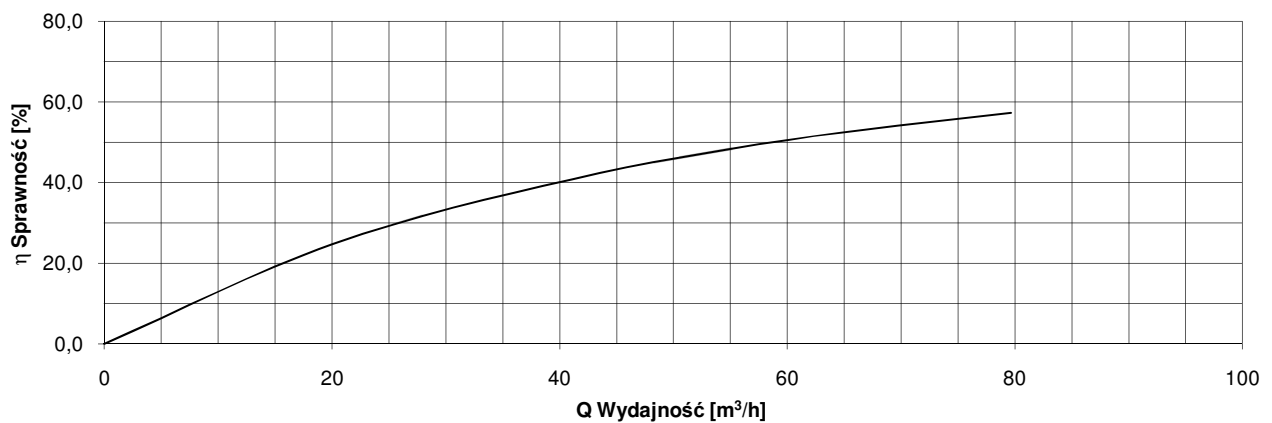
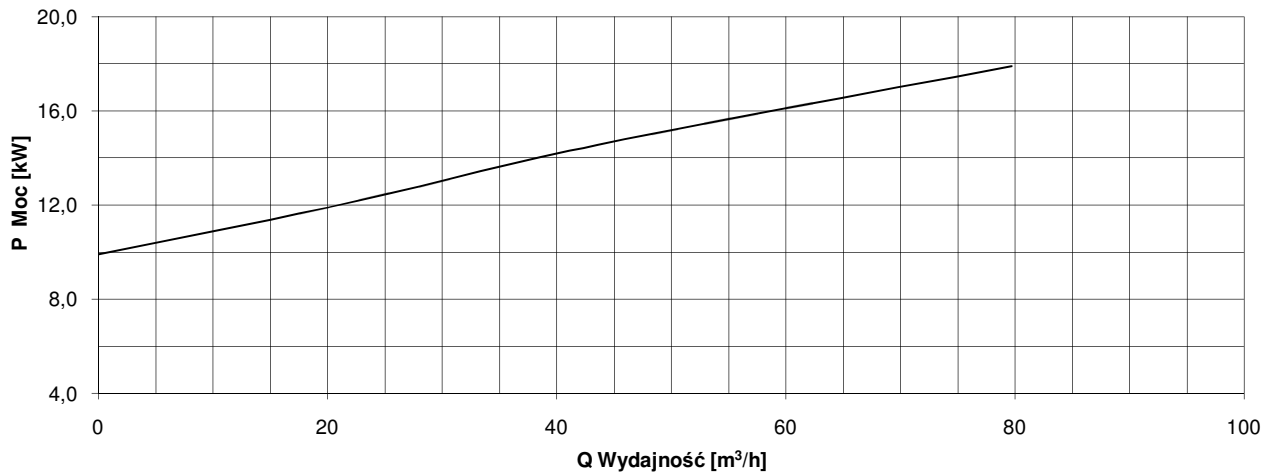
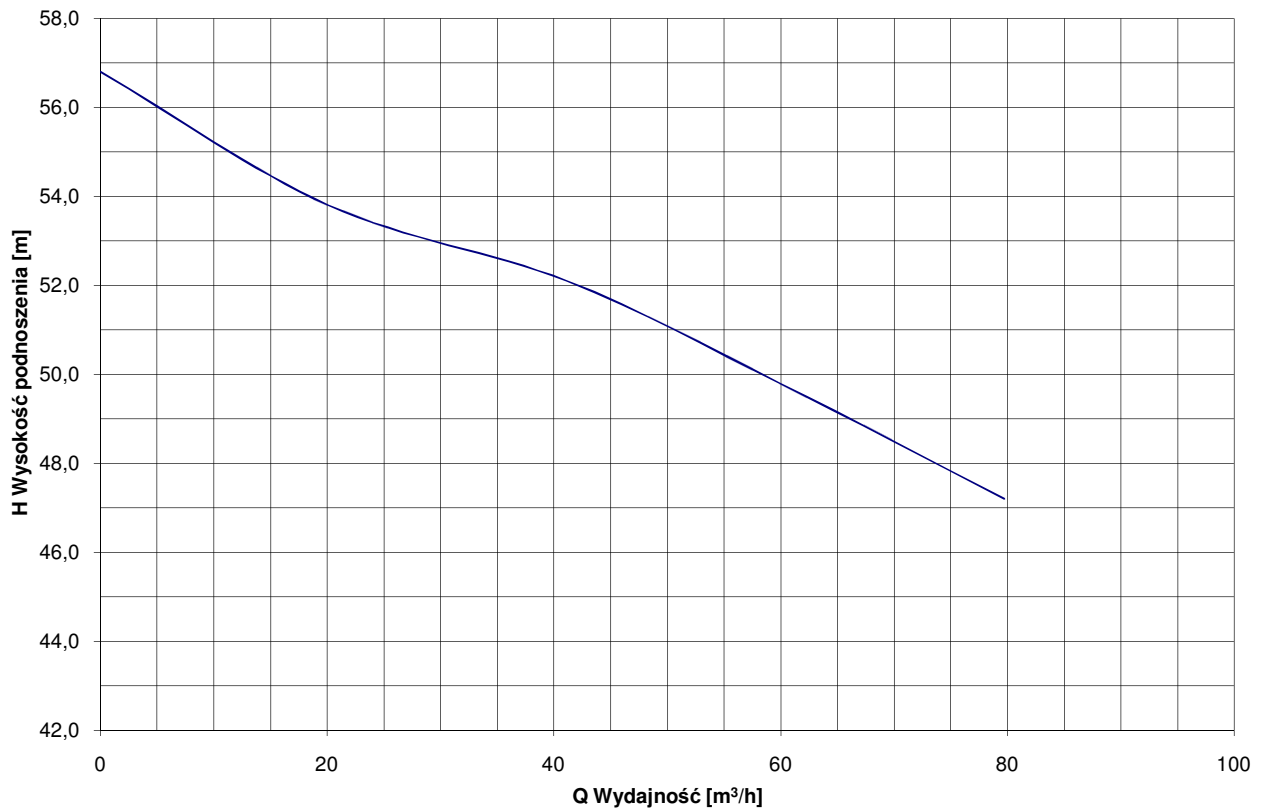


Charakterystyka pompy FZB.3.90

$n = 3000 \text{ obr/min}$
 $N_s = 18,5 \text{ kW}$



Zasuwa nożowa
do zabudowy podziemnej

Knife gate valve
Built underground

Messerkeilschieber
für Untergrundbau



Na zdjęciu DN200

- **KORPUS MONOLITYCZNY**
- **OBUSTRONNIE SZCZELNA**
- **NISKI MOMENT OBROTOWY**

Dane techniczne:

długość zabudowy wg rysunku
 klasa szczelności - A
 maksymalne ciśnienie robocze:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25 MPa
 Max. temperatura czynnika do:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Technical data:

face to face lenght acc. to drawing
 leakproofness class - A
 maximum working pressures:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25MPa
 maximum working temperatures:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Technische Daten:

Baulaenge der Tabelle gemaess
 Dichtheitklasse - A
 Max.Betriebsdruck:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25 MPa
 Max.Betriebstemperature:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Cechy konstrukcyjne:

Trzpień nierdzewny z walcowanym gwintem.
 Nóż ze stali nierdzewnej 304.
 Korpus żeliwny lub ze stali nierdzewnej.
 Wszystkie elementy są zabezpieczone przed korozją.

Wykonanie standardowe: **trzpień niewznoszący, 70°C, NBR, farba epoksydowa RAL5005 250 µm, kółko ręczne** (*).

Design features:

Stainless steel spindle with rolled thread.
 Knife from stainless steel 304.
 Body from cast iron or stainless steel.
 All parts are protected against corrosion.

Standard execution: **non-rising spindle, 70°C, NBR, epoxide paint RAL5005 250 µm, hand wheel** (*).

Ausfuehrung:

Niro-Stahl Spindel mit Walzgewinde.
 Messer aus Niro-Stahl 304.
 Gehaeuse aus Grauguss oder Niro-Stahl.
 Alle Teile sind gegen Korrosion geschuetzt.

Standardausfuehrung: **Nicht-Erheben Spindel, 70°C, NBR, Epoxyemalfarbe RAL5005 250 µm, mit Handrad** (*).

Zastosowanie:

Do płynnych i suchych mediów,
 - Ścieki
 - Woda pitna, woda przemysłowa
 - Przemysł chemiczny
 - Przemysł papierniczy
 - inne płyny obojętne chemicznie

Application:

For fluid and powder medium
 - water treatment
 - potable water, waste water
 - chemical industry
 - pulp industry
 - other inert fluids

Anwendung:

Fuer fluid und locker Medium
 - Abwasser
 - Trinkwasser, Industrialwasser
 - Chemischeindustrialen
 - Papierindustrialen
 - andere neutrale Flussigkeiten

Montaż:

Zasuwa może być montowana w dowolnej pozycji, jednakże zaleca się pozycję od poziomej do pionowej.

Assembly:

The valve can be assembled in any position however, we recommended vertical and horizontal position.

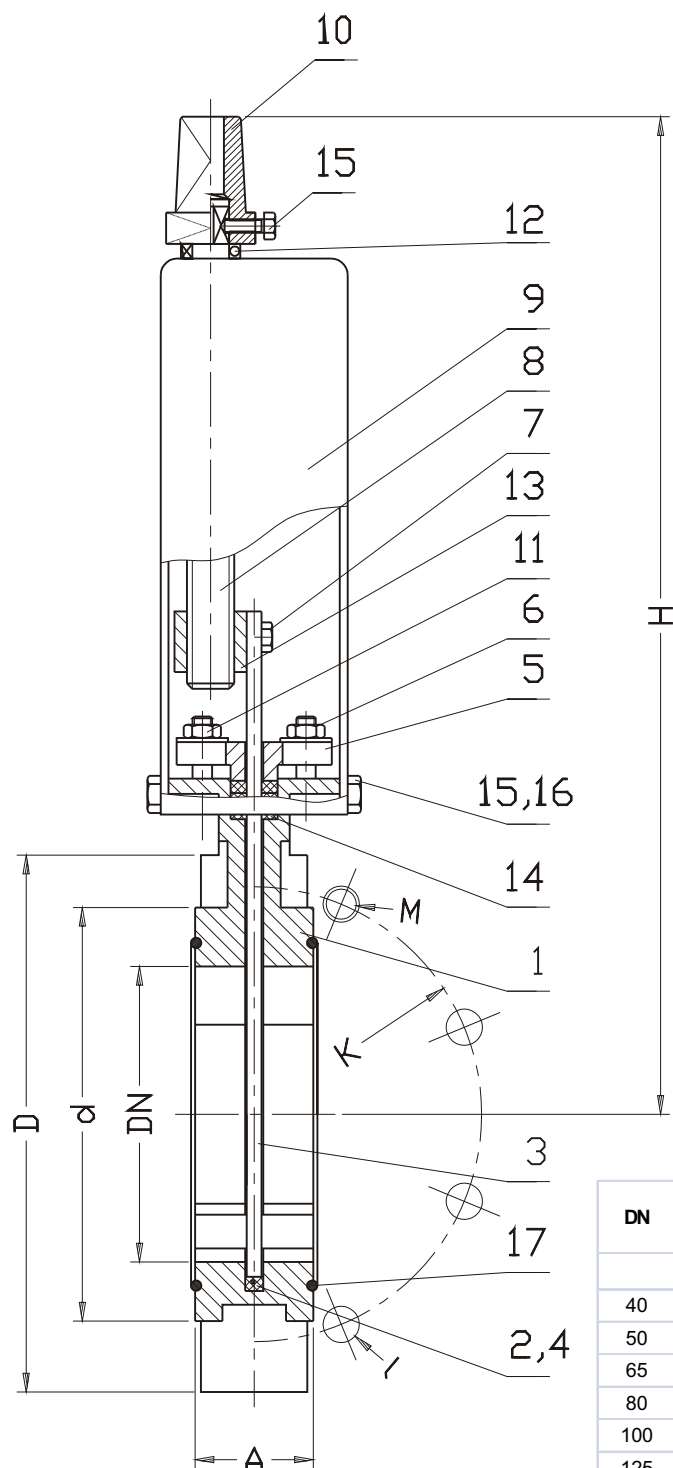
Montage:

Aufstellung im beliebig Position. Aber Wir empfehlen verticale und horizontale Position.

* - możliwe inne wykonania

*- other executions on request

*- andere Ausfuehrung sind auch moeglich

**Sposób zamawiania, Order procedure:**

Nr wyrobu/Valve No, DN, Wykonanie/Execute

Przykład, Example:

2006 DN80 with AUMA electric drive standard

No.	Część, Part	Materiał, Material
1	Korpus, Body	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
2	Uszczelka, Gasket	Guma EPDM/NBR PN-ISO 1629:2005
3	Nóż, Knife	Stal nierdzewna X5CrNi18-10 PN-EN 10088-1:1998
4	Pierścień zabezp. Stopper ring	Stal 65G PN-74/H-84032
5	Płytki dociskowa, Clamping plate	Żeliwo szare EN-GJL-250 PN-EN 1561:2000, Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
6	Nakrętka Nut	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A4 PN-EN ISO 4032:2004
7	Śruba Screw	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 4014:2004
8	Trzpień, Spindle	Stal X20Cr13 PN-EN 10088-1:1998
9	Kolumna, Tube	Stal 12X PN-89/H-84023.05 Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
10	Kaptur, Cap	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
11	Nakrętka Nut	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A4 PN-EN ISO 4032:2004
12	Łożysko, Bearing	Katalog Producenta
13	Nakrętka trzpienia, Spindle nut	Mosiądz PN-EN 1982:2002
14	Uszczelnienie, Gland seal	Sznur bawełniany uszczelniający
15	Śruba Screw	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 4014:2004
16	Podkładka, Washer	Brąz PN-EN 1982:2002
17	Pierścień O-Ring, Seal O-Ring	Guma EPDM/NBR PN-ISO 1629:2005

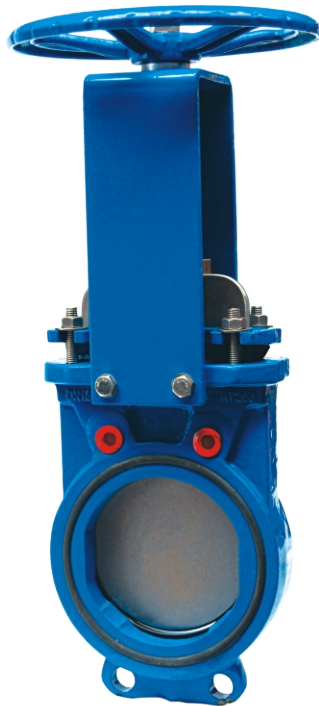
DN	K	D	d	I	A		M	H	
					wg. rys.	szereg 20			
[mm]									
40	110	150	84	18	48	-	4xM16	288	
50	125	165	99			-		290	
65	145	185	118			-		330	
80	160	200	132		52	-	8xM16	358	
100	180	220	156			52		378	
125	210	250	184	23	56	56	8xM20	428	
150	240	285	212			56		490	
200	295	340	266		70	-	-	588	
250	350	395	319	27	76	-	12xM20	690	
300	400	445	370			-		815	
350	460	505	430	30	89	-	16xM20	890	
400	515	565	480			-		980	
500	620	670	582			114		20xM24	1460
600	725	780	682	34	127	-	20xM27	1630	
700	840	895	794			-		24xM27	1800
800	950	1015	901	37	149	190	24xM30	2000	
900	1050	1115	1001			-		28xM30	2200
1000	1160	1230	1112			216		28xM33	2300

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.

Zasuwa nożowa

Knife gate valve

Messerkeilschieber



Na zdjęciu DN200

- KORPUS MONOLITYCZNY
- OBUSTRONNIE SZCZELNA
- NISKI MOMENT OBROTOWY

Dane techniczne:

długość zabudowy wg rysunku
 klasa szczelności - A
 maksymalne ciśnienie robocze:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25 MPa
 Max. temperatura czynnika do:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Technical data:

face to face lenght acc. to drawing
 leakproofness class - A
 maximum working pressures:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25MPa
 maximum working temperatures:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Technische Daten:

Baulaenge der Tabelle gemaess
 Dichtheitklasse - A
 Max.Betriebsdruck:
 DN50 - 400 1,0 MPa
 DN500 - 600 0,6 MPa
 DN700 - 1000 0,25 MPa
 Max.Betriebstemperature:
 70°C (NBR), 120°C (EPDM)

Cechy konstrukcyjne:

Trzpień nierdzewny z walcowanym gwintem.
 Nóż ze stali nierdzewnej 304.
 Korpus żeliwny lub ze stali nierdzewnej.
 Wszystkie elementy są zabezpieczone przed korozją.
 Wykonanie:
 trzpień wznoszący lub niewznoszący

Wykonanie standardowe: trzpień niewznoszący, 70°C, NBR, farba epoksydowa RAL5005 250 µm, kółko ręczne (*).

Design features:

Stainless steel spindle with rolled thread.
 Knife from stainless steel 304.
 Body from cast iron or stainless steel.
 All parts are protected against corrosion.

Execution:
 Rising or non-rising spindle

Standard execution: non-rising spindle, 70°C, NBR, epoxide paint RAL5005 250 µm, hand wheel (*).

Ausfuehrung:

Niro-Stahl Spindel mit Walzgewinde.
 Messer aus Niro-Stahl 304.
 Gehaeuse aus Grauguss oder Niro-Stahl.
 Alle Teile sind gegen Korrosion geschuetzt.
 Ausfuehrung:
 Erheben oder Nicht-Erheben Spindel

Standardausfuehrung: Nicht-Erheben Spindel, 70°C, NBR, Epoxyemallfarbe RAL5005 250 µm, mit Handrad (*).

Zastosowanie:

Do płynnych i suchych mediów,
 - Ścieki
 - Woda pitna, woda przemysłowa
 - Przemysł chemiczny
 - Przemysł papierniczy
 - inne płyny obojętne chemicznie

Application:

For fluid and powder medium
 - water treatment
 - potable water, waste water
 - chemical industry
 - pulp industry
 - other inert fluids

Anwendung:

Fuer fluid und locker Medium
 - Abwasser
 - Trinkwasser, Industrialwasser
 - Chemischeindustrialen
 - Papierindustrialen
 - andere neutrale Flussigkeiten

Montaż:

Zasuwa może być montowana w dowolnej pozycji, jednakże zaleca się pozycję od poziomej do pionowej (wg rysunku na str.2)
 Przy montażu zasuw doszczelniać nóż, dokręcając śruby dławicy

Assembly:

The valve can be assembled in any position however, we recommended vertical and horizontal position (as drawings on page 2)
 During assembling the gate valve between flanges remember to get tight the packing gland.

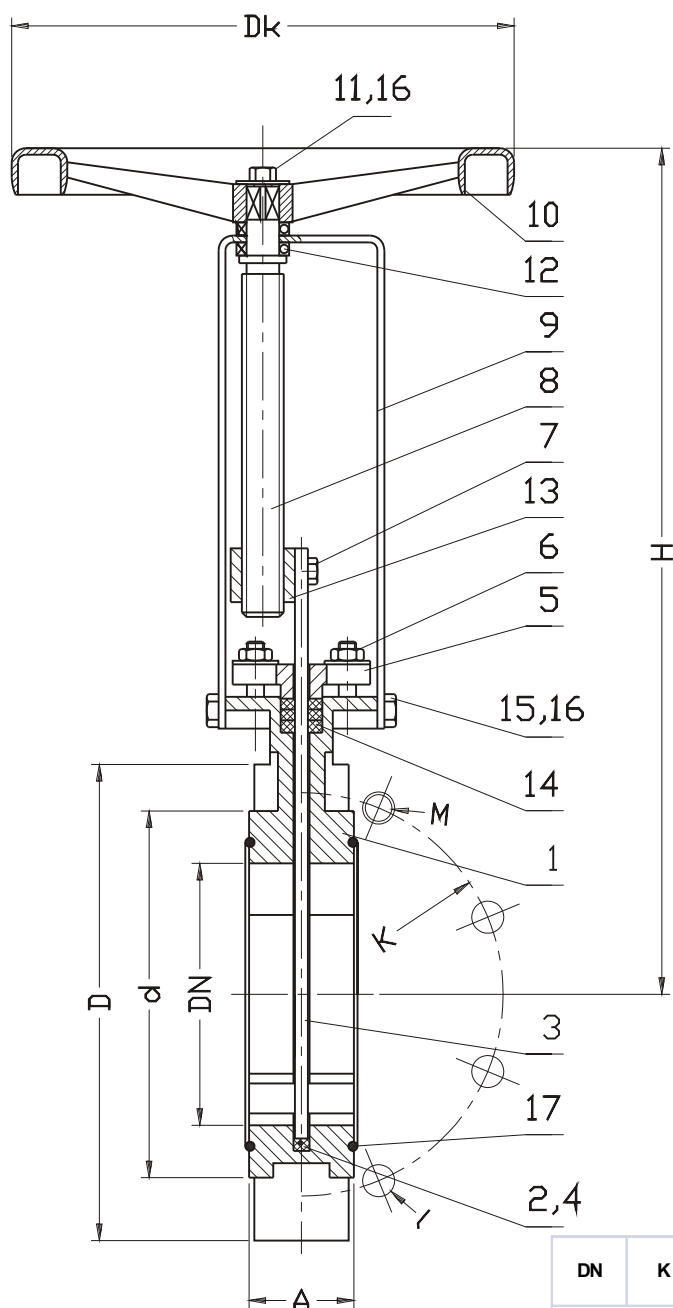
Montage:

Aufstellung im beliebig Position.
 Aber Wir empfehlen verticale und horizontale Position (wie Zeichnung auf Seite 2)

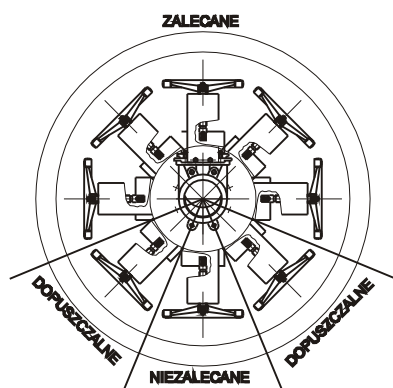
* - możliwe inne wykonania

*- other executions on request

*- andere Ausfuehrung sind auch moeglich



No.	Część, Part	Materiał, Material
1	Korpus, Body	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
2	Uszczelka, Gasket	Guma EPDM/NBR PN-ISO 1629:2005
3	Nóż, Knife	Stal nierdzewna X5CrNi18-10 PN-EN 10088-1:1998
4	Pierścień zabezp. Stopper ring	Stal 65G PN-74/H-84032
5	Płytką dociskową, Clamping plate	Żeliwo szare EN-GJL-250 PN-EN 1561:2000, Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
6	Nakrętka Nut	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A4 PN-EN ISO 4032:2004
7	Śruba Screw	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 4014:2004
8	Trzpień, Spindle	Stal X20Cr13 PN-EN 10088-1:1998
9	Kolumna, Tube	Stal 12X PN-89/H-84023.05 Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
10	Kółko ręczne, Hand wheel	Żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15 PN-EN 1563:2000
11	Nakrętka Nut	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A4 PN-EN ISO 4032:2004
12	Łożysko, Bearing	Katalog Producenta
13	Nakrętka trzpienia, Spindle nut	Mosiądz PN-EN 1982:2002
14	Uszczelnienie, Gland seal	Sznur bawełniany uszczelniający
15	Śruba Screw	Stal Fe/Zn5, Stal nierdzewna A2 PN-EN ISO 4014:2004
16	Podkładka, Washer	Brąz PN-EN 1982:2002
17	Pierścień O-Ring, Seal O-Ring	Guma EPDM/NBR PN-ISO 1629:2005



Sposób zamawiania, Order procedure:
Nr wyrobu/Valve No, DN, Wykonanie/Execute
Przykład, Example:
2005 DN80 with AUMA electric drive standard

DN	K	D	d	I	A		M	H	Dk
					wg. rys.	szereg 20			
[mm]									
40	110	150	84	18	48	-	4xM16	288	180
50	125	165	99			-		290	
65	145	185	118			-		330	
80	160	200	132		52	-	8xM16	358	220
100	180	220	156			52		378	
125	210	250	184			-		428	
150	240	285	212	23	56	56	8xM20	490	280
200	295	340	266					568	
250	350	395	319					690	
300	400	445	370	27	70	-	12xM20	815	350
350	460	505	430					890	
400	515	565	480					980	
500	620	670	582	30	76	-	16xM20	890	400
600	725	780	682					980	
700	840	895	794					1460	
800	950	1015	901	34	114	-	20xM24	1460	600
900	1050	1115	1001					1630	
1000	1160	1230	1112					1800	
				37	127	-	24xM30	2000	-
								2200	
								2300	

Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.

2. EPDM kauczuk etylenowo-propylenowo-dienowy (odporne na starzenie cieplne, ozon i kwasy nieorganiczne) - komórkowy i lity

SBR kauczuk butadienowo-styrenowy (ogólnego przeznaczenia)

CR kauczuk chloroprenowy (odporne na starzenie cieplne i ozon)

NBR kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy (olejoodporne)

PVC/NBR PVC modyfikowane

<u>Gatunek gumy</u>	<u>Odporność na Warunki atmosferyczne</u>	<u>Temperatura °C</u>	<u>Rozcieńczone Kwasy i zasady</u>	<u>Stężone Kwasy i zasady</u>	<u>Olejoodporność</u>
EPDM	+++	-50/+125	+++	++	-
SBR	+	-30/+90	++	+	-
CR	++	-40/+100	++	++	++
NBR		-30/+100	++		+++

Objaśnienia: - brak odporności, + słaba odporność, ++ dobra odporność, +++ bdb. Odporność

Objaśnienia: - brak odporności, + słaba odporność, ++ dobra odporność, +++ bdb.

Odporność

1. NBR

kauczuk butadienowo-akrylonitrylowy

kauczuk akrylonitrylo-butadienowy

ang. nitril butadien rubber

Rodzaj:

elastomery

produkt kopolimeryzacji butadienu i akrylonitrylu

Właściwości:

niska odporność na czynniki atmosferyczne i ozon

wysoka wytrzymałość na zerwanie

odporność termiczna $-50^{\circ}\text{C}/+105^{\circ}\text{C}$

odporny na działanie olejów i benzyny

odporny na węglowodory alifatyczne jak propan, benzyna czysta

odporny na lekkie oleje opałowe i paliwa do silników wysokoprężnych

odporny na niepalne ciecze hydrauliczne typu HSA, HSB (emulsje olejowo-wodne) i

HSC mieszaniny poliglikolu z wodą

odporny na rozcieńczone kwasy i zasady w niezbyt wysokich temperaturach

nie odporny na węglowodory aromatyczne i chlorowane np. benzen, tri, tetra

nie odporny na ciecze hydrauliczne typu HSD (oparte na poliestrach i węglowodorach

chlorowanych)

nie odporny na płyny hamulcowe na bazie glikoli

Zastosowania:

uszczelnienia pasy w przekładniach, opony, dętki, odboje, elementy amortyzujące i

tłumiące drgania, do wyrobu węży na paliwa ciekłe i oleje, wykładziny, wałki

drukarskie

**Zawór kulowy zwrotny
 gwintowany**

**Ball check valve
 with threaded end**

**Kugelrueckschlagventil
 mit Gewindemuffe**



Dane techniczne:

długość zabudowy wg rysunku
 połączenie gwintowe wg PN-EN 10226-1:2006
 klasa szczelności - A
 ciśnienie robocze PN16
 temperatura czynnika do 120°C

Technical data:

face to face lenght acc. to drawing
 thread connections acc. PN-EN 10226-1:2006
 leakproofness class - A
 working pressure PN16
 medium temperature up to 120°C

Technische Daten:

Baulaenge nach Zeichnung
 Gewindemuffeanschlussen PN-EN 10226-1:2006
 Dichtheitsklasse - A
 Betriebsdruck PN16
 Betriebstemperatur bis 120°C

Cechy konstrukcyjne:

Kula zawulkanizowana na całej powierzchni.
 Możliwość wykonania z wyczystką.
 Wszystkie elementy są zabezpieczone przed korozją.
 Wykonanie standardowe:
PN16, 70°C, NBR,
farba epoksydowa RAL5005 250 µm (*).

Atest higieniczny PZH

Design features:

Total suface rubbered ball.
 Drain plug execution possibility. .
 All parts are protected against corrosion

Standard execution:
PN16, 70°C, NBR,
epoxide paint RAL5005 250 µm (*).

Hygienic attest by PZH

Ausfuehrung:

Kugel ummantelt mit Gummi NBR oder EPDM.
 Versionen mit Ablasschraube oder mit Anlueftesschraube sind moeglich.
 Alle Teile sind gegen Korrosion geschuetzt.
 Standardausfuehrung:
PN16, 70°C, NBR,
Epoxyemaillfarbe RAL5005 250 µm (*).

Hygienische Atest PZH

Zastosowanie:

Instalacje do ścieków, wody przemysłowej oraz innych płynów obojętnych chemicznie (NBR max.+70°C), dla wody pitnej (EPDM max.+120°C)

Figura 6616 do instalacji pompowych
Figura 6626 do instalacji grawitacyjnych

Application:

Water lines for sewage, industrial water or other fluids (NBR max.+70°C), and potable water (EPDM max.+120°C)

Figure 6616 for pump instalation
Figure 6626 for gravitation instalation

Anwendung:

Betriebwasserinstallationen, Abwasserinstallationen und andere Fluessigkeiten (NBR max.+70C Grad), fuer Trinkwasserinstallationen (EPDM max.+120C Grad).

Figure 6616 fuer Pumpeninstallation
Figure 6626 fuer Gravitationinstallation

Montaż:

Zawór można montować na rurociągu w pozycji poziomej lub pionowej

* - możliwe inne wykonania

Assembly:

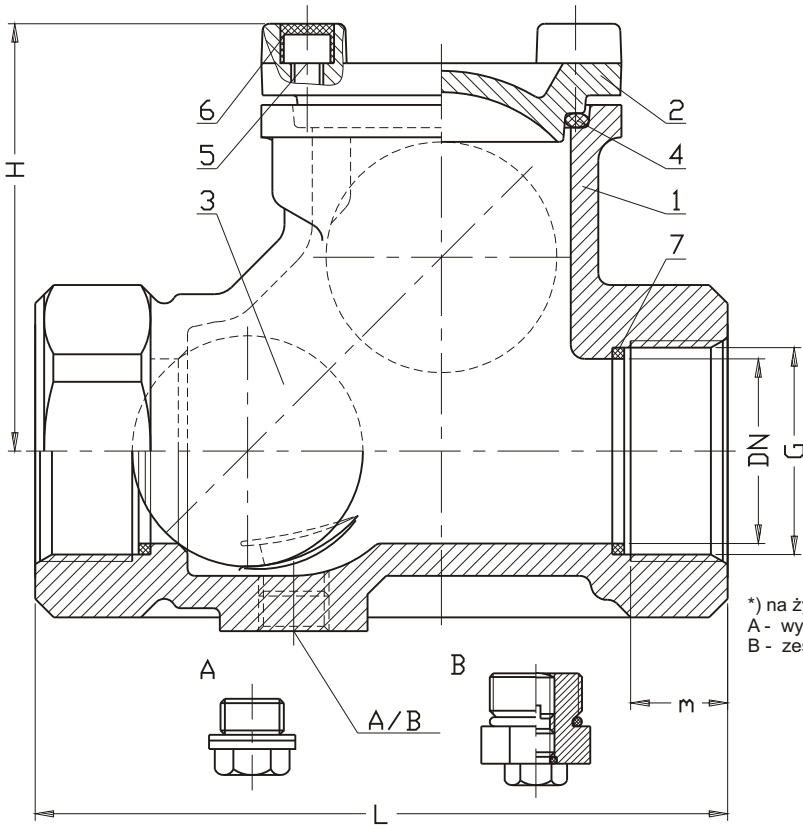
Valve can be assembled on pipe line in horizontal or vertical position

*- another executions possibility

Montage:

Kann in horizontalen oder vertikalen Position installiert werden

*- Andere Versionen sind auch moeglich



No.	Część, Part, Teil	Materiały, Materials, Materialien
1	Korpus Body Gehäuse	Żeliwo szare, żeliwo sferoidalne EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000 EN-GJS-400-15, PN-EN 1563:2000
2	Pokrywa Bonnet Deckel	Żeliwo szare, żeliwo sferoidalne EN-GJL-250, PN-EN 1561:2000 EN-GJS-400-15, PN-EN 1563:2000
3	Kula Ball Kugel	Aluminium AISI PN-EN 1706: 2001 Guma NBR, EPDM PN-ISO 1629: 2005
4	Uszczelka Gasket Dichtung	Guma NBR, EPDM PN-ISO 1629: 2005
5	Śruba Screw Schraube	stal Fe/Zn5, stal nierdzewna PN-EN ISO 4762: 2006
6	Zasleпка śruby Screw stopper Schraubbeblende	Parafina
7	Uszczelka Gasket Dichtung	Guma NBR, EPDM PN-ISO 1629: 2005

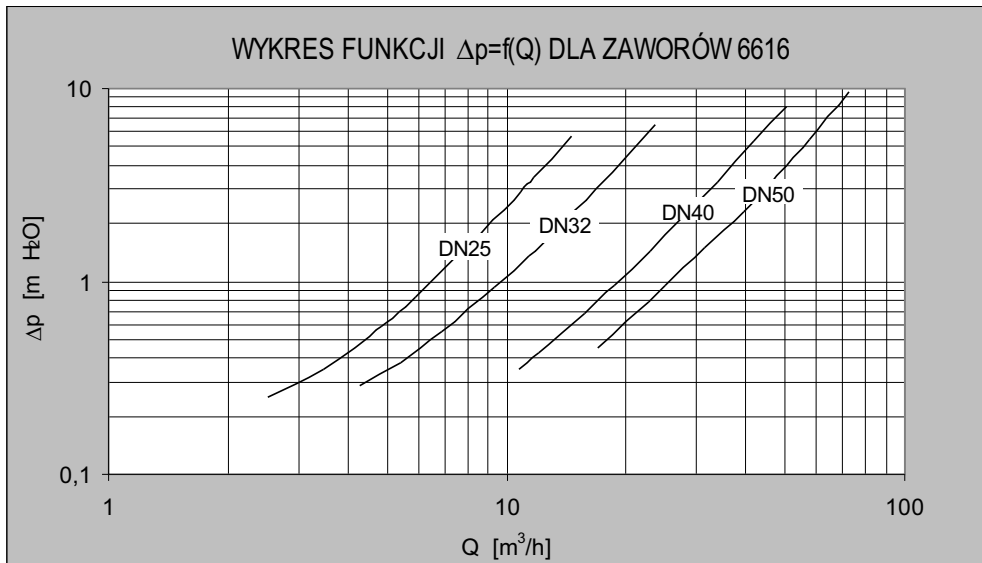
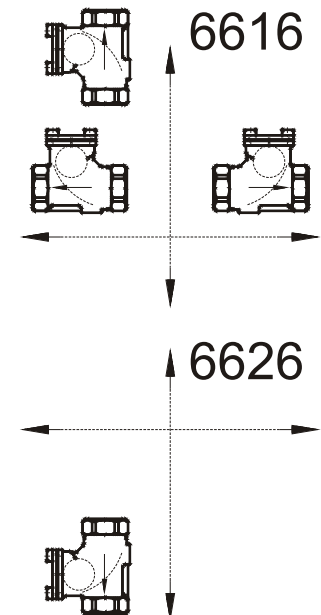
*) na życzenie/ for special order/ fuer spezial Bestellung
A - wyczystka/ drain plug/ Schlamm Luke
B - zespół czyszcząco-odpowietrzający/ raising ball screw/ Hubschraube

DN	G	L	m	H	Masa Weight Gewicht	
					6616	6626
	[cal]	[mm]			[kg]	
25	1"	120	18	75	1,8	---
32	5/4"	140	18	75	2,3	---
40	6/4"	150	20	89	3,1	---
50	2"	220	35	113	4,6	4,2

Sposób zamawiania/ Order procedure/ Bestellung:
Nr wyrobu; DN; materiały; PN;
Product number; DN; materials; PN;
Produktnummer; DN; Materialien; PN;

Przykład, Example, Beispiel:
6616; DN50; EN-GJS-400-15/EPDM; PN16.

Montaż, Assembly, Montage



Ze względu na ciągły rozwój firmy zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji produkowanych wyrobów.