HUTA MAŁAPANEW

KATALOG WYROBÓW
ARMATURA



HUTA MAŁAPANEW Sp. z o.o.
46-040 Ozimek, ul. Kolejowa 1

Biuro Handlu: tel. +48 (77) 401 8702, 401 8732, 401 8732
Sekretariat Zarządu: tel. +48 (77) 401 8510, fax: +48 (77) 401 8515

NIP: 991-02-17-818, REGON: 532181892,
KRS: 0000000733 Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydz. Gospodarczy

E-mail: hmpanew@malapanew.com.pl hmhandel@malapanew.com.pl
Strona internetowa: www.malapanew.com.pl

Kwiecień 2020

WSTĘP

HUTA MAŁAPANEW Sp. z o. o. posiada wieloletnie doświadczenie w produkcji armatury przemysłowej stypizowanej wg PN i EN, w tym zasuw (typ 043, 055, 122, 122SW, 190S) o średnicach od DN 40 do DN 1000 i ciśnieniach do PN 40 oraz zaworów zwrotno-zaporowych burtowych (typ P i K).

Armatura wykonywana jest ze staliwa węglowego i stopowego, z trzpieniem wznoszonym lub niewznoszonym. Może być przystosowana do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej układów zdalnego sterowania lub dostarczona z przekładnią lub napędem. Zasuwy w wykonaniu specjalnym mogą być stosowane do mediów agresywnych (np. typ 190S do stężonego kwasu siarkowego).

Huta posiada Zintegrowany System Zarządzania jakością i środowiskiem certyfikowany przez BV na zgodność z normami zarządzania ISO 9001 i ISO 14001, oraz certyfikaty LR uprawniające do wytwarzania materiałów (odlewów) do urządzeń ciśnieniowych zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową, a także **certyfikat BV potwierdzający wytwarzanie armatury przemysłowej zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową (PED) i uprawniający do oznaczania jej na zgodność z tą dyrektywą znakiem CE** (z wyjątkiem armatury nie jest objętej dyrektywą PED).

Produkowana przez Hutę armatura na życzenie klienta może podlegać odbiorom pod nadzorem trzeciej strony tj. Towarzystw Kwalifikacyjnych PRS, LR, DNV GL, UDT.

Celem zapewnienia wysokiej jakości produkowanej armatury prowadzone są badania i kontrola na wszystkich etapach jej wytwarzania. W szczególności:

1/ W trakcie procesu wytwarzania odlewów stanowiących elementy do montażu armatury, prowadzone są badania i kontrola materiałów i odlewów:

a/ Badania i kontrola materiałów wsadowych - wykonuje się na etapie odbioru dostaw złomu, żelazostopów i materiałów formierskich,

b/ Badania składu chemicznego metalu - wykonuje się (dla prób metalu pobranych podczas wytapiania) metodami instrumentalnymi, za pomocą spektrometru optycznego i analizatora węgla i siarki,

c/ Badania właściwości mechanicznych odlewów (badania wytrzymałościowe, udarność, twardość) - wykonuje się dla prób przylanych lub oddzielnie lanych podczas odlewania elementów armatury (kadłub, pokrywa, klin i inne) za pomocą maszyny wytrzymałościowej, młota udarnościowego i twardościomierzy stacjonarnych,

d/ Badania twardości surowych odlewów armaturowych - wykonuje się po obróbce cieplnej odlanych odlewów, za pomocą twardościomierzy przenośnych,

e/ Badania nieniszczące odlewów armaturowych – wykonuje się dla odlewów kadłuba i pokrywy; w zależności od materiału, sposobu zabudowy i przeznaczenia armatury mogą to być badania: magnetyczno-proszkowe (MT), radiograficzne (RT), ultradźwiękowe (UT), penetracyjne (PT). wykonywane z użyciem defektoskopów izotopowych, rentgenowskich, ultradźwiękowych itp.

f/ Pomiary wymiarów – wykonuje się w trakcie i po obróbce mechanicznej odlanych elementów armatury przy użyciu przyrządów pomiarowych długości i kąta.

2/ Po wykonaniu montażu armatury, podczas odbioru końcowego – wykonuje się badania wytrzymałości i szczelności obudowy i zamknięcia oraz pomiary wymiarów gotowej armatury.

Dla sprzedawanej armatury dostarczamy:

- Deklarację Zgodności z Dyrektywą Ciśnieniową PED i/lub normami
- Instrukcję Użytkowania
- Kartę Gwarancyjną
- Świadectwo Odbioru 3.1
- Świadectwa Odbioru 3.2 (dla armatury z odbiorem trzeciej strony tj. Towarzystwa Klasyfikacyjnego).

Dla odlewów stanowiących elementy armatury na życzenie klienta możemy wystawić:

- Świadectwa Odbioru 3.1 (materiałowe),
- Potwierdzenia przeprowadzenia obróbki cieplnej.
- Protokoły z badań.

Podane w niniejszym katalogu dane mają wyłącznie charakter informacyjny.

SPIS
ZAWARTOŚCI KATALOGU

- **Wstęp**
- **Wykaz armatury produkowanej przez HUTĘ MAŁAPANEW Sp. z o.o.**
- **Karty katalogowe zasuw:**
  - typoszereg 043 - karty 1 ÷ 6
  - typoszereg 055 - karty 7 ÷ 11
  - typoszereg 122SW - karty 12 ÷ 13
  - typoszereg 122 - karty 14 ÷ 15
  - typoszereg 190S - karty 16 ÷ 17
- **Zasuwy z napędem CHEMAR – wstęp**
- **Karty katalogowe zasuw z napędem CHEMAR** - karty 18 ÷ 21
- **Zasuwy z napędem AUMA – wstęp**
- **Karty katalogowe zasuw z napędem AUMA** - karty 22 ÷ 26
- **Karty katalogowe zaworów zwrotno-zaporowych** - karty 27÷ 28
- **Układy zdalnego sterowania armatury przemysłowej** - karta 29

Zał. 1 Materiały alternatywne stosowane dla zasuw nr kat. 043

Zał. 2 Materiały alternatywne stosowane dla zasuw nr kat. 055

Zał. 3 Materiały alternatywne stosowane dla zasuw nr kat. 122SW i 122

Zał. 4 Zastosowanie zasuw

Zał. 5 Certyfikaty i odbiory armatury

HUTA MAŁAPANEW

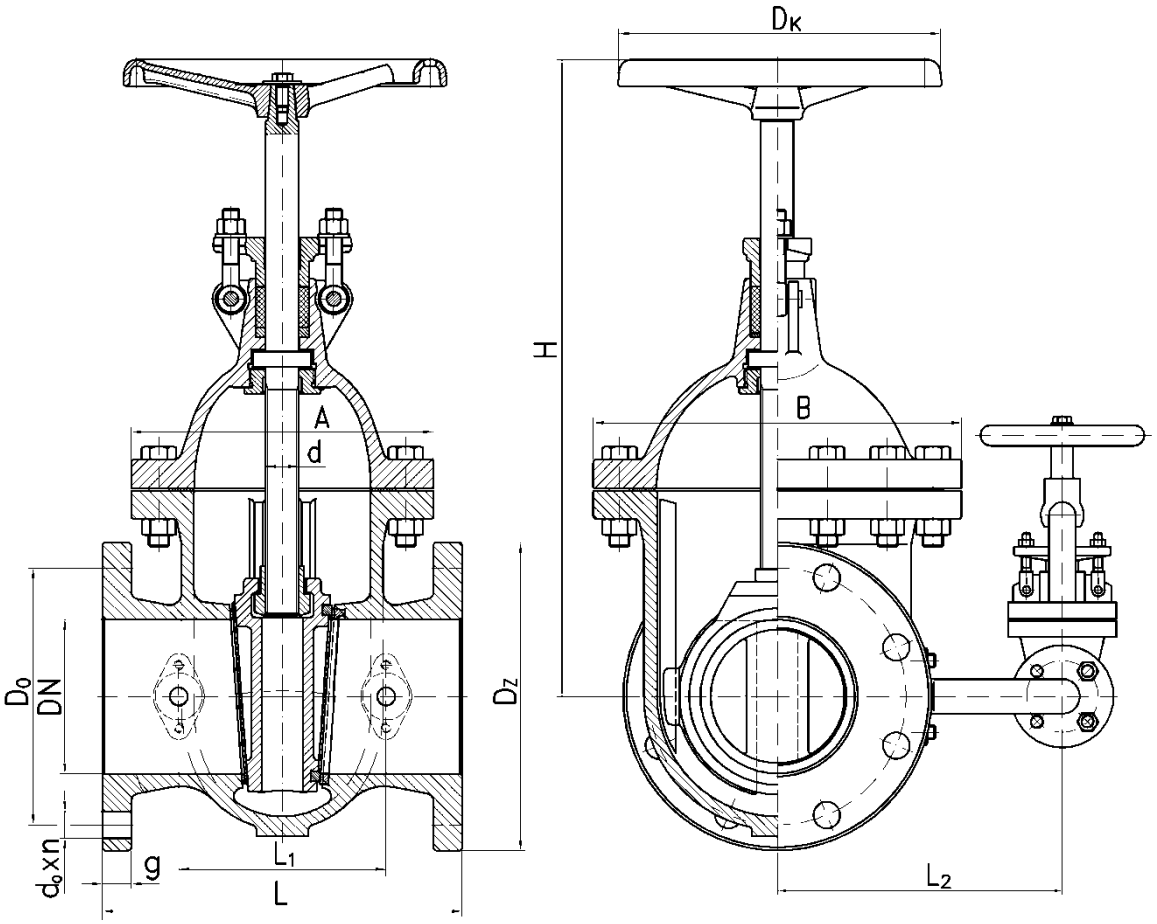
PN 16

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM

Nr katalogowy

043

043 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	D_K	L_1	L_2	A	B	d	Masa zasuwy 043	Masa zasuwy 043 A
40	150	110	18 / 4	18	240	310	250	--	--	200	200	22	27	--
50	165	125	18 / 4	20	250	345	250	--	--	212	212	24	34	--
65	185	145	18 / 8	22	270	375	280	--	--	234	234	26	38	--
80	200	160	18 / 8	24	280	395	280	--	--	250	250	26	55	--
100	220	180	18 / 8	24	300	430	280	--	--	236	281	28	65	--
125	250	210	18 / 8	26	325	495	320	--	--	278	335	32	95	--
150	285	240	22 / 8	28	350	530	320	--	--	294	358	32	110	--
200	340	295	22 / 12	30	400	625	400	218	330	354	435	36	192	202.3
250	405	355	26 / 12	32	450	725	500	240	370	388	500	40	261	275.5
300	460	410	26 / 12	34	500	830	560	268	412	434	562	42	342	375
350	520	470	26 / 16	38	550	905	560	314	457	488	634	42	462	502
400	580	525	29.5/16	40	600	1040	720	314	494	534	710	50	691	731
500	715	650	32.5/20	44	700	1300	800	358	550	592	830	55	1098	1148
600	840	770	35.5/20	46	800	1472	800	410	658	698	986	65	1580	1645
700	910	840	35.5/24	50	900	1780	900	460	800	818	1122	75	2300	2385

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN40 do DN400 mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej, natomiast zasuwy o średnicach nominalnych od DN500 wzwyż tylko na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym. Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **043.** Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN700 wykonuje się:

a) bez odciążenia - nr kat. **043** b) z odciążeniem - nr kat. **043A**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Do wody przemysłowej i pitnej o temperaturze do 150 °C siedliska zasuw mogą być wykonane w wersji z pierścieniami mosiężnymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	2,4	1,8

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin **), pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień, wkrętka	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN 10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
dla t ≤ 150 °C	CuZn39Pb2 wg PN-EN 1982	*CuZn39Pb2 wg EN 1982*
nakrętka trzpienia	CuZn43Mn4Pb3Fe wg PN-EN 1982	*CuZn43Mn4Pb3Fe wg EN 1982*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 1.*

***) Zasuwy w przelotach DN40÷700 mogą być wykonane z klinem elastycznym*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN16. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy od DN40 do DN400 w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1, zasuwy od DN500 do DN700 w klasie D.

Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.

Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.

Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.

Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

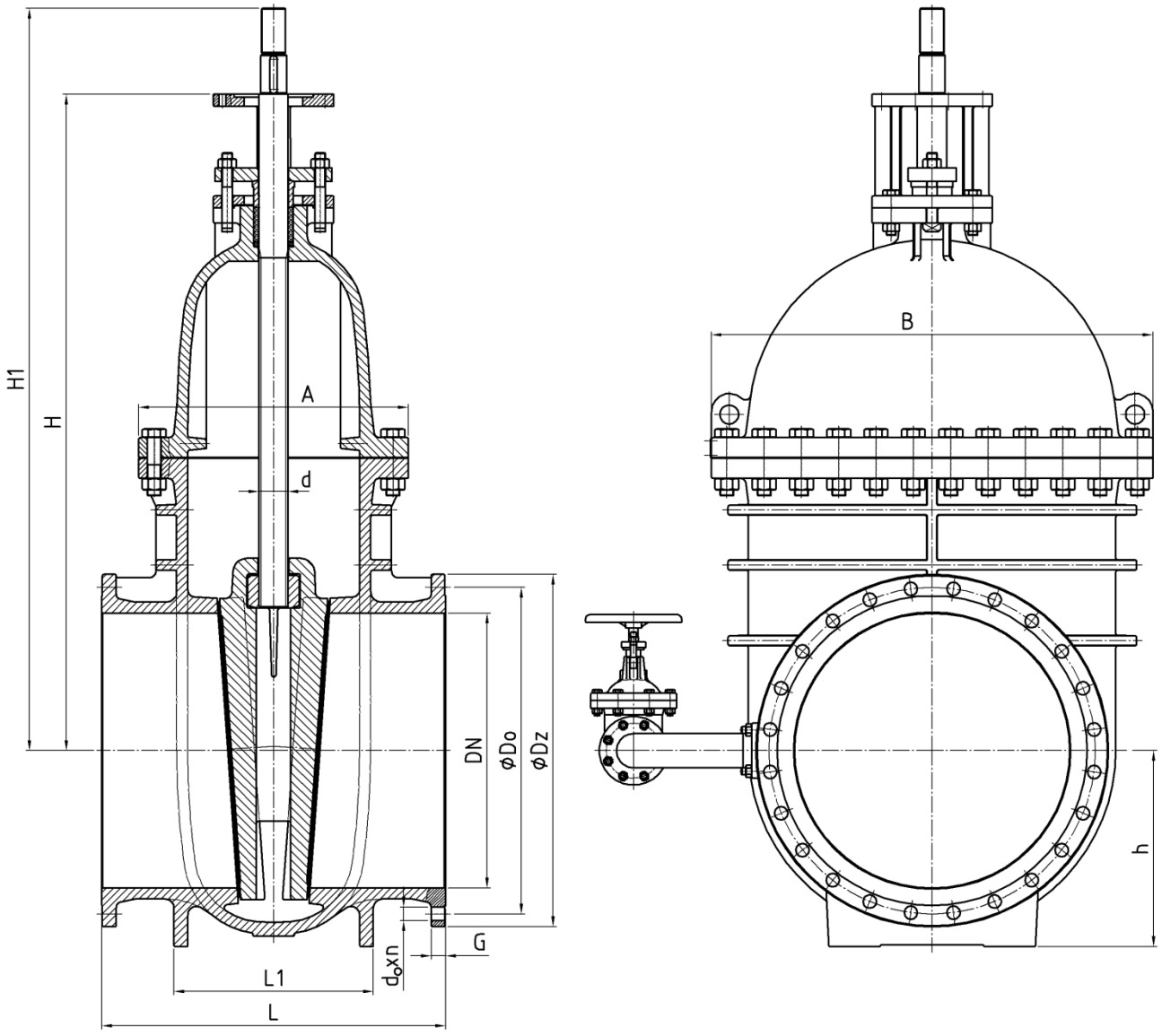
W zamówieniu należy podać następujące parametry:

1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16
DN800
DN1000

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM PRZYSTOSOWANA DO NAPĘDU

Nr katalogowy
043
043 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	G	L	L1	H	H1	h	A	B	d	Masa zasuwy 043	Masa zasuwy 043 A
800	1025	950	39 / 24	42	1000	580	1910	2160	570	784	1284	85	3418	3512
1000	1255	1170	42 / 28	46	1200	714	2245	2500	700	870	1534	85	5780	5900

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo jako przystosowane do napędu mechanicznego lub elektromechanicznego. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być wykonane z kółkiem ręcznym lub przystosowane do układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym. Zasuwy wykonuje się:

a) bez odciążenia - nr kat. **043** b) z odciążeniem - nr kat. **043A**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Do wody przemysłowej i pitnej o temperaturze do 150 °C siedliska zasuw mogą być wykonane w wersji z pierścieniami mosiężnymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).
Zasuwy mogą być stosowane do ciśnieniowego hydro-transportu odpadów poflotacyjnych.

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	2,4	1,8

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień, wkrętka	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
dla t ≤ 150 ºC	CuZn39Pb2 wg PN-EN 1982	*CuZn39Pb2 wg EN 1982*
nakrętka trzpienia	CuAl10Fe3Mn2 wg PN-EN 12165	*CuAl10Fe3Mn2wg DIN-EN 12165*
	GJS 400-15 wg PN-EN 1563	*GJS 400-15 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg załącznika 1.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN16. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w klasie szczelności zamknięcia B.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1. wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:

1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

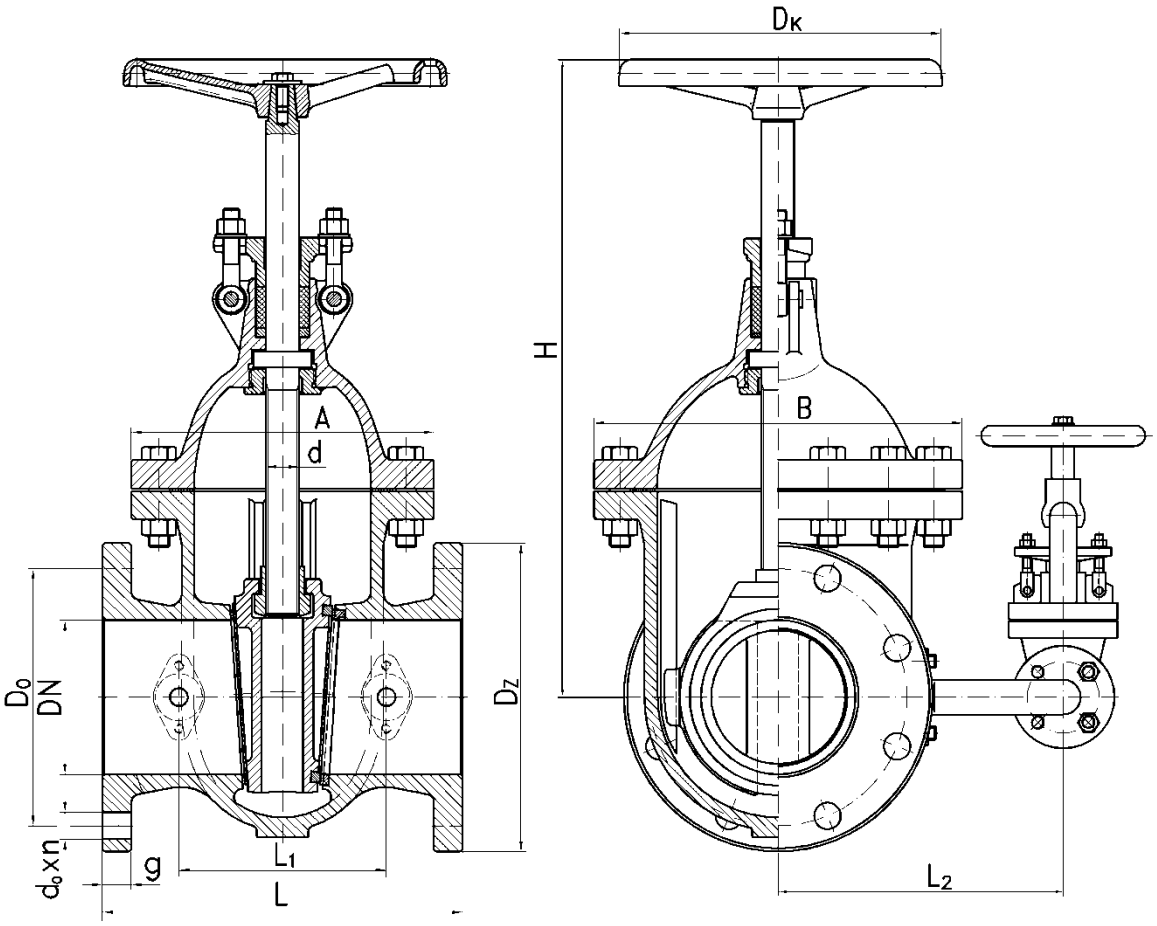
PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM

Nr katalogowy

043

043 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	D_K	L_1	L_2	A	B	d	Masa zasuwy 043	Masa zasuwy 043 A
40	150	110	18 / 4	18	240	310	250	--	--	200	200	22	27	--
50	165	125	18 / 4	20	250	345	250	--	--	212	212	24	34	--
65	185	145	18 / 8	22	270	375	280	--	--	234	234	26	38	--
80	200	160	18 / 8	24	280	395	280	--	--	250	250	26	55	--
100	235	190	22 / 8	24	300	430	280	--	--	236	281	28	65	--
125	270	220	26 / 8	26	325	495	320	--	--	278	335	32	95	--
150	300	250	26 / 8	28	350	530	320	--	--	294	358	32	110	--
200	360	310	26 / 12	30	400	625	400	218	330	354	435	36	192	202.3
250	425	370	30 / 12	32	450	725	500	240	370	388	500	40	261	275.5
300	485	430	30 / 16	34	500	830	560	268	412	434	562	42	342	375
350	555	490	33 / 16	38	550	905	560	314	457	488	634	42	462	502
400	620	550	36 / 16	40	600	1040	720	314	494	534	710	50	691	731
500	730	660	36 / 20	44	700	1300	800	358	550	592	830	55	1098	1148
600	845	770	39 / 20	46	800	1472	800	410	658	698	986	65	1580	1645
700	960	875	42 / 24	50	900	1780	900	460	800	818	1122	75	2300	2385

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN40 do DN400 mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej, natomiast zasuwy o średnicach nominalnych od DN500 wzwyż tylko na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym. Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **043.** Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN700 wykonuje się:

a) bez odciążenia - nr kat. **043** b) z odciążeniem - nr kat. **043A**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Do wody przemysłowej i pitnej o temperaturze do 150 °C siedliska zasuw mogą być wykonane w wersji z pierścieniami mosiężnymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
2,5	2,5	2,5	2,5	2,34	2,22	2,10	1,92	3,75	2,75

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin **) , pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień, wkrętka	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
dla t ≤ 150 °C	CuZn39Pb2 wg PN-EN 1982	*CuZn39Pb2 wg EN 1982*
nakrętka trzpienia	CuZn43Mn4Pb3Fe wg PN-EN 1982	*CuZn43Mn4Pb3Fe wg EN 1982*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg załącznika 1.*

***) Zasuwy w przelotach DN40÷700 mogą być wykonane z klinem elastycznym*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN25. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy od DN40 do DN400 w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1, zasuwy od DN500 do DN700 w klasie D. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:

1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

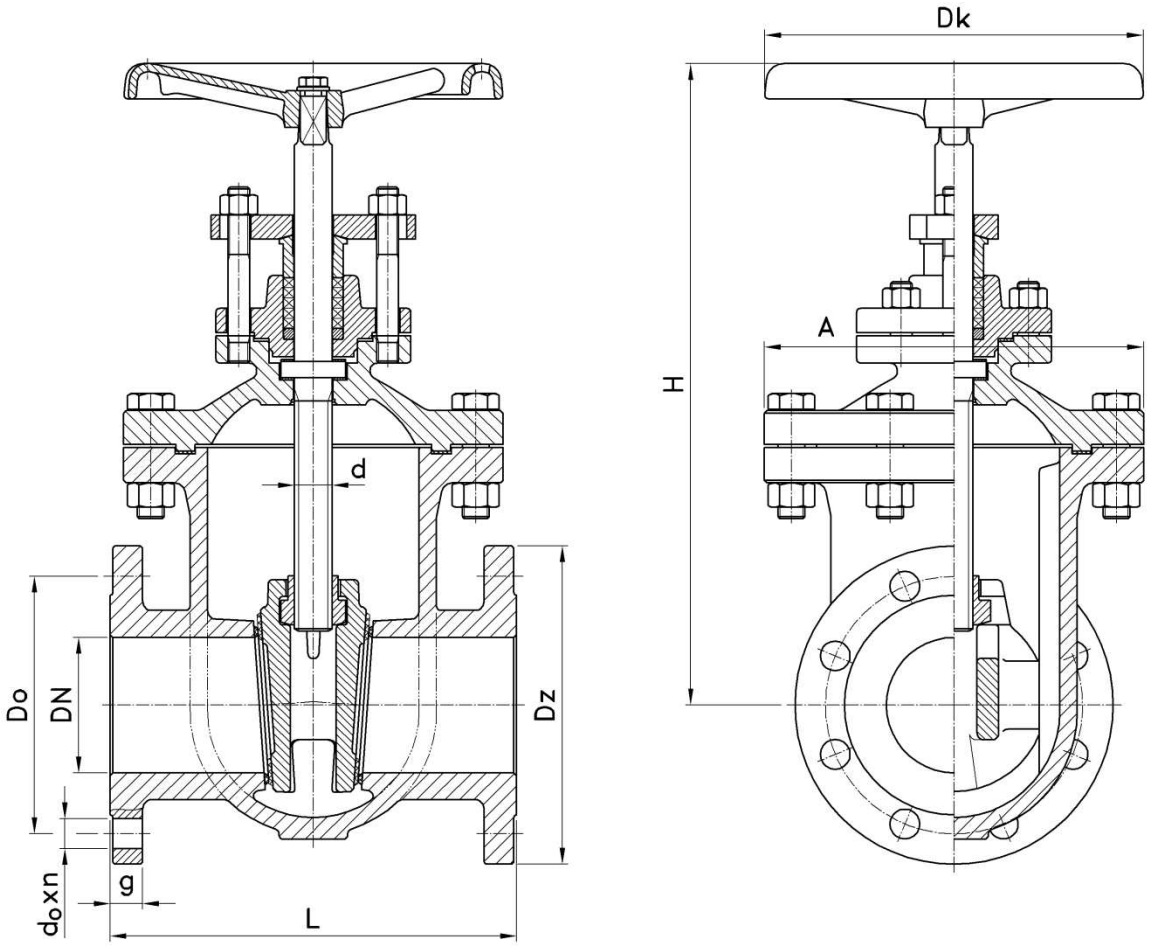
HUTA MAŁAPANEW

PN 40

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM

Nr katalogowy

043.40



Przelot **DN**	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	D_K	A	d	Masa zasuwy 043.40
40	150	110	18 / 4	18	240	310	250	200	22	27
50	165	125	18 / 4	20	250	345	250	212	24	34
65	185	145	18 / 8	22	270	375	280	234	26	38
80	200	160	18 / 8	24	280	395	280	250	26	55
100	235	190	22 / 8	24	300	455	280	280	28	78
150	300	250	26 / 8	28	350	555	320	350	32	133
200	375	320	30 / 12	34	400	667	400	420	36	206
250	450	385	33 / 12	38	450	750	560	500	42	350

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi stalą nierdzewną lub z wspawanymi pierścieniami napawanymi Stellitem. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
4,0	4,0	4,0	4,0	3,74	3,55	3,36	3,07	6,0	4,4

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień, wkrętka	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
	Stellit 6 / SGX8CrTi18	
	Stellit 6 / Stellit 6	
nakrętka trzpienia	CuZn43Mn4Pb3Fe wg PN-EN 1982	*CuZn43Mn4Pb3Fe wg EN 1982*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg załącznika 1.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN40. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy przylgą typ B wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

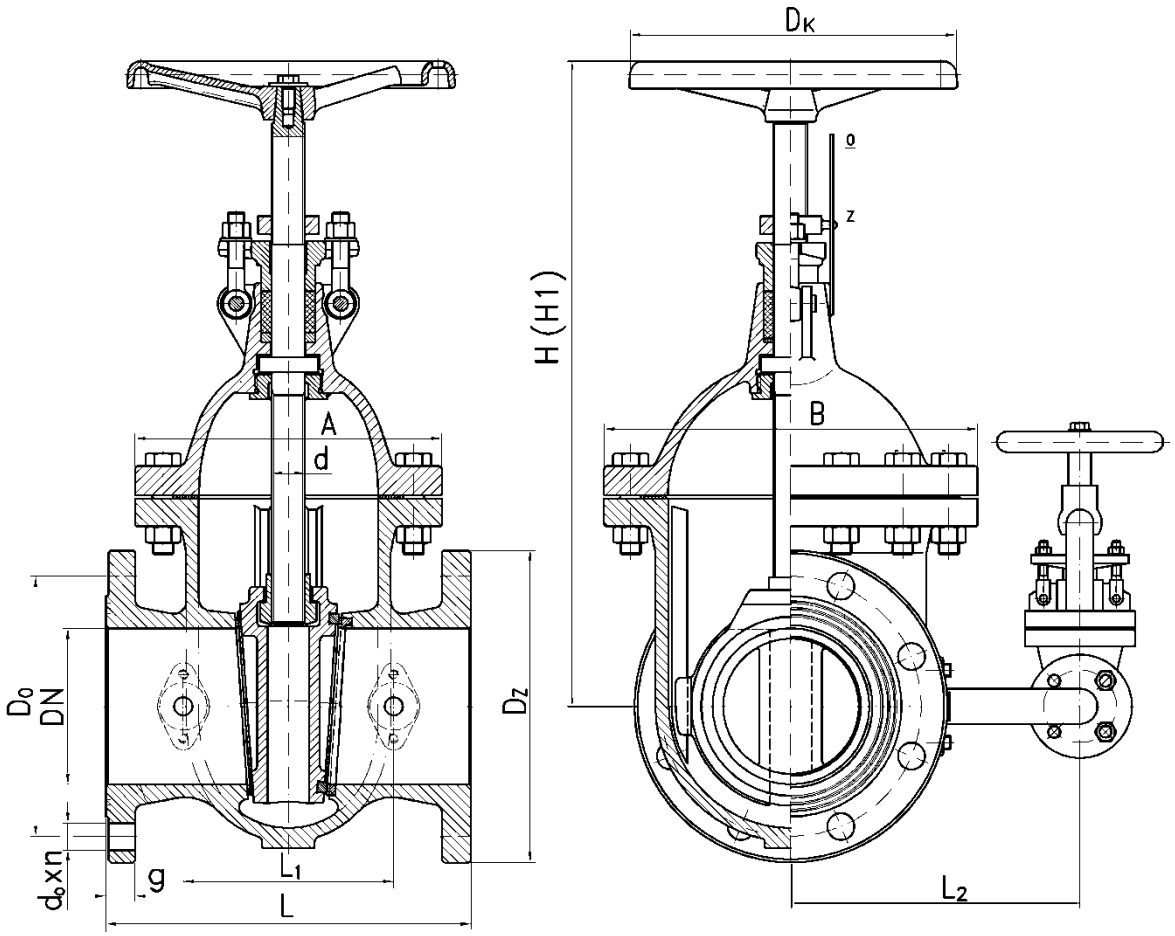
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM (wykonanie morskie)

Nr katalogowy

043 WM
043 AWM



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H1	D_K	L_1	L_2	A	B	d	Masa zasuwy 043WM	Masa zasuwy 043 AWM
40	150	110	18 / 4	18	240	310	345	250	--	--	200	200	22	27	--
50	165	125	18 / 4	20	250	345	372	250	--	--	212	212	24	34	--
65	185	145	18 / 8	22	270	375	426	280	--	--	234	234	26	38	--
80	200	160	18 / 8	24	280	395	460	280	--	--	250	250	26	55	--
100	220	180	18 / 8	24	300	430	502	280	--	--	236	281	28	65	--
125	250	210	18 / 8	26	325	495	552	320	--	--	278	335	32	95	--
150	285	240	22 / 8	28	350	530	598	320	--	--	294	358	32	110	--
200	340	295	22 / 12	30	400	625	726	400	218	330	354	435	36	192	202.3
250	405	355	26 / 12	32	450	725	807	500	240	370	388	500	40	261	275.5
300	460	410	26 / 12	34	500	830	925	560	268	412	434	562	42	342	375
350	520	470	26 / 16	38	550	905	1022	560	314	457	488	634	42	462	502
400	580	525	29.5/16	40	600	1040	1139	720	314	494	534	710	50	691	731
500	715	650	32.5/20	44	700	1300	1385	800	358	550	592	830	55	1098	1148
600	840	770	35.5/20	46	800	1472	1602	800	410	658	698	986	65	1580	1645
700	910	840	35.5/24	50	900	1780	1825	900	460	800	818	1122	75	2300	2385

H – wysokość zasuwy bez wskaźnika otwarcia H1 – wysokość zasuwy ze wskaźnikiem otwarcia

Zastosowanie

Zasuwy przeznaczone są do pracy w rurociągach technologicznych ogólnego przeznaczenia, a także do pracy w instalacjach nadmorskich oraz na statkach. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN40 do DN400 mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej, natomiast zasuwy o średnicach nominalnych od DN500 wzwyż tylko na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym. Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **043WM.** Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN700 wykonuje się:

a) bez odciążenia - nr kat. **043WM,** b) z odciążeniem - nr kat. **043AWM**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, wody morskiej, pary wodnej, powietrza i innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów o temp. do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	2,4	2,0

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X17CrNi16-2 wg PN-EN10088-1 *)	*X17CrNi16-2 wg DIN-EN 10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
dla t ≤ 150 °C	CuAl10Fe3Mn2 wg PN-EN 12165	*CuAl10Fe3Mn2wg DIN-EN 12165*
nakrętka trzpienia, wkrętka	CuAl10Fe2 wg PN-EN 1982	*CuAl10Fe2 wg DIN-EN 1982*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J) + ocynk.	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 1.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1na PN16. Długość budowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia B wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm PN-EN 12266-1 i PN-W-74017

Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.

Zasuwy posiadają dopuszczenia do odbioru Towarzystw Kwalifikacyjnych: PRS, DNV GL, BV, LR.

Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204, oraz 3.2. w przypadku odbioru w obecności ww. Towarzystw Kwalifikacyjnych.

Sposób zamawiania

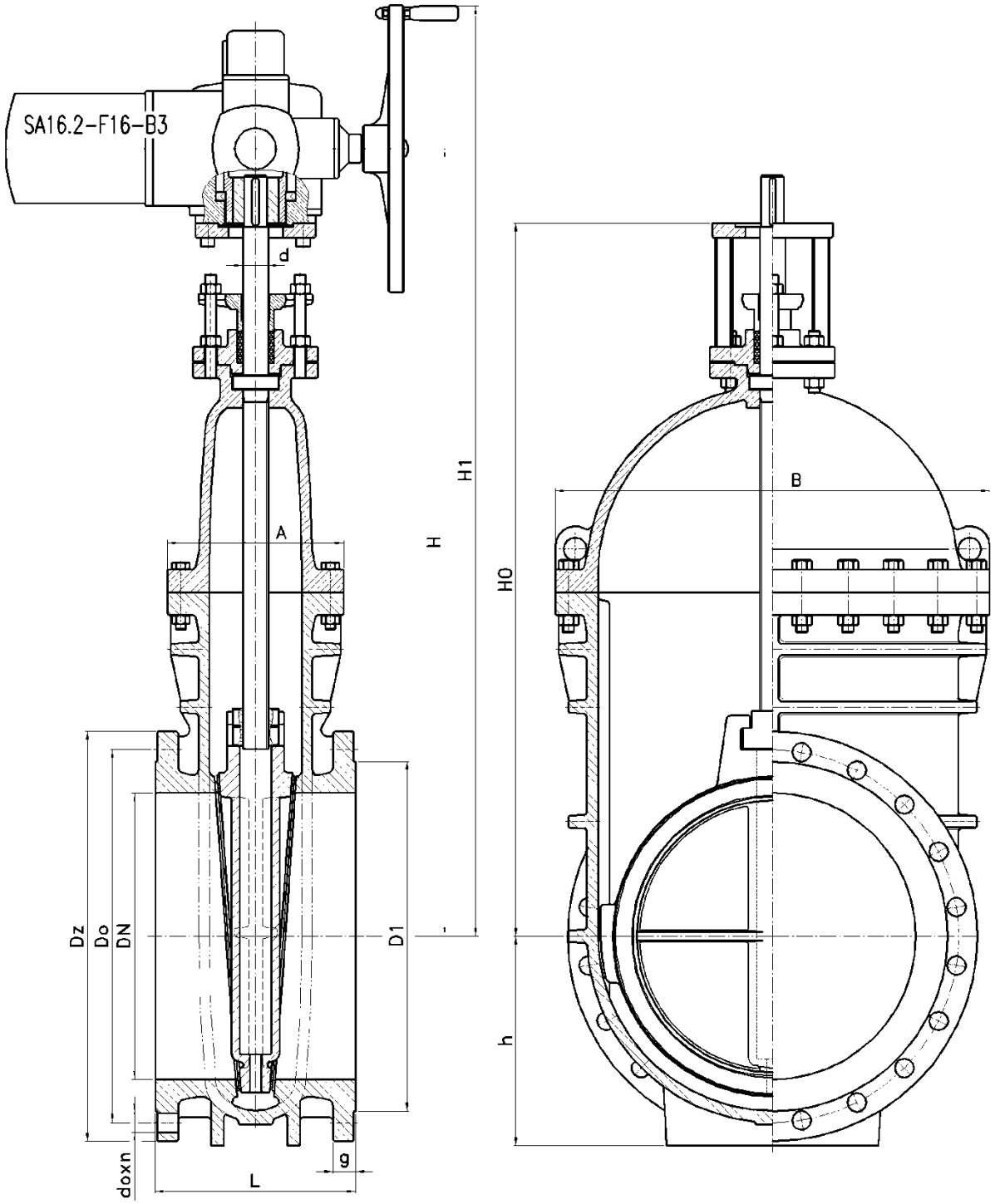
W zamówieniu należy podać następujące parametry:

1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16
DN500

ZASUWA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZONYM

Nr katalogowy
043-F4



Przelot **DN**	Dz	Do	d_o x n	g	L	D1	H	H1	H0	h	A	B	d	Masa zasuwy *)
500	715	650	33 x 20	40	350	610	1375	1625	1245	365	308	758	44	591

*) Masa zasuwy przystosowanej do napędu

Zastosowanie

043-F4 PN16

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo jako przystosowane do napędu. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być wykonane z kółkiem ręcznym lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 250 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 1 i 4).
Zasuwy mogą być stosowane do ciśnieniowego hydro-transportu odpadów poflotacyjnych.

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	2,4	1,8

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213	*GP240GH wg DIN-EN 10213*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1	*X20Cr13 wg DIN-EN10088*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
nakrętka trzpienia	CuZn43Mn4Pb3Fe wg PN-EN 1982	*CuZn43Mn4Pb3Fe wg EN 1982*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN16. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

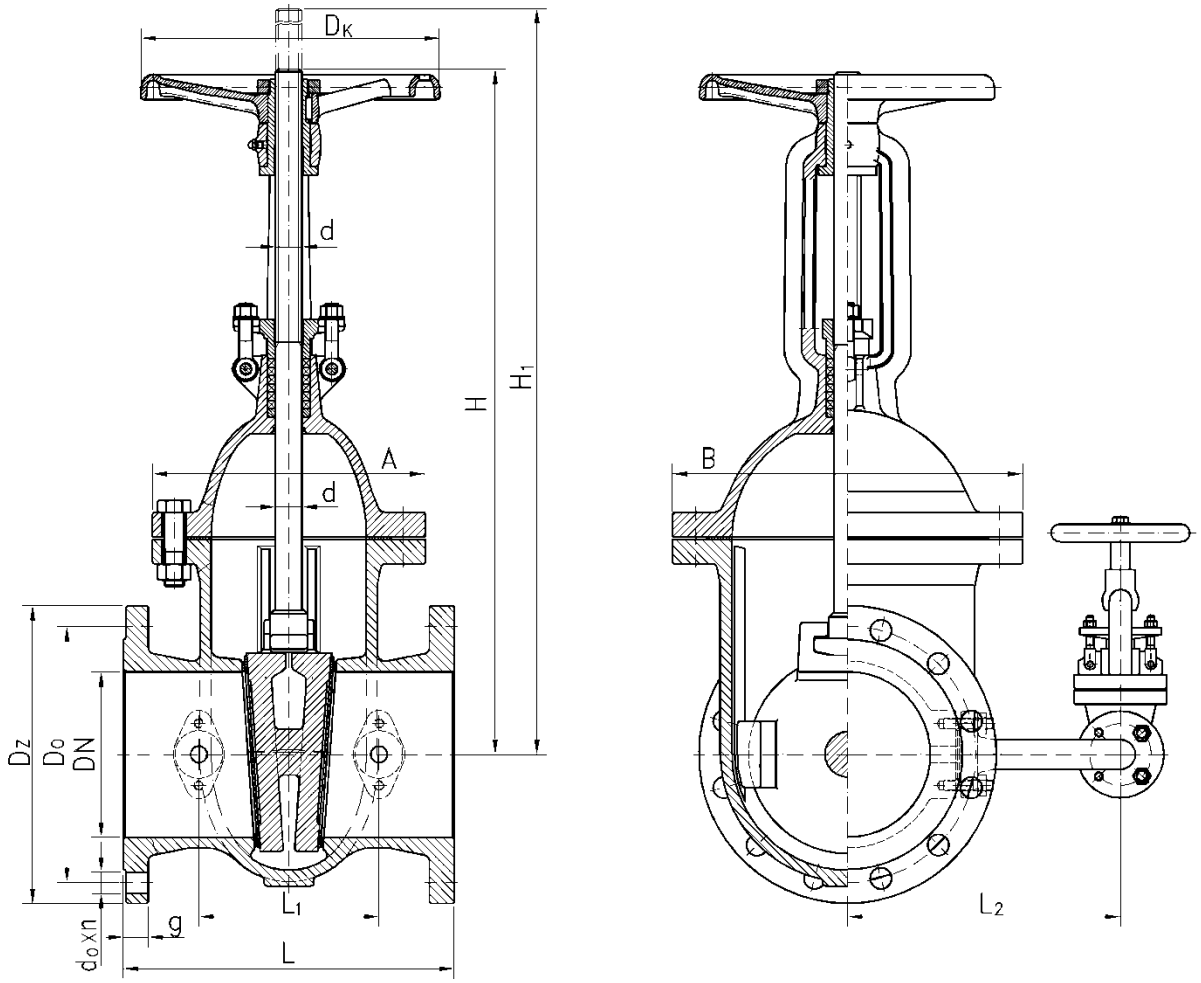
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy

055
055 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H_1	A	B	d	D_k	L_1	L_2	Masa zasuwy 055	Masa zasuwy 055 A
40	150	110	18 / 4	18	240	300	357	165	195	Tr 16x4	225	--	--	22.3	--
50	165	125	18 / 4	20	250	325	387	170	200	Tr 18x4	225	--	--	27.8	--
65	185	145	18 / 8	22	270	380	463	192	227	Tr 20x4	280	--	--	32.5	--
80	200	160	18 / 8	24	280	420	520	204	242	Tr 20x4	280	--	--	45.5	--
100	220	180	18 / 8	24	300	487	604	226	276	Tr 22x5	280	--	--	60.5	--
125	250	210	18 / 8	26	325	574	720	263	332	Tr 24x5	320	--	--	86.4	--
150	285	240	22 / 8	28	350	652	827	272	352	Tr 26x5	320	--	--	112.0	--
200	340	295	22 / 12	30	400	817	1035	330	424	Tr 32x6	360	218	330	178	188.3
250	405	355	26 / 12	32	450	958	1233	368	492	Tr 36x6	500	240	370	257	269.5
300	460	410	26 / 12	34	500	1107	1435	394	558	Tr 36x6	640	268	412	362	385
350	520	470	26 / 16	38	550	1270	1650	428	624	Tr 40x7	640	314	457	508	545
400	580	525	29.5/16	40	600	1415	1845	519	700	Tr 44x7	720	314	494	693	729
500	715	650	32.5/20	44	700	1790	2330	568	828	Tr 55x9	800	358	550	1151	1200
600	840	770	35.5/20	46	800	2105	2745	666	978	Tr 60x9	800	410	658	1798	1861

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN40 do DN400 mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej, natomiast zasuwy o średnicach nominalnych od DN500 wzwyż tylko na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny.
Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.
Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **055**. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN600 wykonuje się w dwóch odmianach:
a) bez odciążenia - nr kat. **055**, b) z odciążeniem - nr kat. **055A.**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej , pary wodnej, powietrza i innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów o temperaturze do 400 °C. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 2 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
[MPa]											
1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	1,11	1,04	0,96	2,4	1,8

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
tuleja gwintowana	CuZn38Al2Mn2Fe1 wg PN-EN 1985	*CuZn38Al2Mn2Fe1 wg EN 1985*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t<150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 2.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN16. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym klasa szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

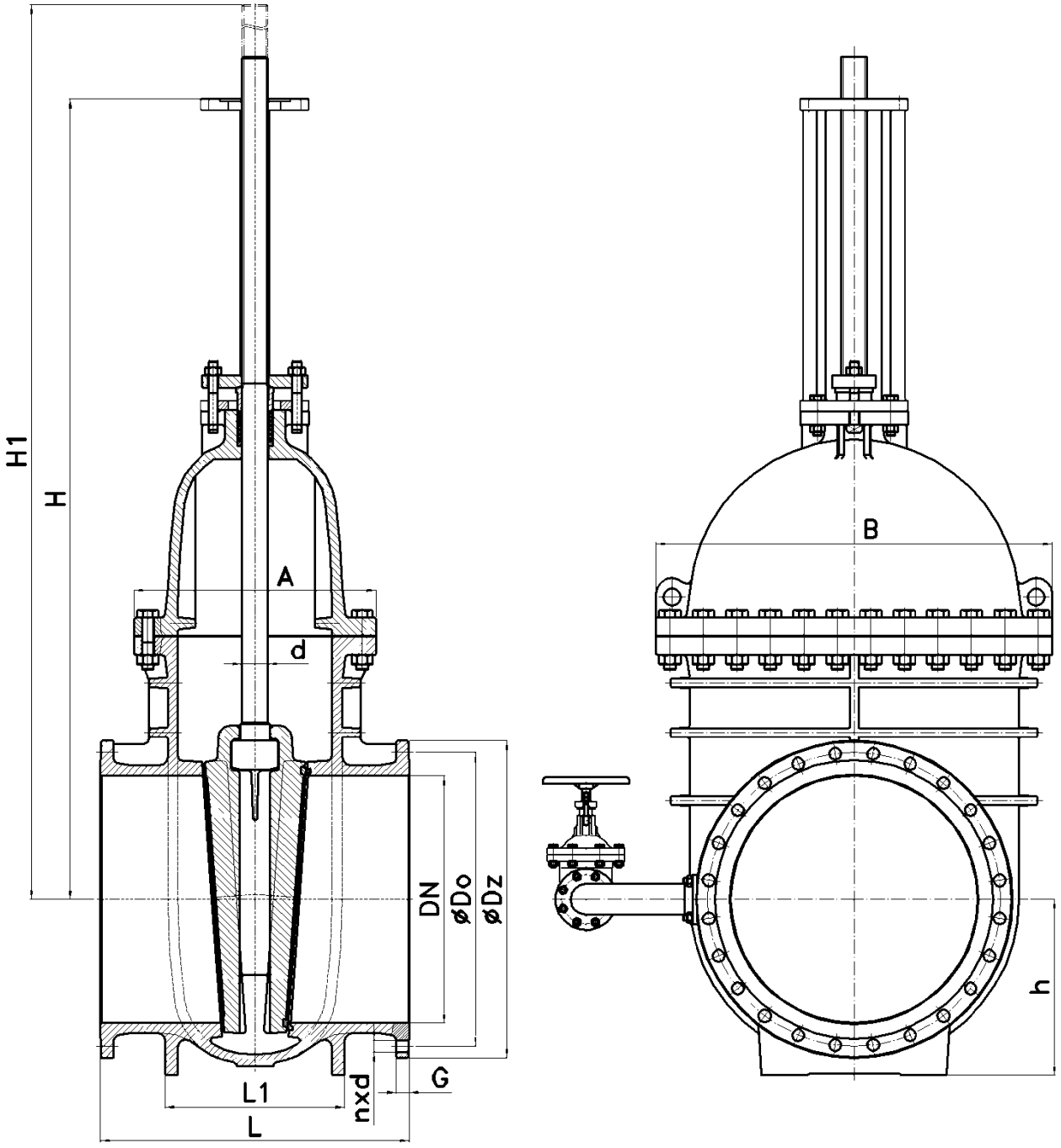
Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16
DN800
DN1000

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM PRZYSTOSOWANA DO NAPĘDU

Nr katalogowy
055
055 A



Przelot **DN**	Dz	Do	d_o / n	G	L	L1	H	H1	h	A	B	d	Masa zasuwy 055	Masa zasuwy 055A
800	1025	950	39 / 24	42	1000	580	2590	3600	570	784	1284	85	3480	3575
1000	1255	1170	42 / 28	46	1200	714	3100	4400	700	870	1534	85	5860	5985

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo jako przystosowane do napędu mechanicznego lub elektromechanicznego. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być wykonane z kółkiem ręcznym lub przystosowane do układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.
Zasuwy wykonuje się:

a) bez odciążenia - nr kat. **055** b) z odciążeniem - nr kat. **055A**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 400 °C wykonane z siedliskami napawanymi. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 2 i 4).
Zasuwy mogą być stosowane do ciśnieniowego hydro-transportu odpadów poflotacyjnych.

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]										
1,6	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	1,11	1,04	0,96	2,4	1,8

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t<150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg załącznika 2.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN16. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w klasie szczelności zamknięcia B.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

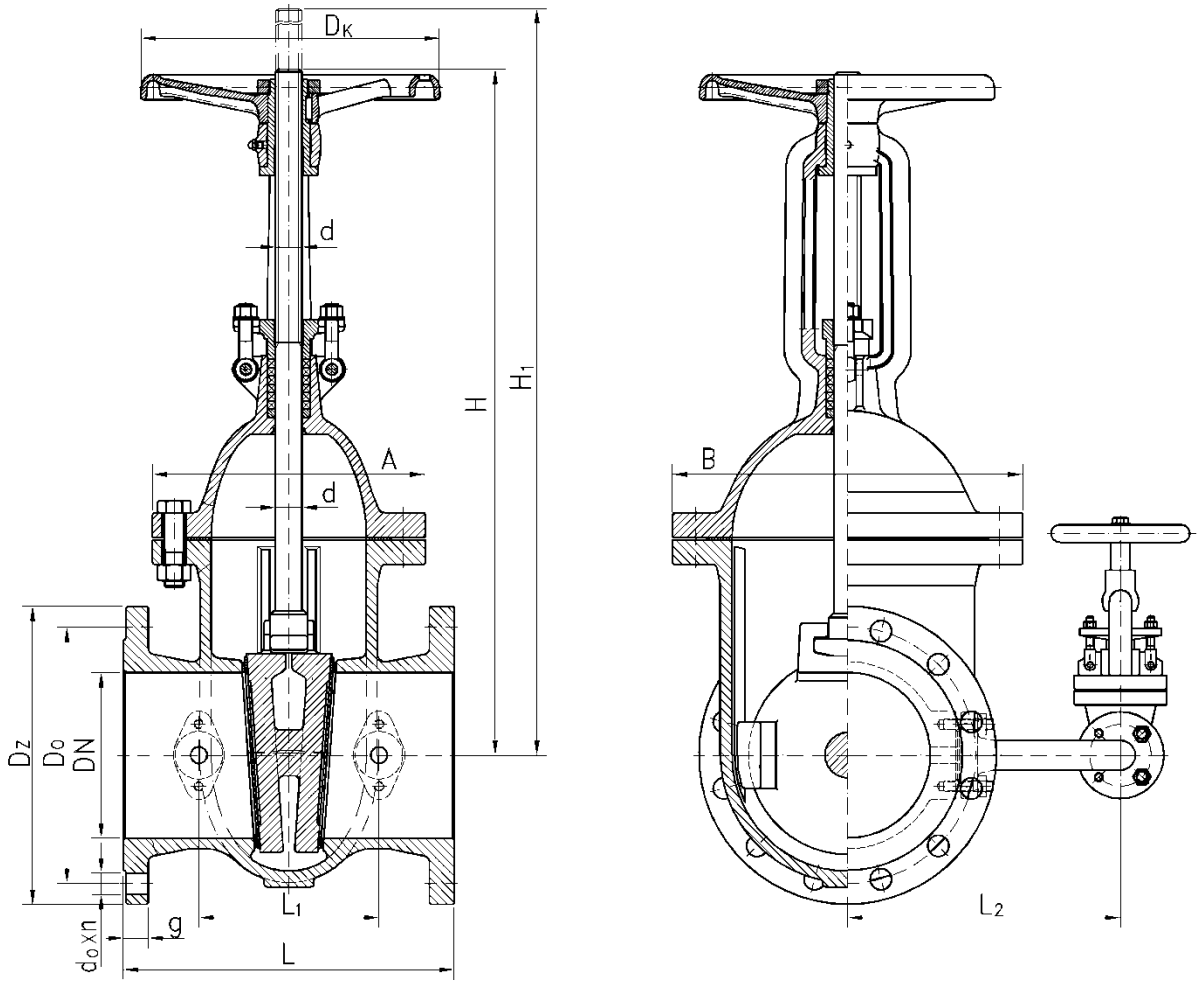
PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy

055

055 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H_1	A	B	d	D_k	L_1	L_2	Masa zasuwy 055	Masa zasuwy 055 A
40	150	110	18 / 4	18	240	300	357	165	195	Tr 16x4	225	--	--	22.3	--
50	165	125	18 / 4	20	250	325	387	170	200	Tr 18x4	225	--	--	27.8	--
65	185	145	18 / 8	22	270	380	463	192	227	Tr 20x4	280	--	--	32.5	--
80	200	160	18 / 8	24	280	420	520	204	242	Tr 20x4	280	--	--	45.5	--
100	235	190	22 / 8	24	300	487	604	226	276	Tr 22x5	280	--	--	60.5	--
125	270	220	26 / 8	26	325	574	720	263	332	Tr 24x5	320	--	--	86.4	--
150	300	250	26 / 8	28	350	652	827	272	352	Tr 26x5	320	--	--	112.0	--
200	360	310	26 / 12	30	400	817	1035	330	424	Tr 32x6	360	218	330	178	188.3
250	425	370	30 / 12	32	450	958	1233	368	492	Tr 36x6	500	240	370	257	269.5
300	485	430	30 / 16	34	500	1107	1435	394	558	Tr 36x6	640	268	412	362	385
350	555	490	33 / 16	38	550	1270	1650	428	624	Tr 40x7	640	314	457	508	545
400	620	550	36 / 16	40	600	1415	1845	519	700	Tr 44x7	720	314	494	693	729
500	730	660	36 / 20	44	700	1790	2330	568	828	Tr 55x9	800	358	550	1151	1200
600	845	770	39 / 20	46	800	2105	2745	666	978	Tr 60x9	800	410	658	1798	1861

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN40 do DN400 mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej, natomiast zasuwy o średnicach nominalnych od DN500 wzwyż tylko na rurociągach poziomych w pozycji stojącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny.
Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.
Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **055**. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN600 wykonuje się w dwóch odmianach:
a) bez odciążenia - nr kat. **055**, b) z odciążeniem - nr kat. **055A.**

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej , pary wodnej, powietrza i innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów o temperaturze do 400 °C. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 2 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
nominalne PN	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
[MPa]											
2,5	2,5	2,5	2,34	2,22	2,10	1,92	1,74	1,62	1,50	3,75	2,75

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
tuleja gwintowana	CuZn38Al2Mn2Fe1 wg PN-EN 1652	*CuZn38Al2Mn2Fe1 wg EN 1652*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t<150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 2.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN25. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym klasa szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

HUTA MAŁAPANEW

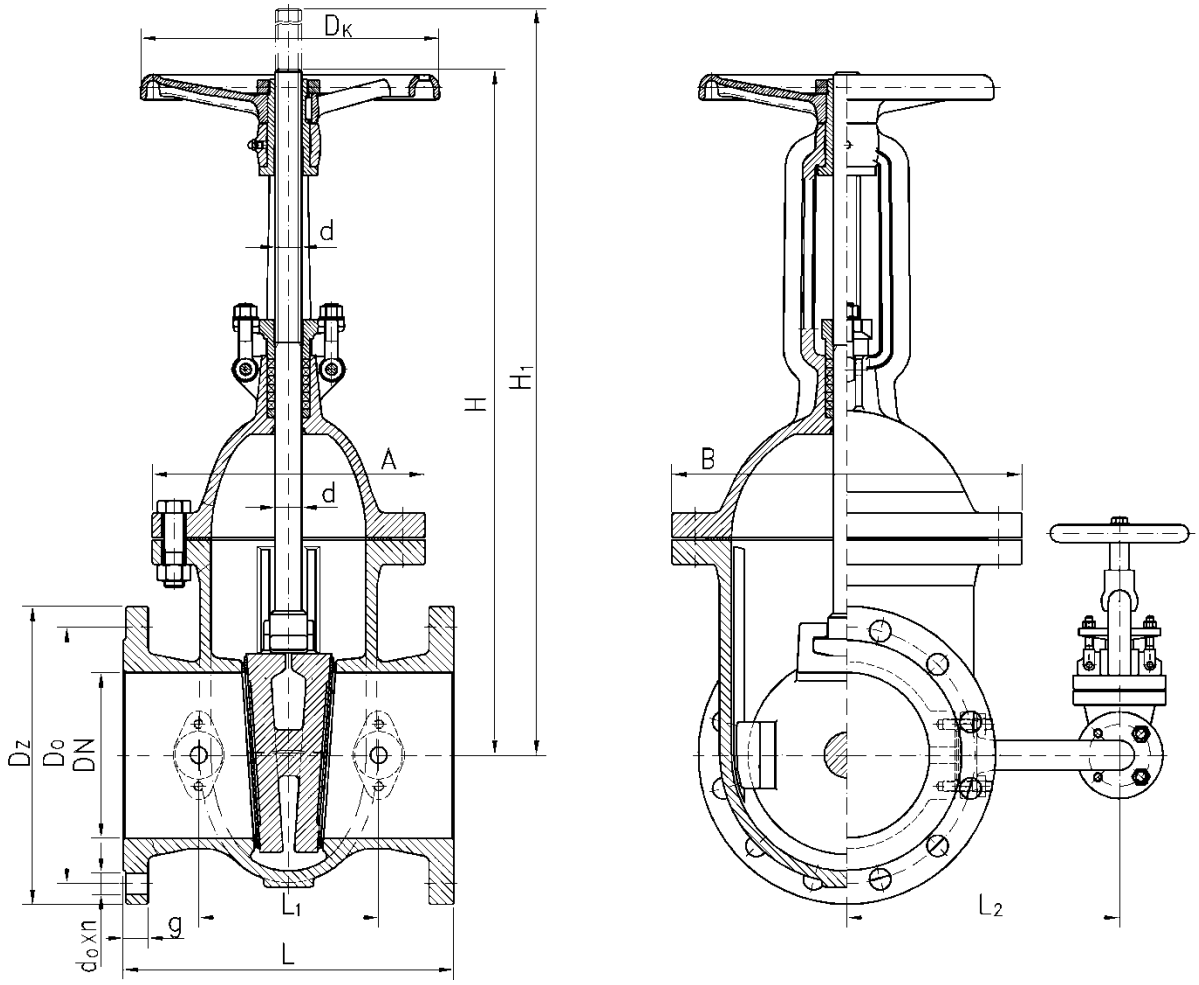
PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy

055

055 A



Przelot DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H_1	A	B	d	D_k	L_1	L_2	Masa zasuwy 055	Masa zasuwy 055 A
40	150	110	18 / 4	18	240	300	357	165	195	Tr 16x4	225	--	--	22.3	--
50	165	125	18 / 4	20	250	325	387	170	200	Tr 18x4	225	--	--	27.8	--
65	185	145	18 / 8	22	270	380	463	192	227	Tr 20x4	280	--	--	32.5	--
80	200	160	18 / 8	24	280	420	520	204	242	Tr 20x4	280	--	--	45.5	--
100	235	190	22 / 8	24	300	487	604	226	276	Tr 22x5	280	--	--	60.5	--
125	270	220	26 / 8	26	325	574	720	263	332	Tr 24x5	320	--	--	86.4	--
150	300	250	26 / 8	28	350	652	827	272	352	Tr 26x5	320	--	--	112.0	--
200	360	310	26 / 12	30	400	817	1035	330	424	Tr 32x6	360	218	330	178	188.3
250	425	370	30 / 12	32	450	958	1233	368	492	Tr 36x6	500	240	370	257	269.5

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są przede wszystkim w instalacjach do przesyłania agresywnych chemicznie mediów. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Elementy uszczelniające zamknięcia są wykonane w materiale rodzimym kadłuba i klina. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.
Zasuwy o średnicach nominalnych do DN150 wykonuje się bez odciążenia - nr kat. **055**. Zasuwy o średnicach nominalnych od DN200 do DN250 wykonuje się w dwóch odmianach:
a) bez odciążenia - nr kat. **055**, b) z odciążeniem - nr kat. **055A.**

Czynnik roboczy

Zasuwy przeznaczone są do odcinania przepływu kwasu azotowego, bornego, fosforowego, masłowego, winowego, cytrynowego, szczawiowego oraz do ługów i roztworów soli w zakresie stężeń warunkowanych odpornością chemiczną użytych materiałów do budowy zasuw. Stosowanie zasuw do innych czynników powinno być uzgodnione z producentem. Kierunek przepływu jest dowolny. Temperatura mediów do max. 250 °C.
Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego							Próba szczelności	
nominalne PN	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]								
2,5	2,5	2,5	2,5	2,31	2,03	1,75	1,65	3,75	2,75

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213 *)	*GX5CrNi 19-10 wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X10CrNi 18-8 wg PN-EN 10088-1 *)	*X10CrNi18-8 wg DIN-EN 10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	wykonane w rodzimym materiale	
tuleja gwintowana	GJSA-XNi22 wg PN-EN 13835	*GJSA-XNi22 wg DIN-EN 13835*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal kwasoodporna o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub PTFE dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony lub PTFE dla t < 150 °C	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 2.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN25. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym klasa szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania normy PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

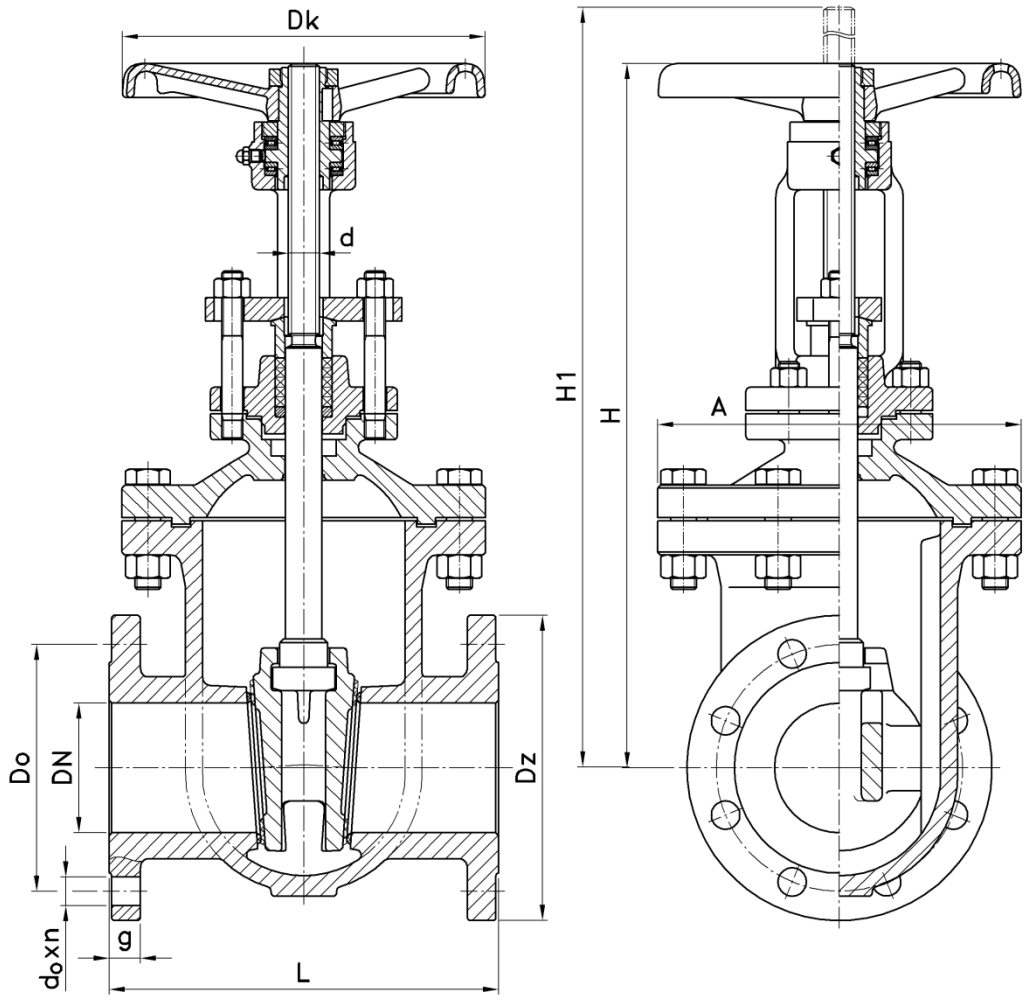
HUTA MAŁAPANEW

PN 40

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy

055.40



Przelot **DN**	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H1	D_K	A	d	Masa zasuwy
40	150	110	18 / 4	18	240	310	370	250	200	22	27
50	165	125	18 / 4	20	250	345	405	250	212	24	34
65	185	145	18 / 8	22	270	380	465	280	234	26	38
80	200	160	18 / 8	24	280	420	520	280	250	26	55
100	235	190	22 / 8	24	300	555	670	280	280	28	83
150	300	250	26 / 8	28	350	710	890	320	350	32	141
200	375	320	30 /12	34	400	900	1135	360	420	36	219
250	450	385	33 / 12	38	450	1000	1275	560	500	42	368,6

Zastosowanie

055.40 PN40

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy mogą pracować wyłącznie w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody przemysłowej i pitnej, pary wodnej, powietrza oraz innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów, o temperaturze do 400°C wykonane z siedliskami napawanymi stalą nierdzewną lub z wspawanymi pierścieniami napawanymi Stellitem. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 2 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Ciśnienie nominalne PN	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
	[MPa]										
4,0	4,0	4,0	3,74	3,55	3,36	3,07	2,78	2,59	2,40	6,0	4,4

**) wykonanie dla temperatur <-29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
	Stellit 6 / SGX8CrTi18	
	Stellit 6 / Stellit 6	
tuleja gwintowana	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 2.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN40. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558 – szereg 15, (DIN 3202 – F5). Powierzchnia uszczelniająca kołnierzy przylgą typ B wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

Zasuwy w wykonaniu standardowym wykonuje się w klasie szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwy mogą być wykonane w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

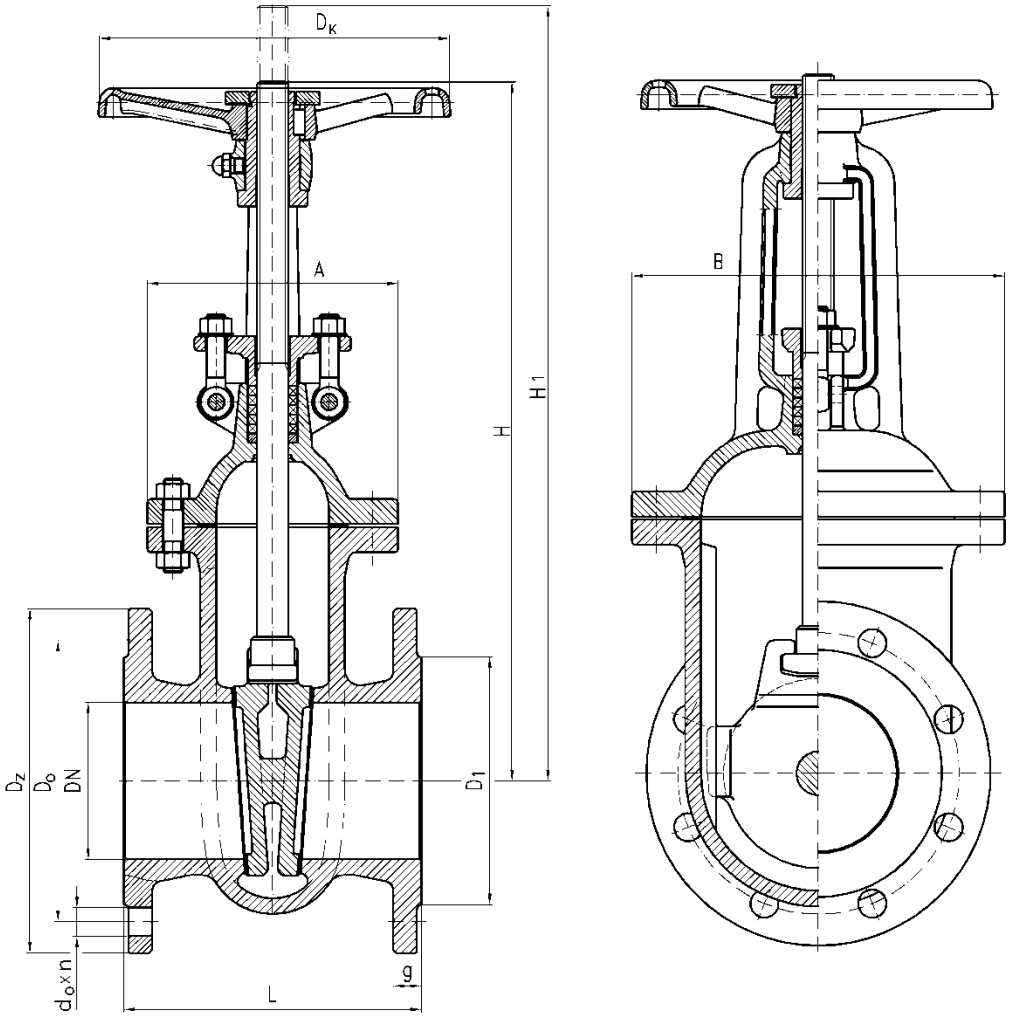
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk
6. producenta napędu elektromechanicznego

HUTA MAŁAPANEW

PN 10

ZASUWA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy
122 SW
122SW/WM



Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5
200	340	295	22	8	22	230	765	980	268	26	280	86.5
250	395	350	22	12	24	250	910	1180	320	30	320	121.5
300	445	400	22	12	24	270	1045	1375	370	30	320	152.5
350	505	460	22	16	26	290	1190	1565	430	32	500	224
400	565	515	26	16	28	310	1325	1750	482	36	500	319
500	670	620	26	20	28	350	1646	2178	585	44	640	708

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy mogą pracować tylko w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody, wody morskiej (wykonanie WM), pary wodnej, powietrza i innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów o temp. do 400 °C, a zasuwy do odcinania. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 3 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Wykonanie	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
[MPa]											
Standard	1,0	1,0	0,94	0,89	0,84	0,77	0,70	0,65	0,60	1,5	1,1
Morskie										1,5	1,3

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
	X17CrNi16-2 wg PN-EN 10088-1 **)	*X17CrNi16-2 wg DIN-EN 10088-1 **)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
tuleja gwintowana	CuZn38Al2Mn2Fe1 wg PN-EN 1982	*CuZn38Al2Mn2Fe1 wg EN 1982*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J) / *ocynk. **)*	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t<150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 3.* *) wykonanie morskie*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN 10. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym (fig. 122SW) klasa szczelności zamknięcia C, dla wykonania morskiego (fig. 122SW/WM) klasa B wg PN-EN 12266-1.
Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1 i PN-W-74017.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Zasuwy w wykonaniu morskim mają dopuszczenie do odbioru przez Towarzystwo Kwalifikacyjne PRS.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 oraz 3.2. w przypadku odbioru w obecności PRS.

Sposób zamawiania

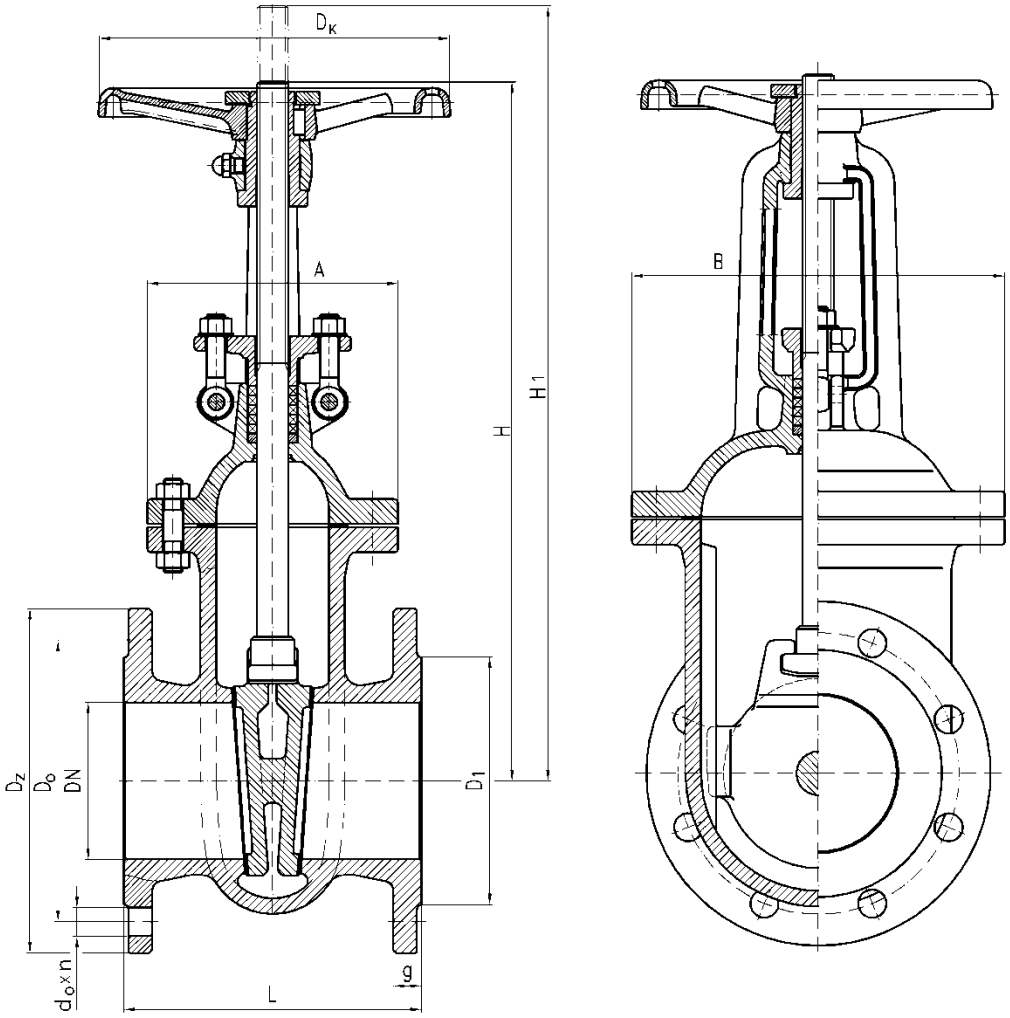
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. stężenie czynnika roboczego
6. producenta napędu elektromechanicznego

HUTA MAŁAPANEW

PN 16

ZASUWA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy
122 SW
122SW/WM



Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5
200	340	295	22	12	22	230	765	980	268	26	280	86.5
250	405	355	26	12	24	250	910	1180	320	30	320	121.5
300	460	410	26	12	24	270	1045	1375	370	30	320	152.5
350	520	470	26	16	26	290	1190	1565	430	32	500	224
400	580	525	29,5	16	28	310	1325	1750	482	36	500	319
500	715	650	33	20	40	350	1646	2178	610	44	640	708

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są w budowie rurociągów ogólnego przeznaczenia. Mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy mogą pracować tylko w stanie całkowitego otwarcia lub zamknięcia. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy standardowe przeznaczone są do odcinania przepływu wody, przepływu wody morskiej (wykonanie WM), pary wodnej, powietrza i innych nieagresywnych chemicznie i nietoksycznych płynów i gazów o temperaturze do 400 °C. Kierunek przepływu czynnika jest dowolny. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 3 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Wykonanie	Największe dop. ciśnienie robocze przy temp. czynnika roboczego									Próba szczelności	
	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C	573 K 300 °C	623 K 350 °C	673 K 400 °C	kadłuba	zamknięcia
[MPa]											
Standard	1,6	1,6	1,5	1,42	1,34	1,23	1,11	1,04	0,96	2,4	1,8
Morskie										2,4	2,0

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213 *)	*GP240GH wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X20Cr13 wg PN-EN 10088-1 *)	*X20Cr13 wg DIN-EN10088 *)*
	X17CrNi16-2 wg PN-EN 10088-1 **)	*X17CrNi16-2 wg DIN-EN 10088-1 **)*
siedlisko kadłuba / klina	SGX3CrNi13 / SGX8CrTi18 wg DIN 8556	
tuleja gwintowana	CuZn38Al2Mn2Fe1 wg PN-EN 1982	*CuZn38Al2Mn2Fe1 wg EN 1982*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J) / *ocynk. **)*	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub włóknisto-elastomerowa dla t<150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony	

) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 3.* *) wykonanie morskie*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN 16. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy płaska wg PN-EN 1092-1.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym (fig. 122SW) klasa szczelności zamknięcia C, dla wykonania morskiego (fig. 122SW/WM) klasa B wg PN-EN 12266-1.
Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

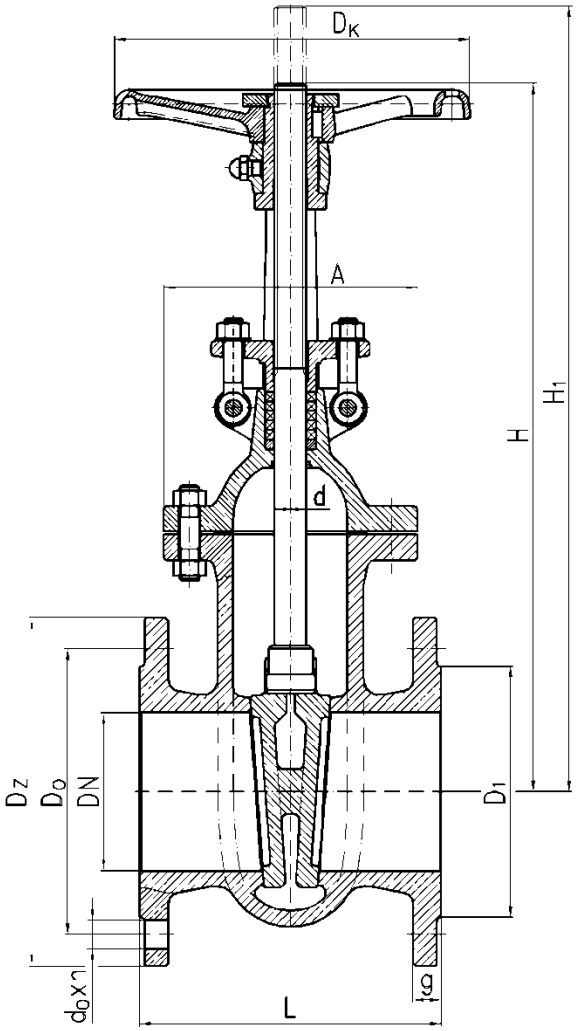
Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1 i PN-W-74017.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Zasuwy w wykonaniu morskim mają dopuszczenie do odbioru przez Towarzystwo Kwalifikacyjne PRS.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 oraz 3.2. w przypadku odbioru w obecności PRS.

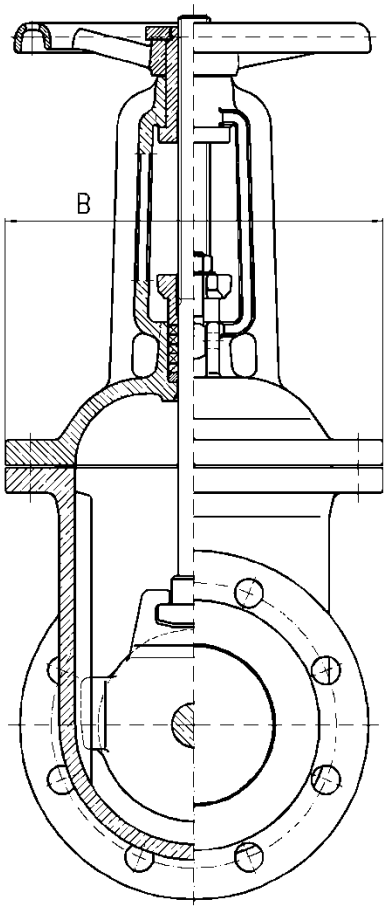
Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. stężenie czynnika roboczego
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 10 ZASUWA KWASOODPORNA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy
122
122WM





Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5
200	340	295	22	8	22	230	765	980	268	26	280	86.5
250	395	350	22	12	24	250	910	1180	320	30	320	121.5
300	445	400	22	12	24	270	1045	1375	370	30	320	152.5
350	505	460	22	16	26	290	1190	1565	430	32	500	224
400	565	515	26	16	28	310	1325	1750	482	36	500	319
500*	670	620	26	20	28	350	1646	2178	585	44	640	708

***) – nie dotyczy wykonania morskiego**

Zastosowanie

122 PN10

Zasuwy stosowane są przede wszystkim w instalacjach do przesyłu agresywnych chemicznie mediów. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Elementy uszczelniające zamknięcia są wykonane w materiale rodzimym kadłuba i klina. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy przeznaczone są do odcinania przepływu kwasu azotowego, bornego, fosforowego, masłowego, winowego, cytrynowego, szczawiowego oraz do ługów i roztworów soli w zakresie stężeń warunkowanych odpornością chemiczną użytych materiałów do budowy zasuw, a także przepływu wody morskiej (wykonanie WM), Stosowanie zasuw do innych czynników powinno być uzgodnione z producentem. Kierunek przepływu jest dowolny. Temperatura mediów do max. 150 °C. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 3 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Wykonanie	Śred. nom.	Ciśn.nom.	Ciśnienie próbne		Maksymalne ciśnienie robocze przy temperaturze czynnika					
	DN	PN	kadłuba	zamknięcia	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C
	mm	MPa								
standard	50 – 400	1,0	1,5	1,1	1,0	1,0	0,92	0,81	0,70	0,66
morskie	50 – 400	1,0	1,5	1,3						

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213 *)	*G-X5CrNi 19-10 wg DIN-EN 10213 *)*
Trzpień	X10CrNi 18-8 wg PN-EN 10088-1 *)	*X10CrNi 18-8 wg DIN-EN 10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	wykonane w rodzimym materiale	
tuleja gwintowana	X12Cr13 wg PN-EN 10088-1	*X12Cr13 wg DIN-EN 10088*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal kwasoodporna o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub PTFE dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony lub PTFE dla t < 150 °C	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 3.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN 10. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy wykonywane są z przylgą wg PN-EN 1092-1 lub inną wg wymagań Zamawiającego. Inny sposób wykonania jest możliwy po uprzednim uzgodnieniu z producentem.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym (fig. 122) klasa szczelności zamknięcia C, dla wykonania morskiego (fig. 122WM) klasa B wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1 i PN-W-74017. Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH. Zasuwy w wykonaniu morskim mają dopuszczenia do odbioru Towarzystw Kwalifikacyjnych: PRS, DNV GL, BV, LR.

Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204, oraz 3.2. w przypadku odbioru w obecności ww. Towarzystw Kwalifikacyjnych.

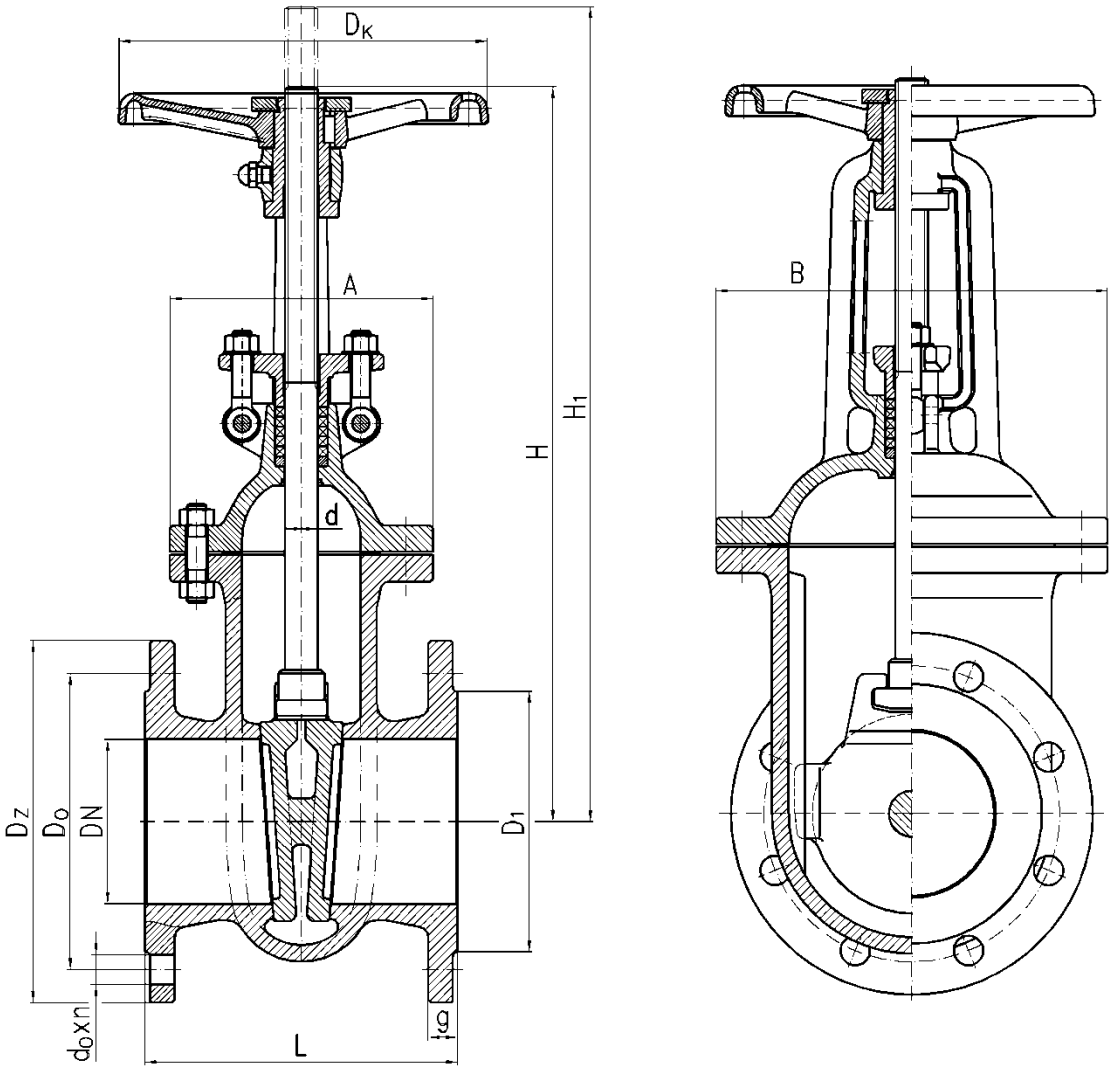
Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:

1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. stężenie czynnika roboczego
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 16 ZASUWA KWASOODPORNA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM

Nr katalogowy
122
122WM



Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5
200	340	295	22	12	22	230	765	980	268	26	280	86.5
250	405	355	26	12	24	250	910	1180	320	30	320	121.5
300	460	410	26	12	24	270	1045	1375	370	30	320	152.5
350	520	470	26	16	26	290	1190	1565	430	32	500	224
400	580	525	29,5	16	28	310	1325	1750	482	36	500	319
500*	715	650	33	20	40	350	1646	2178	610	44	640	708

***) – nie dotyczy wykonania morskiego**

Zastosowanie

Zasuwy stosowane są przede wszystkim w instalacjach do przesyłu agresywnych chemicznie mediów. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Elementy uszczelniające zamknięcia są wykonane w materiale rodzimym kadłuba i klina. Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy przeznaczone są do odcinania przepływu kwasu azotowego, bornego, fosforowego, masłowego, winowego, cytrynowego, szczawiowego oraz do ługów i roztworów soli w zakresie stężeń warunkowanych odpornością chemiczną użytych materiałów do budowy zasuw, a także przepływu wody morskiej (wykonanie WM), Stosowanie zasuw do innych czynników powinno być uzgodnione z producentem. Kierunek przepływu jest dowolny. Temperatura mediów do max. 150 °C. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 3 i 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Wykonanie	Śred. Nom.	Ciśn. nomin.	Ciśnienie próbne		Maksymalne ciśnienie robocze przy temperaturze czynnika					
	DN	PN	kadłuba	zamknięcia	244 K -29 °C *)	311 K 38 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C	523 K 250 °C
	mm	MPa								
standard	50 – 400	1,6	2,4	1,8	1,6	1,6	1,48	1,30	1,12	1,05
morskie	50 – 400	1,6	2,4	2,0						

**) wykonanie dla temperatur < -29°C tylko na specjalne zamówienie.*

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213 *)	*GX5CrNi 19-10 wg DIN-EN 10213 *)*
trzpień	X10CrNi 18-8 wg PN-EN 10088-1 *)	*X10CrNi18-8 wg DIN-EN 10088 *)*
siedlisko kadłuba / klina	wykonane w rodzimym materiale	
tuleja gwintowana	X12Cr13 wg PN-EN 10088-1	*X12Cr13 wg DIN-EN 10088*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal kwasoodporna o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – grafit zbrojony lub PTFE dla t < 150 °C	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – grafit rozprężony lub PTFE dla t < 150 °C	

**) Stosowanie innych materiałów wg Załącznika 3.*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owiercenie wg PN-EN 1092-1 na PN 16. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy wykonywane są z przylgą wg PN-EN 1092-1 lub inną wg wymagań Zamawiającego. Inny sposób wykonania jest możliwy po uprzednim uzgodnieniu z producentem.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym (fig. 122) klasa szczelności zamknięcia C, dla wykonania morskiego (fig. 122WM) klasa B wg PN-EN 12266-1.
Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1 i PN-W-74017. Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą. Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Zasuwy w wykonaniu morskim mają dopuszczenie do odbioru przez Towarzystwo Klasyfikacyjne PRS.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204, oraz 3.2. w przypadku odbioru w obecności ww. Towarzystwa Klasyfikacyjnego.

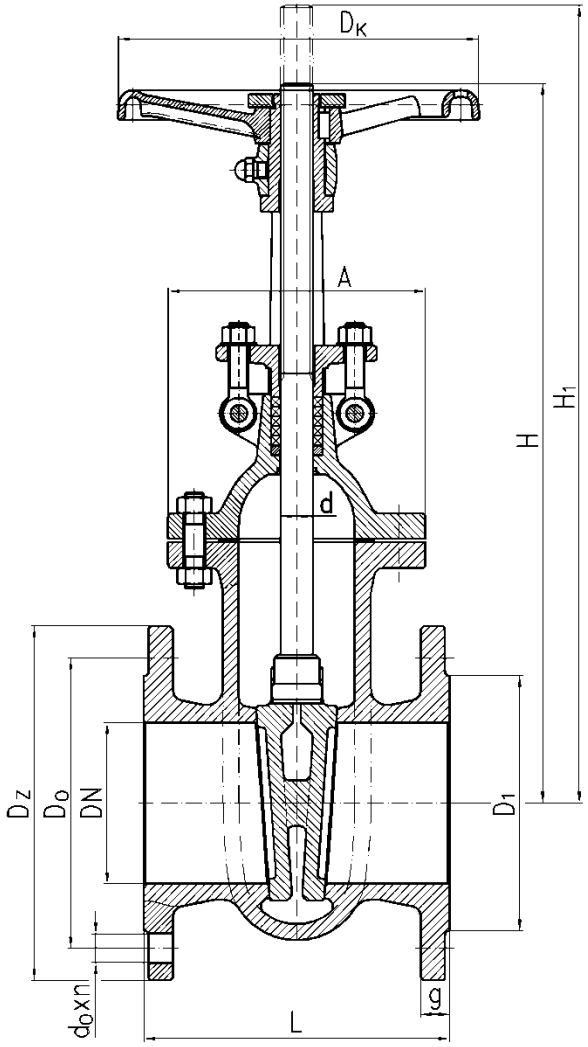
Sposób zamawiania

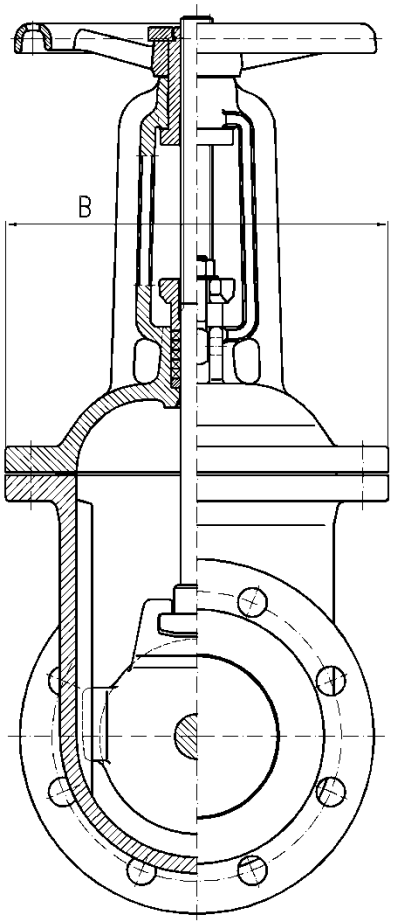
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. stężenie czynnika roboczego
6. producenta napędu elektromechanicznego

PN 10

ZASUWA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM DO KWASU SIARKOWEGO

Nr katalogowy **190 S**





Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5
200	340	295	22	8	22	230	765	980	268	26	280	86.5
250	395	350	22	12	24	250	910	1180	320	30	320	121.5
300	445	400	22	12	24	270	1045	1375	370	30	320	152.5
350	505	460	22	16	26	290	1190	1565	430	32	500	224
400	565	515	26	16	28	310	1325	1750	482	36	500	319

Zastosowanie

Zasuwy przeznaczone są przede wszystkim do pracy w instalacjach kwasu siarkowego. Zastosowanie zasuw do innych czynników agresywnych chemicznie wymaga uzgodnienia z producentem.
Kierunek przepływu jest dowolny. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Elementy uszczelniające zamknięcia są wykonane w materiale rodzimym kadłuba i klina.
Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy przeznaczone są przede wszystkim do pracy w instalacjach kwasu siarkowego o temperaturze do 100°C (200°C) i stężeniu kwasu siarkowego do 96%. Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Średnica nominalna	Ciśnienie nominalne	Ciśnienie próbne		Maksymalne ciśnienie robocze przy temperaturze czynnika					
DN	PN	kadłuba	zamknięcia	244 K -29 °C	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C
mm	MPa								
50 – 400	1,0	1,5	1,1	1,0	1,0	0,87	0,78	0,71	0,65

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	L0H22N26M3CuT *)	--
trzpień	X6CrNiMoTi 17-12-2 wg PN-EN 10088-1	*X6CrNiMoTi17-12-2 wg DIN-EN 10088*
siedlisko kadłuba / klina	wykonane w rodzimym materiale	
tuleja gwintowana	X12Cr13 wg PN-EN 10088-1	*X12Cr13 wg DIN-EN 10088*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal kwasoodporna o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – PTFE	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – PTFE	

**) wg Katalogu Staliw Huty MAŁAPANEW i jednorazowego dopuszczenia materiałowego nr PMA-HMP-001-17*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owierconie wg PN-EN 1092-1 na PN 10. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy wykonywane są z przylgą wg PN-EN 1092-1 lub inną wg wymagań klienta. Inny sposób wykonania, jest możliwy po uprzednim uzgodnieniu z producentem.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym klasa szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Zasuwy są objęte atestem higienicznym PZH.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

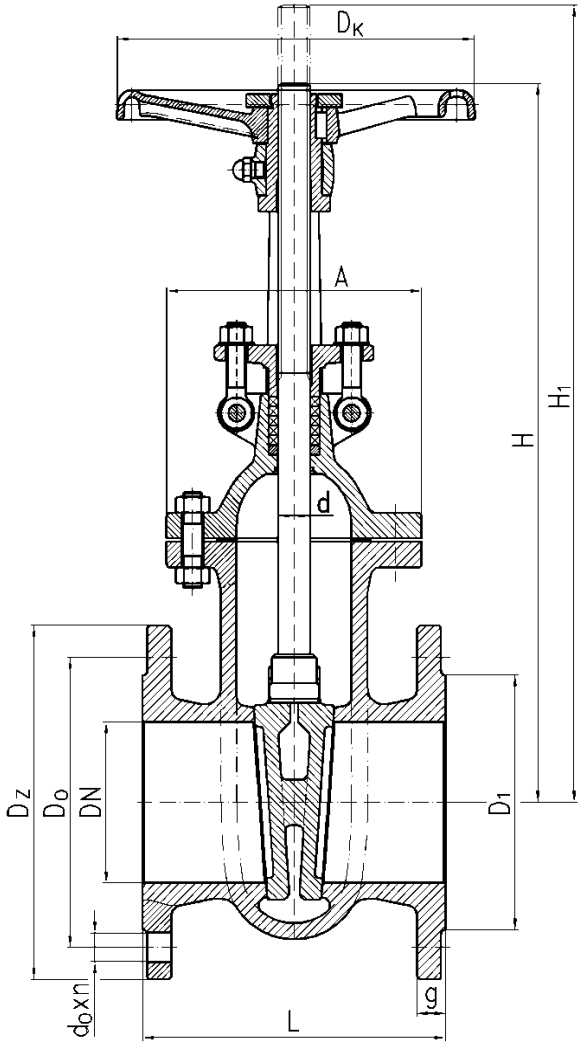
W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. Stężenie czynnika roboczego (kwasu siarkowego)

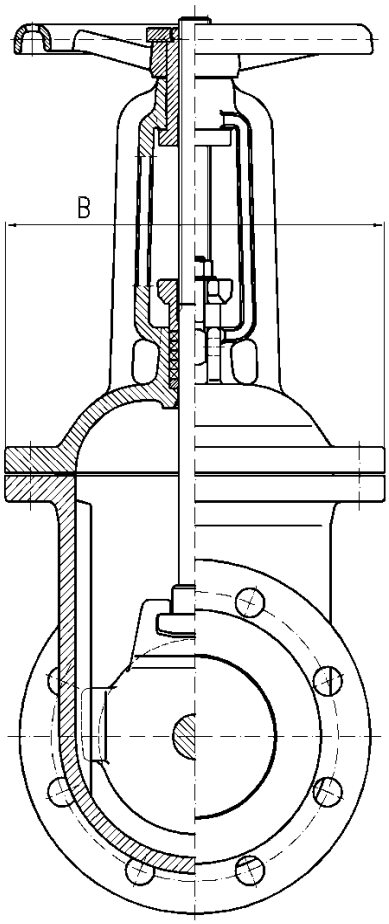
HUTA MAŁAPANEW

PN 16

ZASUWA KLINOWA PŁASKA KOŁNIERZOWA Z TRZPIENIEM WZNOSZONYM DO KWASU SIARKOWEGO

Nr katalogowy **190 S**





Przelot DN	Dz	D_o	d_o	n	g	L	H	H_1	D_1	d	D_k	Masa
50	165	125	18	4	16	150	315	375	102	16	140	14.5
65	185	145	18	8	16	170	360	430	122	18	225	20.5
80	200	160	18	8	18	180	405	500	138	18	225	27.0
100	220	180	18	8	18	190	460	560	158	20	225	31.5
125	250	210	18	8	20	200	525	665	184	22	225	42.5
150	285	240	22	8	20	210	620	790	212	24	280	63.5

Zastosowanie

Zasuwy przeznaczone są przede wszystkim do pracy w instalacjach kwasu siarkowego. Zastosowanie zasuw do innych czynników agresywnych chemicznie wymaga uzgodnienia z producentem.
Kierunek przepływu jest dowolny. Zasuwy mogą być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych w pozycji stojącej i leżącej. Zasuwy są wykonane jako płaskie z kołnierzami przyłączeniowymi. Elementy uszczelniające zamknięcia są wykonane w materiale rodzimym kadłuba i klina.
Zasuwy wykonuje się standardowo z kółkiem ręcznym. Na życzenie Zamawiającego, zasuwy mogą być przystosowane do napędu elektromechanicznego, przekładni mechanicznej, układów zdalnego sterowania lub dostarczone z przekładnią, lub z napędem firm: AUMA, CHEMAR, ROTORK, BERNARD, MODACT, REGADA lub z innym wykonaniem uzgodnionym z Zamawiającym.

Czynnik roboczy

Zasuwy przeznaczone są przede wszystkim do pracy w instalacjach kwasu siarkowego o temperaturze do 100°C (200°C) i stężeniu kwasu siarkowego do 96%.
Na specjalne zamówienie możliwe jest dostosowanie zasuw do innych mediów i parametrów pracy (Załącznik 4).

Zakres stosowania (wg PN-EN 12516-1)

Średnica nominalna	Ciśnienie nominalne	Ciśnienie próbne		Maksymalne ciśnienie robocze przy temperaturze czynnika					
DN	PN	kadłuba	zamknięcia	244 K -29 °C	311 K 38 °C	323 K 50 °C	373 K 100 °C	423 K 150 °C	473 K 200 °C
mm	MPa								
50 – 150	1,6	2,4	1,8	1,6	1,6	1,17	1,06	0,96	0,86

Materiały

kadłub, klin, pokrywa	L0H22N26M3CuT *)	--
trzpień	X6CrNiMoTi 17-12-2 wg PN-EN 10088-1	*X6CrNiMoTi17-12-2 wg DIN-EN 10088*
siedlisko kadłuba / klina	wykonane w rodzimym materiale	
tuleja gwintowana	X12Cr13 wg PN-EN 10088-1	*X12Cr13 wg DIN-EN 10088*
	GJS-500-7 wg PN-EN 1563	*GJS-500-7 wg DIN-EN 1563*
elementy złączne	stal kwasoodporna o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J)	
uszczelka	bezazbestowa – PTFE	
szczeliwo dławnicy	bezazbestowe – PTFE	

**) wg Katalogu Staliw Huty MAŁAPANEW i jednorazowego dopuszczenia materiałowego nr PMA-HMP-001-17*

Przyłącza

Wymiary przyłączeniowe kołnierzy kadłuba oraz owierconie wg PN-EN 1092-1 na PN 16. Długość budowy wg PN-EN 558 – szereg 14, (DIN 3202 – F4). Powierzchnie uszczelniające kołnierzy wykonywane są z przylgą wg PN-EN 1092-1 lub inną wg wymagań klienta. Inny sposób wykonania, jest możliwy po uprzednim uzgodnieniu z producentem.

Szczelność zamknięcia zasuwy

W wykonaniu standardowym klasa szczelności zamknięcia C wg PN-EN 12266-1. Na specjalne zamówienie zasuwa może być wykonana w wyższych klasach szczelności zamknięcia.

Wymagania i badania

Zasuwy spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1.
Zasuwy są zgodne z dyrektywą 2014/68/UE (PED) i są oznaczane znakiem CE oraz objęte certyfikatem PED zgodnie z tą dyrektywą.
Dla zasuw wystawiane są: Deklaracja zgodności i Świadectwo odbioru 3.1 wg PN-EN 10204.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zasuwy (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. Stężenie czynnika roboczego (kwasu siarkowego)

ZASTOSOWANIE NAPĘDÓW ELEKTROMECHANICZNYCH

CHEMAR NWA-1

UKŁAD N 51

DO ZASUW

Nr katalogowy 043 i 043 A	*PN2,5 MPa*
Nr katalogowy 055 i 055 A	*PN2,5 MPa*
Nr katalogowy 122SW	*PN1,6 MPa*
Nr katalogowy 122	*PN1,0 MPa*

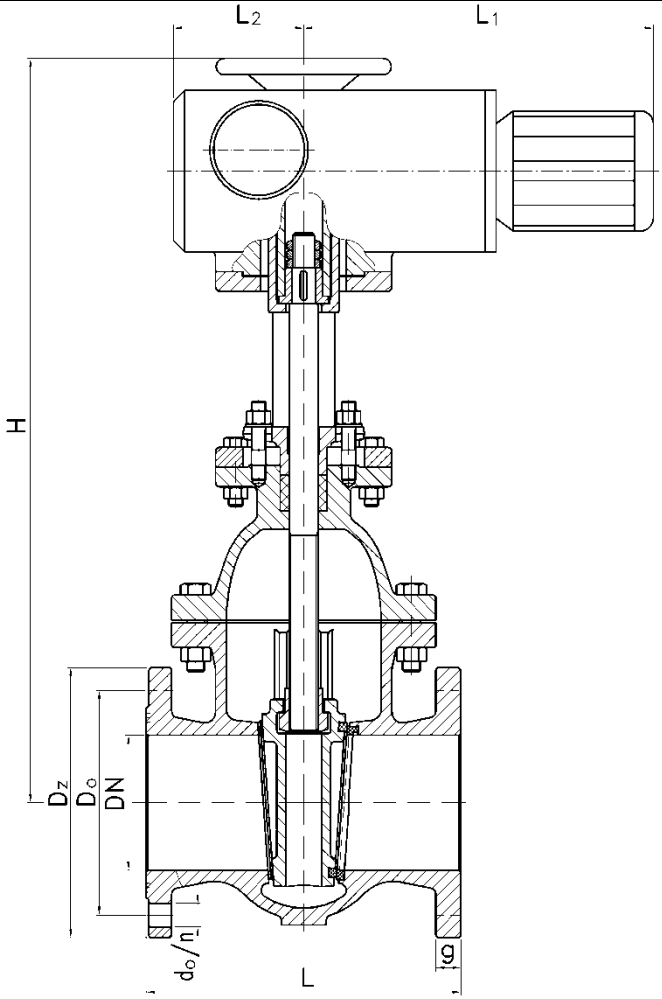
Zamykanie i otwieranie zasuwy odbywa się za pomocą napędu elektromechanicznego NWA-1, zabudowanego bezpośrednio na zasuwie.

Moment obrotowy z wału głównego napędu przenoszony jest na trzpień zasuwy poprzez tuleję napędową. Napęd na zasuwie może być dowolnie usytuowany względem rurociągu. Wyklucza się pracę napędu w pozycji sufitowej, tzn. gdy napęd znajdowałby się pod zasuwą.

Dopuszczalny zakres temperatury pracy tych napędów wynosi –20 °C do 70 °C. Szczegółowe dane dotyczące napędów elektromechanicznych CHEMAR typu NWA-1 zawarte są w dokumentacji ofertowej CHEMAR ARMATURA Sp. z o.o.

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
PN 25 Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
CHEMAR NWA-1 Układ N51

Nr katalogowy
043
043 A



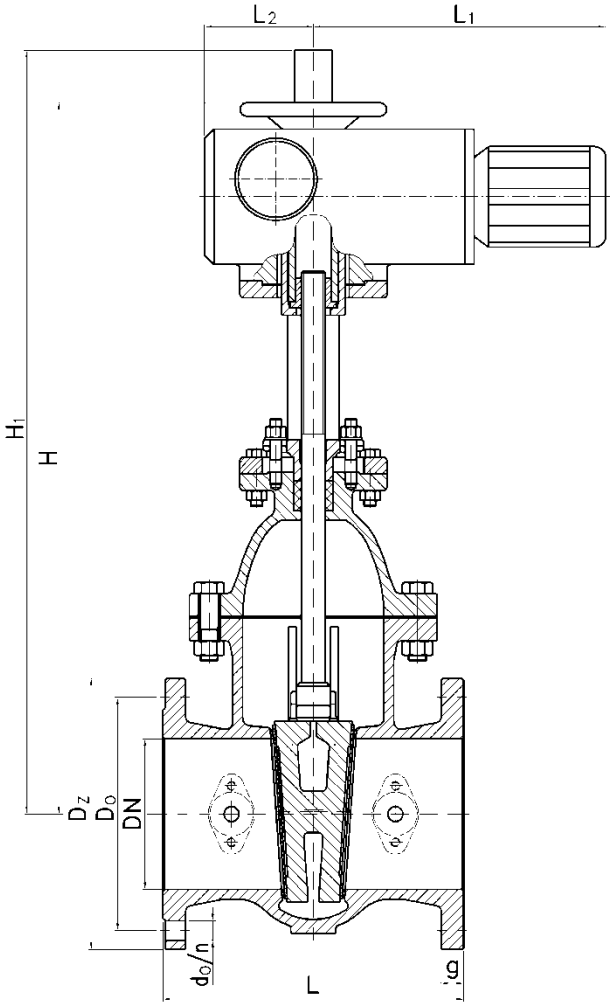
DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	L_1	L_2	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i [1]	Masa 043 [2]	Masa 043 A [2]
40	150	110	18 / 4	18	240	557	294	170	NWA1-**A**-Z	25	12,8	58,0	--
50	165	125	18 / 4	20	250	552	294	170	NWA1-**A**-Z	25	14,8	64,7	--
65	185	145	18 / 8	22	270	567	294	170	NWA1-**A**-Z	25	18,4	71,2	--
80	200	160	18 / 8	24	280	590	294	170	NWA1-**A**-Z	32,2	21,2	83,5	--
100	235	190	22 / 8	24	300	636	294	170	NWA1-**A**-Z	40,8	25,4	94,4	--
125	270	220	26 / 8	26	325	718	332	205	NWA1-**B**-Z	58	25,8	136,8	--
150	300	250	26 / 8	28	350	763	332	205	NWA1-**B**-Z	82	30,1	152,3	--
200	360	310	26 / 12	30	400	888	383	205	NWA1-**C**-Z	150	38,0	253,4	263,6
250	425	370	30 / 12	32	450	1052	477	193	NWA1-**D**-Z	220	40,4	333,2	345,7
300	485	430	30 / 16	34	500	1135	477	193	NWA1-**D**-Z	260	47,1	429,0	451,6
350	555	490	33 / 16	38	550	1210	477	193	NWA1-**D**-Z	382	55,2	535,8	576,6
400	620	550	36 / 16	40	600	1360	542	218	NWA1-**E**-Z	545	56,0	755,9	796,7
500	730	660	36 / 20	44	700	1708	635	263	NWA1-**H**-Z	980	60,3	1269,6	1324,7
600	845	770	39 / 20	46	800	1904	635	263	NWA1-**H**-Z	1510	64,5	1770,8	1834,6
700	960	875	42 / 24	50	900	2135	650	327	NWA1-**K**-Z	2176	75,0	2558,0	2652,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
CHEMAR NWA-1 Układ N51

Nr katalogowy
055
055 A



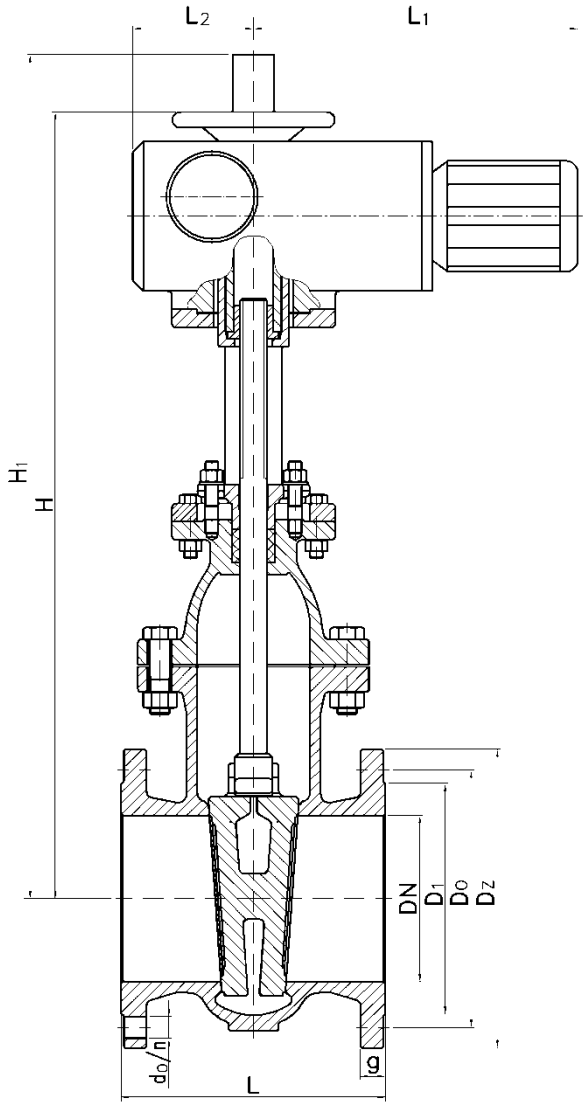
DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	L_4	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 055 [2]	Masa 055 A [2]
40	150	110	18 / 4	18	240	498	--	294	170	--	NWA1-**A**-Z	25	14,5	47,8	--
50	165	125	18 / 4	20	250	518	--	294	170	--	NWA1-**A**-Z	25	16,0	53,5	--
65	185	145	18 / 8	22	270	567	--	294	170	--	NWA1-**A**-Z	28,5	20,0	62,8	--
80	200	160	18 / 8	24	280	606	--	294	170	--	NWA1-**A**-Z	35	24,0	70,8	--
100	235	190	22 / 8	24	300	667	--	294	170	--	NWA1-**A**-Z	45	22,5	85,7	--
125	270	220	26 / 8	26	325	781	--	332	205	--	NWA1-**B**-Z	67	29,0	124,2	--
150	300	250	26 / 8	28	350	856	--	332	205	--	NWA1-**B**-Z	90	34,5	147,4	--
200	360	310	26 / 12	30	400	1033	1064	383	205	330	NWA1-**C**-Z	177	36,0	227,0	237,0
250	425	370	30 / 12	32	450	1237	1247	477	193	370	NWA1-**D**-Z	255	44,5	327,0	339,0
300	485	430	30 / 16	34	500	1386	1461	477	193	412	NWA1-**D**-Z	314	54,5	423,0	445,0
350	555	490	33 / 16	38	550	1544	1679	477	193	457	NWA1-**D**-Z	392	54,2	561,0	597,0
400	620	550	36 / 16	40	600	1701	1876	542	218	494	NWA1-**E**-Z	680	61,1	802,0	838,0
500	730	660	36 / 20	44	700	2110	2361	635	263	550	NWA1-**H**-Z	1190	59,6	1283,0	1331,0
600	845	770	39 / 20	46	800	2415	2776	635	263	658	NWA1-**H**-Z	1570	70,9	1919,0	1982,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

PN 16

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM CHEMAR NWA-1 Układ N51

Nr katalogowy **122SW**

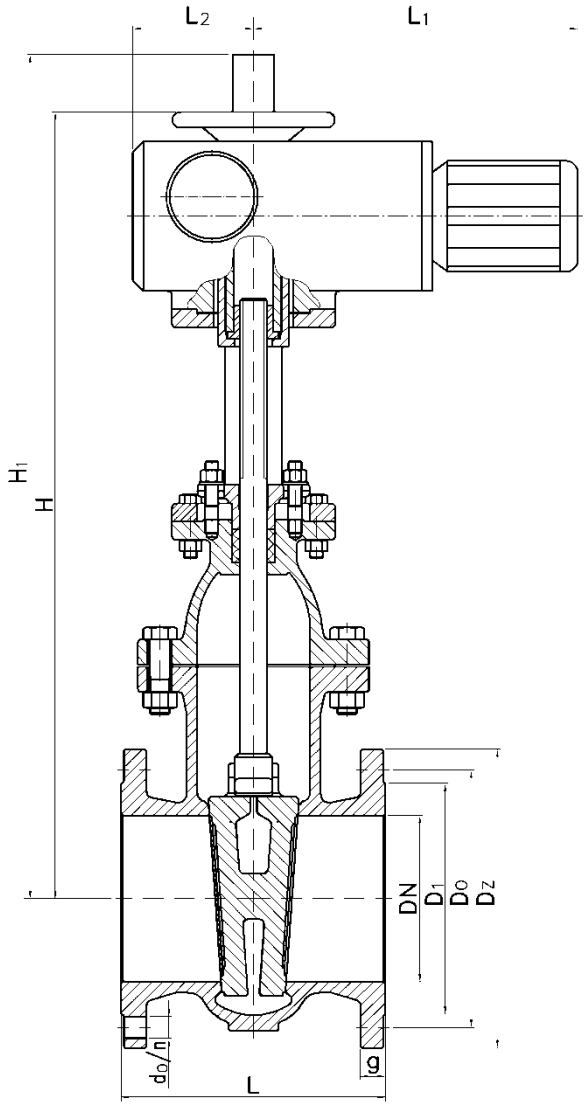


DN	Dz	Do	D_1	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 122SW[2]
50	165	125	102	18 / 4	16	150	508	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	15,7	42,0
65	185	145	122	18 / 8	16	170	549	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	19,2	47,0
80	200	160	133	18 / 8	18	180	594	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	23,7	53,0
100	220	180	158	18 / 8	18	190	636	--	294	170	NWA1-**A**-Z	38	28,2	57,5
125	250	210	184	18 / 8	20	200	742	--	332	205	NWA1-**B**-Z	56	28,4	80,5
150	285	240	212	22 / 8	20	210	818	--	332	205	NWA1-**B**-Z	78	32,2	102,0
200	340	295	268	22 / 12	22	230	968	1010	332	205	NWA1-**B**-Z	84	44,2	126,5
250	395	355	320	26 / 12	24	250	1116	1203	383	205	NWA1-**C**-Z	140	45,0	168,5
300	445	410	370	26 / 12	24	270	1256	1400	383	205	NWA1-**C**-Z	192	54,1	202,5
350	505	470	430	26 / 16	26	290	1482	1590	477	193	NWA1-**D**-Z	260	62,0	286,0
400	565	525	482	29,5/16	28	310	1607	1792	477	193	NWA1-**D**-Z	365	70,6	380,5

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
PN 10 Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
CHEMAR NWA-1 Układ N51

Nr katalogowy **122**



DN	Dz	Do	D_1	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 122 [2]
50	165	125	102	18 / 4	16	150	508	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	15,7	42,0
65	185	145	122	18 / 8	16	170	549	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	19,2	47,0
80	200	160	133	18 / 8	18	180	594	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	23,7	53,0
100	220	180	158	18 / 8	18	190	636	--	294	170	NWA1-**A**-Z	25	28,2	57,5
125	250	210	184	18 / 8	20	200	714	--	294	170	NWA1-**A**-Z	28,5	28,4	68,5
150	285	240	212	22 / 8	20	210	790	810	294	170	NWA1-**A**-Z	38,2	32,2	90,0
200	340	295	268	22 / 8	22	230	968	1010	332	205	NWA1-**B**-Z	60	44,2	126,5
250	395	350	320	22 / 12	24	250	1103	1203	332	205	NWA1-**B**-Z	92,2	45,0	161,5
300	445	400	370	22 / 12	24	270	1256	1400	383	205	NWA1-**C**-Z	120	54,1	202,5
350	505	460	430	22 / 16	26	290	1401	1590	383	205	NWA1-**C**-Z	158	62,0	269,0
400	565	515	482	26 / 16	28	310	1607	1792	477	193	NWA1-**D**-Z	216	70,6	380,5

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

ZASTOSOWANIE NAPĘDÓW ELEKTROMECHANICZNYCH

AUMA - NORM

UKŁAD N 51

DO ZASUW

Nr katalogowy 043 i 043 A	*PN2,5 MPa*
Nr katalogowy 055 i 055 A	*PN2,5 MPa*
Nr katalogowy 122SW	*PN1,6 MPa*
Nr katalogowy 122	*PN1,0 MPa*

Zamykanie i otwieranie zasuwy odbywa się za pomocą napędu elektromechanicznego AUMA, zabudowanego bezpośrednio na zasuwie.

Moment obrotowy z wału głównego napędu przenoszony jest na trzpień zasuwy poprzez tuleję napędową. Napęd na zasuwie może być dowolnie usytuowany względem rurociągu.

Napędy AUMA w wykonaniu standardowym odpowiadają klasie IP67 wg IEC529 i posiadają szeroki zakres obrotów wału wyjściowego. Dopuszczalny zakres temperatury pracy tych napędów wynosi –60 °C do +120 °C.

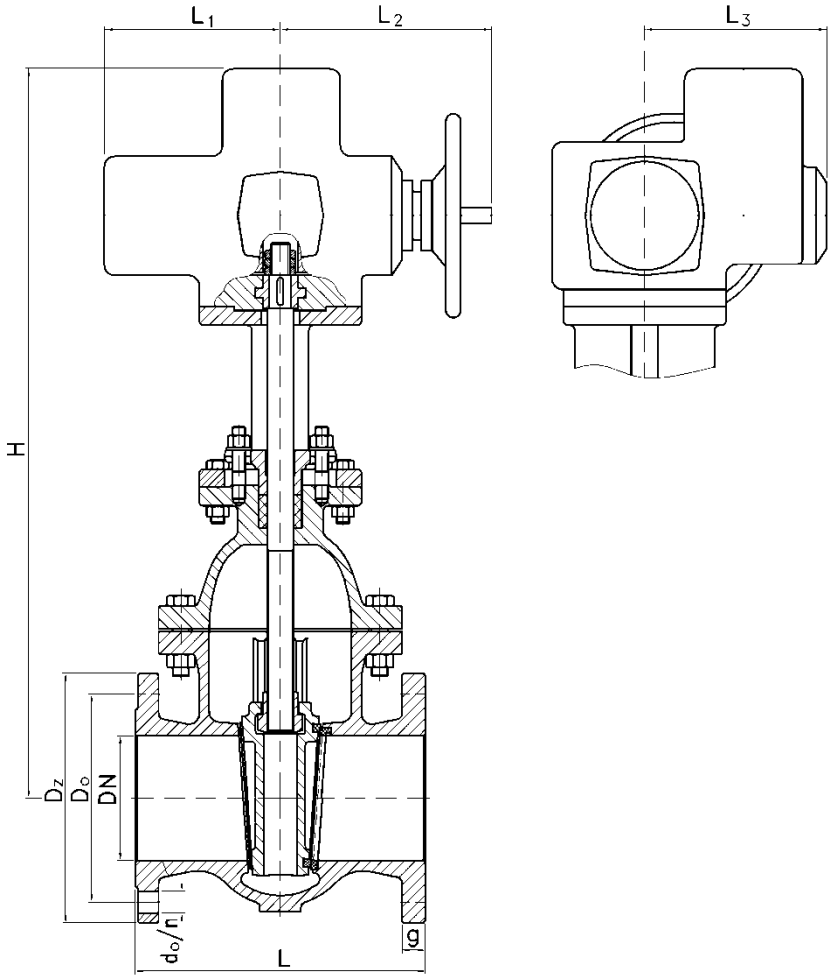
Szczegółowe dane dotyczące napędów elektromechanicznych AUMA-NORM typu SA zawarte są w dokumentacji ofertowej firmy AUMA – Polska Sp. z o.o.

IV'2020

PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
AUMA - TYP NAPĘDU A - Układ N51

Nr katalogowy
043
043 A



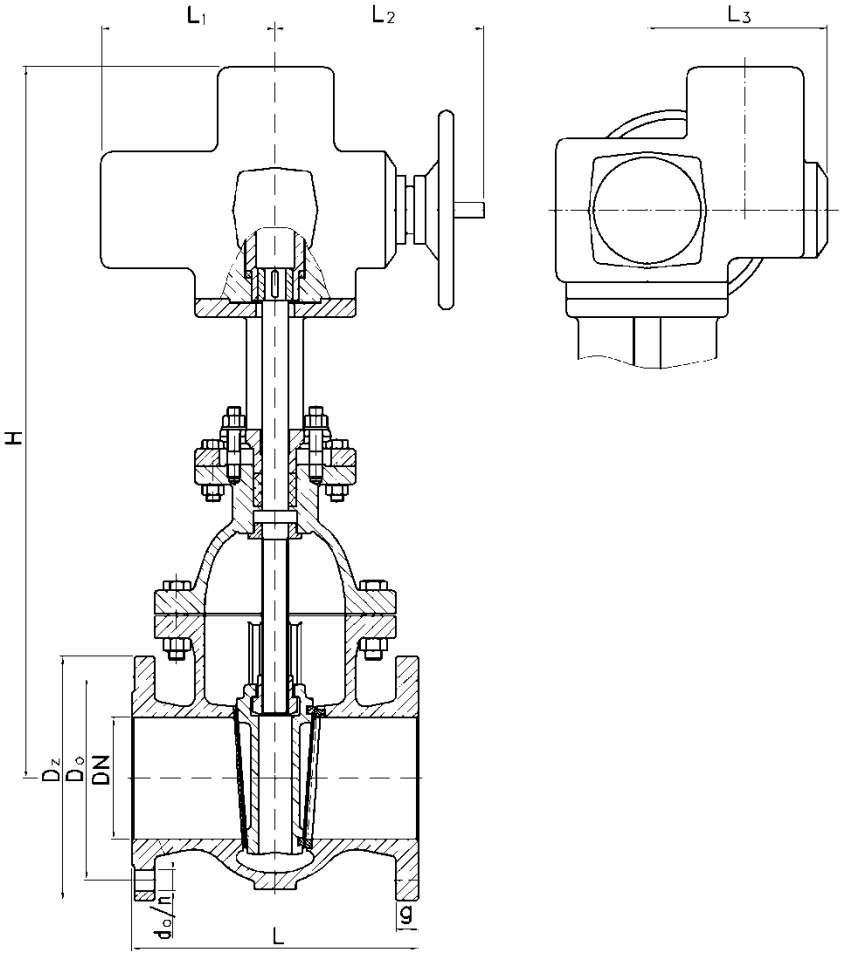
DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	L_1	L_2	L_3	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masą 043 [2]	Masa 043 A [2]
40	150	110	18 / 4	18	240	590	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	18	12,8	52,5	--
50	165	125	18 / 4	20	250	590	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	20	14,8	60,5	--
65	185	145	18 / 8	22	270	610	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	25	18,4	67,0	--
80	200	160	18 / 8	24	280	630	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	32,2	21,2	81,0	--
100	235	190	22 / 8	24	300	670	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	40,8	25,4	92,0	--
125	270	220	26 / 8	26	325	725	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	58	25,8	121,0	--
150	300	250	26 / 8	28	350	775	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	82	30,1	148,0	--
200	360	310	26 / 12	30	400	925	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	150	38,0	288,0	298,0
250	425	370	30 / 12	32	450	1010	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	220	40,4	339,0	352,0
300	485	430	30 / 16	34	500	1095	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	260	47,1	429,0	462,0
350	555	490	33 / 16	38	550	1165	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	382	55,2	547,0	588,0
400	620	550	36 / 16	40	600	1355	510	355	307	SA**16.2**-F16-A	545	56,0	840,0	880,0
500	730	660	36 / 20	44	700	1605	510	355	307	SA**16.2**-F16-A	980	60,3	1208,0	1263,0
600	845	770	39 / 20	46	800	1880	520	405	366	SA**25.1**-F25-A	1510	64,5	1750,0	1795,0
700	960	875	42 / 24	50	900	2100	520	405	366	SA**25.1**-F25-A	2176	75,0	2500,0	2585,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM AUMA - TYP NAPĘDU B - Układ N51

Nr katalogowy
043
043 A



DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	L_1	L_2	L_3	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 043 [2]	Masa 043 A [2]
40	150	110	18 / 4	18	240	592	265	234	237	SA**07.2**-F10-B	18	11,5	54,8	--
50	165	125	18 / 4	20	250	615	265	234	237	SA**07.2**-F10-B	20	13,5	62,2	--
65	185	145	18 / 8	22	270	640	265	234	237	SA**07.2**-F10-B	25	17,5	68,7	--
80	200	160	18 / 8	24	280	660	265	250	237	SA**07.6**-F10-B	32,2	21,0	82,4	--
100	235	190	22 / 8	24	300	700	265	250	237	SA**07.6**-F10-B	40,8	25,0	95,0	--
125	270	220	26 / 8	26	325	760	265	250	237	SA**07.6**-F10-B	58	25,0	123,0	--
150	300	250	26 / 8	28	350	805	282	256	247	SA**10.2**-F10-B	82	28,5	144,0	--
200														
250														
300														
350														
400														
500														
600														
700														

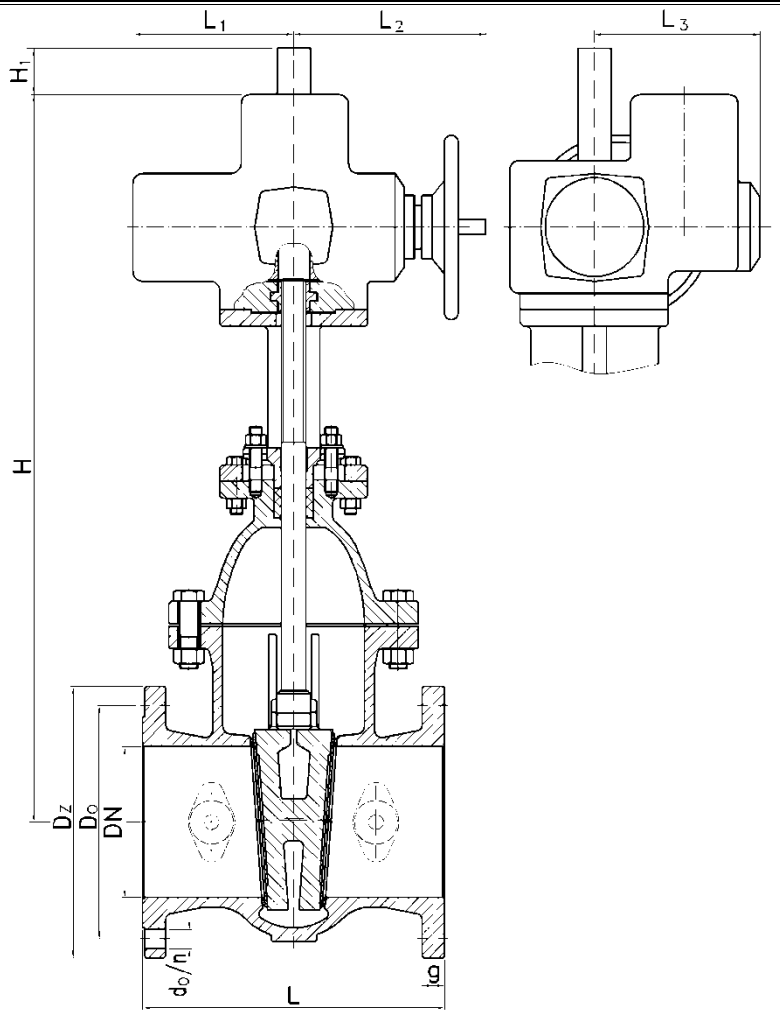
Stosować napęd AUMA typu A

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

PN 25

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM AUMA - TYP NAPĘDU A - Układ N51

Nr katalogowy
055
055 A

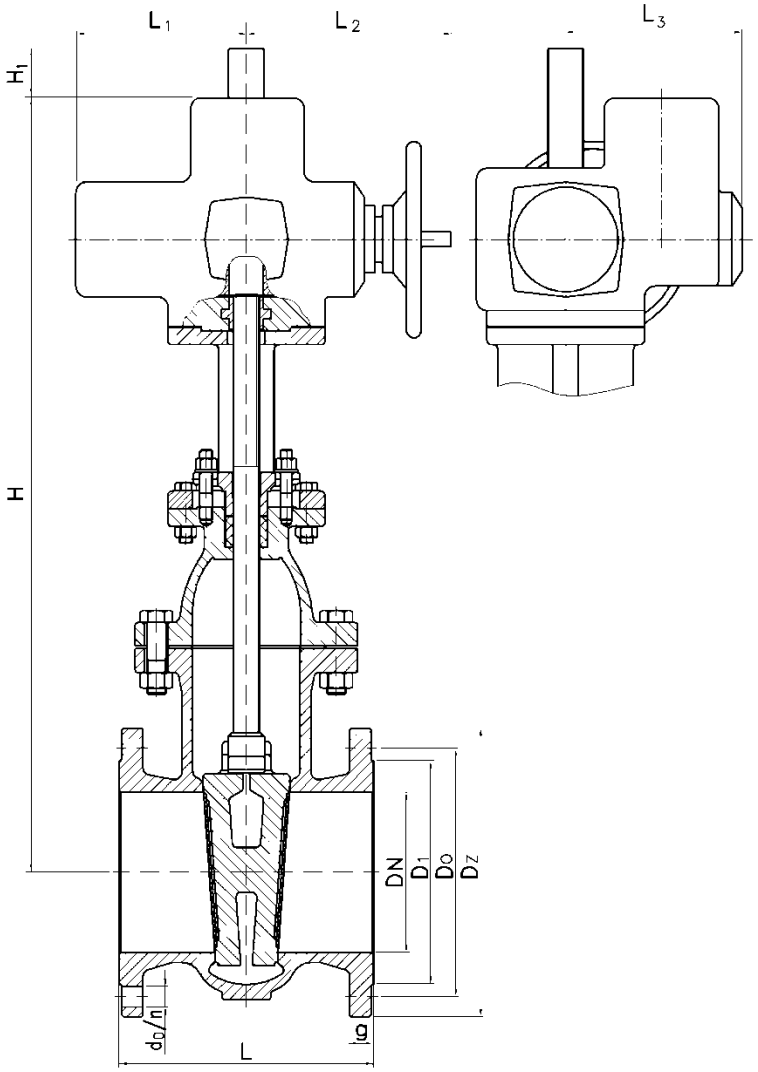


DN	Dz	Do	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	L_3	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 055 [2]	Masa 055 A [2]
40	150	110	18 / 4	18	240	535	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	18	14,5	43,6	--
50	165	125	18 / 4	20	250	545	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	22	16,0	49,0	--
65	185	145	18 / 8	22	270	600	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	28,5	20,0	54,0	--
80	200	160	18 / 8	24	280	640	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	35	24,0	67,5	--
100	235	190	22 / 8	24	300	700	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	45	22,5	83,0	--
125	270	220	26 / 8	26	325	775	--	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	67	29,0	114,0	--
150	300	250	26 / 8	28	350	865	--	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	90	34,5	138,0	--
200	360	310	26 / 12	30	400	1071	--	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	177	36,0	247,0	257,0
250	425	370	30 / 12	32	450	1190	60	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	255	44,5	330,0	342,0
300	485	430	30 / 16	34	500	1338	100	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	314	54,5	431,0	453,0
350	555	490	33 / 16	38	550	1485	170	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	392	54,2	572,0	607,0
400	620	550	36 / 16	40	600	1655	185	510	355	307	SA**16.2**-F16-A	680	61,1	832,0	868,0
500	730	660	36 / 20	44	700	1910	240	520	405	366	SA**25.1**-F25-A	1190	59,6	1336,0	1385,0
600	845	770	39 / 20	46	800	2370	340	520	405	366	SA**25.1**-F25-A	1570	70,9	1983,0	2046,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
PN 16 Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
AUMA - TYP NAPĘDU A - Układ N51

Nr katalogowy **122 SW**

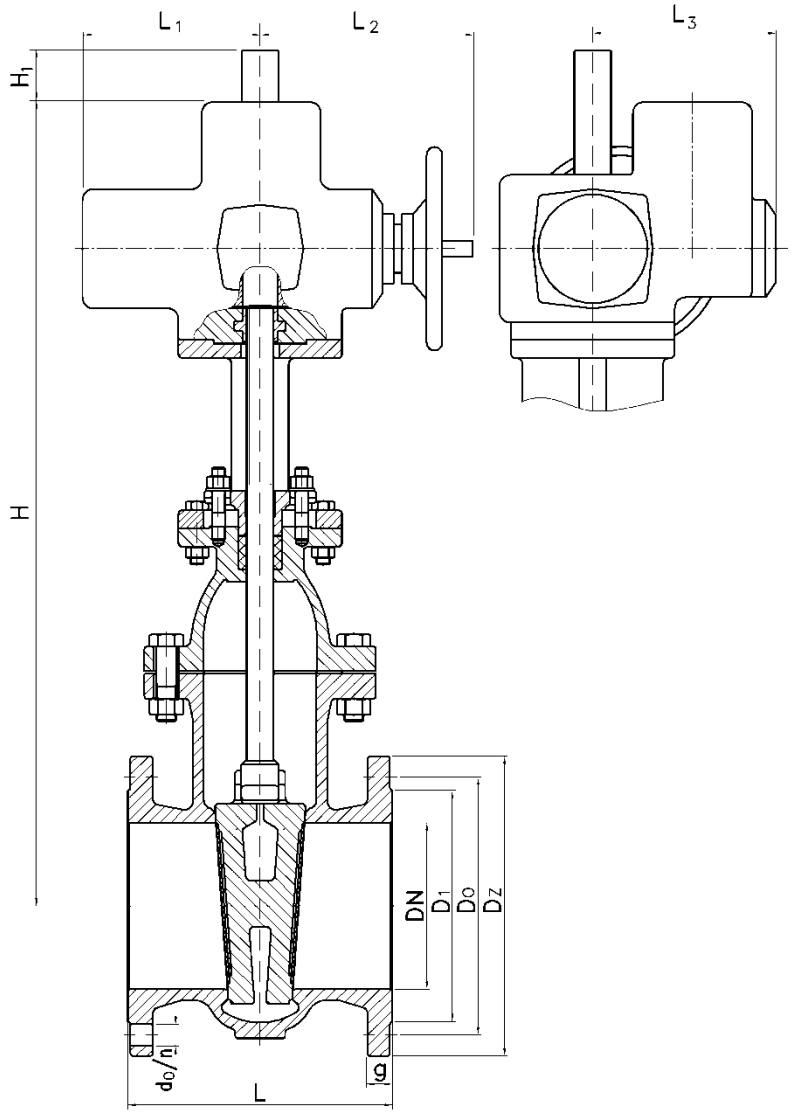


DN	Dz	Do	D_1	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	L_3	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 122SW[2]
50	165	125	102	18 / 4	16	150	530	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	14	15,7	35,8
65	185	145	122	18 / 8	16	170	570	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	17	19,2	42,0
80	200	160	133	18 / 8	18	180	620	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	24	23,7	49,0
100	220	180	158	18 / 8	18	190	675	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	38	28,2	54,0
125	250	210	184	18 / 8	20	200	740	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	56	28,4	65,0
150	285	240	212	22 / 8	20	210	835	--	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	78	32,2	89,5
200	340	295	268	22 / 12	22	230	980	60	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	84	44,2	113,0
250	405	355	320	26 / 12	24	250	1160	100	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	140	45,0	176,0
300	460	410	370	26 / 12	24	270	1286	150	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	192	54,1	207,0
350	520	470	430	26 / 16	26	290	1420	200	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	260	62,0	288,0
400	580	525	482	29,5/16	28	310	1550	230	385	332	285	SA**14.6**-F14-A	365	70,6	383,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA STALIWNA
PN 10 Z NAPĘDEM ELEKTROMECHANICZNYM
AUMA - TYP NAPĘDU A - Układ N51

Nr katalogowy **122**



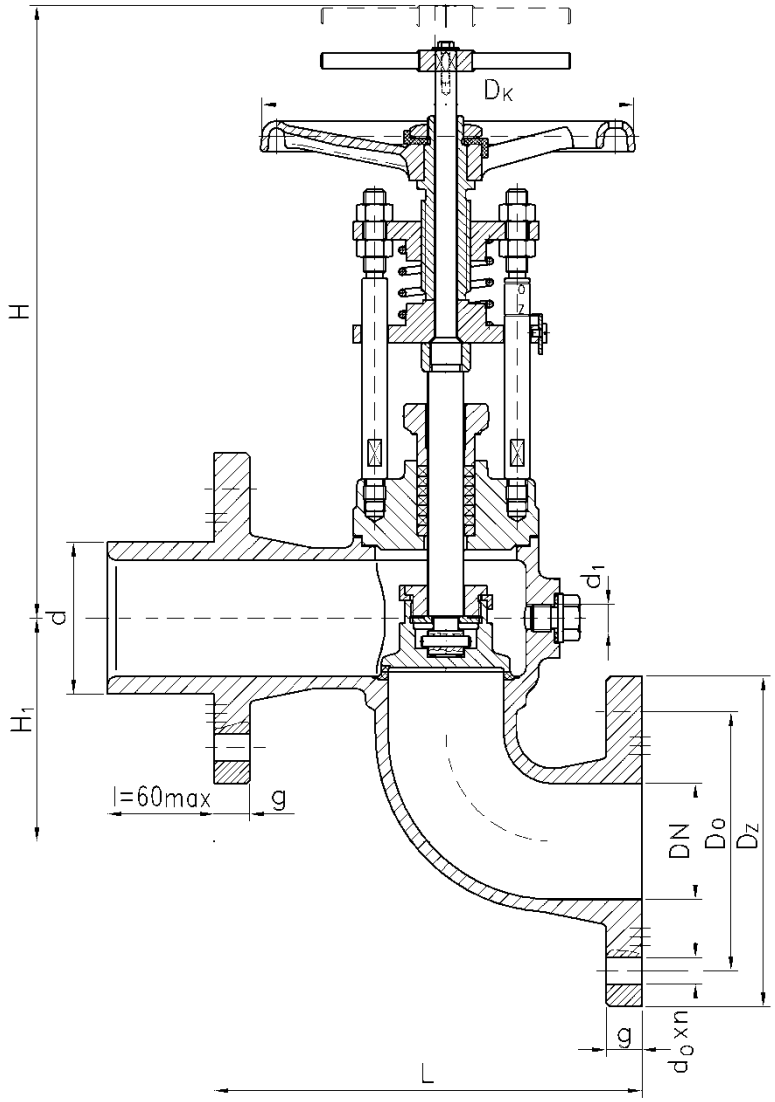
DN	Dz	Do	D_1	d_o / n	g	L	H	H_1	L_1	L_2	L_3	Typ i wielkość napędu	Nastawa Nm	i[1]	Masa 122 [2]
50	165	125	102	18 / 4	16	150	530	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	10,0	15,7	35,8
65	185	145	122	18 / 8	16	170	570	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	12,5	19,2	42,0
80	200	160	133	18 / 8	18	180	620	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	17,0	23,7	48,0
100	220	180	158	18 / 8	18	190	675	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	23,0	28,2	53,0
125	250	210	184	18 / 8	20	200	740	--	265	234	237	SA**07.2**-F10-A	28,5	28,4	64,0
150	285	240	212	22 / 8	20	210	835	--	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	38,2	32,2	85,5
200	340	295	268	22 / 8	22	230	980	60	265	250	237	SA**07.6**-F10-A	60,0	44,2	109,0
250	395	350	320	22 / 12	24	250	1125	105	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	92,2	45,0	150,0
300	445	400	370	22 / 12	24	270	1250	160	282	256	247	SA**10.2**-F10-A	120,0	54,1	181,0
350	505	460	430	22 / 16	26	290	1420	200	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	158,0	62,0	282,0
400	565	515	482	26 / 16	28	310	1550	230	385	325	285	SA**14.2**-F14-A	216,0	70,6	377,0

[1] Ilość obrotów potrzebna do otwarcia zasuwy
[2] Podane masy dotyczą zasuw z napędem

PN 2,5

ZAWÓR ZWROTNO - ZAPOROWY BURTOWY WYLEWOWY PRZELOTOWY

Nr katalogowy
I-29
Typ P



Przelot **DN**	D_z	D_o	d	d_o/n	d_1	g	H	H_1	L	D_K	Masa w kg
65	185	145	85	18/4	G3/8	20	340	125	240	180	20,0
80	200	160	104	18/8	j.w.	20	405	125	265	225	30,0
100	220	180	124	18/8	j.w.	20	430	150	300	225	38,0
125	250	210	153	18/8	j.w.	22	500	180	345	225	57,0
150	285	240	178	22/8	j.w.	22	600	205	385	360	77,0
200	340	295	228	22/12	j.w.	24	715	260	460	360	120,0
250	405	355	282	26/12	j.w.	26	870	320	520	400	192,0

Zastosowanie

Zawory wylewowe są mocowane do poszycia burtowego statku powyżej linii wodnej. Są to zawory typu zaporowo-zwrotnego, przeznaczone do jednokierunkowego przepływu, zgodnie z oznacz. na kadłubie.

Czynnik roboczy

Zawory wylewowe przelotowe przeznaczone są do odprowadzania wody morskiej z pomp chłodzących, balastowych, zenzowych za burtę, jak również do zabezpieczania rurociągów okrętowych przed przedostaniem się do nich wody morskiej zaburtowej.

Charakterystyka

Otwieranie zaworu odbywa się przez ciśnienie cieczy działającej pod grzybek zaworu po pokonaniu oporu sprężyny. Zawór jest zamykany siłą działającej sprężyny. Istnieje także możliwość zamknięcia zaworu przy pomocy specjalnej tulei gwintowanej pokręcanej kółkiem ręcznym. Uszczelnienie zamknięcia tworzą pierścienie napawane stalą nierdzewną. Konstrukcja zaworu przewiduje możliwość docierania siedlisk przy pomocy specjalnego klucza umocowanego na trzpieniu.

Zakres stosowania

Średnica nominalna	Ciśnienie nominalne	Ciśnienie próbne MPa	
mm	MPa	kadłuba	zamknięcia
65 - 250	0,25	0,75	0,35

Materiały

korpus, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213	*GP240GH wg DIN-EN 10213*
	230-450 wg PN-ISO 3755	*230-450 wg ISO 3755*
pokrywa (wer. spawana)	C22 wg PN-EN 10083-1	*C22 wg DIN-EN 10083-1*
grzybek	GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213	*GX5CrNi 19-10 wg EN 10213*
grzybek (wer. spawana)	X6CrNiTi 18-10 wg PN-EN 10088-1	*X6CrNiTi18-10 wg DIN –EN 10088*
siedlisko w korpusie	Sp06H19N9G1S	*SGX2CrNi19-9 wg DIN 8556*
wrzeciono	X17CrNi 16-2 wg PN-EN 10088-1	*X17CrNi16-2 wg DIN-EN 10088*
	X10CrNi 18-8 wg PN-EN 10088-1	*X10CrNi18-8 wg DIN-EN 10088*
tuleja oporowa	CuZn40Mn2 wg PN-EN 1982	*CuZn40Mn2 wg EN 1982*
sprężyna	B II wg PN-M-80057	*B 1.1 DIN 17223*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J) + ocynk.	
szczeliwo dławnicy	grafit (bezazbestowe)	

Przyłącza

Powierzchnie uszczelniające kołnierzy z rowkami trójkątnymi wg PN-EN 1092-1.
Inne wykonanie powierzchni uszczelniających kołnierzy możliwe po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wymagania i badania

Zawory spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1.
Zawory posiadają dopuszczenia do odbioru Towarzystw Kwalifikacyjnych: PRS, BV, LR, DNV GL.
Dla zaworów wystawiane jest Świadectwo Odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 lub 3.2 w przypadku odbioru w obecności ww. Towarzystw Kwalifikacyjnych.

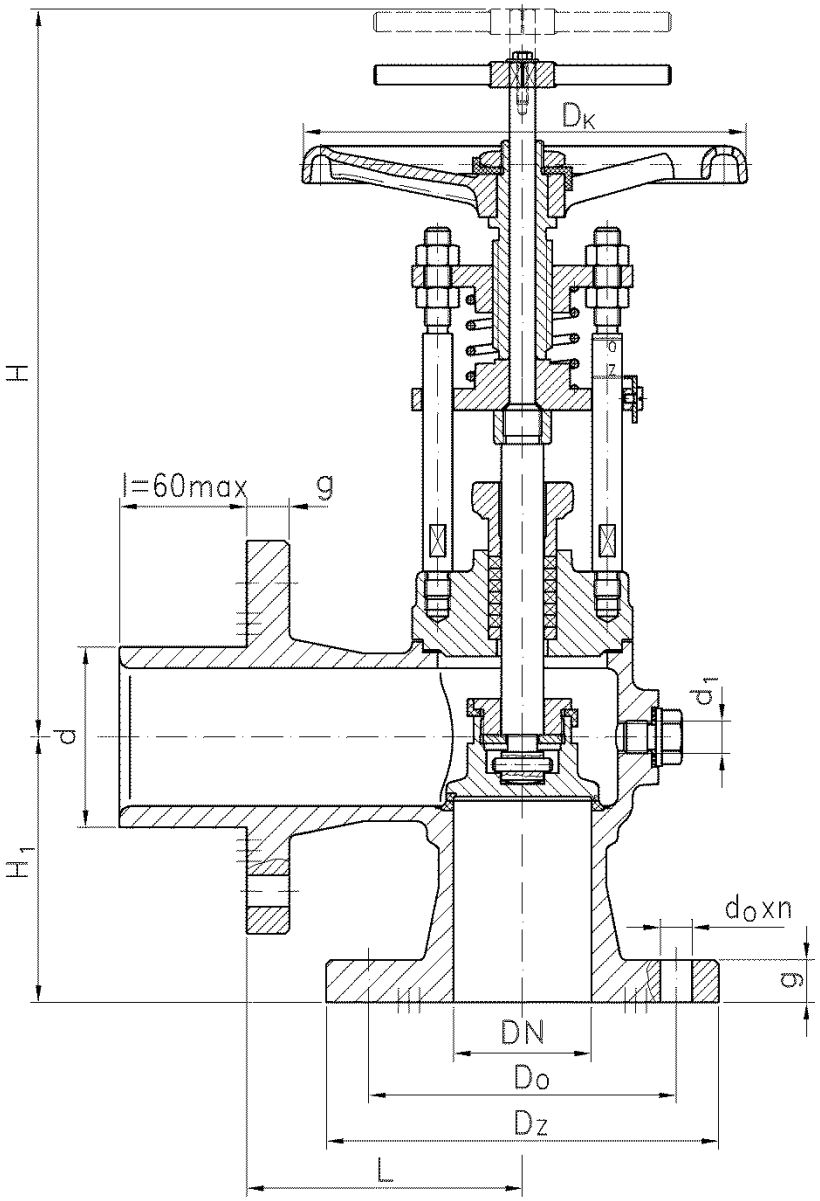
Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zaworu (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk

PN 2,5

ZAWÓR ZWROTNO - ZAPOROWY BURTOWY WYLEWOWY KĄTOWY

Nr katalogowy
I-30
Typ K



Przelot DN	D_z	D_o	d	d_o/n	d_1	g	H	L	H_1	D_K	Masa w kg
65	185	145	85	18/4	G3/8	20	340	130	125	180	19,0
80	200	160	104	18/8	jw.	20	405	145	137	225	28,0
100	220	180	124	18/8	jw.	20	430	165	160	225	35,0
125	250	210	153	18/8	jw.	22	500	195	185	225	53,0
150	285	240	178	22/8	jw.	22	600	215	200	360	72,0
200	340	295	228	22/12	jw.	24	715	255	230	360	110,0
250	405	355	282	26/12	jw.	26	870	285	265	400	176,0

Zastosowanie

Zawory wylewowe są mocowane do poszycia burtowego statku powyżej linii wodnej. Są to zawory typu zaporowo-zwrotnego, przeznaczone do jednokierunkowego przepływu, zgodnie z oznacz. na kadłubie.

Czynnik roboczy

Zawory wylewowe kątowe przeznaczone są do odprowadzania wody morskiej z pomp chłodzących, balastowych, zenzowych za burtę, jak również do zabezpieczania rurociągów okrętowych przed przedostaniem się do nich wody morskiej zaburtowej.

Charakterystyka

Otwieranie zaworu odbywa się przez ciśnienie cieczy działającej pod grzybek zaworu po pokonaniu oporu sprężyny. Zawór jest zamykany siłą działającej sprężyny. Istnieje także możliwość zamknięcia zaworu przy pomocy specjalnej tulei gwintowanej pokręcanej kółkiem ręcznym. Uszczelnienie zamknięcia tworzą pierścienie napawane stalą nierdzewną. Konstrukcja zaworu przewiduje możliwość docierania siedlisk przy pomocy specjalnego klucza umocowanego na trzpieniu.

Zakres stosowania

Średnica nominalna	Ciśnienie nominalne	Ciśnienie próbne MPa	
mm	MPa	kadłuba	zamknięcia
65 - 250	0,25	0,75	0,35

Materiały

korpus, pokrywa	GP240GH wg PN-EN 10213	*GP240GH wg DIN-EN 10213*
	230-450 wg PN-ISO 3755	*230-450 wg ISO 3755*
pokrywa (wer. spawana)	C22 wg PN-EN 10083-1	*C22 wg DIN-EN 10083-1*
grzybek	GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213	*GX5CrNi 19-10 wg EN 10213*
grzybek (wer. spawana)	X6CrNiTi 18-10 wg PN-EN 10088-1	*X6CrNiTi18-10 wg DIN –EN 10088*
siedlisko w korpusie	Sp06H19N9G1S	*SGX2CrNi19-9 wg DIN 8556*
wrzeciono	X17CrNi 16-2 wg PN-EN 10088-1	*X17CrNi16-2 wg DIN-EN 10088*
	X10CrNi 18-8 wg PN-EN 10088-1	*X10CrNi18-8 wg DIN-EN 10088*
tuleja oporowa	CuZn40Mn2 wg PN-EN 1982	*CuZn40Mn2 wg EN 1982*
sprężyna	B II wg PN-M-80057	*B 1.1 DIN 17223*
elementy złączne	stal o określonych własnościach mechanicznych (KV= min 27J) + ocynk.	
szczeliwo dławnicy	grafit (bezazbestowe)	

Przyłącza

Powierzchnie uszczelniające kołnierzy z rowkami trójkątnymi wg PN-EN 1092-1. Inne wykonanie powierzchni uszczelniających kołnierzy możliwe po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wymagania i badania

Zawory spełniają wymagania norm: PN-EN 12266-1.
Zawory posiadają dopuszczenia do odbioru Towarzystw Kwalifikacyjnych: PRS, BV, LR, DNV GL.
Dla zaworów wystawiane jest Świadectwo Odbioru 3.1 wg PN-EN 10204 lub 3.2 w przypadku odbioru w obecności ww. Towarzystw Kwalifikacyjnych.

Sposób zamawiania

W zamówieniu należy podać następujące parametry:
1. nr katalogowy zaworu (figura)
2. średnicę nominalną
3. ciśnienie robocze czynnika
4. temperaturę i rodzaj przepływającego czynnika
5. rodzaj wykonania siedlisk

ZESPOŁY UKŁADÓW ZDALNEGO STEROWANIA ARMATURY PRZEMYSŁOWEJ

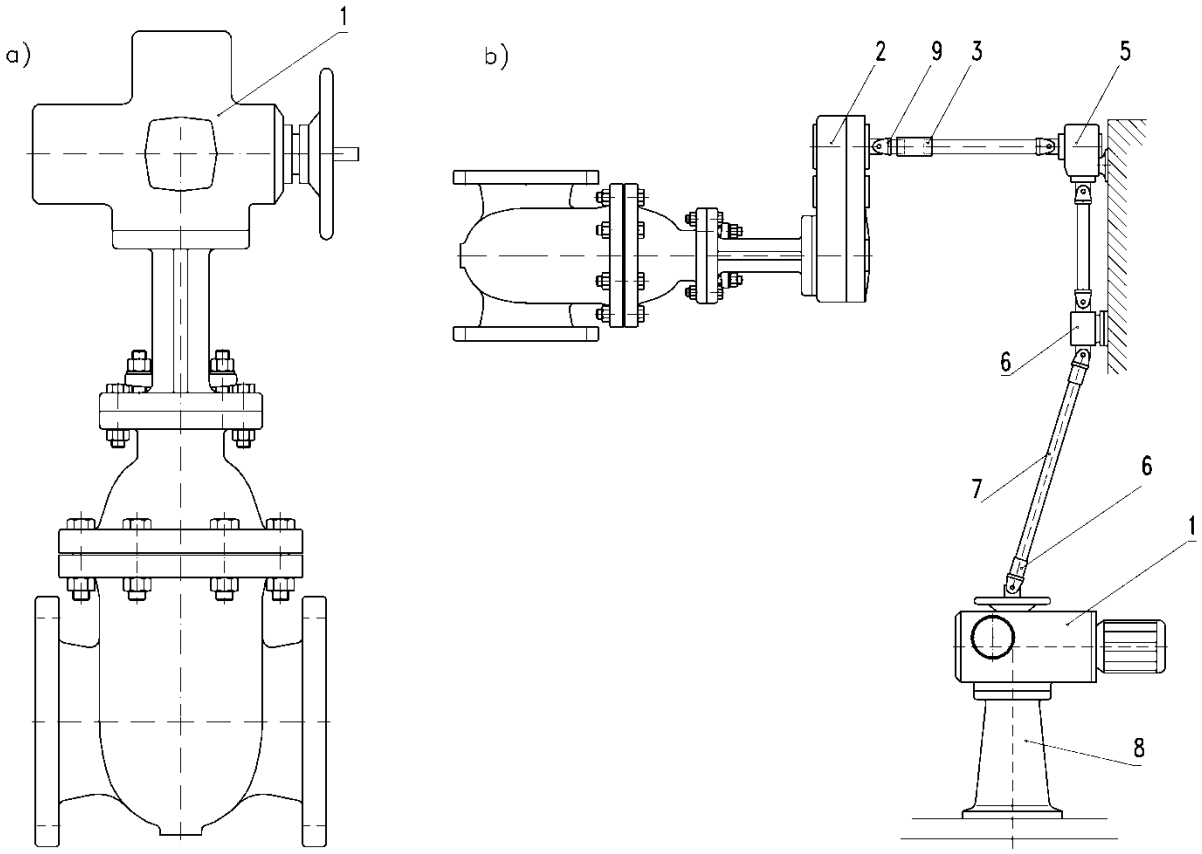
Poniższe schematy przedstawiają przykładowe rozwiązania zdalnego sterowania (zamykania, otwierania) armatury przemysłowej.

Wykorzystując elementy typu:
1) napęd elektromechaniczny
2) przekładnia napędowa
3) kompensator teleskopowy
4) ułożyskowanie pośrednie
5) przystawka kątowa
6) końcówka wału napędowego
7) łącznik
8) kolumienka
9) przegub Cardana

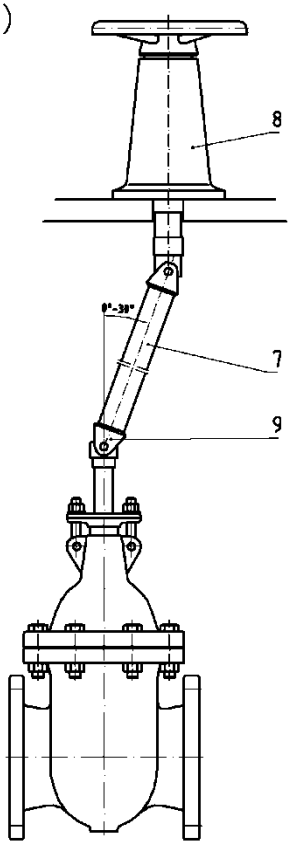
można budować w dowolnej konfiguracji (podanej przykładowo lub innej uzgodnionej z producentem) systemy napędu zdalnego.

Sposób zamawiania:

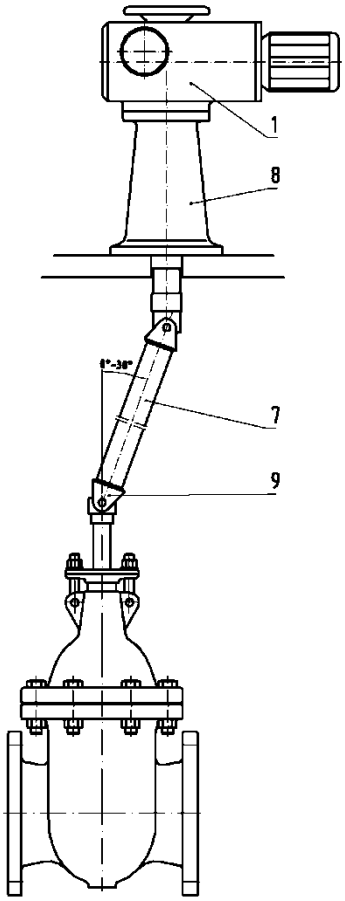
W zamówieniu należy podać:
a) nr katalogowy zasuwy (przyłącza, parametry czynnika roboczego wg kart katalogowych)
b) żądane rozwiązanie zdalnego sterowania lub ogólne wytyczne do opracowania układu zdalnego sterowania.



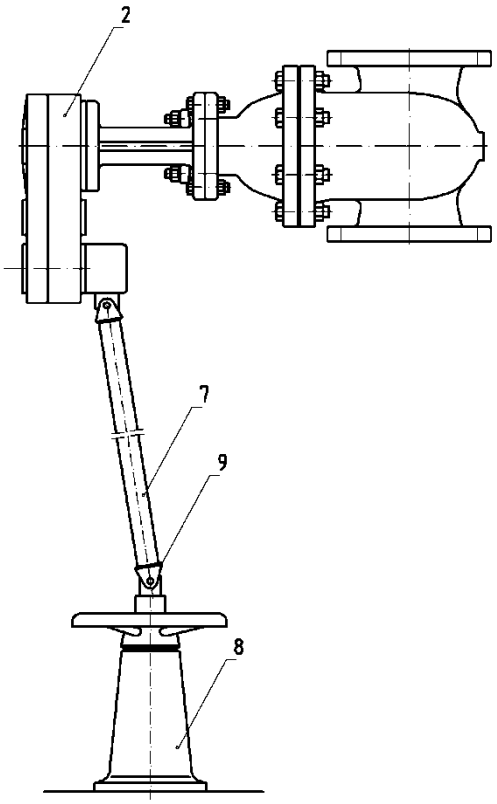
c)



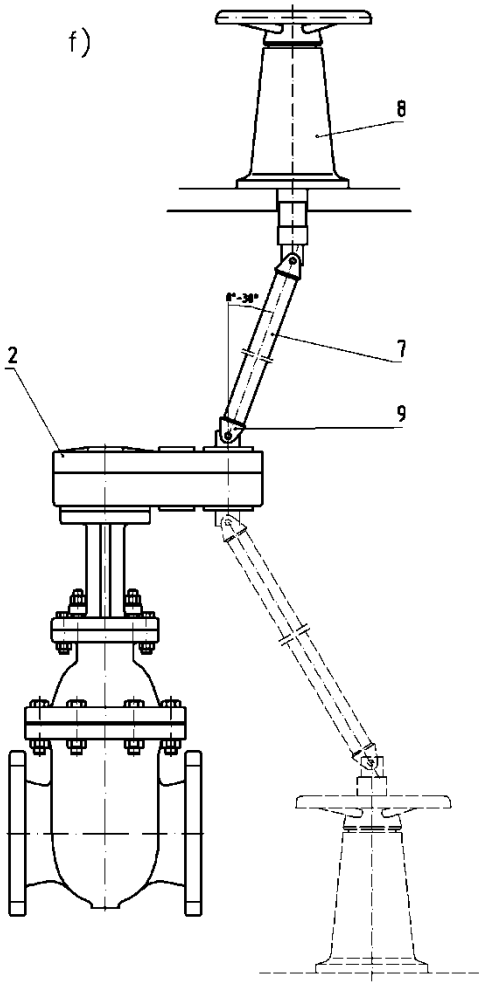
d)



e)



f)



1.1. Staliwo węglowe GP240GH wg PN-EN 10213

a) skład chemiczny:

Oznaczenie		C	Si max	Mn	P max	S max
Znak	**Numer**	**[%]**				
GP240GH	1.0619	0,18-0,23	0,60	0,50-1,20	0,03	0,02

b) własności mechaniczne:

Oznaczenie		Obróbka cieplna		Próba rozciągania			Udarność
Znak	**Numer**	**Symbol**	**t [°C]**	**$R_{P0,2}$ [MPa]**	**Rm [MPa]**	**A [%]**	**KV [J]**
GP240GH	1.0619	+N *)	900-980	min. 240	420-600	min. 22	min. 27

*) *+N – normalizowanie*

1.2. Proponowane alternatywne materiały dla zasuw nr kat. 043 *)

Nazwa części	Gatunek materiału dla zakresu temperatur		Wyk. specjalne 043WM
	t = (-29 °C ÷ 250 °C)	**t = (-40 °C ÷ 50°C)**	**t = (-29 °C ÷ 250 °C)**
Kadłub	GP240GH (+QT)	G17Mn5	GP240GH (+QT)
Klin	GP240GH (+QT)	G17Mn5	GP240GH (+QT)
Pokrywa	GP240GH (+QT)	G17Mn5	GP240GH (+QT)
Siedlisko kadłuba	Stal nierdzewna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy **)		
Siedlisko klina	Stal nierdzewna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy **)		
Trzpień, wkrętka	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X17CrNi 16-2 *(H17N2)*
Nakrętka trzpienia	MM47 lub EN-GJS-500-7	GJSA-XNi22	CuAl10Fe3Mn2
Elementy złączne	Stal o określonych własnościach mechanicznych		Stal + ocynk.
Uszczelka	Grafit zbrojony		
Szczeliwo dławnicy	Grafit rozprężony		

**) Inne materiały na zapytanie ofertowe.*

***) Rodzaj siedliska kadłuba i klina należy uzgodnić z producentem.*

1.3. Porównawcze oznaczenie gatunków materiałów

Nr mater.	Aktualne oznaczenie materiałów	Nieaktualne oznaczenie wg norm wycofanych *)	
		wg PN	*wg DIN*
1.0619	**GP240GH** (PN-EN 10213)	*L20 (PN-H-83157)*	*GS-C25 (DIN 17245)*
1.1131	**G17Mn5** (PN-EN 10213)	*L20G (PN-H-83156)*	*GS-16Mn5N (DIN 17182)*

**) Porównanie ma charakter informacyjny.*

1.4. Charakterystyka temperaturowo – ciśnieniowa (wg PN-EN 12516-1)

Materiał obudowy	PN [bar]	Dopuszczalne wartości ciśnienia [MPa] dla temperatur [°C]							
		-40	**-29**	**38**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**
G17Mn5 (1.1131)	16	1,6	1,6	1,6	1,6				
	25	2,5	2,5	2,5	2,5				
GP240GH (+QT) *) (1.0619)	16	--	1,6	1,6	1,6	1,50	1,42	1,34	1,23
	25	--	2,5	2,5	2,5	2,34	2,22	2,10	1,92

*) +QT – hartowanie + odpuszczanie.

2.1. Staliwo węglowe GP240GH wg PN-EN 10213

Znak	Numer	Skład chemiczny [%]					Obróbka cieplna		Próba rozciągania			Udarność
		C	Si max	Mn	P max	S max	Symbol	t [°C]	$R_{P0,2}$ [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	KV [J]
GP240GH	1.0619	0,18-0,23	0,60	0,50-1,20	0,03	0,02	+N *)	900-980	min. 240	420-600	min. 22	min. 27

2.2. Proponowane alternatywne materiały dla zasuw nr kat. 055:

Nazwa części	Gatunek materiału dla zakresu temperatur				Wykonanie kwasoodporne [1]			
	t= -40÷50 °C	t = -29 ÷ 400 °C	t= -29÷450 °C		t = -40 ÷ 300 °C		t = -40 ÷ 400 °C	t = -40 ÷ 400 °C
Kadłub	G17Mn5	GP240GH (+QT)[2]	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10		GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Klin	G17Mn5	GP240GH (+QT)	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10		GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Pokrywa	G17Mn5	GP240GH (+QT)	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10		GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Siedlisko kadłuba	stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3]				W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3]			
Siedlisko klina	stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3]				W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3]			
Trzpień	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X10CrNi18-8 *(1H18N9)*	X10CrNi18-8 *(1H18N9)*	X6CrNiMoTi17-12-2 (*H17N13M2T*)	X6CrNiMoTi17-12-2 (*H17N13M2T*)
Tuleja gwintowana	EN-GJSA-XNi22	EN-GJS-500-7, MA58	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJS-500-7, EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22
Elementy złączne	Stal o określonych własnościach mechanicznych (KV = min. 27 J)				stal + ocynk.	Stal kwasoodporna o określonych własnościach (KV = min. 27J)		
Uszczelka	Grafit zbrojony				Grafit lub PTFE (dla t ≤ 150 °C)			
Szczeliwo dławnicy	Grafit rozprężony				Grafit lub PTFE (dla t ≤ 150 °C)			

2.3. Porównawcze oznaczenie gatunków materiałów

	Nr materiału	1.0619	1.1131	1.7357	1.4308	1.4552	1.4408
	Oznaczenie aktualne	GP240GH	G17Mn5	G17CrMo5-5	GX5CrNi 19-10	GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
	Nr normy	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213
Wg norm wycofanych	Oznaczenie wg PN	L20	L20G	L18HM	L0H18N9M	L0H19N9Nb	L0H18N10M2
	Nr normy	PN-H-83157	PN-H-83156	PN-H-83157	PN-H-83158	PN-H-83158	PN-H-83158
	Oznaczenie wg DIN	GS-C25	GS-16Mn5N	GS-17CrMo5-5			G-X6CrNiMo18-10
	Nr normy	DIN-17245	DIN-17182	DIN-17245			DIN-17445

[1] Stosowanie zasuw do czynników chemicznych należy uzgodnić z producentem
[2] +QT – hartowanie + odpuszczanie
[3] Rodzaj siedliska kadłuba i klina należy uzgodnić z producentem

2.4. Charakterystyka temperaturowo – ciśnieniowa (wg PN-EN 12516-1)

Materiał obudowy	PN [bar]	Dopuszczalne wartości ciśnienia [MPa] dla temperatur [°C]											
		-40	**-29**	**38**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**450**
G17Mn5 (1.1131)	16	1,6	1,6	1,6	1,6								
	25	2,5	2,5	2,5	2,5								
GP240GH (+QT) (1.0619)	16		1,6	1,6	1,6	1,50	1,42	1,34	1,23	1,11	1,04	0,96	
	25		2,5	2,5	2,5	2,34	2,22	2,10	1,92	1,74	1,62	1,50	
G17CrMo5-5 (1.7357)	16		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,49	1,37	1,26
	25		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,33	2,13	1,97
GX5CrNi 19-10 (1.4308)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,48	1,30	1,12	1,05	0,99			
	25												
GX5CrNiNb 19-11 (1.4552)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,48	1,39	1,30	1,23	1,17	1,12	1,08	
	25												
GX5CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,52	1,37	1,21	1,12	1,03	0,99	0,94	
	25												

Uwaga:

Oddziaływania chemiczno-korozyjne i erozyjne nie zostały uwzględnione.

Dane dotyczą korpusów armatur poddanych ciśnieniu wewnętrznemu (obciążenie quasi statyczne).

3.1 Staliwo odporne na korozję GX5CrNi 19-10 wg PN-EN 10213

Znak	Numer	Skład chemiczny [%]							Obróbka cieplna		Próba rozciągania			Udarność
		C	Si	Mn	P max	S max	Cr	Ni	Symbol	t [°C]	$R_{P0,2}$ [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	KV [J]
GX5CrNi19-10	1.4308	≤ 0,07	≤ 1,5	≤ 1,50	0,040	0,030	18-20	8-11	+A [A)]	1050-1150	min. 200	440-640	min. 30	min. 60

3.2. Proponowane alternatywne materiały dla zasuw nr kat. 122SW i 122:

Nazwa części	Nr katalogowy 122SW				Nr katalogowy 122		
	Gatunek materiału dla zakresu temperatur				Wykonanie kwasoodporne [1)]		
	t = -40 ÷ 50 °C	t = -29 ÷ 400 °C	t = -29 ÷ 450 °C		t = -40 ÷ 300 °C	t = -40 ÷ 400 °C	t = -40 ÷ 400 °C
Kadłub	G17Mn5	GP240GH (+QT)[2)]	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10	GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Klin	G17Mn5	GP240GH (+QT)	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10	GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Pokrywa	G17Mn5	GP240GH (+QT)	G17CrMo5-5		GX5CrNi 19-10	GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
Siedlisko kadłuba	W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3)]				W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3)]		
Siedlisko klina	W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3)]				W mat. rodzimym / stal kwasoodporna 13 Cr / Stellit 6 / Hastelloy [3)]		
Trzpień	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X20Cr13 *(2H13)*	X10CrNi18-8 *(1H18N9)*	X6CrNiMoTi17-12-2 (*H17N13M2T)*	X6CrNiMoTi17-12-2 (*H17N13M2T)*
Tuleja gwintowana	EN-GJSA-XNi22	EN-GJS-500-7 MA58	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22	EN-GJSA-XNi22
Elementy złączne	Stal o określonych własnościach mechanicznych (KV = min. 27 J)				Stal kwasoodporna o określonych własnościach		
Uszczelka	Grafit zbrojony				Grafit lub PTFE (dla t ≤ 150 °C)		
Szczeliwo dławnicy	Grafit rozprężony				Grafit lub PTFE (dla t ≤ 150 °C)		

3.3. Porównawcze oznaczenie gatunków materiałów

	Nr materiału	1.0619	1.1131	1.7357	1.4308	1.4552	1.4408
	Oznaczenie aktualne	GP240GH	G17Mn5	G17CrMo5-5	GX5CrNi 19-10	GX5CrNiNb19-11	GX5CrNiMo19-11-2
	Nr normy	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213	PN-EN 10213
Wg norm wycofanych	Oznaczenie wg PN	L20	L20G	L18HM	L0H18N9M	L0H19N9Nb	L0H18N10M2
	Nr normy	PN-H-83157	PN-H-83156	PN-H-83157	PN-H-83158	PN-H-83158	PN-H-83158
	Oznaczenie wg DIN	GS-C25	GS-16Mn5N	GS-17CrMo5-5			G-X6CrNiMo18-10
	Nr normy	DIN-17245	DIN-17182	DIN-17245			DIN-17445

[1)] Stosowanie zasuw do czynników chemicznych należy uzgodnić z producentem
[2)] +QT – hartowanie + odpuszczanie
[3)] Rodzaj siedliska kadłuba i klina należy uzgodnić z producentem

3.4. Charakterystyka temperaturowo – ciśnieniowa wg PN-EN 12516-1

Materiał obudowy	PN [bar]	Dopuszczalne wartości ciśnienia [MPa] dla temperatur [°C]											
		-40	-29	38	50	100	150	200	250	300	350	400	450
G17Mn5	10	1,0	1,0	1,0	1,0								
(1.1131)	16	1,6	1,6	1,6	1,6								
GP240GH (+QT)	10		1,0	1,0	1,0	0,94	0,89	0,84	0,77	0,70	0,65	0,60	
(1.0619)	16		1,6	1,6	1,6	1,50	1,42	1,34	1,23	1,11	1,04	0,96	
G17CrMo5-5	10		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,93	0,85	
(1.7357)	16		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,49	1,37	
GX5CrNi 19-10	10		1,0	1,0	1,0	0,92	0,81	0,70	0,66	0,62			
(1.4308)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,48	1,30	1,12	1,05	0,99			
GX5CrNiNb 19-11	10	1,0	1,0	1,0	1,0	0,92	0,87	0,81	0,77	0,73	0,70		
(1.4552)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,48	1,39	1,30	1,23	1,17	1,12		
GX5CrNiMo 19-11-2	10	1,0	1,0	1,0	1,0	0,95	0,85	0,76	0,70	0,64	0,62	0,59	
(1.4408)	16	1,6	1,6	1,6	1,6	1,52	1,37	1,21	1,12	1,03	0,99	0,94	

Uwaga:
Oddziaływania chemiczno-korozyjne i erozyjne nie zostały uwzględnione
Dane dotyczą korpusów armatur poddanych ciśnieniu wewnętrznemu (obciążenie quasi statyczne)

4.1. Zastosowanie zasuw z podziałem na ciśnienie, temperaturę, zabudowę i typ trzpienia

Nr kat.	Trzpień		Ciśnienie nominalne [bar] *)				Dług. zabudowy		Zakres temperatur ºC	
	Wzn	Nwzn	10	16	25	40	Szereg 14 (F4)	Szereg 15 (F5)	-29 ÷ 250 (-40 ÷ 250) 1)	-29 ÷ 400 (-40 ÷ 400) 1)
043, 043A		X	X	X	X			X	X	
043WM, 043 AWM		X	X	X				X	X	
043.40		X				X		X	X	
043-F4		X		X			X		X	
055, 055A	X		X	X	X			X		X
055.40	X					X		X		X
122SW, 122 SW/WM	X		X	X			X			X
122, 122WM	X		X	X			X		X	
190S	X		X	X			X		X 2)	

Objaśnienia:
Wzn – trzpień wznoszony Nwzn – trzpień niewznoszony
1) tylko na specjalne zamówienie 2) max temperatura 200 ºC
*) Istnieje możliwość owiercenia na inne ciśnienia po uzgodnieniu z producentem

4.2. Zastosowanie zasuw z podziałem na czynnik roboczy

	Grupa płynów 2 ****) wg Dyrektywy 2014/68/UE						**Grupa płynów 1** *****) wg Dyrektywy 2014/68/UE			
Nr kat	Woda przemysłowa	Woda pitna	Woda morska	Para wodna	Powietrze	Inne płyny spełniające wymagania dla grupy 2	Kwasy i zasady	Kwas siarkowy	Substancje ropopochodne	Inne płyny spełniające Wymagania dla grupy 1
043, 043A	X	X		X	X	X				
043WM, 043AWM	X	X	X	X	X	X				
043.40	X	X		X	X	X				
043-F4	X	X		X	X	X				
055, 055A	X	X		X	X	X	***)		X *)	X
055.40	X	X		X	X	X	***)		X *)	X
122SW, 122SW/WM	X	X	X **)	X	X	X			X *)	X
122, 122WM	X	X	X **)		X	X	X			X
190S						X	X	X		X

Objaśnienia:
*) Tylko na specjalne zamówienie
**) Do wody morskiej zalecana jest zasuwa w wykonaniu morskim 122SW/WM oraz 122WM
***) Istnieje możliwość wykonania w wersji kwasoodpornej wg Załącznika 2
****) Płyny grupy 2 - płyny nie należące do Grupy 1 (np. płyny nietoksyczne, nieagresywne itp.)
*****) Płyny grupy 1 - płyny łatwopalne, utleniające, samo reaktywne, piroforyczne, toksyczne i inne oraz płyny zawarte w urządzeniach ciśnieniowych, których najwyższa dopuszczalna temperatura TS jest wyższa od temp. zapłonu płynu (art. 13 pk.1, ppkt. a) Dyrektywy ciśnieniowej nr 2014/68/UE)

Powyższe dane mają charakter informacyjny. Szczegółowe dane zawiera Karta Katalogowa zasuwy. Możliwość zastosowania zasuw dla danego medium należy ustalić z producentem.

Wykaz posiadanych uznań i możliwych odbiorów armatury

Typ armatury	Atest higie-niczny	Certyfikat zgodności z Dyrektywą Ciśnieniową PED [1]	Możliwe odbiory armatury z Wykonaniem Morskim (WM) przez Towarzystwa Klasyfikacyjne				
	PZH	BV	PRS	BV	DNV GL	LR	UDT [2]
Zasuwy							
043	×	×	× (dot. PN 16)	× (dot. PN 16)	× (dot. PN 16)	× (dot. PN 16)	× [2]
055	×	×					× [2]
122SW	×	×	×				× [2]
122	×	×	× (dot. PN 10 i 16	× (dot. PN 10)	× (dot. PN 10)	× (dot. PN 10)	× [2]
190S		×					× [2]
Zawory burtowe							
I-29			×	×	×	×	× [2]
I-30			×	×	×	×	× [2]

PZH Państwowy Zakład Higieny

BV Bureau Veritas

DNV GL Det Norske Veritas Germanischer Lloyd

PRS Polski Rejestr Statków

LR Lloyd Register

UDT Urząd Dozoru Technicznego

1) Wyszczególnienie zasuw objętych certyfikatem PED i zasuw nie wymagających takiego certyfikatu zawiera „Wykaz armatury produkowanej w HUCIE MAŁAPANEW Sp. z o.o." stanowiący odrębny dokument.

2) Możliwość jednorazowego dopuszczenia do odbioru na życzenie Klienta, po wcześniejszym uzgodnieniu z producentem.