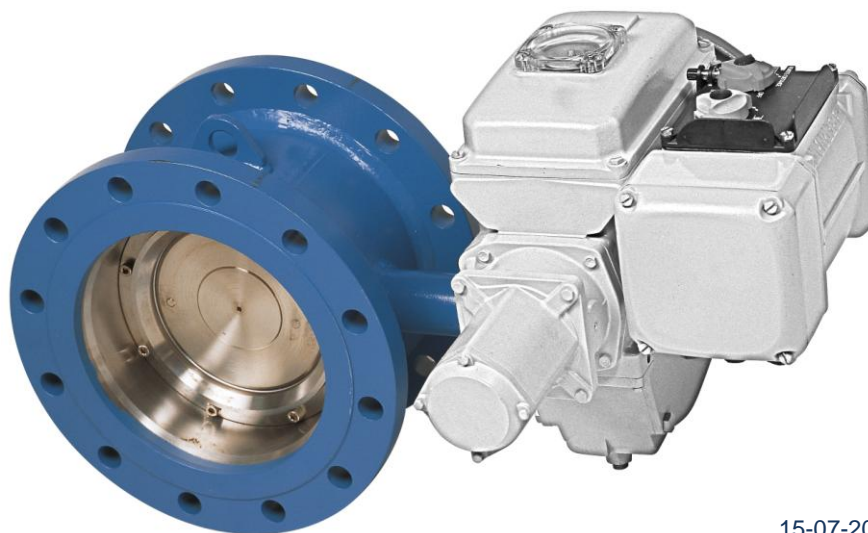


PRZEPUSTNICE ze stali węglowej kołnierzowe seria 31500

CONTROL




15-07-2009

ZASADA DZIAŁANIA

Przepustnice kołnierzowe Hogfors serii 31500 (31000 - 31200) pełnią funkcje zaporowe oraz regulacyjne w sieciach ciepłowniczych, w systemach elektrowni oraz w rurociągach przemysłowych. Przepustnice te są całkowicie szczelne obustronnie.

Korpus przepustnicy jest wykonany ze stali węglowej. Podwójnie ekscentryczny dysk i wrzeciono wykonane są ze stali nierdzewnej. Wrzeciono uszczelnione jest za pomocą dławicy, składającej się z pierścieni grafitowych oraz O-ringów, które mogą być doszczelniane lub wymieniane podczas pracy rurociągu.

Średnice nominalne:	DN 200 - 1200
Ciśnienie nominalne	PN 16bar lub 25bar
Uszczelnienie dysku	Stal nierdzewna (CS)
Ciśnienie zamykające (ΔP)	ΔP 16bar lub 25bar
* Klasa szczelności ISO 5208, EN 12266-1	RATE B
** Temperatura pracy ciekłych mediów (wersja dla pary jest również dostępna)	DN 200 – 1000 max+260°C/ min -40°C DN1200 max + 260°C/ min -20°C
Długość wg normy EN 558-1	seria 14
Przyłącza kołnierzowe	Między kołnierzami: EN1092-1 Typ B, PN 25, PN 16 oraz PN 10 ANSI 150
Bezpieczeństwo	Spełnia wymagania Dyrektywy ciśnieniowej 97/23/EC dotyczącej naczyń ciśnieniowych, znakowanie: Class: gas, group 1. 

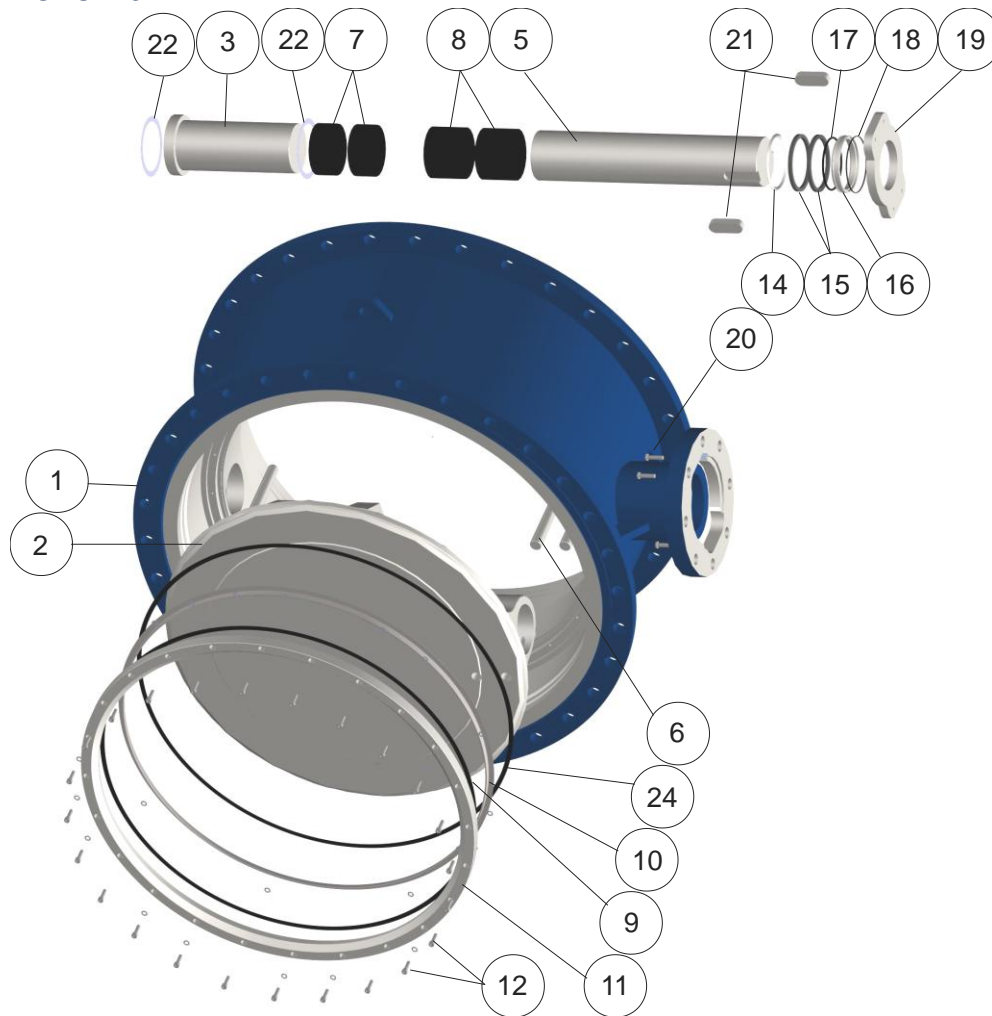
*) Rate A na zamówienie.

**) Szerszy zakres temperatur na zamówienie.

W sprawie szczegółów kontaktować się: www.naval.com.pl

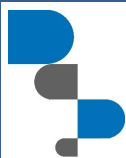


Widok w rozłożeniu

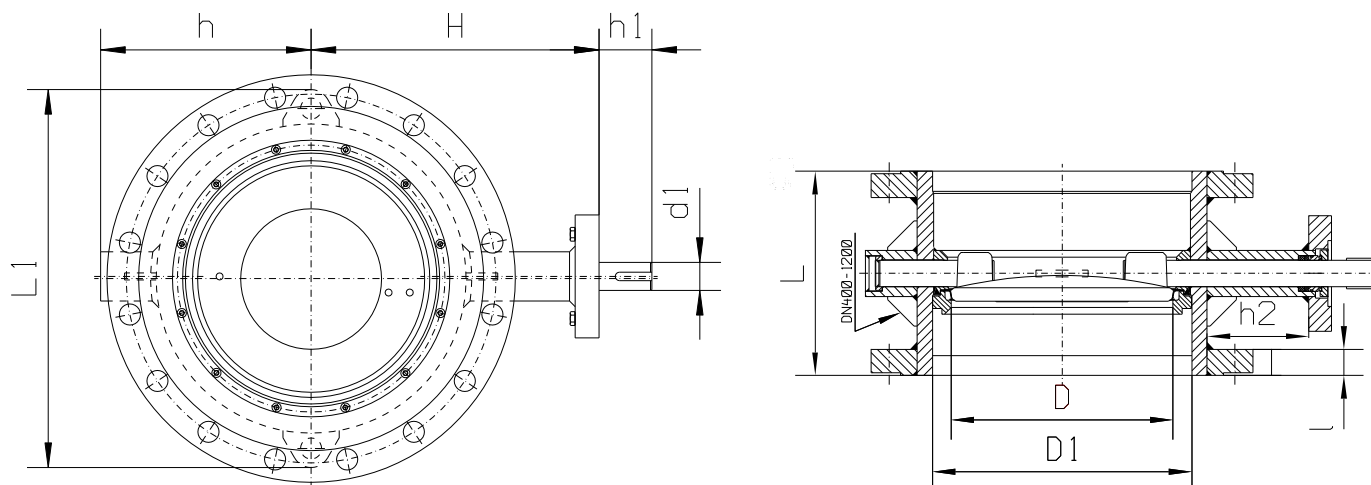


Wykaz części i materiałów

Część	Materiał
1	Stal węglowa EN 10028-2 P265GH
2	Stal nierdzewna EN10213-4 1.4408, ASTM A351 CF8M
3	Stal nierdzewna EN 10088-3 1.4460
5	Stal nierdzewna EN 10088-3 1.4460
6	Stal nierdzewna EN10088-3 1.4462
7	PTFE na siatce ze stali nierdzewnej
8	PTFE na siatce ze stali nierdzewnej
9,24	Włókna węglowe SFS5811 Grafit dla wersji parowej
10	Stal nierdzewna AISI 316, AISI 904L
11	Stal węglowa P265GH
12	Stal nierdzewna ISO 3506 A4-80
13	Stal nierdzewna
14	Stal nierdzewna 1.4404
15	Grafit
16	Stal nierdzewna 1.4404
17,18	EPDM nie ma w wersji parowej
19	Stal nierdzewna 1.4436
20	Stal nierdzewna ISO 3506 A4-80
21	Stal węglowa
22	PTFE na siatce ze stali nierdzewnej



Wymiary



DN	L	D	D1	l	h	H	h1	d1	h2	L1	Flange ISO5211	Weight, kg
200	230	137.5	210.1	30	154	259	58	25	115	233	F10	67
250	250	187	263.0	32	193	298	63	30	125	385	F12	83
300	270	238	312.7	34	229	323	69	35	125	435	F12	101
350	290	286	344.4	38	255	352	75	40	125	465	F14	145
400	310	337	393.8	40	300	409	75	40	155	540	F14	179
450	330	386	444.4	42	326	445	86	50	163	590	F16	237
500	350	437	495.4	44	351	470	86	50	163	660	F16	295
600	390	483	593.6	46	376	548	103	60	186	760	F16	468
700	430	582	693.6	46	440	601	119	70	186	860	F25	571
800	470	682	795.2	47	490	651	119	70	187	955	F30	701
900	510	775	894.4	58	575	718	125	90	200	1070	F30	1'189
1000	550	855	994.0	62	636	764	130	100	183	1200	F30	1'584
1200	630	1054	1195	70	755	873	160	140	183	1440	F35	2'321

Napęd

Zgodnie z życzeniem klienta przepustnice są dostarczane z:

- gołym wałem, bez napędu (nie zalecane),
- przekładnią mechaniczną,
- napędem elektrycznym,
- napędem pneumatycznym lub hydraulicznym.

Moment zamykający.

DN	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400
Moment*, Nm	240	400	700	1'100	1'600	2'200	3'000	4'200	6'800	10'000	13'000	16'000	24'000	34'000

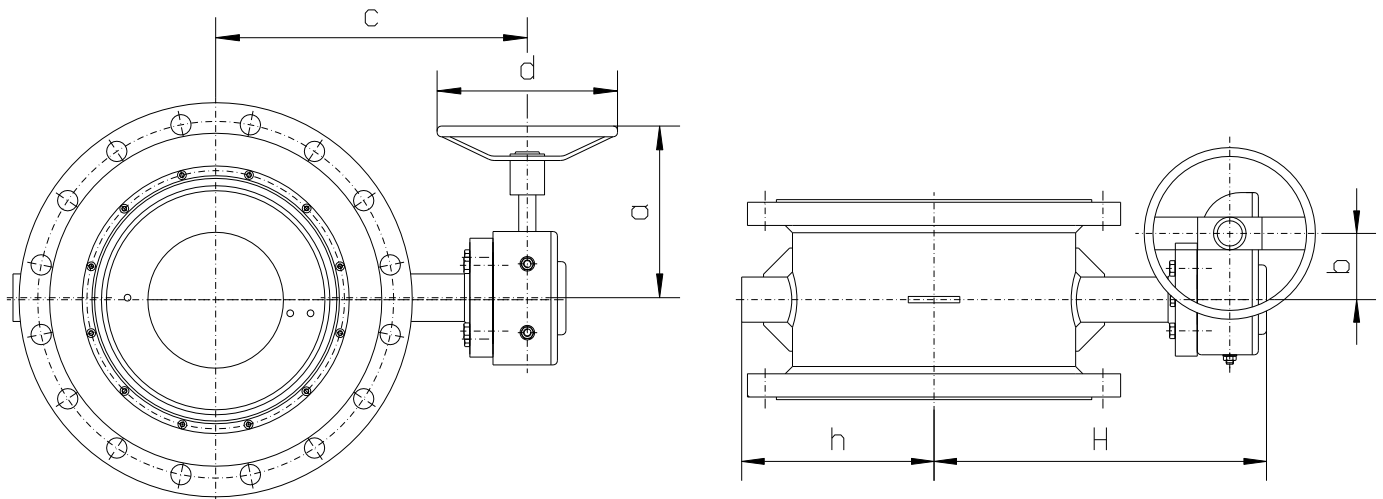
*) moment zamykający dla pary jest taki jak dla cieczy o jedną DN wyżej.



Przekładnia ręczna.

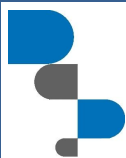
Służy do zamykania i otwierania przepustnicy za pomocą kółka ręcznego.

Położenie dysku pokazuje wskaźnik u góry przekładni.



DN	H	h	a	b	c	d	Waga*, kg
200	349	154	202	67	301	203	71
250	379	193	247	67	340	305	87
300	417	229	264	90	373	305	109
350	446	255	264	90	402	305	158
400	503	300	264	90	459	305	194
450	573	326	405	138	500	500	268
500	576	351	362	123	520	457	326
600	675	376	387	154	598	457	505
700	761	440	505	181	687	457	628
800	811	490	505	181	737	457	758
900	887	575	592	237	792	457	1251
1000	942	636	615	431	807	500	1'646
1200	1051	755	615	431	962	600	2'513

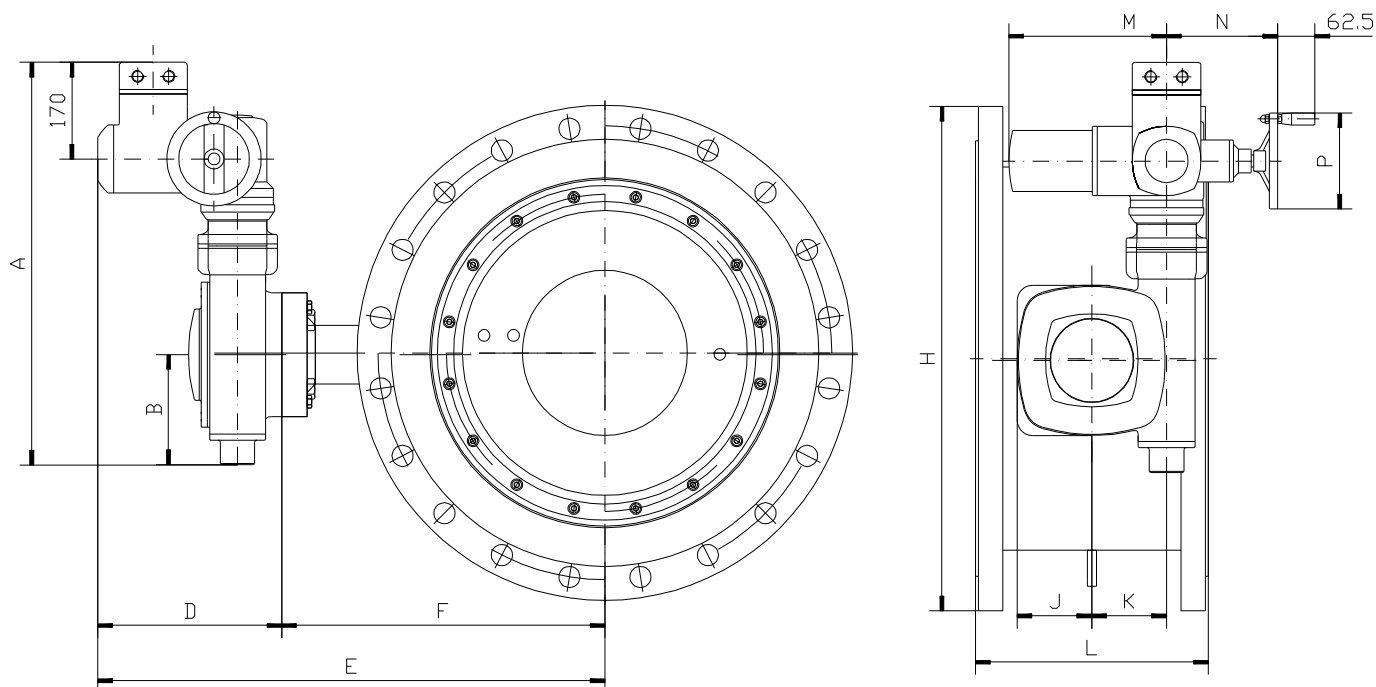
* bez ciężaru kółka ręcznego



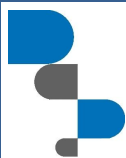
Napęd elektryczny.

Przepustnice Högfors mogą być wyposażone w napęd elektryczny dowolnej firmy.

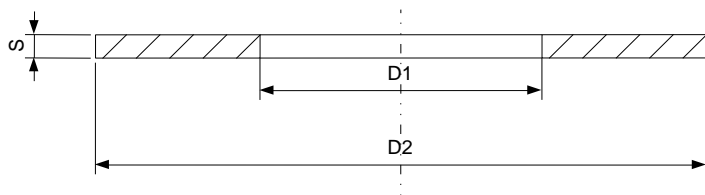
Poniżej typowe rozwiązanie z napędem elektrycznym AUMA Norm.



DN	Typ napędu AUMA	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
200	SA07.1-GS50.3 – F10	444	96	277	536	259	154	233	63	50	233	265	186	140
250	SA07.5-GS63.3 – F12	500	127	282	580	298	193	284	75	63	385	265	186	160
300	SA07.5-GS80.3 – F12	510	132	284	607	323	229	334	88	80	435	265	186	160
350	SA07.5-GS100.3/VZ4.3 – F14	689	182	312	665	353	255	389	105	100	465	265	186	160
400	SA07.5-GS100.3/VZ4.3 – F14	689	182	312	721	409	299	440	105	100	540	265	186	160
450	SA07.5-GS100.3/VZ4.3 – F16	689	182	312	757	445	326	490	105	100	590	265	186	160
500	SA10.1-GS125.3/VZ4.3 – F16	700	187	322	792	470	351	540	125	125	660	282	193	200
600	SA10.1-GS125.3/VZ4.3 – F16	700	187	322	870	548	376	638	125	125	760	282	193	200
700	SA07.5-GS160.3/GZ160.3 – F25	990	337	313	914	601	440	738	173	160	860	265	186	160
800	SA07.5-GS200.3/GZ200.3 – F30	1131	398	338	989	651	490	835	215	200	955	265	186	160
900	SA07.5-GS200.3/GZ200.3 – F30	1131	398	338	1056	718	575	946	215	200	1070	265	186	160
1000	SA07.5-GS200.3/GZ200.3 – F30	1131	398	338	1145	764	636	1060	268	250	1200	265	186	160
1200	SA10.1-GS250.3/GZ250.3 - F35	1303	486	381	1254	873	755	1279	268	250	1440	282	193	200



Uszczelki kołnierzowe.

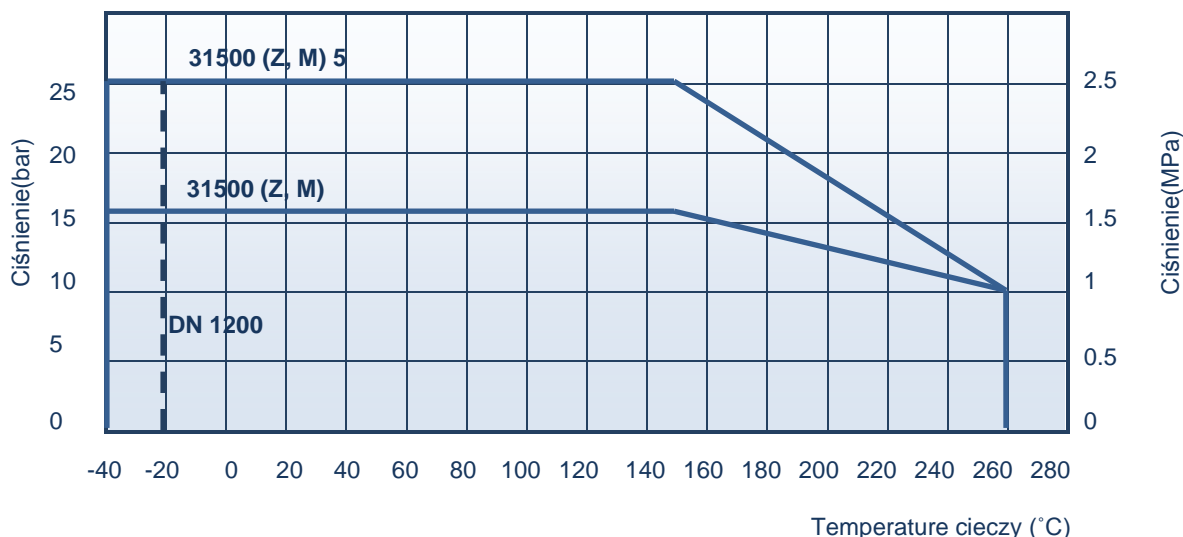


Zalecane grubości uszczelki "S": 0.5 – 3.0mm, 2.0mm.

DN	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	
D1*(MM)	220	274	325	368	420	470	520	620	720	820	920	1020	1220	
D2(MM)	PN10	273	328	378	438	490	540	595	695	810	915	1015	1120	1340
	PN16	273	330	385	445	497	557	618	735	805	910	1010	1125	1340
	PN25	285	342	402	458	515	565	625	730	830	940	1040	1150	1360

Wykres ciśnienie / temperatura.

Max różnica ciśnień na dysku zależy od temperatury pracy



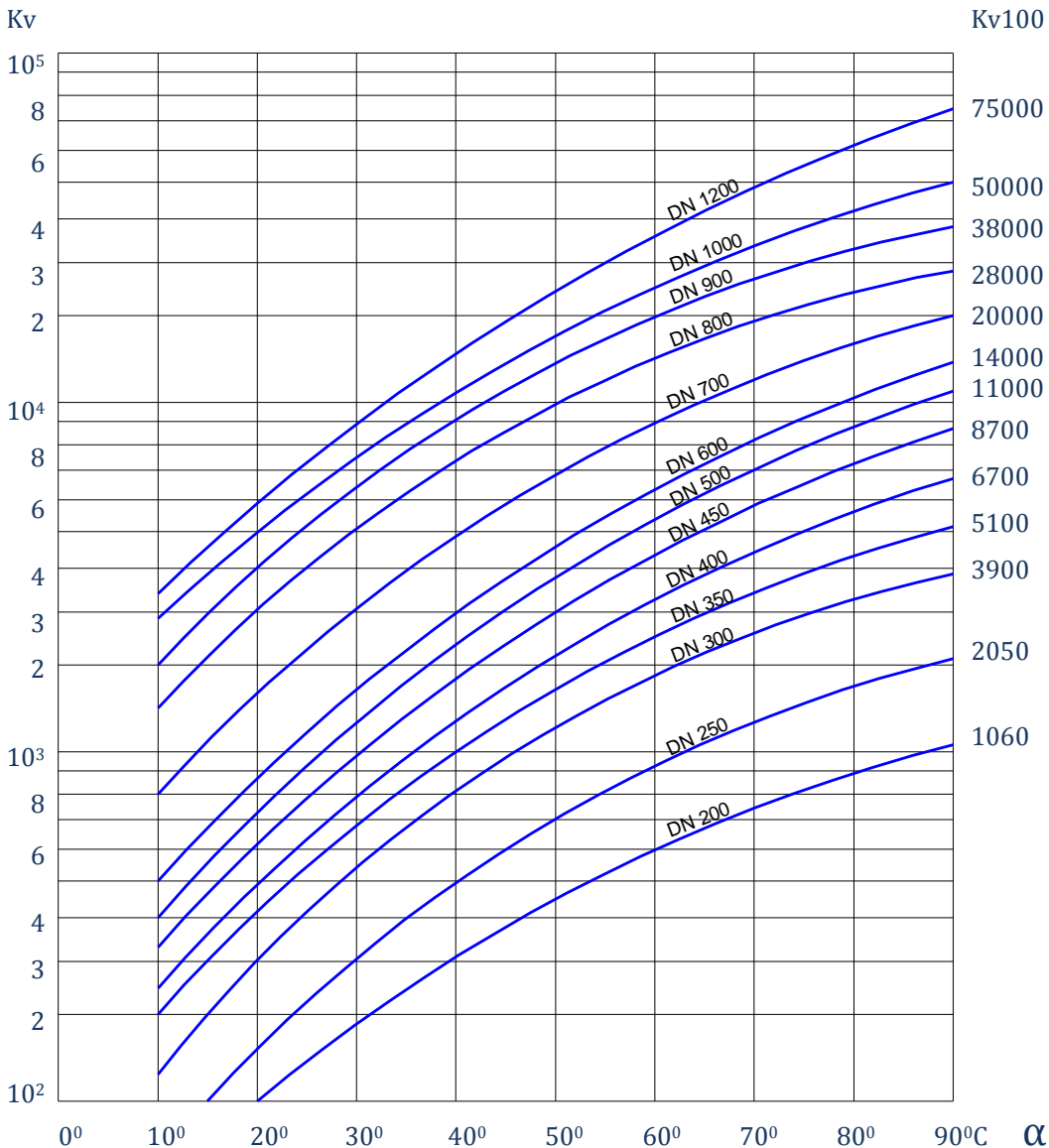
O określenie typu przepustnicy

		3	1	5	00	CS	800	M	5
Materiał korpusu:	3 – stal węglowa								
Typ:	1 - przepustnica,								
Przyłącze:	0, 1, 2 – międzykołnierzowa, 3 – do spawania, 5 – kołnierzowa,								
Zastosowanie:	00 – standardowe (do cieczy), 01 – dla pary								
Uszczelnienie na dysku	(CS) – Stal nierdzewna								
DN	np. 400								
Napęd:	(Z) – bez napędu (goły wał), (M) – przekładnia mechaniczna								
Wyższe ΔP (ciśnienie zamknięcia)	(5) – ΔP = 25 bar								



Krzywe sterowania

Krzywe przedstawiają wartości regulacyjne przepustnic (Kv) dla różnych kątów otwarcia dysku.



WODA:

$$Q = K_v \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}$$

DN = (mm)

ρ – kg/dm³

α – kąt otwarcia dysku

V – m/s

Prędkość przepł.:

Δp = bar

Q – m³/h

$$V = 354 \frac{Q}{DN^2}$$



BLUE LINE

PRZEPUSTNICE
kołnierzowe

 **HÖGFORS**
Valves

seria 31500

15-07-2009

Kod wyrobu

	Maksymalne ciśnienie zamknięcia (ΔP)			
	16 bar		25 bar	
bez napędu	31500CS__Z	31300CS__Z	31300CS__Z5	31300CS__Z5
z przekładnią	31500CS__M	31300CS__M	31300CS__M5	31300CS__M5
	Dla pary na specjalne zamówienie. Numer: 31501CS__			