

Nazwa:

nowa

„Hycococon VTZ”
 „Hycococon ATZ”
 „Hycococon ETZ”
 „Hycococon HTZ”

stara

„Hycococon V”
 „Hycococon A”
 „Hycococon T”
 „Hycococon TM”

Zawór równoważący „Hycococon VTZ/VPZ” Technika pomiarowa „eco”

Działanie:

Zawory równoważące „Hycococon VTZ/VPZ” firmy Oventrop stosowane są w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania lub chłodniczych w celu ich hydraulicznego zrównoważenia.

Wyrównanie ciśnień dyspozycyjnych osiąga się z pomocą odzwiercadelnych nastaw wstępnych.

Wymagane wartości nastaw wstępnych należy przyjmować na podstawie wykresów zależności straty ciśnienia od strumienia objętości. Wszystkie wartości pośrednie nastawiane są bezstopniowo. Nastawę wstępną można odczytać z dwóch podziałek na zaworze (podziałka podstawowa wzdłużna i podziałka precyzyjna obwodowa, patrz rozdział: nastawa wstępna). Zawory równoważące posiadają dwa króćce, do których można podłączyć przyrząd napełniająco-oprózniająco z przyłączem do węża lub igły pomiarowe do pomiaru różnicy ciśnień. Zawory równoważące dostarczane są z zamontowanymi zaworkami pomiarowo-oprózniająco i kapturkami zamykającymi.

Zawory można instalować zarówno na zasilaniu jak i na powrocie.

W trakcie montażu należy zwrócić uwagę na zgodność kierunku przepływu ze zwrotem strzałki na korpusie zaworu oraz na wybór miejsca montażu, aby odcinek rury przed zaworem miał długość odpowiadającą min. 3 średnicom zaworu ($L = \min 3\varnothing$).

Przed zamontowaniem dokładnie przepłukać instalację. Zaleca się zastosowanie filtrów siatkowych firmy Oventrop. Wykresy zależności straty ciśnienia od strumienia objętości obowiązują pod warunkiem zachowania zgodności kierunku przepływu ze zwrotem strzałki na korpusie zaworu.

W instalacjach chłodniczych (np. z mieszaniną wody i glikolu) należy do odczytanych wyników zastosować współczynniki poprawkowe. Używając miernika komputerowego „OV-DMC 2” należy uwzględnić procentowe stężenie mieszaniny glikolu. Przeliczenia dokonuje komputer. Dzięki uniwersalnemu gwintowi przyłącza siłownika (M 30 x 1,5) istnieje możliwość termostatyzacji (np. z użyciem termostatu „Uni XH”), przebrojenia za pomocą siłownika regulatora różnicy ciśnień lub napędu nastawczego. Można również zastosować napędy nastawcze systemu EIB/LON.

Zalety:

- położone z jednej strony zaworu elementy funkcyjne są łatwo dostępne i wygodne w obsłudze
- jeden zestaw armatury o 5 funkcjach:
 - nastawa wstępna
 - pomiar
 - odcinanie
 - napełnianie
 - opróznianie
- wbudowane seryjnie zawory pomiarowo-oprózniająco
- bezstopniowa nastawa wstępna, strata ciśnienia dokładnie sprawdzalna dzięki zaworkom pomiarowym
- gwinty zaworów wewnętrzne wg EN 10226, przystosowane do złączek skręcanych Oventrop (102 71 51-58) i rur miedzianych o średnicy max. 22 mm, jak również dp rury wielowarstwowej „Copipe”, zewnętrzne z nakrętką złączną lub przyłącze prasowane
- łatwe napełnianie i opróżnianie poprzez nakręcenie oddzielnego przyrządu (osprzęt) na króciec pomiarowy.



Zawór równoważący PN 16 „Hycococon VTZ”



Możliwości wariantowania: „Hycococon VTZ”, „Hycococon ATZ” lub „Hycococon DTZ” do regulacji hydraulicznej



Inne możliwości: „Hycococon ETZ” lub „Hycococon HTZ” z wkładkami zaworowymi i napędem wzgl. termostatem

Zawory równoważące „Hycococon VTZ/VPZ”

Opis:

Zawory równoważące PN 16 do instalacji centralnego ogrzewania lub chłodniczych. Płynna nastawa wstępna; wartość nastawy można odczytywać w każdym położeniu pokrętki ręcznego oraz zabezpieczyć przed osobami niepowołanymi. Korpus i pozostałe części mające kontakt z czynnikiem wykonane z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), grzybek z uszczelką z PTFE, wrzeciono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji). Wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokrętki ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-oprózniająco, montaż na zasilaniu lub na powrocie.

Gwint przyłącza M30x1,5.

Bez opróżniania instalacji (DN 15, DN 20 i DN25 z pomocą „Demo-Bloc”) możliwość przezbrojenia w celu montażu termostatu (np. „Uni XH”), napędu nastawczego (np. napędu elektromotorycznego „Uni EIB/LON”) lub siłownika regulatora różnicy ciśnień. Zawory dostarczane są z łupinami izolacyjnymi (zastosowanie do 80°C), dostępne również oddzielne izolacje do stosowania w temperaturach do 120 °C. Obydwa rodzaje izolacji, po dokupieniu dodatkowych łupin polistyrolowch, można stosować w instalacji chłodniczej.

Zawory równoważące ze zintegrowanymi zaworkami pomiarowo-oprózniającoymi (kapturki zamykające na tworzywowej uwieżi).

max. temperatura robocza t_s : 120 °C

min. temperatura robocza t_s : -10 °C

max. ciśnienie robocze p_s : 1,6 MPa (PN16)

„Hycococon VTZ”:

obustronnie gwint wewnętrzny wg EN 10226

Średnica	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15	1,7	106 17 04
DN 20	2,7	106 17 06
DN 25	3,6	106 17 08
DN 32	6,8	106 17 10
DN 40	10,0	106 17 12
DN 50	17,0	106 17 16

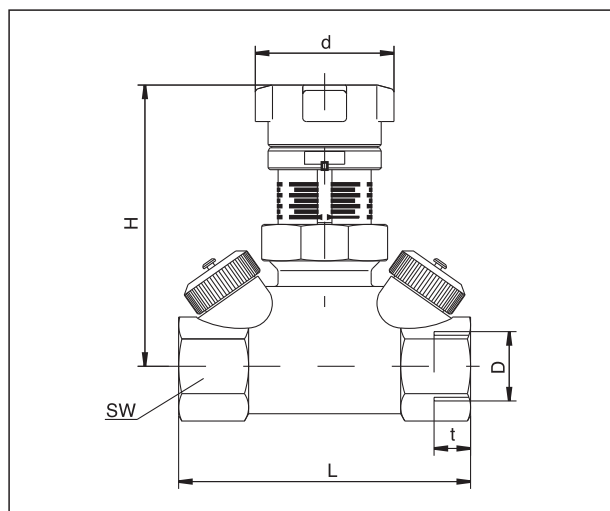
„Hycococon VPZ”:

obustronnie przyłącze prasowane z brązu

Średnica	k_{vs}		Nr katalogowy
DN 15	1,7	15 mm	106 17 04
DN 15	1,7	18 mm	106 17 52
DN 20	2,7	22 mm	106 17 54
DN 25	3,6	25 mm	106 17 56
DN 32	6,8	35 mm	106 17 58
DN 40	10,0	42 mm	106 17 60

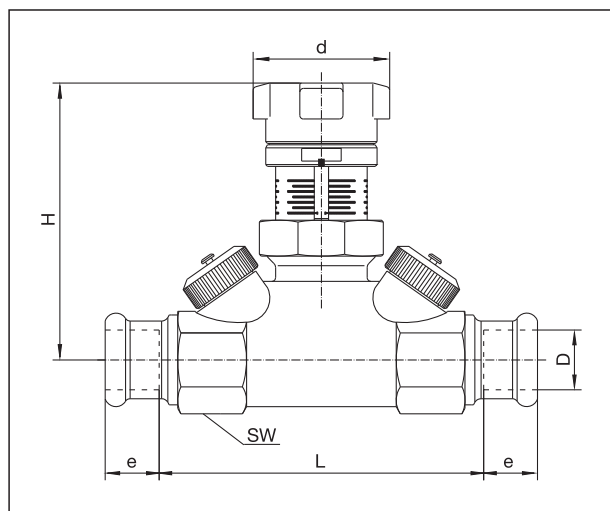
Do bezpośredniego przyłączenia rur miedzianych wg DIN EN 1057/DVGW GW 392, ze stali nierdzewnej wg DIN EN 10088/DVGW 541 lub ze stali cienkościennych (nr surowca E 195/1.0034) wg DIN EN 10305-3. Złącze przed zaprasowaniem wykazuje zamierzoną nieszczelność. Do zaprasowania złączy należy użyć oryginalnych narzędzi firmy SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) lub Viega (Profipress) dopasowanych rozmiarem do średnicy złącza. Wymagane przestrzeganie instrukcji obsługi.

Wymiary:



DN	D EN 10226	t	SW	L	H	d
15	Rp 1/2	13,2	27	80	77	38
20	Rp 3/4	14,5	32	82	79	38
25	Rp 1	16,8	41	92	81	38
32	Rp 1 1/4	19,1	50	115	91	50
40	Rp 1 1/2	19,1	55	130	100	50
50	Rp 2	25,7	70	140	104	50

„Hycococon VTZ”



DN	D	e	SW	L	H	d
15	15	18	27	85	77	38
15	18	20	27	85	77	38
20	22	24	32	89	79	38
25	28	27	41	99	81	38
32	35	32	50	124	91	50
40	42	37,5	55	139	100	50

„Hycococon VPZ”

Zawór równoważący „Hycoccon VTZ” z gwintem zewnętrznym i nakrętkami złącznymi

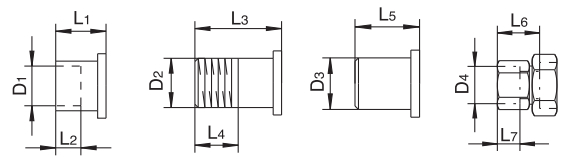
obustronnie gwint zewnętrzny i nakrętki łączące

	K_{vs}	Nr katalogowy
DN 15	1,7	106 18 04
DN 20	2,7	106 18 06
DN 25	3,6	106 18 08
DN 32	6,8	106 18 10
DN 40	10,0	106 18 12
DN 50	17,0	106 18 16

Wyposażenie dodatkowe:

Przyrząd napelniająco-oprózniający	106 17 91
Sztyft blokujący	106 17 92

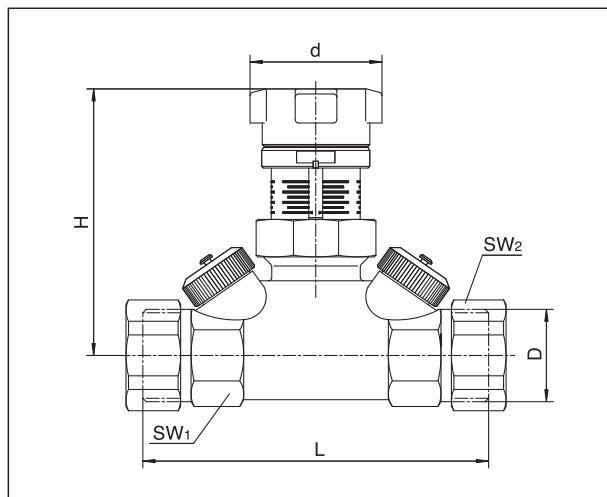
Wymiary:



DN	D ₁	L ₁	L ₂	D ₂ EN 10226	L ₃	L ₄	D ₃	L ₅	D ₄ EN 10226	L ₆	L ₇
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	39	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	-	-	-

Nastawa wstępna:

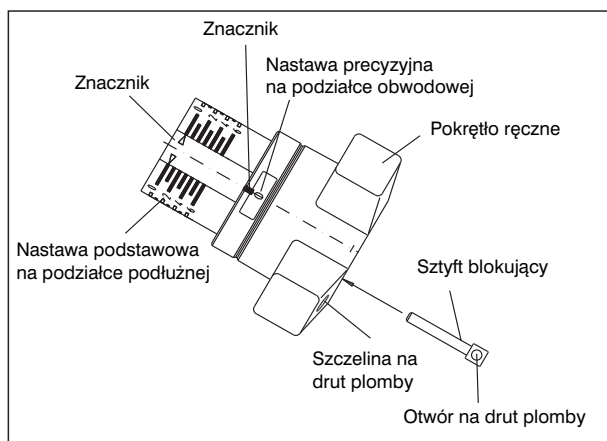
- Żadaną wartość nastawy wstępnej ustawić poprzez obracanie pokręteł.
 - Aktualną wartość nastawy wstępnej podstawowej wskazuje położenie poprzecznej kreski (znacznika) wobec podziałki podłużnej. Jedna działka podziałki odpowiada połowie obrotu pokręteła.
 - W okienku plastikowej osłonki podziałki obwodowej widoczna jest cyfra odpowiadająca dziesiątej części stopnia nastawy podstawowej. Jedna działka podziałki obwodowej odpowiada 1/10 połowy obrotu pokręteła.
- Zablokować ustawioną wartość nastawy wstępnej poprzez wkręcenie do oporu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) wewnętrznego trzpienia nastawczego. Należy do tego użyć śrubokręta – rozmiar 3-4 mm.
- Możliwość zablokowania wartości nastawy wstępnej za pomocą sztyftu blokującego (patrz osprzęt).



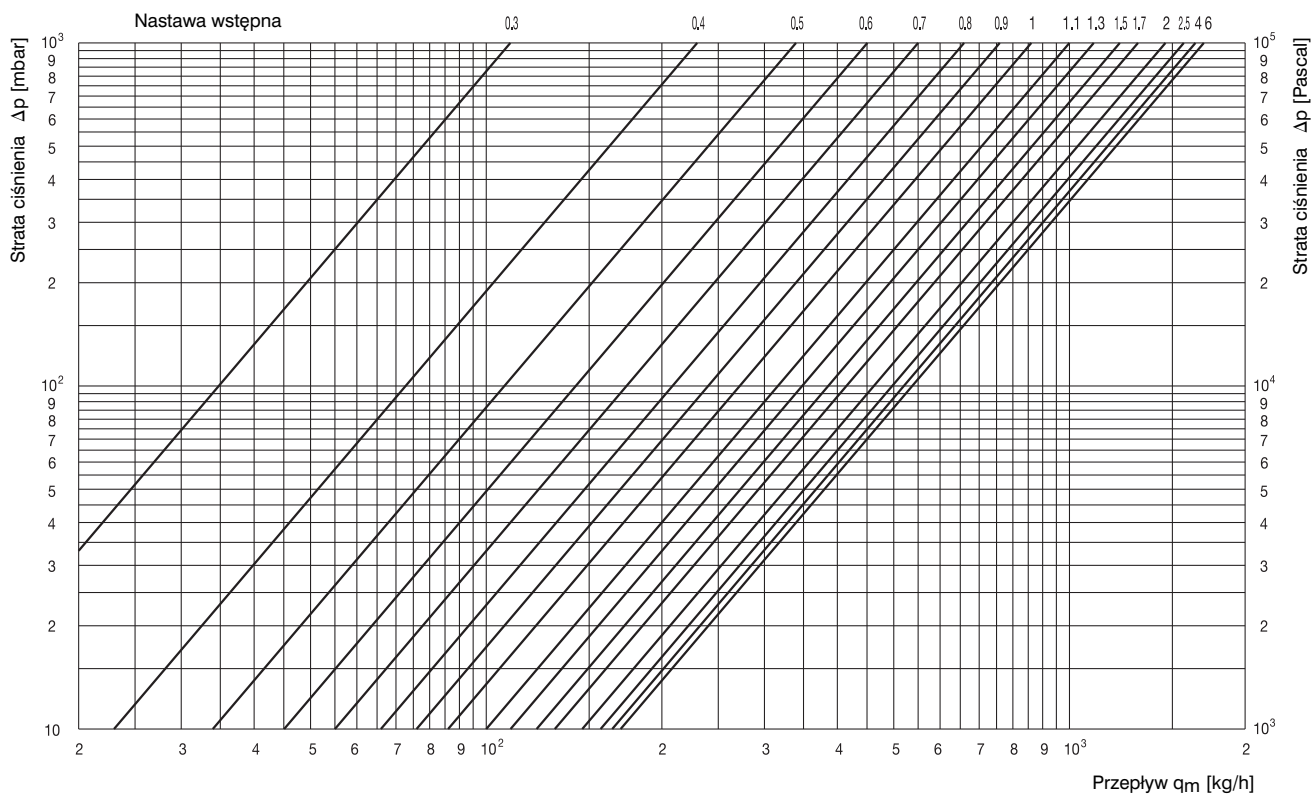
DN	D ISO 228	L	H	SW ₁	SW ₂	d
15	G 3/4	95	77	27	30	38
20	G 1	98	79	32	37	38
25	G 1 1/4	105	81	41	46	38
32	G 1 1/2	129	91	50	52	50
40	G 1 3/4	145	100	55	58	50
50	G 2 3/4	148	104	70	75	50

Zestawy końcówek:

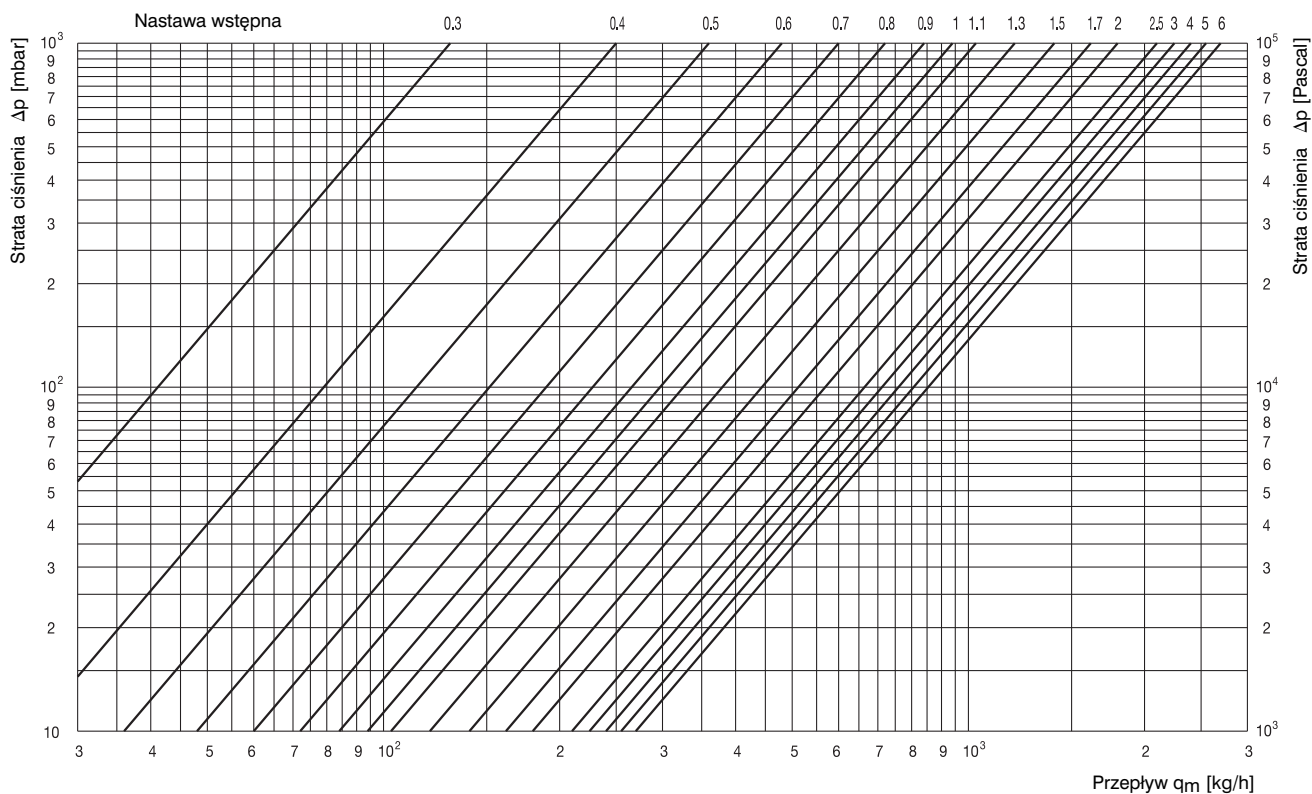
2 końcówki do spawania		Nr katalogowy
do zaworu DN 15		106 05 92
do zaworu DN 20		106 05 93
do zaworu DN 25		106 05 94
do zaworu DN 32		106 05 95
do zaworu DN 40		106 05 96
do zaworu DN 50		106 05 97
2 końcówki do lutowania		
15 mm	do zaworu DN 15	106 10 92
18 mm	do zaworu DN 20	106 10 93
22 mm	do zaworu DN 20	106 10 94
28 mm	do zaworu DN 25	106 10 95
35 mm	do zaworu DN 32	106 10 96
42 mm	do zaworu DN 40	106 10 97
54 mm	do zaworu DN 50	106 10 98
2 końcówki z gwintem zewnętrznym		
R 1/2	do zaworu DN 15	106 14 92
R 3/4	do zaworu DN 20	106 14 93
R 1	do zaworu DN 25	106 14 94
R 1 1/4	do zaworu DN 32	106 14 95
R 1 1/2	do zaworu DN 40	106 14 96
R 2	do zaworu DN 50	106 14 97
2 końcówki z gwintem wewnętrznym		
Rp 1/2	do zaworu DN 15	101 93 64
Rp 3/4	do zaworu DN 20	101 93 66
Rp 1	do zaworu DN 25	106 13 94
Rp 1 1/4	do zaworu DN 32	106 13 95



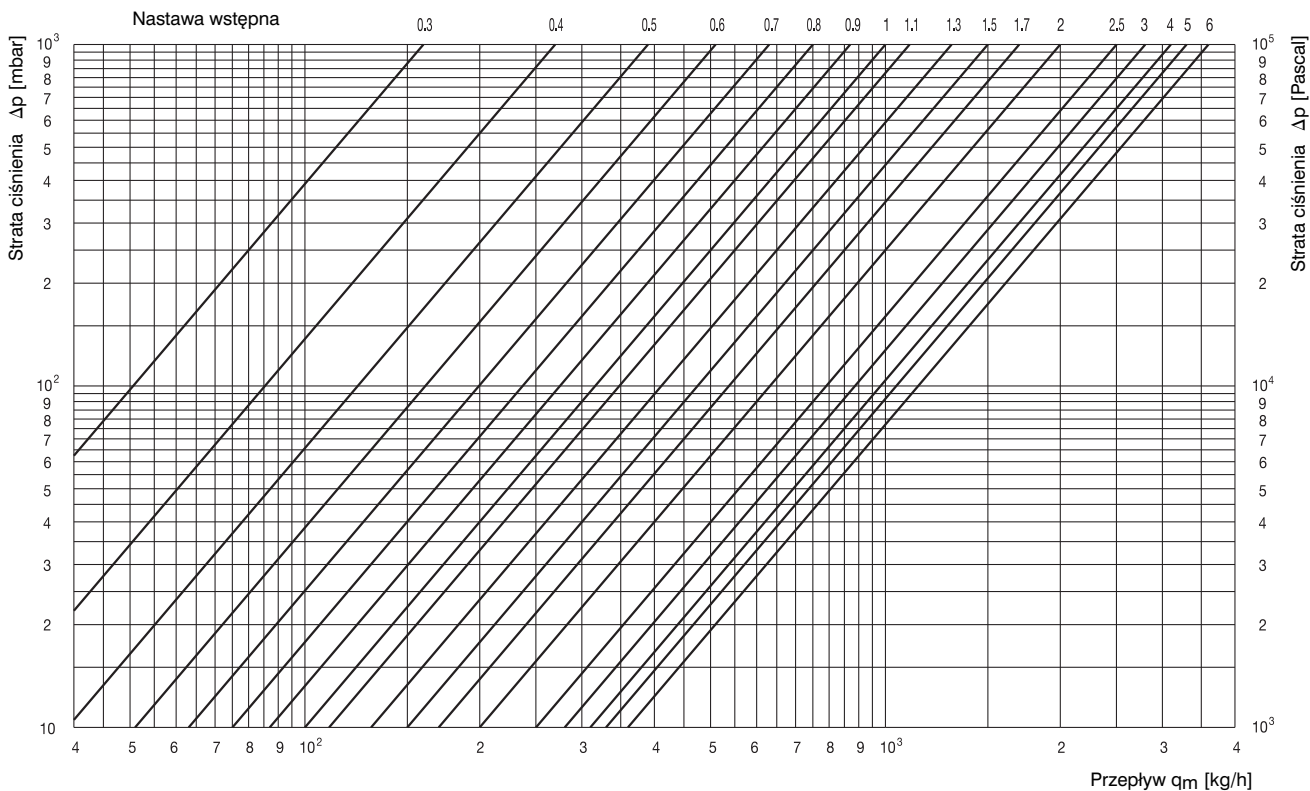
DN 15



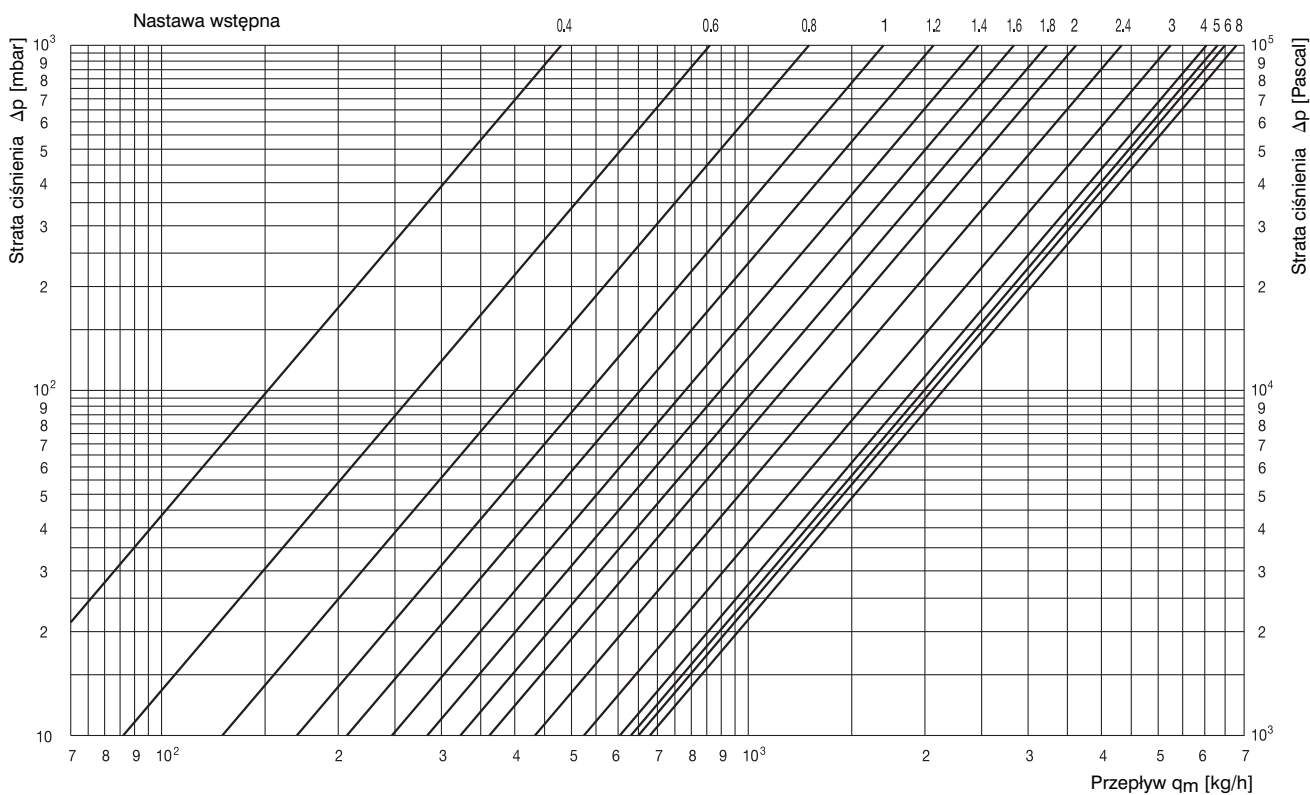
DN 20



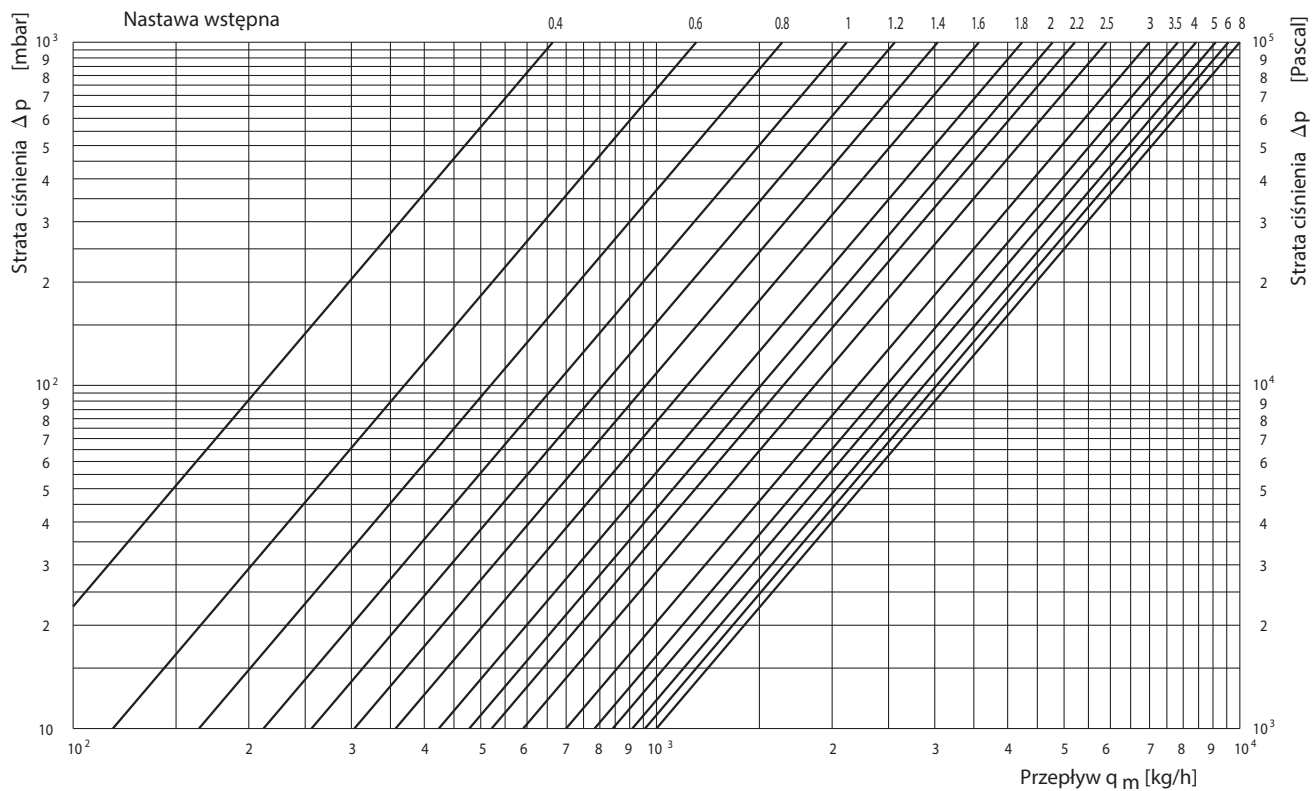
DN 25



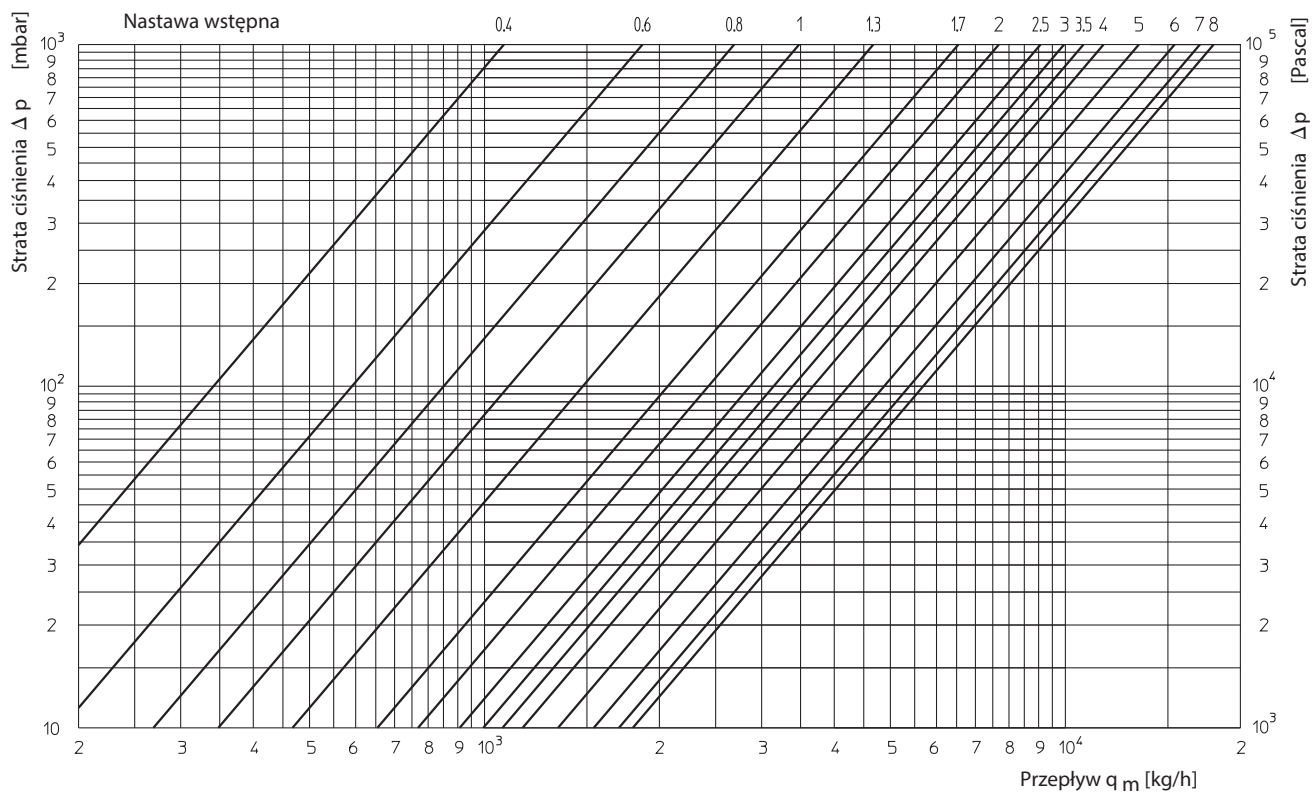
DN 32



DN 40



DN 50



Parametry hydrauliczne:

„Hycococon VTZ/VPZ“	DN 15		DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
	kv	Zeta	kv	Zeta	kv	Zeta	kv	Zeta	kv	Zeta	kv	Zeta
0,3	0,11	8352	0,13	19863	0,16	32973						
0,4	0,23	1910	0,25	5371	0,27	11579	0,48	11118	0,67	10488	1,08	10524
0,5	0,34	874	0,36	2590	0,39	5550	0,70	5228	0,95	5216	1,47	5626
0,6	0,45	499	0,48	1457	0,51	3245	0,85	3545	1,17	3439	1,87	3494
0,7	0,55	334	0,6	932	0,63	2127	1,10	2117	1,41	2368	2,26	2379
0,8	0,66	232	0,72	648	0,75	1501	1,30	1516	1,65	1729	2,69	1683
0,9	0,76	175	0,84	476	0,87	1115	1,52	1109	1,88	1332	3,05	1306
1,0	0,86	137	0,94	380	1,00	844	1,70	886	2,10	1068	3,48	1005
1,1	0,97	107	1,02	323	1,10	698	1,90	710	2,33	867	3,89	803
1,2	1,03	95	1,10	277	1,20	586	2,10	581	2,56	718	4,28	664
1,3	1,10	84	1,20	233	1,30	499	2,30	484	2,80	600	4,67	558
1,4	1,16	75	1,30	199	1,40	431	2,50	410	3,05	506	5,19	452
1,5	1,22	68	1,40	171	1,50	375	2,70	351	3,30	432	5,65	381
1,6	1,26	64	1,51	147	1,60	330	2,85	315	3,57	369	6,09	328
1,7	1,31	59	1,62	128	1,70	292	3,01	283	3,90	310	6,54	285
1,8	1,36	55	1,68	119	1,80	261	3,20	250	4,25	261	6,92	254
1,9	1,41	51	1,74	111	1,90	234	3,40	222	4,55	227	7,30	228
2,0	1,46	47	1,80	104	2,0	211	3,60	198	4,80	204	7,68	206
2,1	1,50	45	1,86	97	2,10	191	3,81	176	5,01	188	7,98	191
2,2	1,53	43	1,93	90	2,21	173	4,02	159	5,20	174	8,33	175
2,3	1,55	42	1,99	85	2,31	158	4,22	144	5,41	161	8,62	164
2,4	1,57	41	2,05	80	2,41	145	4,33	137	5,65	147	8,86	155
2,5	1,58	40	2,10	76	2,50	135	4,60	121	5,90	135	9,06	148
2,6	1,59	40	2,14	73	2,58	127	4,76	113	6,15	124	9,27	142
2,7	1,60	39	2,18	71	2,64	121	4,90	107	6,38	116	9,45	136
2,8	1,61	39	2,21	69	2,70	116	5,00	102	6,60	108	9,62	131
2,9	1,62	39	2,23	68	2,75	112	5,15	97	6,80	102	9,84	126
3,0	1,63	38	2,25	66	2,80	108	5,25	93	7,00	96	9,95	123
3,5	1,65	37	2,33	62	2,98	95	5,69	79	7,85	76	10,74	106
4,0	1,66	37	2,40	58	3,10	88	6,00	71	8,40	67	11,63	90
4,5	1,67	36	2,47	55	3,20	82	6,18	67	8,80	61	12,60	77
5,0	1,68	36	2,55	52	3,30	78	6,30	65	9,10	57	13,38	68
5,5	1,69	35	2,63	49	3,43	72	6,40	63	9,35	54	14,30	60
6,0	1,70	35	2,70	46	3,60	65	6,50	61	9,50	52	15,42	51
6,5							6,58	59	9,65	51	16,32	46
7,0							6,65	58	9,80	49	17,04	42
7,5							6,72	57	9,90	48	17,67	39
8,0							6,80	55	10,00	47	18,00	38

**Zawór odcinający „Hycococon ATZ/APZ”
Technika pomiarowa „eco”**

Działanie:

Zawory odcinające „Hycococon ATZ/APZ” firmy Oventrop stosowane są w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania lub chłodniczych i umożliwiają odcięcie przepływu w rurze instalacji. Zawory odcinające posiadają 2 króćce, do których można podłączyć przyrząd napełniająco-oprózniająco z przyłączem do węża lub igły pomiarowe do pomiaru różnicy ciśnień.

Zawory można instalować zarówno na zasilaniu jak i na powrocie.

Istnieje możliwość bezpośredniego przezbrojenia na zawór równoważący poprzez wymianę pokrętła ręcznego.

Bez opróżniania instalacji (DN 15 do DN 25 z pomocą „Demo-Bloc”) możliwość wymiany wkładek zaworowych i przezbrojenia zaworu w celu podłączenia napędu lub siłownika regulatora różnicy ciśnień.

Opis:

Zawór odcinający PN 16 do instalacji centralnego ogrzewania lub chłodniczych. Korpus zaworu, głowica i pozostałe części mające kontakt z czynnikiem wykonane są z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), grzybek z uszczelką z PTFE, wrzeczono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji). Montaż na zasilaniu lub na powrocie. Zawory odcinające dostarcza się z seryjnie zamontowanymi zaworkami pomiarowo-oprózniającoymi i z kapturkami zamykającymi. Przyłącze M 30 x 1,5 przystosowane do montażu termostatu (np. „Uni XH”), napędu nastawczego (np. elektromotorycznego „Uni EIB/LON”) lub siłownika regulatora różnicy ciśnień. Wcześniej należy wymienić wkładkę zaworową (z pomocą „Demo-Bloc”, nr kat. 118 80 51, lub opróżnić instalację).

Zawory dostarczane z łupinami izolacyjnymi (zastosowanie do 80°C), dostępne również oddzielne izolacje do stosowania w temperaturach do 120 °C. Obydwa rodzaje izolacji, po dokupieniu dodatkowych łupin polistyrolowych, można stosować w instalacji chłodniczej.

max. temperatura robocza t_s : 120 °C

min. temperatura robocza t_s : -10 °C

max. ciśnienie robocze p_s : 1,6 MPa

„Hycococon ATZ”

obustronnie gwint wewnętrzny wg EN 10226

Średnica	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15	1,7	106 73 04
DN 20	2,7	106 73 06
DN 25	3,6	106 73 08
DN 32	6,8	106 73 10
DN 40	10,0	106 73 12
DN 50	17,0	106 73 16

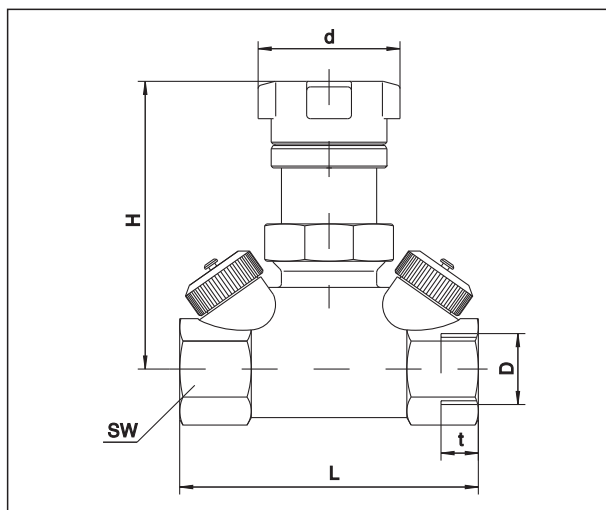
„Hycococon APZ”

obustronnie przyłącze prasowane

Średnica	k_{vs}		Nr katalogowy
DN 15	1,7	15 mm	106 73 51
DN 15	1,7	18 mm	106 73 52
DN 20	2,7	22 mm	106 73 54
DN 25	3,6	25 mm	106 73 56
DN 32	6,8	35 mm	106 73 58
DN 40	10,0	42 mm	106 73 60

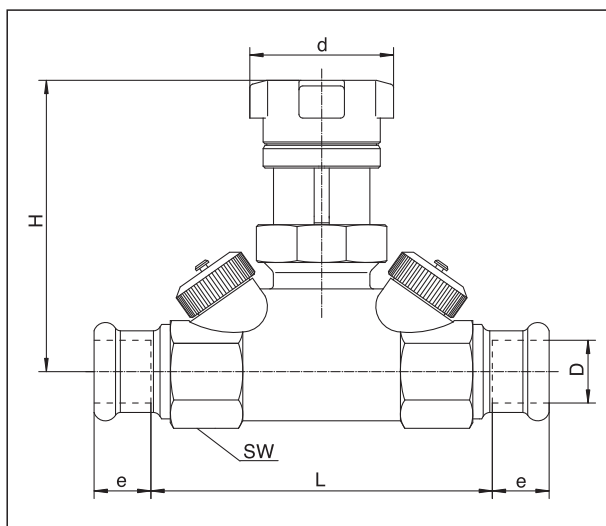
Do bezpośredniego przyłączenia rur miedzianych wg DIN EN 1057/DVGW GW 392, ze stali nierdzewnej wg DIN EN 10088/DVGW 541 lub ze stali cienkościennej (nr surowca E 195/1.0034) wg DIN EN 10305-3. Złącze przed zaprasowaniem wykazuje zamierzoną nieuszczelnność. Do zaprasowania złączy należy użyć oryginalnych narzędzi firmy SANHA (SA), Geberit-Mapress (MM) lub Viega (Profipress) dopasowanych rozmiarem do średnicy złącza. Wymagane przestrzeganie instrukcji obsługi.

Wymiary:



DN	D EN 10226	t	SW	L	H	d
15	Rp 1/2	13,2	27	80	77	38
20	Rp 3/4	14,5	32	82	79	38
25	Rp 1	16,8	41	92	81	38
32	Rp 1 1/4	19,1	50	115	91	50
40	Rp 1 1/2	19,1	54	130	100	50
50	Rp 2	25,7	70	140	104	50

„Hycococon ATZ”



DN	D	e	SW	L	H	d
15	15	18	27	85	77	38
15	18	20	27	85	77	38
20	22	24	32	89	79	38
25	28	27	41	99	81	38
32	35	32	50	124	91	50
40	42	37,5	54	139	100	50

„Hycococon APZ”

**Zawory odcinające „Hycocon ATZ/APZ”
Technika pomiarowa „eco”**

obustronnie gwint zewnętrzny i nakrętki złączne

Średnica	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15	1,7	106 74 04
DN 20	2,7	106 74 06
DN 25	3,6	106 74 08
DN 32	6,8	106 74 10
DN 40	10,0	106 74 12
DN 50	17,0	106 74 16

Wyposażenie dodatkowe:

Przyrząd napelniająco-oprózniający 106 17 91

Zestawy końcówek:

2 końcówki do spawania		
do zaworu DN 15		106 05 92
do zaworu DN 20		106 05 93
do zaworu DN 25		106 05 94
do zaworu DN 32		106 05 95
do zaworu DN 40		106 05 96
do zaworu DN 50		106 05 97

2 końcówki do lutowania

15 mm	do zaworu DN 15	106 10 92
18 mm	do zaworu DN 20	106 10 93
22 mm	do zaworu DN 20	106 10 94
28 mm	do zaworu DN 25	106 10 95
35 mm	do zaworu DN 32	106 10 96
42 mm	do zaworu DN 40	106 10 97
54 mm	do zaworu DN 50	106 10 98

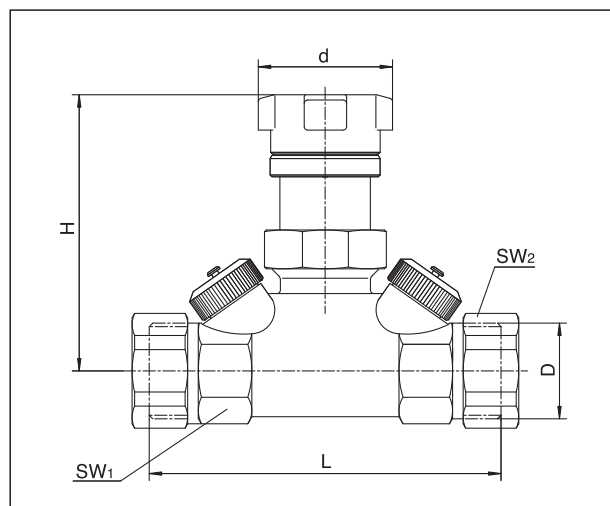
2 końcówki z gwintem zewnętrznym

R 1/2	do zaworu DN 15	106 14 92
R 3/4	do zaworu DN 20	106 14 93
R 1	do zaworu DN 25	106 14 94
R 1 1/4	do zaworu DN 32	106 14 95
R 1 1/2	do zaworu DN 40	106 14 96
R 2	do zaworu DN 50	106 14 97

2 końcówki z gwintem wewnętrznym

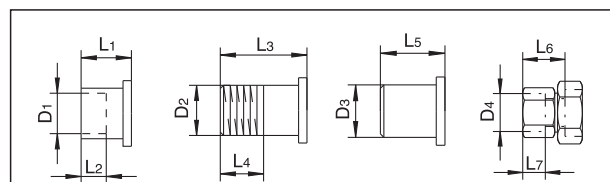
Rp 1/2	do zaworu DN 15	101 93 64
Rp 3/4	do zaworu DN 20	101 93 66
Rp 1	do zaworu DN 25	106 13 94
Rp 1 1/4	do zaworu DN 32	106 13 95

Wymiary:



DN	D ISO 228	L	H	SW ₁	SW ₂	d
15	G 3/4	95	77	27	30	38
20	G 1	98	79	32	37	38
25	G 1 1/4	105	81	41	46	38
32	G 1 1/2	129	91	50	52	50
40	G 1 3/4	145	100	55	58	50
50	G 2 3/8	148	104	70	75	50

Wymiary:



DN	D ₁	L ₁	L ₂	D ₂ DIN EN 10226	L ₃	L ₄	D ₃	L ₅	D ₄ DIN EN 10226	L ₆	L ₇
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	39	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	-	-	-

Zawory regulacyjno-równoważące „Hycoccon ETZ” i „Hycoccon HTZ” przystosowane do współpracy z termostatami Technika pomiarowa „eco”

Działanie:

Zawory regulacyjno-równoważące „Hycoccon ETZ” wzgl. „Hycoccon HTZ” firmy Oventrop stosowane są w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania lub chłodniczych w celu hydraulicznego zrównoważenia instalacji i regulacji jej wydajności po skompletowaniu z napędami termostatycznymi lub elektrycznymi.

Wyrównywanie ciśnień dyspozycyjnych odbywa się z pomocą nastaw wstępnych.

Wymagane wartości nastaw wstępnych należy przyjmować na podstawie wykresów zależności straty ciśnienia od strumienia objętości. Nastawa wstępna za pomocą kluczy nastawczych („Hycoccon ETZ” – nr kat. 118 39 61, „Hycoccon HTZ” – nr kat. 106 85 85).

Zawory posiadają dwa króćce, do których można podłączyć przyrząd napełniająco-oprózniający z przyłączem do węża lub igły pomiarowe do pomiaru różnicy ciśnień.

Zawory można instalować zarówno na zasilaniu jak i na powrocie. Przed zamontowaniem dokładnie przepłukać instalację. Zaleca się zastosowanie filtrów siatkowych firmy Oventrop.

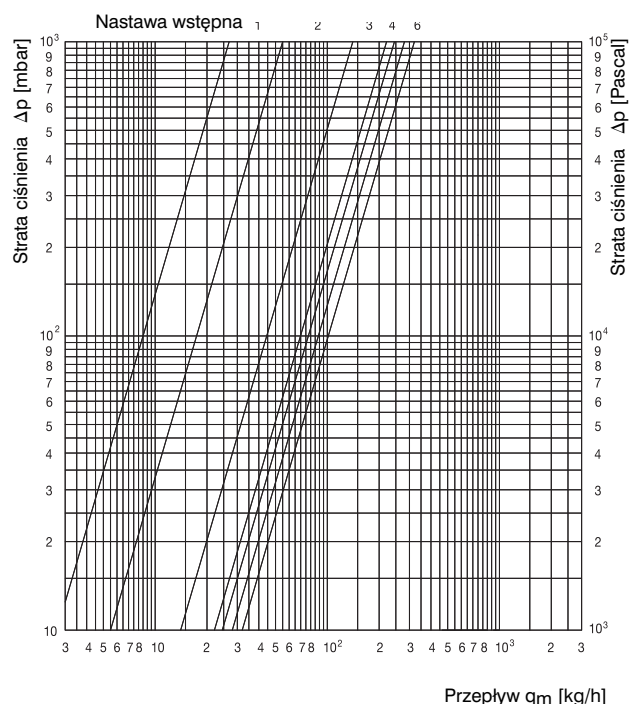
Wykresy zależności straty ciśnienia od strumienia objętości obowiązują pod warunkiem zachowania zgodności kierunku przepływu ze zwrotem strzałki na korpusie zaworu.

W instalacjach chłodniczych, np. z mieszaniną wody i glikolu, należy do odczytanych wyników zastosować współczynniki poprawkowe. Używając miernika komputerowego „OV-DMC 2” (metoda współczynników kv) należy uwzględnić procentowe stężenie mieszaniny glikolu. Przeliczenia dokonuje komputer. Dzięki uniwersalnemu gwintowi przyłącza siłownika (M 30 x 1,5) istnieje możliwość termostatyzacji (np. z użyciem termostatu „Uni XH”) lub przezbrojenia za pomocą elektromotorycznego napędu wzgl. elektromotorycznego napędu nastawczego. Można również zastosować napędy nastawcze systemu EIB/LON.

Zawór „Hycoccon HTZ” może być przezbrojony (bez opróżniania instalacji) na regulator różnicy ciśnień.

Diagramy przepływu i parametry hydrauliczne dla zaworów „Hycoccon ETZ” DN 15 – DN 25 (kvs 0,9) z wkładką zaworową typoszeregu AV6

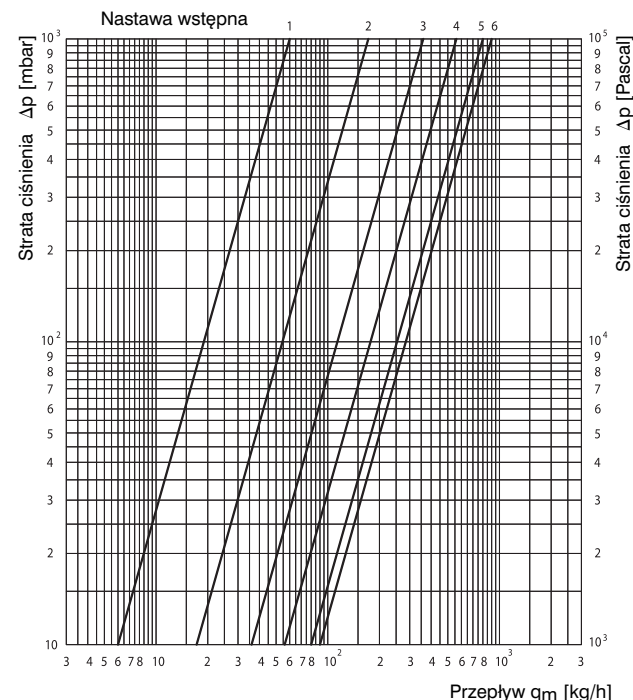
Wszystkie wykonania i średnice, odchyłka regulacji 1K



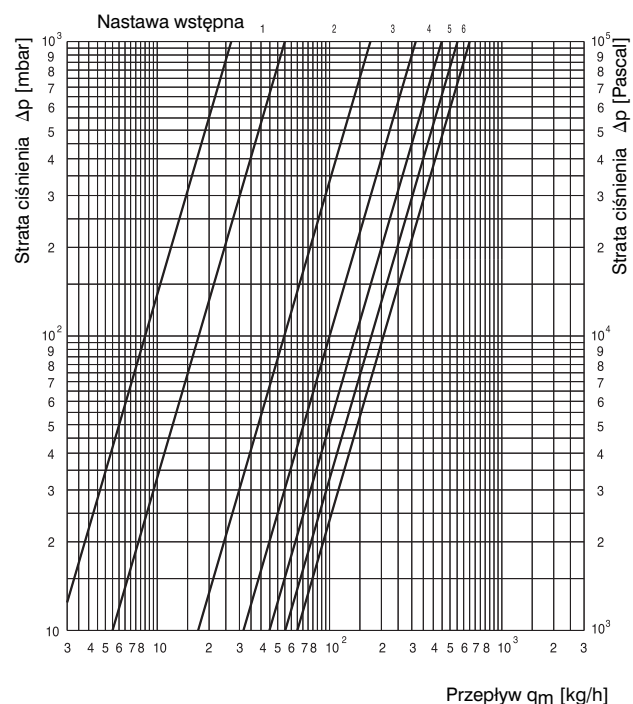
Parametry hydrauliczne (kvs 0,9)

Nastawa wstępna	1	2	3	4	5	6
Wartość kv przy odchyłce regulacji 1K	0,055	0,141	0,221	0,247	0,28	0,32
Wartość kv przy odchyłce regulacji 1,5 K	0,055	0,170	0,296	0,370	0,42	0,49
Wartość kv przy odchyłce regulacji 2 K	0,055	0,170	0,313	0,446	0,56	0,65
kvs	0,06	0,17	0,36	0,56	0,8	0,9

Wszystkie wykonania i średnice, wartości kvs



Wszystkie wykonania i średnice, odchyłka regulacji 2K



Zawory regulacyjno-równoważące „Hycococon ETZ”, „Hycococon HTZ” z gwintem wewnętrznym wg EN

Opis:

Zawory regulacyjno-równoważące PN 16 z gwintem wewnętrznym wg DIN EN 10226, do instalacji centralnego ogrzewania lub chłodniczych. Z nastawą wstępną; głowica z mosiądzu, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), wrzeczono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji), wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokręćła ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-oprózniająco z kapturkami zamykającymi, montaż na zasilaniu lub powrocie.

max. temperatura robocza t_s : 120 °C
 min. temperatura robocza t_s : -10 °C
 max. ciśnienie robocze p_s : 16 bar (1,6 MPa)
 max. różnica ciśnień: „Hycococon ETZ”: 1 bar (0,1 MPa)
 „Hycococon HTZ” (grzybek odciążony ciśnieniowo):
 DN 15 – DN 25: 5 bar (0,5 MPa)
 DN 32: 3 bar (0,3 MPa)
 DN 40: 2 bar (0,2 MPa)

Przyłącze M 30 x 1,5 przystosowane do montażu termostatów np. („Uni XH”) lub napędów nastawczych (np. elektromotorycznego „Uni EIB/LON”). Możliwość wymiany wkładki zaworowej (DN 15 – DN 25) za pomocą przyrządu „Demo-Bloc”, bez opróżniania instalacji.

Skok skutecznej regulacji: „Hycococon ETZ”: 2,5 mm
 „Hycococon HTZ”:
 DN 15 – DN 25: 3 mm
 DN 32/DN 40: 4 mm

Jako osprzęt dostępna jest dodatkowa izolacja – zastosowanie w temperaturach do 120 °C.

Zawory regulacyjno-równoważące z gwintem wewnętrznym wg EN, ze zintegrowanymi zaworkami pomiarowo-oprózniająco (kapturki zamykające na tworzywowej uwięzi).

„Hycococon ETZ”

	k_v dla $X_p = 1K$	k_v dla $X_p = 2K$	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15 1/2"	0,32	0,65	0,9	106 83 64
DN 20 3/4"	0,32	0,65	0,9	106 83 66
DN 25 1"	0,32	0,65	0,9	106 83 68
„Hycococon HTZ”				
DN 15 1/2"	0,52	0,95	1,7	106 85 64
DN 20 3/4"	0,52	1,04	2,7	106 85 66
DN 25 1"	0,52	1,08	3,6	106 85 68
DN 32 1 1/4"	0,70	1,39	6,8	106 85 70
DN 40 1 1/2"	0,84	1,58	10,0	106 85 72

Osprzęt:

Przyrząd napełniająco-oprózniająco 106 17 91

Zawory Hycococon ETZ” i „Hycococon HTZ” z gwintem zewnętrznym i nakrętkami złącznymi

Opis:

Zawory regulacyjne PN 16 z gwintem zewnętrznym i nakrętkami do mocowania końcówek do spawania, lutowania i z gwintem wewnętrznym, płaskouszczelniane, nieprzystosowane do instalacji parowych. Z nastawą wstępną; głowica z mosiądzu, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB) (106 86 67 – korpus z brązu). Wrzeczono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji), wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokręćła ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-oprózniająco z kapturkami zamykającymi, montaż na zasilaniu lub powrocie.

max. temperatura robocza t_s : 120 °C
 min. temperatura robocza t_s : -10 °C
 max. różnica ciśnień: „Hycococon ETZ”: 1 bar (0,1 MPa)
 „Hycococon HTZ” (grzybek odciążony ciśnieniowo):
 DN 15 – DN 25: 5 bar (0,5 MPa)
 DN 32: 3 bary (0,3 MPa)
 DN 40: 2 bary (0,2 MPa)

Przyłącze M 30 x 1,5 przystosowane do montażu termostatów (np. „Uni XH”) lub napędów nastawczych (np. elektromotorycznego „Uni EIB/LON”). Możliwość wymiany wkładki zaworowej (DN 15 – DN 25) za pomocą przyrządu „Demo-Bloc”, bez opróżniania instalacji.

Skok skutecznej regulacji: „Hycococon ETZ”: 2,2 mm
 „Hycococon TM”:
 DN 15 – DN 25: 3 mm
 DN 32/DN 40: 4 mm

Jako osprzęt dostępna jest dodatkowa izolacja – zastosowanie w temperaturach do 120°C (nie dotyczy 106 86 67).

Zawory regulacyjne z gwintem zewnętrznym i nakrętkami złącznymi, ze zintegrowanymi zaworkami pomiarowo-oprózniająco (kapturki zamykające na tworzywowej uwięzi)

„Hycococon ETZ”

	k_v dla $X_p = 1K$	k_v dla $X_p = 2K$	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15 1/2"	0,32	0,65	0,9	106 84 64
DN 20 3/4"	0,32	0,65	0,9	106 84 66
DN 25 1"	0,32	0,65	0,9	106 84 68

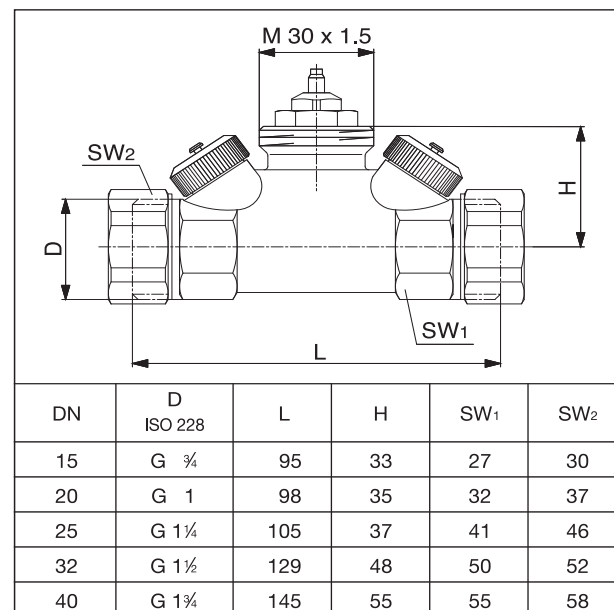
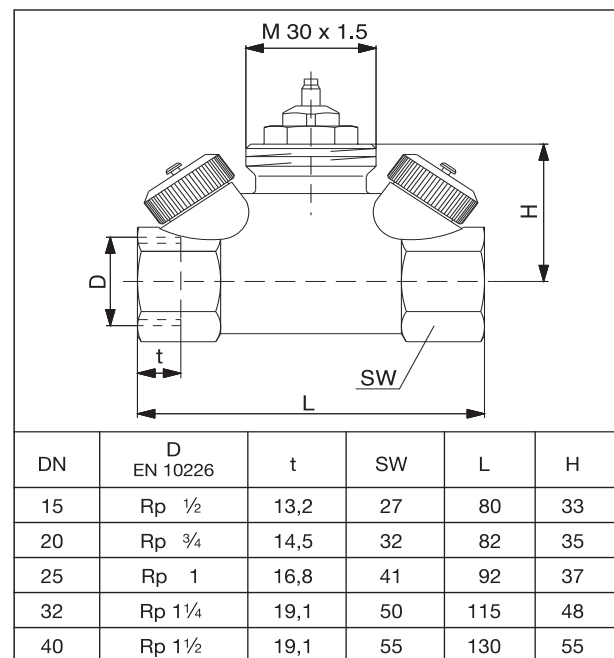
„Hycococon HTZ”

	k_v dla $X_p = 1K$	k_v dla $X_p = 2K$	k_{vs}	Nr katalogowy
DN 15 1/2"	0,52	0,95	1,7	106 86 64
DN 20 3/4"	0,52	1,04	2,7	106 86 66
DN 20 3/4"	0,63	1,30	5,0	106 86 67
DN 25 1"	0,52	1,08	3,6	106 86 68
DN 32 1 1/4"	0,70	1,39	6,8	106 86 70
DN 40 1 1/2"	0,84	1,58	10,0	106 86 72

Osprzęt:

Przyrząd napełniająco-oprózniająco 106 17 91

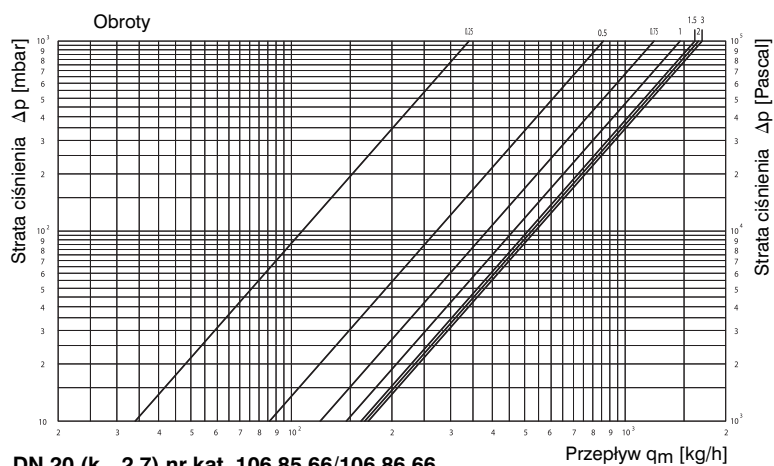
Wymiary:



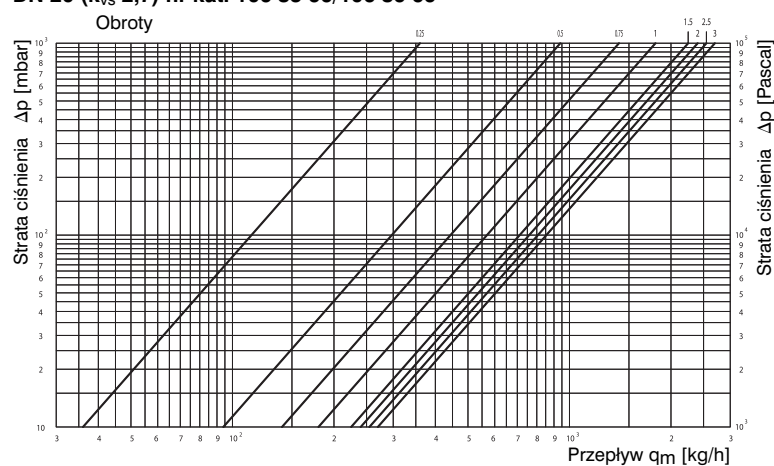
„Hycococon HTZ” DN 20 3/4”, wartość k_{vs} 5,0, nr kat. 106 86 67

DN	D ISO 228	L	H	SW1	SW2
20	G 1	106	42	32	37

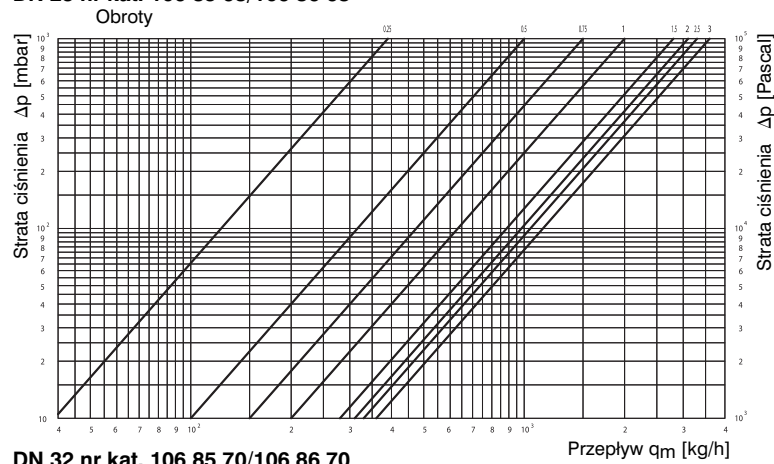
„Hycocon HTZ“ diagramy przepływu
DN 15 nr kat. 106 85 64/106 86 64



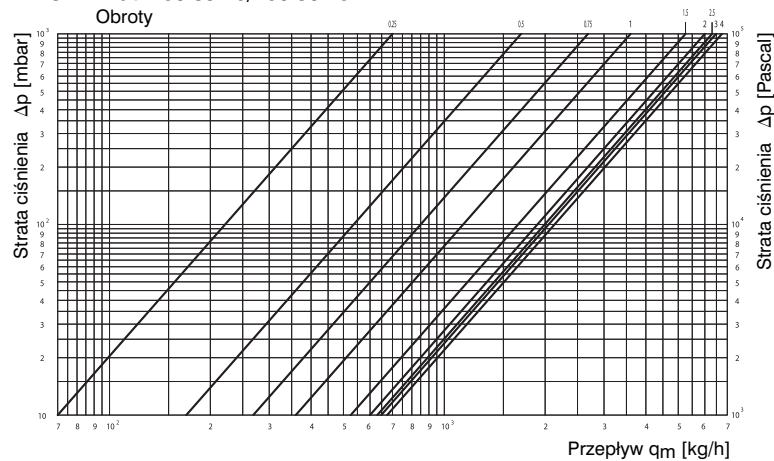
DN 20 (k_{vs} 2,7) nr kat. 106 85 66/106 86 66



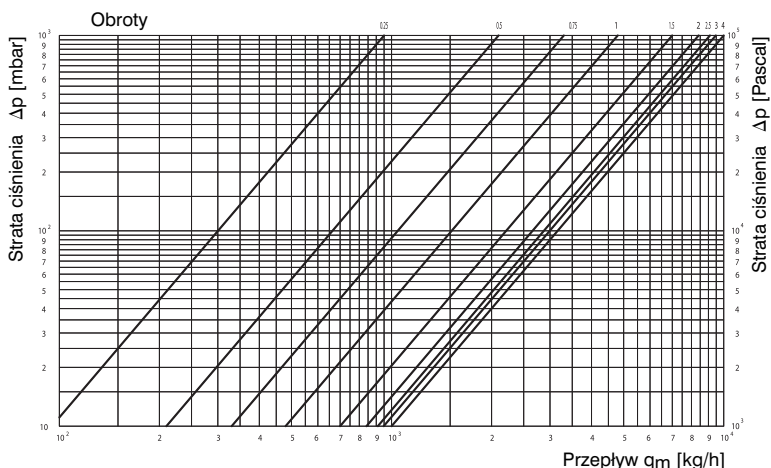
DN 25 nr kat. 106 85 68/106 86 68



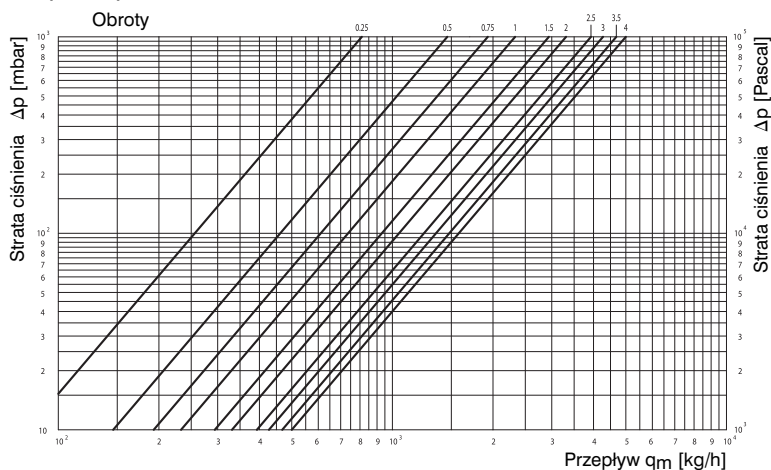
DN 32 nr kat. 106 85 70/106 86 70



DN 40 nr kat. 106 85 72/106 86 72



DN (k_{vs} 5,0) 20 nr kat. 106 86 67



Wymiary:

DN	D ₁	L ₁	L ₂	D ₂ DIN EN 10226	L ₃	L ₄	D ₃	L ₅	D ₄ DIN EN 10226	L ₆	L ₇
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	39	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	-	-	-

Zestawy końcówek:

2 końcówki do spawania		Nr katalogowy
do zaworu DN 15		106 05 92
do zaworu DN 20		106 05 93
do zaworu DN 25		106 05 94
do zaworu DN 32		106 05 95
do zaworu DN 40		106 05 96

2 końcówki do lutowania

15 mm	do zaworu DN 15	106 10 92
18 mm	do zaworu DN 20	106 10 93
22 mm	do zaworu DN 20	106 10 94
28 mm	do zaworu DN 25	106 10 95
35 mm	do zaworu DN 32	106 10 96
42 mm	do zaworu DN 40	106 10 97

2 końcówki z gwintem zewnętrznym

R 1/2	do zaworu DN 15	106 14 92
R 3/4	do zaworu DN 20	106 14 93
R 1	do zaworu DN 25	106 14 94
R 1 1/4	do zaworu DN 32	106 14 95
R 1 1/2	do zaworu DN 40	106 14 96

2 końcówki z gwintem wewnętrznym

Rp 1/2	do zaworu DN 15	101 93 64
Rp 3/4	do zaworu DN 20	101 93 66
Rp 1	do zaworu DN 25	106 13 94
Rp 1 1/4	do zaworu DN 32	106 13 95

**Wkładki zaworowe do zaworów „Hycoccon”
średnice DN 15 – DN 25
(oprócz 106 86 67)**



Typoszereg „A”

Nr katalogowy
118 70 69



Typoszereg „F”

118 73 52



Typoszereg „ADV 6”

118 60 01



Typoszereg „PTB”

P1 118 60 52



P2 118 60 53



P3 118 60 54



Typoszereg „KTB”
do wody lodowej

114 71 69



z gniazdem Niros
(szczególnie do instalacji parowych)

118 62 00



Typoszereg „AZ”

118 70 60



Specjalna wkładka zaworowa
stosowana przy zamienionym
zasilaniu i powrocie

118 70 70



Ogranicznik temperatury
powrotu

102 69 81

Typoszereg „A”

Śred- nica	k _v dla odchyłki			k _{vS}	Zeta dla odchyłki			
	1 K	2 K	3 K		1K	2K	3 K	Otwarty
DN 15	0,50	0,95	1,25	1,35	404	112	65	55
DN 20	0,50	0,95	1,25	1,35	1343	372	215	184
DN 25	0,50	0,95	1,25	1,35	3380	935	540	463

Typoszereg „F” (precyzyjna nastawa wstępna)

Śred- nica	k _v dla odchyłki			k _{vS}	Zeta dla odchyłki			
	1 K	2 K	3 K		1K	2K	3 K	Otwarty
DN 15	0,20	0,32	0,35	0,37	2570	1004	839	751
DN 20	0,20	0,32	0,35	0,37	8535	3330	2790	2490
DN 25	0,20	0,32	0,35	0,37	21100	8240	6890	6166

Typoszereg „ADV 6” (podwójna funkcja i nastawa wstępna)

Średnica	k _v dla odchyłki			Zeta dla odchyłki		
	1 K	2 K	3 K	1K	2K	3 K
DN 15	0,32	0,65	0,8	1004	239	158
DN 20	0,32	0,65	0,8	3330	795	525
DN 25	0,32	0,65	0,8	8240	2000	1320

Typoszereg „PTB”

Średnica	k _{vS}	Zeta
DN 15 „P 1”	0,45	499
DN 15 „P 2”	1,00	101
DN 15 „P 3”	1,8	31
DN 20 „P 1”	0,45	1658
DN 20 „P 2”	1,00	335
DN 20 „P 3”	1,8	104
DN 25 „P 1”	0,45	4170
DN 25 „P 2”	1,00	844
DN 25 „P 3”	1,8	261

Typoszereg „KTB” k_{vS} = 1,0

Średnica	k _v	Zeta
DN 15	0,5	150
DN 20	0,5	404
DN 25	0,5	1340

Typoszereg „AZ” (do regulacji strefowej) k_v = 1,1 dla wszystkich średnic)

Średnica	k _{vS}	Zeta
DN 15	1,8	31
DN 20	2,8	43
DN 25	3,5	69

Wartości Zeta odniesione do wewnętrznej średnicy rury wg DIN 2440.



„Combi LR z kapturkiem gwintowanym

Nr katalogowy
118 70 71



dla „Hycococon ETZ” (typoszereg „AV 6”)

118 70 57

Typoszereg „AV 6”

Śred- nica	k _v dla odchyłki			k _{vS}	Zeta dla odchyłki			
	1 K	2 K	3 K		1K	2K	3 K	Otwarty
DN 15	0,32	0,65	0,8	0,9	1004	239	158	125
DN 20	0,32	0,65	0,8	0,9	3330	795	525	414
DN 25	0,32	0,65	0,8	0,9	8240	2000	1320	1042



dla „Hycococon HTZ”
DN 15 – DN 25

106 70 85



dla „Hycococon VTZ/VPZ”
i „Hycococon ATZ/APZ”
DN 15 – DN 25

106 70 65



DN 32 i DN 40

dla „Hycococon VTZ/VPZ” i „Hycococon HTZ”

DN 32

106 70 66

DN 40

106 70 67



dla „Hycococon ATZ/APZ”

DN 32

106 70 68

DN 40

106 70 69



Wkładka pomiarowo-
opróżniająca
DN 15 – DN 40

106 17 90

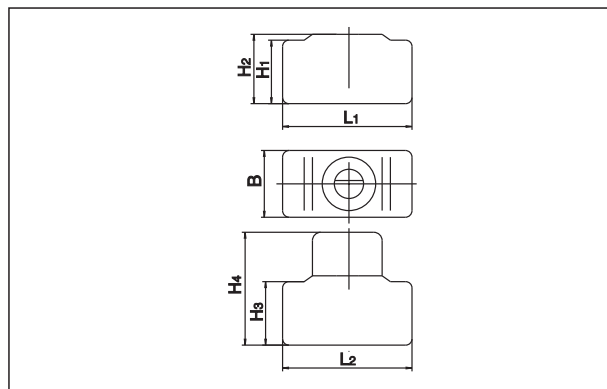


Zaślepka
DN 15 – DN 40

106 17 98

Izolacja:

- Typ I – zastosowanie w instalacjach do 80°C.
Ten typ izolacji ze styropianu (EPS) służy jednocześnie jako opakowanie i jest dołączany wraz z obejmą zaciskową do każdego zaworu równoważającego, regulacyjno-równoważającego wzgl. zaworu odcinającego. Łupina nie ogranicza dostępu do pokrętła i skali.
- Typ II (nr kat. 106 17 71-75) – zastosowanie w instalacjach do 120°C.
Wysokowartościowa izolacja z poliuretanu (PUR) do zakupienia oddzielnie, jako dodatkowy osprzęt, składająca się z dwóch części połączonych obejmą zaciskową (wymiary jak Typ I). Łupina nie ogranicza dostępu do pokrętła i skali.
- Typ III (nr kat. 106 17 81-85) – do antydyfuzyjnej izolacji instalacji chłodniczych w połączeniu z Typem I lub II. Ten typ izolacji składa się z dwóch łupin z polistyrolu (PS), konstrukcyjnie przystosowanych do łączenia z Typem I lub II. W tym rozwiązaniu pokrętło i skala są zaizolowane. W celu polepszenia izolacji można zastosować między połówkami środek uszczelniający.



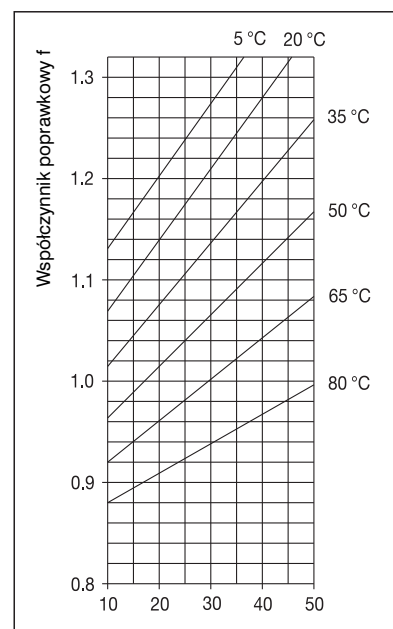
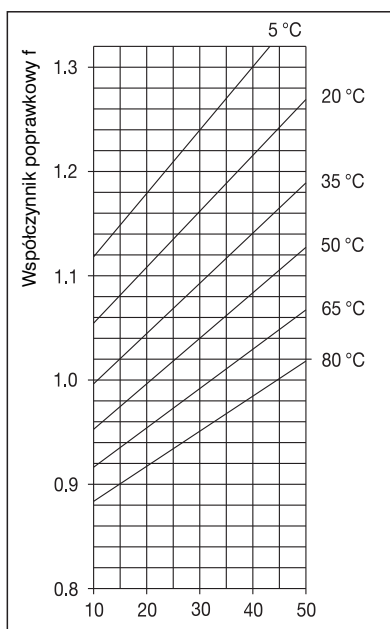
DN	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	L ₁	L ₂	B
15	82	89	87	93	155	160	76
20	82	89	87	93	155	160	76
25	88	95	93	100	155	160	84
32	94	108	99	122	178	183	96
40	104	120	110	130	197	203	110

Izolacje nie mogą być stosowane do art. nr 106 86 67.

Współczynniki poprawkowe dla mieszanin wody z glikolem:

W razie dodania do czynnika środków służących do ochrony przed zamarzaniem należy odczytaną z wykresu wartość straty ciśnienia pomnożyć przez współczynnik poprawkowy z wykresów obok.

Przy zastosowaniu komputera pomiarowego „OV-DMC 2” współczynnik poprawkowy f przeliczony zostanie przez program. Należy przyjąć wartość temperatury mieszaniny wody z glikolem i zadekretować w komputerze pomiarowym procentowy udział glikolu.



Pomiary i równoważenie

Przyrząd „OV-DMC 2” do pomiaru przepływu (z pamięcią i mikroprocesorem).

Funkcje przyrządu:

- wskazanie wartości przepływu (m³/h, l/s, l/min, l/h, gal/min)
 - pomiar różnicy ciśnień (mbar, kPa, PSI)
 - pomiar temperatury (°C lub °F)
 - nastawa wstępna: obliczenie na podstawie zmierzonego spadku ciśnienia i zadekretowanych przepływu i średnicy
- W pamięci przyrządu przechowywane są charakterystyki wszystkich zaworów równoważających Oventrop DN 10 – DN 300. Przy pomiarach na zaworach innych producentów można wprowadzić odpowiednią wartość k_v .

(Wskazówki praktyczne dotyczące użycia komputera pomiarowego „OV-DMC 2” można znaleźć w oddzielnej instrukcji obsługi).

System pomiarowy „OV-DMPC”

składa się z przetwornika różnicy ciśnień „DMPC-Sensor” ze złącze USB i oprogramowania. Złącze pozwala na połączenie go z komputerem przenośnym (komputer nie jest częścią składową zestawu).