

„Hycococon DTZ“ Differenzdruckregler „eco“-Messtechnik

Ausschreibungstext:

Oventrop Differenzdruckregler „Hycococon DTZ“ zur konstanten Regelung des eingestellten Sollwertes als Proportionalregler ohne Hilfsenergie.

Stufenlos einstellbarer Sollwert von 50 bis 300 mbar oder von 250 bis 600 mbar. Sollwert blockierbar und von außen jederzeit ablesbar. Mit direkter Absperrung und mit der Möglichkeit zum Entleeren und Befüllen, Einbau in den Rücklauf, Gradsitzausführung. Ventilkegel mit Weichdichtung.

Gewindeanschluss M 30 x 1,5

Ventilgehäuse (DN 15 - DN 40 aus entzinkungsbeständigem Messing; DN 50 aus Rotguss), Kopfstück aus entzinkungsbeständigem Messing, Reglerschale (DN 15 - DN 25 aus entzinkungsbeständigem Messing; DN 32 - DN 50 aus Rotguss), Innenteile aus entzinkungsbeständigem Messing, O-Ringe, Dichtscheibe und Membran aus EPDM

Isolierung für Temperaturen bis 110 °C im Lieferumfang (als Verpackung) enthalten.

Technische Daten:

max. Betriebstemperatur t_s :	120 °C
min. Betriebstemperatur t_s :	-10 °C
max. Betriebsdruck p_s :	16 bar (PN 16)
max. Differenzdruck Δp_v :	1,5 bar
Kapillarrohrlänge:	1 m

Ausführungen:

Differenzdruckregler mit beiderseits Muffengewinde nach EN 10226

	k_{vs}	Artikel-Nr.: 50 bis 300 mbar	Artikel-Nr.: 250 bis 600 mbar
DN 15	1,7	1062004	1062204
DN 20	2,7	1062006	1062206
DN 25	3,6	1062008	1062208
DN 32	6,8	1062010	1062210
DN 40	10,0	1062012	1062212
DN 50	23,0	1062016	1062216

Differenzdruckregler mit beiderseits Außengewindeanschluss und Überwurfmutter

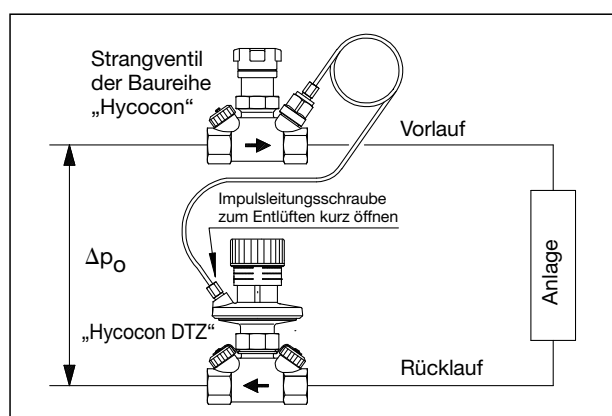
	k_{vs}	Artikel-Nr.: 50 bis 300 mbar	Artikel-Nr.: 250 bis 600 mbar
DN 15	1,7	1062104	1062304
DN 20	2,7	1062106	1062306
DN 25	3,6	1062108	1062308
DN 32	6,8	1062110	1062310
DN 40	10,0	1062112	1062312
DN 50	23,0	1062116	1062316

Vorteile:

- alle Funktionselemente auf einer Seite
- stufenlose Einstellung des Sollwertes zwischen 50 und 300 mbar/250 und 600 mbar
- sehr gute optische Ablesbarkeit des eingestellten Sollwertes
- Sollwert blockierbar
- einfache Absperrung des Stranges
- mit Entleerungswerkzeug (Zubehör) zum Entleeren und Befüllen des Stranges
- Ventilkegel mit Druckentlastung
- vorhandene Ventile der Baureihe „Hycococon VTZ/HTZ/ETZ“ der Nennweiten DN 15 bis DN 40 können ohne Entleeren der Anlage umgerüstet werden



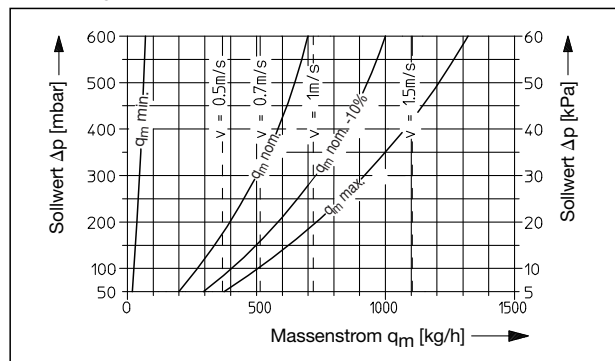
„Hycococon DTZ“



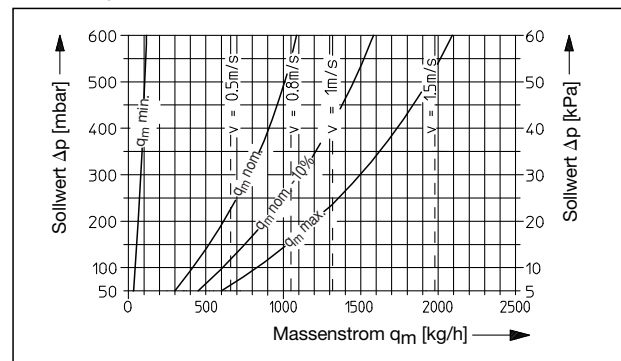
System-Darstellung Einbau im Rücklauf

Leistungsdaten:

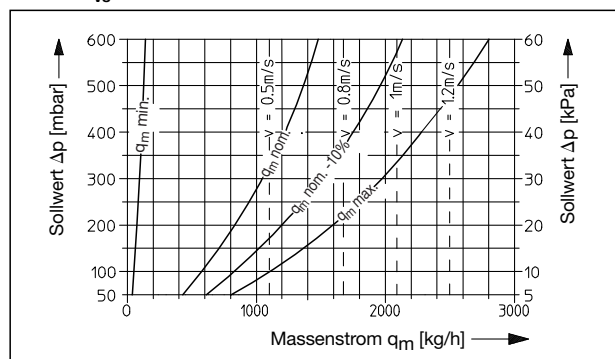
DN 15: $k_{vs} = 1.7$



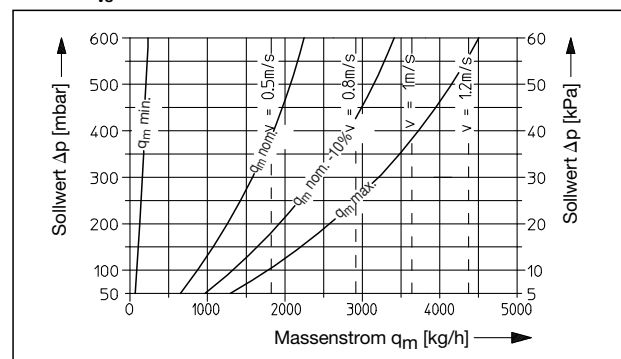
DN 20: $k_{vs} = 2.7$



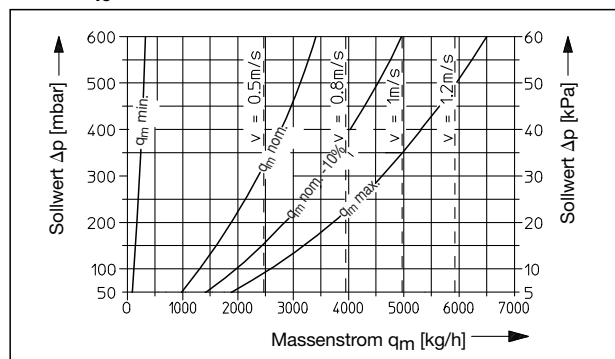
DN 25: $k_{vs} = 3.6$



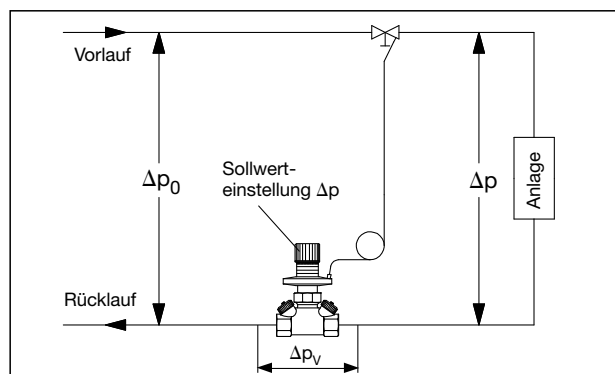
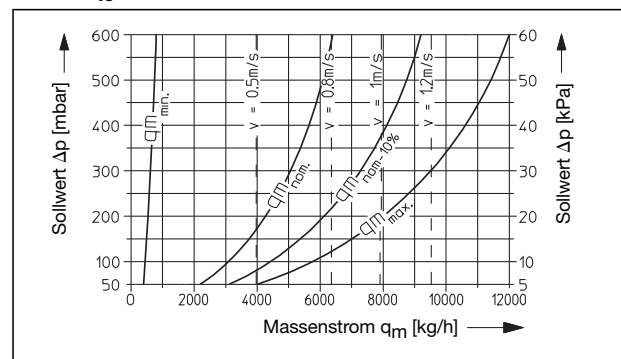
DN 32: $k_{vs} = 6.8$



DN 40: $k_{vs} = 10.0$



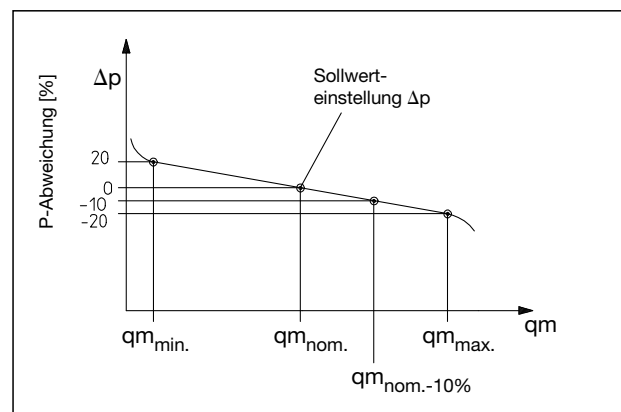
DN 50: $k_{vs} = 23.0$



System-Darstellung

Der empfohlene Anwendungsbereich wird durch den minimalen Durchfluss ($q_{m\min.}$) und dem maximalen Durchfluss ($q_{m\max.}$) bestimmt.

Die Reglerauslegung kann mit Hilfe der oben abgebildeten Diagramme erfolgen. Je nach Durchfluss und Differenzdruck kann der passende Regler bestimmt werden. Der zu erwartende maximale Durchfluss der Anlage darf den des Reglers ($q_{m\max.}$) nicht überschreiten. Bei der Kurve $q_{m\text{nom}}$ entspricht der Anlagendruck dem eingestellten Sollwert.



Kleinste P-Abweichung bei mittlerer Sollwerteinstellung ($q_{m\text{nom.}}$).

Die Kurve $q_{m\text{nom}} -10\%$ zeigt die Werte bei einer P-Abweichung von -10%.

Die Diagramme gelten für die Bedingung $\Delta p_0 \geq 2 \times \Delta p$. Um eine ausreichende Ventilautorität des Differenzdruckreglers zu gewährleisten, sollte $\Delta p_0 \geq 1.5 \times \Delta p$ sein.

Hinweis: auch unterhalb dieses Wertes ist eine Funktion des Differenzdruckreglers gegeben.

Funktion:

Oventrop Differenzdruckregler sind ohne Hilfsenergie arbeitende Proportionalregler. Sie sind für den Einsatz in Heizungs- bzw. Kühlanlagen bestimmt und halten innerhalb eines regeltechnisch notwendigen Proportionalbandes den Differenzdruck in dem Strang konstant. Die Sollwertfeder kann mit Hilfe des Sollwertstellers verstellt werden, so dass Werte von 50 bis 300 mbar/250 bis 600 mbar einstellbar sind. Die äußere Membrankammer ist mit der Impulsleitung, und diese wiederum mit dem Vorlauf zu verbinden. Steigt der Differenzdruck in der Anlage, so bewegt sich der Ventilkegel in Schließrichtung. Bei fallendem Differenzdruck bewegt sich der Ventilkegel in Öffnungsrichtung. Der überschüssige Differenzdruck wird von dem Differenzdruckregler abgebaut, nur der eingestellte Differenzdruck ist in dem zu regelnden Strang vorhanden.

Einbau und Montage des Reglers:

Oventrop Differenzdruckregler „Hycococon DTZ“ werden in den Rücklauf eingebaut. Grundsätzlich ist die Einbaulage des Reglers beliebig, wobei jedoch darauf zu achten ist, dass das Ventil in Pfeilrichtung durchströmt wird. Bevor der Regler in die Rohrleitung eingesetzt wird, ist diese gründlich zu spülen. Es empfiehlt sich der Einbau eines Oventrop Schmutzfängers. Die Impulsleitung sollte stets oberhalb bis waagerecht, nicht jedoch von unten an die Vorlaufleitung angeschlossen werden, um eine Verstopfung durch Schmutzpartikel zu verhindern.

Sollwerteinstellung:

Der Sollwert des Oventrop Differenzdruckreglers kann stufenlos von 50 bis 300 mbar oder 250 bis 600 mbar verändert werden. Durch Drehen am Handrad kann der gewünschte Wert eingestellt werden. Nach dem Einstellen kann der Sollwert durch einen Blockierstift (Zubehör) gesichert werden.

Bedienung der Handabspernung:

Der Oventrop Differenzdruckregler „Hycococon DTZ“ kann z.B. für Wartungsarbeiten an der Heizungsanlage manuell geschlossen werden und übernimmt zusätzlich die Funktion eines Strangabsperrentventils. Zur Bedienung der Handabspernung ist das Handrad bis zum Anschlag über den Sollwert 50/250 mbar hinaus zu drehen (Rechtsdrehung). Dabei muss die Verbindungsleitung der oberen Membrankammer zum Vorlauf angeschlossen sein.

Ist der Regler nach erfolgten Arbeiten wieder zu öffnen, so muss das Handrad bis zum Sollwert gedreht werden (Links-drehung). Nur in dieser Position ist eine einwandfreie Regelung möglich.

Entleeren und Befüllen der Anlage:

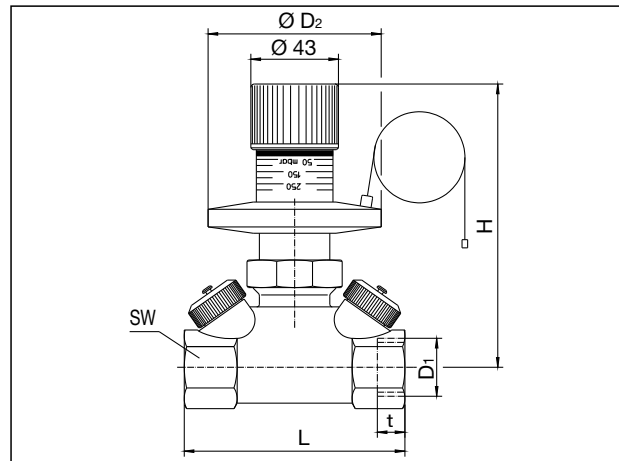
Mit Hilfe eines zusätzlichen Entleerungswerkzeuges kann die Anlage entleert bzw. befüllt werden. Dazu kann an dem Entleerungswerkzeug ein 1/2" Schlauch angeschlossen werden (ÜM G 3/4).

Zubehör:

	Artikel-Nr.:
Adapter (für den Anschluss der Impulsleitung an G 3/4 AG-flachdichtend)	1062090
Blockierstift mit Plombierdraht	1062092
Entleerungs- und Füllwerkzeug	1061791
Adapter (für den Anschluss der Impulsleitung an „Classic“ Messtechnik Anschluss G 1/4)	1609302
Impulsleitung 2 m lang	1062095

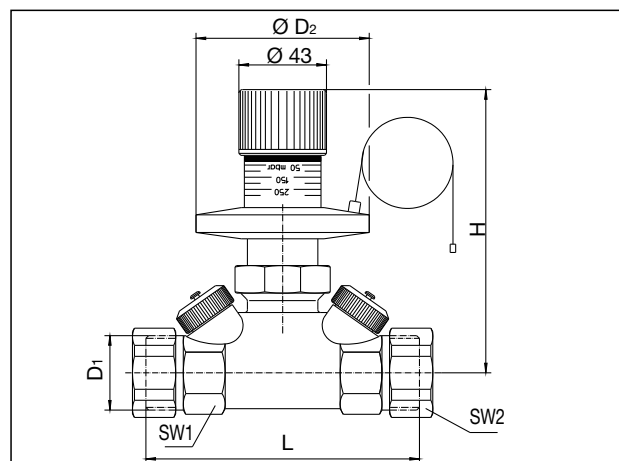
Technische Änderungen vorbehalten.

Produktbereich 3
ti 129-DE/20/MW
Ausgabe 2018



DN	D1 EN 10226	Ø D2	t	SW	L	H
15	Rp 1/2	71,5	13,2	27	80	113
20	Rp 3/4	71,5	14,5	32	82	116
25	Rp 1	71,5	16,8	41	92	120
32	Rp 1 1/4	104	19,1	50	115	140
40	Rp 1 1/2	104	19,1	55	130	145
50	Rp 2	104	25,7	70	140	163

Maße



DN	D1 ISO 228	Ø D2	L	H	SW1	SW2
15	G 3/4	71.5	95	113	27	30
20	G 1	71.5	98	116	32	37
25	G 1 1/4	71.5	105	120	41	46
32	G 1 1/2	104	129	140	50	52
40	G 1 3/4	104	145	145	55	58
50	G 2	104	148	163	70	75

Maße

DN	D1	L1	L2	D2 EN 10226	L3	L4	D3	L5	D4 EN 10226	L6	L7
15	15	18	12	R 1/2	31	13,2	20,5	50	Rp 1/2	37	13,2
20	18	23	15	R 3/4	34	14,5	26	50	Rp 3/4	38	14,5
20	22	24	17								
25	28	27	20	R 1	40	16,8	33	60	Rp 1	53	16,8
32	35	32	25	R 1 1/4	46	19,1	41	60	Rp 1 1/4	55	19,1
40	42	37	29	R 1 1/2	49	19,1	47,5	65			
50	54	50	40	R 2	55	23,4	60	65			

Maße