

oventrop

Innovación y Calidad

MADE IN
GERMANY

Válvulas, controles + sistemas

Hispanoamérica





Edificio principal, Olsberg.



Instalaciones de producción, Brilon.

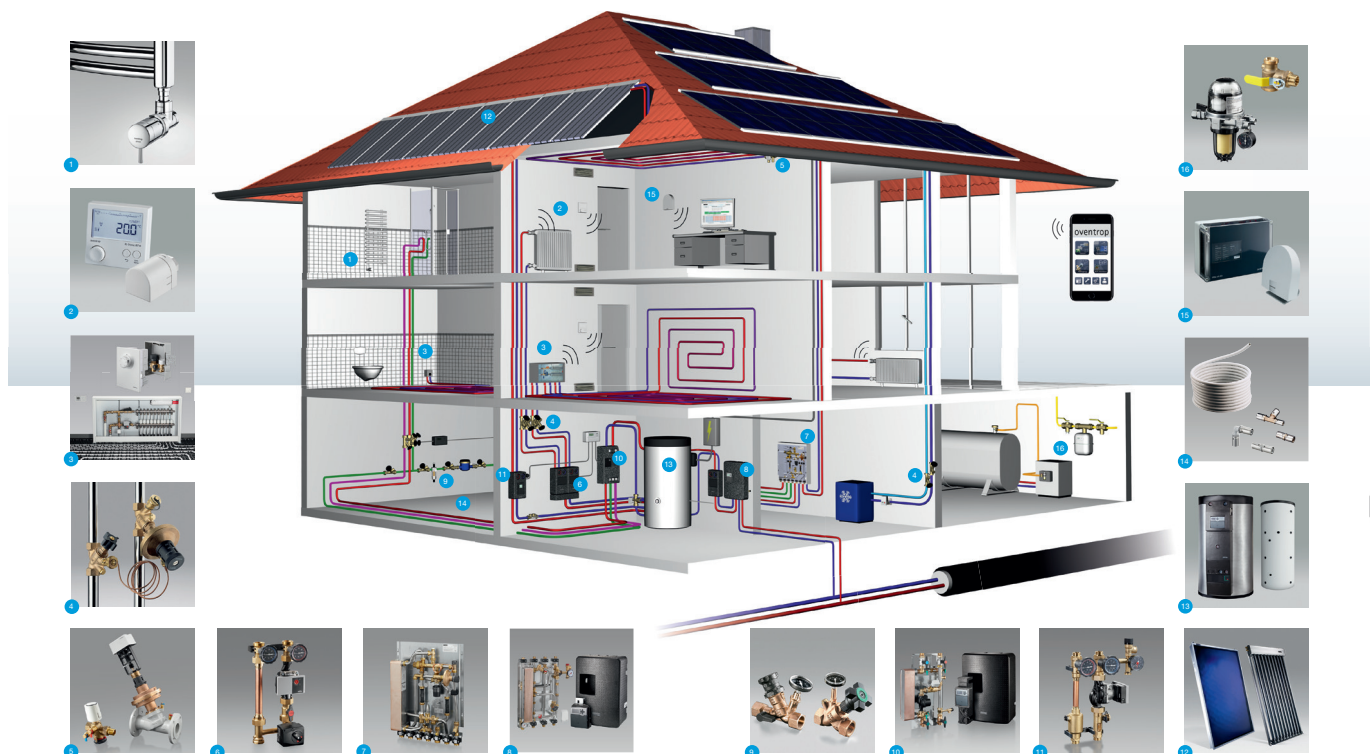
Oventrop es un fabricante líder en la industria de válvulas y controles de Europa. Oventrop es el socio experto de consultores, instaladores, distribuidores y de la propia industria. Por ello, ofrece a sus aliados comerciales, una beneficiosa relación a largo plazo.

Oventrop cuenta con más de 166 años de experiencia. Hoy en día, la línea de productos no solo incluye válvulas y conexiones para regulación y equilibrio, incluye también, sistemas para control de energía solar térmica, superficies radiantes y agua potable.

Oventrop emplea aproximadamente 1200 personas al rededor del mundo. La manufactura de sus productos se lleva a cabo en las instalaciones alemanas de las ciudades de Olsberg y Brilon. Para ofrecer mejor servicio a sus clientes, Oventrop mantiene presencia internacional a través de subsidiarias o agencias comerciales en otras ciudades del mundo.

La filosofía de Oventrop es:

Combinar válvulas, controles y accesorios, de manera integral, en un sistema económico, ahorrador de energía y ecológicamente amigable, aplicable a todas la áreas del hogar y en el control de edificios comerciales.

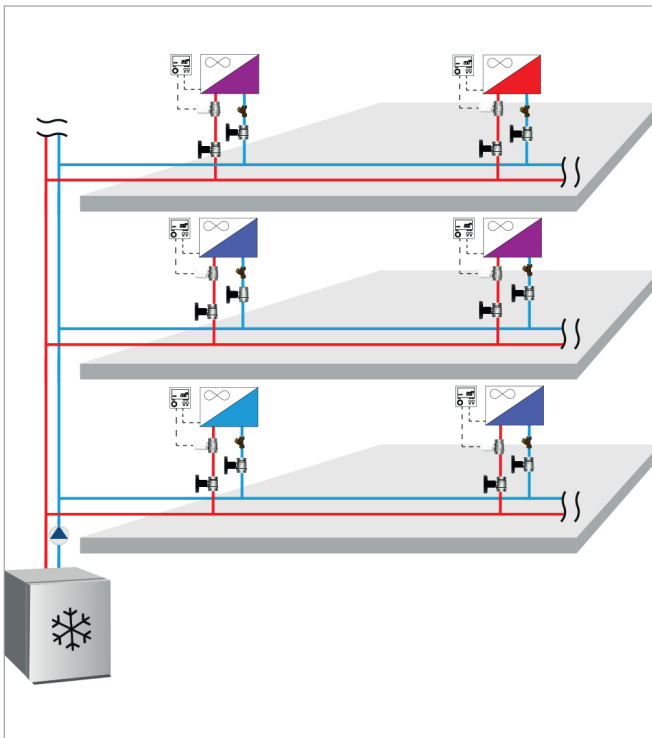


En un sistema cerrado de agua helada sin equilibrado hidráulico, a los serpentines que están más alejados del bombeo, suele llegarles el caudal necesario de manera deficiente; mientras que a los que están más cercanos al bombeo, les llega caudal en exceso. Este desbalance obliga a incrementar el bombeo para satisfacer el requerimiento de las unidades más alejadas. Consecuentemente, se incrementan los costos de energía para el bombeo y el enfriamiento del fluido que circulará en exceso. Se afectará igualmente la vida útil de los equipos y accesorios, disminuyendo la calidad en el control de la temperatura interior.

Con el equilibrado o balanceo hidráulico se busca la distribución óptima del agua requerida por cada unidad terminal, bien sea compensando las pérdidas en el recorrido con válvulas estáticas o asegurando el paso del caudal óptimo necesario con válvulas dinámicas reguladoras de caudal.

El equilibrado hidráulico significa que tanto serpentines, como vigas frías, válvulas y accesorios deben estar ajustados de manera que alcancemos el máximo confort al mínimo costo de operación.

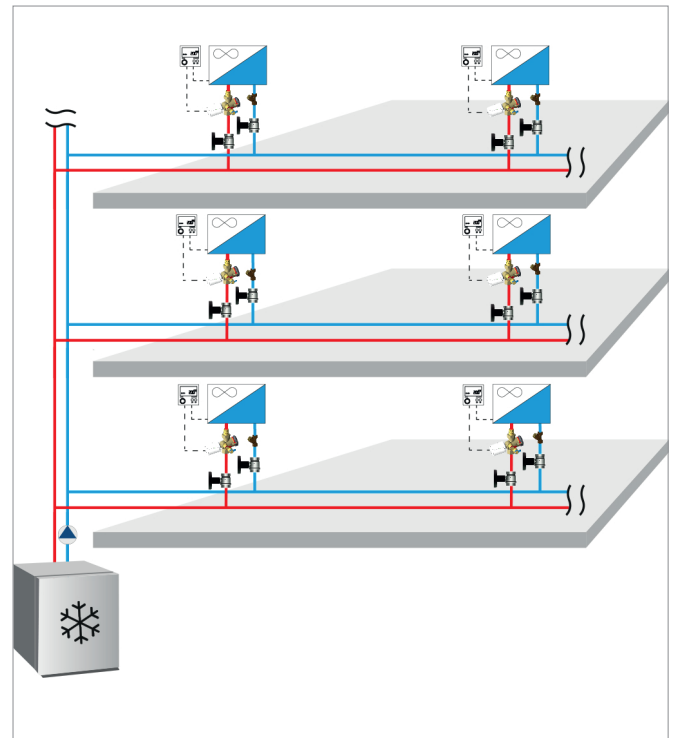
Sin equilibrado hidráulico



Desventajas:

- Alto consumo de energía
- Temperatura interior muy alta o muy baja
- Ruido en las válvulas y/o vibración en la tubería
- Vida útil más corta, de las diferentes partes del sistema

Con equilibrado hidráulico



Ventajas:

- Ahorro de energía
- Temperatura interior óptima
- Operación silenciosa
- Mayor vida útil de los equipos y accesorios

1. Válvulas y actuadores Oventrop: ver tabla. 2. Válvulas Oventrop con actuadores de otras marcas: Considerar los parámetros de la válvula h = posición abierta x = posición cerrada (final de la carrera) 3. Actuadores Oventrop con válvulas de otros fabricantes: Bajo consulta. 4. Integración a Building Management System (BMS): Las 4 características más importantes, se muestran en la tabla.													Ilustración (ejemplos) Características de la válvula Artículo No. Tamaño Conexión Cierre (mm) PSI Carrera (mm) Presión (bar) Demanda en actuadores Limite superior (mm) Limite inferior (mm) Limite inferior (mm)		1 "Cocon QTZ" 16731...-16735.. ½" - 1¼" M 30 x 1.5 11.8 87 2.8 / 2.8 / 2.8 / 3.5 / 4 / 4 25 14.6/15.8 or higher 11.3 or lower 90 / 150	2 "Tri CTR" 11312.. ½" - 2" M 30 x 1.5 11.8 2.8 16 14.6 or higher 11.3 or lower 90 / 150
① NC = cerrado sin corriente NO = abierto sin corriente EM = electromecánico ET = electrotérmico ② Señal de control: adicionalmente opera con 4-20mA/2-10Vdc ③ Carrera ≥ mayor o igual a la longitud del vástago													Curva característica de la válvula Curva característica del actuador Caudal Carrera efectiva Caudal Carrera efectiva		Curva característica de la válvula Curva característica del actuador Caudal Carrera efectiva Caudal Carrera efectiva	Curva característica de la válvula Curva característica del actuador Caudal Carrera efectiva Caudal Carrera efectiva
A "Aktor T 2P L NC"/"Aktor T 2P H NC"	Artículo No. 10124.. ET NC 24 V / 230 V / 120 V On-Off Digital 11.2 15.2 > 90 ~4.5 min IP54 +100 Cualquier posición	Artículo No. 10124.. ET NO 24 V / 230 V On-Off Digital 11.2 15.2 > 90 ~4.5 min IP54 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012953 ET NC 24 V modulante (0-10 V) analógico 11.2 15.8 > 90 ~40 s/mm IP54 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012705 EM 24 V modulante (0-10 V) analógico 11.2 15.8 > 90 ~15 s/mm IP40 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012706 EM 24 V modulante (0-10 V) analógico 11.2 15.8 > 90 ~15 s/mm IP40 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012708 EM 24 V 2,3 puntos/ST Digital 11.2 15.8 > 90 ~15 s/mm IP40 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012709 EM 230 V 3 puntos Digital 11.2 15.8 > 90 ~15 s/mm IP40 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1012703 EM 230 V 3 puntos Digital 11.2 14.8 > 90 ~60 s/mm IP40 +110 Cualquier posición	Artículo No. 1012710/11 EM NO 230 V / 24 V On-Off Digital 11.2 17.0 > 90 ~3 s IP54 +100 Cualquier posición	Artículo No. 11560 .. EM 24 V modulante EIB / KNX 11.2 15.2 > 90 ~30 s/mm IP44 +100 Cualquier posición	Artículo No. 1157065 EM nom. 48 V modulante LON 11.2 15.2 > 90 ~30 s/mm IP44 +100 Cualquier posición					

Todos los valores son datos normalizados sin incluir las tolerancias.

[illegible]

Todos los valores son datos normalizados sin incluir las tolerancias.

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	--------------	-----------------	-------------

**„Hydrocontrol VTR“ Válvulas para regulación y equilibrado PN 25
(ajustables, conexión roscada, cuerpo de bronce)
para técnica „clásica“ de medición).**

PN25 incluye grupo de accesorios No. 2 = 2 puertos de medición roscados G 1/4"

Ambos puertos con conexión roscada hembra NPT

DN 15	1/2"	4.49	0.76	1061004
DN 20	3/4"	6.60	0.80	1061006
DN 25	1"	10.28	1.09	1061008
DN 32	1 1/4"	22.48	1.54	1061010
DN 40	1 1/2"	31.80	1.84	1061012
DN 50	2"	44.83	2.73	1061016



**„Hydrocontrol MTR“ Válvulas para regulación y equilibrado PN 25
(Estación de medición, conexión roscada, cuerpo de bronce)**

Con estación de medición integrada, para técnica „clásica“ de medición

Ambos puertos con conexión roscada hembra NPT

DN 15	1/2"	2.43	0.65	1660404
DN 20	3/4"	4.28	0.72	1660406
DN 25	1"	7.05	1.02	1660408
DN 32	1 1/4"	14.45	1.46	1660410
DN 40	1 1/2"	20.92	1.72	1660412
DN 50	2"	35.26	2.55	1660416



Bonetes

Para válvulas de regulación y equilibrado de bronce „Hydrocontrol VTR“ y de fundición de hierro „Hydrocontrol VFC“

DN 15	1/2"	0.32	1069004
DN 20	3/4"	0.33	1069006
DN 25	1"	0.39	1069008
DN 32	1 1/4"	0.60	1069010
DN 40	1 1/2"	0.73	1069012
DN 50	2"	0.86	1069016



Aplicaciones:

Para sistemas cerrados de calefacción o refrigeración, para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol acordes con VDI 2035).

Método de medición:

Determinación del caudal a través de la medición del diferencial de presión considerando el valor de ajuste.

Función:

Las válvulas de equilibrado son instaladas en la tubería de sistemas centralizados de calefacción y refrigeración para lograr un balance hidráulico entre los diferentes circuitos del sistema. Pueden ser instaladas tanto en la línea de suministro, como en la línea de retorno.

Las válvulas de regulación y comisionamiento „Hydrocontrol VTR“ están patentadas.

„Hydrocontrol VTR“, datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 362,5 psi
Temperatura de operación t_s : -20 °C hasta +150 °C

Cuerpo y bonete: bronce

Vástago, disco: latón DZR (resistente a la pérdida de zinc)

Sello del disco: PTFE.

Puertos de medición de presión, válvula de drenaje y llenado, tapones ciegos: latón DZR.

Con cada válvula se suministran aros de color para marcar suministro y retorno (rojo y azul, según sea el caso).

Las válvulas „Hydrocontrol VTR“ en tamaños desde DN15 hasta DN50, son certificadas WRAS para instalación en sistemas de agua potable (United Kingdom).

Las válvulas „Hydrocontrol VTR“ en tamaños desde DN15 hasta DN50, tienen licencia DNV (Det Norske Veritas) para construcción de embarcaciones.

Premios:



International Design Award
Baden-Württemberg



Good Design Award Japan



Industrial Design Forum Hanover
Award iF

Los bonetes son útiles para reemplazo o para la conversión de válvulas de orificio y corte, a válvulas de regulación y equilibrado.

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	-----------	-----------------	-------------

„Hydrocontrol VFC“ Válvulas para regulación y equilibrado PN 16 (ajustables, conexión con brida, cuerpo de fundición de hierro) para técnica „clásica“ de medición.

Ambos puertos con conexión brida ANSI

Incluye grupo de accesorios No. 2 = 2 puertos de medición de presión G 1/4



DN 20	3/4"	5.55	2.74	1062946
DN 25	1"	9.71	3.34	1062947
DN 32	1 1/4"	19.77	4.73	1062948
DN 40	1 1/2"	31.10	5.48	1062949
DN 50	2"	41.62	8.23	1062950



DN 65	2 1/2"	113.29	13.88	1062951
DN 80	3"	141.26	18.92	1062952
DN 100	4"	232.36	28.50	1062953
DN 125	5"	338.71	43.00	1062954
DN 150	6"	467.37	57.00	1062955



DN 200	8"	941.56	158.00	1062956
DN 250	10"	1.387.20	219.50	1062957
DN 300	12"	1.849.60	311.50	1062958
DN 350	14"	2.601.00	412.50	1062959
DN 400	16"	4.335.00	488.00	1062960

Aplicaciones:

Para sistemas cerrados de calefacción o refrigeración, para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol acordes con VDI 2035).

Para sistemas de refrigeración, favor considerar protección anticongelante y aislamiento hermético.

Método de medición:

Determinación del caudal a través de la medición del diferencial de presión considerando el valor de ajuste.

Función:

Las válvulas de equilibrado son instaladas en la tubería de sistemas centralizados de calefacción y refrigeración para lograr un balance hidráulico entre los diferentes circuitos del sistema. Pueden ser instaladas tanto en la línea de suministro, como en la línea de retorno.

Otras funciones:

Regulación de caudal y corte.

La pérdida de presión puede controlarse con precisión utilizando los puertos de medición.

Las válvulas de equilibrado Oventrop, son infinitamente ajustables y la posición de ajuste puede bloquearse en cualquier momento utilizando el dispositivo de memoria mecánica.

Las válvulas dobles de regulación y comisionamiento „Hydrocontrol VFC“ están patentadas.

„Hydrocontrol VFC“, datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 232 psi
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +150 °C

Cuerpo (DN 20 - DN 300): fundición de hierro (EN-GJL - 250 DIN EN 1561)

Cuerpo (DN 350 y DN 400): fundición de hierro nodular (EN-GJL - 500 DIN EN 1563)

Sellos: PTFE o EPDM

Vástago con doble sello tipo o-ring en EPDM, libre de mantenimiento.

Longitudes acordes a DIN EN-588-1, serie básica 1.

Las válvulas „Hydrocontrol VFC“ en tamaños desde DN20 hasta DN50, tienen licencia DNV (Det Norske Veritas) para construcción de embarcaciones.

Premios: „Hydrocontrol VFC“:



Pragotharm Prague

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	--------------	-----------------	-------------

„Hydrocontrol VGC“ Válvulas para regulación y equilibrado PN 25
(ajustables, conexión ranurada, cuerpo de fundición de hierro)
para técnica „clásica“ de medición.

Ambos puertos con conexión para acoplamiento ranurado

Incluye grupo de accesorios No. 2 = dos puertos de medición de presión G 1/4

DN 65	2 1/2"	113.29	8.95	1063051
DN 65	2 1/2"	113.29	9.21	1064051
DN 80	3"	141.26	12.53	1063052
DN 100	4"	232.36	21.00	1063053
DN 125	5"	338.71	33.00	1063054
DN 125	5"	338.71	33.00	1064054
DN 150	6"	467.37	45.00	1063055
DN 150	6"	467.37	45.00	1064055
DN 200	8"	941.56	142.50	1063056
DN 250	10"	1.387.20	183.50	1063057
DN 300	12"	1.849.60	260.00	1063058

Compatibles con sistemas de acoplamiento Victaulic, Grinell y similares.

Aplicaciones:

Para sistemas cerrados de calefacción o refrigeración, para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol acordes con VDI 2035).

Para sistemas de refrigeración, favor considerar protección anticongelante y aislamiento hermético.

Método de medición:

Determinación del caudal a través de la medición del diferencial de presión considerando el valor de ajuste.

Función:

Las válvulas de equilibrado son instaladas en la tubería de sistemas centralizados de calefacción y refrigeración para lograr un balance hidráulico entre los diferentes circuitos del sistema. Pueden ser instaladas tanto en la línea de suministro, como en la línea de retorno.

Otras funciones:

Regulación de caudal y corte.

La pérdida de presión puede controlarse con precisión utilizando los puertos de medición.

Las válvulas de equilibrado Oventrop, son infinitamente ajustables y la posición de ajuste puede bloquearse en cualquier momento utilizando el dispositivo de memoria mecánica y sello de plomo.

Las válvulas dobles de regulación y comisionamiento „Hydrocontrol VGC“ están patentadas.

„Hydrocontrol VGC“, datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 362,5 psi
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +150 °C

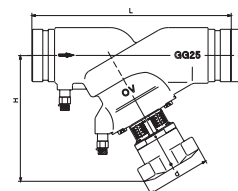
Cuerpo: fundición de hierro (EN-GJL - 250 DIN EN 1561)

Vástago: latón DZR (resistente a la pérdida de zinc)

Disco con sello en PTFE

Vástago con doble sello tipo o-ring en EPDM, libre de mantenimiento.

Dimensiones:



Artículo No.	DN	L	D	H	d
1063051	65	290	73.0	188	110
1064051	65	290	76.1	188	110
1063052	80	310	88.9	203	110
1063053	100	350	114.3	240	160
1064054	125	400	139.7	283	160
1063054	125	400	141.3	283	160
1064055	150	480	165.1	285	160
1063055	150	480	168.3	285	160
1063056	200	600	219.1	467	300
1063057	250	730	273.0	480	300
1063058	300	850	323.9	515	300

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	-----------	-----------------	-------------



„Hydromat DTR“ Regulador de presión diferencial PN16 (controlador de presión diferencial, conexión roscada NPT, cuerpo de bronce).

Incluye capilar de conexión y dispositivo de drenaje.
Ambos puertos roscados hembra NPT
Valor nominal infinitamente ajustable: 250 a 700 mbar

DN 15	1/2"	2.89	2.17	1064904
DN 20	3/4"	5.78	2.50	1064906
DN 25	1"	8.67	2.54	1064908
DN 32	1 1/4"	11.56	2.80	1064910
DN 40	1 1/2"	17.52	3.03	1064912
DN 50	2"	39.31	5.49	1064916

Aplicaciones:

Para sistemas cerrados de calefacción o refrigeración, para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol acordes con VDI 2035).

Función:

Los reguladores de presión diferencial Oventrop, operan proporcionalmente sin energía auxiliar. Se utilizan en edificios existentes o nuevas edificaciones para regulación local o central de la presión diferencial. Cuando el diferencial de presión del sistema se incrementa, la válvula cierra para mantener el diferencial de presión constante dentro del rango necesario. El diferencial de presión se ajusta a un valor nominal requerido.

El valor nominal es infinitamente ajustable y asegurable.

El regulador de diferencial de presión está diseñado para ser instalado en la tubería de retorno.

Otras funciones:

Corte, drenaje y llenado.

Cada regulador de presión diferencial viene provisto de un capilar de un metro de longitud, para su conexión.

„Hydromat DTR“, datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 232 psi
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C

Cuerpo y bonete: bronce

Disco y vástago: latón DZR (resistente a la pérdida de zinc)

Sello del disco en EPDM

Vástago con doble sello tipo o-ring en EPDM, libre de mantenimiento.

„Hydromat DFC“, datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 232 psi
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C

Cuerpo: fundición de hierro (EN-GJL - 250 DIN EN 1561)

Longitudes acordes a DIN EN-588-1, serie básica 1.

Bonete: bronce

Vástago: latón DZR (resistente a la pérdida de zinc)

Disco: acero inoxidable con sello en EPDM

Vástago con doble sello tipo o-ring en EPDM, libre de mantenimiento.



„Hydromat DFC“ Regulador de presión diferencial PN16 (controlador de presión diferencial, conexión bridada, cuerpo de fundición de hierro).

Incluye capilar de conexión y dispositivo de drenaje.

Ambos puertos con brida ANSI

Valor nominal infinitamente ajustable: 400 a 1800 mbar

DN 65	2 1/2"	60.11	29.30	1064951
DN 80	3"	86.93	35.50	1064952
DN 100	4"	127.16	44.50	1064953
DN 125	5"	167.62	61.00	1064954
DN 150	6"	196.52	74.00	1064955

Ambos puertos con brida ANSI

Valor nominal infinitamente ajustable: 200 a 1000 mbar

DN 65	2 1/2"	60.11	29.30	1064851
DN 80	3"	86.93	35.50	1064852
DN 100	4"	127.16	44.50	1064853

Capilares para „Hydromat DTR“

2m	0.11	1062095
5m	0.26	1062097



Válvula de alivio por presión diferencial PN10

bronce/latón

DN 20	3/4"	0.75	1659806
DN 25	1"	0.99	1659808
DN 32	1 1/4"	1.18	1659810

Aplicación:

Para mantener el mínimo de recirculación de agua en sistemas cerrados. Para reducir ruido.

Presión de trabajo: PN 10.

Temperatura máxima de operación: 120 °C.

Rango de ajuste: 50 - 500 mbar

(-0,5 -5,0 mWG)

Preajuste de fábrica: 200 mbar.

Artículo	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
Grupos de conexión para válvulas con técnica „clásica“ de medición.			
	Grupo 1 = 1 válvula de bola para drenaje y llenado con conexión G 1/4"	0.09	1060191
	Grupo 2 = 2 puertos de medición G 1/4", 0.10 para técnica „clásica“ de medición		1060281
	Grupo 3 = 1 puerto de medición G 1/4", 0.14 para técnica „clásica“ de medición y 1 válvula de bola para drenaje y llenado, conexión G 1/4"		1060381
	Adaptador para técnica „clásica“ de medición	0.08	1060298
	Grupo 13 = adaptador para técnica „clásica“ de medición con válvula de drenaje y llenado G 1/4"	0.13	1060296
	2 adaptadores para técnica „clásica“ de medición	0.37	1060299
	Grupo 9 = 2 agujas para válvulas con técnica „clásica“ de medición con el sistema „OV-DMC 2“	0.14	1069199
	Grupo 10 = 2 puertos de medición de presión G 1/4"	0.10	1060291
	Grupo 11 = 1 puerto de medición de presión G 1/4" y 1 válvula de drenaje y llenado	0.14	1060391
	L = 40 mm (1 extensión)	0.06	1688295
	L = 80 mm (1 extensión)	0.12	1060295
	L = 100 mm (2 extensiones)	0.32	1060282*
	Puertos de medición de presión de bronce para técnica „clásica“ de medición	0.10	4209090
	Extensión para puerto de medición con conexión „T“	0.23	1688290
Extensiones para vástago			
	DN 10 - DN 50 / 3/8"-2"	0.06	1688296
	DN 65 - DN 150 / 2 1/2 inch - 6 inch	0.23	1688297

Artículo	Pulgadas	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
Chaquetas aislantes				
Chaquetas aislantes hechas de espuma de polietileno flexible.				Solo para sistemas de calefacción.
Para „Hydrocontrol VTR“ e „Hydromat DTR“				Acorde a las condiciones de „Energy Saving Directive“ (EnEV), apéndice 5, tabla 1, línea 5.
Temperatura máxima de operación t _s : +100 °C.				Material clase B1 de acuerdo a la norma DIN 4102.
DN 10 – DN 15	3/8" - 1/2"	0.04	1060481	
DN 20	3/4"	0.04	1060482	
DN 25	1"	0.05	1060483	
DN 32	1 1/4"	0.06	1060484	
DN 40	1 1/2"	0.07	1060485	
DN 50	2"	0.09	1060486	
Chaquetas aislantes hechas de espuma de poliuretano rígido.				
Para „Hydrocontrol VTR/VPR“, „Hydromat DTR“, „Aquaström F“ y „Aquaström KFR“				Solo para sistemas de calefacción.
Temperatura máxima de operación t _s : +130 °C (hasta +150 °C por cortos periodos de tiempo).				Las chaquetas consisten en dos piezas, de poliuretano con solapa y ranura. Están construidas de acuerdo a las condiciones de „Energy Saving Directive“ (EnEV), apéndice 5, tabla 1, línea 5.
DN 10 – DN 15	3/8" - 1/2"	0.12	1060081	Material clase B2 de acuerdo a la norma DIN 4102.
DN 20	3/4"	0.16	1060082	
DN 25	1"	0.25	1060083	
DN 32	1 1/4"	0.28	1060084	
DN 40	1 1/2"	0.07	1060085	
DN 50	2"	0.39	1060086	
Chaquetas aislantes hechas de espuma de poliuretano rígido y película de poliestireno.				
Para „Hydrocontrol VFC“, „Hydrocontrol VFR“ e „Hydrocontrol VGC“.				Para sistemas de calefacción y enfriamiento.
Temperatura de operación t _s : -10 °C hasta +130 °C.				Material clase B2 de acuerdo a la norma DIN 4102.
Mínima temperatura del fluido: +6 °C.				Están construidas de acuerdo a las condiciones de „Energy Saving Directive“ (EnEV), apéndice 5, tabla 1, línea 5.
Las chaquetas aislantes deben ser cerradas herméticamente (indispensable en caso de bajas temperaturas de fluido o alta temperatura/humedad en el ambiente).				
DN 20	3/4"	0.71	1062581	
DN 25	1"	0.75	1062582	
DN 32	1 1/4"	0.97	1062583	
DN 40	1 1/2"	1.02	1062584	
DN 50	2"	1.27	1062585	
DN 65	2 1/2"	2.72	1062586	
DN 80	3"	3.50	1062587	
DN 100	4"	5.16	1062588	
DN 125	5"	5.92	1062589	
DN 150	6"	7.38	1062590	
Accesorios				
Para válvulas „Hydrocontrol VTR/VPR“ (hasta DN 50), „Hydrocontrol VFC“, (hasta DN 50) e „Hydrocontrol MTR/MPR“ / „Cocon Q“				
Sello de plomo (paquete de 10 unidades)		0.02	1089091	Consiste en un alambre trenzado y un plomo para sellar.
Grupo de bloqueo (unidad)		0.01	1060180	Consiste en una tapa para bloquear, un alambre trenzado y un plomo para sellar.
Aro para marcar				Aros plásticos de color para identificar la tubería, al ser insertados en el volante de la válvula.
azul		0.01	1069650	
rojo		0.01	1069651	
violeta		0.01	1069652	
verde		0.01	1069653	

Artículo	Tamaño	Rango de control	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	------------------	-----------	-----------------	-------------

**„Cocon QTZ“ Válvula independiente de presión para control y balanceo PN25
(ajuste directo de caudal, conexión roscada, latón DZN)**

Conexión para el actuador: rosca M 30 x 1,5

Sin puertos de medición de diferencial de presión (cerrados con tapas ciegas).

Puerto de entrada: Acoplamiento con tuerca unión y rosca NPT macho.

Puerto de salida: Rosca NPT hembra.

DN 15	1/2"	0.7-3.1 GPM	0.63	1673504
DN 15	1/2"	0.9-5.7 GPM	0.63	1673604
DN 20	3/4"	1.1-7.9 GPM	1.05	1673606
DN 25	1"	1.8-11 GPM	1.49	1673608
DN 32	1 1/4"	2.6-21.1 GPM	2.69	1673610

Aplicación:

Para sistemas cerrados de agua caliente o agua helada (como es el caso de convectores, serpentines para enfriamiento o calefacción, vigas frías, etc). Para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a VDI 2035/ÖNORM 5195).

Máxima presión de operación p_s: 362.5 psi (PN 25)

Temperatura de operación t_s: -10°C hasta +120 °C

Máxima presión diferencial: 87 psi (6 bar)

Función:

Las válvulas independientes de presión Oventrop, „Cocon QTZ“, controlan la temperatura ambiente con ayuda de un actuador y un termostato. El caudal máximo puede ajustarse al máximo valor nominal requerido por la unidad terminal. Este valor máximo se mantiene constante garantizando el balance de la instalación.

La instalación puede ser drenada, llenada y lavada a través de las conexiones para medición.

Con puertos de medición de diferencial de presión para técnica „clásica“ de medición.

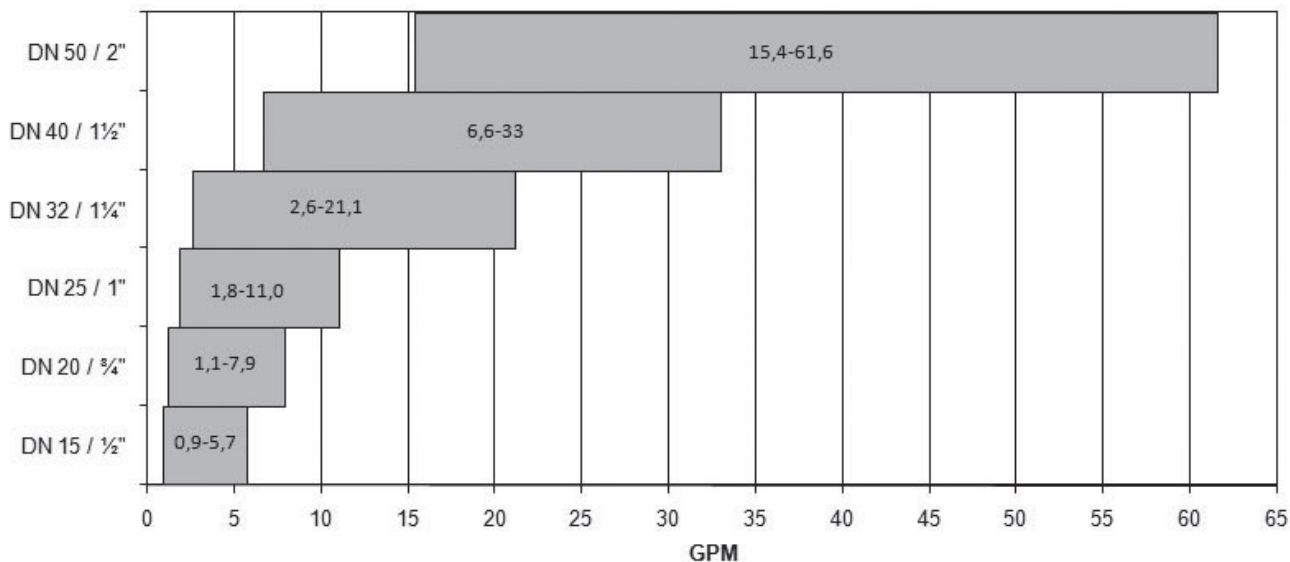
Puerto de entrada: Acoplamiento con tuerca unión y rosca NPT macho.

Puerto de salida: Rosca NPT hembra.

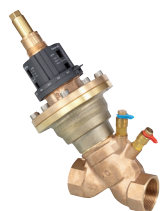
DN 15	1/2"	0.7-3.1 GPM	0.70	1673104
DN 15	1/2"	0.9-5.7 GPM	0.70	1673204
DN 20	3/4"	1.1-7.9 GPM	1.13	1673206
DN 25	1"	1.8-11 GPM	1.57	1673208
DN 32	1 1/4"	2.6-21.1 GPM	2.77	1673210

Válvula de drenaje y llenado: página 10.

Rango de caudal para válvulas „Cocon QTZ“ y „Cocon QTR“



Artículo	Tamaño	Rango de control	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	------------------	-----------	-----------------	-------------



„Cocon QTR“ Válvula independiente de presión para control y balanceo PN25

(ajuste directo de caudal, conexión roscada, bronce)

Técnica „clásica“ de medición

Ambos puertos roscados NPT hembra

DN 40	1½"	6.6-33.0 GPM	5.78	1666112
DN 50	2"	15.4-61.6 GPM	6.97	1663116

Aplicación:

Para sistemas cerrados de agua caliente o agua helada (como es el caso de convectores, serpentines para enfriamiento o calefacción, vigas frías, etc). Para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a VDI 2035).

Función:

Las válvulas independientes de presión Oventrop, „Cocon QTR/QFC/QGC“, controlan la temperatura ambiente con ayuda de un actuador y un termostato. El caudal máximo puede ajustarse al máximo valor nominal requerido por la unidad terminal. Este valor máximo se mantiene constante garantizando el balance de la instalación.

„Cocon QTR“. Datos técnicos:

Cuerpo: Bronce
Máxima presión de operación p_s : 362.5 psi (PN 25)
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C

„Cocon QGC“. Datos técnicos:

Cuerpo: Fundición de hierro nodular (EN-GJS_500 DIN EN 1563)
Máxima presión de operación p_s : 362.5 psi (PN 25)
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C

„Cocon QFC“. Datos técnicos:

DN40 y DN50 con cuerpo fabricado en fundición de hierro (EN-GJL-250 DIN EN 1561). DN65 a DN200, fundición de hierro nodular (EN-GJS-500 DIN EN 1563)
Máxima presión de operación p_s : 232 psi (PN 16)
Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C



„Cocon QFC“ Válvula independiente de presión para control y balanceo PN16

(ajuste directo de caudal, conexión roscada, fundición de hierro)

Técnica „clásica“ de medición

Ambos puertos con brida ANSI

DN 40	1½"	6.6-33.0 GPM	9.57	1676149
DN 50	2"	8.8-35.2 GPM	12.51	1676150
DN 65	2½"	22-88.1 GPM	26.91	1676151
DN 80	3"	33-132.1 GPM	31.61	1676152
DN 100	4"	55-220.2 GPM	41.00	1676153
DN 125	5"	118.9-396.3 GPM	69.00	1676154
DN 150	6"	158.5-660.5 GPM	83.50	1676155
DN 200	8"	242.0-836.0 GPM	188.00	1676156

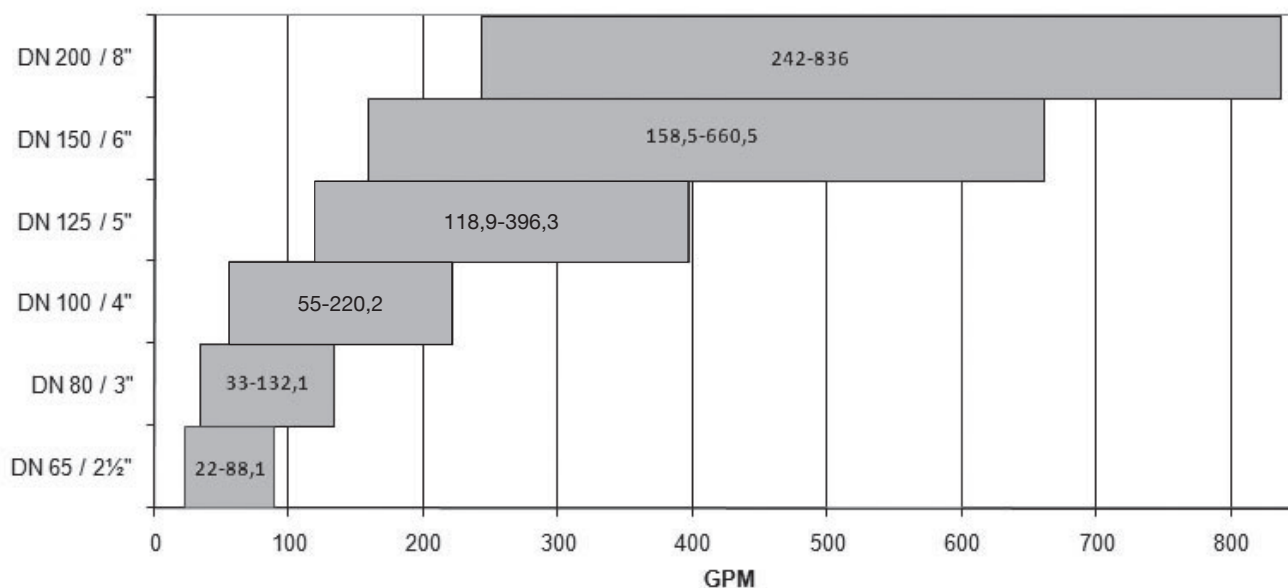


„Cocon QGC“ Válvula independiente de presión para control y balanceo PN25

Ambos puertos con conexiones ranuradas para acoples rápidos

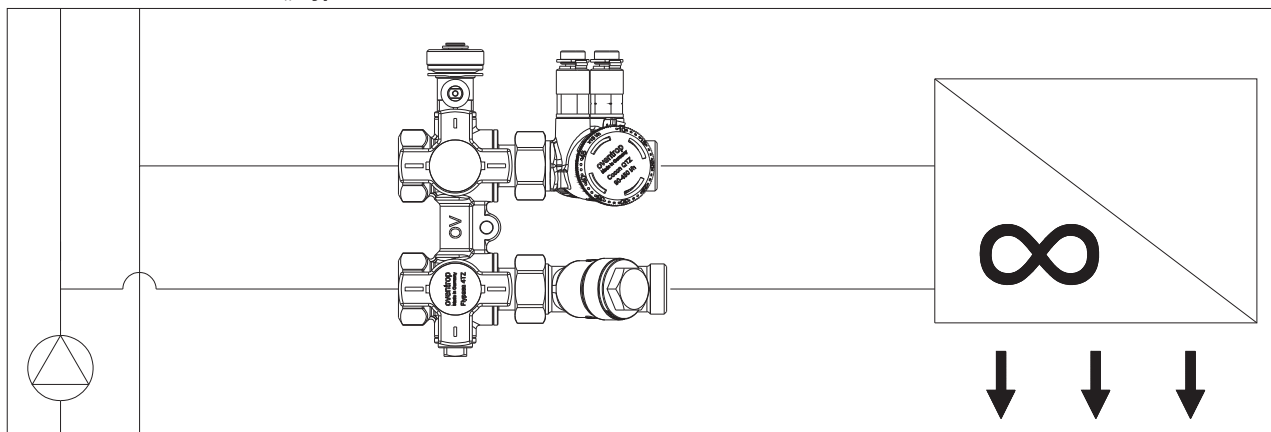
DN 65	2½"	22-88.1 GPM	20.71	1676351
DN 80	3"	33-132.1 GPM	24.49	1676352
DN 100	4"	55-220.2 GPM	32.74	1676353

Rango de caudal para válvulas „Cocon QFC/QGC“

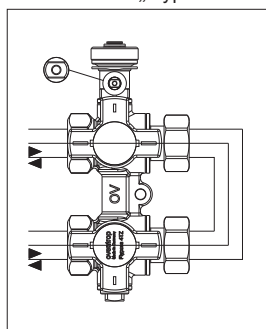


Artículo	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción	
	Alambre y sello (10 piezas/empaque)	0.02	1089091	Consiste en un alambre trenzado y un sello de plomo.
	Chaqueta aislante para „Cocon QTZ“			
	DN15 (½“) – DN20 bajo flujo (¾“)	0.10	1149104	El aislamiento consiste en dos piezas que se solapan en la unión para cubrir adecuadamente la válvula. La unión se asegura con dos aros sujeción. Es apto para calefacción o refrigeración, de acuerdo a los requerimientos en la Directiva de Ahorro Energético (EnEV) apéndice 5, tabla 1, línea 5. Temperatura de operación t _s : -10 °C a +120 °C Para sistemas de refrigeración: Mínima temperatura del fluido: +6 °C. La chaqueta aislante debe cerrarse herméticamente para muy bajas temperaturas del fluido, en ambientes con altas temperaturas y/o alta humedad.
	DN 20 (¾“)	0.13	1149106	
	DN25 (1“) y DN32 (1¼“)	0.29	1149108	
	Elemento de inserción (1 pieza)			
	DN 15	0.02	1691018	Para sistemas de refrigeración: Mínima temperatura del fluido: +6 °C. La chaqueta aislante debe cerrarse herméticamente para muy bajas temperaturas del fluido, en ambientes con altas temperaturas y/o alta humedad.
	DN 20	0.02	1650793	
	Adaptador para „Cocon QTZ“ Para conversión entre movimiento de rotación 90° al movimiento vertical requerido por la válvula	0.31	1149095	Para „Cocon QTZ“ DN15 y DN20 con conexión macho G1. Adecuada para conectores de sello plano.
	Adaptador con extensión de vástago 25 mm para „Cocon QTZ“ con chaqueta aislante	0.02	1149190	Requerido en válvulas „Cocon QTZ“ cuando de utiliza chaqueta aislante y actuador.
	Tapa para apertura y cierre con tornillo Allen	0.13	1627965	
	Accesorios para „Cocon QTR“ y „Cocon QFC“			Tipos de acople/ tamaño de válvula/ actuador:
	Adaptador para actuadores de otros fabricantes:			1149011: DN 40 - 100 SAX 61.03 DN 65 - 200 SKC 60
	Adaptador SIEMENS	0.75	1149011	1149021: DN 65 - 100 ML 7421 A3004 DN 65 - 100 ML 7420 A6009 DN 125 - 200 ML 7421 B3003 (caudal restringido para tamaños 150 y 200) 1149031: DN 65 - 100 VA 7810-GGA-12 DN 125 - 200 VA 1125-GGA-1 1149041: DN 40 - 200 AV24-MFT
	Adaptador HONEYWELL	0.59	1149021	
	Adaptador JOHNSON CONTROLS	1.10	1149031	
	Adaptador BELIMO	0.49	1149041	
	Conectores NPT para „Cocon QTZ“ y válvulas de tres vías Tri-CTR			
	3 piezas/empaque: Conectores con sello plano sin empackadura y sin tuerca unión*			
	DN 15 ½“		1706004	Para „FLypass“ sets, „Aquastrom T plus“ y „Aquastrom VT“
	DN 20 ¾“	0.21	1706006	
	DN 25 1“	0.38	1706008	
	DN 32 1¼“	0.66	1706010	
	DN 40 1½“	0.85	1706012	
	DN 50 2“	1.40	1706016	
	*sin sello			
	2 piezas/empaque: Conectores con sello plano, con empackadura y con tuerca unión			
	DN 15 ½“	0.17	1679572	
	DN 20 ¾“	0.25	1679573	
	1 pieza/empaque: Conector con sello plano, con empackadura y con tuerca unión			
	DN 15 ½“	0.08	1981472	
	DN 20 ¾“	0.13	1981473	
	DN 25 1“	0.22	1981474	
	DN 32 1¼“	0.31	1981475	
	DN 40 1½“	0.36	1981476	
	DN 50 2“	0.69	1981477	

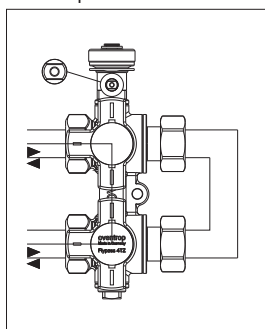
Ilustración del sistema con „Flypass set 1“



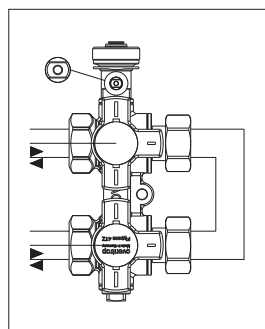
Funciones del „Flypass 4TZ“ de acuerdo a la posición de las válvulas de corte de tres vías:



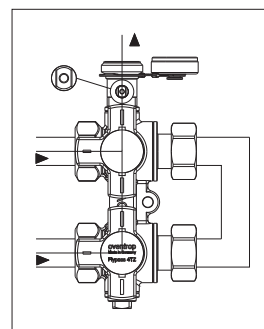
Operación normal



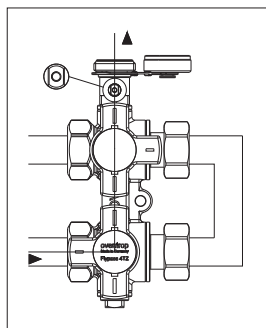
Operación en modo bypass



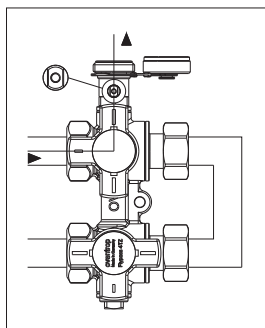
Corte



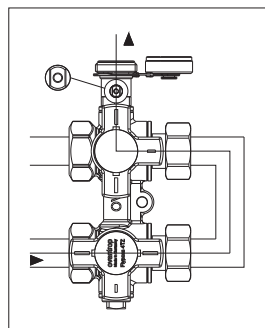
Drenaje/llenado del lado del sistema



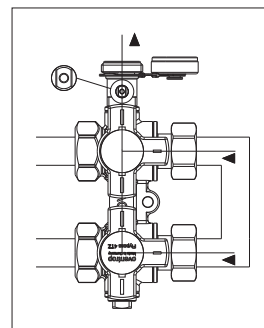
Drenaje del sistema y de la unidad terminal. Purga y lavado del lado del sistema



Drenaje, purga y lavado del lado del sistema

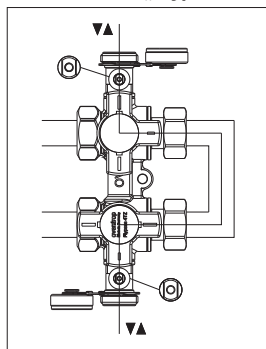


Llenado, purga y lavado del lado de la unidad terminal (1)

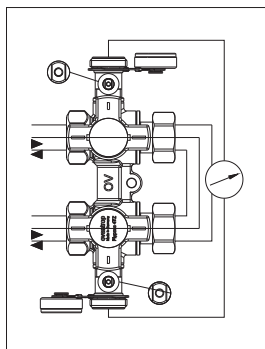


Corte y drenaje de la unidad terminal

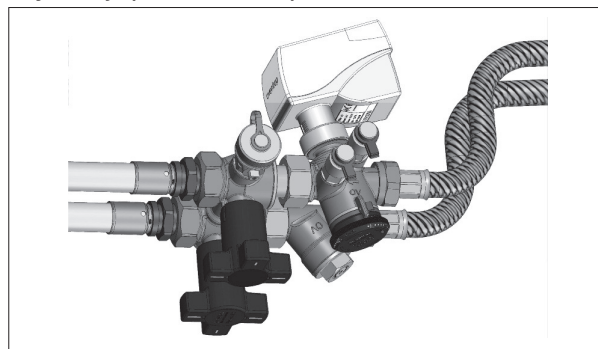
Funciones del „Flypass 4TZ“ con la instalación de otra válvula de llenado y drenaje (artículo 1060191):



Re-llenado, purga y lavado del lado de la unidad terminal (1) (2)



Medición del diferencial de presión (3)



Ejemplo de la instalación de un „Flypass set 1“ y accesorios (el actuador, los conectores y las mangueras flexibles, deben ser ordenados por separado).

(1) Es necesario abrir todos los componentes del lado de la unidad terminal.

(2) Se requiere una válvula adicional de drenaje/llenado.

(3) Se requiere una válvula adicional de drenaje/llenado y un equipo de medición „OV-DMC3“, „OV-DMC2“ u „OV-DMPC“.

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	--------------	-----------------	-------------



„Flypass 4TZ“ Grupo de conexión PN16

Dos puertos rosca hembra NPT y dos puertos con acople tuerca unión (sellos planos con empackadura incluida)

DN 15	1/2"	25.43	1.21	1679504
DN 20	3/4"	39.30	1.25	1679506

Aplicaciones:

Para sistemas cerrados de agua caliente o agua helada (como es el caso de convectores, serpentines para enfriamiento o calefacción, vigas frías, etc). Para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a VDI 2035).

Máxima presión de operación p_s : 232 psi

Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +120 °C

Función:

El grupo de conexión „Flypass 4TZ“ se utiliza para corte, lavado, drenaje y purga de la tubería de suministro y retorno. La posición de las válvulas de bola y la dirección del flujo son claramente denotadas por la forma del volante.



Grupo de conexión „Flypass“

„Flypass set 1“

DN 15	1/2"	2.01	1679552	Requiere accesorios para conexión (artículo 1679572)
DN 20	3/4"	2.26	1679553	Requiere accesorios para conexión (artículo 1679573)

Consiste en:

- 1 x „Flypass 4TZ“
- 1 x Filtro tipo „Y“
- 1 x „Cocon QTZ“
- 2 x conectores

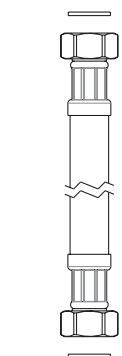


Fan Coil Kits PN16

DN 15	1/2"	1.82	1679004
DN 20	3/4"	2.68	1679006
DN 25	1"	4.87	1679008
DN 32	1 1/4"	6.60	1679010

Puede utilizar adaptadores

(1679572/73/74) o directamente, mangueras flexibles „OV-Flex HC“ (pag.17)



**„OV-Flex HC“ Mangueras flexibles
para sistemas de agua helada y para calefacción**

ambas conexiones con tuerca unión 3/4" de sello plano
longitud 24" (610 mm)

DN 15	1/2"	0.27	1140451
-------	------	------	----------------

ambas conexiones con tuerca unión 1" de sello plano
longitud 24" (610 mm)

DN 20	3/4"	0.40	1140452
-------	------	------	----------------

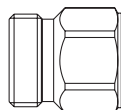
Las mangueras flexibles termoplásticas "OV Flex HC" están recubiertas por una malla trenzada de acero inoxidable como soporte para presión y estabilidad. La base del polímero es un polietileno de alta densidad (HDPE), con una barrera de difusión de oxígeno EVOH.

Aplicación:

Sistemas de climatización con circuitos cerrados de agua helada o caliente (por ejemplo, para conexión de serpentines o superficies radiantes). Para operación con fluidos no agresivos ni peligrosos (por ejemplo, agua y mezclas de agua y glicol acordes con VDI 2035/ÖNORM 5195).

Máxima presión de operación p_s : 232 psi (PN 16)

Temperatura máxima de operación t_s : 0 °C hasta 80 °C.



Conectores NPT

para „Cocon QTZ“, „Flypass“, „Fan Coil Kit“
con „OV-Flex HC“

Un puerto roscado macho y otro, roscado hembra NPT

DN 15	1/2"	(G3/4" x 1/2" FNPT)	0.08	1679564
DN 20	3/4"	(G1" x 3/4" FNPT)	0.11	1679566

Artículo	Tamaño	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	-----	-----------	-----------------	-------------



„Tri-CTR“ Válvulas de tres vías divergentes y mezcladoras PN16
Cuerpo de bronce, conexiones roscadas

DN 15	1/2"	2.89	0.60	1131204
DN 20	3/4"	5.10	0.81	1131206
DN 25	1"	6.46	1.10	1131208
DN 32	1 1/4"	7.75	1.45	1131210
DN 40	1 1/2"	9.36	2.15	1131212
DN 50	2"	12.14	2.78	1131216

Aplicación:

Para sistemas cerrados de agua caliente o agua helada (como es el caso de convectores, serpentines para enfriamiento o calefacción, vigas frías, etc). Para operación con fluidos no agresivos (por ejemplo: agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a VDI 2035). Pueden utilizarse como divergentes o mezcladoras. Para controlar la temperatura del fluido o el caudal, con un controlador termostático o con un actuador eléctrico.

Máxima presión de operación p_s : 232 psi

Temperatura de operación t_s : 0 °C hasta +120 °C

Conexiones roscadas macho: DN20: G1
DN25: G1 1/4
DN40: G2



Grupos de conectores NPT

para „Cocon QTZ“ y válvulas de tres vías Tri-CTR

3 piezas/empaque: Conectores con sello plano sin empacadura y sin tuerca unión

DN 15	1/2"			1706004
DN 20	3/4"	0.21		1706006
DN 25	1"	0.38		1706008
DN 32	1 1/4"	0.66		1706010
DN 40	1 1/2"	0.85		1706012
DN 50	2"	1.40		1706016

Válvulas „Tri-CTR“

Función:

Para uso como válvula divergente, se utiliza el puerto AB como puerto de entrada y los puertos A y B, como puertos de salida. Dependiendo de la posición del disco, el fluido pasa de un puerto de salida al otro. Para uso como válvula mezcladora, los puertos A y B operan como puertos de entrada y el puerto AB, como puerto de salida.

La válvula de tres vías „TRI-CTR“ puede ser utilizada para altas presiones diferenciales.



Controladores de temperatura

Conexión M30 x 1.5

Controlador de temperatura con sensor de inmersión. Conexión para el termopozo: G 1/2".

Longitud del capilar: 2m.

Rango de control:

20 - 50 °C	2 m	0.29	1142861
30 - 60 °C	2 m	0.29	1142862
40 - 70 °C	2 m	0.29	1142863
50 - 80 °C	2 m	0.29	1142864

Aplicación:

Para agua. Máxima temperatura de operación del sensor: 30°K sobre el valor ajustado. Para aplicaciones industriales, calentadores de agua o aire, lavadoras de platos, superficies radiantes, entre otras. El rango de ajuste del controlador de temperatura puede limitarse o bloquearse.



Válvulas de 2 vías PN16

con brida ANSI

DN 65	2 1/2"	72.83	23.68	1670851
DN 80	3"	115.60	30.15	1670852
DN 100	4"	184.96	41.50	1670853
DN 125	5"	254.32	67.00	1670854
DN 150	6"	369.92	100.50	1670855

Aplicación:

Sistemas cerrados de agua caliente o agua helada (como es el caso de convectores, serpentines para enfriamiento o calefacción, vigas frías, etc). Para operación con fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a VDI 2035).

Datos técnicos:

Máxima presión de operación p_s : 232 psi

Temperatura de operación t_s : 0 °C hasta +130 °C

Cuerpo en hierro fundido, disco de latón y vástago de acero inoxidable.

DN 15 hasta DN 50 sello metal/metal entre el disco y el asiento de la válvula.

DN 65 hasta DN 150 sello EPDM entre el disco y el asiento de la válvula.

La dirección del fluido va del puerto A al puerto AB. El puerto B viene con una contrabrida ciega DIN, que puede removerse para utilizarse como válvula de tres vías.



„Aktor T 2P“ Actuador electrotrémico dos puntos (ON-OFF)

Conexión M30 x 1.5

„H NC“ 230V, cerrado sin corriente	0.13	1012415
„H NO“ 230V, abierto sin corriente	0.12	1012425
„H NC“ 230V, cerrado sin corriente. Con interruptor auxiliar integrado	0.19	1012435
„L NC“ 24V, cerrado sin corriente	0.13	1012416
„L NO“ 24V, abierto sin corriente	0.19	1012426
„L NC“ 24V, cerrado sin corriente. Con interruptor auxiliar integrado	0.17	1012442
„M NC“ 120V, cerrado sin corriente	0.13	1012420

Los actuadores electrotrémicos Oventrop son utilizados para calefacci3n ventilaci3n y aire acondicionado. Estos actuadores sirven para el control de la temperatura interior con la ayuda de un termostato de ambiente de dos posiciones (On-Off) y radiadores, superficies radiantes, unidades de Fan & Coil, vigas frías, entre otros.
Longitud del cable de alimentaci3n: 1m.
Los actuadores NC vienen con funci3n “inicio-abierto” e indicador de posici3n, para poder instalarlos en la v3lvula, con facilidad. Pueden colocarse en cualquier posici3n.



„Aktor T ST“ Actuador electrotrémico proporcional (0-10V)

Conexi3n M30 x 1.5

„L NC“ 24V, cerrado sin corriente	0.14	1012953
-----------------------------------	------	----------------

El actuador proporcional puede ser utilizado en edificios con sistemas de control centralizado o con un termostato de ambiente con seál de control 0-10Vdc.
Longitud del cable de alimentaci3n: 1m.
Con funci3n “inicio-abierto”, reconocimiento autom3tico de la carrera del vástago e indicador de la posici3n de apertura.
F3cil instalaci3n en un aro adaptador roscado a la v3lvula.
Estos actuadores est3n protegidos contra sobre-voltaje.
Pueden colocarse en cualquier posici3n.

Article	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
---------	--------------	-----------------	-------------



„Aktor M“ Actuador motorizado

Conexión roscada M30 x 1.5

Configuración manual del modo de operación

“ST L” 24V, proporcional con señal de control 0-10Vdc.
Función automática de antibloqueo y reconocimiento de punto neutro
Curva característica ajustable. Sin resorte de retorno.

0.20 **1012705**

Igual al modelo 1012705, pero para acoplarse a la válvula “Cocon QTZ” PN25

0.20 **1012735**

“ST L” 24V, proporcional con señal de control 0-10Vdc.
Señal de retroalimentación de posición.
Función automática de antibloqueo y reconocimiento de punto neutro
Curva característica ajustable. Sin resorte de retorno.

0.20 **1012706**

Igual al modelo 1012706, pero para acoplarse a La válvula “Cocon QTZ” PN25

0.20 **1012736**

“3P L”, 24V, actuador multifuncional: 2 puntos, tres puntos o modulación proporcional con señal de control 0-10Vdc.
Sin función automática de antibloqueo.
Sin resorte de retorno.

0.20 **1012708**

“3P L”, 230V, actuador tres puntos o Punto flotante. Modo de operación no ajustable
Sin función automática de antibloqueo.
Sin resorte de retorno.

0.20 **1012709**

“3P L”, 24V, actuador multifuncional: 2 puntos, tres puntos o modulación proporcional con señal de control 0-10Vdc.
Sin función automática de antibloqueo.
Sin resorte de retorno.

0.34 **1012703**



“2P H” 230V, 2 puntos, con señal de control ON-OFF.
Sin función automática de antibloqueo. Abierto sin corriente.
Carrera:
Potencia:
Protección:

0.30 **1012710**

“2P L”, 24 V, 2 puntos, con señal de control ON-OFF.
Sin función automática de antibloqueo. Abierto sin corriente.
Carrera:
Potencia:
Protección:

0.34 **1012711**

Los actuadores proporcionales pueden ser utilizados en edificios con sistemas de control centralizados o con termostatos de ambiente con señal de control 0-10Vdc, artículo 1152151.
Longitud de los cables de conexión: 1,5 m.
Indicador de posición de apertura.
Función antibloqueo: La válvula se abre y cierra completamente, cada 24 horas.
Los actuadores 1012735 y 1012736, poseen una nueva curva característica acorde al nuevo modelo de “Cocon QTZ”

Función de emergencia: el actuador retorna a la posición cero si se interrumpe la alimentación.

Tiempo de la carrera: 3 segundos.
Longitud de los cables de conexión: 1,5 m.

Article	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
---------	--------------	-----------------	-------------

„Aktor M“ Actuador electromecánico (motorizado)

Conexión a presión, 24V



Acción modulante (ST) con señal de control 0-10Vdc. Puede también instalarse en modo On-Off (2P) o de punto flotante (3P). Permite configurar el tipo de curva característica como lineal o de igual porcentaje, y ajustar el tiempo de la carrera. Señal de retroalimentación de posición 0-10Vdc.

„ST/2P/3P L“, para vástago de 10 mm con adaptador	1.19	1158010	Para „Cocon QTR/QFC“ desde 1-1/2“ y 2“
„ST/2P/3P L“, para vástago de 10 mm sin adaptador	0.78	1158011	Para válvulas tipo globo 2 y 3 vías de 1/2“ hasta 2“. Artículos 16708.. y 11308..



Acción modulante (ST) con señal de control 0(2)-10Vdc. Puede también instalarse en modo On-Off (2P) o punto flotante (3P). Permite configurar el tipo de curva característica como lineal o de igual porcentaje. Señal de retroalimentación de posición 0-10Vdc.

„ST/2P/3P L“, para vástago de 20 mm con adaptador	2.19	1158020	Para „Cocon QTR/QFC/QGC“ desde 1½“ hasta 4“
---	------	----------------	---

Acción modulante (ST) con señal de control 0(2) - 10Vdc o 0 (4) - 20 mA. Puede también instalarse en modo On-Off (2P) o punto flotante (3P). Permite configurar el tipo de curva característica como lineal o de igual porcentaje. Señal de retroalimentación de posición 0-10Vdc.

„ST/2P/3P L“, para vástago de 20 mm resorte de retorno y adaptador	3.57	1158021	Para válvula abierta sin alimentación
	3.70	1158022	Para válvula cerrada sin alimentación



Acción modulante (ST) con señal de control 0(2)-10Vdc o 0 (4)- 20 mA. Puede también instalarse en modo On-Off (2P) o punto flotante (3P). Permite configurar el tipo de curva característica como lineal o de igual porcentaje. Señal de retroalimentación de posición 0-10Vdc.

Para „Cocon QFC“ desde 5“ hasta 8“ y válvulas de globo de 2 y 3 vías, desde 2-1/2“ hasta 6“ (1670851 a 55 y 1130851 a 55)

„ST/2P/3P L“, para vástago de 40 mm sin resorte de retorno y adaptador	4.85	1158030	
„ST/2P/3P L“, para vástago de 40 mm con resorte de retorno y adaptador	6.48	1158031	Para válvula abierta sin alimentación
	6.47	1158032	Para válvula cerrada sin alimentación

Adaptadores

Para actuador 1158010	11580102
Para actuador 1158020	11580203
Para actuador 1158021/22	11580212
Para actuador 1158030/31/32	11580302

Article	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
---------	-----------	-----------------	-------------

Termostatos de ambiente, relojes

Termostato de ambiente para instalación superficial

Para control modulante 0 a 10Vdc

24 V	0.12	1152151
------	------	---------

Para control de la temperatura ambiente en combinación con un actuador electrotrémico modulante con seál de control 0-10 Vdc, „Aktor T ST L NC“, artículo No. 1012953; o actuador motorizado „Aktor M ST L“, artículo 1012705/06.
Para calefacción o refrigeración con una zona neutra ajustable (0.5-7.5°K). Rango de temperatura: 5 °C hasta 30 °C.

Termostato de ambiente para instalación superficial (calefacción y aire acondicionado)

Para control modulante 0 a 10Vdc con control de velocidad del ventilador

24 V		1152153
------	--	---------

Como el artículo 1152151, presenta salidas analógicas 0 -10 Vdc para calefacción o aire acondicionado.

Adicionalmente, ofrece control de la velocidad del ventilador en tres posiciones (24 V -240 V).

Termostato de ambiente superficial con reloj

Para control de dos puntos (On-Off), con programación semanal

24 V	0.24	1152554
------	------	---------

El termostato eléctrico y reloj, se utiliza para controlar la temperatura ambiente en combinación con actuadores On-Off „Aktor T 2P“. Señal de salida de ancho de pulso. Rango de temperatura: 5 °C hasta 30 °C. Para calefacción:

Se recomienda actuadores electrotrémicos On-Off (2P), cerrados en ausencia de alimentación.

Puede ajustarse una temperatura con un tiempo programado.

Se puede limitar el rango de control utilizando elementos ocultos para tal fin.

Cubierta de protección

Para termostato de ambiente 1152554	0.35	1152591
-------------------------------------	------	---------

Termostato de ambiente para instalación superficial

Calefacción o aire acondicionado
Para control de dos puntos (On-Off)

230 V	0.09	1152051
24 V	0.09	1152052

El modelo de termostato eléctrico de montaje superficial se utiliza para el control de la temperatura ambiente en combinación con actuadores On-Off „Aktor T 2P“.

Rango de temperatura: 5 °C hasta 30 °C.

Para calefacción:

Se recomienda actuadores electrotrémicos On-Off (2P), cerrados en ausencia de alimentación.

Para los artículos 1152051/52/71/72, la temperatura puede reajustarse utilizando un interruptor externo (artículos 1152551/52 para 230 V y artículo 1152554 para 24 V).

Termostato de ambiente para empotrar

Calefacción o aire acondicionado
Para control de dos puntos (On-Off)

230 V	0.09	1152071
24 V	0.09	1152071

Para aire acondicionado:

Se recomienda actuadores electrotrémicos On-Off (2P), abiertos en ausencia de alimentación.

Se puede limitar el rango de control en los artículos 1152051/52/71/72, utilizando elementos ocultos para tal fin.

	Article	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
	Termostato de ambiente para empotrar			Termostato de ambiente electrónico con pantalla LCD y horario semanal programable. Rango de temperatura: 5 °C hasta 35 °C. Para calefacción: Se recomienda instalarlo en combinación con un actuador electrotérmico On-Off „Aktor T 2P“, cerrado sin alimentación (NC) o abierto sin alimentación (NO).
	Digital			
	230 V	0.13	1152561	
	24 V	0.18	1152562	
	Termostato de ambiente para instalación superficial			Termostato de ambiente electrónico con pantalla LCD y horario semanal programable. Rango de temperatura: 5 °C hasta 35 °C. Para calefacción o aire acondicionado: Se recomienda instalarlo en combinación con un actuador electrotérmico On-Off „Aktor T 2P“, cerrado sin alimentación (NC). Ofrece control de la velocidad del ventilador en tres posiciones.
	Digital, con control de velocidad del ventilador			
	230 V	0.18	1152451	
	24 V	0.28	1152452	
	Termostato ambiente - montaje en superficie (calefacción y refrigeración) con pantalla Control de calefacción de 2-puntos Refrigeración control 0-10 V con función ventilador 24 V		1152065	Termostato ambiente electrónico con pantalla digital para sistemas de ventilación con funciones de calefacción y refrigeración.
	Termostato ambiente - montaje en superficie (calefacción o refrigeración) con pantalla Calefacción o refrigeración control 0-10 V con función ventilador 24 V		1152064	
	Sensor „GA FD“ para control de punto de rocío Con contacto alterno	0.19	1141951	Con un termostato de ambiente, se utiliza para proteger los sistemas de vigas frías y superficies refrescantes de la condensación. Un actuador interrumpirá el paso del agua fría, por ejemplo, en combinación con un „Reguflor HC“. Longitud del cable de conexión: 1 m.

Article	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
---------	-----------	-----------------	-------------



“OV-DMC 3”
Para medición, transmisión y determinación de presión, caudal, temperatura y datos de desempeño

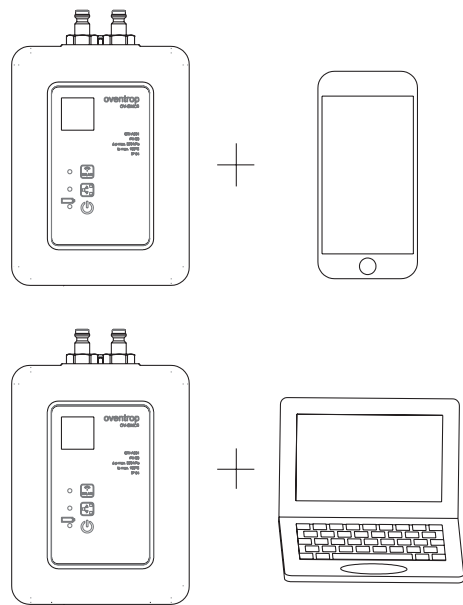
sin pantalla
con pantalla

1069278
1069279

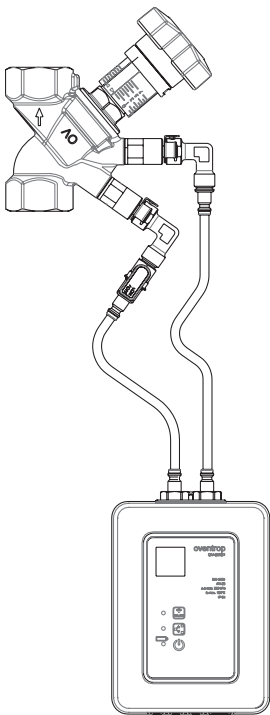
Aplicacion:
El equipo de medición “OV-DMC 3” puede ser utilizado con otros productos Oventrop para técnica “clásica” o “eco” de medición (por ejemplo, con válvulas “Hydrocontrol”, “Cocon” o estaciones de medición).

Descripción:
El equipo de medición “OV-DMC 3” ha sido especialmente diseñado para la regulación de sistemas de calefacción y aire acondicionado. La interfase con teléfonos inteligentes, tabletas y computadores personales, permite una fácil regulación de los sistemas de climatización, así como el registro de mediciones. Los datos obtenidos a través de los programas de cálculo “OVplan” y “OVselect” pueden consultarse retrospectivamente. El equipo “OV-DMC 3” mide diferencial de presión y consecuentemente, caudal. Es posible calcular el ajuste de las válvulas de equilibrado, una vez que se han introducido los datos de las válvulas y los valores de caudal requerido. También es posible hacer mediciones de presión diferencial y caudal, permanentemente. La medición de temperatura en suministro y retorno, con la ayuda de sensores de temperatura conectados al “OV-DMC 3”, permite calcular directamente, la potencia calórica.

“Aplicaciones del “OV-DMC 3”:



Ejemplo de conexión del “OV-DMC 3”:



Artículo	Pulgadas	Cvs	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	----------	-----	-----------	-----------------	-------------



„OV-DMC 2“ Equipo de medición

6.51

1069177

Incluye transmisor de presión diferencial „DMC-sensor“, computador (dispositivo portátil) y accesorios para técnica de medición “clásica” y “eco”.

Aplicaciones:

El equipo de medición „OV-DMC 2“ puede utilizarse con otros productos Oventrop para técnica “clásica” o “eco” de medición (por ejemplo, con válvulas “Hydrocontrol”, “Cocon” o estaciones de medición).

Descripción:

El equipo de medición „OV-DMC 2“ está especialmente diseñado para equilibrar sistemas de calefacción y refrigeración. El equipo „OV-DMC 2“ mide diferencial de presión y en consecuencia, puede arrojar datos de caudal.

Una vez que se han introducido los datos de las válvulas, es posible calcular el ajuste de las válvulas de equilibrado con ayuda del método de presión constante, método del computador o método OV Balance. Adicionalmente, el equipo ofrece el método kv, la opción de tomar valores de diferencial de presión de manera continua, registro de datos y medición de temperatura con la ayuda del sensor de temperatura incluido. El equipo trabaja desconectado con baterías recargables.

Para incrementar la precisión de los valores que se obtienen durante la medición de diferencial de presión, un ajuste a un punto neutro de lleva a cabo automáticamente.



Accesorios para „OV-DMC 2“ y „OV-DMPC“

Termómetro de contacto

0.14

1069197



Grupo 16 = 2 mangueras de medición
L = 0.5 m, roja y azul

0.22

1069178

Grupo 14 = 2 mangueras de medición
L = 2 m, roja y azul

0.33

1069179

Para „OV-DMC 2“ y „OV-DMPC“.



Grupo 17 = 2 conectores para medición
con rosca G $\frac{3}{8}$

0.06

1069186

Para reemplazo en el equipo „OV-DMC 2“ y „OV-DMPC“.
Técnica de acople rápido.

Filtro, bronce sinterizado

9010290

Artículo	Peso Neto (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	----------------	-----------------	-------------



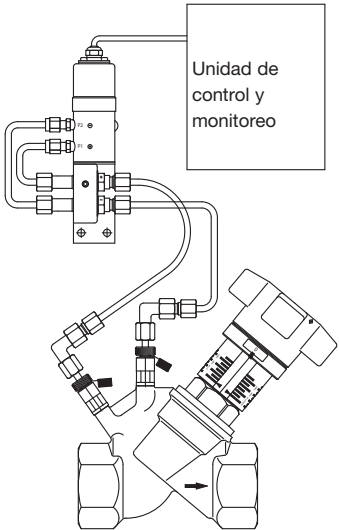
„OV-Connect“ Transmisor de diferencial de presión

Incluye agujas de medición y cable de conexión	2.10	1069180
--	------	---------

El transmisor de presión diferencial „OV-Connect“ permanentemente controla el diferencial de presión en productos Oventrop con la técnica de medición “clásica”. Es apto para sistemas de calefacción, refrigeración y agua potable, operados con agua o mezclas agua y glicol. La señal del transmisor puede ser procesada por un control eléctrico y una unidad de monitoreo.

Se puede obtener el diferencial de presión a través de capilares de cobre de 6mm y agujas de medición insertadas en los puertos de medición de la válvula. Durante la operación, este dispositivo provee una señal entre 0 y 10Vdc, proporcional a la medida de diferencial de presión.

Señal de alimentación: 24Vdc (18 hasta 33 Volts) ó 24 Vac +/- 15%.



Aplicación:
Sistemas cerrados de calefacción o aire acondicionado, para operación con agua o fluidos no agresivos (por ejemplo: agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a la norma VDI 2035).



Válvula de purga de aire PN10

Válvulas de venteo en latón con cierre automático		
1/8"	0.16	1088381
1/2"	0.24	1088384

Máxima presión de operación p_s: 145 psi.
Temperatura de operación t_s: 0 °C hasta 110 °C.

Válvula de purga de aire con barrera de admisión de aire.

Aplicación:
Sistemas cerrados de calefacción o aire acondicionado, especialmente para sistemas solares, para operación con agua o fluidos no agresivos (e.g. agua o mezclas de agua y glicol de acuerdo a la norma VDI 2035).

Máxima presión de operación p_s: 145 psi.
Máxima temperatura de operación t_s: 150 °C.
Conexión roscada G 3/8.



„Optibal“ Válvulas de bola PN16

Paso completo, cuerpo de latón DZN, sin niquelar.
Manilla extendida de plástico (antracita) con tapa plástica de color rojo para identificación de la tubería.

Ambos puertos rosca hembra, FNPT

DN 15	1/2"	25.43	0.22	1077904
DN 20	3/4"	49.71	0.33	1077906
DN 25	1"	77.45	0.57	1077908
DN 32	1 1/4"	127.16	0.87	1077910
DN 40	1 1/2"	231.10	1.12	1077912
DN 50	2"	358.36	1.85	1077916

Aplicación:

Para corte del fluido.

Máxima presión de operación p_s : PN20 (290 psi), para agua fría.

Máxima presión de operación p_s : PN16 (232 psi), para agua caliente.

Máxima presión de operación p_s : PN10 (150 psi), para aire y gases no peligrosos. No es apta para fluidos gaseosos clasificados en el grupo 1 de acuerdo a la norma PED 97/23/EG.

Temperatura de operación t_s : -10 °C hasta +100 °C.

Atención: Evite la formación de hielo, ya que puede destruir la tubería y la válvula.

Bola de latón DZN, cromada, asiento de PTFE y sellos de FKM.

Ventajas:

- Paso completo.
- Múltiples aplicaciones.
- Varios tipos de manilla pueden suministrarse opcionalmente.
- Fácil aislamiento con la manilla extendida de plástico.
- Vástago a prueba de explosiones y cuerpo de alta resistencia.
- Superficie de la bola fuertemente cromada



Accesorios

Tapa azul para identificar la tubería.

DN 15 (1/2")	0.02	1077171	Paquete de 10 piezas
DN 20 (3/4") + DN25 (1")	0.02	1077172	Paquete de 10 piezas
DN 32 (1 1/4") hasta DN50 (2")	0.02	1077173	Paquete de 5 piezas



Termómetro de inserción

Set de conversión para las manillas extendidas de los artículos 1077904 hasta 1077916

DN 15 (1/2")	0.03	1077181
DN 20 (3/4") + DN25 (1")	0.03	1077182
DN 32 (1 1/4") hasta DN50 (2")	0.04	1077183



Aislamiento

Chaquetas aislantes preformadas en poliestireno expandido para válvulas „Optibal“ con manilla extendida y conexión hembra (artículos 1077904 hasta 1077916)

DN 15 (1/2")	0.01	1078092
DN 20 (3/4")	0.01	1078093
DN 25 (1")		1078094
DN 32 (1 1/4")	0.03	1078095
DN 40 (1 1/2")		1078096
DN 50 (2")	0.08	1078097

Para sistemas de calefacción.

Todas las válvulas „Optibal“ pueden también cubrirse con material convencional para aislamiento térmico.

Acorde con los requerimientos de Energy saving Directive (EnEV 2009), apéndice 5, tabla 1, línea 5.

Poliestireno expandido clase B2 de acuerdo con la norma DIN 4102.

Temperatura de operación t_s : +100 °C.

Artículo	Tamaño	Conexiones	Peso (kg)	No. de artículo	Descripción
----------	--------	------------	-----------	-----------------	-------------



"Aquaström T plus"

Válvula termostática con control de temperatura ajustable y caudal residual fijo para líneas de circulación.

Bronce

Con dispositivo de cierre, ajustable y válvula de drenaje para conexión de manguera en la unidad de control térmico. Incluye caja aislante y termómetro de carátula.

Ambos puertos con sello plano y rosca macho acorde a la norma DIN ISO 228, para tuerca unión.

DN 15	1/2"	G 3/4" x G 3/4"	0.96	4206504
DN 20	3/4"	G 1" x G 1"	0.96	4206506
DN 25	1"	G 1 1/4" x G 1 1/4"	0.96	4206508

Aplicación: Para líneas de circulación en instalaciones de agua potable PN16, acorde con las regulaciones W551 y W553.

Esta válvula cumple con las certificaciones DVGW, KIWA, SVGW, WRAS, ACS y VA.

Máxima temperatura: 90 °C

Control térmico:

Rango de control: 40 a 65 °C

Rango recomendado de control: 55 a 60 °C

Preajuste: 57 °C

El ajuste de control puede protegerse de cambios no autorizados con la cubierta del cabezal térmico.

Función de desinfección térmica automática.

El rango de desinfección inicia 6 °K sobre la temperatura de control ajustada. Cuando la temperatura excede los 73 °C, independientemente de la temperatura ajustada, el caudal se reduce al caudal residual para garantizar la desinfección de los tramos posteriores.

Válvula de drenaje con conexión para manguera.

Monitoreo de temperatura mediante un termómetro de carátula o con la ayuda de un sensor de temperatura para control remoto.

Ajuste del caudal máximo y corte, independientemente del control de temperatura.

Ninguna pieza que esté en contacto con el agua es de latón.

La caja aislante es hecha de EPS acorde a German Energy Saving Directive (EnEV), material clase B1 acorde a DIN 4102.

Para mayor información revise la información técnica en:



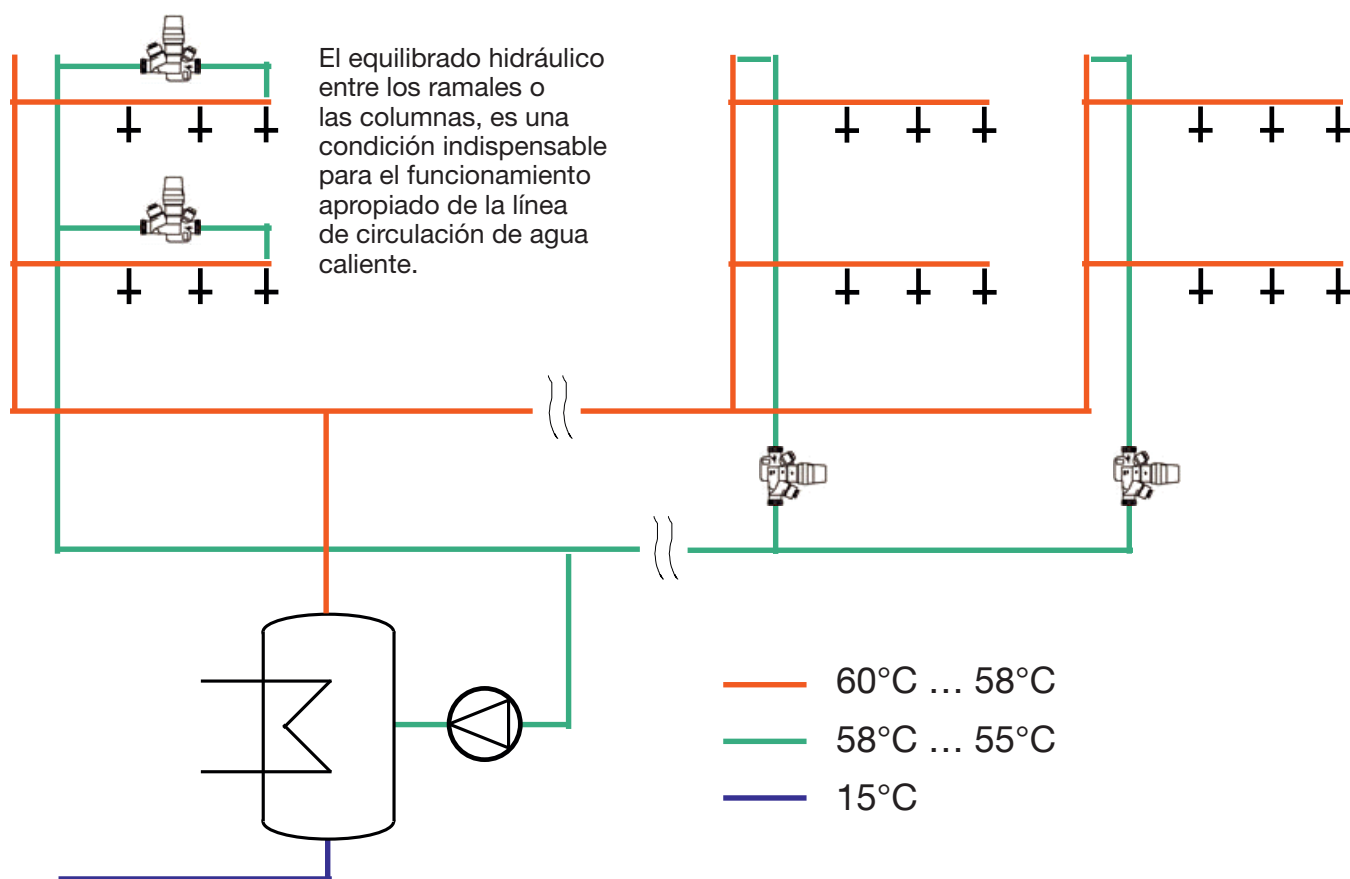
Con dispositivo de cierre, ajustable.

Sin válvula de drenaje para conexión de manguera.

Sin caja aislante y **sin** termómetro de carátula.

La válvula de drenaje se requiere para la instalación del termómetro.

DN 15	1/2"	G 3/4" x G 3/4"	0.84	4206604
DN 20	3/4"	G 1" x G 1"	0.92	4206606
DN 25	1"	G 1 1/4" x G 1 1/4"	1.04	4206608



Edificios del Parlamento, Hungría

Los edificios del Parlamento en Budapest, no son solo la sede del parlamento húngaro, son también un punto de referencia de la ciudad. El sistema especial de aire acondicionado, es impresionante: Dos aberturas ocultas, ubicadas debajo de dos fuentes frente a la edificación. En días cálidos de verano, estas aberturas sirven para suministrar aire enfriado por agua, a las salas de reuniones. Válvulas Oventrop "Aquaström C y T plus", han sido instaladas para la desinfección térmica de la instalación sanitaria.

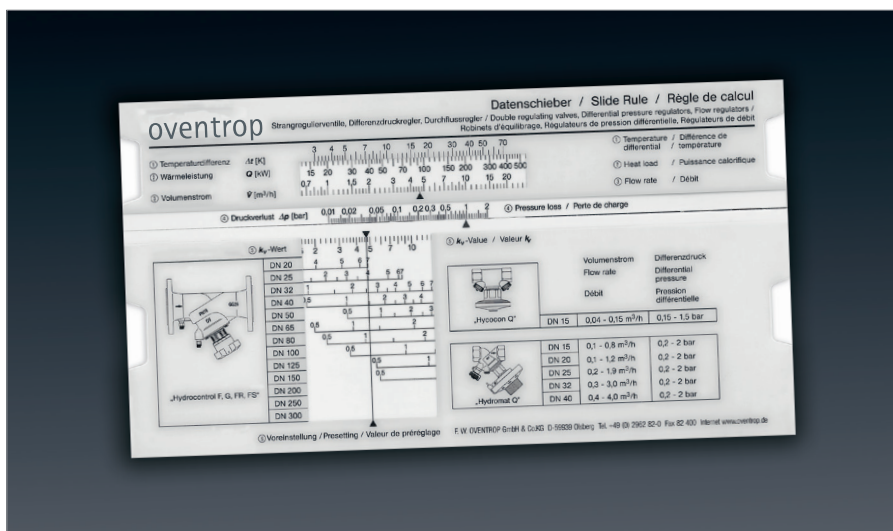
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is a small blue tab at the top left corner. The paper appears to be a standard notebook or ledger page.



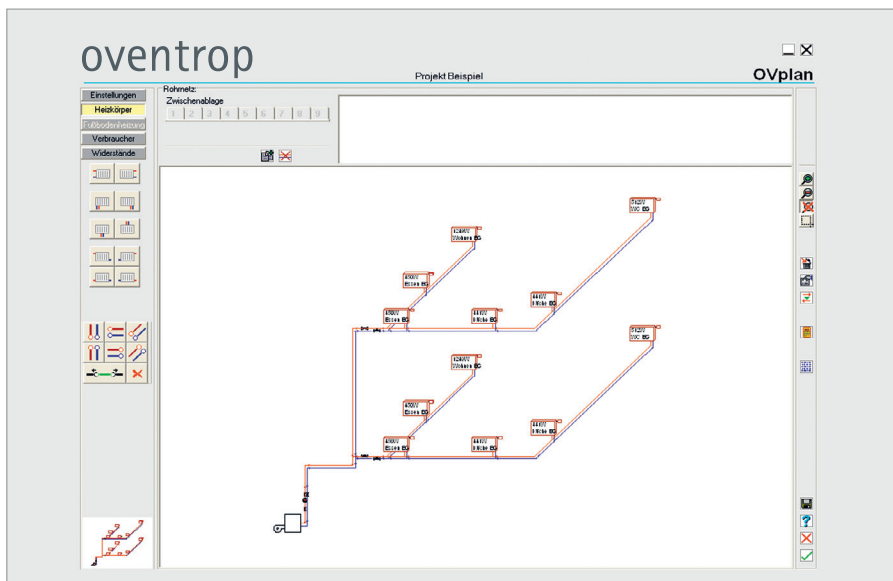
1



2



3



4

Oventrop respalda a sus aliados en la planificación, instalación y regulación de sistemas hidráulicos. Ofrece información actualizada en catálogos, fichas técnicas, folletos, reglas de cálculo y software.

Ilustraciones:

1 Balanceo hidráulico de un sistema de distribución de agua, con válvulas de equilibrado “Hydrocontrol VFC”, utilizando un equipo de medición “OV-DMC 2”.

2 El medidor de caudal “OV-DMC 3”, diseñado para hacer mediciones en válvulas de regulación Oventrop desde $\frac{3}{8}$ hasta 16”. Todos los accesorios requeridos para la medición de caudal se suministran con el equipo, en un maletín de servicio.

3 Reglas de cálculo Oventrop, para rápida selección de válvulas de equilibrado, de diferencial de presión y controladores de caudal, para balanceo hidráulico.

4 Visite www.oventrop.de, para descargar programas de cálculo como OVplan y OVselect.

México, Centroamérica, El Caribe, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia

Ing. Thais Vegas
Teléfono: +506 6219 7414
e-mail: t.vegas@oventrop.com

Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay

Ing. Ricardo Suppion
Teléfono: +55 11 97579 2048
e-mail: r.suppion@oventrop.com

Alemania

Oventrop GmbH & Co. KG
Teléfono: +49 29 62 82 464
e-mail: mail@oventrop.de
www.oventrop.de