Catalogus

NL - BE 2022 / 2023

oventrop

Wir regeln das. Seit 1851.

Catalogus
NL - BE 2022 / 2023

We bieden onze artikelstam gegevens ook aan via:

www.shk-branchenportal.de

/ARGE
Building digital competence

www.2ba.nl

2ba

www.artikelbeheer.nl

Compano Online Software
voor de bouw- & installatiebranche

www.installdata.be

InstalData

De informatie in deze catalogus is ook beschikbaar op:
www.oventrop.com

In deze catalogus zijn geen prijzen vermeld. Prijzen zijn vermeld in de diverse digitale portalen zoalshiernaast vermeld, of kunt u opvragen via:
info@oventrop.nl voor Nederland
info@oventrop.be voor België

Op alle artikelen zijn de verkoop- en leveringsvoorwaarden van Oventrop van toepassing.

Oventrop
Wir regeln das.

Wij zijn de partner
voor efficiënt verwarmen, koelen
en schoon drinkwater.

Regumaq X-45 drinkwaterstation

Alle HVAC-professionals werken eenvoudig en flexibel met onze modulaire systemen – Omdat u de baanbrekende oplossingen kunt combineren volgens uw vereisten.
Onze nauwe samenwerking met de handel en jarenlange ervaring in systeemtechnologie maken ons de partner op gebied van verwarming, koeling en drinkwater.

Als familiebedrijf uit het Sauerland begeleiden wij onze partners door de jaren heen betrouwbaar en persoonlijk.
Onze competentie reikt van planning tot montage en inbedrijfstelling tot onderhoud.
Met digitale diensten creëren we echte toegevoegde waarde in het hele proces van toegevoegde waarde.

Wij produceren duurzame kwaliteitsproducten,
die verbinding maken om wereldwijd flexibele systemen te vormen – eenvoudig te installeren, energiebesparend en altijd betrouwbaar..

Wir regeln das. Seit 1851.

WAT ONDERSCHEIDT ONS:

Modulair combineerbaar productportfolio

Met meer dan 4.000 producten en componenten op het gebied van binnenklimaat, hydrauliek, drinkwater, stations en Smart Home vinden we altijd een geschikte aansluiting.

Persoonlijke service

Onze competente medewerkers helpen u graag telefonisch of ter plaatse en ondersteunen u bijvoorbeeld bij het ontwerp en de inbedrijfstelling van onze producten.

Pionier

In de jaren 60 baanden onze oliefilters de weg voor olieverwarming. Vandaag onze efficiënte woningstations / afleversets perfect afgestemd op regeneratieve energieën.

Beste in de branche qua design

Geen andere onderneming in de verwarmingsarmaturen industrie heeft meer onderscheidingen ontvangen dan Oventrop.

Oventrop
Academy

Onze OV Academy is hét opleidingsplatform voor installateurs, adviseurs maar ook verantwoordelijke personen bij overheden en in de woningbouw.

Voor meer informatie en onze actuele regionale trainingen, neem dan direct contact op met uw lokale Oventrop contactpersoon.

Face-to-face evenementen
voor trainingen op locatie

Online-Seminars
voor meer flexibiliteit

Online-cursussen
voor het individu
leersucces

Contacten
in één oogopslag

NEDERLAND

Oventrop Nederland
Gessel 8
3454 MZ De Meern, Utrecht
+31 (0)30 662 42 09
info@oventrop.nl
www.oventrop.nl

Service / techniek / ondersteuing
+31 (0)30 662 42 09
Ma – Do 8.00 – 17.00 uur
Vr 8.00 – 15.00 uur

Magazijn
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
59929 Brilon, Duitsland

Advies en berekening
+31 (0)30 662 42 09
info@oventrop.nl

BELGIË

Oventrop België
Europastraat 18
B-2850 Boom
+32 476 85 55 76
info@oventrop.be
www.oventrop.be

Service / techniek / ondersteuing
+32 476 85 55 76
Ma – Do 8.00 – 17.00 uur
Vr 8.00 – 15.00 uur

Magazijn
Industriegebiet Nord
Hinterm Gallberg 5
59929 Brilon, Duitsland

Advies en berekening
+32 476 85 55 76
info@oventrop.be

Uw contacten in **Nederland en België**

Buitendienstgebieden in Nederland per postcode

NL1 West/Midden	NL2 Oost/Noord	NL3 Zuid
1000 - 1999	6500 - 6999	4200 - 4999
2000 - 2999	7000 - 7999	5000 - 5999
3000 - 3999	8000 - 8199	6000 - 6499
4000 - 4199	8300 - 8999	
8200 - 8299	9000 - 9999	

BUITENDIENST NEDERLAND

NL1 **Dennis van den Pol**
Sales Manager Nederland
Rayon west / midden
+31 (0)6 13 91 92 56
d.vandenpol@oventrop.nl

NL2 **Vacature**
Account manager
Rayon noord / oost
+31 (0)6 25 19 01 95
info@oventrop.nl

NL3 **Lars Keulen**
Account manager
Rayon zuid
+31 (0)6 21 37 49 38
l.keulen@oventrop.nl

NL **Han Schepers**
Key Account Manager
Technical Support Manager
+31 (0)6 15 29 80 85
h.schepers@oventrop.nl

BUITENDIENST BELGIË

BE **Jurgen Rypens**
Sales Manager
+32 476 85 55 76
j.rypens@oventrop.be

BE **Stefan Lemmens**
Sales Manager
+32 492 27 97 74
s.lemmens@oventrop.be

Systeem-competenties
voor efficiënt verwarmen,
koelen en schoon drinkwater

Binnenklimaat

Radiatorappendages en regelaars
Elektronische kamertemperatuurregeling

Hydrauliek

Hydraulische inregelafsluiters en volumestroomregelaars

Stations, buffervaten

Pompgroepen, ook voor vastebrandstof,
Woningstations / afleversets,
Lokale en stadsverwarmingsstations

Tapwater

Drinkwatertechnologie Aquanova systeem

Olie

Olie verwarmingstechnologie

Smart Home, Smart Building

Centrale besturing en
besturingstechnologie

1 Binnenklimaat

2 Hydrauliek

3 Stations Buffervaten

4 Drinkwater

5 Olie

6 Smart Home Smart Building

7 Service en gegevens

Ruimtetemperatuurregeling

Waterzijdig inregelen bij de radiator

Vloerverwarming en vloerkoeling

Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen

Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden

Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Solarstations

Stations voor lokale verwarming en stadsverwarming

Stations voor het verwarmen van drinkwater

Buffervaten

Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Koppelingen voor olieverwarming

Smart Home

Smart Building

Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

Service

Algemene informatie

1 Binnenklimaat

1.1 Ruimtetemperatuurregeling

Thermostaatknoppen ... **27**
Uni L thermostaten ... 28
Uni L speciale thermostaten ... 30
Uni X thermostaten ... 33
Uni SH thermostaten ... 35
pinox thermostaat ... 36
vindo thermostaten ... 37
Uni F thermostaten ... 38
Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth) 39
Handbedieningsknoppen ... 40
Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen ... 41

Ruimtethermostaten ... **44**
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ... 45
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming ... 48
Ruimtethermostaten verwarming/koeling ... 49
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling ... 50
Ruimtethermostaat toebehoren ... 51
Wibutler Smart Home-systeem ... 53
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling ... 55

Aandrijvingen ... **57**
Aktor T elektrothermische aandrijving ... 58
Aktor T toebehoren ... 59
Aktor M elektromotorische aandrijvingen ... 60
Aktoren met draadloze-interface ... 62

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Q-Tech automatisch waterzijdig inregelen ... **65**
AQ thermostaatafsluiter ... 66
AQH thermostaatafsluiter ... 69
EQ thermostaatafsluiter ... 70
Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan ... 71
Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer ... 72
Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter ... 73
Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen ... 74

Thermostatische kleppen ... **77**
AV 9 thermostaatafsluiter ... 78
RFV 9 thermostatische kranen ... 81
CV 9 thermostaatafsluiter ... 82
ADV 9 thermostaatafsluiter ... 84
E thermostaatafsluiter ... 85
A thermostaatafsluiter ... 87
AF thermostaatafsluiter ... 89
AZ V thermostaatafsluiter ... 91
Handgeregelde ventielen ... 92
Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen ... 94
Reserve ventielbinnenwerk ... 96

Voetventiel ... **97**
Combi 2 voetventiel ... 98
Combi 3 voetventiel ... 100
Combi E voetventielen ... 101
Combi C voetventiel ... 102
Combi LR voetventielen ... 103

Ventielbinnenwerken voor compacte radiatoren ... **104**
Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventielgarnituur ... 108

Onderblokken ... **110**
Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan ... 111
Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer ... 114
Multiflex F aftapblokken ... 116
Omleidingappandage ... 118
Onderblok toebehoren en reserveonderdelen ... 119

Verwarmingscircuitverdelers voor radiatoren ... **123**
Multidis SH verwarmingscircuitverdeler ... 124
Multidis SH toebehoren ... 125

Verbindingstechniek ... **127**
Hulpmiddelen voor montage en ombouw ... 128
Cofit S knelkoppelingen ... 130
Ofix knelkoppelingen ... 131
Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen ... 134

1-pijps ... **136**
Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen ... 137
1-pijps aansluitstuk met afsluiter ... 139
Driewegventiel ... 142

Ventielgarnituren ... **145**
2-pijps aansluitstuk met afsluiter ... 146

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Verwarmingscircuitverdeler voor vloerverwarming en -koeling ... **151**
Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling ... 152
Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech ... 153
Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering ... 154
Warmtemeters aansluitset ... 156
Multidis toebehoren en reserveonderdelen ... 158

Buizen en legsystemen ... **164**
Copert en Copex kunststof buizen ... 165
Copipe HSC meerlaagse composietbuizen ... 167
Cofloor tacker systeem ... 168
Cofloor noppenplaat systeem ... 170
Cofloor lage opbouwsysteem ... 173
Cofloor klittenband systeem ... 175
Cofloor droogbouw systeem ... 177
Cofloor toebehoren en reserveonderdelen ... 179

Stations voor vloerverwarming ... **183**
Regufloor regelstations voor vloerverwarming ... 184
Regufloor toebehoren en reserveonderdelen ... 186
Regelsets voor vloerverwarming ... 188

Ruimtethermostaten en regelaars ... **189**
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ... 190
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming ... 193
Ruimtethermostaten verwarming/koeling ... 194
Aansluitstrips ... 195
Aandrijvingen ... 197
Wibutler Smart Home-systeem ... 198
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling ... 201
R-Tronic toebehoren ... 205

Vloerverwarmingsregeling met retourtemperatuurbegrenzing ... **207**
Unibox retourtemperatuurregeling ... 209
Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling ... 211
Unibox toebehoren en reserveonderdelen ... 213

Vloerverwarming met decentrale distributie ... **217**
Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming ... 218

Unidis toebehoren en reserveonderdelen 221

Retourtemperatuurbegrenzer 224
Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen 225
Retourtemperatuurbegrenzersets 226
Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer 227

2 Hydrauliek

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

HydroControl strangregelventielen 235
HydroControl V inregelafsluiter 241
HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening 242
HydroControl D drukverschilregelaar 243
HydroControl A-strangregelafsluiters 244
Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe HydroControl 245
HydroControl-strangregelafsluiters 247
HydroControl Strangregelventielen voor de scheepsbouw 253
HydroControl Strangregelventielen met vaste meetopening 254
HydroControl strangregelventiel voor solar 255
HydroControl-strangregelafsluiters 256
HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen 258

Hydromat drukverschilregelaar 261
Hydromat drukverschilregelaar 262
Hydromat toebehoren en reserveonderdelen 264

HydroCom en Hycocon strangafsluiters 267
HydroCom V inregelafsluiter 268
HydroCom A-strangregelafsluiters 269
HydroCom-toebehoren 270
Hycocon VTZ strangregelventielen 271
Hycocon DTZ drukverschilregelaar 272
Hycocon ATZ strangafsluiterventiel 274
Hycocon-ventielinzetstukken 275
Hycocon toebehoren en reserveonderdelen 276

Andere strangventilen 279
Hycoflow VTB inregelafsluiters 280
Drukverschil overstortventielen 281

2.2 waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen

Cocon Q drukonafhankelijke regelafsluiters 283
Cocon QTZ afsluiters tot DN 32 284
Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50 287
Cocon Q afsluiters met flenzen 288
Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar 290
Cocon toebehoren 291

Aandrijvingen 293
Aktor T elektrothermische aandrijving 296
Aktor T toebehoren 297
Aktor M elektromotorische aandrijvingen 298
Aktor M toegehoren 301

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Optibal W6 regelklep 303
Optibal W6 zesweg kogelkranen 305
Optibal W6 toebehoren 306

Flypass-aansluitsets 307
Flypass 4TZ aansluitappendage 309
Flypass-toebehoren 311

Tri CTR 3-wegventielen 312
Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen 313
Temperatuurregelaar 314
Twee-/driewegkleppen met flens 315

Hycocon regelventielen 316
Hycocon 2-weg ventielen 317
Hycocon 2-weg ventielen toebehoren 318

2.4 Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden

OV-meetsysteem 321
OV-DMC 3 meetapparaat 322
OV-Connect drukverschilsensor 323
Toebehoren OV meetsysteem 324
Toebehoren voor klassieke meettechniek 325
Toebehoren voor eco-meettechniek 328
Toebehoren steekkoppelingstechniek 329

Meetflenzen 330
Meetflenzen 331

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Optibal kogelkranen 335
Optibal kogelkranen met kunststof handgreep 336
Optibal kogelkranen met vleugelgreep 339
Optibal kogelkranen met vleugelgreep 340
Optibal P pompkogelkranen 341
Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen 342
Optibal hogedruk kogelkranen PN 40 343
Kogelkranen ECB 345
Andere kogelkranen 346
Optibal toebehoren 347

KFE-kranen 350
Optiflex KFE kogelkranen 351
Andere KFE-kranen 354
Toebehoren en reserveonderdelen voor KFE-kranen 355

Afsluiters 356
Hygate-schuifregelaar 357
Afsluiters 358
Manometer kranen 359
Manometer afsluitventiel 360
Accessoires en reserveonderdelen 361

Andere buisleidingen 363
Vlinderklep 364
Reserveonderdelen voor vlinderkleppen 366
Terugslagkleppen 367
Controleer kleppen 368
Spatlappen 370
Reserveonderdelen voor vuilfilters 373
Vuilafscheider 375
Vuilafscheider toebehoren 377
Ontluchter 378

3 Stations, Buffervaten

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Regumat stations voor verwarmingscircuits..... 385
Regumat S stations voor ongemengde verwarmingscircuits 386
Regumat M3-stations voor gemengde verwarmingscircuits 390
Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen..... 394
Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden..... 400
Regumat F toebehoren en reserveonderdelen..... 403

Regumat stations voor vaste brandstof ketels..... 406
Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur..... 407
Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen..... 410

Regumat toebehoren..... 412
Regumat verdelerbalk..... 413
HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie..... 417
Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen..... 420
Regumat warmtewisselaar..... 422
Regumat aansluitsets..... 424
Regtronic elektronische regelaar..... 425
Ketel- en voorraadleidingen..... 431
Expa-Con kapventielen..... 433
Afsluiters..... 434
Verwarmingsnavulstations..... 436
Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen..... 437

3.2 Solarstations

Regusol stations..... 439
Regusol PH pompleidingen..... 440
Regusol SH stations..... 441
Regusol LH-stations met ontluchter..... 443
Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting..... 445
Regusol X-stations met warmtewisselaars..... 447
Regusol toebehoren en reserveonderdelen..... 448

Regtronic elektronische regelaar..... 455
Regtronic elektronische regelaar..... 456
Regtronic toebehoren en reserveonderdelen..... 458

3.3 Stations voor lokale verwarming en stadsverwarming

Regudis H overdrachtswoningstations voor lokale en stadsverwarmingsnetwerken..... 461
Regudis H overdrachtswoningstations..... 462
Regudis H toebehoren en reserveonderdelen..... 466

3.4 Stations voor het verwarmen van drinkwater

Regumaq X warmwaterstations voor centrale drinkwaterverwarming..... 469
Regumaq X-25 drinkwaterstations..... 471
Regumaq X-45 drinkwaterstations..... 472
Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen..... 473
Regumaq X-80 drinkwaterstations..... 477
Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen..... 478
Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen..... 482
Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen..... 485

Regudis W woningstations (afleversets) voor decentrale drinkwateropwarming..... 486
Regudis W-HTE elektronische afleversets..... 489
Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen..... 491
Regudis W-HTU mechanische afleversets..... 501
Regudis W-HTF mechanische afleversets..... 506
Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen..... 510

3.5 Buffervaten

Hydrocor buffervat..... 521
Hydrocor HP buffervat..... 522
Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen..... 523
Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat..... 524

Regucor energiebuffercentrale..... 525
Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen..... 526

4 Drinkwater

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Aquastrom thermisch inregelventiel..... 533
Aquastrom VT thermisch circulatieventiel..... 535
Aquastrom T plus thermisch inregelventiel..... 537
Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 539
Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters..... 541
Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel..... 542
Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 544

Aquastrom statische inregelafsluiter..... 546
Aquastrom C statische inregelafsluiter..... 547
Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen..... 549

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering..... 552
DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 553

Spoel- en circulatiestations..... 556
Regudrain spoelstations..... 557
Regudrain toebehoren en reserveonderdelen..... 558
Regucirc circulatiestation..... 561
Regucirc toebehoren en reserveonderdelen..... 562

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Aquastrom vrijstroom en KFR afsluiters..... 565
Aquastrom F vrijstroomafsluiter..... 566
Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep..... 569
Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen..... 571
Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter..... 574
Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen..... 576

Optibal drinkwaterkogelkranen..... 578
Optibal TW drinkwaterkogelkraan..... 579
Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen..... 581

Systeemaansluitingen voor drinkwaterinstallatie..... 582
Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater mengventiel. 583
Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen..... 584
Heetwaterstations..... 585
Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen..... 586
Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets..... 587
Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan..... 588
Aftapappendage..... 589

Drinkwaterdistributie ... **590**
Multidis R sanitairverdeler ... 591
Multidis R toebehoren en reserveonderdelen ... 592

Appendages voor drinkwaterbehandeling ... **593**
Aquanova Waterfilter ... 594
Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen ... 596
Mengappendages en bypass-secties ... 598
Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen ... 600

5 Olie

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Ontluchter en filter voor de olieverwarmingstechniek ... **607**
Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter ... 610
Oilpur stookoliefilter ... 611
Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen ... 613

Tankuitrusting voor olieverwarmingstechniek ... **616**
Vullen en ontluchten, niveau ... 617
Appendages voor vacuümtankbewaking ... 619
Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen ... 620
Tankopname ... 622

Hulpstukken en componenten voor olieverwarmingstechniek ... **623**
Oilstop anti-hevelkleppen ... 624
Leidinghulpstukken ... 625
Ofix-Oil knelkoppelingen ... 626
Ofix-Oil klemkoppeling ... 627
Ofix-Oil dubbele nippel ... 628
Slangleidingen DIN EN ISO 6806 ... 629

Sets ... **630**
Stookoliesets voor export ... 631

6 Smart Home, Smart Building

6.1 Smart Home

Smart Home System ... **637**
Wibutler-systeem ... 638
Smart Home toebehoren ... 643

Draadloze systeem van de fabrikant ... **645**
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling ... 646
R-Tronic toebehoren ... 649

6.2 Smart Building

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering ... **653**
DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen ... 655
DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling ... 659

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

Ruimtethermostaten ... **667**
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ... 668
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming ... 671
Ruimtethermostaten verwarming/koeling ... 672
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling ... 673
Ruimtethermostaat toebehoren ... 674
R-Tronic draadloze thermostaten ... 675
R-Tronic toebehoren ... 676

Aandrijvingen ... **677**
Aktor T elektrothermische aandrijving ... 678
Aktor T toebehoren ... 679
Aktor M elektromotorische aandrijvingen ... 680
Aktor M toegehoren ... 683
Aktoren met draadloze-interface ... 684

Regelaar ... **685**
Regtronic elektronische regelaar ... 686
Producten voor netwerken van regelingen en stations ... 689
Regtronic toebehoren ... 692

7 Service en gegevens

7.1 Service

Ontwerp van systemen ... **701**
Ontwerp van vloerverwarming Cofloor ... 703
Ontwerp van thermische zonne-energie Solcos ... 705
Berekening verwarmingsbelasting ... 706

Ondersteuning bij inbedrijfstelling ... **707**
Ondersteuning bij inbedrijfstelling ... 708
Onderhoud ... 711

Serviceoproepen ... **712**
Serviceoproepen ... 713
Legservice ... 714
Afstelling ... 715
Verhuur van gereedschap ... 716
Service ... 717

7.2 Algemene informatie

Algemeen ... **721**
Verantwoording ... 722

Inhoudsopgave ... **723**
Alfabetische inhoudsopgave ... 724
Inhoudsopgave artikelnummers, EAN code/bruto prijzen ... 728

oventrop
1
2
3
4

Binnenklimaat

1

1 Binnenklimaat

1.1 Ruimtetemperatuurregeling 25

Thermostaatknoppen 27
Uni L thermostaten 28
Uni L speciale thermostaten 30
Uni X thermostaten 33
Uni SH thermostaten 35
pinox thermostaat 36
vindo thermostaten 37
Uni F thermostaten 38
Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth) 39
Handbedieningsknoppen 40
Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen 41

Ruimtethermostaten 44
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming 45
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming 48
Ruimtethermostaten verwarming/koeling 49
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling 50
Ruimtethermostaat toebehoren 51
Wibutler Smart Home-systeem 53
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling 55

Aandrijvingen 57
Aktor T elektrothermische aandrijving 58
Aktor T toebehoren 59
Aktor M elektromotorische aandrijvingen 60
Aktoren met draadloze-interface 62

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator 63

Q-Tech automatisch waterzijdig inregelen 65
AQ thermostaatafsluiter 66
AQH thermostaatafsluiter 69
EQ thermostaatafsluiter 70
Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan 71
Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer 72
Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter 73
Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen 74

Thermostatische kleppen 77
AV 9 thermostaatafsluiter 78
RFV 9 thermostatische kranen 81
CV 9 thermostaatafsluiter 82
ADV 9 thermostaatafsluiter 84
E thermostaatafsluiter 85
A thermostaatafsluiter 87
AF thermostaatafsluiter 89
AZ V thermostaatafsluiter 91
Handgeregelde ventielen 92
Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen 94
Reserve ventielbinnenwerk 96

Voetventiel 97
Combi 2 voetventiel 98
Combi 3 voetventiel 100
Combi E voetventielen 101
Combi C voetventiel 102
Combi LR voetventielen 103

Ventielbinnenwerken voor compacte radiatoren 104
Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventielgarnituur 108

Onderblokken 110
Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan 111
Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer 114
Multiflex F aftapblokken 116
Omleidingappandage 118
Onderblok toebehoren en reserveonderdelen 119

Verwarmingscircuitverdelers voor radiatoren 123
Multidis SH verwarmingscircuitverdeler 124
Multidis SH toebehoren 125

Verbindingstechniek 127
Hulpmiddelen voor montage en ombouw 128
Cofit S knelkoppelingen 130
Ofix knelkoppelingen 131
Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen 134

1-pijps 136
Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen 137
1-pijps aansluitstuk met afsluiter 139
Driewegventiel 142

Ventielgarnituren 145
2-pijps aansluitstuk met afsluiter 146

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling 149

Verwarmingscircuitverdeler voor vloerverwarming en -koeling. 151
Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling 152
Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech 153
Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering 154
Warmtemeters aansluitset 156
Multidis toebehoren en reserveonderdelen 158

Buizen en legsystemen 164
Copert en Copex kunststof buizen 165
Copipe HSC meerlaagse composietbuizen 167
Cofloor tacker systeem 168
Cofloor noppenplaat systeem 170
Cofloor lage opbouwsysteem 173
Cofloor klittenband systeem 175
Cofloor droogbouw systeem 177
Cofloor toebehoren en reserveonderdelen 179

Stations voor vloerverwarming 183
Regufloor regelstations voor vloerverwarming 184

Regufloor toebehoren en reserveonderdelen..... 186
Regelsets voor vloerverwarming..... 188

Ruimtethermostaten en regelaars..... 189
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming..... 190
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming..... 193
Ruimtethermostaten verwarming/koeling..... 194
Aansluitstrips..... 195
Aandrijvingen..... 197
Wibutler Smart Home-systeem..... 198
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling... 201
R-Tronic toebehoren..... 205

Vloerverwarmingsregeling met retourtemperatuurbegrenzing. 207
Unibox retourtemperatuurregeling..... 209
Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurrege-
ling..... 211
Unibox toebehoren en reserveonderdelen..... 213

Vloerverwarming met decentrale distributie..... 217
Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming..... 218
Unidis toebehoren en reserveonderdelen..... 221

Retourtemperatuurbegrenzer..... 224
Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen..... 225
Retourtemperatuurbegrenzersets..... 226
Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer..... 227

1.1 Ruimtetemperatuurregeling

Thermostaatknoppen 27

Uni L thermostaten ... 28
Uni L speciale thermostaten ... 30
Uni X thermostaten ... 33
Uni SH thermostaten ... 35
pinox thermostaat ... 36
vindo thermostaten ... 37
Uni F thermostaten ... 38
Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth) ... 39
Handbedieningsknoppen ... 40
Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen ... 41

Ruimtethermostaten 44

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ... 45
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming ... 48
Ruimtethermostaten verwarming/koeling ... 49
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling ... 50
Ruimtethermostaat toebehoren ... 51
Wibutler Smart Home-systeem ... 53
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling ... 55

Aandrijvingen 57

Aktor T elektrothermische aandrijving ... 58
Aktor T toebehoren ... 59
Aktor M elektromotorische aandrijvingen ... 60
Aktoren met draadloze-interface ... 62

1.1 Ruimtetemperatuurregeling

Thermostaatknoppen 27

Uni L thermostaten 28
Uni L speciale thermostaten 30
Uni X thermostaten 33
Uni SH thermostaten 35
pinox thermostaat 36
vindo thermostaten 37
Uni F thermostaten 38
Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth) 39
Handbedieningsknoppen 40
Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen 41

Uni L thermostaten

De **Uni L thermostaat** maakt al jaren indruk met zijn **tijdloze ontwerp**. De bediening en leesbaarheid zijn optimaal op elkaar afgestemd. De radiatorthermostaat is uitgerust met een memoschijf om een geselecteerde instelling te markeren, wat het opnieuw instellen van een gewenste temperatuur na het draaien van de handgreep vereenvoudigt.

Met behulp van de twee verborgen interne **begrenzers** kan het instelbereik worden beperkt of geblokkeerd.
In ongunstige lichtomstandigheden of voor slechtziende kan de basisinstelling **3** gemakkelijk worden gevonden door de voelbare instelstand.

Besturingselement	Vloeistofsensor
Regelaar op afstand	Nee
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C

Uni LH met M 30 x 1.5

Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Instelhulp voor slechtziende	Ja
Diefstalbeveiliging	Toebehoren
Blokkering / Begrenzing	Ja

Kleur	RAL*	Nulpositie	Antivries	Instelbereik (°C)	VPE	Art.nr.	PG
Wit	9016	Ja	Ja	7 tot 28	10	1011465	010
Wit	9016	Nee	Ja	7 tot 28	10	1011464	010
Antraciet	7016	Ja	Ja	7 tot 28	10	1011467	010
Goud	-	Ja	Ja	7 tot 28	25	1011468 °	010
Chroom	-	Ja	Ja	7 tot 28	10	1011469 °	010
Wit	9016	Nee	Nee	8 tot 38	10	1011488	010

Uni LH met M 30 x 1,5, afstandssensor

Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Antivries	Ja
Instelhulp voor slechtziende	Ja
Diefstalbeveiliging	Toebehoren
Blokkering / Begrenzing	Ja

Kleur	RAL*	Nulpositie	Lengte van capillaire buis* (mm)	Instelbereik (°C)	VPE	Art.nr.	PG
Wit	9016	Ja	2.000	7 tot 28	792	1011665	010
Wit	9016	Ja	5.000	7 tot 28	75	1011666	010
Wit	9016	Nee	2.000	7 tot 28	75	1011682	010
Wit	9016	Nee	2.000	8 tot 38	10	1011688	010

RAL = RAL-kleur
Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

° Uitlopend product

Uni LHB (vandaalbestendig model) met M 30 x 1.5

Draadaansluiting	M 30 x 1,5	Diefstalbeveiliging	Ja
Antivries	Ja	Bescherming tegen vandalisme	Ja
Vandaalbestendig model	Ja	VPE	10
Instelhulp voor slechtziende	Nee		

Kleur	RAL*	Nulpositie	Instelbereik (°C)	Art.nr.	PG
Wit	9016	Nee	7 tot 28	1011410	010

Uni LD met klemaansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RA.

Draadaansluiting	Klemaansluiting	Diefstalbeveiliging	Toebehoren
Antivries	Ja	Blokkering / Begrenzing	Ja
Instelhulp voor slechtziende	Ja	VPE	10

Kleur	RAL*	Nulpositie	Instelbereik (°C)	Art.nr.	PG
Wit	9016	Nee	7 tot 28	1011472	010
Wit	9016	Ja	7 tot 28	1011475	010
Antraciet	7016	Ja	7 tot 28	1011478	010
Chroom	-	Ja	7 tot 28	1011479 °	010

Uni LD met klemaansluiting, afstandssensor

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RA.

Antivries	Ja	Diefstalbeveiliging	Toebehoren
Draadaansluiting	Klemaansluiting	Blokkering / Begrenzing	Ja
Instelhulp voor slechtziende	Ja	VPE	75

Kleur	RAL*	Nulpositie	Instelbereik (°C)	Lengte van capillaire buis* (mm)	Art.nr.	PG
Wit	9016	Ja	7 tot 28	2.000	1011685	010

Uni LDB (vandaalbestendig model) met klemaansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RA.

Draadaansluiting	Klemaansluiting	Diefstalbeveiliging	Ja
Antivries	Ja	Bescherming tegen vandalisme	Ja
Instelhulp voor slechtziende	Nee	VPE	10

Kleur	RAL*	Nulpositie	Instelbereik (°C)	Art.nr.	PG
Wit	9016	Nee	7 tot 28	1011440	010

RAL = RAL-kleur
Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

° Uitlopend product

Uni L speciale thermostaten

De speciale thermostaten zijn gebaseerd op het **design van de Uni L thermostaat**. De bediening en leesbaarheid zijn optimaal op elkaar afgestemd. De radiatorthermostaat is uitgerust met een memoschijf om een geselecteerde instelling te markeren, wat het opnieuw instellen van een gewenste temperatuur na het draaien van het handvat vereenvoudigt.

Met behulp van de verborgen **gebonden elementen** kan het instelbereik worden beperkt of geblokkeerd.
In ongunstige lichtomstandigheden of voor slechtziende kan de basisinstelling **3** gemakkelijk worden gevonden door de tactiele aanpassingshulpmiddelen.

De schroefdraadaansluitingen zijn speciaal aangepast aan de opgegeven afsluiter fabrikanten.

Besturingselement	Vloeistofsensor
Nulpositie	Ja
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C
Infraroodsensor	Nee
Regelaar op afstand	Nee

Bescherming tegen vandalisme	Nee
Instelhulp voor slechtziende	Ja
Blokkering / Begrenzing	Ja
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C
VPE	10

Uni L met M 30 x 1,0

Geschikt voor Oventrop thermostatische afsluiters tot 1998.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,0	Toebehoren	1011401	010

Uni LK met M 28 x 1,0

Geschikt voor Kosmia thermostatische kranen.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 28 x 1,0	Nee	1613501	010

Uni LA met M 28 x 1,5

Geschikt voor Herz thermostatische kranen.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 28 x 1,5	Toebehoren	1613401	010

Uni LI met M 32 x 1,0

Geschikt voor Ista thermostaatkranen, vanaf bouwjaar 1985.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 32 x 1,0	Nee	1616200	010

Uni LR met M 33 x 2,0

Geschikt voor Rossweiner thermostaatkranen.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 33 x 2,0	Nee	1616301	010

Uni LM met M 38 x 1,5

Geschikt voor Meges thermostaatkranen.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 38 x 1,5	Nee	1616100	010

Uni LO met M 38 x 1,5

Geschikt voor Oreg (Ondal) thermostatische kranen.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 38 x 1,5	Nee	1616500	010

Uni LDVL met klemaansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RAVL.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting (Ø 26 mm)	Nee	1616675	010

Uni LDV met klemaansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RAV.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting (Ø 34 mm)	Nee	1616575	010

Uni LV met klemaansluiting

Geschikt voor Vaillant thermostaatkranen, vanaf bouwjaar 1981.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting	Nee	1616001	010

Maxi/mini met M 40 x 1,5

Geschikt voor Oventrop maxi/mini thermostaatkranen, tot bouwjaar 1974.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9010	M 40 x 1,5	Nee	1015500	010

Uni X thermostaten

De Uni **X thermostaat** is een design radiatorthermostaat. De bediening en leesbaarheid zijn optimaal op elkaar afgestemd. De radiatorthermostaat is uitgerust met een memoschijf om een geselecteerde instelling te markeren, wat het opnieuw instellen van een gewenste temperatuur na het draaien van het handvat vereenvoudigt.

Het **instelbereik** kan worden beperkt of geblokkeerd door de begrenzingselementen uit de parkeerpositie te halen (fabriekslevering). Bij ongunstige lichtomstandigheden of voor slechtziende kan de basisinstelling **3** gemakkelijk worden teruggevonden met behulp van de voelbare instelhulpmiddel.

De radiatorthermostaat kenmerkt zich door een uitstekend regelgedrag, optimale bediening en uitstekend design.
De positieve eigenschappen van de Oventrop thermostaat Uni XH (in combinatie met de thermostaatkraan AV 9) komen uit de **Warentest van Stiftung** in het nummer van jan. 2017 met de testkwaliteitsbeoordeling **"goed" (1,8).**

Besturingselement	Vloeistofsensor
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C
Instelhulp voor slechtziende	Ja

Diefstalbeveiliging	Toebehoren
Blokkering / Begrenzing	Ja
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C

Uni XH met M 30 x 1.5

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Nulpositie	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,5	Ja	1011365	010
Wit	9016	M 30 x 1,5	Nee	1011364	010

Uni XH met M 30 x 1,5, afstandssensor

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Nulpositie	Lengte van capillaire buis* *(mm)*	VPE	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,5	Ja	2.000		1011565	010
Wit	9016	M 30 x 1,5	Ja	5.000	10	1011566	010

Uni XHM met M 30 x 1.5

Bijzonder geschikt voor afsluiters met **1K P-afwijking**. Met grotere specifieke hub.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Nulpositie	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,5	Ja	1011360	010

RAL = RAL-kleur
Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

Uni XD met klemverbinding

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Nulpositie	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting	Ja	1011375	010
Wit	9016	Klemaansluiting	Nee	1011374	010

Uni XD met klemaansluiting, afstandssensor

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Nulpositie	Lengte van capillaire buis* *(mm)*	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting	Ja	2.000	1011575	010

RAL = RAL-kleur
Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

Uni SH thermostaten

De **Uni SH thermostaat** met vloeistofsensor maakt het mogelijk om de kamertemperatuur te regelen met een **modern ontwerp**. De radiatorthermostaat in het nieuwe, slanke ontwerp combineert een aantrekkelijke vorm met een uitstekende functie. De bediening en leesbaarheid zijn uitstekend.

De discrete vormen op de verchroomde handgreephoes verhogen het bedieningsgemak. In ongunstige lichtomstandigheden of voor slechtziende kan de basisinstelling ook gemakkelijk worden gevonden door de voelbare instelhulpmiddelen. De elegante thermostaat is op zichzelf in balans. De lijnen zijn helder en overzichtelijk, onnodige hoeken en randen zijn vermeden.

Daarnaast zijn er witte, verchroomde en antraciet **SH-Cap's** beschikbaar voor gebruik in combinatie met een **Multiblock T** en de bijbehorende design cover (zie hoofdstuk Thermostaten Accessoires en Reserveonderdelen). De kleurvarianten van de **SH-Cap's** zijn afgestemd op de kleuren van moderne radiatoren en badkamerradiatoren.

De **Uni SH** thermostaat wordt met name aanbevolen in combinatie met de Oventrop **E thermostatische kranen** voor een modern woonruimte.

Besturingselement	Vloeistofsensor
Nulpositie	Ja
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C
Instelhulp voor slechtziende	Ja

Blokkering / Begrenzing	Nee
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C
VPE	10

Uni SH met M 30 x 1,5

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Wit/chroom	9016	M 30 x 1,5	1012065	010
Wit	9016	M 30 x 1,5	1012066	010
Chroom	-	M 30 x 1,5	1012069	010
RVS	-	M 30 x 1,5	1012085	010

RAL = RAL-kleur

pinox thermostaat

2016 2018 2018

De designthermostaten met speciale accenten.

pinox. De thermostaat. Functioneel en perfect gevormd, en slaat een goed figuur op radiatoren.
De handgreep maakt het gemakkelijk en nauwkeurig de temperatuur in te stellen.
De pinox thermostaat heeft sinds zijn marktintroductie al talloze designprijzen ontvangen in verschillende wedstrijden.

De pinox wordt met name aanbevolen in combinatie met de Oventrop **E thermostatische kranen** voor modern design.

De **Uni CH thermostaat** staat voor een **extravagant design**, dat afkomstig is uit de pen van **Luigi Colani**.
De designgerichte look wordt afgerond door een nauwkeurig gecoördineerde functionaliteit.

De koppelingsmoer van de thermostaat kan worden afgedekt door een schuifrozet.

Besturingselement	Vloeistofsensor
Nulpositie	Nee
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C

Diefstalbeveiliging	Nee
Blokkering / Begrenzing	Nee
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C

Pinox H met M 30 x 1,5

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Chroom	-	M 30 x 1,5	1012165	010
Wit	9016	M 30 x 1,5	1012166	010

pinox D met klemverbinding

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Chroom	-	Klemaansluiting	1012175	010
Wit	9016	Klemaansluiting	1012176	010

Uni CH met M 30 x 1,5

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,5	1011265	010

vindo thermostaten

De **vindo thermostaat** wordt gekenmerkt door zijn eenvoudige en slanke ontwerp. De gereduceerde afmetingen combineren een aantrekkelijke vorm met een uitstekende bediening.

De handling en leesbaarheid zijn uitstekend. In ongunstige lichtomstandigheden of voor slechtziende kan de basisinstelling **3** gemakkelijk worden gevonden door de voelbare instelhulpmiddelen

Besturingselement	Vloeistofsensor
Nulpositie	Ja
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C
Instelhulp voor slechtziende	Ja

Blokkering / Begrenzing	Ja
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C
VPE	10

Vindo TH met M 30 x 1,5

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	M 30 x 1,5	Toebehoren	1013066	010

Vindo TD met klemaansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RA.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting	Toebehoren	1013076	010

vindo RTD met klem aansluiting

Geschikt voor Danfoss thermostatische afsluiters serie RTD.

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Diefstalbeveiliging	Art.nr.	PG
Wit	9016	Klemaansluiting	Nee	1613066	010

RAL = RAL-kleur

Uni F thermostaten

De **thermostaat met afstandsbediening Uni F** is bijzonder geschikt voor vloerconvectoren, vloerverwarming en paneel- of inbouwradiatoren.
De uitvoeringen met M 30 x 1,5 zijn ook verkrijgbaar met een extra afstandsvoeler.

Besturingselement	Vloeistofsensor
RAL*	9016
Antivries	Ja
Instelbereik	7 tot 28 °C
Regelaar op afstand	Ja
Instelhulp voor slechtziende	Nee
Blokkering / Begrenzing	Ja
Max. temperatuur verwarmingsmiddelen	120 °C

Uni FH met afstandsbediening, M 30 x 1,5

Kleur	Nulpositie	Draadaansluiting	Lengte van capillaire buis 2* *(mm)*	VPE	Art.nr.	PG
Wit	Ja	M 30 x 1,5	2.000	560	1012295	010
Wit	Ja	M 30 x 1,5	5.000		1012296	010
Wit	Ja	M 30 x 1,5	10.000		1012297	010

Uni FH met afstandsregeling en afstandssensor, M 30 x 1,5

Kleur	Nulpositie	Draadaansluiting	Lengte van capillaire buis* *(mm)*	Lengte van capillaire buis 2* *(mm)*	Art.nr.	PG
Wit	Ja	M 30 x 1,5	2.000	2.000	1012395	010
Wit	Ja	M 30 x 1,5	5.000	5.000	1012396	010

Uni FD met afstandsbediening, klemaansluiting

Kleur	Nulpositie	Draadaansluiting	Lengte van capillaire buis 2* *(mm)*	Art.nr.	PG
Wit	Ja	Klemaansluiting	2.000	1012275	010

RAL = RAL-kleur
Lengte van capillaire buis 2 = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de afstandsbediening
Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth)

De elektronische **mote 200** thermostaat heeft een **Bluetooth** interface die kan communiceren met een **app op de smartphone** of **tablet**. Om zo efficiënt mogelijk te verwarmen, kan de radiatorthermostaat draadloos worden bediend via de app en kunnen individuele tijdprofielen worden opgeslagen.

De draadloze thermostaat biedt ook de volgende functies: vorstbescherming, ouderlijk toezicht, raamopeningsdetectie en batterij-indicator.
De **mote 200** M 30 x 1,5 wordt geleverd met 3 adapters (Danfoss RA, RAV, RAVL) voor klemverbinding.

Communicatie	Bluetooth	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen	VPE	20

mote 200

Kleur	RAL*	Ventielaansluiting	Instelbereik (°C)	Art.nr.	PG
Wit	9003	Draadaansluiting M 30 x 1,5	7 tot 28	1150961	010

RAL = RAL-kleur

Handbedieningsknoppen

De handbedieningsknoppen maken latere aanpassing naar aandrijvingen of thermostaten mogelijk zonder het systeem leeg te maken.

Nulpositie	Nee	Blokkering / Begrenzing	Nee
Antivries	Nee	VPE	10

Handbedieningsknop

Kleur	RAL*	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Wit	9010	M 30 x 1,5	1012565	016
Wit	9010	Klemaansluiting	1012575	016

Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen

Adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Om te zetten van M 30 x 1,0 naar M 30 x 1,5	1011445	012

Hoekadapter

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Wit, schroefdraadaansluiting M 30 x 1,5	25	1011450	012
Wit, klemverbinding aan beide zijden	10	1011452	012
Antraciet, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5	25	1641451	014

Verlenging voor thermostatische kranen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen en Uniboxen (tot 2019), 20 mm	1022698	021

Diefstalbeveiliging

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit, voor thermostaten Uni XH, XHM, LH, LHZ, L, LA, SH en vindo TH, set = 5 stuks	1011766	012
Wit, voor thermostaten Uni XD, LD en vindo TD, set = 5 stuks	1011775	012

Optuigen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet, voor thermostaten Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH en pinox, set = 5 stuks	1011380	012
Verchroomd, voor thermostaten Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH en pinox, set = 5 stuks	1011381	012
Verguld, voor thermostaten Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH en pinox, set = 5 stuks	1011382	012
RVS-design, voor thermostaten Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH en pinox, set = 5 stuks	1011383	012
Wit, voor thermostaten Uni LH, SH, XH, LA, XHM, vindo TH en pinox, set = 5 stuks	1011393	012

Beschermkap

Ter bescherming tegen vandalisme.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LH, LHZ en LA, zonder blokkering, wit	1011865	012
Voor thermostaten Uni LH, LHZ en LA, met blokkering, wit	1011866	012

SH-dop

Om het uiterlijk van de Uni SH thermostaat te verbeteren bij gebruik met een multiblock met design afdekking.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet (RAL 7016), voor thermostaat Uni SH	1012080	010
Verchroomd, voor Uni SH thermostaat	1012081	010
Wit, voor thermostaat Uni SH	1012082	010

Combidop

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostatische kranen, openen en sluiten mogelijk met inbusschroef, M 30 x 1.5	1627965	016

Instelsleutel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LHB en LDB	1011497	012

Universeel gereedschap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LHB, LDB, LH, L en thermostatische kranen AV 9, AQ	1011489	012

Gereedschap voor thermostaten

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LH, LHZ, LD, LDV, LDVL, L en speciale thermostaten, voor het losdraaien van de hendel en clips, set = 5 stuks	1989100	012

1.1 Ruimtetemperatuurregeling

Ruimtethermostaten 44

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming..... 45
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming..... 48
Ruimtethermostaten verwarming/koeling..... 49
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling..... 50
Ruimtethermostaat toebehoren..... 51
Wibutler Smart Home-systeem..... 53
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling..... 55

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming

De ClimaCon F ruimtethermostaten worden gebruikt om de temperatuur van vloerverwarmings- en koelsystemen en verwarmings- en koelplafonds in eengezinswoningen of appartementen te regelen. Afhankelijk van de ruimtethermostaat is omschakelen tussen verwarmen en koelen mogelijk via een omschakelsignaal, bijv. een warmtepomp, mogelijk
De ClimaCon F ruimtethermostaten kunnen gebruikt worden in combinatie met elektrothermische servomotoren (bijv. servomotor T 2P). Als alternatief kan deze worden aangesloten op een verbindingsblok (bijv. FloorCon). Door de eenvoudige opbouw en snelle configuratie is het product zeer gebruiksvriendelijk. Afhankelijk van de uitvoering zijn er ruimtethermostaten met een display, met een geïntegreerde timer en instelmogelijkheden via de app.

ClimaCon F 100 voor tweedraads toepassingen verwarming of koeling, slave

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via master ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155010	011
24 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155510	011

ClimaCon F 310 voor tweedraads verwarmings- of koelingstoepassingen, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat	Andere uitgangen	1 x potentiaalvrij
		Communicatie	Bluetooth

Spanning	0 - 10 V*	Temperatuur-sensor*	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Nee	Nee	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155031	011
24 V AC	Ja	Ja	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten** Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1155531	011

Verlaging = Temperatuurverlaging
Schakelen H/K = Schakelen tussen verwarmen/koelen
0 - 10 V = 0 - 10 V uitgang
Temperatuursensor = Externe temperatuursensor kan worden aangesloten

ClimaCon F 90 voor tweedraads toepassingen alleen verwarming/koeling, slave

Regelgeving	PWM	Verlaging*	Via master ruimtethermostaat
Installatie	Opbouw	Bediening	Bij de thermostaat

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 alleen voor tweedraads toepassingen verwarming/koeling, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Communicatie	Bluetooth
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Toepassingen						
Alleen verwarmen / alleen koelen	●	—	—	●	—	—
Verwarmen of koelen (omschakelbaar)	—	●	●	—	●	●
Dispay weergave						
Doel temperatuur	●	●	●	●	●	●
Werkelijke temperatuur	—	—	—	●	●	●
Status (verwarmen / koelen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Instel mogelijkheden						
Temperatuurinstelling op de ruimtethermostaat	●	●	●	●	●	●
Temperatuurinstelling via tijdprogramma via app	—	—	—	●	●	●
Nachtverlaging op de ruimtethermostaat activeren	—	—	—	●	●	●
Tijdgestuurde nachtverlaging via app	●*	●*	●*	●	●	●
Nachtverlagingstemperatuur	4 K	4 K	4 K	flexibel via App	flexibel via App	flexibel via App
Temperatuurbegrenzing via app	—	—	—	●	●	●
Externe begrenzerfunctie – automatische uitschakeling Het bereiken van de max. / min. temperatuur ingesteld via app	—	—	—	—	—	●

*Slave-functie - alleen mogelijk bij gebruik van master-kamerthermostaten (ClimaCon F 210 / F 310) of een FloorCon-aansluitstrip

Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming

De inbouw elektrische ruimtethermostaat is nodig in combinatie met de elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **Aktor T 2P** voor individuele ruimtetemperatuurregeling.

Verwarming: gebruik electrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos gesloten. Temperatuurverlaging mogelijk via externe timer.

Koeling: gebruik elektrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos open.

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, inbouw

Het instelpuntbereik kan worden beperkt door verborgen vergrendelingsclips.

Regelgeving	2-punt	VPE	128
Verlaging*	Via externe timer (slave-functie)		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1152071	011

Verlaging = Temperatuurverlaging

Ruimtethermostaten verwarming/koeling

De elektronische opbouwthermostaat wordt gebruikt in combinatie met elektromotorische of elektrothermische aandrijving voor de individuele regeling van de ruimtetemperatuur van verwarmings- en koelinstallaties. Het kan ook worden gebruikt in drie- of vierpijpssystemen en heeft een instelbare dode zone tussen verwarmings- en koelniveaus. De temperatuur wordt ingesteld op de ruimtethermostaat.

Ruimtethermostaat voor 4-draads toepassingen, opbouw

Dode zone	Instelbaar tussen 0,5 en 7,5 K	VPE	25

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V (2x)	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152151 °	011

° Uitlopend product

Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling

Ruimtethermostaten voor de elektrische regeling van fan-coil units voor vraaggericht verwarmen en koelen. Afhankelijk van de ruimtethermostaat kunnen ventilatorconvectoren in 2- of 4-pijpssystemen worden aangestuurd.

De temperatuur en de ventilatorsnelheid zijn in te stellen op de ruimtethermostaat. Er kunnen ook verschillende bedrijfsmodi worden ingesteld.

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, verwarmen of koelen, 230 V

Verlaging*	Via een instelbaar tijdprogramma	VPE	60
Installatie	Inbouw		

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1152453	011

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, verwarmen of koelen, 24 V

Installatie	Opbouw	Andere uitgangen	2-punts bijverwarming

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152064	021

Ruimtethermostaat voor 4-draads toepassingen, verwarming en koeling, 24 V.

Installatie	Opbouw	Andere uitgangen	2-punts bijverwarming

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V (2x)	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152065	021

Verlaging = Temperatuurverlaging

Ruimtethermostaat toebehoren

Elektrische aansluitstrip voor vloerverwarming

Bij gebruik art.nr. 1400980 / 82 met 24 V moet een externe voeding van 24 V beschikbaar zijn, als transformator art.nr. 1153053 worden gebruikt.

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
6 regelzones, verwarming, 24 V / 230 V	1400980	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 230 V	1400981	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 24 V	1400982	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pomp- en ketelaansturing en geïntegreerde timer, 230 V	1400983	011

FloorCon elektrische aansluitstrip met automatische waterzijdige inregeling voor paneelverwarming

Beschrijving	Art.nr.	PG
FloorCon F 200, zonder ruimtetoewijzing, aansluiting van 6 ruimtethermostaten / 8 stelaandrijvingen, 230 V	1400984 ⁘	011
FloorCon F 300, met kanaaltoewijzing, aansluiting van 8 ruimtethermostaten/12 servomotoren, 230 V	1400985 ⁘	011

Temperatuursensor voor FloorCon

De aanvoertemperatuurvoeler is 1x per verwarmingscircuitverdeler nodig, de retourtemperatuurvoeler 1x per verwarmingscircuit.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Aanvoertemperatuursensor voor FloorCon F	1029093 ⁘	011
Retourtemperatuursensor voor FloorCon F	1029094 ⁘	011

Aktor T 2P 2-punts elektrothermische aandrijving voor FloorCon aansluitstrip

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V, 2 m kabel	1012452	011

Dauwpuntbewaking

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwarmings-/koelingstoepassingen om condensatie te voorkomen, 24 V, met wissel-contact	1141951	011

Wibutler Smart Home-systeem

Het **wibutler Smart Home-systeem** is de basis van verschillende vormen van netwerken binnen uw appartement of eengezinswoning. Met behulp van de **wibutler** controlecentrum (gateway) kunnen verschillende componenten in het smart home-systeem worden geïntegreerd en via een smartphone, tablet of pc worden bediend. Door de **wibutler** aan te sluiten op een standaard router is onderweg gemakkelijk toegang op afstand mogelijk.
Het intelligente platform **wibutler** pro is het hart van het slimme huis. Naast vloerverwarming en radiatoren kunnen ook andere installaties zoals verlichting en zonwering worden geïntegreerd.

OVbalance Home basisset radiator

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x wibutler centrale art.nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B draadloze thermostaat art.nr. 1150780 1 x mote 420 draadloze aandrijving art.nr. 1150766	1150790	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Wibutler platform (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Met het wibutler platform kunnen de vakgebieden verlichting, zonwering, verwarming en sanitair, airconditioning, ventilatie en beveiliging met elkaar worden verbonden.

Bediening	Met smartphone-app Met tablet-app Per computer Amazon Alexa
Systeemvereisten voor aansluitingen	Apple: minimaal iOS 9 Android: minimaal Android 4.4

Spanning	Art.nr.	PG
100 - 240 V AC	1150799	001

R-Tronic draadloze thermostaat (EnOcean)

Installatie	Opbouw	Voeding	Werkt op batterijen
Communicatie	EnOcean	Wibutler-compatibel	Ja

Benaming	Vochtigheidssensor*	EEP*	Art.nr.	PG
RT B (EnOcean)	Nee	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780	001
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781	001

Mote 420 draadloze aansturing (EnOcean)

Alleen functioneel in combinatie met controlecentra/gateways (bijvoorbeeld met het wibutler platform) en ruimtethermostaten die dit EnOcean Equipment Profile (EEP) ondersteunen.

Communicatie	EnOcean	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	EEP*	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766	001

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor
EEP = EnOcean-apparaattechniek

R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling

2016 2017 2016 2019

De R-Tronic draadloze thermostaten met gesloten radiocommunicatie (Oventrop protocol) worden gebruikt in stand-alone bedrijf in combinatie met draadloze aandrijvingen om radiatoren te regelen of in combinatie met een meerkanaals draadloze ontvanger om vloerverwarming te regelen.

De temperatuurinstelling en het opslaan van tijdprogramma's vindt plaats op de draadloze thermostaat. Afhankelijk van de uitvoering is een extra meting van de relatieve vochtigheid in % en de CO_2-concentratie in ppm mogelijk.

Stroomvoorziening vindt plaats via batterijen of een voedingseenheid (100-240 V). Als alternatief kunnen de batterijgevoede versies via het lichtnet gevoed worden.

Maximaal 3 apparaten kunnen in batterijbedrijf worden gevoed, maximaal 8 apparaten kunnen via elektriciteit worden gevoed. In netwerkbedrijf kunnen ook radiatoractoren, raamcontacten en een eenkanaals draadloze ontvanger worden gevoed. Met de eenkanaals radio-ontvanger kan een verwarming worden aangestuurd afhankelijk van de ingestelde CO_2-drempelwaarde. Voor deze toepassing moet een thermostaat worden gebruikt die de CO_2-concentratie kan meten.

R-Tronic draadloze thermostaat (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Installatie	Opbouw	Communicatie	Draadloos van de fabrikant

Benaming	Vochtigheidssensor*	CO_2-Sensor	Voeding	Art.nr.	PG
RT B	Nee	Nee	Werkt op batterijen	1150680	011
RTF B	Ja	Nee	Werkt op batterijen	1150681	011
RTFC K	Ja	Ja	AC-adapter met tafelstandaard	1150682 °	011
RTFC K	Ja	Ja	Inbouwvoeding met muurbeugel	1150684 °	011

Mote 320 draadloze aansturing (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

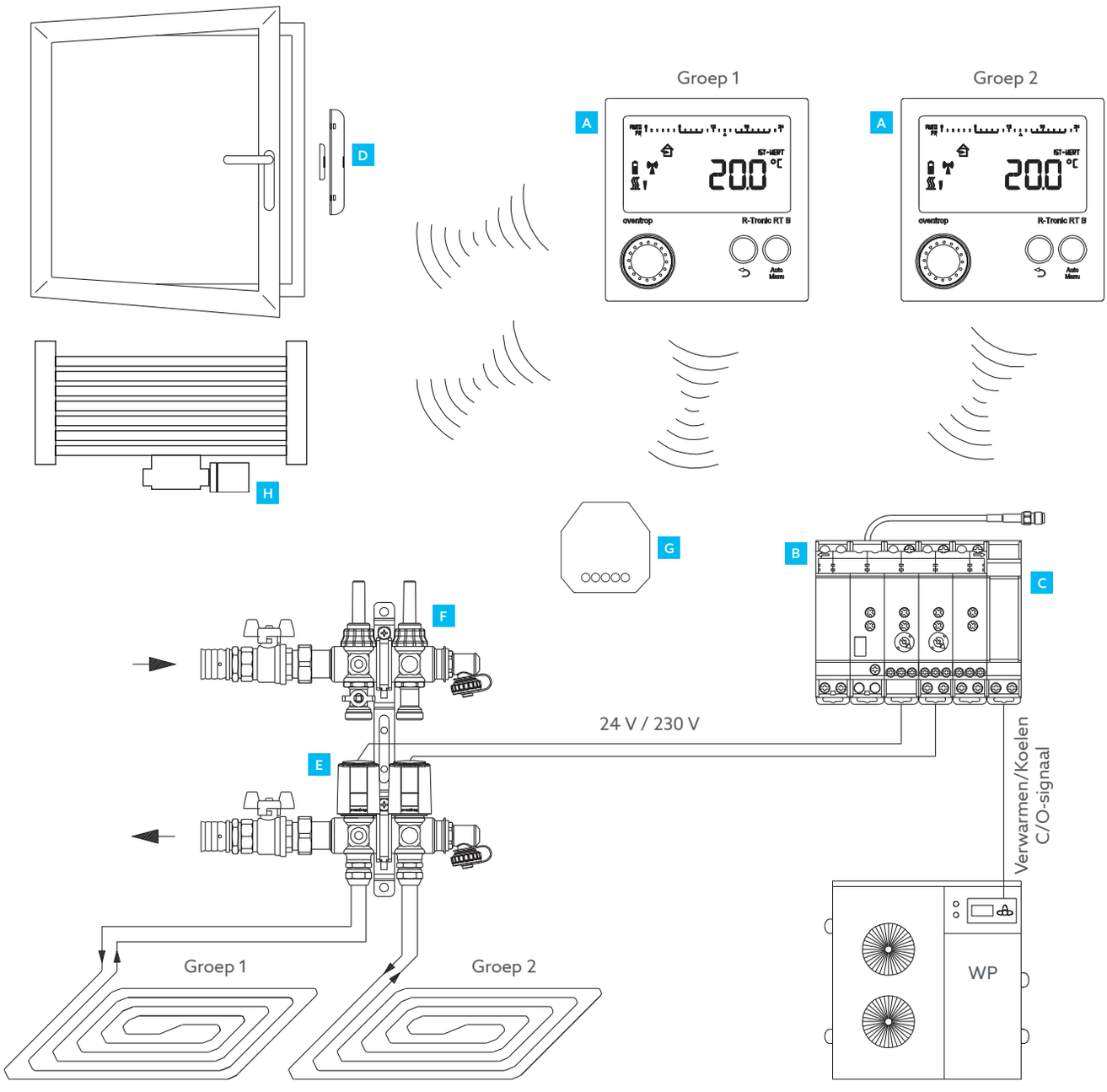
Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaten (draadloze communicatie van de fabrikant).

Voeding	Werkt op batterijen	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar		

Ventielaansluiting	Kennisgeving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	-	1150665	011
Klemaansluiting	Voor geïntegreerde afsluitersets en thermostatische afsluiters van Danfoss, serie RA	1150675	011

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor

° Uitlopend product



A	**R-Tronic RT B / R-Tronic RTF B** draadloze thermostaat	1150680/81
B	**R-Con** draadloze ontvanger	1150770-73
C	**R-Con HC** uitbreidingsmodule verwarmen / koelen	1150774
D	**FK-C F** draadloze venster contact	1153070

E	**Aktor T 2P** (2-punts) elektrothermische aandrijving	1012415/16
F	**Multidis SF** RVS-verdeler	1406552-62 1404952-62
G	RP-S F signaal versterker	1153060
H	**mote 320** draadloze aandrijving	1150665/75

1.1 Ruimtetemperatuurregeling

Aandrijvingen 57

Aktor T elektrothermische aandrijving..... 58
Aktor T toebehoren..... 59
Aktor M elektromotorische aandrijvingen..... 60
Aktoren met draadloze-interface..... 62

Aktor T elektrothermische aandrijving

Elektrothermische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen worden gebruikt voor ruimtetemperatuurregeling of als zoneventielen. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers, plafondstralingsverwarming, plafondkoelsystemen en inductietoestellen in combinatie met 2-punts ruimtethermostaten.
Alle elektrothermische aandrijvingen zijn beveiligd tegen overspanning, ter plaatse is een varistor niet nodig

Oventrop biedt aandrijvingen aan in de uitvoeringen *stroomloos gesloten* of *stroomloos open*. Het model met hulpschakelaar kan bijv. direct een pomp schakelen.

Aktor T 2P 2-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Slag	5 mm

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	1	100	1012415	011
230 V AC	Stroomloos open	1		1012425	011
24 V AC / DC	Stroomloos open	1		1012426	011
230 V AC	Stroomloos gesloten met geïntegreerde hulpschakelaar	1		1012435	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	2		1012442	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	2		1012452	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	5		1012455	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	10		1012459	011

Aktor T ST 0 - 10 V regeling

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Slag	5 mm
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	VPE	500
Montage	Insteekmontage met ventieladapter		

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	Art.nr.	PG
24 V AC	Stroomloos gesloten	1	1012953	011

Aktor T toebehoren

Afsluiteradapter

VPE 5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1012461	011
Draadaansluiting M 30 x 1,5 hoge uitvoering (11 mm), noodzakelijk bij gebruik van de aandrijvingen, art.nr. 10124 .. en 1012953 met Hycocon ETZ/HTZ of Multiblock T/TU/TFU/TQ en de design kap	1012462	011
Voor Oventrop afsluiters met schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0 (tot 1998)	1012890	011
Voor afsluiters met klemaansluiting	1012463	011

Beschermkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor elektrothermische aandrijvingen, inclusief speciale ventieladapter met M 30 x 1,5 schroefdraadaansluiting voor montage	1012450	011

Aktor M elektromotorische aandrijvingen

Elektromotorische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen onder andere worden gebruikt voor de regeling van de ruimtetemperatuur. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers (behalve art. nr. 1012710/11), plafondstralers, plafondkoelsystemen en inductieapparaten.

Oventrop biedt elektromotorische aandrijvingen met en zonder communicatie-interfaces.

Aktor M continu met 0 - 10 V

In het geval van een elektrische noodfunctie verplaatst de aandrijving zich naar een gespecificeerde hefpositie in het geval van een voedingsspanningsstoring. Diverse karakteristieke curves voor Cocon QTZ (artikelnummer 1012717 alleen PN 25) instelbaar.

Modulerende proportionele aandrijving	Ja	Slag	4 mm
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Kabel*	1,5 m
Werkwijze instelbaar	Ja	Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Elektrische noodbedieningsfunctie	Extra 2-punts/3-punts bediening	Positie feedback	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Ja	Nee	Ja	1012717	011
24 V AC / DC	Nee	Ja	Nee	1012725	011
24 V AC / DC	Nee	Nee	Ja	1012726	011

Aktor M 2-punts en 3-punts besturing

Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee	Kabel*	1,5 m
Werkwijze instelbaar	Nee	Nulpuntdetectie	Ja
Slag	4 mm		

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012729	011

Aktor M 2-punts besturing, met korte looptijd (3 s), schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee	Contact open - plunjer van aandrijving wordt ingetrokken	Ja
Slag	6,5 mm	Kabel*	1,5 m

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012710	011
24 V AC / DC	1012711	011

Kabel = Kabellengte

Aktor M met KNX-interface

Extreem laag stroomverbruik, geen externe voeding nodig. Met geïntegreerde binaire ingang (bijv. voor raamcontact, dauwpuntsensor, bewegingsmelder).

Slag	4 mm	VPE	120

Spanning	Art.nr.	PG
21 - 32 V DC (van KNX-bus)	1012746	011

Aktor M met Modbus RTU interface, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Via de Modbus RTU kunnen verschillende parameters worden geconfigureerd en/of uitgelezen (bijv. volumestroom, klepkarakteristiek, sensortype, bedrijfsuren, bedrijfs- en storingsmeldingen). Twee universele in-/uitgangen maken de aansluiting van temperatuursensoren, raamcontacten en vochtigheidssensoren mogelijk, evenals de aansturing van 0-10 V-draaiaandrijvingen.

Automatische klepblokkeringsbeveiligings-functie	Ja	Kabel*	1,5 m
Positie feedback	0 - 100 %	Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Geschikt voor	Slag *(mm)*	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745	011
24 V AC / DC	Cocon QTR/QFC DN 40/50	14	1158014	011

Kabel = Kabellengte

Aktoren met draadloze-interface

Elektronische batterijgevoede servomotoren voor ruimtetemperatuurregeling op de radiator met communicatie-interface:

De **mote 420** draadloze aandrijving kan worden gebruikt in combinatie met R-Tronic draadloze thermostaten (EnOcean) of geïntegreerd in smarthome-systemen (bijv. wibutler). De aandrijving wordt via een app in het smarthome-systeem geconfigureerd.

De **mote 320** draadloze aandrijving kan worden gebruikt in combinatie met R-Tronic draadloze thermostaten (fabrikant eigen draadloze communicatie). De aandrijving wordt geconfigureerd op de R-Tronic draadloze thermostaat.

De **mote 200** draadloze aandrijving biedt een stand-alone oplossing. De aandrijving wordt geconfigureerd met een Bluetooth-interface via een mobiel apparaat of rechtstreeks op de aandrijver.

2016 2017 2016

mote 420 draaloze aandrijving

Alleen functioneel in combinatie met controlecentra/gateways (bijvoorbeeld met het wibutler platform) en ruimtethermostaten die dit EnOcean Equipment Profile (EEP) ondersteunen.

Communicatie	EnOcean	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	EEP*	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Mote 320 draadloze aansturing (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaten (draadloze communicatie van de fabrikant).

Communicatie	Draadloos van de fabrikant	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1150665	011

Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth)

Communicatie	Bluetooth	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen	VPE	20

Ventielaansluiting	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1150961	010

EEP = EnOcean-apparaattechniek

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Q-Tech automatisch waterzijdig inregelen 65

AQ thermostaatafsluiter ... 66
AQH thermostaatafsluiter ... 69
EQ thermostaatafsluiter ... 70
Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan ... 71
Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaatkraan en retour-temperatuurbegrenzer ... 72
Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter ... 73
Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen ... 74

Thermostatische kleppen 77

AV 9 thermostaatafsluiter ... 78
RFV 9 thermostatische kranen ... 81
CV 9 thermostaatafsluiter ... 82
ADV 9 thermostaatafsluiter ... 84
E thermostaatafsluiter ... 85
A thermostaatafsluiter ... 87
AF thermostaatafsluiter ... 89
AZ V thermostaatafsluiter ... 91
Handgeregelde ventielen ... 92
Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen ... 94
Reserve ventielbinnenwerk ... 96

Voetventiel 97

Combi 2 voetventiel ... 98
Combi 3 voetventiel ... 100
Combi E voetventielen ... 101
Combi C voetventiel ... 102
Combi LR voetventielen ... 103

Ventielbinnenwerken voor compacte radiatoren 104

Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventiel-garnituur ... 108

Onderblokken 110

Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan ... 111
Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaatkraan en re-tourtemperatuurbegrenzer ... 114
Multiflex F aftapblokken ... 116
Omleidingappandage ... 118
Onderblok toebehoren en reserveonderdelen ... 119

Verwarmingscircuitverdelers voor radiatoren 123

Multidis SH verwarmingscircuitverdeler ... 124
Multidis SH toebehoren ... 125

Verbindingstechniek 127

Hulpmiddelen voor montage en ombouw ... 128
Cofit S knelkoppelingen ... 130
Ofix knelkoppelingen ... 131
Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen ... 134

1-pijps 136

Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen ... 137
1-pijps aansluitstuk met afsluiter ... 139
Driewegventiel ... 142

Ventielgarnituren 145

2-pijps aansluitstuk met afsluiter ... 146

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Q-Tech automatisch waterzijdig inregelen 65

AQ thermostaatafsluiter..... 66
AQH thermostaatafsluiter..... 69
EQ thermostaatafsluiter..... 70
Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan..... 71
Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaat-kraan en retourtemperatuurbegrenzer..... 72
Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter. 73
Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen..... 74

AQ thermostaatafsluiter

Voor automatische waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Installatie in de aanloop. De Q-Tech afsluiters zijn ideaal voor het achteraf inbouwen en renoveren van bestaande verwarmingssystemen, omdat complexe berekeningen van vooraf ingestelde waarden niet nodig zijn. De volumestroom wordt constant gehouden, zelfs bij fluctuerende drukverschillen in het systeem. Het debietbereik kan variabel worden aangepast tussen 10-170 l/h.
De AQ thermostatische kranen zijn verkrijgbaar in de versies haaks, recht, axiaal en dubbelhaaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is bovendien vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Voorinstelbaar	Ja
Medium	Water-glycol mengsel Water

Max. werkdruk	10 bar
Tweepijps*	Ja
1-pijps*	Nee
VPE	10

AQ haaks

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1182063	012
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182064	012
35 tot 420	DN 20	R ¾	Rp ¾	1182066	012
35 tot 420	DN 25	R 1	Rp 1	1182068	012

AQ haaks (zelfdichtend)

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182084	012

AQ recht

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1182163	012
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182164	012
35 tot 420	DN 20	R ¾	Rp ¾	1182166	012
35 tot 420	DN 25	R 1	Rp 1	1182168	012

Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem

AQ recht (zelfdichtend)

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182184	012

AQ dubbelhaaks links

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1182360	012
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182362	012

AQ dubbelhaaks rechts

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1182361	012
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182363	012

AQ axiaal

Debietweergave *(l/h)*	Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
35 tot 420	DN 10	R ⅜	Rp ⅜	1182263	012
35 tot 420	DN 15	R ½	Rp ½	1182264	012
35 tot 420	DN 20	R ¾	Rp ¾	1182266	012

Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem

Sets met AQ

Debiet-weergave *(l/h)*	Samengesteld uit	Model	Nominale maat	Kleur	Q-Tech*	Bedrijfstemperatuur	Kleur beschermkap	Art.nr.	PG
10 tot 170	- Thermostaatkraan AQ - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Haaks	DN 10	Wit	Ja	2 tot 110 °C	Grijs	1703063	012
10 tot 170	- Thermostaatkraan AQ - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Haaks	DN 15	Wit	Ja	2 tot 110 °C	Grijs	1703064	012
10 tot 170	- Thermostaatkraan AQ - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Recht	DN 10	Wit	Ja	2 tot 110 °C	Grijs	1703163	012
10 tot 170	- Thermostaatkraan AQ - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Recht	DN 15	Wit	Ja	2 tot 110 °C	Grijs	1703164	012

Q-Tech = Geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem

AQH thermostaatafsluiter

Voor automatische waterzijdige inregeling in verwarmings- en koelsystemen met een gesloten watercircuit. Installatie vooraf. De **Q-Tech** afsluiters met een hoog debiet (**AQH**) zijn ideaal voor nieuwbouw, renovatie en voor retrofit in combinatie met stralingspanelen, ventilatorconvectoren, radiatoren en andere verbruikers. Uitgebreide leidingnetwerkberekeningen zijn niet nodig. De volumestroom wordt constant gehouden, zelfs als het drukverschil in het systeem fluctueert. Het volumestroombereik kan variabel worden aangepast tussen **35 - 420 l/h**. Hiervoor wordt een bijbehorende instelsleutel meegeleverd. De thermostaatkranen **AQH** zijn in DN 15 verkrijgbaar in haaks, recht en axiale uitvoering.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is ook vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Debietweergave	35 tot 420 l/h
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Q-Tech*	Ja
Voorinstelbaar	Ja
Medium	Water Water-glycol mengsel

Bedrijfstemperatuur	2 tot 110 °C
Max. werkdruk	10 bar
Kleur beschermkap	Grijs
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	10

AQH recht

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	R ½	Rp ½	1183194	012

AQH haaks

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	R ½	Rp ½	1183094	012

AQH axiaal

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	R ½	Rp ½	1183294	012

Q-Tech = Geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

EQ thermostaatafsluiter

Voor automatische waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Installatie in de aanloop. De Q-Tech afsluiters zijn ideaal voor het achteraf inbouwen en renoveren van bestaande verwarmingssystemen, omdat complexe berekeningen van vooraf ingestelde waarden niet nodig zijn. De volumestroom wordt constant gehouden, zelfs bij fluctuerende drukverschillen in het systeem. Het debietbereik kan variabel worden aangepast tussen 10-170 l/h.
De EQ thermostatische kranen zijn verkrijgbaar in de hoek- en doorgangsversies.
Het design van de exclusieve radiatorappendages combineert een uitzonderlijke vorm met een uitstekende functie, vooral voor moderne radiatoren en badkamerradiatoren. De behuizing van de appendages is gemaakt van messing en het oppervlak is verchroomd of wit gepoedercoat. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Debietweergave	10 tot 170 l/h
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Q-Tech*	Ja
Voorinstelbaar	Ja
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	10 bar

Kleur beschermkap	Grijs
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Radiator aansluiting	R ½
Leidingaansluiting	Rp ½
VPE	10

EQ haaks

Nominale maat	Oppervlakte	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Chroom	2 tot 110 °C	1163552	013
DN 15	Wit gepoedercoat	2 tot 90 °C	1163562	013

EQ recht

Nominale maat	Oppervlakte	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Chroom	2 tot 110 °C	1163652	013
DN 15	Wit gepoedercoat	2 tot 90 °C	1163662	013

Q-Tech = Geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan

Het Multiblock TQ onderblok is een combinatie van thermostaatkraan en een aansluitappendage op de radiator. Door het speciale QA-ventielinzetstuk is de appendage geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Het appendage heeft zachte afgedichting tegen de radiator. De appendage is geschikt voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

De volgende functies zijn beschikbaar: Traploze voorinstelling voor automatisch waterzijdig inregelen, afsluiten, aftappen en vullen.
Het Multiblock TQ onderblok is verkrijgbaar in rechte en haakse uitvoering en is gemaakt van vernikkeld messing. De hartafstand van de leidingen is 50 mm. Design afdekkappen zijn verkrijgbaar in verschillende kleuren en oppervlakken (zie hoofdstuk Q-Tech accessoires en reserveonderdelen).

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Q-Tech	Ja
Voorinstelbaar	Ja
Debietweergave	10 tot 170 l/h
Leidingafstand	50 mm
Afsluitbaar	Ja
Vullen en aftappen	Ja
Max. werkdruk	10 bar

Bedrijfstemperatuur	2 tot 110 °C
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Radiator aansluiting	G ½ bu.dr.
Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Medium	Water Water-glycol mengsel
VPE	5

Multiblock TQ haaks

Thermostaataansluiting	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Links	M 30 x 1,5	1184074	016

Multiblock TQ recht

Thermostaataansluiting	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
Links of rechts	M 30 x 1,5	1184073	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer

De Multiblock TQ-RTL-onderblok is ontworpen voor het gecombineerde gebruik van radiatoren en vloerverwarming temperatuurregeling in tweepijpssystemen. Het appendage bevat een QA-dynamisch binnenwerk voor automatisch waterzijdig inregelen en een RTL-regelaar voor retourtemperatuurbegrenzing. De regeling van ruimtetemperatuur en retourtemperatuur van de vloerverwarming is gescheiden. De appendage heeft zachte afdichtend aan de radiator. De onderblok is geschikt voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.
De volgende functies zijn beschikbaar: traploos vooraf instellen voor automatisch waterzijdig inregelen, uitschakelen en retourtemperatuurbegrenzing voor vloerverwarmingtemperatuurregeling. De Multiblock TQ-RTL onderblok is verkrijgbaar in haakseuitvoering en is gemaakt van vernikkeld messing. Een montagehulp is inbegrepen. Design covers zijn verkrijgbaar in wit en verchroomd (zie hoofdstuk Q-Tech Accessoires en Reserveonderdelen).

Q-Tech	Ja
Voorinstelling	Ja
Vloerverwarming*	Ja
Leidingafstand	50 mm
Materiaal behuizing	Messing
Afsluitbaar	Ja
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 70 °C

1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Oppervlakte	Vernikkeld
Medium	Water Water-glycol mengsel
Thermostaataansluiting	Links
Vullen en aftappen	Nee
Retourtemperatuur*	Ja

Multiblock TQ-RT haaks

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Draadaansluiting	Art.nr.	PG
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	M 30 x 1,5	1184076	016

Vloerverwarming = Kan worden gecombineerd met vloerverwarmingstemperatuurregeling
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen
Retourtemperatuur = Retourtemperatuurbegrenzer

Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter

De Multiflex FQ-onderblokken zijn ontworpen voor het aansluiten van radiatoren met geïntegreerde afsluiter. Door het speciale QA-ventielinzetstuk is het onderblok geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.

Het onderblok is zacht afdichtend op de radiator. Afhankelijk van de uitvoering is de aansluiting op de radiator met G ¾ wartel en inbreng op radiatoren met G ¾ bu.dr. (euroconus) of met G ¾ wartel en inschroefcontactdoos op radiatoren met G ½ bi.dr.

De volgende functies zijn beschikbaar: vergrendelen, legen, vullen en vooraf instellen. De Multiflex onderblok is verkrijgbaar in recht- en haakseuitvoeringen en is gemaakt van vernikkeld messing, de hartafstand tot de radiator bedraagt 50 mm.

Voorinstelling	Ja
Q-Tech	Ja
Materiaal behuizing	Messing
Leidingafstand	50 mm
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 110 °C
Debietweergave	10 tot 170 l/h
Afsluitbaar	Ja

1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Oppervlakte	Vernikkeld
Medium	Water Water-glycol mengsel
Vullen en aftappen	Nee
VPE	5

Multiflex FQ recht

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	1015803	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	1015873	014

Multiflex FQ haaks

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Aansluiting	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	Links	1015804	014
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	Rechts	1015805	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	Links	1015874	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	Rechts	1015875	014

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen

Designafdekking haaks voor Multiblock T/TU/TQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet	1184089	016
RVS-design	1184091	016
Wit	1184096	016
Chroom	1184098	016

Ontwerpdekking voor Multiblock T/TU/TQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet	1184088	016
RVS-design	1184090	016
Wit	1184095	016
Chroom	1184097	016

Designafdekking voor Multiblock T-RTL/TQ-RTL

Beschrijving	Art.nr.	PG
Chroom	1184077	016
Wit	1184087	016

Afdekrozet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL, wit	1189087	016

Demo-Bloc speciaal gereedschap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5, inclusief koppelingsset voor thermostaatkranen AQ/AQH	1188051	012

Koppelingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Demo-Bloc, voor afsluiters met schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0	1188089	012
Voor Demo-Bloc, voor het verwisselen van het bovenste deel HRV en Combi LR	1188095	012

Drukverschil meetspindel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Demo-Bloc, voor het meten van drukverschil op het thermostatische ventiel	1188093	012

Zeefinzet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan AQ/AQH, set = 10 stuks	1187090	012

Inbedrijfstellingsblok

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL	1184094	016

Montagehulp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL	1189094	016

Binnenwerk voor afsluiters AQ/AQH

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	1187065	012
Voor AQH afsluiter	1187095	012

Reserve inschroefbus

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL, TQ-RTL, G ½ bu.dr. zelfdichtend x G ¾ bu.dr. vlakdichtend, messing, ruw, set = 10 stuks	1028252	014

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Thermostatische kleppen 77

AV 9 thermostaatafsluiter 78
RFV 9 thermostatische kranen 81
CV 9 thermostaatafsluiter 82
ADV 9 thermostaatafsluiter 84
E thermostaatafsluiter 85
A thermostaatafsluiter 87
AF thermostaatafsluiter 89
AZ V thermostaatafsluiter 91
Handgeregelde ventielen 92
Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen 94
Reserve ventielbinnenwerk 96

AV 9 thermostaatafsluiter

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde AV 9-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De AV 9 thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks, recht, axiaal en dubbel haaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Voorinstelbaar	Ja
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water

Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Wit
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja

AV 9 haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1183703	012
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1183704	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½		25	1183747	012
DN 20	1,30	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1183706	012
DN 25	1,30	Rp 1	R 1		10	1183708	012

AV 9 haaks (zelfdichtend)

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1183784	012

AV 9 recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1183803	012
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	Keymark	25	1183804	012
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1183806	012
DN 25	1,20	Rp 1	R 1		10	1183808	012
DN 15	1,00	G ¾ bu.dr.	R ½		25	1183847	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

AV 9 recht (zelfdichtend)

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183884	012

AV 9 dubbelhaaks links

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	G ¾ bu.dr.	R ½	1183446	012
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183470	012
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183472	012

AV 9 dubbelhaaks rechts

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	G ¾ bu.dr.	R ½	1183447	012
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183471	012
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183473	012

AV 9 axiaal

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183903	012
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183904	012
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	1183906	012
DN 15	1,00	G ¾ bu.dr.	R ½	1183942	012

AV 9 retour axiaal

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	1183793	015
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1183794	015

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

AV 9 retour recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1183893	015
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1183894	015

Sets met AV 9

VPE 10

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Thermostaatkraan AV 9 - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Haaks	Wit	1683703	012
- Thermostaatkraan AV 9 - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Haaks	Wit	1683704	012
- Thermostaatkraan AV 9 - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Recht	Wit	1683803	012
- Thermostaatkraan AV 9 - Combi 2 voetventiel - Thermostaat Uni LH	Recht	Wit	1683804	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

RFV 9 thermostatische kranen

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde AV 9-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De RFV 9 thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks en recht. De RFV 9 thermostatische afsluiter is speciaal ontworpen met verkorte afmetingen voor gebruik in krappe installatieomstandigheden.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Voorinstelbaar	Ja
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	10 bar

Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Groen
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Kort ontwerp	Ja
VPE	25

RFV 9 haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	1,10	Rp ⅜	R ⅜	1185003	012
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1185004	012
DN 20	1,30	Rp ¾	R ¾	1185006	012

RFV 9 recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,90	Rp ⅜	R ⅜	1185103	012
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1185104	012
DN 20	1,20	Rp ¾	R ¾	1185106	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

CV 9 thermostaatafsluiter

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde AV 9-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De CV 9 thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks, recht en dubbel haaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is verchroomd. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Chroom
Voorinstelbaar	Ja
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	10 bar

Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Wit
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	25

CV 9 haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1162054	013

CV 9 recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1162154	013

CV 9 dubbelhaaks links

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1162472	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

CV 9 dubbelhaaks rechts

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	Rp ½	R ½	1162473	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

ADV 9 thermostaatafsluiter

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde ADV 9-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De ADV 9 thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks en recht.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.
De dubbele functie van deze afsluiters veroorzaakt een automatische sluiting van de klep tot 5% van het nominale vermogen wanneer de thermostaatknop wordt gedemonteerd of vernietigd (vandalisme). Als gevolg hiervan wordt de vorstbeschermingsfunctie gegeven en is een ongecontroleerde stijging van de kamertemperatuur uitgesloten.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Voorinstelbaar	Ja
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	10 bar

Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Cementgrijs
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	25

ADV 9 haaks

Nominale maat	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Rp ⅜	R ⅜	1188363	012
DN 15	Rp ½	R ½	1188364	012
DN 20	Rp ¾	R ¾	1188366	012

ADV 9 recht

Nominale maat	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Rp ⅜	R ⅜	1188463	012
DN 15	Rp ½	R ½	1188464	012
DN 20	Rp ¾	R ¾	1188466	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

E thermostaatafsluiter

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde AV 9-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De E thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks, recht, axiaal en dubbel haaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak wordt aangeboden in verschillende kleuren. De spindel is gemaakt van roestvast staal.
Het exclusieve design van de appendages past optimaal in elk modern interieur.

Materiaal behuizing	Messing
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Voorinstelbaar	Ja
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	10 bar

Leidingaansluiting	Rp ½
Radiator aansluiting	R ½
Kleur beschermkap	Wit
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja

E haaks

Nominale maat	Oppervlakte	kvs	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1,20	2 tot 120 °C	1163032	013
DN 15	Chroom	1,20	2 tot 120 °C	1163052	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1,20	2 tot 90 °C	1163062	013
DN 15	Verguld	1,20	2 tot 120 °C	1163072 °	013
DN 15	RVS-design	1,20	2 tot 90 °C	1163082	013

E recht

Nominale maat	Oppervlakte	kvs	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1,00	2 tot 120 °C	1163132	013
DN 15	Chroom	1,00	2 tot 120 °C	1163152	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1,00	2 tot 90 °C	1163162	013
DN 15	Verguld	1,00	2 tot 120 °C	1163172 °	013
DN 15	RVS-design	1,00	2 tot 90 °C	1163182	013

E dubbelhaaks links

Nominale maat	Oppervlakte	kvs	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1,00	2 tot 120 °C	1163432	013
DN 15	Chroom	1,00	2 tot 120 °C	1163452	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1,00	2 tot 90 °C	1163462	013
DN 15	RVS-design	1,00	2 tot 90 °C	1163482	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

° Uitlopend product

E dubbelhaaks rechts

Nominale maat	Oppervlakte	kvs	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1,00	2 tot 120 °C	1163433	013
DN 15	Chroom	1,00	2 tot 120 °C	1163453	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1,00	2 tot 90 °C	1163463	013
DN 15	RVS-design	1,00	2 tot 90 °C	1163483	013

E axiaal

Nominale maat	Oppervlakte	kvs	Bedrijfstemperatuur	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1,00	2 tot 120 °C	1163232	013
DN 15	Chroom	1,00	2 tot 120 °C	1163252	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1,00	2 tot 90 °C	1163262	013

Sets met E

Samengesteld uit	Nominale maat	Model	Oppervlakte	Art.nr.	PG
- Thermostaatkraan E - Combi E voetventiel - Thermostaat Uni SH	DN 15	Haaks	Chroom	1164052	013
- Thermostaatkraan E - Combi E voetventiel - Thermostaat Uni SH	DN 15	Recht	Chroom	1164152	013
- Thermostaatkraan E - Combi E voetventiel - Thermostaat Uni SH	DN 15	Dubbelhaaks links	Chroom	1164352	013
- E thermostatische afsluiter - Combi E voetventiel - Thermostaat Uni SH	DN 15	Dubbelhaaks rechts	Chroom	1164452	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

A thermostaatafsluiter

Voor gebruik op radiatoren in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Het geïnstalleerde binnenwerk A biedt een hoog debiet, wat gebruik in éénpijps-, tweepijps- en open-systemen mogelijk maakt. De thermostatische afsluiter A zijn verkrijgbaar in de uitvoeringen haaks, recht, axiaal en dubbelhaaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Voorinstelbaar	Nee
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water

Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Zwart
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja

A haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1181003	012
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1181004	012
DN 20	3,50	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1181006	012
DN 25	3,50	Rp 1	R 1		10	1181008	012
DN 32	4,10	Rp 1 ¼	R 1 ¼		10	1181010	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½		25	1181097	012

A recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	25	1181103	012
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	Keymark	25	1181104	012
DN 20	2,50	Rp ¾	R ¾	Keymark	25	1181106	012
DN 25	3,30	Rp 1	R 1		10	1181108	012
DN 32	4,10	Rp 1 ¼	R 1 ¼		10	1181110	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½		25	1181197	012

A dubbelhaaks links

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181390	012
DN 15	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181392	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½	1181396	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

A dubbelhaaks rechts

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	1,35	Rp ⅜	R ⅜	1181391	012
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1181393	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½	1181397	012

A axiaal

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	1,20	Rp ½	R ½	1181404	012
DN 10	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1181403	012
DN 20	2,20	Rp ¾	R ¾	1181406	012
DN 15	1,20	G ¾ bu.dr.	R ½	1181492	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

AF thermostaatafsluiter

Voor handmatige waterzijdige inregeling op de radiator in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits.
De geïntegreerde AF-ventielbinnenwerk maakt traploos variabele voorinstelling mogelijk om de volumestroom aan te passen aan de vereiste warmtebehoefte. De AF thermostatische afsluiters zijn verkrijgbaar in de uitvoering haaks, recht, axiaal en dubbel haaks.
De behuizing van de fitting is gemaakt van messing en het oppervlak is vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.
De AF thermostatische afsluiter wordt vooral gebruikt in verwarmingssystemen met een hoge temperatuurspreiding (stadsverwarmingssystemen) of in systemen met kleine debieten. Een groot voordeel van de klep is de liternauwkeurige aanpassing van de volumestroom op de radiator.

Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Voorinstelbaar	Ja
Medium	Water-glycol mengsel Water
Max. werkdruk	16 bar

Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Rood
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	25

AF haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	Art.nr.	PG
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	1180603	012
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	Keymark	1180604	012
DN 20	0,37	Rp ¾	R ¾	Keymark	1180606	012

AF recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Certificering	Art.nr.	PG
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	Keymark	1180703	012
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	Keymark	1180704	012
DN 20	0,37	Rp ¾	R ¾	Keymark	1180706	012

AF dubbelhaaks links

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1181460	012
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1181462	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

AF dubbelhaaks rechts

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1181461	012
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1181463	012

AF axiaal

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	0,37	Rp ⅜	R ⅜	1180903	012
DN 15	0,37	Rp ½	R ½	1180904	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

AZ V thermostaatafsluiter

Voor gebruik op radiatoren in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Door het ingebouwde binnenwerk, dat ook in inregelafsluiters wordt gebruikt, wordt een zeer hoog debiet gerealiseerd, waardoor zoneregeling in combinatie met thermostaten of aandrijvingen kan worden gemaakt. De AZ V thermostatische kranen zijn verkrijgbaar in haaks- en rechte uitvoeringen.
De behuizing van de afsluiter is gemaakt van messing en het oppervlak is bovendien vernikkeld. De spindel is gemaakt van roestvast staal.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Voorinstelbaar	Ja
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water-glycol mengsel Water

Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Kleur beschermkap	Groen
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja

AZ V haaks

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	3,00	Rp ½	R ½	1187504	012
DN 20	3,00	Rp ¾	R ¾	1187506	012

AZ V recht

Nominale maat	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	1,70	Rp ½	R ½	25	1187604	012
DN 20	2,30	Rp ¾	R ¾	25	1187606	012
DN 25	3,00	Rp 1	R 1	10	1187608	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Handgeregelde ventielen

De radiatorkraan kan worden toegepast op radiatoren in centrale verwarmingssystemen met éénpijps- en tweepijpssystemen. Ze maken een exacte handmatige regeling van de kamertemperatuur mogelijk. De warmteafgifte van de radiator is evenredig met de afstelling van het handwiel. Deze gevoelige regeling wordt bereikt door een speciaal gevormde klepkegel. De voorinstelling is traploos. De voorinstelling is verborgen en kan gemakkelijk, snel en nauwkeurig worden gedaan met een schroevendraaier. Hierdoor is een aanpassing door onbevoegden uitgesloten. Het klephuis is identiek aan andere Oventrop thermostatische kranen. Dit maakt het mogelijk om achteraf op thermostatische kranen te monteren door binnenwerk te vervangen. Met het speciale gereedschap Demo-Bloc kan de ombouw worden uitgevoerd zonder het verwarmingssysteem te legen.

De HRV handmatige regelkleppen met voorinstelling zorgen voor een exacte waterzijdige inregeling van het systeem. Ze bieden een goede handmatige regeling en ook de mogelijkheid van een latere, probleemloze en goedkope conversie naar alle Oventrop thermostatische afsluiters.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Bouwbeschermingskap	Nee
Medium	Water Water-glycol mengsel
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

Max. werkdruk	10 bar
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja
Bediening	Handwiel
Kleur bedieningselement	Wit
VPE	25

HRV haaks

Nominale maat	Voorinstelbaar	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Ja	3,20	Rp ⅜	R ⅜	1191503	016
DN 15	Ja	3,20	Rp ½	R ½	1191504	016
DN 20	Ja	3,20	Rp ¾	R ¾	1191506	016
DN 10	Ja	3,20	Rp ⅜	R ⅜	1194503	016
DN 15	Ja	3,20	Rp ½	R ½	1194504	016
DN 20	Ja	3,20	Rp ¾	R ¾	1194506	016

HRV-doorgang

Nominale maat	Voorinstelbaar	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Ja	1,70	Rp ⅜	R ⅜	1191603	016
DN 15	Ja	1,70	Rp ½	R ½	1191604	016
DN 20	Ja	2,30	Rp ¾	R ¾	1191606	016
DN 10	Ja	1,70	Rp ⅜	R ⅜	1194603	016
DN 15	Ja	1,70	Rp ½	R ½	1194604	016
DN 20	Ja	2,30	Rp ¾	R ¾	1194606	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

HR haaks

Niet thermostatisch.

Nominale maat	Voorinstelbaar	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Nee	1,45	Rp ⅜	R ⅜	1190503	016
DN 15	Nee	1,45	Rp ½	R ½	1190504	016
DN 20	Nee	1,45	Rp ¾	R ¾	1190506	016

HR recht

Niet thermostatisch.

Nominale maat	Voorinstelbaar	kvs	Leidingaansluiting	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
DN 10	Nee	1,20	Rp ⅜	R ⅜	1190603	016
DN 15	Nee	1,20	Rp ½	R ½	1190604	016
DN 20	Nee	1,20	Rp ¾	R ¾	1190606	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen

Verlenging voor thermostatische kranen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen en Uniboxen (tot 2019), 20 mm	1022698	021

Knelfittingenset (1-voudig)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen E, G ½ bu.dr. x 15 mm, verchroomd	1169093	013
Voor thermostaatkranen E, G ½ bu.dr. x 15 mm, wit gepoedercoat	1169193	013
Voor thermostaatkranen E, G ½ bu.dr. x 15 mm, verguld	1169293	013
Voor thermostaatkranen E, G ½ bu.dr. x 15 mm, antraciet	1169493	013
Voor thermostaatkranen E, G ½ bu.dr. x 15 mm, rvs	1169593	013

Demo-Bloc speciaal gereedschap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5, inclusief koppelingsset voor thermostaatkranen AQ/AQH	1188051	012

Koppelingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Demo-Bloc, voor afsluiters met schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0	1188089	012
Voor Demo-Bloc, voor het verwisselen van het bovenste deel HRV en Combi LR	1188095	012

Drukverschil meetspindel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Demo-Bloc, voor het meten van drukverschil op het thermostatische ventiel	1188093	012

Reinigingskroon

De filter kan worden gereinigd met de Demo-Bloc en de reinigingskroon.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Reinigingskroon voor alle ventielen	1188400	012

Wandaansluitset (1-voudig)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen E, DN 15, verchroomd	1169553	013
Voor thermostaatkranen E, DN 15, wit	1169563	013

Universeel gereedschap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LHB, LDB, LH, L en thermostatische kranen AV 9, AQ	1011489	012

Voorinstelsleutel

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan AF en ventielbinnenwerk GHF		1180791	014
Voor thermostaatkranen AV 6, ADV 6, RFV 6, E en ventielbinnenwerken GH	10	1183961	014
Voor thermostaatkranen AV 9, ADV 9, RFV 9, CV 9, E	10	1183962	014

Zeefinzet voor thermostaatkraan AQ/AQH

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan AQ/AQH, set = 10 stuks	1187090	012

Meetapparatuur

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostatische kranen AF, voor het controleren van de vooraf ingestelde waarden	1180793	012

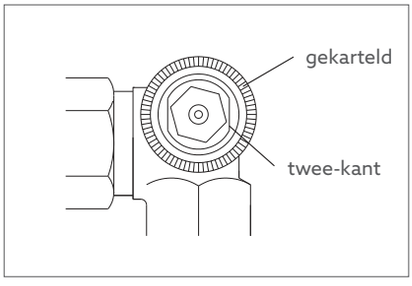
Vervangingsschroef tbv stopdichting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor alle thermostatische kranen (uitzondering: AV 9, CV 9, RFV 9, ADV 9, E, AQ, RFQ, EQ, A (vanaf 2013) en RF (vanaf 2014), SW 14, set = 5 stuks	1017501	012

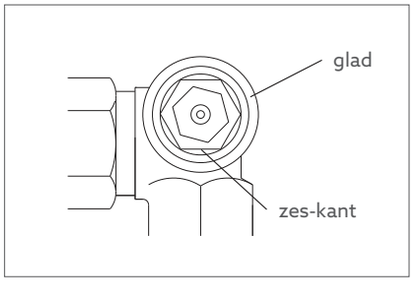
Reserve ventielbinnenwerk

De afsluiter binnenwerken zijn geschikt voor vervanging in thermostatische kranen. De binnenwerken kunnen vooraf worden ingesteld om aan de systeemvereisten en voor handmatige of automatische waterzijdige inregeling. De afsluiter binnenwerken zijn geschikt voor alle thermostatische afsluiters, zodat u op elk moment kunt profiteren van de voordelen van de verschillende binnenwerken zonder het kraanhuis van de afsluiter te vervangen. Voor uitwisseling raden we ons demoblok aan. Met dit speciale gereedschap kan het binnenwerk worden vervangen zonder het systeem te legen.
Onze thermostaatknoppen met de schroefdraadaansluiting M30 x 1,5, zoals b.v. de Uni LH, SH en pinox of de Uni L met de schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0, passen op de binnenwerken.

Draadaansluiting M 30 x 1,0
tot 1998



Draadaansluiting M 30 x 1,5
vanaf 1998



De **afsluiter uitvoering M30 x 1,5** heeft op het bovendeel een zes-kant (oud: twee-kant) en is glad op de kraag van de kast (oud: gekarteld).

Binnenwerk voor afsluiters M30 x 1.5 draadaansluiting

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan ADV 9, M 30 x 1,5, kvs = 0,67	100	1186002	012
Voor thermostaatkraan A (speciaal voor stoomsystemen), M 30 x 1,5	100	1186200	012
Voor thermostaatkraan AV 9, CV 9, RFV 9, E, Multiblock T-RTL, Unibox, M 30 x 1,5, DN 10 - DN 20, kv = 0,67	100	1187047	012
Voor thermostaatkraan A, RF, DN 20 - DN 32, M 30 x 1,5, kv = 1,00-1,10	100	1187049	012
Voor thermostaatkraan A, RF, DN 10 - DN 15, M 30 x 1,5, kv = 0,95	100	1187059	012
Voor thermostaatkraan AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	25	1187065	012
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor thermostaatkraan A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Hycocon ATZ, VTZ, M 30 x 1,5, zonder voorinstelling	100	1187070	012
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor thermostaatkraan A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, met voorinstelling	100	1187078	021
Voor thermostaatkraan AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	100	1187352	012

Binnenwerk voor afsluiters M30 x 1.0 (t/m bouwjaar 1998)

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen AV 6, RFV 6, E, M 30 x 1,0, DN 10 - DN 20, kv = 0,65	25	1017057	014
Voor thermostaatkraan AZ, M 30 x 1,0, DN 10 - DN 32, kv = 1,10	100	1017060	014
Voor thermostaatkraan F, M 30 x 1,0, kv = 0,32	10	1017351	012

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Voetventiel **97**

Combi 2 voetventiel..... 98
Combi 3 voetventiel..... 100
Combi E voetventielen..... 101
Combi C voetventiel..... 102
Combi LR voetventielen..... 103

Combi 2 voetventiel

De **Combi 2** voetventielen zijn geschikt voor de onderste aansluiting van de leiding op radiatoren met conventionele afsluiteraansluiting. De appendages hebben een proportionele voorinstelling en zijn geschikt voor gebruik in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De **Combi 2** voetventielen zijn gemaakt van vernikkeld messing.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Voorinstelbaar	Ja
Afsluitbaar	Ja
Vullen en aftappen	Nee
kvs	1,70
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja

Combi 2 voetventiel haaks

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	25	1091061	015
DN 15	R ½	Rp ½	25	1091062	015
DN 20	R ¾	Rp ¾	10	1091063	015

Combi 2 voetventiel haaks (zelfdichtend)

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	G ½ bu.dr.	Rp ½	1091052	015

Combi 2 voetventiel

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	R ⅜	Rp ⅜	25	1091161	015
DN 15	R ½	Rp ½	25	1091162	015
DN 20	R ¾	Rp ¾	10	1091163	015

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Combi 2 voetventiel (zelfdichtend)

Nominale maat	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	G ½ bu.dr.	Rp ½	1091152	015

Combi 3 voetventiel

De **Combi 3** voetventielen zijn geschikt voor de onderste aansluiting van de leiding op radiatoren met conventionele afsluiteraansluiting. De appendages hebben een proportionele voorinstelling en zijn geschikt voor gebruik in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Bovendien kan de radiator worden geleegd en gevuld via de schroefverbinding met behulp van een apart gereedschap (Art.Nr 1090551). De **Combi 3** voetventielen zijn gemaakt van vernikkeld messing of vernikkeld brons (recht in DN10 en DN15).

Oppervlakte	Vernikkeld
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Voorinstelbaar	Ja
Afsluitbaar	Ja
Vullen en aftappen	Ja
kvs	1,70
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja

Combi 3 voetventiel haaks

Nominale maat	Materiaal behuizing	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	Messing	R ⅜	Rp ⅜	25	1090361	015
DN 15	Messing	R ½	Rp ½	25	1090362	015
DN 20	Messing	R ¾	Rp ¾	10	1090363	015

Combi 3 voetventiel

Nominale maat	Materiaal behuizing	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	Brons	R ⅜	Rp ⅜	25	1090461	015
DN 15	Brons	R ½	Rp ½	25	1090462	015
DN 20	Messing	R ¾	Rp ¾	10	1090463	015

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Combi E voetventielen

De **Combi E** voetventielen zijn geschikt voor de onderste aansluiting van de leiding op radiatoren met conventionele afsluiteraansluiting. Ze zijn verkrijgbaar als exclusieve versie in verschillende uitvoeringen. De appendages hebben een proportionele voorinstelling en zijn geschikt voor gebruik in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Bovendien kan de radiator worden geleegd en gevuld via de schroefverbinding met behulp van een apart gereedschap (Art.Nr 1090551). De **Combi E** voetventielen zijn gemaakt van messing en is beschikbaar in verschillende oppervlakte behandelingen.

Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Afsluitbaar	Ja
Vullen en aftappen	Ja

Reproduceerbare voorinstelling	Ja
kvs	1,05
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja
VPE	10

Combi E voetventiel haaks

Nominale maat	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1166032	013
DN 15	Chroom	1166052	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1166062	013
DN 15	Verguld	1166072 °	013
DN 15	RVS-design	1166082	013

Combi E voetventiel

Nominale maat	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 15	Antraciet	1167032	013
DN 15	Chroom	1167052	013
DN 15	Wit gepoedercoat	1167062	013
DN 15	Verguld	1167072 °	013
DN 15	RVS-design	1167082	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

° Uitlopend product

Combi C voetventiel

De **Combi C** voetventielen zijn geschikt voor de onderste aansluiting van de leiding op radiatoren met conventionele afsluiteraansluiting. De appendages hebben een reproduceerbare, proportionele voorinstelling en zijn geschikt voor gebruik in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Bovendien kan de radiator worden geleegd en gevuld via de schroefverbinding met behulp van een apart gereedschap (Art.Nr 1090551). De **Combi C** voetventielen zijn gemaakt van verchroomd messing.

Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Afsluitbaar	Ja
Reproduceerbare voorinstelling	Ja
Vullen en aftappen	Ja
kvs	1,70
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja
VPE	25

Combi C voetventiel haaks

Nominale maat	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 15	Chroom	1164554	013

Combi C voetventiel

Nominale maat	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 15	Chroom	1165554	013

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Combi LR voetventielen

De Combi LR voetventielen zijn geschikt voor de onderste aansluiting van de leiding op radiatoren met conventionele klepaansluiting. De fittingen hebben een proportionele voorinstelling met een verhoogde kvs-waarde en zijn geschikt voor gebruik in cv-systemen met gesloten circuits. De Combi LR voetventielen zijn gemaakt van vernikkeld messing.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Voorinstelbaar	Ja
Afsluitbaar	Ja
Vullen en aftappen	Nee
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja

Combi LR voetventiel haaks

Nominale maat	kvs	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	3,50	R ⅜	Rp ⅜	25	1027562	015
DN 15	4,50	R ½	Rp ½	25	1027564	015
DN 20	4,50	R ¾	Rp ¾	10	1027566	015
DN 25	4,50	R 1	Rp 1	10	1027568	015

Combi LR voetventiel

Nominale maat	kvs	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	1,80	R ⅜	Rp ⅜	25	1027662	015
DN 15	1,80	R ½	Rp ½	25	1027664	015
DN 20	2,40	R ¾	Rp ¾	10	1027666	015
DN 25	3,20	R 1	Rp 1	10	1027668	015

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Ventielbinnenwerken voor compacte radiatoren 104

Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventielgarnituur..... 108

		GH	GH	GH	GD	GD	GHF	GHF
Art-nr.		1018080	1018082	1018083	1018084	1018086	1018090	1018097
Geschikt voor radiatoren van:								
Arbonia	tot 2002	●					●	
Baufa		●					●	
Bemm								
bremo		●					●	
Brugman	tot 2013		●			●		●
	vanaf 2013			●	●			
Brötje	1994-2003		●			●		●
	vanaf 2003			●	●			
Buderus/Brötje	1982-1986							
Buderus	vanaf 2001			●	●			
De Longhi	tot 2016		●			●		●
	vanaf 2016			●	●			
DEF		●					●	
DiaNorm	tot 2010	●					●	
Dia-therm		●					●	
DURA				●	●			
Ferroli/IMA				●	●			
HM-Heizkörper		●					●	
Hoval		●					●	
IMAS	vanaf 2018	●					●	
Korad	vanaf 2006			●	●			
Korado				●	●			
Manaut		●					●	
Purmo	tot 2010	●					●	
Radson	tot 2010	●					●	
Rettig	tot 2010	●					●	
Ribe			●			●		●
Runtal		●					●	
Superia	vanaf 2005			●	●			
U.S. Steel	tot 2019			●	●			
Vasco				●	●			
VEHA			●			●		●

GHF	**GD**	**GHQ**	**GHQ**	**GHQ**	**GDQ**	**GDQ**	**GDQ**	**GH**
1018098	1018099	1019080	1019082	1019083	1019084	1019086	1019099	1648077
		Q-Tech	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	**Q-Tech**	
	●	●					●	●
	●	●					●	●
			●	●	●	●		
	●	●					●	●
			●			●		
●				●	●			
			●			●		
●				●	●			
●				●	●			
			●			●		
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
	●	●					●	●
			●			●		
	●	●					●	●
●				●	●			
●				●	●			
●				●	●			
			●			●		

Stand: 11/2020. De radiatorfabrikanten behouden zich het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen..

Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventielgarnituur

De inserts zijn geschikt voor installatie in compacte radiatoren. De inserts kunnen vooraf worden ingesteld om aan de systeemvereisten en voor handmatige of automatische waterzijdige inregeling. De inserts zijn geschikt voor verschillende soorten radiatoren van tal van fabrikanten. Onze thermostaten met de schroefdraadaansluiting M30 x 1.5, zoals de Uni LH, Uni XH, Uni SH of pinox H.

GHQ ventielinzet, M 30 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ventielbinnenwerk GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met frontafdichting	1019080	016
Ventielbinnenwerk GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, voor diameter 16 H 11	1019082	016
Ventielbinnenwerk GHQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met buis	1019083	016

GH ventielinzet, M 30 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ventielbinnenwerk GH, met 6 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met frontafdichting, kvs = 1,05	1018080	016
Ventielbinnenwerk GH, met 6 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, voor diameter 16 H 11, kvs = 1,05	1018082	016
Ventielbinnenwerk GH, met 6 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met buis, kvs = 1,05	1018083	016
Speciaal ventielbinnenwerk GH, met 6 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met frontale afdichting, voor verwisselde aanvoer en retour, kvs = 1,00	1648077	016

GHF ventielinzet, M 30 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ventielbinnenwerk GHF, met fijne voorinstelling, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met frontafdichting, kvs = 0,37	1018090	016
Ventielbinnenwerk GHF, met fijninstelling, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, voor diameter 16 H 11, kvs = 0,37	1018097	016
Ventielbinnenwerk GHF, met fijne voorinstelling, G ½ bu.dr., M 30 x 1,5, met buis, kvs = 0,37	1018098	016

GDQ ventielbinnenwerk, klemaansluiting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ventielbinnenwerk GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., klemaansluiting, met buis	1019084	016
Ventielbinnenwerk GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., klemaansluiting, voor diameter 16 H 11	1019086	016
Ventielbinnenwerk GDQ, Q-Tech, 10-170 l/h, G ½ bu.dr., klemaansluiting, met frontafdichting	1019099	016

GD ventielbinnenwerk, klemaansluiting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ventielbinnenwerk GD, met 8 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., klemaansluiting, met buis, kvs = 1,05	1018084	016
Ventielbinnenwerk GD, met 8 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., klemaansluiting, voor diameter 16 H 11, kvs = 1,05	1018086	016
Ventielbinnenwerk GD, met 8 voorinstelwaarden, G ½ bu.dr., klemaansluiting, met frontafdichting, kvs = 1,05	1018099	016

Voorinstelsleutel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkraan AF en ventielbinnenwerk GHF	1180791	014

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Onderblokken 110

Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan.... 111
Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaat-kraan en retourtemperatuurbegrenzer..... 114
Multiflex F aftapblokken..... 116
Omleidingappandage..... 118
Onderblok toebehoren en reserveonderdelen..... 119

Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan

De Multiblock T-onderblok is een combinatie van thermostatische klep en verbindingsschroefaansluiting op de radiator. Door het speciale AV9U-ventielinzetstuk is de klep niet alleen traploos vooraf instelbaar, maar zijn ook de stroming en het rendement vrij te kiezen, omdat het klepinzetstuk vanuit beide richtingen kan worden ingevlogen. Afhankelijk van de uitvoering wordt de aansluiting op de radiator gemaakt met G ¾ wartel en inbreng in radiatoren met G ¾ bu.dr. (Eurokonus) of met G ¾ wartel en inschroefmondstuk op radiatoren met G ½ bi.dr.

De volgende functies zijn beschikbaar: Vooraf instellen voor waterzijdig inregelen, uitschakelen en legen en vullen. Afhankelijk van de uitvoering kan de Multiblock worden gebruikt in twee-pijps of één- en twee-pijps systemen. De Multiblock T-onderblok is verkrijgbaar in door- en hoekversies en een zwenkbare versie en is gemaakt van vernikkeld messing, de hartafstand is 50 mm. Designafdekkingen zijn verkrijgbaar in verschillende kleuren en oppervlakken (zie hoofdstuk accessories en onderdelen).

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Q-Tech	Nee
Afsluitbaar	Ja

Medium	Water Water-glycol mengsel
Leidingafstand	50 mm
Max. werkdruk	10 bar

Multiblock T recht

Voorinstelbaar	Ja	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Thermostaataansluiting	Links of rechts	Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Vullen en aftappen	Ja	VPE	5

1-pijps*	Tweepijps*	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
Nee	Ja	G ¾ wartel	1184013	016
Nee	Ja	G ½ bu.dr.	1184083	016

Multiblock TU recht

Voorinstelbaar	Ja	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Thermostaataansluiting	Links of rechts	Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Vullen en aftappen	Nee	VPE	5

1-pijps*	Tweepijps*	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
Ja	Ja	G ¾ wartel	1184023	016
Ja	Ja	G ½ bu.dr.	1184033	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Multiblock T haaks

Voorinstelbaar	Ja	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Thermostaataansluiting	Links	Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Vullen en aftappen	Ja	VPE	5

1-pijps*	Tweepijps*	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
Nee	Ja	G ¾ wartel	1184014	016
Nee	Ja	G ½ bu.dr.	1184084	016

Multiblock TU haaks

Voorinstelbaar	Ja	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Thermostaataansluiting	Links	Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Vullen en aftappen	Nee	VPE	5

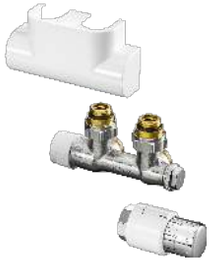
1-pijps*	Tweepijps*	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
Ja	Ja	G ¾ wartel	1184024	016
Ja	Ja	G ½ bu.dr.	1184034	016

Multiblock TFU draaibaar

Thermostaataansluiting	Links of rechts	Kv 2 K P-dev.*	0,47
Vullen en aftappen	Ja	Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Voorinstelbaar	Ja	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Kv 1 K P-dev.*	0,31	VPE	5

1-pijps*	Tweepijps*	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
Ja	Ja	G ¾ bu.dr.	1184025	016
Ja	Ja	G ½ bu.dr.	1184035	016

Sets met Multiblock T haaks en Uni SH



Voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Haaks	Wit/chroom	1184184	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Haaks	Chroom	1184284	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Haaks	RVS	1184384	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen
Kv 1 K P-dev. = kv 1 k P afwijking
Kv 2 K P-dev. = kv 2 k P afwijking

Sets met Multiblock T recht en Uni SH

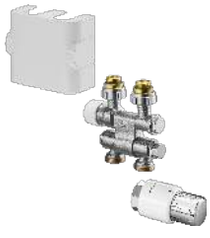
Voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Recht	Wit/chroom	1184183	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Recht	Chroom	1184283	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Recht	RVS	1184383	016

Sets met Multiblock T en pinox

Voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat pinox	Recht	Wit	1184185 °	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat pinox	Recht	Chroom	1184285 °	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat pinox	Haaks	Wit	1184186 °	016
- Multiblock T - Design afdekking - Thermostaat pinox	Haaks	Chroom	1184286 °	016



Sets met Multiblock TFU en Uni SH

Voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock TFU - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Draaibaar	Wit/chroom	1184135	016
- Multiblock TFU - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Draaibaar	Chroom	1184235	016

° Uitlopend product

Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaat-kraan en retourtemperatuurbegrenzer

2017

De Multiblock T-RTL-onderblok is ontworpen voor het gecombineerde gebruik van radiatoren en vloerverwarmingtemperatuurregeling in tweepijpssystemen. Het appendage bevat een AV-9 traploos instelbaar binnenwerk voor waterzijdig inregelen en een RTL-regelaar voor retourtemperatuurbegrenzing. De regeling van ruimtetemperatuur en retourtemperatuur van de vloerverwarming is gescheiden. De appendage heeft zachte afdichtend aan de radiator. De onderblok is geschikt voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.
De volgende functies zijn beschikbaar: traploos vooraf instellen voor waterzijdig inregelen, uitschakelen en retourtemperatuurbegrenzing voor vloerverwarmingtemperatuurregeling. De Multiblock TQ-RTL onderblok is verkrijgbaar in haakseuitvoering en is gemaakt van vernikkeld messing. Een montagehulp is inbegrepen. Design covers zijn verkrijgbaar in wit en verchroomd (zie hoofdstuk Accessoires en Reserveonderdelen).

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Q-Tech	Nee
Afsluitbaar	Ja
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Medium	Water Water-glycol mengsel
Leidingafstand	50 mm
Max. werkdruk	10 bar

Multiblock T-RTL haaks

Vloerverwarming*	Ja	Vullen en aftappen	Nee
Retourtemperatuur*	Ja	Thermostaataansluiting	Links
Voorinstelbaar	Ja	Bedrijfstemperatuur	2 tot 70 °C

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	1184016	016
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	1184086	016

Sets met Multiblock T-RTL en Uni SH

Voor aansluiting op radiatoren met G ½ bi.dr.

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock T-RTL - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Haaks	Wit/chroom	1184188	016
- Multiblock T-RTL - Design afdekking - Thermostaat Uni SH - SH kap	Haaks	Chroom	1184288	016

Vloerverwarming = Kan worden gecombineerd met vloerverwarmingstemperatuurregeling
Retourtemperatuur = Retourtemperatuurbegrenzer
1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Sets met Multiblock T-RTL en pinox

Samengesteld uit	Model	Kleur	Art.nr.	PG
- Multiblock T-RTL - Design afdekking - Thermostaat pinox	Haaks	Wit	1184189 °	016
- Multiblock T-RTL - Design afdekking - Thermostaat pinox	Haaks	Chroom	1184289 °	016

° Uitlopend product

Multiflex F aftapblokken

De Multiflex F-onderblokken zijn ontworpen voor het aansluiten van radiatoren met geïntegreerde ventielsets.

De fittingen zijn zacht afdichtend voor de radiator. Afhankelijk van de uitvoering wordt de aansluiting op de radiator gemaakt met G ¾ wartel en ingebracht op radiatoren met G ¾ bu.dr. (euroconus) of met G ¾ wartel en inschroefmondstuk op radiatoren met G ½ bi.dr. De volgende functies zijn beschikbaar: uitschakelen, legen, vullen en vooraf instellen. Afhankelijk van het ontwerp kan de klep worden gebruikt in systemen met twee-pijps of één- en twee-pijps systemen. De Multiflex onderblok is verkrijgbaar in door- en hoekuitvoeringen en een zwenkversie en bestaat uit vernikkeld messing, de hartafstand is 50 mm.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Q-Tech	Nee
Afsluitbaar	Ja
Medium	Water Water-glycol mengsel

Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Leidingafstand	50 mm
Max. werkdruk	10 bar

Multiflex F haaks

Radiator aansluiting	Voorinstelbaar	Vullen en aftappen	1-pijps*	Tweepijps*	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	Nee	Nee	Nee	Ja	1015814	014
G ½ bu.dr.	Nee	Nee	Nee	Ja	1015884	014
G ¾ wartel	Ja	Ja	Ja	Ja	1015944	014
G ½ bu.dr.	Ja	Ja	Ja	Ja	1015994	014

Multiflex F recht

Radiator aansluiting	Voorinstelbaar	Vullen en aftappen	1-pijps*	Tweepijps*	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	Nee	Nee	Nee	Ja	1015813	014
G ½ bu.dr.	Nee	Nee	Nee	Ja	1015883	014
G ¾ wartel	Ja	Ja	Ja	Ja	1015943	014
G ½ bu.dr.	Ja	Ja	Ja	Ja	1015993	014

Multiflex F draaibaar

Radiator aansluiting	Voorinstelbaar	Vullen en aftappen	1-pijps*	Tweepijps*	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	Nee	Nee	Nee	Ja	1015711	014
G ½ bu.dr.	Nee	Nee	Nee	Ja	1015781	014

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Sets met Multiflex

Samengesteld uit	Model	Radiator aansluiting	Art.nr.	PG
- Multiflex F - Thermostaat vindo TH	Recht	G ¾ bu.dr.	1715813	014
- Multiflex F - Thermostaat vindo TH	Recht	G ½ bi.dr.	1715883	014
- Multiflex F - Thermostaat vindo TH	Haaks	G ¾ bu.dr.	1715814	014
- Multiflex F - Thermostaat vindo TH	Haaks	G ½ bi.dr.	1715884	014

Aansluiting radiatoren met meerdere modules

Voor installatie en inbedrijfstelling van het verwarmingssysteem zonder radiatoren tijdens de bouwfase. Geschikt voor één- en tweepijpssystemen. De volgende functies zijn beschikbaar: afsluiten, aftappen, vullen en voorinstelling.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor installatie en inbedrijfstelling van het verwarmingssysteem zonder radiatoren	1015651	014

Omleidingappandage

Kruisstukken zijn appendages, die zijn ontworpen voor omgekeerde aanvoer en retour op radiatoren met een geïntegreerd afsluiter insert. Het appendage zorgt ervoor dat de stroming vaar het afsluiter insert weer correct is door de aanvoer en retour kruislings om te wisselen.

De appendages zijn zacht afdichtend voor de radiator. Afhankelijk van de uitvoering worden de radiatoren aangesloten met G ¾ wartel en verbonden op radiatoren met G ¾ bu.dr. (euroconus) of met G ¾ wartel en dubbele verloopnippel op radiatoren met G ½ bi.dr..

Alle kruisstukken zijn voorzien van een afsluitfunctie. Ze zijn verkrijgbaar als recht- en haakse versie en zijn gemaakt van vernikkeld messing, de hartafstand is 50 mm. 1016372 heeft een kleinere hartafstand tot het leidingnet (40 mm).

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Afsluitbaar	Ja
Voorinstelbaar	Nee
Medium	Water Water-glycol mengsel
1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
Vullen en aftappen	Nee
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Max. werkdruk	10 bar
VPE	10

Afvoerstuk recht

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	50	1016362	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	50	1016363	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	40	1016372	014

Afvoerstuk haaks

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	G ¾ euroconus	50	1016462	014
G ½ bu.dr.	G ¾ euroconus	50	1016463	014

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Onderblok toebehoren en reserveonderdelen

Designafdekking haaks voor Multiblock T/TU/TQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet	1184089	016
RVS-design	1184091	016
Wit	1184096	016
Chroom	1184098	016

Designafdekking voor Multiblock T/TU/TQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet	1184088	016
RVS-design	1184090	016
Wit	1184095	016
Chroom	1184097	016

Designafdekking voor Multiblock TFU

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit	1184092	016
Chroom	1184093	016

Designafdekking voor Multiblock T-RTL/TQ-RTL

Beschrijving	Art.nr.	PG
Chroom	1184077	016
Wit	1184087	016

Designafdekking voor Multiflex F

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor artikelnr. 1015813/14/8³⁄₈4, wit	1015896	014

Afdekrozet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL, wit	1189087	016

Inbedrijfstellingsblok

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL	1184094	016

Montagehulp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T-RTL en TQ-RTL	1189094	016

Dubbelnippel

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr., konisch dichtend, messing, vernikkelt	10	1028263	014
G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr., konisch dichtend, brons	25	1504054	111

Inzetstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Cocon QTZ, Optibal W6, Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TQ, TFU, T-RTL, TQ-RTL DN 15 met aansluiting G ¾ bu.dr. Geschikt voor vlakdichtende moffen. Voor conus volgens DIN EN 16313 (euroconus), set = 2 stuks	1661100	016

Schroefverbinding

Bruikbare lengte: 15,5 mm

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ wartel x Rp ½ bi.dr., messing, geschroefd, voor klep HK, niet voor klemringfittingen	1016304	014

Afstandhouder

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiflex F, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr., vernikkeld, set = 2 stuks	1681650	014

Afdekrozet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multiblock T, TU, TFU, TQ en Multiflex F, kunststof, naafafstand 50 mm, 15 mm perforatie	1016673	016
Voor Multiblock T, TU, TFU, TQ en Multiflex F, kunststof, naafafstand 50 mm, 16 mm perforatie	1016674	016

Gereedschap voor aftappen en vullen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Combi 3, Combi 4, Multiblock en Multiflex	1090551	016

Montagebrug

Voor het overbruggen van de aanvoer- en retourleidingen bij latere montage van de radiator

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, G ¾ bu.dr., hartafstand 50 mm	1016452	014

Combi 3 afsluitbaar onderblok

Voor voorinstellen, afsluiten, legen en vullen.

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	Rp ½	1016166	014
G ¾ wartel	G ¾ bu.dr.	1016168	014
G ½ bu.dr.	Rp ½	1016175	014
G ½ bu.dr.	G ¾ bu.dr.	1016177	014

Combi 3 afsluitbaar onderblok haaks

Voor voorinstellen, afsluiten, legen en vullen.

Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
G ¾ wartel	Rp ½	1016567	014
G ¾ wartel	G ¾ bu.dr.	1016569	014
G ½ bu.dr.	Rp ½	1016575	014
G ½ bu.dr.	G ¾ bu.dr.	1016577	014

Reserve ventielbinnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor thermostaatkraan A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, met voorinstelling	1187078	021

Reserve inschroefbus

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ½ bu.dr., zelfdichtend x G ¾ bu.dr., konisch dichtend (euroconus), messing, vernikkelt	1028161	014
Voor Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TFU, TQ, T-RTL, TQ-RTL, G ½ bu.dr. zelfdichtend x G ¾ bu.dr. vlakdichtend, messing, ruw, set = 10 stuks	1028252	014
Voor Multiflex V, G ½ bu.dr., zelfdichtend x G ¾ bu.dr., conisch afdichtend, messing, ruw, set = 10 stuks	1028253	014

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Verwarmingscircuitverdelers voor radiatoren **123**

Multidis SH verwarmingscircuitverdeler..... 124
Multidis SH toebehoren..... 125

Multidis SH verwarmingscircuitverdeler

De **Multidis SH** roestvaststalen verwarmingverdelers voor radiatoraansluiting voor 2 - 12 verwarmingscircuits zijn uitgerust met vernikkelde wartel met G 1-bi.dr.. De circuitaansluitingen met G ¾ bu.dr. en zijn geschikt voor Oventrop klemringfittingen. Met los ingesloten muurbeugels. Geluidsisolatie volgens DIN 4109. De verwarmingsverdelers voor radiatoraansluiting worden gebruikt voor de centrale verdeling van het verwarmings-/koelwater naar de verschillende radiatoren per wooneenheid.

Aansluitdraad aanvoer- en retour	G 1 bi.dr.
Aansluitdraad verwarmingscircuits	G ¾ bu.dr.
Materiaal behuizing	RVS
Verwarmingscircuits kunnen worden uitgeschakeld	Nee
Max. werkdruk	10 bar

Kogelkraan	Nee
Vul- en aftapkraan	Nee
Debietweergave	Nee
Muurbeugel	Ja

Voor radiatoraansluiting

Verwarmingscircuits	Bedrijfstemperatuur *(°C)*	Art.nr.	PG
2	-10 tot 90	1407252	020
3	-10 tot 90	1407253	020
4	-10 tot 90	1407254	020
5	-10 tot 90	1407255	020
6	-10 tot 90	1407256	020
7	-10 tot 90	1407257	020
8	-10 tot 90	1407258	020
9	-10 tot 90	1407259	020
10	-10 tot 90	1407260	020
11	-10 tot 90	1407261	020
12	-10 tot 90	1407262	020

Multidis SH toebehoren

Kogelkraan, vlakdichtend

Voor Multidis SH/SF/SFQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406383	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406384	020

Kogelkraan, vlakdichtend, rood, met thermometer

Voor Multidis SH/SF/SFQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406483	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406484	020

Kogelkraan, vlakdichtend, blauw, met thermometer

Voor Multidis SH/SF/SFQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406583	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406584	020

Kogelkraan, vlakdichtend, met temperatuursensor aansluiting M10 x 1,0

Voor Multidis SH/SF/SFQ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406708	020

Kogelkraan met euroconus

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, G ¾ bu.dr. x G ¾ wartel	1406504	020

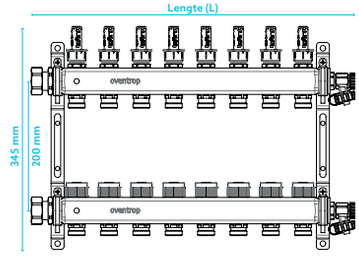
Opbouw verdeelkast

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Nr. 1, B 600 x H 760-870 x T 160 mm	14	1401171	020
Nr. 2, B 750 x H 760-870 x T 160 mm	9	1401172	020
Nr. 3, B 1000 x H 760-870 x T 160 mm	8	1401173	020
Nr. 4, B 1250 x H 760-870 x T 160 mm	7	1401174	020

Inbouw verdeelkast

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Nr. 1, B 560 x H 760-885 x T 115-180 mm	17	1401151	020
Nr. 2, B 700 x H 760-885 x T 115-180 mm	12	1401152	020
Nr. 3, B 900 x H 760-885 x T 115-180 mm	10	1401153	020
Nr. 4, B 1200 x H 760-885 x T 115-180 mm	9	1401154	020

Bij het gebruik van aansluitsets voor warmtemeters moet rekening worden gehouden met de som van inbouwlengte en verdelerlengte.



Groepen	Lengte (L)	Nr. van de inbouwkast	Lengte (L) met kogelkraan Art.-Nr. 1406383	Nr. van de inbouwkast
2	205 mm	1	255 mm	1
3	255 mm	1	305 mm	1
4	305 mm	1	355 mm	1
5	355 mm	1	405 mm	1
6	405 mm	1	455 mm	1
7	455 mm	1	505 mm	2
8	505 mm	2	555 mm	2
9	555 mm	2	605 mm	2
10	605 mm	2	655 mm	3
11	655 mm	3	705 mm	3
12	705 mm	3	755 mm	3

Ringsleutel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de montage van de knelkoppelingen, SW 30/32	1401091	016

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Verbindingstechniek 127

Hulpmiddelen voor montage en ombouw..... 128
Cofit S knelkoppelingen..... 130
Ofix knelkoppelingen..... 131
Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen. 134

Hulpmiddelen voor montage en ombouw

Afsluitkap met afdichtring en bevestigingslus

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Optiflex kogelkranen, DN 10, G ⅝ bi.dr., zonder bevestigingslus	10	1010999	012
Voor kogelkranen Optiflex, DN 10/15, G ¾ bi.dr.	50	1034052	065
Voor kogelkranen Optiflex, DN 20, G 1 bi.dr.	25	1034053	065
Voor KFE-kranen DN 25, G 1¼	25	1034008	065

S-schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ bu.dr. x G ¾ wartel, messing, vernikkelt	1019204	016

Lengte compensatienippel

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
DN 10, lengte: 21 mm, messing, vernikkelt	25	1019003	016
DN 10, lengte: 75 mm, messing, vernikkelt	20	1019103	016
DN 15, lengte: 23 mm, messing, vernikkelt	25	1019004	016
DN 15, lengte: 75 mm, messing, vernikkelt	20	1019104	016
DN 20, lengte: 25 mm, messing, vernikkelt	25	1019006	016
DN 20, lengte: 70 mm, messing, vernikkelt	10	1019106	016

Verloopstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25 / DN 15, G 1 bi.dr. x G ½ bu.dr., messing, vernikkelt	1019251	016
DN 25 / DN 20, G 1 bi.dr. x G ¾ bu.dr., messing, vernikkelt	1019252	016
DN 32 / DN 15, G 1¼ bi.dr. x G ½ bu.dr., messing, vernikkelt	1019253	016
DN 32 / DN 20, G 1¼ bi.dr. x G ¾ bu.dr., messing, vernikkelt	1019254	016

Verloopkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10 / DN 15, messing, vernikkelt	1019351	016

Verloopstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 / DN 15, messing, vernikkelt	1019352	016

Schroefverbinding

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
DN 10, G ⅝ wartel x R ⅜ bu.dr., messing, vernikkelt	50	1019303	016
DN 15, G ¾ wartel x G ½ bu.dr., messing, vernikkelt, zelfdichtend mit draadafdichting	50	1019362	016
DN 15, G ¾ wartel x G ½ bu.dr., messing, vernikkelt, zelfdichtend mit O-Ring	25	1019372	016
DN 20, G 1 wartel x R ¾ bu.dr., messing, vernikkelt	50	1019306	016

koppeling haaks, schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ½ bu.dr. x G ¾, messing, vernikkelt	1019365	016

Schroefafsluiting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor onderaansluiting, G ¾ wartel x G ¾ bu.dr., messing, vernikkeld, compensatie-hartafstand: 11,5 mm, lengte: 43 mm	1019451	016

Ontluchtingsstop

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
G ⅜ bu.dr., PN 10, vernikkelt, draaibare uitloop, zelfdichtend	100	1101603	017
G ½ bu.dr., PN 10, vernikkelt, draaibare uitloop, zelfdichtend	10	1101604	017

Blindstop

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
G ⅜ bu.dr., PN 10, zelfdichtend, messing, vernikkelt	100	1101703	017
G ½ bu.dr., PN 10, zelfdichtend, messing, vernikkelt	10	1101704	017
G ¾ bu.dr., PN 10, zelfdichtend, messing, vernikkelt	50	1101706	017

Sleutel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vierkantsleutel SW 6 mm	1103051	016
Vierkantsleutel SW 5 mm	1103151	016

Aftapkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met draaibare uitloop, EZB, G ¼ bu.dr. (set = 10 stuks)	1102002	017
Met draaibare uitloop, EZB, G ⅜ bu.dr. (set = 10 stuks)	1102003	017
Met draaibare uitloop, EZB, G ½ bu.dr. (set = 10 stuks)	1102004	017

Cofit S knelkoppelingen

Cofit S klemring koppelingen met G ¾ bu.dr. zijn universeel toepasbaar voor meerlagenbuis en voor kunststof buizen (PE-Xc buizen en PE-RT buizen). Ze zijn zacht afdichtend door een O-ring en metallisch afgedicht door extra afdichting aan de G ¾ binnenste kegel. De buis wordt afgedicht door een uitlaat met een extra O-ring. Klemring en koppelingsmoer zijn gemaakt van messing, de koppelingsmoer is vernikkeld. De insteektule is gemaakt van brons.

Afdichtring	Metalen afdichting
Geschikt voor	- Meerlagenbuis - Kunststof buizen

VPE	10

Cofit S voor G ¾ bu.dr.

Cofit S, 2-voudig, voor G ¾ bu volgens DIN EN 16313, klemring en wartel van messing, wartel vernikkeld, metalen afdichting plus O-ring

Geschikt voor pijpafmetingen *(mm)*	**Aansluitgrote**	**Hoeveelheid**	**Art.nr.**	**PG**
14 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507934	025
16 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507935	025
17 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507937	025
18 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507938	025
20 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507939	025
20 x 2,5	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507940	025

Ofix knelkoppelingen

Ofix klemringfittingen voor G ¾ bu.dr. en G ⅜, G ½ en G ¾ bi.dr. zijn beschikbaar voor verschillende pijptypes, zoals koperen buizen, kunststof buizen, roestvrijstalen buizen, precisie stalen buizen en gegalvaniseerde stalen buizen. Metallic en soft-sealing versies zijn ook beschikbaar. Met de soft-sealing versie zijn geen steunhulzen nodig.

Ofix CEP voor bi.dr., metalen afdichting

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens DIN EN 1057, drukschroef vernikkeld, metaal-op-metaal afdichting

Geschikt voor:

- Thermostatische afsluiters (AQ, AQH, AV 9, RFV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Radiatorkranen (HR, HRV)
- Voetventielen (Combi 2, Combi 3 , Combi 4)
- Retourtemperatuurbegrenzingsventielen

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
G ⅜ x 10 mm	1 stuk	1027151	017
G ⅜ x 12 mm	1 stuk	1027152	017
G ¾ x 18 mm	1 stuk	1027157	017
G ¾ x 22 mm	1 stuk	1027158	017

Ofix CEP voor IG, metalen afdichting

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens DIN EN 1057, drukschroef vernikkeld, metaal-op-metaal afdichting

Geschikt voor:

- Thermostatische afsluiters (AQ, AQH, AV 9, RFV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Radiatorkranen (HR)
- Voetventielen (Combi 2, Combi 3, Combi 4)

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
G ½ x 10 mm	1 stuk	1028152	017
G ½ x 12 mm	1 stuk	1028153	017
G ½ x 14 mm	1 stuk	1028154	017
G ½ x 15 mm	1 stuk	1028155	017
G ½ x 16 mm	1 stuk	1028156	017

Ofix CEP voor bi.dr., metalen afdichting

Ofix CEP, 2-voudig, voor aansluitleiding, vernikkelde drukschroef, metalen afdichting.

Geschikt voor:

- Thermostatische afsluiters (AQ, AQH, AV 9, RFV 9, CV 9, ADV 9, E, AF, AZ V)
- Radiatorkranen (HR)
- Voetventielen (Combi 2, Combi 3, Combi 4).

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
G ½ x 15 mm	set = 2 stuks	1016853	017

Ofix CEP voor G ¾ bu.dr. volgens DIN EN 16313, zacht afdichtend

Ofix CEP, 2-voudig, uit één stuk voorgemonteerd, voor koperen buizen volgens DIN EN 1057, precisie stalen buizen volgens DIN EN 10305-1 / 2, roestvast stalen buizen, verzinkte stalen buizen, zachtdichtend (geen steunhulzen nodig).

Geschikt voor:

- Onderblokken (Multiblock T, TQ, T-RTL, TQ-RTL, Multiflex F)
- Verdeelblokken voor verwarmingscircuits (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Afdichtring	Zachte afdichting	VPE	50

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
G ¾ wartel x 10 mm	set = 2 stuks	1016840	017
G ¾ wartel x 12 mm	set = 2 stuks	1016841	017
G ¾ wartel x 14 mm	set = 2 stuks	1016842	017
G ¾ wartel x 15 mm	set = 2 stuks	1016843	017
G ¾ wartel x 16 mm	set = 2 stuks	1016844	017
G ¾ wartel x 18 mm	set = 2 stuks	1016845	017

Ofix CEP voor G ¾ buitendraad volgens DIN EN 16313, metalen afdichting

Ofix CEP, 2-weg, voor koperen leidingen volgens DIN EN 1057, metalen afdichting

Geschikt voor:

- onderblokken (Multiblock T, TQ, T-RTL , TQ- RTL, Multiflex F)
- Verwarmingscircuitverdeler (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
G ¾ wartel x 10 mm	set = 2 stuks	1016860	017
G ¾ wartel x 12 mm	set = 2 stuks	1016861	017
G ¾ wartel x 14 mm	set = 2 stuks	1016862	017
G ¾ wartel x 15 mm	set = 2 stuks	1016863	017
G ¾ wartel x 16 mm	set = 2 stuks	1016864	017
G ¾ wartel x 18 mm	set = 2 stuks	1016865	017

Ofix K voor G ¾ bu.dr. volgens DIN EN 16313, metalen afdichting

Ofix K, 2-voudig, voor kunststofbuizen volgens DIN EN 4726, PE-X volgens DIN 16892/16893, PB volgens DIN 16968 en PP volgens DIN 8078 A1, metalen afdichting plus O-ring.

Geschikt voor:

- Onderblokken (Multiblock T, TQ, T-RTL, TQ-RTL, Multiflex F)
- Onderblokken voor verwarmingscircuits (Multidis SF, SFQ, SH)
- Unibox

Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
12 x 1,1 mm	set = 2 stuks	1016883	017
12 x 2 mm	set = 2 stuks	1016870	017
14 x 2 mm	set = 2 stuks	1016873	017
15 x 2,5 mm	set = 2 stuks	1016885	017
16 x 1,5 mm	set = 2 stuks	1016882	017
16 x 2 mm	set = 2 stuks	1016874	017
17 x 2 mm	set = 2 stuks	1016876	017
18 x 2 mm	set = 2 stuks	1016877	017
20 x 2 mm	set = 2 stuks	1016879	017

Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen

Messing steunhuls

Voor zachte buizen met een wanddikte van 1 mm.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
6 mm	100	2083951	146
8 mm	100	2083952	146
10 mm	100	1029651	017
14 mm	100	1029653	017
15 mm	50	1029654	017
16 mm	50	1029655	017
18 mm	50	1029656	017
22 mm	50	1029657	017

Verbinding van leidingen, appendages, radiatoren, verdelers enz. voor verwarming, sanitair en klimaatregeling met klemkoppelingen

	Klemkoppeling voor aansluiting 3/4 bu.dr. volgens DIN EN 16313 (euroconus)				Klemkoppeling voor aansluiting 1/2 bi.dr. klemring	
	Cofit S	**Ofix K**	**Ofix CEP**	**Ofix CEP**	**Ofix CEP**	**Cofit S**
	Steunhuls ontzinkingsbestendig messing, klemring messing	Steunhuls en klemring messing	Zachte afdichting klik & klem	Klemring messing	Klemring messing	Steunhuls ontzinkingsbestendig messing, klemring messing
Meerlagenbuis Oventrop **Copipe** en meerlagenbuis van andere producenten Ø 14 – Ø 20	Ø 14 – Ø 20					Ø 14 – Ø 16
Kunststofleiding volgens DIN 4726, PE-X volgens DIN 16 892/16 893, PB volgens DIN 16 968, PP volgens DIN 80 78 A1 Ø 12 – Ø 20	Ø 14 – Ø 20 (alleen PE-X-slang)	Ø 12 – Ø 20				
Koper leiding DIN EN 1057 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18	Ø 10 – Ø 22	Ø 10 – Ø 16	
Stalen precisie leiding DIN EN 10305-1 DIN EN 10305-2 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18			
RVS leiding DIN EN 10312 Ø 10 – Ø 18			Ø 10 – Ø 18			
Messing-steunhulzen				 voor leiding-wanddikte = 1 mm		

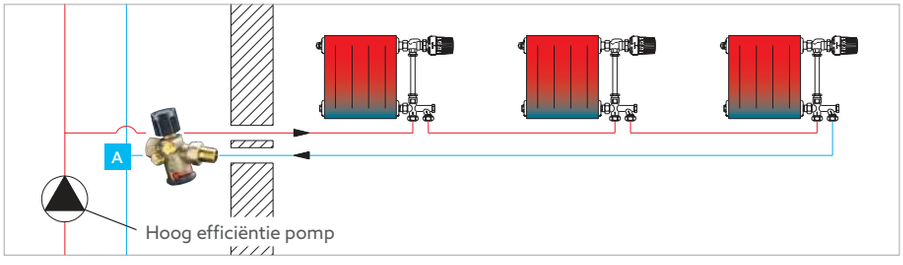
1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

1-pijps 136

Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen..... 137
1-pijps aansluitstuk met afsluiter..... 139
Driewegventiel..... 142

Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen

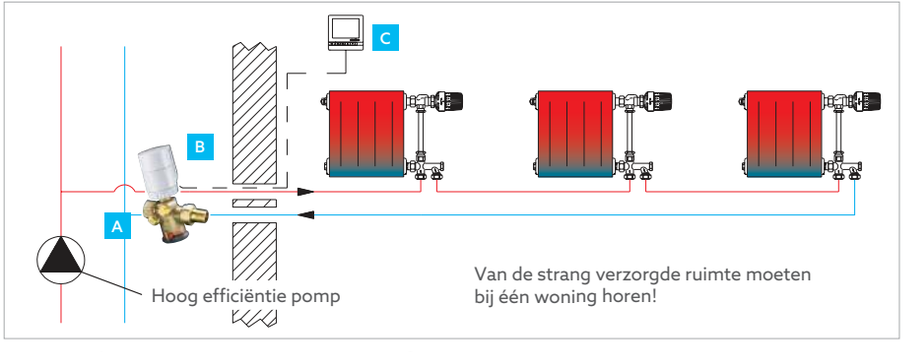
Het **Unofix**-systeem voor de renovatie van 1-pijps-verwarmingssystemen is gebaseerd op de **Cocon QTZ**-dynamische inregelafsluiter. Het is verkrijgbaar in verschillende varianten: als basisversie **Unofix QB** met exacte volumestroomregeling of als **Unofix QT** met extra aandrijving en ruimtethermostaten met tijdsinterval voor b.v. nachtverlaging. De 3e variant **Unofix QR** heeft een retourtemperatuurlimietregeling om de temperatuurspreiding te behouden bij gedeeltelijke belasting van het verwarmingscircuit met 1-pijps-systeem. Voor **Unofix QR** zijn 2 verschillende afstandhouders beschikbaar om de restvolumestroom te garanderen, met vaste of instelbare minimale doorstroming.



Horizontale verwarmingscircuits met **Unofix QB**

Unofix QB

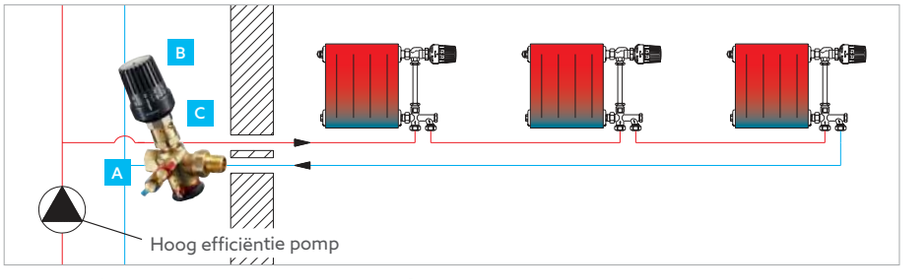
A	**Cocon QTZ**	11455..



Horizontale verwarmingscircuits met **Unofix QT**

Unofix QT

A	**Cocon QTZ**	11455..
B	**Aktor T 2P** 2-punts-regeling	1012415/16
C	ruimtethermostaat 2-draads toepassing	1155021



Horizontale verwarmingscircuits met **Unofix QR**

Unofix QT

A	**Cocon QTZ**	11455..
B	**Uni RTLH** thermostaat	1149068
C	afstandhouder	1149090/91

Afstandhouder

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Cocon QTZ PN 16, met een vaste minimumslag	1149090	032
Voor Cocon QTZ PN 16, met instelbare minimumslag	1149091	032

Thermostaat Uni RTLH met M 30 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Antraciet, met nulstand, begrensbaar en verblokbaar, 10-70 °C	1149068	010

ClimaCon F 90 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	Ventielaansluiting	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	1	Draadaansluiting M 30 x 1,5	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	1	Draadaansluiting M 30 x 1,5		1012416	011

1-pijps aansluitstuk met afsluiter

Het Bypass **Combi Uno**-systeem wordt gebruikt in centrale verwarmingssystemen met 1-pijps-systeem met geforceerde circulatie, met ringleidingen tot 8000 watt, ongeacht het type verwarming.

De 1-pijps afsluiters en appendages maken rationele, kostenbesparende installaties en eenvoudige dimensionering van 1-pijpsverwarmingssystemen. Dankzij de traploos instelbare bypass is een optimaal, economisch ontwerp van het gehele verwarmingssysteem mogelijk. De radiatorschroefverbinding van het eenpijpsaansluitstuk kan naar keuze uit een messing schroefverbinding of een isolerende schroefverbinding bestaan. De isolerende schroefverbinding verhindert in hoge mate dat zelfs kleine radiatoren opwarmen door de warmtestroom door de radiatorschroefverbinding wanneer de thermostaatkraan gesloten is. Vanwege de mogelijkheid om de aanvoer en retour naar de radiator af te sluiten, kan deze ook worden verwijderd terwijl het verwarmingssysteem draait.

Voor de uitvoering heeft u een 1-pijps aansluitstuk, met een verbindingspijp en een axiaal ventiel, een haaksventiel of een rechtventiel met bocht en een knelfittingset. Als de thermostaat naar voren moet wijzen, moet in plaats van het axiaalventiel de haakse afsluiter of de rechte afsluiter in combinatie met bocht worden gekozen. De thermostaat moet apart besteld worden.

Uno 1-pijps aansluitstuk met traploos instelbare bypass en afsluiting

Model	Recht
Nominale maat	DN 15
Oppervlakte	Vernikkeld
Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Nee
VPE	25

Leidingaansluiting	Leidingafstand *(mm)*	Geschikt voor omgekeerde VL/RL	Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ bu.dr.	50	Nee	Met radiatorisolatiefitting	1013161	016
G ¾ bu.dr.	50	Nee	Met messing schroefverbinding	1013162	016
G ¾ bu.dr.	50	Ja	Met radiatorisolatiefitting	1013164	016
M 24 x 1,5 bu.dr.	35	Nee	Met messing schroefverbinding	1182151	016

Dompelleidingventiel met vaste bypass en afsluiting

Nominale maat	DN 15
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Oppervlakte	Vernikkeld
Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Nee
Geschikt voor omgekeerde VL/RL	Nee

Model	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
Zijaansluiting	50	1183561	016
Verticale aansluiting	50	1183571	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Thermostatische klep A

Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Oppervlakte	Vernikkeld
Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Medium	Water-glycol mengsel Water

1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Ja
Geschikt voor omgekeerde VL/RL	Nee
VPE	25

Nominale maat	Model	Art.nr.	PG
DN 15	Aanvoer axiaal	1181404	012
DN 15	Afsluiter met bocht	1181304	012
DN 15	Dubbelhaaks links	1181392	012
DN 15	Dubbelhaaks rechts	1181393	012

Aansluitleiding

Beschrijving	Art.nr.	PG
15 x 560 mm, staal, chroom	1016951	016
15 x 1120 mm, staal, chroom	1016953	016

Ofix CEP klemkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluitleiding, 2-voudig voor bi.dr., G ½ bu.dr. x 15 mm, metaal-op-metaal afdichting	1016853	017

Ofix CEP knelkoppeling M 24 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor koperen buis, 2-voudig, 15 mm, metalen afdichting	1016813	017

Ofix K knelkoppeling M 24 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor kunststof buizen, 2-weg, 14 x 2,0 mm, metaal-op-metaal afdichting	1016823	017
Voor kunststof buizen, 2-weg, 16 x 2,0 mm, metaal-op-metaal afdichting	1016824	017

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Plastic afdekrozet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van buizen, vlak, buisafstand 35 mm, 14-16 mm perforatie	1016684	016

Haakse fitting

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ wartel x G ¾ bu.dr.	1189361	014

Driewegventiel

De drieweg-ombouwventielen zijn geschikt voor 1-pijpsverwarmingsinstallaties met geforceerde circulatie en worden veel toegepast in de woningbouw. De behuizing is gemaakt van brons vernikkeld/messing vernikkeld. Het klepinzetstuk is gemaakt van messing, de spindel en veer zijn gemaakt van roestvast staal. De klepschijf heeft een zachte afdichting. De leidingaansluitingen zijn ontworpen met een vlak afdichtende buitendraad.

Als de klep gesloten is, wordt het debiet door de radiator verminderd en het debiet door de bypass verhoogd en vice versa . De drieweg-conversiekleppen worden geleverd met een kunststof schroefdop voor bescherming en handmatige bediening tijdens de bouw. De daaropvolgende temperatuurregeling wordt uitgevoerd door een thermostaat. Alle thermostaten met een schroefdraadaansluiting M 30 x 1,5 kunnen worden gebruikt.

Linker aansluiting

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water Water-glycol mengsel
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

Max. werkdruk	16 bar
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Nee
Kleur beschermkap	Geel
VPE	25

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1180584	016
DN 20	1180586	016

Rechtse aansluiting

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water Water-glycol mengsel
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

Max. werkdruk	16 bar
1-pijps*	Ja
Tweepijps*	Nee
Kleur beschermkap	Geel
VPE	25

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1180585	016
DN 20	1180587	016

Voorinstellingstoets

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor 3-weg-omschakelventielen	1010599	012

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, lastule en wartel G ¾ bi.dr., vlakdichtend op leiding	1019374	016
DN 20, Lastule en wartel G 1 bi.dr., vlakdichtend voor leidingen	1019376	016
DN 15, G ½ bi.dr. / wartel G ⅞ bi.dr., vlakdichtend voor bypassleiding	1019384	016
DN 20, G ¾ bi.dr. / wartel G 1 ⅛ bi.dr., vlakdichtend voor bypass	1019386	016
DN 15, R ½ bu.dr. / wartel G ¾ bi.dr., vlakdichtend op radiator	1019394	016
DN 20, R ½ bu.dr. / wartel G 1 bi.dr., vlakdichtend voor radiator	1019396	016

Afsluitbare schroefverbindingen

Lengte: 45 mm

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ¾ bu.dr. / wartel G ¾ bi.dr., flachdichtend	1016194	016
DN 20, G 1 bu.dr. / wartel G 1 bi.dr., vlakdichtend	1016196	016

Aansluitset

De ombouwset als kortsluitweg bestaat uit een ombouwset voor de aangesloten componenten van de radiator. Deze componenten zijn nodig naast 3-weg-omschakelventielen en isolerende schroefverbindingen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor 3-weg-ombouwventiel, naafafstand 552 mm, DN 15	1010558	016
Voor 3-weg-ombouwventiel, naafafstand 552 mm, DN 20	1010559	016
Voor 3-weg-ombouwventiel, naafafstand 992 mm, DN 15	1010568	016
Voor 3-weg-ombouwventiel, naafafstand 992 mm, DN 20	1010569	016

Isolatie schroefverbinding

Voor het verminderen van de warmteoverdracht tussen de appendage/T-stuk en radiator in verticale eenpijps verwarmingssystemen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Isolerende egalisatie- en afsluitset DN 15, G ¾ wartel x G ½ bu.dr., messing, vlakdichtend	1016254	016
Isolerende egalisatie- en afsluitset DN 20, G 1 wartel x G ½ bu.dr., messing, vlakdichtend	1016256	016
Isolatiebocht en afsluitset DN 15, G ¾ wartel x G ¾ bu.dr., messing, vlakdichtend	1016284	016
Isolatiebocht en afsluitset DN 20, G 1 wartel x G 1 bu.dr., messing, vlakdichtend	1016286	016

S-verbinding fitting

De S-schroefverbinding is geschikt voor het vervangen van radiatoren door geprefabriceerde radiatoren met een afwijkende naafafstand tot maximaal 2 x 32 mm = 64 mm

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ¾ bu.dr. x G ¾ wartel, vlakdichtend	1019497	016
DN 20, G ¾ bu.dr. x G 1 wartel, vlakdichtend	1019498	016

Tulenset

voor S-aansluiting schroefkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
Laseinden voor afsluiter DN 15, staal, 2-voudig	1060592	030
Laseinden voor afsluiter DN 20, staal, 2-voudig	1060593	030
Tulen met buitendraad, R ½ voor ventiel DN 15, messing, 2-voudig	1061492	030
Tulen met buitendraad, R ¾ voor ventiel DN 20, messing, 2-voudig	1061493	030

Reserve ventielbinnenwerk

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor 3-weg-omschakelventielen, M 30 x 1,0, met voorinstelling	25	1017056	012
Voor 3-weg-omschakelventielen, M 30 x 1,5, met voorinstelling	100	1187056	012

1.2 Waterzijdig inregelen bij de radiator

Ventielgarnituren **145**

2-pijps aansluitstuk met afsluiter..... 146

2-pijps aansluitstuk met afsluiter

Het bypass **Combi Duo** systeem wordt toegepast in 2-pijps verwarmingsinstallaties met geforceerde circulatie, ongeacht het type verwarming.

De 2-pijps aansluitstukken maken een efficiënte, kostenbesparende montage en eenvoudige dimensionering van tweepijpsverwarmingssystemen mogelijk. Met de mogelijkheid om de aanvoer en retour naar de radiator af te sluiten, kan deze ook worden verwijderd terwijl het verwarmingssysteem in werking is. Voor de uitvoering heeft u een tweepijpsaansluitstuk, een verbindingspijp en een axiale afsluiter, een haakse afsluiter of een rechte afsluiter met bocht nodig, evenals een klemset. Als de thermostaat naar voren moet wijzen, moet in plaats van het axiaal ventiel een dubbelhaakse afsluiter of een rechte afsluiter met bocht worden gekozen. De thermostaat moet apart besteld worden.

Duo 2-pijps aansluitstuk met afsluiter en traploze voorinstelling

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Max. werkdruk	10 bar
Medium	Water Water-glycol mengsel

1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	25

Nominale maat	Leidingaansluiting	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 15	M 24 x 1,5 bu.dr.	35	1182651	016

Duo 2-pijps aansluitstuk met afsluiter

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C
Max. werkdruk	10 bar
Medium	Water Water-glycol mengsel

1-pijps*	Nee
Tweepijps*	Ja
VPE	25

Nominale maat	Leidingaansluiting	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾ euroconus	50	1013361	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Dompelbuis met afsluiter

Materiaal behuizing	Messing	1-pijps*	Nee
Oppervlakte	Vernikkeld	Tweepijps*	Ja
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Max. werkdruk	10 bar	Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Medium	Water Water-glycol mengsel		

Nominale maat	Model	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 15	Verticale aansluiting	50	1183581	016
DN 15	Zijaansluiting	50	1643561	016

Verbindingsstuk twee-pijps

Model	Recht	1-pijps*	Nee
Materiaal behuizing	Messing	Leidingaansluiting	G ¾ euroconus
Oppervlakte	Vernikkeld	Radiator aansluiting	R ½
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C	Tweepijps*	Ja
Medium	Water-glycol mengsel Water	VPE	10

Nominale maat	Leidingafstand *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 15	50	1028750	016

Thermostatische klep A

Materiaal behuizing	Messing	1-pijps*	Ja
Oppervlakte	Vernikkeld	Tweepijps*	Ja
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C	Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Max. werkdruk	10 bar	VPE	25
Medium	Water-glycol mengsel Water		

Nominale maat	Model	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
DN 15	Aanvoer axiaal	Rp ½	1181404	012
DN 15	Afsluiter met bocht	Rp ½	1181304	012
DN 15	Dubbelhaaks links	Rp ⅜	1181392	012
DN 15	Dubbelhaaks rechts	Rp ½	1181393	012

Aansluitleiding

Beschrijving	Art.nr.	PG
15 x 560 mm, staal, chroom	1016951	016
15 x 1120 mm, staal, chroom	1016953	016

1-pijps = Geschikt voor 1-pijpssysteem
Tweepijps = Geschikt voor 2-pijpssystemen

Ofix CEP klemkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluitleiding, 2-voudig voor bi.dr., G ½ bu.dr. x 15 mm, metaal-op-metaal afdichting	1016853	017

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Verwarmingscircuitverdeler voor vloerverwarming en -koeling 151

Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling ... 152
Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech ... 153
Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering ... 154
Warmtemeters aansluitset ... 156
Multidis toebehoren en reserveonderdelen ... 158

Buizen en legsystemen 164

Copert en Copex kunststof buizen ... 165
Copipe HSC meerlaagse composietbuizen ... 167
Cofloor tacker systeem ... 168
Cofloor noppenplaat systeem ... 170
Cofloor lage opbouwsysteem ... 173
Cofloor klittenband systeem ... 175
Cofloor droogbouw systeem ... 177
Cofloor toebehoren en reserveonderdelen ... 179

Stations voor vloerverwarming 183

Regufloor regelstations voor vloerverwarming ... 184
Regufloor toebehoren en reserveonderdelen ... 186
Regelsets voor vloerverwarming ... 188

Ruimtethermostaten en regelaars 189

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ... 190
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming ... 193
Ruimtethermostaten verwarming/koeling ... 194
Aansluitstrips ... 195
Aandrijvingen ... 197
Wibutler Smart Home-systeem ... 198
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling ... 201
R-Tronic toebehoren ... 205

Vloerverwarmingsregeling met retourtemperatuurbegrenzing 207

Unibox retourtemperatuurregeling ... 209
Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling ... 211
Unibox toebehoren en reserveonderdelen ... 213

Vloerverwarming met decentrale distributie 217

Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming ... 218
Unidis toebehoren en reserveonderdelen ... 221

Retourtemperatuurbegrenzer 224

Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen ... 225
Retourtemperatuurbegrenzersets ... 226
Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer ... 227

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Verwarmingscircuitverdeler voor vloerverwarming en -koeling **151**

Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling ... 152
Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech ... 153
Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering ... 154
Warmtemeters aansluitset ... 156
Multidis toebehoren en reserveonderdelen ... 158

1.3

Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling

De **Multidis SF** RVS verwarmingsverdelers voor vloerverwarming en -koeling voor 2 - 12 verwarmingscircuits zijn uitgerust met geïntegreerde regelinzetstukken of met geïntegreerde debiet-, meet- en regelinzetstukken in de aanloop. Klepinzetstukken met een aansluitdraad M 30 x 1,5 zijn geïntegreerd in de retourstroom om optioneel aandrijvingen aan te sluiten. De verdelers van het verwarmingscircuit zijn volledig voorgemonteerd met vul- en aftapkranen, ontluchtings- en eindpluggen. De verwarmingscircuitaansluitingen met G ¾ bu.dr. zijn geschikt voor Oventrop klemringfittingen. Met los ingesloten muurbeugels. Geluidsisolatie volgens DIN 4109. De verdelers van het verwarmingscircuit zijn ontworpen voor gebruik in vloerverwarmings- en koelsystemen met geforceerde circulatie.

Materiaal behuizing	RVS
Aansluitdraad verwarmingscircuits	G ¾ bu.dr.
Aansluitdraad aanvoer- en retour	G 1 bi.dr.
Vul- en aftapkraan	Ja
Met ventielbinnenwerken	Ja

Verwarmingscircuits kunnen worden uitgeschakeld	Ja
Kogelkraan	Nee
Muurbeugel	Ja

Multidis SF met vooraf geïntegreerde regelbinnenwerken

Max. werkdruk *(bar)*	Verwarmingscircuits	Bedrijfstemperatuur *(°C)*	Art.nr.	PG
10	2	-10 tot 90	1406552	020
10	3	-10 tot 90	1406553	020
10	4	-10 tot 90	1406554	020
10	5	-10 tot 90	1406555	020
10	6	-10 tot 90	1406556	020
10	7	-10 tot 90	1406557	020
10	8	-10 tot 90	1406558	020
10	9	-10 tot 90	1406559	020
10	10	-10 tot 90	1406560	020
10	11	-10 tot 90	1406561	020
10	12	-10 tot 90	1406562	020

Multidis SF met geïntegreerde doorstroom-, meet- en regelbinnenwerken in de toevoer

Max. werkdruk *(bar)*	Verwarmingscircuits	Instelbereik *(l/min)*	Bedrijfstemperatuur *(°C)*	Art.nr.	PG
6	2	0 tot 5	-10 tot 70	1406352	020
6	3	0 tot 5	-10 tot 70	1406353	020
6	4	0 tot 5	-10 tot 70	1406354	020
6	5	0 tot 5	-10 tot 70	1406355	020
6	6	0 tot 5	-10 tot 70	1406356	020
6	7	0 tot 5	-10 tot 70	1406357	020
6	8	0 tot 5	-10 tot 70	1406358	020
6	9	0 tot 5	-10 tot 70	1406359	020
6	10	0 tot 5	-10 tot 70	1406360	020
6	11	0 tot 5	-10 tot 70	1406361	020
6	12	0 tot 5	-10 tot 70	1406362	020

Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met **Q-Tech**

De **Multidis SFQ** RVS verwarmingsverdelers voor vloerverwarming en -koeling voor 2 - 12 verwarmingscircuits zijn uitgerust met geïntegreerde stroomindicatoren of geïntegreerde afsluitingen in de aanloop. **QM**-inserts met een aansluitdraad M 30 x 1,5 zijn geïntegreerd in de retourstroom om optioneel aandrijvingen aan te sluiten. Door het speciale **QM**-inserts is de klep geschikt voor automatische waterzijdige inregeling in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De verdelers van het verwarmingscircuit zijn volledig voorgemonteerd met vul- en aftaokranen, ontluchtings- en eindpluggen. Verwarmingscircuitaansluitingen met G ¾ bu.dr. voor Oventrop klemringfittingen. Met los ingesloten muurbeugels. Geluidsisolatie volgens DIN 4109. De verdelers van het verwarmingscircuit zijn ontworpen voor gebruik in vloerverwarmings- en koelsystemen met geforceerde circulatie.

Materiaal behuizing	RVS
Aansluitdraad verwarmingscircuits	G ¾ bu.dr.
Aansluitdraad aanvoer- en retour	G 1 bi.dr.
Q-Tech*	Ja
Debietweergave	Ja
Vul- en aftapkraan	Ja

Met ventielbinnenwerken	Ja
Verwarmingscircuits kunnen worden uitgeschakeld	Ja
Voorinstelsleutel inbegrepen	Ja
Kogelkraan	Nee
Muurbeugel	Ja

Multidis SFQ met geïntegreerde doorstroomindicatoren in de aanvoerleiding

Verwarmingscircuits	Stroomindicator	Bedrijfstemperatuur (°C)	Art.nr.	PG
2	Ja	2 tot 60	1404952	020
3	Ja	2 tot 60	1404953	020
4	Ja	2 tot 60	1404954	020
5	Ja	2 tot 60	1404955	020
6	Ja	2 tot 60	1404956	020
7	Ja	2 tot 60	1404957	020
8	Ja	2 tot 60	1404958	020
9	Ja	2 tot 60	1404959	020
10	Ja	2 tot 60	1404960	020
11	Ja	2 tot 60	1404961	020
12	Ja	2 tot 60	1404962	020

Q-Tech = Geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen

1.3

Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering

De **Multidis SFI** messing verdelers voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering voor 2 – 6 circuits zijn uitgerust met kogelkranen in de aanvoer en met inregelafsluiters in de retour. Een uitbreiding van de circuits tot maximaal 20 is mogelijk door de verdeelmodules aan elkaar te koppelen.
Verdeelbalk met G 1 bu.dr. voor Oventrop klemringfittingen. Retour met geïntegreerde regelkleppen met G 1 buitendraad. De verdelers zijn ontworpen voor gebruik in industriële vloerverwarmings- en koelsystemen en voor betonkernactivering.

Verdeelbalk met G 1 bu.dr. voor Oventrop knelfittingen. Retour met geïntegreerde regelventielen met G 1 bu.dr.. De verdelers zijn ontworpen voor gebruik in industriële vloerverwarmings- en koelsystemen en voor betonkernactivering.

Multidis SFI

Materiaal behuizing	Messing	Met regelventielen	Ja
Aansluitdraad verwarmingscircuits	G 1 bu.dr.	Verwarmingscircuits kunnen worden uitgeschakeld	Ja
Aansluitdraad aanvoer- en retour	G 2 wartel x G 2 bu.dr.	Kogelkraan	Nee
Q-Tech*	Nee	Uitbreidbaar	Ja
Vul- en aftapkraan	Nee	Muurbeugel	Nee

Verwarmingscircuits	Bedrijfstemperatuur *(°C)*	Max. werkdruk *(bar)*	Art.nr.	PG
2	2 tot 90	6	1414452	020
3	2 tot 90	6	1414453	020
4	2 tot 90	6	1414454	020
5	2 tot 90	6	1414455	020
6	2 tot 90	6	1414456	020

PE-Xc Copex kunststof buis

Met zuurstofbarrière

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
20 x 2,0 mm, spoellengte: 240 m	240	1400352	025
20 x 2,0 mm, spoellengte: 600 m	600	1400354	025
26 x 3,0 mm, spoellengte: 50 m	50	1400560	025
26 x 3,0 mm, spoellengte: 200 m	200	1400562	025
26 x 3,0 mm, spoellengte: 300 m	300	1400563	025
32 x 3,0 mm, spoellengte: 50 m	50	1400660	025

Q-Tech = Geschikt voor automatisch waterzijdig inregelen

Cofit S knelkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
20 x 2,0 mm x G 1 wartel	1507969	111
26 x 3,0 mm x G 1 wartel	1507979	111

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SFI voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering, verzinkt staal, in hoogte en diepte verstelbaar, 2-voudig met 2 buisklemmen inclusief geluiddempende inzetstukken en snelspanner bevestigingsmiddel	1414490	020

Afsluitkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SFI voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering, messing, G 2 bi.dr., 2-voudig	1414493	020

Kogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SFI voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering, DN 50, G 2 bi.dr. x G 2 bu.dr.	1406586	020

Optiflex kogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ/SFI, voor vullen en ontluchten, DN 15, G ½	1033314	065

1.3

Warmtemeters aansluitset

verwarmingsmeter aansluitsets zijn aangepast aan het gebruik met Multidis verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling.

In ruil daarvoor kunnen commercieel verkrijgbare warmtemeters met vlakke afdichtingsbehuizingen achteraf worden uitgerust met de volgende afmetingen:
- totale lengte 110 mm en G 3/4 buitendraad
- bouwlengte 130 mm en G 1 buitendraad

Warmtemeter aansluitset voor Multidis SF met Hycocon VTZ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met Hycocon VTZ DN 20, haaks, kogelkranen DN 20	1404578	020
Met Hycocon VTZ DN 20, haaks, kogelkranen DN 25	1404580	020
Met Hycocon VTZ DN 20, recht, kogelkranen DN 20	1404579	020
Met Hycocon VTZ DN 20, recht, kogelkranen DN 25	1404581	020

Warmtemeter aansluitset voor Multidis SF met Hycocon DTZ

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met Hycocon DTZ DN 20, recht, Kogelkranen DN 25	1404682	020
Met Hycocon DTZ DN 20, recht, kogelkranen DN 25	1404683	020

Warmtemeter aansluitset voor Multidis SF met Cocon QDP

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met Cocon QDP DN 20 (tot 1.350 l/h), haaks, kogelkranen DN 20	1404884	020
Met Cocon QDP DN 20 (tot 1.350 l/h), haaks, kogelkranen DN 25	1404886	020
Met Cocon QDP DN 20 (tot 1.350 l/h), recht model, kogelkranen DN 20	1404885	020
Met Cocon QDP DN 20 (tot 1.350 l/h), recht model, kogelkranen DN 25	1404887	020

Warmtemeter aansluitset voor Multidis SFQ met kogelkranen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met kogelkranen DN 20, haaks	1405578	020
Met kogelkranen DN 25, haaks	1405580	020
Met kogelkranen DN 20, recht	1405579	020
Met kogelkranen DN 25, recht	1405581	020

Multidis toebehoren en reserveonderdelen

Cofit S knelkoppeling voor G ¾ bu

Conform DIN EN 16313, klemring en wartel van messing, wartel vernikkeld, uitloop van brons, metalen afdichting plus O-ring:
Geschikt voor Copipe meerlagenbuizen en met dezelfde verwerking ook voor kunststof leidingen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
14 x 2,0 mm x G ¾ wartel, enkelvoudig	1507954 °	025
14 x 2,0 mm x G ¾ wartek, 2-voudig	1507934	025
16 x 2,0 mm x G ¾ wartel, enkelvoudig	1507955 °	025
16 x 2,0 mm x G ¾ wartel, 2-voudig	1507935	025
17 x 2,0 mm x G ¾ wartel, 2-voudig	1507937	025
18 x 2,0 mm x G ¾ wartel, 2-voudig	1507938	025
20 x 2,0 mm x G ¾ wartel, 2-delig	1507939	025
20 x 2,5 mm x G ¾ wartel, 2-delig	1507940	025

Ofix K voor G ¾ bu.dr.

2-delig, voor kunststof buizen volgens DIN EN 4726, PE-X volgens DIN 16892/16893, PB volgens DIN 16968 en PP volgens DIN 8078 A1, metalen afdichting plus O-ring.

Beschrijving	Art.nr.	PG
12 x 1,1 mm, 2-voudig	1016883	017
12 x 2,0 mm, 2-voudig	1016870	017
14 x 2,0 mm, 2-voudig	1016873	017
15 x 2,5 mm, 2-voudig	1016885	017
16 x 1,5 mm, 2-voudig	1016882	017
16 x 2,0 mm, 2-voudig	1016874	017
17 x 2,0 mm, 2-voudig	1016876	017
18 x 2,0 mm, 2-voudig	1016877	017
20 x 2,0 mm, 2-delig	1016879	017

Dubbele schroefverbinding (tweevoudig)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluitsets voor warmtemeters, G 1 bu.dr. x G 1 wartel	1699085	020

Koppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting van twee Multidis SF verwarmingscircuitverdelers, G 1 x G ¾	1407206	020

Schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ¾ wartel x R ½ bu.dr., messing, vernikkelt	1019304	016

° Uitlopend product

Opbouw verdeelkast

Voor **Multidis SF / SFQ** verwarmingscircuitverdelers.
Staal, verzinkt, frame en deur wit gelakt

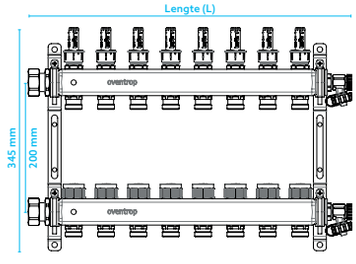
Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Nr. 1, B 600 x H 760-870 x T 160 mm	14	1401171	020
Nr. 2, B 750 x H 760-870 x T 160 mm	9	1401172	020
Nr. 3, B 1000 x H 760-870 x T 160 mm	8	1401173	020
Nr. 4, B 1250 x H 760-870 x T 160 mm	7	1401174	020

Inbouw verdeelkast

Voor **Multidis SF / SFQ** verwarmingscircuitverdelers.
Staal, verzinkt, frame en deur wit gelakt, deksel afneembaar.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Nr. 1, B 560 x H 760-885 x T 115-180 mm	17	1401151	020
Nr. 2, B 700 x H 760-885 x T 115-180 mm	12	1401152	020
Nr. 3, B 900 x H 760-885 x T 115-180 mm	10	1401153	020
Nr. 4, B 1200 x H 760-885 x T 115-180 mm	9	1401154	020

Bij het gebruik van aansluitsets voor warmtemeters moet rekening worden gehouden met de som van inbouwlengte en verdelerlengte.



Groepen	Lengte (L)	Nr. van de inbouwkast	Lengte (L) met kogelkraan Art.-Nr. 1406383	Nr. van de inbouwkast
2	205 mm	1	255 mm	1
3	255 mm	1	305 mm	1
4	305 mm	1	355 mm	1
5	355 mm	1	405 mm	1
6	405 mm	1	455 mm	1
7	455 mm	1	505 mm	2
8	505 mm	2	555 mm	2
9	555 mm	2	605 mm	2
10	605 mm	2	655 mm	3
11	655 mm	3	705 mm	3
12	705 mm	3	755 mm	3

Montage compensatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bevestiging van de Multidis verwarmingscircuitverdeler in de inbouwkast als de leidingen het niet toelaten deze op de voorziene plaats te installeren.	1408015 ⁘	020

Cilinderslot

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met sleutel voor verdeelkasten opbouw (1401171-74)	1401190	020
Met sleutel voor inbouwverdeelkasten (1401151-54) en alle Regudis W-kasten	1401191	020

Aansluitset haaks

voor aansluiting van onderaf op verwarmingscircuitverdelers bij gebruik van opbouwverdelerkasten

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers	1404780	020

Kogelkraan, vlakdichtend

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406383	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406384	020

Kogelkraan, vlakdichtend, rood, met thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406483	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406484	020

Kogelkraan, vlakdichtend, blauw, met thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 20	1406583	020
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406584	020

Kogelkraan, vlakdichtend, met temperatuursensor aansluiting M10 x 1,0

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, DN 25	1406708	020

Kogelkraan met euroconus

Om de verwarmingscircuits bij het verdeelstuk af te sluiten

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, G ¾ bu.dr. x G ¾ wartel	1406504	020

Optiflex KFE kogelkraan

Zelfdichtend, met contramoer, slangschroefverbinding (zacht dichtend) en afsluitdop.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SH/SF/SFQ/SFI, voor vullen en ontluchten, DN 15, G ½	1033314	065

Overstortventiel

Voor de juiste aansluiting op de verwarmingscircuitverdeler. Om stromingsgeluiden te vermijden.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multdis SF verwarmingscircuitverdelers, G ¾ bu.dr.	1404790	020

Ontluchtingsstop

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ⅜, zelfdichtend, Set = 10 stuk, voor verdeler (bis 2021)	1400392	017

Afsluitkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ bi.dr.	1400692	020
G 1 bi.dr.	1400693	020

Aanlegvoeler/thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor messing verwarmingscircuitverdelers	1404095	020

Ringsleutel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de montage van de knelkoppelingen, SW 30/32	1401091	016

Reserve ventielbinnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SF verwarmingscircuitverdelers	1404091	020
Voor Multidis SFQ verwarmingscircuitverdelers	1408023	020

Vervangend stromings-, meet- en regelinzetstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SF verwarmingscircuitverdelers (vanaf 2021)	1408038 ⁘	020
Voor Multidis SF verwarmingscircuitverdelers (tot 2021)	1408050	020

Reserve stroomindicator

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SFQ verwarmingscircuitverdelers (vanaf 2021)	1408040 ⁘	020

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

Reserve vul- en aftapkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers (vanaf 2021)	1408006 ⁘	020

Reserve muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis SF/SFQ verwarmingscircuitverdelers, met twee buisklemmen, inclusief geluids-isolatie, 1-weg	1408010	020

Reserve drukverschilregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor warmtemeter aansluitsets met Hycocon DTZ, DN 20, G 1 bu.dr., met meet- en aftap-kraan	1062166	030

Reserve elektrothermische aandrijving, schroefdraadaansluiting M 30 x 1,5

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 24 V	1012416	011

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Buizen en legsystemen 164

Copert en Copex kunststof buizen..... 165
Copipe HSC meerlaagse composietbuizen..... 167
Cofloor tacker systeem..... 168
Cofloor noppenplaat systeem..... 170
Cofloor lage opbouwsysteem..... 173
Cofloor klittenband systeem..... 175
Cofloor droogbouw systeem..... 177
Cofloor toebehoren en reserveonderdelen..... 179

Copert en **Copex** kunststof buizen

De kunststof buizen **Copex** (PE-Xc) en **Copert** (PE-RT) zijn geschikt voor vloerverwarming en -koeling. De **Copex** buizen voldoen aan DIN 16892 / DIN 16893 / DIN EN ISO 15 875 / EN1264-4. De **Copert** buizen voldoen aan DIN 16833 / DIN 16834. Beide buizen zijn zuurstofdicht volgens DIN 4726. De volgende afmetingen zijn beschikbaar: 12 x 2,0 mm, 14 x 2,0 mm, 16 x 2,0 mm, 17 x 2,0 mm, 20 x 2,0 mm, 26 x 3,0 mm en 32 x 3,0 mm.

Luchtdicht	Ja
Materiaal binnenlaag	Plastic
Materiaal tussenlaag	Plastic
Materiaal buitenlaag	Plastic
Aantal diensten	5

Copert PE-RT kunststof slang

Leidingkleur	Wit	Kwaliteitsklasse	PE-RT II

Afmeting *(mm)*	Rollengte *(m)*	Max. werkdruk (leiding)	VPE	Art.nr.	PG
12 x 2,0	200	6 bar bij 70°C	200	1401952	025
14 x 2,0	240	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	240	1402052	025
14 x 2,0	600	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	600	1402054	025
16 x 2,0	240	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	240	1402152	025
16 x 2,0	600	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	600	1402154	025
17 x 2,0	240	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	240	1402252	025
17 x 2,0	600	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	600	1402254	025
20 x 2,0	240	6 bar bij 70°C 10 bar bij 60°C	240	1402352	025

PE-Xc Copex kunststof buis

Leidingkleur Natuur Kwaliteitsklasse PE-Xc

Afmeting *(mm)*	Rollengte *(m)*	Max. werkdruk (leiding)	VPE	Art.nr.	PG
14 x 2,0	120	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	120	1400051	025
14 x 2,0	240	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	240	1400052	025
14 x 2,0	600	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	600	1400054	025
16 x 2,0	120	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	120	1400151	025
16 x 2,0	240	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	240	1400152	025
16 x 2,0	600	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	600	1400154	025
17 x 2,0	120	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	120	1400251	025
17 x 2,0	240	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	240	1400252	025
17 x 2,0	600	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	600	1400254	025
20 x 2,0	240	6 bar bij 90°C 8 bar bij 70°C	240	1400352	025
20 x 2,0	600	6 bar bij 90°C 8 bar bij 70°C	600	1400354	025
26 x 3,0	50	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	50	1400560	025
26 x 3,0	200	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	200	1400562	025
26 x 3,0	300	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	300	1400563	025
32 x 3,0	50	6 bar bij 90°C 10 bar bij 60°C	50	1400660	025

Copipe HSC meerlaagse composietbuizen

De meerlagen buis **Copipe HSC** (PE-RT/AL/PE-RT) zijn geschikt voor vloerverwarming en -koeling. De **Copipe** buizen bestaan uit 5 lagen (buitenmantelbuis van PE-RT, lijmlaag, in de lengte gelaste aluminium buis, lijmlaag binnenste buis van PE-RT). De volgende afmetingen zijn beschikbaar: 14 x 2 mm en 16 x 2 mm.

Luchtdicht	Ja
Materiaal binnenlaag	Plastic
Materiaal tussenlaag	Aluminium
Materiaal buitenlaag	Plastic

Max. werkdruk (leiding)	6 bar bij 90°C 10 bar bij 70°C
Aantal diensten	5
Leidingkleur	Wit

E-RT Copipe HSC meerlagen composietbuis (vanaf 2021)

Afmeting *(mm)*	**Rollengte** *(m)*	**VPE**	**Art.nr.**	**PG**
14 x 2,0	200	200	1541420	025
16 x 2,0	200	200	1541620	025
16 x 2,0	500	500	1541650	025

1.3

Cofloor tacker systeem

De **Cofloor System Tackern** bestaat uit een isolerende rol of een vouwplaat, pijp en nietnaalden. Dit systeem kan worden gebruikt voor nieuwbouw en renovatie. De isolerende rol en de vouwplaat van EPS (Expanded Polystyrene) zijn voorzien van een gelamineerde stoffolie en hebben een bedrukte publisher-knop (rasterafstand 5 cm).

De Oventrop **Copex** PE-Xc, **Copert** PE-RT kunststof buizen of de **Copipe HSC** meerlagenbuis (14-, 16-er en 17-er) wordt bevestigd door middel van nietnaalden of als alternatief door middel van zelfklevende polypropyleen legrails. De isolatierollen en vouwpanelen zijn ontworpen voor het ruwe beton of indien nodig voor de extra isolatie.

Het **Cofloor System Tackering** maakt een goedkope, snelle en eenvoudige installatie van de afzonderlijke componenten mogelijk. De duidelijke afbeelding van de publisher-knop vergemakkelijkt een rechte pijpgeleiding bij het tikken met het handige Oventrop-nietgereedschap. Bijzonder geschikt voor standaardconform cement of debietafvoer.

Isolatierol

10,0 x 1,0 m = 10,0 m²

Rooster*	50 mm	Contactgeluidsisolatie	Ja
Materiaal	EPS	Brandveiligheid	RTF-E (volgens DIN EN 13501-1)
Leidingdiameter*	14 tot 17 mm		

Isolatie* (mm)	Impact geluid* (dB(A))	Max. belasting (kN/m²)	Stijfheid* (MN/m²)	Rd* ((m²K)/W)	WLG*	VPE	Art.nr.	PG
20	26	5	30	0,50	040	10	1402515	025
35	29	4	15	0,78	045	6	1402500	025
30	29	4	15	0,67	045	7	1402505	025
25	28	4	20	0,56	045	8	1402510	025
30	28	5	20	0,75	040	7	1402507	025
20	28	4	20	0,44	045	10	1402520	025

Vouwplaat

2,0 x 1,0 m = 2,0 m²

Rooster*	50 mm	Contactgeluidsisolatie	Ja
Materiaal	EPS	Brandveiligheid	RTF-E (volgens DIN EN 13501-1)
Leidingdiameter*	14 tot 17 mm	VPE	5

Isolatie* (mm)	Impact geluid* (dB(A))	Max. belasting (kN/m²)	Stijfheid* (MN/m²)	Rd* ((m²K)/W)	WLG*	Art.nr.	PG
35	29	4	15	0,78	045	1402600	025
30	29	4	15	0,67	045	1402605	025
30	28	5	20	0,75	040	1402607	025
25	28	4	20	0,56	045	1402610	025
20	28	4	20	0,44	045	1402620	025

Isolatie = Isolatiedikte
Impact geluid = Verbetering van impactgeluid
Stijfheid = Dynamische stijfheid
Rd = Thermische weerstand RD

Rooster = Installatierooster/installatie-afstand
Leidingdiameter = Geschikt voor leidingdiameters
WLG = Warmtegeleidingsvermogensgroep

Klemrail

Zelfklevende montagerail, klemafstand 5 cm

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor buis 14 mm, lengte 1 m	1402580	025
Voor buis 16 mm, lengte 1 m	1402581	025

Tackernieten

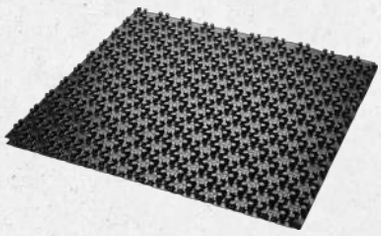
van kunststof, voor buizen 14 - 20 mm

Beschrijving	Art.nr.	PG
Thermisch gelast, 10 magazijnen (1 magazijn = 30 stuks)	1402594	025

Tacker-tool

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor alle Oventrop tackers	1402596	025

Cofloor noppenplaat systeem

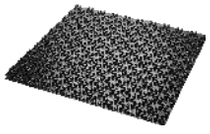


De **Cofloor system plate plaat** bestaat uit een noppenplaat en buis. Dit systeem kan worden gebruikt voor nieuwbouw en renovatie. De noppelplaat panelen hebben een geschikte thermische isolatie gemaakt van PS (polystyreen) of EPS (geëxpandeerd polystyreen) in verschillende diktes (behalve 1402130: alleen noppel toplaag), die tegelijkertijd ook dient als impactgeluidisolatie. De speciale noppenstructuur (steek 6 cm) maakt eenvoudige installatie van 14, 16 en 17 mm **Copex** PE-Xc en **Copert** PE-RT kunststof buizen en ook **Copipe HSC** meerlabu.dr.se composietbuizen.

De handige noppel platen hebben vrijwel geen afval. Ze kunnen economisch en gebruiksvriendelijk worden gelegd in kleine, kronkelende en grote ruimtes. Met de PE-folie van de optionele randisolatiestrips en de overlapping van de noppenplaten aan de rand van de plaat wordt een dicht oppervlak verkregen, zodat cement of dekvloer zonder verdere afdichting kan worden aangebracht. Zo wordt een goede brug naar het ruwe beton veilig vermeden.

Er zijn vier verschillende noppenplaten om uit te kiezen. De speciale noppel geometrie verhoogt de slijtvastheid van de puistjes tijdens de pijpmontage zorgt voor een veilige grip van de verwarmings- of koelleidingen. De gecoördineerde componenten maken een snelle installatie mogelijk, zelfs bij een eenmansassemblage. Bijzonder geschikt voor standaardconform cement of debietafvoer.

Noppenplaat NP

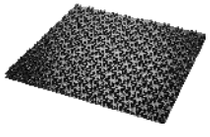


1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Rd*	0,00 (m²K)/W	Contactgeluidsisolatie	Nee
Rooster*	60 mm	VPE	14

Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
PS	14 tot 17	1402130	025

Noppenplaat NP-11



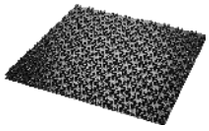
1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Max. belasting	45 kN/m²	Contactgeluidsisolatie	Ja
Rd*	0,31 (m²K)/W	Brandveiligheid	RTF-E (volgens DIN EN 13501-1)
Rooster*	60 mm	VPE	8
WLG*	035		

Isolatie* (mm)	Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
11	EPS	14 tot 17	1402330	025

Rd = Thermische weerstand RD
Rooster = Installatierooster/installatie-afstand
Leidingdiameter = Geschikt voor leidingdiameters
Isolatie = Isolatiedikte
WLG = Warmtegeleidingsvermogensgroep

Noppenplaat NP-30



1,44 x 0,84 m = 1,20 m²

Impact geluid*	28 dB(A)	WLG*	040
Max. belasting	5 kN/m²	Contactgeluidsisolatie	Ja
Rd*	0,75 (m²K)/W	Brandveiligheid	RTF-E (volgens DIN EN 13501-1)
Rooster*	60 mm	VPE	8

Isolatie* (mm)	Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
30	EPS	14 tot 17	1402430	025

Balanceringselement 11

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Max. belasting	60 kN/m²	Contactgeluidsisolatie	Nee
Rd*	0,31 (m²K)/W	VPE	5
WLG*	035		

Isolatie* (mm)	Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
11	EPS	14 tot 17	1402390	025

Balanceringselement 30

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Max. belasting	5 kN/m²	Rd*	0,75 (m²K)/W
Stijfheid*	20 MN/m²	VPE	5

Isolatie* (mm)	Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
30	EPS	14 tot 17	1402490	025

Deur- en verdeelelement

Kan worden gebruikt in de deuropening en in het gebied vóór de verdeler.

Materiaal	Leidingdiameter* (mm)	Art.nr.	PG
PS	14 tot 17	1402394	025

Isolatie = Isolatiedikte
Impact geluid = Verbetering van impactgeluid
Rd = Thermische weerstand RD
Rooster = Installatierooster/installatie-afstand

Leidingdiameter = Geschikt voor leidingdiameters
WLG = Warmtegeleidingsvermogensgroep
Stijfheid = Dynamische stijfheid

Verbindingselement

Voor het leggen van stugge noppenpanelen

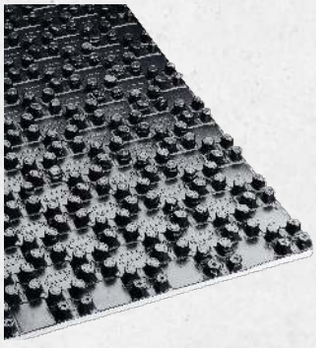
Materiaal	Leidingdiameter* *(mm)*	Art.nr.	PG
PS	14 tot 17	1402393	025

Bevestigingshaken

van kunststof

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor noppenplaten, voor 14 en 16 mm buizen, zak = 200 stuks	1409082	025

Cofloor lage opbouwsysteem



Het **Cofloor thin layer systeem** bestaat uit een puistje plaat en buis. Dit systeem kan worden gebruikt voor nieuwbouw en renovatie. De gepimpte panelen hebben geen thermische isolatie om een zo labu.dr. mogelijke inbouwhoogte te bereiken. De speciale puistjesgeometrie maakt een eenvoudige installatie van 12 mm **Copert** PE-RT kunststof buizen mogelijk.

De handige gepimpte platen hebben vrijwel geen afval. Ze kunnen economisch en gebruiksvriendelijk worden gelegd in kleine, kronkelende en grote ruimtes. Met de PE-folie van de optionele randisolatiestrips en de overlapping van de gepimpte platen aan de rand van de plaat wordt een dicht oppervlak verkregen, zodat cement of dekvloer zonder verdere afdichting kan worden aangebracht. Zo wordt een geluidsbrug naar het ruwe beton veilbi.dr. vermeden.
De gecoördineerde componenten maken een snelle installatie mogelijk, zelfs bij een eenmansassemblbu.dr.e. de juiste compenserende verbindingen moeten uit het gegevensblad worden gehaald.

Geteste minimale installatiehoogten:
- Knauf N 430 min. 17 mm
- PCI periplan extra min. 18 mm
- Weber-Maxit weber.loor min. 18 mm
- Knauf N 440 min. 21 mm
- Mapei Novoplan-Maxi min. 18 mm
- Sopro flow spatula FS 15 plus (FS 15 550) min. 18 mm

Overbi.dr. op aanvrabu.dr..

Noppenplaat NP-R

1,00 x 1,00 m = 1,00 m²

Rooster*	50 mm	VPE	10
Contactgeluidsisolatie	Nee		

Materiaal	Leidingdiameter* *(mm)*	Art.nr.	PG
PS	12	1402010	025

Randisolatiestroken

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met zelfklevend voetstuk, hoogte: 50 mm, dikte: 5 mm, rollengte: 20 m, alleen geschikt voor noppenplaat NP-R	1401990	025

Rooster = Installatierooster/installatie-afstand
Leidingdiameter = Geschikt voor leidingdiameters

Copert PE-RT kunststof slang

Luchtdicht	Ja	Aantal diensten	5
Materiaal binnenlaag	Plastic	Leidingkleur	Wit
Materiaal tussenlaag	Plastic	Kwaliteitsklasse	PE-RT II
Materiaal buitenlaag	Plastic	VPE	200
Max. werkdruk (leiding)	6 bar bij 70°C		

Afmeting *(mm)*	Rollengte *(m)*	Art.nr.	PG
12 x 2,0	200	1401952	025

Ofix K knelkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
12 x 2,0 mm, 2-voudig	1016870	017

Cofloor klittenband systeem

De **Cofloor System Klett** bestaat uit een isolerende roller met klittenbandfolie en een klittenbandoor. Dit systeem kan worden gebruikt voor nieuwbouw en renovatie. De isolatierol heeft een bedrukte publisher-knop (rasterafstand 5 cm).

De Oventrop PE-RT **Copert** Velcro kunststof buizen of velcro meerlabu.dr.se composietbuizen, 16 mm wordt bevestigd door de buis eenvoudbi.dr. op de isolatierol te drukken. De isolatierollen zijn ontworpen voor het ruwe beton of, indien nodbi.dr., voor de extra isolatie.

Het **Cofloor systeem Velcro** maakt een goedkope, snelle en eenvoudige installatie van de afzonderlijke componenten mogelijk. De duidelijke afbeelding van de publisher-knop maakt een rechte pijpgeleiding mogelijk. Bijzonder geschikt voor standaardconform cement of debietafvoer.

Isolatierol met klittenband

10,0 x 1,0 m = 10,0 m²

Stijfheid*	20 MN/m²	Leidingdiameter*	14 tot 17 mm
Rooster*	50 mm	Contactgeluidsisolatie	Ja
Materiaal	EPS	Brandveiligheid	RTF-E (volgens DIN EN 13501-1)
Impact geluid*	28 dB(A)		

Isolatie* *(mm)*	Rd* *((m²K)/W)*	Max. belasting *(kN/m²)*	WLG*	VPE	Art.nr.	PG
25	0,55	4	045		1403510	025
30	0,75	5	040	7	1403507	025
20	0,44	4	045	10	1403520	025

Copert PE-RT kunststof klittenbandslang

Leidingkleur	Wit	Max. werkdruk (leiding)	6 bar bij 70°C
Luchtdicht	Ja	Aantal diensten	5
Materiaal binnenlaag	Plastic	Kwaliteitsklasse	PE-RT II
Materiaal tussenlaag	Plastic	Klittenband	Ja
Materiaal buitenlaag	Plastic	VPE	240

Afmeting *(mm)*	Rollengte *(m)*	Art.nr.	PG
16 x 2,0	240	1402162	025

Stijfheid = Dynamische stijfheid
Isolatie = Isolatiedikte
Rd = Thermische weerstand RD
Rooster = Installatierooster/installatie-afstand
Impact geluid = Verbetering van impactgeluid
Leidingdiameter = Geschikt voor leidingdiameters
WLG = Warmtegeleidingsvermogensgroep

Haspelgeleider

Adapter en buisgeleidingsoog met telescopische verlenging voor montage op de decoilers art. nr. 1402096/98. Vermijdt grondcontact van de klittenbandbuis tijdens het leggen.

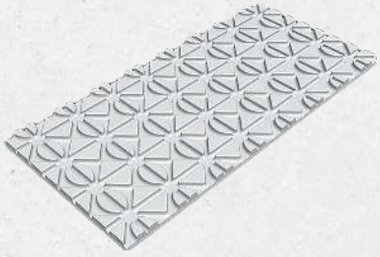
Beschrijving	Art.nr.	PG
Tot plaatstaal	1402070	025

Leidinggeleider wandklem

Voor plaatsing bijv. in de buurt van een deurlatei. Voorkomt dat de klittenbandbuis tijdens de installatie in contact komt met de grond.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor klittenband	1402071	025

Cofloor droogbouw systeem



Het **Cofloor System Trockenbau** bestaat uit een gipsplaatelement en geschikte warmte-/koelschijven. Het gipsplaatbasiselement bestaat uit 25 mm dikke, geschuimde PS (polystyreen). Het is thermische isolatie en tegelijkertijd een ondersteunend element voor de individuele warmte/koude geleidingsvinnen en bogen. De speciale opstelling van de groeven in de basiselementen maakt zowel een meanderende als een bifilar (schroefvormige) installatie van de Oventrop **Copipe HSC** meerlabu.dr.se composietbuis 14 x 2 mm mogelijk.

Wij raden de installatie van de **Copipe HSC** meerlabu.dr.se composietbuis aan vanwege de lbu.dr.ere uitzettingscoëfficiënt tijdens verwarmingsbedrijf in vergelijking met de **Copex** PE-Xc en **Copert** PE-RT kunststof buizen. De warmte/koelgeleidingsvinnen bestaan uit 0,4 mm dik en warmte/koelgeleidingsplaten van 0,5 mm dik gegalvaniseerde staalplaat en maken een optimaal warmte/koudetransport in de gipsplaatelementen of in het cement of de dekvloer mogelijk. De praktisch vooraf bepaalde breekpunten op de warmte/koelgeleidingsvinnen (plaatlengte 998 mm) maken een optimale leg van de leidingen in de ruimtes mogelijk.

De installatie van het **Cofloor System Trockenbau** is zonder afval, de uitvoering van de volledige montbu.dr.e is mogelijk door slechts één persoon. Bijzonder geschikt voor standaardconform cement of debietafvoer, maar ook voor droge dekvloerelementen (e.B. Fermacell-platen).

Gipsplaatelement

1,0 x 0,5 m = 0,5 m², dikte = 25 mm
Brandgedrag RTF-E volgens DIN EN 13501-1.

Beschrijving	Art.nr.	PG
1000 x 500 x 25 mm van EPS, WLG 035, inbouwafstand 12,5 cm	1402800	025

Warmtegeleidende lamellen

998 x 122 mm, plaatdikte = 0,4 mm

Beschrijving	Art.nr.	PG
Van gegalvaniseerd plaatstaal	1402850	025

Thermische bocht

245 x 110 mm, plaatdikte = 0,5 mm

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Copipe HSC meerlaagse composietbuis 14 x 2 mm, van verzinkt plaatstaal	1402855	025

Vul- en verdeelelement

1000 x 500 mm, dikte = 25 mm
Brandgedrag RTF-E volgens DIN EN 13501-1.

Beschrijving	Art.nr.	PG
gemaakt van EPS, WLG 035, verkeersbelasting 60 kN/m²	1402857	025

Afdekfolie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Rolafmeting 25 m x 4 m, gemaakt van PE 0,2 mm, om het droogbouwsysteem en de dekvloer te scheiden	1402895	025

Snijbrander

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het snijden van individuele leidinggeleiders in het vul- en verdeelelement	1402891	025

Cofloor toebehoren en reserveonderdelen

Cofit P perskoppeling

Geschikt voor **Copipe HSC** meerlaags composiet buizen en ook voor **Copert** en **Copex** kunststof buizen. Pershuls van rvs.

Beschrijving	Art.nr.	PG
14 x 2,0 mm x 14 x 2,0 mm, ontzinkingsbestendig messing	1512542	025
16 x 2,0 mm x 16 x 2,0 mm, brons	1512543	025
17 x 2,0 mm x 17 x 2,0 mm, ontzinkingsbestendig messing	1512544	025
20 x 2,5 mm x 20 x 2,5 mm, ontzinkingsbestendig messing	1512545	025
20 x 2,0 mm x 20 x 2,0 mm, ontzinkingsbestendig messing	1512541	025

Cofit P persovergangskoppeling

Voor de overgang van koperen en rvs perssystemen naar **Copipe HSC** meerlaags composiet buizen en voor **Copert** en **Copex** kunststof buizen. Niet geschikt als soldeerverbinding.

Beschrijving	Art.nr.	PG
16 x 2,0 mm x 15 mm, brons	1514043	111

Reserve Cofit P persverbinding met buitendraad

Geschikt voor **Copipe HSC** meerlaags composiet buizen en met dezelfde verwerkingsmethode ook voor kunststof buizen. Pershuls van roestvast staal.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
16 x 2,0 mm x R ½, brons	10	1512043	111
20 x 2,5 mm x R ½, brons	10	1512045	111
26 x 3,0 mm x R ¾, ontzinkingsbestendig messing	5	1512048	111
32 x 3,0 mm x R 1, ontzinkingsbestendig messing	5	1512051	111
40 x 3,5 mm x R 1 ¼, ontzinkingsbestendig messing	5	1512054	111
50 x 4,5 mm x R 1 ½, ontzinkingsbestendig messing	80	1512056	111
63 x 6,0 mm x R 2, ontzinkingsbestendig messing		1512057	111

Dubbelnippel

G ¾ konisch dichtend volgens DIN EN 16313 (euroconus)

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr., konisch dichtend, messing, vernikkelt	10	1028263	014
G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr., konisch dichtend, brons	25	1504054	111

Roll-off haspel

voor buizen, voor spoelen tot 600 m.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Gemaakt		1402096	025
Mobiel met transportwagen	5	1402098	025

Buigveer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Buigveer voor copipe, lengte 600 mm, voor 16 x 2,25 mm	1509562	110
Buigveer voor copipe, lengte 600 mm, voor 20 x 2,5 mm	1509563	110

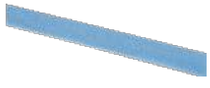
Dekvloer toevoegingen

additieve component voor cement dekvloerproductie voor verwarmde vloerstructuren, voor homogenisatie en verbetering van de verwerkbaarheid, en voor het verhogen van de bulkdichtheid van cement dekvloer.

Beschrijving	Art.nr.	PG
10 kg jerrycan	1409095	025

Randisolatiestroken

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Met zelfklevend voetstuk, hoogte: 50 mm, dikte: 5 mm, rollengte: 20 m, alleen geschikt voor noppenplaat NP-R	5	1401990	025
Met folie om het legsysteem af te sluiten, hoogte: 150 mm, dikte: 10 mm, rollengte: 25 m	8	1402090	025
Met zelfklevende folie voor afdichting op het legsysteem, zelfklevend op de muur, hoogte: 150 mm, dikte: 10 mm, rollengte: 25 m	8	1402191	025



Uitzetprofiel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Van polyethyleenschuim, hoogte: 120 mm, dikte: 10 mm, lengte: 1.20 m	1402091	025

Beschermbuis

Ter bescherming van de verwarmingsbuizen bij kruisingen van dekvloervoegen, evenals bij het in- en uitstappen met betrekking tot de dekvloer.

Beschrijving	Art.nr.	PG
van LDPE, 300 mm gegroefd. Voor buizen 14, 16 en 17 mm	1501184	025

Leidingbocht

van kunststof. Voor de doorbuiging en bevestiging van de Copert- en Copipe-buizen in bochten van 90°, e.B. voor de verdeler van het verwarmingscircuit en in plafondopeningen.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor buizen 14, 16 en 17 mm, set = 10 stuks	50	1409085	025
Voor buis 20 mm, set = 10 stuks	10	1409086	025
Voor buis 26 mm, set = 10 stuks	10	1409087	025

Ronde profielrol

Voor het afdichten van de overgang tussen noppenplaat en randisolatiestrook voor cementdekvloer.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Van polyethyleenschuim, ∅ 20 mm, 150 m in dispenserbord	1402092	025

Markering van meetpunten

Voor markeringspunten voor het meten van vocht in de dekvloer.

Beschrijving	Art.nr.	PG
van kunststof, set = 5 stuks	1409090	025

Handroller

Voor het afplakken van stootkanten op isolatieplaten en isolatieplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor tape met een breedte van 50 mm	1402598	025

Plakband

Voor het afplakken van stootranden op de isolatiebanen en isolatieplaten om het binnendringen van dekvloerwater te voorkomen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
50 mm x 66 m	1402599	025

Reserve perstang type H

Geschikt voor gebruik met de Oventrop perstang en met perstangen van de volgende fabrikanten: Geberit type PWH75, Klauke typen UAP2 / UAP / 3L / UP2EL, Mannesmann / Novopress typen EFP2 / ECO1 / AFP2 / ACO1, Polytherm, Rems, Roller, Rothenberger , Uponor, Velta en Viega Type 2

Beschrijving	Art.nr.	PG
Type H 16 A, voor buis 16 mm	1519491	110
Type H 20 A, voor buis 20 mm	1519492	110
Type H 26 A, voor buis 26 mm	1519493	110
Type H 32 A, voor buis 32 mm	1519494	110
Type H 40 A, voor buis 40 mm	1519495	110

Reserve perstang type RN

Geschikt voor gebruik met de Oventrop perstang en met perstangen van de volgende fabrikanten: Geberit type PWH75, Klauke typen UAP2 / UAP / 3L / UP2EL, Mannesmann / Novopress typen EFP2 / ECO1 / AFP2 / ACO1, Polytherm, Rems, Roller, Rothenberger , Uponor, Velta en Viega Type 2

Beschrijving	Art.nr.	PG
Type RN 14, voor buis 14 mm	1519489	025
Type RN 17, voor buis 17 mm	1519488	025
Type RN 20, voor buis 20 mm	1519481	025

Reserve Cofit P perstang

Geschikt voor gebruik met de Oventrop perstang en met perstangen van de volgende fabrikanten:
Klauke typen UAP2/UAP/3L en Uponor type UP75

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor buis 50 mm	2	1519445	110
Voor buis 63 mm		1519446	110

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Stations voor vloerverwarming 183

Regufloor regelstations voor vloerverwarming..... 184
Regufloor toebehoren en reserveonderdelen..... 186
Regelsets voor vloerverwarming..... 188

1.3

Regufloor regelstations voor vloerverwarming

De **regufloor** controlestations worden gebruikt voor debiettemperatuurregeling voor vloerverwarming en -koeling (**Regufloor HC**). Op deze manier kan de maximaal/minimaal toelaatbare debiettemperatuur voor vloerverwarming en -koeling worden gehandhaafd. De stroomtemperatuur wordt geregeld door een elektronische regeling in combinatie met een actuator (e.B. weersafhankelijk) of vaste waarde geregeld door temperatuurregelaar met voeler (alleen voor vloerverwarming). Stations zijn verkrijgbaar als direct bediende varianten en met systeemscheiding.

Alle stations worden voorgemonteerd en getest geleverd.

Aansluitdraad verwarmingscircuits	G ¾ bu.dr.
Hoogrendementspomp	Ja
Max. bedrijfstemperatuur primaire zijde	90 °C
Max. bedrijfstemperatuur secundaire zijde	50 °C
Max. werkdruk	6 bar

Regufloor HW

Regelstation voor aanvoertemperatuurregeling, met Regtronic RH-verwarmingscircuitregelaar, weersafhankelijk.

Verwarmingscircuitregelaar	Max. verwarmingsvermogen *(kW)*	STB*	Temperatuurregeling	Weersafhankelijke	Art.nr.	PG
Ja	15	Ja	Elektronisch	Ja	1151800	021

Regufloor HN

Regelstation voor regeling van de aanvoertemperatuur, vaste waarde geregeld.

Verwarmingscircuitregelaar	Max. verwarmingsvermogen *(kW)*	STB*	Temperatuurregeling	Weersafhankelijke	Art.nr.	PG
Nee	15	Ja	Thermostatisch	Nee	1151600	021

Regufloor HC

Regelstation voor verwarming/koeling.

Verwarmingscircuitregelaar	Max. verwarmingsvermogen *(kW)*	STB*	Temperatuurregeling	Weersafhankelijke	Art.nr.	PG
Uitbreidbaar	15	Nee	Zonder	Nee	1152100	021

STB = Veiligheidstemperatuurbegrenzer

Regufloor HX

Regelstation met warmtewisselaar voor systeemscheiding.

Verwarmingscircuitregelaar	STB*	Temperatuurregeling	Weersafhankelijke	Art.nr.	PG
Nee	Nee	Thermostatisch	Nee	1151065	021

STB = Veiligheidstemperatuurbegrenzer

Regufloor toebehoren en reserveonderdelen

Aktor M Elektromotorische aandrijving 24 V, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Beschrijving	Art.nr.	PG
0 - 10 V-, 2-punt- en 3-punt-regeling, 1, 5 m kabel	1012725	011
0 - 10 V-Regeling, met positieterugmelding, 1,5 m kabel	1012726	011

Aktor M Elektromotorische aandrijving 230 V, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt- und 3-punt regeling , 1,5 m kabel	1012729	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 24 V	1012416	011

Reserve elektrische leidingaanvoer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Wilo pomp Wilo E15/1-5, met bedrading	1151087	021

Reserve temperatuurregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met contactsensor, regelbereik 20-50 °C	1151082	021

Reserve hoogrendementpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regufloor HW / HC / H, Wilo-Yonos PARA RS 15/6, zonder pompkabel	1151088	021

Reserve hoogrendement axiale pomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regufloor HN, Wilo-Yonos PARA RSB 15/6, met axiaal pomphuis, zonder pompkabel	1151089	021

1.3

Regelsets voor vloerverwarming

De regelsets voor vloerverwarming worden gebruikt om de aanvoertemperatuur van de vloerverwarming te regelen, bijv. in gecombineerde radiator- en vloerverwarmingssystemen. De gewenste aanvoertemperatuur wordt op de temperatuurregelaar ingesteld. De veiligheidstemperatuurbewaker schakelt de circulatiepomp uit zodra de ingestelde waarde door een storing wordt overschreden. De volumestroom van het vloerverwarmingscircuit wordt geregeld met de bypassklep. De regelset is beschikbaar voor vloeroppervlakken tot 85 m², 120 m² en 200 m². Voordelen van de regelsets: Alle onderdelen van slechts één leverancier, uniforme garantie, op elkaar afgestemde componenten, eenvoudige montage, aanvoertemperatuur traploos instelbaar tussen 20 °C - 50 °C, temperatuurinstelling kan naar wens worden begrensd en geblokkeerd en aansluitmogelijkheid op alle gangbare vloerverwarmingsleidingen. De regelset bestaat uit een doorgangsklep, een bypassklep, een temperatuurregelaar met contactsensor en een veiligheidstemperatuurbewaker.

Set 1 voor oppervlakten tot 85 m²

Samengesteld uit	Art.nr.	PG
- Art.-Nr. 1180104 (M 30 x 1,5) Thermostaatkraan DN 15, messing, vernikkeld, recht - Art.-Nr. 1027666 Bypassklep DN 20, messing, vernikkeld, continuïteitsvorm - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperatuurregelaar met contactsensor en warmtegeleidingsbodem, capillaire buis 2 m, regelbereik 20-50 °C - Art.-Nr. 1143000 Veiligheidstemperatuurmonitor met verborgen temperatuurinstelling, regelbereik 20-90 °C	1144251	021

Set 2 voor oppervlakten tot 120 m²

Samengesteld uit	Art.nr.	PG
- Art.-Nr. 1187106 (M 30 x 1,5) Thermostaatkraan DN 20, messing, vernikkeld, recht - Art.-Nr. 1027668 Bypassklep DN 25, messing, vernikkeld, continuïteitsvorm - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperatuurregelaar met contactsensor en warmtegeleidingsbodem, capillaire buis 2 m, regelbereik 20-50 °C - Art.-Nr. 1143000 Veiligheidstemperatuurmonitor met verborgen temperatuurinstelling, regelbereik 20-90 °C	1144252	021

Set 3 voor oppervlakten tot 200 m²

Samengesteld uit	Art.nr.	PG
- Art.-Nr. 1131206 (M 30 x 1,5) Tri CTR 3-weg omschakel- en mengkraan DN 20, brons - Art.-Nr. 1142861 (M 30 x 1,5) Temperatuurregelaar met contactsensor en warmtegeleidingsbodem, capillaire buis 2 m, regelbereik 20-50 °C - Art.-Nr. 1072006 Terugslagklep DN 20, brons, messing - Art.-Nr. 1143000 Veiligheidstemperatuurmonitor met verborgen temperatuurinstelling, regelbereik 20-90 °C	1144253	021

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Ruimtethermostaten en regelaars 189

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming 190
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming 193
Ruimtethermostaten verwarming/koeling 194
Aansluitstrips 195
Aandrijvingen 197
Wibutler Smart Home-systeem 198
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling 201
R-Tronic toebehoren 205

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming

De ClimaCon F ruimtethermostaten worden gebruikt om de temperatuur van vloerverwarmings- en koelsystemen en verwarmings- en koelplafonds in eengezinswoningen of appartementen te regelen. Afhankelijk van de ruimtethermostaat is omschakelen tussen verwarmen en koelen mogelijk via een omschakelsignaal, bijv. een warmtepomp, mogelijk
De ClimaCon F ruimtethermostaten kunnen gebruikt worden in combinatie met elektrothermische servomotoren (bijv. servomotor T 2P). Als alternatief kan deze worden aangesloten op een verbindingsblok (bijv. FloorCon). Door de eenvoudige opbouw en snelle configuratie is het product zeer gebruiksvriendelijk. Afhankelijk van de uitvoering zijn er ruimtethermostaten met een display, met een geïntegreerde timer en instelmogelijkheden via de app.

ClimaCon F 100 voor tweedraads toepassingen verwarming of koeling, slave

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via master ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155010	011
24 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155510	011

ClimaCon F 310 voor tweedraads verwarmings- of koelingstoepassingen, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat	Andere uitgangen	1 x potentiaalvrij
		Communicatie	Bluetooth

Spanning	0 - 10 V*	Temperatuur-sensor*	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Nee	Nee	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155031	011
24 V AC	Ja	Ja	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten** Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1155531	011

Verlaging = Temperatuurverlaging
Schakelen H/K = Schakelen tussen verwarmen/koelen
0 - 10 V = 0 - 10 V uitgang
Temperatuursensor = Externe temperatuursensor kan worden aangesloten

ClimaCon F 90 voor tweedraads toepassingen alleen verwarming/koeling, slave

Regelgeving	PWM	Verlaging*	Via master ruimtethermostaat
Installatie	Opbouw	Bediening	Bij de thermostaat

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 alleen voor tweedraads toepassingen verwarming/koeling, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Communicatie	Bluetooth
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Verlaging = Temperatuurverlaging

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Toepassingen						
Alleen verwarmen / alleen koelen	●	—	—	●	—	—
Verwarmen of koelen (omschakelbaar)	—	●	●	—	●	●
Dispay weergave						
Doel temperatuur	●	●	●	●	●	●
Werkelijke temperatuur	—	—	—	●	●	●
Status (verwarmen / koelen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Instel mogelijkheden						
Temperatuurinstelling op de ruimtethermostaat	●	●	●	●	●	●
Temperatuurinstelling via tijdprogramma via app	—	—	—	●	●	●
Nachtverlaging op de ruimtethermostaat activeren	—	—	—	●	●	●
Tijdgestuurde nachtverlaging via app	●*	●*	●*	●	●	●
Nachtverlagingstemperatuur	4 K	4 K	4 K	flexibel via App	flexibel via App	flexibel via App
Temperatuurbegrenzing via app	—	—	—	●	●	●
Externe begrenzerfunctie – automatische uitschakeling Het bereiken van de max. / min. temperatuur ingesteld via app	—	—	—	—	—	●

*Slave-functie - alleen mogelijk bij gebruik van master-kamerthermostaten (ClimaCon F 210 / F 310) of een FloorCon-aansluitstrip

Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming

De inbouw elektrische ruimtethermostaat is nodig in combinatie met de elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **Aktor T 2P** voor individuele ruimtetemperatuurregeling.

Verwarming: gebruik electrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos gesloten. Temperatuurverlaging mogelijk via externe timer.

Koeling: gebruik elektrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos open.

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, inbouw

Het instelpuntbereik kan worden beperkt door verborgen vergrendelingsclips.

Regelgeving	2-punt	VPE	128
Verlaging*	Via externe timer (slave-functie)		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1152071	011

Verlaging = Temperatuurverlaging

Ruimtethermostaten verwarming/koeling

Ruimtethermostaten worden gebruikt in combinatie met elektromotorische of elektrothermische aandrijvingen voor de individuele regeling van de ruimtetemperatuur in verwarmings- en koelinstallaties. Deze ruimtethermostaat kan ook worden gebruikt in 3- of 4-pijpssystemen en heeft een instelbare dode zone tussen verwarmings- en koelniveaus. De temperatuur wordt ingesteld op de ruimtethermostaat.

Ruimtethermostaat voor 4-draads toepassingen, opbouw

Dode zone	Instelbaar tussen 0,5 en 7,5 K	VPE	25

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V (2x)	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152151 °	011

° Uitlopend product

Aansluitstrips

De verbindingsstrip wordt gebruikt voor bedrading van individuele ruimteregelingen en wordt gebruikt voor vloerverwarming en vloerkoelingsregelingen. Met de verbindingsstrip kan een eenvoudige toewijzing van de afzonderlijke ruimtes of verwarmingscircuits centraal worden uitgevoerd. Afhankelijk van de variant kunnen maximaal 10 zones voor verwarmings- en koelsystemen met maximaal 18 aandrijvingen en 10 ruimtethermostaten op de aansluitstrip worden aangesloten. Daarnaast kunnen andere componenten, zoals een pomp, een wisselsignaalgenerator, een temperatuurbegrenzer of een dauwpuntsensor worden bedraad.

Elektrische aansluitstrip voor vloerverwarming

Bij gebruik art.nr. 1400980 / 82 met 24 V moet een externe voeding van 24 V beschikbaar zijn, als transformator art.nr. 1153053 worden gebruikt.

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
6 regelzones, verwarming, 24 V / 230 V	1400980	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 230 V	1400981	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 24 V	1400982	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pomp- en ketelaansturing en geïntegreerde timer, 230 V	1400983	011

FloorCon elektrische aansluitstrip met automatische waterzijdige inregeling voor paneelverwarming

Beschrijving	Art.nr.	PG
FloorCon F 200, zonder ruimtetoewijzing, aansluiting van 6 ruimtethermostaten / 8 stelaandrijvingen, 230 V	1400984 ⁘	011
FloorCon F 300, met kanaaltoewijzing, aansluiting van 8 ruimtethermostaten/12 servomotoren, 230 V	1400985 ⁘	011

Temperatuursensor voor FloorCon

De aanvoertemperatuurvoeler is 1x per verwarmingscircuitverdeler nodig, de retourtemperatuurvoeler 1x per verwarmingscircuit.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Aanvoertemperatuursensor voor FloorCon F	1029093 ⁘	011
Retourtemperatuursensor voor FloorCon F	1029094 ⁘	011

Dauwpuntbewaking

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwarmings-/koelingstoepassingen om condensatie te voorkomen, 24 V, met wissel-contact	1141951	011

Aandrijvingen

Elektrothermische en elektromotorische aandrijvingen worden gebruikt in de verwarmings-, ventilatie- en airconditioninghandel. De aandrijvingen kunnen worden gebruikt voor ruimtetemperatuurregeling of als zoneklep.
Er zijn aandrijvingen in de varianten *stroomloos gesloten* of *stroomloos open*.

Alle elektrothermische aandrijvingen zijn ter plaatse beveiligd tegen overspanning, een varistor is niet vereist.

Er zijn elektromotorische aandrijvingen met en zonder communicatie-interfaces.

Aktor T 2P 2-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Slag	5 mm

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	1		1012416	011
230 V AC	Stroomloos open	1		1012425	011
24 V AC / DC	Stroomloos open	1		1012426	011
230 V AC	Stroomloos gesloten met geïntegreerde hulpschakelaar	1		1012435	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	2		1012442	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	2		1012452	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	5		1012455	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	10		1012459	011
24 V AC	Stroomloos gesloten	1	500	1012953	011

Aktor T ST 0 - 10 V regeling

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie
Kabel*	1,5 m	Slag	4 mm

Spanning	Uitvoering	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Elektromotorisch	1012717	011
24 V AC / DC	Elektromotorisch	1012725	011
24 V AC / DC	Elektromotorisch	1012726	011

Kabel = Kabellengte

1.3

Wibutler Smart Home-systeem

Het **wibutler Smart Home-systeem** is de basis van verschillende vormen van netwerken binnen uw appartement of eengezinswoning. Met behulp van de **wibutler** controlecentrum (gateway) kunnen verschillende componenten in het smart home-systeem worden geïntegreerd en via een smartphone, tablet of pc worden bediend. Door de **wibutler** aan te sluiten op een standaard router is onderweg gemakkelijk toegang op afstand mogelijk.
Het intelligente platform **wibutler** pro is het hart van het slimme huis. Naast vloerverwarming en radiatoren kunnen ook andere installaties zoals verlichting en zonwering worden geïntegreerd.

Basis set vloerverwarming

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x wibutler centrale art.nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B draadloze thermostaat art.nr. 1150780 1 x R-Con 8-kanaals draadloze-ontvanger, art.nr. 1150772	1150795	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Wibutler platform (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Met het wibutler platform kunnen de vakgebieden verlichting, zonwering, verwarming en sanitair, airconditioning, ventilatie en beveiliging met elkaar worden verbonden.

Bediening	Met smartphone-app Met tablet-app Per computer Amazon Alexa
Systeemvereisten voor aansluitingen	Apple: minimaal iOS 9 Android: minimaal Android 4.4

Spanning	Art.nr.	PG
100 - 240 V AC	1150799	001

R-Tronic draadloze thermostaat (EnOcean)

COMPATIBLE WITH wibutler

Installatie	Opbouw	Voeding	Werkt op batterijen
Communicatie	EnOcean		

Benaming	Vochtigheidssensor*	EEP*	Art.nr.	PG
RT B (EnOcean)	Nee	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780	001
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781	001

R-Con meerkanaals draadloze ontvanger voor vloerverwarming (draadlozecommunicatie van de fabrikant)

COMPATIBLE WITH wibutler

Klokprogramma instelbaar met R-Tronic draadloze thermostaten; Item nr. 1150770/72 ook met pomp en branderlogica. Montage in de verdeelkast, alternatief beschermende behuizing art.nr. Gebruik 1150776 (toebehoren).

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Logische module	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150770	011
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150771	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150772	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150773	011

R-Con T 2P 4-kanaals uitbreidingsmodule (draaloze communicatie van de fabrikant)

COMPATIBLE WITH wibutler

voor R-Con ontvangers

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	1150775	011

R-Con HC uitbreidingsmodule verwarming/koeling (draadloze communicatie van de fabrikant)

COMPATIBLE WITH wibutler

Voor R-Con meerkanaals draadloze ontvangers. Voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen via een omschakelingang. Het omschakelsignaal wordt bijv. geleverd door een omkeerbare warmtepomp.

Spanning	230 V AC	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)
Communicatie	Draadloos van de fabrikant		

Ingangen	Art.nr.	PG
Dauwpuntbewaking, koelbedrijf wordt bij overschrijding van het dauwpunt onderbroken	1150774	011

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor
EEP = EnOcean-apparaattechniek

Mote 420 draadloze aansturing (EnOcean)

Alleen functioneel in combinatie met controlecentra/gateways (bijvoorbeeld met het wibutler platform) en ruimtethermostaten die dit EnOcean Equipment Profile (EEP) ondersteunen.

Communicatie	EnOcean	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	EEP*	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766	001

COMPATIBLE WITH wibutler

FK-C F draadloos raamcontact (EnOcean)

Met EnOcean draadloze technologie. Zendt een draadloos signaal wanneer het raam wordt bediend (openen/sluiten). Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaat (netvoeding), draadloze ruimtemodule (DynaTemp CR-BSX) en wibutler-gateway.

Voeding	EEP*	Kleur	Art.nr.	PG
Zonne-energie	D5-00-01	Wit	1153070	121

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling

2016 2017 2016 2019

De R-Tronic draadloze thermostaten met gesloten radiocommunicatie (Oventrop protocol) worden gebruikt in stand-alone bedrijf in combinatie met draadloze aandrijvingen om radiatoren te regelen of in combinatie met een meerkanaals draadloze ontvanger om vloerverwarming te regelen.

De temperatuurinstelling en het opslaan van tijdprogramma's vindt plaats op de draadloze thermostaat. Afhankelijk van de uitvoering is een extra meting van de relatieve vochtigheid in % en de CO_2-concentratie in ppm mogelijk.

Stroomvoorziening vindt plaats via batterijen of een voedingseenheid (100-240 V). Als alternatief kunnen de batterijgevoede versies via het lichtnet gevoed worden.

Maximaal 3 apparaten kunnen in batterijbedrijf worden gevoed, maximaal 8 apparaten kunnen via elektriciteit worden gevoed. In netwerkbedrijf kunnen ook radiatoractoren, raamcontacten en een eenkanaals draadloze ontvanger worden gevoed. Met de eenkanaals radio-ontvanger kan een verwarming worden aangestuurd afhankelijk van de ingestelde CO_2-drempelwaarde. Voor deze toepassing moet een thermostaat worden gebruikt die de CO_2-concentratie kan meten.

R-Tronic draadloze thermostaat (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Installatie	Opbouw	Communicatie	Draadloos van de fabrikant

Benaming	Vochtigheidssensor*	CO_2-Sensor	Voeding	Art.nr.	PG
RT B	Nee	Nee	Werkt op batterijen	1150680	011
RTF B	Ja	Nee	Werkt op batterijen	1150681	011
RTFC K	Ja	Ja	AC-adapter met tafelstandaard	1150682 °	011
RTFC K	Ja	Ja	Inbouwvoeding met muurbeugel	1150684 °	011

Mote 320 draadloze aansturing (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Voeding	Werkt op batterijen	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar		

Ventielaansluiting	Kennisgeving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	-	1150665	011
Klemaansluiting	Voor geïntegreerde afsluitersets en thermostatische afsluiters van Danfoss, serie RA	1150675	011

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor

° Uitlopend product

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con meerkanaals draadloze ontvanger voor vloerverwarming (draadlozecommunicatie van de fabrikant)

Klokprogramma instelbaar met R-Tronic draadloze thermostaten; Item nr. 1150770/72 ook met pomp en branderlogica. Montage in de verdeelkast, alternatief beschermende behuizing art.nr. Gebruik 1150776 (toebehoren).

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Logische module	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150770	011
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150771	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150772	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150773	011

COMPATIBLE WITH wibutler

R Con T 2P

voor R-Con ontvangers

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	1150775	011

COMPATIBLE WITH wibutler

Uitbreidingsmodule R-Con HC

Voor R-Con meerkanaals draadloze ontvangers. Voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen via een omschakelingang. Het omschakelsignaal wordt bijv. geleverd door een omkeerbare warmtepomp.

Spanning	230 V AC	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)
Communicatie	Draadloos van de fabrikant		

Ingangen	Art.nr.	PG
Dauwpuntbewaking, koelbedrijf wordt bij overschrijding van het dauwpunt onderbroken	1150774	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving 2-punts besturing

Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Montage	Insteekmontage met ventieladapter

Spanning	Uitvoering	Ventielaansluiting	Kabel* (m)	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1		1012416	011

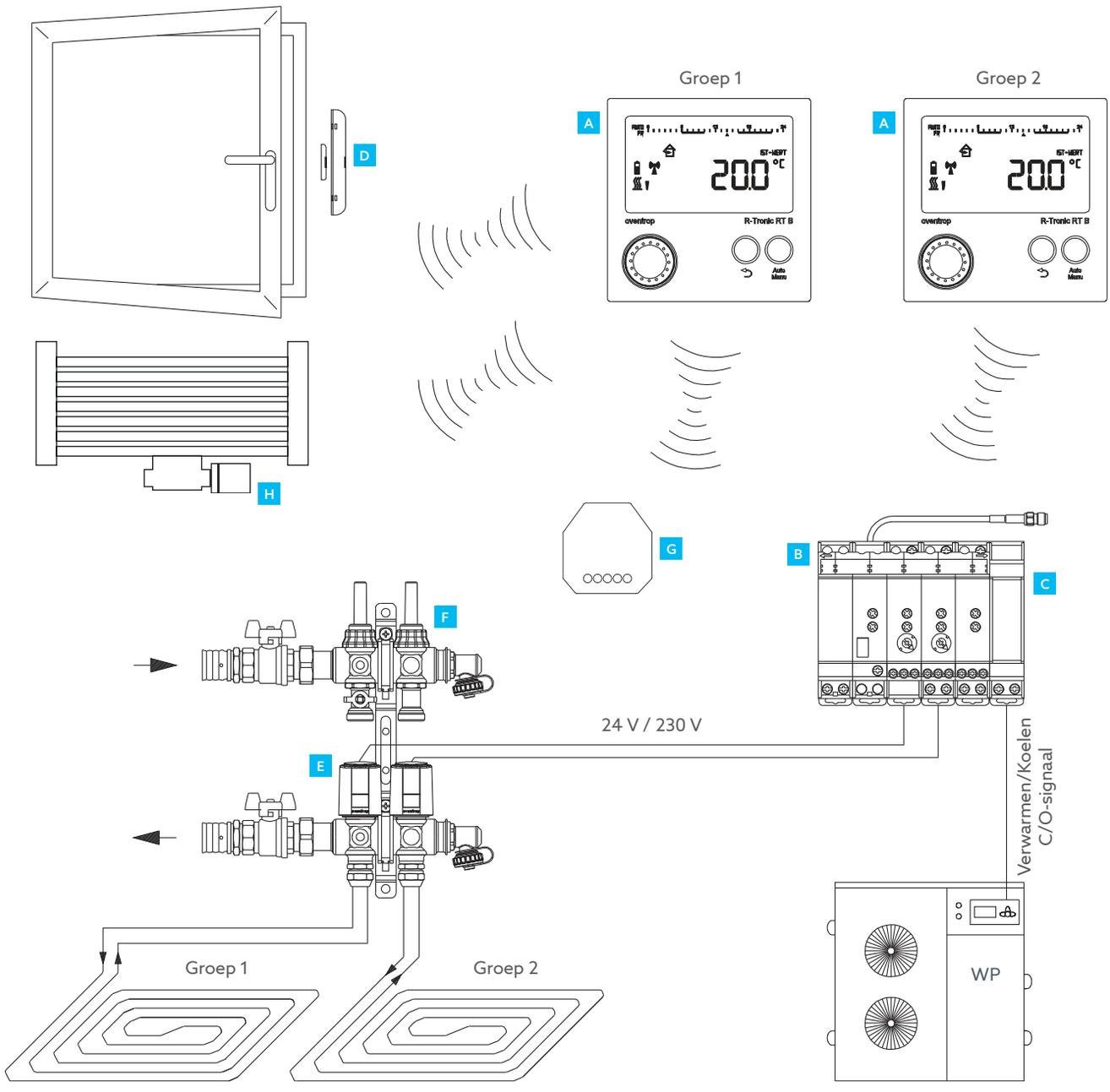
R-Con 2P draadloze ontvanger voor ventilatieregeling (draadloze communicatie van de fabrikant)

Voor het in- en uitschakelen van verwarmingen of ventilatiesystemen, waarbij het schakelsignaal wordt gegenereerd door de draadloze thermostaat. Compatibel met R-Tronic RTFC K draadloze thermostaat art.nr. 1150682/84.

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Montage	Inbouw		

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
1 x potentiaalvrij	1150710 °	011

° Uitlopend product



A	**R-Tronic RT B / R-Tronic RTF B** draadloze thermostaat	1150680/81
B	**R-Con** draadloze ontvanger	1150770-73
C	**R-Con HC** uitbreidingsmodule verwarmen / koelen	1150774
D	**FK-C F** draadloze venster contact	1153070

E	**Aktor T 2P** (2-punts) elektrothermische aandrijving	1012415/16
F	**Multidis SF** RVS-verdeler	1406552-62 1404952-62
G	RP-S F signaal versterker	1153060
H	**mote 320** draadloze aandrijving	1150665/75

R-Tronic toebehoren

Inbouwvoeding met muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150692	011

AC-adapter met tafelstandaard

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150694	011

Afdekdeksel 88 x 88 mm

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het afdekken van inbouwdozen (gat gefreesd tot Ø 83 mm, bijv. Zwitserland), deksel 88 x 88 mm, verkeerswit (RAL 9016)	1150693	011

Draadloze repeater (EnOcean)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter versterking van de EnOcean draadloze overdracht om het bereik te vergroten, 230 V AC, 50 Hz, inbouw	1153060	121

R Con mini verdeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Alternatief voor montage in de verdeelkast, 230 V, opbouw	1150776	011

antenneverlenging

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met SMA-schroefaansluiting, antennelengte 1 m, opbouw, glanzend wit (RAL 9003)	1150777	011

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Vloerverwarmingsregeling met retourtemperatuurbegrenzing **207**

Unibox retourtemperatuurregeling..... 209
Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling..... 211
Unibox toebehoren en reserveonderdelen..... 213

Feelgood-garantie in de badkamer? kamertemperatuur stijlvol geregeld.

U zult genieten van dit comfort: een kamertemperatuur die wordt geregeld zoals u dat wilt. *Uw hoogtepunt:* onze nieuwe **Unibox** met een frontplaat van echt glas in een hoogwaardig design, in verschillende kleuren en designs.

Wir regeln das. Seit 1851.

Meer informatie over de Unibox en onze modulaire oplossingen voor kamertemperatuurregeling vindt u nu op:
unibox.oventrop.com

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Unibox retourtemperatuurregeling

De **Unibox** retourtemperatuurregeling wordt gebruikt voor temperatuurregelkamers met een grootte tot 20 m², zoals bijv. badkamers. De **Uniboxen** zijn bijzonder geschikt voor het achteraf inbouwen van oppervlaktetemperatuurregeling in verwarmingssystemen in combinatie met radiatoren. De **Unibox** bestaat uit de wandinstallatieset met voorregulerende thermostaatkraan, de geïntegreerde retourtemperatuurbegrenzer, een ontluchtings- en spoelklep, isolatie en een afdekking met geïntegreerde handwiel. Bij de **Uniboxen** E-RTL is de cover gesloten. Het instelbereik is instelbaar tussen 10 en 50 °C voor de **Unibox RTL** en tussen 20 en 40 °C voor de **Unibox E-RTL**. De afdekking met de geïntegreerde handwiel maakt hoek- en dieptecompensatie mogelijk van de inbouwdoos die in de muur is ingebouwd.

Retourtemperatuurregeling	Ja	Leidingaansluiting	G ¾
Cover	Ja	Ontluchter	Ja
Ruimtetemperatuurregeling	Nee	Voorinstelbaar	Nee

Unibox RTL kunststof wit

Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Art.nr.	PG
Handwiel	Plastic	Wit	Wit	1022735	021

Unibox RTL glas wit

Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Art.nr.	PG
Handwiel	Glas	Wit	Chroom	1022750	021

Unibox RTL glas zwart

Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Art.nr.	PG
Handwiel	Glas	Zwart	Donker chroom	1022751	021

Cover = Cover materiaal

Unibox E RTL

Bediening	Cover*	Kleur omslag	VPE	Art.nr.	PG
Binnenzijde	Plastic	Wit	120	1022731	021
Binnenzijde	Glas	Wit		1022760	021
Binnenzijde	Glas	Zwart		1022761	021

Cover = Cover materiaal

Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling

2021 2019

De **Unibox** ruimte- en retourtemperatuurregeling wordt gebruikt voor temperatuurregelkamers met een grootte tot 20 m², zoals bijv. badkamers. De **Uniboxen** zijn bijzonder geschikt voor het achteraf inbouwen van oppervlaktetemperatuurregeling in verwarmingssystemen in combinatie met radiatoren. Daarnaast wordt de **Unibox** ook gebruikt voor een enkele ruimtetemperatuurregeling. De **Unibox** bestaat uit de wandinstallatieset met voorregulerende thermostaatkraan, de geïntegreerde retourtemperatuurbegrenzer, een ontluchtings- en inbouwklep, klepisolatie en een afdekking met geïntegreerde thermostaat. Bij de **Uniboxen** T-RTL R-Tronic en TQ-RTL R-Tronic is de cover gesloten. Het instelbereik is instelbaar tussen 20 en 40 °C (retourtemperatuur) en tussen 7 en 28 °C (kamertemperatuur). De afdekking met de geïntegreerde thermostaat maakt een hoek- en dieptecompensatie mogelijk van de inbouwdoos die in de muur is ingebouwd.

Retourtemperatuurregeling	Ja	Ontluchter	Ja
Ruimtetemperatuurregeling	Ja	Voorinstelbaar	Ja
Leidingaansluiting	G ¾		

Unibox T-RTL kunststof wit

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Q-Tech	Art.nr.	PG
Ja	Thermostaat	Plastic	Wit	Wit	Nee	1022733	021

Unibox T-RTL glas wit

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Q-Tech	Art.nr.	PG
Ja	Thermostaat	Glas	Wit	Chroom	Nee	1022770	021

Unibox T-RTL glas zwart

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Q-Tech	Art.nr.	PG
Ja	Thermostaat	Glas	Zwart	Donker chroom	Nee	1022771	021

Cover = Cover materiaal

Unibox T-RTL R-Tronic

Geschikt voor draadloze bediening met een R-Tronic draadloze thermostaat (niet compatibel met wibutler).

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Art.nr.	PG
Ja	Draadloos	Plastic	Wit	1022737	021
Ja	Draadloos	Glas	Wit	1022772	021

Unibox T-RTL vario (basisuitrusting)

Afdekking moet apart worden besteld (accessoires).

Cover	Bediening	Art.nr.	PG
Nee	Binnenzijde	1022734	021

Unibox TQ-RTL

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Q-Tech	Art.nr.	PG
Ja	Thermostaat	Plastic	Wit	Wit	Ja	1022739	021
Ja	Thermostaat	Glas	Wit	Chroom	Ja	1022780	021
Ja	Thermostaat	Glas	Zwart	Donker chroom	Ja	1022781	021

Unibox TQ-RTL R-Tronic

Geschikt voor radiobesturing met de R-Tronic radiothermostaat (niet compatibel met wibutler).

Cover	Bediening	Cover*	Kleur omslag	Q-Tech	Art.nr.	PG
Ja	Draadloos	Plastic	Wit	Ja	1022738	021
Ja	Draadloos	Glas	Wit	Ja	1022782	021

Unibox TQ-RTL vario (basisuitrusting)

Afdekking moet apart worden besteld (accessoires).

Cover	Bediening	Q-Tech	Art.nr.	PG
Nee	Binnenzijde	Ja	1022736	021

Unibox toebehoren en reserveonderdelen

R-Tronic RT B draadloze thermostaat (EnOcean) voor Unibox T-RTL R-Tronic en Unibox TQ-RTL R-Tronic

In verband met de Unibox niet compatibel met wibutler.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de verbinding met Smart Home Gateways (bijv. wibutler), met EnOcean draadloze technologie, opbouw, op batterijen	1150780	001
Voor aansluiting op Smart Home Gateways (bijv. wibutler), met EnOcean draadloze technologie, opbouw, batterijgevoed, vochtigheidssensor	1150781	001

COMPATIBLE WITH wibutler

ClimaCon F 90 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario en E BV vario.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario en E BV vario.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario en E BV vario.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V	100	1012415	011
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V, 2 m kabel		1012452	011

Uni FHU thermostaat met afstandsbediening

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit, 2 m capillaire buis	1012595	010
Wit, 5 m capillaire buis	1012596	010
Wit, 10 m capillaire buis	1012597	010

Cover

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit, voor Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario en E BV vario, gesloten	1022776	021
Glas wit, voor Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario en E BV vario, gesloten	1022774	021
Glas zwart, voor Unibox T-RTL vario, TQ-RTL vario, T vario, TQ vario en E BV vario, gesloten	1022775	021

Duo-connector

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de aansluiting van twee verwarmingscircuits, 1 x G ¾ wartel, 2 x G ¾ bu.dr.	1022655	021

Verlenging

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostaatkranen en Uniboxen (tot 2019), 20 mm	1022698	021

Verlenging

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox RTL, voor RTLH ventielen, 20 mm	1022699	021

Ventielbinnenwerk

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor Unibox en RTL ventielen	100	1026970	021
Voor Unibox en RTLH ventielen, M 30 x 1,5	100	1026981	021
Voor thermostaatkraan AV 9, CV 9, RFV 9, E, Multiblock T-RTL, Unibox, M 30 x 1,5, DN 10 - DN 20, kv = 0,67	100	1187047	012
Voor thermostaatkraan AQ, RFQ, EQ, Multiblock TQ, TQ-RTL, Multiflex FQ, Unibox TQ, TQ vario, 10 - 170 l/h, M 30 x 1,5	25	1187065	012
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor thermostaatkraan A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Multiblock T, TU, TFU, Unibox, M 30 x 1,5, met voorinstelling	100	1187078	021

Persovergangskoppeling

Voor de overgang van koperen en rvs-perssystemen naar **Copipe** meerlagen composiet buizen.
Niet geschikt als soldeerverbinding.

Beschrijving	Art.nr.	PG
16 x 2,0 mm x 15 mm, brons	1514043	111

Reserve thermostaat voor Unibox RTL

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox RTL	1027635 ⁘	021

Reserve frontplaat voor Unibox E RTL en Unibox RLA vario

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kunststof wit	1022766	021
Glas wit	1022764	021
Glas zwart	1022765	021

Reserve frontplaat voor Unibox RTL

Met geïntegreerd handwiel.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kunststof wit	1022789	021
Glas wit	1022787	021
Glas zwart	1022788	021

Reserve frontplaat voor Unibox T, T-RTL, TQ-RTL en E BV

Met geïntegreerde thermostaat.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kunststof wit	1022779	021
Glas wit	1022777	021
Glas zwart	1022778	021

Reserve frontplaat voor Unibox (tot 2019)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox RTL, T, vario en plus, kunststof wit, bouwdiepte 57 mm	1022693	021
Voor Unibox RTL, T, vario en plus, kunststof verchroomd, bouwdiepte 57 mm	1022694	021

Vervangende frontplaat Unibox (tot 2000)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox RTL, T en plus, kunststof wit, inbouwdiepte 110 mm	1022691	021

Reserve ventielisolatie voor Uniboxen met thermostatische regeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox T, T-RTL, E BV en T-RTL vario	1022792	021
Voor Unibox TQ, TQ-RTL en TQ-RTL vario	1022794	021

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Vloerverwarming met decentrale distributie **217**

Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming..... 218
Unidis toebehoren en reserveonderdelen..... 221

1.3

Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming

Unidis is een vloerverwarmingssysteem met decentrale distributie. Aanvoer en retour worden direct op de ruwe vloer gelegd, dus er is geen distributeur nodig. vloerverwarming is al lang standaard in de nieuwbouw van woningen. Overtuigt van een hoog comfort en een verhoogde woonkwaliteit. Tegelijkertijd bespaart vloerverwarming energie en kosten. Een essentieel onderdeel van het **Unidis** vloerverwarmingssysteem is de **Unibox E BV**. Deze heeft een gepatenteerde geïntegreerde bypass, die individueel instelbaar is voor elke kamer.

Voordelen van het systeem zijn:
– geen knelpunten door de aanvoerleidingen van de centrale verdeler naar de afzonderlijke ruimtes
– geen ongecontroleerde warmteafvoer door doorstroming en retour
– gangen van meer dan 6 m^2 krijgen een eigen thermostatisch gestuurd verwarmingscircuit
– verhoogde geluidsisolatie
– besparingspotentieel in combinatie met **Unibox E BV** tot wel 10%

Floorbox UH met zijwaartse aansluiting

Samengesteld uit	Art.nr.	PG
Aanvoer - Kogelkraan G 1 met temperatuursensoraansluiting Retour - Hycocon VTZ strangregelafsluiter - Verbruiksmeter passtuk - Kogelkraan met schroefaansluiting - Ontluchting/spoelklep - vlakdichtend	1022668	021

Floorbox UV met aansluiting onderzijde

Samengesteld uit	Art.nr.	PG
Aanvoer - Kogelkraan G 1 met temperatuursensoraansluiting Retour - Hycocon VTZ strangregelafsluiter - Verbruiksmeter passtuk - Kogelkraan met schroefaansluiting - Ontluchting/spoelklep - vlakdichtend	1022669	021

Unibox E BV ruimtetemperatuurregeling met bypass

Voorinstelbaar	Ja	Retourtemperatuurregeling	Nee
Cover	Ja	Ontluchter	Ja
Ruimtetemperatuurregeling	Ja		

Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Art.nr.	PG
Thermostaat	Plastic	Wit	Wit	1022724	021

Cover = Cover materiaal

Unibox E BV cameratemperatuurregeling met bypass

Voorinstelbaar	Ja	Retourtemperatuurregeling	Nee
Cover	Nee	Ontluchter	Ja
Ruimtetemperatuurregeling	Ja		

Bediening	Art.nr.	PG
Zonder	1022725	021

Unibox RLA vario (basisuitrusting) inbouwdoos voor het afsluiten van de retourstroom

Voorinstelbaar	Ja	Ontluchter	Ja
Cover	Nee		

Bediening	Art.nr.	PG
Zonder	1022726	021

Unibox T ruimtetemperatuurregeling

Leidingaansluiting	G ¾	Retourtemperatuurregeling	Nee
Voorinstelbaar	Ja	Ontluchter	Ja
Cover	Ja	VPE	112
Ruimtetemperatuurregeling	Ja		

Bediening	Cover*	Kleur omslag	Kleur bedieningselement	Art.nr.	PG
Thermostaat	Plastic	Wit	Wit	1022722	021

Unibox T vario (basisuitrusting) ruimtetemperatuurregeling

Leidingaansluiting	G ¾	Ruimtetemperatuurregeling	Ja
Voorinstelbaar	Ja	Retourtemperatuurregeling	Nee
Cover	Nee	Ontluchter	Ja

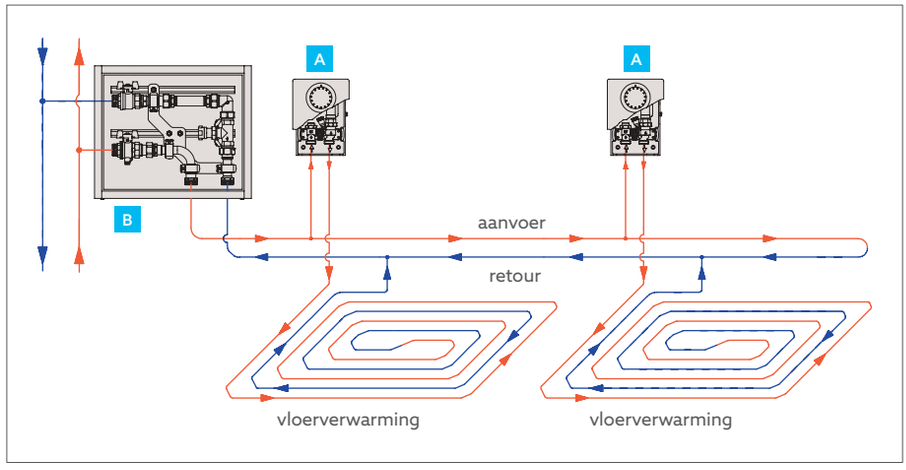
Bediening	Art.nr.	PG
Zonder	1022723	021

Unibox TQ vario (basisuitrusting) ruimtetemperatuurregeling met Q-Tech

Leidingaansluiting	G ¾	Ruimtetemperatuurregeling	Ja
Voorinstelbaar	Ja	Retourtemperatuurregeling	Nee
Cover	Nee	Ontluchter	Ja
Q-Tech	Ja		

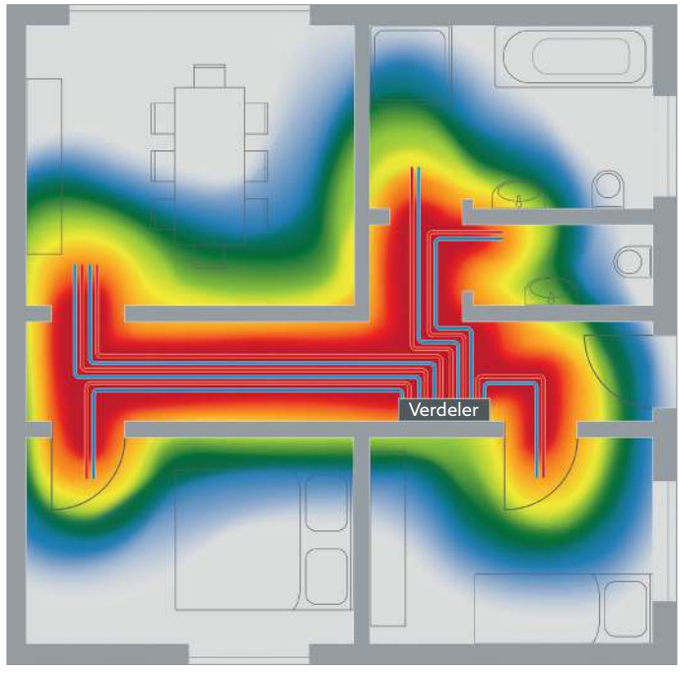
Bediening	Art.nr.	PG
Zonder	1022729	021

Cover = Cover materiaal

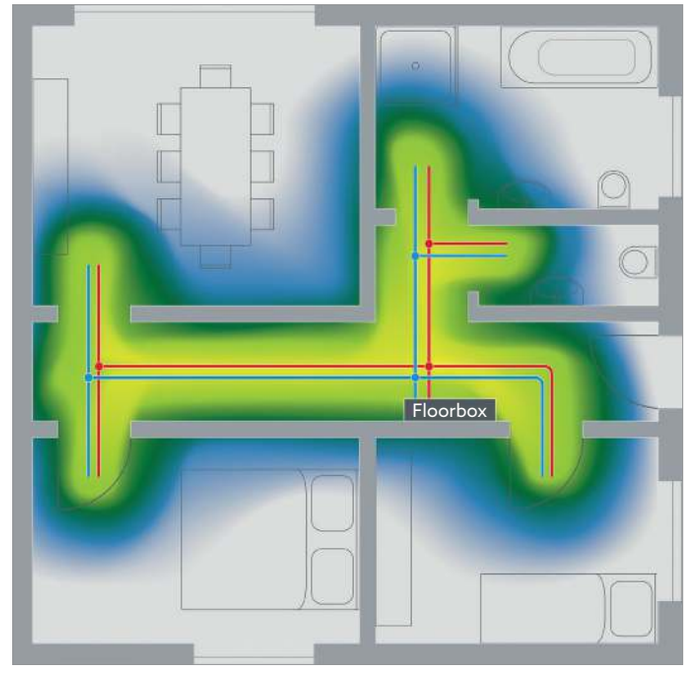


Installatie voorbeeld
Unidis vloerverwarmingssysteem

A	**Unibox E BV** Ruimte-temperatuurregeling	1022724/25
B	**Floorbox UV / UH** voor het aansluiten van vloerverwarming zonder verdeler	1022668/69



Conventionele installatie met verwarmingscircuitverdeler



Unidis vloerverwarming met decentrale verdeling

Unidis toebehoren en reserveonderdelen

Unibox montagekanaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox, van verzinkt plaatstaal, met gipskartondeksel, H: 275-350 mm, B: 130 mm	1022652	021
Voor Unibox, met retourafsluiting, met deksel en thermostaat met afstandsbediening	1022654	021
Voor Unibox, van verzinkt plaatstaal, H: 440-490 mm, B: 160 mm	1022653	021

Verlengde frontplaat gesloten, glas, wit

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox in combinatie met het montagekanaal	1022755	021

Cofit S knelkoppeling voor G ¾ bu

Cofit S, 2-voudig, voor G ¾ bu volgens DIN EN 16313, klemring en wartel van messing, wartel vernikkeld, metalen afdichting plus O-ring

Afdichtring	Metalen afdichting	VPE	10
Geschikt voor	- Meerlagenbuis - Kunststof buizen		

Geschikt voor pijpafmetingen *(mm)*	Aansluitgrote	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
14 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507934	025
16 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507935	025
17 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507937	025
18 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507938	025
20 x 2,0	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507939	025
20 x 2,5	G ¾ wartel	set = 2 stuks	1507940	025

Ofix CEP voor G ¾ bu.dr. volgens DIN EN 16313, zacht afdichtend

Ofix CEP, 2-voudig, voorgemonteerd uit één stuk, voor koperen buizen volgens DIN EN 1057, precisiestalen buizen volgens DIN EN
10305-1 / 2, roestvaststalen buizen, verzinkte stalen buizen, zacht- afdichting (geen steunhulzen nodig).

Geschikt voor
- Koperen buizen
- Precisie stalen buizen
- Rvs buizen
- gegalvaniseerde stalen buizen

VPE 50

Geschikt voor pijpafmetingen *(mm)*	Aansluitgrote	Afdichtring	Hoeveelheid	Art.nr.	PG
14 x 2,0	G ¾ wartel x 10 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016840	017
16 x 2,0	G ¾ wartel x 12 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016841	017
18 x 2,0	G ¾ wartel x 14 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016842	017
20 x 2,5	G ¾ wartel x 15 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016843	017
20 x 2,0	G ¾ wartel x 16 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016844	017
22 x 2,0	G ¾ wartel x 18 mm	Zachte afdichting	set = 2 stuks	1016845	017

Leidingverbinding persknie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox, voor buisaansluiting door het montagekanaal, 16 x 2,0 mm	1515353	111
Voor Unibox, voor buisaansluiting door het montagekanaal, 16 x 2,5 mm	1515356	111

ClimaCon F 90 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario en E BV vario.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario, TQ-RTL vario en E BV vario.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

voor Unibox T vario, TQ vario, T-RTL vario en E BV vario.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V	1012415	011

Uni FHU thermostaat met afstandsbediening

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit, 2 m capillaire buis	1012595	010
Wit, 5 m capillaire buis	1012596	010
Wit, 10 m capillaire buis	1012597	010

Vervangingsdeksel voor Unibox T, T-RTL, TQ-RTL en E BV

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kunststof wit	1022779	021
Glas wit	1022777	021
Glas zwart	1022778	021

1.3 Vloerverwarming en vloerkoeling

Retourtemperatuurbegrenzer 224

Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen.... 225
Retourtemperatuurbegrenzersets..... 226
Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer..... 227

Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen

Retourtemperatuurbegrenzers worden gebruikt in gecombineerde radiator- en vloerverwarmingssystemen met gesloten circuits. De afsluiters zijn verkrijgbaar als omgekeerde doorstroomrichting-axiaal en omgekeerde doorstroomrichting-recht. Het geïntegreerde ventielbinnenwerk heeft een dubbele conus die onbedoelde oververhitting voorkomt. De klep heeft ook een vorstbeveiligingsfunctie. De thermostaten **Uni RTLH** met een schroefdraadaansluiting M 30 x 1,5 en de thermostaten **Uni RTL** met een schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0 passen op de kranen (zie hoofdstuk *Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer*).

Materiaal behuizing	Messing	Bouwbeschermingskap	Ja
Max. werkdruk	10 bar	Nulpositie	Nee
Draadaansluiting	M 30 x 1,5	VPE	25

Omgekeerde doorstroomrichting, axiaal

Model	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
Axiaal	R ⅜	Rp ⅜	1024363	021
Axiaal	R ½	Rp ½	1024364	021

Omgekeerde doorstroomrichting, recht

Model	Radiator aansluiting	Leidingaansluiting	Art.nr.	PG
Recht	R ⅜	Rp ⅜	1024463	021
Recht	R ½	Rp ½	1024464	021

1.3

Retourtemperatuurbegrenzersets

De retourtemperatuurbegrenzersets bestaan uit de klep voor retourtemperatuurbegrenzing en de bijpassende thermostaat **Uni RTLH**. De sets zijn verkrijgbaar in de retour-axiaal en retour-rechte versies, elk met een witte thermostaat.

Instelbereik	10 tot 40 °C
Kleur beschermkap	Zwart
Materiaal behuizing	Messing
Max. werkdruk	10 bar
Radiator aansluiting	R ½
Leidingaansluiting	Rp ½
Draadaansluiting	M 30 x 1,5
Bouwbeschermingskap	Ja
Nulpositie	Ja

Omgekeerde doorstroomrichting, axiaal

Model	Art.nr.	PG
Axiaal	1028364	021

Omgekeerde doorstroomrichting, recht

Model	Art.nr.	PG
Recht	1028464	021

Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer

Uni RTLH thermostaat M30 x 1,5

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Wit, 10-40 °C	25	1027165	021
Verchroomd, 10-40 °C	25	1027172	021
Antraciet, met nulstand, begrensbaar en verblokbaar, 10-70 °C	10	1149068	010

Thermostaat Uni RTL met M 30 x 1,0

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wit, 10-50 °C, M 30 x 1,0	1027100	021

Verlenging

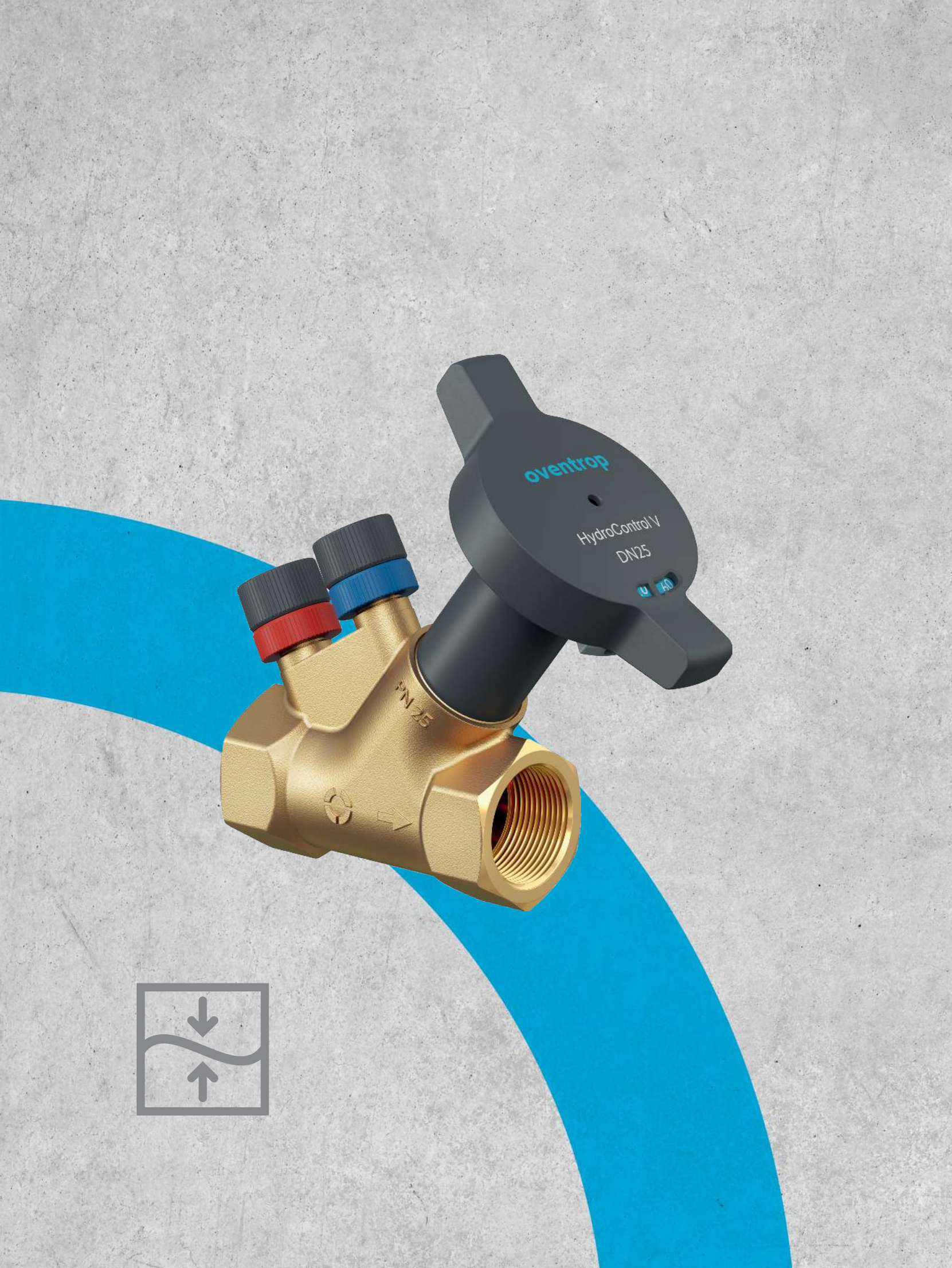
Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox RTL, voor RTLH ventielen, 20 mm	1022699	021

Reserve ventielbinnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox en RTLH ventielen, M 30 x 1,5	1026981	021

Vervangingsschroef tbv stopdichting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor alle RTLH ventielen, set = 5 stuks	1026986	021


oventrop
HydroControl V
DN25
PN 25

Hydrauliek

2

2 Hydrauliek

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen 233

HydroControl strangregelventielen 235
HydroControl V inregelafsluiter 241
HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening 242
HydroControl D drukverschilregelaar 243
HydroControl A-strangregelafsluiters 244
Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe HydroControl 245
HydroControl-strangregelafsluiters 247
HydroControl Strangregelventielen voor de scheepsbouw 253
HydroControl Strangregelventielen met vaste meetopening 254
HydroControl strangregelventiel voor solar 255
HydroControl-strangregelafsluiters 256
HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen 258

Hydromat drukverschilregelaar 261
Hydromat drukverschilregelaar 262
Hydromat toebehoren en reserveonderdelen 264

HydroCom en Hycocon strangafsluiters 267
HydroCom V inregelafsluiter 268
HydroCom A-strangregelafsluiters 269
HydroCom-toebehoren 270
Hycocon VTZ strangregelventielen 271
Hycocon DTZ drukverschilregelaar 272
Hycocon ATZ strangafsluiterventiel 274
Hycocon-ventielinzetstukken 275
Hycocon toebehoren en reserveonderdelen 276

Andere strangventilen 279
Hycoflow VTB inregelafsluiters 280
Drukverschil overstortventielen 281

2.2 waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen 282

Cocon Q drukonafhankelijke regelafsluiters 283
Cocon QTZ afsluiters tot DN 32 284
Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50 287
Cocon Q afsluiters met flenzen 288
Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar 290
Cocon toebehoren 291

Aandrijvingen 293
Aktor T elektrothermische aandrijving 296
Aktor T toebehoren 297
Aktor M elektromotorische aandrijvingen 298
Aktor M toegehoren 301

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits 302

Optibal W6 regelklep 303
Optibal W6 zesweg kogelkranen 305
Optibal W6 toebehoren 306

Flypass-aansluitsets 307
Flypass 4TZ aansluitappendage 309
Flypass-toebehoren 311

Tri CTR 3-wegventielen 312
Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen 313
Temperatuurregelaar 314
Twee-/driewegkleppen met flens 315

Hycocon regelventielen 316
Hycocon 2-weg ventielen 317
Hycocon 2-weg ventielen toebehoren 318

2.4 Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden 319

OV-meetsysteem 321
OV-DMC 3 meetapparaat 322
OV-Connect drukverschilsensor 323
Toebehoren OV meetsysteem 324
Toebehoren voor klassieke meettechniek 325
Toebehoren voor eco-meettechniek 328
Toebehoren steekkoppelingstechniek 329

Meetflenzen 330
Meetflenzen 331

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek 333

Optibal kogelkranen 335
Optibal kogelkranen met kunststof handgreep 336
Optibal kogelkranen met vleugelgreep 339
Optibal kogelkranen met vleugelgreep 340
Optibal P pompkogelkranen 341
Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen 342
Optibal hogedruk kogelkranen PN 40 343
Kogelkranen ECB 345
Andere kogelkranen 346
Optibal toebehoren 347

KFE-kranen 350
Optiflex KFE kogelkranen 351
Andere KFE-kranen 354
Toebehoren en reserveonderdelen voor KFE-kranen 355

Afsluiters 356
Hygate-schuifregelaar 357

Afsluiters..... 358
Manometer kranen..... 359
Manometer afsluitventiel..... 360
Accessoires en reserveonderdelen..... 361

Andere buisleidingen..... 363
Vlinderklep..... 364
Reserveonderdelen voor vlinderkleppen..... 366
Terugslagkleppen..... 367
Controleer kleppen..... 368
Spatlappen..... 370
Reserveonderdelen voor vuilfilters..... 373
Vuilafscheider..... 375
Vuilafscheider toebehoren..... 377
Ontluchter..... 378

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

HydroControl strangregelventielen 235

HydroControl V inregelafsluiter ... 241
HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening ... 242
HydroControl D drukverschilregelaar ... 243
HydroControl A-strangregelafsluiters ... 244
Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe HydroControl ... 245
HydroControl-strangregelafsluiters ... 247
HydroControl Strangregelventielen voor de scheepsbouw ... 253
HydroControl Strangregelventielen met vaste meetopening ... 254
HydroControl strangregelventiel voor solar ... 255
HydroControl-strangregelafsluiters ... 256
HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen ... 258

Hydromat drukverschilregelaar 261

Hydromat drukverschilregelaar ... 262
Hydromat toebehoren en reserveonderdelen ... 264

HydroCom en Hycocon strangafsluiters 267

HydroCom V inregelafsluiter ... 268
HydroCom A-strangregelafsluiters ... 269
HydroCom-toebehoren ... 270
Hycocon VTZ strangregelventielen ... 271
Hycocon DTZ drukverschilregelaar ... 272
Hycocon ATZ strangafsluiterventiel ... 274
Hycocon-ventielinzetstukken ... 275
Hycocon toebehoren en reserveonderdelen ... 276

Andere strangventilen 279

Hycoflow VTB inregelafsluiters ... 280
Drukverschil overstortventielen ... 281

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

HydroControl strangregelventielen 235

HydroControl V inregelafsluiter..... 241
HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening..... 242
HydroControl D drukverschilregelaar..... 243
HydroControl A-strangregelafsluiters..... 244
Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe HydroControl..... 245
HydroControl-strangregelafsluiters..... 247
HydroControl Strangregelventielen voor de scheepsbouw..... 253
HydroControl Strangregelventielen met vaste meetopening..... 254
HydroControl strangregelventiel voor solar..... 255
HydroControl-strangregelafsluiters..... 256
HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen..... 258

Waterzijdig regelen van strengen

Hoofdstuk: Waterzijdig regelen van strengen

Productfamilie	HydroControl										
	V	M	D	A	VTR	VFC, VFN	VFR	VGC	MTR	MFC	STR
Eigenschappen											
Nominale druk	PN25 / PN16	PN25	PN25 / PN16	PN25	PN25 / PN16	PN16 / PN6 / PN25, Class 150	PN16	PN25	PN25	PN16	PN25
Medium temperatuur	-20...150°C	-20...150°C	-20...120°C	-20...150°C	-20...150	-10...150°C	-20...150°C	-10...150°C	-20...150	-10...150	-20...200°C
Kraanhuis	OZB messing	OZB messing	OZB messing	OZB messing	Brons	Nodulair gietijzer	Brons	Gietijzer	Brons	Gietijzer	Brons
Type appendage											
Inregelafsluiter	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Inregelafsluiter met meetflens		•							•	•	•
Drukverschilregelaar			•								
Strangafsluiter				•							
Verdeel- / mengkraan											
Regelkraan											
Drukonafhankelijke inregelafsluiter											
Volumestroomregelaar											
Aansluitset											
Regel functies											
Voorinstellen / fixeren doorlaat	•	•			•	•	•	•	•	•	•
Drukverschil regelen			•								
Volume-stroom regelen											
Meer functies											
Afsluiten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vullen / aftappen	•	•		•	○						
Aansluiting capillairleiding	•	•	•	•	○						
Meten (doorstroming)	•	•	○		○	•	•	•	•	•	•
Via vast meetflens		•							•	•	•
Meten (DP)	•	•			○	•	•	•	•	•	•
Aansluiting aandrijving											
Model											
Schuine spindel	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rechte spindel											
Meerweg afsluiter											
Aansluiting											
Binnendraad	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25				PN25		
Buitendraad	PN16		PN16		PN16						
Met wartelmoer					•						
Schroefverbinding / bi.dr.											
Flens volgens EN1092-2						PN16 / PN6 / PN25	PN16			PN16	
Flens volgens ANSI						Class 150					
Groef								PN25			
Overige											**klemring** PN25
kvs-waarde / regelbereik	**kvs**		**kPa**		**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**
DN10 LF			5...30								
DN10			**oder = of**		2,9						
DN15 ULF			25...70								
DN15 LF									0,6		
DN15	3,8				3,9				1,2		
DN15 HF									2,1		
DN20 LF											1,0
DN20	6,8				5,7	4,8			3,7		2,6
DN20 HF											
DN25	10,8				8,9	8,4			6,1		
DN32	20,0				19,5	17,1			12,5		
DN40	27,5				27,5	26,9			18,1		
DN50	44,0				38,8	36,0	36,0		30,5		
DN65					50,0	98	98	98		87	
DN80						122	122	122		102	
DN100						201	201	201		198	
DN125						293	293	293		271	
DN150						404	404	404		400	
DN200						815	815	815		750	
DN250						1.200		1.200		1.090	
DN300						1.600		1.600		1.500	
DN350						2.250					
DN400						3.750					

kvs-waarde | regelbereik volumestroom | regelbereik drukverschil

Waterzijdig regelen van strengen

HydroControl		Hydromat		HydroCom		Hycocon			Hycoflow	Hoofdstuk
ATR	**AFC**	**DTR**	**DFC**	**V**	**A**	**VTZ**	**DTZ**	**ATZ**	**VTB**	**Productfamilie**
										Eigenschappen
PN25 / PN16	PN16	PN16	PN16 Class 150	PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN10	Nominale druk
-20...150	-10...150	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	max. 100	Medium temperatuur
Brons	**Gietijzer**	**Brons**	**Gietijzer**	**OZB messing**	**OZB messing**	**OZB messing**	**OZB messing**	**OZB messing**	**Messing**	Kraanhuis
										Type appendage
				•		•			•	Inregelafsluiter
										Inregelafsluiter met meetflens
		•	•				•			Drukverschilregelaar
•	•				•			•		Strangafsluiter
										Verdeel- mengkraan
										Regelkraan
										Drukonafhankelijke inregelafsluiter
										Volumestroomregelaa
										Aansluitset
										Regel functies
				•		•			•	Voorinstellen / fixeren doorlaat
		•	•				•			Drukverschil regelen
										Volume-stroom regelen
										Meer functies
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Afsluiten
			•	•	•	•	•	•		Vullen / aftappen
		•	•	•	•	•	•	•		Aansluiting capillairleiding
				•		•			•	Meten (doorstroming)
										Via vast meetflens
				•		•				Meten (DP)
										Aansluiting aandrijving
										Model
•	•	•	•	•	•					schuine spindel
						•	•	•	•	rechte spindel
										meerweg afsluiter
										Aansluiting
PN25		PN16		PN16	PN16	PN16	PN16	PN16	PN10	Binnendraad
PN16		PN16				PN16	PN16	PN16		Buitendraad
•		•				•	•	•		Met wartelmoer
										Schroefverbinding / bi.dr.
	PN16		PN16							Flens volgens EN1092-2
			Class 150							Flens volgens ANSI
										Groef
									bi.dr./bu.dr. PN10	Overige
kvs	**kvs**	**kPa**	**kPa**	**kvs**		**kvs**	**kPa**	**kvs**	**kvs**	**kvs Wert / Regelbereich**
		5...30	20...100				5...30			DN10 LF
2,9		oder	oder				oder			DN10
		25...70	40...180				25...60			DN15 ULF
										DN15 LF
3,9				2,0		1,7		1,7		DN15
										DN15 HF
										DN20 LF
5,7				3,7		2,7		2,7	3,0	DN20
										DN20 HF
8,9				5,9		3,6		3,6	8,3	DN25
19,5				13,0		6,8		6,8	13,7	DN32
27,5						10,0		10,0		DN40
38,8						18,0		18,0		DN50
50,0	98									DN65
	122									DN80
	201									DN100
	293									DN125
	404									DN150
										DN200
										DN250
										DN300
										DN350
										DN400

kvs-waarde regelbereik volumestroom regelbereik drukverschil

2.1

Waterzijdig regelen met inregelafsluiters

Hoofdstuk	Waterzijdig regelen met drukonafhankelijke inregelafsluiters					Aansluiting van verwarmings- en koelapparaten					
Productfamilie	Cocon					Optibal	Flypass	2- / 3-weg kranen		Hycocon regelafsluiters	
	QTZ	QTR	QFC	QGC	QDP	W6	4TZ	Tri-CTR	2+3WV	ETZ	HTZ
Eigenschappen											
Nominale druk	PN25 / PN16	PN25 / PN16	PN25 / PN16 Class 150	PN25	PN25	PN16	PN16	PN16	PN16 Class 150	PN16	PN16
Medium temperatuur	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	0...90	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120	-10...120
Kraanhuis	OZB messing	brons	Nodulair gietijzer	Gietijzer	OZB messing	OZB messing	OZB messing	brons	brons	OZB messing	OZB messing
Type appendage											
Inregelafsluiter											
Inregelafsluiter met meetflens											
Drukverschilregelaar					•						
Strangafsluiter											
Verdeel- / mengkraan						•		•	•		
Regelkraan						•			•	•	•
Drukonafhankelijke inregelafsluiter	•	•	•	•	•						
Volumestroomregelaar	•	•	•	•	•						
Aansluitset							•				
Regel functies											
Voorinstellen/fixeren doorlaat						•				•	•
Drukverschil regelen					•						
Volume-stroom regelen	•	•	•	•	•						
Meer functies											
Afsluiten	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Vullen / aftappen							•			•	•
Aansluiting capillairleiding					•					•	•
Meten (doorstroming)	○										
Via vast meetflens	○										
Meten (DP)	○	•	•	•			•				
Aansluiting aandrijving	M30 x 1.5	•	•	•	M30 x 1.5	•		M30 x 1.5	•	M30 x 1.5	M30 x 1.5
Model											
Schuine spindel											
Rechte spindel										•	•
Meerweg afsluiter	2W	2W	2W	2W	2W	6W	4W	3W	2W / 3W	2W	2W
Aansluiting											
Binnendraad	PN25 / PN16	PN25								PN16	PN16
Buitendraad	PN25 / PN16	PN16			PN25	PN16		PN16		PN16	PN16
Met wartelmoer								•		•	•
Schroefverbinding / bi.dr.	PN25 / PN16										
Flens volgens EN1092-2			PN25 / PN16						PN16		
Flens volgens ANSI			Class 150						Class 150		
Groef				PN25							
Overige							bi.dr. / wartel				
kvs-waarde / regelbereik	**l/h**	**m³/h**	**m³/h**	**m³/h**	**m³/h**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**	**kvs**
DN10 LF	30...210										
DN10	90...450										
DN15 ULF											
DN15 LF	30...210								1		
DN15	150...1.050					3,2	22,0	2,5	1,6	1,0	1,7
DN15 HF	200...1.300								2,5		
DN20 LF									4		
DN20	150...1.050				max. 1,35	3,2	34,0	4,4	6,3	1,2	2,7
DN20 HF	250...1800										5,0
DN25	400...2.500				max. 1,54			5,7	10,0	1,2	3,6
DN32	600...4.800							7,2	16,0		6,8
DN40		1,5...7,5	1,5...7,5					8,5	25,0		10,0
DN50		3,5...14 (IG) 2,5...10 (AG)	2...8					10,0	35,0		
DN65			5...20	5...20					63		
DN80			7,5...30	7,5...30					100		
DN100			12,5...50	12,5...50					160		
DN125			27...108						220		
DN150			36...150						320		
DN200			55...190								
DN250											
DN300											
DN350											
DN400											

kvs-waarde regelbereik volumestroom regelbereik drukverschil

oventrop

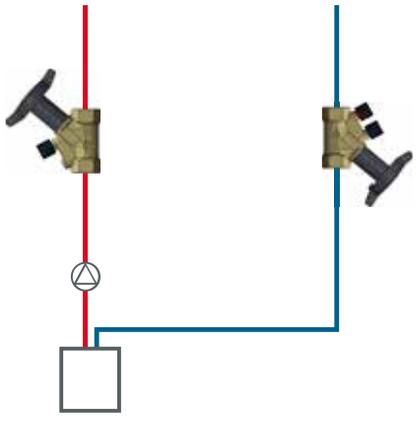
Blijf kalm onder druk.
waterzijdig automatisch geregeld.

ONZE COCON QTZ: DE DRUKONAFHANKELIJKE INREGELAFSLUITER

Onze Cocon QTZ is een drukonafhankelijk inregel-afsluiter – dé oplossing voor het automatisch waterzijdig inregelen van warmtewisselaars zoals ventilatorconvectoren of koelplafonds. Je kunt het gewoon instellen en lezen, zelfs wanneer de schijf is aangesloten. Cocon QTZ regelt hoe dan ook precies op de ingestelde flow. Als onderdeel van ons baanbrekende modulaire systeem voor hydronische balancering.

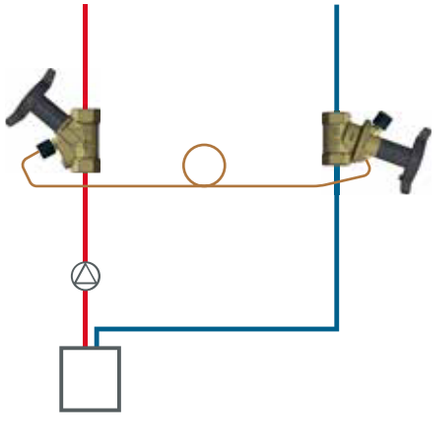
Meer op **cocon.oventrop.com**

Typische toepassingen in strangen



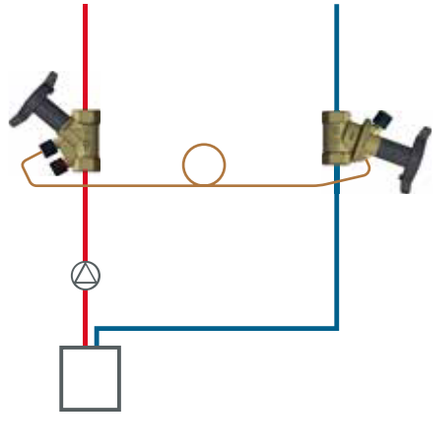
Standaard installatie

Bijvoorbeeld bestaande uit een **HydroControl V** strangregelventiel en **HydroControl A** afsluitventiel, voor systemen waarbij het waterzijdig inregelen van de afzonderlijke toevoerleidingen vereist is.



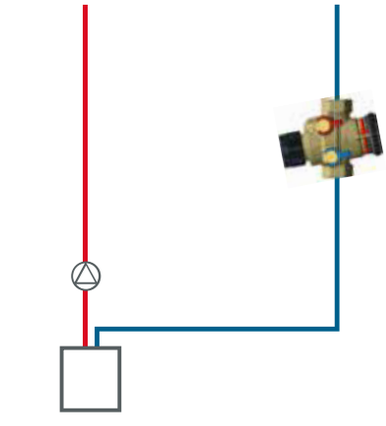
Drukverschilregeling

Bijvoorbeeld bestaande uit **HydroControl D** drukverschilregelaar en **HydroControl A** afsluitventiel, voor systemen met voorinstelbare thermostaatkranen.



Drukverschilregeling met doorstroombegrenzing

Bijvoorbeeld bestaande uit een **HydroControl D** drukverschilregelaar en een **HydroControl V** strangregelventiel, voor systemen zonder voorinstelbare thermostatische kranen of instelbare voetventielen, waarbij het debiet beperkt moet worden tot de berekende waarde.



Volumestroom regeling

Bijvoorbeeld met het drukonafhankelijke **Cocon Q**-inregelafsluiter, voor systemen waarbij de volumestroom van de afzonderlijke toevoerleidingen constant moet worden gehouden. De **Cocon Q** hoeft voor deze functie niet voorzien te zijn van een aandrijving.

HydroControl V inregelafsluiter

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Debietbepaling door drukverschilmeting met het OV-DMC 3 meetsysteem, rekening houdend met de vooraf ingestelde waarden. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. Standaard voorzien van twee HydroPort hulpventielen

Ventielhuis en bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing of EPDM. Onderhoudsvrije spindelafdichting

De nieuwe HydroControl V wordt gekenmerkt door zijn robuuste constructie, nauwkeurige voorinstelling en uitstekende regelkwaliteit.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Met HydroPort-adapter
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja, via HydroPort

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl V met binnendraad PN 25

Nominale maat	kvs	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	3,80	Rp ½	12	1062404	035
DN 20	6,80	Rp ¾	12	1062406	035
DN 25	10,80	Rp 1	6	1062408	035
DN 32	20,00	Rp 1 ¼	6	1062410	035
DN 40	27,50	Rp 1 ½	6	1062412	035
DN 50	44,00	Rp 2	6	1062416	035

HydroControl V met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, zonder wartel en afdichtring.

Nominale maat	kvs	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	3,90	G ¾	12	1062604	035
DN 20	6,90	G 1	12	1062606	035
DN 25	11,00	G 1 ¼	6	1062608	035
DN 32	20,80	G 1 ½	6	1062610	035
DN 40	28,70	G 1 ¾	6	1062612	035
DN 50	42,90	G 2 ⅜	6	1062616	035

HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De geïntegreerde meetopening maakt een eenvoudige meting mogelijk: de verandering in flowwaarden via het handwiel kan direct worden afgelezen met behulp van het OV-DMC 3-meetsysteem, ongeacht de vooraf ingestelde waarden. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. Standaard voorzien van twee HydroPort hulpventielen

Ventielhuis en bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing of EPDM. Onderhoudsvrije spindelafdichting
De nieuwe HydroControl M wordt gekenmerkt door zijn robuuste constructie, nauwkeurige voorinstelling en eenvoudige kalibratie.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja, via HydroPort

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl M met binnendraad PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15 ULF	0,19	12	1065844	035
Rp ½	DN 15 LF	0,40	12	1065834	035
Rp ½	DN 15 MF	0,90	12	1065824	035
Rp ½	DN 15	2,20	12	1065804	035
Rp ¾	DN 20	4,30	12	1065806	035
Rp 1	DN 25	8,60	6	1065808	035
Rp 1 ¼	DN 32	15,90	6	1065810	035
Rp 1 ½	DN 40	23,40	6	1065812	035
Rp 2	DN 50	35,00	6	1065816	035

HydroControl D drukverschilregelaar

Voor het automatisch waterzijdig inregelen van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits. De drukverschilregeling zorgt voor de waterzijdige inregeling, zelfs in het deellastbereik en voorkomt hoge drukverschillen in het geregelde systeemgedeelte, bijvoorbeeld op de radiatorkraan. Bij gebruik van een HydroControl V als partnerventiel met het OV-DMC 3 meetsysteem is het mogelijk om de waterstroom te meten, zelfs wanneer de impulsleiding is aangesloten. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. HydroControl D wordt geleverd met een impulsleiding en een gemonteerd HydroPort hulpventiel.
Regelaarbehuizing en bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing, rvs of EPDM. Onderhoudsvrije spindelafdichting. Capillaire buislengte 1 m.
De nieuwe HydroControl D wordt gekenmerkt door zijn robuuste constructie, nauwkeurige voorinstelling en uitstekende regelkwaliteit.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Nee
Meetverbinding	Ja, met HydroControl V
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Retour

HydroControl D met binnendraad PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	50 tot 300	1064524	035
Rp ¾	DN 20	50 tot 300	1064526	035
Rp 1	DN 25	50 tot 300	1064528	035
Rp 1 ¼	DN 32	50 tot 300	1064530	035
Rp 1 ½	DN 40	50 tot 300	1064532	035
Rp 2	DN 50	50 tot 300	1064536	035
Rp ½	DN 15	250 tot 700	1064724	035
Rp ¾	DN 20	250 tot 700	1064726	035
Rp 1	DN 25	250 tot 700	1064728	035
Rp 1 ¼	DN 32	250 tot 700	1064730	035
Rp 1 ½	DN 40	250 tot 700	1064732	035
Rp 2	DN 50	250 tot 700	1064736	035

HydroControl D met buitendraad PN 16

Aansluitgrote	Nominale maat	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	50 tot 300	1064624	035
G 1	DN 20	50 tot 300	1064626	035
G 1 ¼	DN 25	50 tot 300	1064628	035
G 1 ½	DN 32	50 tot 300	1064630	035
G 1 ¾	DN 40	50 tot 300	1064632	035
G 2 ⅜	DN 50	50 tot 300	1064636	035

HydroControl A-strangregelafsluiters

Voor het afsluiten van distributieleidingen in cv- en koelinstallaties met gesloten circuits.
In schuine uitvoering zonder voorinstelling. Standaard voorzien van een HydroPort hulpventiel, via welke de impulsleiding van een HydroControl D drukverschilregelaar ook onder systeemdruk kan worden aangesloten.

Ventielhuis en bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing, rvs, EPDM of PTFE. Onderhoudsvrije spindelafdichting
De nieuwe HydroControl A wordt gekenmerkt door zijn robuuste constructie en permanent betrouwbare werking.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Nee
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Met HydroPort-adapter
Meetverbinding	Nee
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl A met binnendraad PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	4,10	12	1067524	035
Rp ¾	DN 20	7,80	12	1067526	035
Rp 1	DN 25	14,10	6	1067528	035
Rp 1 ¼	DN 32	24,80	6	1067530	035
Rp 1 ½	DN 40	32,40	6	1067532	035
Rp 2	DN 50	49,80	6	1067536	035

HydroControl A met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, zonder wartel en afdichtring.

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	4,10	12	1067624	035
G 1	DN 20	7,80	12	1067626	035
G 1 ¼	DN 25	14,10	6	1067628	035
G 1 ½	DN 32	24,80	6	1067630	035
G 1 ¾	DN 40	32,40	6	1067632	035
G 2 ⅜	DN 50	49,80	6	1067636	035

Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe **HydroControl**

Aansluitset met schroefdraadtule bu.dr.

Bestaande uit twee tule, koppelingsmoeren en afdichtingsringen.

Geschikt voor de nieuwe HydroControl V, D en A met buitendraad.

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ⅜	DN 10	10	1140791	032
R ½	DN 15	10	1140792	032
R ¾	DN 20	10	1140793	032
R 1	DN 25	10	1140794	032
R 1 ¼	DN 32	5	1140795	032
R 2	DN 50	5	1140797	032

Aansluitset met schroefdraadtule bi.dr.

Bestaande uit twee tule, koppelingsmoeren en afdichtingsringen.

Geschikt voor de nieuwe HydroControl V, D en A met buitendraad.

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	10	1140892 °	032
Rp ¾	DN 20	10	1140893 °	032
Rp 1	DN 25	10	1140894 °	032
Rp 1 ¼	DN 32	5	1140895 °	032

HydroPort Adapter

Voor vullen, ontluchten en legen via HydroPort hulpventielen.

Art.nr.	PG
1069601	035

Thermische isolatieschaal

Alleen voor verwarmingssystemen. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee) van de Bouwenergiewet (GEG). Bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.

Geschikt voor de nieuwe **HydroControl V, M** en **A**.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1069610	035
DN 20	1069611	035
DN 25	1069612	035
DN 32	1069613	035
DN 40	1069614	035
DN 50	1069615	035

° Uitlopend product

Thermische isolatieschaal

Alleen voor verwarmingssystemen. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee) van de Bouwenergiewet (GEG). Bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.

Geschikt voor de nieuwe **HydroControl D**.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1069620	035
DN 20	1069621	035
DN 25	1069622	035
DN 32	1069623	035
DN 40	1069624	035
DN 50	1069625	035

Afdichtingsset

Geschikt voor de nieuwe HydroControl V, M, D en A.

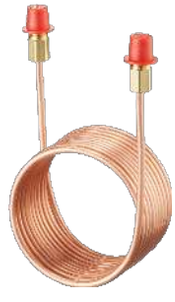
VPE	10

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, bestaande uit seal en sealdraad	1089091	030

Reserve bovendeel

Geschikt voor de nieuwe HydroControl V, M en A.

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1069020	035
DN 20	1069021	035
DN 25	1069022	035
DN 32	1069023	035
DN 40	1069024	035
DN 50	1069025	035



Reserve impulsleiding

Geschikt voor de nieuwe HydroControl D.

VPE	10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Reserve impulsleiding voor HydroControl D	1069090	035

HydroControl-strangregelafsluiters

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Varianten met meetventielen maken het mogelijk om het debiet te bepalen door het drukverschil te meten met het OV-DMC 3 meetsysteem, rekening houdend met de vooraf ingestelde waarden. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. Diffusiedichte warmte-isolatieschalen tot 120 °C als toebehoren verkrijgbaar.
Ventielhuis en natte delen van brons, gietijzer, nodulair gietijzer, ontzinkingsbestendig messing, PTFE, EPDM of rvs. Onderhoudsvrije spindelafdichting. Met de bijgevoegde gekleurde ringen (rood en blauw) voor identificatie van de strang.

Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl VTR met binnendraad PN 25, met gemonteerde Classic meetklep en vul-en aftapkogelkraan

Nominale maten DN 10 t/m DN 20 geschikt voor knelfittingen 10271 ..

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1060303	030
Rp ½	DN 15	3,88	10	1060304	030
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1060306	030
Rp 1	DN 25	8,89	10	1060308	030
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1060310	030
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1060312	030
Rp 2	DN 50	38,78	5	1060316	030

HydroControl VTR met binnendraad PN 25, met twee gemonteerde Classic meetventielen

Nominale maten DN 10 t/m DN 20 geschikt voor knelfittingen 10271 ..

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
Rp ⅜	DN 10	2,88		10	1060203	030
Rp ½	DN 15	3,88	Watermerk	10	1060204	030
Rp ¾	DN 20	5,71	Watermerk	10	1060206	030
Rp 1	DN 25	8,89	Watermerk	10	1060208	030
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	Watermerk	5	1060210	030
Rp 1 ½	DN 40	27,51	Watermerk	5	1060212	030
Rp 2	DN 50	38,78	Watermerk	5	1060216	030

HydroControl VTR met binnendraad PN 25

Nominale maten DN 10 t/m DN 20 geschikt voor knelfittingen 10271 ..

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Afgedicht met blindstoppen
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
Rp ⅜	DN 10	2,88	WRAS	10	1060103	030
Rp ½	DN 15	3,88	WRAS, Watermerk	10	1060104	030
Rp ¾	DN 20	5,71	WRAS, Watermerk	10	1060106	030
Rp 1	DN 25	8,89	WRAS, Watermerk	10	1060108	030
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	WRAS, Watermerk	5	1060110	030
Rp 1 ½	DN 40	27,51	WRAS, Watermerk, ACS	5	1060112	030
Rp 2	DN 50	38,78	WRAS, Watermerk, ACS	5	1060116	030

HydroControl VTR met binnendraad PN 16

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Afgedicht met blindstoppen
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Thermische isolatieschaal	Nee

Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Certificering	Watermerk

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 65	G 2 ½	50,00	1060120	030

HydroControl VTR met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Afgedicht met blindstoppen
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ⅝	DN 10	2,88	10	1060503	030
G ¾	DN 15	3,88	10	1060504	030
G 1	DN 20	5,71	10	1060506	030
G 1 ¼	DN 25	8,89	10	1060508	030
G 1 ½	DN 32	19,45	5	1060510	030
G 1 ¾	DN 40	27,51	5	1060512	030
G 2 ⅜	DN 50	38,78	5	1060516	030

HydroControl VFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Nominale maat	Materiaal behuizing	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 20	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	4,80		1062646	031
DN 25	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	8,40		1062647	031
DN 32	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	17,10		1062648	031
DN 40	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	26,90	60	1062649	031
DN 50	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	36,00	60	1062650	031
DN 65	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	98,00	36	1062651	031
DN 80	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	122,00	36	1062652	031
DN 100	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	201,00	18	1062653	031
DN 125	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	293,00	16	1062654	031
DN 150	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	404,00	10	1062655	031
DN 200	Gietijzer	Nee	815,00	2	1062656	031
DN 250	Gietijzer	Nee	1.200,00	2	1062657	031
DN 300	Gietijzer	Nee	1.600,00	2	1062658	031
DN 350	Nodulair gietijzer	Nee	2.250,00		1062659	031
DN 400	Nodulair gietijzer	Nee	3.750,00		1062660	031

HydroControl VFN met flenzen volgens EN 1092-2 PN 25

Materiaal behuizing	Nodulair gietijzer
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Nominale maat	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 65	verkrijgbaar als accessoire	98,00		1062451	031
DN 80	verkrijgbaar als accessoire	122,00		1062452	031
DN 100	verkrijgbaar als accessoire	201,00		1062453	031
DN 125	verkrijgbaar als accessoire	293,00		1062454	031
DN 150	verkrijgbaar als accessoire	404,00		1062455	031
DN 200	Nee	815,00	2	1062456	031
DN 250	Nee	1.200,00		1062457	031
DN 300	Nee	1.600,00		1062458	031

HydroControl VFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 6

Materiaal behuizing	Gietijzer
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Nominale maat	Thermische isolatieschaal	kvs	Art.nr.	PG
DN 20	verkrijgbaar als accessoire	4,80	1062676	031
DN 25	verkrijgbaar als accessoire	8,40	1062677	031
DN 32	verkrijgbaar als accessoire	17,10	1062678	031
DN 40	verkrijgbaar als accessoire	26,90	1062679	031
DN 50	verkrijgbaar als accessoire	36,00	1062680	031
DN 65	verkrijgbaar als accessoire	98,00	1062681	031
DN 80	verkrijgbaar als accessoire	122,00	1062682	031
DN 100	verkrijgbaar als accessoire	201,00	1062683	031
DN 125	verkrijgbaar als accessoire	293,00	1062684	031
DN 150	verkrijgbaar als accessoire	404,00	1062685	031
DN 200	Nee	815,00	1062686	031

HydroControl VFC met flenzen PN 16 geboord volgens ANSI klasse 150

Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Meetverbinding	Ja	Medium	Water Water-glycol mengsel
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)		

Nominale maat	Materiaal behuizing	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN20 - ¾	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	4,80		1062946	031
DN25 - 1	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	8,40		1062947	031
DN32 - 1 ¼	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	17,10		1062948	031
DN40 - 1 ½	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	26,90		1062949	031
DN50 - 2	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	36,00		1062950	031
DN65 - 2 ½	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	98,00	36	1062951	031
DN80 - 3	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	122,00	36	1062952	031
DN100 - 4	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	201,00	18	1062953	031
DN125 - 5	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	293,00	12	1062954	031
DN150 - 6	Gietijzer	verkrijgbaar als accessoire	404,00	10	1062955	031
DN200 - 8	Gietijzer	Nee	815,00	2	1062956	031
DN250 - 10	Gietijzer	Nee	1.200,00	2	1062957	031
DN300 - 12	Gietijzer	Nee	1.600,00		1062958	031
DN350 - 14	Nodulair gietijzer	Nee	2.250,00		1062959	031
DN400 - 16	Nodulair gietijzer	Nee	3.750,00		1062960	031

HydroControl VGC met groef PN 25

Geschikt voor koppelingen van de Victaulic, Grinnell of gelijkaardige systemen.

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)	Medium	Water Water-glycol mengsel
Meetverbinding	Ja		
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)		

Aansluitgrote	Nominale maat	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
73.0	DN 65	verkrijgbaar als accessoire	98,00	36	1063051	031
76.1	DN 65	verkrijgbaar als accessoire	98,00	36	1064051	031
88.9	DN 80	verkrijgbaar als accessoire	122,00	36	1063052	031
114.3	DN 100	verkrijgbaar als accessoire	201,00	18	1063053	031
141.3	DN 125	verkrijgbaar als accessoire	293,00		1063054	031
139.7	DN 125	verkrijgbaar als accessoire	293,00		1064054	031
168.3	DN 150	verkrijgbaar als accessoire	404,00	10	1063055	031
165.1	DN 150	verkrijgbaar als accessoire	404,00	10	1064055	031
219.1	DN 200	Nee	815,00	2	1063056	031
273.0	DN 250	Nee	1.200,00	2	1063057	031
323.9	DN 300	Nee	1.600,00		1063058	031

HydroControl VFR met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16, behuizing van brons

Materiaal behuizing	Brons
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel Warmdrinkwater Zout water (max. 38 °C)

Nominale maat	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 50	verkrijgbaar als accessoire	36,00		1062350	031
DN 65	verkrijgbaar als accessoire	98,00		1062351	031
DN 80	verkrijgbaar als accessoire	122,00		1062352	031
DN 100	verkrijgbaar als accessoire	201,00		1062353	031
DN 125	verkrijgbaar als accessoire	293,00		1062354	031
DN 150	verkrijgbaar als accessoire	404,00	10	1062355	031
DN 200	Nee	815,00	2	1062356	031

HydroControl
Strangregelventielen voor de scheepsbouw

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Debietbepaling door drukverschilmeting met het OV-DMC 3 meetsysteem, rekening houdend met de vooraf ingestelde waarden. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel.

Standaard voorzien van twee Classic meetventielen. Onderhoudsvrije spindelafdichting
Ventielhuis en natte delen van ontzinkingsbestendig messing, gietijzer of brons.
Met typegoedkeuring voor de scheepsbouw, afgegeven door Det Norske Veritas/Germanischer Lloyd.

Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl VTR met binnendraad PN 25

Nominale maten DN 10 t/m DN 20 geschikt voor knelfittingen 10271 ..

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1688703	030
Rp ½	DN 15	3,88	10	1688704	030
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1688706	030
Rp 1	DN 25	8,89	10	1688708	030
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1688710	030
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1688712	030
Rp 2	DN 50	38,78	5	1688716	030

HydroControl VFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 20	4,80	1688746	031
DN 25	8,40	1688747	031
DN 32	17,10	1688748	031
DN 40	26,90	1688749	031
DN 50	36,00	1688750	031

HydroControl
Strangregelventielen met vaste meetopening

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De geïntegreerde meetopening maakt een eenvoudige kalibratie mogelijk. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. Standaard voorzien van twee Classic meetventielen. Onderhoudsvrije spindelafdichting
Ventielhuis en natte delen van brons, gietijzer, ontzinkingsbestendig messing, PTFE, EPDM of rvs.

Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl MTR met binnendraad PN 25

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire		

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15 LF	0,55	10	1060464	030
Rp ½	DN 15 MF	1,15	10	1060434	030
Rp ½	DN 15 HF	2,10	10	1060404	030
Rp ¾	DN 20	3,70	10	1060406	030
Rp 1	DN 25	6,10	10	1060408	030
Rp 1 ¼	DN 32	12,50	5	1060410	030
Rp 1 ½	DN 40	18,10	5	1060412	030
Rp 2	DN 50	30,50	5	1060416	030

HydroControl MFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	Nee		

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 65	86,70	36	1065851	031
DN 80	102,00	36	1065852	031
DN 100	198,00	18	1065853	031
DN 125	271,00		1065854	031
DN 150	400,00	10	1065855	031
DN 200	750,00	2	1065856	031
DN 250	1.090,00		1065857	031
DN 300	1.500,00		1065858	031

HydroControl strangregelventiel voor solar

Speciaal voor het waterzijdig inregelen van collectorvelden in solarsystemen met gesloten circuits. Geen afsluitmogelijkheid om een minimaal debiet te garanderen. Debietbepaling door drukverschilmeting via de geïntegreerde, vaste meetopening.
In haakse uitvoering met vaste meetopening en veilige, regelbare, traploze fijninstelling. Alle functionele elementen aan de kant van het handwiel. Knelringverbinding aan beide zijden voor Regusol knelkoppelingen. Steekkoppelingen voor het aansluiten van een meetapparaat Ventielhuis en kopstuk van brons, overige bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing of rvs. Onderhoudsvrije spindelafdichting door dubbele O-ring.
HydroControl STR kenmerkt zich met name door een hoge temperatuurbestendigheid tot 200 °C, een minimaal debiet en een vaste meetopening.

Materiaal behuizing	Brons
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Nee
Aftappen	Nee
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Nee
Thermische isolatieschaal	Nee

Bedrijfstemperatuur	-20 tot 200 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	10

HydroControl STR met klemringaansluiting PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
G ¾	DN 20 LF	1,04	1369050	091
G ¾	DN 20 MF	2,60	1369055	091

HydroControl-strangregelafsluiters

Voor het afsluiten van distributieleidingen in verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits
Afsluiter in schuine uitvoering zonder voorinstelling. Meetaansluitingen afgedicht met blinde pluggen. Diffusiedichte warmte-isolatieschalen tot 120 °C als toebehoren verkrijgbaar voor nominale maten tot DN 50.
Ventielhuis en natte delen van brons, gietijzer, ontzinkingsbestendig messing, rvs of PTFE. Onderhoudsvrije spindelafdichting.

Voorinstelling	Nee
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Meetverbinding	Nee
Aansluiting impulsleiding	Uitbreidbaar (alleen drukloos)
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroControl ATR met binnendraad PN 25

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire		

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ⅜	DN 10	2,88	10	1067503	030
Rp ½	DN 15	3,88	10	1067504	030
Rp ¾	DN 20	5,71	10	1067506	030
Rp 1	DN 25	8,89	10	1067508	030
Rp 1 ¼	DN 32	19,45	5	1067510	030
Rp 1 ½	DN 40	27,51	5	1067512	030
Rp 2	DN 50	38,78	5	1067516	030

HydroControl ATR met binnendraad PN 16, DN 65

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	Nee		

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
G 2 ½	DN 65	50,00	1067520	030

HydroControl ATR met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire		

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ⅝	DN 10	2,88	10	1067603	030
G ¾	DN 15	3,88	10	1067604	030
G 1	DN 20	5,71	10	1067606	030
G 1 ¼	DN 25	8,89	10	1067608	030
G 1 ½	DN 32	19,45	5	1067610	030
G 1 ¾	DN 40	27,51	5	1067612	030
G 2 ⅜	DN 50	38,78	5	1067616	030

HydroControl AFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire		

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 65	98,00	36	1062051	031
DN 80	122,00	36	1062052	031
DN 100	201,00	18	1062053	031
DN 125	293,00	16	1062054	031
DN 150	404,00	10	1062055	031

HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen

Ofix knelkoppeling

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens EN 1057. Drukschroef vernikkeld, metaal-op-metaal afdichting

Geschikt voor HydroControl VTR, MTR en ATR met binnendraad.

VPE 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
G ⅜ x 10 mm	DN 10	1027151	017
G ⅜ x 12 mm	DN 10	1027152	017
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157	017
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158	017

Tulen met buitendraad, vlakdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ⅜	DN 10	10	1061491	030
R ½	DN 15	10	1061492	030
R ¾	DN 20	10	1061493	030
R 1	DN 25	10	1061494	030
R 1 ¼	DN 32	5	1061495	030
R 1 ½	DN 40	5	1061496	030
R 2	DN 50	5	1061497	030

Lasmoffen, vlak afdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	10	1060591	030
DN 15	10	1060592	030
DN 20	10	1060593	030
DN 25	10	1060594	030
DN 32	5	1060595	030
DN 40	5	1060596	030
DN 50	5	1060597	030

Thermische isolatieschaal

Van PE zacht schuim. Alleen voor verwarmingssystemen. Voldoet aan de eisen van bijlage 8 bij §§ 69 en 71 lid 1, regel ee) van de Bouwenergiewet (GEG). Bouwmateriaal klasse B1 volgens DIN 4102.

Geschikt voor HydroControl VTR en ATR.

Max. bedrijfstemperatuur	100 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	100	1060481	030
DN 20	100	1060482	030
DN 25	125	1060483	030
DN 32	100	1060484	030
DN 40	100	1060485	030
DN 50	100	1060486	030

Thermische isolatieschaal voor hogere temperaturen

Van PUR hardschuim met meervoudige clipaansluiting. Bedrijfstemperatuur kortstondig tot 150 °C. Voldoet aan de eisen van bijlage 8 bij §§ 69 en 71 lid 1, regel ee) van de Bouwenergiewet (GEG). Bouwmateriaal klasse B2 volgens DIN 4102.

Geschikt voor HydroControl VTR en ATR.

Max. bedrijfstemperatuur	130 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	350	1060081	030
DN 20	260	1060082	030
DN 25		1060083	030
DN 32	130	1060084	030
DN 40		1060085	030
DN 50	80	1060086	030

Thermische isolatieschaal, diffusiedicht

Van PUR hardschuim met PS schaal. Voor verwarmings- en koelsystemen. Bouwmaterialenklasse B2 volgens DIN 4102. Voldoet aan de eisen van bijlage 8 bij §§ 69 en 71 lid 1, regel ee) van de Energiewet bouw (GEG). Koude isolatie: mediatemperatuur min. 6 °C, thermische isolatieschalen luchtdichte verlijming. Beperkte diffusiedichtheid bij lagere media en hoge omgevingstemperatuur en/of vochtigheid.

Geschikt voor HydroControl VFC, VFN, VFR, VGC en AFC.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 130 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 20		1062581	031
DN 25		1062582	031
DN 32		1062583	031
DN 40		1062584	031
DN 50		1062585	031
DN 65		1062586	031
DN 80		1062587	031
DN 100	7	1062588	031
DN 125		1062589	031
DN 150		1062590	031

Spindelverlenging

Lengte 35 mm
Voor klepisolatie met in de handel verkrijgbaar isolatiemateriaal voor HydroControl VTR, VFC, VFN, VFR, VGC, MTR, MFC en AFC. Niet te gebruiken in combinatie met Oventrop warmte-isolatieschalen.

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor DN 10 tot DN 50	1688296	030
Voor DN 65 tot DN 150	1688297	030

Blokkering kit

Geschikt voor HydroControl VTR, VFC, VFR, MTR en ATR tot DN 50.

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
1-voudig, bestaande uit afsluitdop, loodzegel en zegeldraad	1060180	030

Identificatie ring

Kan op het handwiel worden geklikt voor strangidentificatie

Geschikt voor HydroControl VTR, VFC, VFR en MTR tot DN 50.

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, blauw	1069650	030
10-voudig, rood	1069651	030
10-voudig, paars	1069652	030
10-voudig, groen	1069653	030

Reserve bovendeel

Geschikt voor HydroControl VTR, VFC, VFR, MTR en ATR tot DN 50.

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 10	1069003	030
DN 15	1069004	030
DN 20	1069006	030
DN 25	1069008	030
DN 32	1069010	030
DN 40	1069012	030
DN 50	1069016	030

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

Hydromat drukverschilregelaar 261

Hydromat drukverschilregelaar..... 262
Hydromat toebehoren en reserveonderdelen..... 264

Hydromat drukverschilregelaar

Voor het automatisch hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De drukverschilregeling zorgt ook in het deellastbereik voor een waterzijdige inregeling en voorkomt hoge drukverschillen in het geregelde systeemgedeelte, bijv. op de radiatorkraan.
Ventiel in schuine uitvoering als proportionele regelaar zonder hulpenergie. Traploos instelbaar setpoint. Setpoint kan op elk moment van buitenaf worden geblokkeerd en uitgelezen. Met directe uitschakeling en mogelijkheid tot legen en vullen. Alle functionele elementen aan de handwielzijde.
Behuizing en bevochtigde delen van de regelaar van brons, gietijzer, ontzinkingsbestendig messing of roestvast staal. O-ringen en membraan van EPDM. Ventielkegel met zachte afdichting. Onderhoudsvrije spindelafdichting
Hydromat drukverschilregelaars kenmerken zich door hun robuuste constructie en blijvend betrouwbare werking.

Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Nee
Aansluiting impulsleiding	Ja

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Retour

Hydromat DTR met binnendraad PN 16

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Materiaal behuizing	Brons	Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	2,50	50 tot 300		1064504	030
Rp ¾	DN 20	5,00	50 tot 300		1064506	030
Rp 1	DN 25	7,50	50 tot 300		1064508	030
Rp 1 ¼	DN 32	10,00	50 tot 300	130	1064510	030
Rp 1 ½	DN 40	15,00	50 tot 300	72	1064512	030
Rp 2	DN 50	34,00	50 tot 300	60	1064516	030
Rp ½	DN 15	2,50	250 tot 700		1064704	030
Rp ¾	DN 20	5,00	250 tot 700		1064706	030
Rp 1	DN 25	7,50	250 tot 700		1064708	030
Rp 1 ¼	DN 32	10,00	250 tot 700		1064710	030
Rp 1 ½	DN 40	15,00	250 tot 700		1064712	030
Rp 2	DN 50	34,00	250 tot 700	60	1064716	030

Hydromat DTR met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Materiaal behuizing: Brons

Thermische isolatieschaal: verkrijgbaar als accessoire

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	2,50	50 tot 300	1064604	030
G 1	DN 20	5,00	50 tot 300	1064606	030
G 1 ¼	DN 25	7,50	50 tot 300	1064608	030
G 1 ½	DN 32	10,00	50 tot 300	1064610	030
G 1 ¾	DN 40	15,00	50 tot 300	1064612	030
G 2 ⅜	DN 50	34,00	50 tot 300	1064616	030
G ¾	DN 15	2,50	250 tot 700	1064804	030
G 1	DN 20	5,00	250 tot 700	1064806	030
G 1 ¼	DN 25	7,50	250 tot 700	1064808	030
G 1 ½	DN 32	10,00	250 tot 700	1064810	030
G 1 ¾	DN 40	15,00	250 tot 700	1064812	030
G 2 ⅜	DN 50	34,00	250 tot 700	1064816	030

Hydromat DFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing: Gietijzer

Thermische isolatieschaal: Nee

Nominale maat	kvs	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	VPE	Art.nr.	PG
DN 65	52,00	200 tot 1.000	16	1064651	031
DN 80	75,00	200 tot 1.000	16	1064652	031
DN 100	110,00	200 tot 1.000		1064653	031
DN 125	145,00	200 tot 1.000	10	1064654	031
DN 150	170,00	200 tot 1.000	5	1064655	031
DN 65	52,00	400 tot 1.800	16	1064751	031
DN 80	75,00	400 tot 1.800	16	1064752	031
DN 100	110,00	400 tot 1.800	16	1064753	031
DN 125	145,00	400 tot 1.800	5	1064754	031
DN 150	170,00	400 tot 1.800		1064755	031
DN 200	420,00	400 tot 1.800		1064756	031

Hydromat toebehoren en reserveonderdelen

Ofix knelkoppeling

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens EN 1057. Drukschroef, vernikkeld, metalen afdichting

Geschikt voor Hydromat DTR met binnendraad.

VPE 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157	017
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158	017

Tulen met buitendraad, vlakdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ½	DN 15	10	1061492	030
R ¾	DN 20	10	1061493	030
R 1	DN 25	10	1061494	030
R 1 ¼	DN 32	5	1061495	030
R 1 ½	DN 40	5	1061496	030
R 2	DN 50	5	1061497	030

Lasmoffen, vlak afdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	10	1060592	030
DN 20	10	1060593	030
DN 25	10	1060594	030
DN 32	5	1060595	030
DN 40	5	1060596	030
DN 50	5	1060597	030

Thermische isolatieschaal van zacht PE-schuim

Alleen voor verwarmingssystemen, bedrijfstemperatuur tot 100 °C. Voldoet aan de eisen van de EnEV volgens bijlage 5, tabel 1, regel 5. Bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.

Max. bedrijfstemperatuur	100 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	100	1060481	030
DN 20	100	1060482	030
DN 25	125	1060483	030
DN 32	100	1060484	030
DN 40	100	1060485	030
DN 50	100	1060486	030

Thermische isolatieschaal van PUR-hardschuim

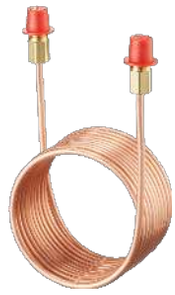
Met meerdere clipverbindingen. Bedrijfstemperatuur tot 130 °C, kortstondig tot 150 °C. Voldoet aan de eisen van de EnEV volgens bijlage 5, tabel 1, regel 5. Bouwstofklasse B2 volgens DIN 4102.

Max. bedrijfstemperatuur	130 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	350	1060081	030
DN 20	260	1060082	030
DN 25		1060083	030
DN 32	130	1060084	030
DN 40		1060085	030
DN 50	80	1060086	030

Reserve membraanaandrijving

Nominale maat	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	Art.nr.	PG
DN 15	50 tot 300	1064592	030
DN 20	50 tot 300	1064593	030
DN 25	50 tot 300	1064594	030
DN 32	50 tot 300	1064595	030
DN 40	50 tot 300	1064596	030
DN 50	50 tot 300	1064597	030
DN 15	250 tot 700	1064792	030
DN 20	250 tot 700	1064793	030
DN 25	250 tot 700	1064794	030
DN 32	250 tot 700	1064795	030
DN 40	250 tot 700	1064796	030
DN 50	250 tot 700	1064797	030



Reserve impulsleiding

VPE	10

Art.nr.	PG
1062095	030

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

HydroCom en Hycocon strangafsluiters 267

HydroCom V inregelafsluiter 268
HydroCom A-strangregelafsluiters 269
HydroCom-toebehoren 270
Hycocon VTZ strangregelventielen 271
Hycocon DTZ drukverschilregelaar 272
Hycocon ATZ strangafsluiterventiel 274
Hycocon-ventielinzetstukken 275
Hycocon toebehoren en reserveonderdelen 276

HydroCom V inregelafsluiter

Voor het waterzijdig inregelen van distributieleidingen in verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits.
In schuine uitvoering met traploze voorinstelling. Alle functionele elementen aan de zijde van het handwiel. Standaard uitgerust met twee HydroPort meetventielen. Onderhoudsvrije spindelafdichting
De nieuwe **HydroCom V** wordt gekenmerkt door zijn compacte constructie, snelle voorinstelling en uitstekende regelkwaliteit.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Met HydroPort-adapter
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja, via HydroPort

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroCom V met binnendraad PN 16

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	2,00	12	1062704	035
Rp ¾	DN 20	3,70	12	1062706	035
Rp 1	DN 25	5,90	6	1062708	035
Rp 1 ¼	DN 32	13,00	6	1062710	035

HydroCom A-strangregelafsluiters

Voor het afsluiten van distributieleidingen in verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits
Afsluiter in schuine uitvoering zonder voorinstelling. Een HydroPort meetventiel aan de aanvoer zijde als aansluiting voor de impulsleiding van een drukverschilregelaar. Onderhoudsvrije spindelafdichting
De nieuwe **HydroCom A** wordt gekenmerkt door compacte afmetingen en een blijvend hoge bedrijfszekerheid.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Nee
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Met HydroPort-adapter
Meetverbinding	Nee
Aansluiting impulsleiding	Ja, via HydroPort

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

HydroCom A met binnendraad PN 16

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	2,00	12	1062724	035
Rp ¾	DN 20	3,70	12	1062726	035
Rp 1	DN 25	5,90	6	1062728	035
Rp 1 ¼	DN 32	13,00	6	1062730	035

HydroCom-toebehoren

HydroPort Adapter

Voor vullen, ontluchten en legen via HydroPort hulpventielen.

	Art.nr.	PG
	1069601	035

Thermische isolatieschaal

Alleen voor verwarmingssystemen. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee) van de Bouwenergiewet (GEG). Bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.

Geschikt voor **HydroCom V** en **A**.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1069660	035
DN 20	1069661	035
DN 25	1069662	035
DN 32	1069663	035

Hycocon VTZ strangregelventielen

Voor het waterzijdig inregelen van distributieleidingen in verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Met de nominale diameters DN 15... 25 de binnenwerken kunnen worden vervangen zonder het systeem te legen en worden omgebouwd om plaats te bieden aan een aandrijving, thermostaat of verschildrukregelaar bovendeel. Het demoblok is vereist voor de exchange.
In rechte uitvoering met beveiligde, traploos instelbare fijne voorinstelling die op elk moment kan worden bediend. Alle functionele elementen aan de handwielzijde. Thermische isolatieschalen tot 110°C (niet diffusiedicht) inbegrepen. Diffusiedichte thermische isolatieschalen tot 120 °C verkrijgbaar als accessoires. kraanhuis, bovendeel en alle onderdelen die in contact komen met het medium gemaakt van ontzinkingsbestendig messing, PTFE of EPDM. Onderhoudsvrije spindelafdichting dankzij dubbele O-ring. Met twee gemonteerde meet- en aftapventielen met Eco Measuring Technology.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	Bij levering inbegrepen
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Hycocon VTZ met binnendraad PN 16

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	1,70	10	1061704	030
Rp ¾	DN 20	2,70	10	1061706	030
Rp 1	DN 25	3,60	10	1061708	030
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	5	1061710	030
Rp 1 ½	DN 40	10,00	5	1061712	030
Rp 2	DN 50	18,00	5	1061716	030

Hycocon VTZ met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	1,70	10	1061804	030
G 1	DN 20	2,70	10	1061806	030
G 1 ¼	DN 25	3,60	10	1061808	030
G 1 ½	DN 32	6,80	5	1061810	030
G 1 ¾	DN 40	10,00	5	1061812	030
G 2 ⅜	DN 50	18,00	5	1061816	030

Hycocon DTZ drukverschilregelaar

Voor het waterzijdig inregelen van distributieleidingen in verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De drukverschilregeling zorgt ook in het deellastbereik voor een waterzijdige inregeling en voorkomt hoge drukverschillen in het geregelde systeemgedeelte, bijv. op de radiatorkraan.
Ventiel in rechte uitvoering als proportionele regelaar zonder hulpenergie. Traploos instelbaar setpoint. Setpoint kan op elk moment van buitenaf worden geblokkeerd en uitgelezen. Met directe uitschakeling en mogelijkheid tot legen en vullen. Aansluitset, afvoer en warmte-isolatieschalen voor temperaturen tot 110 °C bij de levering inbegrepen (niet diffusiedicht). Diffusiedichte warmte-isolatieschalen tot 120 °C als toebehoren verkrijgbaar.
Kraanhuis, bovendeel, regelaarschaal en alle onderdelen die in contact komen met het medium zijn gemaakt van ontzinkingsbestendig messing of EPDM. Ventielkegel met zachte afdichting. Met twee gemonteerde meet- en aftapkranen met Eco-meettechniek.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	Bij levering inbegrepen
Aandrijving	Nee
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Retour

Hycocon DTZ met binnendraad PN 16

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	1,70	50 tot 300	10	1062004	030
Rp ¾	DN 20	2,70	50 tot 300	10	1062006	030
Rp 1	DN 25	3,60	50 tot 300	10	1062008	030
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	50 tot 300	5	1062010	030
Rp 1 ½	DN 40	10,00	50 tot 300	5	1062012	030
Rp 2	DN 50	18,00	50 tot 300		1062016	030
Rp ½	DN 15	1,70	250 tot 600	10	1062204	030
Rp ¾	DN 20	2,70	250 tot 600	10	1062206	030
Rp 1	DN 25	3,60	250 tot 600	10	1062208	030
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	250 tot 600	5	1062210	030
Rp 1 ½	DN 40	10,00	250 tot 600	5	1062212	030
Rp 2	DN 50	23,00	250 tot 600		1062216	030

Hycocon DTZ met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Instelpunt drukverschil *(mbar)*	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	1,70	50 tot 300	10	1062104	030
G 1	DN 20	2,70	50 tot 300	10	1062106	030
G 1 ¼	DN 25	3,60	50 tot 300	10	1062108	030
G 1 ½	DN 32	6,80	50 tot 300	5	1062110	030
G 1 ¾	DN 40	10,00	50 tot 300	5	1062112	030
G 2 ⅜	DN 50	23,00	50 tot 300		1062116	030
G ¾	DN 15	1,70	250 tot 600	10	1062304	030
G 1	DN 20	2,70	250 tot 600	10	1062306	030
G 1 ¼	DN 25	3,60	250 tot 600	10	1062308	030
G 1 ½	DN 32	6,80	250 tot 600	5	1062310	030
G 1 ¾	DN 40	10,00	250 tot 600	5	1062312	030
G 2 ⅜	DN 50	23,00	250 tot 600		1062316	030

Hycocon ATZ strangafsluiterventiel

Voor het afsluiten van distributieleidingen in cv- en koelinstallaties met gesloten circuits. Op de **Hycocon ATZ** kan achteraf een handwiel worden gemonteerd voor een dubbel regel- en inbedrijfstellingsventiel.
Ventiel in rechte uitvoering zonder voorinstelling. Meet- en aftapkraan als aansluiting voor de impulsleiding van een drukverschilregelaar. Thermische isolatieschalen voor temperaturen tot 110 °C (niet diffusiedicht) bij de levering inbegrepen. Diffusiedichte warmte-isolatieschalen tot 120 °C als toebehoren verkrijgbaar
Ventielhuis en kopstuk van ontzinkingsbestendig messing. Kegel met zachte afdichting, onderhoudsvrije spindelafdichting. Met twee gemonteerde meet- en aftapkranen met Eco-meettechniek.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Nee
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Aansluiting impulsleiding	Ja

Thermische isolatieschaal	Bij levering inbegrepen
Aandrijving	Nee
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Hycocon ATZ met binnendraad PN 16

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	1,70	10	1067304	030
Rp ¾	DN 20	2,70	10	1067306	030
Rp 1	DN 25	3,60	10	1067308	030
Rp 1 ¼	DN 32	6,80	5	1067310	030
Rp 1 ½	DN 40	10,00	5	1067312	030
Rp 2	DN 50	18,00	5	1067316	030

Hycocon ATZ met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartel en afdichtring.

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	1,70	10	1067404	030
G 1	DN 20	2,70	10	1067406	030
G 1 ¼	DN 25	3,60	10	1067408	030
G 1 ½	DN 32	6,80	5	1067410	030
G 1 ¾	DN 40	10,00	5	1067412	030
G 2 ⅜	DN 50	18,00	5	1067416	030

Hycocon-ventielinzetstukken

Ombouwventielinzet voor Hycocon DN 15 naar 25

Hycocon VTZ, ATZ, ETZ en HTZ DN 15 t/m 25 kunnen worden omgebouwd naar onderstaande ventielbinnenwerken. Dit kan met het Oventrop Demo-Bloc speciaal gereedschap onder systeemdruk.
Afhankelijk van het gebruikte ventielbinnenwerk zijn extra toebehoren nodig, bijvoorbeeld een servomotor of thermostaat.

VPE 100

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox en RTLH ventielen, M 30 x 1,5	1026981	021
Voor afsluiters KTB, opent wanneer de sensortemperatuur stijgt	1147169	040
Voor afsluiters PTB en Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 0,45	1186052	012
Voor afsluiters PTB en Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,00	1186053	012
Voor Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1.80	1186054	012
Voor thermostaatkraan A (speciaal voor stoomsystemen), M 30 x 1,5	1186200	012
Voor verwisselde aanvoer en retour, voor thermostaatkraan A, AV 9, ADV 9, CV 9, E, AF, RF, RFV 9, Hycocon ATZ, VTZ, M 30 x 1,5, zonder voorinstelling	1187070	012
Voor Combi LR met afsluitdop voor Hycocon strangafsluiter	1187071	012
Voor thermostaatkraan AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	1187352	012

Reserve ventielbinnenwerk voor Hycocon

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Hycocon ATZ, APZ, VTZ en VPZ, DN 15 tot 25	1067065	030
Voor Hycocon HTZ, DTZ, VTZ en VPZ, DN 32	1067066	030
Voor Hycocon HTZ, DTZ, VTZ en VPZ, DN 40	1067067	030
Voor Hycocon HTZ en DTZ, DN 15 tot 25	1067085	030

Hycocon toebehoren en reserveonderdelen

Ofix knelkoppelingen

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens EN 1057. Drukschroef vernikkeld, metaal-op-metaal afdichting

Geschikt voor Hycocon VTZ, DTZ en ATZ met binnendraad.

VPE 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157	017
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158	017

Tulen met buitendraad, vlakdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ½	DN 15	10	1061492	030
R ¾	DN 20	10	1061493	030
R 1	DN 25	10	1061494	030
R 1 ¼	DN 32	5	1061495	030
R 1 ½	DN 40	5	1061496	030
R 2	DN 50	5	1061497	030

Lasmoffen, vlak afdichtend, 2-voudig

Bestaande uit twee tule.

Geschikt voor afsluiters met buitendraad, vlakke afdichting en meegeleverde koppelingsmoeren en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur -20 tot 150 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	10	1060592	030
DN 20	10	1060593	030
DN 25	10	1060594	030
DN 32	5	1060595	030
DN 40	5	1060596	030
DN 50	5	1060597	030

Thermische isolatieschaal voor hogere temperaturen

Thermische isolatieschaal, tweeschalig. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee) van de Bouwenergiewet in Duitsland. Niet geschikt voor Hycocon DTZ.

Bedrijfstemperatuur	tot 120 °C

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1061771	030
DN 20	1061772	030
DN 25	1061773	030
DN 32	1061774	030
DN 40	1061775	030

Extra schil vereist voor koelsystemen

Extra schil nodig voor koelsystemen, in combinatie met warmte-isolatieschaal 106177.. Bij koude-isolatie: bedrijfstemperatuur minimaal 6 °C, warmte-isolatieschaal luchtdicht verlijmen. Beperkte diffusiedichtheid bij lagere bedrijfstemperaturen en hoge omgevingstemperaturen en/of vochtigheid.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1061781	030
DN 20	1061782	030
DN 25	1061783	030
DN 32	1061784	030
DN 40	1061785	030

Membraanaandrijving

Voor het upgraden van een Hycocon ATZ strangafsluitventiel of een Hycocon VTZ strangregelventiel naar een Hycocon DTZ drukverschilregelaar. Houd er rekening mee dat er een aansluiting nodig is in de aanvoer voor de geleverde impulsleiding (of in de retour als de te upgraden ventiel in de aanvoer wordt geïnstalleerd). DN 15 tot DN 25: het ventielinzetstuk moet worden vervangen voor de ombouw (meegeleverd). Dit kan met het Oventrop Demo-Bloc speciaal gereedschap onder systeemdruk.

VPE	10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor DN 15 tot DN 25, streefwaarde 50-300 mbar	1062082	030
Voor DN 32 en DN 40, streefwaarde 50-300 mbar	1062085	030
Voor DN 15 tot DN 25, streefwaarde 250-600 mbar	1062282	030
Voor DN 32 en DN 40, streefwaarde 250-600 mbar	1062285	030

Adapter voor aansluiting van de impulskabel

VPE	50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Adapter voor het aansluiten van de impulskabel op G ¾ bu.dr.	1062090	030
Adapter voor aansluiting van de impulskabel op G ¼ bi.dr.	1609302	030

Blokkeerstift met borgdraad

Om de ingestelde setpoints te blokkeren.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Hycocon VTZ en Aquastrom T plus	50	1061792	030
Voor verschildrukregelaar Hycocon DTZ	25	1062092	030

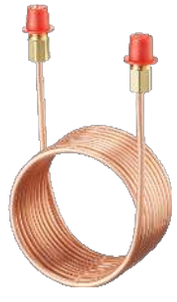
Eco meettechniek

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Meetadapter met HydroPort-insteekkoppeling en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen	50	1060297	030
Aftap- en vulgereedschap voor Hycocon strangregelventielen		1061791	030
2 meetnaalden voor Hycocon lijnventielen, voor het aansluiten van OV-DMC 3, OV-DMC 2 en OV-DMPC meetapparatuur	25	1061799	030

Demo-Bloc

Speciaal gereedschap voor het vervangen van Hycocon DN 15 tot DN 25 ventielinzetstukken onder systeemdruk - uitgezonderd Hycocon DTZ.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5, inclusief koppelingsset voor thermostaatkranen AQ/AQH		1188051	012
Voor Demo-Bloc, voor het meten van drukverschil op het thermostatische ventiel		1188093	012
Reinigingskroon voor alle ventielen	100	1188400	012



Reserve impulsleiding

VPE 10

Art.nr.	PG
1062095	030

Reserve meet- en aftapeenheid

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meet- en aftapunit voor appendages met Eco-meettechniek	1061790	030
Pluggen voor appendages met eco-meettechniek	1061798	030

2.1 Waterzijdig inregelen van leidingen in verwarmings- en koelsystemen

Andere strangventilen 279

Hycoflow VTB inregelafsluiters..... 280
Drukverschil overstortventielen..... 281

Hycoflow VTB inregelafsluiters

Voor het hydraulisch balanceren van distributieleidingen in centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De geïntegreerde stromingsindicator maakt een eenvoudige meting mogelijk door de hoeveelheid water direct af te lezen.

Materiaal behuizing	Messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Meetverbinding	Nee
Thermische isolatieschaal	Nee

Bedrijfstemperatuur	tot 100 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Hycoflow VTB met buitendraad PN 10

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Regelbereik *(l/h)*	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 20	3,00	240 - 1.020	10	1060906	030
G 1	DN 25	8,30	600 - 2.400	10	1060908	030
G 1 ¼	DN 32	13,70	1.200 - 4.200	5	1060910	030

Hycoflow VTB met wartel/buitendraad PN 10

VPE	655

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Regelbereik *(l/h)*	Art.nr.	PG
G 1	DN 25	5,50	300 - 2.400	1060925	030

Drukverschil overstortventielen

Voor pomp-warmwaterverwarmingen PN 10. Met optische weergave om een minimaal circulatievolume te garanderen of om stromingsgeluiden te verminderen.

Materiaal behuizing	Brons/messing
Afsluitbaar	Nee
Aftappen	Nee
Meetverbinding	Nee
Thermische isolatieschaal	Nee
Bedrijfstemperatuur	tot 120 °C
Medium	Water
Instelpunt drukverschil	50 tot 500 mbar

Drukverschil overstortventiel met binnendraad PN 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
Rp ¾	DN 20	1085206	040
Rp 1	DN 25	1085208	040
Rp 1 ¼	DN 32	1085210	040

2.2 waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen

Cocon Q drukonafhankelijke regelafsluiters 283

Cocon QTZ afsluiters tot DN 32 284
Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50 287
Cocon Q afsluiters met flenzen 288
Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar 290
Cocon toebehoren 291

Aandrijvingen 293

Aktor T elektrothermische aandrijving 296
Aktor T toebehoren 297
Aktor M elektromotorische aandrijvingen 298
Aktor M toegehoren 301

2.2 waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen

Cocon Q drukonafhankelijke regelafsluiters 283

Cocon QTZ afsluiters tot DN 32 284
Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50 287
Cocon Q afsluiters met flenzen 288
Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar 290
Cocon toebehoren 291

Cocon QTZ afsluiters tot DN 32

Drukonafhankelijke regelklep voor het dynamisch hydraulisch inregelen van warmtewisselaars, bijv. ventilatorconvectoren of koelplafonds en distributieleidingen in verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits. De klepcombinatie bestaat uit een automatische debietregelaar en een regelklep en kan worden uitgerust met een servomotor of een handmatige regelkop.
Afsluiter in 2-weg uitvoering, met beveiligde, afsluitbare, traploze stroombegrenzing. Directe instelling in liters per uur. De instelwaarde kan van buitenaf worden afgelezen, ongeacht de handwielstand, zelfs als de aandrijving is geïnstalleerd. Afsluiters met blindstoppen kunnen achteraf worden uitgerust met Classic-meetventielen. Alle afsluiters DN 15 en DN 20 met binnendraad zijn geschikt voor de montage van koperen leidingen met knelkoppelingen.
Ventielhuis en bevochtigde delen van ontzinkingsbestendig messing, kunststof, rvs, EPDM of PTFE. Onderhoudsvrije spindelafdichting
Cocon QTZ kenmerkt zich door eenvoudige verstelbaarheid, compacte afmetingen en de beste regelkwaliteit.

Drukniveau	PN 25
Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aansluiting aandrijving	M 30 x 1,5

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Cocon QTZ met schroefaansluiting en binnendraad

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	R ½ x Rp ½	10	1143504	032
DN 15	150 - 700	R ½ x Rp ½	10	1143604	032
DN 15	200 - 1.300	R ½ x Rp ½	10	1143704	032
DN 20	250 - 1.800	R ¾ x Rp ¾	10	1143606	032
DN 25	400 - 2.500	R 1 x Rp 1	10	1143608	032
DN 32	600 - 4.800	R 1 ¼ x Rp 1 ¼	5	1143610	032

Cocon QTZ met schroefaansluiting en binnendraad, met twee gemonteerde Classic meetnippels

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	R ½ x Rp ½	10	1143104	032
DN 15	150 - 700	R ½ x Rp ½	10	1143204	032
DN 15	200 - 1.300	R ½ x Rp ½	10	1143304	032
DN 20	250 - 1.800	R ¾ x Rp ¾	10	1143206	032
DN 25	400 - 2.500	R 1 x Rp 1	10	1143208	032
DN 32	600 - 4.800	R 1 ¼ x Rp 1 ¼	5	1143210	032

Cocon QTZ met buitendraad

Nominale maten DN 10, DN 25 en DN 32 met vlakke afdichting. Nominale maten DN 15 en DN 20 met conische afdichting, met inzetstuk 1661100 (voor DN 15) of 1650793 (voor DN 20) met vlakke afdichting.

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	30 - 210	G ½	10	1143563	032
DN 10	150 - 700	G ½	10	1143663	032
DN 15	30 - 210	G ¾	10	1143564	032
DN 15	150 - 700	G ¾	10	1143664	032
DN 15	200 - 1.300	G ¾	10	1143764	032
DN 20	250 - 1.800	G 1	10	1143666	032
DN 25	400 - 2.500	G 1 ¼	10	1143668	032
DN 32	600 - 4.800	G 1 ¾	5	1143670	032

Cocon QTZ met buitendraad, met twee gemonteerde Classic meetnippels

Nominale maten DN 10, DN 25 en DN 32 met vlakke afdichting. Nominale maten DN 15 en DN 20 met conische afdichting, met inzetstuk 1661100 (voor DN 15) of 1650793 (voor DN 20) met vlakke afdichting.

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	30 - 210	G ½	10	1143163	032
DN 10	150 - 700	G ½	10	1143263	032
DN 15	30 - 210	G ¾	10	1143164	032
DN 15	150 - 700	G ¾	10	1143264	032
DN 15	200 - 1.300	G ¾	10	1143364	032
DN 20	250 - 1.800	G 1	10	1143266	032
DN 25	400 - 2.500	G 1 ¼	10	1143268	032
DN 32	600 - 4.800	G 1 ¾	5	1143270	032

Cocon QTZ met binnendraad

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	Rp ½	10	1147204	032
DN 15	150 - 700	Rp ½	10	1147304	032
DN 15	200 - 1.300	Rp ½	10	1147404	032
DN 20	250 - 1.800	Rp ¾	10	1147306	032
DN 25	400 - 2.500	Rp 1	10	1147308	032
DN 32	600 - 4.800	Rp 1 ¼	5	1147310	032

Cocon QTZ met binnenschroefdraad en twee gemonteerde Classic-meetventielen

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	Rp ½	10	1149204	032
DN 15	150 - 700	Rp ½	10	1149304	032
DN 15	200 - 1.300	Rp ½	10	1149404	032
DN 20	250 - 1.800	Rp ¾	10	1149306	032
DN 25	400 - 2.500	Rp 1	10	1149308	032
DN 32	600 - 4.800	Rp 1 ¼	5	1149310	032

Cocon QTZ met buitendraad, met twee gemonteerde Classic meetnippels en gemonteerde meetopening

VPE 10

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Aansluitgrote	Thermische isolatieschaal	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	G ¾	Nee	1144864	032
DN 15	150 - 700	G ¾	Nee	1144964	032
DN 15	200 - 1.300	G ¾	verkrijgbaar als accessoire	1145064	032
DN 20	250 - 1.800	G 1	verkrijgbaar als accessoire	1144966	032

Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50

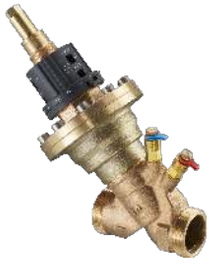
Drukonafhankelijke regelklep voor het dynamisch hydraulisch inregelen van warmtewisselaars, bijv. ventilatorconvectoren of airconditioningunits, en distributieleidingen in verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. De afsluitercombinatie bestaat uit een automatische stromingsregelaar en een regelafsluiter en kan worden uitgerust met een servomotor.
Afsluiter in 2-weg uitvoering, met geborgde, afsluitbare, traploze stromingsbegrenzing. Directe instelling in m^3 per uur. Afleesbaarheid van de instelwaarde onafhankelijk van de stand van het handwiel
Ventielhuis en bevochtigde delen van brons, ontzinkingsbestendig messing, RVS, EPDM of PTFE. Onderhoudsvrije spindelafdichting. Standaard voorzien van twee Classic meetventielen.
Cocon QTR kenmerkt zich door een gemakkelijke verstelbaarheid, compacte afmetingen en uitstekende regelkwaliteit.

Materiaal behuizing	Brons
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aansluiting aandrijving	Ja
Thermische isolatieschaal	Nee
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
Meetverbinding	Ja
Meetventiel	Classic
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Cocon QTR met binnendraad PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	Regelbereik (m^3/h)	VPE	Art.nr.	PG
Rp 1 ½	DN 40	1,5 tot 7,5	50	1146112	032
Rp 2	DN 50	3,5 tot 14		1143116	032



Cocon QTR met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, zonder wartel en afdichtring.

Aansluitgrote	Nominale maat	Regelbereik (m^3/h)	Art.nr.	PG
G 1 ¾	DN 40	1,5 tot 7,5	1146172	032
G 2 ⅜	DN 50	2,5 tot 10	1146174	032

Cocon Q afsluiters met flenzen

Drukonafhankelijke regelklep voor het dynamisch hydraulisch inregelen van warmtewisselaars, bijv. airconditioningunits en distributieleidingen in verwarmings- en koelinstallaties met gesloten circuits. De afsluitercombinatie bestaat uit een automatische stromingsregelaar en een regelafsluiter en kan worden uitgerust met een servomotor.
Afsluiter in 2-weg uitvoering, met geborgde, afsluitbare, traploze stromingsbegrenzing. Directe instelling in m^3 per uur. Afleesbaarheid van de instelwaarde ongeacht de handwielstand.
Ventielhuis van grijs gietijzer of nodulair gietijzer, met het medium in aanraking komende delen van grijs gietijzer, nodulair gietijzer, brons, ontzinkingsbestendig messing, RVS, EPDM of PTFE. Onderhoudsvrije spindelafdichting. Standaard uitgerust met twee Classic meetventielen.
Cocon QFC en **QGC** kenmerken zich door een gemakkelijke verstelbaarheid, compacte afmetingen en de beste regelkwaliteit.

Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aansluiting aandrijving	Ja
Thermische isolatieschaal	Nee
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
Meetverbinding	Ja
Meetventiel	Classic
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Cocon QFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer

Nominale maat	Regelbereik (m^3/h)	VPE	Art.nr.	PG
DN 40	1,5 tot 7,5		1146149	032
DN 50	2 tot 8		1146150	032
DN 65	5 tot 20	16	1146151	032
DN 80	7,5 tot 30	16	1146152	032
DN 100	12,5 tot 50	16	1146153	032
DN 125	27 tot 108	5	1146154	032
DN 150	36 tot 150	4	1146155	032
DN 200	55 tot 190		1146156	032

Cocon QFC met flenzen volgens EN 1092-2 PN 25

Nominale maat	Materiaal behuizing	Regelbereik (m^3/h)	Art.nr.	PG
DN 40	Gietijzer	1,5 tot 7,5	1146649	032
DN 50	Gietijzer	2 tot 8	1146650	032
DN 65	Nodulair gietijzer	5 tot 20	1146651	032
DN 80	Nodulair gietijzer	7,5 tot 30	1146652	032
DN 100	Nodulair gietijzer	12,5 tot 50	1146653	032
DN 125	Nodulair gietijzer	27 tot 108	1146654	032
DN 150	Nodulair gietijzer	36 tot 150	1146655	032
DN 200	Nodulair gietijzer	55 tot 190	1146656	032

Cocon QGC met groef PN 25

Materiaal behuizing	Gietijzer

Nominale maat	Regelbereik (m^3/h)	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 65	5 tot 20	73.0	1676351	032
DN 80	7,5 tot 30	88.9	1676352	032
DN 100	12,5 tot 50	114.3	1676353	032

Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar

Drukverschilregelaar met debietbegrenzing en zoneregeling **Cocon QDP** voor inbouw in centrale verwarmings- en koelinstallaties. De inregelafsluiter combinatie kan worden uitgevoerd met een servomotor of een handbedieningskop. Bovendien is het maximale drukverschil over de regelzone beperkt. De tweeweg afsluiter, met blokkeerbare, afsluitbare, traploze stroombegrenzing. Directe instelling van het debiet in liters per uur. De instelwaarde kan onafhankelijk van de montagestand worden afgelezen. Drukverschil setpoint is af fabriek ingesteld. Kraanhuis en onderdelen in contact met medium gemaakt van ontzinkingsbestendig messing. Onderhoudsvrije spindelafdichting.

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aansluiting aandrijving	M 30 x 1,5
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Retour
VPE	10

Cocon QDP met buitendraad PN 25

Aansluitgrote	Nominale maat	Debietweergave *(l/h)*	Art.nr.	PG
G 1	DN 20	tot 1.350	1144606	032
G 1 ¼	DN 25	tot 1.540	1144608	032

Cocon toebehoren

Aansluitset met schroefdraadtule bu.dr.

Bestaande uit twee tule met O-ringen en wartelmoeren.
In combinatie met Cocon QTZ PN 25 geschikt voor werkdruk tot maximaal 25 bar. Ook geschikt voor Cocon QTZ PN 16 met werkdruk tot maximaal 16 bar.

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ⅜	DN 10	10	1140281	032
R ½	DN 15	10	1140282	032
R ¾	DN 20	10	1140284	032
R 1	DN 25	10	1140285	032
R 1 ¼	DN 32	5	1140286	032

Aansluitset met schroefdraadtule bi.dr.

Bestaande uit twee tule met O-ringen en wartelmoeren.
In combinatie met Cocon QTZ PN 25 geschikt voor werkdruk tot maximaal 25 bar. Ook geschikt voor Cocon QTZ PN 16 met werkdruk tot maximaal 16 bar.

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	10	1141292 °	032
Rp ¾	DN 20	10	1141293 °	032
Rp 1	DN 25	10	1141294 °	032
Rp 1 ¼	DN 32	5	1141295 °	032

Thermische isolatieschaal

Thermische isolatieschaal, tweeschalig. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee) van de Bouwenergiewet in Duitsland. Koude-isolatie: mediumtemperatuur minimaal 6 °C, warmte-isolatie-schalen luchtdicht verlijmen. Beperkte diffusiedichtheid bij lagere media en hoge omgevingstemperaturen en/of vochtigheid.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	Drukniveau	Art.nr.	PG
DN 15 und DN 20	PN 16	1149104	032
DN 10 en DN 15	PN 25	1149120	032
DN 20 en DN 25	PN 25	1149121	032
DN 32	PN 25	1149122	032

Spindelverlenging

Is vereist als Cocon QTZ moet worden voorzien van thermische isolatieschalen en aandrijvingen.

VPE	10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Spindelverlenging 25 mm	1149190	032

° Uitlopend product

Adapter voor draaiaandrijving

Voor Cocon QTZ. Voor het omzetten van een draaibeweging in een hefbeweging.

VPE 25

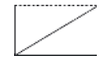
Beschrijving	Art.nr.	PG
Adapter roterende beweging	1149095	032

2.2 waterzijdige inregeling met drukonafhankelijke regelventielen

Aandrijvingen 293

Aktor T elektrothermische aandrijving..... 296
Aktor T toebehoren..... 297
Aktor M elektromotorische aandrijvingen..... 298
Aktor M toegehoren..... 301

Aandrijvingen voor kleine inregelafsluiters

Product familie	Hycocon		Cocon kleine afsluiters tot DN32			Inregel kranen
	ETZ	HTZ	QTZ PN16	QTZ PN25	QDP	Tri CTR
DN	**15…25**	**15… 25 32 40**	**10… 20 20 25… 32**	**10,15 LF 10… 32**	**20…25**	**15…50**
Art.-Nr.	106836. 106846.	10685.. 10686..	1145., 1146., 11475.., 1148.	1143., 1147., 1149.	1144606 1144608	11312..
PN	16	16	16	25	25	16
Aansluiting	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5
Sluitmaat [mm]	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	—
Dp max [bar]	1	5 3 2	4	6	4	—
Spindelslag [mm]	2,2	3 4 4	2,8 3,5 4	2,8 4	4	2,8
Bovenste slagstand [mm]	≥14,0	≥15,8	≥14,6 — ≥15,8	≥14,6 — ≥15,8	≥15,8	≥14,6
Onderste slagstand [mm]	≤11,3	≤11,3	≤11,3	≤11,3	≤11,3	≤11,3
Sluitkracht [N] min…max	90…150	90…150	90…150	90…150	90…150	90…150
Afsluiter karakteristiek						

Artikel		Art.-Nr.	Uitvoering						
Elektrothermische aandrijvingen met M30 x 1.5 aansluiting									
	Aktor T 2P H NC	1012415	NC, 230V AC, 2-punts	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
		1012452	met 2 m aansluitkabel	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
		1012455	met 5 m aansluitkabel	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
		1012459	met 10 m aansluitkabel	—	mie adapter 1012462	●	●	●	●
		1012435	met hulpschake-laar	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
	Aktor T 2P H NO	1012425	NO, 230V AC, 2-punts	mit Adapter 1012462	met adapter 1012462	●	●	●	●
	Aktor T 2P L NC	1012416	NC, 24V AC/DC, 2-punts	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
		1012442	met 2 m aansluitkabel	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
	Aktor T 2P L NO	1012426	NO, 24V AC/DC, 2-punts	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
	Aktor T 2P M NC	1012420	NC, 120V AC, 2-punts	—	met adapter 1012462	●	●	●	●
	Aktor T ST L NC	1012953	NC, 24V AC, stabiel 0…10V	○*	○*	●*	●*	○*	●*
Elektromotorische aandrijvingen met M30 x 1.5 aansluiting									
	Aktor M 2P H	1012710	snellopend, 230V AC, 2-punts	●	●	○	○	○	●
		1012711	snellopend, 24V AC, 2-punts	●	●	○	○	○	●
	Aktor M 3P H	1012729	230V AC, 3-punts	○	○	●	●	○	●
	Aktor M ST L	1012725	24V AC/DC, stabiel 0…10V, 2-/3-punts	○	○	●	●	○	●
		1012726	24V AC/DC, stabiel 0…10V, met positie terugmelding	○	○	●	●	○	●
		1012717	24V AC/DC, stabiel 0…10V, met positie terugmelding	○	○	●	●	○	●
	Aktor M ST L	1012745	24V AC/DC, Modbus	○	○	●	●	○	○
	Aktor M KNX	1012746	21…32V DC, KNX	●	●	●	●	●	●

● past mechanisch, wordt aanbevolen voor controledoeleinden
○ past mechanisch, niet aanbevolen voor controledoeleinden

*Regelslag ≥ effectieve afsluiterslag

Aandrijvingen voor grote inregelafsluiters

		Product familie	Cocon grote- en flensinregel afsluiters vanaf DN40					Regel kranen	
			QTR	QFC			QGC	2/3WV	
		DN	**40, 50**	**40, 50**	**65…100**	**125…200**	**65…100**	**15…50**	**65…150**
		Art.-Nr.	11461.. 1143116	11461.. 11466..	114615. 114665.	114615. 114665.	167635.	11308.. 16708..	11308.. 16708..
		PN	16/25	16/25	16/25	16/25	25	16	16
		Aansluiting	Klem	Klem	Klem	Klem	Klem	Klem	Klem
		Dp max [bar]	4/6	4	4	4	4	0,7…12,1	0,7…12,1
		Spindelslag [mm]	10	10	20	36/40	20	10	30/40
		Sluitkracht [N]	500/ 800/ 1.000	500/ 800/ 1.000	800/ 1.000/ 1.200	800/ 1.000/ 1.200	800/ 1.000	500	2.000
		Afsluiter karakteristiek							
Artikel	**Art.-Nr.**	**Ausführung**							
Aktor M ST L	1158011	24V AC/DC, stabiel 0…10V, 2-/3-punts zonder adapter, voor regel kranen 2/3WV	–	–	–	–	–	●	–
Aktor M ST L	1158012	24V AC/DC, stabiel 0…10V, 2-/3-punts met adapter voor Cocon QTR DN40 en 50	●	●	–	–	–	–	–
	1158013	24V AC/DC, stabiel 0…10V, 2-punts met adapter voor Cocon QTR DN40 en 50 met nulstelfunctie	●	●	–	–	–	–	–
	1158014	24V AC/DC, Modbus, met adapter voor Cocon QTR DN40 en 50	●	●	–	–	–	–	–
Aktor M ST L	1158020	24V AC, stabiel 0…10V, 2-/3-punts	●	●	●	–	●	–	–
	1158021	bovendien met veerbelaste terugslag ventiel NO	●	●	●	–	●	–	–
	1158022	bovendien met veerbelaste terugslag ventiel NC	●	●	●	–	●	–	–
Aktor M ST L	1158030	24V AC/DC, stabiel 0…10V, 2-/3-punts	–	–	–	●	–	–	●
	1158031	bovendien met veerbelaste terugslag ventiel NO	–	–	–	●	–	–	●
	1158032	bovendien met veerbelaste terugslag ventiel NC	–	–	–	●	–	–	●

Aktor T elektrothermische aandrijving

Elektrothermische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen worden gebruikt voor ruimtetemperatuurregeling of als zoneventielen. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers, plafondstralingsverwarming, plafondkoelsystemen en inductietoestellen in combinatie met 2-punts ruimtethermostaten.
Alle elektrothermische aandrijvingen zijn beveiligd tegen overspanning, ter plaatse is een varistor niet nodig

Oventrop biedt aandrijvingen aan in de uitvoeringen *stroomloos gesloten* of *stroomloos open*. Het model met hulpschakelaar kan bijv. direct een pomp schakelen.

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Slag	5 mm

Aktor T 2P 2-punts besturing

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	1		1012416	011
230 V AC	Stroomloos open	1		1012425	011
24 V AC / DC	Stroomloos open	1		1012426	011
230 V AC	Stroomloos gesloten met geïntegreerde hulpschakelaar	1		1012435	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	2		1012442	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	2		1012452	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	5		1012455	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	10		1012459	011

Aktor T ST 0 - 10 V regeling

VPE 500

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	Art.nr.	PG
24 V AC	Stroomloos gesloten	1	1012953	011

Aktor T toebehoren

Afsluiteradapter

VPE 5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1012461	011
Draadaansluiting M 30 x 1,5 hoge uitvoering (11 mm), noodzakelijk bij gebruik van de aandrijvingen, art.nr. 10124 .. en 1012953 met Hycocon ETZ/HTZ of Multiblock T/TU/TFU/TQ en de design kap	1012462	011
Voor Oventrop afsluiters met schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0 (tot 1998)	1012890	011

Beschermkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor elektrothermische aandrijvingen, inclusief speciale ventieladapter met M 30 x 1,5 schroefdraadaansluiting voor montage	1012450	011

Aktor M elektromotorische aandrijvingen

Elektromotorische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen onder andere worden gebruikt voor de regeling van de ruimtetemperatuur. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers (behalve art. nr. 1012710/11), plafondstralers, plafondkoelsystemen en inductieapparaten.

Oventrop biedt elektromotorische aandrijvingen met en zonder communicatie-interfaces.

Aktor M continu met 0 - 10 V

In het geval van een elektrische noodfunctie verplaatst de aandrijving zich naar een gespecificeerde hefpositie in het geval van een voedingsspanningsstoring. Diverse karakteristieke curves voor Cocon QTZ (artikelnummer 1012717 alleen PN 25) instelbaar.

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5
Modulerende proportionele aandrijving	Ja
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja

Werkwijze instelbaar	Ja
Slag	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Elektrische noodbedieningsfunctie	Extra 2-punts/3-punts bediening	Positie feedback	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Ja	Nee	Ja	1012717	011
24 V AC / DC	Nee	Ja	Nee	1012725	011
24 V AC / DC	Nee	Nee	Ja	1012726	011

Aktor M 2-punts en 3-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee
Werkwijze instelbaar	Nee

Slag	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012729	011

 Kabel = Kabellengte

Aktor M met korte looptijd (3 s), 2-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Contact open - plunjer van aandrijving wordt ingetrokken	Ja
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee	Kabel*	1,5 m
Slag	6,5 mm		

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012710	011
24 V AC / DC	1012711	011

Aktor M continu met 0 - 10 V of 2-punts besturing

Voor Cocon QTR/QFC DN 40/50, inclusief adapter.

Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Kabel*	1,5 m
Slag	10 mm		

Spanning	Kennisgeving	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Ook voor 3-punts bediening	1158012	011
24 V AC / DC	Bovendien met failsafe-functie	1158013	011

Aktor M continu met 0 - 10 V of 2-punts/3-punts regeling

Voor 2-wegventiel art.nr. 11308 .. en 16708 .. DN 15 tot DN 50

Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Slag	10 mm
Positie feedback	0 - 10 V	Kabel*	1,2 m
Kromme	Instelbaar (lineair, gelijk percentage)		

Spanning	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	1158011	011

Aktor M continu met 0(2) - 10 V of 3-punts besturing

Voor Cocon QTR/QFC DN 40 tot DN 100.

Positie feedback	0 - 10 V	Slag	20 mm
Kromme	Lineair		

Spanning	Inclusief toebehoren	Art.nr.	PG
24 V AC	Adapter	1158020	011

Aktor M continu met 0(2) - 10 V of 0(4) - 20 mA of 2-punts/3-punts regeling

Voor Cocon QTR/QFC DN 40 tot DN 100.

Positie feedback	0 - 10 V	Slag	20 mm
Kromme	Lineair		

Spanning	Inclusief toebehoren	Uitvoering	Art.nr.	PG
24 V AC	Veer terugtrekken Adapter	Elektromotorisch, stroomloos openend	1158021	011
24 V AC	Veer terugtrekken Adapter	Elektromotorisch, stroomloos sluitend	1158022	011

Aktor M continu met 0 - 10 V, 4 - 20 mA of 2-punts/3-punts regeling

Voor Cocon QFC DN 125 t/m DN 200 en voor 2-wegkranen DN 65 t/m DN 150.

Positie feedback	0 - 10 V	Slag	40 mm
Kromme	Instelbaar (lineair, kwadratisch, gelijk percentage)		

Spanning	Inclusief toebehoren	Uitvoering	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Adapter	Elektromotorisch	1158030	011
24 V AC / DC	Veer terugtrekken Adapter	Elektromotorisch, stroomloos openend	1158031	011
24 V AC / DC	Veer terugtrekken Adapter	Elektromotorisch, stroomloos sluitend	1158032	011

Aktor M met KNX-interface

Extreem laag stroomverbruik, geen externe voeding nodig. Met geïntegreerde binaire ingang (bijv. voor raamcontact, dauwpuntsensor, bewegingsmelder).

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	VPE	120
Slag	4 mm		

Spanning	Art.nr.	PG
21 - 32 V DC (van KNX-bus)	1012746	011

Aktor M met Modbus RTU interface, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Via de Modbus RTU kunnen verschillende parameters worden geconfigureerd en/of uitgelezen (bijv. volumestroom, klepkarakteristiek, sensortype, bedrijfsuren, bedrijfs- en storingsmeldingen). Twee universele in-/uitgangen maken de aansluiting van temperatuursensoren, raamcontacten en vochtigheidssensoren mogelijk, evenals de aansturing van 0-10 V-draaiaandrijvingen.

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Positie feedback	0 - 100 %
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Kabel*	1,5 m
		Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Geschikt voor	Slag *(mm)*	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745	011
24 V AC / DC	Cocon QTR/QFC DN 40/50	14	1158014	011

Kabel = Kabellengte

Aktor M toegehoren

Aansluitmodule 230 V

Voor Aktor M 24 V (art.nr. 1158030/31/32)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting op de voedingsspanning (230 V), insteekmodule	1158033	011

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Optibal W6 regelklep 303

Optibal W6 zesweg kogelkranen 305
Optibal W6 toebehoren 306

Flypass-aansluitsets 307

Flypass 4TZ aansluitappendage 309
Flypass-toebehoren 311

Tri CTR 3-wegventielen 312

Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen 313
Temperatuurregelaar 314
Twee-/driewegkleppen met flens 315

Hycocon regelventielen 316

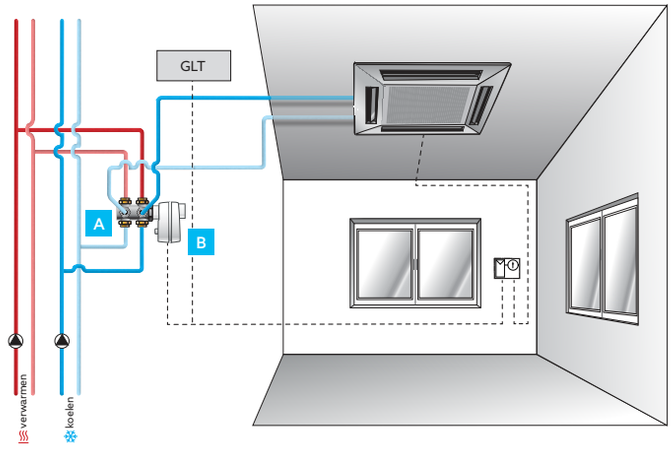
Hycocon 2-weg ventielen 317
Hycocon 2-weg ventielen toebehoren 318

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Optibal W6 regelklep 303

Optibal W6 zesweg kogelkranen..... 305
Optibal W6 toebehoren..... 306

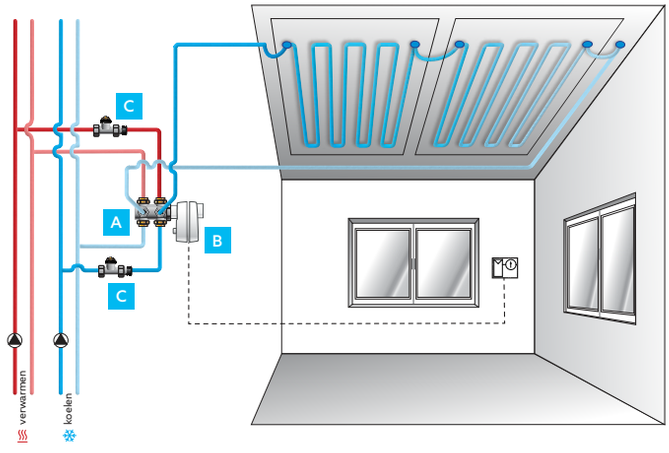
Optibal W6 toepassingsvoorbeelden



Regeling van een vierpijpssysttem met Optibal W6

Optibal W6 als omschakel- en stuurkogelkraan met Kvs-waarde-set. Kan ook worden geïntegreerd in het gebouwbeheersysteem.

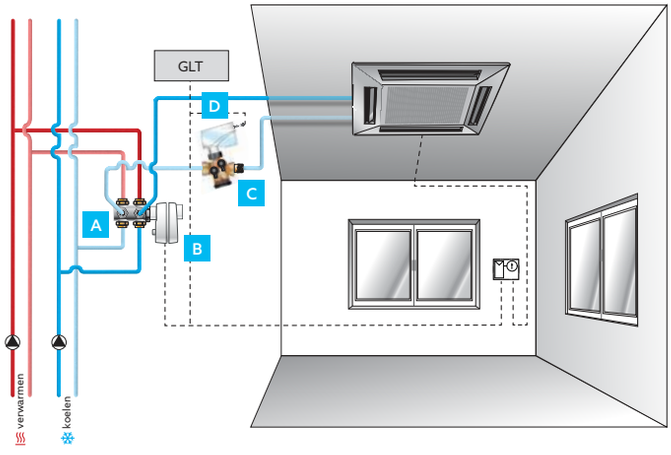
- A **Optibal W6** 6-weg kogelkraan
- B **Aktor R ST L** draai-aandrijving



Vierpijpssysteem met Optibal W6 en automatische volumestroomregeling met AQ-afsluiters

De **AQ** afsluiter heeft een gecombineerde stuur- en regelfunctie. Voor elke stand van de zesweg-kogelkraan kan een automatische hydraulische balans worden uitgevoerd in verwarmings- en koelmodus.
Hierdoor wordt de volumestroom in de verbruiker constant gehouden, ongeacht drukschommelingen in het systeem. Door de **AQ**-afsluiter, die in de leiding van het verwarmings- en koelcircuit zijn ingebouwd, vooraf in te stellen, kan het volume op een maximaal ingestelde waarde of geregeld worden.

- A **Optibal W6** 6-weg kogelkraan
- B **Aktor R ST L** draai-aandrijving
- C **AQ** afsluiter (voor verwarmen en koelen)



Vierpijpssysteem met Optibal W6 en Cocon QTZ drukonafhankelijke inregelafsluiter

Voor grotere debieten kunnen in plaats van de **AQ** afsluiters ook **Cocon QTZ** inregelafsluiters worden gebruikt.
De **Cocon QTZ** wordt gebruikt voor automatische hydraulische balancering in de retourleiding van de gebruiker geplaatst.
In deze toepassing wordt de kamertemperatuur geregeld via de aaandrijving op de **Cocon QTZ**. De aandrijving op de **Optibal W6** werkt dan alleen als omschakelklep en de kvs-waarde-set is niet nodig.

- A **Optibal W6** 6-weg kogelkraan
- B **Aktor R ST L** draai-aandrijving
- C **Cocon QTZ** inregelafsluiter
- D **Aktor M ST L** aandrijving

Optibal W6 zesweg kogelkranen

Optibal W6 met buitendraad met binnenconus PN 16

6-weg-kogelkraan voor het schakelen tussen koelen en verwarmen in een 4-pijpssysteem door middel van een elektromotorische draaiaandrijving Aktor R ST L. Met de 6-weg-kogelkraan kan het debiet via de draaihoek worden geregeld. In combinatie met kvs begrenzers kan het koel- en verwarmingscircuit onafhankelijk van elkaar worden begrensd.
Behuizing van ontzinkingsbestendig messing. Leidingaansluiting DN 15 bu.dr. met euroconus volgens EN 16313, DN 20 bu.dr. met binnenconus
Kvs openingen 0,25/0,4/0,63/1/1,6 en 2,5 verkrijgbaar als toebehoren.

Materiaal behuizing	ECB messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 90 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

kvs	3,20

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15		1132004	040
G 1	DN 20	10	1132006	040

Aktor R ST L

Roterende aandrijving voor Optibal W6 zesweg kogelkraan. 24 V, aansturing 0 tot 10 V proportioneel of 2-punts via gedwongen 24 V aansturing. Met positieterugmelding 0 tot 10 V. Koppel: 5 Nm, draaihoek: 90°. Met handmatige aanpassing.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor DN 15 en DN 20	1132030	040

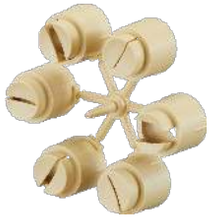
Optibal W6 toebehoren

Aansluitset met schroefdraadtule bu.dr.

Bestaande uit twee tule met O-ringen en wartelmoeren.

VPE 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
R ½	DN 15	1140282	032
R ¾	DN 20	1140284	032



Kvs afdekset

De begrenzers zijn gemaakt van hoogwaardig kunststof om de doorstroming te beperken. De openingen zijn ontworpen als bedieningsschorten, die lineaire tot gelijke procentuele volumestroomregeling mogelijk maken via de roterende aandrijving.
Kvs waarden: 0,25 / 0,4 / 0,63 / 1,0 / 1,6 en 2,5

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kvs afdekset (2x)	1132020	040

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

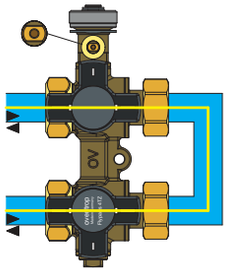
Flypass-aansluitsets 307

Flypass 4TZ aansluitappendage..... 309
Flypass-toebehoren..... 311

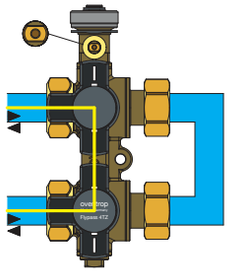
Flypass 4TZ Toepassingsvoorbeeld

Flypass set, bestaande uit **Flypass 4TZ**, drukonafhankelijk inregelafsluiter **Cocon QTZ** met **Aktor M** aandrijving en vuilvanger

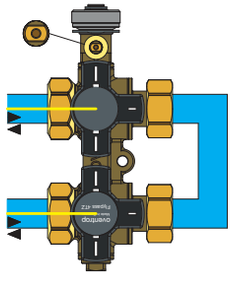
Flypass 4TZ functies



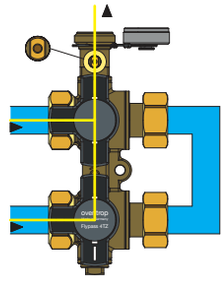
Normaal bedrijf



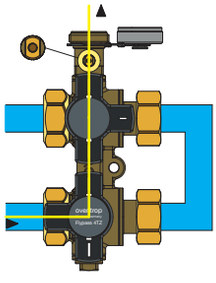
Bypass bedrijf



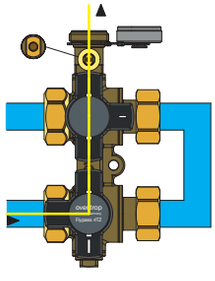
Afsluiten



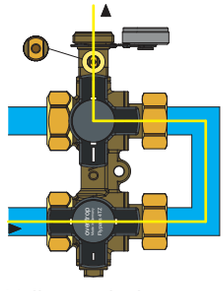
Vullen en ontluchten van de primaire zijde



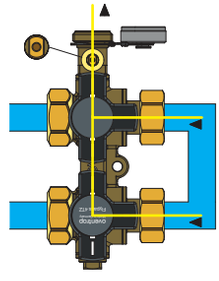
Aftappen van de installatie en toestelzijde, ontluchten en spoelen van de installatiezijde



Aftappen, ontluchten en spoelen van de installatiezijde

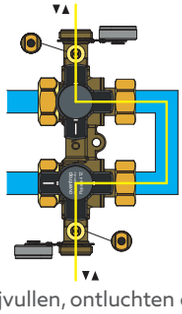


Vullen, ontluchten en spoelen van de toestelzijde

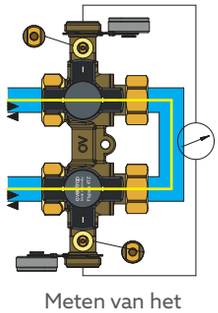


Afsluiten en ontluchten van de toestelzijde

Funkties met accessoires



Bijvullen, ontluchten en spoelen van de toestelzijde met twee vul- aftapkranen



Meten van het drukverschil,
Bijv. met **OV-DMC 3**

Flypass 4TZ aansluitappendage

Flypass 4TZ met binnendraad en wartel met afdichtring, vlak afdichtend PN 16

Aansluitfitting voor het uitschakelen, spoelen, legen en ontluchten van de upstream aan- en afvoerleiding of de downstream systeemcomponenten, bijvoorbeeld ventilatorconvectoren of koelplafondmodules. Schakelbaar naar bypass-modus. De stroompaden zijn af te lezen van de handgreep shape.
Voor combinatie met andere besturings- en functiefittingen. In principe kunnen alle platdichtende Oventrop-kleppen van de overeenkomstige nominale diameters worden gecombineerd met de Flypass 4TZ met G ¾ buitendraad (DN 15) of G 1 buitendraad (DN 20). De adapter 1149075 (DN 15) of 1149076 (DN 20) is vereist voor het monteren van kleppen met interne schroefdraad.

Materiaal behuizing	ECB messing
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Positie indicator	Ja

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 15	22,00	1149504	032
DN 20	34,00	1149506	032

Flypass set met Hydrocontrol strangregelventiel PN 16

Flypass-set bestaande uit een Flypass 4TZ-basisunit met vuilvanger en een HydroControl strangregelventiel. De set wordt compleet voorgemonteerd, functie- en drukgetest geleverd.

Nominale maat	Samengesteld uit	Art.nr.	PG
DN 15	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen HydroControl MTR strangregelventiel met meetopening LF-variant (laag debiet) Tulen aansluitset met binnendraad (2 stuks)	1149562	030
DN 15	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen HydroControl MTR strangregelventiel met meetopening HF-variant (hoog debiet) Tulen aansluitset met binnendraad (2 stuks)	1149563	030
DN 20	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen HydroControl MTR strangregelventiel met meetopening Tulen aansluitset met binnendraad (2 stuks)	1149564	030

Flypass set met Cocon QTZ ventiel PN 16

Flypass set bestaande uit een Flypass 4TZ aansluitappendage met zeef en een Cocon QTZ regelklep. De set wordt volledig voorgemonteerd, functioneel en onder druk getest geleverd.

Nominale maat	Regelbereik *(l/h)*	Samengesteld uit	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	30 - 210	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Inzet als set (2 stuks)	110	1149450	030
DN 15	30 - 210	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Meetflens Tulen aansluitset met binnendraad (2 stuks)		1149553	030
DN 20	180 - 1.300	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Meetflens Tulen aansluitset met binnendraad (2 stuks)		1149554	030
DN 15	90 - 450	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Inzet als set (2 stuks)	110	1149550	030
DN 15	150 - 1.050	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Inzet als set (2 stuks)	105	1149650	030
DN 20	150 - 1.050	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Inzet als set (2 stuks)	110	1149551	030
DN 20	180 - 1.300	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ Inzet als set (2 stuks)		1149651	030
DN 25	300 - 2.000	Flypass 4TZ aansluitappendage Spatlappen Cocon QTZ	72	1149552	030

Flypass-toebehoren

Inzetstukken

Inzetstukken maken het gebruik van vlakafdichtende mondstukken of aansluitsets met conisch afdichtende ventielen mogelijk.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Cocon QTZ en Optibal W6 DN 20 met aansluiting G 1 bu.dr. Geschikt voor vlakdichtende moffen.	100	1650793	032
Voor Cocon QTZ, Optibal W6, Multiflex F, FQ, Multiblock T, TU, TQ, TFU, T-RTL, TQ-RTL DN 15 met aansluiting G ¾ bu.dr. Geschikt voor vlakdichtende moffen. Voor conus volgens DIN EN 16313 (euroconus), set = 2 stuks	50	1661100	016

Dubbelnippel

Bu.dr. x bu.dr., vlakdichtend. Voor het rechtstreeks aansluiten van vlakke afdichtingslijnen of kleppen met koppelingsmoer op de Flypass 4TZ.

VPE 10

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1149070	030
DN 20	1149071	030

Thermische isolatieschaal, diffusiedicht

Voor Flypass Set 1, behalve 1149651 tot 54.
Voor Flypass Set 2, behalve 1149562 tot 64.
Dubbelwandig, voor verwarmings- en koelsystemen. Voldoet aan de eisen van de EnEV volgens Bijlage 5, Tabel 1, Regel 5. Bouwstofklasse B2 volgens DIN 4102. Bedrijfstemperatuur: -10 tot 120 °C. Koude-isolatie: mediumtemperatuur minimaal 6 °C, warmte-isolatieschalen luchtdicht verlijmen. Beperkte diffusiedichtheid bij lagere bedrijfstemperaturen en hoge omgevingstemperaturen en/of vochtigheid.

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15 und DN 20	1149581	032

Thermische isolatieschaal

Geschikt voor Flypass Set 1, behalve 1149553 t/m 54.
Voor verwarmingssystemen. Bedrijfstemperatuur tot 110 °C. Niet diffusiedicht.

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15 und DN 20	1149580	030
DN 25	1149582	030

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Tri CTR 3-wegventielen 312

Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen..... 313
Temperatuurregelaar..... 314
Twee-/driewegkleppen met flens..... 315

Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen

Tri CTR met buitendraad PN 16

Vlakke afdichting, met wartels en afdichtringen.
Te gebruiken als verdeel- of mengkraan. Voor gebruik als verdeelklep heeft de **Tri CTR** één ingang (AB) en twee uitgangen (A en B). Afhankelijk van de positie van het klepinzetstuk wordt het stromende vloeistof van de ene uitlaat naar de andere geleid. Voor gebruik met aandrijvingen of temperatuurregelaars.
Voor gebruik als mengkraan heeft de **Tri CTR** twee ingangen (A en B) en één uitgang (AB). Afhankelijk van de positie van het ventielinzetstuk wordt de stromende vloeistof gemengd. **Tri CTR** is toepasbaar bij hoge drukverschillen.
Ventielhuis van brons, alle vloeistofdelen van messing, rvs of kunststof. Wartels en afdichtingen zijn bij de levering inbegrepen.

Materiaal behuizing	Brons
Aansluiting aandrijving	M 30 x 1,5
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
G ¾	DN 15	2,50	10	1131204	040
G 1	DN 20	4,40	10	1131206	040
G 1 ¼	DN 25	5,70	10	1131208	040
G 1 ½	DN 32	7,20	5	1131210	040
G 2	DN 40	8,50	5	1131212	040
G 2 ⅜	DN 50	10,00	5	1131216	040

Schroefdraadtules voor Tri CTR (3-voudig)

Aansluitgrote	Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
R ½	DN 15	10	1130291	040
R ½	DN 20	10	1130292	040
R ¾	DN 20	10	1130293	040
R 1	DN 25	10	1130294	040
R 1 ¼	DN 32	5	1130299	040
R 1 ¼	DN 40	5	1130295	040
R 1 ½	DN 40	5	1130296	040
R 2	DN 50	5	1130298	040

Temperatuurregelaar

Temperatuurregelaar met dompelsensor en dompelbuis G ½

Draadaansluiting M 30 x 1,5. Toepassingsgebied: water, maximale sensortemperatuur 30 K boven de ingestelde waarde. Voor industriële systemen, boilers, luchtverwarmers, verwarmingskasten, vaatwassers, vloerverwarmingssystemen, etc. Het instelbereik kan worden beperkt en geblokkeerd. Selectie Combi LR:

- tot 85 m^2: DN 15 driewegklep en DN 20 Combi LR
- tot 115 m^2: DN 20 driewegklep en DN 25 Combi LR

Instelbereik *(°C)*	Lengte van capillaire buis* *(mm)*	Art.nr.	PG
20 tot 50	2.000	1140561	040
40 tot 70	2.000	1140562	040
50 tot 80	2.000	1140563	040
70 tot 100	2.000	1140564	040
20 tot 50	5.000	1140571	040
40 tot 70	5.000	1140572	040
70 tot 100	5.000	1140574	040

Dompelbuis

Beschrijving	Art.nr.	PG
Dompelbuis los, aansluiting G ½, messing	1141091	040

Temperatuurregelaar met contactsensor en warmtegeleidingssokkel

Instelbereik *(°C)*	Lengte van capillaire buis* *(mm)*	VPE	Art.nr.	PG
20 tot 50	2.000	528	1142861	040
30 tot 60	2.000		1142862	040
40 tot 70	2.000	500	1142863	040
50 tot 80	2.000	500	1142864	040

Lengte van capillaire buis = Lengte van de capillaire buis van de thermostaat tot de externe sensor

Twee-/driewegkleppen met flens

Twee-/driewegklep met flenzen volgens EN 1092-2 PN 16

Tweewegklep voor toepassing in cv- en koelinstallaties met gesloten circuit
DN 15 t/m 50: conus/afdichting van metaal, DN 65 t/m 150: conus/afdichting van EPDM met zachte afdichting. Het middelste mondstuk wordt afgesloten met een blindflens. De klep kan worden gebruikt als een 3-weg (meng- en doseer) klep wanneer de blindflens is verwijderd.

Materiaal behuizing	Gietijzer
Aansluiting aandrijving	Klemaansluiting
Bedrijfstemperatuur	0 tot 130 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 15	1,00	1130875	040
DN 15	1,60	1130865	040
DN 15	2,50	1130845	040
DN 20	4,00	1130866	040
DN 20	6,30	1130846	040
DN 25	10,00	1130847	040
DN 32	16,00	1130848	040
DN 40	25,00	1130849	040
DN 50	35,00	1130850	040
DN 65	63,00	1130851	040
DN 80	100,00	1130852	040
DN 100	160,00	1130853	040
DN 125	220,00	1130854	040
DN 150	320,00	1130855	040

2.3 Aansluiting en aansturing van verwarmings- en koelunits

Hycocon regelventielen **316**

Hycocon 2-weg ventielen..... 317
Hycocon 2-weg ventielen toebehoren..... 318

Hycocon 2-weg ventielen

Hycocon ETZ met binnendraad PN 16

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar
Meetverbinding	Ja
Aansluiting aandrijving	M 30 x 1,5

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	10

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	1,00	1068364	030
Rp ¾	DN 20	1,20	1068366	030
R 1	DN 25	1,20	1068368	030

Hycocon HTZ met binnendraad PN 16, met hoog debiet

Nominale maten DN 15 en DN 20 geschikt voor knelkoppelingen 10271 ..

Materiaal behuizing	ECB messing
Voorinstelling	Ja
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Uitbreidbaar
Meetverbinding	Ja

Aansluiting aandrijving	M 30 x 1,5
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Aansluitgrote	Nominale maat	Thermische isolatieschaal	kvs	VPE	Art.nr.	PG
Rp ½	DN 15	verkrijgbaar als accessoire	1,70	10	1068564	030
Rp ¾	DN 20	verkrijgbaar als accessoire	2,70	10	1068566	030
Rp 1	DN 25	verkrijgbaar als accessoire	3,60	10	1068568	030
Rp 1 ¼	DN 32	Nee	6,80	5	1068570	030
Rp 1 ½	DN 40	Nee	10,00	5	1068572	030

Hycocon 2-weg ventielen toebehoren

Ofix knelkoppelingen

Ofix CEP, enkel, voor koperen leidingen volgens EN 1057. Drukschroef, vernikkeld, metaal-op-metaal afdichting.

VPE 10

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
G ¾ x 18 mm	DN 20	1027157	017
G ¾ x 22 mm	DN 20	1027158	017

Ombouwventielinzet voor Hycocon DN 15 naar 25

Hycocon VTZ, ATZ, ETZ en HTZ DN 15 t/m 25 kunnen worden omgebouwd naar onderstaande ventielbinnenwerken. Dit kan met het Oventrop Demo-Bloc speciaal gereedschap onder systeemdruk.
Afhankelijk van het gebruikte ventielbinnenwerk zijn extra toebehoren nodig, bijvoorbeeld een servomotor of thermostaat.

VPE 100

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Unibox en RTLH ventielen, M 30 x 1,5	1026981	021
Voor afsluiters KTB, opent wanneer de sensortemperatuur stijgt	1147169	040
Voor afsluiters PTB en Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 0,45	1186052	012
Voor afsluiters PTB en Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1,00	1186053	012
Voor Cocon 2TZ, DN 15, kvs = 1.80	1186054	012
Voor thermostaatkraan A (speciaal voor stoomsystemen), M 30 x 1,5	1186200	012
Voor Combi LR met afsluitdop voor Hycocon strangafsluiter	1187071	012
Voor thermostaatkraan AF, M 30 x 1,5, kv = 0,32	1187352	012

Reserve ventielbinnenwerk voor Hycocon

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Hycocon HTZ, DTZ, VTZ en VPZ, DN 32	1067066	030
Voor Hycocon HTZ, DTZ, VTZ en VPZ, DN 40	1067067	030
Voor Hycocon HTZ en DTZ, DN 15 tot 25	1067085	030

Hycocon HTZ-voorinstellingsset

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voorinstelling voor Hycocon HTZ	1068585	030

2.4 Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden

OV-meetsysteem **321**

OV-DMC 3 meetapparaat 322
OV-Connect drukverschilsensor 323
Toebehoren OV meetsysteem 324
Toebehoren voor klassieke meettechniek 325
Toebehoren voor eco-meettechniek 328
Toebehoren steekkoppelingstechniek 329

Meetflenzen **330**

Meetflenzen 331

2.4 Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden

OV-meetsysteem 321

OV-DMC 3 meetapparaat 322
OV-Connect drukverschilsensor 323
Toebehoren OV meetsysteem 324
Toebehoren voor klassieke meettechniek 325
Toebehoren voor eco-meettechniek 328
Toebehoren steekkoppelingstechniek 329

OV-DMC 3 meetapparaat

Systeem voor debietmeting op kleppen en voor het regelen van verwarmings- en koelsystemen. Voor gebruik met alle Oventrop appendages die zijn uitgerust met Classic, Eco of HydroPort meetventielen: HydroControl, HydroCom, Cocon, Hycocon en meetflenzen.
Met interfaces voor communicatie met standaard smartphones en tablets via de Oventrop app voor comfortabel meten en loggen. De met de rekenprogramma's OVplan en OVselect bepaalde gegevens zijn opvraagbaar.
Na het invoeren van de klepgegevens en het gewenste debiet kan de voorinstelling voor Oventrop strangregelventielen worden berekend. Ook de permanente registratie van drukverschil en debiet is mogelijk. De optionele aansluiting van twee temperatuursensoren, bijv. voor aanvoer en retour, maakt de directe vermogensberekening mogelijk.
In stevige koffer met alle benodigde adapters voor aansluiting op Oventrop ventielen. Smartphone of tablet zijn niet bij de levering inbegrepen.

Bedrijfstemperatuur	-20 tot 120 °C

2.4

OV-DMC 3 meetsysteem

Art.nr.	PG
1069278	030

OV-Connect drukverschilsensor

Drukverschilopnemer voor permanente drukverschilbewaking op Oventrop-componenten met Classic-meettechniek in verwarmings- en koelinstallaties die met water of water-glycol-mengsels werken. Het drukverschil wordt gemeten via de meetnaalden en de koperen leidingen op de meetventielen van de te meten fitting. Tijdens bedrijf levert de drukverschilopnemer een uitgangssignaal dat evenredig is aan de gemeten drukverschil (0 tot 10 V). Dit signaal kan worden gebruikt door een overkoepelende elektronische regel- en bewakingseenheid van een gebouwbeheersysteem of door afzonderlijke apparaten (bijv. drukindicatoren). Voor cv- en koelinstallaties en drinkwaterinstallaties (circulatieleidingen) tot PN 25. Installatie in aanvoer of retour.

VPE	5

OV-Connect drukverschilopnemer

Art.nr.	PG
1069180	030

Toebehoren OV meetsysteem

Meetslang

Geschikt voor OV-DMC 3, OV-DMC 2 en OV-DMPC.

VPE 5

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetslangen, lengte 0,5 m, rood en blauw	1069178	030
2 meetslangen, lengte 2 m, rood en blauw	1069179	030

Meetventiel

Geschikt voor OV-DMC 3, OV-DMC 2 en OV-DMPC.

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetventielen G ⅜ met steekkoppelingstechniek, met filter	1069186	030

Aanlegvoeler/thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Bevestigingsthermometer voor OV-DMC 2 en OV-DMPC	1069197	030

Toebehoren voor klassieke meettechniek

Kogelkraan

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vul- en afstapkogelkraan met buitendraad G ¼	1060191	030

Meetventiel

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetventielen met buitendraad G ¼	1060281	030

Meetventiel met verlengstuk

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetventielen G ¼ met verlengstuk L = 100 mm, leegmaken van het systeem voor montage niet nodig	1060282	030

Hydrocontrol verlenging voor meetafsluiter (set = 2 stuks)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetventielverlenging L = 80 mm, systeemafvoer vereist voor montage	1060295	030

Meetadapter met Classic-meettechniek en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetadapter met Classic-meettechniek en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen	1060298	030

Meetadapter met Classic-meettechniek en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetadapters voor verschildrukmeting op de Hydromat DTR / DFC	1060299	030

Meetventiel

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetventiel met klassieke meettechniek en vul en aftapkogelkraan. Met buitendraad G ¼.	1060381	030

Meetnaald

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetnaalden met stekkeraansluiting	1069199	030

Hydrocontrol verlenging voor meetafsluiter (set = 2 stuks)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetventielverlenging L = 80 mm met T-stukaansluiting voor drukverschilmeting met gelijktijdige aansluiting van de impulsleiding van de drukverschilregelaar	1688290	030

Hydrocontrol verlenging voor meetafsluiter (set = 2 stuks)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetventielverlengingen L = 80 mm, voor meetopeningen 1060771 tot 78	1688291	030

Hydrocontrol verlenging voor meetafsluiter (set = 2 stuks)

VPE 40

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetventielverlenging L = 40 mm, systeemafvoer vereist voor montage	1688295	030

Toebehoren voor eco-meettechniek

Aftappen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Aftap- en vulgereedschap voor Hycocon strangregelventielen	1061791	030

Meetnaald

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 meetnaalden voor Hycocon lijnventielen, voor het aansluiten van OV-DMC 3, OV-DMC 2 en OV-DMPC meetapparatuur	1061799	030

Toebehoren steekkoppelingstechniek

Meetadapter met Classic-meettechniek en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetadapter met HydroPort-insteekkoppeling en binnendraad G ¾, voor aansluiting op aftap- en vulgereedschap en op KFE-kranen	1060297	030

Meetventiel

Geschikt voor HydroControl VTR, MTR en ATR. Niet geschikt voor de nieuwe HydroControl V, M, D en A.

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Meetventiel met HydroPort insteekkoppeling en vul- en aftapkogelkraan. Met buitendraad G ¼.	1060391	030

2.4 Drukverschilmeting en controle van waterhoeveelheden

Meetflenzen 330

Meetflenzen 331

Meetflenzen

Meetflenzen PN 16/PN 25 met schroefdraad of in tussenflensuitvoering. Standaard voorzien van Classic meetventielen. Voor het bepalen van het debiet in cv- en koelinstallaties. Het debiet wordt bepaald door het drukverschil te meten via de meetopening. Veranderingen in de stroomwaarden onafhankelijk van de vooraf ingestelde waarden van de bovenstroomse of benedenstroomse appendage kunnen direct worden uitgelezen met behulp van het OV-DMC3 meetsysteem.

Meetverbinding	Ja
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Meetflens met binnendraad/buitendraad PN 25

Materiaal behuizing	ECB messing
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 150 °C
VPE	10

Aansluitgrote	Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
R ½ x Rp ½	DN 15 LF	0,55	1060644	030
R ½ x Rp ½	DN 15 MF	1,20	1060634	030
R ½ x Rp ½	DN 15 HF	2,20	1060604	030
R ¾ x Rp ¾	DN 20	4,25	1060606	030
R 1 x Rp 1	DN 25	8,60	1060608	030
R 1 ¼ x Rp 1 ¼	DN 32	15,90	1060610	030
R 1 ½ x Rp 1 ½	DN 40	23,70	1060612	030
R 2 x Rp 2	DN 50	48,00	1060616	030

Meetflens voor flenzen volgens EN 1092 PN 16

Materiaal behuizing	Roestvast staal	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 65	102,00	1060751	031
DN 80	120,00	1060752	031
DN 100	234,00	1060753	031
DN 125	335,00	1060754	031
DN 150	522,00	1060755	031
DN 200	780,00	1060756	031
DN 250	1.197,00	1060757	031
DN 300	1.810,00	1060758	031
DN 350	2.050,00	1060759	031
DN 400	2.650,00	1060760	031
DN 450	3.400,00	1060761	031
DN 500	4.200,00	1060762	031
DN 600	6.250,00	1060763	031
DN 700	10.690,00	1060764	031
DN 800	14.000,00	1060765	031

Meetflens voor flenzen volgens EN 1092 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 65	93,00	1060771	031
DN 80	126,00	1060772	031
DN 100	244,00	1060773	031
DN 125	415,00	1060774	031
DN 150	540,00	1060775	031
DN 200	1.010,00	1060776	031
DN 250	1.450,00	1060777	031
DN 300	2.400,00	1060778	031

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Optibal kogelkranen 335

Optibal kogelkranen met kunststof handgreep ... 336
Optibal kogelkranen met vleugelgreep ... 339
Optibal kogelkranen met vleugelgreep ... 340
Optibal P pompkogelkranen ... 341
Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen ... 342
Optibal hogedruk kogelkranen PN 40 ... 343
Kogelkranen ECB ... 345
Andere kogelkranen ... 346
Optibal toebehoren ... 347

KFE-kranen 350

Optiflex KFE kogelkranen ... 351
Andere KFE-kranen ... 354
Toebehoren en reserveonderdelen voor KFE-kranen ... 355

Afsluiters 356

Hygate-schuifregelaar ... 357
Afsluiters ... 358
Manometer kranen ... 359
Manometer afsluitventiel ... 360
Accessoires en reserveonderdelen ... 361

Andere buisleidingen 363

Vlinderklep ... 364
Reserveonderdelen voor vlinderkleppen ... 366
Terugslagkleppen ... 367
Controleer kleppen ... 368
Spatlappen ... 370
Reserveonderdelen voor vuilfilters ... 373
Vuilafscheider ... 375
Vuilafscheider toebehoren ... 377
Ontluchter ... 378

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Optibal kogelkranen 335

Optibal kogelkranen met kunststof handgreep..... 336
Optibal kogelkranen met vleugelgreep..... 339
Optibal kogelkranen met vleugelgreep..... 340
Optibal P pompkogelkranen..... 341
Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen..... 342
Optibal hogedruk kogelkranen PN 40..... 343
Kogelkranen ECB..... 345
Andere kogelkranen..... 346
Optibal toebehoren..... 347

Optibal kogelkranen met kunststof handgreep

Kogeloppervlakte hard verchroomd. Verlengde knevelhandgreep van kunststof, antraciet, voor eenvoudige isolatie. Met verwisselbare rode dop voor identificatie van de strang.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Ontwerpen	Volledige doorgang
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 100 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel Andere media volgens gegevensblad

Optibal met binnendraad PN 16

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1077103	050
DN 15	G ½	22,00	10	1077104	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1077106	050
DN 25	G 1	67,00	10	1077108	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1077110	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1077112	050
DN 50	G 2	254,00	4	1077116	050

Optibal met binnendraad PN 16, met thermometer

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1078003	050
DN 15	G ½	22,00	10	1078004	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1078006	050
DN 25	G 1	67,00	10	1078008	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1078010	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1078012	050
DN 50	G 2	254,00	4	1078016	050

Optibal met buitendraad en binnendraad PN 16

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1077303	050
DN 15	G ½	22,00	10	1077304	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1077306	050
DN 25	G 1	67,00	10	1077308	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1077310	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1077312	050
DN 50	G 2	254,00	4	1077316	050

Optibal met binnendraad PN 16, met aftapkraan

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	22,00	10	1077804	050
DN 20	G ¾	43,00	5	1077806	050
DN 25	G 1	67,00	5	1077808	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	5	1077810	050

Optibal met binnendraad PN 16, met aftapkogelkraan

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	22,00	10	1697804	050
DN 20	G ¾	43,00	5	1697806	050
DN 25	G 1	67,00	5	1697808	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	5	1697810	050

Optibal met persaansluiting PN 16

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	15 mm	22,00	10	1077162	050
DN 15	18 mm	22,00	10	1077163	050
DN 20	22 mm	43,00	10	1077164	050
DN 25	28 mm	67,00	10	1077165	050
DN 32	35 mm	99,00	5	1077166	050

Optibal met binnendraad en persaansluiting PN 16

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½ x 15 mm	22,00	10	1077152	050
DN 15	G ½ x 18 mm	22,00	10	1077153	050
DN 20	G ¾ x 22 mm	43,00	10	1077154	050
DN 25	G 1 x 28 mm	67,00	10	1077155	050
DN 32	G 1 ¼ x 35 mm	99,00	5	1077156	050

2.5

Optibal met schroefaansluiting en binnendraad PN 16

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire VPE 10

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 15	R ½ x G ½	22,00	1075704	050
DN 20	R ¾ x G ¾	43,00	1075706	050
DN 25	R 1 x G 1	67,00	1075708	050
DN 32	R 1 ¼ x G 1 ¼	99,00	1075710	050

Optibal kogelkranen met vleugelgreep

Kogeloppervlakte hard verchroomd. Hendel van verzinkt staal met kunststof coating.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Ontwerpen	Volledige doorgang
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 100 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel Andere media volgens gegevensblad

Optibal met binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 8	G ¼	5,60	10	1076002	050
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076003	050
DN 15	G ½	22,00	10	1076004	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1076006	050
DN 25	G 1	67,00	10	1076008	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076010	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1076012	050
DN 50	G 2	254,00	4	1076016	050
DN 65	G 2 ½	470,00	2	1076020	050
DN 80	G 3	720,00	50	1076024	050
DN 100	G 4	1.120,00		1076032	050

Optibal met buitendraad en binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076203	050
DN 15	G ½	22,00	10	1076204	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1076206	050
DN 25	G 1	67,00	10	1076208	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076210	050

Optibal kogelkranen met vleugelgreep

Hard verchroomd bolvormig oppervlak. Metalen vleugelgreep.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Ontwerpen	Volledige doorgang
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 100 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel Andere media volgens gegevensblad

Optibal met binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076103	050
DN 15	G ½	22,00	10	1076104	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1076106	050
DN 25	G 1	67,00	10	1076108	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076110	050

Optibal met buitendraad en binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	8,80	10	1076303	050
DN 15	G ½	22,00	10	1076304	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1076306	050
DN 25	G 1	67,00	10	1076308	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1076310	050

Optibal met schroefaansluiting en binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	R ½ x G ½	22,00	10	1075804	050
DN 20	R ¾ x G ¾	43,00	10	1075806	050
DN 25	R 1 x G 1	67,00	8	1075808	050
DN 32	R 1 ¼ x G 1 ¼	99,00	8	1075810	050

Optibal P pompkogelkranen

Kogeloppervlakte hard verchroomd. Verlengde knevelhandgreep van kunststof, antraciet, voor eenvoudige isolatie. Met verwisselbare rode dop voor identificatie van de strang.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire

Bedrijfstemperatuur	tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Optibal P met binnendraad en pompflens PN 10, met afsluiter

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Voor directe aansluiting op de circulatiepomp. Openingsdruk 20 mbar.

VPE 10

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 25	Rp 1 x G 1 ½	8,50	1078171	060
DN 32	Rp 1 ¼ x G 2	13,00	1078172	060
DN 32	Rp 1 ¼ x G 1 ½	8,50	1078173	060

Optibal P met binnendraad en pompflens PN 10, zonder afsluiter

VPE 10

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 25	Rp 1 x G 1 ½	17,00	1078371	060
DN 32	Rp 1 ¼ x G 2	33,00	1078372	060
DN 32	Rp 1 ¼ x G 1 ½	30,00	1078373	060

Optibal PK afsluitset

Aanvoer: pompkogelkraan met afsluiter en pompkogelkraan met thermometer (rood) Ø 63 alsmede wartels en afdichtingen voor de pompflenzen.
Retour: kogelkraan aan beide zijden met binnendraad met thermometer (blauw) Ø 63.
Geschikte isolatie:
DN 25: 2 x 1078194 en 1 x 1078094
DN 32: 2 x 1078195 en 1 x 1078095

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 25	G 1 ½	6,90	1353583	060
DN 32	G 2	11,40	1353584	060

Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen

Hard verchroomd bolvormig oppervlak. Verlengde tuimelgreep van kunststof, antraciet, voor eenvoudige isolatie. Met verwisselbare, rode dop voor identificatie van de leiding. De maximale bedrijfstemperatuur is slechts voor korte tijd toegestaan.

Materiaal behuizing	Messing
Oppervlakte	Vernikkeld
Ontwerpen	Verminderde doorgang
Thermische isolatie-schaal	verkrijgbaar als accessoire

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Max. bedrijfstemperatuur	180 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Optibal HT met binnendraad PN 16

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 20	Rp ¾	9,50	10	1078706	050
DN 25	Rp 1	17,00	10	1078708	050
DN 32	Rp 1 ¼	35,00	5	1078710	050

Optibal hogedruk kogelkranen PN 40

Materiaal behuizing	Brons
Oppervlakte	Onbehandeld
Ontwerpen	Volledige doorgang

Medium	Water Water-glycol mengsel

Optibal met laseind en buitendraad met afsluitdop

Verlengde knevelhandgreep van kunststof.

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C

VPE	5

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066604	051
DN 20	26 mm x G 1	1066606	051
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066608	051
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066610	051

Optibal met laseind en buitendraad met afsluitdop

Hefboom van aluminium.

Bedrijfstemperatuur	2 tot 150 °C

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066504	051
DN 20	26 mm x G 1	1066506	051
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066508	051
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066510	051

Optibal met laseinden

Verlengde knevelhandgreep van kunststof.

Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire	VPE	5
Bedrijfstemperatuur	2 tot 120 °C		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm	1065604	051
DN 20	26 mm	1065606	051
DN 25	33 mm	1065608	051
DN 32	42,5 mm	1065610	051

Optibal met laseinden

Hefboom van aluminium.

Bedrijfstemperatuur	2 tot 150 °C

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm	1065504	051
DN 20	26 mm	1065506	051
DN 25	33 mm	1065508	051
DN 32	42,5 mm	1065510	051

Kogelkranen ECB

Materiaal behuizing	ECB messing	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Oppervlakte	Onbehandeld	Medium	Water Water-glycol mengsel
Ontwerpen	Volledige doorgang		

Kogelkraan EZB met binnendraad PN 30

Hefboom van verzinkt staal met kunststof coating.

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	22,00	10	1079004	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1079006	050
DN 25	G 1	67,00	10	1079008	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	8	1079010	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1079012	050
DN 50	G 2	254,00	4	1079016	050

Kogelkraan EZB met binnendraad PN 30

Vleugelhandgreep van aluminium.

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	22,00	10	1079404	050
DN 20	G ¾	43,00	12	1079406	050

Kogelkraan EZB met binnendraad PN 30

Verlengde knevelhandgreep van kunststof.

Thermische isolatieschaal verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	22,00	8	1079104	050
DN 20	G ¾	43,00	10	1079106	050
DN 25	G 1	67,00	8	1079108	050
DN 32	G 1 ¼	99,00	6	1079110	050
DN 40	G 1 ½	143,00	6	1079112	050
DN 50	G 2	254,00	4	1079116	050

Andere kogelkranen

Hoek kogelkraan

Materiaal behuizing	Messing	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 100 °C
Oppervlakte	Onbehandeld	Medium	Water
Thermische isolatieschaal	Nee		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 20	G 1	1351705	060

Kogelkraan met binnendraad en slangschroefverbinding

PN 16, DN 15 tot DN 25, enerzijds binnendraad, anderzijds slangschroefverbinding en afsluitdop met bevestigingslus. Volledige doorlaat, met dubbele O-ringafdichting van FKM, hardverchroomde kogel, PTFE-afdichtingsschalen.

Materiaal behuizing	Messing	Bedrijfstemperatuur	-20 tot 120 °C
Oppervlakte	Vernikkeld	Medium	Water Water-glycol mengsel
Thermische isolatieschaal	Nee		

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	5,30	25	1036154	065
DN 20	Rp ¾	10,40	10	1036156	065
DN 25	Rp 1	19,00	5	1036158	065

Optibal toebehoren

Thermische isolatieschaal

Voor Optibal kogelkranen met verlengde kunststof T-greep, artikelnr. 10771 .., 10780 .., 10787 .. en 10791 .. Met spindelverlenging ook geschikt voor andere handgrepen. Komt overeen met de eisen volgens bijlage 8 bij §§ 69 en 71 paragraaf 1, regel ee van de Bouwenergiewet (GEG).

Bedrijfstemperatuur	tot 100 °C

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15		1078092	050
DN 20		1078093	050
DN 25		1078094	050
DN 32	250	1078095	050
DN 40	250	1078096	050
DN 50		1078097	050

Thermische isolatieschaal

Voor Optibal P pompkogelkranen.
Voldoet aan de eisen van de EnEV volgens bijlage 5, tabel 1, regel 5. Bouwstofklasse B2 volgens DIN 4102.

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 25		1078194	060
DN 32	250	1078195	060

Ombouwset voor kunststof knevelhandgreep

Met rode dop voor leidingidentificatie. Voor het ombouwen van Optibal kogelkranen van hendels of metalen vleugelgrepen naar kunststof T-grepen (behalve 10787 ..). Met deze handgreep kunnen de kogelkranen worden geïsoleerd.

VPE	10

Nominale maat	Art.nr.	PG
tot DN 15	1076071	053
DN 20 en DN 25	1076072	053
DN 32 tot DN 50	1076073	053

Spindelverlenging

Messing, met draaibare kunststof huls. Voor het achteraf inbouwen van Optibal messing kogelkranen, behalve artikelnr. 10787 ..
Door de draaibare kunststof huls af te dichten tegen de isolatie in koelsystemen kan er geen vocht via de spindelverlenging de leiding bereiken. Er kan slechts één verlenging tegelijk worden gebruikt.
Om condensatie op de handgreep te voorkomen, moet de handgreep van kogelkranen met vleugelhandgrepen of hendels ook worden geïsoleerd, bijvoorbeeld door elastische buisisolatie over de schacht en handgreep te schuiven.

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Optibal met hendel of vleugelgreep, tot DN 15	1076081	050
Voor Optibal met hendel of vleugelgreep, DN 20 en DN 25	1076082	050
Voor Optibal met hendel of vleugelgreep, DN 32 en DN 50	1076083	050
Voor Optibal met hendel of vleugelgreep, DN 65 en DN 100	1076084	050
Voor Optibal met T-greep, tot DN 15	1696081	050
Voor Optibal met knevelhandgreep, DN 20 en DN 25	1696082	050
Voor Optibal met knevelhandgreep, DN 32 en DN 50	1696083	050

Afdekkap, blauw

Voor Optibal kogelkranen met verlengde kunststof handgreep. Voor strangidentificatie de bestaande rode dop vervangen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15, 10 stuks	1077171	053
DN 20 en DN 25, 10 stuks	1077172	053
DN 32 tot DN 50, 5 stuks	1077173	053

Ombouwset thermomete

Antraciet. Voor Art.nr. 10757.., 10771.., 10773.. en 10778..

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	1077181	060
DN 20 en DN 25	1077182	060
DN 32 tot DN 50	1077183	060
Optibal P, DN 25 en DN 32 en Optibal TW, DN 20 en DN 25	1078382	060

Ombouwset thermometer, rood en blauw

Voor artikelnr. 10757 .., 10771 .., 10773 .. en 10778 ..

VPE 10

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25 en DN 32	1078182	060

Messing blokkeerdop

Voor kogelkranen ECB. De blokkeerkap kan in plaats van de handgreep worden gemonteerd. Het blokkeert de kogelkraan in open of gesloten stand en voorkomt onbedoeld schakelen.

VPE 5

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1079254	050
DN 20 en DN 25	1079255	050
DN 32 tot DN 50	1079256	050

Afsluitkap met afdichtring en ketting

Voor artikelnr. 10655 .., 10656 .., 10665 .. en 10666 ..

VPE 25

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	1066904	052
DN 20	G 1	1066906	052
DN 25	G 1 ¼	1066908	052
DN 32	G 1 ¾	1066910	052

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

KFE-kranen 350

Optiflex KFE kogelkranen..... 351
Andere KFE-kranen..... 354
Toebehoren en reserveonderdelen voor KFE-kranen. 355

Optiflex KFE kogelkranen

Voor het vullen en legen van verwarmings- en koelinstallaties, boilers, radiatoren en leidingen

Met afsluitdop. Handvat met aanslag. Slangschroefverbindingen, indien aanwezig, met zachte afdichting.

Afsluitbaar	Ja

2.5

Optiflex met buitendraad PN 16, met kunststof slangschroefverbinding

Zelfdichtend, met contramoer.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	Onbehandeld	1033313	065
DN 15	G ½	Onbehandeld	1033314	065
DN 10	G ⅜	Vernikkeld	1033351	065
DN 15	G ½	Vernikkeld	1033352	065

Optiflex met buitendraad PN 16, met kunststof slangschroefverbinding, zonder individuele verpakking

Zelfdichtend, met contramoer.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Oppervlakte	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	Onbehandeld	1033315	065
DN 15	G ½	Vernikkeld	1033354	065

Optiflex met buitendraad PN 16, met messing slangschroefaansluiting

Zelfdichtend, met contramoer.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C
Oppervlakte	Onbehandeld

Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 20	G ¾	25	1033316	065
DN 25	G 1	10	1033308	065
DN 15	G ½	50	1034315	065

Optiflex met buitendraad PN 16, zonder slangschroefaansluiting

Zelfdichtend, met contramoer.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C
Oppervlakte	Onbehandeld
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	1033413	065
DN 15	G ½	1033414	065

Optiflex met binnendraad PN 16, met kunststof slangschroefverbinding

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C
Oppervlakte	Onbehandeld
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	1033814	065

Optiflex met buitendraad PN 16 van brons, met messing slangschroefaansluiting

Materiaal behuizing	Brons
Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C
Oppervlakte	Onbehandeld
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	1032403	065
DN 15	G ½	1032404	065

Optiflex met buitendraad PN 16, met kunststof slangschroefverbinding, voor solar

Voor het solargebied. Kan kort gebruikt worden tot 180 °C. Geschikt voor het aansluiten van kunststof of koperen leidingen.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C
Oppervlakte	Vernikkeld
Medium	Water Water-glycol mengsel

Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
VPE	50

Nominale maat	Aansluitgrote	Model	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	Recht	1033372	091
DN 15	G ½	Haaks	1033672	091

Optiflex met buitendraad PN 10, zonder slangschroefaansluiting, voor drinkwater

Voor de drinkwatersector. Watertemperatuur max. 90 °C

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 90 °C
Oppervlakte	Onbehandeld

Medium	Water
VPE	50
Certificering	DVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	1033152	065

Andere **KFE**-kranen

Zwaar model met buitendraad PN 16

Gebaseerd op DIN 3848. Voor vloeistoffen, stoom en behandeld verwarmingswater, bijv. stadsverwarming. Kan kort worden gebruikt tot 180 °C. Het kan nodig zijn om de KFE-plugkranen opnieuw af te stellen om de dichtheid tijdens bedrijf te behouden, bijvoorbeeld bij gebruik in het lage temperatuurbereik, extreme temperatuurveranderingen of het gebruik van additieven bij warmteoverdrachtsvloeistoffen die zich zeer goed kunnen verplaatsen.

Materiaal behuizing	Brons
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Nee
Thermische isolatieschaal	Nee

Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

2.5

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	R ⅜	50	1032003	065
DN 15	R ½	50	1032004	065
DN 20	R ¾	25	1032006	065
DN 25	R 1	10	1032008	065

Toebehoren en reserveonderdelen voor **KFE**-kranen

Afsluitkap met afdichtring en bevestigingslus voor KFE zware uitvoering

Art.-Nr. 1034052 ook geschikt voor Optiflex DN 10.

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	50	1034052	065
DN 10	G ½	50	1034003	065
DN 20	G 1	25	1034053	065
DN 25	G 1 ¼		1034054	065

Vierkantsleutel voor KFE zwaar model

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15, SW 12 mm	10	1035004	065
DN 20 en DN 25, SW 14 mm	5	1035006	065

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Afsluiters 356

Hygate-schuifregelaar 357
Afsluiters 358
Manometer kranen 359
Manometer afsluitventiel 360
Accessoires en reserveonderdelen 361

Hygate-schuifregelaar

Hygate ATB met binnendraad PN 25

Materiaal behuizing	Messing
Afsluitbaar	Ja
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel Andere media volgens gegevens-blad
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	10,00	50	1040003	052
DN 15	G ½	11,00	50	1040004	052
DN 20	G ¾	34,00	50	1040006	052
DN 25	G 1	46,00	25	1040008	052
DN 32	G 1 ¼	60,00	25	1040010	052
DN 40	G 1 ½	105,00	10	1040012	052
DN 50	G 2	170,00	5	1040016	052
DN 65	G 2 ½	280,00	5	1040020	052
DN 80	G 3	420,00	2	1040024	052
DN 100	G 4	650,00	2	1040032	052

Hygate AFC met flens volgens EN 1092-2 PN 16

Materiaal behuizing	Gietijzer
Afsluitbaar	Ja
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 40	107,00		1045049	052
DN 50	250,00		1045050	052
DN 65	430,00	40	1045051	052
DN 80	790,00	21	1045052	052
DN 100	1.250,00	21	1045053	052
DN 125	1.960,00	15	1045054	052
DN 150	2.790,00	10	1045055	052
DN 200	2.880,00	6	1045056	052
DN 250	4.306,00	4	1045057	052
DN 300	6.380,00	2	1045058	052

Afsluiters

Strangafsluiter met gelaste eindpijpen PN 25

Materiaal behuizing	Brons	Medium	Water Water-glycol mengsel
Afsluitbaar	Ja		
Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C	Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm	1065004	053
DN 20	26 mm	1065006	053
DN 25	33 mm	1065008	053
DN 32	42,5 mm	1065010	053

Aftapkraan met laseind en buitendraad met afsluitdop PN 25

Materiaal behuizing	Brons	Medium	Water Water-glycol mengsel
Afsluitbaar	Ja		
Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C	Inbouwlocatie	Aanvoer of retour

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm x G ¾	1066004	053
DN 20	26 mm x G 1	1066006	053
DN 25	33 mm x G 1 ¼	1066008	053
DN 32	42,5 mm x G 1 ¾	1066010	053

Manometer kranen

Manometerkraan met binnendraad en pakkingbus

Materiaal behuizing	Messing	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Afsluitbaar	Ja	Medium	Water
Aftappen	Nee	Aansluitgrote	G ½
Meetverbinding	Ja	VPE	20
Thermische isolatieschaal	Nee		

Nominale maat	Drukniveau	Art.nr.	PG
DN 15	PN 10	1110104	066
DN 15	PN 25	1110174	066

Manometerkraan met binnendraad en testflens 25 x 60 mm

Materiaal behuizing	Messing	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C
Afsluitbaar	Ja	Medium	Water
Aftappen	Nee	Aansluitgrote	G ½
Meetverbinding	Ja	VPE	5
Thermische isolatieschaal	Nee		

Nominale maat	Drukniveau	Art.nr.	PG
DN 15	PN 25	1110204	066

Manometerkraan met binnendraad

Vernikkeld messing. De uitgang komt ook overeen met het inschroefgat van de manometer volgens DIN EN 837-1. DVGW gecertificeerd volgens VP 308. De druk wordt pas gemeten bij het indrukken van de drukknop, na loslaten wordt het systeem automatisch gescheiden. De manometer is drukloos in de ontkoppelde stand
Water: PN 25, 0 tot 90 °C
Gas: MOP5, -20 tot 60 °C

Materiaal behuizing	Messing	Thermische isolatieschaal	Nee
Afsluitbaar	Ja	Aansluitgrote	G ½
Aftappen	Nee	VPE	25
Meetverbinding	Ja	Certificering	DVGW

Nominale maat	Drukniveau	Art.nr.	PG
DN 15	PN 25	1110504	150

Manometer afsluitventiel

Manometer afsluitventiel met spanhuls en spie, PN 250

Voor het aansluiten van drukmeetapparaten en manometers op systemen. Toepassingsgebied: vloeistoffen, gassen en dampen waartegen de materialen van de afsluiters bestendig zijn.
Behuizing, klemhuls, wartel en evt. meetnippel of flens van messing. Spindel en ontluchtingsschroef van roestvast staal, afdichtingspakking van PTFE, handwiel van kunststof.

Thermische isolatieschaal	Nee

Beschrijving	Art.nr.	PG
DIN 16270-A-20 Ms, messing/roestvast staal, zonder testaansluiting	1115004	066
DIN 16271-A-20 Ms, messing/roestvast staal, met testaansluiting M 20 x 1,5	1115104	066

Manometer afsluitventiel met spanhuls en spie, PN 400

Voor het aansluiten van drukmeetapparaten en manometers op systemen. Toepassingsgebied: vloeistoffen, gassen en dampen waartegen de materialen van de afsluiters bestendig zijn.
Behuizing, klemhuls, wartel en evt. meetnippel of flens van staal. Spindel en ontluchtingsschroef van roestvast staal, pakking van grafiet, handwiel van kunststof.

Thermische isolatieschaal	Nee

Beschrijving	Art.nr.	PG
DIN 16270-A-10 St, staal/rvs, zonder testaansluiting	1116004	066

Accessoires en reserveonderdelen

Ontluchtingsklep PN 25

VPE 25

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1067004	053

Toebehoren voor manometerkranen

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Overgangsstuk DN 15 van messing met draaibare wartel, met gegrafitiseerde afdichtring voor drukverschilmanometer, passend voor manometerkranen artikelnr. 11101 .. tot 11105 ..	40	1111904	066
Gegrafitiseerde afdichtring voor manometerkranen	50	1905551	052

Toebehoren voor manometerafsluiters

Beschrijving	Art.nr.	PG
Koperen afdichtring DIN 16528 voor manometerafsluiters	1905552	052

Reserve handwiel voor Hygate ATB en ATR

VPE 100

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 10 en DN 15	1900051	052
DN 20 en DN 25	1900052	052
DN 32 en DN 40	1900053	052
DN 50	1900054	052
DN 65	1900055	052
DN 80 en DN 100	1900056	052

Reserve dopsleutel bovendeel

Voor artikelnr. 1065008 en 1066008.

VPE 5

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1069294	053

Vervangingsdop met afdichtingsring en ketting

Voor artikelnr. 10655 .., 10656 .., 10660 .., 10665 .. en 10666 ..

VPE 25

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	1066904	052
DN 20	G 1	1066906	052
DN 25	G 1 ¼	1066908	052
DN 32	G 1 ¾	1066910	052

2.5 Afsluiter en andere buisleidingen, verbindingstechniek

Andere buisleidingen 363

Vlinderklep 364
Reserveonderdelen voor vlinderkleppen 366
Terugslagkleppen 367
Controleer kleppen 368
Spatlappen 370
Reserveonderdelen voor vuilfilters 373
Vuilafscheider 375
Vuilafscheider toebehoren 377
Ontluchter 378

Vlinderklep

Vlinderkleppen in wafer-type (tussenklep) of Lug-type (tapgaten) zijn ontworpen volgens EN 1092-2. Goed benaderbaar bij geisoleerde installaties. Grotere nominale diameters dan vermeld in deze catalogus zijn op aanvraag.
Voor centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water- of water-glycolmengsels volgens VDI 2035 / ÖNORM 5195.
Behuizing van nodulair gietijzer, spil en klep van RVS.

Materiaal behuizing	Nodulair gietijzer
Afsluitbaar	Ja
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel

Vlinderklep in middenflensontwerp PN 16

Voor flenzen volgens EN 1092-2 PN 16 (tot DN 150 ook PN 10).

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 50	147,00		1048450	053
DN 65	290,00		1048451	053
DN 80	450,00	160	1048452	053
DN 100	730,00		1048453	053
DN 125	1.260,00		1048454	053
DN 150	1.990,00	50	1048455	053
DN 200	4.390,00		1048456	053

Vlinderklep in middenflensversie PN 16, met wormwielkast

Voor flenzen volgens EN 1092-2 PN 16 (tot DN 150 ook PN 10).

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 100	730,00		1049253	053
DN 125	1.260,00		1049254	053
DN 150	1.990,00	25	1049255	053
DN 200	4.390,00	20	1049256	053
DN 250	4.500,00	8	1049257	053
DN 300	6.800,00		1049258	053
DN 350	8.900,00		1049259	053
DN 400	11.500,00	2	1049260	053
DN 450	15.000,00		1049261	053
DN 500	18.800,00		1049262	053
DN 600	27.600,00		1049263	053

Vlinderklep in tussenversie PN 16

Voor flenzen volgens EN 1092-2 PN 16, PN 10 of PN 6.

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 50	147,00	1046450	053
DN 65	290,00	1046451	053
DN 80	450,00	1046452	053
DN 100	730,00	1046453	053
DN 125	1.260,00	1046454	053
DN 150	1.990,00	1046455	053
DN 200	4.390,00	1046456	053

Vlinderklep in tussenversie PN 16, met wormwielkast

Voor flenzen volgens EN 1092-2 PN 16, PN 10 of PN 6.

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 100	730,00	1047253	053
DN 125	1.260,00	1047254	053
DN 150	1.990,00	1047255	053
DN 200	4.390,00	1047256	053
DN 250	4.500,00	1047257	053
DN 300	6.800,00	1047258	053

Reserveonderdelen voor vlinderkleppen

Hefboom

Voor artikelnr. 10484 .. en 10464 ..

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 50 tot DN 80	1048491	053
DN 100 tot DN 150	1048492	053
DN 200	1048493	053

Overbrengingsverhouding met handwiel

Voor artikelnr. 10464 .., 10472 .., 10484 .. en 10492 ..

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 50 tot DN 100	1049850	053
DN 125 tot DN 200	1049853	053

Terugslagkleppen

Terugstroombeveiliger voor horizontale en verticale installatie. Veerbelaste kegelklep, openingsdruk 40 mbar. Met de keerkleppen DN 10 en 20, de knelkoppelingen, art.nr. 10271 ..

Voor cv- en koelinstallaties met gesloten circuits. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water of water-glycol-mengsels volgens VDI 2035/ ÖNORM 5195.

Materiaal behuizing	Brons
Medium	Water Water-glycol mengsel

WRAS

2.5

Terugslagklep met binnendraad PN 25, FKM afdichting

Bedrijfstem-peratuur	0 tot 100 °C
Materiële weerstand	Minerale, verwarmings- en hydraulische oliën Brandstoffen Lucht Niet geschikt voor gasvormige vloeistof-fen groep 1, volgens richtlijn 2014/68/EU

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	Rp ⅜	3,40	10	1072003	053
DN 15	Rp ½	5,50	10	1072004	053
DN 20	Rp ¾	10,30	10	1072006	053
DN 25	G 1	17,50	10	1072008	053
DN 32	G 1 ¼	33,00	5	1072010	053
DN 40	G 1 ½	44,00	5	1072012	053
DN 50	G 2	68,00	5	1072016	053

Terugslagklep met binnendraad PN 25, EPDM-afdichting

Ook voor systemen met open circuits die met water worden bediend. Materialen geschikt voor drinkwater.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C	Certificering	WRAS

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 10	Rp ⅜	3,40	10	1072103	053
DN 15	Rp ½	5,50	10	1072104	053
DN 20	Rp ¾	10,30	10	1072106	053
DN 25	G 1	17,50	10	1072108	053
DN 32	G 1 ¼	33,00	5	1072110	053
DN 40	G 1 ½	44,00	5	1072112	053
DN 50	G 2	68,00	5	1072116	053

Controleer kleppen

Terugstroombeveiliger voor horizontale inbouw en inbouw in stijgleidingen, klep opend naar boven.
Voor cv- en koelinstallaties met gesloten circuit. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water of water-glycol-mengsels volgens VDI 2035/ ÖNORM 5195.

Medium	Water Water-glycol mengsel

Terugslagklep met binnendraad PN 16

Metalen afdichting. Behuizing van brons, binnendelen van messing.

Materiaal behuizing	Brons	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 80 °C

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	5,50	10	1075004	053
DN 20	G ¾	10,20	10	1075006	053
DN 25	G 1	20,20	10	1075008	053
DN 32	G 1 ¼	34,70	5	1075010	053
DN 40	G 1 ½	44,90	5	1075012	053
DN 50	G 2	104,00		1075016	053
DN 65	G 2 ½	175,00		1075020	053

Terugslagklep met flens volgens EN 1092-2 PN 16

Behuizing, deksel en spindelhouder van gietijzer, ventielaansluiting van messing, asbestvrije afdichtingen.

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 40	85,00		1073049	053
DN 50	132,00	20	1073050	053
DN 65	326,00	50	1073051	053
DN 80	490,00	20	1073052	053
DN 100	770,00		1073053	053
DN 125	1.020,00		1073054	053
DN 150	1.700,00		1073055	053
DN 200	2.410,00		1073056	053
DN 250	3.870,00	4	1073057	053
DN 300	5.670,00	2	1073058	053

Terugslagklep in tussenbouw PN 16

Behuizing en klep van verzinkt staal met EPDM-afdichting. Geschikt voor 3 m/s stroomsnelheid.

Materiaal behuizing	Staal	Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 40	22,20	1072549	053
DN 50	54,00	1072550	053
DN 65	75,00	1072551	053
DN 80	112,00	1072552	053
DN 100	172,00	1072553	053
DN 125	342,00	1072554	053
DN 150	490,00	1072555	053
DN 200	1.128,00	1072556	053
DN 250	1.500,00	1072557	053
DN 300	1.850,00	1072558	053
DN 350	2.700,00	1072559	053
DN 400	3.500,00	1072560	053
DN 500	5.200,00	1072561	053

Dubbele terugslagklep voor tussenbouw PN 16

Behuizing gietijzer, kleppen van rvs met EPDM afdichting.

Materiaal behuizing	Gietijzer	Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 50	55,00	1072650	053
DN 65	82,00	1072651	053
DN 80	115,00	1072652	053
DN 100	236,00	1072653	053
DN 125	500,00	1072654	053
DN 150	700,00	1072655	053
DN 200	1.100,00	1072656	053
DN 250	2.000,00	1072657	053
DN 300	3.300,00	1072658	053
DN 350	3.950,00	1072659	053
DN 400	5.000,00	1072660	053
DN 450	6.550,00	1072661	053
DN 500	8.250,00	1072662	053
DN 600	12.600,00	1072663	053

Spatlappen

Voor centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water of water-glycol-mengsels volgens VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Medium	Water Water-glycol mengsel

WRAS

Vuilfilter met binnendraad PN 25, maaswijdte 600 µm

Zeefinzet van roestvast chroomnikkelstaal. DN 8 tot DN 50: behuizing van brons, kopstuk van messing, DN 65 en DN 80: behuizing en kopstuk van messing.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Materiële weerstand	Minerale, verwarmings- en hydraulische oliën Brandstoffen Waterdamp Lucht Ongevaarlijke, niet-agressieve gassen Niet geschikt voor gasvormige vloeistoffen groep 1, volgens richtlijn 2014/68/EU

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 8	G ¼	1,50	WRAS	10	1120002	053
DN 10	Rp ⅜	1,70	WRAS	10	1120003	053
DN 15	Rp ½	3,80	WRAS	10	1120004	053
DN 20	Rp ¾	7,80	WRAS	10	1120006	053
DN 25	G 1	13,40	WRAS	10	1120008	053
DN 32	G 1 ¼	23,90	WRAS	5	1120010	053
DN 40	G 1 ½	32,50	WRAS	5	1120012	053
DN 50	G 2	56,20	WRAS	5	1120016	053
DN 65	G 2 ½	101,30	WRAS		1120020	053
DN 80	G 3	133,60	WRAS		1120024	053

Vuilfilter met gelaste mondstukken PN 25, maaswijdte 600 µm

Zeefinzet van roestvast chroomnikkelstaal. Behuizing van brons, kopstuk van messing, lasmondstukken van staal.

Bedrijfstemperatuur	0 tot 150 °C
Materiële weerstand	Minerale, verwarmings- en hydraulische oliën Brandstoffen Waterdamp Lucht Ongevaarlijke, niet-agressieve gassen Niet geschikt voor gasvormige vloeistoffen groep 1, volgens richtlijn 2014/68/EU

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	20,5 mm	1068004	053
DN 20	26 mm	1068006	053
DN 25	33 mm	1068008	053
DN 32	42,5 mm	1068010	053

Vuilfilter met binnendraad PN 25, maaswijdte 250 µm

Zeefinzet van roestvast chroomnikkelstaal. DN 8 tot DN 50: behuizing van brons, kopstuk van messing, DN 65 en DN 80: behuizing en kopstuk van messing.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 150 °C
Materiële weerstand	Minerale, verwarmings- en hydraulische oliën Brandstoffen Waterdamp Lucht Ongevaarlijke, niet-agressieve gassen Niet geschikt voor gasvormige vloeistoffen groep 1, volgens richtlijn 2014/68/EU

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 8	G ¼	1,40	10	1121002	053
DN 10	Rp ⅜	1,60	10	1121003	053
DN 15	Rp ½	3,40	10	1121004	053
DN 20	Rp ¾	6,90	10	1121006	053
DN 25	G 1	10,90	10	1121008	053
DN 32	G 1 ¼	20,70	5	1121010	053
DN 40	G 1 ½	27,40	5	1121012	053
DN 50	G 2	47,30	5	1121016	053
DN 65	G 1 ½	82,10		1121020	053
DN 80	G 3	102,00		1121024	053

Vuilfilter met buitendraad PN 25, maaswijdte 250 µm

Zeefinzet van roestvast chroomnikkelstaal. Behuizing van brons, kopstuk van messing. Vlakke afdichting, zonder wartels en afdichtingen.

Bedrijfstemperatuur	-10 tot 120 °C	VPE	10

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	2,70	1141004	032
DN 20	G 1	4,80	1141006	032

Vuilfilter met flens volgens EN 1092-2 PN 16, maaswijdte 1... 3 mm

Behuizing en deksel DN 15 tot DN 300 van gietijzer, DN 350 tot DN 600 van nodulair gietijzer. Zeefinzet van roestvast staal, asbestvrije afdichting. Zeefmaat:

- DN 15 tot DN 32: 1,0 mm
- DN 40 tot DN 150: 1,5 mm
- DN 200 tot DN 300: 2,0 mm
- DN 350 tot DN 600: 3,0 mm

Bedrijfstemperatuur	0 tot 120 °C

Nominale maat	kvs	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	7,00		1122045	053
DN 20	10,00		1122046	053
DN 25	15,00		1122047	053
DN 32	21,00		1122048	053
DN 40	39,00		1122049	053
DN 50	60,00		1122050	053
DN 65	105,00	50	1122051	053
DN 80	140,00	20	1122052	053
DN 100	225,00	20	1122053	053
DN 125	340,00		1122054	053
DN 150	405,00		1122055	053
DN 200	715,00	5	1122056	053
DN 250	1.355,00	4	1122057	053
DN 300	1.890,00	2	1122058	053
DN 350	2.970,00		1122059	053
DN 400	4.150,00		1122060	053
DN 450	5.540,00		1122061	053
DN 500	6.850,00		1122062	053
DN 600	9.280,00		1122063	053

Reserveonderdelen voor vuilfilters

Zeefinzet, maaswijdte 600 µm

Voor vuilvanger 11200 .., maaswijdte 0,6 mm, 100 mazen/cm².

Nominale maat	VPE	Art.nr.	PG
DN 8 en DN 10		1123003	053
DN 15		1123004	053
DN 20		1123006	053
DN 25		1123008	053
DN 32		1123010	053
DN 40		1123012	053
DN 50	100	1123016	053
DN 65		1123020	053
DN 80		1123024	053

Zeefinzet, maaswijdte 600 µm

Voor artikelnr. 10680 .., maaswijdte 0,6 mm, 100 mazen/cm².

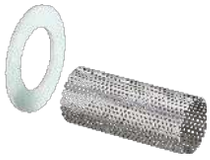
VPE 10

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1068804	053
DN 20	1068806	053
DN 25	1068808	053
DN 32	1068810	053

Dubbele zeefinzet, maaswijdte 250 µm

Voor vuilvangers 11210 .. en 11410 .., maaswijdte 0,25 mm, 600 mazen/cm².

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 8 en DN 10	1123103	053
DN 15	1123104	053
DN 20	1123106	053
DN 25	1123108	053
DN 32	1123110	053
DN 40	1123112	053
DN 50	1123116	053
DN 65	1123120	053
DN 80	1123124	053



Zeefinzet en dekselflens afdichtring

Voor zeef 11220 .. Maaswijdte:

- DN 15 tot DN 32: 1,0 mm
- DN 40 tot DN 150: 1,5 mm
- DN 200 tot DN 300: 2,0 mm
- DN 350 tot DN 600: 3,0 mm

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15 und DN 20	1122085	053
DN 25	1122087	053
DN 32	1122088	053
DN 40	1122089	053
DN 50	1122090	053
DN 65	1122091	053
DN 80	1122092	053
DN 100	1122093	053
DN 125	1122094	053
DN 150	1122095	053
DN 200	1122096	053
DN 250	1122097	053
DN 300	1122098	053
DN 350	1122159	053
DN 400	1122160	053
DN 450	1122161	053
DN 500	1122162	053
DN 600	1122163	053

Vuilafscheider

Vuilafscheiders verwijderen continu de kleinste vuildeeltjes zonder de stromingsweerstand significant te verhogen. Een sterke magneet houdt magnetiet op zijn plaats. Bij het uittrekken van de magneet vallen de magnetische deeltjes in het carter en kunnen ze via een kogelkraan worden weggespoeld zonder de werking te onderbreken.

Voor cv- en koelinstallaties met gesloten circuits. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water of water-glycol-mengsels volgens VDI 2035/ ÖNORM 5195.

Aftappen	Ja
Bedrijfstemperatuur	-10 tot 110 °C

Medium	Water Water-glycol mengsel

Vuilafscheider met binnendraad PN 16, voor horizontale montage

Materiaal behuizing	Messing	Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 20	Rp ¾	10,70	1124006	053
DN 25	Rp 1	17,20	1124008	053
DN 32	Rp 1 ¼	31,80	1124010	053
DN 40	Rp 1 ½	40,00	1124012	053

Vuilafscheider met binnendraad PN 16, voor verticale montage

Materiaal behuizing	Messing	Thermische isolatieschaal	verkrijgbaar als accessoire

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Art.nr.	PG
DN 20	Rp ¾	10,70	1124106	053
DN 25	Rp 1	17,20	1124108	053

Vuilafscheider met flenzen volgens EN 1092-1 PN 16

Materiaal behuizing Staal

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN 50	72,00	1124550	053
DN 65	121,00	1124551	053
DN 80	158,00	1124552	053
DN 100	244,00	1124553	053
DN 125	351,00	1124554	053
DN 150	487,00	1124555	053
DN 200	780,00	1124556	053
DN 250	1.185,00	1124557	053
DN 300	1.696,00	1124558	053

Vuilafscheider met flenzen PN 16, geboord volgens ANSI Class 150

Materiaal behuizing Staal

Nominale maat	kvs	Art.nr.	PG
DN50 - 2	72,00	1124650	053
DN65 - 2 ½	121,00	1124651	053
DN80 - 3	158,00	1124652	053
DN100 - 4	244,00	1124653	053
DN125 - 5	351,00	1124654	053
DN150 - 6	487,00	1124655	053
DN200 - 8	780,00	1124656	053
DN250 - 10	1.185,00	1124657	053
DN300 - 12	1.696,00	1124658	053

Vuilafscheider toebehoren

Thermische isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 en DN 25, horizontale inbouwpositie	1124091	053
DN 32 en DN 40, horizontale inbouwpositie	1124092	053
DN 20 en DN 25, verticale inbouwpositie	1124191	053

Ontluchter

Snelontluchter PN 10, met automatische uitschakeling

Voor centrale verwarmings- en koelsystemen met gesloten circuits. Voor gebruik met niet-agressieve, onschadelijke vloeistoffen, bijv. water of water-glycol-mengsels met maximaal 30% glycol volgens VDI 2035 / ÖNORM 5195.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 110 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
VPE	10

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜	1088303	053
DN 15	G ½	1088304	053
DN 20	G ¾	1088306	053

Snelontluchter met haakse aansluiting PN 10, vernikkeld, zonder automatische uitschakeling

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 110 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Aansluitgrote	G ½
VPE	10

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 15	1088404	053

Precisie ontluchter PN 10, met automatische uitschakeling

Met luchtinlaatvergrendeling in het luchtuitlaatventiel.

Materiaal behuizing	Messing
Bedrijfstemperatuur	0 tot 110 °C
Medium	Water Water-glycol mengsel
Aansluitgrote	G ⅜
VPE	10

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 10	1088203	053

Stations Buffervaten

3

3 Stations, Buffervaten

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit 383

Regumat stations voor verwarmingscircuits..... 385
Regumat S stations voor ongemengde verwarmingscircuits..... 386
Regumat M3-stations voor gemengde verwarmingscircuits..... 390
Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen..... 394
Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden..... 400
Regumat F toebehoren en reserveonderdelen..... 403

Regumat stations voor vaste brandstof ketels..... 406
Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur..... 407
Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen..... 410

Regumat toebehoren..... 412
Regumat verdelerbalk..... 413
HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie..... 417
Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen..... 420
Regumat warmtewisselaar..... 422
Regumat aansluitsets..... 424
Regtronic elektronische regelaar..... 425
Ketel- en voorraadleidingen..... 431
Expa-Con kapventielen..... 433
Afsluiters..... 434
Verwarmingsnavulstations..... 436
Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen..... 437

3.2 Solarstations 438

Regusol stations..... 439
Regusol PH pompleidingen..... 440
Regusol SH stations..... 441
Regusol LH-stations met ontluchter..... 443
Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting 445
Regusol X-stations met warmtewisselaars..... 447
Regusol toebehoren en reserveonderdelen..... 448

Regtronic elektronische regelaar..... 455
Regtronic elektronische regelaar..... 456
Regtronic toebehoren en reserveonderdelen..... 458

3.3 Stations voor lokale verwarming en stadsverwarming 460

Regudis H overdrachtswoningstations voor lokale en stadsverwarmingsnetwerken..... 461
Regudis H overdrachtswoningstations..... 462
Regudis H toebehoren en reserveonderdelen..... 466

3.4 Stations voor het verwarmen van drinkwater 467

Regumaq X warmwaterstations voor centrale drinkwaterverwarming..... 469
Regumaq X-25 drinkwaterstations..... 471
Regumaq X-45 drinkwaterstations..... 472
Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen..... 473
Regumaq X-80 drinkwaterstations..... 477
Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen..... 478
Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen..... 482
Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen..... 485

Regudis W woningstations (afleversets) voor decentrale drinkwateropwarming..... 486
Regudis W-HTE elektronische afleversets..... 489
Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen..... 491
Regudis W-HTU mechanische afleversets..... 501
Regudis W-HTF mechanische afleversets..... 506
Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen..... 510

3.5 Buffervaten 519

Hydrocor buffervat..... 521
Hydrocor HP buffervat..... 522
Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen..... 523
Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat..... 524

Regucor energiebuffercentrale..... 525
Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen..... 526

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Regumat stations voor verwarmingscircuits 385

Regumat S stations voor ongemengde verwarmingscircuits..... 386
Regumat M3-stations voor gemengde verwarmingscircuits..... 390
Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen..... 394
Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden..... 400
Regumat F toebehoren en reserveonderdelen..... 403

Regumat stations voor vaste brandstof ketels 406

Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur..... 407
Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen..... 410

Regumat toebehoren 412

Regumat verdelerbalk..... 413
HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie..... 417
Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen..... 420
Regumat warmtewisselaar..... 422
Regumat aansluitsets..... 424
Regtronic elektronische regelaar..... 425
Ketel- en voorraadleidingen..... 431
Expa-Con kapventielen..... 433
Afsluiters..... 434
Verwarmingsnavulstations..... 436
Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen.... 437

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Regumat stations voor verwarmingscircuits **385**

Regumat S stations voor ongemengde verwarmingscircuits..... 386
Regumat M3-stations voor gemengde verwarmingscircuits..... 390
Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen.... 394
Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden..... 400
Regumat F toebehoren en reserveonderdelen..... 403

Regumat S stations voor ongemengde verwarmings-circuits

Voor de aansluiting van een ongemengd verwarmingscircuit. De stations bevatten alle appendages die nodig zijn voor het aansluiten van warmtegeneratoren, pompen en leidingen. De stations maken het mogelijk om het verwarmingscircuit aan de aanvoer- en retourzijde af te sluiten. De keerklep in de retourleiding voorkomt een verkeerde circulatie. Aanvoer en retour kunnen ter plaatse afzonderlijk worden gewijzigd.

De stations bestaan uit een afsluitinrichting met twee kogelkranen om het verwarmingscircuit af te sluiten, twee in de handgrepen geïntegreerde thermometers om de aanvoer- en retourtemperatuur weer te geven, een keerklep om verkeerde circulatie te voorkomen en thermische isolatie. Afhankelijk van de uitvoering wordt er ook een pompkogelkraan meegeleverd voor eenvoudige pompwissel zonder het systeem te legen.

De **Regumat** stations kenmerken zich door de tijd- en ruimtebesparende montage van de ketel op het leidingsysteem. Door onderhoudsvrije appendages en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid. De stations zijn modulair uit te breiden met diverse toebehoren.

Uitvoering	Ongemengd verwarmings-circuit
Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Aanvoer	Rechts
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Ja
Thermische isolatie	Ja
Afsluitbaar	Ja
Terugslagklep	Ja
Driewegmengkraan/Drieweg-mengkraan	Nee
Servomotor	Nee
Elektrische leidingcontactregelaar	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

3.1

Regumat S-130 DN 20

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 20, lengte 130 mm, G 1 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 20
Pomplengte	130 mm
Lengte	190 mm
Breedte	230 mm
Hoogte	360 mm
Lengte appendage	315 mm
Hartafstand	100 mm

Universele thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Pompkogelkraan	Nee
Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Overstort binnenwerk	Nee
kvs	5,80

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355051	060
Grundfos ALPHA 2.1 15-60	1355057	060
Wilo-Stratos PICO 15/1-6	1355059	060

Regumat S-130 DN 25

Met thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 25, lengte 130 mm, G 1½ bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Nee
Pomplengte	130 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	197 mm	Pompkogelkraan	Nee
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	364 mm	Overstort binnenwerk	Uitbreidbaar
Lengte appendage	311 mm	kvs	7,40
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355071	060

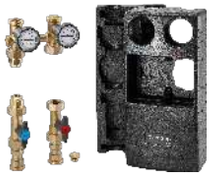
Regumat S-180 DN 25 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor de inbouw van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25 -40/60
Laing Ecocirc-serie
Biral AX 13-1

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	213 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	465 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	411 mm	kvs	7,00
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1357070	060
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1357072	060
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357073	060

Regumat S-180 WMZ DN 25



Met universele, modulaire warmte-isolatie. Geschikt voor het opnemen van een warmtemeter.

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	200 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	513 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	460 mm	kvs	7,40
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1356050	060

Regumat S-180 DN 25 korte uitvoering

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor de inbouw van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25 -40/60
Laing Ecocirc-serie
Biral AX 13-1

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	213 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	393 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	339 mm	kvs	7,00
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1357020	060
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357027	060
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1357029	060

3.1

Regumat S-180 DN 32 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 20, lengte 130 mm, G 1 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 32	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	221 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	350 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	530 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	445 mm	kvs	9,80
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355075	060
Grundfos ALPHA 2.1 32-60	1355076	060
Wilo-Stratos PICO plus 30/1-6	1355079	060

Regumat S-180 plus DN 32 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire warmte-isolatie. Geschikt voor grotere vermogens.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 32, lengte 180 mm, G 2 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 32	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	221 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	626 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	540,5 mm	kvs	25,00
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355070	060
Grundfos MAGNA3 32-100	1355080	060
Wilo-Stratos 30 1-10	1355081	060

Regumat S-220 DN 40

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 40, lengte 220 mm, flensaansluiting PN 10) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 40	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	220 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	340 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Ja
Hoogte	850 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	797 mm	kvs	29,30
Hartafstand	180 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1358240	060
Wilo Stratos Maxo 40/0,5-8	1358251	060
Grundfos MAGNA3 40-100F	1358252	060

Regumat S-280 DN 50

Met universele, modulaire thermische isolatie
Geschikt voor de installatie van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo Stratos Maxo 50/0.5-12
Grundfos MAGNA3 50-120F

Nominale maat	DN 50	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	280 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	340 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Ja
Hoogte	850 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	797 mm	kvs	29,30
Hartafstand	180 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1358540	060
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12	1358551	060
Grundfos MAGNA3 50-120F	1358552	060

Regumat M3-stations voor gemengde verwarmings-circuits

Voor de aansluiting van een gemengd verwarmingscircuit. De stations bevatten alle appendages die nodig zijn voor het aansluiten van warmtegeneratoren, pompen en leidingen. De stations maken het mogelijk om het verwarmingscircuit aan de aanvoer- en retourzijde af te sluiten. De afsluiter in de retourleiding voorkomt een verkeerde circulatie. Aanvoer en retour kunnen ter plaatse afzonderlijk worden gewijzigd.

De stations bestaan uit een afsluitinrichting met twee kogelkranen om het verwarmingscircuit af te sluiten, twee in de handgrepen geïntegreerde thermometers om de aanvoer- en retourtemperatuur weer te geven, een afsluitkraan om verkeerde circulatie, een driewegmengkraan met servomotor en thermische isolatie. Afhankelijk van de uitvoering wordt er ook een pompkogelkraan meegeleverd voor eenvoudige pompwissel zonder systeemonderdelen te legen.

De **Regumat** stations kenmerken zich door de tijd- en ruimtebesparende montage van de ketel op het leidingsysteem. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid. De stations zijn modulair uit te breiden met diverse toebehoren.

Uitvoering	Gemengd verwarmingscircuit
Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Aanvoer	Rechts
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Ja
Thermische isolatie	Ja
Afsluitbaar	Ja
Terugslagklep	Ja
Driewegmengkraan/Driewegmengkraan	Ja
Temperatuurregeling	Elektronisch
Elektrische leidingcontactregelaar	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

3.1

Regumat M3-130 DN 20

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 20, lengte 130 mm, G 1 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 20
Pomplengte	130 mm
Lengte	190 mm
Breedte	230 mm
Hoogte	360 mm
Lengte appendage	315 mm
Hartafstand	100 mm
Universele thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Pompkogelkraan	Nee
Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Overstort binnenwerk	Nee
Servomotor	Ja
kvs	5,10

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355251	060
Grundfos ALPHA 2.1 15-60	1355257	060
Wilo-Stratos PICO 15/1-6	1355259	060

Regumat M3-130 DN 25

Met thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 25, lengte 130 mm, G 1½ bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Nee
Pomplengte	130 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	197 mm	Pompkogelkraan	Nee
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	364 mm	Overstort binnenwerk	Uitbreidbaar
Lengte appendage	311 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	125 mm	kvs	4,30

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355271	060

Regumat M3-180 DN 25 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor de inbouw van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25 -40/60
Laing Ecocirc-serie
Biral AX 13-1

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	213 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	465 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	411 mm	kvs	5,50
Hartafstand	125 mm		

Pomptype	Servomotor	Art.nr.	PG
Zonder pomp	Nee	1357265 ⁘	060
Zonder pomp	Ja	1357270	060
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	Ja	1357272	060
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	Ja	1357273	060

Regumat M3-180 WMZ DN 25

Met universele, modulaire warmte-isolatie. Geschikt voor het opnemen van een warmtemeter.

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	200 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	513 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	460 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	125 mm	kvs	4,30

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1356250	060

Regumat M3-180 DN 25 korte uitvoering

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor de inbouw van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25 -40/60
Laing Ecocirc-serie
Biral AX 13-1

Nominale maat	DN 25	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	213 mm	Pompkogelkraan	Nee
Breedte	248 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	393 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	339 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	125 mm	kvs	5,50

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1357220	060
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1357227	060
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1357229	060

Regumat M3-180 DN 32 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 20, lengte 130 mm, G 1 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 32	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	221 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	350 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	530 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	445 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	125 mm	kvs	8,10

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355275	060
Grundfos ALPHA 2.1 32-60	1355276	060
Wilo-Stratos PICO plus 30/1-6	1355279	060

Regumat M3-180 plus DN 32 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire warmte-isolatie. Geschikt voor grotere vermogens.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 32, lengte 180 mm, G 2 bu.dr.) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 32	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Lengte	221 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Hoogte	626 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	540,5 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	125 mm	kvs	15,00

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1355270	060
Grundfos MAGNA3 32-100	1355280	060
Wilo-Stratos 30 1-10	1355281	060

Regumat M3-220 DN 40

Met universele, modulaire thermische isolatie.
In de handel verkrijgbare pompen (DN 40, lengte 220 mm, flensaansluiting PN 10) kunnen worden geïnstalleerd.

Nominale maat	DN 40	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	220 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	340 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Ja
Hoogte	850 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	797 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	180 mm	kvs	24,80

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1358340	060
Wilo Stratos Maxo 40/0,5-8	1358351	060
Grundfos MAGNA3 40-100F	1358352	060

Regumat M3-280 DN 50

Met universele, modulaire thermische isolatie
Geschikt voor de installatie van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo Stratos Maxo 50/0.5-12
Grundfos MAGNA3 50-120F

Nominale maat	DN 50	Universele thermische isolatie	Ja
Pomplengte	280 mm	Muurbeugel	Nee
Lengte	340 mm	Pompkogelkraan	Ja
Breedte	428 mm	Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Ja
Hoogte	850 mm	Overstort binnenwerk	Nee
Lengte appendage	797 mm	Servomotor	Ja
Hartafstand	180 mm	kvs	24,80

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1358640	060
Wilo Stratos Maxo 50/0,5-12	1358651	060
Grundfos MAGNA3 50-120F	1358652	060

Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), met bevestigingsdelen	1357097	060
Voor Regumat DN 25 (tot bouwjaar 2015), met bevestigingsdelen	1352096	060
Voor Regumat DN 40/50, met bevestigingsdelen	1352098	060

Warmtemeter installatieset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat S / M3-180 DN 25 met pompkogelkraan (vanaf bouwjaar 2015)	1352250	060
Voor Regumat S-180 DN 25 met pompkogelkraan (tot bouwjaar 2015)	1350443	060
Voor Regumat M3/M4-180 DN 25 met pompkogelkraan (t/m bouwjaar 2015)	1350444	060

Plug

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor installatieset warmtemeter (t/m bouwjaar 2015), M 10 x 1,0	1350490	060

Adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor installatieset warmtemeter, M 10 x 1 bu.dr. x M 10 x 1 bi.dr. x Ø 5,6	1352258	060
Voor inbouwset warmtemeter, M 10 x 1 bu.dr. x M 12 x 1,5 bu.dr. x Ø 6,2	1352259	060

Afstandhouder

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 korte uitvoering	1357085	060
Voor Regumat S (vanaf bouwjaar 2015), met wartels en afdichtingen	1357086	060

Terugslagklep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat S (vanaf bouwjaar 2015), met wartels en afdichtingen	1357087	060

Aardingsklem

Voor de elektrische aansluiting van metalen leidingen op de potentiaalvereffening.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 - DN 32	1359995	060
DN 40 - DN 50	1359996	060

Uitbreidingsset verwarmingsregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), met Regtronic RH en controller beugel	1357290	060

Installatie relais

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van krachtige pompen (> 1A)	1152089	060

Reserve thermische isolatie

Met bovenschaal uit één stuk.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-130 DN 25	1355090	060
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan	1355091	060
Voor Regumat-180 DN 32	1355092	060

Reserve universele thermische isolatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan (vanaf bouwjaar 2015), met strekmetaal	1357096	060
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan (tot bouwjaar 2015)	1356097	060
Voor Regumat-180 DN 25 zonder pompkogelkraan (tot bouwjaar 2015)	1356098	060

Reserve afsluitapparaat

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (tot bouwjaar 2015)	1353181	060

Reserve kogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 20	1351703	060
Voor Regumat DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1357090	060

Reserve drukverschil binnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (tot model 2015), vooraf ingesteld op 200 mbar	1353390	060

Reserve thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat en Regusol stations DN 20, blauw	1351701	060
Voor Regumat en Regusol stations DN 20, rood	1351702	060
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, blauw	1355093	060
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, rood	1355094	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), blauw	1356293	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), rood	1356294	060
Voor Regumat DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), DN 32 (vanaf bouwjaar 2013) en DN 32 plus, blauw	1357098	060
Voor Regumat DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), DN 32 (vanaf bouwjaar 2013) en DN 32 plus, rood	1357099	060

Reserve flensbuis

Met afsluitklep.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan (vanaf bouwjaar 2015)	1357091	060
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan, lengte 279 mm	1352272	060
Voor Regumat-130 DN 25, lengte 212 mm	1352296	060
Voor Regumat-180 DN 25, lengte 180 mm	1352273	060
Voor Regumat-180 DN 25, lengte 361 mm	1352297	060

Reserve pompkogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 met pompkogelkraan (vanaf bouwjaar 2015)	1357089	060

vervangende stroomkabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Grundfos ALPHA hoogrendementpomp, met haakse aansluiting	1358150	060
Voor Wilo-Stratos PICO hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358170	060
Voor Wilo-Yonos PARA hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358171	060
Voor Wilo PARA hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358172 ⁘	060

Reserve driewegmengkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat M3 DN 20	1351704	060
Voor Regumat M3 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1357092	060
Voor Regumat M3 DN 25 (tot model 2015), zonder handmatig instelbare bypass	1350271	060
Voor Regumat M3 DN 25 (tot model 2015), met handmatig instelbare bypass	1350281	060
Voor Regumat M3 DN 32 (vanaf bouwjaar 2013)	1355299	060

Reserve instelgroep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor handmatige instelling van de 3- en 4-wegmengkraan	1651500	060

Reserve afdichtingsstoppen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor 3-wegmengkranen met handmatig instelbare bypass, voor het sluiten van het bypasskanaal	1350292	060

Reserve regelelement

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor 3-wegmengkraan DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1357095	060
Voor 3-wegmengkraan DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), met afdichtingsset	1350285	060
Voor 4-wegmenger DN 25, voor Lineg servomotoren (zonder adapter), met afdichtingsset	1350294	060
Voor 4-wegmenger DN 25, voor ESBE servomotoren (zonder adapter), met afdichtingsset	1350295	060

Reserve afdichtingskit

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor 3-wegmengkraan DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1357094	060
Voor 3-wegmengkraan DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1350289	060
Voor 4-wegmengkraan DN 25	1350299	060

Reserve adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Oventrop servomotoren (vanaf bouwjaar 2015), transparant	1357088	060
Voor Oventrop servomotoren (tot bouwjaar 2015), zwart	1350296	060
Voor Oventrop servomotoren (tot bouwjaar 2005), transparant	1350297	060

Reserve servomotor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat M3 DN 20/25/32, 24 V (0-10 V), looptijd 140 s, draaimoment 5 Nm	1350951	060
Voor Regumat M3 DN 20/25/32, 24 V (3-punts), looptijd 140 s, draaimoment 5 Nm	1350952	060
Voor Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V (3-punts), looptijd 140 s, draaimoment 5 Nm	1350953	060
Voor Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V (3-punts), looptijd 35 s, draaimoment 5 Nm	1361098	091
Voor Regumat M3 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), 230 V (3-punts), looptijd 140 s, draaimoment 5 Nm, met montageplaat en adapter	1357093	060
Voor Regumat M3 DN 20/25/32, 230 V, looptijd 140 s, draaimoment 5 Nm, met vaste aanvoertemperatuurregeling	1351055	060
Voor Regumat M3 DN 32 plus/40/50, 230 V (3-punts), looptijd 140 s, draaimoment 15 Nm	1350956	060
Voor Regumat M3 DN 32 plus/40/50, 24 V (0-10 V), looptijd 140 s, draaimoment 10 Nm	1350958	060

Reserve montageset

Voor het achteraf inbouwen van de servomotoren in de Regumat DN 25 stations met pompkogelkraan en Regumat DN 25 korte uitvoering.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor servomotoren zonder montageset, voor inbouw in de Regumat M3 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1350290	060

Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden

Voor de aansluiting van een thermisch geregeld verwarmingscircuit. De stations worden gebruikt voor het regelen en begrenzen van de aanvoertemperatuur in gecombineerde radiator- en vloerverwarmingssystemen. Ze bevatten alle fittingen die nodig zijn voor de aansluiting van warmtegeneratoren, pompen en pijpleidingen. De stations maken het mogelijk om het verwarmingscircuit aan de aanvoer- en retourzijde af te sluiten. De afsluiter in de retourleiding voorkomt een verkeerde circulatie.

De stations bestaan uit een afsluiter met twee kogelkranen om het verwarmingscircuit af te sluiten, twee thermometers geïntegreerd in de handgrepen om de aanvoer- en retourtemperatuur, een afsluitklep om verkeerde circulatie te voorkomen, een 3-wegmengklep met temperatuurregelaar en thermische isolatie. Afhankelijk van de uitvoering wordt er ook een pompkogelkraan meegeleverd voor eenvoudige pompwissel zonder systeemonderdelen te legen.

De Regumat stations kenmerken zich door de tijd- en ruimtebesparende montage van de ketel op het leidingsysteem. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid. De stations zijn modulair uit te breiden met diverse toebehoren.

Uitvoering	Vaste waarde controle
Nominale maat	DN 25
Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Aanvoer	Rechts
Breedte	248 mm
Hartafstand	125 mm
Thermische isolatie	Ja
Afsluitbaar	Ja

Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Overstort binnenwerk	Nee
Terugslagklep	Ja
Driewegmengkraan/Driewegmengkraan	Ja
Elektrische leidingcontactregelaar	Ja
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

3.1

Regumat F-130 DN 25

Met thermische isolatie.

Pomplengte	130 mm
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee
Lengte	197 mm
Hoogte	364 mm
Lengte appendage	312 mm
Servomotor	Nee
Universele thermische isolatie	Nee

Muurbeugel	Nee
Pompkogelkraan	Nee
Temperatuurregeling	Thermostatisch
Instelbereik	20 tot 50 °C
kvs	2,20
Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354171	060

Regumat F-180 DN 25 met pompkogelkraan

Met universele, modulaire warmte-isolatie.

Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Nee
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee	Pompkogelkraan	Ja
Lengte	200 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	512 mm	Instelbereik	20 tot 50 °C
Lengte appendage	460 mm	kvs	2,20
Servomotor	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Universele thermische isolatie	Ja		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354270	060
Grundfos ALPHA 2.1 25-60	1354274	060
Wilo-Stratos PICO 25/1-6	1354276	060

Regumat F-180 DN 25 met pompkogelkraan en zonder temperatuurregelaar

Met universele, modulaire warmte-isolatie.

Pomplengte	180 mm	Universele thermische isolatie	Ja
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee	Muurbeugel	Nee
Lengte	200 mm	Pompkogelkraan	Ja
Hoogte	512 mm	Temperatuurregeling	Zonder
Lengte appendage	460 mm	kvs	2,20
Servomotor	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354272	060

Regumat F-180 DN 25

Met universele, modulaire warmte-isolatie.

Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Nee
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee	Pompkogelkraan	Nee
Lengte	200 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	512 mm	Instelbereik	20 tot 50 °C
Lengte appendage	361 mm	kvs	2,20
Servomotor	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Universele thermische isolatie	Ja		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354070	060

Regumat FR-180 DN 25

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor vloerverwarming met niet-diffusiedichte leidingen.

Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Nee
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee	Pompkogelkraan	Nee
Lengte	200 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	414 mm	Instelbereik	20 tot 50 °C
Lengte appendage	361 mm	kvs	2,20
Servomotor	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Universele thermische isolatie	Ja		

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos ALPHA 2.1 25-60N	1354087	060
Wilo-Stratos PICO plus 25/1-6 N	1354097	060

Regumat MF-180 DN 25 met pompkogelkraan en elektronische vaste aanvoertemperatuurregeling

Met universele, modulaire warmte-isolatie
Geschikt voor de inbouw van de volgende hoogrendementpompen:
Wilo-Yonos PARA
Wilo-Stratos PICO 25/1-4/6
Grundfos ALPHA 2.1 25 -40/60
Laing Ecocirc-serie
Biral AX 13-1

Pomplengte	180 mm	Muurbeugel	Ja
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Ja	Pompkogelkraan	Ja
Lengte	213 mm	Temperatuurregeling	Elektronisch
Hoogte	465 mm	Instelbereik	0 tot 95 °C
Lengte appendage	411 mm	kvs	5,50
Servomotor	Ja	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Universele thermische isolatie	Ja		

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354260	060

Regumat F toebehoren en reserveonderdelen

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (tot bouwjaar 2015), met bevestigingsdelen	1352096	060

Aardingsklem

Voor de elektrische aansluiting van metalen leidingen op de potentiaalvereffening.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 - DN 32	1359995	060

Reserve thermische isolatie

Met bovenschaal uit één stuk.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-130 DN 25	1355090	060
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan	1355091	060

Reserve universele thermische isolatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan (tot bouwjaar 2015)	1356097	060
Voor Regumat-180 DN 25 zonder pompkogelkraan (tot bouwjaar 2015)	1356098	060

Reserve afsluitapparaat

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (tot bouwjaar 2015)	1353181	060

Reserve thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, blauw	1355093	060
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, rood	1355094	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), blauw	1356293	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), rood	1356294	060

3.1

Reserve flensbuis

Met afsluitklep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 met pompkogelkraan, lengte 279 mm	1352272	060
Voor Regumat-180 DN 25, lengte 180 mm	1352273	060

vervangende stroomkabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Grundfos ALPHA hoogrendementpomp, met haakse aansluiting	1358150	060
Voor Wilo-Stratos PICO hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358170	060

Reserve driewegmengkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat F, zonder temperatuurregelaar	4723050	060

Reserve temperatuurregelaar

Met contactsensor en warmtegeleidingssokkel.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Capillair 2 m, regelbereik 20-50 °C	1142861	040
Capillair 2 m, regelbereik 30-60 °C	1142862	040
Capillair 2 m, regelbereik 40-70 °C	1142863	040
Capillair 2 m, regelbereik 50-80 °C	1142864	040

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Regumat stations voor vaste brandstof ketels **406**

Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur..... 407

Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen..... 410

Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur

Voor het aansluiten van een vaste brandstof ketel. De retourtemperatuur naar de vaste brandstof ketel ligt minimaal rond de 55 °C en dus boven het dauwpunt. Het voorkomt de vorming van teer uit condensaat. Het ketelcircuit wordt tijdens het opstarten kortgesloten. Via de bypass wordt heet voedingswater naar de retour geleid. Nadat de retourtemperatuur van 55 °C is bereikt, gaat de mengkraan open.

De stations bestaan uit een afsluitinrichting met twee kogelkranen, twee in de handgrepen geïntegreerde thermometers om het debiet weer te geven en retourtemperatuur en een afsluitkraan om verkeerde circulatie te voorkomen, een drieweg mengkraan met temperatuurregelaar en thermische isolatie.

De Regumat stations kenmerken zich door de tijd- en ruimtebesparende installatie van de ketel op het leidingsysteem. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid. De stations zijn modulair uit te breiden met diverse toebehoren.

Uitvoering	Stijging retourtemperatuur
Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Mogelijkheid om vooraf te wijzigen	Nee
Breedte	248 mm
Hartafstand	125 mm
Thermische isolatie	Ja
Afsluitbaar	Ja
Pompkogelkraan met aftap-/spoelkraan	Nee
Overstort binnenwerk	Nee
Terugslagklep	Ja
Driewegmengkraan/Driewegmengkraan	Ja
Elektrische leidingcontactregelaar	Nee
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

Regumat RTA-130 VR DN 25 met aanvoer rechts

Met thermische isolatie.

Nominale maat	DN 25
Pomplengte	130 mm
Aanvoer	Rechts
Lengte	197 mm
Hoogte	364 mm
Lengte appendage	321 mm
Universele thermische isolatie	Nee
Muurbeugel	Nee
Pompkogelkraan	Nee
Servomotor	Nee
Temperatuurregeling	Thermostatisch
Instelbereik	40 tot 70 °C
kvs	3,90
Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-9	1354795	060

Regumat RTA-130 VL DN 25 met aanvoer links

Met thermische isolatie.

Nominale maat	DN 25	Muurbeugel	Nee
Pomplengte	130 mm	Pompkogelkraan	Nee
Aanvoer	Links	Servomotor	Nee
Lengte	197 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	364 mm	Instelbereik	40 tot 70 °C
Lengte appendage	321 mm	kvs	3,90
Universele thermische isolatie	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-3	1354798	060

Regumat RTA-130 TOP DN 25 met aansluiting van bovenaf

Met thermische isolatie.

Nominale maat	DN 25	Muurbeugel	Nee
Pomplengte	130 mm	Pompkogelkraan	Nee
Aanvoer	Rechts	Servomotor	Nee
Lengte	197 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	364 mm	Instelbereik	40 tot 70 °C
Lengte appendage	321 mm	kvs	3,90
Universele thermische isolatie	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA 25-130/6-43/SC-3	1354783	060

Regumat RTA-180 DN 25

Met thermische isolatie.

Nominale maat	DN 25	Muurbeugel	Nee
Pomplengte	180 mm	Pompkogelkraan	Nee
Aanvoer	Rechts	Servomotor	Nee
Lengte	211 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	513 mm	Instelbereik	40 tot 70 °C
Lengte appendage	460 mm	kvs	3,90
Universele thermische isolatie	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354692	060
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1354691	060

Regumat RTA-180 DN 25

Met universele, modulaire warmte-isolatie.

Nominale maat	DN 25	Muurbeugel	Nee
Pomplengte	180 mm	Pompkogelkraan	Nee
Aanvoer	Rechts	Servomotor	Nee
Lengte	200 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	414 mm	Instelbereik	40 tot 70 °C
Lengte appendage	371 mm	kvs	3,90
Universele thermische isolatie	Ja	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354580	060
Wilo PARA 25-180/6-43/SC-6	1354587	060

Regumat RTAF-180 DN 25 met pompkogelkraan en elektronische RTA vaste waarde regeling

Met universele, modulaire warmte-isolatie.

Nominale maat	DN 25	Muurbeugel	Ja
Pomplengte	180 mm	Pompkogelkraan	Ja
Aanvoer	Rechts	Servomotor	Ja
Lengte	213 mm	Temperatuurregeling	Elektronisch
Hoogte	465 mm	Instelbereik	0 tot 95 °C
Lengte appendage	411 mm	kvs	5,50
Universele thermische isolatie	Ja	Max. bedrijfstemperatuur	95 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Zonder pomp	1354560 ⁘	060

Regumat RTA-180 DN 32

Met thermische isolatie.

Nominale maat	DN 32	Muurbeugel	Nee
Pomplengte	180 mm	Pompkogelkraan	Nee
Aanvoer	Rechts	Servomotor	Nee
Lengte	207 mm	Temperatuurregeling	Thermostatisch
Hoogte	471 mm	Instelbereik	40 tot 70 °C
Lengte appendage	419 mm	kvs	5,30
Universele thermische isolatie	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	85 °C

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA 30-180/6-43/SC-9	1354571	060

Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 (tot bouwjaar 2015), met bevestigingsdelen	1352096	060

Aardingsklem

Voor de elektrische aansluiting van metalen leidingen op de potentiaalvereffening.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 - DN 32	1359995	060

Thermische veiligheid

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter bescherming van de temperatuur van verwarmingsketels voor vaste brandstoffen, DN 20	1354699	060

Reserve mengkraangroep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat RTA DN 25	1350260	060

Reserve thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, blauw	1355093	060
Voor Regumat-130 DN 25 en Regumat DN 32/40/50, rood	1355094	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), blauw	1356293	060
Voor Regumat-180 DN 25 (tot model 2015), rood	1356294	060

3.1 Stations voor het aansluiten van het verwarmings- en koelcircuit

Regumat toebehoren 412

Regumat verdelerbalk 413
HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie 417
Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen 420
Regumat warmtewisselaar 422
Regumat aansluitsets 424
Regtronic elektronische regelaar 425
Ketel- en voorraadleidingen 431
Expa-Con kapventielen 433
Afsluiters 434
Verwarmingsnavulstations 436
Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen 437

Regumat verdelerbalk

Verdeelbalk voor Regumat DN 20

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	100 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	2,5 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	60 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351482	060
3	1351483	060

Verdeelbalk voor Regumat DN 25

Muurbeugel met toebehoren.

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Brons
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)

Muurbeugel	Nee
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351571	060

Verdeelbalk voor Regumat DN 25

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351582	060
3	1351583	060
4	1351584	060
5	1351585	060
6	1351586	060
7	1351587	060
8	1351588	060

3.1

Compacte verdeler voor Regumat DN 25

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
3	1351783	060
5	1351785	060

Moduleverdeler voor Regumat DN 25

Modulair verwarmingsdistributiesysteem
Uitbreidbaar tot maximaal zes verwarmingscircuits door middel van een uitbreidingsmodule
Wandhouder als toebehoren.

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Messing
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)

Muurbeugel	Nee
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351471	060
3	1351472	060

Uitbreidingsmodule voor Regumat DN 25

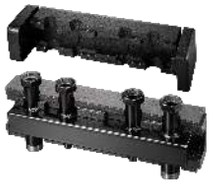
In combinatie met de modulaire verdeler voor Regumat DN 25 uit te breiden tot zes verwarmingscircuits. Muurbeugel als toebehoren.

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Messing
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)

Muurbeugel	Nee
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
1	1351470	060

Verdeelbalk voor Regumat DN 32 met pompkogelkraan



Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja

Muurbeugel	Ja
Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Materiaal thermische isolatie	Max. debiet *(m^3/h)*	Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K) *(kW)*	Art.nr.	PG
2	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)	9	210	1351672	060
3	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)	9	210	1351673	060
4	PU-hardschuim	12	280	1351674	060
5	PU-hardschuim	12	280	1351675	060

Verdeelbalk voor Regumat plus DN 32 met pompkogelkraan

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja

Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim
Muurbeugel	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Max. debiet *(m^3/h)*	Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K) *(kW)*	Art.nr.	PG
2	12	280	1351662	060
3	12	280	1351663	060
4	26	600	1351664	060
5	26	600	1351665	060

Verdeelbalk voor Regumat DN 40/50

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	180 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim

Muurbeugel	Nee
Max. debiet	26 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	600 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	6 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351692	060
3	1351693	060
4	1351694	060

HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie

HydroFixx voor Regumat DN 20

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	100 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	2,5 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	60 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351568	060
3	1351569	060

HydroFixx voor Regumat DN 25

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351698	060
3	1351699	060

MonoFixx voor Regumat DN 25

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
1	1351589	060

Hydraulische afscheider DN 25

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	280 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	4 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	95 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
1	1351590	060

HydroFixx voor Regumat DN 32 met pompkogelkraan

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	9 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	210 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351758	060
3	1351759	060

HydroFixx voor Regumat plus DN 32 met pompkogelkraan

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	125 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja

Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim
Muurbeugel	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Max. debiet *(m^3/h)*	Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K) *(kW)*	Art.nr.	PG
2	12	280	1351678	060
3	26	600	1351679	060

Hydraulische afscheider DN 32

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	550 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Muurbeugel	Ja

Materiaal muurbeugel	Gegalvaniseerd staal
Max. debiet	8 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	190 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	4 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
1	1351591	060

HydroFixx voor Regumat DN 40/50

Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtebron	
Hartafstand	180 mm
Materiaal behuizing	Staal
Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	PU-hardschuim

Muurbeugel	Nee
Max. debiet	26 m^3/h
Aanbevolen toepassingsgebied (ΔT = 20 K)	600 kW
Max. bedrijfstemperatuur	110 °C
Max. werkdruk	6 bar

Verwarmingscircuits	Art.nr.	PG
2	1351778	060
3	1351779	060

Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat DN 25 verdeler, brons, met bevestigingsmateriaal	1351592	060
Voor modulaire verdeler Regumat DN 25, messing, met bevestigingsmateriaal	1351593	060

Standaard console

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verdeelstukken / HydroFixx DN 32 plus / 40/50, met bevestigingsmateriaal	1351697	060

Muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verdeelstukken / HydroFixx DN 32 plus / 40/50, met bevestigingsmateriaal	1351695	060

Afdichtstoppenset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het sluiten van een verwarmingscircuitaansluitpaar, 2-voudig, DN 25	1351770	060
Voor het sluiten van een verwarmingscircuitaansluitpaar, 2-voudig, DN 32	1351771	060

Aansluit-schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat RTA onder de verdeelbalk, 2 x G 1½ bi.dr., 2-voudig	1351655	060

Overgangsstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Van verdeelbalk DN 25 tot Regumat DN 20, 2-weg	1351654	060
Van verdeelbalk DN 25 naar Regumat DN 32 zonder pompkogelkraan	1351651	060
Van verdeelbalk DN 32 tot Regumat DN 25	1351652	060
Van verdeelbalk DN 40/50 tot Regumat DN 25, 2-weg	1351657	060
Van verdeelbalk DN 40/50 tot Regumat DN 32, 2-weg	1351658	060

Regumat warmtewisselaar

Regumat warmtewisselaar met aansluitappendage

Modulaire uitbreiding voor Regumat DN 25.
Ter uitbreiding van bestaande verwarmingscircuits met een warmtewisselaar en bijv. een vaste waarde regelstation voor niet-diffusiedichte vloerverwarming.

Beschrijving	Art.nr.	PG
14 platen tot 14 kW (primair circuit 70/50 °C, secundair circuit 40/50 °C)	1351596	060
30 platen tot 28 kW (primair circuit 70/50 °C, secundair circuit 40/50 °C)	1351696	060

Beveiligingsgroepset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat warmtewisselaars, om systemen onder druk te beschermen	1351598	060

Aansluitset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat warmtewisselaars, voor aansluiting van een Regumat station aan de primaire zijde	1351597	060

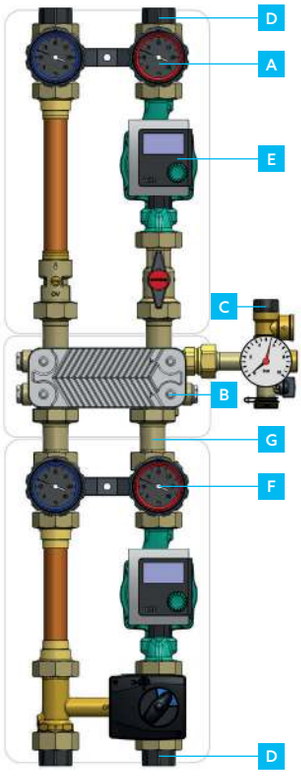
Regumat warmtewisselaar zonder aansluitappendage

Beschrijving	Art.nr.	PG
20 platen tot 40 kW (primair circuit 80/60 °C, secundair circuit 50/70 °C)	1351790	060
30 platen tot 55 kW (primair circuit 80/60 °C, secundair circuit 50/70 °C)	1351791	060
40 platen tot 70 kW (primair circuit 80/60°C, secundair circuit 50/70°C)	1351792	060
50 platen tot 85 kW (primair circuit 80/60°C, secundair circuit 50/70°C	1351793	060

Thermische isolatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat warmtewisselaar 1351790/1351791, EPP	1359591	060
Voor Regumat warmtewisselaar 1351792/1351793, EPP	1359592	060

Voorbeeld 1		Artikel-nr.	
A	**Regumat FR-180 DN 25**		
	met pomp Grundfos ALPHA 2.1 25-60 N	1354087	
	met pomp Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1354097	Voor het uitbreiden van bestaande verwarmingscircuits met een warmtewisselaar en regelstation met vaste waarde, voor niet diffusiedichte vloerverwarming.
B	**Regumat warmte overdrager** met 14 platen tot 14 kW	1351596	
C	**Veiligheidsgroepset**	1351598	
D	**Aansluittule set**	13504..	**Inbouwmaat:** H = 640 mm, B = 250 mm



Voorbeeld 2		Artikel-nr.	
A	**Regumat S-180 DN 25**		
	met pomp Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357029	
B	**Regumat warmte overdrager** met 30 platen tot 28 kW	1351696	
C	**Veiligheidsgroepset**	1351598	
D	**Aansluittule set**	13504..	
E	**Hoog efficiëntie pomp** met RVS-/brons huis 180 mm Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357160	**Let op:** Bij het wijzigen van de aanvoer-zijde moeten beide pompen worden gewisseld.
F	**Regumat M3-180 DN 25**		
	met pomp Wilo-Stratos PICO 25/1-6 RG	1357229	Leveringsconditie: aanvoer rechts
G	**Aansluitset**	1351597	**Inbouwmaat:** H = 960 mm, B = 250 mm

Regumat aansluitsets

Regumat aansluitset DN 25

Voor aansluiting op Regumat DN 25.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Schroefdraadtules Rp 1, G 1 ½ wartel, 2-voudig	1350457	060
Wartel G 1½, 2-voudig	1350450	060

Regumat aansluitset DN 32

Voor aansluiting op Regumat DN 32.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Schroefdraadtules Rp 1¼, G 2 wartel, 2-voudig	1350476	060
Wartel G 2, 2-voudig	1350470	060
Schroefaansluiting G 2 (2x), voor aansluiting op Regumat DN 32	1352088	060

Regumat aansluitset DN 40/50

Voor aansluiting op Regumat DN 40/50.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Schroefaansluiting R 2 bu.dr. x G 2 wartel (1x), voor aansluiting op Regumat DN 40/50	1352089	060

Regtronic elektronische regelaar

Regtronic RH weersafhankelijke verwarmingscircuitregelaar voor gemengd/ongemengd verwarmingscircuit

Compatibel met dataloggers CS-BS-6 en CS-BS-1 en communicatiemodule Regtronic KM-TCP. Uitbreidbaar met maximaal 5 uitbreidingsmodules.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen Warmdrinkwater-verwarming
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	8
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor

Solid state relais	3
Elektromechanische relais	2
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	5
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x afstandsbediening inclusief kamertemperatuursensor 1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 1 x buffer voeler	1152080	060
1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 2 x buffer voeler	1152083	060

ErP-classificatie verwarmingscircuitregelaar Regtronic RH

			ketel aansturing			
Art. nr.	Regelaar	benodigde toebehoren	modulerend (0-10 V)	aan/uit	ErP %	Klasse
1152083	Regtronic RH	adapter kabel 1152086	●		2,0	II
1152083		—		●	1,5	III
1152080	Regtronic RH incl. afstand-bediening met kamertemperatuur-sensor	adapter kabel 1152086	●		4,0	VI
1152080		—		●	3,5	VII
1152080		2x kamertemperatuur-sensor 1152095 adapter kabel 1152086	●		5,0	VIII

Adapterkabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor signaaloverdracht van de verwarmingscircuitregelaar naar een modulerende warmtegenerator met een 0-10 V-interface.	1152086	060

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

Uitbreidingsset verwarmingsregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat-180 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), met Regtronic RH en controller beugel	1357290	060

Regtronic EM uitbreidingsmodule voor het aansturen van extra gemengde / ongemengde verwarmingscircuits

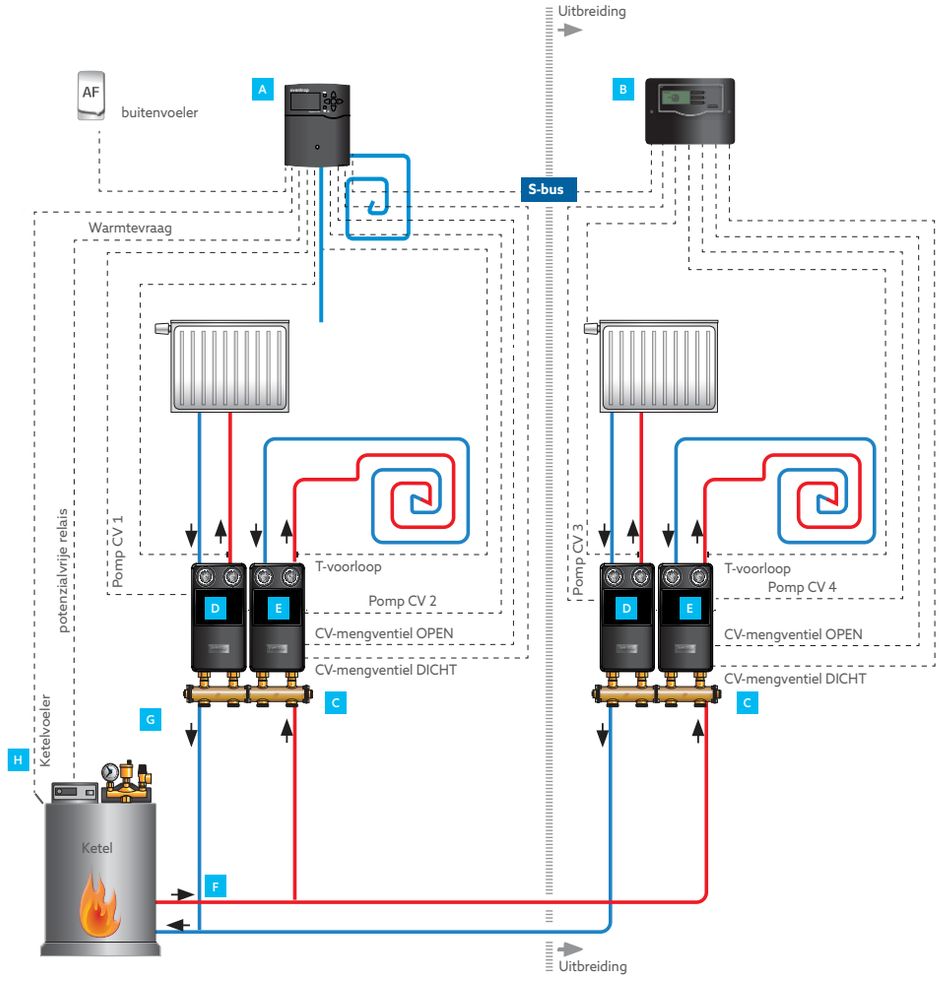
Om de Regtronic regelaar uit te breiden met 6 sensoringangen en 5 relais uitgangen.

Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	6
Solid state relais	4
Potentiaalvrij relais	1

Product compatibel met
Regtronic RH
Regtronic RM
Regtronic RS

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x buis aanlegvoeler	1152098	060

Weersafhankelijke regeling van 2 gemengde en 2 ongemengde verwarmingscircuits met warmtevraag (bijv. via een conventionele verwarmingsketel, vaste brandstofketel of warmtepomp) bestaande uit de verwarmingscircuitregelaar **Regtronic RH** met externe sensor en uitbreidings-module **Regtronic EM**.



A **Regtronic RH** CV-regelaar met buitenvoeler
B **Regtronic EM** uitbreidingsmodule
C **Regumat** verdelerbalk
D **Regumat S**
E **Regumat M3**
F **Optiflex** kogelkraan
G **MSM-Block** ketelveiligheidsblok
H **Expa-Con** kapafsluiter

Regtronic RM multifunctionele regelaar voor het regelen van weersafhankelijke gemengde/ongemengde verwarmings- en koelcircuits en solarsystemen

Compatibel met Datalog CS-BS-6 en CS-BS-1.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen, solar Warmdrinkwater-verwarming Opslagbeheer
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	12
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor

Solid state relais	13
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	4
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	7
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
6 x buffer voeler 2 x collectorvoeler	1369555	091

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

ErP-Classificatie regelaar Regtronic RM

Art.-Nr.	Regelaar	benodigde toebehoren	Ketelaansturing: modulerend (0-10 V)	Ketelaansturing: Aan/Uit	ErP %	Klasse
1369555	Regtronic RM	1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099	●		2,0	II
		1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099		●	1,5	III
		1 x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095 1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099	●		4,0	VI
		1 x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095 1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099		●	3,5	VII
		3x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095	●		5,0	VIII

3.1

Regtronic KM-TCP communicatiemodule Modbus TCP

Voor integratie van een controller in de gebouwautomatisering via Modbus TCP.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159099	121

Regtronic KM-BACnet IP-communicatiemodule

Voor de integratie van een besturing in de BACnet IP-gebouwautomatisering.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159098 ⁘	121

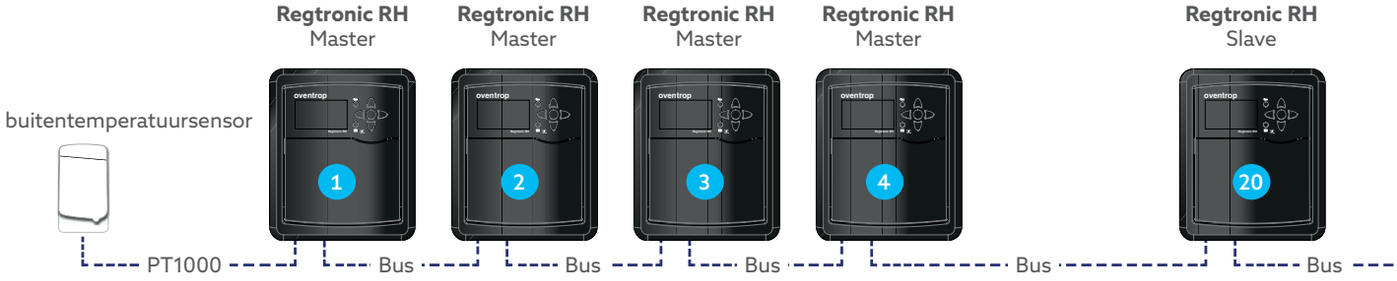
Installatie relais

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van krachtige pompen (> 1A)	1152089	060

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

buitentemperatuur voeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor buitentemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, spatwaterdichte behuizing, opbouw	1152099	091



Voorbeeld: Verdeling van een temperatuursensor (buitensensor art-nr. 1152099)
tot max. 20 **Regtronic RH** verwarmingsregelaars (art-nr. 1152080/1152083)

ruimtetemperatuursensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor ruimtetemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, opbouw	1152095	060

Afstandsbediening met ruimtetemperatuurvoeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor stooklijninstelling en functie-instelling (party, cv-circuit uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152096	060

Ruimtebedieningseenheid

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor instelling van de bedrijfsmodus (auto, nacht, zomer, uit), voor instelling van de stooklijn en functie (party, verwarming uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152087	060

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

ClimaCon F 90 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 ruimtethermostaat (alleen verwarmen/alleen koelen)

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Ketel- en voorraadleidingen

Verbindingshoek

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 x G 1 wartel, 88 x 35 mm	1359042	060
G 1 ¼ wartel x R 1 ¼ bu.dr., 40 x 49 mm	1359043	060
G 1 bu.dr. x G 1 wartel, 37 x 35 mm	1359062	060
G 1 wartel x G 1 wartel, 37 x 35 mm	1359063	060
G 1 wartel x G 1 bu.dr. x G ⅜ bi.dr., 37 x 35 mm	1359064	060
G 1 wartel x G 1 wartel x G ⅜ bi.dr., 37 x 35 mm	1359065	060
2 x G 1 wartel, 88 x 35 mm, mit KFE-Kugelhahn Optiflex	1359073	060

Dubbele schroefverbinding

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 x G 1 wartel, 30 mm	1359085	060
G ¾ bi.dr. x G ¾ wartel, 19,5 mm	1359086	060

Terugslagklep

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 bu.dr. x G 1 ½ pompflens, 31 mm	1359070	060

T-stuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 x G 1 x G 1 wartel	1359080	060
G 1 x G 1 wartel x G 1	1359081	060

Pompaansluitstuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 ½ bi.dr. x G 1 bu.dr., 32 mm	1359090	060
G 1 ½ bi.dr. x G 1 wartel, 32 mm	1359091	060

Dubbelnippel

Beschrijving	Art.nr.	PG
R 1 x G 1 bu.dr., 33 mm	1359094	060

Expa-Con kapventielen

Expa-Con kapventiel

Vereist volgens DIN EN 12828.
Voor het controleren, onderhouden en eventueel vervangen van membraanexpansievaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, Rp ¾ bi.dr., PN 10, messing, met loodborging voorbereiding	1089006	066
DN 20, Rp 1 bi.dr., PN 10, messing, met loodborging voorbereiding	1089008	066
DN 25, Rp 1 bi.dr., PN 10, messing, met loodborging voorbereiding	1089052	066
DN 32, Rp 1¼ bi.dr., PN 10, messing, met loodborging voorbereiding	1089010	066
DN 40, Rp 1½ bi.dr., PN 10, messing, met loodborging voorbereiding	1089012	066

Afdichtingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, bestaande uit seal en sealdraad	1089091	030

MAG-snelkoppeling

Voor de automatische scheiding van het expansievat van het systeem.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr.	1088806	091

Afsluiters

Terugslagklep SVE

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Voor installatie na de pomp. Openingsdruk 20 mbar.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, G 1¼ bu.dr., PN 10, messing	1070006	066
DN 25, G 1½ bu.dr., PN 10, messing	1070008	066
DN 32, G 2 bu.dr., PN 10, messing	1070010	066

Terugslagklep SVE met automatische ontluchting

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Voor installatie na de pomp. Openingsdruk 20 mbar.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25, G 1½ bu.dr., G 1½ bi.dr., PN 10, messing	1070308	066
DN 32, G 2 bu.dr., G 2 bi.dr., PN 10, messing	1070310	066

Terugslagklep SVA

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Voor directe aansluiting op de circulatiepomp. Openingsdruk 20 mbar.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25, G 1 bu.dr., G 1½ bi.dr. wartel, PN 10, messing	1070108	066
DN 32, G 1¼ bu.dr., G 2 bi.dr. wartel, PN 10, messing	1070110	066

Terugslagklep SVI

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Voor directe aansluiting op de circulatiepomp. Openingsdruk 20 mbar.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25, G 1 bi.dr., G 1½ bi.dr. wartel, PN 10, messing	1070208	066
DN 32, G 1¼ bi.dr., G 2 bi.dr. wartel, PN 10, messing	1070210	066

Terugslagklep SVU

Om zwaartekrachtcirculatie in verschillende verwarmingssystemen te voorkomen wanneer de pomp is uitgeschakeld.
Universele uitvoering van brons voor verticale installatie als haakse, rechte of driewegklep. Openingsdruk 20 mbar.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25, 3 x G 1 bi.dr., PN 10, brons	1071008	066
DN 32, 3 x G 1¼ bi.dr., PN 10, brons	1071010	066
DN 40, 3 x G 1½ bi.dr., PN 10, brons	1071012	066
DN 50, 3 x G 2 bi.dr., PN 10, brons	1071016	066

Verwarmingsnavulstations

Verwarmingsnavulstation

Bestaande uit zeef, drukregelaar, systeemafscheider type BA en rioleringsaansluiting.
Volledig afsluitbaar voor onderhoudsdoeleinden.
behuizing van messing, systeemafscheider en drukreductorpatroon van kunststof.

mediumtemperatuur (continu bedrijf) ingangszijde tot 30 °C, uitgangszijde tot 65 °C.
uitgangsdruk 1-5 bar instelbaar.

Volgen DIN EN 1717 moeten alle installaties intrinsiek veilig zijn en als permanente verbindingen worden uitgevoerd. Hieruit volgt dat de verwarming moet worden gevuld via een systeemafscheider van het type BA of BC.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15 G ¾ bu.dr., PN 10	1055004	050

Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen

Reservepatroon systeemscheider

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwarmingsbijvulstation, DN 15	1055095	053

Reservepatroon drukregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwarmingsbijvulstation, DN 15	1055096	053

3.2 Solarstations

Regusol stations 439

Regusol PH pompleidingen..... 440
Regusol SH stations..... 441
Regusol LH-stations met ontluchter..... 443
Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting 445
Regusol X-stations met warmtewisselaars..... 447
Regusol toebehoren en reserveonderdelen..... 448

Regtronic elektronische regelaar 455

Regtronic elektronische regelaar..... 456
Regtronic toebehoren en reserveonderdelen..... 458

3.2 Solarstations

Regusol stations 439

Regusol PH pompleidingen..... 440
Regusol SH stations..... 441
Regusol LH-stations met ontluchter..... 443
Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting..... 445
Regusol X-stations met warmtewisselaars..... 447
Regusol toebehoren en reserveonderdelen..... 448

Regusol PH pompleidingen

Voor het aansluiten van een solar circuit. De pompleidingen maken het afsluiten van het solar circuit aan de retourzijde mogelijk en voorkomen zelfcirculatie via een geïntegreerde afsluiter bij uitgeschakelde pomp.

De pompleidingen bestaan uit een hoog rendement pomp, een kogelkraan met geïntegreerde afsluiter en thermometer in de retour, een veiligheidsgroep met een veiligheidsventiel, manometer, vul- en aftapkogelkraan en de mogelijkheid tot aansluiting van een expansievat, een debietmeter met afsluit-, instel- en vul- en aftapkogelkraan, een wandmontage-inrichting en thermische isolatie.

De Regusol pomplijnen kenmerken zich door hun tijd- en ruimtebesparende montage. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid.

Uitvoering	Enkele strang
Nominale maat	DN 25
Aansluiting zonne-energie circuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Aansluiting expansievat	
Lengte	188 mm
Breedte	150 mm
Thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Wijzerthermometer	Ja
Terugslagklep	Ja
Veiligheidsklep	Ja
Manometer	Ja

Ontluchter	Nee
Volumestroomsensor	Nee
Debietweergave	Ja
Meetbereik*	2 tot 15 l/min
Vul- en aftapkraan	Ja
Elektronische regelaar	Nee
Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C
Kortestondige naderingstemperatuur	160 °C
Max. werkdruk	6 bar

3.2

Regusol PH-130 DN 25

Pomplengte	130 mm	Hoogte	375 mm

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1362063	091

Regusol PH-180 DN 25

Pomplengte	180 mm	Hoogte	425 mm

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1368163	091

 Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol SH stations

Voor het aansluiten van een solar circuit. De stations maken de aanvoer- en retourzijdige afsluiting van het solar circuit mogelijk en voorkomen interne circulatie via geïntegreerde afsluiters wanneer de pomp is uitgeschakeld.

De stations bestaan uit een hoogrendementspomp, kogelkranen met geïntegreerde afsluiters en thermometers in de aanvoer en retour, een veiligheidsgroep met veiligheidsklep, manometer, vul- en aftapkogelkraan en de mogelijkheid voor het aansluiten van een expansievat, een debietmeter met afsluit-, instel- en vul- en aftapkogelkraan, een wandmontage-inrichting en thermische isolatie.

De stations van Regusol kenmerken zich door hun tijd- en ruimtebesparende montage. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid.

Aansluiting zonne-energie circuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Aansluiting expansievat	
Thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Wijzerthermometer	Ja
Terugslagklep	Ja
Veiligheidsklep	Ja

Manometer	Ja
Ontluchter	Nee
Volumestroomsensor	Nee
Debietweergave	Ja
Elektronische regelaar	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C
Kortestondige naderingstemperatuur	160 °C
Max. werkdruk	6 bar

3.2

Regusol SH-130 DN 20

Uitvoering	Enkele strang
Nominale maat	DN 20
Pomplengte	130 mm
Lengte	145 mm
Breedte	200 mm
Hoogte	365 mm

Hartafstand	100 mm
Meetbereik*	2 tot 14 l/min
Vul- en aftapkraan	Ja
Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Nee

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 15-75 PWM	1360033	091

Regusol SH-130 DN 25

Uitvoering	Twee strangen
Nominale maat	DN 25
Pomplengte	130 mm
Lengte	195 mm
Breedte	250 mm
Hoogte	375 mm

Hartafstand	100 mm
Meetbereik*	2 tot 15 l/min
Vul- en aftapkraan	Ja
Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Ja

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1360063	091

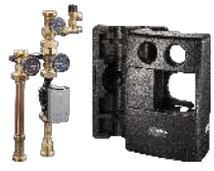
Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol SH-180 DN 25

Uitvoering	Twee strangen	Hartafstand	100 mm
Nominale maat	DN 25	Meetbereik*	2 tot 15 l/min
Pomplengte	180 mm	Vul- en aftapkraan	Ja
Lengte	195 mm	Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Ja
Breedte	250 mm		
Hoogte	425 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	1368064	091

Regusol SH-180 DN 32



Uitvoering	Twee strangen	Hartafstand	125 mm
Nominale maat	DN 32	Meetbereik*	10 tot 40 l/min
Pomplengte	180 mm	Vul- en aftapkraan	Nee
Lengte	221 mm	Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Nee
Breedte	350 mm		
Hoogte	530 mm		

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo Stratos PARA 30/1-9	1368251	091

 Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol LH-stations met ontluchter

Voor het aansluiten van een solar circuit. De stations maken de aanvoer- en retourzijdige afsluiting van het solar circuit mogelijk en voorkomen interne circulatie via geïntegreerde afsluiters wanneer de pomp is uitgeschakeld. Een ontluchtingspot maakt de ontgassing van het warmtedragende medium in de aanvoerleiding mogelijk.

De stations bestaan uit een hoogrendementspomp, kogelkranen met geïntegreerde afsluiters en thermometers in de aanvoer en retour, een veiligheidsgroep met veiligheidsventiel, manometer, vul- en aftapkogelkraan en aansluitmogelijkheid een expansievat, een flowmeter met afsluit-, instel- en vul- en aftapkogelkraan, een ontluchtingspot, een wandmontagevoorziening en thermische isolatie. < br />
De stations van Regusol kenmerken zich door tijd- en ruimtebesparende montage. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid.

Uitvoering	Twee strangen
Aansluiting zonne-energie circuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Aansluiting expansievat	
Hartafstand	100 mm
Thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Wijzerthermometer	Ja
Terugslagklep	Ja

Veiligheidsklep	Ja
Manometer	Ja
Ontluchter	Ja
Volumestroomsensor	Nee
Debietweergave	Ja
Vul- en aftapkraan	Ja
Elektronische regelaar	Nee
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C
Kortestondige naderingstemperatuur	160 °C

3.2

Regusol LH-130 DN 20

Nominale maat	DN 20
Pomplengte	130 mm
Lengte	145 mm
Breedte	200 mm
Hoogte	365 mm

Meetbereik*	2 tot 14 l/min
Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Nee
Max. werkdruk	6 bar

Pomptype	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 15-75 PWM	1360573	091

Regusol LH-130 DN 25

Nominale maat	DN 25
Pomplengte	130 mm
Lengte	195 mm
Breedte	250 mm

Hoogte	375 mm
Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Ja
Max. werkdruk	6 bar

Pomptype	Meetbereik* *(l/min)*	Art.nr.	PG
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	2 tot 15	1360556	091
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	2 tot 15	1360557	091
Wilo PARA ST 25-130/8-75/iPWM	7 tot 30	1360558	091

Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol LH-180 DN 25

Nominale maat	DN 25	Breedte	250 mm
Pomplengte	180 mm	Hoogte	425 mm
Lengte	195 mm	Inbouwblokom regelaarr achteraf te monteren	Ja

Pomptype	Meetbereik* *(l/min)*	Max. werkdruk *(bar)*	Art.nr.	PG
Zonder pomp	2 tot 15	6	1360850 ⁘	091
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	2 tot 15	6	1360851	091
Wilo PARA ST 25-180/8-75/iPWM	7 tot 30	6	1360852	091
Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM	2 tot 15	6	1360853	091
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	2 tot 15	10	1360854	091

Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting

Voor het aansluiten van een solar circuit. De stations maken de aanvoer- en retourzijdige afsluiting van het solar circuit mogelijk en voorkomen interne circulatie via geïntegreerde afsluiters wanneer de pomp is uitgeschakeld. Een ontluchtingspot zorgt ervoor dat het warmtedragende medium in de aanvoerleiding kan worden ontgast. De geïntegreerde elektronische regelaar neemt de besturing en bewaking van het solar systeem over.

De stations bestaan uit een hoogrendementspomp, kogelkranen met geïntegreerde afsluiters en thermometers in de aanvoer en retour, een veiligheidsgroep met veiligheidsventiel, manometer, vul- en aftapkogelkraan en aansluitmogelijkheid voor een expansievat, een debietmeter met afsluit-, instel- en vul- en aftapkogelkraan, een ontluchtingspot, elektronische besturing, een wandmontage-inrichting en thermische isolatie

De stations van Regusol kenmerken zich door tijd- en ruimtebesparende montage uit. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid.

Uitvoering	Twee strangen
Nominale maat	DN 25
Aansluiting zonne-energie circuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Aansluiting expansievat	
Lengte	195 mm
Breedte	250 mm
Hartafstand	100 mm
Thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja

Wijzerthermometer	Ja
Terugslagklep	Ja
Veiligheidsklep	Ja
Manometer	Ja
Ontluchter	Ja
Vul- en aftapkraan	Ja
Elektronische regelaar	Ja
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C
Kortestondige naderingstemperatuur	160 °C

Regusol ELH-130-RC DN 25

Met Regtronic RC elektronische regelaar.

Pomplengte	130 mm	Debietweergave	Ja
Hoogte	375 mm	Meetbereik*	2 tot 15 l/min
Volumestroomsensor	Nee	Max. werkdruk	6 bar

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1366597	091

Regusol ELH-130-RC-P DN 25

Met Regtronic RC-P elektronische regelaar.

Pomplengte	130 mm	Debietweergave	Nee
Hoogte	375 mm	Meetbereik*	2 tot 40 l/min
Volumestroomsensor	Vortex	Max. werkdruk	6 bar

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM	1360394	091

Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol ELH-180-RC DN 25

Met Regtronic RC elektronische regelaar.

Pomplengte	180 mm	Debietweergave	Ja
Hoogte	425 mm	Meetbereik*	2 tot 15 l/min
Volumestroomsensor	Nee		

Pomptype	Max. werkdruk *(bar)*	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	6	1360862	091
Wilo PARA ST 25-180/7-50/iPWM	10	1360864	091

Meetbereik = Meetbereik van het stroomaanpassingsapparaat

Regusol X-stations met warmtewisselaars

De Regusol X-stations met warmtewisselaars maken de gecontroleerde overdracht van thermische energie mogelijk van een zonnecircuit (primair circuit) naar een opslagcircuit (secundair circuit). De stations maken de aanvoer- en retourzijdige afsluiting van het zonnecircuit mogelijk en voorkomen interne circulatie via geïntegreerde afsluiters wanneer de pomp is uitgeschakeld. De geïntegreerde elektronische regelaar neemt de besturing en bewaking van het zonnesysteem over.

Het primaire circuit bestaat uit een hoogrendementspomp, kogelkranen met geïntegreerde afsluiters en thermometers in de aanvoer en retour , een veiligheidsgroep met veiligheidsventiel, manometer, vul- en aftapkogelkraan en aansluitmogelijkheid voor een expansievat, spoel-, vul- en aftapaansluitingen en een elektronische volumestroomsensor. Het secundaire circuit bestaat uit een hoogrendementspomp, kogelkranen met geïntegreerde thermometers in de aanvoer en retour, een afsluitklep, een veiligheidsklep, een ontluchtingsklep en een spoel-, vul- en aftapaansluiting. De kringen worden gescheiden door een platenwarmtewisselaar. Het station heeft een geïntegreerde elektronische besturing, is voorbereid voor wandmontage en heeft thermische isolatie.

De Regusol X-stations zijn ideaal voor buffervaten zonder directe solar-aansluiting. Ze worden gekenmerkt door een tijd- en ruimtebesparende montage. Door onderhoudsvrij beslag en hoogwaardige materialen is er een hoge functionele betrouwbaarheid.

Warmtewisselaar	Koper gesoldeerd
Aansluiting zonne-energie circuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Aansluiting expansievat	
Pomplengte	130 mm
Lengte	265 mm
Breedte	500 mm
Hoogte	860 mm
Thermische isolatie	Ja
Muurbeugel	Ja
Wijzerthermometer	Ja

Terugslagklep	Ja
Veiligheidsklep	Ja
Manometer	Ja
Ontluchter	Ja
Volumestroomsensor	Vortex
Debietweergave	Nee
Vul- en aftapkraan	Ja
Elektronische regelaar	Ja
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C
Kortestondige naderingstemperatuur	160 °C

3.2

Regusol X-Duo 25 met één aansluitingen voor opslagcircuits

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6 (collector circuit) Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 (buffervat circuit)	1361060	091

Regusol X-Duo 25 met twee aansluitingen voor opslagcircuits

Pomptype	Art.nr.	PG
Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6 (collector circuit) Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 (buffervat circuit)	1361050	091

Regusol toebehoren en reserveonderdelen

Regusol X aanvullende set

Om een Regusol X uit te breiden zodat verschillende collectorvelden (bijvoorbeeld oost-west) met elkaar kunnen worden verbonden en aangestuurd.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol X, met hoogrendementspomp Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6	1361092	091

Hydrocontrol STR strangregelventiel

Voor het hydraulisch balanceren van meerdere collectoren
Geen afsluitmogelijkheid en daardoor minimaal debiet gegarandeerd.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, LF, PN 25	1369050	091
DN 20, MF, PN 25	1369055	091

Regusol knelkoppeling

Voor het aansluiten van een solarcircuit op Regusol armaturen en Regusol stations DN 20.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 20, G ¾ wartel, 12 mm, 4-voudig	1367393 °	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 20, G ¾ wartel, 15 mm, 4-voudig	1367395	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 20, G ¾ wartel, 16 mm, 4-voudig	1367396 °	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 20, G ¾ wartel, 18 mm, 4-voudig	1367397	091

Regusol knelkoppeling met steunhuls

Voor het aansluiten van een solarcircuit op Regusol armaturen en Regusol stations DN 25.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 25, G 1 wartel, 12 mm, 2-voudig	1367583 °	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 25, G 1 wartel, 15 mm, 2-voudig	1367585	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 25, G 1 wartel, 16 mm, 2-voudig	1367586 °	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 25, G 1 wartel, 18 mm, 2-voudig	1367587	091
Voor koperen en stalen precisiebuizen, DN 25, G 1 wartel, 22 mm, 2-voudig	1367589	091

° Uitlopend product

Messing steunhuls

Voor het leggen van zachte buizen met een wanddikte van 1 mm.
Afmetingen verwijzen naar de buitendiameter van de buis.

Beschrijving	Art.nr.	PG
12 mm	1029652	017
15 mm	1029654	017
16 mm	1029655	017
18 mm	1029656	017
22 mm	1029657	017

Tulenset DN 32

Voor aansluiting op Regusol SH-180 DN 32.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Schroefdraadtules Rp 1¼, G 2 wartel, 2-voudig	1350476	060

Regusol aansluitnippel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting van collectorleidingen, 2 x G 1 met conus	1369089	091

Vergrendelingsbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-stations in combinatie met flexibele leiding	1369090	091

Regusol aansluitset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol stations DN 25 in combinatie met flexibele leiding, DN 25 G 1 wartel en uitloop G ¾ bu.dr.	1369085	091

Vlak afdichtend inzetstuk

Voor het ombouwen van een conische aansluiting naar een vlakdichtende aansluiting.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol Stationen DN 20	1369086	091
Voor Regusol Stationen DN 25	1659990	091

MAG-snelkoppeling

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr.	1088806	091

Beveiligingsgroep solar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor strangmontage met 6 bar veiligheidsventiel.	1364248 °	091

Terugslagklep

Om zwaartekrachtcirculatie bij uitgeschakelde pomp te voorkomen.
Openingsdruk 20 mbar, continue bedrijfstemperatuur 120 °C, korte opstarttemperatuur 160 °C.

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 x G 1 wartel	1364199	091

Flow stop solar-afsluitklep

Om zwaartekrachtcirculatie bij uitgeschakelde pomp te voorkomen.
Openingsdruk 20 mbar, continue bedrijfstemperatuur 120 °C, korte opstarttemperatuur 160 °C.

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 x G 1, voor Regusol klemringverbinding	1364186 °	091

Regusol ontluchterstrang

Voor aparte aansluiting op de collectorstroom.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol, G 1 klemring X G 1 klemring	1364260	091

° Uitlopend product

Regusol FSA vul- en spoelinrichting

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met zijaansluiting voor vul- en spoelleidingen G ¾, G 1 bu.dr. x G 1 bu.dr.	1363051	091

Regusol navulpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met slangaansluiting en kogelkranen aan afzuig- en perszijde	1364250	091

Reserve muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-130/180	1369080	091
Voor Regusol PH	1369081	091

Reserve Regusol SG veiligheidsgroep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol stations (vanaf bouwjaar 2015), met 6 bar veiligheidsventiel	1364192	091
Voor Regusol stations (tot bouwjaar 2015), met 10 bar veiligheidsventiel	1364247	091

Reserve stroom-, meet- en instelapparaat

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol stations, 2-15 l/min, G 1 ½ wartel x G 1 voor Regusol knelkoppeling	1364161	091
Voor Regusol stations, 7-30 l/min, G 1 ½ wartel x G 1 voor Regusol knelkoppeling	1364162	091
Voor Regusol stations, 2-14 l/min, G 1 wartel x G ¾ voor Regusol knelkoppeling	1364163	091

Reservevolumestroomsensor VFS

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol ELH-RC-P, met aansluitkabel, 2-40 l/min	1364170	091

Reserve volumestroomsensor VFD

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol X met Regtronic RX, met aansluitkabel, 2-40 l/min	1369092	091

Reserve Regusol ontluchtingsleiding

Met kogelkraan met geïntegreerde afsluiter, thermometer en ontluchting.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-130 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1364193	091
Voor Regusol-180 DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1364194	091
Voor Regusol-130 DN 25 (tot model 2015)	1364190	091

Reserve Regusol pompkogelkraan

Met afsluitklep 20 mbar openingsdruk en aansluitmogelijkheid voor Regusol veiligheidsgroep.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol stations DN 25 (vanaf bouwjaar 2015)	1364187	091
Voor Regusol stations DN 25 (tot bouwjaar 2015)	1364198	091

Reserve thermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumat en Regusol stations DN 20, blauw	1351701	060
Voor Regumat en Regusol stations DN 20, rood	1351702	060
Voor Regusol stations (vanaf bouwjaar 2015), rood	1364188	091
Voor Regusol stations (vanaf bouwjaar 2015), blauw	1364189	091
Voor Regusol stations (tot bouwjaar 2015)	1364195	091

Reserve manometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-stations, weergavebereik 0-10 bar	1364196	091

Reserve hoogrendementpomp 130 mm met aansluitschroefdraad G 1

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol X primair circuit, Wilo PARA ST 15-130/7-50/iPWM2-6	1369010	091
Voor Regumaq X-30/XZ-30 primair circuit en Regusol X secundair circuit, Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6	1389010	062

Reserve hoogrendementpomp 130 mm met aansluitschroefdraad G 1½

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-130 DN 25, Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM C 130	1360589	091
Voor Regusol-130 DN 25, Wilo PARA ST 25-130/7-50/iPWM2-9	1360590	091

Reserve hoogrendementpomp 180 mm met aansluitschroefdraad G 1½

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol-180 DN 25, Grundfos UPM3 W3 Solar 25-75 PWM C 180	1367259	091
Voor Regusol-180 DN 25, Wilo PARA ST 25-180 / 7-50 / iPWM2-9	1367260	091

vervangende stroomkabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Grundfos UPM 3 hoogrendementpomp, kabellengte 2 m	1358149	060
Voor Wilo-Yonos PARA hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358171	060
Voor Wilo PARA hoogrendementpomp, met haakse stekker	1358172 ⁘	060

Reserve signaalaansluitkabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Grundfos UPM 3 en Wilo-Yonos PARA	1358180	060

Reserve OKP vacuümbuis

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor OKP-buiscollectoren	1361290	095

3.2 Solarstations

Regtronic elektronische regelaar 455

Regtronic elektronische regelaar..... 456
Regtronic toebehoren en reserveonderdelen..... 458

Regtronic elektronische regelaar

Elektronische regelaars van Oventrop zorgen voor een efficiënt gebruik van energie voor verwarming en koeling. Ze maken de regulering, consolidatie en monitoring van verschillende functies mogelijk, van opwekking, distributie en overdracht tot een intelligent systeem. De regelaars kunnen verschillende warmtegeneratoren (waaronder gasketels, vaste brandstof ketels of thermische zonne-energie) coördineren om een zuinige werking te garanderen.

Regtronic RC eenvoudige solarcontroller voor het aansturen van een solarsysteem met één collector

Compatibel met Datalog CS-BS-6 en CS-BS-1.

Toepassing	Solar
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	
Solid state relais	2

Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
Andere ingangen	Pulsingangen V40

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x collectorsensor 3 x buffervoeler	1369549	091

Regtronic RC-P flexibele solarregelaar voor complexere solarsystemen, drinkwaterverwarming en extra functies

Compatibel met de datalogger CS-BS-1.

Toepassing	Solar Opslagbeheer Warmdrinkwater-verwarming
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	
Solid state relais	3

Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
Andere ingangen	Pulsingangen V40 FlowRotor Grundfos Direct Sensor
Warmtemeter	2

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x collectorsensor 3 x buffervoeler	1369551	091

 PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie

Regtronic RM multifunctionele regelaar voor het regelen van weersafhankelijke gemengde/ongemengde verwarmings- en koelcircuits en solarsystemen

Compatibel met Datalog CS-BS-6 en CS-BS-1.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen, solar Warmdrinkwater-verwarming Opslagbeheer
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	12
Solid state relais	13
Potentiaalvrij relais	1

PWM*	4
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	7
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
6 x buffer voeler 2 x collectorvoeler	1369555	091

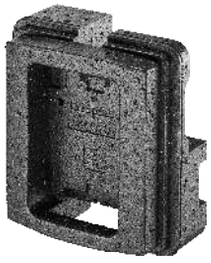
ErP-Classificatie regelaar Regtronic RM

			Ketelaansturing			
Art.-Nr.	Regelaar	benodigde toebehoren	modulerend (0-10 V)	Aan/Uit	ErP %	Klasse
1369555	Regtronic RM	1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099	●		2,0	II
		1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099		●	1,5	III
		1 x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095 1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099	●		4,0	VI
		1 x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095 1 x Buitentemperatuurvoeler 1152099		●	3,5	VII
		3x Ruimtetemperatuurvoeler 1152095	●		5,0	VIII

3.2

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

Regtronic toebehoren en reserveonderdelen



Regel-upgrade blok

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol SH / LH DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), voor inbouw achteraf Regtronic RC/RC-P	1369553	091

Regtronic S-bus

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor toerentalregeling van hoogrendementpompen (PWM / 0-10 V) in combinatie met conventionele solar regelaars	1369531	091

Regtronic PSW signaalomvormer (PWM/0-10 V)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van een asynchroon signaal in een hoogefficiënt pompstuursignaal (PWM/0-10 V)	1369532	091

buitentemperatuur voeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor buitentemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, spatwaterdichte behuizing, opbouw	1152099	091

ruimtetemperatuursensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor ruimtetemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, opbouw	1152095	060

Afstandsbediening met ruimtetemperatuurvoeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor stooklijninstelling en functie-instelling (party, cv-circuit uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152096	060

Ruimtebedieningseenheid

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor instelling van de bedrijfsmodus (auto, nacht, zomer, uit), voor instelling van de stooklijn en functie (party, verwarming uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152087	060

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091

Sensor aansluitdoos

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter bescherming van de collectorsensor tegen extern opgewekte overspanning en plaatselijke blikseminslag, spatwaterdicht, IP 65	1369591	091

3.3 Stations voor lokale verwarming en stadsverwarming

Regudis H overdrachtswoningstations voor lokale en stadsverwarmingsnetwerken **461**

Regudis H overdrachtswoningstations..... 462
Regudis H toebehoren en reserveonderdelen..... 466

3.3 Stations voor lokale verwarming en stadsverwarming

Regudis H overdrachtswoningstations voor lokale en stadsverwarmingsnetwerken **461**

Regudis H overdrachtswoningstations..... 462
Regudis H toebehoren en reserveonderdelen..... 466

Regudis H overdrachtswoningstations

Regudis H overdrachtswoningstations met platenwarmtewisselaars voor de directe en indirecte overdracht van warmte van een lokaal of stadsverwarmingsnet naar het drinkwater- en verwarmingssysteem van eengezinswoningen. De stations hebben een elektronische regelaar voor de weersafhankelijke regeling van de cv-aanvoertemperatuur en voor de gelijktijdige begrenzing van de retourtemperatuur naar het warmtenet.

De stations bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een elektronische regelaar , een gecombineerde stuur- en regelklep met stelaandrijving, vuilvangers met vul- en aftapkogelkraan, verloopstukken voor warmtemeters, een veiligheidsgroep met manometer, kogelkranen en thermische isolatie.

De compacte stations zijn verkrijgbaar in twee prestatieklassen en verschillende aansluitconfiguraties. Ze worden gekenmerkt door een eenvoudige hydraulische aansluiting op het lokale en stadsverwarmingsnet. Het station wordt geleverd met af fabriek gemonteerde functiemodules, volledig geparametreerd en getest.

Warmtewisselaar	Koper gesoldeerd
Aansluiting verwarmingscircuit	
Aansluiting van warmtenet	
Thermische isolatie	Ja
Manometer	Ja
Veiligheidsklep	Ja
Beveiligingsgroep	Ja
Adapter voor warmtemeters	Ja
Vuilfilter	Ja

Aftappen	Ja
Elektronische regelaar	Ja
Kogelkraan	Ja
Regel- en regelklep	Ja
Aandrijving	Ja
Ontluchter	Ja
Temperatuursensor	PT 1000
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Min. Werkdruk	1 bar
Max. werkdruk	10 bar

Regudis H DN 20

Met Regudis H woningoverlaadstation en kogelkraan aansluitset.

Lengte	295 mm
Breedte	545 mm
Hoogte	775 mm

Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Max. primair drukverschil	4 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1391026	071

Regudis H DN 25

Met Regudis H woningoverlaadstation en kogelkraan aansluitset.

Lengte	330 mm
Breedte	630 mm
Hoogte	940 mm

Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Max. primair drukverschil	6 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1391036	071

Regudis H-HT DN 20

Voor het aansluiten van een ongemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraanaansluitset en HT omschakelmodule.

Lengte	295 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	545 mm	Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Hoogte	1074 mm	Max. primair drukverschil	4 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1391027	071

Regudis H-HT DN 25

Voor het aansluiten van een ongemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraanaansluitset en HT omschakelmodule.

Lengte	330 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	630 mm	Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Hoogte	1182 mm	Max. primair drukverschil	6 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1391037	071

Regudis H-MT DN 20

Voor het aansluiten van een gemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraanaansluitset, HT-omschakelmodule en veiligheidstemperatuurbewaker.

Lengte	295 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	545 mm	Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Hoogte	1074 mm	Max. primair drukverschil	4 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1392027	071

Regudis H-MT DN 25

Voor het aansluiten van een gemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraanaansluitset, HT-omschakelmodule en veiligheidstemperatuurbewaker.

Lengte	330 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	630 mm	Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Hoogte	1182 mm	Max. primair drukverschil	6 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1392037	071

Regudis H-MHT DN 20

Voor het aansluiten van een gemengd en een ongemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, HT omschakelmodule, Regumat M3, veiligheidstemperatuurbewaker en aansluitset.

Lengte	295 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	545 mm	Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Hoogte	1613 mm	Max. primair drukverschil	4 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1393027	071

Regudis H-MHT DN 25

Voor het aansluiten van een gemengd en een ongemengd verwarmingscircuit en een drinkwaterbuffervat.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, HT omschakelmodule, Regumat M3, veiligheidstemperatuurbewaker en aansluitset.

Lengte	330 mm	Aansluiting HT schakelmodule	
Breedte	630 mm	Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Hoogte	1706 mm	Max. primair drukverschil	6 bar

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1393037	071

Regudis H-H DN 20

Voor het aansluiten van een ongemengd verwarmingscircuit
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, Regumat S en aansluitset.

Lengte	295 mm	Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Breedte	545 mm	Max. primair drukverschil	4 bar
Hoogte	1220 mm		

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1391021	071

Regudis H-H DN 25

Voor het aansluiten van een ongemengd verwarmingscircuit
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, Regumat S en aansluitset.

Lengte	330 mm	Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Breedte	630 mm	Max. primair drukverschil	6 bar
Hoogte	1365 mm		

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1391031	071

Regudis H-M DN 20

Voor het aansluiten van een gemengd verwarmingscircuit.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, Regumat S, veiligheidstemperatuurbewaker en aansluitset.

Lengte	295 mm	Max. primaire volumestroom	1.300 l/h
Breedte	545 mm	Max. primair drukverschil	4 bar
Hoogte	1220 mm		

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	1392021	071

Regudis H-M DN 25

Voor het aansluiten van een gemengd verwarmingscircuit.
Met Regudis H overdrachtstation, kogelkraan aansluitset, Regumat S, veiligheidstemperatuurbewaker en aansluitset.

Lengte	330 mm	Max. primaire volumestroom	4.800 l/h
Breedte	630 mm	Max. primair drukverschil	6 bar
Hoogte	1365 mm		

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 25	1392031	071

Regudis H toebehoren en reserveonderdelen

Hydrocor WM Monovalent drinkwaterbuffervat

Verbinding		Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Oppervlakte	Geëmailleerd	Max. werkdruk	10 bar
Energie-efficiëntieklasse	B		

Type	Totale hoogte *(mm)*	Ø (met WD)* *(mm)*	Dikke WD* *(mm)*	Art.nr.	PG
120	825	610	55	1395010	071
160	1.035	610	55	1395011	071
200	1.200	650	75	1395012	071

Membraan expansievat

Met gelaste pootjes

Beschrijving	Art.nr.	PG
Nominaal volume 35 l, R ¾ bu.dr., ingangsdruk 1,5 bar	1399091	071
Nominaal volume 50 l, R ¾ bu.dr., ingangsdruk 1,5 bar	1399092	071

Regtronic EM uitbreidingsmodule voor het aansturen van extra gemengde / ongemengde verwarmingscircuits

Om de Regtronic regelaar uit te breiden met 6 sensoringangen en 5 relais uitgangen.

Operationele spanning	230 V AC	Product compatibel met	Regtronic RH Regtronic RM Regtronic RS
Sensoringangen	6		
Solid state relais	4		
Potentiaalvrij relais	1		

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x buis aanlegvoeler	1152098	060

Reserve regelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis H, Regtronic RH HT, bedraad	1152070	060

Vervangende aandrijving

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis H, elektrothermisch 24 V DC, 0-10 V, NC	1012954	011

Ø (met WD) = Diameter (incl. thermische isolatie)
Dikke WD = Dikke thermische isolatie (PUR-hardschuim)

3.4 Stations voor het verwarmen van drinkwater

Regumaq X warmwaterstations voor centrale drinkwaterverwarming 469

Regumaq X-25 drinkwaterstations..... 471
Regumaq X-45 drinkwaterstations..... 472
Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen..... 473
Regumaq X-80 drinkwaterstations..... 477
Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen..... 478
Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen..... 482
Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen..... 485

Regudis W woningstations (afleversets) voor decentrale drinkwateropwarming 486

Regudis W-HTE elektronische afleversets..... 489
Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen..... 491
Regudis W-HTU mechanische afleversets..... 501
Regudis W-HTF mechanische afleversets..... 506
Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen..... 510

3.4 Stations voor het verwarmen van drinkwater

Regumaq X warmwaterstations voor centrale drinkwaterverwarming 469

Regumaq X-25 drinkwaterstations..... 471
Regumaq X-45 drinkwaterstations..... 472
Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen..... 473
Regumaq X-80 drinkwaterstations..... 477
Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen.... 478
Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen..... 482
Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen..... 485

oventrop

Onze schoonmaker.

Drinkwater hygiënisch geregeld.

ONZE REGUMAQ X-45 DRINKWATERSTATION

+ Drinkwater verwarmen precies wanneer het nodig is
+ Bijzonder hygiënisch vanwege doorstroomprincipe
+ Baanbrekende oplossing voor lagetemperatuursystemen
+ Compact en krachtig
+ Intuïtieve bediening
+ max. capaciteit 45 l/min
+ optioneel te integreren in gebouw-automatisering
+ lage overtemperatuur 5K
+ Eénmansmontage

Meer hierover op regumaq.oventrop.com

Regumaq X-25 drinkwaterstations

Het Regumaq X-25 drinkwaterstation is een elektronisch gestuurde installatie met warmtewisselaar voor hygiënische drinkwateropwarming op basis van het doorstroomprincipe voor aansluiting op een buffervat. De circulatiepomp aan de verwarmingszijde is toerengeregeld, afhankelijk van de temperatuur en de volumestroom aan de drinkwaterzijde. Bij het selecteren van het drinkwaterstation moet rekening worden gehouden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De stations bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een regelkast, een circulatiepomp, een terugstroombegrenzer, een volumestroomsensor, een veiligheidsklep, temperatuursensoren en KFE kogelkranen en kogelkranen.

De compacte stations kenmerken zich door hoge tapcapaciteiten met lage overtemperaturen. De regeltechniek is bijzonder snel en nauwkeurig dankzij turbinesensoren en LIN-pomptechnologie. Een circulatiepomp kan permanent, thermisch of op aanvraag worden aangestuurd.

Circulatiefunctie	Uitbreidbaar
Aansluiting drinkwatercircuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Lengte	240 mm
Breedte	400 mm
Hoogte	625 mm
hartafstand drinkwatercircuit	250 mm
hartafstand buffercircuit	100 mm
Type temperatuurregeling	Toerentalregeling van de opslagcircuitpomp
Pompbesturingssignaal	LIN
Volumestroomsensor	Turbine
Temperatuursensor	PT 1000
Instelbereik drinkwatertemperatuur	25 tot 75 °C
Thermische isolatie	Ja
Veiligheidsklep in het drinkwatercircuit	Ja

Kogelkraan drinkwatercircuit	Ja
Kogelkraan buffervat circuit	Ja
KFE-kraan drinkwatercircuit	Ja
KFE-klepopslagcircuit	Ja
Aantal vul- aftapkranen in drinkwatercircuit	2
Aantal vul- aftapkranen in buffercircuit	2
Voorgeprogrammeerde systeemvoorbeelden	Nee
Extra regelfuncties	Ja
Gewenste uitgiftehoeveelheid*	29 l/min
Kv-waarde drinkwatercircuit	1,88
Kv-waarde opslagcircuit	2,67
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

3.4

Regumaq X-25

Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Koper gesoldeerd	1381125	062
Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1381127	062

Gewenste uitgiftehoeveelheid = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/60 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regumaq X-45 drinkwaterstations

2019 2019 2020

Het Regumaq X-45 drinkwaterstation is een elektronisch gestuurde installatie met warmtewisselaar voor hygiënische drinkwateropwarming op basis van het doorstroomprincipe voor aansluiting op een buffervat. De circulatiepomp aan de verwarmingszijde is toerengeregeld afhankelijk van de temperatuur en de volumestroom aan de drinkwaterzijde. Bij het selecteren van het drinkwaterstation moet rekening worden gehouden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De stations bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een regelaar met intuïtief aanraakscherm, een circulatiepomp , een terugslagklep, een volumestroomsensor, een veiligheidsklep, temperatuursensoren, KFE kogelkranen en kogelkranen.

De compacte stations kenmerken zich door hoge tapcapaciteiten met lage overtemperaturen. De regeltechniek is bijzonder snel en nauwkeurig dankzij turbinesensoren en LIN-pomptechnologie. Met intuïtief touch-bedieningsscherm voor het instellen van uitgebreide functies zoals circulatie (continu bedrijf, timer, thermisch of op aanvraag), retourverdeling of warmtevraag.

Circulatiefunctie	Uitbreidbaar
Aansluiting drinkwatercircuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Lengte	240 mm
Breedte	400 mm
Hoogte	625 mm
hartafstand drinkwatercircuit	250 mm
hartafstand buffercircuit	100 mm
Type temperatuurregeling	Toerentalregeling van de opslagcircuitpomp
Pompbesturingssignaal	LIN
Volumestroomsensor	Turbine
Temperatuursensor	PT 1000
Instelbereik drinkwatertemperatuur	20 tot 75 °C
Thermische isolatie	Ja
Veiligheidsklep in het drinkwatercircuit	Ja

Kogelkraan drinkwatercircuit	Ja
Kogelkraan buffervat circuit	Ja
KFE-kraan drinkwatercircuit	Ja
KFE-klepopslagcircuit	Ja
Aantal vul- aftapkranen in drinkwatercircuit	2
Aantal vul- aftapkranen in buffercircuit	2
Voorgeprogrammeerde systeemvoorbeelden	Ja
Extra regelfuncties	Ja
Gewenste uitgiftehoeveelheid*	45 l/min
Kv-waarde drinkwatercircuit	2,55
Kv-waarde opslagcircuit	3,41
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

Regumaq X-45

Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Koper gesoldeerd	1381140	062
Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1381142	062

Gewenste uitgiftehoeveelheid = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/60 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen

Drinkwatercirculatieset

Ter uitbreiding van het Regumaq X-25/X-45 drinkwaterstation met drinkwatercirculatie.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45, met circulatiepomp Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381150	062
Voor Regumaq X-25/X-45, zonder circulatiepomp	1381152	062

Achterlaagklep

Voor temperatuurafhankelijke gelaagdheid van het retourwater in de onderste of middelste opslagruimte.
Een temperatuursensor, artikelnummer 1369095, is ook vereist.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-45, met servomotor, 230 V, looptijd 20 s, kvs-waarde 11,3, DN 25	1381190	062

Installatie relais

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van krachtige pompen (> 1A)	1152089	060

Aardingsklem

Voor de elektrische aansluiting van metalen leidingen op de potentiaalvereffening.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 - DN 32	1359995	060

Onderhoudskabel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-45, bestaande uit een aansluitkabel (2 m) inclusief 2 magneetcontacten	1381172 ⁘	062

Vuilfilter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Bu.dr. x bu.dr., vlakdichtend, met dubbele zeef 250 µm, PN 25, DN 20	1141006	032

Aquastrom P bemonsteringsappendage

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 8, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ¼	DVGW, SVGW	4209102	082
DN 10, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ⅜	DVGW, SVGW	4209103	082

Aquastrom R keerklep

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 25, 1 ¼ wartel x G 1 ¼ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208608	081
DN 32, 1 ½ wartel x G 1 ½ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208610	081
DN 25, G 1 ¼ bu.dr. x G 1 ¼ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208708	081
DN 32, G 1 ½ bu.dr. x G 1 ½ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208710	081

Aquanova Magnum Waterfilter

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 25, Rp 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120008	083
DN 32, Rp 1 ¼, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120010	083
DN 40, Rp 1 ½, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120012	083
DN 50, Rp 2, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120016	083

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

Reserve warmtewisselaar

Voor Regumaq X-25 (prestatiebereik 2) en Regumaq X-45 (prestatiebereik 3)
De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 2, kopergesoldeerd	1344084	067
Vermogensbereik 3, kopergesoldeerd	1344085	067
Vermogensbereik 2, koper gesoldeerd, Sealix® volledig afdichtend	1344094	067
Vermogensbereik 3, koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1344095	067

Reserve volumestroomsensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45, met behuizing en plug-in turbine, zonder Hall-sensor	1381164	062
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, plug-in turbine voor volumestroomsensor	1381165	062
Voor Regumaq X-25, Hall-sensor	1381170 ⁘	062
Voor Regumaq X-45, Hall-sensor	1381171 ⁘	062

Reserve temperatuursensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45, PT 1000, lengte 1 m	1381163	062

Reserve afsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45 primair circuit	1381167	062

Reserve behuizing met afsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45 circulatie	1381169	062

Reservepomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45 primair circuit, Wilo PARA 15-130/8-75/LIN-9	1381166	062
Voor Regumaq X-25/X-45 drinkwatercirculatieset, Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381168	062

Reserve afdichtring

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, 5-voudig, voor aansluitpunt G ¾	1344497	067
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, 5-voudig, voor aansluitpunt G 1	1344498	067

Reserve regelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25, bedraad	1381162	062
Voor Regumaq X-45, bedraad zonder touch bedieningselement	1381160	062
Voor Regumaq X-45, touch bedieningselement	1381161	062

Regumaq X-80 drinkwaterstations

Het Regumaq X-80 drinkwaterstation is een elektronisch gestuurde installatie met warmtewisselaar voor hygiënische drinkwateropwarming op basis van het doorstroomprincipe voor aansluiting op een buffervat. De circulatiepomp aan de verwarmingszijde is toerengeregeld, afhankelijk van de temperatuur en de volumestroom aan de drinkwaterzijde. Bij het selecteren van het drinkstation moet rekening worden gehouden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De stations bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een regelaar, een circulatiepomp, een smoorklep met servomotor, een volumestroomsensor, een veiligheidsklep, temperatuursensoren, KFE-kogelkranen en kogelkranen.

De bijzonder krachtige stations worden gekenmerkt door hoge tapcapaciteiten bij lage overtemperaturen. Toegang op afstand, netwerken en visualisatie is mogelijk via de CS-BS datalogger. De regelaargegevens kunnen via een webinterface worden ingesteld en uitgelezen of aan het gebouwbeheersysteem (GBS) worden doorgegeven.

Circulatiefunctie	Uitbreidbaar
Aansluiting drinkwatercircuit	
Aansluiting buffervatcircuit	
Lengte	300 mm
Breedte	660 mm
Hoogte	875 mm
hartafstand drinkwatercircuit	205 mm
hartafstand buffercircuit	220 mm
Type temperatuurregeling	Toerentalregeling van de opslagcircuitpomp met smoorklep
Pompbesturingssignaal	PWM
Volumestroomsensor	Turbine
Temperatuursensor	PT 1000
Instelbereik drinkwatertemperatuur	20 tot 75 °C
Thermische isolatie	Ja
Veiligheidsklep in het drinkwatercircuit	Ja

Kogelkraan drinkwatercircuit	Ja
Kogelkraan buffervat circuit	Ja
KFE-kraan drinkwatercircuit	Ja
KFE-klepopslagcircuit	Ja
Aantal vul- aftapkranen in drinkwatercircuit	2
Aantal vul- aftapkranen in buffercircuit	2
Voorgeprogrammeerde systeemvoorbeelden	Nee
Extra regelfuncties	Ja
Gewenste uitgiftehoeveelheid*	77 l/min
Kv-waarde drinkwatercircuit	6,6
Kv-waarde opslagcircuit	6,9
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar
Lek getest	Ja

Regumaq X-80

Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Koper gesoldeerd	1381580	062
Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1381582	062

Gewenste uitgiftehoeveelheid = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/60 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen

Drinkwatercirculatieset

Ter uitbreiding van het Regumaq X-80 drinkwaterstation met drinkwatercirculatie.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80, zonder circulatiepomp	1381590	062

Hoogrendementscirculatiepomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80 drinkwatercirculatieset, Wilo PARA BZ Z 15-130/7-50/SC	1381591	062
Voor Regumaq X-80 drinkwatercirculatieset, Wilo-Stratos PARA Z 25/1-12 RK 180	1381592	062

Afsluiter

Om zwaartekrachtcirculatie in het primaire circuit te voorkomen (kan niet worden gebruikt in combinatie met een retourstratificatie).

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80, met Hycocon HTZ DN 40 en Aktor M 2P H	1381078	062

Regtronic KM-TCP communicatiemodule Modbus TCP

Voor de integratie van een regelaar in de gebouwautomatisering via Modbus TCP.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159099	121

Regtronic KM-BACnet IP-communicatiemodule

Voor de integratie van een besturing in de BACnet IP-gebouwautomatisering.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159098 ⁘	121

Storingssignaalmodule

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80 en Regumaq X-30/XZ-30	1381594	060

Kogelkraan achterste laag

Voor temperatuurafhankelijke gelaagdheid van het retourwater in de onderste of middelste opslagruimte.
Een backlayer-set bestaat uit een backlayer-kogelkraan, servomotor (1381199) en temperatuursensor PT 1000 (1369093).

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 32, PN 16, bi.dr., messing	1381192	040
DN 40, PN 16, bi.dr., messing	1381193	040
DN 50, PN 16, bi.dr., messing	1381194	040

Servomotor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor kogelkraan achterste laag	1381199	060

Installatie relais

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van krachtige pompen (> 1A)	1152089	060

Aardingsklem

Voor de elektrische aansluiting van metalen leidingen op de potentiaalvereffening.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20 - DN 32	1359995	060
DN 40 - DN 50	1359996	060

Aansluit-schroefverbinding

Om een door de klant geleverde circulatiepomp G 1 in de drinkwatercirculatieset 1381590 te integreren, is 1 x 1381585 nodig. Voor circulatiepompen G 1½ elk 1 x 1381587 en 1359091.

Beschrijving	Art.nr.	PG
G 1 ½ bi.dr. x G 1 wartel, 32 mm	1359091	060
G 1 bi.dr. x G 1 bi.dr.	1381585	060
G 1 ½ bi.dr. x G 1 bi.dr.	1381587	060

Aquastrom P bemonsteringsappendage

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 8, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ¼	DVGW, SVGW	4209102	082
DN 10, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ⅜	DVGW, SVGW	4209103	082

Aquastrom R keerklep

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 40, 1 ¾ wartel x G 1 ¾ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208612	081
DN 40, G 1 ¾ bu.dr. x G 1 ¾ bu.dr., recht, brons	DVGW, SVGW	4208712	081

Aquanova Magnum Waterfilter

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 25, Rp 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120008	083
DN 32, Rp 1 ¼, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120010	083
DN 40, Rp 1 ½, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120012	083
DN 50, Rp 2, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120016	083

Reserve warmtewisselaar

De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd. Informatie hierover is beschikbaar op www.oventrop.com/to/trinkwasseranendung

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80, 46 platen, kopergesoldeerd	1381595	060
Voor Regumaq X-80, 46 platen, kopergesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1381584	062

Reserve volumestroomsensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80	1381593	062

Reserve hoogrendementpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80 primair circuit, Grundfos UPML 25-105 180 PWM-C	1381599	062

Reserve regelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80, Regtronic RQ	1381597	062

Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen

Storingssignaalmodule

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-80 en Regumaq X-30/XZ-30	1381594	060

Recessieve gelaagdheid

Voor temperatuurafhankelijke gelaagdheid van het retourwater in het onderste of middelste opslagruimte
Niet toepasbaar in cascadesystemen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq XZ-30, met 3-wegklep, servomotor en boilersensor	1381066 °	062

Kogelkraan achterste laag

Voor temperatuurafhankelijke gelaagdheid van het retourwater in de onderste of middelste opslagruimte.
Een backlayer-set bestaat uit een backlayer-kogelkraan, servomotor (1381199) en temperatuursensor PT 1000 (1369093).

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 32, PN 16, bi.dr., messing	1381192	040
DN 40, PN 16, bi.dr., messing	1381193	040
DN 50, PN 16, bi.dr., messing	1381194	040

Servomotor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor kogelkraan achterste laag	1381199	060

° Uitlopend product

Vervangende set

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-30/XZ-30, met Regtronic RQ-controller, VFD-volumestroomsensor, EPP-controllerhouder, PT 1000-schroefsensor en Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6 hoogrendementspomp voor de primair circuit	1389095	062

Adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq circulatiepomp, 2 x G 1 bu.dr. x 130 mm	1381079 °	062

Reserve warmtewisselaar

De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd. Informatie hierover is beschikbaar op www.oventrop.com/to/trinkwasseranendung

Beschrijving	Art.nr.	PG
30 platen tot 55 kW (primair circuit 80/60 °C, secundair circuit 50/70 °C)	1351791	060
30 platen tot 55 kW (primair circuit 80/60 °C, secundair circuit 50/70 °C), volledig gemaakt van RVS	1381068	062

Reserve afsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-30/XZ-30	1381089	062

Reserve volumestroomsensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic PQ, pulswatermeter 40 pulsen per liter	1381093	062
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic RQ, VFD-sensor 2-40 l/min	1389901	062
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic RQ, VFD-sensor 2-40 l/min, sensorkop, zonder behuizing	1389902	062

° Uitlopend product

Reserve temperatuursensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic PQ, warm drinkwater, inschroefsensor PT 1000	1389050	062
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic PQ, koud drinkwater, leidingtemperatuursensor PT 1000	1389051	062
Voor Regumaq X-30/XZ-30 met Regtronic RQ, warm drinkwater, inschroefsensor PT 1000	1389052	062

Reserve hoogrendementpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq XZ-30 secundair circuit, Wilo ZRS 15/4-3 KU	1381091	062
Voor Regumaq X-30/XZ-30 primair circuit en Regusol X secundair circuit, Wilo PARA 15-130/7-50/iPWM2-6	1389010	062

Reserve regelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-30/XZ-30, Regtronic RQ	1389099	091

Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen

Ombouwset voor hoogrendementpompen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq XH, met elektronicabox, voedingskabels, stromingsschakelaar en hoogrendementspomp voor het primaire circuit	1381048	062

Reserve stromingsregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq XH en Regucor WH/WHS	1381045	062

Reserve circulatiepomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq XH en Regucor WH/WHS, Wilo-Yonos ST 15/7 130 PWM2 voor het primaire circuit	1383582	060

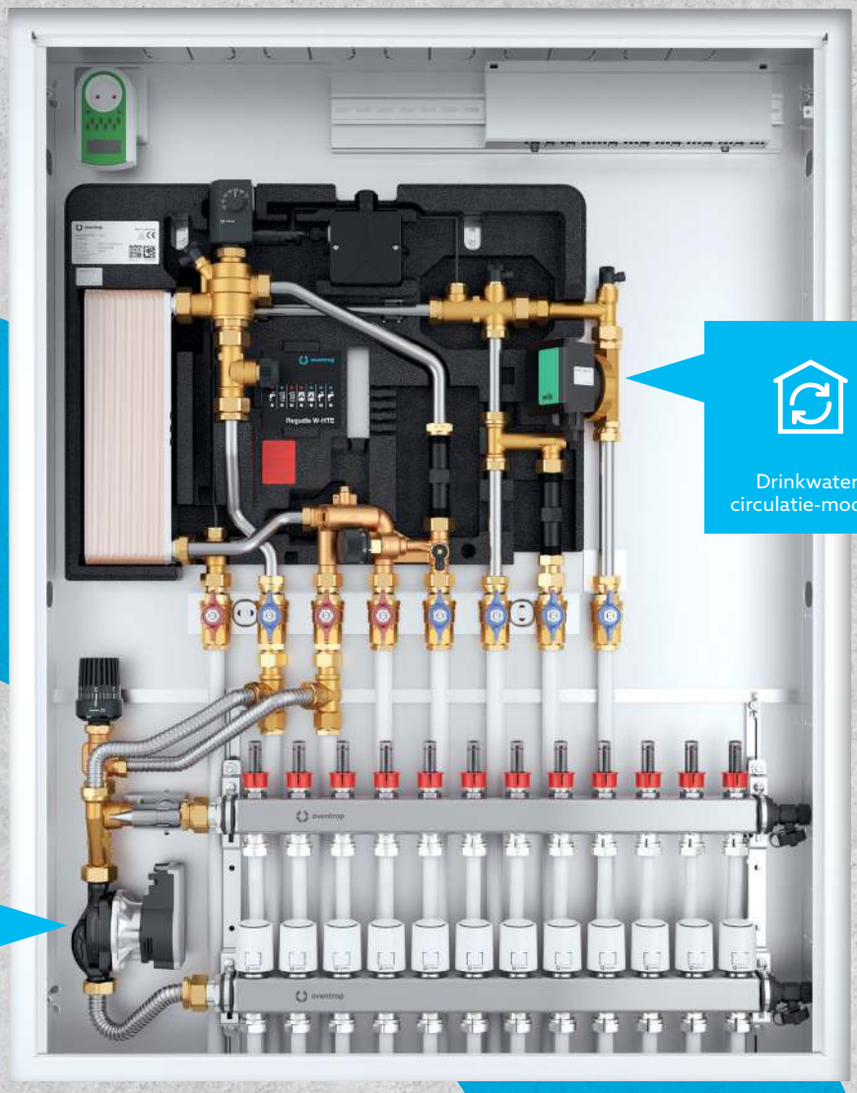
3.4 Stations voor het verwarmen van drinkwater

Regudis W woningstations (afleversets) voor decentrale drinkwateropwarming **486**

Regudis W-HTE elektronische afleversets..... 489
Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen... 491
Regudis W-HTU mechanische afleversets..... 501
Regudis W-HTF mechanische afleversets..... 506
Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen..... 510

oventrop

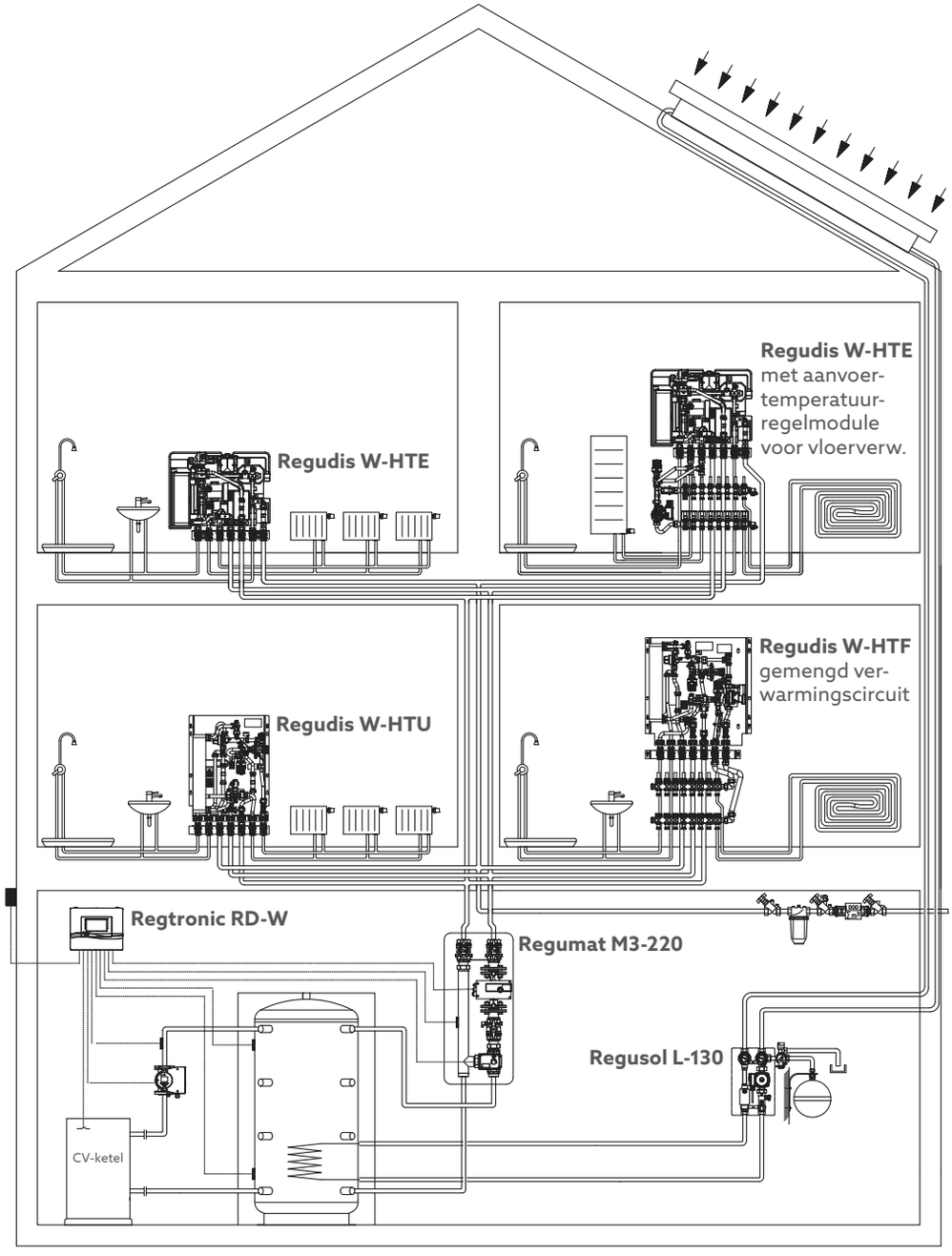
Eén Station.
Niet ingewikkeld.



Wilt u decentrale drinkwaterverwarming ontwerpen met onze **Regudis W-HTE** systeemoplossing? Onze planning en projectondersteuning helpt u graag: bel ons op +31 30 66 242 09 of schrijf ons *info@oventrop.nl*. Wij maken het u gemakkelijk met onze modulair diensten en producten: Met **Regudis W-HTE** kunt u veel van de eisen van decentrale drinkwaterverwarming eenvoudig oplossen.

Meer hierover op regudis.oventrop.com

Regudis W met conventionele warmteopwekker, bufferopslag en solar-integratie



Met de **Regtronic RD-W** systeemcontroller kunnen de **Regudis W** woningstations/afleversets in het verwarmingssysteem worden geïntegreerd.

Regudis W-HTE elektronische afleversets

2019 2019

Voor het voorzien van zowel verwarmingswater als warm en koud drinkwater voor individuele appartementen of bedrijfsruimten. De benodigde verwarming wordt verzorgd door een cv-voorziening. Het warme drinkwater wordt decentraal bereid via een platenwarmtewisselaar volgens het continustroomprincipe. Bij de keuze van het woningstation moet rekening worden gehouden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De **Regudis W-HTE** afleversets (woningstations) bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een regelklep met geïntegreerde verschildruk- en volumestroomregeling, een servomotor met geïntegreerde drinkwatertemperatuurregeling, een volumestroom- en temperatuursensor, een filterinzet, adapters voor warmte- en watermeters, ventilatie en afvoer.

De **Regudis W-HTE** afleversets (woningstations) zijn voor ongemengde verwarmingscircuits en kunnen ook gebruikt worden voor gemengde verwarmingscircuits met een optionele aanvoertemperatuurregelmodule. Het scala aan functies kan ook modulair worden uitgebreid met uitbreidingsmodules. De stations worden gekenmerkt door hoge aftapcapaciteiten met lage overtemperaturen, zijn geoptimaliseerd voor drukverlies en bieden een samenhangend isolatieconcept.

Verwarmingscircuit	Ongemengd, uitbreidbaar
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee
Verbinding	
Lengte	110 mm
Breedte	600 mm
Hoogte	455 mm
Voedingsaansluitingen	Onder
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Uitbreidbaar
Circulatie	Uitbreidbaar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja
Stromingsregelaar	Nee

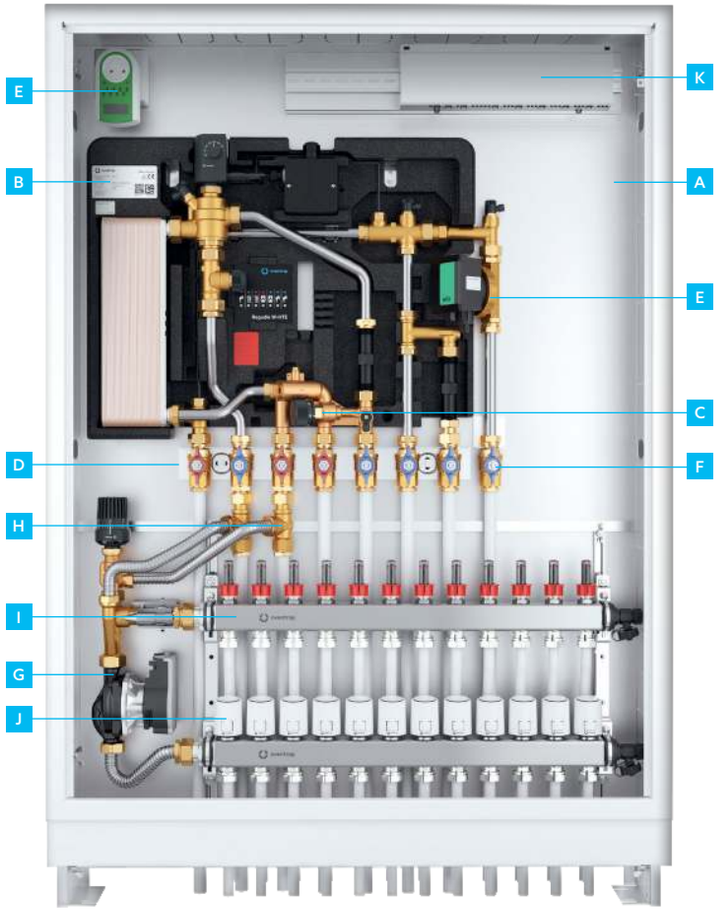
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Instelbereik	40 tot 70 °C
Adapter voor warmtemeters	Ja
Adapter voor watermeter	Ja
Filterinzet	Ja
Veiligheidsklep	Nee
Zoneventiel	Ja
Max. bedrijfstemperatuur	90 °C
Max. werkdruk	10 bar
Min. drukverschiltoevoer	150 mbar
Lek getest	Ja

3.4

Regudis W-HTE

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 5 K* *(l/min)*	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* *(l/min)*	Warmtewisselaar	Certificering	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1	12	21	Koper gesoldeerd	SVGW	1344030	067
Vermogensbereik 2	18	25	Koper gesoldeerd	SVGW	1344031	067
Vermogensbereik 3	25	30	Koper gesoldeerd	SVGW	1344032	067
Vermogensbereik 1	12	21	Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting		1344050	067
Vermogensbereik 2	18	25	Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting		1344051	067
Vermogensbereik 3	25	30	Koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting		1344052	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 5 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 5 K (volgens SPF-testprocedure)
Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)



Voorbeeld Regudis W-HTE		Art.-nr.
A	Inbouwkast	1344599
B	**Regudis W-HTE**	1344032
C	Aanvoertemperatuur regelset	1344490
D	Kogelkraan aansluitset	1344480
E	Drinkwatercirculatiemodule met tijdschakelset	1344555
F	Kogelkraan aansluitset voor Drinkwatercirculatiemodule	1344484
G	Aanvoertemperatuur regelset	1344550
H	Verwarming aansluitstuk	1344551
I	**Multidis SF** 12-groeps verwarmingsverdeler	1406362
J	**Aktor T 2P** voor ruimte-temperatuurregeling	1012452
K	Aansluitset voor ruimtethermo-staten en aandrijvingen	1400983

3.4

NIEUW EIND 2022 / AANVANG 2023

+ Regudis W-HTE met dubbele scheiding
+ Noodzakelijk bij warmtebronnen > 45 kW
+ Kiwa gekeurd (WB 4.4)

Binnenkort

Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen

Regelmodule aanvoertemperatuur

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor thermostatische aanvoertemperatuurregeling voor vloerverwarmingscircuits, met hoogrendementspomp Wilo PARA 15-130/6-43/SC-12, thermostatische temperatuurregelaar 25-50 °C, aansluitset en veiligheidstemperatuurbewaker.	1344550	067
Voor thermostatische aanvoertemperatuurregeling voor vloerverwarmingscircuits, met hoogrendementpomp Grundfos UPM3 Auto 15-70, thermostatische temperatuurregelaar 25-50 °C, aansluitset en veiligheidstemperatuurbewaker.	1344552 ⁘	067

Aansluiting verwarmingscircuit

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de aanvoertemperatuurregelmodule, uitbreiding door een ongemengd verwarmingscircuit, set van 2 T-stukken en afdichtringen	1344551	067

Drinkwatercirculatiemodule

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
Voor tijdgestuurde drinkwatercirculatie, met digitale timer en Wilo Star-Z NOVA	SVGW	1344555	067

Instant-naverwarmer

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het elektronisch opwarmen van het drinkwater.	1344560	067

Aansluit- en leidingset

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE doorstroommodule, voor bevestiging en leidingwerk in de inbouwkast	1344561	067

Duo verwarmingscircuit scheidingsmodule

Uitbreidingsmodule voor Regudis W-HTE.

Beschrijving	Art.nr.	PG
voor Regudis W-HTE	1344575	067
Voor systeemscheiding van het verwarmingscircuit aan de woningzijde (vloerverwarming) van het verwarmingscircuit aan de gebouwzijde.	1344576	067

Thermische isolatie bovenschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, EPP, antraciet	1344470	067

Temperatuurregelingsset

Voor het op peil houden van de aanvoertemperatuur in het station Regudis W om ervoor te zorgen dat buiten de verwarmingsmodus snel warm drinkwater beschikbaar is.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, thermostatisch instelbare verwarmingsbypass	1344490	067

Kogelkraan verbindingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, om alle verbindingen af te sluiten	1344480 °	067
Voor Regudis W-HTE, om alle aansluitingen af te sluiten, met spoelfunctie van de toevoerleiding	1344485 °	067
Voor Regudis W-HTE drinkwatercirculatiemodule, om de circulatieleiding af te sluiten	1344484 °	067
Voor Regudis W-HTE, om alle aansluitingen af te sluiten en voor flexibele waterzijdige aansluiting optioneel van boven en/of onder	1344570	067

° Uitlopend product

Aansluit- en afsluiterset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, om alle verbindingen af te sluiten	1344680 ⁘	067
Voor Regudis W-HTE, om alle aansluitingen af te sluiten, met spoelfunctie van de toevoerleiding	1344685 ⁘	067
Voor Regudis W-HTE drinkwatercirculatiemodule, om de circulatieleiding af te sluiten	1344684 ⁘	067

Spoel- en montagebrug

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, voor het doorspoelen van het verwarmingssysteem	1344489	067

Automatische ontluchter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE	1344460 ⁘	067

Rvs-adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, om de kunststof adapters te vervangen, G ¾ x 110 mm	1349052	067

Aardingsklem

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, voor potentiaalvereffening van woningstations zonder kast	1341092	067

Montage compensatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bevestiging van de Multidis verwarmingscircuitverdeler in de inbouwkast als de leidingen het niet toelaten deze op de voorziene plaats te installeren.	1408015 ⁘	020

Afdichtstoppenset

Toebehoren voor installatie in een 4-draadssysteem.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, 2-weg	1344481	067

Warmtemeter aansluitset

Toebehoren voor installatie in een 4-draadssysteem.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met Hycocon VTZ DN 20, haaks, kogelkranen DN 20	1404578	020
Met Hycocon VTZ DN 20, haaks, kogelkranen DN 25	1404580	020
Met Hycocon DTZ DN 20, recht, Kogelkranen DN 25	1404682	020
Met kogelkranen DN 20, haaks	1405578	020
Met kogelkranen DN 25, haaks	1405580	020

Elektrische aansluitstrip voor vloerverwarming

Toebehoren voor inbouw in een 4-draadssysteem
Bij gebruik van 24 V moet een externe voeding van 24 V aanwezig zijn, als transformator art.nr. 1153053 kan worden gebruikt

Beschrijving	Art.nr.	PG
6 regelzones, verwarming, 24 V / 230 V	1400980	011

Inbouwkast

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, standaarduitvoering, B 700 x H 785-900 x D 110-175 mm	1344596	067
Voor Regudis W-HTE, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 8 circuits, B 700 x H 1298-1413 x D 110-175 mm	1344598	067
Voor Regudis W-HTE, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 12 circuits (met doorstroomverwarmermodule tot max. 8 circuits), B 880 x H 1298-1413 x D 110-175 mm	1344599	067

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

Inspectieframe

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, standaarduitvoering voor verzonken wandmontage, B 742 x H 660 x D 25 mm	1344098	067

Opbouwkast

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, standaarduitvoering, B 750 x H 745-860 x D 160 mm	1344697	067
Voor Regudis W-HTE, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 8 circuits, B 750 x H 1326-1441 x D 160 mm	1344698	067
Voor Regudis W-HTE, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 12 circuits (met doorstroomverwarmermodule tot max. 8 circuits), B 880 x H 1326-1441 x D 160 mm	1344699	067

Cilinderslot

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met sleutel voor inbouwverdeelkasten (1401151-54) en alle Regudis W-kasten	1401191	020

Regubox exclusieve opbouwkast

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, met geïntegreerde thermische isolatie, niet te gebruiken in combinatie met drinkwatercirculatiemodule, B 670 x H 630 x D 121 mm	1344595	067

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

Elektronische regelcomponent voor directe verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V, 2 m kabel	1012452	011

ClimaCon F 210 alleen voor tweedraads toepassingen verwarming/koeling, master

Elektronische regelcomponent voor directe verwarmingscircuits.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Veiligheidstemperatuurmonitor

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor de maximale begrenzing van de verwarmingscircuittemperatuur, 20-90 °C	1344583	067

Regtronic RH weersafhankelijke verwarmingscircuitregelaar voor gemengd/ongemengd verwarmingscircuit

Compatibel met dataloggers CS-BS-6 en CS-BS-1 en communicatiemodule Regtronic KM-TCP. Uitbreidbaar met maximaal 5 uitbreidingsmodules.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen Warmdrinkwater-verwarming
Operationele spanning	230 V AC
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor
Sensoringangen	8

Solid state relais	3
Elektromechanische relais	2
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	5
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 2 x buffer voeler	1152083	060

Aktor M Elektromotorische aandrijving 230 V, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt- und 3-punt regeling , 1,5 m kabel	1012729	011

Afstandsbediening met ruimtetemperatuurvoeler

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor stooklijninstelling en functie-instelling (party, cv-circuit uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152096	060

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

Elektrische aansluitstrip voor vloerverwarming

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pomp- en ketelaansturing en geïntegreerde timer, 230 V	1400983	011

ClimaCon F 90 voor tweedraads toepassingen alleen verwarming/koeling, slave

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving

Elektronische regelcomponent voor gemengde verwarmingscircuits.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-punt-regeling, stroomloos gesloten, 230 V, 2 m kabel	1012452	011

Regtronic RD-W systeemregelaar voor het aansluiten van de Regudis W woningstations op de warmtevoorziening

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, met aanraakscherm	1342093	091

Sensor aansluitset

Toebehoren voor Regtronic RD-W systeemcontroller.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het aansluiten van verschildruk- en temperatuursensoren op het leidingsysteem	1357291	060
Voor het aansluiten van temperatuursensoren op het leidingsysteem	1357292	060

Regumat aansluitset

Toebehoren voor Regtronic RD-W systeemcontroller.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Schroefaansluiting G 2 (2x), voor aansluiting op Regumat DN 32	1352088	060
Schroefaansluiting R 2 bu.dr. x G 2 wartel (1x), voor aansluiting op Regumat DN 40/50	1352089	060

buitentemperatuur voeler

Toebehoren voor Regtronic RD-W systeemcontroller.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor buitentemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, spatwaterdichte behuizing, opbouw	1152099	091

Sensor LW TH temperatuursensor

Toebehoren voor Regtronic RD-W systeemcontroller.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

Reserve warmtewisselaar

Voor Regudis W-HTE.
De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd. Informatie hierover is beschikbaar op www.oventrop.com/to/trinkwasseranendung.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1, koper gesoldeerd	1344083	067
Vermogensbereik 2, kopergesoldeerd	1344084	067
Vermogensbereik 3, kopergesoldeerd	1344085	067
Vermogensbereik 1, koper gesoldeerd, Sealix® volledig afdichtend	1344093	067
Vermogensbereik 2, koper gesoldeerd, Sealix® volledig afdichtend	1344094	067
Vermogensbereik 3, koper gesoldeerd, Sealix® volledige afdichting	1344095	067

Reserve volumestroomsensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, met kabel en stekker	1344493	067
Voor Regudis W-HTE, Hall-sensor voor volumestroomsensor	1344499	067
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, plug-in turbine voor volumestroomsensor	1381165	062

Reserve filterpatroon

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE	1344495	067

Reserve temperatuursensor voor drinkwater

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, met kabel en stekker	1344494	067

Reserve Inregelafsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, met geïntegreerde drukverschil- en volumestroomregeling	1344492	067

Vervangende aandrijving

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE, met geïntegreerde drinkwatertemperatuurregeling	1344491	011

Reserve afdichtring

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, 5-voudig, voor aansluitpunt G ¾	1344497	067
Voor Regumaq X-25/X-45 en Regudis W-HTE, 5-voudig, voor aansluitpunt G 1	1344498	067

Reserve voeding

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE	1344496	067

Reserve thermostatische temperatuurregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE aanvoertemperatuurregelmodule, met aanlegsensor, 25-50 °C	1344582	067

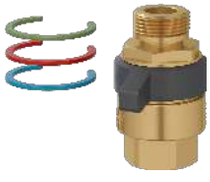
Reserve hoogrendementpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE drinkwatercirculatiemodule, Wilo Star-Z NOVA	1344580	067
Voor Regudis W-HTE aanvoertemperatuurregelmodule en Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit, Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC-12	1344581	067

Reserve kogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W kogelkraan aansluitsets, rode handgreep	1341980	067
Voor Regudis W kogelkraan aansluitsets, blauwe handgreep	1341981	067

Reserve ventiel



Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE aansluit- en afsluitsets	1344780 ⁘	067

⁘ Nieuw in de catalogus 2022

Regudis W-HTU mechanische afleversets

Voor het voorzien van zowel verwarmingswater als warm en koud drinkwater voor individuele appartementen of bedrijfsruimten. De benodigde verwarming wordt verzorgd door een cv-voorziening. Het warme drinkwater wordt decentraal bereid via een platenwarmtewisselaar volgens het continustroomprincipe. Bij het kiezen van het woningstation is het noodzakelijk om rekening te houden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De **Regudis W-HTU** afleversets (woningstations) bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een proportionele stroomregelaar voor de hydraulische regeling voor het verwarmen van drinkwater, een thermostatische temperatuurregelaar, filterinzetstukken, adapters voor warmte- en watermeters, een zoneklep om het verwarmingscircuit te regelen, een verschildrukregelaar, ontluchten en aftappen.

De **Regudis W-HTU** afleversets (woningstations) zijn voor ongemengde verwarmingscircuits en zijn ideaal voor het vervangen van bestaande gasketels bij de renovatie van gebouwen. Ze worden gekenmerkt door hoogwaardige materialen en zijn volledig op een grondplaat gemonteerd, lek- en functiegecontroleerd.

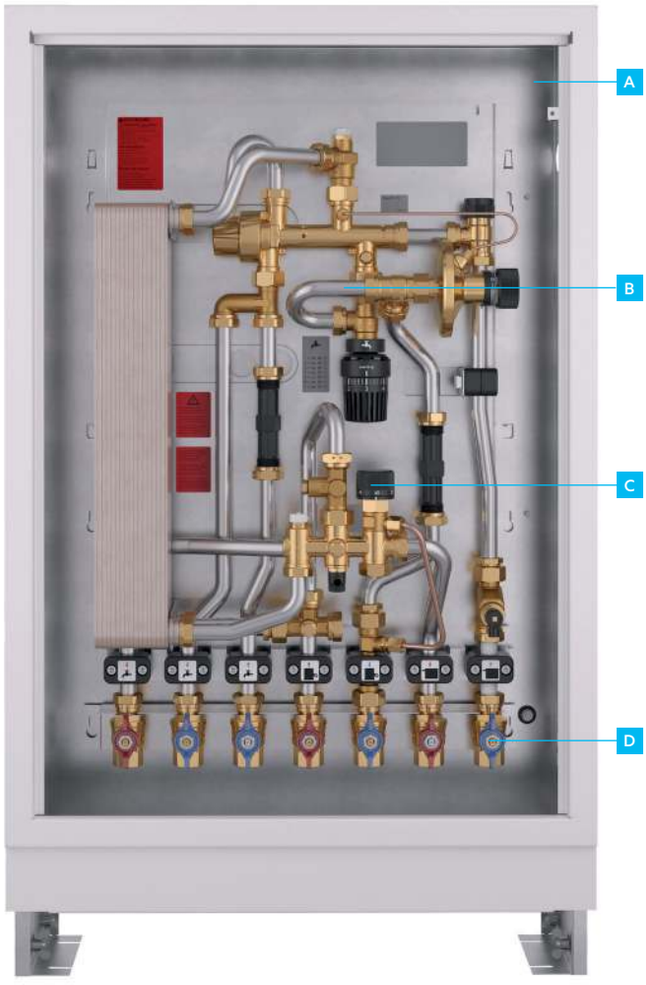
Verbinding		Instelbereik	40 tot 70 °C
Hoogte	630 mm	Filterinzet	Ja
Circulatie	Nee	Max. bedrijfstemperatuur	90 °C
Stromingsregelaar	Ja	Lek getest	Ja

Regudis W-HTU

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Adapter voor warmtemeters	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor watermeter	Ja
Lengte	150 mm	Veiligheidsklep	Nee
Breedte	476 mm	Zoneventiel	Ja
Voedingsaansluitingen	Onder	Max. werkdruk	10 bar
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Certificering	SVGW, ACS, WRAS
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja		

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* *(l/min)*	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1	12	Koper gesoldeerd	1341030	067
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	1341031	067
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341032	067
Vermogensbereik 1	12	Nikkel gesoldeerd	1341050	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	1341051	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341052	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)



Voorbeeld Regudis W-HTU		Art.-nr.
A	Inbouwkast – smalle uitvoering	1341070
B	**Regudis W-HTU**	1341032
C	Aanvoertemperatuur regelset	1341088
D	Kogelkraan aansluitset	1341080

Regudis W-HTU zonder koudwaterafvoer en verloop voor watermeter

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor warmtemeters	Ja
Lengte	150 mm	Adapter voor watermeter	Nee
Breedte	476 mm	Veiligheidsklep	Nee
Voedingsaansluitingen	Onder	Zoneventiel	Ja
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Max. werkdruk	10 bar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Certificering	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	ACS, SVGW	1341231	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	SVGW	1341251	067

Regudis W-HTU zonder koudwaterafvoer en verloop voor watermeter

Met dubbelwandige warmtewisselaar, KIWA gecertificeerd.

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Adapter voor warmtemeters	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Ja	Adapter voor watermeter	Nee
Lengte	150 mm	Veiligheidsklep	Nee
Breedte	476 mm	Zoneventiel	Ja
Voedingsaansluitingen	Onder	Max. werkdruk	10 bar
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Certificering	SVGW
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja		

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
8	Koper gesoldeerd	1341220	067

Regudis W-HTO zonder koudwaterafvoer en verloop voor watermeter

Aanvoeraansluitingen boven
Vuilvanger in de drinkwaterinlaat, zonder koudwateruitlaat in de woning, zonder adapter voor watermeter.
Met zes kogelkranen.

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor warmtemeters	Ja
Lengte	150 mm	Adapter voor watermeter	Nee
Breedte	476 mm	Veiligheidsklep	Nee
Voedingsaansluitingen	Boven	Zoneventiel	Ja
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Max. werkdruk	10 bar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Certificering	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	SVGW, ACS	1341274	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	SVGW	1341271	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regudis W-TU

Voor drinkwateropwarming
Zonder verwarmingscircuit, zonder koudwaterafvoer in de woning, zonder montagestukken voor water- en warmtemeters.
Voorgemonteerde temperatuurregelingset. Met vier kogelkranen.

Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor warmtemeters	Nee
Lengte	150 mm	Adapter voor watermeter	Nee
Breedte	476 mm	Veiligheidsklep	Nee
Voedingsaansluitingen	Onder	Zoneventiel	Nee
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Max. werkdruk	10 bar
Hoogtemperatuur uitgang	Nee	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja	Certificering	SVGW, ACS

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341262 °	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341252 °	067

Regudis W-TU

Voor drinkwateropwarming
Zonder verwarmingscircuit
Voorgemonteerde temperatuurregelingset.

Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor warmtemeters	Ja
Lengte	150 mm	Adapter voor watermeter	Ja
Breedte	476 mm	Veiligheidsklep	Nee
Voedingsaansluitingen	Onder	Zoneventiel	Nee
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Max. werkdruk	10 bar
Hoogtemperatuur uitgang	Nee	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja		

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Certificering	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	SVGW, ACS	1341257	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	SVGW	1341267	067

Regudis W-HTU Duo met verwarmingscircuit-scheidingssysteem

Verwarmingscircuit	Gemengd	Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Instelbereik verwarmingscircuit	40 tot 70 °C	Adapter voor warmtemeters	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor watermeter	Ja
Lengte	150 mm	Veiligheidsklep	Ja
Breedte	630 mm	Zoneventiel	Ja
Voedingsaansluitingen	Onder	Max. werkdruk	16 bar
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Ja	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Certificering	ACS, WRAS

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341332	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

° Uitlopend product

Regudis W-HTO Duo met verwarmingscircuit-scheidingssysteem

Drinkwater- en toevoeraansluitingen aan de bovenzijde.
Zonder koudwaterafvoer voor de woning, zonder adapter voor watermeter.
Regelset temperatuurregeling kan niet worden geïntegreerd.

Verwarmingscircuit	Gemengd	Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Instelbereik verwarmingscircuit	25 tot 50 °C	Adapter voor warmtemeters	Ja
Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee	Adapter voor watermeter	Nee
Lengte	150 mm	Veiligheidsklep	Ja
Breedte	630 mm	Zoneventiel	Ja
Voedingsaansluitingen	Boven	Max. werkdruk	10 bar
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Ja	Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Certificering	WRAS

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341372	067

Regudis W-HTU Basic met dubbelwandige warmtewisselaar

Zonder drukverschilregelaar, zonder koudwateruitgang, zonder adapter voor watermeter
Met dubbelwandige warmtewisselaar, KIWA gecertificeerd.

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Geïntegreerde drukverschilregelaar	Nee
Dubbelwandige warmtewisselaar	Ja	Adapter voor warmtemeters	Ja
Lengte	175 mm	Adapter voor watermeter	Nee
Breedte	476 mm	Veiligheidsklep	Nee
Voedingsaansluitingen	Onder	Zoneventiel	Ja
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee	Max. werkdruk	10 bar
Hoogtemperatuur uitgang	Ja	Min. drukverschiltoevoer	150 mbar

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
8	Koper gesoldeerd	1340920	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regudis W-HTF mechanische afleversets

Voor de levering van individuele appartementen of commerciële eenheden met verwarmingswater, evenals met warm en koud drinkwater. De benodigde warmte wordt geleverd door een centrale warmtetoevoer. De bereiding van het warme drinkwater gebeurt decentraal via een platenwarmtewisselaar volgens het doorvoerprincipe. Bij het kiezen van het appartementsstation is het noodzakelijk om rekening te houden met de waterkwaliteit van het toepassingsgebied.

De **Regudis W-HTF** afleversets bestaan uit een platenwarmtewisselaar, een proportionele stroomregelaar voor hydraulische regeling van drinkwaterverwarming, een thermostatische temperatuurregelaar, filterinzetstukken, fittingen voor warmte- en watermeters, een zoneklep voor het regelen van het verwarmingscircuit, een verschildrukregelaar, ventilatie en lediging. De versie met gemengd verwarmingscircuit heeft ook een thermostatische regeling van de stroomtemperatuur met geïntegreerde hoog efficiëntie pomp voor het optimale temperatuurbereik.

De **Regudis W-HTF** afleversets zijn optioneel voor ongemengde of gemengde verwarmingscircuits en zijn ideaal voor installatie in lichtgewicht wanden vanwege de lage inbouwdiepte. Ze worden gekenmerkt door hoogwaardige materialen en zijn volledig gemonteerd op een bodemplaat, strak en functioneel getest.

Dubbelwandige warmtewisselaar	Nee
Verbinding	
Lengte	110 mm
Hoogte	655 mm
Voedingsaansluitingen	Onder
Scheidingssysteem verwarmingscircuit	Nee
Stromingsregelaar	Ja
Geïntegreerde drukverschilregelaar	Ja
Instelbereik	40 tot 70 °C

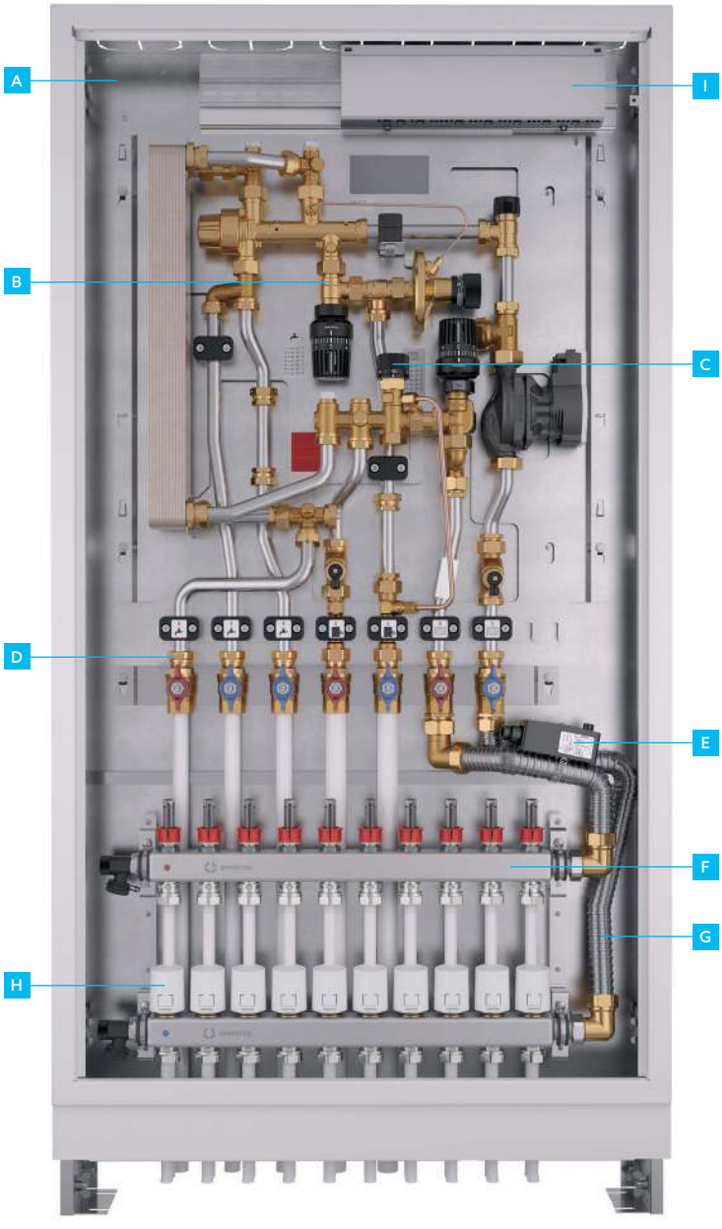
Adapter voor warmtemeters	Ja
Adapter voor watermeter	Ja
Filterinzet	Ja
Veiligheidsklep	Nee
Zoneventiel	Ja
Max. bedrijfstemperatuur	90 °C
Max. werkdruk	10 bar
Min. drukverschiltoevoer	300 mbar
Lek getest	Ja

Regudis W-HTF met direct verwarmingscircuit

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Circulatie	Nee
Breedte	565 mm	Hoogtemperatuur uitgang	Ja

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* *(l/min)*	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1	12	Koper gesoldeerd	1341130	067
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	1341131	067
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341132	067
Vermogensbereik 1	12	Nikkel gesoldeerd	1341150	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	1341151	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341152	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)



Voorbeeld Regudis W-HTF		Art-nr.
A	Inbouwkast - lange uitvoering	1341175
B	**Regudis W-HTF**	1341140
C	Aanvoertemperatuur regelset	1341188
D	Kogelkraan aansluitset	1341180
E	Veiligheid temperatuurmonitor	1344583
F	**Multidis SF** 10-groeps verwarmingsverdeler	1406360
G	Verebindingsset voor **Multidis SF** verwarmingsverdeler	1341187
H	**Aktor T 2P** elektrothermische aandrijvingen	1012452
I	Aansluitset met pompsturing	1400983

Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit

Verwarmingscircuit	Gemengd	Circulatie	Nee
Instelbereik verwarmingscircuit	25 tot 50 °C	Hoogtemperatuur uitgang	Nee
Breedte	630 mm	Certificering	ACS

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1	12	Koper gesoldeerd	1341140	067
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	1341141	067
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341142	067
Vermogensbereik 1	12	Nikkel gesoldeerd	1341160	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	1341161	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341162	067

Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit en hogetemperatuuruitgang

Verwarmingscircuit	Gemengd	Circulatie	Nee
Instelbereik verwarmingscircuit	25 tot 50 °C	Hoogtemperatuur uitgang	Ja
Breedte	630 mm	Certificering	ACS

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1	12	Koper gesoldeerd	1341340	067
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	1341341	067
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341342	067
Vermogensbereik 1	12	Nikkel gesoldeerd	1341360	067
Vermogensbereik 2	15	Nikkel gesoldeerd	1341361	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341362	067

Regudis W-HTF met direct verwarmingscircuit en circulatieleiding

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Circulatie	Ja
Breedte	565 mm	Hoogtemperatuur uitgang	Ja

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341642	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341662	067

Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit en circulatieleiding

Verwarmingscircuit	Gemengd	Circulatie	Ja
Instelbereik verwarmingscircuit	25 tot 50 °C	Hoogtemperatuur uitgang	Nee
Breedte	630 mm		

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* (l/min)	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341442	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341462	067

Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K = Gewenste taphoeveelheid drinkwaterverwarming 10 °C/50 °C met ΔT 15 K (volgens SPF-testprocedure)

Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit, hogetemperatuuruitgang en circulatieleiding

Verwarmingscircuit	Gemengd	Circulatie	Ja
Instelbereik verwarmingscircuit	25 tot 50 °C	Hoogtemperatuur uitgang	Ja
Breedte	630 mm		

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* *(l/min)*	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 3	17	Koper gesoldeerd	1341542	067
Vermogensbereik 3	17	Nikkel gesoldeerd	1341562	067

Regudis W-HTF GSWB

Met adapter voor koudwater- en warmwatermeters, geen drinkwatervoorkeuzeschakelaar.
Voorgemonteerde temperatuurregelingset. Retourtemperatuurbegrenzer in het verwarmingscircuit.

Verwarmingscircuit	Ongemengd	Circulatie	Nee
Breedte	565 mm	Hoogtemperatuur uitgang	Ja

Vermogensbereik	Gewenste afgiftehoeveelheid 15 K* *(l/min)*	Warmtewisselaar	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 2	15	Koper gesoldeerd	1341121 °	067

Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen

Aansluitset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTF, om Multidis SF verwarmingscircuitverdelers aan te sluiten	1341187	067

T-stuk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTF, om twee Multidis SF op één verbindingsset aan te sluiten	1685121	030

Temperatuurregelingsset

Voor het op peil houden van de aanvoertemperatuur in het station Regudis W om ervoor te zorgen dat buiten de verwarmingsmodus snel warm drinkwater beschikbaar is.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTU/W-TU, montage gereed	1341088	067
Voor Regudis W-HTO, montage gereed	1341089	067
Voor Regudis W-HTO Duo, montage gereed	1341087	067
Voor Regudis W-HTF, montage gereed	1341188	067

Retourtemperatuurbegrenzer ingesteld

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTU/W-HTO, om de retourtemperatuur van het verwarmingscircuit te begrenzen, instelbereik 0 - 40 °C	1341091	067

Rvs-adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, om de kunststof adapters te vervangen, G ¾ x 110 mm	1349052	067

Kogelkraan verbindingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTU, om alle verbindingen af te sluiten	1341080	067
Voor Regudis W-HTU, om alle aansluitingen af te sluiten, met spoelfunctie van de toevoerleiding	1341082	067
Voor Regudis W-TU, om alle aansluitingen af te sluiten, zonder verwarmingscircuitaansluiting woning	1341083	067
Voor Regudis W-HTU Basic, om alle aansluitingen af te sluiten, zonder koudwaterafvoer in de woning	1341084	067
Voor Regudis W-HTF, om alle verbindingen af te sluiten	1341180	067
Voor Regudis W-HTF, om alle aansluitingen af te sluiten, met spoelfunctie van de toevoerleiding	1341185	067
Voor Regudis W-HTF, hoekversie (GSWB), om alle verbindingen af te sluiten	1341182	067
Voor Regudis W-HTF, om de uitgang voor hoge temperaturen af te sluiten	1341183	067
Voor Regudis W-HTF, om de circulatieleiding af te sluiten	1341184	067

Spoel- en montagebrug

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTF, voor het doorspoelen van het verwarmingssysteem	1341189	067

Plug

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTF, voor temperatuursensoren, G ½ bu.dr. x M 10 x 1,0 bi.dr., Ø 5,6	1349051	067
Voor Regudis W-HTF, voor temperatuursensoren, G ½ x M 12 x 1,5	1349053	067
Voor Regudis W-HTF met hogetemperatuuruitlaat, voor temperatuursensoren, G ¼ bu.dr. x M 10 x 1,0 bi.dr., Ø 5,6	1349054	067

Stroombegrenzer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Taphoeveelheidbegrenzing 12 l/min	1349980	067
Taphoeveelheidbegrenzing 15 l/min	1349981	067
Taphoeveelheidbegrenzing 17 l/min	1349982	067

Toebehorenset voor potentiaalvereffening

Bevestigingsmateriaal voor aansluiting op de bodemplaat van het woningstation.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTU/W-HTF	1349983	067

Mantels en kasten voor hydraulische woningstations/afleversets

	Stalen mantels					
Artikel-nr.	**1341072**	**1341095**	**1341195**	**1341197**	**1341295**	**1341296**
1340920						●
1340930/31/32		●				
1340950/51/52		●				
1341030/31/32		●				
1341050/51/52		●				
1341121			●			
1341130/31/32			●			
1341140/41/42				●		
1341150/51/52			●			
1341160/61/62				●		
1341220						●
1341231/51		●				
1341252/62		●				
1341257/67		●				
1341271/74					●	
1341332						
1341340/41/42						
1341360/61/62						
1341372	●					
1341442/62						
1341542/62						
1341642/62						

Kasten

Inbouw				Opbouw			
1341070	**1341170**	**1341175**	**1341177**	**1341071**	**1341198**	**1341193**	**1341074**
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
		●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
●							
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
●		●[1]	●[1]		●	●	
		●[1]	●[1]	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
							●
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	
	●	●	●	●	●	●	

1 = benodigde bouwdiepte minimaal 150 mm

Inbouwkast

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis B, smalle uitvoering, B 560 x H 870-1075 x D 150-215 mm	1341070	067
Voor Regudis B, brede uitvoering, B 700 x H 980-1105 x D 110-180 mm	1341170	067
Voor Regudis W, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 10 circuits, B 700 x H 1440-1565 x D 110-180 mm	1341175	067
Voor Regudis W, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 12 circuits, B 880 x H 1440-1565 x D 110-180 mm	1341177	067

Opbouwkast

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis B, standaarduitvoering, B 700 x H 980-1105 x D 160 mm	1341071	067
Voor Regudis W, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 10 circuits, leiding-doorvoer van boven en onder, B 750 x H 1523-1648 x D 175 mm	1341074	067
Voor Regudis W, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 12 circuits, B 880 x H 1440-1565 x D 160 mm	1341193	067
Voor Regudis W, lange uitvoering voor verwarmingscircuitverdelers tot 10 circuits, B 700 x H 1440-1565 x D 160 mm	1341198	067

Opbouwkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, wandhangend, buisdoorvoer van boven en onder, B 750 x H 1000 x D 175 mm	1341072	067
Voor Regudis B, standaarduitvoering, B 496 x H 800 x D 160 mm	1341095	067
Voor Regudis B, standaarduitvoering, met deur, B 590 x H 830 x D 120 mm	1341195	067
Voor Regudis B, brede uitvoering, B 645 x H 800 x D 120 mm	1341197	067
Voor Regudis W, lange uitvoering, leidingdoorvoer van boven en onder, B 496 x H 1100 x D 160 mm	1341295	067
Voor Regudis W-HTU met dubbelwandige warmtewisselaar, standaarduitvoering, B 496 x H 800 x D 185 mm	1341296	067

Renovatieframe

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTF GSWB-versie	1341196 °	067

° Uitlopend product

Cilinderslot

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met sleutel voor inbouwverdeelkasten (1401151-54) en alle Regudis W-kasten	1401191	020

Reserve warmtewisselaar

Voor Regudis W-HTU.
De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd.
Informatie hierover is beschikbaar op www.oventrop.com/to/trinkwasseranendung.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1, koper gesoldeerd	1341280	067
Vermogensbereik 2, kopergesoldeerd	1341281	067
Vermogensbereik 3, kopergesoldeerd	1341282	067
Vermogensbereik 1, nikkel gesoldeerd	1341290	067
Vermogensbereik 2, nikkelgesoldeerd	1341291	067
Vermogensbereik 3, nikkel gesoldeerd	1341292	067

Reserve warmtewisselaar

Voor Regudis W-HTF.
De mogelijkheid van het gebruik van kopergesoldeerde platenwarmtewisselaars moet worden gecontroleerd.
Informatie hierover is beschikbaar op www.oventrop.com/to/trinkwasseranendung.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Vermogensbereik 1, koper gesoldeerd	1341283	067
Vermogensbereik 2, kopergesoldeerd	1341284	067
Vermogensbereik 3, kopergesoldeerd	1341282	067
Vermogensbereik 1, nikkel gesoldeerd	1341383	067
Vermogensbereik 2, nikkelgesoldeerd	1341384	067
Vermogensbereik 3, nikkel gesoldeerd	1341292	067

Reserve stromingsregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis woningstations, behalve Regudis GSWB/W-TU en Regudis met drinkwatercirculatie tot 2016	1343050	067

Reserve temperatuurregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W, voor drinkwatertemperatuurregeling, met rvs spiraalsensor	1343092	067

Reserve filterpatroon

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTU/W-HTF, 2-weg	1349098	067

Reserve aftapafsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W	1349099	067

Reserve hoogrendementpomp

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W-HTE aanvoertemperatuurregelmodule en Regudis W-HTF met gemengd verwarmingscircuit, Wilo PARA 15-130 / 6-43 / SC-12	1344581	067
Voor Regudis W-HTF met drinkwatercirculatie, Wilo-Star-Z NOVA C	1349096	067

Reserve kogelkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudis W kogelkraan aansluitsets, rode handgreep	1341980	067
Voor Regudis W kogelkraan aansluitsets, blauwe handgreep	1341981	067

3.5 Buffervaten

Hydrocor buffervat 521

Hydrocor HP buffervat..... 522
Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen..... 523
Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat..... 524

Regucor energiebuffercentrale 525

Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen..... 526

3.5 Buffervaten

Hydrocor buffervat 521

Hydrocor HP buffervat..... 522
Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen..... 523
Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat..... 524

Hydrocor HP buffervat

Bufferopslagvat voor het opslaan van verwarmingswater. Er kunnen verschillende warmteopwekkers worden aangesloten, zoals conventionele ketels, warmtepompen, vaste brandstof ketels of solarsystemen.

De bufferopslagvatens hebben een scheidingswand in het bovenste derde deel van het buffervat voor een betere scheiding van het stand-by volume.De aan- en afvoeraansluitingen zijn voorzien van schotten, één afvoeraansluiting heeft een inwendig verhoogde aansluitleiding voor het afvoeren in het bovenste stand-by volume. Tevens is er een aansluiting voor een elektrisch verwarmingselement en een ontluchtingsaansluiting op de bodem. Op de zijdelingse sensorklemmen kunnen temperatuursensoren worden geplaatst.

De buffervaten zijn bijzonder energiezuinig dankzij vezelvliesisolatie (energie-efficiëntieklasse C).

Verbinding	
Dikke WD*	150 mm
Max. bedrijfstemperatuur	95 °C

Hydrocor HP

Met thermische isolatie (energie-efficiëntieklasse C).

Type	Totale hoogte *(mm)*	Ø (zonder WD)* *(mm)*	Ø (met WD)* *(mm)*	Max. werkdruk *(bar)*	Art.nr.	PG
800	1.830	790	1.090	3	1385008	063
1.000	2.110	790	1.090	3	1385010	063
1.500	2.190	1.000	1.300	3	1385015	063
800	1.830	790	1.090	6	1386008	063
1.000	2.110	790	1.090	6	1386010	063
1.500	2.190	1.000	1.300	6	1386015	063

3.5

Ø (zonder WD) = Diameter (excl. thermische isolatie)
Ø (met WD) = Diameter (incl. thermische isolatie)
Dikke WD = Dikke thermische isolatie (vezelvlies)

Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen

Thermische isolatiekap

Voor optimale thermische isolatie van verbindingen die niet nodig zijn.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor G 1½ verbindingsmoffen	1389001	095

Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat

Monovalente drinkwaterbuffervat voor de opslag van drinkwater met interne warmtewisselaar voor naverwarming. Warmtegeneratoren zoals conventionele ketels, warmtepompen of lokale verwarming kunnen worden aangesloten.

De monovalente drinkwaterbuffervaten zijn geëmailleerd, hebben een geïntegreerde thermometer en een reinigingsflens.

De buffervaten zijn bijzonder energiezuinig dankzij de thermische isolatie van PUR-hardschuim (energie-efficiëntieklasse B).

Verbinding	
Oppervlakte	Geëmailleerd
Energie-efficiëntieklasse	B

Max. bedrijfstemperatuur	95 °C
Max. werkdruk	10 bar

Hydrocor WM

Type	Totale hoogte *(mm)*	Ø (met WD)* *(mm)*	Dikke WD* *(mm)*	Art.nr.	PG
120	825	610	55	1395010	071
160	1.035	610	55	1395011	071
200	1.200	650	75	1395012	071

Ø (met WD) = Diameter (incl. thermische isolatie)
Dikke WD = Dikke thermische isolatie (PUR-hardschuim)

3.5 Buffervaten

Regucor energiebuffercentrale 525

Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen..... 526

Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091

Reserve solar-beveiligingsgroep

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor strangmontage met 6 bar veiligheidsventiel.	1364248 °	091

° Uitlopend product

Drinkwater

4

4 Drinkwater

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden 531

Aquastrom thermisch inregelventiel..... 533
Aquastrom VT thermisch circulatieventiel..... 535
Aquastrom T plus thermisch inregelventiel..... 537
Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 539
Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters..... 541
Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel..... 542
Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 544

Aquastrom statische inregelafsluiter..... 546
Aquastrom C statische inregelafsluiter..... 547
Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen..... 549

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering..... 552
DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 553

Spoel- en circulatiestations..... 556
Regudrain spoelstations..... 557
Regudrain toebehoren en reserveonderdelen..... 558
Regucirc circulatiestation..... 561
Regucirc toebehoren en reserveonderdelen..... 562

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages 563

Aquastrom vrijstroom en KFR afsluiters..... 565
Aquastrom F vrijstroomafsluiter..... 566
Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep..... 569
Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen..... 571
Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter..... 574
Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen..... 576

Optibal drinkwaterkogelkranen..... 578
Optibal TW drinkwaterkogelkraan..... 579
Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen..... 581

Systeemaansluitingen voor drinkwaterinstallatie..... 582
Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater mengventiel..... 583
Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen..... 584
Heetwaterstations..... 585
Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen..... 586
Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets..... 587
Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan..... 588
Aftapappendage..... 589

Drinkwaterdistributie..... 590
Multidis R sanitairverdeler..... 591
Multidis R toebehoren en reserveonderdelen..... 592

Appendages voor drinkwaterbehandeling..... 593
Aquanova Waterfilter..... 594
Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen..... 596
Mengappendages en bypass-secties..... 598
Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen..... 600

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Aquastrom thermisch inregelventiel 533

Aquastrom VT thermisch circulatieventiel..... 535
Aquastrom T plus thermisch inregelventiel..... 537
Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 539
Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters..... 541
Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel..... 542
Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 544

Aquastrom statische inregelafsluiter 546

Aquastrom C statische inregelafsluiter..... 547
Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen..... 549

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering 552

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 553

Spoel- en circulatiestations 556

Regudrain spoelstations..... 557
Regudrain toebehoren en reserveonderdelen..... 558
Regucirc circulatiestation..... 561
Regucirc toebehoren en reserveonderdelen..... 562

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Aquastrom thermisch inregelventiel 533

Aquastrom VT thermisch circulatieventiel..... 535
Aquastrom T plus thermisch inregelventiel..... 537
Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 539
Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters..... 541
Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel..... 542
Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 544

Drinkwatertechniek? Met systeem geregeld.

Drinkwater kan, net als elk ander voedsel, bederven. De drinkwaterinstallatie heeft hier een grote invloed op. Het is de «verpakking» leiding die het water van de huisaansluiting naar de individuele tappunten vervoert.

– hygiënisch schoon en geschikt voor consumptie volgens de Drinkwaterverordening (KIWA). Daarom mogen noch de bediening, noch de gebruikte materialen in de drinkwaterinstallatie de waterkwaliteit aantasten.

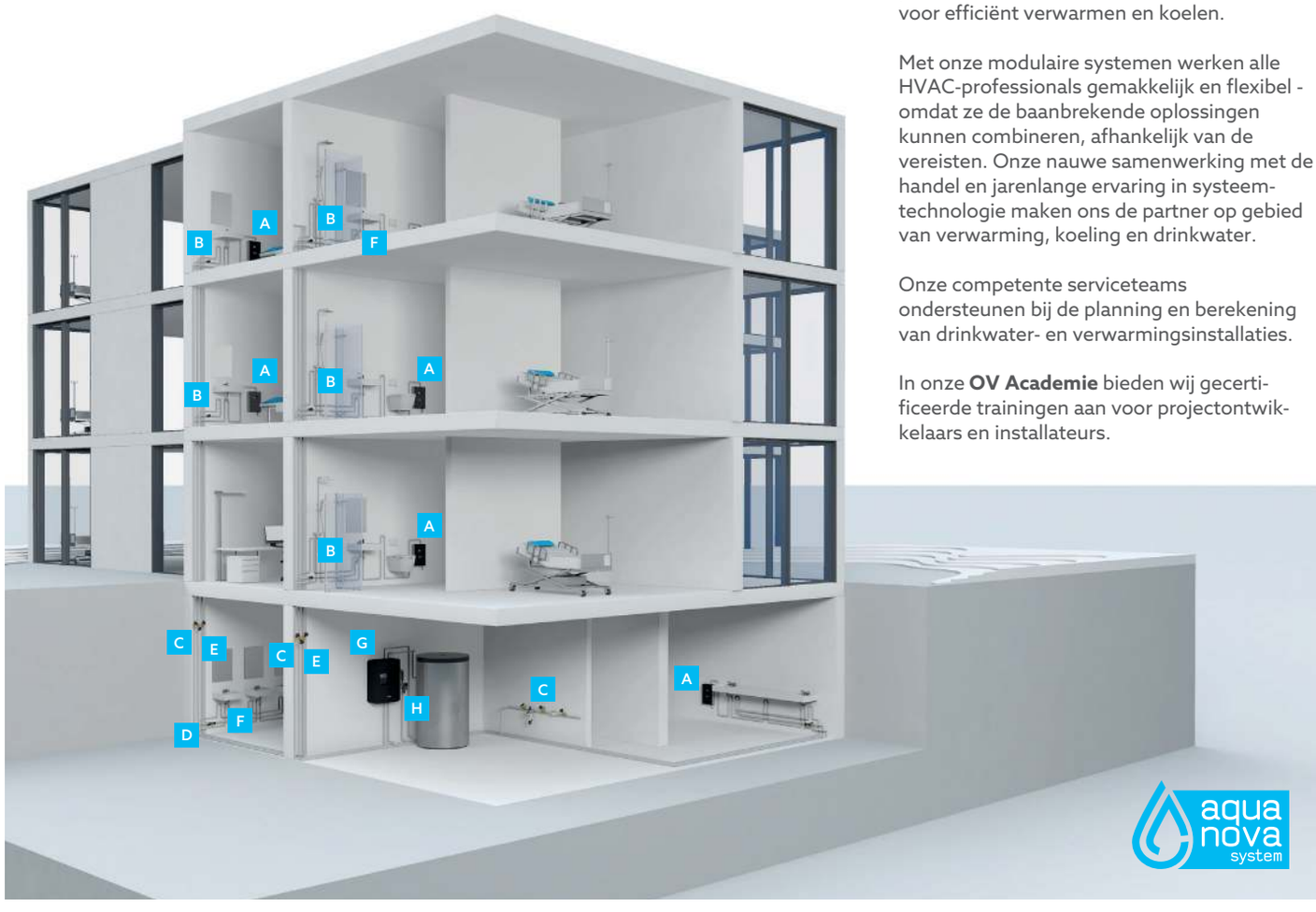
Ons **Aquanova-systeem** omvat systemen, producten, software en andere diensten met betrekking tot drinkwater.

Nog een voordeel: wij zijn niet alleen de partner voor schoon drinkwater, maar ook voor efficiënt verwarmen en koelen.

Met onze modulaire systemen werken alle HVAC-professionals gemakkelijk en flexibel - omdat ze de baanbrekende oplossingen kunnen combineren, afhankelijk van de vereisten. Onze nauwe samenwerking met de handel en jarenlange ervaring in systeemtechnologie maken ons de partner op gebied van verwarming, koeling en drinkwater.

Onze competente serviceteams ondersteunen bij de planning en berekening van drinkwater- en verwarmingsinstallaties.

In onze **OV Academie** bieden wij gecertificeerde trainingen aan voor projectontwikkelaars en installateurs.



A **Regudrain**
Hygiëne spoelstation

B **Aquastrom UP-Therm**

C **Aquastrom F**
met monteerbaar monstername-ventiel

D **Aquastrom VT**

E **Aquastrom C**

F **Aquastrom P**

G **Regumaq X**
Drinkwaterstation

H **Optibal TW**

Aquastrom VT thermisch circulatieventiel

Thermische afsluiter met instelbaar temperatuurregelbereik voor hydraulische inregeling in circulatieleidingen volgens DVGW-werkblad W551/W553.

Beneden de ingestelde temperatuur opent de klep en verhoogt automatisch de warmwaterstroom. De klep heeft een individuele instelling van de restvolumestroom, herkent automatisch thermische desinfectie en maakt het afsluiten van de leiding via een kogelkraan mogelijk.

De kraan is voorzien van een aftapkraan met slanghouder en een thermometer. Een temperatuursensor kan achteraf worden gemonteerd.

Ventiel van brons, alle bevochtigde delen vrij van messing. Thermische isolatieschaal van EPS volgens EnEV en bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102 is bij de levering inbegrepen.
De temperatuur- en volumestroominstellingen kunnen worden beveiligd om onbedoelde aanpassingen te voorkomen.

Instelbereik	50 tot 65 °C
Materiaal behuizing	Brons
Inbouwlocatie	Circulatielijn
Max. werkdruk	16 bar
Medium	Drinkwater

Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C
Afsluitbaar	Ja
Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Thermische isolatie	Ja

Aquastrom VT met binnendraad

Certificering DVGW, SVGW, KIWA, VA, WRAS, Watermerk

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	180	4205704	082
DN 20	Rp ¾		4205706	082

Aquastrom VT met buitendraad, vlakdichtend

Certificering DVGW, SVGW, KIWA, VA, Watermerk

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	4206704	082
DN 20	G 1	4206706	082

Aquastrom VT met press aansluiting

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering DVGW, SVGW, KIWA, VA, WRAS

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	15 mm	4205752	082
DN 15	18 mm	4205753	082
DN 20	22 mm	4205754	082

Aquastrom T plus thermisch inregelventiel

Thermische afsluiter met instelbaar temperatuurregelbereik voor hydraulische inregeling in circulatieleidingen volgens DVGW-werkblad W551/W553.

Beneden de ingestelde temperatuur opent de klep en verhoogt automatisch de warmwaterstroom. De klep heeft een vaste restvolumestroom, detecteert automatisch thermische desinfectie en maakt het mogelijk om de maximale volumestroom te begrenzen en af te sluiten via een geïntegreerde regeleenheid met reproduceerbare voorinstelling.

De kraan is voorzien van een aftapkraan met slanghouder en een thermometer. Een temperatuursensor kan achteraf worden gemonteerd.

Ventiel van brons, alle bevochtigde delen vrij van messing. Thermische isolatieschaal van EPS volgens EnEV en bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102 is bij de levering inbegrepen of als accessoire verkrijgbaar.
De temperatuur- en volumestroominstellingen kunnen worden beveiligd om onbedoelde aanpassingen te voorkomen.

Instelbereik	40 tot 65 °C	Max. werkdruk	16 bar
Materiaal behuizing	Brons	Medium	Drinkwater
Inbouwlocatie	Circulatielijn	Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C

Aquastrom T plus met binnendraad

Afsluitbaar	Ja	Thermische isolatie	Ja
Aftappen	Ja	Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, WRAS, ACS, VA, Watermerk
Meetverbinding	Ja		

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	180	4205504	082
DN 20	Rp ¾		4205506	082
DN 25	Rp 1		4205508	082

Aquastrom T plus met buitendraad, vlakdichtend

Afsluitbaar	Ja	Thermische isolatie	Ja
Aftappen	Ja	Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, WRAS, ACS, VA
Meetverbinding	Ja		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	4206504	082
DN 20	G 1	4206506	082
DN 25	G 1 ¼	4206508	082

Aquastrom T plus met press-aansluiting

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Afsluitbaar	Ja	Thermische isolatie	Ja
Aftappen	Ja	Certificering	SVGW, VA
Meetverbinding	Ja		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	15 mm	4205552	082
DN 15	18 mm	4205553	082
DN 20	22 mm	4205554	082
DN 25	28 mm	4205555	082

Aquastrom T plus met binnendraad, zonder accessoires

Afsluitbaar	Ja	Thermische isolatie	Nee
Aftappen	Nee	Certificering	SVGW, ACS, KIWA, VA
Meetverbinding	Nee		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	4205604	082
DN 20	Rp ¾	4205606	082
DN 25	Rp 1	4205608	082

Aquastrom T plus met buitendraad, vlakdichtend, zonder accessoires

Afsluitbaar	Ja	Thermische isolatie	Nee
Aftappen	Nee	Certificering	SVGW, ACS, KIWA, VA
Meetverbinding	Nee		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	4206604	082
DN 20	G 1	4206606	082
DN 25	G 1 ¼	4206608	082

Aquastrom T plus met binnendraad, zonder accessoires, niet afsluitbaar en vooraf thermisch instelbaar

Afsluitbaar	Nee	Thermische isolatie	Nee
Aftappen	Nee	Certificering	SVGW, ACS, KIWA, VA
Meetverbinding	Nee		

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	400	4205404	082
DN 20	Rp ¾		4205406	082

Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen

Afdichtingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, bestaande uit seal en sealdraad	1089091	030

Blokkeerstift met borgdraad

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Hycocon VTZ en Aquastrom T plus	1061792	030

Slang legen

Dient ook voor de opname van de slangafvoer 4205593 of het sensorelement 4205592.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met G ¼	10	4205593	082
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met controlethermometer 0-30 °C, met G ¼	25	4205991 °	082

Wijzerthermometer

Voor montage in de slangafvoer 4205593.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M en Regucirc B, bimetaal, NG 50	4205591	082

° Uitlopend product

Sensor LW TQ-meetelement

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bewaking op afstand van circulatieleidingen met Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, sensorelement PT 1000, G ¼. Wordt ook gebruikt om de wijzerplaatthermometer 4205593 of het sensorelement 4205592 vast te houden.	4205592	082

Reserve thermische isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom T plus, DN 15 en DN 20	4205581	082
Voor Aquastrom T plus, DN 25	4205583	082
Voor Aquastrom VT, DN 15 en DN 20	4205781	082

Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters

WRAS

Thermische afsluiter voor waterzijdig inregelen in gekoelde drinkwatersystemen.

Boven de ingestelde temperatuur opent de klep en verhoogt automatisch de koudwaterstroom. De klepconstructie is vrij van dode ruimte. De spindelafdichting is onderhoudsvrij dankzij een dubbele O-ringafdichting van EPDM.

Ventiel van brons, alle delen in contact met het medium vrij van messing. Thermische isolatieschaal van EPS volgens EnEV en bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102 is bij de levering inbegrepen.

Aansluitgrote	Rp ½	Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C
Materiaal behuizing	Brons	Afsluitbaar	Ja
Inbouwlocatie	Circulatielijn	Aftappen	Ja
Max. werkdruk	16 bar	Meetverbinding	Ja
Medium	Drinkwater	Thermische isolatie	Ja

Aquastrom K met binnendraad

Nominale maat	Instelbereik (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	6 tot 18	WRAS	4205904	082
DN 15	12 tot 24		4206304	082

Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel

Thermische afsluiter voor het waterzijdig inregelen van de vloerverdeling in circulatieleidingen volgens DVGW-werkblad W551/W553

Beneden de bedrijfstemperatuur opent de klep en verhoogt automatisch de warmwatervolumestroom. De klep heeft een vaste restvolumestroom, detecteert automatisch thermische desinfectie en maakt het afsluiten van de volumestroom mogelijk.

De klepconstructie is vrij van dode ruimte. De spindelafdichting is onderhoudsvrij dankzij een dubbele O-ringafdichting van EPDM.

Ventiel van brons, alle delen in contact met het medium vrij van messing. Thermische isolatieschaal van EPS volgens EnEV en bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102 is bij de levering inbegrepen.

Instelbereik	40 tot 70 °C	Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C
Materiaal behuizing	Brons	Afsluitbaar	Ja
Inbouwlocatie	Circulatielijn	Aftappen	Ja
Max. werkdruk	16 bar	Meetverbinding	Ja
Medium	Drinkwater	Thermische isolatie	Ja

Aquastrom UP-Therm met binnendraad

Nominale maat	Aansluitgrote	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225004	082
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225504	082

Aquastrom UP-Therm met buitendraad

Nominale maat	Aansluitgrote	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4226004 °	082
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4226504 °	082

Aquastrom UP-Therm met binnendraad en inbouwhuls

Nominale maat	Aansluitgrote	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225104	082

Bedieningspunt = Vaste waarde-instelling voor het werkpunt

° Uitlopend product

Aquastrom UP-Therm met press aansluiting en inbouwhuls

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Nominale maat	Ø* (mm)	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	15	57 ± 1	DVGW, SVGW	4225152 °	082

Aquastrom UP-Therm met binnendraad en chroom handwiel

Nominale maat	Aansluitgrote	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225204 °	082
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225704 °	082

Aquastrom UP-Therm met binnendraad, vandaalbestendige uitvoering

Nominale maat	Aansluitgrote	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	57 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225304 °	082
DN 15	Rp ½ x Rp ½	63 ± 1	DVGW, SVGW, WRAS	4225804 °	082

Aquastrom UP-Therm met press aansluiting, vandaalbestendige uitvoering

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Nominale maat	Aansluitgrote	Ø* (mm)	Bedieningspunt* (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	15	57 ± 1	DVGW, SVGW	4225352 °	082

Ø = Diameter
Bedieningspunt = Vaste waarde-instelling voor het werkpunt

° Uitlopend product

Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen

Handwielset voor Aquastrom UP-Therm inbouwcirculatieventielen zonder inbouwhuls

Geschikt voor inbouwkranen zonder inbouwhuls en watermeter-inbouwsets, bestaande uit verchroomde bedieningshendel, verchroomde eindrozet en huls, evenals drie gekleurde markeringsplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-35 mm	4223192	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-135 mm, officiële versie	4223193	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-90 mm	4223195	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-40 mm, officiële versie	4223196	081

Handwielset voor Aquastrom UP-Therm inbouwcirculatieventielen met inbouwhuls

Geschikt voor inbouwkranen met inbouwhuls bestaande uit bovendeel met spaneenheid, tandheugel, verchroomde bedieningshendel, verchroomde eindrozet en drie gekleurde aftekenplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229001	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20, officiële versie	4229010	081

Uitbreidingsset voor Aquastrom UP-Therm inbouwcirculatieventielen met inbouwhuls

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229040	081

Montageset voor Aquastrom UP-Therm inbouwcirculatieventielen met inbouwhuls

Voor voorwandmontage.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229020	081

Reserve thermische isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom K, DN 15	4229050	081
Voor Aquastrom UP, DN 25	4229051	081
Voor Aquastrom UP, DN 32	4229052 °	081

Reserve inbouw ventielbinnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom K, instelbaar van 6 - 18 °C	4205990	082
Voor Aquastrom K, instelbaar tussen 12 en 24 °C	4205992	082
Voor Aquastrom UP-Therm, DN 15, werkpunt 57 °C	4225090	082
Voor Aquastrom UP-Therm, DN 15, werkpunt 57 °C	4225590	082

Reserve handwiel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/20 en Aquastrom UP-MS	4223197	081

Reserve inbouwhuls

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met tandheugel en beschermkap, DN 15/DN 20	4229015	081

° Uitlopend product

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Aquastrom statische inregelafsluiter 546

Aquastrom C statische inregelafsluiter..... 547
Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen..... 549

Aquastrom C statische inregelafsluiter

Statische inregelafsluiter voor het waterzijdig inregelen van circulatieleidingen volgens DVGW werkblad W551 / W553.

De klep maakt de begrenzing en afsluiting van de maximale volumestroom mogelijk via een geïntegreerde regeleenheid met reproduceerbare voorinstelling.
De kraan is voorzien van een aftapkraan met slanghouder en een thermometer. Een temperatuursensor kan achteraf worden gemonteerd.

Ventiel van brons, alle bevochtigde delen vrij van messing. Thermische isolatieschaal van EPS volgens EnEV en bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102 is bij de levering inbegrepen of als toebehoren verkrijgbaar.
De temperatuur- en volumestroominstellingen kunnen worden afgedicht om onbedoelde aanpassingen te voorkomen.

Materiaal behuizing	Brons	Medium	Drinkwater
Inbouwlocatie	Circulatielijn	Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C
Max. werkdruk	16 bar	Afsluitbaar	Ja

Aquastrom C met binnendraad

Aftappen	Ja	Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Watermerk
Meetverbinding	Ja		
Thermische isolatie	Ja		

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 20	G 1	160	4207106	082
DN 15	Rp ½		4208104	082
DN 20	Rp ¾		4208106	082
DN 25	Rp 1		4208108	082
DN 32	Rp 1 ¼		4208110	082

Aquastrom C met binnendraad en bemonsteringsappendage

Aftappen	Ja	Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Watermerk
Meetverbinding	Ja		
Thermische isolatie	Ja		

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	4208504 °	082
DN 20	Rp ¾	4208506 °	082
DN 25	Rp 1	4208508 °	082
DN 32	Rp 1 ¼	4208510 °	082

° Uitlopend product

Aquastrom C met binnendraad, zonder accessoires

Aftappen	Nee
Meetverbinding	Nee
Thermische isolatie	Nee

Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, Watermerk

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4208152	082
DN 20	Rp ¾	10	4208154	082
DN 25	Rp 1	10	4208156	082
DN 32	Rp 1 ¼	5	4208158	082

Aquastrom C met buitendraad

Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Thermische isolatie	Ja

Certificering	DVGW, SVGW, KIWA, ACS, VA, Watermerk

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾		4207104	082
DN 20	G 1	160	4207106	082
DN 25	G 1 ¼	76	4207108	082
DN 32	G 1 ½		4207110	082

Aquastrom C met buitendraad en bemonsteringsappendage

Aftappen	Ja
Meetverbinding	Ja
Thermische isolatie	Ja

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	4207504 °	082
DN 20	G 1	4207506 °	082
DN 25	G 1 ¼	4207508 °	082
DN 32	G 1 ½	4207510 °	082

° Uitlopend product

Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen

Aquastrom P bemonsteringsappendage

VPE 10

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 8, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ¼	4209102	082

Aquastrom P bemonsteringsappendage voor montage op haakse afsluiter

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10, PN 10, bevlambaar, EZB messing/RVS, verchroomd, voor montage op hoekkleppen, ingang: buis 10 x 1.25, uitgang: G ⅜ bu.dr. Conus knijpfitting	4209202	082

Aquastrom M meet- en aftapappendage met buitendraad, vlakdichtend

Met uitlaataansluiting G ¼ bi.dr. en G ⅜ bi.dr.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ¾ bu.dr., PN 10	4209204	081
DN 20, G 1 bu.dr., PN 10	4209206	081
DN 25, G 1 ¼ bu.dr., PN 10	4209208	081
DN 32, G 1 ½ bu.dr., PN 10	4209210	081

Meetventiel

Houd rekening met de lokale regelgeving voor het meten van drinkwatersystemen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Klassieke meettechniek, brons, rood/blauw, set = 2 stuks	4209090	083

Slang legen

Dient ook voor de opname van de slangafvoer 4205593 of het sensorelement 4205592.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met G ¼	10	4205593	082
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met controlethermometer 0-30 °C, met G ¼	25	4205991 °	082

Wijzerthermometer

Voor montage in de slangafvoer 4205593.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M en Regucirc B, bimetaal, NG 50	4205591	082

Sensor LW TQ-meetelement

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bewaking op afstand van circulatieleidingen met Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, sensorelement PT 1000, G ¼. Wordt ook gebruikt om de wijzerplaatthermometer 4205593 of het sensorelement 4205592 vast te houden.	4205592	082

Blokkering kit

Beschrijving	Art.nr.	PG
1-voudig, bestaande uit afsluitdop, loodzegel en zegeldraad	1060180	030

Afdichtingsset

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, bestaande uit seal en sealdraad	1089091	030

° Uitlopend product

Identificatie ring

Voor strangidentificatie, kan op het handwiel worden geklikt.

Beschrijving	Art.nr.	PG
10-voudig, blauw	1069650	030
10-voudig, rood	1069651	030
10-voudig, paars	1069652	030
10-voudig, groen	1069653	030

Reserve thermische isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom C DN 15 en DN 20, met uitsparing voor Aquastrom P	4208181	082
voor Aquastrom C DN 25, met uitsparing voor Aquastrom P	4208182	082
voor Aquastrom C DN 32, met uitsparing voor Aquastrom P	4208183	082

Reserve bovendeel

Beschrijving	Art.nr.	PG
voor Aquastrom C, DN 15	4208192	082
voor Aquastrom C, DN 20	4208193	082
voor Aquastrom C, DN 25	4208194	082
voor Aquastrom C, DN 32	4208195	082

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering 552

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 553

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen

De stuur- en regeleenheid (DDC) neemt optimalisatietaken in de systeemhydraulica op zich, die hier worden bepaald door het handhaven van een voldoende hoge drinkwatercirculatietemperatuur (volgens DVGW 57 °C). De temperatuur wordt geregistreerd in het Oventrop Aquastrom DT ventiel voor drinkwatercirculatiesystemen. De temperatuurwaarden van de sensor worden verzonden van de busgebaseerde veldmodule naar de stuur- en regeleenheid DDC CW-BS. Deze stuurt de stuurcommando's via de veldmodule door naar de Aquastrom DT-klep. Een andere taak van de stuur- en regeleenheid is de aansturing en regeling van de thermische desinfectie. Een startsignaal voor de ketelregeling om de drinkwatertemperatuur te verhogen wordt gegenereerd door de stuur- en regeleenheid en vervolgens worden de leidingen van het circulatiesysteem achtereenvolgens thermisch gedesinfecteerd. De bediener van het systeem heeft ook de mogelijkheid om het desinfectieprotocol en eventuele storingsmeldingen automatisch per e-mail te ontvangen. Instellingen en temperatuurprofielen van het systeem kunnen worden gedocumenteerd op de stuur- en regeleenheid.

De stuur- en regeleenheid kan via BACnet IP worden aangesloten op het gebouwbeheersysteem voor bewakings- en visualisatietaken en waarschuwingsmeldingen via het LAN of internet

Opmerking:
De FM-CW Plus veldmodule (art.nr. 1153321) is minimaal één keer per systeem nodig, de LW TQ-sensor (art.nr. 1150090) is minimaal drie keer per systeem vereist.

DDC CW-BS - Centrale besturings- en regeleenheid

Voor het thermisch balanceren van drinkwatercirculatiesystemen. Met BACnet IP-interface en geïntegreerde gebruikersinterface via webserver.

Aantal veldmodules*	Bedrijfs-/busspanning *(V)*	Frequentie *(Hz)*	Montage	Art.nr.	PG
31	24 V AC	50	Opbouw	1153350	121

Transformator

Voor voeding van de DDC, veldmodules, relaismodules en circulatiekleppen.

Benaming	Stroom *(VA)*	Primaire spanning	Secundaire spanning	Frequentie *(Hz)*	Art.nr.	PG
TR-80	80	230 V AC	24 V AC	50	1153053	121
TR-250	250	230 V AC	24 V AC	50	1153055	121

Aquastrom DT elektronische circulatieregelklep met interne schroefdraad en FM-CW K veldmodule

Voor drinkwatersystemen PN 10, watertemperatuur max. 90 °C.

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
Rp ½ x Rp ½	DN 15	1150004	121
Rp ¾ x Rp ¾	DN 20	1150006	121
Rp 1 x Rp 1	DN 25	1150008	121

Aantal veldmodules = aansluitbare C-Bus veldmodules

Aquastrom DT elektronische circulatieregelklep met schroefdraad vlakke afdichting en FM-CW K veldmodule

Voor drinkwatersystemen PN 10, watertemperatuur max. 90 °C.

Aansluitgrote	Nominale maat	Art.nr.	PG
G ¾ x G ¾	DN 15	1150104	121
G 1 x G 1	DN 20	1150106	121
G 1 ¼ x G 1 ¼	DN 25	1150108	121

FM-CW Plus veldmodule voor temperatuurdetectie

Met C-bus communicatie. Met twee potentiaalvrije relais kunnen bijvoorbeeld een circulatiepomp, een boilerlaadpomp, een hydraulische bypass voor een drinkwatermengkraan en een branderbehoefte worden geschakeld. Optioneel kan de brandervraag ook via een 0 - 10 V signaal worden gedaan.

Spanning	Potentiaalvrij relais	Ingangen	Frequentie *(Hz)*	Montage	Art.nr.	PG
24 V AC	2	3 x PT 1000 temperatuurvoeler	50	Opbouw	1153321	121

REM-CW relaismodule voor branderaanvraag

Potentiaalvrij contact, dat wordt aangestuurd via een analoge ingang van 0-10 V (vanaf de veldmodule FM-CW Plus) en kan worden gebruikt om een brander aan te sturen.

Spanning	Potentiaalvrij relaiscontact	Art.nr.	PG
24 V AC	Normaal geopend (max.) 230 V, 5 A	1153331	121

Sensor LW TQ-meetelement

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
voor bewaking op afstand van de leidingtemperatuur en voor integratie in een gebouwbeheersysteem, sensorelement PT 1000, G ¼		1150090	121
Voor bewaking op afstand van circulatieleidingen met Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, sensorelement PT 1000, G ¼. Wordt ook gebruikt om de wijzerplaatthermometer 4205593 of het sensorelement 4205592 vast te houden.	10	4205592	082

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091

Leidingaansluiting temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

Reserve FM-CW K veldmodule

Met C-bus communicatie.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting van de Aquastrom DT circulatieregelklep voor één strang, 24 V AC, 50 Hz, opbouw	1153301	121

4.1 Hulpstukken om de drinkwaterhygiëne te behouden

Spoel- en circulatiestations 556

Regudrain spoelstations..... 557
Regudrain toebehoren en reserveonderdelen..... 558
Regucirc circulatiestation..... 561
Regucirc toebehoren en reserveonderdelen..... 562

Regudrain spoelstations

Hygiënespoelstation ter bescherming van koud- en warmwaterleidingen en voor het goed functioneren van drinkwaterinstallaties, bijv. bij bedrijfsonderbrekingen.
Voor montage aan het einde van de strang of in ringinstallaties.

Volledig voorgemonteerde en op lekkage geteste unit. Spoelleiding met magneetventiel en volumestroomsensor, afsluitbaar.
Elektronische regelaar Regtronic HS voor het aansturen van de afsluiters, individueel programmeerbaar, met webtoegang via LAN of WLAN en protocolfunctie.
Vrije afvoer type AB volgens EN 1717 voor aansluiting op het riool.

Thermische isolatie	Ja
Materiaal thermische isolatie	Geëxpandeerd polypropyleen (EPP)
Max. werkdruk	10 bar
Max. bedrijfstemperatuur	90 °C

Montage	Muur
Volumestroomsensor	Ja
Extra regelfuncties	Ja
Certificering	DVGW, SVGW

2018 2019 2018

Regudrain met Regtronic HS-besturing, individueel programmeerbaar, met webtoegang, met logfunctie

Aansluitingen:
District watercircuit: G ¾ bu.dr., ondiep afdichting
rioleringsnetwerk: DN 40

Certificering	DVGW, SVGW

Systeem*	Nominale maat	Hoogte *(mm)*	Lengte *(mm)*	Breedte *(mm)*	Art.nr.	PG
Enkele strang	DN 15	100	500	300	4207004	083
Twee strangen	DN 15	100	520	300	4207005	083

Regudrain toebehoren en reserveonderdelen

Uitbreidingsset Duo

Om de enkelstrang versie uit te breiden met een tweede spoelstrang.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met bevestigingsmateriaal	4207094	083

H-stuk met wartel (vlak afdichtend)

Voor uitbreiding bij inbouw in ringleidinginstallaties zijn bij de 2-leidinguitvoering 2 sets nodig.

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ¾ wartel x G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr.	4207095	083

Sensor LW TQ-meetelement

Beschrijving	Art.nr.	PG
voor bewaking op afstand van de leidingtemperatuur en voor integratie in een gebouwbeheersysteem, sensorelement PT 1000, G ¼	1150090	121

Vochtigheidsvoeler

Om lekkages of verstopte afvoeren aan te geven.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2 m	4207099	083

Temperatuursensor

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

Sensorkabel

Voor het aansluiten van de sensoren 1150090, 1369095 en 4207099 op het Regudrain spoelstation.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain, 1,5 m	4207098	083

Inspectieframe voor tegelwerk, gemaakt van aluminium, traploos verstelbaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain, van 200 mm x 350 mm tot 520 mm x 620 mm, met bevestigingsmateriaal	4207090	083

Opbouwkap wit, gemaakt van gegalvaniseerd staal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain, B 315 mm x H 472 mm x D 108 mm	4207091	083

Reserve spoelafsluiter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met volumestroomsensor, volumeregelaar en straalregelaar, 24 V DC	4207092	083

Reserve sifon

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain	4207093	083

Reserve straalregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain spoelafsluiter	4207097	083

Reserve hoeveelheidsregelaar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regudrain spoelafsluiter, set met uitvoeringen 5 l/min, 7 l/min en 11 l/min	4207096	083

Regucirc circulatiestation

Circulatiepompgroep voor drinkwatercirculatiesystemen met opslag in eengezinswoning.

Mét energiebesparende hoogrendementpomp, terugstroombeveiliging en Aquastrom VT-appendage en controlethermometer voor directe aansluiting op de retourleiding van een circulatieleiding volgens DVGW-werkblad W551/W553.

Regucirc B met pomp, met geïntegreerde thermische circulatieklep

Voorgeïnstalleerde pomp: Biral AX20-4 120BLUE

Nominale maat	Systeem*	Hoogte *(mm)*	Lengte *(mm)*	Breedte *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 20	Enkele strang	210	420	200	4206776	083

Regucirc M met pomp, met ingebouwde drinkwatermengkraan, met thermometerkogelkranen

Voorgeïnstalleerde pomp: Biral AX20-4 120BLUE

Nominale maat	Systeem*	Hoogte *(mm)*	Lengte *(mm)*	Breedte *(mm)*	Art.nr.	PG
DN 20	Twee strangen	185	425	350	4206780	083

4.1

Systeem = Leidingsysteem

Regucirc toebehoren en reserveonderdelen

Wijzerthermometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M en Regucirc B, bimetaal, NG 50	4205591	082

Reserve thermische isolatie

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regucirc B	4206795	081
Voor Regucirc M	4206797	081

Reserve hoogrendementpomp

Biral AX20-4 120BLUE

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 20	4206790	081

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Aquastrom vrijstroom en KFR afsluiters 565

Aquastrom F vrijstroomafsluiter ... 566
Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep ... 569
Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen ... 571
Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter ... 574
Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen ... 576

Optibal drinkwaterkogelkranen 578

Optibal TW drinkwaterkogelkraan ... 579
Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen ... 581

Systeemaansluitingen voor drinkwaterinstallatie 582

Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater mengventiel ... 583
Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen ... 584
Heetwaterstations ... 585
Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen ... 586
Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets ... 587
Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan ... 588
Aftapappendage ... 589

Drinkwaterdistributie 590

Multidis R sanitairverdeler ... 591
Multidis R toebehoren en reserveonderdelen ... 592

Appendages voor drinkwaterbehandeling 593

Aquanova Waterfilter ... 594
Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen ... 596
Mengappendages en bypass-secties ... 598
Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen ... 600

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Aquastrom vrijstroom en KFR afsluiters **565**

Aquastrom F vrijstroomafsluiter..... 566
Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep..... 569
Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen..... 571
Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter..... 574
Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen..... 576

Aquastrom F vrijstroomafsluiter

Extreem stille free-flow klep voor drinkwaterinstallatie.

In hellende stoelversie van gunmetal, alle onderdelen die in contact komen met de media vrij van messing, met kunststof handwiel, ontwerp volgens DIN 3502. Allemaal functionele elementen aan de handwielzijde. Onderhoudsvrije spindelafdichting dankzij dubbele O-ring.

Converteerbare naar KFR klep door het bovenste deel te veranderen. Ledigingsmogelijkheden in leidingas, dus nauwe kabelgeleiding mogelijk. De kleppen met ledigingsboring kunnen achteraf worden voorzien van een afvoerkogelkraan (toebehoren).

sound isolatie volgens DIN EN ISO 3822: Klepgroep I.

Materiaal behuizing	Brons	Medium	Drinkwater
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour	Bedrijfstemperatuur	tot 120 °C
Max. werkdruk	16 bar	Afsluitbaar	Ja

Aquastrom F met binnendraad, vlakdichtend en aftapper G ¼

Certificering DVGW, SVGW, KIWA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4201204	081
DN 20	Rp ¾	10	4201206	081
DN 25	Rp 1	10	4201208	081
DN 32	Rp 1 ¼	5	4201210	081
DN 40	Rp 1 ½	5	4201212	081
DN 50	Rp 2	5	4201216	081

Aquastrom F met binnendraad, vlakdichtend en aftapboring G ¼ met plug

Certificering DVGW, KIWA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4201004	081
DN 20	Rp ¾	10	4201006	081
DN 25	Rp 1	10	4201008	081
DN 32	Rp 1 ¼	5	4201010	081
DN 40	Rp 1 ¼	5	4201012	081
DN 50	Rp 2	5	4201016	081

Aquastrom F met binnendraad, vlakdichtend zonder aftapboring

Certificering DVGW, SVGW, KIWA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4200804	081
DN 20	Rp ¾	10	4200806	081
DN 25	Rp 1	10	4200808	081
DN 32	Rp 1 ¼	5	4200810	081
DN 40	Rp 1 ½	5	4200812	081
DN 50	Rp 2	5	4200816	081

Aquastrom F met press aansluiting en aftapper G ¼

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	15 mm	10	4201252	081
DN 15	18 mm	10	4201253	081
DN 20	22 mm	10	4201254	081
DN 25	28 mm	10	4201255	081
DN 32	35 mm	5	4201256	081
DN 40	42 mm	5	4201257	081
DN 50	54 mm	5	4201258	081

Aquastrom F met buitendraad, vlakdichtend en aftapper G ¼

Certificering DVGW, SVGW, KIWA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	10	4202204	081
DN 20	G 1	10	4202206	081
DN 25	G 1 ¼	10	4202208	081
DN 32	G 1 ½	5	4202210	081
DN 40	G 1 ¾	5	4202212	081
DN 50	G 2 ⅜	5	4202216	081

Aquastrom F met buitendraad, vlakdichtend en aftapboring G ¼ met plug

Certificering DVGW, SVGW, KIWA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	10	4201804	081
DN 20	G 1	10	4201806	081
DN 25	G 1 ¼	10	4201808	081
DN 32	G 1 ½	5	4201810	081
DN 40	G 1 ⅜	5	4201812	081
DN 50	G 2 ⅜	5	4201816	081

Aquastrom F met buitendraad, vlakdichtend en aftapboring G ⅜ met plug

Certificering DVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 65	G 3	4202220	081
DN 80	G 3 ½	4202224	081

Aquastrom F met flens, en aftapboring G ⅜ met plug

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN65 - 2 ½	4204451	081
DN80 - 3	4204452	081

Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep

Extreem geluidsarme vrije doorstroomklep met geïntegreerde terugstroombeveiliging voor drinkwaterinstallatie.

In hellende stoelversie van gunmetal, alle onderdelen die in contact komen met de media vrij van messing, met kunststof handwiel, ontwerp volgens DIN 3502. Allemaal functionele elementen aan de handwielzijde. Onderhoudsvrije spindelafdichting dankzij dubbele O-ring. mogelijkheden bevinden zich in de leidingas, waardoor smalle kabelgeleiding mogelijk is. De kleppen met ledigingsboring kunnen achteraf worden voorzien van een afvoerkogelkraan (toebehoren).

sound isolatie volgens DIN EN ISO 3822: Klepgroep I.

Materiaal behuizing	Brons	Medium	Drinkwater
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour	Bedrijfstemperatuur	tot 120 °C
Max. werkdruk	16 bar	Afsluitbaar	Ja

Aquastrom KFR met binnendraad, vlakdichtend, keerklep en aftapboring G ¼ met plug

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4206204	081
DN 20	Rp ¾	10	4206206	081
DN 32	Rp 1	10	4206208	081
DN 40	Rp 1 ¼	5	4206210	081
DN 40	Rp 1 ½	5	4206212	081
DN 50	Rp 2	5	4206216	081

Aquastrom KFR met binnendraad, vlakdichtend en aftapboring G ¼ met plug

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4205804	081
DN 20	Rp ¾	10	4205806	081
DN 25	Rp 1	10	4205808	081
DN 32	Rp 1 ¼	5	4205810	081
DN 40	Rp 1 ½	5	4205812	081
DN 50	Rp 2	5	4205816	081

Aquastrom KFR met buitendraad, vlakdichtend, keerklep en aftapper G ¼

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	10	4208204	081
DN 20	G 1	10	4208206	081
DN 25	G 1 ¼	10	4208208	081
DN 32	G 1 ½	5	4208210	081
DN 40	G 1 ¾	5	4208212	081
DN 50	G 2 ⅜	5	4208216	081

Aquastrom KFR met buitendraad, vlakdichtend, keerklep en aftapboring G ¼ met plug

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	10	4207804	081
DN 20	G 1	10	4207806	081
DN 25	G 1 ¼	10	4207808	081
DN 32	G 1 ½	5	4207810	081
DN 40	G 1 ¾	5	4207812	081
DN 50	G 2 ⅜	5	4207816	081

Aquastrom KFR met buitendraad, vlakdichtend, keerklep en aftapboring G ⅜ met plug

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 65	G 3	4208220	081
DN 80	G 3 ½	4208224	081

Aquastrom KFR met flens, keerklep en aftapboring G ⅜ met plug

Certificering DVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN65 - 2 ½	Rp ½	4209451	081
DN80 - 3	-	4209452	081

Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen

Aquastrom P bemonsteringsappendage

VPE 10 | Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 8, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ¼	4209102	082
DN 10, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ⅜	4209103	082

Aquastrom P bemonsteringsappendage voor montage op haakse afsluiter

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10, PN 10, bevlambaar, EZB messing/RVS, verchroomd, voor montage op hoekkleppen, ingang: buis 10 x 1.25, uitgang: G ⅜ bu.dr. Conus knijpfitting	4209202	082

Thermische isolatieschaal van PUR-hardschuim

Voldoet aan de eisen van de EnEV volgens bijlage 5, Tabel 1, Regel 5.
Alleen voor verwarmingssystemen
Bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.
Bedrijfstemperatuur: 130 °C

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 15	350	1060081	030
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 20	260	1060082	030
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 25		1060083	030
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 32	130	1060084	030
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 40		1060085	030
Voor Hydrocontrol VTR, ATR, Hydromat DTR en Aquastrom F/KFR, DN 50	80	1060086	030

Aquastrom R met binnendraad / buitendraad

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, ¾ wartel x G ¾ bu.dr., recht, brons	4208604	081
DN 20, 1 wartel x G 1 bu.dr., recht, brons	4208606	081
DN 25, 1 ¼ wartel x G 1 ¼ bu.dr., recht, brons	4208608	081
DN 32, 1 ½ wartel x G 1 ½ bu.dr., recht, brons	4208610	081
DN 40, 1 ¾ wartel x G 1 ¾ bu.dr., recht, brons	4208612	081
DN 50, 2 ⅜ wartel x G 2 ⅜ bu.dr., recht, brons	4208616	081

Aquastrom R met buitendraad

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, G ¾ bu.dr. x G ¾ bu.dr., recht, brons	4208704	081
DN 20, G 1 bu.dr. x G 1 bu.dr., recht, brons	4208706	081
DN 25, G 1 ¼ bu.dr. x G 1 ¼ bu.dr., recht, brons	4208708	081
DN 32, G 1 ½ bu.dr. x G 1 ½ bu.dr., recht, brons	4208710	081
DN 40, G 1 ¾ bu.dr. x G 1 ¾ bu.dr., recht, brons	4208712	081
DN 50, G 2 ⅜ bu.dr. x G 2 ⅜ bu.dr., recht, brons	4208716	081

Slang legen

Dient ook voor de opname van de slangafvoer 4205593 of het sensorelement 4205592.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met G ¼	10	4205593	082
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met controlethermometer 0-30 °C, met G ¼	25	4205991 °	082

Wijzerthermometer

Voor montage in de slangafvoer 4205593.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M en Regucirc B, bimetaal, NG 50	4205591	082

Sensor LW TQ-meetelement

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bewaking op afstand van circulatieleidingen met Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, sensorelement PT 1000, G ¼. Wordt ook gebruikt om de wijzerplaatthermometer 4205593 of het sensorelement 4205592 vast te houden.	4205592	082

° Uitlopend product

Reserve bovendeel

Beschrijving	Art.nr.	PG
voor Aquastrom F, DN 15, brons	4209004	081
voor Aquastrom F, DN 20, brons	4209006	081
voor Aquastrom F, DN 25, brons	4209008	081
voor Aquastrom F, DN 32, brons	4209010	081
voor Aquastrom F, DN 40, brons	4209012	081
voor Aquastrom F, DN 50, brons	4209016	081
voor Aquastrom F, DN 65, brons	4209020	081
voor Aquastrom F, DN 80, brons	4209024	081
voor Aquastrom KFR, DN 15, brons	4209504	081
voor Aquastrom KFR, DN 20, brons	4209506	081
voor Aquastrom KFR, DN 25, brons	4209508	081
voor Aquastrom KFR, DN 32, brons	4209510	081
voor Aquastrom KFR, DN 40, brons	4209512	081
voor Aquastrom KFR, DN 50, brons	4209516	081
voor Aquastrom KFR, DN 65, brons	4209520	081
voor Aquastrom KFR, DN 80, brons	4209524	081

Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter

Aquastrom UP-F met binnendraad

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	4220004	081
DN 20	Rp ¾	4220006	081

Aquastrom UP-F met binnendraad en inbouwhuls

Nominale maat	Aansluitgrote	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220104	081
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220106	081
DN 25	Rp 1		4220108	081
DN 32	Rp 1 ¼		4220110	081

Aquastrom UP-F met press aansluiting

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Ø* (mm)	Art.nr.	PG
DN 15	15	4220052 °	081
DN 15	18	4220053 °	081
DN 20	22	4220054 °	081

Aquastrom UP-F met press aansluiting en inbouwhuls

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Nominale maat	Ø* (mm)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	15	DVGW, SVGW	4220152 °	081
DN 15	18	DVGW, SVGW	4220153 °	081
DN 20	22	DVGW, SVGW	4220154 °	081
DN 25	28		4220155 °	081

Ø = Diameter

° Uitlopend product

Aquastrom UP-F met binnendraad en chroom handwiel

Nominale maat	Aansluitgrote	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220204 °	081
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220206 °	081
DN 25	Rp 1		4220208 °	081
DN 32	Rp 1 ¼		4220210 °	081

Aquastrom UP-F met press aansluiting en chroom handwiel

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Ø* (mm)	Art.nr.	PG
DN 15	15	4220252 °	081
DN 15	18	4220253 °	081
DN 20	22	4220254 °	081

Aquastrom UP-F met binnendraad, vandaalbestendige uitvoering, chroom

Nominale maat	Aansluitgrote	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	DVGW, SVGW	4220304 °	081
DN 20	Rp ¾	DVGW, SVGW	4220306 °	081
DN 25	Rp 1		4220308 °	081
DN 32	Rp 1 ¼		4220310 °	081

Aquastrom UP-F met press aansluiting, vandaalbestendige uitvoering, chroom

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering DVGW, SVGW

Nominale maat	Ø* (mm)	Art.nr.	PG
DN 15	15	4220352 °	081
DN 15	18	4220353 °	081
DN 20	22	4220354 °	081

Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen

Handwielset voor Aquastrom UP inbouw doorstroomventielen zonder inbouwhuls

Geschikt voor inbouwkranen zonder inbouwhuls en watermeter-inbouwsets, bestaande uit verchroomde bedieningshendel, verchroomde eindrozet en huls, evenals drie gekleurde markeringsplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-35 mm	4223192	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-135 mm, officiële versie	4223193	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-90 mm	4223195	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-40 mm, officiële versie	4223196	081

Handwielset voor Aquastrom UP inbouw doorstroomventielen met inbouwhuls

Geschikt voor inbouwkranen met inbouwhuls bestaande uit bovendeel met spaneenheid, tandheugel, verchroomde bedieningshendel, verchroomde eindrozet en drie gekleurde aftekenplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229001	081
Voor Aquastrom UP, DN 25/DN 32	4229002	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20, officiële versie	4229010	081
Voor Aquastrom UP, DN 25/DN 32, officiële versie	4229011	081

Uitbreidingsset voor Aquastrom UP inbouwvrije doorstroomventielen met inbouwhuls

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229040	081
Voor Aquastrom UP, DN 25/DN 32	4229041	081

Montageset voor voorwandmontage

VPE 10

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20	4229020	081
Voor Aquastrom UP, DN 25/DN 32	4229021	081

Reserve ventielbinnenwerk

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP-F en UP-MS, DN 15	4223191	081
Voor Aquastrom UP-F, DN 15/DN 20 (tot bouwjaar 2016)	4220190	081
Voor Aquastrom UP-F, UP-MS, DN 25/DN 32	4220191	081
Voor Aquastrom UP-KFR, DN 15/DN 20	4221090	081

Reserve isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom K, DN 15	4229050	081
Voor Aquastrom UP, DN 25	4229051	081
Voor Aquastrom UP, DN 32	4229052 °	081

Reserve handwiel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/20 en Aquastrom UP-MS	4223197	081

Reserve inbouwhuls

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met tandheugel en beschermkap, DN 15/DN 20	4229015	081
Met tandheugel en beschermkap, DN 25/DN 32	4229016	081

4.2

° Uitlopend product

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Optibal drinkwaterkogelkranen 578

Optibal TW drinkwaterkogelkraan..... 579
Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen..... 581

Optibal TW drinkwaterkogelkraan

Drinkwaterkogelkraan zonder dode ruimte, met volledige doorlaat volgens DIN EN 13828 en spoelkogel achterste gedeelte.

Behuizing van brons, kogel verchroomd, onderhoudsvrije spindelafdichting met twee O-ringen van EPDM, alle delen in contact met het medium messing vrij. Tot maat DN 50 met verlengde T-greep van kunststof, vanaf maat DN 65 met handgreep van verzinkt staal.

Materiaal behuizing	Brons
Inbouwlocatie	Aanvoer of retour
Hoofdfunctie	Kogelkraan
Medium	Drinkwater

Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C
Drukniveau	PN 10
Oppervlakte	Onbehandeld

Optibal TW met binnendraad en afvoeraansluiting G ¼ afgesloten met een stop

Certificering DVGW, ACS, GDV, VA

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½	10	4208804	081
DN 20	Rp ¾	10	4208806	081
DN 25	Rp 1	10	4208808	081
DN 32	Rp 1 ¼	10	4208810	081
DN 40	Rp 1 ½	5	4208812	081
DN 50	Rp 2	5	4208816	081

Optibal TW met binnendraad zonder afvoeraansluiting

Certificering DVGW, GDV, VA

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 65	Rp 2 ½	4208820	081
DN 80	Rp 3	4208824	081

Optibal TW met persaansluiting en afvoeraansluiting G ¼ afgesloten met een stop

Voor directe aansluiting van koperen buis volgens DIN EN 1057 / DVGW GW 392, rvs-buis volgens DIN EN 10088 / DVGW GW 451 en dunwandige stalen buis (precisiebuis) (materiaalnr. E195/1.0034) volgens DIN EN 10305-3.
De persaansluitingen lekken ongedrukt. Gebruik voor het persen alleen perskaken met originele contouren SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) of Viega (Profipress) in de juiste maat. De verwerking moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies.

Certificering DVGW, ACS

Nominale maat	Aansluitgrote	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	15 mm	10	4208852	081
DN 15	18 mm	10	4208853	081
DN 20	22 mm	10	4208854	081
DN 25	28 mm	10	4208855	081
DN 32	35 mm	10	4208856	081
DN 40	42 mm	5	4208857	081
DN 50	54 mm	5	4208858	081

Optibal TW met buitendraad en afvoeraansluiting G ¼ afgesloten met een stop

Nominale maat	Aansluitgrote	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208904	081
DN 20	G 1	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208906	081
DN 25	G 1 ¼	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208908	081
DN 32	G 1 ½	DVGW, ACS, GDV, VA	10	4208910	081
DN 40	G 1 ¾	DVGW, ACS, GDV, VA	5	4208912	081
DN 50	G 2 ⅜	DVGW, GDV, VA, ACS	5	4208916	081

Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen

Aquastrom P bemonsteringsappendage

VPE 10 | Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 8, PN 10, bevlambaar, brons/RVS, G ¼	4209102	082

Aquastrom P bemonsteringsappendage voor montage op haakse afsluiter

Certificering DVGW, SVGW

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 10, PN 10, bevlambaar, EZB messing/RVS, verchroomd, voor montage op hoekkleppen, ingang: buis 10 x 1.25, uitgang: G ⅜ bu.dr. Conus knijpfitting	4209202	082

Thermische isolatieschaal

De warmte-isolatieschaal komt overeen met de EnEV en qua brandveiligheid de bouwstofklasse B1 volgens DIN 4102.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
voor Optibal TW DN 15	50	4208881	081
voor Optibal TW DN 20	25	4208882	081
voor Optibal TW DN 25	25	4208883	081
voor Optibal TW DN 32	25	4208884	081
voor Optibal TW DN 40	10	4208885	081
voor Optibal TW DN 50	10	4208886	081

Ombouwset thermomete

Beschrijving	Art.nr.	PG
Optibal P, DN 25 en DN 32 en Optibal TW, DN 20 en DN 25	1078382	060
voor Optibal TW DN 32 tot DN 50	4208893	081

Elektromotorische aandrijving

Beschrijving	Art.nr.	PG
voor Optibal TW DN 15 tot DN 25, 24 V AC/DC, met drukveer	4208890	081

4.2

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Systeemaansluitingen voor drinkwaterinstallatie 582

Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater mengventiel..... 583
Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen..... 584
Heetwaterstations..... 585
Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen..... 586
Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets..... 587
Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan..... 588
Aftapappendage..... 589

Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater meng-ventiel

Warmdrinkwatermenger gemaakt van brons voor installatie in drinkwater- of verwarmingssystemen.

Dode ruimte vrije, traploos instelbare mengtemperatuur met handwiel, temperatuurinstelling kan worden geblokkeerd en afgedicht, hoogwaardige regelzuiger ongevoelig voor verkalking en corrosie.
In drinkwatersystemen vindt de installatie direct plaats in de warmwateruitlaat van boilers. In verwarmingssystemen kan de warmdrinkwatermenger worden gebruikt als temperatuurbegrenzer voor vloerverwarming of als retourtemperatuurbegrenzer.

Materiaal behuizing	Brons
Inbouwlocatie	Aanvoer
Max. werkdruk	10 bar

Medium	Drinkwater
Bedrijfstemperatuur	tot 90 °C

Brawa mix met buitendraad, vlakdichtend, met beveiliging tegen verbranding

Nominale maat	Aansluitgrote	Instelbereik (°C)	Art.nr.	PG
DN 20	G 1	35 tot 65	1300306	040
DN 25	G 1 ¼	35 tot 65	1300308	040
DN 32	G 1 ½	35 tot 65	1300310	040

Brawa mix met buitendraad, vlakdichtend, zonder beveiliging tegen verbranding

Nominale maat	Aansluitgrote	Instelbereik (°C)	Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
DN 20	G 1	30 tot 70	Zonder wartels	25	1300200	040
DN 20	G 1	30 tot 70	Met wartels	20	1300251	040

Brawa mix met buitendraad, vlakdichtend

Nominale maat	Aansluitgrote	Instelbereik (°C)	Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 20	G 1	35 tot 50	Zonder wartels	1300352	040
DN 20	G 1	35 tot 50	Met wartels	1300351	040

Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen

Thermische isolatieschaal van EPP

De warmte-isolatieschaal komt overeen met de EnEV en qua brandveiligheid de bouwstofklasse - se B2 volgens DIN 4102.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Brawa-Mix DN 20	1300385	081
Voor Brawa-Mix DN 25 en DN 32	1300386	081

Thermometeradapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Brawa-Mix DN 20, G 1 wartel x G 1 bu.dr., brons, totale lengte 74 mm	1300952	040
Voor Brawa-Mix DN 25, G 1¼ wartel x G 1¼ bu.dr., brons, totale lengte 70 mm	1300953	040
Voor Brawa-Mix DN 32, G 1½ wartel x G 1½ bu.dr., brons, lengte 81 mm	1300954	040

Koudwaterrem

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Brawa-Mix DN 20, Rp ¾ x Rp ¾, brons, totale lengte 61 mm	1302006	040
Voor Brawa-Mix DN 25, Rp 1 x Rp 1, brons, lengte 81 mm	1302008	040
Voor Brawa-Mix DN 32, Rp 1¼ x Rp 1¼, brons, lengte 91 mm	1302010	040

Vuilfilter

Beschrijving	Certificering	VPE	Art.nr.	PG
PN 25 DN 20, zeefinzet 0,6 mm, brons	WRAS	10	1120006	053
PN 25 DN 25, zeefinzet 0,6 mm, brons	WRAS	10	1120008	053
PN 25 DN 32, zeefinzet 0,6 mm, brons	WRAS	5	1120010	053

Heetwaterstations

Heetwaterstation

Bestaande uit terugspoelfilter, drukregelaar en manometer.
Fit voor horizontale en verticale installatie.
Behuizing en transparante beker van kunststof.

Filter fijnheid: 95-110 µm
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): tot 30 °C
Voordruk: min. 1,5 bar, max. 16 bar.
Interdruk 1,5-6 bar instelbaar.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
DN 20 R ¾ bu.dr., PN 16		4204506	083
DN 25 R 1 bu.dr., PN 16	72	4204508	083
DN 32 R 1¼ bu.dr., PN 16		4204510	083

Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen

Reserveonderdelen voor woningwaterstation

Beschrijving	Art.nr.	PG
Reserve inzetstuk voor drukverminderaar	4204590	083
Reserve filterpatroon 100 µm	4204591	083
Reserve filterelement, compleet	4204592	083
DN 20 - DN 32, vervangings-manometer	4204593	083

Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets

Aquastrom UP-MS

Nominale maat	Systeem*	Aansluitgrote	Certificering	Art.nr.	PG
DN 20	Enkele strang	Rp ¾ x Rp ¾	DVGW, SVGW	4223116	081
DN 20	Twee strangen	Rp ¾	DVGW, SVGW	4223216	081

Handwielset voor Aquastrom UP-MS watermeterinstallatiesets

Geschikt voor inbouwkranen zonder inbouwhuls en watermeter-inbouwsets, bestaande uit verchroomde bedieningshendel, verchroomde eindrozet en huls, evenals drie gekleurde markeringsplaten.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-35 mm	4223192	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-135 mm, officiële versie	4223193	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 35-90 mm	4223195	081
Voor Aquastrom UP, DN 15/DN 20 en Aquastrom UP-MS, wandopbouw 0-40 mm, officiële versie	4223196	081

Reserve thermische isolatieschaal

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom UP-MS, enkele strang	4223190	081
Voor Aquastrom UP-MS, twee strangen	4223290	081

Systeem = Leidingsysteem

Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan

Vorstbestendige buitenkraan voor drinkwaterinstallatie.

Uitvoering als wandpaneel voor het gemetselde kanaal, alle bevochtigde delen keramisch, loodvrij messing of rvs.
Handwiel verchroomd, in diverse uitvoeringen.

Eenvoudig sluiten met gepatenteerd keramisch patroon.
Automatische interne ventilatie, afvoer naar buiten.
Onderhoudsvrije spindelafdichting, alle functionele onderdelen kunnen van buitenaf worden verwisseld.

Aquastrom G met buitendraad

Inclusief handgreep en sleutelgreep

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 15, R ½, voor wanddikte 200 mm tot 530 mm, PN 10	4205204	082

Aftapappendage

Optiflex met buitendraad PN 16, DVGW gecertificeerd

Nominale maat	Aansluitgrote	kvs	Bedrijfstemperatuur (°C)	Certificering	Art.nr.	PG
DN 15	G ½	3,30	0 tot 90	DVGW	1033152	065

Aftapkogelkraan

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 8	G ¼	4200191	081

Aftapkraan

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 8, G ¼ bu.dr., zelfdichtend, met draaibare aansluiting voor slang ⅜	4209602	081
DN 10, G ⅜ bu.dr., zelfdichtend, met draaibare aansluiting voor slang ⅜	4209603	081
DN 15, G ½ bu.dr., zelfdichtend, met draaibare aansluiting voor slang ⅜	4209604	081

Slang legen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, met G ¼	4205593	082

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Drinkwaterdistributie **590**

Multidis R sanitairverdeler..... 591
Multidis R toebehoren en reserveonderdelen..... 592

Multidis R sanitairverdeler

Sanitairverdeler van brons, vrij van dode ruimte. Volledig voorgemonteerde unit die is getest op lekkage.

Met draaibaar label om de uitgaande aansluitingen te markeren.

ACS

Multidis R met binnendraad/buitendraad, zelfdichtend

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
2-delig, met afsluiter, DN 20, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr., brons	384	4200552	083
3-delig, met afsluiter, DN 20, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr., brons	288	4200553	083
4-delig, met afsluiting, DN 20, G ¾ bi.dr. x G ¾ bu.dr., brons	192	4200554	083

Multidis R met binnendraad/buitendraad, zelfdichtend

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
2-delig, zonder afsluiter, DN 20, G ¾ bi.dr x G ¾ bu.dr., brons	ACS	4200453	083

Multidis R toebehoren en reserveonderdelen

Verdelerbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis R met afsluiting, staal, verzinkt	4200571	081
Voor Multidis R zonder afsluiting, staal, verzinkt	4201071	081

Inbouwbegrenzing

Inbouwversie, gegalvaniseerd staal, frame en deur wit gelakt.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Breedte binnen 400 mm	30	4201081	081
Breedte binnen 600 mm	20	4201082	081

Reserve bovendeel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Multidis R met afsluiting	4200590	083

4.2 Afsluiters en overige drinkwaterappendages

Appendages voor drinkwaterbehandeling **593**

Aquanova Waterfilter 594
Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen 596
Mengappendages en bypass-secties 598
Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen 600

Aquanova Waterfilter

Drinkwaterfilter voor horizontale inbouw in drinkwatersystemen.
Zonder dode ruimte in een compact ontwerp voor kleinere stromen dan de Aquanova Compact of geoptimaliseerd voor drukverlies voor grotere stromen dan de Aquanova Magnum. Filterfijnheid van 95 µm tot 140 µm.

Aquanova Magnum met binnendraad

Kopstuk en wartel: messing
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): max. 30 °C
Filterinzet: kunststof filtersteun met gaas
Filterfijnheid: 95-140 µm, meerdelig

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 25, Rp 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120008	083
DN 32, Rp 1 ¼, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120010	083
DN 40, Rp 1 ½, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120012	083
DN 50, Rp 2, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6120016	083

Aquanova Magnum met buitendraad en schroefverbinding

Kopstuk en wartel: messing
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): max. 30 °C
Filterinzet: kunststof filtersteun met gaas
Filterfijnheid: 95-140 µm, meerdelig

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 20, R ¾, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122006 °	083
DN 25, R 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122008 °	083
DN 25, Rp 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122010 °	083

° Uitlopend product

Aquanova Magnum met binnendraad, voor industriële toepassingen

Kopstuk en wartel: messing
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): max. 30 °C
Filterinzet: kunststof filtersteun met gaas
Filterfijnheid: 250-280 µm, meerdelig

Certificering	Art.nr.	PG
DVGW, ACS	6120058	083
DVGW, ACS	6120060	083
DVGW, ACS	6120062	083
DVGW, ACS	6120066	083

Aquanova Compact met binnendraad

Kopstuk: messing
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): max. 30 °C
Filterinzet: kunststof filtersteun met gaas
Filterfijnheid: 100-120 µm

Certificering	Art.nr.	PG
DVGW, ACS	6120508	083

Aquanova Compact met buitendraad en schroefverbinding

Kopstuk: brons
Mediumtemperatuur (continu bedrijf): max. 30 °C
Filterinzet: kunststof filtersteun met gaas
Filterfijnheid: 100-120 µm

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 20, R ¾, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122506 °	083
DN 25, R 1, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122508 °	083
DN 32, Rp 1 ¼, PN 16, met transparante plastic beker	DVGW, ACS	6122510 °	083

° Uitlopend product

Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen

Filterinzet

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Compact, filterfijnheid 100 - 120 µm, eendelig, DIN-DVGW getest	10	6120591	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 80-120 µm, met beschermlaag, meerdelig, voor industriële toepassingen	10	6125100	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 95-140 µm, eendelig, DIN-DVGW getest		6125101	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 250-280 µm, met beschermlaag, meerdelig, voor industriële toepassingen	10	6125161	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 800-1000 µm, met beschermlaag, meerdelig, voor industriële toepassingen	10	6125163	081

Filterkous

Filterkousen kunnen alleen worden gebruikt met een meerdelige filterinzet.
Indien nodig filtersteun met manchet apart bestellen.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 80-120 µm	150	6125300	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 250-280 µm	50	6125361	081
Voor Aquanova Magnum, filterfijnheid 800-1000 µm	50	6125363	081

Filtersteun met manchet

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Magnum	6125200	081

Reserve filterelement

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Compact, doorzichtige kunststof beker van Trogamid T	6120581	081
Voor Aquanova Magnum, doorzichtige kunststof beker gemaakt van Trogamid T	6125400	081
Voor Aquanova Magnum, messing beker	6125500	081

Reserve manometer

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquanova waterfilters, DN 6, G ⅛ bu.dr., set = 2 stuks	6127000	081

Reserve wartel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Magnum, voor montage van filterbeker	6125000	081

Reserve O-ring voor montage van het filterelement

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Magnum	10	6126000	081
Voor Aquanova Compact		6120595	081

Speciale sleutel voor het losmaken van het filterelement

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor Aquanova Magnum	50	6124000	081
Voor Aquanova Compact		6124100	081

Mengappendages en bypass-secties

Mengkranen en bypassleidingen voor drinkwateronthardingsinstallaties in industrie, handel en huishoudens.

In- en uitstroom van de ontharder kunnen worden afgesloten voor servicewerkzaamheden.

ACS

Mengkraan met binnendraad en afsluiters

Behuizing van brons.

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 25 , G 1, PN 10, aansluiting op de onthardingsmachine G 1 bu.dr.	ACS	6101008	083
DN 25 , G 1, PN 10, aansluiting op de automatische onthardingsmachine G 1 ¼ bu.dr.	ACS	6101051	083

Mengkraan met binnendraad

Behuizing van brons, kopstuk van messing, voor grote systemen.

Beschrijving	Certificering	Art.nr.	PG
DN 32 , G 1 ¼, PN 10	ACS	6102010	083

Mengkraan met binnendraad

Behuizing van brons, kopstuk van messing, voor grote systemen.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 50 , G 2, PN 10	6102016	083

Bypass-sectie met interne schroefdraad, afsluitkleppen en ledigingsoptie G ¼ en G ½

Voor systemen met geïntegreerde menginrichting
Behuizing van messing.

Beschrijving	Art.nr.	PG
DN 25, Rp 1, PN 10, bypass met sleutel bovendeel	6105008	083
DN 25, Rp 1, PN 10, bypass met handwiel	6105108	083

Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen

Reserve bovendeel

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor bypass-armatuur DN 25, voor het instellen van grote debieten	50	6101053	081
Voor mengkraan DN 25/32, voor het instellen van kleine debieten	100	6102051	081
Voor bypass-klep DN 32, voor het instellen van grote debieten	10	6102053	081
Voor bypass-sectie en bypass-klep DN 25, met kopstuk met O-ring, vanaf 07.2004	25	6109552	081

Vervangingsregel invoegen

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bypass-klep DN 50, met membraan en veer	6109152	081

Reserve bovendeel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bypass-klep DN 50, met instelspindel	6109052	081

Reserve stelschroef

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor bypass-klep DN 50, voor het instellen van kleine debieten	6109851	081

oventrop
Einbaudatum:
Date of installation:
Date de montage :
Rücklauf
Return
Retour

Olie

5

5 Olie

5.1 Koppelingen voor olieverwarming 605

Ontluchter en filter voor de olieverwarmingstechniek..... 607
Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter..... 610
Oilpur stookoliefilter..... 611
Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen..... 613

Tankuitrusting voor olieverwarmingstechniek..... 616
Vullen en ontluchten, niveau..... 617
Appendages voor vacuümtankbewaking..... 619
Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen..... 620
Tankopname..... 622

Hulpstukken en componenten voor olieverwarmingstechniek.. 623
Oilstop anti-hevelkleppen..... 624
Leidinghulpstukken..... 625
Ofix-Oil knelkoppelingen..... 626
Ofix-Oil klemkoppeling..... 627
Ofix-Oil dubbele nippel..... 628
Slangleidingen DIN EN ISO 6806..... 629

Sets..... 630
Stookoliesets voor export..... 631

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Ontluchter en filter voor de olieverwarmingstechniek 607

Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter 610
Oilpur stookoliefilter 611
Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen 613

Tankuitrusting voor olieverwarmingstechniek 616

Vullen en ontluchten, niveau 617
Appendages voor vacuümtankbewaking 619
Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen 620
Tankopname 622

Hulpstukken en componenten voor olieverwarmingstechniek 623

Oilstop anti-hevelkleppen 624
Leidinghulpstukken 625
Ofix-Oil knelkoppelingen 626
Ofix-Oil klemkoppeling 627
Ofix-Oil dubbele nippel 628
Slangleidingen DIN EN ISO 6806 629

Sets 630

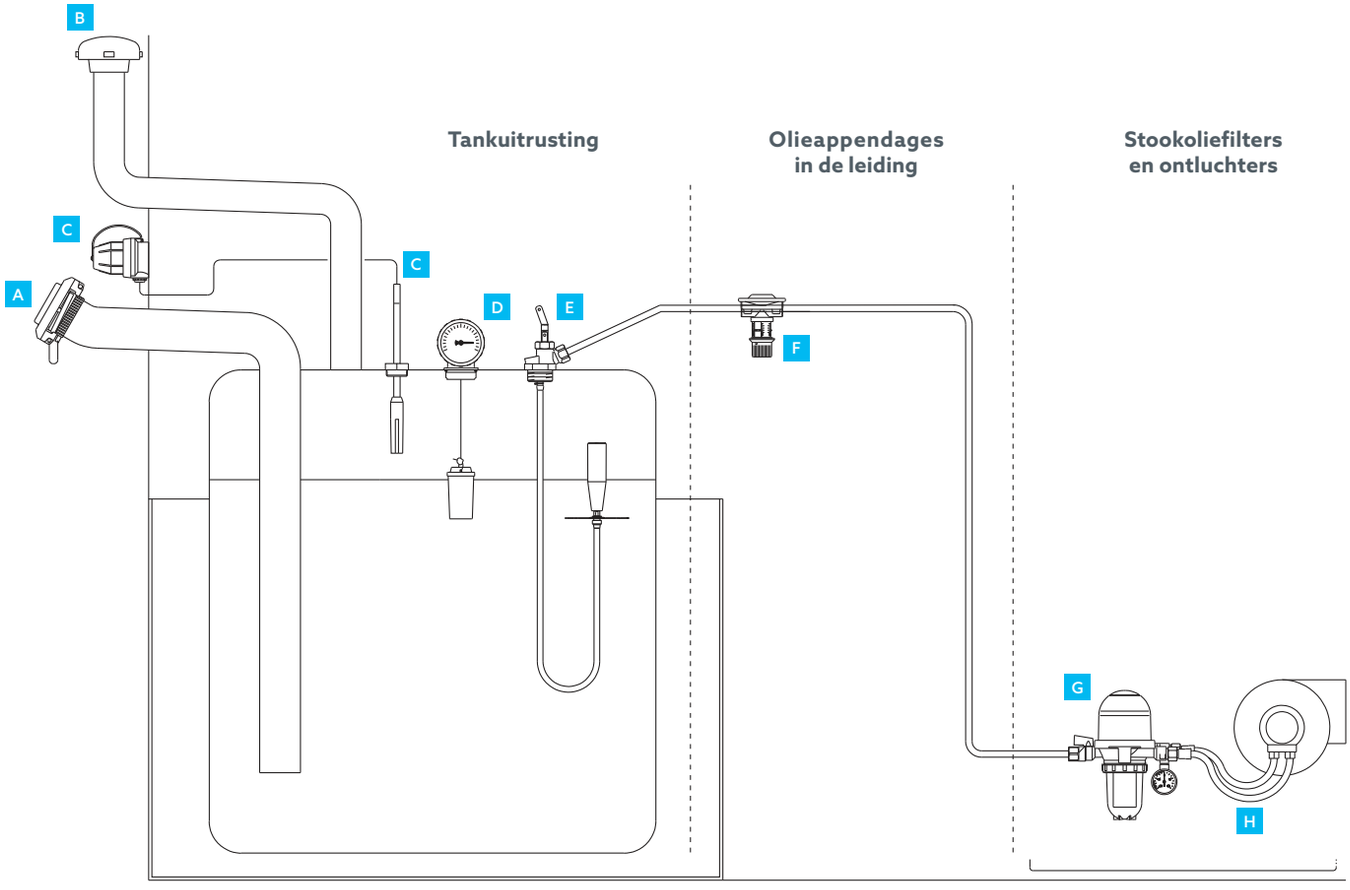
Stookoliesets voor export 631

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Ontluchter en filter voor de olieverwarmingstechniek 607

Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter..... 610
Oilpur stookoliefilter..... 611
Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen..... 613

Voorbeeld 1-strangsysteem



- A Vulpijpafsluiting
- B Ontluchtingskap
- C Overvulbeveiliging
- D Tankinhoudsmeter
- E Tankafname
- F Hevelbeveiliging
- G Filter- en ontluchtingscombinatie met onderdrukindicatie
- H Branderslangen

Overige componenten:
- Verbindingselementen van appendages naar de leiding
- Afsluitappendages (in de aanzuigleiding, wanneer de afsluitappendage op de tank niet direct bereikt of met een scheurlijn bediend kan worden.
- Omschakelappendage (wanneer meer dan een tank aanwezig is)
- Isolatiestuk (voor ondergrondse tanks met corrosiebe scherming via oploselektrode)

Het 1-strangsysteem:

Er is slechts een olieleiding vanaf de tank naar het filter. De oliedoorvoercapaciteit komt overeen met de sproeierleiding, d.w.z. per 10 kW verwarmingscapaciteit wordt slechts ca. 1 liter stookolie per uur verbruikt.
De olieleiding naar de tank dient overeenkomstig de capaciteit te worden uitgevoerd.

1-strangsysteem met retourtoevoer:
Vanuit het stookoliefilter resp. de stookolieontluchter gaan normaal gesproken twee leidingen naar de brander-pomp, De branderpomp transporteert meer olie dan verbrand wordt.
Het overschot wordt via het stookoliefilter resp. stook-olieontluchter weer naar de pomp geleid.

1-strangsysteem: (zonder retourtoevoer)
Vanaf het stookoliefilter gaat slechts een leiding naar de branderpomp. Aangezien de branderpomp meer olie transporteert dan verbrand wordt, moet de pomp over een interne overloop resp. retouttoevoer beschikken.
Deze installatie komt zelden voor.

Het 2-strangsysteem:

Vanuit de tank lopen twee olieleidingen naar de branderpomp. De oliedoorvoercapaciteit komt overeen met die van de branderpomp.
Dit systeem wordt niet meer aanbevolen voor nieuwe installaties.

Duitsland:

Sinds augustus 2017 is de implementatie van de Wet op de waterhuishouding (WHG) gereguleerd door de federale „Verordening inzake installaties voor de behandeling van gevaarlijke stoffen" (AwSV).

De wettelijke vereisten voor consumenteninstallaties voor stookolie worden beschreven in algemeen erkende technische regels:
Werkblad DWA-A 791-1

Technische regel voor waterverontreinigende stoffen (TRWS)
- Heizölverbraucheranlagen
  Deel 1: Bouw, operationele vereisten en ontmanteling van Stookolie consument installaties februari 2015
  Werkblad DWA-A 791-2
  Technische regel voor waterverontreinigende stoffen (TRWS)
- Stookolie-ketel installatie
  Deel 2: Vereisten voor bestaande stookolieklantersystemen april 2017
  Belangrijke innovaties door AwSV:
- Specialistische taak voor systemen vanaf 1.000 liter,
- Afstandsregels voor tanks, eventueel toegevoegde veiligheidsvoorzieningen,
- vervang oude eindschakelaars indien nodig,
- Single-railsysteem, ook voor bestaande systemen,
- bescherming van de tillift indien nodig
- Niveau moet herkenbaar zijn.

In aanvulling op de verordening AwSV en de technische regels TRwS 791-1 en TRwS 791-2, wordt het boek „Technische regels voor oliehoudende gewassen" (TRÖl 2.1) van het IWO aanbevolen.

Aanbevelingen voor de omschakeling van een bestaand tweerailsysteem naar een enkel spoorwegsysteem:

- De zuigleiding moet worden verplaatst in de juiste, kleinere afmeting, omdat de oliestroom i.d.R. is aanzienlijk lager. Storingen als gevolg van incidentele ophoping van lucht worden aldus vermeden. Volgens DIN 4755 moet het debiet ongeveer 0,2 tot 0,5 m / s zijn.
  Volg de instructies in de installatie-instructies, datasheets en in het technische boek van Oventrop „Kleppen in olie gestookte installaties"
- Het wordt aanbevolen om een ventilator voor verwarmingsolie te installeren, bijvoorbeeld een filterontluchtingscombinatie „Toc-Duo". Opmerking: een filter met twee regels kan niet worden gebruikt als een enkelstrengs filter met reverse feed!
- Oude olieleidingen moeten worden verwijderd.

Aanwijzingen m.b.t. vloeibare brandstoffen:

Stookolie is een vloeibare brandstof, die fossiele mineraalolie wordt verkregen.
Om het fossiele karakter te ontzien, kunnen aan de stookolie vloeibare brandstoffen zoals hernieuwbare grondstoffen worden toegevoegd. Deze bijmenging van - "alternatieve bestanddelen" of "Biooliesoorten"- is bijv. BioDiesel(=FAME= "Fatty acid Methyl Ester", resp. vetzure methylester).

De in bio-olie aanwezige vetzuren kunnen aan de voorheen gangbare af-dichtingen en slangen schade toebrengen.

Oude olieappendages met max. 5% bioaandeel kunnen in het algemeen worden gebruikt.Nieuwe olieappendages zijn over het algemeen berekend op 20 % bioaandeel en meer.

Neem de aanwijzigingen in acht.

Aanbeveling bij overgang op biostookolie (stookolie zwavelarm met bioaandeel):
– Voor de olie-installatie wordt dringend het 1-strang-systeemaanbevolen.
– Resterende oude bouwelementen controleren of zij voor het geplande bioaandeel geschikt zijn en deze, indien nodig, vernieuwen.
– Voor het vullen dient de stookolie in de tank mogelijk verbruikt te zijn.
– Reiniging van de tank met millieuvriendelijke afvoer van de resterende olie wordt aanbevolen.
– Filterelementen met groot filteroppervlak dienen te worden aangebracht,
  bijv.: Opticlean. Dit is vooral van toepassing wanneer de tank niet vooraf werd gereinigd.

Achtergrond:
– Bio bestanddelen (FAMWE) kunnen aanwezige bezinksels, die in het filterelement verstoppingen kunnen veroorzaken, oplossen.
– Teruglopende olie bij 2-stranginstallaties kan de houdbaarheid van het opslagmateriaal nadelig beïnvloeden.
– Het mengsel uit bestaande stookolie en verse zwavelarme stookolie kan eventueel corrosie aan de vlampijpen van de brander teweegbrengen (MetalDusting).

Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter

Toc stookolie ontluchters worden gebruikt in oliestooksystemen (zuigmodus), die worden bediend in het enkelstrengs systeem met retourtoevoer. Een retourleiding naar de tank is niet nodig. De **Toc** ondersteunt een probleemloze olietoevoer naar de brander door middel van een hoge ontluchtingsprestatie. Zuivere stookolie ontluchters (**Toc-Uno**) en stookoliefilter/stookolie ontluchter combinaties (**Toc-Duo-3**) zijn beschikbaar.

De installatie is toegestaan onder en boven het oliepeil.

Alle **Toc-Uno** evenals **Toc-Duo** fittingen worden geleverd met wandmontagebeugel en zijn geschikt voor stookolie met "alternatieve componenten" of organisch gehalte tot 20% volgens DIN SPEC 51603-6. De uitvoeringen met ontluchterkap en filterbeker van metaal zijn ook geschikt voor stookolie EL A Bio volgens DIN SPEC 51603-6 met tot 100% FAME en voor diverse plantaardige oliën met lagere viscositeit.

De tankaansluiting G ⅜ bi.dr. is geschikt voor OV-klemringfittingen 6, 8, 10 en 12 mm.

Nominale maat	DN 10
Systeem*	Enkele strang met retour
Behuizing	Metaal
Max. sproeivermogen (stookolie)	110 l/h
Max. hoeveelheid retourolie (stookolie)	120 l/h
Min. onluchtingscapaciteit (lucht)	6 l/h
Certificering	DIN, Merk

Toc-Duo-3 combinatie van stookoliefilter en stookolie-ontluchter

Aansluiting aan de tankzijde	G ⅜ bi.dr.
Afsluitbaar	Ja
Filterelement	Ja
Certificering	DIN, Merk

Aansluiting brander kant	Kap*	Element*	Filter*	Maaswijdte* (µm)	Manometer*	VPE	Art.nr.	PG
G ¼ bi.dr.	Doorzichtig kunststof	Doorzichtig kunststof	Sinterkunststof	50-75	Nee		2142700	145
G ⅜ bu.dr.	Doorzichtig kunststof	Doorzichtig kunststof	Sinterkunststof	25-40	Nee	130	2142732	145
G ⅜ bu.dr.	Doorzichtig kunststof	Doorzichtig kunststof	Papier	5-20	Nee		2142735	145
G ⅜ bu.dr.	Doorzichtig kunststof	Doorzichtig kunststof	Sinterkunststof	25-40	Ja		2142762	145
G ⅜ bu.dr.	Metaal	Metaal	Papier	5-20	Ja		2152754	145

5.1

Toc-Uno stookolie-ontluchter

Met slang G ⅜ wartel x G ¼ bu.dr. (geldt niet voor artikelnr. 2142901).

Aansluiting aan de tankzijde	G ¼ bi.dr.
Kap*	Doorzichtig kunststof
Afsluitbaar	Nee
Manometer*	Nee
Filterelement	Nee
Certificering	DIN, Merk

Aansluiting brander kant	Slanglengte (mm)	VPE	Art.nr.	PG
G ⅜ bu.dr. (Ms)	300		2142900	145
G ¼ bi.dr.	-		2142901	145
G ⅜ bu.dr.	300	600	2142951	145

Kap = Materiaal ventilatiekap
Element = Materiaal filterelement
Filter = Materiaal filterelement
Maaswijdte = Maaswijdte filterelement
Systeem = Leidingsysteem
Manometer = Vacuümmanometer

Oilpur stookoliefilter

Oliepur Stookoliefilters worden gebruikt in olieverbrandingsinstallaties die worden gebruikt in het enkelstrengssysteem met of zonder retourtoevoer of in het tweestrengssysteem. Filters met plastic bekers zijn over het algemeen alleen goedgekeurd voor afzuiging, metalen filterbekers en vervangbare filters zijn ook goedgekeurd voor drukwerking en zijn optioneel of verkrijgbaar als accessoires.

Alle **Oilpur** verwarmingsoliefilters zijn geschikt voor stookolie met "alternatieve verhoudingen" of organische inhoud tot 20% volgens DIN SPEC 51603-6. De versies met metalen filterbeker zijn geschikt voor gebruik met stookolie met maximaal 100% organisch gehalte, FAME en plantaardige oliën met lagere viscositeit. Alle **Oilpur** verwarmingsoliefilters met afsluiter worden geleverd met een montagebeugel.

De tankaansluiting G ⅜ bi.dr. is geschikt voor OV-klemringfittingen 6, 8, 10 en 12 mm.

Element*	Doorzichtig kunststof	Manometer*	Nee
Behuizing	Messing	VPE	10
Filterelement	Ja	Certificering	DIN, Merk

Oilpur E A met afsluiter voor enkelleidingsystemen

Certificering	DIN, Merk

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluiting brander kant	Filter*	Maaswijdte* (µm)	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	RVS	100-150	2123103	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	Sinterkunststof	50-75	2123261	145
DN 15	G ½ bi.dr.	G ½ bi.dr.	RVS	100-150	2123104	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	Sinterkunststof	50-75	2123561	145

Oilpur E A R met afsluiter voor enkel leidingsystemen met retourvoeding

Ontluchter	Ja	Certificering	DIN, Merk

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluiting brander kant	Filter*	Maaswijdte* (µm)	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	RVS	100-150	2122103	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	Sinterkunststof	50-75	2122261	145
DN 15	G ½ bi.dr.	G ½ bi.dr.	Sinterkunststof	50-75	2122262	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	RVS	100-150	2122403	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	Sinterkunststof	50-75	2122561	145

Element = Materiaal filterelement
Filter = Materiaal filterelement
Maaswijdte = Maaswijdte filterelement
Manometer = Vacuümmanometer

Oilpur E zonder afsluiter voor enkel leidingsystemen

De stookoliefilters met G ⅜ bi.dr. aan de tankzijde kunnen worden aangesloten met Oventrop messing knelkoppelingen 6, 8, 10 of 12 mm. Aansluitsets apart bestellen.

Certificering DIN, Merk

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluiting brander kant	Filter*	Maaswijdte* (µm)	Art.nr.	PG
DN 8	G ¼ bi.dr.	G ¼ bi.dr.	Sinterkunststof	50-75	2124360	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	RVS	100-150	2124203	145
DN 15	G ½ bi.dr.	G ½ bi.dr.	RVS	100-150	2124204	145

Oilpur Z A met afsluiting voor 2-leidingsystemen

De stookoliefilters met G ⅜ bi.dr. aan de tankzijde kunnen worden aangesloten met Oventrop messing knelkoppelingen 6, 8, 10 of 12 mm. Aansluitsets apart bestellen.

Certificering DIN, Merk

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluiting brander kant	Filter*	Maaswijdte* (µm)	Art.nr.	PG
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	RVS	100-150	2120103	145
DN 15	G ½ bi.dr.	G ½ bi.dr.	RVS	100-150	2120104	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bi.dr.	Sinterkunststof	50-75	2120261	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	RVS	100-150	2120403	145
DN 10	G ⅜ bi.dr.	G ⅜ bu.dr.	Sinterkunststof	50-75	2120561	145

Element = Materiaal filterelement
Filter = Materiaal filterelement
Maaswijdte = Maaswijdte filterelement
Manometer = Vacuümmanometer

Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen

Filterinzet

Geschikt voor Toc-Duo-3 combinatie van stookoliefilter en stookolie-ontluchter en Oilpur stookoliefilter.
De filterinzetstukken zijn voorzien van een bajonetsluiting en zijn, rekening houdend met de grootte van de filterelementen, uitwisselbaar (behalve voor vervangbare filters PN 10).

De fijnere Siku filter binnenwerken (25-40 µm) zijn te herkennen aan de rode bajonet.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Sika 0, sinterbrons, 50-100 µm	25	2126051	145
Niro, rvs-zeef, 100-150 µm	25	2126100	145
Siku, sinterkunststof, 50-75 µm	25	2126300	145
Siku, sinterkunststof, 25-40 µm	25	2126354	145
Siku, sinterkunststof, 50-75 µm, voor Magnum	10	2126355	145
Siku, sinterkunststof, 25-40 µm, voor Magnum	10	2126371	145
Reservefilter PN 10, papier in metalen patroon, 25 µm		2126400	145
Opticlean MC-7, papier, 5-20 µm	25	2126454	145
Opticlean MC-18, papier, 5-20 µm, lang	10	2126474	145
Opticlean MX-11, papier, ~2 µm, lang	10	2126484	146

Filterelement

Transparante kunststof bekers mogen alleen worden gebruikt voor afzuiging.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Transparante kunststof beker voor Oilpur kleine filters en condensaatcontainers	10	2129102	145
Messing beker voor werking onder druk PN 6, voor Oilpur kleine filters en condensaatvaten	10	2129152	145
Transparante kunststof beker, ook geschikt als vervanging voor Toc-Duo-3	25	2126751	145
Transparante kunststof beker voor Magnum	25	2126755	145
Transparante kunststof beker, voor Opticlean lang	25	2126774	145
Metalen beker PN 16		2126754	145

Afdichtring en O-ring

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
O-ring voor Toc-Duo-3 filter-ontluchter combinaties en Oilpur stookoliefilters, geschikt voor bio-stookolie		2129200	145
O-ring voor kleine filters en condensaatafscheiders	10	2166500	145

Magnum ombouwset

Niet geschikt voor opticlean MC-18 en MX-11, lang.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Filterelement Magnum met filterinzet van gesinterde kunststof met 50-75 µm en O-ring	2120891	145

Vacuümmanometer

Vacuümmanometers worden gebruikt om de filtervervuiling te controleren. Ze worden direct achter het filter in de aanzuigleiding naar de brander gemonteerd. Het display kan overal worden geplaatst.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met aansluitstuk, R ⅜ aan de filterzijde, Rp ⅜ aan de branderzijde	2120285	146
Met aansluitstuk, G ⅜ wartel aan de filterzijde, G ⅜ met binnenconus aan de branderzijde	2120585	146

Adapter

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het achteraf inbouwen van vervangingsfilters (art. nr. 2126400)	2120691	145

Uniewartel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Oilpur stookoliefilters en Toc-Duo-3 filter-ontluchter combinaties	2126600	145

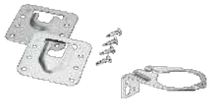
Gereedschap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Multifunctionele sleutel voor het losdraaien van de wartel van Oilpur stookoliefilters en Toc-Duo filter-ontluchter combinaties	2126691	145
Vervangingsfilter gereedschap voor het losmaken van het vervangingsfilter (art. nr. 2126400) van de adapter	2126695	145

Ontluchtingsslang, 10 m

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met slangtule voor Toc-Duo-3 en Toc-Uno voor het afvoeren van afvoergassen	2142990	145

Reserve montagebeugel en beugel



Beschrijving	Art.nr.	PG
Montagebeugel voor Oilpur stookoliefilter DN 10	2126803	145
Montagebeugel voor Oilpur stookoliefilter DN 15	2126804	145
Beugel met schroeven voor Toc-Duo-3 en Toc-Uno	2142992	145

Reserve handwiel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Oilpur stookoliefilters DN 8 en DN 10	2126951	145
Voor Oilpur stookoliefilters DN 15	2126952	145

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Tankuitrusting voor olieverwarmingstechniek **616**

Vullen en ontluchten, niveau..... 617
Appendages voor vacuümtankbewaking..... 619
Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen..... 620
Tankopname..... 622

Vullen en ontluchten, niveau

Appendages voor het veilig vullen en ontluchten, alsmede voor het bepalen van het vulpeil. Tankdoppen zorgen ervoor dat de vulslang stevig wordt afgesloten en aangesloten op de vulleiding van de tank. Voor een directe aansluiting van de vulslang van de tankwagen worden tankdoppen met bajonet volgens EN 14420 deel 6 (of deel 8 voor Frankrijk) aanbevolen. Tankdoppen met schroefverbindingen zorgen voor een veilige houvast voor adapterstukken.

De metalen tankdoppen zijn bijzonder duurzaam.

Voor het bepalen van het vulpeil zijn er peilstokdoppen en mechanische en pneumatische tank niveau-indicatoren.

Tankdop met schroefdop

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluit vulmondstuk	Materiaal	VPE	Art.nr.	PG
DN50 - 2	G 2 bi.dr.	G 2	Messing	25	2010152	146
DN50 - 2		G 2 ½	Messing	25	2010153	146
DN50 - 2	G 2 bi.dr.	G 2 ¾	Messing	5	2010154	146

Tankdop met bajonet

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Aansluit vulmondstuk	Materiaal	Types (volgens EN 14420-6)	Art.nr.	PG
DN50 - 2	G 2 bi.dr.	DN 50	Messing	VK 50 + MB 50	2010816	146
DN50 - 2		DN 50	Messing	VK 50 + MB 50	2010851	146

Afsluitkap en tankdop

Aansluit vulmondstuk	Materiaal	Types (volgens EN 14420-6)	VPE	Art.nr.	PG
G 1 ¼	Messing	-		2018090	146
G 1 ½	Messing	-	100	2018091	146
G 2	Messing	-		2018092	146
G 2 ½	Messing	-		2018093	146
G 2 ¾	Messing	-		2018094	146
DN 50	Messing	MB 50	10	2018192	146

Ventilatiekap

Nominale maat	Aansluiting aan de tankzijde	Materiaal	Zeef	VPE	Art.nr.	PG
DN 20		Messing	Nee	50	2020006	146
DN 25	G 1 bi.dr.	Messing	Nee	50	2020008	146
DN 32	G 1 ¼ bi.dr.	Messing	Nee	50	2020010	146
DN 40	G 1 ½ bi.dr.	Messing	Nee	50	2020012	146
DN 50	G 2 bi.dr.	Messing	Nee	20	2020016	146
DN 65	G 2 ½ bi.dr.	Messing	Nee	10	2020020	146
DN 80	G 3 bi.dr.	Messing	Nee	5	2020024	146

Sluiting met peilstok

Beschrijving	Art.nr.	PG
Universele uitvoering G 1 bi.dr., met snelsluiting, afsluitbaar	2014151	146

Tankinhoudsmeter

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Mechanisch, G 1½, traploos verstelbaar, voor containerhoogtes van 0-200 cm, geurdicht	300	2060312	146
Pneumatisch, traploos verstelbaar, voor containerhoogte 100-300 cm, max. meet-leidinglengte 50 m, aansluitleidingdiameter 6 mm, weergave in %		2060400	146

Appendages voor vacuümtankbewaking

Overvulbeveiliging

Voor afzuig- en meetleiding, onderaansluiting G ⅜ bi.dr. en G ½ bu.dr., bovenaansluiting M 18 x 1,5 mm met bolkegel voor slangaansluiting.
De vloeistofbeveiligingen moeten worden getest en zijndaarom TÜV-gekeurd.

Beschrijving	Art.nr.	PG
G ⅜ bi.dr. und G ½ bu.dr. onder, M 18 x 1,5 mm boven	2073051	146
Met condensreservoir en houder voor montage op het koepeldeksel, slangaansluitingen 4 en 6 mm	2073161	146

Hoek met wartel en 2 afdichtingen

Voor de uitvoering van de afzuig- en meetleiding.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met slangaansluiting buiten 4 en 6 mm, slangaansluiting in de tank 6 mm	2074061	146
Dergelijke met koperbuizen verlengd, slangaansluiting buiten 4 en 6 mm, slangaansluiting in de tank 6 mm	2074261	146

Afstandhouders

Is vereist als de slangleiding niet naar de bodem van de tank wordt geleid.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met interne bevestigingsmogelijkheid voor een hoek art.nr. 2074061 en 2074261	2076200	146

Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen

De **Flexo-Bloc** tankuitlaatfittingen combineren zuigopening met afstandsbasis, zuigslang-, tank- en pijpleidingaansluitingen, terugstroombeveiliging en snelle afsluiting in één fitting. De **Flexo-Bloc** zijn ook verkrijgbaar met inhoudsmeterkabel (voor pneumatische tankinhoudsindicatoren), zwevende verwijdering of limietsensor. Leidingaansluiting voor stromingsleiding en deels voor retourleiding leverbaar.
De zuigslang is geschikt voor tankhoogtes tot 2 m en tot 3 m.

De branderaansluiting G ⅜ bi.dr. is geschikt voor OV-klemringfittingen 6, 8, 10 en 12 mm.

Nominale maat	DN 10	Afsluitbaar	Ja
Leidingaansluiting	G ⅜ bi.dr.	Terugslagklep	Ja
Materiaal	Messing		

Flexo-Bloc

Export Models 2053051-2053354:
De exportversies voldoen aan de Duitse regelgeving bij het gebruik van messing klemringfittingen.

Drijvende opname	Nee	VPE	10

Aansluiting aan de tankzijde	Tankhoogte tot *(mm)*	Kunststof knelkoppeling*	Retourverbinding	Knelkoppeling	Certificering	Art.nr.	PG
G 1 bu.dr.	2.000	-	Ja	10 en 12 mm (Ms)	Merk	2052151	146
G 1 bu.dr.	3.000	-	Ja	10 en 12 mm (Ms)	Merk	2052152	146
G 1 ½ bu.dr.	2.000	-	Ja	10 en 12 mm (Ms)	Merk	2052153	146
G 1 ½ bu.dr.	3.000	-	Ja	10 en 12 mm (Ms)	Merk	2052154	146
G 2 bu.dr.	2.000	8, 10 en 12 mm	Ja	-		2053051	146
G 2 bu.dr.	3.000	8, 10 en 12 mm	Ja	-		2053052	146
G 2 bu.dr.	2.000	6 en 8 mm	Nee	-		2053351	146
G 1 bu.dr.	2.000	6 en 8 mm	Nee	-		2053353	146
G 1 bu.dr.	3.000	6 en 8 mm	Nee	-		2053354	146

5.1

Flexo-Bloc met limietindicator

Limietindicator met appendage voor wandmontage, kabellengte ca. 5 m.

Tankhoogte tot	2.000 mm	Knelkoppeling	10 en 12 mm (Ms)
GWG-type	21301	Drijvende opname	Ja
Sondelengte	385 mm	VPE	5
Retourverbinding	Ja	Certificering	Merk

Aansluiting aan de tankzijde	Art.nr.	PG
G 1 ½ bu.dr.	2052351	146

 Kunststof knelkoppeling = Kunststof knelringkoppeling

Flexo-Bloc met slang en vlotter

Bij drijvende zuigkracht wordt de permanente stookolie ongeveer 4 - 6 cm onder het oliepeil verwijderd.
Dit verwijdert alleen de schoonste stookolie.

Tankhoogte tot	2.000 mm	VPE	10
Retourverbinding	Nee	Certificering	Merk
Drijvende opname	Ja		

Aansluiting aan de tankzijde	Art.nr.	PG
G 1 ½ bu.dr.	2052051	146
G 1 bu.dr.	2052053	146

Tankopname

Ombouwset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor tankverwijdering Flexo-Bloc voor ombouw naar drijvend afzuigsysteem tot 3 m buffervathoogte	2052091	146

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Hulpstukken en componenten voor olieverwarmingstechniek 623

Oilstop anti-hevelkleppen..... 624
Leidinghulpstukken..... 625
Ofix-Oil knelkoppelingen..... 626
Ofix-Oil klemkoppeling..... 627
Ofix-Oil dubbele nippel..... 628
Slangleidingen DIN EN ISO 6806..... 629

Oilstop anti-hevelkleppen

Oliestop hefbeveiligingskleppen of anti-lift-kleppen en magneetafsluiters worden gebruikt als veiligheidsfittingen in olieleidingen volgens DIN 4755 om lekkage van de tankinhoud te voorkomen.

Heber-beschermingskleppen moeten in de zuigleiding boven het maximaal toegestane tankniveau worden geïnstalleerd voordat deze een lager niveau bereiken.
Beide fittingen hebben een AbZ (General Building Authority Approval) en zijn drukvrij in de richting van de tank.

Oilstop membraan anti-hevelventiel

AbZ-Nr.: Z-65.50-305,
G ⅜ IG voor OV-klemringfittingen 6, 8, 10 en 12 mm, zekeringshoogtes van 1 m tot 4 m traploos instelbaar, afsluitbaar, ventilatiefunctie voor inbedrijfstelling en afsluitbaar, toelaatbare omgevingstemperatuur -25 °C tot +60 °C, max.oliedoorvoer 200 l/h.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Membraan-antihevelventiel Oilstop V	2104203	146

Oilstop MV magneetventiel

AbZ-Nr.: Z-65.50-456,
G ⅜ IG, zekeringshoogte tot 3 m, stroomloos gesloten (NC), ~230 V, 50 Hz, beschermingsklasse IP 65, max. oliedoorvoer 100 l/u.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Magneetventiel Oilstop MV	2104553	146

Leidinghulpstukken

Afsluiter

Naaldafsluiter van messing, voor leidingen PN 16 met minerale, verwarmings- en hydraulische olie en lucht PN 6.

Nominale maat	Art.nr.	PG
DN 8	2091002	146

Dubbele omschakelklep

Dubbel omschakelklep (met geforceerde omschakeling) voor aansluiting van 2 buffervaten in tweeleidingbedrijf op één verbruikspunt. Door aan de hendel te draaien worden de aanvoer- en retourleidingen van de ene tank afgesloten en komen de aanvoer- en retourleidingen van het andere buffervat vrij. Ook bestand tegen brandstoffen met "alternatieve componenten" of organische componenten tot 20%, bijv. stookolie volgens DIN SPEC 51603-6.
Temperatuurbereik: 0 - 60 °C, drukbereik: -0,6 tot 10 bar

Beschrijving	Art.nr.	PG
Kogelkraan uitvoering, messing, aansluitingen G ⅜ bi.dr. (6x)	2103260	146

Ofix-Oil knelkoppelingen

Ofix-Oil aansluitset 2-voudig

Van messing, voor Oilpur tweestrengsfilters, flexo-bloc (tweestrengs) en membraan anti-lift kleppen van maat DN 10. Steunhulzen moeten worden gebruikt voor koperen pipe.

set, bestaande uit twee klemringfittingen

Afmeting aansluiting 1	Afmeting aansluiting 2	Art.nr.	PG
⅜	6 mm	2127050	146
⅜	8 mm	2127051	146
⅜	10 mm	2127052	146
⅜	12 mm	2127053	146

Ofix-Oil klemkoppeling

Ofix-Oil rechte schroefverbinding

Van staal, gegalvaniseerd met messing snijring. DIN 2353 Serie L.
Support sleeves moeten worden gebruikt voor koperen buizen.

		Art.nr.	PG
R ⅜	Knelkoppeling aansluiting 6 mm	2083060	146
R ⅜	Knelkoppeling aansluiting 8 mm	2083053	146
R ⅜	Knelkoppeling aansluiting 10 mm	2083054	146
R ⅜	Knelkoppeling aansluiting 12 mm	2083055	146

Ofix-Oil messing steunhuls

Zijn vereist voor het leggen van zachte buizen met een wanddikte van 1 mm. Afmetingen verwijzen naar buitendiameter buis.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
6 mm	100	2083951	146
8 mm	100	2083952	146
10 mm	100	1029651	017
12 mm	100	1029652	017
15 mm	50	1029654	017
18 mm	50	1029656	017

Ofix-Oil dubbele nippel

Ofix-Oil dubbele nippels met binnenconussen aan beide zijden

Van messing, voor aansluitslang/slang.

		Art.nr.	PG
G ¼	G ⅜	2080050	146
G ⅜	G ⅜	2080051	146

Ofix-Oil dubbele nippel met binnenconus

Van messing voor aansluitslang/brander of fitting.

		Art.nr.	PG
G ⅜	G ¼	2080254	146
G ¼	G ¼	2080351	146
G ⅜	R ⅜	2080352	146
G ½	R ½	2080354	146

Slangleidingen DIN EN ISO 6806

De slangleidingen zijn ook geschikt tot maximaal 70 °C voor stookolie met "alternatieve componenten" of organische componenten tot 20% volgens DIN SPEC 51603-6.

Voor hogere organische componenten of temperaturen tot 100 °C Er moeten bijvoorbeeld branderslangen met een diffusiedichte binnenlaag worden gebruikt.

Slangleiding aan beide zijden G ⅜ wartel

Met afsluitkegel.

NI*	Slanglengte *(mm)*	Art.nr.	PG
8	1.000	2110053	146
8	1.500	2110055	146

NI = Nominale binnendiameter

5.1 Koppelingen voor olieverwarming

Sets **630**

Stookoliesets voor export..... 631

Stookoliesets voor export

Stookolieset, 2-pijpsfilter

Bestaande uit:
Oilpur stookoliefilter, binnendraad G ⅜ aan weerszijden, met Niro filter insert
Art.-Nr. 2120103

Ofix-Oil Crushing ring fittings 8, 10 en 12 mm
Art.-Nr. 2127500

Beschrijving	Art.nr.	PG
Volledig verpakt in een doos	2120153	145

Stookolieset enkelleidingsfilter met retourleiding

Bestaande uit:
Oilpur stookoliefilter, binnendraad G ⅜ aan weerszijden, met Niro filter insert
Art.-Nr. 2122103

Ofix-Oil Crushing ring fittings 8, 10 en 12 mm
Art.-Nr. 2127700

Beschrijving	Art.nr.	PG
Volledig verpakt in een doos	2122153	145

Stookolieset enkelleidingsfilter (zonder retourleiding)

Bestaande uit:
Oilpur stookoliefilter, binnendraad G ⅜ aan weerszijden, met Niro filter insert
Art.-Nr. 2123103

Ofix-Oil Crushing ring fittings 8, 10 en 12 mm
Art.-Nr. 2127700

Beschrijving	Art.nr.	PG
Volledig verpakt in een doos	2123153	145

Ofix-Oil klemringkoppeling voor export

Krimpringen van kunststof voor metalen buizen, drukschroef van messing. Voor Oilpur stookoliefilters G ⅜, Flexo Bloc en Toc-Duo-3. Niet toegestaan in Duitsland.

Beschrijving	Art.nr.	PG
2-delig, voor buis 8, 10 und 12 mm	2127500	146
1-delig, voor buizen 8, 10 en 12 mm	2127700	146

ISTWERT
20.0
°C
oventrop
R-Tronic RT B
(ENOCEAN)
-
+

Smart Home
Smart Building

6

6 Smart Home, Smart Building

6.1 Smart Home 635

Smart Home System..... 637
Wibutler-systeem..... 638
Smart Home toebehoren..... 643

Draadloze systeem van de fabrikant..... 645
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling... 646
R-Tronic toebehoren..... 649

6.2 Smart Building 651

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering..... 653
DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 655
DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling..... 659

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen 665

Ruimtethermostaten..... 667
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming..... 668
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming..... 671
Ruimtethermostaten verwarming/koeling..... 672
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling..... 673
Ruimtethermostaat toebehoren..... 674
R-Tronic draadloze thermostaten..... 675
R-Tronic toebehoren..... 676

Aandrijvingen..... 677
Aktor T elektrothermische aandrijving..... 678
Aktor T toebehoren..... 679
Aktor M elektromotorische aandrijvingen..... 680
Aktor M toegehoren..... 683
Aktoren met draadloze-interface..... 684

Regelaar..... 685
Regtronic elektronische regelaar..... 686
Producten voor netwerken van regelingen en stations..... 689
Regtronic toebehoren..... 692

6.1 Smart Home

Smart Home System 637

Wibutler-systeem..... 638
Smart Home toebehoren..... 643

Draadloze systeem van de fabrikant 645

R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling... 646
R-Tronic toebehoren..... 649

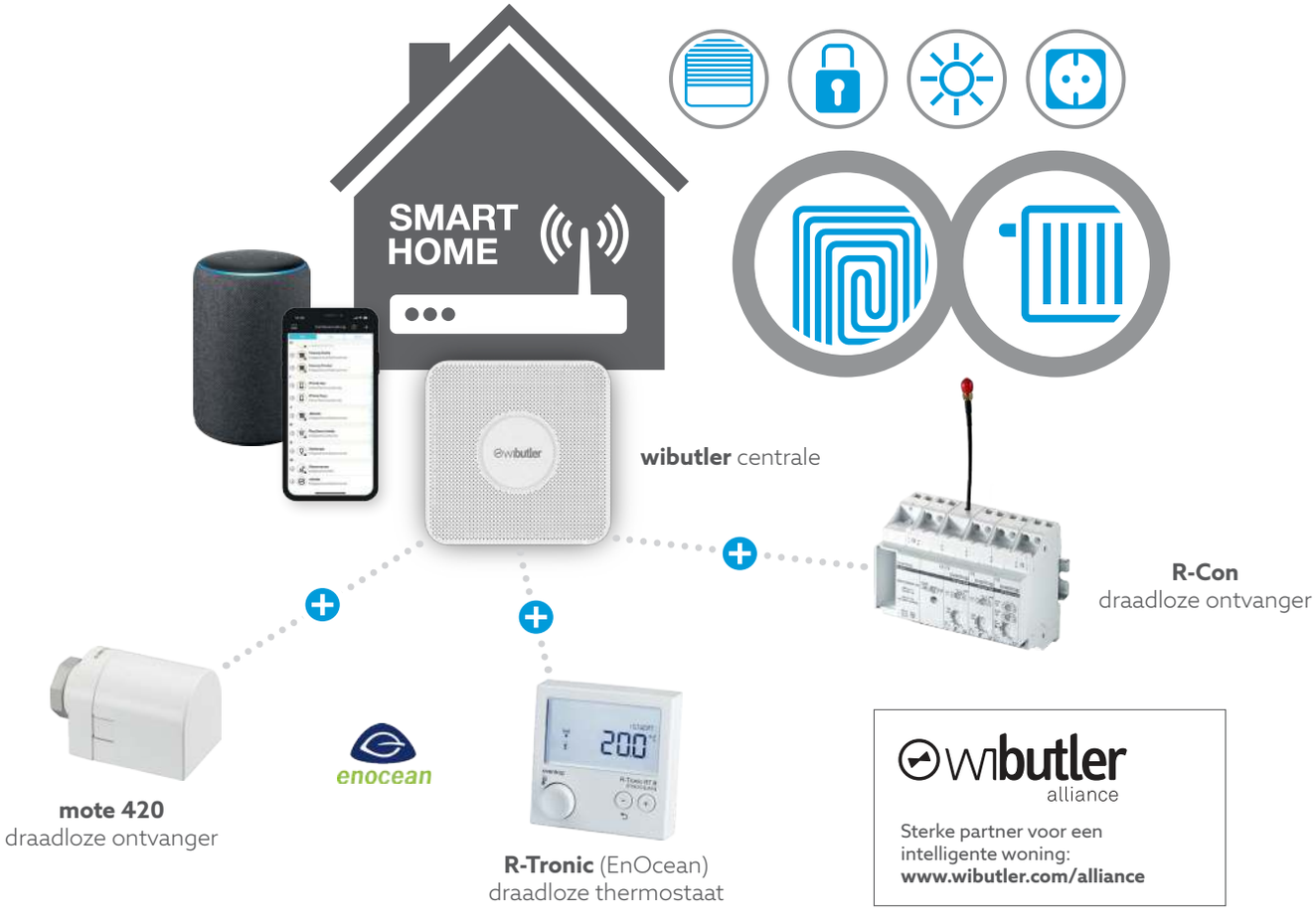
6.1 Smart Home

Smart Home System **637**

Wibutler-systeem..... 638
Smart Home toebehoren..... 643

Wibutler-systeem

Het **wibutler Smart Home-systeem** is de basis van verschillende vormen van netwerken binnen uw appartement of eengezinswoning. Met behulp van de **wibutler** controlecentrum (gateway) kunnen verschillende componenten in het smart home-systeem worden geïntegreerd en via een smartphone, tablet of pc worden bediend. Door de **wibutler** aan te sluiten op een standaard router is onderweg gemakkelijk toegang op afstand mogelijk.
Het intelligente platform **wibutler** pro is het hart van het slimme huis. Naast vloerverwarming en radiatoren kunnen ook andere installaties zoals verlichting en zonwering worden geïntegreerd.



OVbalance home basisset

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x wibutler centrale art.nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B draadloze thermostaat art.nr. 1150780 1 x mote 420 draadloze aandrijving art.nr. 1150766	1150790	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Basisset vloerverwarming.

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x wibutler centrale art.nr. 1150799 1 x R-Tronic RT B draadloze thermostaat art.nr. 1150780 1 x R-Con 8-kanaals draadloze-ontvanger, art.nr. 1150772	1150795	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Wibutler platform (EnOcean, Z-Wave, Zigbee, LAN, WLAN)

Met het wibutler platform kunnen de vakgebieden verlichting, zonwering, verwarming en sanitair, airconditioning, ventilatie en beveiliging met elkaar worden verbonden.

Bediening	Met smartphone-app Met tablet-app Per computer Amazon Alexa
Systeemvereisten voor aansluitingen	Apple: minimaal iOS 9 Android: minimaal Android 4.4

Spanning	Art.nr.	PG
100 - 240 V AC	1150799	001

R-Tronic draadloze thermostaat (EnOcean)

Installatie	Opbouw	Voeding	Werkt op batterijen
Communicatie	EnOcean		

Benaming	Vochtigheidssensor*	EEP*	Art.nr.	PG
RT B (EnOcean)	Nee	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780	001
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781	001

COMPATIBLE WITH wibutler

6.1

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor
EEP = EnOcean-apparaattechniek

mote 420 draaloze aandrijving

Alleen functioneel in combinatie met controlecentra/gateways (bijvoorbeeld met het wibutler platform) en ruimtethermostaten die dit EnOcean Equipment Profile (EEP) ondersteunen.

Communicatie	EnOcean	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	EEP*	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766	001

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Con meerkanaals draadloze ontvanger voor vloerverwarming (draadlozecommunicatie van de fabrikant)

Klokprogramma instelbaar met R-Tronic draadloze thermostaten; Item nr. 1150770/72 ook met pomp en branderlogica. Montage in de verdeelkast, alternatief beschermende behuizing art.nr. Gebruik 1150776 (toebehoren).

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Logische module	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150770	011
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150771	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150772	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150773	011

COMPATIBLE WITH wibutler

R Con T 2P

voor R-Con ontvangers

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	1150775	011

COMPATIBLE WITH wibutler

Uitbreidingsmodule R-Con HC

Voor R-Con meerkanaals draadloze ontvangers. Voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen via een omschakelingang. Het omschakelsignaal wordt bijv. geleverd door een omkeerbare warmtepomp.

Spanning	230 V AC	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)
Communicatie	Draadloos van de fabrikant		

Ingangen	Art.nr.	PG
Dauwpuntbewaking, koelbedrijf wordt bij overschrijding van het dauwpunt onderbroken	1150774	011

COMPATIBLE WITH wibutler

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving 2-punts besturing

Montagepositie: Onafhankelijk van de locatie

Montage: Insteekmontage met ventieladapter

Spanning	Uitvoering	Ventielaansluiting	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1		1012416	011

Kabel = Kabellengte

Hydraulische inregeling met de WiButler-centrale en Q-Tech in één- en twee-familiehuizen

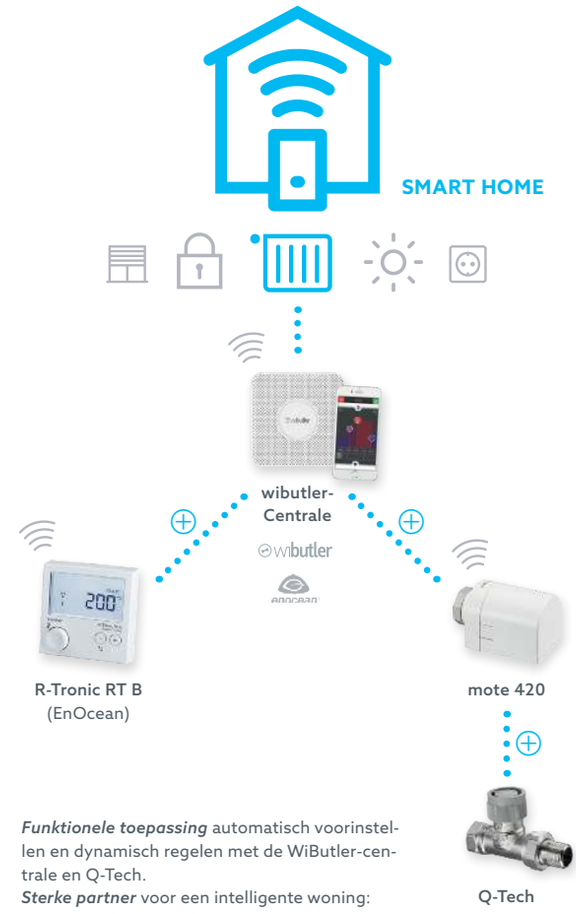
AUTOMATISCHE VOORINSTELLING MET DE WIBUTLER-CENTRALE

Met de WiButler Centale en de draadloze aandrijving **mote 420** regel je de automatische voorinstelling van thermostatische afsluiters op radiatoren, b.v. in één- of tweegezinswoningen vanaf een smartphone, tablet of pc. Handmatige voorinstelling bij elke radiator ter plaatse kann dus achterwege blijven. De setup-wizards stelt de gebruiker in staat om de automatische voorinstelling in slechts enkele stappen uit te voeren met behulp van zijn smartphone, tablet of pc..

Naast de regelfunctie voor de kamertemperatuur kan in de WiButler centrale het maximaal benodigde debiet per radiator berekent worden. De berekeningsprocedure is opgeslagen in het centrale geheugen van de WiButler. (Procedure volgens „VdZ technische regels verwarmingsoptimalisatie procedure A"). De klepkarakteristiek van de Q-Tech Thermostatische kranen zijn geïntegreerd in de WiButler-centrale. Het wordt gebruikt om de bepaalde volumestromen om te rekenen naar de spindelslag van de aandrijving mote 420 (alleen mogelijk in combinatie met artikelnr. 1150766).

AUTOMATISCHE INREGELING MET Q-TECH

De Q-Tech thermostaatafsluiter houdt de voor de ruimtetemperatuurregeling benodigde volumestroom in de radiator onafhankelijk van drukverschilschommelingen constant in het verwarmingssysteem. Hier wordt de volumestroom via de eerder beschreven automatische voorinstelling met het wibutler-centrale en de mote 420-aandrijving op de Q-Tech-afsluiter op één ingestelde spindelslag begrensd.



Funktionele toepassing automatisch voorinstellen en dynamisch regelen met de WiButler-centrale en Q-Tech.
Sterke partner voor een intelligente woning: www.wibutler.com/alliance

SNEL GEÏNSTALLEERD

1. Nieuwe installaties met **Q-Tech** afsluiters op de radiatoren of in bestaande installaties het binnenwerk vervangen voor een QA-binnenwerk
2. Installatie van de mote 420 draadloze aandrijvingen
3. Installatie van de R-Tronic draadloze thermostaten
4. Ingebruikname van de WiButler Centrale
5. Invoeren van de gebouw- en kamergegevens in de app mittels des Inbetriebnahmeassistenten

VOORDELEN

+ Automatische berekening van het benodigde debiet per radiator en automatische voorinstelling van de Q-Tech afsluiters door de mote 420
+ Handmatige instelling van de thermostaatkranen aan de radiator vervalt.
+ Leidingnetberekening en inregelen van de strangen is niet meer nodig
+ Voorinstellen van de inregelafsluiters per strang is niet meer nodig
+ Het verwarmingssysteem is hydraulisch gebalanceerd bij vol- en deellast.
+ Lange batterijduur, aangezien bedieningscommando's van de mote 420 alleen voor kamertemperatuurregeling wordt gebruikt.

Smart Home toebehoren

FK-C F raamcontact

Beschrijving	Art.nr.	PG
Zonne-energie, wit (vergelijkbaar met RAL 9003), EnOcean Equipment Profile D5-00-01	1153070	121

COMPATIBLE WITH wibutler

Afdekdeksel 88 x 88 mm

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het afdekken van inbouwdozen (gat gefreesd tot Ø 83 mm, bijv. Zwitserland), deksel 88 x 88 mm, verkeerswit (RAL 9016)	1150693	011

Inbouwvoeding met muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150692	011

AC-adapter met tafelstandaard

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150694	011

RP-C F repeater

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter versterking van de EnOcean draadloze overdracht om het bereik te vergroten, 230 V AC, 50 Hz, inbouw	1153060	121

antenneverlenging

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met SMA-schroefaansluiting, antennelengte 1 m, opbouw, glanzend wit (RAL 9003)	1150777	011

R Con mini verdeler

Beschrijving	Art.nr.	PG
Alternatief voor montage in de verdeelkast, 230 V, opbouw	1150776	011

6.1 Smart Home

Draadloze systeem van de fabrikant 645

R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling..... 646
R-Tronic toebehoren..... 649

R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling

2016 2017 2016 2019

De R-Tronic draadloze thermostaten met gesloten radiocommunicatie (Oventrop protocol) worden gebruikt in stand-alone bedrijf in combinatie met draadloze aandrijvingen om radiatoren te regelen of in combinatie met een meerkanaals draadloze ontvanger om vloerverwarming te regelen.

De temperatuurinstelling en het opslaan van tijdprogramma's vindt plaats op de draadloze thermostaat. Afhankelijk van de uitvoering is een extra meting van de relatieve vochtigheid in % en de CO_2-concentratie in ppm mogelijk.

Stroomvoorziening vindt plaats via batterijen of een voedingseenheid (100-240 V). Als alternatief kunnen de batterijgevoede versies via het lichtnet gevoed worden.

Maximaal 3 apparaten kunnen in batterijbedrijf worden gevoed, maximaal 8 apparaten kunnen via elektriciteit worden gevoed. In netwerkbedrijf kunnen ook radiatoractoren, raamcontacten en een eenkanaals draadloze ontvanger worden gevoed. Met de eenkanaals radio-ontvanger kan een verwarming worden aangestuurd afhankelijk van de ingestelde CO_2-drempelwaarde. Voor deze toepassing moet een thermostaat worden gebruikt die de CO_2-concentratie kan meten.

R-Tronic draadloze thermostaat (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Installatie	Opbouw	Communicatie	Draadloos van de fabrikant

Benaming	Vochtigheidssensor*	CO_2-Sensor	Voeding	Art.nr.	PG
RT B	Nee	Nee	Werkt op batterijen	1150680	011
RTF B	Ja	Nee	Werkt op batterijen	1150681	011
RTFC K	Ja	Ja	AC-adapter met tafelstandaard	1150682 °	011
RTFC K	Ja	Ja	Inbouwvoeding met muurbeugel	1150684 °	011

mote 320 draadloze aandrijving

Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaten (draadloze communicatie van de fabrikant).

Voeding	Werkt op batterijen	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar		

Ventielaansluiting	Kennisgeving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	-	1150665	011
Klemaansluiting	Voor geïntegreerde afsluitersets en thermostatische afsluiters van Danfoss, serie RA	1150675	011

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor

° Uitlopend product

R-Con meerkanaals draadloze ontvanger voor vloerverwarming (draadlozecommunicatie van de fabrikant)

Klokprogramma instelbaar met R-Tronic draadloze thermostaten; Item nr. 1150770/72 ook met pomp en branderlogica. Montage in de verdeelkast, alternatief beschermende behuizing art.nr. Gebruik 1150776 (toebehoren).

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Logische module	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150770	011
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150771	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Ja	1150772	011
8 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	Nee	1150773	011

R Con T 2P

voor R-Con ontvangers

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Regelgeving	2-punt/ PWM	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
4 (max. 4 aandrijvingen per kanaal)	1150775	011

Uitbreidingsmodule R-Con HC

Voor R-Con meerkanaals draadloze ontvangers. Voor het omschakelen tussen verwarmen en koelen via een omschakelingang. Het omschakelsignaal wordt bijv. geleverd door een omkeerbare warmtepomp.

Spanning	230 V AC	Montage	Montagerail (DIN EN 60715 TH35)
Communicatie	Draadloos van de fabrikant		

Ingangen	Art.nr.	PG
Dauwpuntbewaking, koelbedrijf wordt bij overschrijding van het dauwpunt onderbroken	1150774	011

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving 2-punts besturing

Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Montage	Insteekmontage met ventieladapter

Spanning	Uitvoering	Ventielaansluiting	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1		1012416	011

Kabel = Kabellengte

R-Con 2P draadloze ontvanger voor ventilatieregeling (draadloze communicatie van de fabrikant)

Voor het in- en uitschakelen van verwarmingen of ventilatiesystemen, waarbij het schakelsignaal wordt gegenereerd door de draadloze thermostaat. Compatibel met R-Tronic RTFC K draadloze thermostaat art.nr. 1150682/84.

Spanning	230 V AC	Communicatie	Draadloos van de fabrikant
Montage	Inbouw		

Aantal draadloze zenders	Art.nr.	PG
1 x potentiaalvrij	1150710 °	011

° Uitlopend product

R-Tronic toebehoren

FK-C F raamcontact

Met EnOcean draadloze technologie. Zendt een draadloos signaal wanneer het raam wordt bediend (openen/sluiten). Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaat (netvoeding), draadloze ruimtemodule (DynaTemp CR-BSX) en wibutler-gateway.

Voeding	EEP*	Kleur	Art.nr.	PG
Zonne-energie	D5-00-01	Wit	1153070	121

COMPATIBLE WITH wibutler

Afdekdeksel 88 x 88 mm

voor inbouwdozen, wit (RAL 9016)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het afdekken van inbouwdozen (gat gefreesd tot Ø 83 mm, bijv. Zwitserland), deksel 88 x 88 mm, verkeerswit (RAL 9016)	1150693	011

Inbouwvoeding met muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150692	011

AC-adapter met tafelstandaard

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150694	011

6.1

EEP = EnOcean-apparaattechniek

RP-C F repeater

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter versterking van de EnOcean draadloze overdracht om het bereik te vergroten, 230 V AC, 50 Hz, inbouw	1153060	121

antenneverlenging

voor R-Con ontvangers

Beschrijving	Art.nr.	PG
Met SMA-schroefaansluiting, antennelengte 1 m, opbouw, glanzend wit (RAL 9003)	1150777	011

R Con mini verdeler

voor R-Con ontvangers

Beschrijving	Art.nr.	PG
Alternatief voor montage in de verdeelkast, 230 V, opbouw	1150776	011

6.2 Smart Building

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering **653**

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 655

DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling..... 659

6.2 Smart Building

DynaTemp-systeemoplossingen voor bewaking en automatisering 653

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen..... 655
DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling..... 659

Systeemoplossingen in Smart Building

De verschillende DynaTemp-systemen maken: de automatisering van controle- en regelprocessen in de gebieden van warmteopwekking, warmtedistributie en overdracht evenals drinkwaterhygiëne en -circulatie van grotere woningen en utiliteitsgebouwen. Naast de Oventrop centrales (DDC) kunnen componenten zoals kamerthermostaten, aandrijvingen, regelarmaturen en stations worden geïntegreerd.

SYSTEEMOPLOSSINGEN VOOR MONITORING EN AUTOMATISERING

DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen

De stuur- en regeleenheid (DDC) neemt optimalisatietaken in de systeemhydraulica op zich, die hier worden bepaald door het handhaven van een voldoende hoge drinkwatercirculatietemperatuur (volgens DVGW 57 °C). De temperatuur wordt geregistreerd in het Oventrop Aquastrom DT ventiel voor drinkwatercirculatiesystemen. De temperatuurwaarden van de sensor worden verzonden van de busgebaseerde veldmodule naar de stuur- en regeleenheid DDC CW-BS. Deze stuurt de stuurcommando's via de veldmodule door naar de Aquastrom DT-klep. Een andere taak van de stuur- en regeleenheid is de aansturing en regeling van de thermische desinfectie. Een startsignaal voor de ketelregeling om de drinkwatertemperatuur te verhogen wordt gegenereerd door de stuur- en regeleenheid en vervolgens worden de leidingen van het circulatiesysteem achtereenvolgens thermisch gedesinfecteerd. De bediener van het systeem heeft ook de mogelijkheid om het desinfectieprotocol en eventuele storingsmeldingen automatisch per e-mail te ontvangen. Instellingen en temperatuurprofielen van het systeem kunnen worden gedocumenteerd op de stuur- en regeleenheid.

De stuur- en regeleenheid kan via BACnet IP worden aangesloten op het gebouwbeheersysteem voor bewakings- en visualisatietaken en waarschuwingsmeldingen via het LAN of internet

Opmerking:
De FM-CW Plus veldmodule (art.nr. 1153321) is minimaal één keer per systeem nodig, de LW TQ-sensor (art.nr. 1150090) is minimaal drie keer per systeem vereist.

DDC CW-BS - Centrale besturings- en regeleenheid

Voor het thermisch balanceren van drinkwatercirculatiesystemen. Met BACnet IP-interface en geïntegreerde gebruikersinterface via webserver.

Bedrijfs-/busspanning	24 V AC V	Frequentie	50 Hz

Aantal veldmodules*	Montage	Art.nr.	PG
31	Opbouw	1153350	121

Transformator

Voor voeding van de DDC, veldmodules, relaismodules en circulatiekleppen.

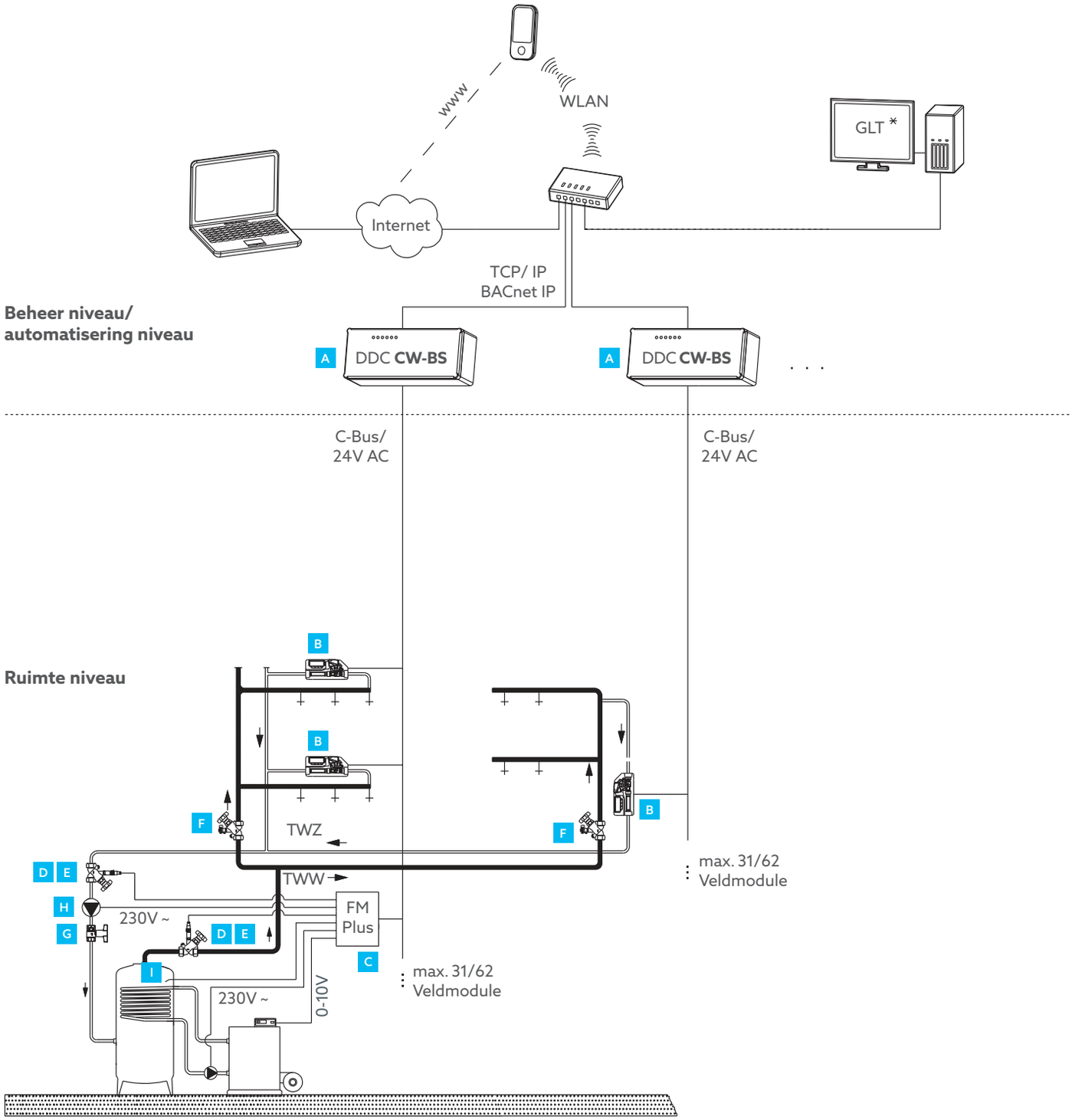
Primaire spanning	230 V AC	Frequentie	50 Hz
Secundaire spanning	24 V AC		

Benaming	Stroom *(VA)*	Art.nr.	PG
TR-80	80	1153053	121
TR-250	250	1153055	121

6.2

Aantal veldmodules = aansluitbare C-Bus veldmodules

DDC **CW-BS** voor de automatische thermische afstelling en voor de thermische desinfectie in drinkwater-circulatie installaties.



* Integratie in een gebouwbeheersysteem van andere aanbieders (zoals Honeywell, Kieback & Peter, Sauter, Siemens etc.) via de gestandaardiseerde interface BACnet IP mogelijk.
** Voor toegang tot de DDC, zijn router-configuaties vereist, zoals poort forwarding.

- A DDC **CW-BS** besturings- en controle-eenheid
- B **Aquastrom DT** inregelafsluiter incl. veldmodule, met stelaandrijving 24 V, 0-10 V en temperatuursensor
- C **FM-CW Plus** veldmodule voor de aansluiting van sensoren en pompen
- D **Aquastrom F** vrijstroom afsluiter
- E Temperatuursensor G 1/4
- F **Aquastrom KFR** vrijstroom afsluiter met keerklep
- G **Optibal TW** drinkwater kogelkraan
- H Circulatiepomp
- I **PT1000** buffervat temperatuursensor

Aquastrom DT elektronische circulatieregelklep met interne schroefdraad en FM-CW K veldmodule

Voor drinkwatersystemen PN 10, watertemperatuur max. 90 °C.

Bedrijfs-/busspanning	24 V AC V

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	Rp ½ x Rp ½	1150004	121
DN 20	Rp ¾ x Rp ¾	1150006	121
DN 25	Rp 1 x Rp 1	1150008	121

Aquastrom DT elektronische circulatieregelklep met schroefdraad vlakke afdichting en FM-CW K veldmodule

Voor drinkwatersystemen PN 10, watertemperatuur max. 90 °C.

Bedrijfs-/busspanning	24 V AC V

Nominale maat	Aansluitgrote	Art.nr.	PG
DN 15	G ¾ x G ¾	1150104	121
DN 20	G 1 x G 1	1150106	121
DN 25	G 1 ¼ x G 1 ¼	1150108	121

FM-CW Plus veldmodule voor temperatuurdetectie

Met C-bus communicatie. Met twee potentiaalvrije relais kunnen bijvoorbeeld een circulatiepomp, een boilerlaadpomp, een hydraulische bypass voor een drinkwatermengkraan en een branderbehoefte worden geschakeld. Optioneel kan de brandervraag ook via een 0 - 10 V signaal worden gedaan.

Ingangen	3 x PT 1000 temperatuurvoeler	Spanning	24 V AC
Potentiaalvrij relais	2	Frequentie	50 Hz

Montage	Art.nr.	PG
Opbouw	1153321	121

REM-CW relaismodule voor branderaanvraag

Potentiaalvrij contact, dat wordt aangestuurd via een analoge ingang van 0-10 V (vanaf de veldmodule FM-CW Plus) en kan worden gebruikt om een brander aan te sturen.

Spanning	24 V AC
Potentiaalvrij relaiscontact	Normaal geopend (max.) 230 V, 5 A

Art.nr.	PG
1153331	121

Sensor LW TQ-meetelement

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
voor bewaking op afstand van de leidingtemperatuur en voor integratie in een gebouwbeheersysteem, sensorelement PT 1000, G ¼		1150090	121
Voor bewaking op afstand van circulatieleidingen met Aquastrom VT, T plus, C, F, KFR, M, sensorelement PT 1000, G ¼. Wordt ook gebruikt om de wijzerplaatthermometer 4205593 of het sensorelement 4205592 vast te houden.	10	4205592	082

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091

Leidingaansluiting temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

Reserve FM-CW K veldmodule

Met C-bus communicatie.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting van de Aquastrom DT circulatieregelklep voor één strang, 24 V AC, 50 Hz, opbouw	1153301	121

DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling

De stuur- en regeleenheid (DDC) maakt ruimtetemperatuurregeling met behulp van sensoren en aandrijvingen mogelijk, evenals een temperatuurverlaging van conventionele thermostaten via hun elektrische verlagingsingang, zoals de vloeistofsensorthermostaten Uni LHZ. De gegevens worden uitgewisseld tussen de DDC en de afzonderlijke ruimtes via een bussysteem met behulp van zogenaamde veldmodules. Het systeem maakt een op de behoefte gebaseerde en energiebesparende werking mogelijk door gebruik te maken van tijdprofielen en sensoren om de temperatuur te regelen. Er wordt rekening gehouden met de aanwezigheid in de ruimte en het openen van ramen. De combinatie van decentrale en centrale ruimtetemperatuurregeling maakt flexibel reageren op verschillende eisen in het gebouw mogelijk.

De geïntegreerde webserver maakt toegang tot het systeem mogelijk via pc en een standaard webbrowser. Hier kunnen via de gebruikersinterface instellingen op de parameters (bijv. tijdprofielen met reductiewaarden, gebruikersprofielen etc.) in het systeem worden gemaakt en kunnen trendgegevens en de actuele status worden opgevraagd.
Het systeem kan worden geïntegreerd in een gebouwbeheersysteem (GBS).

DDC CR-BSX Centrale stuur en regeleenheid

Voor individuele ruimteregeling. Met BACnet IP-interface en geïntegreerde gebruikersinterface via webserver.

Bedrijfs-/busspanning	24 V AC V	Frequentie	50 Hz

Aantal veldmodules*	Montage	Art.nr.	PG
31	Opbouw	1153100	121

Transformator

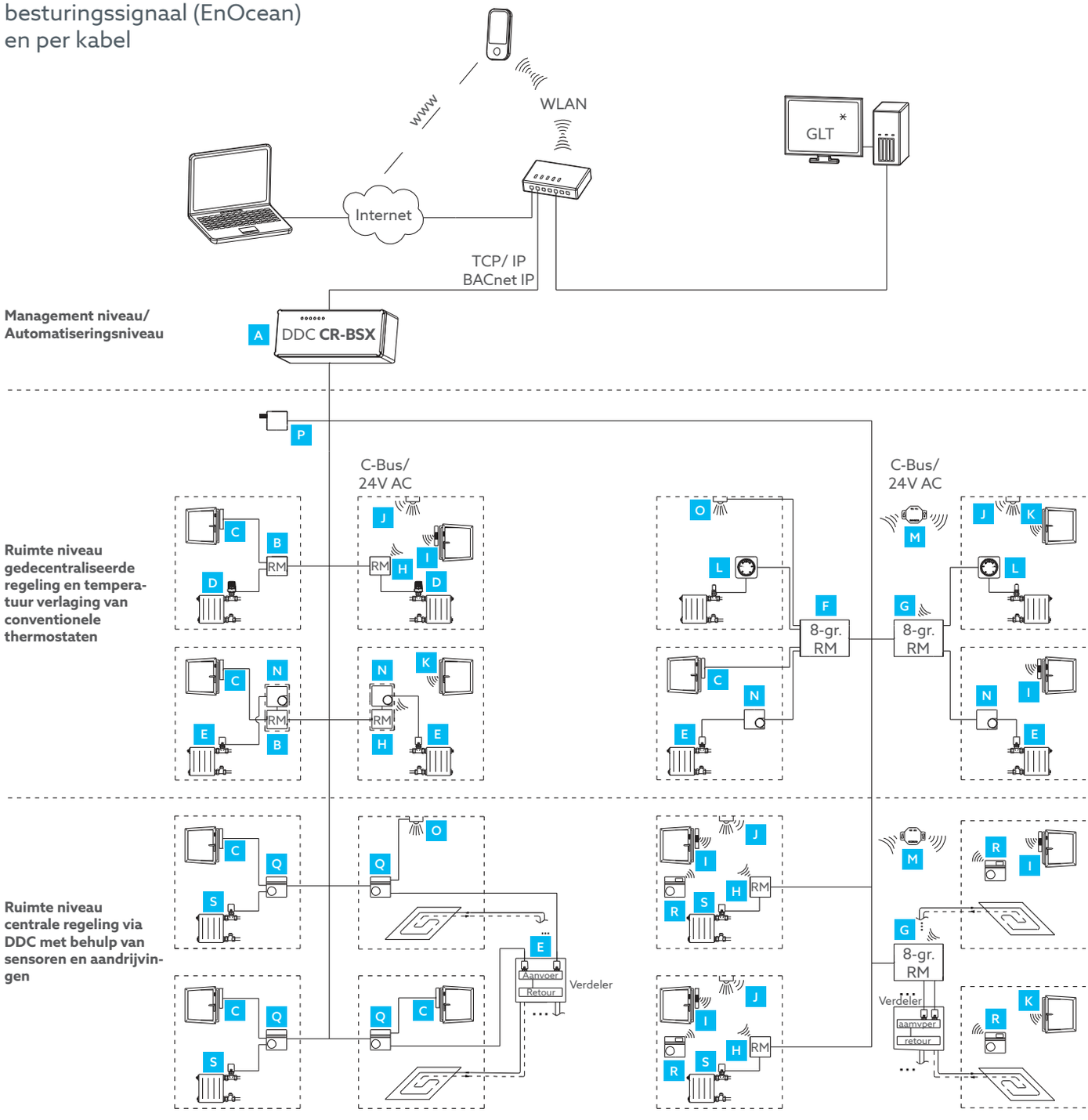
Voor voeding van de DDC, ruimtemodules, thermostaten en aandrijvingen.

Primaire spanning	230 V AC	Frequentie	50 Hz
Secundaire spanning	24 V AC		

Benaming	Stroom *(VA)*	Art.nr.	PG
TR-80	80	1153053	121
TR-250	250	1153055	121

Aantal veldmodules = aansluitbare C-Bus veldmodules

DDC **CR-BSX** Centrale stuur- en regeleenheid voor temperatuurregeling met overdracht van draadloos-besturingssignaal (EnOcean) en per kabel



* Integratie in een gebouwbeheersysteem van andere aanbieders (bijv. Honeywell, Kieback & Peter, Sauter, Siemens etc.) mogelijk via de gestandaardiseerde BACnet IP-interface

- A DDC **CR-BSX** centrale besturing en controle-eenheid
- B **RM-C K** ruimtemodule voor inbouw montage, bedraad, 1-voudig
- C Bedraad raamcontact (geïntegreerd)
- D **Uni LHZ** thermostaat
- E **Aktor T 2P** elektrothermische aandrijving, 24 V, 2-punts
- F **RM-C K8** ruimtemodule voor opbouw, bedraad, 8-voudig
- G **RM-C F8** draadloze ruimtemodule voor inbouwmontage, 8-voudig
- H **RM-C F** draadloze ruimtemodule voor inbouwmontage, 1-voudig
- I **FK-C F** solar draadloos venstercontact
- J **BWM-C F** draadloze bewegingsmelder
- K SecuSignal raamkruk van fa. Hoppe (geïntegreerd)
- L **Uni FHZ** thermostaat met afstandbediening
- M **RP-C F** signaalversterker voor inbouwmontage, 230 V
- N Ruimtethermostaat met nachtverlagingsingang, 24 V
- O Bedrade bewegingssensor (geïntegreerd)
- P **FM-C WS** buitentemperatuurvoeler
- Q **RBG-C K** ruimtebediening voor opbouwmontage, bedraad
- R **RBG-C F** solar draadloze ruimte controle-eenheid
- S Elektrothermische aandrijving, 0-10 V of 2-punts

Ruimtemodule voor het aansluiten van 8 ruimtes

Met C-bus communicatie. Voor het aansluiten van ter plaatse geïnstalleerde thermostaten of ruimtethermostaten en venstercontacten met kabel.

Aantal ruimtes	8	Frequentie	50 Hz
Spanning	24 V AC	Montage	Opbouw

Benaming	Interfaces	Art.nr.	PG
RM-C F8 (EnOcean)	EnOcean	1153118	121
RM-C K8	Bedraad (C-Bus)	1153128	121

Ruimtemodule voor het aansluiten van één ruimte

Voor het aansluiten van aandrijvingen, thermostaten of ruimtethermostaten. Het afdekraam moet apart worden besteld (toebehoren).

Aantal ruimtes	1	Montage	Inbouw
Spanning	24 V AC	Kleur	Wit
Frequentie	50 Hz		

Benaming	Interfaces	Art.nr.	PG
RM-C F (EnOcean)	EnOcean	1153101	121
RM-C K	Bedraad (C-Bus)	1153121	121

ABR-55 Afdekframe

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor ruimtemodules art.nr. 1153 10½1, 55 x 55 mm, wit	1153170	121

RBG-C K ruimteregeling, bedraad

Met C-bus communicatie. Met setpoint-insteller en aanwezigheidsknop met LED.

Spanning	24 V AC	Frequentie	50 Hz

Montage	Kleur	Art.nr.	PG
Opbouw	Wit	1153271	121

RBG-C F draadloze ruimteregeling (EnOcean)

Met EnOcean draadloze technologie. Met setpoint-instelling en aanwezigheidsknop.

Voeding	Zonne-energie	VPE	75

Montage	Kleur	Art.nr.	PG
Opbouw	Wit	1153050	121

ClimaCon F 100 voor tweedraads toepassingen verwarming of koeling, slave

Spanning	24 V AC	Montage	Opbouw
Regelgeving	2-punt/ PWM		

Geschikt voor	Art.nr.	PG
Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155510	011

Thermostaat Uni LHZ

Voor tijdgestuurde temperatuurverlaging door middel van een ingebouwde verwarmde vloeistofsensor. Als er een elektrische spanning van 24 V op de thermostaat wordt gezet, schakelt deze over naar de verlagingsmodus. De temperatuurdaling bedraagt ca. 7 K.

Spanning	24 V AC	Kabel*	1 m
Instelpuntbereik	7 tot 28 °C		

Ventielaansluiting	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1150300	010

DynaTemp wandaansluitset

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor extra bescherming van de wandmontage (in een inbouwdoos) van de aansluitkabel van de Uni LHZ thermostaat	1150390	121

Uni FHZ thermostaat met afstandsbediening

Voor tijdgestuurde temperatuurverlaging door middel van een ingebouwde verwarmde vloeistofsensor. Als er een elektrische spanning van 24 V op de thermostaat wordt gezet, schakelt deze over naar de verlagingsmodus. De temperatuurdaling bedraagt ca. 7 K.

Spanning	24 V AC / DC	Kabel*	1 m
Instelpuntbereik	7 tot 28 °C	Capillaire buis	2 m

Ventielaansluiting	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1152265	010

Aktor T 2P Elektrothermische aandrijving 2-punts besturing

Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Spanning	24 V AC / DC
Montage	Insteekmontage met ventieladapter		

Uitvoering	Ventielaansluiting	Kabel* (m)	Art.nr.	PG
Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1	1012416	011
Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	2	1012442	011

Aktor T ST elektrothermische aandrijving, 0 - 10 V

Spanning	24 V AC	Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie
Nulpuntdetectie	Ja	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Ventielslagdetectie	Ja	VPE	500

Uitvoering	Ventielaansluiting	Kabel* (m)	Art.nr.	PG
Stroomloos gesloten	Draadaansluiting M 30 x 1,5	1	1012953	011

Beschermkap

Ter bescherming tegen vandalisme.

Beschrijving	VPE	Art.nr.	PG
Voor thermostaten Uni LH, LHZ en LA, zonder blokkering, wit	10	1011865	012
Voor thermostaten Uni LH, LHZ en LA, met blokkering, wit	10	1011866	012
Voor elektrothermische aandrijvingen, inclusief speciale ventieladapter met M 30 x 1,5 schroefdraadaansluiting voor montage		1012450	011

FK-C F raamcontact

Met EnOcean draadloze technologie. Zendt een draadloos signaal wanneer het raam wordt bediend (openen/sluiten). Compatibel met R-Tronic draadloze thermostaat (netvoeding), draadloze ruimtemodule (DynaTemp CR-BSX) en wibutler-gateway.

Voeding	Kleur	EEP*	Art.nr.	PG
Zonne-energie	Wit	D5-00-01	1153070	121

COMPATIBLE WITH wibutler

FM-C WS buitentemperatuursensor, bedraad

Met C-bus communicatie. Voor het meten van de buitentemperatuur. Voor de DDC functie variabele verwarmingstijd.

Beschermingsklasse	65 IP

Montage	Art.nr.	PG
Opbouw	1153130	121

6.2

Kabel = Kabellengte
EEP = EnOcean-apparaattechniek

Draadloze repeater (EnOcean)

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter versterking van de EnOcean draadloze overdracht om het bereik te vergroten, 230 V AC, 50 Hz, inbouw	1153060	121

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

Ruimtethermostaten 667

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming..... 668
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming..... 671
Ruimtethermostaten verwarming/koeling..... 672
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling..... 673
Ruimtethermostaat toebehoren..... 674
R-Tronic draadloze thermostaten..... 675
R-Tronic toebehoren..... 676

Aandrijvingen 677

Aktor T elektrothermische aandrijving..... 678
Aktor T toebehoren..... 679
Aktor M elektromotorische aandrijvingen..... 680
Aktor M toegehoren..... 683
Aktoren met draadloze-interface..... 684

Regelaar 685

Regtronic elektronische regelaar..... 686
Producten voor netwerken van regelingen en stations..... 689
Regtronic toebehoren..... 692

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

Ruimtethermostaten 667

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming 668
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming 671
Ruimtethermostaten verwarming/koeling 672
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling 673
Ruimtethermostaat toebehoren 674
R-Tronic draadloze thermostaten 675
R-Tronic toebehoren 676

ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming

De ClimaCon F ruimtethermostaten worden gebruikt om de temperatuur van vloerverwarmings- en koelsystemen en verwarmings- en koelplafonds in eengezinswoningen of appartementen te regelen. Afhankelijk van de ruimtethermostaat is omschakelen tussen verwarmen en koelen mogelijk via een omschakelsignaal, bijv. een warmtepomp, mogelijk
De ClimaCon F ruimtethermostaten kunnen gebruikt worden in combinatie met elektrothermische servomotoren (bijv. servomotor T 2P). Als alternatief kan deze worden aangesloten op een verbindingsblok (bijv. FloorCon). Door de eenvoudige opbouw en snelle configuratie is het product zeer gebruiksvriendelijk. Afhankelijk van de uitvoering zijn er ruimtethermostaten met een display, met een geïntegreerde timer en instelmogelijkheden via de app.

ClimaCon F 100 voor tweedraads toepassingen verwarming of koeling, slave

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via master ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155010	011
24 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155510	011

ClimaCon F 310 voor tweedraads verwarmings- of koelingstoepassingen, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Schakelen H/K*	Via omschakeling
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat	Andere uitgangen	1 x potentiaalvrij
		Communicatie	Bluetooth

Spanning	0 - 10 V*	Temperatuur-sensor*	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Nee	Nee	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155031	011
24 V AC	Ja	Ja	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten** Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1155531	011

Verlaging = Temperatuurverlaging
Schakelen H/K = Schakelen tussen verwarmen/koelen
0 - 10 V = 0 - 10 V uitgang
Temperatuursensor = Externe temperatuursensor kan worden aangesloten

ClimaCon F 90 voor tweedraads toepassingen alleen verwarming/koeling, slave

Regelgeving	PWM	Verlaging*	Via master ruimtethermostaat
Installatie	Opbouw	Bediening	Bij de thermostaat

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 alleen voor tweedraads toepassingen verwarming/koeling, master

Omschakelen tussen tijdprogramma en handmatige modus is mogelijk.

Regelgeving	2-punt/ PWM	Bediening	Bij de thermostaat Met smartphone-app
Installatie	Opbouw	Communicatie	Bluetooth
Verlaging*	Via tijdprogramma (in te stellen in de app) Via de Eco-knop op de ruimtethermostaat		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Verlaging = Temperatuurverlaging

	ClimaCon F 90	ClimaCon F 100		ClimaCon F 210	ClimaCon F 310	
	230V	**230V**	**24V**	**230V**	**230V**	**24V**
Art.-Nr.	1155009	1155010	1155510	1155021	1155031	1155531
Toepassingen						
Alleen verwarmen / alleen koelen	●	—	—	●	—	—
Verwarmen of koelen (omschakelbaar)	—	●	●	—	●	●
Dispay weergave						
Doel temperatuur	●	●	●	●	●	●
Werkelijke temperatuur	—	—	—	●	●	●
Status (verwarmen / koelen)	—	—	—	●	●	●
Modus (Auto / Eco)	—	—	—	●	●	●
Instel mogelijkheden						
Temperatuurinstelling op de ruimtethermostaat	●	●	●	●	●	●
Temperatuurinstelling via tijdprogramma via app	—	—	—	●	●	●
Nachtverlaging op de ruimtethermostaat activeren	—	—	—	●	●	●
Tijdgestuurde nachtverlaging via app	●*	●*	●*	●	●	●
Nachtverlagingstemperatuur	4 K	4 K	4 K	flexibel via App	flexibel via App	flexibel via App
Temperatuurbegrenzing via app	—	—	—	●	●	●
Externe begrenzerfunctie – automatische uitschakeling Het bereiken van de max. / min. temperatuur ingesteld via app	—	—	—	—	—	●

*Slave-functie - alleen mogelijk bij gebruik van master-kamerthermostaten (ClimaCon F 210 / F 310) of een FloorCon-aansluitstrip

Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming

De inbouw elektrische ruimtethermostaat is nodig in combinatie met de elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **Aktor T 2P** voor individuele ruimtetemperatuurregeling.

Verwarming: gebruik electrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos gesloten. Temperatuurverlaging mogelijk via externe timer.

Koeling: gebruik elektrothermische aandrijvingen (2-punts) stroomloos open.

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, inbouw

Het instelpuntbereik kan worden beperkt door verborgen vergrendelingsclips.

Regelgeving	2-punt	VPE	128
Verlaging*	Via externe timer (slave-functie)		

Spanning	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1152071	011

6.3

Verlaging = Temperatuurverlaging

Ruimtethermostaten verwarming/koeling

De elektronische opbouwthermostaat wordt gebruikt in combinatie met elektromotorische of elektrothermische aandrijving voor de individuele regeling van de ruimtetemperatuur van verwarmings- en koelinstallaties. Het kan ook worden gebruikt in drie- of vierpijpssystemen en heeft een instelbare dode zone tussen verwarmings- en koelniveaus. De temperatuur wordt ingesteld op de ruimtethermostaat.

Ruimtethermostaat voor 4-draads toepassingen, opbouw

Dode zone	Instelbaar tussen 0,5 en 7,5 K	VPE	25

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V (2x)	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152151 °	011

6.3

° Uitlopend product

Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling

Ruimtethermostaten voor de elektrische regeling van fan-coil units voor vraaggericht verwarmen en koelen. Afhankelijk van de ruimtethermostaat kunnen ventilatorconvectoren in 2- of 4-pijpssystemen worden aangestuurd.

De temperatuur en de ventilatorsnelheid zijn in te stellen op de ruimtethermostaat. Er kunnen ook verschillende bedrijfsmodi worden ingesteld.

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, verwarmen of koelen, 230 V

Verlaging*	Via een instelbaar tijdprogramma	VPE	60
Installatie	Inbouw		

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1152453	011

Ruimtethermostaat voor 2-draads toepassingen, verwarmen of koelen, 24 V

Installatie	Opbouw	Andere uitgangen	2-punts bijverwarming

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152064	021

Ruimtethermostaat voor 4-draads toepassingen, verwarming en koeling, 24 V.

Installatie	Opbouw	Andere uitgangen	2-punts bijverwarming

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
24 V AC	0 - 10 V (2x)	Elektrothermische aandrijvingen (0-10 V) **stroomloos gesloten**	1152065	021

Verlaging = Temperatuurverlaging

Ruimtethermostaat toebehoren

Dauwpuntschakelaar verwarmen/koelen

Is vereist in combinatie met ruimtethermostaten ter bescherming tegen condensatie op koeloppervlakken.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor verwarmings-/koelingstoepassingen om condensatie te voorkomen, 24 V, met wissel-contact	1141951	011

Elektrische aansluitstrip voor vloerverwarming

Bij gebruik art.nr. 1400980 / 82 met 24 V moet een externe voeding van 24 V beschikbaar zijn, als transformator art.nr. 1153053 worden gebruikt.

VPE 25

Beschrijving	Art.nr.	PG
6 regelzones, verwarming, 24 V / 230 V	1400980	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 230 V	1400981	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pompaansturing, 24 V	1400982	011
10 regelzones, verwarmen/koelen (change-over), pomp- en ketelaansturing en geïntegreerde timer, 230 V	1400983	011

Temperatuursensor voor FloorCon

De aanvoertemperatuurvoeler is 1x per verwarmingscircuitverdeler nodig, de retourtemperatuurvoeler 1x per verwarmingscircuit.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Aanvoertemperatuursensor voor FloorCon F	1029093 ⁘	011
Retourtemperatuursensor voor FloorCon F	1029094 ⁘	011

R-Tronic draadloze thermostaten

2019

Oventrop biedt draadloze thermostaten met twee soorten draadloze communicatie:
De R-Tronic draadloze thermostaten met open draadloze communicatie volgens de EnOcean-standaard kunnen direct in smart home-systemen worden geïntegreerd.
De R-Tronic draadloze thermostaten met gesloten draadoze communicatie (eigendom van de fabrikant) worden gebruikt in stand-alone bedrijf in combinatie met draadloze regelingen om radiatoren te regelen of in combinatie met een meerkanaals draadloze ontvanger om vloerverwarming te regelen.
/>
De temperatuur wordt ingesteld en tijdprogramma's worden opgeslagen op de draadloze thermostaat of in de app van het smart home-systeem. Afhankelijk van de uitvoering is een extra meting van de relatieve vochtigheid in % en de CO2-concentratie in ppm mogelijk.

Stroom wordt geleverd door batterijen of een voedingseenheid (100-240 V). Als alternatief kunnen de batterijgevoede versies via het lichtnet worden gevoed (zie hoofdstuk R-Tronic toebehoren).

Voor het gesloten R-Tronic systeem geldt: bij batterijbedrijf kunnen maximaal 3 deelnemers worden ingesteld, Maximaal 8 deelnemers kunnen in netwerkbediening worden getraind. In netwerkbedrijf kunnen ook radiatorregelingen, raamcontacten en een 1-kanaals draadloze ontvanger worden ingesteld. Met de 1-kanaals draadloze ontvanger kan een verwarming worden aangestuurd afhankelijk van de ingestelde CO2-drempelwaarde. Voor deze toepassing moet een thermostaat worden gebruikt die de CO2-concentratie kan meten.

COMPATIBLE WITH wibutler

R-Tronic draadloze thermostaat (EnOcean)

Installatie	Opbouw	Voding	Werkt op batterijen
Communicatie	EnOcean		

Benaming	Vochtigheidssensor*	EEP*	Art.nr.	PG
RT B (EnOcean)	Nee	A5-10-02 A5-10-03 A5-10-04 A5-10-06 A5-10-06 + RPS	1150780	001
RTF B (EnOcean)	Ja	A5-10-11 A5-10-12 A5-10-22 A5-10-23	1150781	001

R-Tronic draadloze thermostaat (draadloze communicatie van de fabrikant zelf)

Installatie	Opbouw	Communicatie	Draadloos van de fabrikant

Benaming	Vochtigheidssensor*	CO_2-Sensor	Voeding	Art.nr.	PG
RT B	Nee	Nee	Werkt op batterijen	1150680	011
RTF B	Ja	Nee	Werkt op batterijen	1150681	011
RTFC K	Ja	Ja	AC-adapter met tafelstandaard	1150682 °	011
RTFC K	Ja	Ja	Inbouwvoeding met muurbeugel	1150684 °	011

6.3

Vochtigheidssensor = Geïntegreerde vochtigheidssensor
EEP = EnOcean-apparaattechniek

° Uitlopend product

R-Tronic toebehoren

Inbouwvoeding met muurbeugel

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150692	011

AC-adapter met tafelstandaard

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van batterijgevoede R-Tronic draadloze thermostaten naar een externe voeding 100-240 V AC, 50-60 Hz	1150694	011

Afdekdeksel 88 x 88 mm

VPE 50

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het afdekken van inbouwdozen (gat gefreesd tot Ø 83 mm, bijv. Zwitserland), deksel 88 x 88 mm, verkeerswit (RAL 9016)	1150693	011

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

Aandrijvingen 677

Aktor T elektrothermische aandrijving..... 678
Aktor T toebehoren..... 679
Aktor M elektromotorische aandrijvingen..... 680
Aktor M toegehoren..... 683
Aktoren met draadloze-interface..... 684

Aktor T elektrothermische aandrijving

Elektrothermische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen worden gebruikt voor ruimtetemperatuurregeling of als zoneventielen. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers, plafondstralingsverwarming, plafondkoelsystemen en inductietoestellen in combinatie met 2-punts ruimtethermostaten.
Alle elektrothermische aandrijvingen zijn beveiligd tegen overspanning, ter plaatse is een varistor niet nodig

Oventrop biedt aandrijvingen aan in de uitvoeringen *stroomloos gesloten* of *stroomloos open*. Het model met hulpschakelaar kan bijv. direct een pomp schakelen.

Aktor T 2P 2-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie	Slag	5 mm

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	VPE	Art.nr.	PG
230 V AC	Stroomloos gesloten	1	100	1012415	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	1		1012416	011
230 V AC	Stroomloos open	1		1012425	011
24 V AC / DC	Stroomloos open	1		1012426	011
230 V AC	Stroomloos gesloten met geïntegreerde hulpschakelaar	1		1012435	011
24 V AC / DC	Stroomloos gesloten	2		1012442	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	2		1012452	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	5		1012455	011
230 V AC	Stroomloos gesloten	10		1012459	011

Aktor T ST 0 - 10 V regeling

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Montage	Insteekmontage met ventieladapter
Nulpuntdetectie	Ja	Slag	5 mm
Ventielslagdetectie	Ja	VPE	500
Montagepositie	Onafhankelijk van de locatie		

Spanning	Uitvoering	Kabel* *(m)*	Art.nr.	PG
24 V AC	Stroomloos gesloten	1	1012953	011

Aktor T toebehoren

Afsluiteradapter

VPE 5

Beschrijving	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	1012461	011
Draadaansluiting M 30 x 1,5 hoge uitvoering (11 mm), noodzakelijk bij gebruik van de aandrijvingen, art.nr. 10124 .. en 1012953 met Hycocon ETZ/HTZ of Multiblock T/TU/TFU/TQ en de design kap	1012462	011
Voor Oventrop afsluiters met schroefdraadaansluiting M 30 x 1,0 (tot 1998)	1012890	011

Beschermkap

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor elektrothermische aandrijvingen, inclusief speciale ventieladapter met M 30 x 1,5 schroefdraadaansluiting voor montage	1012450	011

Aktor M elektromotorische aandrijvingen

Elektromotorische aandrijvingen worden gebruikt in de handel in verwarming, ventilatie en airconditioning. De aandrijvingen kunnen onder andere worden gebruikt voor de regeling van de ruimtetemperatuur. Ze kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt met conventionele radiatoren, radiatoren met geïntegreerde ventielsets, met verwarmingscircuitverdelers (behalve art. nr. 1012710/11), plafondstralers, plafondkoelsystemen en inductieapparaten.

Oventrop biedt elektromotorische aandrijvingen met en zonder communicatie-interfaces.

Aktor M continu met 0 - 10 V

In het geval van een elektrische noodfunctie verplaatst de aandrijving zich naar een gespecificeerde hefpositie in het geval van een voedingsspanningsstoring. Diverse karakteristieke curves voor Cocon QTZ (artikelnummer 1012717 alleen PN 25) instelbaar.

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5
Modulerende proportionele aandrijving	Ja
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja

Werkwijze instelbaar	Ja
Slag	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Elektrische noodbedieningsfunctie	Extra 2-punts/3-punts bediening	Positie feedback	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Ja	Nee	Ja	1012717	011
24 V AC / DC	Nee	Ja	Nee	1012725	011
24 V AC / DC	Nee	Nee	Ja	1012726	011

Aktor M 2-punts en 3-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee
Werkwijze instelbaar	Nee

Slag	4 mm
Kabel*	1,5 m
Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012729	011

Aktor M met korte looptijd (3 s), 2-punts besturing

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Slag	6,5 mm
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Nee	Kabel*	1,5 m
Contact open - plunjer van aandrijving wordt ingetrokken	Ja		

Spanning	Art.nr.	PG
230 V AC	1012710	011
24 V AC / DC	1012711	011

Aktor M continu met 0 - 10 V of 2-punts besturing

Voor Cocon QTR/QFC DN 40/50.

Ventielaansluiting	Klemaansluiting	Slag	10 mm
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Kabel*	1,5 m

Spanning	Kennisgeving	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Ook voor 3-punts bediening	1158012	011
24 V AC / DC	Bovendien met failsafe-functie	1158013	011

Aktor M continu met 0 - 10 V of 2-punts/3-punts regeling

Voor 2-wegventiel art.nr. 11308 .. en 16708 .. DN 15 tot DN 50

Ventielaansluiting	Klemaansluiting	Kromme	Instelbaar (lineair, gelijk percentage)
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Slag	10 mm
Positie feedback	0 - 10 V	Kabel*	1,2 m

Spanning	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	1158011	011

Aktor M continu met 0(2) - 10 V of 3-punts besturing

Voor Cocon QTR/QFC DN 40 tot DN 100.

Ventielaansluiting	Klemaansluiting	Kromme	Lineair
Positie feedback	0 - 10 V	Slag	20 mm

Spanning	Inclusief toebehoren	Art.nr.	PG
24 V AC	Adapter	1158020	011

Kabel = Kabellengte

Aktor M continu met 0(2) - 10 V of 0(4) - 20 mA of 2-punts/3-punts regeling

Voor Cocon QTR/QFC DN 40 tot DN 100.

Ventielaansluiting	Klemaansluiting	Kromme	Lineair
Positie feedback	0 - 10 V	Slag	20 mm

Spanning	Uitvoering	Inclusief toebehoren	Art.nr.	PG
24 V AC	Elektromotorisch, stroomloos openend	Veer terugtrekken Adapter	1158021	011
24 V AC	Elektromotorisch, stroomloos sluitend	Veer terugtrekken Adapter	1158022	011

Aktor M continu met 0 - 10 V, 4 - 20 mA of 2-punts/3-punts regeling

Voor Cocon QFC DN 125 t/m DN 200 en voor 2-wegkranen DN 65 t/m DN 150.

Ventielaansluiting	Klemaansluiting	Slag	40 mm
Positie feedback	0 - 10 V		
Kromme	Instelbaar (lineair, kwadratisch, gelijk percentage)		

Spanning	Uitvoering	Inclusief toebehoren	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Elektromotorisch	Adapter	1158030	011
24 V AC / DC	Elektromotorisch, stroomloos openend	Veer terugtrekken Adapter	1158031	011
24 V AC / DC	Elektromotorisch, stroomloos sluitend	Veer terugtrekken Adapter	1158032	011

Aktor M met KNX-interface

Extreem laag stroomverbruik, geen externe voeding nodig. Met geïntegreerde binaire ingang (bijv. voor raamcontact, dauwpuntsensor, bewegingsmelder).

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	VPE	120
Slag	4 mm		

Spanning	Art.nr.	PG
21 - 32 V DC (van KNX-bus)	1012746	011

Aktor M met Modbus RTU interface, schroefdraadaansluiting M 30 x 1.5

Via de Modbus RTU kunnen verschillende parameters worden geconfigureerd en/of uitgelezen (bijv. volumestroom, klepkarakteristiek, sensortype, bedrijfsuren, bedrijfs- en storingsmeldingen). Twee universele in-/uitgangen maken de aansluiting van temperatuursensoren, raamcontacten en vochtigheidssensoren mogelijk, evenals de aansturing van 0-10 V-draaiaandrijvingen.

Ventielaansluiting	Draadaansluiting M 30 x 1,5	Positie feedback	0 - 100 %
		Kabel*	1,5 m
Automatische klepblokkeringsbeveiligingsfunctie	Ja	Nulpuntdetectie	Ja

Spanning	Geschikt voor	Slag *(mm)*	Art.nr.	PG
24 V AC / DC	Cocon QTZ	9	1012745	011
24 V AC / DC	Cocon QTR/QFC DN 40/50	14	1158014	011

Aktor M toegehoren

Aansluitmodule 230 V

Voor Aktor M 24 V (art.nr. 1158030/31/32)

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor aansluiting op de voedingsspanning (230 V), insteekmodule	1158033	011

Aktoren met draadloze-interface

Elektronische batterijgevoede servomotoren voor ruimtetemperatuurregeling op de radiator met communicatie-interface:

De **mote 420** draadloze aandrijving kan worden gebruikt in combinatie met R-Tronic draadloze thermostaten (EnOcean) of geïntegreerd in smarthome-systemen (bijv. wibutler). De aandrijving wordt via een app in het smarthome-systeem geconfigureerd.

De **mote 320** draadloze aandrijving kan worden gebruikt in combinatie met R-Tronic draadloze thermostaten (fabrikant eigen draadloze communicatie). De aandrijving wordt geconfigureerd op de R-Tronic draadloze thermostaat.

De **mote 200** draadloze aandrijving biedt een stand-alone oplossing. De aandrijving wordt geconfigureerd met een Bluetooth-interface via een mobiel apparaat of rechtstreeks op de aandrijver.

mote 420 draaloze aandrijving

Alleen functioneel in combinatie met controlecentra/gateways (bijvoorbeeld met het wibutler platform) en ruimtethermostaten die dit EnOcean Equipment Profile (EEP) ondersteunen.

Communicatie	EnOcean	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen		

Ventielaansluiting	EEP*	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	A5-20-01	1150766	001

COMPATIBLE WITH wibutler

Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth)

Communicatie	Bluetooth	Levensduur batterijen	Ongeveer 2 jaar
Voeding	Werkt op batterijen	VPE	20

Ventielaansluiting	Kleur	Art.nr.	PG
Draadaansluiting M 30 x 1,5	Wit	1150961	010

6.3 Componenten voor stuur-, regel- en gebouwbeheersystemen

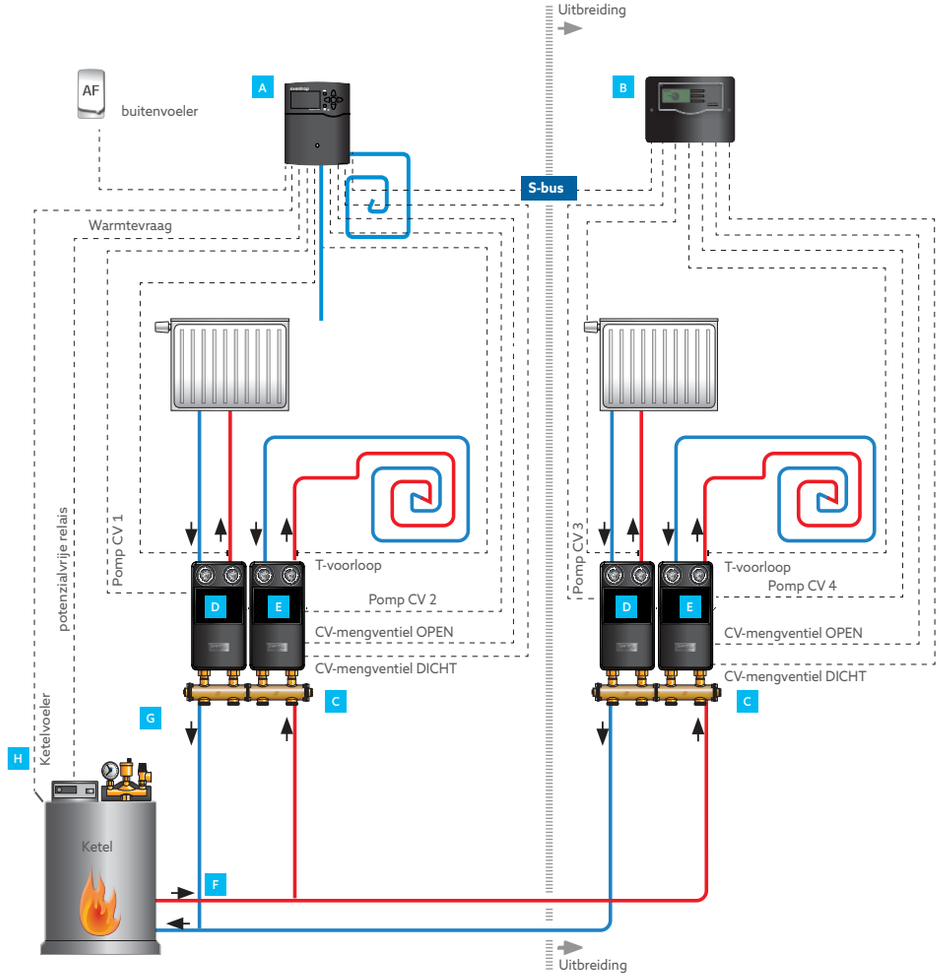
Regelaar 685

Regtronic elektronische regelaar..... 686
Producten voor netwerken van regelingen en stations..... 689
Regtronic toebehoren..... 692

Regtronic elektronische regelaar

Elektronische besturingen van Oventrop zorgen voor een efficiënt gebruik van energie voor verwarming en koeling. Ze maken de regulering, consolidatie en monitoring van verschillende functies mogelijk, van opwekking, distributie en overdracht tot een intelligent systeem. De regelaars kunnen verschillende warmtegeneratoren (waaronder gasketels, vaste brandstof ketels of thermische zonne-energie) coördineren om een zuinige werking te garanderen.

Weersafhankelijke regeling van 2 gemengde en 2 ongemengde verwarmingscircuits met warmtevraag (bijv. via een conventionele verwarmingsketel, vaste brandstofketel of warmtepomp) bestaande uit de verwarmingscircuitregelaar **Regtronic RH** met externe sensor en uitbreidings-module **Regtronic EM**.



- A **Regtronic RH** CV-regelaar met buitenvoeler
- B **Regtronic EM** uitbreidingsmodule
- C **Regumat** verdelerbalk
- D **Regumat S**
- E **Regumat M3**
- F **Optiflex** kogelkraan
- G **MSM-Block** ketelveiligheidsblok
- H **Expa-Con** kapafsluiter

Regtronic RH weersafhankelijke verwarmingscircuitregelaar voor gemengd/ongemengd verwarmingscircuit

Compatibel met dataloggers CS-BS-6 en CS-BS-1 en communicatiemodule Regtronic KM-TCP. Uitbreidbaar met maximaal 5 uitbreidingsmodules.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen Warmdrinkwater-verwarming
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	8
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor

Solid state relais	3
Elektromechanische relais	2
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	5
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x afstandsbediening inclusief kamertemperatuursensor 1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 1 x buffer voeler	1152080	060
1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 2 x buffer voeler	1152083	060
1 x buitenvoeler 1 x buis aanlegvoeler 2 x buffer voeler 1 x EPP-controllerhouder met metalen controllerhouder	1357290	060

ErP-classificatie verwarmingscircuitregelaar Regtronic RH

Art. nr.	Regelaar	benodigde toebehoren	ketel aansturing: modulerend (0-10 V)	ketel aansturing: aan/uit	ErP %	Klasse
1152083	Regtronic RH	adapter kabel 1152086	●		2,0	II
1152083		—		●	1,5	III
1152080	Regtronic RH incl. afstand-bediening met kamertemperatuur-sensor	adapter kabel 1152086	●		4,0	VI
1152080		—		●	3,5	VII
1152080		2x kamertemperatuur-sensor 1152095 adapter kabel 1152086	●		5,0	VIII

Regtronic EM uitbreidingsmodule voor het aansturen van extra gemengde / ongemengde verwarmingscircuits

Om de Regtronic regelaar uit te breiden met 6 sensoringangen en 5 relais uitgangen.

Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	6
Solid state relais	4
Potentiaalvrij relais	1

Product compatibel met	Regtronic RH Regtronic RM Regtronic RS

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x buis aanlegvoeler	1152098	060

6.3

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

Regtronic RM multifunctionele regelaar voor het regelen van weersafhankelijke gemengde/ongemengde verwarmings- en koelcircuits en solarsystemen

Compatibel met Datalog CS-BS-6 en CS-BS-1.

Toepassing	Regeling verwarmingscircuit Vereiste voor warmtebron Ketel voor vaste brandstoffen, solar Warmdrinkwater-verwarming Opslagbeheer
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	12
Andere ingangen	Pulsingangen V40 Grundfos Direct Sensor FlowRotor

Solid state relais	13
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	4
PWM omschakelbaar 0-10 V.*	Ja
Warmtemeter	7
Product compatibel met	Regtronic EM

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
6 x buffer voeler 2 x collectorvoeler	1369555	091

Regtronic RC-P flexibele solarregelaar voor complexere solarsystemen, drinkwaterverwarming en extra functies

Compatibel met de datalogger CS-BS-1.

Toepassing	Solar Opslagbeheer Warmdrinkwater-verwarming
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	
Andere ingangen	Pulsingangen V40 FlowRotor Grundfos Direct Sensor

Solid state relais	3
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2
Warmtemeter	2

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x collectorsensor 3 x buffervoeler	1369551	091

Regtronic RC eenvoudige solarcontroller voor het aansturen van een solarsysteem met één collector

Compatibel met Datalog CS-BS-6 en CS-BS-1.

Toepassing	Solar
Operationele spanning	230 V AC
Sensoringangen	
Andere ingangen	Pulsingangen V40

Solid state relais	2
Potentiaalvrij relais	1
PWM*	2

Leveringsomvang	Art.nr.	PG
1 x collectorsensor 3 x buffervoeler	1369549	091

PWM = Uitgangen pulsbreedtemodulatie
PWM omschakelbaar 0-10 V. = PWM-uitgangen (pulsbreedtemodulatie) schakelbaar naar 0-10 V.

Producten voor netwerken van regelingen en stations

De CS-BS dataloggers gebruiken bustechnologie om de controllers van stations voor zonnewarmteopwekking, voor zoetwaterverwarming of voor verschillende verwarmingscircuits uit te lezen. Op de CS-BS-6 datalogger kunnen maximaal 6 buscontrollers worden aangesloten. Gegevens van de verschillende controllers worden door de CS-BS datalogger ingelezen om bedrijfstoestanden, temperaturen en volumestromen en energiegegevens over een langere periode op te slaan en te visualiseren. Hieruit kunnen vervolgens nieuwe instellingsparameters voor de controllers worden bepaald om het werkingsgedrag van het gehele systeem, waarin de opslagtank en de ketel zijn opgenomen, te verbeteren of om foutdiagnoseuit te voeren. De geïntegreerde webinterface biedt toegang tot het systeem met behulp van een standaard webbrowser.

De CS-BS-6 datalogger en de Regtronic KM-BACnet IP-communicatiemodule hebben een BACnet IP-interface om de aangesloten controllers te integreren in de gebouwautomatisering. De Regtronic KM-TCP communicatiemodule is beschikbaar voor klanten die controllers in hun systeem willen integreren via Modbus TCP.

Een maximale regtronic KM of een CS-BS datalogger kan op elke Regtronic controller worden aangesloten.

Datenlogger CS-BS-1

Voor het verzamelen van gegevens en het uitlezen van regelaargegevens van een regelaar. Systeemvisualisatie van verschillende besturingen en componenten is mogelijk via het Oventrop-portaal (webbrowser). Gebruik alleen binnen de EU.

Montage	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159097	121

Datenlogger CS-BS-6

Voor gegevensverzameling en parametrering van maximaal zes regelaars en voor integratie in de gebouwautomatisering via BACnet IP.

Montage	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159095	121

Regtronic KM-TCP communicatiemodule Modbus TCP

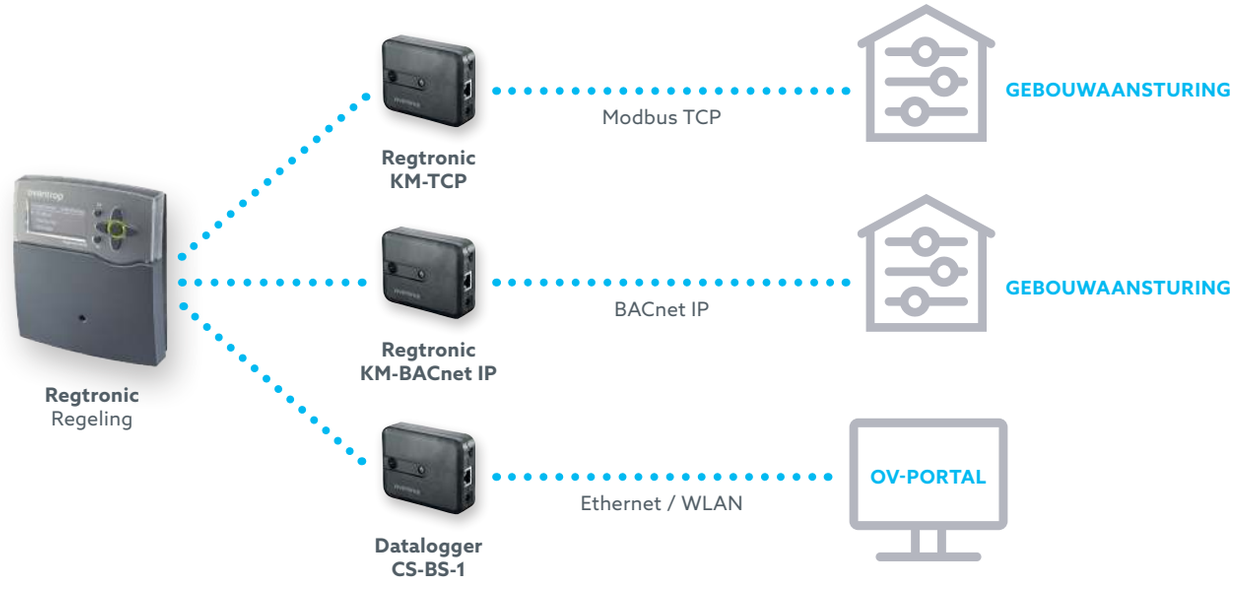
Voor de integratie van een regelaar in de gebouwautomatisering via Modbus TCP.

Montage	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159099	121

Regtronic KM-BACnet IP-communicatiemodule

Voor de integratie van een besturing in de BACnet IP-gebouwautomatisering.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Wandmontage	1159098 ⁘	121



Regelaar-benaming	Artikelomschrijving	Datalogger CS-BS-6	Regtronic KM-BACnet IP	Datalogger CS-BS-1	Regtronic KM-TCP	Art.-nr.
		Art.-nr. 1159095 interfaces: **LAN, BACnet IP**	Art.-nr. 1159098 interfaces: **BACnet IP**	Art.-nr. 1159097 interfaces: **LAN, WLAN**	Art.-nr. 1159099 interfaces: **Modbus TCP**	
Regtronic RH	Verwarmingsregeling	●	●	●	●	1152080/83
Regtronic RH	Verwarmingsregeling	●	—	●	—	1152090/93
Regtronic RH HT	Regudis H Gebouw-overdrachtstation	●	●	●	●	1391021–3037
Regtronic RQ	Regumaq X-30 drinkwaterstation	●	—	●	—	1381025–1037
Regtronic RQ	Regumaq X-80 drinkwaterstation	●	●	●	●	1381580/81/82
Regtronic RQ	Regumaq X-45 drinkwaterstation	●*	●	●	●	1381140/42
Regtronic RC	Regusol solarstation	●	—	●	—	1366597, 1360862/84, 1369549
Regtronic RC-P	Regusol solarstation	—	—	●	—	1360394, 1369551
Regtronic RX	Regusol solarstation	●	—	●	—	1361050/60
Regtronic RM	Systeemregeling	●	●	●	—	1369555
Regtronic RS	Systeemregeling voor Regucor Energie opslagcentrale	●	—	●	—	1383485, 1383550, 1383555, 1383562, 1383645, 1383567
Regtronic RD-W	Systeemregeling voor Regudis woningstation	—	—	—	—	1342093

*alleen lezen

Regtronic toebehoren

Sensor LW TH temperatuursensor

Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en -registratie in dompelbuizen en buffervaten, sensorelement PT 1000, continu temperatuurbereik tot 105 °C, lengte 3 m	1369093	091
Voor temperatuurmeting en registratie op collectoren, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 2 m	1369094	091

Leidingaansluiting temperatuursensor

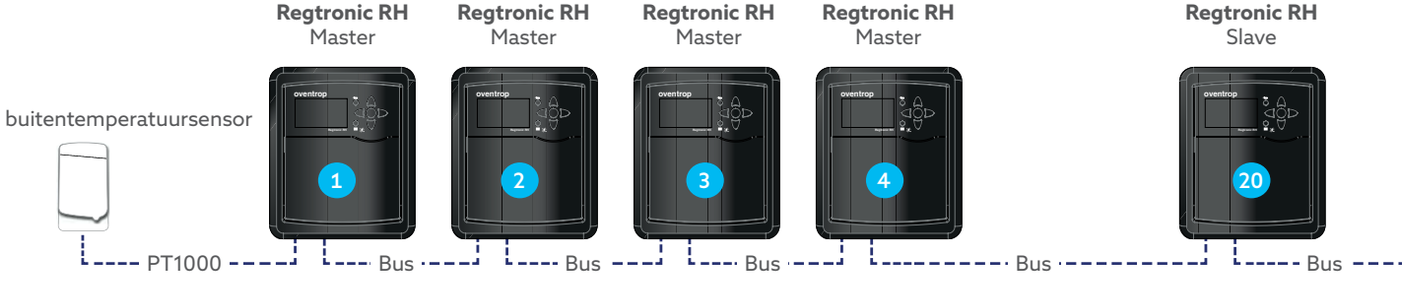
Geschikt voor alle Oventrop regelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor temperatuurmeting en registratie op leidingen, met montageklem Ø 25-40 mm en koelpasta, sensorelement PT 1000, permanent temperatuurbereik tot 180 °C, lengte 1,5 m	1369095	091

buitentemperatuur voeler

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM, RS en RD-W.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor buitentemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, spatwaterdichte behuizing, opbouw	1152099	091



Voorbeeld: Verdeling van een temperatuursensor (buitensensor art-nr. 1152099)
tot max. 20 **Regtronic RH** verwarmingsregelaars (art-nr. 1152080/1152083)

Ruimtebedieningseenheid

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM en RS. Met bedrijfsmodusschakelaar, afstandsbediening en ruimtetemperatuursensor.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor instelling van de bedrijfsmodus (auto, nacht, zomer, uit), voor instelling van de stooklijn en functie (party, verwarming uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152087	060

Afstandsbediening met ruimtetemperatuurvoeler

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM en RS.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor stooklijninstelling en functie-instelling (party, cv-circuit uit), regeling vanuit de woonkamer, sensorelement PT 1000, opbouw	1152096	060

ruimtetemperatuursensor

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM en RS.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor ruimtetemperatuurmeting, sensorelement PT 1000, opbouw	1152095	060

ClimaCon F 90 voor tweedraads toepassingen alleen verwarming/koeling, slave

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM en RS.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	PWM	Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos gesloten** (verwarming) Elektrothermische aandrijvingen **stroomloos open** (koeling)	1155009	011

ClimaCon F 210 alleen voor tweedraads toepassingen verwarming/koeling, master

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, EM, RM en RS.

Spanning	Regelgeving	Geschikt voor	Art.nr.	PG
230 V AC	2-punt/ PWM	Elektrothermische aandrijvingen (2-punts) **stroomloos gesloten**	1155021	011

Adapterkabel PWM/0-10 V

Geschikt voor Regtronic RH, RH-HT, RM, RS en RQ.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor signaaloverdracht van de verwarmingscircuitregelaar naar een modulerende warmtegenerator met een 0-10 V-interface.	1152086	060

Regtronic PSW signaalomvormer (PWM/0-10 V)

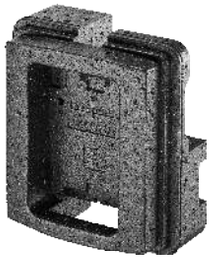
Voor alle solarregelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor het omzetten van een asynchroon signaal in een hoogefficiënt pompstuursignaal (PWM/0-10 V)	1369532	091

Aansluitdoos met overspanningsbeveiliging

Voor alle solarregelaars.

Beschrijving	Art.nr.	PG
Ter bescherming van de collectorsensor tegen extern opgewekte overspanning en plaatselijke blikseminslag, spatwaterdicht, IP 65	1369591	091



Regel-upgrade blok

Voor Regtronic RC/RC-P solar controllers

Beschrijving	Art.nr.	PG
Voor Regusol SH / LH DN 25 (vanaf bouwjaar 2015), voor inbouw achteraf Regtronic RC/RC-P	1369553	091

Service en gegevens

7

7 Service en gegevens

7.1 Service 699

Ontwerp van systemen..... 701
Ontwerp van vloerverwarming Cofloor..... 703
Ontwerp van thermische zonne-energie Solcos..... 705
Berekening verwarmingsbelasting..... 706

Ondersteuning bij inbedrijfstelling..... 707
Ondersteuning bij inbedrijfstelling..... 708
Onderhoud..... 711

Serviceoproepen..... 712
Serviceoproepen..... 713
Legservice..... 714
Afstelling..... 715
Verhuur van gereedschap..... 716
Service..... 717

7.2 Algemene informatie 719

Algemeen..... 721
Verantwoording..... 722

Inhoudsopgave..... 723
Alfabetische inhoudsopgave..... 724
Inhoudsopgave artikelnummers, EAN code/bruto prijzen..... 728

7.1 Service

Ontwerp van systemen 701

Ontwerp van vloerverwarming Cofloor 703
Ontwerp van thermische zonne-energie Solcos 705
Berekening verwarmingsbelasting 706

Ondersteuning bij inbedrijfstelling 707

Ondersteuning bij inbedrijfstelling 708
Onderhoud 711

Serviceoproepen 712

Serviceoproepen 713
Legservice 714
Afstelling 715
Verhuur van gereedschap 716
Service 717

7.1 Service

Ontwerp van systemen 701

Ontwerp van vloerverwarming Cofloor..... 703
Ontwerp van thermische zonne-energie Solcos..... 705
Berekening verwarmingsbelasting..... 706

Meer creëren?
samen geregeld.

ontdek
onze nieuwe
branding

U hoeft zelf geen tijdrovende installaties te doen: onze installatieservice doet het voor u, *vakkundig en betrouwbaar.* En jij? U kunt tussentijds extra bestellingen aannemen. Onze planning en projectbegeleiding ondersteunt u ook bij de installatie van vloerverwarming. Als het gaat om bijscholing, onze OV Academie. Vind nu de dienst die u nodig heeft.

Wir regeln das. Seit 1851.

info.oventrop.nl

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Ontwerp van vloerverwarming **Cofloor**

Vereist:
Een ontwerp wordt in opdracht gegeven met een dienstverleningsovereenkomst.

De in de dienstverleningsovereenkomst gespecificeerde parameters, gegevens en installaties vormen de basis voor het uit te voeren ontwerp. De resultaten moeten ter plaatse worden gecontroleerd.

basic

Samengesteld uit	Art.nr.
- Bepaling en tabellering van ruimteverwarmings- en installatiegegevens (aantal verwarmingscircuits, leidinglengtes, installatieknop, volumestroom, drukverlies, vooraf ingestelde waarden, oppervlaktetemperaturen) - Materiaalbepaling van oventrop componenten - Optioneel: Compilatie van aanbestedingsteksten (Word- en GAEB-formaat)	9900015

Basic plus

Samengesteld uit	Art.nr.
- Optioneel: Compilatie van aanbestedingsteksten (Word- en GAEB-formaat) - Invoeren van de leggegevens (aantal verwarmingscircuits, installatieknoppen, cirkellengte) in de plattegrondtekening in de vorm van verwarmingscircuits	9900016

Premium

Samengesteld uit	Art.nr.
- Optioneel: Compilatie van aanbestedingsteksten (Word- en GAEB-formaat) - Grafische ontwerpplanning voor het leggen van de verwarmingscircuits / opstelling van de verdelers, toevoerleidingen en verwarmingscircuits - Bepaling van de leidingdiameters van de warmteopwekker tot de decentrale verwarmingscircuitverdeler - Bepaling van de pomprestaties - indien nodig, ontwerp van buffervat - Uitvoer van de gegevens in een strangschema	9900017

Ontwerp van industriële vloerverwarming Premium

Samengesteld uit	Art.nr.
- Optioneel: Compilatie van aanbestedingsteksten (Word- en GAEB-formaat)	9900020

Ontwerp van woningstations (afleversets) Regudis

Samengesteld uit	Art.nr.
- Bepaling en berekening van het aantal Regudis woningstations (afleversets) - Dimensionering van de pijpleiding (verwarming) van de warmtegenerator naar de woningstations (afleversets) - Bepaling van de leidingdiameters (drinkwater/PWC) van de gebouwaansluiting naar de woningstation (afleverset) - Ontwerp van warmtegeneratoren en bufferopslagtank - Output van de resultaten in een onderdeelschema	9900033

Ontwerp van warmwaterstations Regumaq

Samengesteld uit	Art.nr.
- Bepaling en berekening van het aantal Regumaq drinkwaterstations - Bepaling van het totale aantal cascades - Bepaling van de leidingdiameters tussen buffervat en drinkwaterstation - Bepaling van de leidingdiameters (drinkwater/PWC) van de gebouwaansluiting naar het drinkwaterstation - tabelmatige uitvoer van de resultaten	9900034

Ontwerp van thermische zonne-energie **Solcos**

Voorwaarde:
Een ontwerp wordt in opdracht gegeven met een dienstverleningsovereenkomst.

De in de dienstverleningsovereenkomst gespecificeerde parameters, gegevens en installaties vormen de basis voor het uit te voeren ontwerp. De resultaten moeten ter plaatse worden gecontroleerd.

Ontwerp van DynaTemp gebouwautomatisering

Samengesteld uit	Art.nr.
- Identificatie en ontwikkeling van een concept - Opstellen van onderdelenlijsten - Ontwerp transformator - Inbrengen van componenten en leidingen in de plattegrondtekening	9900040

Ontwerp van thermostatische kranen

Samengesteld uit	Art.nr.
- Ontwerp van de thermostatische kranen incl. voorinstel waarden - Bepaling van de leidingdiameters (verwarming) volgens specificaties	9900025

Berekening verwarmingsbelasting

Prerequisite:
Een ontwerp is belast met een serviceovereenkomst.

De parameters, gegevens en bijdragen die in de serviceovereenkomst zijn gespecificeerd, vormen de basis voor het uit te voeren ontwerp. De resultaten moeten ter plaatse worden gecontroleerd.

nieuwbouw

De berekening van de verwarmingsbelasting is beperkt tot woongebouwen met maximaal 10 wooneenheden.

Samengesteld uit	Art.nr.
- Berekening van de verwarmingsbelasting van het gebouw volgens DIN EN 12831 (nieuwbouw) volgens specificaties	9900028

Renovatie

De berekening van de verwarmingsbelasting is beperkt tot woongebouwen met maximaal 10 wooneenheden.

Samengesteld uit	Art.nr.
- Berekening van de verwarmingsbelasting van het gebouw volgens de leeftijdsklasse van de constructie of volgens het huidige EnEV-bewijs (te verstrekken door de klant)	9900029

7.1 Service

Ondersteuning bij inbedrijfstelling 707

Ondersteuning bij inbedrijfstelling..... 708
Onderhoud..... 711

Ondersteuning bij inbedrijfstelling

Vereiste voor serviceaanvragen / inbedrijfstelling: Bij inbedrijfstelling door Oventrop moet het systeem volledig gemonteerd, volledig bedraad en bedrijfsklaar zijn. De afspraak wordt overeengekomen tussen Oventrop en de opdrachtgever, deelname van de opdrachtgever aan de inbedrijfstelling is. De prijzen gelden voor de inbedrijfstelling reis aanvragen. Naast de inbedrijfstellingsvergoeding wordt de provisievergoeding door de Oventrop fabrieksklantenservice in rekening gebracht. Afspraken worden apart gemaakt.

Provisiekosten Oventrop fabriek klantenservice

Samengesteld uit	Art.nr.
- Pro rata het bedrag voor reis- en gereedschapskosten voor een serviceopdracht op locatie - Vast tarief geldt ongeacht de afstand van de plaats van gebruik tot de locatie van de Oventrop servicemonteur	9900000

Inbedrijfstelling van het Regudis W woningstation

Samengesteld uit	Art.nr.
- Verificatie van de juiste verbinding - De geselecteerde instellingen controleren op plausibiliteit - Meting van warmwatertemperatuur - Instructie in goede werking - Logging en documentatie	9900001

Ingebruikname van het Regumaq drinkwaterstation

Samengesteld uit	Art.nr.
- Verificatie van de juiste verbinding - De geselecteerde instellingen controleren op plausibiliteit - Instructie in goede werking - Initiële programmering van de Regtronic RQ controller - Aansturing van de individuele sensoren - Logging en documentatie	9900002

Inbedrijfstelling drinkwatercascadering Regumaq

Samengesteld uit	Art.nr.
- Verificatie van de juiste verbinding - Trainen van de Regumaq K trapsgewijze set - De geselecteerde instellingen controleren op plausibiliteit - Instructie in goede werking - Aansturing van de individuele sensoren - Logging en documentatie	9900008

Ingebruikname van energiebuffercentrale Regucor

Samengesteld uit	Art.nr.
- Verificatie van de juiste verbinding - De geselecteerde instellingen controleren op plausibiliteit - Initiële programmering van de Regtronic RS controller - Instructie in goede werking - Logging en documentatie	9900003

Inbedrijfstelling gebouwautomatisering DynaTemp

Samengesteld uit	Niet inbegrepen*	Art.nr.
- Opname van alle ruimtes in de DynaTemp software - Berekening van niveaus/vloeren - Training van alle systeemcomponenten - Instellen en aanpassen van alle parameters in de DynaTemp software, volgens klantspecificaties - Berekening van gebruikers - Back-up van gegevens na overleg met klanten - Functionele test van de sensoren en aandrijvingen - Logging en documentatie	- Verificatie van de installatie en bedrading van de componenten - Integratie en ondersteuning van producten van derden die niet door Oventrop worden ondersteund	9900004

Inbedrijfstelling DynaTemp gebouwautomatisering, inclusief oplevering

Samengesteld uit	Niet inbegrepen*	Art.nr.
- Back-up van gegevens na overleg met klanten - Logging en documentatie - Tweede afspraak met briefing en overdracht aan de eindgebruiker	- Verificatie van de installatie en bedrading van de componenten - Integratie en ondersteuning van producten van derden die niet door Oventrop worden ondersteund	9900006

Inbedrijfstelling van het wibutler smart home-systeem

Prijs geldt per verwarmingscircuit in het DynaTemp systeem.

Samengesteld uit	Art.nr.
- Inbedrijfstelling en initiële setup wibutler pro - Creatie van back-up - Draadloosbereik meting - Creatie van automatiseringsregels en configuratie van wibutler applicaties - Training en configuratie van de geïnstalleerde Oventrop systeemcomponenten - Inleiding tot de wereld van het wibutler-systeem	9900005

Datalogger in gebruik nemen

Samengesteld uit	Niet inbegrepen*	Art.nr.
- Configuratie van algemene instellingen, netwerkinstellingen en instellingen voor externe toegang, volgens klantspecificaties - Aanmaken van het EDE bestand - Berekening van gebruikers volgens de specificaties en verantwoordelijkheid van de klant - Ondersteuning bij de integratie van BACnet objecten (indien gewenst) - Functietest van BACnet-objecten (datapunten) via BACnet-browser, schrijven / lezen - Ondersteuning bij de integratie van de datalogger in het Oventrop portaal - Back-up van gegevens na overleg met de klant - Logging en documentatie	- Verificatie van de installatie en bedrading van de componenten - Integratie en ondersteuning van producten van derden die niet door Oventrop worden ondersteund	9900007

Inbedrijfstelling Regtronic-regelaar

Samengesteld uit	Niet inbegrepen*	Art.nr.
- Programmering van de gevraagde functies - Instellen van geprogrammeerde functies - Verificatie en functioneel testen - Instructie in de werking van de controller - Logging en documentatie	- Verificatie van de installatie en bedrading van de componenten - Integratie en ondersteuning van producten van derden die niet door Oventrop worden ondersteund	9900045

Onderhoud

Voorwaarden voor onderhoud:
De datum van onderhoud wordt overeengekomen tussen Oventrop en de opdrachtgever
De prijzen gelden voor onderhoud en gelden voor één bezoek. Naast de onderhoudsprijzen rekent Oventrop een forfaitaire vergoeding. Afspraken worden apart gemaakt.

Regumaq

Samengesteld uit	Art.nr.
- Dichtheid getest - Functioneel testen van essentiële componenten - Prestatietesten van de warmtewisselaar	9900046

Regudis

Samengesteld uit	Art.nr.
- Dichtheid getest - Functioneel testen van essentiële componenten - Prestatietesten van de warmtewisselaar	9900047

Regudis H-HT

Samengesteld uit	Art.nr.
- Dichtheid getest - Functioneel testen van essentiële componenten - Prestatietesten van de warmtewisselaar	9900049

7.1 Service

Serviceoproepen 712

Serviceoproepen 713
Legservice 714
Afstelling 715
Verhuur van gereedschap 716
Service 717

Serviceoproepen

Prerequisite for service calls:
De door Oventrop te verlenen service is beperkt tot het productspecifieke advies van de vakman in het werk aan Oventrop kleppen en systemen.

De klant zorgt ervoor dat alle materialen, gereedschappen, plannen, etc. die nodig zijn voor het voltooien van de serviceorder beschikbaar zijn. De inspectie van de woning vindt over het algemeen plaats samen met de klant.

De vermelde prijzen voor serviceoproepen zijn geldig voor één reis. Naast de prijzen van de servicegesprekken worden over het algemeen de leveringskosten door de Oventrop-fabrieks-klantservice gemaakt.

Provisiekosten Oventrop fabriek klantenservice

Samengesteld uit	Art.nr.
- Pro rata het bedrag voor reis- en gereedschapskosten voor een serviceopdracht op locatie - Vast tarief geldt ongeacht de afstand van de plaats van gebruik tot de locatie van de Oventrop servicemonteur	9900000

Service door Oventrop klantenservice

Samengesteld uit	Art.nr.
- Productspecifiek advies aan de vakman in het werk aan Oventrop fittingen en systemen. - De aangegeven prijs is geldig per uur of een deel daarvan werktijd bij het in opdracht gegeven systeem.	9900050

Legservice

Voorwaarden voor de installatieservice van Oventrop vloerverwarmingssystemen:
De datum voor de installatieservice wordt overeengekomen tussen Oventrop en de opdrachtgever. Minimale grootte 600 m² installatieoppervlak. Aanvragen via info@oventrop.nl
Afspraken worden apart gemaakt.

Tacker

Samengesteld uit	Art.nr.
- Installatie van de systeemplaten en leggen van de verwarmingscircuits tot aan aansluiting op de verdeler, voorbereiding van een druktest met lucht (volgens de specificaties van de fabrikant) en een overdrachtsprotocol.	9900021

Noppen

Samengesteld uit	Art.nr.
- Installatie van de systeemplaten en leggen van de verwarmingscircuits tot aan aansluiting op de verdeler, voorbereiding van een druktest met lucht (volgens de specificaties van de fabrikant) en een overdrachtsprotocol.	9900022

Klittenband

Samengesteld uit	Art.nr.
- Installatie van de systeemplaten en leggen van de verwarmingscircuits tot aan aansluiting op de verdeler, voorbereiding van een druktest met lucht (volgens de specificaties van de fabrikant) en een overdrachtsprotocol.	9900023

Industrie

Samengesteld uit	Art.nr.
- Installatie van de systeemplaten en leggen van de verwarmingscircuits tot aan aansluiting op de verdeler, voorbereiding van een druktest met lucht (volgens de specificaties van de fabrikant) en een overdrachtsprotocol.	9900024

Afstelling

Afstelling OV-DMC 3

Samengesteld uit	Art.nr.
- Aanpassing via OV DMC 3 - Inspectie en waterzijdig afstelling van Oventropinregelafsluiters op basis van geleverde volumestromen	9900043

Verhuur van gereedschap

Uitleenapparaat OV-DMC 3 meetsysteem

Prijs op aanvraag bij verhuur

Support door Oventrop servicemonteurs voor instructie en training, deelname en/of ondersteuning voor het gebruik en de behandeling van de meetinstrumenten.

Rent van een meetinstrument. Voor de afstelling van strengregelkleppen kan een meetapparaat worden geleend van Oventrop GmbH & Co. KG.

Samengesteld uit	Art.nr.
Met interfaces voor communicatie met standaard smartphones, tablets en pc's.	1069278

Service

Catalogi

Samengesteld uit	Art.nr.
Catalogusprijzen 2021	9999971
Catalogusprijzen 2021	9999972

BIM/CAD-Data

	€
- Revit - DWG - VDI 3805	gratis

ETIM-classificaties

	€
	gratis

VDI 3805 data

	€
- Verwarming - Drinkwater - Vloerverwarming - Thermische Zonne-energie - Buffervaten	gratis

Artikelstamdata

Formate	€
- Excel - Datanorm - 2ba - artikelbeheer.nl (compano) - InstallData	gratis

Bestekteksten

	€
- Datanorm - Gaeb - STABU	gratis

OVplan

	€
Systeemberekening voor verwarming, koeling, drinkwater, vloerverwarming en Regudis woningstations/afleversets	gratis

ZVplan

	€
TGA planning – uitgebreid softwarepakket Meer informatie: www.zvplan.de	op aanvraag

OVe.r.p.

	€
Berekening van de ErP-energie-efficiëntieklasse van samengestelde systemen	gratis

OVsol

	€
Solar-Leidingnet berekening	gratis

OVselect

	€
Inregelafsluiter selectie en instelling programma	gratis

Oventrop App

Geschikt voor:	€
- iOS - Android Functies van de Oventrop-app: – ErP verwarmingslabel berekening – Berekening bij benadering warmtebelasting volgens DIN EN 12831 – Bepaling van het radiatorvermogen bij DIN-radiatoren – Ontwerp van thermostatische kranen – Dimensionering van inregelafsluiters – Ontwerp van verschildrukregelaar – Technische specificaties – Oventrop-catalogus	gratis

7.2 Algemene informatie

Algemeen **721**

Verantwoording..... 722

Inhoudsopgave **723**

Alfabetische inhoudsopgave..... 724
Inhoudsopgave artikelnummers, EAN code/bruto prijzen..... 728

7.2 Algemene informatie

Algemeen **721**

Verantwoording..... 722

UITGEVER

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Str. 1
59939 Olsberg, Deutschland

+49 2962 820
+49 2962 82400
mail@oventrop.com
www.oventrop.com

Commanditaire vennootschap, plaats Olsberg
Handelsregister: district Arnsberg HRA 4050

Aansprakelijke partner:
OV Verwaltungs-GmbH, plaats Olsberg,
Handelsregister: Amtsgericht Arnsberg HRB 3860

Directeur: Jochen Fähnrich, Johannes Rump

USt-IdNr.: DE124283065

Drukker:
BasseDruck GmbH
Leimstr. 54-58
58135 Hagen, Deutschland

Voor drukfouten kunnen wij geen aansprakelijkheid aanvaarden. We behouden ons het recht voor om op elk moment wijzigingen aan te brengen

Oventrop Nederland
Gessel 8
3454MZ De Meern (Utrecht), Nederland

+31 30 66 242 09
info@oventrop.nl
www.oventrop.nl

Directeur: Dennis van den Pol
BTW.nr. NL857122630B01
KvK.nr. 67671551

Partner:
Oventrop GmbH & Co. KG (HRA 4050), in Olsberg (DE)

Oventrop België / J.Rypens bvba
Europastraat 18
B-2850 Boom, België

+32 476 85 55 76
info@oventrop.be
www.oventrop.be

Directeur: Jürgen Rypens
BTW.nr. BE0578885310

Partner:
Oventrop GmbH & Co. KG (HRA 4050), in Olsberg (DE)

Inhoudsopgave 723

Alfabetische inhoudsopgave..... 724
Inhoudsopgave artikelnummers, EAN code/bruto prijzen..... 728

Pagina

-

-schuifregelaar Hygate....357
-stations met elektronische regelaar en ontluchting Regusol ELH.... 445
-stations met ontluchter Regusol LH....443
-stations met warmtewisselaars Regusol X....447
-stations voor gemengde verwarmingscircuits Regumat M3.... 390
-stations voor regeling van vaste waarden Regumat F....400
-strangregelafsluiters HydroCom A.... 269
-strangregelafsluiters HydroControl.... 247, 256
-strangregelafsluiters HydroControl A.... 244
-toebehoren en reserveonderdelen HydroControl.... 258
-toebehoren Flypass....311
-toebehoren HydroCom.... 270
-ventielinzetstukken Hycocon.... 275

/

/ W-HTF toebehoren en reserveonderdelen Regudis W-HTU.... 510

1

1-pijps aansluitstuk met afsluiter....139

2

2-pijps aansluitstuk met afsluiter....146
2-weg ventielen Hycocon....317
2-weg ventielen toebehoren Hycocon.... 318

A

Aandrijvingen....197
aansluitappendage Flypass 4TZ.... 309
aansluitsets Regumat....424
Aansluitstrips.... 195
Aansluittechniek accessoires en reserveonderdelen....134
Accessoires en Onderdelen Brawa-Mix.... 584
Accessoires en reserveonderdelen....361
accessoires en reserveonderdelen Aquastrom C.... 549
ADV 9 thermostaatafsluiter....84
Afsluiters.... 358, 434
afsluiters DN 40 en DN 50 Cocon QTR.... 287
afsluiters met flenzen Cocon Q....288
afsluiters tot DN 32 Cocon QTZ.... 284
Afstelling.... 715
Aftapappendage....589
aftapblokken Multiflex F....116
AF thermostaatafsluiter.... 89
Aktoren met draadloze-interface....62, 684
Aktor M elektromotorische aandrijvingen....60, 298, 680
Aktor M toegehoren....301, 683
Aktor T elektrothermische aandrijving.... 58, 296, 678
Aktor T toebehoren.... 59, 297, 679
Andere KFE-kranen....354
Andere kogelkranen....346
anti-hevelkleppen Oilstop....624
Appendages voor vacuümtankbewaking....619
AQH thermostaatafsluiter....69
AQ thermostaatafsluiter.... 66
Aquanova Waterfilter.... 594
Aquanova waterfilter accessoires en reserveonderdelen....596
Aquastrom C accessoires en reserveonderdelen.... 549
Aquastrom C statische inregelafsluiter....547
Aquastrom F vrijstroomafsluiter....566
Aquastrom G Vorstbestendige buitenkraan.... 588
Aquastrom KFR vrijstroomafsluiter met keerklep.... 569
Aquastrom K Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters 541
Aquastrom T plus thermisch inregelventiel....537
Aquastrom UP inbouw vrijstroom afsluiter.... 574
Aquastrom UP-MS Watermeter Installatie Sets....587
Aquastrom UP-Therm inbouw circulatieventiel.... 542
Aquastrom VT thermisch circulatieventiel.... 535
A thermostaatafsluiter.... 87
AV 9 thermostaatafsluiter....78
AZ V thermostaatafsluiter.... 91

B

Berekening verwarmingsbelasting....706
Brawa-Mix Accessoires en Onderdelen.... 584
Brawa-Mix Thermostatische warmdrinkwater mengventiel.... 583
buffervat Hydrocor HP.... 522

C

circulatiestation Regucirc....561
ClimaCon F thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming..... 45, 190, 668
Cocon Q afsluiters met flenzen....288
Cocon QDP regelklep met drukverschilregelaar.... 290
Cocon QTR afsluiters DN 40 en DN 50.... 287
Cocon QTZ afsluiters tot DN 32.... 284
Cocon toebehoren.... 291
Cofit S knelkoppelingen....130
Cofloor droogbouw systeem....177
Cofloor klittenband systeem....175
Cofloor lage opbouwsysteem....173
Cofloor noppenplaat systeem.... 170
Cofloor tacker systeem....168
Cofloor toebehoren en reserveonderdelen....179
Combi 2 voetventiel.... 98
Combi 3 voetventiel....100
Combi C voetventiel.... 102
Combi E voetventielen....101
Combi LR voetventielen.... 103
Controleer kleppen....368
Copert en Copex kunststof buizen....165
Copipe HSC meerlaagse composietbuizen....167
CV 9 thermostaatafsluiter....82

D

draadloze thermostaten R-Tronic....675
Driewegventiel....142
drinkwaterkogelkraan Optibal TW....579
drinkwaterstations Regumaq X-25.... 471
drinkwaterstations Regumaq X-45.... 472
drinkwaterstations Regumaq X-80.... 477
droogbouw systeem Cofloor....177
Drukverschil overstortventielen.... 281
drukverschilregelaar Hycocon DTZ....272
drukverschilregelaar HydroControl D.... 243
drukverschilregelaar Hydromat....262
drukverschilsensor OV-Connect....323
dubbele nippel Ofix-Oil.... 628
DynaTemp CR-BSX voor decentrale en centrale individuele ruimte-temperatuurregeling.... 659
DynaTemp CW-BS voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen.... 553, 655

E

elektromotorische aandrijvingen Aktor M....60, 298, 680
elektronische afleversets Regudis W-HTE.... 489
elektronische regelaar Regtronic....425, 456, 686
elektrothermische aandrijving Aktor T.... 58, 296, 678
en Copex kunststof buizen Copert....165
EQ thermostaatafsluiter....70
E thermostaatafsluiter....85
Expa-Con kapventielen....433

Pagina

F

Flexo-Bloc tank onttrekkingssystemen....620
Flypass 4TZ aansluitappendage....309
Flypass-toebehoren....311

H

Handbedieningsknoppen....40
Handgeregelde ventielen....92
Heetwaterstations....585
Heetwaterstations toebehoren en reserveonderdelen....586
hogedruk kogelkranen PN 40 Optibal....343
HT hoge temperatuur kogelkranen Optibal....342
Hulpmiddelen voor montage en ombouw....128
Hycocon 2-weg ventielen....317
Hycocon 2-weg ventielen toebehoren....318
Hycocon ATZ strangafsluiterventiel....274
Hycocon DTZ drukverschilregelaar....272
Hycocon toebehoren en reserveonderdelen....276
Hycocon-ventielinzetstukken....275
Hycocon VTZ strangregelventielen....271
Hycoflow VTB inregelafsluiters....280
hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie HydroFixx....417
HydroCom A-strangregelafsluiters....269
HydroCom-toebehoren....270
HydroCom V inregelafsluiter....268
HydroControl A-strangregelafsluiters....244
HydroControl D drukverschilregelaar....243
HydroControl M stranregelventielen met vaste meetopening....242
HydroControl-strangregelafsluiters....247, 256
HydroControl
Strangregelventielen met vaste meetopening....254
HydroControl
Strangregelventielen voor de scheepsbouw....253
HydroControl strangregelventiel voor solar....255
HydroControl-toebehoren en reserveonderdelen....258
HydroControl V inregelafsluiter....241
Hydrocor HP buffervat....522
Hydrocor HP toebehoren en reserveonderdelen....523
Hydrocor WM monovalent drinkwaterbuffervat....524
HydroFixx hydraulische schakelaar-/verdelercombinatie....417
Hydromat drukverschilregelaar....262
Hydromat toebehoren en reserveonderdelen....264
Hygate-schuifregelaar....357

I

inbouw circulatieventiel Aquastrom UP-Therm....542
Inbouw ruimtethermostaten voor verwarming....48, 193, 671
Inbouw stopkranen toebehoren en reserveonderdelen....576
Inbouw thermostatische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen....544
inbouw vrijstroom afsluiter Aquastrom UP....574
inregelafsluiter HydroCom V....268
inregelafsluiter HydroControl V....241
inregelafsluiters Hycoflow VTB....280

K

kapventielen Expa-Con....433
Ketel- en voorraadleidingen....431
klemkoppeling Ofix-Oil....627
klittenband systeem Cofloor....175
knelkoppelingen Cofit S....130
knelkoppelingen Ofix....131
knelkoppelingen Ofix-Oil....626
Kogelkranen ECB....345
kogelkranen met kunststof handgreep Optibal....336
kogelkranen met vleugelgreep Optibal....339, 340
kogelkranen Optiflex KFE....351

L

lage opbouwsysteem Cofloor....173
Legservice....714
Leidinghulpstukken....625

M

Manometer afsluitventiel....360
Manometer kranen....359
mechanische afleversets Regudis W-HTF....506
mechanische afleversets Regudis W-HTU....501
meerlaagse composietbuizen Copipe HSC....167
meetapparaat OV-DMC 3....322
Meetflenzen....331
Mengappendages en bypass-secties....598
Mengappendages en bypass-secties toebehoren en reserveonderdelen....600
monovalent drinkwaterbuffervat Hydrocor WM....524
Mote 200 elektronische draadloze thermostaat (Bluetooth)....39
Multiblock T onderblokken met thermostaatkraan....111
Multiblock TQ onderblok met thermostaatkraan....71
Multiblock TQ-RTL onderblok met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer....72
Multiblock T-RTL onderblokken met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer....114
Multidis R sanitairverdeler....591
Multidis R toebehoren en reserveonderdelen....592
Multidis SFI verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering....154
Multidis SFQ verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech....153
Multidis SF verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling....152
Multidis SH toebehoren....125
Multidis SH verwarmingscircuitverdeler....124
Multidis toebehoren en reserveonderdelen....158
Multiflex F aftapblokken....116
Multiflex FQ onderblok zonder thermostaatafsluiter....73

N

noppenplaat systeem Cofloor....170

O

Ofix knelkoppelingen....131
Ofix-Oil dubbele nippel....628
Ofix-Oil klemkoppeling....627
Ofix-Oil knelkoppelingen....626
Oilpur stookoliefilter....611
Oilstop anti-hevelkleppen....624
Omleidingappandage....118
onderblokken met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer Multiblock T-RTL....114
onderblokken met thermostaatkraan Multiblock T....111
onderblok met thermostaatkraan en retourtemperatuurbegrenzer Multiblock TQ-RTL....72
onderblok met thermostaatkraan Multiblock TQ....71
Onderblok toebehoren en reserveonderdelen....119
onderblok zonder thermostaatafsluiter Multiflex FQ....73
Onderhoud....711
Ondersteuning bij inbedrijfstelling....708
Ontluchter....378
Ontwerp van thermische zonne-energie Solcos....705
Ontwerp van vloerverwarming Cofloor....703
Optibal hogedruk kogelkranen PN 40....343
Optibal HT hoge temperatuur kogelkranen....342
Optibal kogelkranen met kunststof handgreep....336
Optibal kogelkranen met vleugelgreep....339, 340
Optibal P pompkogelkranen....341
Optibal toebehoren....347
Optibal TW drinkwaterkogelkraan....579

Pagina

Optibal TW toebehoren en reserveonderdelen..... 581
Optibal W6 toebehoren..... 306
Optibal W6 zesweg kogelkranen..... 305
Optiflex KFE kogelkranen..... 351
OV-Connect drukverschilsensor..... 323
OV-DMC 3 meetapparaat..... 322
overdrachtswoningstations Regudis H..... 462

P

pinox thermostaat..... 36
pompkogelkranen Optibal P..... 341
pompleidingen Regusol PH..... 440
Producten voor netwerken van regelingen en stations..... 689

Q

Q-Tech toebehoren en reserveonderdelen..... 74

R

regelklep met drukverschilregelaar Cocon QDP..... 290
Regelsets voor vloerverwarming..... 188
regelstations voor vloerverwarming Regufloor..... 184
Regtronic elektronische regelaar..... 425, 456, 686
Regtronic toebehoren..... 692
Regtronic toebehoren en reserveonderdelen..... 458
Regucirc circulatiestation..... 561
Regucirc toebehoren en reserveonderdelen..... 562
Regucor WH/WHS toebehoren en reserveonderdelen..... 526
Regudis H overdrachtswoningstations..... 462
Regudis H toebehoren en reserveonderdelen..... 466
Regudis W-HTE elektronische afleversets..... 489
Regudis W-HTE toebehoren en reserveonderdelen..... 491
Regudis W-HTF mechanische afleversets..... 506
Regudis W-HTU / W-HTF toebehoren en reserveonderdelen..... 510
Regudis W-HTU mechanische afleversets..... 501
Regudrain spoelstations..... 557
Regudrain toebehoren en reserveonderdelen..... 558
Regufloor regelstations voor vloerverwarming..... 184
Regufloor toebehoren en reserveonderdelen..... 186
Regumaq X-25/X-45 toebehoren en reserveonderdelen..... 473
Regumaq X-25 drinkwaterstations..... 471
Regumaq X-30/XZ-30 toebehoren en reserveonderdelen..... 482
Regumaq X-45 drinkwaterstations..... 472
Regumaq X-80 drinkwaterstations..... 477
Regumaq X-80 toebehoren en reserveonderdelen..... 478
Regumaq XH toebehoren en reserveonderdelen..... 485
Regumat aansluitsets..... 424
Regumat F-stations voor regeling van vaste waarden..... 400
Regumat F toebehoren en reserveonderdelen..... 403
Regumat M3-stations voor gemengde verwarmingscircuits..... 390
Regumat RTA stations voor het verhogen van de retourtemperatuur..... 407
Regumat RTA toebehoren en reserveonderdelen..... 410
Regumat S/M3 toebehoren en reserveonderdelen..... 394
Regumat S stations voor ongemengde verwarmingscircuits..... 386
Regumat verdelerbalk..... 413
Regumat warmtewisselaar..... 422
Regusol ELH-stations met elektronische regelaar en ontluchting..... 445
Regusol LH-stations met ontluchter..... 443
Regusol PH pompleidingen..... 440
Regusol SH stations..... 441
Regusol toebehoren en reserveonderdelen..... 448
Regusol X-stations met warmtewisselaars..... 447
renovatie van eenpijps verwarmingssystemen Unofix..... 137
Reserveonderdelen voor vlinderkleppen..... 366
Reserveonderdelen voor vuilfilters..... 373
Reserve ventielbinnenwerk..... 96
Retourtemperatuurbegrenzersets..... 226
retourtemperatuurregeling Unibox..... 209
RFV 9 thermostatische kranen..... 81
R-Tronic draadloze thermostaten..... 675
R-Tronic systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling..... 55, 201, 646
R-Tronic toebehoren..... 205, 649, 676
ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling Unibox..... 211
Ruimtethermostaat toebehoren..... 51, 674
Ruimtethermostaten verwarmen/koelen met verwarmingsregeling..... 50, 673
Ruimtethermostaten verwarming/koeling..... 49, 194, 672

S

sanitairverdeler Multidis R..... 591
Service..... 717
Serviceoproepen..... 713
Slangleidingen DIN EN ISO 6806..... 629
Smart Home toebehoren..... 643
Spatlappen..... 370
speciale thermostaten Uni L..... 30
spoelstations Regudrain..... 557
stations Regusol SH..... 441
stations voor het verhogen van de retourtemperatuur Regumat RTA..... 407
stations voor ongemengde verwarmingscircuits Regumat S..... 386
statische inregelafsluiter Aquastrom C..... 547
Stookoliefilter/stookolie-ontluchter toebehoren en reserveonderdelen..... 613
stookoliefilter en stookolie-ontluchter Toc..... 610
stookoliefilter Oilpur..... 611
Stookoliesets voor export..... 631
strangafsluiterventiel Hycocon ATZ..... 274
strangregelventielen Hycocon VTZ..... 271
Strangregelventielen met vaste meetopening HydroControl..... 254
Strangregelventielen voor de scheepsbouw HydroControl..... 253
strangregelventiel voor solar HydroControl..... 255
stranregelventielen met vaste meetopening HydroControl M..... 242
systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling R-Tronic..... 55, 201, 646

T

tacker systeem Cofloor..... 168
tank onttrekkingssystemen Flexo-Bloc..... 620
Tankopname..... 622
Temperatuurregelaar..... 314
Terugslagkleppen..... 367
thermisch circulatieventiel Aquastrom VT..... 535
Thermische afsluiters toebehoren en reserveonderdelen..... 539
thermisch inregelventiel Aquastrom T plus..... 537
thermostaatafsluiter ADV 9..... 84
thermostaatafsluiter AF..... 89
thermostaatafsluiter AQ..... 66
thermostaatafsluiter AQH..... 69
thermostaatafsluiter AV 9..... 78
thermostaatafsluiter AZ V..... 91
thermostaatafsluiter CV 9..... 82
thermostaatafsluiter EQ..... 70
Thermostaatkraan toebehoren en reserveonderdelen..... 94
thermostaat pinox..... 36
Thermostaat toebehoren en reserveonderdelen..... 41
thermostaten Uni F..... 38
thermostaten Uni L..... 28
thermostaten Uni SH..... 35
thermostaten Uni X..... 33
thermostaten vindo..... 37
thermostaten voor ruimte- en vloerverwarming ClimaCon F..... 45, 190, 668
Thermostatische koudwatercirculatie inregelafsluiters Aquastrom K..... 541
thermostatische kranen RFV 9..... 81

Pagina

Thermostatische warmdrinkwater mengventiel Brawa-Mix..... 583
Toc stookoliefilter en stookolie-ontluchter..... 610
toebehoren Aktor T..... 59, 297, 679
toebehoren Cocon..... 291
toebehoren en reserveonderdelen Cofloor..... 179
toebehoren en reserveonderdelen Hycocon..... 276
toebehoren en reserveonderdelen Hydrocor HP..... 523
toebehoren en reserveonderdelen Hydromat..... 264
toebehoren en reserveonderdelen Multidis..... 158
toebehoren en reserveonderdelen Multidis R..... 592
toebehoren en reserveonderdelen Optibal TW..... 581
toebehoren en reserveonderdelen Q-Tech..... 74
toebehoren en reserveonderdelen Regtronic..... 458
toebehoren en reserveonderdelen Regucirc..... 562
toebehoren en reserveonderdelen Regucor WH/WHS..... 526
toebehoren en reserveonderdelen Regudis H..... 466
toebehoren en reserveonderdelen Regudis W-HTE..... 491
toebehoren en reserveonderdelen Regudrain..... 558
toebehoren en reserveonderdelen Regufloor..... 186
toebehoren en reserveonderdelen Regumaq X-25/X-45..... 473
toebehoren en reserveonderdelen Regumaq X-30/XZ-30..... 482
toebehoren en reserveonderdelen Regumaq X-80..... 478
toebehoren en reserveonderdelen Regumaq XH..... 485
toebehoren en reserveonderdelen Regumat F..... 403
toebehoren en reserveonderdelen Regumat RTA..... 410
toebehoren en reserveonderdelen Regumat S/M3..... 394
toebehoren en reserveonderdelen Regusol..... 448
toebehoren en reserveonderdelen Unibox..... 213
toebehoren en reserveonderdelen Unidis..... 221
Toebehoren en reserveonderdelen voor de nieuwe HydroControl 245
Toebehoren en reserveonderdelen voor Freeflow- en KFR-kleppen 571
Toebehoren en reserveonderdelen voor KFE-kranen..... 355
toebehoren Multidis SH..... 125
toebehoren Optibal..... 347
toebehoren Optibal W6..... 306
Toebehoren OV meetsysteem..... 324
toebehoren Regtronic..... 692
Toebehoren retourtemperatuurbegrenzer..... 227
toebehoren R-Tronic..... 205, 649, 676
Toebehoren steekkoppelingstechniek..... 329
Toebehoren voor eco-meettechniek..... 328
Toebehoren voor klassieke meettechniek..... 325
toegehoren Aktor M..... 301, 683
Tri CTR 3-weg wissel- en mengkranen..... 313
Twee-/driewegkleppen met flens..... 315

U

Unibox retourtemperatuurregeling..... 209
Unibox ruimtetemperatuurregeling en retourtemperatuurregeling 211
Unibox toebehoren en reserveonderdelen..... 213
Unidis toebehoren en reserveonderdelen..... 221
Unidis verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming..... 218
Uni F thermostaten..... 38
Uni L speciale thermostaten..... 30
Uni L thermostaten..... 28
Uni SH thermostaten..... 35
Uni X thermostaten..... 33
Unofix renovatie van eenpijps verwarmingssystemen..... 137

V

Ventielbinnenwerken voor radiatoren met geïntegreerd ventielgarnituur..... 108
Ventielen om de retourtemperatuur te begrenzen..... 225
Verdeelbalk/hydraulische schakelaar toebehoren en reserveonderdelen..... 420
verdelerbalk Regumat..... 413
verdelerloze aansluiting voor vloerverwarming Unidis..... 218

Pagina

verdeler voor industriële vloerverwarming/-koeling en betonkernactivering Multidis SFI..... 154
Verhuur van gereedschap..... 716
verwarmingscircuitverdeler met Q-Tech Multidis SFQ..... 153
verwarmingscircuitverdeler Multidis SH..... 124
verwarmingscircuitverdelers voor vloerverwarming en -koeling Multidis SF..... 152
Verwarmingsnavulstations..... 436
Verwarmingsnavulstations toebehoren en reserveonderdelen..... 437
vindo thermostaten..... 37
Vlinderklep..... 364
voetventiel Combi 2..... 98
voetventiel Combi 3..... 100
voetventiel Combi C..... 102
voetventielen Combi E..... 101
voetventielen Combi LR..... 103
voor automatische thermische balancering in drinkwatercirculatiesystemen DynaTemp CW-BS..... 553, 655
voor decentrale en centrale individuele ruimtetemperatuurregeling DynaTemp CR-BSX..... 659
Vorstbestendige buitenkraan Aquastrom G..... 588
vrijstroomafsluiter Aquastrom F..... 566
vrijstroomafsluiter met keerklep Aquastrom KFR..... 569
Vuilafscheider..... 375
Vuilafscheider toebehoren..... 377
Vullen en ontluchten, niveau..... 617

W

Warmtemeters aansluitset..... 156
warmtewisselaar Regumat..... 422
waterfilter accessoires en reserveonderdelen Aquanova..... 596
Waterfilter Aquanova..... 594
Watermeter Installatie Sets Aquastrom UP-MS..... 587
Wibutler Smart Home-systeem..... 53, 198
Wibutler-systeem..... 638

Z

zesweg kogelkranen Optibal W6..... 305

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1010558	4026755285321	143	016
1010559	4026755285338	143	016
1010568	4026755285345	143	016
1010569	4026755285352	143	016
1010599	4026755114348	142	012
1010999	4026755114751	128	012
1011265	4026755114850	36	010
1011360	4026755276916	33	010
1011364	4026755219838	33	010
1011365	4026755219845	33	010
1011374	4026755231830	34	010
1011375	4026755225068	34	010
1011380	4026755353433	41	012
1011381	4026755353440	41	012
1011382	4026755353457	41	012
1011383	4026755353464	41	012
1011393	4026755248494	41	012
1011401	4026755114904	30	010
1011410	4026755318043	29	010
1011440	4026755461565	29	010
1011445	4026755228717	41	012
1011450	4026755208160	41	012
1011452	4026755232004	41	012
1011464	4026755182972	28	010
1011465	4026755114959	28	010
1011467	4026755114973	28	010
1011468	4026755175387	28	010
1011469	4026755175349	28	010
1011472	4026755208801	29	010
1011475	4026755114980	29	010
1011478	4026755175363	29	010
1011479	4026755175332	29	010
1011488	4026755227758	28	010
1011489	4026755419467	95, 42	012
1011497	4026755342741	42	012
1011565	4026755229455	33	010
1011566	4026755231847	33	010
1011575	4026755229462	34	010
1011665	4026755115123	28	010
1011666	4026755187489	28	010
1011682	4026755187502	28	010
1011685	4026755115185	29	010
1011688	4026755227765	28	010
1011766	4026755232042	41	012
1011775	4026755234237	41	012
1011865	4026755115277	42, 663	012
1011866	4026755187519	42, 663	012
1012065	4026755295030	35	010
1012066	4026755382181	35	010
1012069	4026755355222	35	010
1012080	4026755301236	42	010
1012081	4026755301243	42	010
1012082	4026755320039	42	010
1012085	4026755316001	35	010
1012165	4026755396461	36	010
1012166	4026755414233	36	010
1012175	4026755402018	36	010
1012176	4026755440416	36	010
1012275	4026755115437	38	010
1012295	4026755115444	38	010
1012296	4026755187526	38	010
1012297	4026755187533	38	010
1012395	4026755187540	38	010
1012396	4026755187557	38	010
1012415	4026755415520	197, 296, 202, 213, 223, 138, 678, 647, 58, 641	011
1012416	4026755415537	197, 296, 202, 186, 138, 678, 647, 163, 663, 641	011
1012425	4026755415544	197, 296, 678, 58	011
1012426	4026755415551	197, 296, 678, 58	011
1012435	4026755415568	197, 296, 678, 58	011
1012442	4026755415988	197, 296, 678, 663, 58	011
1012450	4026755422122	297, 679, 663, 59	011
1012452	4026755415995	197, 296, 495, 497, 51, 213, 678, 58	011
1012455	4026755416008	197, 296, 678, 58	011
1012459	4026755416015	197, 296, 678, 58	011
1012461	4026755422139	297, 679, 59	011
1012462	4026755422146	297, 679, 59	011
1012463	4026755488692	59	011
1012565	4026755115567	40	016
1012575	4026755182965	40	016
1012595	4026755463224	214, 223	010
1012596	4026755468564	214, 223	010
1012597	4026755468571	214, 223	010
1012710	4026755332285	299, 681, 60	011
1012711	4026755372182	299, 681, 60	011
1012717	4026755424744	298, 680, 197, 60	011
1012725	4026755441055	298, 186, 680, 197, 60	011
1012726	4026755441062	298, 186, 680, 197, 60	011
1012729	4026755441086	298, 496, 186, 680, 60	011
1012745	4026755464672	682, 300, 61	011
1012746	4026755468472	682, 300, 61	011
1012890	4026755357851	297, 679, 59	011
1012953	4026755423365	197, 296, 663, 678, 58	011
1012954	4026755467598	466	011
1013066	4026755327588	37	010
1013076	4026755327595	37	010
1013161	4026755115611	139	016
1013162	4026755115628	139	016
1013164	4026755370867	139	016
1013361	4026755115642	146	016
1015500	4026755116694	32	010
1015651	4026755162479	117	014
1015711	4026755183931	116	014
1015781	4026755183924	116	014
1015803	4026755443080	73	014
1015804	4026755443097	73	014
1015805	4026755443103	73	014
1015813	4026755228878	116	014
1015814	4026755228885	116	014
1015873	4026755443110	73	014
1015874	4026755443127	73	014
1015875	4026755443134	73	014
1015883	4026755228892	116	014
1015884	4026755228908	116	014
1015896	4026755330649	120	014
1015943	4026755228359	116	014
1015944	4026755228366	116	014
1015993	4026755228373	116	014
1015994	4026755228380	116	014
1016166	4026755302547	122	014
1016168	4026755302554	122	014
1016175	4026755302561	122	014
1016177	4026755302578	122	014
1016194	4026755116878	143	016
1016196	4026755116885	143	016
1016254	4026755116939	143	016

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1016256	4026755116946	143	016
1016284	4026755116977	143	016
1016286	4026755116984	143	016
1016304	4026755117059	121	014
1016362	4026755117141	118	014
1016363	4026755229677	118	014
1016372	4026755117158	118	014
1016452	4026755117257	121	014
1016462	4026755179569	118	014
1016463	4026755229684	118	014
1016567	4026755302585	122	014
1016569	4026755302592	122	014
1016575	4026755302608	122	014
1016577	4026755302615	122	014
1016673	4026755117400	121	016
1016674	4026755117417	121	016
1016684	4026755252804	141	016
1016813	4026755250343	140	017
1016823	4026755250350	140	017
1016824	4026755250367	140	017
1016840	4026755281866	222, 132	017
1016841	4026755281873	222, 132	017
1016842	4026755281880	222, 132	017
1016843	4026755281897	222, 132	017
1016844	4026755281903	222, 132	017
1016845	4026755281910	222, 132	017
1016853	4026755117653	132, 140, 148	017
1016860	4026755117660	132	017
1016861	4026755117677	132	017
1016862	4026755117684	132	017
1016863	4026755117691	132	017
1016864	4026755117707	132	017
1016865	4026755117714	132	017
1016870	4026755117721	174, 158, 133	017
1016873	4026755117738	158, 133	017
1016874	4026755117745	158, 133	017
1016876	4026755117769	158, 133	017
1016877	4026755117776	158, 133	017
1016879	4026755117790	158, 133	017
1016882	4026755117820	158, 133	017
1016883	4026755117837	158, 133	017
1016885	4026755117844	158, 133	017
1016951	4026755117851	140, 147	016
1016953	4026755117868	140, 147	016
1017056	4026755117943	144	012
1017057	4026755117950	96	014
1017060	4026755117967	96	014
1017351	4026755118162	96	012
1017501	4026755232059	95	012
1018080	4026755118247	108	016
1018082	4026755298949	108	016
1018083	4026755118261	108	016
1018084	4026755333510	109	016
1018086	4026755171846	109	016
1018090	4026755118278	108	016
1018097	4026755236934	108	016
1018098	4026755308037	108	016
1018099	4026755333534	109	016
1019003	4026755118469	128	016
1019004	4026755118476	128	016
1019006	4026755118483	128	016
1019080	4026755424362	108	016
1019082	4026755424379	108	016
1019083	4026755424386	108	016
1019084	4026755454246	109	016
1019086	4026755454253	109	016
1019099	4026755454277	109	016
1019103	4026755118506	128	016
1019104	4026755118513	128	016
1019106	4026755118520	128	016
1019204	4026755356595	128	016
1019251	4026755118599	128	016
1019252	4026755118605	128	016
1019253	4026755118612	128	016
1019254	4026755118629	128	016
1019303	4026755118636	129	016
1019304	4026755118643	158	016
1019306	4026755118650	129	016
1019351	4026755118674	128	016
1019352	4026755118681	128	016
1019362	4026755118704	129	016
1019365	4026755118728	129	016
1019372	4026755366624	129	016
1019374	4026755118742	143	016
1019376	4026755118759	143	016
1019384	4026755118773	143	016
1019386	4026755118780	143	016
1019394	4026755118797	143	016
1019396	4026755118803	143	016
1019451	4026755118827	129	016
1019497	4026755356601	143	016
1019498	4026755356618	143	016
1022652	4026755330465	221	021
1022653	4026755394139	221	021
1022654	4026755401202	221	021
1022655	4026755313000	214	021
1022668	4026755330618	218	021
1022669	4026755330625	218	021
1022691	4026755202021	216	021
1022693	4026755208054	216	021
1022694	4026755208061	216	021
1022698	4026755221954	214, 94, 41	021
1022699	4026755221961	214, 227	021
1022722	4026755471601	219	021
1022723	4026755471618	219	021
1022724	4026755471625	218	021
1022725	4026755471632	219	021
1022726	4026755471649	219	021
1022729	4026755471656	219	021
1022731	4026755462531	210	021
1022733	4026755463231	211	021
1022734	4026755463248	212	021
1022735	4026755462555	209	021
1022736	4026755462562	212	021
1022737	4026755467833	212	021
1022738	4026755467840	212	021
1022739	4026755463255	212	021
1022750	4026755462579	209	021
1022751	4026755462586	209	021
1022755	4026755488708	221	021
1022760	4026755462609	210	021
1022761	4026755462616	210	021
1022764	4026755467857	215	021
1022765	4026755467864	215	021
1022766	4026755467871	215	021
1022770	4026755463279	211	021
1022771	4026755463286	211	021
1022772	4026755463293	212	021

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1022774	4026755467888	214	021
1022775	4026755467895	214	021
1022776	4026755467901	214	021
1022777	4026755471663	223, 215	021
1022778	4026755471670	223, 215	021
1022779	4026755471687	223, 215	021
1022780	4026755463309	212	021
1022781	4026755463316	212	021
1022782	4026755463323	212	021
1022787	4026755471694	215	021
1022788	4026755471700	215	021
1022789	4026755471717	215	021
1022792	4026755471724	216	021
1022794	4026755488432	216	021
1024363	4026755187649	225	021
1024364	4026755187656	225	021
1024463	4026755187663	225	021
1024464	4026755187670	225	021
1026970	4026755295054	214	021
1026981	4026755187687	275, 318, 214, 227	021
1026986	4026755232066	227	021
1027100	4026755119350	227	021
1027151	4026755207217	131, 258	017
1027152	4026755207224	131, 258	017
1027157	4026755207279	264, 276, 318, 131, 258	017
1027158	4026755207286	264, 276, 318, 131, 258	017
1027165	4026755187700	227	021
1027172	4026755217209	227	021
1027562	4026755245400	103	015
1027564	4026755245417	103	015
1027566	4026755245424	103	015
1027568	4026755245431	103	015
1027635	4026755482263	215	021
1027662	4026755245448	103	015
1027664	4026755192827	103	015
1027666	4026755192834	103	015
1027668	4026755192841	103	015
1028152	4026755295979	131	017
1028153	4026755295986	131	017
1028154	4026755295993	131	017
1028155	4026755296006	131	017
1028156	4026755296013	131	017
1028161	4026755119862	122	014
1028252	4026755248876	76, 122	014
1028253	4026755248883	122	014
1028263	4026755119886	179, 120	014
1028364	4026755187724	226	021
1028464	4026755187748	226	021
1028750	4026755119893	147	016
1029093	4026755481983	195, 51, 674	011
1029094	4026755481990	195, 51, 674	011
1029651	4026755119923	134, 627	017
1029652	4026755119930	449, 627	017
1029653	4026755119947	134	017
1029654	4026755119954	449, 134, 627	017
1029655	4026755119961	449, 134	017
1029656	4026755119978	449, 134, 627	017
1029657	4026755119985	449, 134	017
1032003	4026755120141	354	065
1032004	4026755120158	354	065
1032006	4026755120165	354	065
1032008	4026755120172	354	065
1032403	4026755120226	352	065
1032404	4026755120233	352	065

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1033152	4026755400311	589, 353	065
1033308	4026755120387	352	065
1033313	4026755199581	351	065
1033314	4026755199598	351, 155, 161	065
1033315	4026755199833	351	065
1033316	4026755199840	352	065
1033351	4026755205718	351	065
1033352	4026755199864	351	065
1033354	4026755199871	351	065
1033372	4026755394764	353	091
1033413	4026755208283	352	065
1033414	4026755208290	352	065
1033672	4026755394771	353	091
1033814	4026755199888	352	065
1034003	4026755120547	355	065
1034008	4026755120578	128	065
1034052	4026755317459	355, 128	065
1034053	4026755317466	355, 128	065
1034054	4026755373479	355	065
1034315	4026755324785	352	065
1035004	4026755120707	355	065
1035006	4026755120714	355	065
1036154	4026755275261	346	065
1036156	4026755275278	346	065
1036158	4026755275285	346	065
1040003	4026755120882	357	052
1040004	4026755120899	357	052
1040006	4026755120905	357	052
1040008	4026755120912	357	052
1040010	4026755120929	357	052
1040012	4026755120936	357	052
1040016	4026755120943	357	052
1040020	4026755120950	357	052
1040024	4026755120967	357	052
1040032	4026755120974	357	052
1045049	4026755250954	357	052
1045050	4026755121377	357	052
1045051	4026755121384	357	052
1045052	4026755121391	357	052
1045053	4026755121407	357	052
1045054	4026755121414	357	052
1045055	4026755121421	357	052
1045056	4026755121438	357	052
1045057	4026755121445	357	052
1045058	4026755121452	357	052
1046450	4026755440010	365	053
1046451	4026755440027	365	053
1046452	4026755440034	365	053
1046453	4026755440041	365	053
1046454	4026755440058	365	053
1046455	4026755440065	365	053
1046456	4026755440072	365	053
1047253	4026755440089	365	053
1047254	4026755440096	365	053
1047255	4026755440102	365	053
1047256	4026755440119	365	053
1047257	4026755456356	365	053
1047258	4026755456363	365	053
1048450	4026755302011	364	053
1048451	4026755301922	364	053
1048452	4026755301939	364	053
1048453	4026755301946	364	053
1048454	4026755301953	364	053
1048455	4026755301960	364	053

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1048456	4026755301977	364	053
1048491	4026755457346	366	053
1048492	4026755457353	366	053
1048493	4026755457360	366	053
1049253	4026755440126	364	053
1049254	4026755440133	364	053
1049255	4026755440140	364	053
1049256	4026755440157	364	053
1049257	4026755456370	364	053
1049258	4026755456387	364	053
1049259	4026755456394	364	053
1049260	4026755456400	364	053
1049261	4026755456417	364	053
1049262	4026755456424	364	053
1049263	4026755456431	364	053
1049850	4026755457377	366	053
1049853	4026755457384	366	053
1055004	4026755372403	436	050
1055095	4026755371741	437	053
1055096	4026755371758	437	053
1060081	4026755167870	265, 571, 259	030
1060082	4026755167887	265, 571, 259	030
1060083	4026755167894	265, 571, 259	030
1060084	4026755167900	265, 571, 259	030
1060085	4026755167917	265, 571, 259	030
1060086	4026755167924	265, 571, 259	030
1060103	4026755124934	248	030
1060104	4026755124941	248	030
1060106	4026755124958	248	030
1060108	4026755124965	248	030
1060110	4026755124972	248	030
1060112	4026755124989	248	030
1060116	4026755124996	248	030
1060120	4026755125009	248	030
1060180	4026755273809	550, 260	030
1060191	4026755125023	325	030
1060203	4026755125061	248	030
1060204	4026755125078	248	030
1060206	4026755125085	248	030
1060208	4026755125092	248	030
1060210	4026755125108	248	030
1060212	4026755125115	248	030
1060216	4026755125122	248	030
1060281	4026755179149	325	030
1060282	4026755335378	325	030
1060295	4026755125160	325	030
1060297	4026755125177	278, 329	030
1060298	4026755192230	326	030
1060299	4026755324471	326	030
1060303	4026755191622	247	030
1060304	4026755191639	247	030
1060306	4026755191646	247	030
1060308	4026755191653	247	030
1060310	4026755191660	247	030
1060312	4026755191677	247	030
1060316	4026755191684	247	030
1060381	4026755179156	326	030
1060391	4026755125184	329	030
1060404	4026755348026	254	030
1060406	4026755348033	254	030
1060408	4026755348040	254	030
1060410	4026755348057	254	030
1060412	4026755348064	254	030
1060416	4026755348071	254	030
1060434	4026755372038	254	030
1060464	4026755372045	254	030
1060481	4026755356625	265, 259	030
1060482	4026755356632	265, 259	030
1060483	4026755356649	265, 259	030
1060484	4026755356656	265, 259	030
1060485	4026755356663	265, 259	030
1060486	4026755356670	265, 259	030
1060503	4026755125207	249	030
1060504	4026755125214	249	030
1060506	4026755125221	249	030
1060508	4026755125238	249	030
1060510	4026755125245	249	030
1060512	4026755125252	249	030
1060516	4026755125269	249	030
1060591	4026755125276	258	030
1060592	4026755125283	264, 276, 258, 144	030
1060593	4026755125290	264, 276, 258, 144	030
1060594	4026755125306	264, 276, 258	030
1060595	4026755125313	264, 276, 258	030
1060596	4026755125320	264, 276, 258	030
1060597	4026755125337	264, 276, 258	030
1060604	4026755216332	331	030
1060606	4026755216349	331	030
1060608	4026755216356	331	030
1060610	4026755216363	331	030
1060612	4026755216370	331	030
1060616	4026755216387	331	030
1060634	4026755272666	331	030
1060644	4026755125344	331	030
1060751	4026755125351	332	031
1060752	4026755125368	332	031
1060753	4026755125375	332	031
1060754	4026755125382	332	031
1060755	4026755125399	332	031
1060756	4026755125405	332	031
1060757	4026755125412	332	031
1060758	4026755125429	332	031
1060759	4026755260052	332	031
1060760	4026755248043	332	031
1060761	4026755260069	332	031
1060762	4026755248050	332	031
1060763	4026755270662	332	031
1060764	4026755260076	332	031
1060765	4026755274257	332	031
1060771	4026755258516	332	031
1060772	4026755258523	332	031
1060773	4026755258530	332	031
1060774	4026755258547	332	031
1060775	4026755258554	332	031
1060776	4026755258561	332	031
1060777	4026755258578	332	031
1060778	4026755258585	332	031
1060906	4026755381672	280	030
1060908	4026755381689	280	030
1060910	4026755381696	280	030
1060925	4026755381412	280	030
1061491	4026755125641	258	030
1061492	4026755125658	264, 276, 258, 144	030
1061493	4026755125665	264, 276, 258, 144	030
1061494	4026755125672	264, 276, 258	030
1061495	4026755125689	264, 276, 258	030
1061496	4026755125696	264, 276, 258	030
1061497	4026755169065	264, 276, 258	030

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1061704	4026755238235	271	030
1061706	4026755238242	271	030
1061708	4026755238259	271	030
1061710	4026755250473	271	030
1061712	4026755250480	271	030
1061716	4026755364057	271	030
1061771	4026755250497	277	030
1061772	4026755250503	277	030
1061773	4026755250510	277	030
1061774	4026755250527	277	030
1061775	4026755250534	277	030
1061781	4026755250541	277	030
1061782	4026755250558	277	030
1061783	4026755250565	277	030
1061784	4026755250572	277	030
1061785	4026755250589	277	030
1061790	4026755263619	278	030
1061791	4026755250596	278, 328	030
1061792	4026755250602	539, 278	030
1061798	4026755263626	278	030
1061799	4026755250657	278, 328	030
1061804	4026755238266	271	030
1061806	4026755238273	271	030
1061808	4026755238280	271	030
1061810	4026755250664	271	030
1061812	4026755250671	271	030
1061816	4026755364064	271	030
1062004	4026755250688	272	030
1062006	4026755250695	272	030
1062008	4026755250701	272	030
1062010	4026755250718	272	030
1062012	4026755250725	272	030
1062016	4026755364071	272	030
1062051	4026755370591	257	031
1062052	4026755370607	257	031
1062053	4026755370614	257	031
1062054	4026755370621	257	031
1062055	4026755370638	257	031
1062082	4026755250732	277	030
1062085	4026755250749	277	030
1062090	4026755281231	277	030
1062092	4026755272000	278	030
1062095	4026755283907	266, 278	030
1062104	4026755250756	273	030
1062106	4026755250763	273	030
1062108	4026755250770	273	030
1062110	4026755250787	273	030
1062112	4026755250794	273	030
1062116	4026755364088	273	030
1062166	4026755451337	163	030
1062204	4026755263664	272	030
1062206	4026755263671	272	030
1062208	4026755263688	272	030
1062210	4026755263695	272	030
1062212	4026755263701	272	030
1062216	4026755364095	272	030
1062282	4026755262216	277	030
1062285	4026755262223	277	030
1062304	4026755263718	273	030
1062306	4026755263725	273	030
1062308	4026755263732	273	030
1062310	4026755263749	273	030
1062312	4026755263756	273	030
1062316	4026755364101	273	030

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1062350	4026755253832	252	031
1062351	4026755251623	252	031
1062352	4026755251630	252	031
1062353	4026755251647	252	031
1062354	4026755251654	252	031
1062355	4026755251661	252	031
1062356	4026755252422	252	031
1062404	4026755479348	241	035
1062406	4026755479355	241	035
1062408	4026755479362	241	035
1062410	4026755479379	241	035
1062412	4026755479386	241	035
1062416	4026755479393	241	035
1062451	4026755241112	250	031
1062452	4026755241129	250	031
1062453	4026755241136	250	031
1062454	4026755241143	250	031
1062455	4026755241150	250	031
1062456	4026755241167	250	031
1062457	4026755241174	250	031
1062458	4026755241181	250	031
1062581	4026755125993	259	031
1062582	4026755126006	259	031
1062583	4026755126013	259	031
1062584	4026755126020	259	031
1062585	4026755126037	259	031
1062586	4026755126044	259	031
1062587	4026755126051	259	031
1062588	4026755126068	259	031
1062589	4026755126075	259	031
1062590	4026755126082	259	031
1062604	4026755479409	241	035
1062606	4026755479416	241	035
1062608	4026755479423	241	035
1062610	4026755479430	241	035
1062612	4026755479447	241	035
1062616	4026755479454	241	035
1062646	4026755173154	249	031
1062647	4026755173178	249	031
1062648	4026755173215	249	031
1062649	4026755126105	249	031
1062650	4026755126112	249	031
1062651	4026755126129	249	031
1062652	4026755126136	249	031
1062653	4026755126143	249	031
1062654	4026755126150	249	031
1062655	4026755126167	249	031
1062656	4026755126174	249	031
1062657	4026755180190	249	031
1062658	4026755180206	249	031
1062659	4026755324570	249	031
1062660	4026755324587	249	031
1062676	4026755329261	250	031
1062677	4026755329278	250	031
1062678	4026755329285	250	031
1062679	4026755329292	250	031
1062680	4026755329308	250	031
1062681	4026755329315	250	031
1062682	4026755329322	250	031
1062683	4026755329339	250	031
1062684	4026755329346	250	031
1062685	4026755329353	250	031
1062686	4026755329360	250	031
1062704	4026755471359	268	035

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1062706	4026755471366	268	035
1062708	4026755471373	268	035
1062710	4026755471380	268	035
1062724	4026755480344	269	035
1062726	4026755480351	269	035
1062728	4026755480368	269	035
1062730	4026755480375	269	035
1062946	4026755277531	251	031
1062947	4026755275759	251	031
1062948	4026755275766	251	031
1062949	4026755275773	251	031
1062950	4026755275780	251	031
1062951	4026755179415	251	031
1062952	4026755179422	251	031
1062953	4026755179439	251	031
1062954	4026755179446	251	031
1062955	4026755179453	251	031
1062956	4026755179460	251	031
1062957	4026755179477	251	031
1062958	4026755179484	251	031
1062959	4026755333138	251	031
1062960	4026755430363	251	031
1063051	4026755225099	251	031
1063052	4026755225105	251	031
1063053	4026755225112	251	031
1063054	4026755225129	251	031
1063055	4026755225136	251	031
1063056	4026755225143	251	031
1063057	4026755225150	251	031
1063058	4026755225167	251	031
1064051	4026755231861	251	031
1064054	4026755231878	251	031
1064055	4026755231885	251	031
1064504	4026755127133	262	030
1064506	4026755127140	262	030
1064508	4026755127157	262	030
1064510	4026755127164	262	030
1064512	4026755127171	262	030
1064516	4026755216912	262	030
1064524	4026755479768	243	035
1064526	4026755479775	243	035
1064528	4026755479782	243	035
1064530	4026755479799	243	035
1064532	4026755479805	243	035
1064536	4026755479812	243	035
1064592	4026755127188	265	030
1064593	4026755127195	265	030
1064594	4026755127201	265	030
1064595	4026755127218	265	030
1064596	4026755127225	265	030
1064597	4026755304251	265	030
1064604	4026755127232	263	030
1064606	4026755127249	263	030
1064608	4026755127256	263	030
1064610	4026755127263	263	030
1064612	4026755127270	263	030
1064616	4026755292176	263	030
1064624	4026755479829	243	035
1064626	4026755479836	243	035
1064628	4026755479843	243	035
1064630	4026755479850	243	035
1064632	4026755479867	243	035
1064636	4026755479874	243	035
1064651	4026755305432	263	031
1064652	4026755305449	263	031
1064653	4026755305456	263	031
1064654	4026755332124	263	031
1064655	4026755332131	263	031
1064704	4026755324594	262	030
1064706	4026755324600	262	030
1064708	4026755324617	262	030
1064710	4026755324624	262	030
1064712	4026755324631	262	030
1064716	4026755305586	262	030
1064724	4026755479881	243	035
1064726	4026755479898	243	035
1064728	4026755479904	243	035
1064730	4026755479911	243	035
1064732	4026755479928	243	035
1064736	4026755479935	243	035
1064751	4026755246018	263	031
1064752	4026755246025	263	031
1064753	4026755301076	263	031
1064754	4026755333145	263	031
1064755	4026755333152	263	031
1064756	4026755377453	263	031
1064792	4026755340105	265	030
1064793	4026755340112	265	030
1064794	4026755340129	265	030
1064795	4026755340136	265	030
1064796	4026755340143	265	030
1064797	4026755340488	265	030
1064804	4026755333046	263	030
1064806	4026755333053	263	030
1064808	4026755333060	263	030
1064810	4026755333077	263	030
1064812	4026755333084	263	030
1064816	4026755305593	263	030
1065004	4026755127287	358	053
1065006	4026755127294	358	053
1065008	4026755127300	358	053
1065010	4026755127317	358	053
1065504	4026755127409	344	051
1065506	4026755127416	344	051
1065508	4026755127423	344	051
1065510	4026755127430	344	051
1065604	4026755127447	344	051
1065606	4026755127454	344	051
1065608	4026755127461	344	051
1065610	4026755127478	344	051
1065804	4026755479522	242	035
1065806	4026755479539	242	035
1065808	4026755479546	242	035
1065810	4026755479553	242	035
1065812	4026755479560	242	035
1065816	4026755479577	242	035
1065824	4026755479584	242	035
1065834	4026755479591	242	035
1065844	4026755479607	242	035
1065851	4026755390520	254	031
1065852	4026755390537	254	031
1065853	4026755390544	254	031
1065854	4026755390551	254	031
1065855	4026755390568	254	031
1065856	4026755390575	254	031
1065857	4026755390582	254	031
1065858	4026755390599	254	031
1066004	4026755127522	358	053

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1066006	4026755127539	358	053
1066008	4026755127546	358	053
1066010	4026755127553	358	053
1066504	4026755127614	343	051
1066506	4026755127621	343	051
1066508	4026755127638	343	051
1066510	4026755127645	343	051
1066604	4026755127652	343	051
1066606	4026755127669	343	051
1066608	4026755127676	343	051
1066610	4026755127683	343	051
1066904	4026755127690	362, 349	052
1066906	4026755127706	362, 349	052
1066908	4026755127713	362, 349	052
1066910	4026755127720	362, 349	052
1067004	4026755127775	361	053
1067065	4026755264869	275	030
1067066	4026755264876	275, 318	030
1067067	4026755264883	275, 318	030
1067085	4026755264913	275, 318	030
1067304	4026755250800	274	030
1067306	4026755250817	274	030
1067308	4026755250824	274	030
1067310	4026755250831	274	030
1067312	4026755250848	274	030
1067316	4026755364118	274	030
1067404	4026755250879	274	030
1067406	4026755250886	274	030
1067408	4026755250893	274	030
1067410	4026755250909	274	030
1067412	4026755250916	274	030
1067416	4026755364125	274	030
1067503	4026755127942	256	030
1067504	4026755127959	256	030
1067506	4026755127966	256	030
1067508	4026755127973	256	030
1067510	4026755127980	256	030
1067512	4026755127997	256	030
1067516	4026755128000	256	030
1067520	4026755330755	256	030
1067524	4026755480382	244	035
1067526	4026755480399	244	035
1067528	4026755480405	244	035
1067530	4026755480412	244	035
1067532	4026755480429	244	035
1067536	4026755480436	244	035
1067603	4026755128017	257	030
1067604	4026755128024	257	030
1067606	4026755128031	257	030
1067608	4026755128048	257	030
1067610	4026755128055	257	030
1067612	4026755128062	257	030
1067616	4026755128079	257	030
1067624	4026755480443	244	035
1067626	4026755480450	244	035
1067628	4026755480467	244	035
1067630	4026755480474	244	035
1067632	4026755480481	244	035
1067636	4026755480498	244	035
1068004	4026755128086	371	053
1068006	4026755128093	371	053
1068008	4026755128109	371	053
1068010	4026755128116	371	053
1068364	4026755260939	317	030
1068366	4026755260946	317	030
1068368	4026755260953	317	030
1068564	4026755264920	317	030
1068566	4026755264937	317	030
1068568	4026755264944	317	030
1068570	4026755264951	317	030
1068572	4026755264968	317	030
1068585	4026755270457	318	030
1068804	4026755128147	373	053
1068806	4026755128154	373	053
1068808	4026755128161	373	053
1068810	4026755128178	373	053
1069003	4026755163872	260	030
1069004	4026755163889	260	030
1069006	4026755163896	260	030
1069008	4026755163902	260	030
1069010	4026755163919	260	030
1069012	4026755163926	260	030
1069016	4026755163933	260	030
1069020	4026755163940	246	035
1069021	4026755486827	246	035
1069022	4026755486834	246	035
1069023	4026755486841	246	035
1069024	4026755486858	246	035
1069025	4026755486865	246	035
1069090	4026755485615	246	035
1069178	4026755280340	324	030
1069179	4026755248920	324	030
1069180	4026755325409	323	030
1069186	4026755273984	324	030
1069197	4026755329919	324	030
1069199	4026755202779	326	030
1069278	4026755419603	322, 716	030
1069294	4026755402575	362	053
1069601	4026755486872	245, 270	035
1069610	4026755486889	245	035
1069611	4026755486896	245	035
1069612	4026755486902	245	035
1069613	4026755486919	245	035
1069614	4026755486926	245	035
1069615	4026755486933	245	035
1069620	4026755488531	246	035
1069621	4026755488548	246	035
1069622	4026755488555	246	035
1069623	4026755488562	246	035
1069624	4026755488579	246	035
1069625	4026755488586	246	035
1069650	4026755355505	551, 260	030
1069651	4026755355512	551, 260	030
1069652	4026755355529	551, 260	030
1069653	4026755355536	551, 260	030
1069660	4026755486940	270	035
1069661	4026755486957	270	035
1069662	4026755486964	270	035
1069663	4026755486971	270	035
1070006	4026755128321	434	066
1070008	4026755128338	434	066
1070010	4026755128345	434	066
1070108	4026755128352	434	066
1070110	4026755128369	434	066
1070208	4026755128376	434	066
1070210	4026755128383	434	066
1070308	4026755128390	434	066
1070310	4026755128406	434	066

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1071008	4026755128451	435	066
1071010	4026755128468	435	066
1071012	4026755128475	435	066
1071016	4026755128482	435	066
1072003	4026755128499	367	053
1072004	4026755128505	367	053
1072006	4026755128512	367	053
1072008	4026755128529	367	053
1072010	4026755128536	367	053
1072012	4026755128543	367	053
1072016	4026755128550	367	053
1072103	4026755335729	367	053
1072104	4026755335736	367	053
1072106	4026755335743	367	053
1072108	4026755335750	367	053
1072110	4026755335767	367	053
1072112	4026755335774	367	053
1072116	4026755335781	367	053
1072549	4026755335132	369	053
1072550	4026755128574	369	053
1072551	4026755128581	369	053
1072552	4026755128598	369	053
1072553	4026755128604	369	053
1072554	4026755128611	369	053
1072555	4026755128628	369	053
1072556	4026755128635	369	053
1072557	4026755128642	369	053
1072558	4026755128659	369	053
1072559	4026755310368	369	053
1072560	4026755310375	369	053
1072561	4026755310382	369	053
1072650	4026755357585	369	053
1072651	4026755357592	369	053
1072652	4026755357608	369	053
1072653	4026755357615	369	053
1072654	4026755357622	369	053
1072655	4026755357639	369	053
1072656	4026755357646	369	053
1072657	4026755357653	369	053
1072658	4026755357660	369	053
1072659	4026755357677	369	053
1072660	4026755357684	369	053
1072661	4026755357691	369	053
1072662	4026755357707	369	053
1072663	4026755357714	369	053
1073049	4026755251357	368	053
1073050	4026755128666	368	053
1073051	4026755128673	368	053
1073052	4026755128680	368	053
1073053	4026755128697	368	053
1073054	4026755128703	368	053
1073055	4026755128710	368	053
1073056	4026755128727	368	053
1073057	4026755128734	368	053
1073058	4026755128741	368	053
1075004	4026755128758	368	053
1075006	4026755128765	368	053
1075008	4026755128772	368	053
1075010	4026755128789	368	053
1075012	4026755128796	368	053
1075016	4026755128802	368	053
1075020	4026755128819	368	053
1075704	4026755277548	338	050
1075706	4026755277555	338	050
1075708	4026755277562	338	050
1075710	4026755277579	338	050
1075804	4026755327755	340	050
1075806	4026755327762	340	050
1075808	4026755128833	340	050
1075810	4026755335057	340	050
1076002	4026755128840	339	050
1076003	4026755128857	339	050
1076004	4026755128864	339	050
1076006	4026755128871	339	050
1076008	4026755128888	339	050
1076010	4026755128895	339	050
1076012	4026755128901	339	050
1076016	4026755128918	339	050
1076020	4026755128925	339	050
1076024	4026755128932	339	050
1076032	4026755128949	339	050
1076071	4026755283365	347	053
1076072	4026755283372	347	053
1076073	4026755283389	347	053
1076081	4026755317503	348	050
1076082	4026755317510	348	050
1076083	4026755317527	348	050
1076084	4026755370874	348	050
1076103	4026755128956	340	050
1076104	4026755128963	340	050
1076106	4026755128970	340	050
1076108	4026755128987	340	050
1076110	4026755128994	340	050
1076203	4026755129021	339	050
1076204	4026755129038	339	050
1076206	4026755129045	339	050
1076208	4026755129052	339	050
1076210	4026755129069	339	050
1076303	4026755129076	340	050
1076304	4026755129083	340	050
1076306	4026755129090	340	050
1076308	4026755129106	340	050
1076310	4026755129113	340	050
1077103	4026755129274	336	050
1077104	4026755129281	336	050
1077106	4026755129298	336	050
1077108	4026755129304	336	050
1077110	4026755129311	336	050
1077112	4026755129328	336	050
1077116	4026755129335	336	050
1077152	4026755370645	338	050
1077153	4026755370652	338	050
1077154	4026755370669	338	050
1077155	4026755370676	338	050
1077156	4026755370683	338	050
1077162	4026755344400	337	050
1077163	4026755344417	337	050
1077164	4026755344424	337	050
1077165	4026755344431	337	050
1077166	4026755344448	337	050
1077171	4026755358377	348	053
1077172	4026755358384	348	053
1077173	4026755358391	348	053
1077181	4026755283396	348	060
1077182	4026755283402	348	060
1077183	4026755283419	348	060
1077303	4026755129502	337	050
1077304	4026755129519	337	050

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1077306	4026755129526	337	050
1077308	4026755129533	337	050
1077310	4026755129540	337	050
1077312	4026755367706	337	050
1077316	4026755367713	337	050
1077804	4026755262650	337	050
1077806	4026755262667	337	050
1077808	4026755262674	337	050
1077810	4026755357721	337	050
1078003	4026755305678	336	050
1078004	4026755305685	336	050
1078006	4026755305692	336	050
1078008	4026755305708	336	050
1078010	4026755305715	336	050
1078012	4026755305722	336	050
1078016	4026755305739	336	050
1078092	4026755382624	347	050
1078093	4026755382631	347	050
1078094	4026755382648	347	050
1078095	4026755382655	347	050
1078096	4026755382662	347	050
1078097	4026755382679	347	050
1078171	4026755360431	341	060
1078172	4026755360448	341	060
1078173	4026755360455	341	060
1078182	4026755328530	348	060
1078194	4026755382686	347	060
1078195	4026755382693	347	060
1078371	4026755360462	341	060
1078372	4026755360479	341	060
1078373	4026755360486	341	060
1078382	4026755283426	581, 348	060
1078706	4026755317534	342	050
1078708	4026755317541	342	050
1078710	4026755317558	342	050
1079004	4026755232073	345	050
1079006	4026755232080	345	050
1079008	4026755232097	345	050
1079010	4026755232103	345	050
1079012	4026755232110	345	050
1079016	4026755232127	345	050
1079104	4026755232134	345	050
1079106	4026755232141	345	050
1079108	4026755232158	345	050
1079110	4026755232165	345	050
1079112	4026755232172	345	050
1079116	4026755232189	345	050
1079254	4026755353006	349	050
1079255	4026755353013	349	050
1079256	4026755353020	349	050
1079404	4026755232196	345	050
1079406	4026755232202	345	050
1085206	4026755129885	281	040
1085208	4026755129892	281	040
1085210	4026755129908	281	040
1088203	4026755130102	378	053
1088303	4026755130119	378	053
1088304	4026755130126	378	053
1088306	4026755130133	378	053
1088404	4026755130157	378	053
1088806	4026755238792	450, 433	091
1089006	4026755130164	433	066
1089008	4026755130171	433	066
1089010	4026755130188	433	066
1089012	4026755130195	433	066
1089052	4026755130201	433	066
1089091	4026755130218	246, 539, 550, 433	030
1090361	4026755130225	100	015
1090362	4026755130232	100	015
1090363	4026755130249	100	015
1090461	4026755130256	100	015
1090462	4026755130263	100	015
1090463	4026755130270	100	015
1090551	4026755130287	121	016
1091052	4026755461466	98	015
1091061	4026755130461	98	015
1091062	4026755130478	98	015
1091063	4026755130485	98	015
1091152	4026755461473	99	015
1091161	4026755130522	98	015
1091162	4026755130539	98	015
1091163	4026755130546	98	015
1101603	4026755131253	129	017
1101604	4026755131260	129	017
1101703	4026755131277	129	017
1101704	4026755131284	129	017
1101706	4026755131291	129	017
1102002	4026755299519	129	017
1102003	4026755299526	129	017
1102004	4026755328882	129	017
1103051	4026755131345	129	016
1103151	4026755131352	129	016
1110104	4026755131390	359	066
1110174	4026755131420	359	066
1110204	4026755131437	359	066
1110504	4026755131444	359	150
1111904	4026755131451	361	066
1115004	4026755131468	360	066
1115104	4026755131475	360	066
1116004	4026755131499	360	066
1120002	4026755131550	370	053
1120003	4026755131567	370	053
1120004	4026755131574	370	053
1120006	4026755131581	584, 370	053
1120008	4026755131598	584, 370	053
1120010	4026755131604	584, 370	053
1120012	4026755131611	370	053
1120016	4026755131628	370	053
1120020	4026755131635	370	053
1120024	4026755131642	370	053
1121002	4026755131659	371	053
1121003	4026755131666	371	053
1121004	4026755131673	371	053
1121006	4026755131680	371	053
1121008	4026755131697	371	053
1121010	4026755131703	371	053
1121012	4026755131710	371	053
1121016	4026755131727	371	053
1121020	4026755131734	371	053
1121024	4026755131741	371	053
1122045	4026755251364	372	053
1122046	4026755251371	372	053
1122047	4026755251388	372	053
1122048	4026755251395	372	053
1122049	4026755251401	372	053
1122050	4026755202076	372	053
1122051	4026755131819	372	053
1122052	4026755131826	372	053

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1122053	4026755131833	372	053
1122054	4026755131840	372	053
1122055	4026755131857	372	053
1122056	4026755131864	372	053
1122057	4026755131871	372	053
1122058	4026755131888	372	053
1122059	4026755171624	372	053
1122060	4026755340082	372	053
1122061	4026755340150	372	053
1122062	4026755340167	372	053
1122063	4026755340174	372	053
1122085	4026755279221	374	053
1122087	4026755279245	374	053
1122088	4026755279252	374	053
1122089	4026755279269	374	053
1122090	4026755279276	374	053
1122091	4026755279283	374	053
1122092	4026755279290	374	053
1122093	4026755279306	374	053
1122094	4026755279313	374	053
1122095	4026755279320	374	053
1122096	4026755279337	374	053
1122097	4026755279344	374	053
1122098	4026755279351	374	053
1122159	4026755408027	374	053
1122160	4026755408034	374	053
1122161	4026755408041	374	053
1122162	4026755408058	374	053
1122163	4026755408065	374	053
1123003	4026755131895	373	053
1123004	4026755131901	373	053
1123006	4026755131918	373	053
1123008	4026755131925	373	053
1123010	4026755131932	373	053
1123012	4026755131949	373	053
1123016	4026755131956	373	053
1123020	4026755131963	373	053
1123024	4026755131970	373	053
1123103	4026755131987	373	053
1123104	4026755131994	373	053
1123106	4026755132007	373	053
1123108	4026755132014	373	053
1123110	4026755132021	373	053
1123112	4026755132038	373	053
1123116	4026755132045	373	053
1123120	4026755132052	373	053
1123124	4026755132069	373	053
1124006	4026755465228	375	053
1124008	4026755465235	375	053
1124010	4026755465242	375	053
1124012	4026755465259	375	053
1124091	4026755465266	377	053
1124092	4026755486988	377	053
1124106	4026755465273	375	053
1124108	4026755465280	375	053
1124191	4026755465297	377	053
1124550	4026755465303	376	053
1124551	4026755465310	376	053
1124552	4026755465327	376	053
1124553	4026755465334	376	053
1124554	4026755465341	376	053
1124555	4026755465358	376	053
1124556	4026755465365	376	053
1124557	4026755465372	376	053
1124558	4026755465389	376	053
1124650	4026755465396	376	053
1124651	4026755465402	376	053
1124652	4026755465419	376	053
1124653	4026755465426	376	053
1124654	4026755465433	376	053
1124655	4026755465440	376	053
1124656	4026755465457	376	053
1124657	4026755465464	376	053
1124658	4026755465471	376	053
1130291	4026755401943	313	040
1130292	4026755132199	313	040
1130293	4026755132205	313	040
1130294	4026755132212	313	040
1130295	4026755132229	313	040
1130296	4026755132236	313	040
1130298	4026755401950	313	040
1130299	4026755401967	313	040
1130845	4026755367065	315	040
1130846	4026755367072	315	040
1130847	4026755367089	315	040
1130848	4026755367096	315	040
1130849	4026755367102	315	040
1130850	4026755367218	315	040
1130851	4026755366242	315	040
1130852	4026755366259	315	040
1130853	4026755366266	315	040
1130854	4026755366273	315	040
1130855	4026755366280	315	040
1130865	4026755406900	315	040
1130866	4026755406917	315	040
1130875	4026755406924	315	040
1131204	4026755397390	313	040
1131206	4026755397406	313	040
1131208	4026755397413	313	040
1131210	4026755397420	313	040
1131212	4026755397437	313	040
1131216	4026755397444	313	040
1132004	4026755440782	305	040
1132006	4026755443608	305	040
1132020	4026755446616	306	040
1132030	4026755446623	305	040
1140281	4026755447293	291	032
1140282	4026755263800	306, 291	032
1140284	4026755263817	306, 291	032
1140285	4026755447309	291	032
1140286	4026755447316	291	032
1140561	4026755187847	314	040
1140562	4026755187854	314	040
1140563	4026755187861	314	040
1140564	4026755187878	314	040
1140571	4026755187885	314	040
1140572	4026755187892	314	040
1140574	4026755187908	314	040
1140791	4026755371093	245	032
1140792	4026755371109	245	032
1140793	4026755371116	245	032
1140794	4026755371123	245	032
1140795	4026755371130	245	032
1140797	4026755371154	245	032
1140892	4026755371161	245	032
1140893	4026755371178	245	032
1140894	4026755371185	245	032
1140895	4026755371192	245	032

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1141004	4026755395860	371	032
1141006	4026755395877	474, 371	032
1141091	4026755191691	314	040
1141292	4026755447323	291	032
1141293	4026755447330	291	032
1141294	4026755447347	291	032
1141295	4026755447354	291	032
1141951	4026755248449	52, 196, 674	011
1142861	4026755187991	314, 405	040
1142862	4026755188004	314, 405	040
1142863	4026755188011	314, 405	040
1142864	4026755188028	314, 405	040
1143104	4026755421569	284	032
1143116	4026755428889	287	032
1143163	4026755421583	285	032
1143164	4026755421590	285	032
1143204	4026755421613	284	032
1143206	4026755421620	284	032
1143208	4026755421637	284	032
1143210	4026755421644	284	032
1143263	4026755421651	285	032
1143264	4026755421668	285	032
1143266	4026755421675	285	032
1143268	4026755421682	285	032
1143270	4026755421699	285	032
1143304	4026755421705	284	032
1143364	4026755421712	285	032
1143504	4026755421729	284	032
1143563	4026755421743	285	032
1143564	4026755421750	285	032
1143604	4026755421774	284	032
1143606	4026755421781	284	032
1143608	4026755421798	284	032
1143610	4026755421804	284	032
1143663	4026755421811	285	032
1143664	4026755421828	285	032
1143666	4026755421835	285	032
1143668	4026755421842	285	032
1143670	4026755421859	285	032
1143704	4026755421866	284	032
1143764	4026755421873	285	032
1144251	4026755188035	188	021
1144252	4026755188042	188	021
1144253	4026755306415	188	021
1144606	4026755458145	290	032
1144608	4026755458152	290	032
1144864	4026755421880	286	032
1144964	4026755421903	286	032
1144966	4026755421910	286	032
1145064	4026755421927	286	032
1146112	4026755353051	287	032
1146149	4026755372465	288	032
1146150	4026755355246	288	032
1146151	4026755355253	288	032
1146152	4026755355260	288	032
1146153	4026755355277	288	032
1146154	4026755355284	288	032
1146155	4026755355291	288	032
1146156	4026755391176	288	032
1146172	4026755353068	287	032
1146174	4026755372472	287	032
1146649	4026755411720	288	032
1146650	4026755411737	288	032
1146651	4026755411744	288	032
1146652	4026755411751	288	032
1146653	4026755411768	288	032
1146654	4026755411775	288	032
1146655	4026755411782	288	032
1146656	4026755411799	288	032
1147169	4026755191257	275, 318	040
1147204	4026755305623	285	032
1147304	4026755421941	285	032
1147306	4026755421958	285	032
1147308	4026755421965	285	032
1147310	4026755421972	285	032
1147404	4026755421989	285	032
1149068	4026755400380	227, 138	010
1149070	4026755395884	311	030
1149071	4026755395891	311	030
1149090	4026755367232	138	032
1149091	4026755394146	138	032
1149095	4026755407075	292	032
1149104	4026755393965	291	032
1149120	4026755485561	291	032
1149121	4026755485578	291	032
1149122	4026755485585	291	032
1149190	4026755394009	291	032
1149204	4026755421996	286	032
1149304	4026755422016	286	032
1149306	4026755422023	286	032
1149308	4026755422030	286	032
1149310	4026755422047	286	032
1149404	4026755422054	286	032
1149450	4026755430097	310	030
1149504	4026755395921	309	032
1149506	4026755395938	309	032
1149550	4026755408683	310	030
1149551	4026755408690	310	030
1149552	4026755430035	310	030
1149553	4026755436686	310	030
1149554	4026755437010	310	030
1149562	4026755436693	309	030
1149563	4026755436709	309	030
1149564	4026755436716	309	030
1149580	4026755448658	311	030
1149581	4026755414387	311	032
1149582	4026755448665	311	030
1149650	4026755430103	310	030
1149651	4026755430110	310	030
1150004	4026755428988	553, 657	121
1150006	4026755372052	553, 657	121
1150008	4026755428995	553, 657	121
1150090	4026755388688	558, 554, 658	121
1150104	4026755429008	554, 657	121
1150106	4026755429015	554, 657	121
1150108	4026755429022	554, 657	121
1150300	4026755320282	662	010
1150390	4026755332292	662	121
1150665	4026755400151	201, 55, 646, 62	011
1150675	4026755420050	201, 55, 646	011
1150680	4026755400557	201, 55, 646, 675	011
1150681	4026755409130	201, 55, 646, 675	011
1150682	4026755410778	201, 55, 646, 675	011
1150684	4026755414790	201, 55, 646, 675	011
1150692	4026755414073	205, 649, 676, 643	011
1150693	4026755453409	205, 649, 676, 643	011
1150694	4026755414080	205, 649, 676, 643	011
1150710	4026755448245	203, 648	011

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1150766	4026755461862	54, 200, 684, 640, 62	001
1150770	4026755421095	202, 199, 647, 640	011
1150771	4026755421101	202, 199, 647, 640	011
1150772	4026755421118	202, 199, 647, 640	011
1150773	4026755421125	202, 199, 647, 640	011
1150774	4026755425543	202, 199, 647, 640	011
1150775	4026755451580	202, 199, 647, 640	011
1150776	4026755451597	206, 650, 644	011
1150777	4026755460643	650, 206, 644	011
1150780	4026755449693	199, 54, 213, 675, 639	001
1150781	4026755449709	199, 54, 213, 675, 639	001
1150790	4026755459623	53, 639	001
1150795	4026755468687	198, 639	001
1150799	4026755471991	198, 53, 639	001
1150961	4026755463743	39, 684, 62	010
1151065	4026755404937	185	021
1151082	4026755306446	187	021
1151087	4026755390612	186	021
1151088	4026755407488	187	021
1151089	4026755435368	187	021
1151600	4026755401523	184	021
1151800	4026755404944	184	021
1152064	4026755425550	673, 50	021
1152065	4026755425567	673, 50	021
1152070	4026755464443	466	060
1152071	4026755308082	671, 48, 193	011
1152080	4026755459340	425, 687	060
1152083	4026755459357	425, 496, 687	060
1152086	4026755436723	425, 694	060
1152087	4026755436389	429, 693, 459	060
1152089	4026755429756	395, 473, 428, 479	060
1152095	4026755393163	429, 459, 693	060
1152096	4026755375923	429, 496, 459, 693	060
1152098	4026755375947	466, 426, 687	060
1152099	4026755413229	429, 458, 498, 692	091
1152100	4026755405101	184	021
1152151	4026755217216	194, 672, 49	011
1152265	4026755364019	662	010
1152453	4026755468038	673, 50	011
1153050	4026755359039	662	121
1153053	4026755393514	553, 655, 659	121
1153055	4026755392883	553, 655, 659	121
1153060	4026755332308	205, 650, 664, 644	121
1153070	4026755336238	649, 200, 663, 643	121
1153100	4026755453362	659	121
1153101	4026755384499	661	121
1153118	4026755384505	661	121
1153121	4026755382341	661	121
1153128	4026755382358	661	121
1153130	4026755394153	663	121
1153170	4026755392906	661	121
1153271	4026755382471	661	121
1153301	4026755382488	555, 658	121
1153321	4026755382495	554, 657	121
1153331	4026755398960	554, 657	121
1153350	4026755382501	553, 655	121
1155009	4026755484274	46, 191, 430, 497, 213, 222, 669, 693, 138	011
1155010	4026755479164	45, 190, 668	011
1155021	4026755479171	46, 191, 430, 496, 213, 222, 669, 693, 138	011
1155031	4026755479188	45, 190, 668	011
1155510	4026755479195	45, 190, 668, 662	011
1155531	4026755479201	45, 190, 668	011
1158011	4026755409239	299, 681	011
1158012	4026755468717	299, 681	011
1158013	4026755468724	299, 681	011
1158014	4026755464894	682, 300, 61	011
1158020	4026755409147	681, 299	011
1158021	4026755409154	682, 300	011
1158022	4026755409161	682, 300	011
1158030	4026755370805	682, 300	011
1158031	4026755370812	682, 300	011
1158032	4026755399202	682, 300	011
1158033	4026755436792	301, 683	011
1159095	4026755383973	689	121
1159097	4026755448054	689	121
1159098	4026755488319	428, 479, 690	121
1159099	4026755476620	428, 478, 689	121
1162054	4026755436341	82	013
1162154	4026755436358	82	013
1162472	4026755436730	82	013
1162473	4026755436747	83	013
1163032	4026755200157	85	013
1163052	4026755172096	85	013
1163062	4026755172102	85	013
1163072	4026755191073	85	013
1163082	4026755330175	85	013
1163132	4026755200164	85	013
1163152	4026755172119	85	013
1163162	4026755172126	85	013
1163172	4026755191097	85	013
1163182	4026755330182	85	013
1163232	4026755200171	86	013
1163252	4026755172133	86	013
1163262	4026755172140	86	013
1163432	4026755200188	85	013
1163433	4026755204667	86	013
1163452	4026755172157	85	013
1163453	4026755172171	86	013
1163462	4026755172164	85	013
1163463	4026755172188	86	013
1163482	4026755330199	85	013
1163483	4026755330205	86	013
1163552	4026755423419	70	013
1163562	4026755423426	70	013
1163652	4026755423433	70	013
1163662	4026755423440	70	013
1164052	4026755332629	86	013
1164152	4026755332636	86	013
1164352	4026755332643	86	013
1164452	4026755332650	86	013
1164554	4026755436365	102	013
1165554	4026755436372	102	013
1166032	4026755200195	101	013
1166052	4026755133103	101	013
1166062	4026755133127	101	013
1166072	4026755133141	101	013
1166082	4026755330212	101	013
1167032	4026755200201	101	013
1167052	4026755133189	101	013
1167062	4026755133202	101	013
1167072	4026755133226	101	013
1167082	4026755330229	101	013
1169093	4026755133332	94	013
1169193	4026755133370	94	013
1169293	4026755133417	94	013
1169493	4026755304121	94	013

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1169553	4026755286557	95	013
1169563	4026755286564	95	013
1169593	4026755333558	94	013
1180584	4026755186222	142	016
1180585	4026755186239	142	016
1180586	4026755186246	142	016
1180587	4026755186253	142	016
1180603	4026755186260	89	012
1180604	4026755186277	89	012
1180606	4026755186284	89	012
1180703	4026755186291	89	012
1180704	4026755186307	89	012
1180706	4026755186314	89	012
1180791	4026755186321	109, 95	014
1180793	4026755205497	95	012
1180903	4026755420739	90	012
1180904	4026755420746	90	012
1181003	4026755401219	87	012
1181004	4026755401226	87	012
1181006	4026755401233	87	012
1181008	4026755401240	87	012
1181010	4026755401257	87	012
1181097	4026755401264	87	012
1181103	4026755401271	87	012
1181104	4026755401288	87	012
1181106	4026755401295	87	012
1181108	4026755401301	87	012
1181110	4026755401318	87	012
1181197	4026755401325	87	012
1181304	4026755407730	140, 147	012
1181390	4026755401561	87	012
1181391	4026755401578	88	012
1181392	4026755401585	87, 140, 147	012
1181393	4026755401592	88, 140, 147	012
1181396	4026755401349	87	012
1181397	4026755401356	88	012
1181403	4026755420753	88	012
1181404	4026755420760	88, 140, 147	012
1181406	4026755420777	88	012
1181460	4026755224665	89	012
1181461	4026755224672	90	012
1181462	4026755224689	89	012
1181463	4026755224696	90	012
1181492	4026755420784	88	012
1182063	4026755468793	66	012
1182064	4026755468809	66	012
1182066	4026755468816	66	012
1182068	4026755468823	66	012
1182084	4026755468830	66	012
1182151	4026755251470	139	016
1182163	4026755468847	66	012
1182164	4026755468854	66	012
1182166	4026755468861	66	012
1182168	4026755468878	66	012
1182184	4026755468885	67	012
1182263	4026755468892	67	012
1182264	4026755468908	67	012
1182266	4026755468915	67	012
1182360	4026755468922	67	012
1182361	4026755468939	67	012
1182362	4026755468946	67	012
1182363	4026755468953	67	012
1182651	4026755251494	146	016
1183094	4026755468267	69	012
1183194	4026755468274	69	012
1183294	4026755468281	69	012
1183446	4026755422153	79	012
1183447	4026755422160	79	012
1183470	4026755407211	79	012
1183471	4026755407228	79	012
1183472	4026755407235	79	012
1183473	4026755407242	79	012
1183561	4026755186406	139	016
1183571	4026755186413	139	016
1183581	4026755186420	147	016
1183703	4026755407259	78	012
1183704	4026755407266	78	012
1183706	4026755407273	78	012
1183708	4026755407280	78	012
1183747	4026755422177	78	012
1183784	4026755358421	78	012
1183793	4026755431629	79	015
1183794	4026755431636	79	015
1183803	4026755407303	78	012
1183804	4026755407310	78	012
1183806	4026755407327	78	012
1183808	4026755407334	78	012
1183847	4026755422184	78	012
1183884	4026755358438	79	012
1183893	4026755431643	80	015
1183894	4026755431650	80	015
1183903	4026755407358	79	012
1183904	4026755407365	79	012
1183906	4026755407372	79	012
1183942	4026755422191	79	012
1183961	4026755191790	95	014
1183962	4026755414110	95	014
1184013	4026755241655	111	016
1184014	4026755241662	112	016
1184016	4026755384284	114	016
1184023	4026755291087	111	016
1184024	4026755291094	112	016
1184025	4026755312089	112	016
1184033	4026755291100	111	016
1184034	4026755291117	112	016
1184035	4026755312096	112	016
1184073	4026755423457	71	016
1184074	4026755423464	71	016
1184076	4026755431476	72	016
1184077	4026755384291	74, 119	016
1184083	4026755241679	111	016
1184084	4026755241686	112	016
1184086	4026755384307	114	016
1184087	4026755384314	74, 119	016
1184088	4026755348835	74, 119	016
1184089	4026755348842	74, 119	016
1184090	4026755316018	74, 119	016
1184091	4026755316025	74, 119	016
1184092	4026755312102	119	016
1184093	4026755312119	119	016
1184094	4026755417623	75, 120	016
1184095	4026755271607	74, 119	016
1184096	4026755268942	74, 119	016
1184097	4026755277302	74, 119	016
1184098	4026755277319	74, 119	016
1184135	4026755319583	113	016
1184183	4026755314977	113	016
1184184	4026755314984	112	016

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1184185	4026755422641	113	016
1184186	4026755420586	113	016
1184188	4026755422658	114	016
1184189	4026755431186	115	016
1184235	4026755319590	113	016
1184283	4026755314991	113	016
1184284	4026755315004	112	016
1184285	4026755422665	113	016
1184286	4026755420593	113	016
1184288	4026755422672	114	016
1184289	4026755431193	115	016
1184383	4026755332490	113	016
1184384	4026755332506	112	016
1185003	4026755422719	81	012
1185004	4026755422726	81	012
1185006	4026755422733	81	012
1185103	4026755422740	81	012
1185104	4026755422757	81	012
1185106	4026755422764	81	012
1186002	4026755431674	96	012
1186052	4026755251500	275, 318	012
1186053	4026755251517	275, 318	012
1186054	4026755297980	275, 318	012
1186200	4026755191813	275, 318, 96	012
1187047	4026755414424	214, 96	012
1187049	4026755407747	96	012
1187056	4026755191820	144	012
1187059	4026755429817	96	012
1187065	4026755417975	214, 76, 96	012
1187070	4026755191844	275, 96	012
1187071	4026755235104	275, 318	012
1187078	4026755432862	214, 96, 122	021
1187090	4026755436402	75, 95	012
1187095	4026755476392	76	012
1187352	4026755169430	275, 318, 96	012
1187504	4026755393521	91	012
1187506	4026755393538	91	012
1187604	4026755391589	91	012
1187606	4026755391596	91	012
1187608	4026755391602	91	012
1188051	4026755182279	75, 278, 94	012
1188089	4026755454123	75, 94	012
1188093	4026755311150	75, 278, 94	012
1188095	4026755379129	75, 94	012
1188363	4026755431681	84	012
1188364	4026755431698	84	012
1188366	4026755431704	84	012
1188400	4026755191868	278, 95	012
1188463	4026755431711	84	012
1188464	4026755431728	84	012
1188466	4026755431735	84	012
1189087	4026755432909	74, 120	016
1189094	4026755418927	76, 120	016
1189361	4026755231625	141	014
1190503	4026755232370	93	016
1190504	4026755232387	93	016
1190506	4026755232394	93	016
1190603	4026755232400	93	016
1190604	4026755232417	93	016
1190606	4026755232424	93	016
1191503	4026755251678	92	016
1191504	4026755251685	92	016
1191506	4026755296457	92	016
1191603	4026755251692	92	016
1191604	4026755251708	92	016
1191606	4026755296464	92	016
1194503	4026755257953	92	016
1194504	4026755257960	92	016
1194506	4026755304152	92	016
1194603	4026755257977	92	016
1194604	4026755257984	92	016
1194606	4026755304169	92	016
1300200	4026755133516	583	040
1300251	4026755133523	583	040
1300306	4026755372533	583	040
1300308	4026755372540	583	040
1300310	4026755372557	583	040
1300351	4026755133530	583	040
1300352	4026755133547	583	040
1300385	4026755399080	584	081
1300386	4026755399097	584	081
1300952	4026755133684	584	040
1300953	4026755389784	584	040
1300954	4026755389791	584	040
1302006	4026755133745	584	040
1302008	4026755389807	584	040
1302010	4026755389814	584	040
1340920	4026755431209	505	067
1341030	4026755358544	501	067
1341031	4026755358551	501	067
1341032	4026755358568	501	067
1341050	4026755384857	501	067
1341051	4026755384864	501	067
1341052	4026755384871	501	067
1341070	4026755371772	516	067
1341071	4026755413168	516	067
1341072	4026755435658	516	067
1341074	4026755441109	516	067
1341080	4026755358445	511	067
1341082	4026755417043	511	067
1341083	4026755422818	511	067
1341084	4026755425437	511	067
1341087	4026755473100	510	067
1341088	4026755446630	510	067
1341089	4026755446647	510	067
1341091	4026755410693	510	067
1341092	4026755410723	493	067
1341095	4026755358469	516	067
1341121	4026755398328	509	067
1341130	4026755383140	506	067
1341131	4026755383157	506	067
1341132	4026755383164	506	067
1341140	4026755383171	508	067
1341141	4026755383188	508	067
1341142	4026755383195	508	067
1341150	4026755394245	506	067
1341151	4026755394252	506	067
1341152	4026755394269	506	067
1341160	4026755394276	508	067
1341161	4026755394283	508	067
1341162	4026755394290	508	067
1341170	4026755396607	516	067
1341175	4026755396614	516	067
1341177	4026755435412	516	067
1341180	4026755394306	511	067
1341182	4026755398342	511	067
1341183	4026755412710	511	067
1341184	4026755412734	511	067

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1341185	4026755435429	511	067
1341187	4026755396621	510	067
1341188	4026755446654	510	067
1341189	4026755443561	511	067
1341193	4026755457216	516	067
1341195	4026755397819	516	067
1341196	4026755401974	516	067
1341197	4026755405040	516	067
1341198	4026755411577	516	067
1341220	4026755421002	503	067
1341231	4026755393552	503	067
1341251	4026755431810	503	067
1341252	4026755392098	504	067
1341257	4026755400564	504	067
1341262	4026755399943	504	067
1341267	4026755431827	504	067
1341271	4026755399981	503	067
1341274	4026755405057	503	067
1341280	4026755392104	517	067
1341281	4026755392111	517	067
1341282	4026755392128	517, 517	067
1341283	4026755407808	517	067
1341284	4026755407815	517	067
1341290	4026755392135	517	067
1341291	4026755392142	517	067
1341292	4026755392159	517, 517	067
1341295	4026755399998	516	067
1341296	4026755424256	516	067
1341332	4026755411805	504	067
1341340	4026755411812	508	067
1341341	4026755411829	508	067
1341342	4026755411836	508	067
1341360	4026755411843	508	067
1341361	4026755411850	508	067
1341362	4026755411867	508	067
1341372	4026755430974	505	067
1341383	4026755407839	517	067
1341384	4026755407846	517	067
1341442	4026755412239	508	067
1341462	4026755412260	508	067
1341542	4026755412666	509	067
1341562	4026755412697	509	067
1341642	4026755435467	508	067
1341662	4026755435474	508	067
1341980	4026755430479	500, 518	067
1341981	4026755430486	500, 518	067
1342093	4026755422825	497	091
1343050	4026755336252	517	067
1343092	4026755422832	518	067
1344030	4026755446890	489	067
1344031	4026755446906	489	067
1344032	4026755446913	489	067
1344050	4026755446920	489	067
1344051	4026755446937	489	067
1344052	4026755446944	489	067
1344083	4026755462302	498	067
1344084	4026755462319	498, 475	067
1344085	4026755462326	498, 475	067
1344093	4026755462333	498	067
1344094	4026755462340	498, 475	067
1344095	4026755462357	498, 475	067
1344098	4026755459425	495	067
1344460	4026755484809	493	067
1344470	4026755457223	492	067
1344480	4026755447361	492	067
1344481	4026755469547	494	067
1344484	4026755456257	492	067
1344485	4026755447378	492	067
1344489	4026755462968	493	067
1344490	4026755447385	492	067
1344491	4026755461619	499	011
1344492	4026755462364	499	067
1344493	4026755462371	498	067
1344494	4026755462388	499	067
1344495	4026755462395	499	067
1344496	4026755462401	499	067
1344497	4026755462418	499, 476	067
1344498	4026755466409	499, 476	067
1344499	4026755476484	498	067
1344550	4026755447392	491	067
1344551	4026755459432	491	067
1344552	4026755476170	491	067
1344555	4026755447408	491	067
1344560	4026755477474	491	067
1344561	4026755477481	492	067
1344570	4026755480221	492	067
1344575	4026755480238	492	067
1344576	4026755480245	492	067
1344580	4026755466416	500	067
1344581	4026755466423	500, 518	067
1344582	4026755466430	500	067
1344583	4026755466447	496	067
1344595	4026755454338	495	067
1344596	4026755467673	494	067
1344598	4026755454437	494	067
1344599	4026755454444	494	067
1344680	4026755482270	493	067
1344684	4026755482287	493	067
1344685	4026755482294	493	067
1344697	4026755454451	495	067
1344698	4026755454468	495	067
1344699	4026755454475	495	067
1344780	4026755482300	500	067
1349051	4026755384758	511	067
1349052	4026755392180	511, 493	067
1349053	4026755408744	511	067
1349054	4026755413748	511	067
1349096	4026755450682	518	067
1349098	4026755431575	518	067
1349099	4026755431483	518	067
1349980	4026755434385	512	067
1349981	4026755434392	512	067
1349982	4026755434408	512	067
1349983	4026755464450	512	067
1350260	4026755407501	410	060
1350271	4026755363043	397	060
1350281	4026755133776	397	060
1350285	4026755336269	398	060
1350289	4026755283136	398	060
1350290	4026755425734	399	060
1350292	4026755391442	398	060
1350294	4026755336276	398	060
1350295	4026755336283	398	060
1350296	4026755336290	398	060
1350297	4026755336306	398	060
1350299	4026755283150	398	060
1350443	4026755343823	394	060
1350444	4026755343830	394	060

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1350450	4026755342369	424	060
1350457	4026755342406	424	060
1350470	4026755342444	424	060
1350476	4026755342482	449, 424	060
1350490	4026755372137	394	060
1350951	4026755347210	398	060
1350952	4026755336313	398	060
1350953	4026755336320	398	060
1350956	4026755394160	398	060
1350958	4026755432992	398	060
1351055	4026755454840	398	060
1351470	4026755348422	415	060
1351471	4026755348439	414	060
1351472	4026755348446	414	060
1351482	4026755395464	413	060
1351483	4026755395471	413	060
1351568	4026755395488	417	060
1351569	4026755395495	417	060
1351571	4026755134018	413	060
1351582	4026755400861	414	060
1351583	4026755249514	414	060
1351584	4026755280777	414	060
1351585	4026755280784	414	060
1351586	4026755355574	414	060
1351587	4026755355581	414	060
1351588	4026755355598	414	060
1351589	4026755408010	417	060
1351590	4026755280791	418	060
1351591	4026755336429	419	060
1351592	4026755306484	420	060
1351593	4026755348453	420	060
1351596	4026755318074	422	060
1351597	4026755328547	422	060
1351598	4026755330663	422	060
1351651	4026755134025	421	060
1351652	4026755343137	421	060
1351654	4026755409246	421	060
1351655	4026755305401	421	060
1351657	4026755381580	421	060
1351658	4026755381597	421	060
1351662	4026755458046	415	060
1351663	4026755458053	415	060
1351664	4026755458060	415	060
1351665	4026755458077	415	060
1351672	4026755394986	415	060
1351673	4026755394993	415	060
1351674	4026755395006	415	060
1351675	4026755396638	415	060
1351678	4026755458084	418	060
1351679	4026755458091	418	060
1351692	4026755370027	416	060
1351693	4026755373035	416	060
1351694	4026755373042	416	060
1351695	4026755407518	420	060
1351696	4026755333169	422	060
1351697	4026755371529	420	060
1351698	4026755332704	417	060
1351699	4026755332711	417	060
1351701	4026755400755	396, 452	060
1351702	4026755400762	396, 452	060
1351703	4026755400779	396	060
1351704	4026755400786	397	060
1351705	4026755400793	346	060
1351758	4026755396157	418	060
1351759	4026755396164	418	060
1351770	4026755411584	420	060
1351771	4026755411591	420	060
1351778	4026755371550	419	060
1351779	4026755371567	419	060
1351783	4026755407082	414	060
1351785	4026755407099	414	060
1351790	4026755358575	422	060
1351791	4026755358582	422, 483	060
1351792	4026755358599	422	060
1351793	4026755369977	422	060
1352088	4026755442250	498, 424	060
1352089	4026755442267	498, 424	060
1352096	4026755258677	394, 403, 410	060
1352098	4026755382389	394	060
1352250	4026755429039	394	060
1352258	4026755435184	394	060
1352259	4026755435191	394	060
1352272	4026755318944	397, 404	060
1352273	4026755318951	397, 404	060
1352296	4026755280814	397	060
1352297	4026755280821	397	060
1353181	4026755273830	396, 404	060
1353390	4026755249347	396	060
1353583	4026755401424	341	060
1353584	4026755401431	341	060
1354070	4026755439267	401	060
1354087	4026755385205	402	060
1354097	4026755385212	402	060
1354171	4026755356878	400	060
1354260	4026755461503	402	060
1354270	4026755391459	401	060
1354272	4026755422511	401	060
1354274	4026755391466	401	060
1354276	4026755386271	401	060
1354560	4026755488180	409	060
1354571	4026755383355	409	060
1354580	4026755396904	409	060
1354587	4026755406986	409	060
1354691	4026755455014	408	060
1354692	4026755401608	408	060
1354699	4026755370348	410	060
1354783	4026755407112	408	060
1354795	4026755407136	407	060
1354798	4026755407143	408	060
1355051	4026755387629	386	060
1355057	4026755387636	386	060
1355059	4026755387643	386	060
1355070	4026755456943	389	060
1355071	4026755249170	387	060
1355075	4026755381320	388	060
1355076	4026755383201	388	060
1355079	4026755383218	388	060
1355080	4026755451344	389	060
1355081	4026755451351	389	060
1355090	4026755263510	395, 403	060
1355091	4026755280845	395, 403	060
1355092	4026755280852	395	060
1355093	4026755472035	396, 404, 411	060
1355094	4026755472042	396, 404, 411	060
1355251	4026755387650	390	060
1355257	4026755387667	390	060
1355259	4026755387674	390	060
1355270	4026755290578	393	060

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1355271	4026755249217	391	060
1355275	4026755381337	392	060
1355276	4026755383225	392	060
1355279	4026755383232	392	060
1355280	4026755451368	393	060
1355281	4026755451375	393	060
1355299	4026755446494	397	060
1356050	4026755399608	387	060
1356097	4026755381344	396, 403	060
1356098	4026755381351	396, 403	060
1356250	4026755399615	391	060
1356293	4026755472059	396, 404, 411	060
1356294	4026755472066	396, 404, 411	060
1357020	4026755438659	388	060
1357027	4026755438666	388	060
1357029	4026755438673	388	060
1357070	4026755419009	387	060
1357072	4026755423471	387	060
1357073	4026755423488	387	060
1357085	4026755471960	394	060
1357086	4026755433050	394	060
1357087	4026755433067	395	060
1357088	4026755433074	398	060
1357089	4026755430516	397	060
1357090	4026755430523	396	060
1357091	4026755430530	397	060
1357092	4026755430547	397	060
1357093	4026755430554	398	060
1357094	4026755430561	398	060
1357095	4026755430578	398	060
1357096	4026755430585	396	060
1357097	4026755430592	394	060
1357098	4026755430608	396	060
1357099	4026755430615	396	060
1357220	4026755438680	392	060
1357227	4026755438697	392	060
1357229	4026755438703	392	060
1357265	4026755484359	391	060
1357270	4026755419016	391	060
1357272	4026755423495	391	060
1357273	4026755423501	391	060
1357290	4026755423792	395, 426, 687	060
1357291	4026755440645	497	060
1357292	4026755446500	497	060
1358149	4026755434781	453	060
1358150	4026755381955	397, 404	060
1358170	4026755434798	397, 404	060
1358171	4026755434804	397, 453	060
1358172	4026755488715	397, 453	060
1358180	4026755434811	453	060
1358240	4026755379136	389	060
1358251	4026755355710	389	060
1358252	4026755414134	389	060
1358340	4026755379143	393	060
1358351	4026755355734	393	060
1358352	4026755414141	393	060
1358540	4026755379150	389	060
1358551	4026755371970	389	060
1358552	4026755414158	389	060
1358640	4026755379167	393	060
1358651	4026755371994	393	060
1358652	4026755414165	393	060
1359042	4026755337280	431	060
1359043	4026755352795	431	060
1359062	4026755318159	431	060
1359063	4026755318166	431	060
1359064	4026755318173	431	060
1359065	4026755318180	431	060
1359070	4026755318234	431	060
1359073	4026755352801	431	060
1359080	4026755318265	431	060
1359081	4026755318272	431	060
1359085	4026755318289	431	060
1359086	4026755437614	431	060
1359090	4026755318296	432	060
1359091	4026755318302	480, 432	060
1359094	4026755328554	432	060
1359591	4026755359114	423	060
1359592	4026755359121	423	060
1359995	4026755455762	395, 473, 403, 480, 410	060
1359996	4026755455779	395, 480	060
1360033	4026755422849	441	091
1360063	4026755422856	441	091
1360394	4026755420463	445	091
1360556	4026755422863	443	091
1360557	4026755422870	443	091
1360558	4026755422887	443	091
1360573	4026755422894	443	091
1360589	4026755447835	453	091
1360590	4026755479263	453	091
1360850	4026755488593	444	091
1360851	4026755391497	444	091
1360852	4026755422900	444	091
1360853	4026755422917	444	091
1360854	4026755427448	444	091
1360862	4026755430905	446	091
1360864	4026755427455	446	091
1361050	4026755401981	447	091
1361060	4026755401998	447	091
1361092	4026755413236	448	091
1361098	4026755349153	398	091
1361290	4026755363623	454	095
1362063	4026755417012	440	091
1363051	4026755166286	451	091
1364161	4026755280876	451	091
1364162	4026755281651	451	091
1364163	4026755372571	451	091
1364170	4026755365054	451	091
1364186	4026755370041	450	091
1364187	4026755430271	452	091
1364188	4026755430288	452	091
1364189	4026755430295	452	091
1364190	4026755283570	452	091
1364192	4026755430301	451	091
1364193	4026755430318	452	091
1364194	4026755430325	452	091
1364195	4026755319897	452	091
1364196	4026755319903	452	091
1364198	4026755344141	452	091
1364199	4026755343533	450	091
1364247	4026755347388	451	091
1364248	4026755387469	526, 450	091
1364250	4026755305470	451	091
1364260	4026755332179	450	091
1366597	4026755420470	445	091
1367259	4026755447842	453	091
1367260	4026755479270	453	091
1367393	4026755371628	448	091

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1367395	4026755371635	448	091
1367396	4026755371642	448	091
1367397	4026755371659	448	091
1367583	4026755386509	448	091
1367585	4026755386516	448	091
1367586	4026755386523	448	091
1367587	4026755386530	448	091
1367589	4026755386547	448	091
1368064	4026755422931	442	091
1368163	4026755422948	440	091
1368251	4026755394320	442	091
1369010	4026755479287	453	091
1369050	4026755363135	255, 448	091
1369055	4026755371222	255, 448	091
1369080	4026755330847	451	091
1369081	4026755330854	451	091
1369085	4026755330861	449	091
1369086	4026755364293	450	091
1369089	4026755350906	449	091
1369090	4026755315936	449	091
1369092	4026755415940	452	091
1369093	4026755331004	430, 498, 526, 692, 459, 554, 658	091
1369094	4026755331011	430, 498, 526, 692, 554, 658	091
1369095	4026755418323	430, 498, 559, 692, 555, 658	091
1369531	4026755400144	458	091
1369532	4026755417647	458, 694	091
1369549	4026755420487	456, 688	091
1369551	4026755420494	456, 688	091
1369553	4026755435054	458, 694	091
1369555	4026755396379	457, 427, 688	091
1369591	4026755344189	459, 694	091
1381045	4026755406931	485	062
1381048	4026755415315	485	062
1381066	4026755396645	482	062
1381068	4026755400403	483	062
1381078	4026755429046	478	062
1381079	4026755397680	483	062
1381089	4026755380408	483	062
1381091	4026755366945	484	062
1381093	4026755366976	483	062
1381125	4026755465075	471	062
1381127	4026755465082	471	062
1381140	4026755465099	472	062
1381142	4026755465105	472	062
1381150	4026755465112	473	062
1381152	4026755465129	473	062
1381160	4026755468076	476	062
1381161	4026755468083	476	062
1381162	4026755468090	476	062
1381163	4026755468106	475	062
1381164	4026755468113	475	062
1381165	4026755468120	498, 475	062
1381166	4026755468137	476	062
1381167	4026755468144	475	062
1381168	4026755468151	476	062
1381169	4026755468168	475	062
1381170	4026755483642	475	062
1381171	4026755483659	475	062
1381172	4026755483666	474	062
1381190	4026755471977	473	062
1381192	4026755430639	479, 482	040
1381193	4026755430646	479, 482	040
1381194	4026755430653	479, 482	040

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1381199	4026755431742	479, 482	060
1381580	4026755419634	477	062
1381582	4026755434118	477	062
1381584	4026755434132	481	062
1381585	4026755439670	480	060
1381587	4026755439694	480	060
1381590	4026755422955	478	062
1381591	4026755434439	478	062
1381592	4026755434446	478	062
1381593	4026755438871	481	062
1381594	4026755438888	479, 482	060
1381595	4026755438895	481	060
1381597	4026755438918	481	062
1381599	4026755443349	481	062
1383582	4026755418347	485	060
1385008	4026755373240	522	063
1385010	4026755352498	522	063
1385015	4026755352504	522	063
1386008	4026755417654	522	063
1386010	4026755417661	522	063
1386015	4026755417678	522	063
1389001	4026755382211	523	095
1389010	4026755479294	484, 453	062
1389050	4026755391282	484	062
1389051	4026755391299	484	062
1389052	4026755426861	484	062
1389095	4026755419412	483	062
1389099	4026755450088	484	091
1389901	4026755413267	483	062
1389902	4026755414608	483	062
1391021	4026755471731	464	071
1391026	4026755471748	462	071
1391027	4026755471755	463	071
1391031	4026755471762	464	071
1391036	4026755471779	462	071
1391037	4026755471786	463	071
1392021	4026755471793	465	071
1392027	4026755471809	463	071
1392031	4026755471816	465	071
1392037	4026755471823	463	071
1393027	4026755471830	464	071
1393037	4026755471847	464	071
1395010	4026755424218	466, 524	071
1395011	4026755471854	466, 524	071
1395012	4026755471861	466, 524	071
1399091	4026755424249	466	071
1399092	4026755438321	466	071
1400051	4026755278361	166	025
1400052	4026755278378	166	025
1400054	4026755333596	166	025
1400151	4026755278385	166	025
1400152	4026755278392	166	025
1400154	4026755296983	166	025
1400251	4026755280609	166	025
1400252	4026755280616	166	025
1400254	4026755338591	166	025
1400352	4026755303001	154, 166	025
1400354	4026755303018	154, 166	025
1400392	4026755134490	161	017
1400560	4026755359213	154, 166	025
1400562	4026755360493	154, 166	025
1400563	4026755366372	154, 166	025
1400660	4026755359220	154, 166	025
1400692	4026755134568	161	020

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1400693	4026755134575	161	020
1400980	4026755435016	494, 195, 51, 674	011
1400981	4026755435023	195, 51, 674	011
1400982	4026755435030	195, 51, 674	011
1400983	4026755441123	195, 497, 51, 674	011
1400984	4026755482003	195, 51	011
1400985	4026755482010	195, 51	011
1401091	4026755134698	126, 162	016
1401151	4026755369366	126, 159	020
1401152	4026755369427	126, 159	020
1401153	4026755369434	126, 159	020
1401154	4026755369441	126, 159	020
1401171	4026755369571	159, 126	020
1401172	4026755369588	159, 126	020
1401173	4026755369595	159, 126	020
1401174	4026755369601	159, 126	020
1401190	4026755367737	159	020
1401191	4026755395297	517, 495, 159	020
1401952	4026755395532	165, 174	025
1401990	4026755395549	173, 180	025
1402010	4026755342796	173	025
1402052	4026755371239	165	025
1402054	4026755371246	165	025
1402070	4026755460049	176	025
1402071	4026755460056	176	025
1402090	4026755279078	180	025
1402091	4026755279085	180	025
1402092	4026755286953	181	025
1402096	4026755307979	180	025
1402098	4026755384734	180	025
1402130	4026755446661	170	025
1402152	4026755371253	165	025
1402154	4026755371260	165	025
1402162	4026755460063	175	025
1402191	4026755422207	180	025
1402252	4026755371277	165	025
1402254	4026755371284	165	025
1402330	4026755446685	170	025
1402352	4026755380163	165	025
1402390	4026755300031	171	025
1402393	4026755446692	172	025
1402394	4026755446708	171	025
1402430	4026755446715	171	025
1402490	4026755418187	171	025
1402500	4026755306538	168	025
1402505	4026755328813	168	025
1402507	4026755336351	168	025
1402510	4026755328820	168	025
1402515	4026755336368	168	025
1402520	4026755412192	168	025
1402580	4026755306545	169	025
1402581	4026755306552	169	025
1402594	4026755446951	169	025
1402596	4026755443288	169	025
1402598	4026755306590	181	025
1402599	4026755306606	182	025
1402600	4026755306613	168	025
1402605	4026755424409	168	025
1402607	4026755424416	168	025
1402610	4026755424423	168	025
1402620	4026755424430	168	025
1402800	4026755306620	177	025
1402850	4026755306637	177	025
1402855	4026755306644	177	025
1402857	4026755306651	178	025
1402891	4026755306668	178	025
1402895	4026755306675	178	025
1403507	4026755459951	175	025
1403510	4026755480009	175	025
1403520	4026755459968	175	025
1404091	4026755395327	162	020
1404095	4026755277104	162	020
1404578	4026755350371	494, 156	020
1404579	4026755350401	156	020
1404580	4026755288834	494, 156	020
1404581	4026755288841	156	020
1404682	4026755450699	494, 156	020
1404683	4026755450705	156	020
1404780	4026755329926	160	020
1404790	4026755342802	161	020
1404884	4026755465501	156	020
1404885	4026755465518	156	020
1404886	4026755465525	156	020
1404887	4026755465532	156	020
1404952	4026755464245	153	020
1404953	4026755464252	153	020
1404954	4026755464269	153	020
1404955	4026755464276	153	020
1404956	4026755464283	153	020
1404957	4026755464290	153	020
1404958	4026755464306	153	020
1404959	4026755464313	153	020
1404960	4026755464320	153	020
1404961	4026755464337	153	020
1404962	4026755464344	153	020
1405578	4026755453416	494, 157	020
1405579	4026755453492	157	020
1405580	4026755453508	494, 157	020
1405581	4026755453515	157	020
1406352	4026755440430	152	020
1406353	4026755440447	152	020
1406354	4026755440454	152	020
1406355	4026755440461	152	020
1406356	4026755440478	152	020
1406357	4026755440485	152	020
1406358	4026755440492	152	020
1406359	4026755440508	152	020
1406360	4026755440515	152	020
1406361	4026755440522	152	020
1406362	4026755440539	152	020
1406383	4026755249873	125, 160	020
1406384	4026755249880	125, 160	020
1406483	4026755360615	125, 160	020
1406484	4026755360622	125, 160	020
1406504	4026755343144	126, 161	020
1406552	4026755450316	152	020
1406553	4026755450323	152	020
1406554	4026755450330	152	020
1406555	4026755450347	152	020
1406556	4026755450354	152	020
1406557	4026755450361	152	020
1406558	4026755450378	152	020
1406559	4026755450385	152	020
1406560	4026755450392	152	020
1406561	4026755450408	152	020
1406562	4026755450415	152	020
1406583	4026755360646	125, 160	020
1406584	4026755360653	125, 160	020

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1406586	4026755379587	155	020
1406708	4026755172409	125, 160	020
1407206	4026755278712	158	020
1407252	4026755450538	124	020
1407253	4026755450545	124	020
1407254	4026755450552	124	020
1407255	4026755450569	124	020
1407256	4026755450576	124	020
1407257	4026755450583	124	020
1407258	4026755450590	124	020
1407259	4026755450606	124	020
1407260	4026755450613	124	020
1407261	4026755450620	124	020
1407262	4026755450637	124	020
1408006	4026755484090	163	020
1408010	4026755275292	163	020
1408015	4026755484281	494, 159	020
1408023	4026755463088	162	020
1408038	4026755483567	162	020
1408040	4026755484106	162	020
1408050	4026755438987	162	020
1409082	4026755299182	172	025
1409085	4026755279115	181	025
1409086	4026755431759	181	025
1409087	4026755431766	181	025
1409090	4026755279122	181	025
1409095	4026755385847	180	025
1414452	4026755373141	154	020
1414453	4026755373158	154	020
1414454	4026755373165	154	020
1414455	4026755373172	154	020
1414456	4026755373257	154	020
1414490	4026755371789	155	020
1414493	4026755384024	155	020
1501184	4026755135077	181	025
1504054	4026755135244	179, 120	111
1507934	4026755135725	158, 221, 130	025
1507935	4026755192179	158, 221, 130	025
1507937	4026755349214	158, 221, 130	025
1507938	4026755254266	158, 221, 130	025
1507939	4026755288773	158, 221, 130	025
1507940	4026755135749	158, 221, 130	025
1507954	4026755135787	158	025
1507955	4026755172461	158	025
1507969	4026755379594	155	111
1507979	4026755379600	155	111
1509562	4026755136005	180	110
1509563	4026755136012	180	110
1512043	4026755188233	179	111
1512045	4026755188240	179	111
1512048	4026755204407	179	111
1512051	4026755204414	179	111
1512054	4026755204421	179	111
1512056	4026755246858	179	111
1512057	4026755255881	179	111
1512541	4026755434149	179	025
1512542	4026755329933	179	025
1512543	4026755181951	179	025
1512544	4026755347418	179	025
1512545	4026755181968	179	025
1514043	4026755247855	179, 215	111
1515353	4026755407594	222	111
1515356	4026755407600	222	111
1519445	4026755277432	182	110
1519446	4026755278736	182	110
1519481	4026755434156	182	025
1519488	4026755347425	182	025
1519489	4026755329940	182	025
1519491	4026755188578	182	110
1519492	4026755188585	182	110
1519493	4026755216004	182	110
1519494	4026755216011	182	110
1519495	4026755328295	182	110
1541420	4026755477870	167	025
1541620	4026755477443	167	025
1541650	4026755477450	167	025
1609302	4026755284539	277	030
1613066	4026755369236	37	010
1613401	4026755136876	31	010
1613501	4026755171655	30	010
1616001	4026755222531	32	010
1616100	4026755192759	31	010
1616200	4026755205404	31	010
1616301	4026755210330	31	010
1616500	4026755329957	31	010
1616575	4026755330779	32	010
1616675	4026755330786	32	010
1627965	4026755211832	42	016
1641451	4026755308013	41	014
1643561	4026755334609	147	016
1648077	4026755303070	108	016
1650793	4026755388732	311	032
1651500	4026755163797	397	060
1659990	4026755281019	450	091
1661100	4026755171853	311, 121	016
1676351	4026755449655	289	032
1676352	4026755449662	289	032
1676353	4026755449679	289	032
1681650	4026755219579	121	014
1683703	4026755448702	80	012
1683704	4026755448719	80	012
1683803	4026755448726	80	012
1683804	4026755448733	80	012
1685121	4026755375138	510	030
1688290	4026755384031	326	030
1688291	4026755434187	327	030
1688295	4026755256789	327	030
1688296	4026755256796	260	030
1688297	4026755256802	260	030
1688703	4026755419757	253	030
1688704	4026755419764	253	030
1688706	4026755419771	253	030
1688708	4026755419788	253	030
1688710	4026755419795	253	030
1688712	4026755419801	253	030
1688716	4026755419818	253	030
1688746	4026755419825	253	031
1688747	4026755419832	253	031
1688748	4026755419849	253	031
1688749	4026755419856	253	031
1688750	4026755419863	253	031
1696081	4026755361995	348	050
1696082	4026755362008	348	050
1696083	4026755362015	348	050
1697804	4026755313598	337	050
1697806	4026755313604	337	050
1697808	4026755330748	337	050
1697810	4026755382709	337	050

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
1699085	4026755385632	158	020
1703063	4026755448740	68	012
1703064	4026755448757	68	012
1703163	4026755448764	68	012
1703164	4026755448771	68	012
1715813	4026755448825	117	014
1715814	4026755448832	117	014
1715883	4026755448849	117	014
1715884	4026755448856	117	014
1900051	4026755146493	361	052
1900052	4026755146509	361	052
1900053	4026755146516	361	052
1900054	4026755146523	361	052
1900055	4026755146530	361	052
1900056	4026755146547	361	052
1905551	4026755146646	361	052
1905552	4026755146653	361	052
1989100	4026755147667	43	012
2010152	4026755148268	617	146
2010153	4026755148275	617	146
2010154	4026755148282	617	146
2010816	4026755288889	617	146
2010851	4026755432879	617	146
2014151	4026755148411	618	146
2018090	4026755192292	617	146
2018091	4026755192308	617	146
2018092	4026755192315	617	146
2018093	4026755192322	617	146
2018094	4026755192339	617	146
2018192	4026755288926	617	146
2020006	4026755148428	618	146
2020008	4026755148435	618	146
2020010	4026755148442	618	146
2020012	4026755148459	618	146
2020016	4026755148466	618	146
2020020	4026755148473	618	146
2020024	4026755148480	618	146
2052051	4026755166996	621	146
2052053	4026755182989	621	146
2052091	4026755183948	622	146
2052151	4026755148930	620	146
2052152	4026755148947	620	146
2052153	4026755148954	620	146
2052154	4026755148961	620	146
2052351	4026755148978	620	146
2053051	4026755148985	620	146
2053052	4026755148992	620	146
2053351	4026755149029	620	146
2053353	4026755149043	620	146
2053354	4026755149050	620	146
2060312	4026755279368	618	146
2060400	4026755359718	618	146
2073051	4026755149319	619	146
2073161	4026755419887	619	146
2074061	4026755419894	619	146
2074261	4026755419900	619	146
2076200	4026755149432	619	146
2080050	4026755149487	628	146
2080051	4026755149494	628	146
2080254	4026755149562	628	146
2080351	4026755149586	628	146
2080352	4026755149593	628	146
2080354	4026755149616	628	146
2083053	4026755150254	627	146
2083054	4026755150261	627	146
2083055	4026755150278	627	146
2083060	4026755421453	627	146
2083951	4026755150650	134, 627	146
2083952	4026755150667	134, 627	146
2091002	4026755150711	625	146
2103260	4026755425857	625	146
2104203	4026755240474	624	146
2104553	4026755355369	624	146
2110053	4026755151046	629	146
2110055	4026755151060	629	146
2120103	4026755151411	612	145
2120104	4026755151428	612	145
2120153	4026755290806	631	145
2120261	4026755151459	612	145
2120285	4026755271256	614	146
2120403	4026755151480	612	145
2120561	4026755151503	612	145
2120585	4026755271263	614	146
2120691	4026755151527	614	145
2120891	4026755151572	614	145
2122103	4026755151664	611	145
2122153	4026755290813	631	145
2122261	4026755151701	611	145
2122262	4026755151718	611	145
2122403	4026755151732	611	145
2122561	4026755151756	611	145
2123103	4026755151886	611	145
2123104	4026755151893	611	145
2123153	4026755290820	631	145
2123261	4026755151930	611	145
2123561	4026755151992	611	145
2124203	4026755152104	612	145
2124204	4026755152111	612	145
2124360	4026755152159	612	145
2126051	4026755152241	613	145
2126100	4026755152272	613	145
2126300	4026755152302	613	145
2126354	4026755344226	613	145
2126355	4026755152326	613	145
2126371	4026755152333	613	145
2126400	4026755152340	613	145
2126454	4026755279054	613	145
2126474	4026755371437	613	145
2126484	4026755394740	613	146
2126600	4026755152364	614	145
2126691	4026755152371	614	145
2126695	4026755279061	614	145
2126751	4026755152388	613	145
2126754	4026755344233	613	145
2126755	4026755152401	613	145
2126774	4026755371444	613	145
2126803	4026755152418	615	145
2126804	4026755152425	615	145
2126951	4026755152432	615	145
2126952	4026755152449	615	145
2127050	4026755152456	626	146
2127051	4026755152463	626	146
2127052	4026755152470	626	146
2127053	4026755152487	626	146
2127500	4026755152562	631	146
2127700	4026755152623	631	146
2129102	4026755152685	613	145
2129152	4026755152708	613	145

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
2129200	4026755152715	613	145
2142700	4026755407679	610	145
2142732	4026755407686	610	145
2142735	4026755407693	610	145
2142762	4026755403442	610	145
2142900	4026755309874	610	145
2142901	4026755298512	610	145
2142951	4026755298529	610	145
2142990	4026755298536	615	145
2142992	4026755420951	615	145
2152754	4026755407716	610	145
2166500	4026755344240	613	145
4200191	4026755155525	589	081
4200453	4026755165395	591	083
4200552	4026755431230	591	083
4200553	4026755431247	591	083
4200554	4026755431254	591	083
4200571	4026755439847	592	081
4200590	4026755435597	592	083
4200804	4026755155594	567	081
4200806	4026755155600	567	081
4200808	4026755155617	567	081
4200810	4026755155624	567	081
4200812	4026755155631	567	081
4200816	4026755155648	567	081
4201004	4026755399141	566	081
4201006	4026755399158	566	081
4201008	4026755399165	566	081
4201010	4026755399172	566	081
4201012	4026755399189	566	081
4201016	4026755399196	566	081
4201071	4026755218565	592	081
4201081	4026755218589	592	081
4201082	4026755218596	592	081
4201204	4026755155716	566	081
4201206	4026755155723	566	081
4201208	4026755155730	566	081
4201210	4026755155747	566	081
4201212	4026755155754	566	081
4201216	4026755155761	566	081
4201252	4026755344851	567	081
4201253	4026755344868	567	081
4201254	4026755344875	567	081
4201255	4026755344882	567	081
4201256	4026755344899	567	081
4201257	4026755344905	567	081
4201258	4026755344912	567	081
4201804	4026755155938	568	081
4201806	4026755155945	568	081
4201808	4026755155952	568	081
4201810	4026755155969	568	081
4201812	4026755155976	568	081
4201816	4026755155983	568	081
4202204	4026755156133	567	081
4202206	4026755156140	567	081
4202208	4026755156157	567	081
4202210	4026755156164	567	081
4202212	4026755156171	567	081
4202216	4026755156188	567	081
4202220	4026755332551	568	081
4202224	4026755332568	568	081
4204451	4026755332810	568	081
4204452	4026755332827	568	081
4204506	4026755191363	585	083
4204508	4026755191370	585	083
4204510	4026755191387	585	083
4204590	4026755328714	586	083
4204591	4026755328721	586	083
4204592	4026755328738	586	083
4204593	4026755328745	586	083
4205204	4026755480726	588	082
4205404	4026755392685	538	082
4205406	4026755392692	538	082
4205504	4026755288964	537	082
4205506	4026755288971	537	082
4205508	4026755288988	537	082
4205552	4026755347760	538	082
4205553	4026755347777	538	082
4205554	4026755347784	538	082
4205555	4026755347791	538	082
4205581	4026755306033	540	082
4205583	4026755306057	540	082
4205591	4026755306064	539, 550, 572, 562	082
4205592	4026755306071	540, 550, 572, 554, 658	082
4205593	4026755307528	539, 550, 572, 589	082
4205604	4026755312522	538	082
4205606	4026755312539	538	082
4205608	4026755312546	538	082
4205704	4026755332230	535	082
4205706	4026755332247	535	082
4205752	4026755347807	536	082
4205753	4026755347814	536	082
4205754	4026755347821	536	082
4205781	4026755332575	540	082
4205804	4026755156799	569	081
4205806	4026755156805	569	081
4205808	4026755156812	569	081
4205810	4026755156829	569	081
4205812	4026755156836	569	081
4205816	4026755156843	569	081
4205904	4026755359305	541	082
4205990	4026755385243	545	082
4205991	4026755390018	539, 550, 572	082
4205992	4026755412932	545	082
4206204	4026755156881	569	081
4206206	4026755156898	569	081
4206208	4026755156904	569	081
4206210	4026755156911	569	081
4206212	4026755156928	569	081
4206216	4026755156935	569	081
4206304	4026755412949	541	082
4206504	4026755288995	537	082
4206506	4026755289008	537	082
4206508	4026755289015	537	082
4206604	4026755312553	538	082
4206606	4026755312560	538	082
4206608	4026755312577	538	082
4206704	4026755332254	535	082
4206706	4026755332261	535	082
4206776	4026755369847	561	083
4206780	4026755375978	561	083
4206790	4026755370768	562	081
4206795	4026755370775	562	081
4206797	4026755382600	562	081
4207004	4026755421354	557	083
4207005	4026755418033	557	083
4207090	4026755418040	559	083
4207091	4026755418057	559	083

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
4207092	4026755418064	559	083
4207093	4026755418071	560	083
4207094	4026755421361	558	083
4207095	4026755421378	558	083
4207096	4026755421385	560	083
4207097	4026755421521	560	083
4207098	4026755422542	559	083
4207099	4026755422559	558	083
4207104	4026755289046	548	082
4207106	4026755289053	547, 548	082
4207108	4026755289060	548	082
4207110	4026755289077	548	082
4207504	4026755314090	548	082
4207506	4026755314106	548	082
4207508	4026755314113	548	082
4207510	4026755314120	548	082
4207804	4026755157185	570	081
4207806	4026755157192	570	081
4207808	4026755157208	570	081
4207810	4026755157215	570	081
4207812	4026755157222	570	081
4207816	4026755157239	570	081
4208104	4026755295177	547	082
4208106	4026755295184	547	082
4208108	4026755295191	547	082
4208110	4026755295207	547	082
4208152	4026755347265	548	082
4208154	4026755347272	548	082
4208156	4026755347289	548	082
4208158	4026755347296	548	082
4208181	4026755308044	551	082
4208182	4026755308051	551	082
4208183	4026755308068	551	082
4208192	4026755314182	551	082
4208193	4026755314199	551	082
4208194	4026755314205	551	082
4208195	4026755314212	551	082
4208204	4026755157314	570	081
4208206	4026755157321	570	081
4208208	4026755157338	570	081
4208210	4026755157345	570	081
4208212	4026755157352	570	081
4208216	4026755157369	570	081
4208220	4026755332605	570	081
4208224	4026755332612	570	081
4208504	4026755314137	547	082
4208506	4026755314144	547	082
4208508	4026755314151	547	082
4208510	4026755314168	547	082
4208604	4026755340655	571	081
4208606	4026755340686	571	081
4208608	4026755340693	474, 571	081
4208610	4026755340709	474, 571	081
4208612	4026755340716	571, 480	081
4208616	4026755340723	571	081
4208704	4026755340662	572	081
4208706	4026755340730	572	081
4208708	4026755340747	474, 572	081
4208710	4026755340754	474, 572	081
4208712	4026755340761	572, 480	081
4208716	4026755340778	572	081
4208804	4026755324860	579	081
4208806	4026755324877	579	081
4208808	4026755324884	579	081
4208810	4026755324891	579	081
4208812	4026755324907	579	081
4208816	4026755324914	579	081
4208820	4026755363357	579	081
4208824	4026755363364	579	081
4208852	4026755344998	580	081
4208853	4026755345001	580	081
4208854	4026755345018	580	081
4208855	4026755345025	580	081
4208856	4026755345032	580	081
4208857	4026755345049	580	081
4208858	4026755345056	580	081
4208881	4026755356793	581	081
4208882	4026755356809	581	081
4208883	4026755356816	581	081
4208884	4026755356823	581	081
4208885	4026755369458	581	081
4208886	4026755369465	581	081
4208890	4026755422566	581	081
4208893	4026755404333	581	081
4208904	4026755340990	580	081
4208906	4026755341034	580	081
4208908	4026755341041	580	081
4208910	4026755341058	580	081
4208912	4026755341065	580	081
4208916	4026755341072	580	081
4209004	4026755157567	573	081
4209006	4026755157574	573	081
4209008	4026755157581	573	081
4209010	4026755157598	573	081
4209012	4026755157604	573	081
4209016	4026755157611	573	081
4209020	4026755334616	573	081
4209024	4026755334623	573	081
4209090	4026755363821	549	083
4209102	4026755309959	474, 549, 571, 581, 480	082
4209103	4026755309966	474, 571, 480	082
4209202	4026755412963	549, 571, 581	082
4209204	4026755405064	549	081
4209206	4026755405071	549	081
4209208	4026755405088	549	081
4209210	4026755405095	549	081
4209451	4026755332858	570	081
4209452	4026755332865	570	081
4209504	4026755157628	573	081
4209506	4026755157635	573	081
4209508	4026755157642	573	081
4209510	4026755157659	573	081
4209512	4026755157666	573	081
4209516	4026755157673	573	081
4209520	4026755334630	573	081
4209524	4026755334647	573	081
4209602	4026755413779	589	081
4209603	4026755413786	589	081
4209604	4026755413793	589	081
4220004	4026755356977	574	081
4220006	4026755356984	574	081
4220052	4026755356991	574	081
4220053	4026755357004	574	081
4220054	4026755357011	574	081
4220104	4026755357028	574	081
4220106	4026755357035	574	081
4220108	4026755391374	574	081
4220110	4026755391381	574	081

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
4220152	4026755357042	574	081
4220153	4026755357059	574	081
4220154	4026755357066	574	081
4220155	4026755391398	574	081
4220190	4026755357455	577	081
4220191	4026755396386	577	081
4220204	4026755357073	575	081
4220206	4026755357080	575	081
4220208	4026755391404	575	081
4220210	4026755391411	575	081
4220252	4026755357097	575	081
4220253	4026755357103	575	081
4220254	4026755357110	575	081
4220304	4026755357127	575	081
4220306	4026755357134	575	081
4220308	4026755391428	575	081
4220310	4026755391435	575	081
4220352	4026755357141	575	081
4220353	4026755357158	575	081
4220354	4026755357165	575	081
4221090	4026755357462	577	081
4223116	4026755412970	587	081
4223190	4026755418095	587	081
4223191	4026755421392	577	081
4223192	4026755421408	587, 576, 544	081
4223193	4026755421415	587, 576, 544	081
4223195	4026755421439	587, 576, 544	081
4223196	4026755425468	587, 576, 544	081
4223197	4026755435603	577, 545	081
4223216	4026755418101	587	081
4223290	4026755418118	587	081
4225004	4026755357271	542	082
4225090	4026755357479	545	082
4225104	4026755357288	542	082
4225152	4026755357295	543	082
4225204	4026755357301	543	082
4225304	4026755357318	543	082
4225352	4026755357325	543	082
4225504	4026755357332	542	082
4225590	4026755357486	545	082
4225704	4026755357349	543	082
4225804	4026755357356	543	082
4226004	4026755357363	542	082
4226504	4026755357370	542	082
4229001	4026755357493	576, 544	081
4229002	4026755396393	576	081
4229010	4026755357509	576, 544	081
4229011	4026755396409	576	081
4229015	4026755357516	577, 545	081
4229016	4026755396416	577	081
4229020	4026755357523	576, 544	081
4229021	4026755396423	576	081
4229040	4026755396485	576, 544	081
4229041	4026755396492	576	081
4229050	4026755357530	577, 545	081
4229051	4026755396430	577, 545	081
4229052	4026755407181	577, 545	081
4723050	4026755398090	404	060
6101008	4026755159196	598	083
6101051	4026755159202	598	083
6101053	4026755159219	600	081
6102010	4026755159233	598	083
6102016	4026755159240	598	083
6102051	4026755159257	600	081
6102053	4026755285079	600	081
6105008	4026755159271	599	083
6105108	4026755248821	599	083
6109052	4026755159301	600	081
6109152	4026755159325	600	081
6109552	4026755295764	600	081
6109851	4026755159363	600	081
6120008	4026755159370	474, 480, 594	083
6120010	4026755159387	474, 480, 594	083
6120012	4026755159394	474, 480, 594	083
6120016	4026755159400	474, 480, 594	083
6120058	4026755236170	595	083
6120060	4026755236187	595	083
6120062	4026755236194	595	083
6120066	4026755236200	595	083
6120508	4026755159455	595	083
6120581	4026755159462	596	081
6120591	4026755159479	596	081
6120595	4026755159486	597	081
6122006	4026755159578	594	083
6122008	4026755159585	594	083
6122010	4026755159592	594	083
6122506	4026755163490	595	083
6122508	4026755163506	595	083
6122510	4026755163513	595	083
6124000	4026755159639	597	081
6124100	4026755159646	597	081
6125000	4026755159660	597	081
6125100	4026755159677	596	081
6125101	4026755159684	596	081
6125161	4026755159691	596	081
6125163	4026755159707	596	081
6125200	4026755159714	596	081
6125300	4026755159721	596	081
6125361	4026755159738	596	081
6125363	4026755159745	596	081
6125400	4026755159752	596	081
6125500	4026755159769	596	081
6126000	4026755159806	597	081
6127000	4026755159813	596	081
9900000	4026755466706	708, 713	155
9900001	4026755466713	708	155
9900002	4026755466720	708	155
9900003	4026755466737	709	155
9900004	4026755466744	709	155
9900005	4026755466751	709	155
9900006	4026755466768	709	155
9900007	4026755466775	709	155
9900008	4026755466782	708	155
9900015	4026755466836	703	155
9900016	4026755466843	703	155
9900017	4026755466850	703	155
9900020	4026755466867	703	155
9900021	4026755482324	714	155
9900022	4026755482331	714	155
9900023	4026755482348	714	155
9900024	4026755482355	714	155
9900025	4026755468052	705	155
9900028	4026755466973	706	155
9900029	4026755466980	706	155
9900033	4026755466874	704	155
9900034	4026755466997	704	155
9900040	4026755467055	705	155
9900043	4026755488784	715	155

Art.nr.	GTIN	Pagina	PG
9900045	4026755467079	710	155
9900046	4026755482362	711	155
9900047	4026755482379	711	155
9900049	4026755488807	711	155
9900050	4026755467086	713	155
9999971	4026755237863	717	
9999972	4026755237870	717	

Binnenklimaat

Hydrauliek

Stations,
buffervaten

Drinkwater

Olie

Smart Home,
Smart Building

Oventrop is uw partner voor efficiënte verwarming en koeling, en veilig tapwater.
Onze modulaire systemen en dienstverlening bieden toonaangevende oplossingen, waar alle installateurs mee kunnen werken - van planning tot uitvoering en van productie tot levering.
Oventrop is een familiebedrijf dat haar partners al lang deskundig en persoonlijk ondersteunt.
Die modularen Systeme und Services bieten wegweisende Lösungen, mit denen alle SHK-Profis flexibel und einfach arbeiten – von der Planung über das Handwerk bis hin zu Industrie und Handel. Als Familienunternehmen begleitet Oventrop seine Partner kompetent und persönlich, über viele Jahre.

Oventrop Nederland · Gessel 8 · 3454 MZ De Meern (Utrecht), Nederland
Tel. +31 30 6624209 · info@oventrop.nl · www.oventrop.nl

Oventrop Begië · Europastraat 18 · B-2850 Boom, België
Tel. +32 476 855576 · info@oventrop.be · www.oventrop.be

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.