



Descriere:

Ventile termostatiche Oventrop „Aquastrom VT“ cu presetarea temperaturii de reglaj termic și a debitului rezidual pentru echilibrarea hidraulică în circuitele de recirculare conform fișei de lucru DVGW W551/W553.

Reglaj termic:

Interval de reglare recomandat 55 °C la 60 °C
(Interval max. de reglare 50 °C la 65 °C, precizie de reglare ± 1 °C)

La atingerea unei temperaturi presetate (de ex. 57 °C), ventilul reduce debitul la o valoare reziduală care trebuie calculată conform specificațiilor fișei de lucru DVGW și trebuie reglată în mod corespunzător la armătură.

Ventilul contribuie în plus la dezinfecția termică automată. La cca. 6 °C peste temperatura setată, debitul crește din nou și este redus la valoarea reziduală la cca. 16 °C peste temperatura setată. Reducerea debitului la valoarea reziduală asigură alimentarea următoarelor ramuri ale instalației cu un debit de dezinfecție suficient prin restabilirea echilibrului hidraulic. Ventilul aduce astfel o contribuție optimă la dezinfecția termică a instalației de recirculare. După finalizarea dezinfecției, ventilul revine în poziția sa inițială.

Echilibrarea hidraulică

Pentru echilibrarea hidraulică a coloanelor unei instalații de recirculare a ACM, debitul rezidual care trebuie să se ajusteze la atingerea unei temperaturi de reglare alese poate fi de asemenea reglat la armătură. Reglajul debitului este independent de temperatura de reglare setată anterior și se poate realiza cu ajutorul a 6 presetări. Presetarea din fabrică pentru DN 15 este $k_v = 0,1$ (= presetarea 6), iar pentru DN 20, $k_v = 0,3$ (= presetarea 6), ceea ce corespunde astfel prevederilor fișei de lucru DVGW W554.

În plus, armătura este prevăzută cu un robinet sferic de închidere, precum și cu un ventil de golire pentru conectarea furtunului și cu carcase termoizolante.

În combinație cu o armătură de izolare a coloanei montată pe conducta de tur, acest lucru permite scoaterea din funcțiune și golirea coloanei pentru mentenanță și reparații.

Termometrul asigură controlul permanent al temperaturii apei de pe coloana de recirculare și permite astfel identificarea rapidă și ușoară a defecțiunilor din instalație.

Regulatorul de temperatură nu intră în contact cu apa; componentele care intră în contact cu apa nu conțin alamă; corpul armăturii din bronz; inelele de garnitură din EPDM, componentele din materiale plastice sunt din PPO, fără zonă moartă.

Date tehnice:

Temperatură max. de funcționare: 90 °C
Presiune de probă: 16 bar
Presiune de funcționare: 10 bar
Setări din fabrică:
Temperatură: 57 °C
Debit rezidual:
DN 15: $k_v = 0,1$ (= presetarea 6)
DN 20: $k_v = 0,3$ (= presetarea 6)
Presiune diferențială max.: 1 bar
Poziție de montaj: oricare, însă ușor accesibilă
Termoizolație: clasa de rezistență la foc B 1 conform DIN 4102

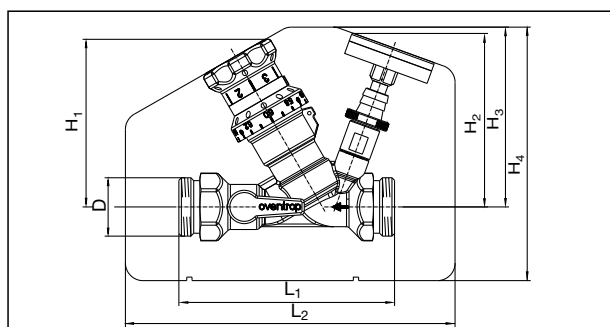
Armătură certificată DVGW, SVGW, KIWA, WRAS, VA și WaterMark.

Indicație de montaj:

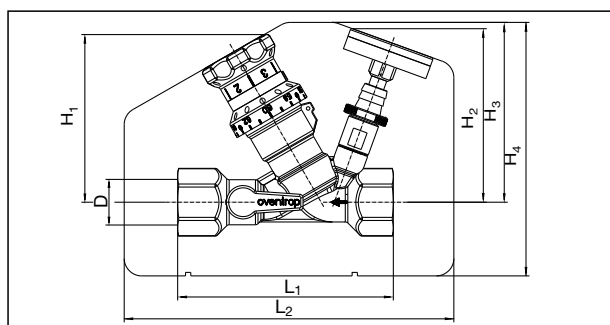
Ventilul se montează în sensul de curgere (vezi sensul indicat de săgeata de pe corpul ventilului).



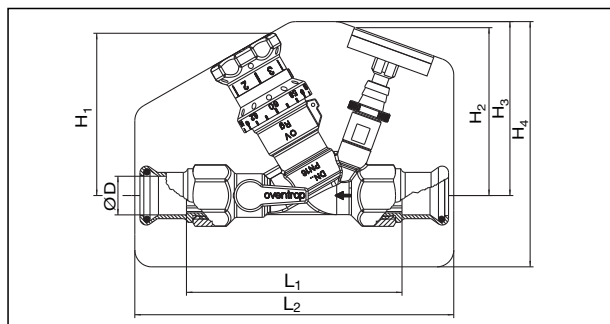
„Aquastrom VT“



Cod art.:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D
4206704	15	110	188	95	98	103	145	F ¾
4206706	20	123	188	95	98	103	145	F 1



Cod art.:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D
4205704	15	110	188	95	98	103	145	F ½
4205706	20	123	188	95	98	103	145	F ¾



Racorduri pentru presare SANHA din bronz

Cod art.:	DN	ØD	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
4205752	15	15	115	188	95	98	103	145
4205753	15	18	115	188	95	98	103	145
4205754	20	22	130	188	95	98	103	145

Dimensiuni

Avantaje:

- reglaj termic automat al debitului
- contribuie la dezinfecția termică
- debitul crește la cca. 6 °C peste temperatura reglată, ceea ce permite atingerea rapidă a temperaturii de dezinfecție pe coloană
- fără zonă moartă
- la cca. 16 °C deasupra temperaturii reglate, ventilul limitează din nou debitul la valoarea reziduală presetată, asigurând astfel echilibrul hidraulic în instalație
- sunt disponibile 6 presetări pentru debitul rezidual
- supapă pentru autocurățare
- rezistență la coroziune datorită bronzului
- posibilitate de sigilare pentru a evita manipularea neautorizată
- este posibilă monitorizarea temperaturii cu un termometru sau senzor de temperatură (accesorii) pentru integrarea în sistemul de management al clădirii
- poate fi izolat cu ajutorul unui robinet sferic în scopul mentenanței
- cu ventil de golire integrat pentru conectarea furtunului

Reglarea temperaturii nominale:

Cu ajutorul rozetei, se rotește unitatea de control a temperaturii până când valoarea de temperatură dorită de pe scala gradată se află în dreptul proeminenței cu orificiu de sigilare de pe corpul armăturii. **Rozeta manuală nu se ridică în timpul acestei manevre!**

Interval de temperatură recomandat 55 °C – 60 °C
(DVGW W551)
Setare din fabrică 57 °C

Reglarea debitului rezidual:

Debitul rezidual se reglează cu aceeași rozetă manuală cu care se reglează și temperatura nominală. În acest scop, se ține fix inelul de temperatură și **se trage în sus rozeta manuală până la capăt (cca. 5 mm)**. Rozeta astfel ridicată se rotește în sensul acelor de ceasornic până la presetarea dorită.

Presetarea aleasă trebuie să se afle în dreptul săgeții triunghiulare negre, conturată în relief, de pe inelul de temperatură!

După eliberarea rozetei manuale, trebuie avut grijă ca aceasta să se angreneze bine în mecanismul inelului de temperatură.

Debit rezidual:

Diametru nom.	Presetare	Valoare k_v	k_v la o abatere P de 2K
DN 15:	Presetarea 1:	$k_v = 0,035$	$k_v = 0,035$
	Presetarea 2:	$k_v = 0,045$	$k_v = 0,071$
	Presetarea 3:	$k_v = 0,058$	$k_v = 0,104$
	Presetarea 4:	$k_v = 0,069$	$k_v = 0,136$
	Presetarea 5:	$k_v = 0,081$	$k_v = 0,165$
	Presetarea 6:	$k_v = 0,098$	$k_v = 0,193$
DN 20:	Presetarea 1:	$k_v = 0,10$	$k_v = 0,100$
	Presetarea 2:	$k_v = 0,14$	$k_v = 0,151$
	Presetarea 3:	$k_v = 0,18$	$k_v = 0,201$
	Presetarea 4:	$k_v = 0,22$	$k_v = 0,250$
	Presetarea 5:	$k_v = 0,26$	$k_v = 0,299$
	Presetarea 6:	$k_v = 0,30$	$k_v = 0,347$

Setare din fabrică: DN 15: $k_v = 0,1$ (presetare = 6)
DN 20: $k_v = 0,3$ (presetare = 6)

Creșterea debitului rezidual: $k_v = \text{presetare} + 0,025$ (k_v)
(faza de dezinfecție)

Debit la 40 °C: DN 15: $k_v = 0,47$
DN 20: $k_v = 0,55$

Pentru a evita modificarea de către persoane neautorizate a parametrilor reglați, rozeta manuală poate fi sigilată împreună cu corpul armăturii.

Indicație de montaj pentru accesorii:

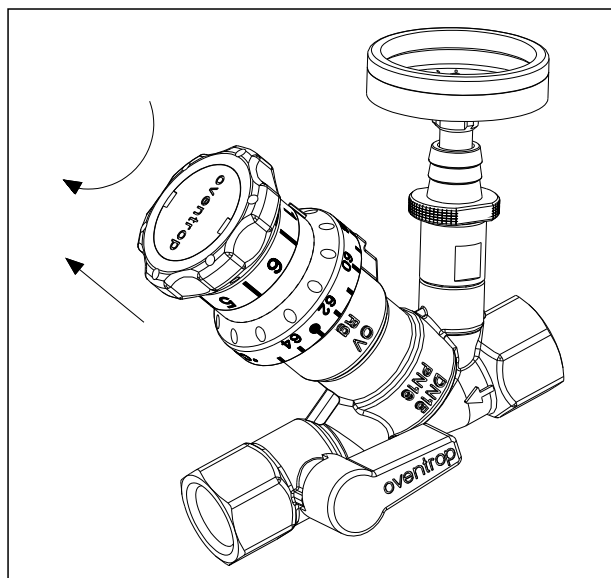
Opțional, ventilul de reglare „Aquastrom VT” poate fi integrat într-un sistem existent de management al clădirii cu ajutorul unui senzor PT1000 care poate fi montat ulterior. Pentru aceasta, termometrul trebuie demontat și înlocuit cu un senzor PT1000 „Sensor LW TQ” (accesoriu Cod art.: 4205592).



Reglarea temperaturii



Reglarea debitului



Ventile termostactice cu interval reglabil de temperatură și debit rezidual reglabil pentru circuitele de recirculare „Aquastrum VT“

Descrierea comportamentului de reglaj termic:

Comportamentul de reglaj termic al ventilului de recirculare este prezentat în diagrama 1.

În regim normal de funcționare (temperaturi de până la 65 °C), ventilul de recirculare limitează debitul la valoarea reziduală reglată atunci când este atinsă temperatura nominală reglată.

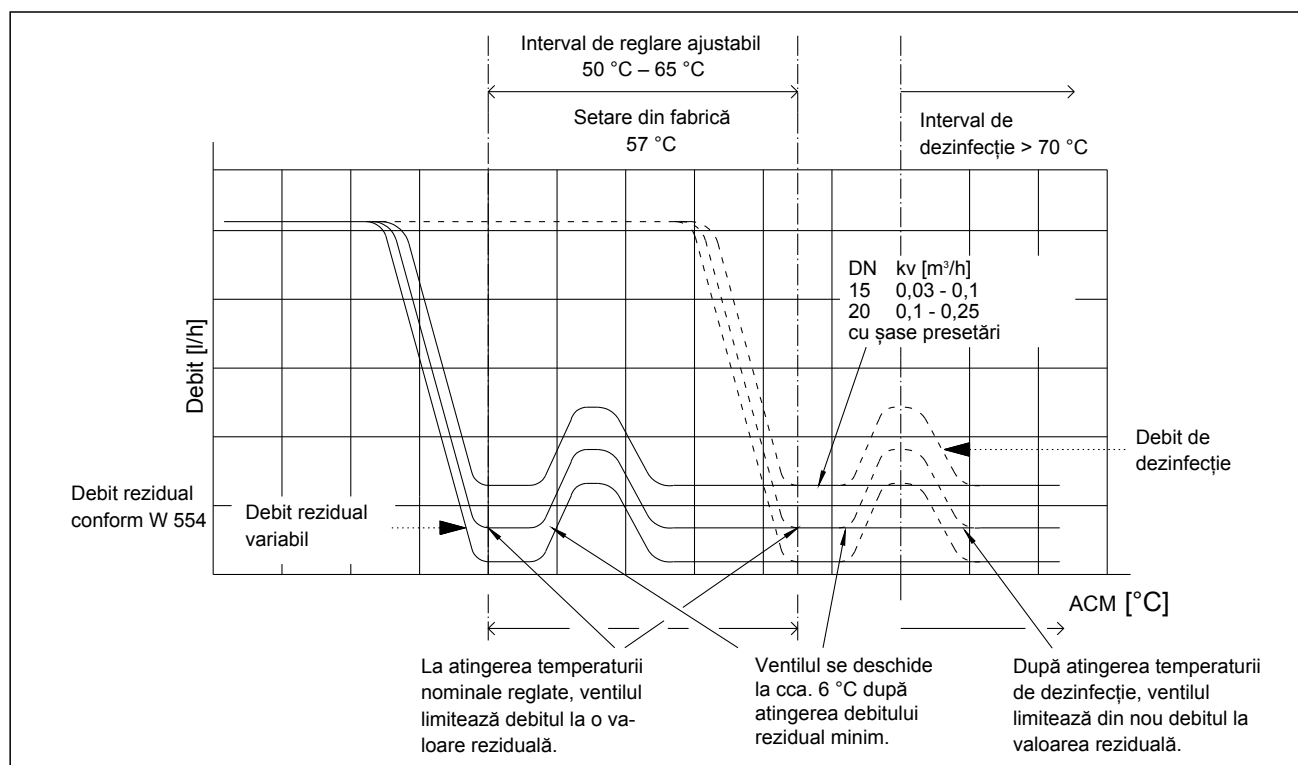


Diagrama 1

Explicație:

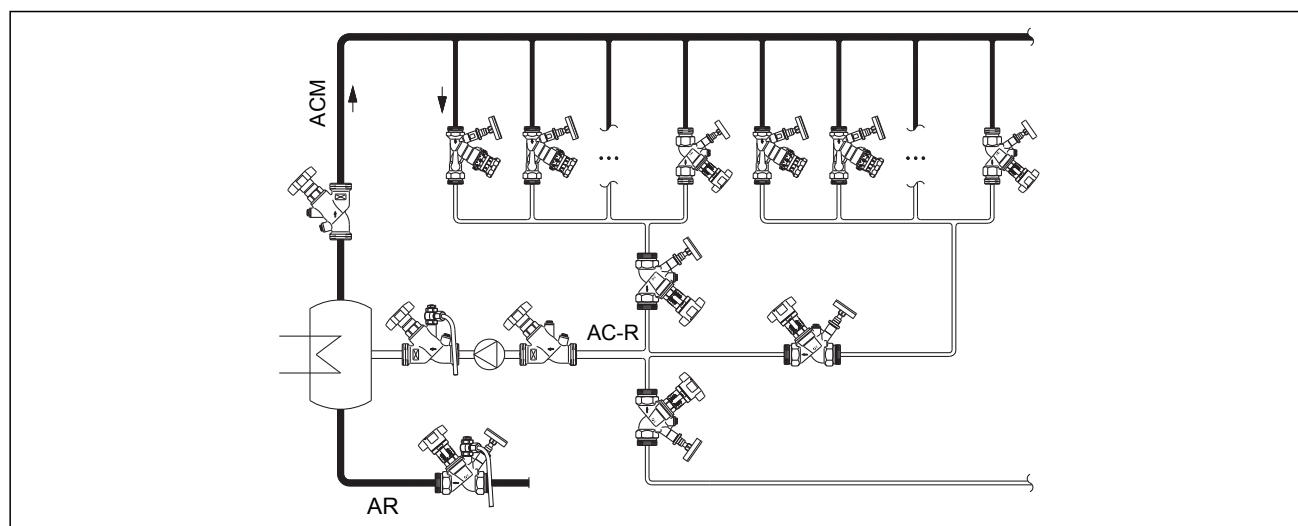
În faza de dezinfecție, când temperatura apei este în creștere, la depășirea cu cca. 6 °C a temperaturii de reglare setate, ventilul Oventrop „Aquastrum VT“ montat pe coloana de recirculare reglează automat debitul de la o valoare reziduală individual reglabilă pentru fiecare coloană la o valoare superioară. Datorită debitului mai ridicat, temperatura pe coloana respectivă de recirculare crește mai rapid. După depășirea cu cca. 16 °C a temperaturii de reglare setate, acest debit ridicat este limitat din nou la valoarea reziduală aleasă. Prin aceasta se obține o presiune diferențială mai mare pe coloana respectivă, ceea ce accelerează dezinfecția termică pe coloanele următoare. Aceste conducte ating astfel mai rapid temperatura de dezinfecție necesară decât conductele care nu sunt asistate hidraulic în faza de dezinfecție. Datorită acestor condiții hidraulice favorabile, perioada de dezinfecție dintr-o instalație de recirculare poate fi scurtată considerabil, ceea ce permite economisirea de energie. După finalizarea dezinfecției, când temperatura coboară, ventilul „Aquastrum VT“ revine la regimul normal de funcționare și reglează din nou temperatura la valoarea nominală presetată.

Indicație:

Pentru a putea asigura echilibrarea hidraulică a unei instalații de recirculare conform cerințelor DVGW-W553, trebuie calculate debitele necesare ale fiecărei coloane.

În instalațiile de recirculare a ACM de mari dimensiuni sunt necesare debite mari mai ales în zonele cele mai îndepărtate din instalație. Ventilele de reglare trebuie dimensionate corespunzător.

La nevoie, mai multe coloane pot fi grupate împreună și pot fi echilibrate între ele cu ajutorul unui singur ventil de echilibrare. Astfel se pot realiza debite mici la presiuni diferențiale mari pe coloanele apropiate, iar pe coloanele îndepărtate se pot obține debite mari.

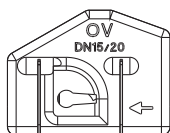


Prezentarea sistemului

**Ventile termostactice cu interval reglabil de temperatură
și debit rezidual reglabil pentru circuitele de recirculare
„Aquaström VT“**

Accesorii

Termoizolație pentru DN 15 și DN 20
Cod art.: 4205781



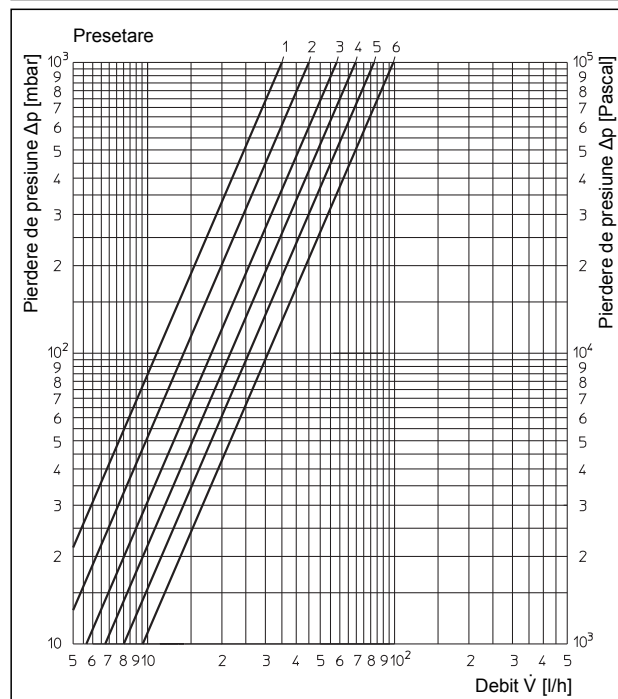
Termometru
Cod art.: 4205591
(pentru montarea termometrului este necesar
ventilul de golire pentru conectarea furtunului)



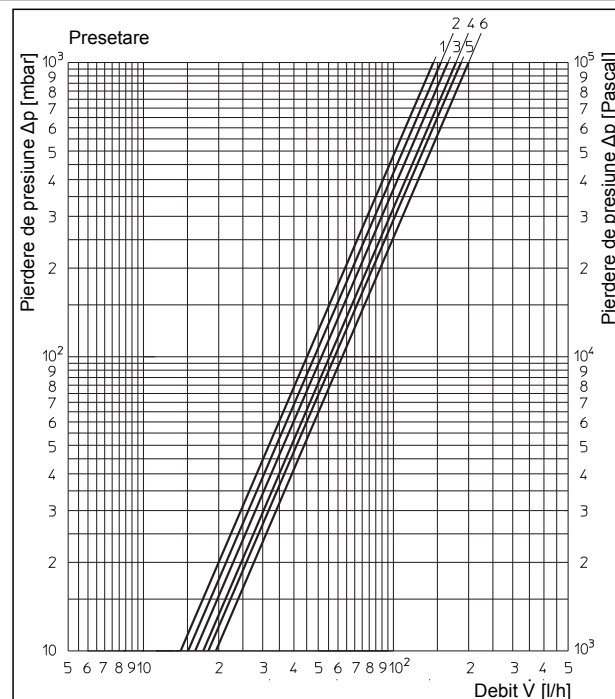
Senzor PT 1000
„Sensor LW TQ“
Cod art.: 4205592

Ventil de golire pentru conectarea furtunului
Cod art.: 4205593

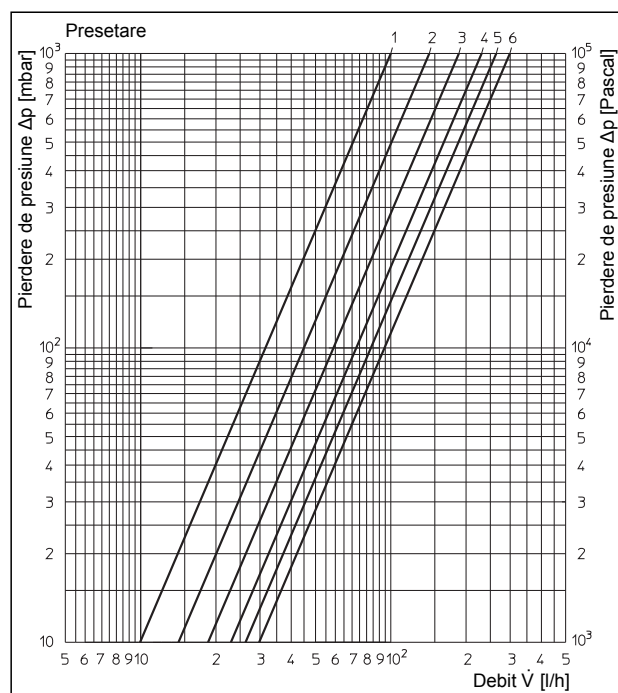
Set de sigilare
Cod art.: 1089091, 10 bucăți



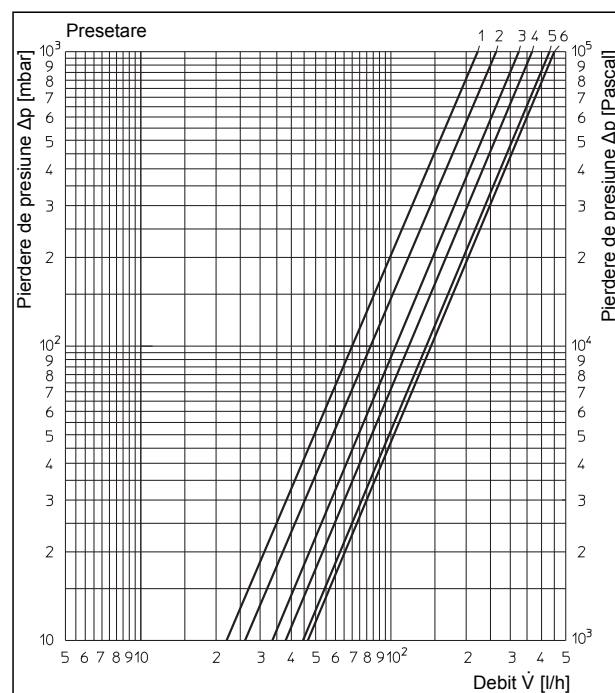
Debit rezidual „Aquaström VT“ DN 15



Debit de dezinfecție „Aquaström VT“ DN 15



Debit rezidual „Aquaström VT“ DN 20



Debit de dezinfecție „Aquaström VT“ DN 20

Drepturile rezervate asupra modificărilor.

Grupa de produse 8
ti 214-DE/10/MW
Versiunea 2018