



Wodrol • Wałcz

ODROL

KATALOG

HYDRANT NADZIEMNY DN 100

NR KAT. HD – 100



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe, woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych

Cechy konstrukcyjne

- * korpus górny, dolny – żeliwo szare GJL-250
- * kolumna – stal konstrukcyjna, opcjonalnie stal nierdzewna
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * trzpień walcowany ze stali nierdzewnej (2H13)
- * zamykany od dołu
- * samoczynne odwodnienie w momencie całkowitego zamknięcia
- * rura – stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie
- * pojedyncze zamknięcie dławika
- * dławik zamykający – żeliwo sferoidalne GJS-500 zwulkanizowane gumą EPDM
- * powłoka antykorozyjna odporna na promienie UV

Dane techniczne, normy

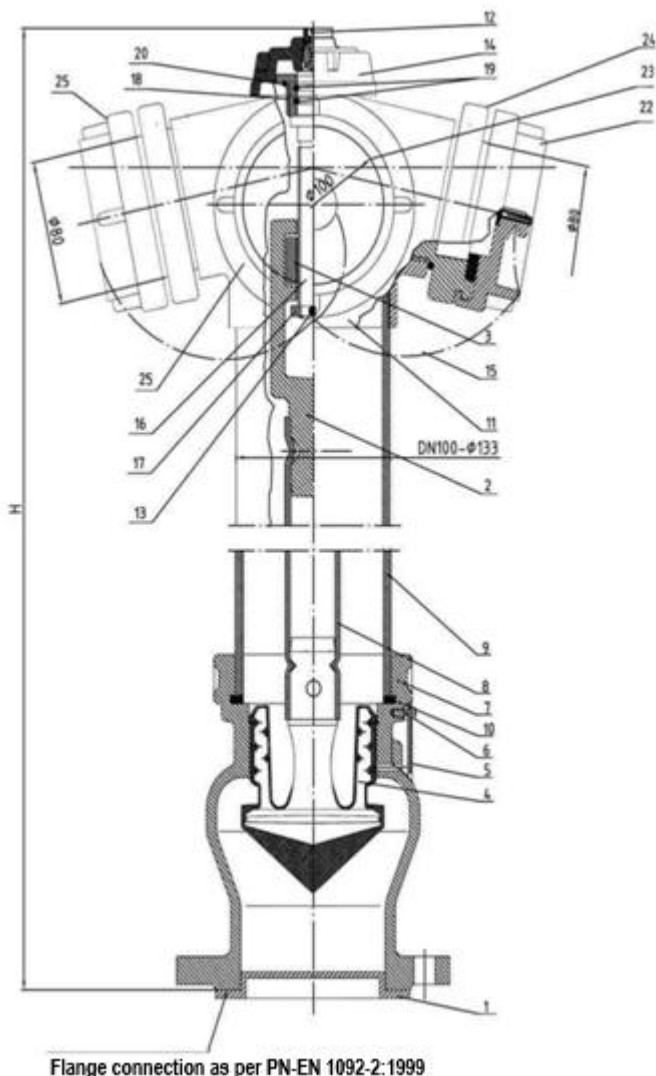
- * wykonanie, wymagania, metody badań, przeznaczenie wg PN-EN 14384:2009, PN-EN 1074-6:2009
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * maksymalny moment napędowy MOT – 50Nm
- * minimalny moment skręcającym ST – 250Nm
- * Kv oraz czas odwodnienia zgodny z normą EN 14384:2009

HYDRANT NADZIEMNY DN 100

NR KAT. HD – 100

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Zaślepka Ø100	1	Polietylen	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
2	Korpus pokrętny	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Nakrętka wrzeciona	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
4	Tłok hydrantu GJS-500 ogumowany	1	EN-GJS-500EPDM	PN-EN 1563:2018-10
5	Oślonka	1	X6CR17	PN-EN 10088-1:2024-06
6	Śruba M6x12	1	A2	DIN 933
7	Korpus dolny hydrantu	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
8	Rura Ø32	1	L235 ocynkowana	PN-EN 10224:2006
9	Rura Ø133 Stal lub stal nierdzewna	1	12X 1.4301 / S235	PN-EN10219-1:2007
10	Uszczelka gumowa	2	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
11	Głowica hydrantu	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
12	Śruba M8x15	1	Stal ocynkowana	PN-EN-ISO 4017:2022-12
13	Zawlecza	1	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 1234:2001
14	Pokrętło	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
15	Łańcuszek / linka stalowa	2	Stal ocynkowana	DIN 1942/ PN-EN 12385-1+A1:2009
16	Trzpień	1	2H13	PN-EN 10088-1:2024-06
17	Podkładka zabezpieczająca	1	St-3.	PN-EN ISO7091:2003
18	Dławik	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
19	O-ring Ø25x4	2	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
20	O-ring Ø38x4	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
21	Pokrywka 75	1 kpl.	Al/GJL	PN-M-51024:2015-07
22	Pokrywka 75 z zaworem odpowietrzającym	1 kpl.	Al/GJL	PN-M-51024:2015-07
23	Pokrywka 110	1 kpl.	Al/GJL	PN-M-51024:2015-07
24	Nasada aluminiowa 75	2 kpl.	Al	PN-EN 1706:2022-01
25	Nasada aluminiowa 110	1 kpl.	Al	PN-EN 1706:2022-01

DN	H+/-50	Głębokość zabudowy	Masa kg
100	1924 mm	1250 mm	57,5
	2174 mm	1500 mm	60
	2474 mm	1800 mm	64,4



HYDRANT NADZIEMNY DN 80

NR KAT. HD – 101



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe, woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych

Cechy konstrukcyjne

- * komora i głowica hydrantu – żeliwo sferoidalne GJS-500 lub żeliwo szare GJL-250
- * kolumna – stal konstrukcyjna, opcjonalnie stal nierdzewna lub ocynkowana
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * trzpień walcowany ze stali nierdzewnej (2H13)
- * zamykany od dołu
- * samoczynne odwodnienie w momencie całkowitego zamknięcia
- * rura – stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie
- * pojedyncze zamknięcie dławika
- * dławik zamykający – żeliwny zwulkanizowany gumą EPDM
- * powłoka antykorozyjna odporna na promienie UV

Dane techniczne, normy

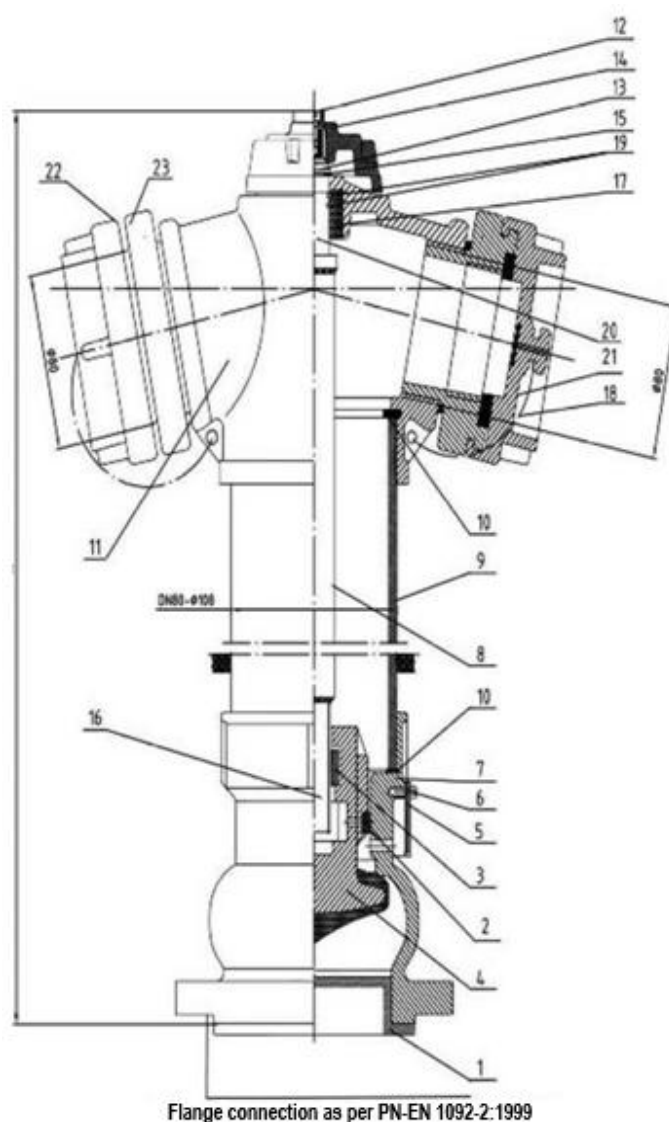
- * wykonanie, wymagania, metody badań, przeznaczenie wg PN-EN 14384:2009, PN-EN 1074-6:2009
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * maksymalny moment napędowy MOT – 50Nm
- * minimalny moment skręcającym ST – 250Nm
- * Kv oraz czas odwodnienia zgodny z normą EN 14384:2009

HYDRANT NADZIEMNY DN 80

NR KAT. HD – 101

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Zaślepka Ø80	1	Polietylen	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
2	Korek gumowy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
3	Nakrętka mosiężna	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
4	Tłok hydrantu ogumowany NBR / EPDM	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
5	Oślonka	1	X6CR17	PN-EN 10088-1:2024-06
6	Śruba M6x12	1	A2	DIN 933
7	Komora hydrantu	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
8	Wrzeciono – rura ocynkowana lub pręt Ø22	1	L235 ocynkowana S235RJ	PN-EN 10224:2006 PN-EN 1025-2:2007
9	Rura Ø108 Stal lub stal nierdzewna	1	12X 1.4301 / S235	PN-EN-10219-1:2007
10	Uszczelka gumowa	2	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
11	Głowica hydrantu	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
12	Śruba M8x15	1	Stal ocynkowana	PN-EN-ISO 4017:2022-12
13	Kołek sprężysty	1	Stal	PN-EN 8752:2009
14	Pokrętło	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
15	Podkładka	1	2H13	PN-EN ISO 7091:2003
16	Trzpień gwintowany	1	2H13	PN-EN 10088-1:2024-06
17	Tulejka	1	MO 58 / Tarnamid	PN-EN 12164:2016-10
18	Łańcuszek / linka	1	Stal ocynkowana	DIN 1942 PN-EN 12385-1+A1:2009
19	Pierścień uszczelniający o-ring	2	NBR /EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
20	Trzpień pokrętła	1	2H13	PN-EN 10088-1:2024-06
21	Pokrywka z zaworem odpowietrzającym	1kpl.	AI/GJL	PN-M-51024:2015-07
22	Pokrywka	1 kpl.	AI/GJL	PN-M-51024:2015-07
23	Nasady 75	2kpl.	AI	PN-EN 1706:2022-01

DN	H+/-30	Głębokość zabudowy
80	1900 mm	1250 mm
	2150 mm	1500 mm
	2450 mm	1800 mm



HYDRANT PODZIEMNY DN 80

NR KAT. HD – 103



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe, woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych

Cechy konstrukcyjne

- * komora i głowica hydrantu – żeliwo sferoidalne GJS-500 lub żeliwo szare GJL-250
- * kolumna – stal konstrukcyjna, opcjonalnie stal nierdzewna lub ocynkowana
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * trzpień walcowany ze stali nierdzewnej (2H13)
- * zamykany od dołu
- * samoczynne odwodnienie w momencie całkowitego zamknięcia
- * pojedyncze zamknięcie dławika
- * dławik zamykający – żeliwny zwulkanizowany gumą EPDM
- * powłoka antykorozyjna odporna na promienie UV
- * rura – stal konstrukcyjna zabezpieczona antykorozyjnie

Dane techniczne, normy

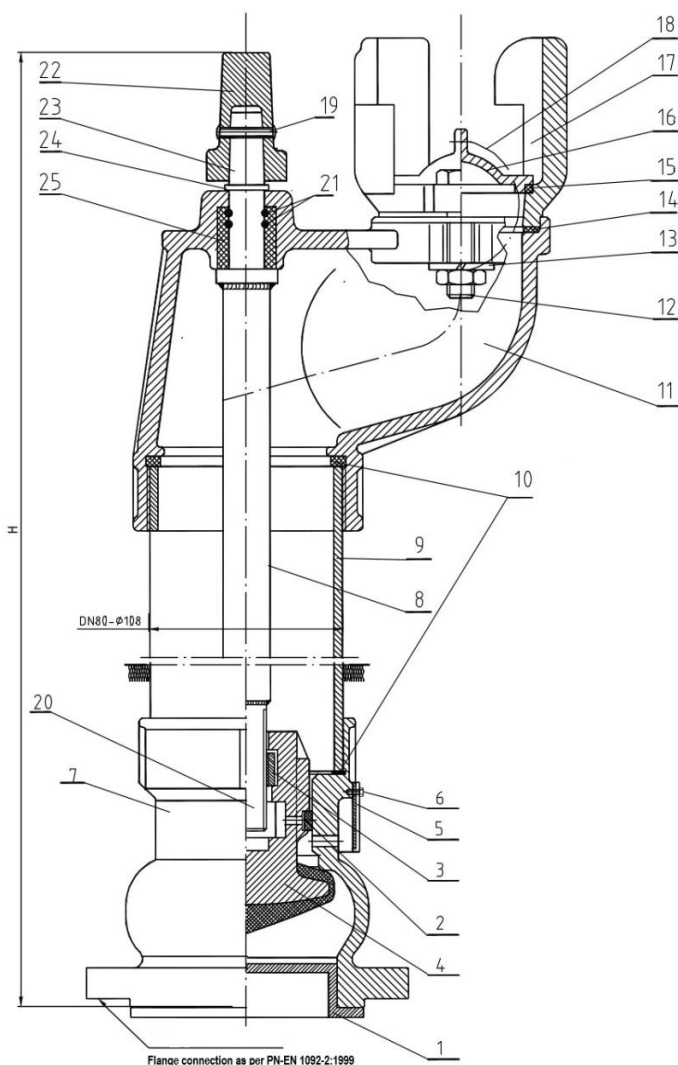
- * wykonanie, wymagania, metody badań, przeznaczenie wg PN-EN 14339:2009, PN-EN 1074-6:2009
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * maksymalny moment napędowy MOT – 50Nm
- * minimalny moment skręcającym ST – 250Nm
- * Kv oraz czas odwodnienia zgodny z normą EN 14339:2009
- * klucz sterujący
- * gniazdo kłowe wg PN-EN 1563:2018-10

HYDRANT PODZIEMNY DN 80

NR KAT. HD – 103

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Zaślepka Ø80	1	Polietylen	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
2	Korek gumowy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
3	Nakrętka mosiężna	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
4	Tłok hydrantu ogumowany NBR/EPDM	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
5	Oślonka	1	X6CR17	PN-EN 10088-1:2024-06
6	Śruba M6x12	1	A2	DIN 933
7	Komora hydrantu	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
8	Wrzeciono – rura ocynkowana lub pręt Ø22	1	L235 ocynkowana S235RJ	PN-EN 10224:2006 PN-EN 10025-2:2007
9	Rura Ø108 Stal lub stal nierdzewna	1	12X 1.4301 / S235	PN-EN-10219-1:2007
10	Uszczelka gumowa Ø108	2	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
11	Głowica hydrantu	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
12	Śruba M12x60	2	Stal ocynkowana	PN-EN-ISO 4017:2022-12
13	Podkładka stalowa Ø16	1	Stal	PN-EN ISO 7091:2003
14	Uszczelka Ø80x7x4	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
15	Pierścień	1	MO 59/Tarnamid	PN-EN 12164:2016-10
16	Pokrywka zabezpieczająca	1	Polietylen	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
17	Zaczep hydrantu	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
18	Łańcuszek / linka stalowa	1	Stal ocynkowana	DIN 1942/ PN-EN 12385-1+A1:2009
19	Kolek stalowy Ø6	1	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 2338:2003
20	Trzpień gwintowany	1	2H13	PN-EN 10088-1:2024-06
21	Pierścień uszczelniający o-ring	2	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
22	Nasadka	1	EN-GJL-250 EN-GJS-500	PN-EN 1561:2024-06 PN-EN 1563:2018-10
23	Trzpień pokrętła	1	2H13	PN-EN 10088-1:2024-06
24	Podkładka	1	Stal	PN-EN ISO 7091:2003
25	Tulejka	1	MO 58/Tarnamid	PN-EN 12164:2016-10

DN	H+/-30	Głębokość zabudowy
80	750 mm	1000 mm
	1000 mm	1250 mm
	1250 mm	1500 mm



ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F5

NR KAT. ZS – 200



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne o temp. max 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 50 – DN 250
- * korpus i pokrywa – żeliwo szare GJL-250
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005
- * klasa szczelności A

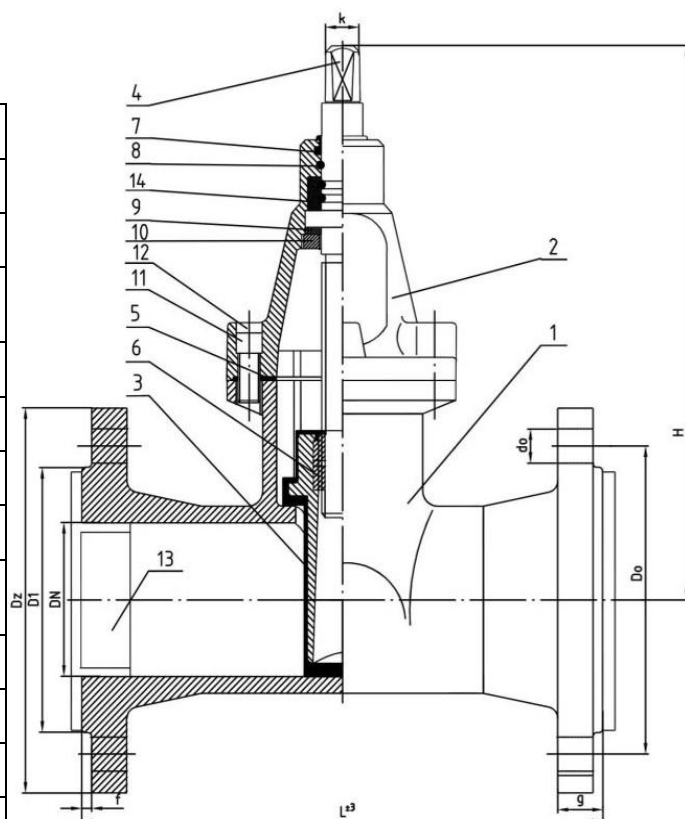
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg normy PN-EN 558:2017-04
- * szereg 15 – (F5)
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową
- * montaż poziomo lub pionowo

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F5

NR KAT. ZS – 200

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
3	Klin żeliwny ogumowany NBR lub EPDM	1	EN-GJS-500NBR/EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
7	Uszczelka osłonowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
10	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
11	Śruba z gniazdem sześć.	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Zaślepka	2	PVC	PN-EN 12351:2010
14	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



Zasuwa	DN	H	Dz	DI	L	g	f	Do	do	Ilość otworów	k
DN 50 PN 10/16	50	230	165	102	250	20	3	125	18	4	16
DN 80 PN 10/16	80	280	200	138	280	22	3	160	18	8	17.4
DN 100 PN 10/16	100	340	220	158	300	24	3	180	18	8	17.4
DN 150 PN 10/16	150	410	285	212	350	26	3	240	22	8	19.4

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F4

NR KAT. ZS – 201



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne o temp. max 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 50 – DN 250
- * korpus i pokrywa – żeliwo szare GJL-250
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przelot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005
- * klasa szczelności A

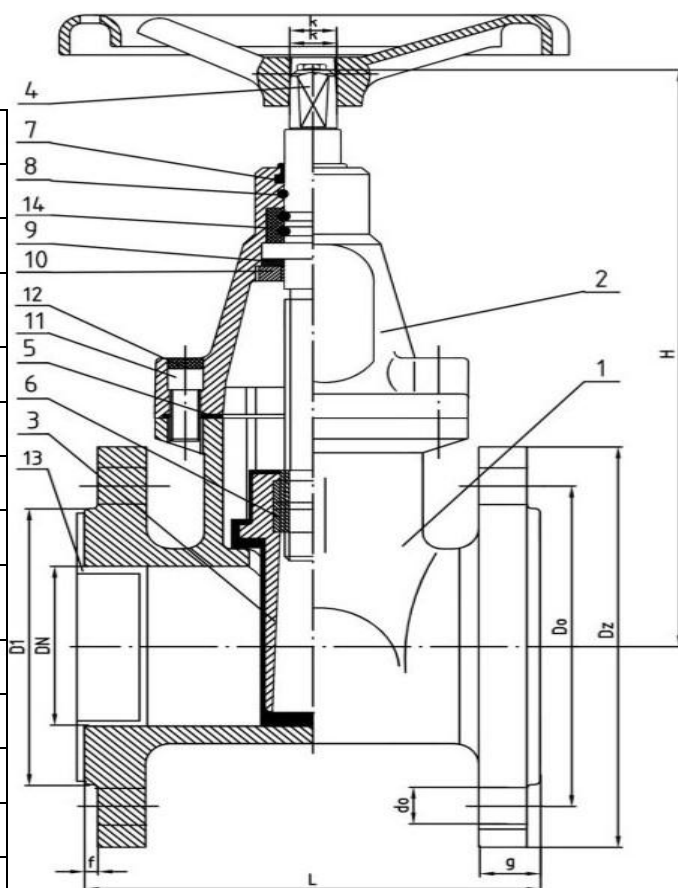
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg normy PN-EN 558:2017-04
- * szereg 14 – (F4)
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową
- * montaż poziomo lub pionowo

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F4

NR KAT. ZS – 201

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
3	Klin żeliwny ogumowany EPDM	1	EN-GJS-500 EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
7	Uszczelka osłonowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
10	Wkrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
11	Śruba z gniazdem sześć.	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Zaślepka	2	PVC	PN-EN 12351:2010
14	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



Zasuwa	DN	H	Dz	DI	L	g	f	Do	do	Ilość otworów	k
DN 50 PN 10/16	50	245	165	102	150	20	3	125	18	4	16
DN 80 PN 10/16	80	300	200	138	180	22	3	160	18	8	17.4
DN 100 PN 10/16	100	340	220	158	190	24	3	180	18	8	17.4
DN 150 PN 10/16	150	440	285	212	210	26	3	240	22	8	19.4
DN 200 PN 10	200	540	340	268	230	26	3	295	22	8	24.4
DN 250 PN 10	250	620	405	320	250	26	3	350	22	12	27.4

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA SFEROIDALNA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F5

NR KAT. ZS – 202



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne o temp. max 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 80 –DN 200
- * korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi + uszczelka specjalna
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005
- * klasa szczelności A
- * możliwość wymiany uszczelnienia typu o-ring pod ciśnieniem

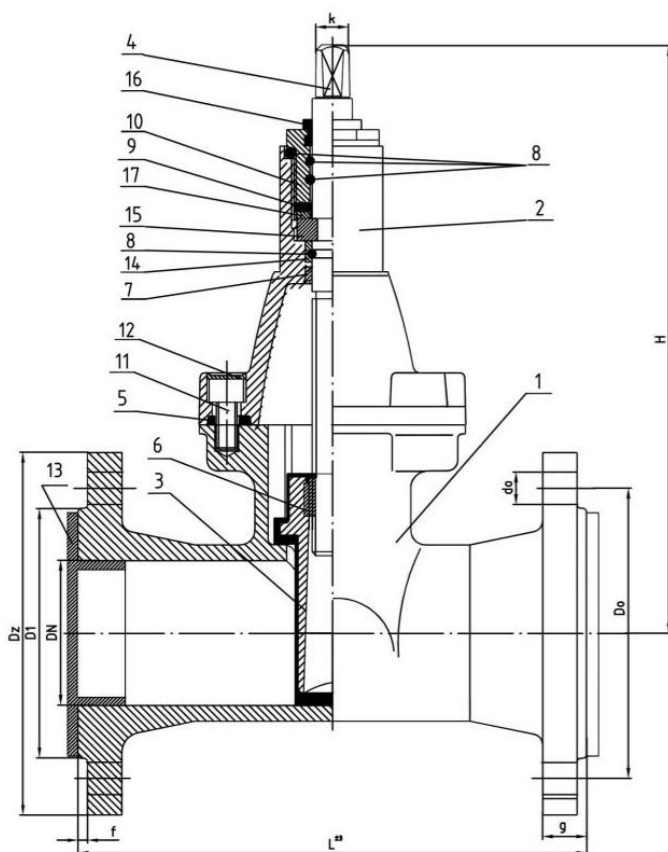
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg normy PN-EN 558:2017-04
- * szereg 15 – (F5)
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA SFEROIDALNA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F5

NR KAT. ZS – 202

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany NBR lub EPDM	1	EN-GJS-500 NBR / EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164-2016-10
7	Uszczelka zabezpieczająca	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Wkrętka zabezpieczająca	1	MO 58	PN-EN 12164-2016-10
10	Dławik	1	MO 58	PN-EN 12164-2016-10
11	Śruba z gniazdem sześć.	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Zaślepka	2	PVC	PN-EN 12351:2010
14	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
15	Pierścień zabezpieczający	1	MO 58	PN-EN 12164-2016-10
16	Uszczelka osłonowa	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
17	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



Zasuwa	DN	H	Dz	DI	L	g	f	Do	do	Ilość otworów	k
DN 80 PN 10/16	80	300	200	138	280	19.5	2.5	160	18	8	17.4
DN 100 PN 10/16	100	348	220	158	300	19.5	2.5	180	18	8	19.4
DN 150 PN 10/16	150	440	285	211	350	19.5	3	240	22	8	19.4
DN 200 PN 10/16	200	540	340	268	400	19.5	3	295	22	8	22.4

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA SFEROIDALNA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F4

NR KAT. ZS – 203



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne o temp. max 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 80 –DN 250
- * korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi + uszczelka specjalna
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005
- * klasa szczelności A
- * możliwość wymiany uszczelnienia typu o-ring pod ciśnieniem
- * kółko na zamówienie klienta

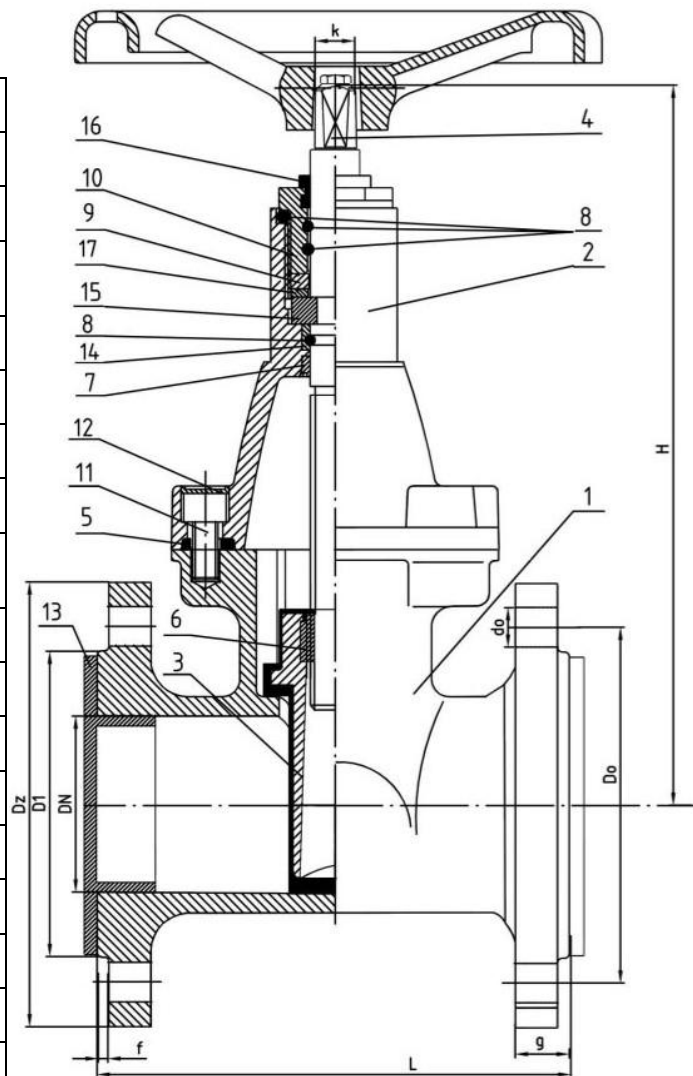
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg normy PN-EN 558:2017-04
- * szereg 14 – (F4)
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999

ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA SFEROIDALNA Z MIĘKKIM USZCZELNIENIEM PN10/16 – F4

NR KAT. ZS – 203

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany NBR lub EPDM	1	EN-GJS-500 NBR / EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
7	Uszczelka zabezpieczająca	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Wkrętka zabezpieczająca	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
10	Dławik	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
11	Śruba z gniazdem sześć.	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Zaślepka	2	PVC	PN-EN 12351:2010
14	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
15	Pierścień zabezpieczający	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
16	Uszczelka osłonowa	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
17	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



Zasuwa	DN	H	Dz	DI	L	g	f	Do	do	Ilość otworów	k
DN 50 PN 10/16	50	245	165	102	150	20	3	125	18	4	16
DN 80 PN 10/16	80	300	200	138	180	22	3	160	18	8	17.4
DN 100 PN 10/16	100	340	220	158	190	24	3	180	18	8	17.4
DN 150 PN 10/16	150	440	285	212	210	26	3	240	22	8	19.4
DN 200 PN 10	200	540	340	268	230	26	3	295	22	8	24.4
DN 250 PN 10	250	620	405	320	250	26	3	350	22	12	27.4

ZASUWA GWINTOWANA DN 25 – DN 32 PN 10/16

NR KAT. ZS – 204



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 25 – DN 32
- * korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005

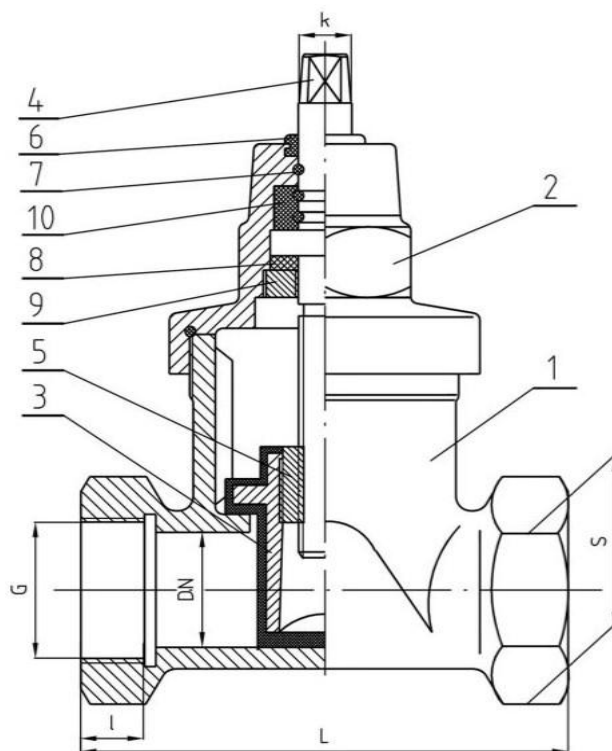
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg normy PN
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze gwintowane wg PN-EN ISO 228-1:2005
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową

ZASUWA GWINTOWANA DN 25 – DN 32 PN 10/16

NR KAT. ZS – 204

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2017-06
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2017-06
3	Klin żeliwny ogumowany NBR lub EPDM	1	EN-GJS-500 NBR/EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
6	Uszczelka osłona	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
7	Pierścień uszczelniający o-ring	4	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
9	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
10	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



DN	H	L	I	S	G	k
25	170	135	22	55	1"	12.4
32	170	135	22	55	1 1/4"	12.4

ZASUWA GWINTOWANA DN 40 – DN 50 PN 10/16

NR KAT. ZS – 205



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 40 – DN 50
- * korpus i pokrywa – DN 40 żeliwo sferoidalne GJS-500
- * korpus i pokrywa – DN 50 żeliwo szare GJL-250 lub żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005

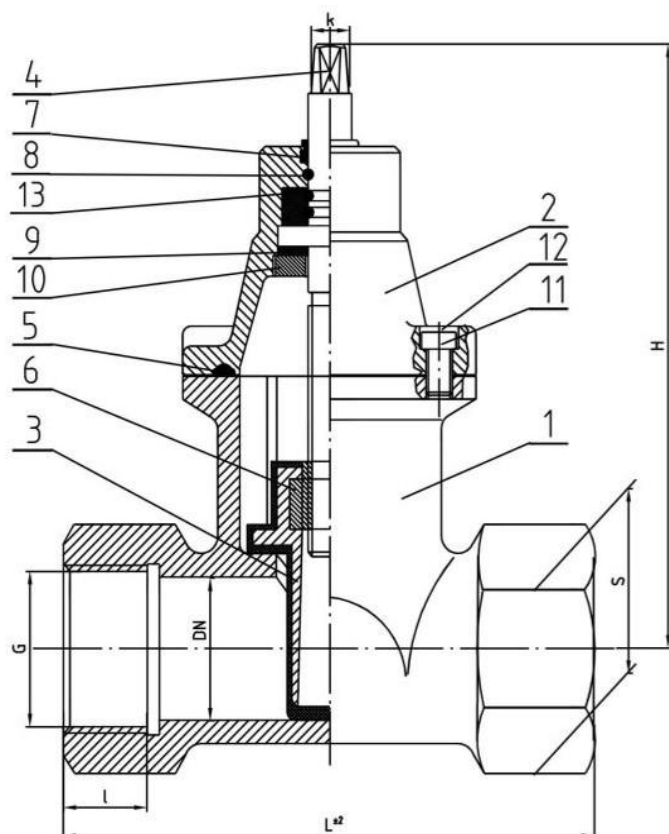
Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg rysunku
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze gwintowane wg PN-EN ISO 228-1:2005
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową

ZASUWA GWINTOWANA DN 40 – DN 50 PN 10/16

NR KAT. ZS – 205

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
3	Klin żeliwny ogumowany EPDM	1	EN-GJS-500 EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
7	Uszczelka osłonowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
10	Wkrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
11	Śruba z gniazdem sześć.	4	ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12



DN	H	G	L	1	S	k
40	225	1 1/2"	165	25	60	16
50	235	2"	185	30	75	16

ZASUWA ZE ZŁĄCZAMI ISO DO RUR PE PN 10/16

NR KAT. ZS – 206



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe z rur PE wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne

Cechy konstrukcyjne

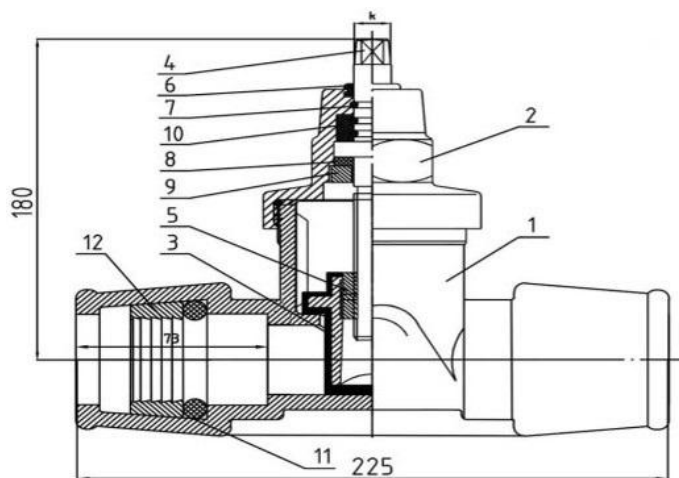
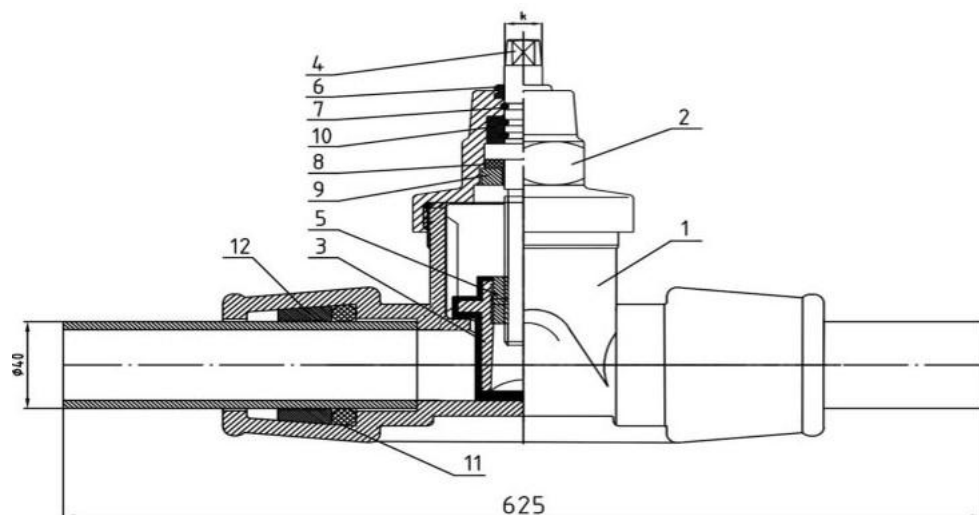
- * średnica nominalna DN 32
- * średnica rury PE fi 32 lub fi 40
- * korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi EPDM/NBR
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * klasa szczelności A
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005

Dane techniczne, normy

- * długość zabudowy wg rysunku
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * spełnia wymagania PN-EN 1074-1 i 2
- * wszystkie elementy zabezpieczone przed korozją farbą proszkową
- * atest PZH na kontakt z wodą pitną
- * możliwość zamówienia z zamontowanymi końcówkami do zgrzewania

ZASUWA ZE ZŁĄCZAMI ISO DO RUR PE PN 10/16

NR KAT. ZS – 206



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany	1	EN-GJS-500 EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
6	Uszczelka zabezpieczająca	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
7	Pierścień uszczelniający o-ring	4	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
9	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
10	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
11	Pierścień uszczelniający o-ring	2	NBR / EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
12	Tulejka zaciskowa	2	POM	PN-EN ISO 17855-1:2014-12

ZASUWA GWINTOWANA ZE ZŁĄCZAMI PE DN 32 – DN 63 PN 10/16

NR KAT. ZS – 207



Zastosowanie

Instalacje wodociągowe wody pitnej, instalacje przemysłowe transportujące inne płyny chemicznie obojętne wykonane z rur PE

Cechy konstrukcyjne

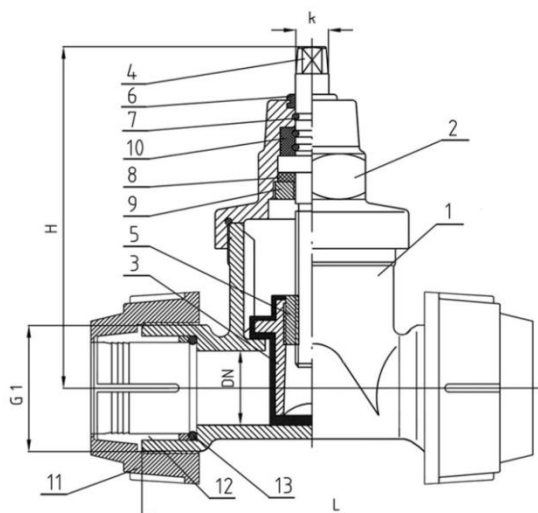
- * zakres średnic DN 32 – DN 63
- * korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * klin – żeliwny całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM / NBR
- * prosty przełot
- * śruby imbusowe – ocynkowane kl.8.8 – zabezpieczone przed zanieczyszczeniami zaślepką
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005
- * elementy złączne wykonane z polipropylenu
- * łatwość montażu bez narzędzi specjalistycznych

Dane techniczne, normy

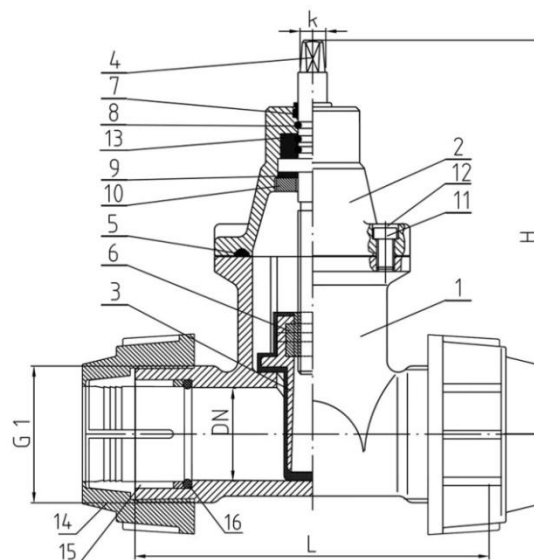
- * długość zabudowy wg rysunku
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze gwintowane PN-EN ISO 228-1:2005
- * zabezpieczenie przed korozją farbą proszkową

ZASUWA GWINTOWANA ZE ZŁĄCZAMI PE DN 32 – DN 63 PN 10/16

NR KAT. ZS – 207



DN	H	L	k	G1
32 PE/PE	180	135	12,4	S 48x3



DN	H	L	k	G1
40 PE/PE	205	165	16	S 63x4
50 PE/PE	235	185	16	S 78x5

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany	1	EN-GJS-500 NBR / EPDM	PN-EN 1563:2018-10
4	Trzpień	1	X20G13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
6	Uszczelka osłonowa	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
7	Pierścień uszczelniający o-ring	4	NBR / EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
9	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016-10
10	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
11	Nakrętka	2	PP	PN-EN ISO 527-1:2020-1
12	Tulejka zaciskowa	2	PDM	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
13	Uszczelnienie	2	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
3	Klin żeliwny ogumowany	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	NBR / EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
7	Uszczelka osłonowa	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	NBR / EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
10	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
11	Śruba z gniazdem sześć. 8.8	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
14	Nakrętka PE	2	PP	PN-EN ISO 527-1:2020-1
15	Tuleja zaciskowa PE	2	POM	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
16	Uszczelnienie PE	2	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06

ZAWÓR ZWROTNY GRZYBKOWY fig. 287 PN 16

NR KAT. ZZ – 1400



Zastosowanie

Przeznaczony do zabezpieczania rurociągu przed strumieniem zwrotnym czynnika roboczego

Cechy konstrukcyjne

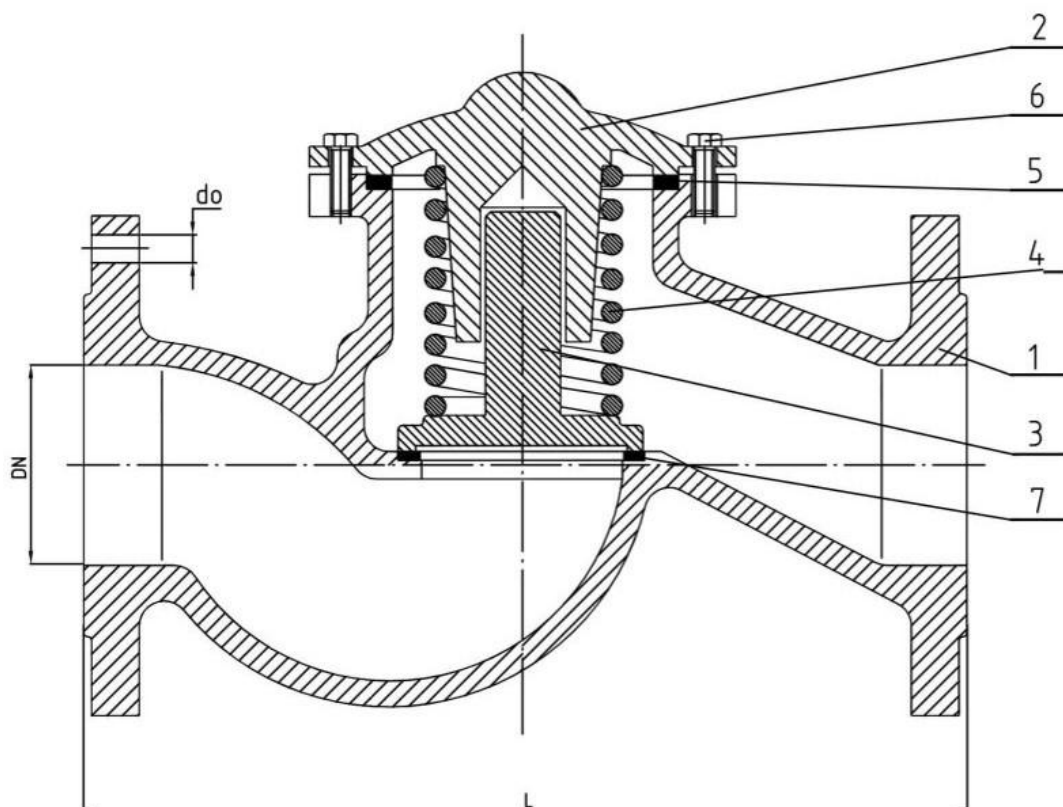
- * zakres średnic DN 80 – DN 150
- * mocowanie kołnierzowe PN-EN 1092-2:1999
- * korpus i pokrywa – żeliwo szare GJL-250
- * uszczelka gumowa NBR – o-ring
- * grzybek zaworu – stal nierdzewna
- * śruby łączące – ocynkowane
- * gniazdo zaworu – mosiądz MO 58
- * montaż w pozycji poziomej lub pionowej
- * kierunek przepływu zgodny z oznaczeniem na korpusie

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * wysoki stopień szczelności
- * działanie automatyczne
- * łatwy montaż i demontaż
- * atest PZH

ZAWÓR ZWROTNY GRZYBKOWY fig. 287 PN 16

NR KAT. ZZ – 1400



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
3	Grzybek	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
4	Sprężyna	1	B52	PN-EN 10089:2005
5	Uszczelka o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Śruba	4/8	S235	PN-EN-ISO4017:2022-12
7	Wkrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1

DN	L	do	Ilość otworów	Masa
80	310	19	8	21.0 kg
100	350	19	8	37.5 kg
150	480	23	8	60.0 kg

CZYSZCZAK KOŁNIERZOWY Z ZAWOREM HYDRANTOWYM

NR KAT. C – 1200



Zastosowanie

Instalacja do wody pitnej, przemysłowej, ścieków oraz innych płynów obojętnych chemicznie

Cechy konstrukcyjne

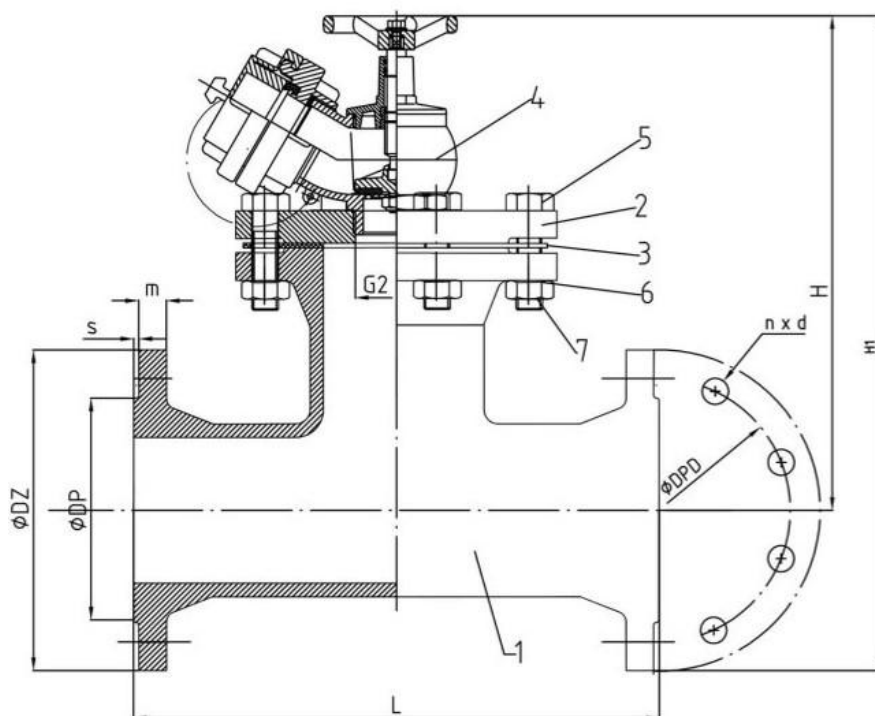
- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus - żeliwo szare GJL-250 lub żeliwo sferoidalne GJS-500
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 5.8

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie robocze (PFA): 10/16 bar
- * temperatura: 0 - 50°C
- * zakres zastosowania: woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych
- * wymagania przyłączowe kołnierzy wg PN-EN 1092-2:1999
- * zawór hydrantowy DN 50 AK11, z nasadą 52
- * zabezpieczone farbą proszkową

CZYSZCZAK KOŁNIERZOWY Z ZAWOREM HYDRANTOWYM

NR KAT. C – 1200



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
3	Uszczelka	1	EPDM	PN-EN 681-2:2002
4	Zawór hydrantowy	1	AK 11	PN-EN-671-1:2012
5	Śruba	8	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 4017:2022-12
6	Podkładka	8	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 7091:2003
7	Nakrętka	8	Stal ocynkowana	PN-EN 4032:2024-01

Dn	L	H	H1	DP	DZ	DPD	n x d	m	s
80	335	329	430	138	200	160	8 x 18	19	3
100	365	339	450	152	220	180	8 x 18	19	3
150	445	370	510	212	285	240	8 x 18	19	3
200	520	395	675	268	340	295	8 x 23	21	3
250	700	520	720	319	400	350	12 x 23	23	3
300	795	570	800	70	455	400	12 x 23	25	3
400	895	620	910	480	580	450	16 x 23	32	3

NAWIERTKA NA RURY PVC/PE - SAMONAWIERCAJĄCA

NR KAT. N - 300



Zastosowanie

Nawiertka przeznaczona jest do wykonywania odgałęzienia instalacji domowych z rurociągów głównych wykonanych z rur PVC/PE

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 63 – DN 225
- * rozmiar przyłącza 1 ¼" / 2"
- * korpus i opaska – żeliwo szare GJL-250
- * trzpień ze stali nierdzewnej
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * nóż nacinający w całości wykonany z mosiądzu
- * śruby ocynkowane kl. 5.8 (możliwe zastosowanie śrub ze stali nierdzewnej A2 na zamówienie klienta)

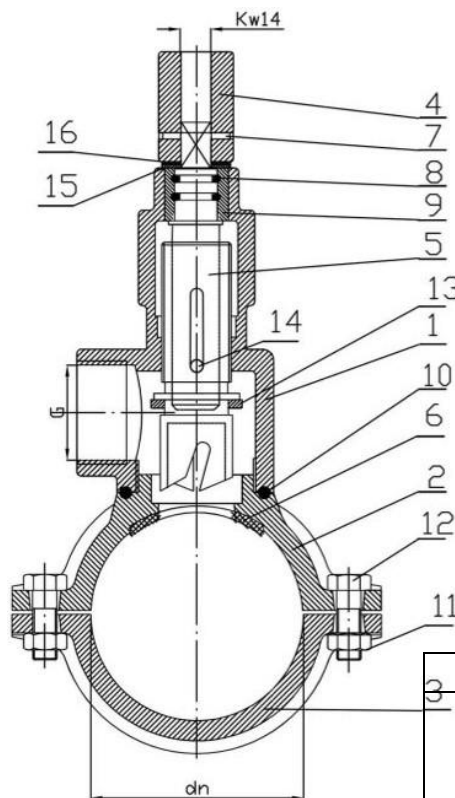
Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005 o grubości 200 µm

NAWIERTKA NA RURY PVC/PE - SAMONAWIERCAJĄCA

NR KAT. N - 300

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus nawiertki	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
2	Opaska górna	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
3	Opaska dolna	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024-06
4	Łącznik	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
5	Nóż nacinający	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
6	Uszczelka zabezpieczająca	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
7	Kołek sprężysty	1	Stal	ISO 8752
8	Pierścień uszczelniający o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
10	Pierścień uszczelniający o-ring	2	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
11	Nakrętka	2	Stal ocynkowana/A 2	DIN 934
12	Śruba	2	Stal ocynkowana/A 2	DIN 933
13	Uszczelka zabezpieczająca	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
14	Kołek	1	Stal ocynkowana	ISO 8750
15	Podkładka stalowa	1	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
16	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014



G	dn
1 ¼	63
	75
	90
	110
	125
	160
1 ½	225
	63
	75
	90
	110
	125
2	160
	225
	63
	75
	90
	110
3	125
	160
	225
	315

NAWIERTKA "NWZ" NA RURY PVC/PE

NR KAT. N – 301



Zastosowanie

Nawiertka przeznaczona jest do wykonywania odgałęzienia instalacji domowych z rurociągu głównego wykonanego z rur PVC/PE przenoszących wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 63 – DN 315
- * rozmiar przyłącza 1 1/4" / 2"
- * korpus i opaska – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * prosty przełot zasuw
- * nawiercanie pod ciśnieniem z użyciem aparatu nawiercającego
- * obejmę i stopę w całości wyłożoną gumową wykładziną
- * śruby ocynkowane kl. 8.8 (możliwe zastosowanie śrub ze stali nierdzewnej A2 na zamówienie klienta)
- * zabezpieczenie antykorozyjne farbą proszkową RAL 5005 o grubości 200 µm

Dane techniczne, normy

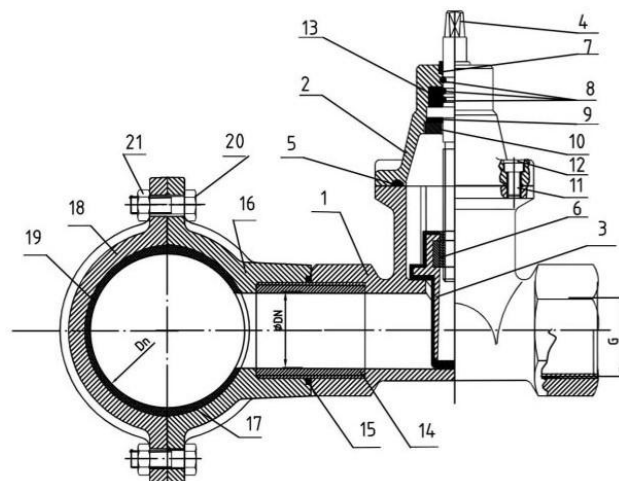
- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * wymagania i badania wg PN-EN 1074-1 i 2

NAWIERTKA “NWZ” NA RURY PVC/PE

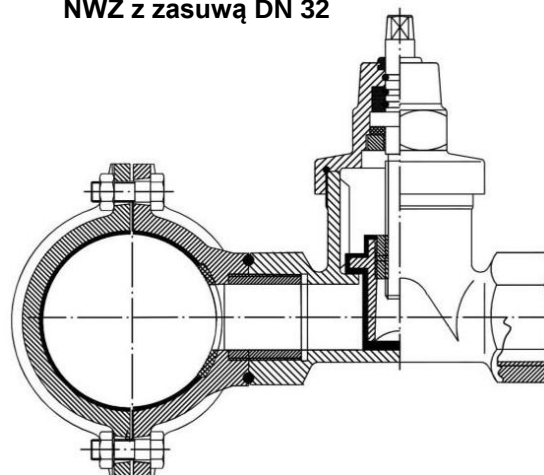
NR KAT. N – 301

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany, guma EPDM	1	EN-GJS-500 EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20G13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
7	Uszczelka osłonowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014
10	Wkrętka	1	MO59	PN-EN (42.713) 3.1
11	Śruba z gniazdem sześć. 8.8	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014
14	Wkrętka ocynkowana	1	S235	PN-EN 10224:2006
15	Pierścień uszczelniający o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
16	Obejma górna	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
17	Uszczelka obejmy górnej	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
18	Obejma dolna	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
19	Uszczelka obejmy dolnej	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
20	Śruba	4	Stal ocynkowana / A2	DIN 933
21	Nakrętka	4	Stal ocynkowana / A2	DIN 934

NWZ z zasuwą DN 40 i DN 50



NWZ z zasuwą DN 32



Dn	Zasuwa DN 32, DN 40, DN 50
63	G 1 ¼
90	
110	
125	
140	
160	G 1 ½
200	
225	G 2
250	
280	
315	

NAWIERTKANWZ "NO" NA RURY PVC/PE

NR KAT. N – 302



Zastosowanie

Nawiertka przeznaczona jest do wykonywania odgałęzienia instalacji domowych z rurociągu głównego wykonanego z rur PVC/PE przenoszących wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 90 – DN 225
- * rozmiar przyłącza 1 1/4" / 2"
- * korpus i opaska – żeliwo szare GJL-250
- * trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- * uszczelnienie trzpienia – o-ringi
- * prosty przełot zasowy
- * nawiercanie pod ciśnieniem z użyciem aparatu nawiercającego
- * obejma i stopa w całości wyłożona gumową wykładziną z dodatkową uszczelką na odgałęzieniu
- * śruby ocynkowane kl. 5.8 (możliwe zastosowanie śrub ze stali nierdzewnej A2 na zamówienie klienta)

Dane techniczne, normy

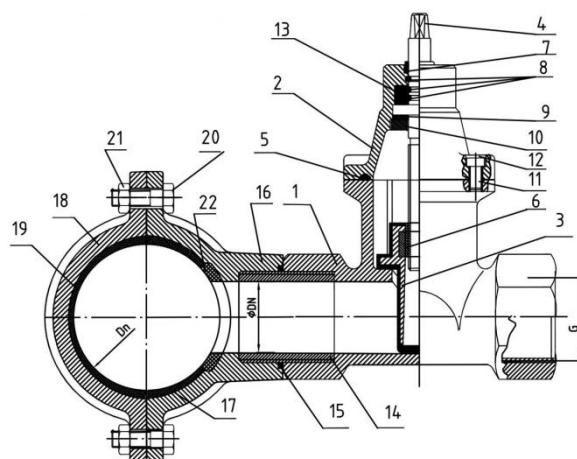
- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * zabezpieczenie antykorozyjne – farba proszkowa RAL 5005 o grubości 200 µm
- * wymagania i badania wg PN-EN 1074-1 i 2

NAWIERTKANWZ “NO” NA RURY PVC/PE

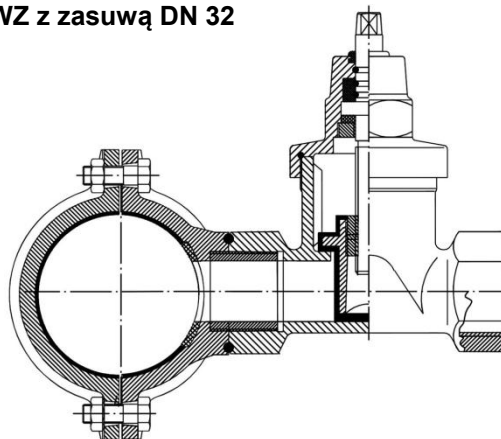
NR KAT. N – 302

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Klin żeliwny ogumowany, guma NBR lub EPDM	1	EN-GJS-500 NBR/EPDM	PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20G13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Uszczelka pokrywy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Nakrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
7	Uszczelka osłonowa	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
8	Pierścień uszczelniający o-ring	3	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
9	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014
10	Wkrętka	1	MO 58	PN-EN 12164:2016
11	Śruba z gniazdem sześć. 8.8	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
12	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
13	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014
14	Wkrętka ocynkowana	1	S235	PN-EN 10224:2006
15	Pierścień uszczelniający o-ring	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
16	Obejma górna	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
17	Uszczelka obejmy górnej	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
18	Obejma dolna	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
19	Uszczelka obejmy dolnej	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
20	Śruba	2	Stal ocynkowana / A2	DIN 933
21	Nakrętka	2	Stal ocynkowana / A2	DIN 934
22	Uszczelka	1	NBR / EPDM	PN-ISO 1629:2017-06

NWZ z zasuwą DN 40 i DN 50



NWZ z zasuwą DN 32



Dn	Zasuwa DN 32, DN 40, DN 50
90	G 1 ¼
110	G 1 ½
160	
225	G 2

NAWIERTKA "NWZ – S" NA RURY STAL, ŻELIWO

NR KAT. N – 303



Zastosowanie

Nawiertka przeznaczona jest do wykonywania odgałęzienia instalacji domowych z rurociągu głównego wykonanego z rur stalowych lub żeliwnych przenoszących wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 80 – DN 300
- * rozmiar przyłącza 1 ¼" - 2"
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- * uszczelnienie trzpienia – o-ring
- * prosty przelot zasuw
- * nawiercanie pod ciśnieniem z użyciem aparatu nawiercającego
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * śruby łączące – stal nierdzewna A2
- * opaska montażowa – stal nierdzewna X20G13
- * zabezpieczenie antykorozyjne farbą proszkową RAL 5005 o grubości 200 µm

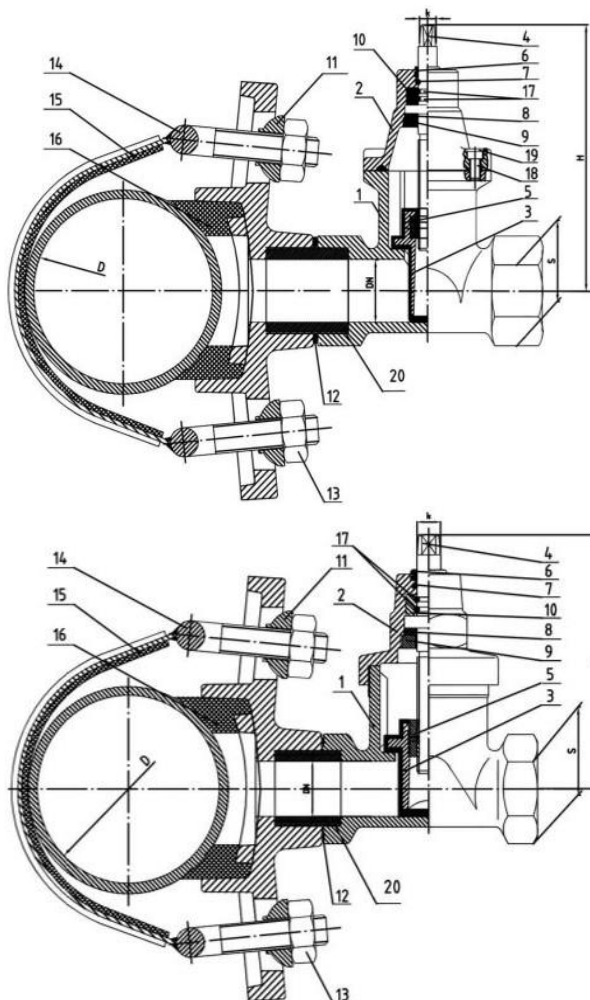
Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * wymagania i badania wg PN-EN 1074-1 i 2

NAWIERTKA “NWZ – S” NA RURY STAL, ŻELIWO

NR KAT. N – 303

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
2	Pokrywa	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024-06
3	Klin żeliwny ogumowany, guma EPDM	1	EN-GJL-250 EN-GJS-500 EPDM	PN-EN 1561:2024-06 PN-EN 1563:2018-10 PN-ISO 1629:2017-06
4	Trzpień	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
5	Nakrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
6	Uszczelka osłonowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
7	Pierścień uszczelniający o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Podkładka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
9	Wkrętka	1	MO 59	PN-EN (42.713) 3.1
10	Tulejka	1	Tarnamid	PN-EN ISO 17855-1:2014-12
11	Podkładka kulista	2	S23S	PN-EN 10025-1:2007
12	Pierścień uszczelniający o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
13	Nakrętka	2	Ocynkowana	PN-EN ISO 4032:2024-01
14	Obejma	1	X20G13	PN-EN 10028-1:2017-09
15	Opaska gumowa stopy	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
16	Uszczelka stopy	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
17	Pierścień uszczelniający o-ring	2	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
18	Śruba z gniazdem sześć. 8.8	4	Ocynkowana	PN-EN ISO 4762:2006
19	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
20	Wkrętka	1	S235	PN-EN 10025-1:2007



DN	D	H	k	S
32	80	155	124	56
	100			
	150			
	200			
	250			
40	300	215	13.4	60
	80			
	100			
	150			
	200			
50	250	235	13.4	75
	300			
	80			
	100			
	150			

NASADA RUROWA KOŁNIERZOWA

NR KAT. NR- 400



Zastosowanie

Do wykonywania przyłączy z kołnierzem DN 50 na rurach stal lub żeliwo w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * odejście kołnierzowe DN 50
- * zakres średnic DN 80 – DN 300
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * śruby łączące – stal nierdzewna A2
- * opaska montażowa – stal nierdzewna X20G13

Dane techniczne, normy

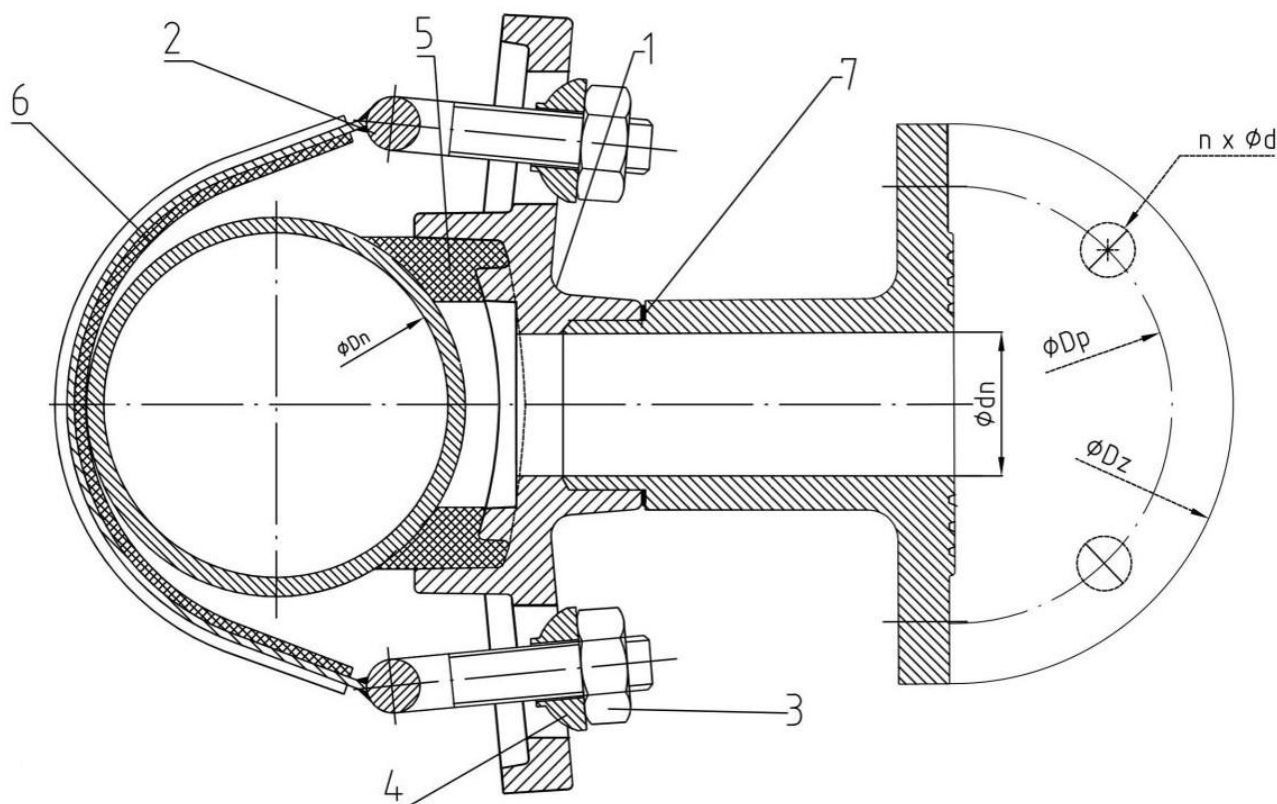
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * połączenie kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

NASADA RUROWA KOŁNIERZOWA

NR KAT. NR- 400

Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Stopa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Obejma	1	X20G13	PN-EN 10088-1:2024-06
3	Nakrętka	2	Stal ocynkowana	PN-EN ISO4032:2024-01
4	Podkładka kulista	2	Stal ocynkowana	DIN 6319C
5	Uszczelka stopy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Opaska gumowa obejmy	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06
7	Uszczelka o-ring	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
8	Króciec FW	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10

DN	dn	Dz	Dp	n x d
80	50	165	125	4 x 18
100	50	165	125	4 x 18
125	50	165	125	4 x 18
150	50	165	125	4 x 18
200	50	165	125	4 x 18
250	50	165	125	4 x 18
300	50	165	125	4 x 18



NASADA RUROWA KOŁNIERZOWA NA RURY PVC/PE

NR KAT. NR- 401



Zastosowanie

Do wykonywania przyłączy z kołnierzem DN 50 do DN 100 na rurach PVC/PE w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

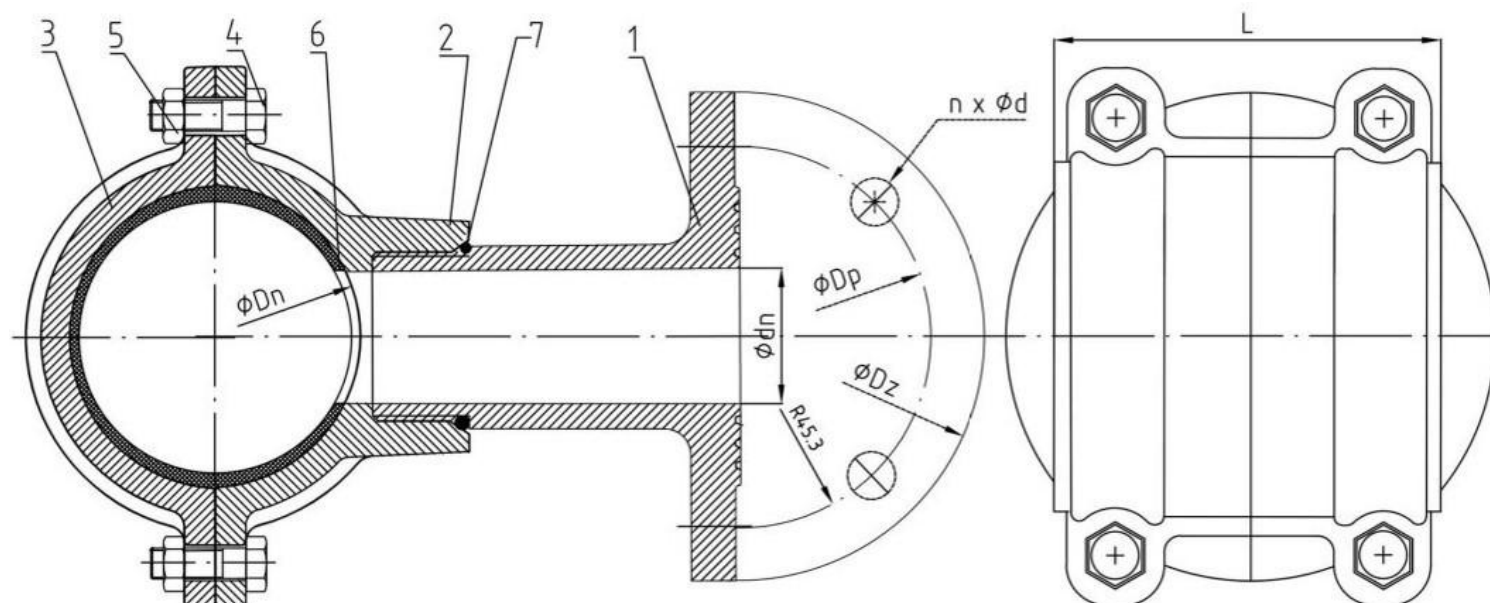
- * odejście kołnierzowe DN 50 –DN 100
- * zakres średnic DN 63 – DN 315
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * śruby łączące – ocynkowane

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * połączenie kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

NASADA RUROWA KOŁNIERZOWA NA RURY PVC/PE

NR KAT. NR- 401



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Króciec FW	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Obejma górna	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Obejma dolna	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
4	Śruba	4	Stal ocynkowana	PN-EN-ISO 4017:2022-12
5	Nakrętka	4	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 4032:2024-01
6	Opaska gumowa obejmą	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
7	Uszczelka o-ring	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06

DN	dn	Dz	Dp	n x d	L
63	50	165	125	4 x 18	110
90	50	165	125	4 x 18	120
110	50	165	125	4 x 18	120
110	80	200	160	8 x 18	120
125	50	165	125	4 x 18	120
160	50	165	125	4 x 18	150
160	80	200	160	8 x 18	150
160	100	220	180	8 x 18	150
225	50	165	125	4 x 18	180
225	80	200	160	8 x 18	180
250	50	165	125	4 x 18	180
250	80	200	160	8 x 18	180
250	100	220	180	8 x 18	180
315	100	220	180	8 x 18	180

NASADA RUROWA BEZKOŁNIERZOWA

NR KAT. NR- 402



Zastosowanie

Do wykonywania przyłączy na rurach stal lub żeliwo w instalacjach wodociagowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

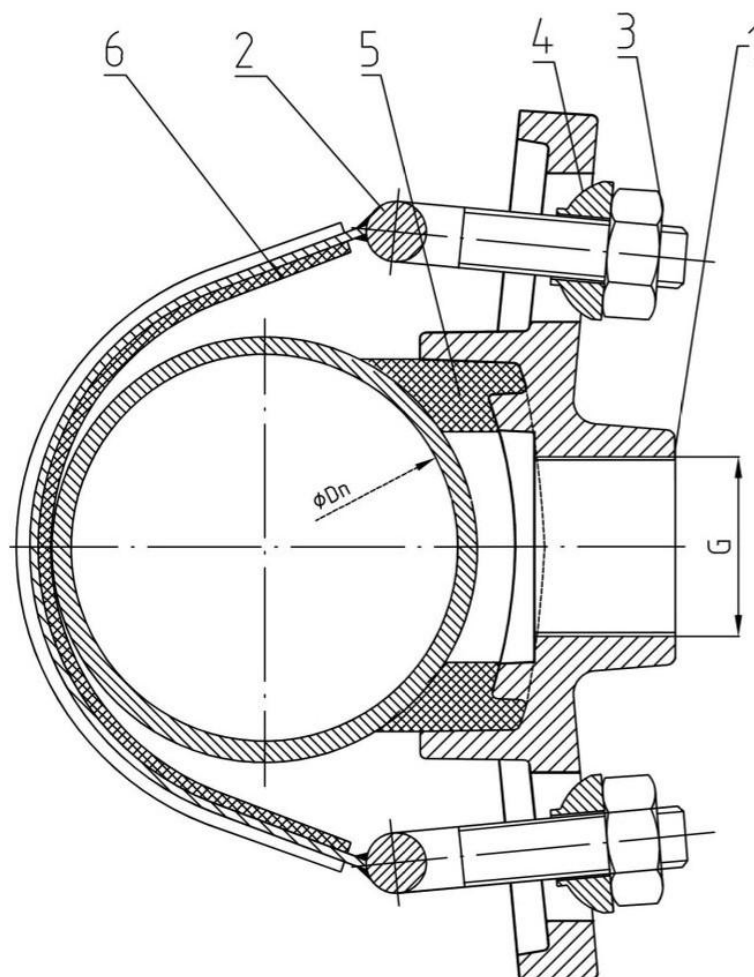
- * odejście GW – 2"
- * zakres średnic DN 80 – DN 300
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * śruby łączące – ocynkowane
- * opaska montażowa – stal nierdzewna X20G13

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * połączenie gwintowane wg PN-EN ISO 228-1:2005
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

NASADA RUROWA BEZKOŁNIERZOWA

NR KAT. NR- 402



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Stopa	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Obejma	1	X20G13	PN-EN 10088-1:2024-06
3	Nakrętka	2	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 4032:2013
4	Podkładka kulista	2	Stal ocynkowana	DIN 6319C
5	Uszczelka stopy	1	NBR/EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
6	Opaska gumowa obejmy	1	NBR	PN-ISO 1629:2017-06

DN	G	G	G
80	1 1/4'	1 1/2'	2'
100	1 1/4'	1 1/2'	2'
150	1 1/4'	1 1/2'	2'
200	1 1/4'	1 1/2'	2'
250	1 1/4'	1 1/2'	2'
300	1 1/4'	1 1/2'	2'

ŁĄCZNIK RUROWO - RUROWY

NR KAT. ŁR – 900



Zastosowanie

Stosowany do łączenia bosych końców rur żeliwnych i stalowych w instalacjach wodociągowych

Cechy konstrukcyjne

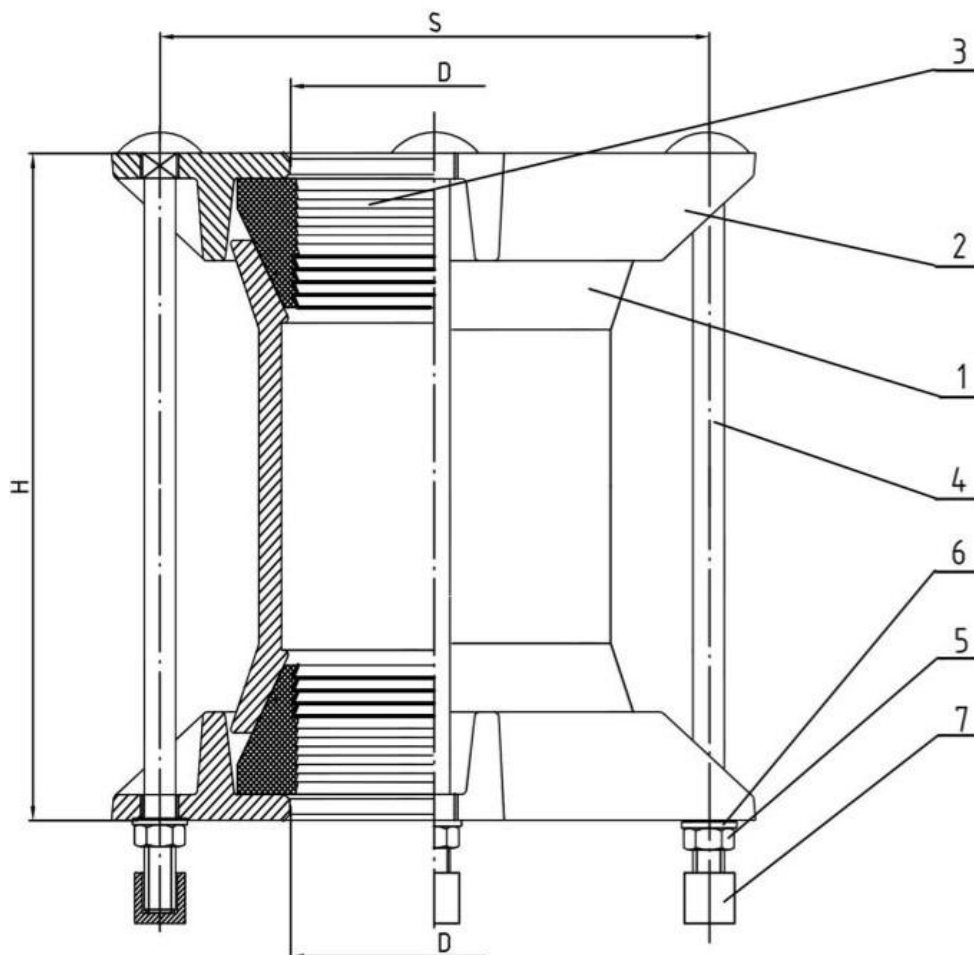
- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus i pierścienie dociskowe – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * duża wysokość łącznika oraz kształt korpusu ułatwia montaż
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

ŁĄCZNIK RUROWO - RUROWY

NR KAT. ŁR – 900



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa	2	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
4	Śruba zamkowa	4	PN 82406	DIN 603
5	Nakrętka M10	4	PN 82144	DIN 934
6	Podkładka ocynkowana	4	St3S	PN-EN ISO 7091:2003
7	Ostonka	4	PVC	PN-EN 12351:2010

DN	H	D	S	Zakres średnic
80	220	101	180	84 – 104
100	220	124	204	108 – 131
150	330	187	264	159 – 184
200	330	243	316	219 - 234

ŁĄCZNIK RUROWO - KOŁNIERZOWY

NR KAT. ŁR – 901



Zastosowanie

Stosowany do łączenia bosych końców rur żeliwnych i stalowych z armaturą kołnierzową w instalacjach wodociągowych

Cechy konstrukcyjne

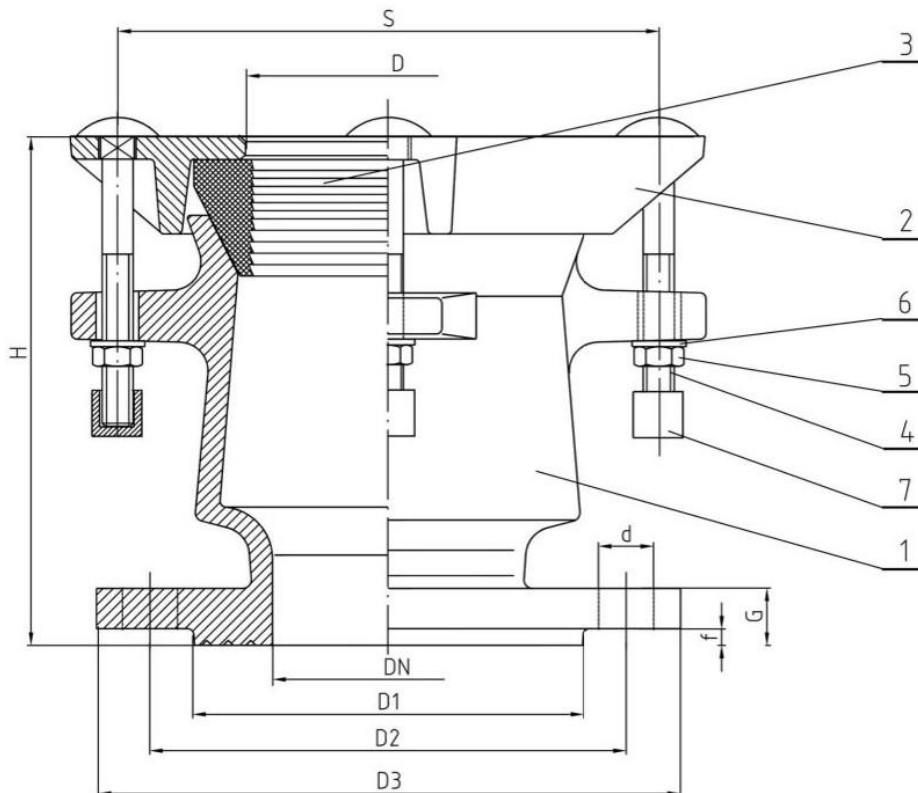
- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus i pierścienie dociskowe – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * duża wysokość łącznika oraz kształt korpusu ułatwia montaż
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999

ŁĄCZNIK RUROWO - KOŁNIERZOWY

NR KAT. ŁR – 901



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
4	Śruba zamkowa	4	St3S / A2	DIN 603
5	Nakrętka M10	4	St3S / A2	DIN 934
6	Podkładka ocynkowana	4	St3S	PN-EN ISO 7091:2003
7	Oślonka	4	PVC	PN-EN 12351:2010

DN	D	D1	D2	D3	S	f	G	H	d	Ilość otworów	Zakres średnic
80	104	137	160	200	180	5	20	180	19	8	84 – 104
100	132	158	180	220	204	5	22	190	19	8	108 – 131
150/125	158	212	240	285	230	5	23	190	23	8	133 – 153
150	185	212	240	285	264	5	23	190	23	8	159 – 184
200	238	268	295	340	316	5	23	220	23	8	219 – 234

ŁĄCZNIK RUROWO – RUROWY Z ZABEZPIECZENIEM DO RUR PE

NR KAT. ŁR – 902



Zastosowanie

Stosowany do łączenia bosych końców rur PVC/PE w instalacjach wodociągowych

Cechy konstrukcyjne

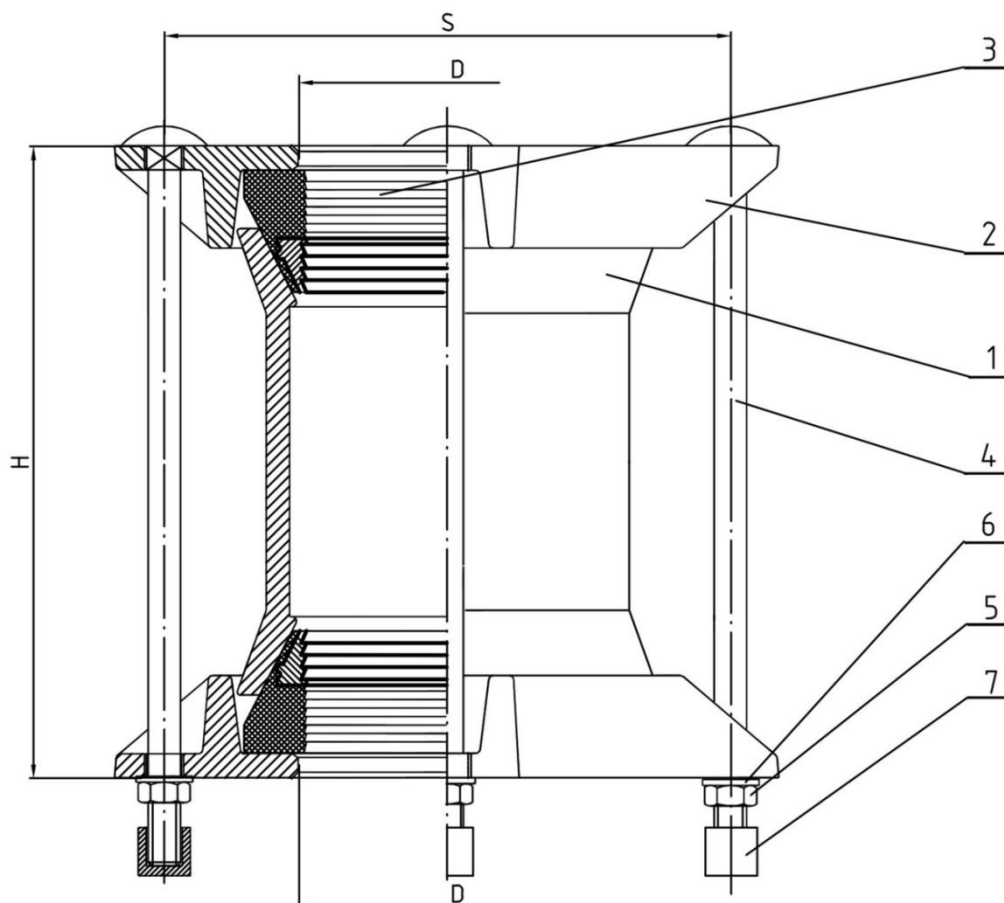
- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus i pierścienie dociskowe – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * duża wysokość łącznika oraz kształt korpusu ułatwia montaż
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8
- * specjalny mosiężny pierścień zaciskowy zwulkanizowany w uszczelce zapobiegający wysunięciu się rury

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

ŁĄCZNIK RUROWO – RUROWY Z ZABEZPIECZENIEM DO RUR PE

NR KAT. ŁR – 902



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa z wkładką mosiężną	2	EPDM / MO 58	PN-ISO 1629:2017-06 PN-EN 12164:2016
4	Śruba zamkowa	4	PN 82406	DIN 603
5	Nakrętka M10	4	PN 82144	DIN 934
6	Podkładka ocynkowana	4	St3S	PN-EN ISO 7091:2003
7	Oślonka	4	PVC	PN-EN 12351:2010

DN	H	D	S
80	220	101	180
100	220	124	204
150	320	185	264
200	320	226	356

ŁĄCZNIK RUROWO – KOŁNIERZOWY Z ZABEZPIECZENIEM DO RUR PE

NR KAT. ŁR – 903



Zastosowanie

Stosowany do łączenia bosych końców rur PVC/PE z armaturą kołnierzową w instalacjach wodociągowych

Cechy konstrukcyjne

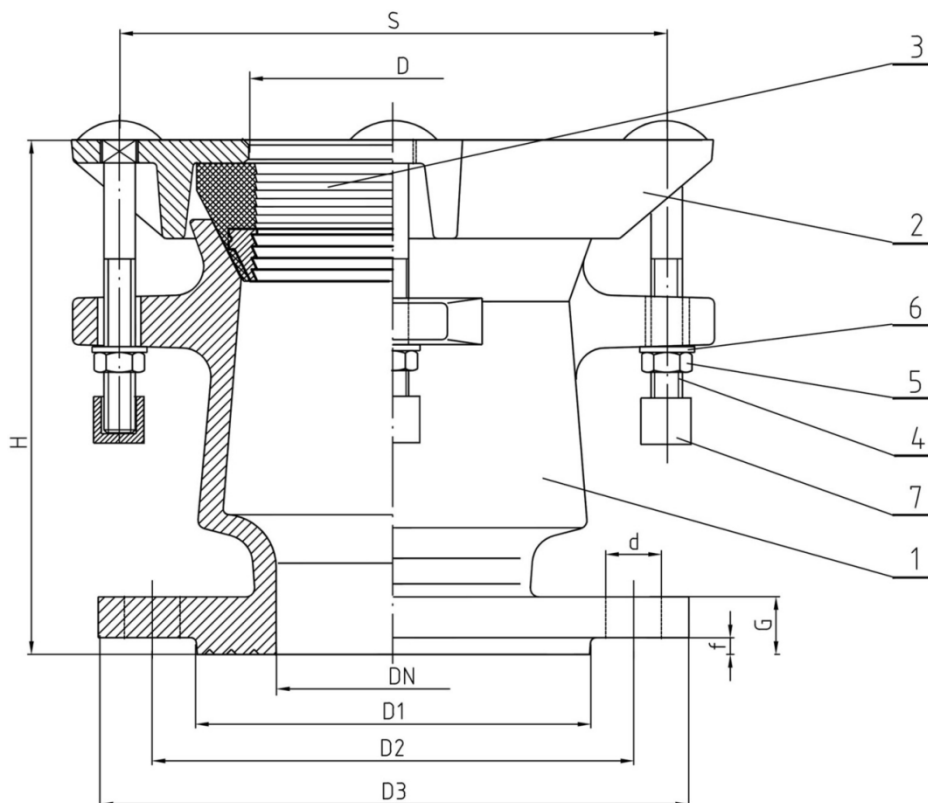
- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus i pierścienie dociskowe – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * duża wysokość łącznika oraz kształt korpusu ułatwia montaż
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8
- * specjalny mosiężny pierścień zwulkanizowany w uszczelce zapobiegający wysunięciu się rury

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999

ŁĄCZNIK RUROWO – KOŁNIERZOWY Z ZABEZPIECZENIEM DO RUR PE

NR KAT. ŁR – 903



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa z wkładką mosiężną	1	EPDM / MO 58	PN-ISO 1629:2017-06 PN-EN 12164:2016
4	Śruba zamkowa	4	St3S / A2	DIN 603
5	Nakrętka M10	4	St3S / A2	DIN 934
6	Podkładka ocynkowana	4	St3S	PN-EN ISO 7091:2003
7	Oślonka	4	PVC	PN-EN 12351:2010

DN	D	D1	D2	D3	S	f	G	H	d	Ilość otworów
80	101	137	160	200	180	5	20	185	19	8
100	124	158	180	220	204	5	22	195	19	8
150	185	212	240	285	264	7	22	264	19	8
200	226	268	295	340	356	7	22	225	19	8

ŁĄCZNIK KOMPENSACYJNY

NR KAT. ŁR – 904



Zastosowanie

Stosowany do regulacji długości rurociągu oraz zabezpieczenia przy występowaniu naprężeń wzdłużnych ± 30 mm w instalacjach wodociągowych, przemysłowych i pozostałych płynach obojętnych chemicznie

Cechy konstrukcyjne

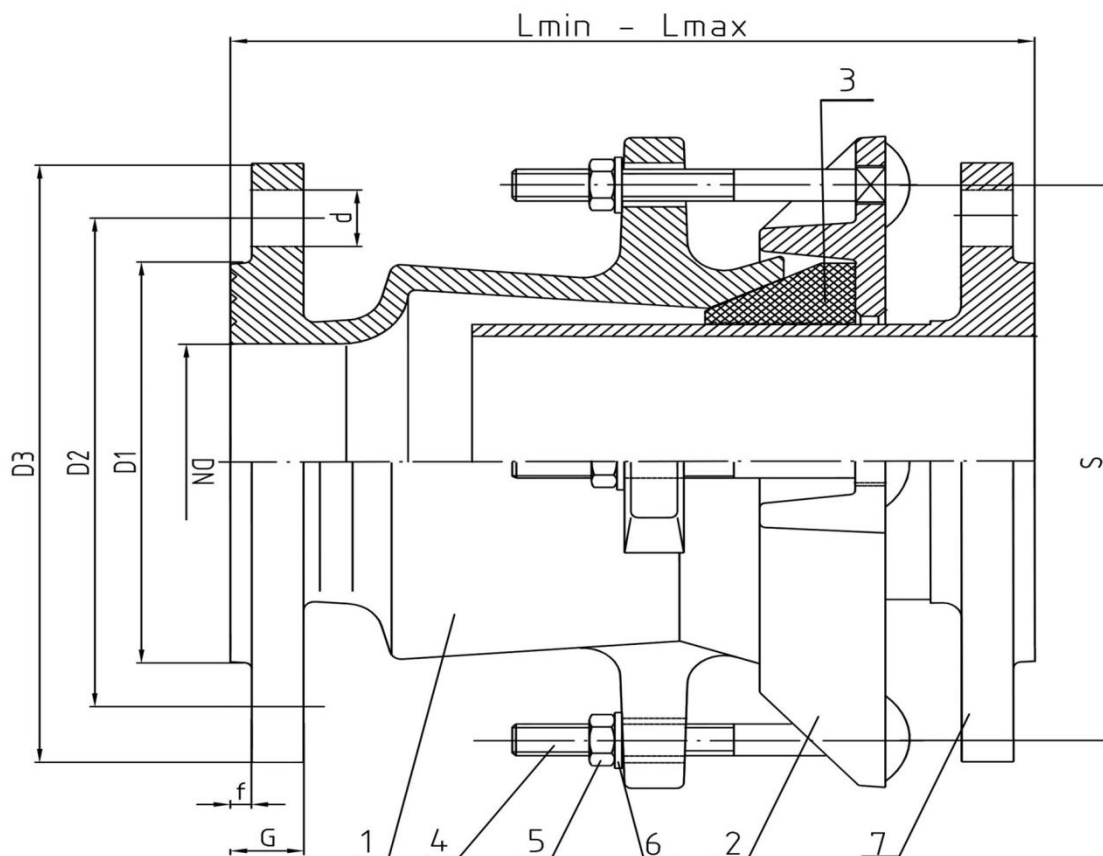
- * zakres średnic DN 80 – DN 150
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM do wody pitnej lub NBR do ścieków
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8 możliwość montażu ze stali nierdzewnej

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

ŁĄCZNIK KOMPENSACYJNY

NR KAT. LR – 904

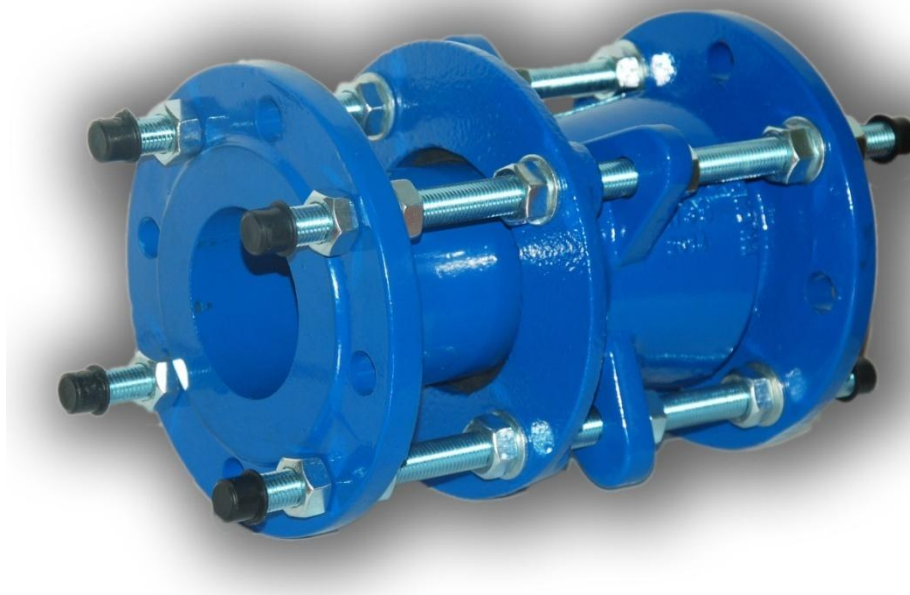


Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
4	Śruba zamkowa	4	Stal ocynkowana	DIN 6319C
5	Nakrętka M10	4	Stal ocynkowana	DIN 6319C
6	Podkładka ocynkowana	4	Stal ocynkowana	PN-EN ISO 7091:2003
7	Króciec	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10

DN	D	D1	D2	D3	S	f	G	dxII	d	L min	L max
80	104	137	160	200	180	3	20	8	19	220	280
100	132	158	180	220	204	3	22	8	19	225	285
150	185	212	240	285	264	3	23	8	23	225	285

WSTAWKA MONTAŻOWA KOMPENSACYJNA

NR KAT. LR – 905



Zastosowanie

Stosowany do regulacji długości rurociągu oraz zabezpieczenia przy występowaniu naprężeń wzdłużnych ± 30 mm w instalacjach wodociągowych, przemysłowych i pozostałych płynach obojętnych chemicznie

Cechy konstrukcyjne

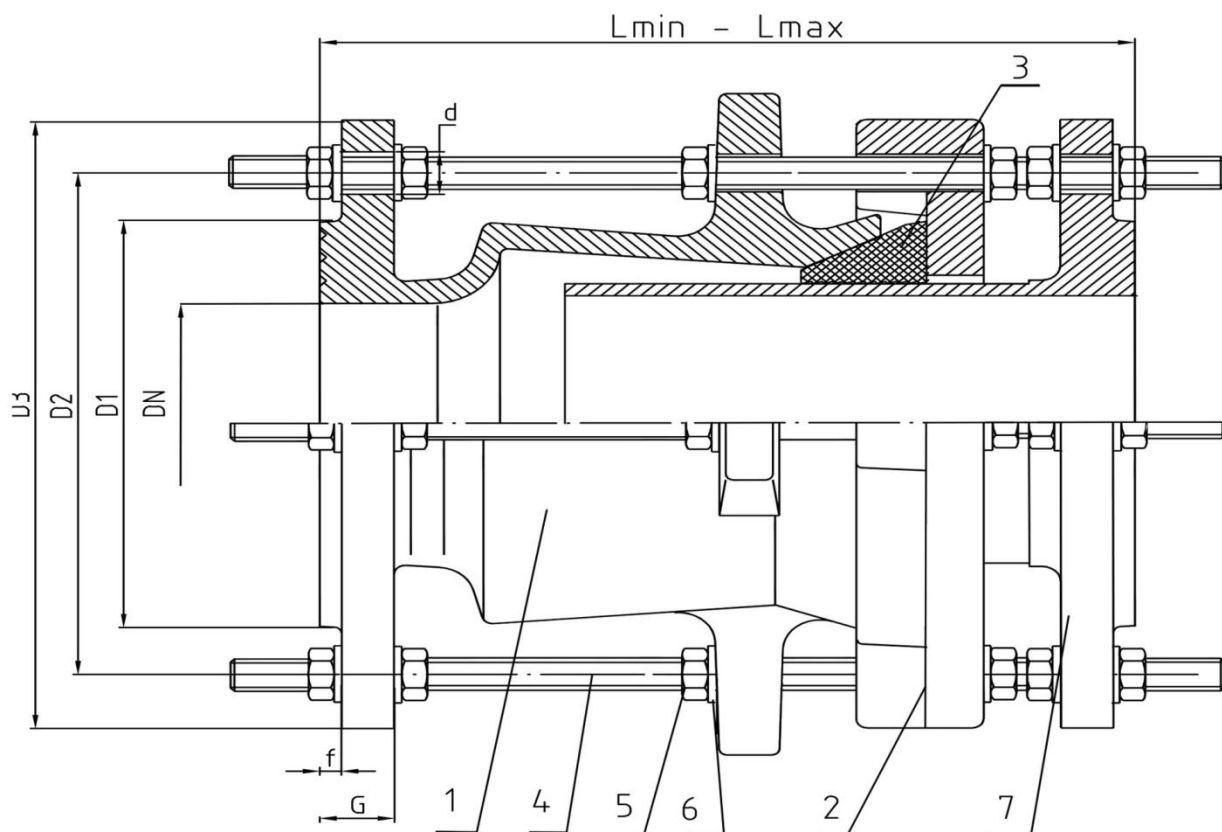
- * zakres średnic DN 80 – DN 150
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500
- * uszczelka gumowa EPDM do wody pitnej lub NBR do ścieków
- * śruby łączące – ocynkowane kl. 8.8 możliwość montażu ze stali nierdzewnej
- * pręty gwintowane ocynkowane kl. 8.8 opcjonalnie stal nierdzewna A2
- * zakres regulacji ± 30 mm

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa

WSTAWKA MONTAŻOWA KOMPENSACYJNA

NR KAT. ŁR – 905



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
2	Pierścień	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10
3	Uszczelka gumowa	1	EPDM / NBR	PN-ISO 1629:2017-06
4	Śruba	4	Fe / Zn5 / A2	DIN 976
5	Nakrętka M10	24	Fe / Zn5 / A2	DIN 934
6	Podkładka ocynkowana	24	Stal Fe / Zn5	PN-EN ISO 7091:2003
7	Króciec	1	EN-GJS-500	PN-EN 1563:2018-10

DN	D1	D2	D3	S	f	G	dxll	d	L min	L max
80	137	160	200	180	3	20	8	19	220	280
100	158	180	220	204	3	22	8	19	225	285
150	212	240	285	264	3	23	8	23	225	285

ODPOWIETRZNIK KULOWY FIG. 918

NR KAT. OD – 1300



Zastosowanie

Do odpowietrzania w najwyższych punktach rurociągów wodnych znajdujących się pod ciśnieniem

Cechy konstrukcyjne

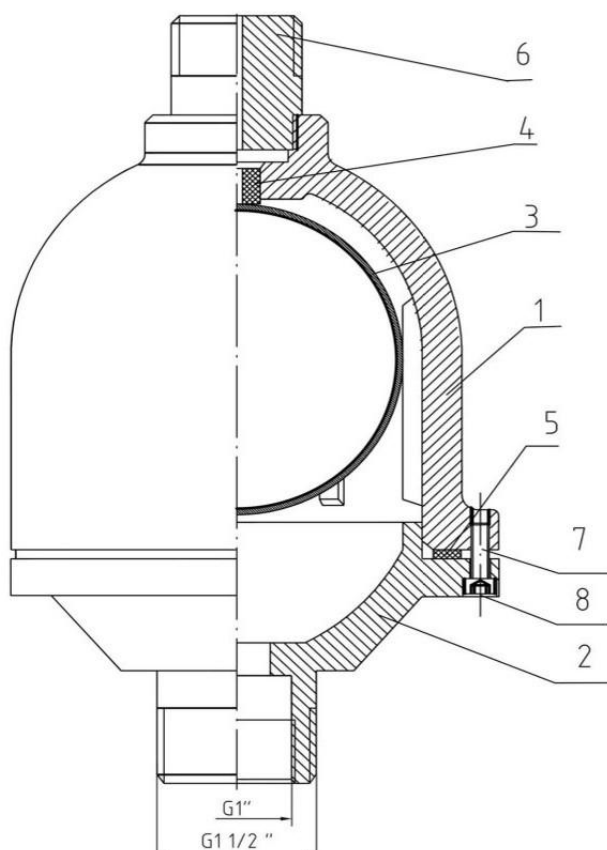
- * średnica nominalna DN 25
- * mocowanie – gwint wewnętrzny 1" lub zewnętrzny 1 ½"
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * dławik mosiężny
- * śruby łączące – ocynkowane
- * kula – stal nierdzewna

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * wysoki stopień szczelności
- * działanie automatyczne, nie wymaga konserwacji
- * łatwy montaż i demontaż
- * atest PZH

ODPOWIETRZNIK KULOWY FIG. 918

NR KAT. OD – 1300



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2012
2	Pokrywa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2012
3	Kula	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
4	Dysza	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
5	Uszczelka o-ring	1	EPDM/NBR	PN-ISO 1629:2017-06
6	Dławik	1	MO 58	PN-EN 12163:2016
7	Śruba	4	S235JR	PN-EN-ISO 4017:2022-12
8	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010

ODPOWIETRZNIK KULOWY FIG. 918 Z KOŁNIERZEM

NR KAT. OD – 1301



Zastosowanie

Do odpowietrzania w najwyższych punktach rurociągów wodnych znajdujących się pod ciśnieniem lub podczas napełniania

Cechy konstrukcyjne

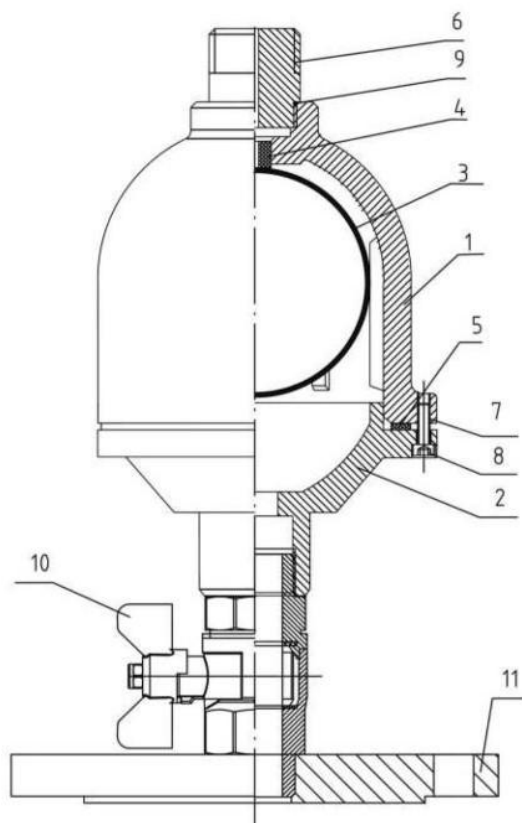
- * średnica nominalna DN 25
- * mocowanie – gwint wewnętrzny 1"
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * dławik mosiężny na wyjściu zakończony gwintem
- * śruby łączące – ocynkowane
- * kula – stal nierdzewna
- * zawór kulowy (pozwala na czyszczenie odpowietrznika bez wyłączenia ciśnienia w instalacji)

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C
- * połączenie kołnierzowe DN 50 – DN 150 (PN-EN-1092-2:1999)
- * powłoka antykorozyjna – farba proszkowa
- * wysoki stopień szczelności
- * łatwy montaż i demontaż
- * atest PZH

ODPOWIETRZNIK KULOWY FIG. 918 Z KOŁNIERZEM

NR KAT. OD – 1301



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Korpus	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
2	Pokrywa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
3	Kula	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
4	Dysza	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
5	Uszczelka o-ring	1	EPDM/NBR	PN-ISO 1629:2017-06
6	Dławik	1	MO 58	PN-EN 12163:2011
7	Śruba	4	S235JR	PN-EN-ISO 4017:2022-12
8	Zaślepka	4	PVC	PN-EN 12351:2010
9	Uszczelka o-ring	1	EPDM/NBR	PN-ISO 1629:2017-06
10	Zawór kulowy	1	MO 58	PN-EN 13828:2005
11	Kołnierz z gwintem	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024

OPASKA NAPRAWCZA Z BLACHY NIERDZEWNEJ

NR KAT. OP – 700



Zastosowanie

Do naprawy jednolitych rur stalowych, żeliwnych, PVC/PE na instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemiczne obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

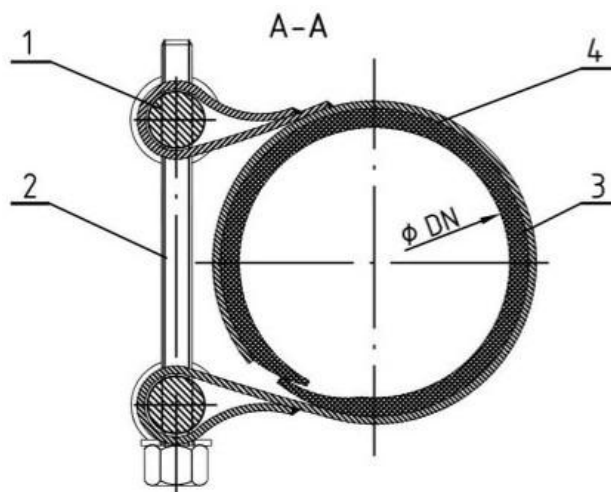
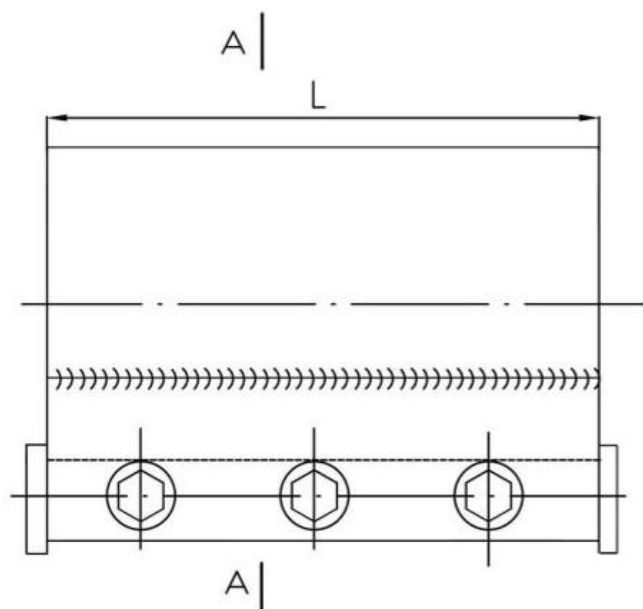
- * zakres średnic DN 15 – DN 250
- * uszczelka gumowa EPDM lub NBR
- * korpus – stal nierdzewna X6CR17E
- * śruby łączące – ocynkowane
- * wysokość zabudowy od 200 mm do 300 mm

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temperatura – max. 50°C

OPASKA NAPRAWCZA Z BLACHY NIERDZEWNEJ

NR KAT. OP – 700



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Sworzeń	2	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06
2	Śruba M10x120 ocynkowana	3	S235 ocynkowana	DIN 933
3	Uszczelka	1	EPDM	PN-ISO 1629:2017-06
4	Blacha g=0.8	1	X20CR13	PN-EN 10088-1:2024-06

DN	Zakres	L
15	21 – 23 mm	100
20	26 – 28 mm	100
25	33 – 36 mm	100
32	42 – 44 mm	100
40	48 – 51 mm	100
50	56 – 61 mm	100 / 200
65	70 – 76 mm	100 / 200
80	88 – 98 mm	200
100	108 – 118 mm	200
125	133 - 144 mm	200
150	157 – 170 mm	200
200	222 – 232 mm	300
250	265 – 280 mm	300

OBUDOWA STAŁA DO ZASUW I NAWIERTEK

NR KAT. OB – 600



Zastosowanie

Umożliwia z poziomu gruntu sterowanie (zamykanie i otwieranie) zasuw i nawiertek

Cechy konstrukcyjne

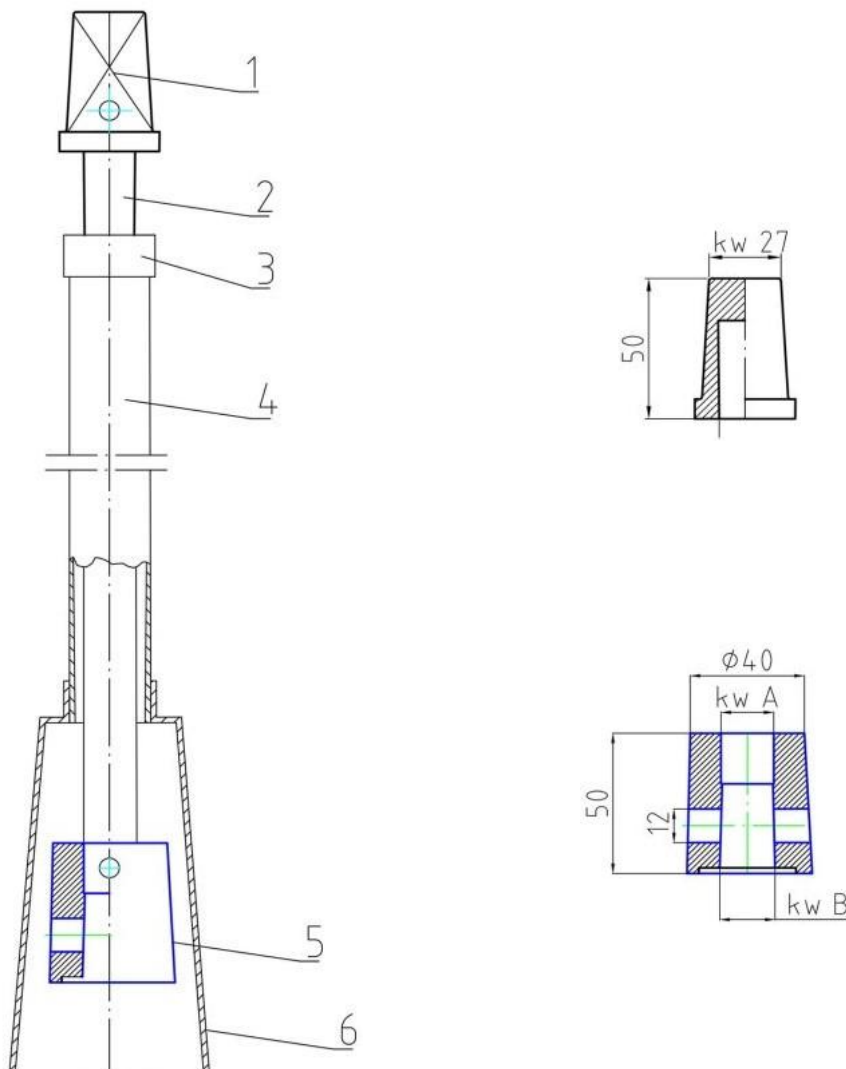
- * zakres średnic DN 25 – DN 250
- * główka i nasada – żeliwoszare GJL-250
- * kształtownik, pręt – stal zabezpieczona antykorozyjnie
- * rury osłonowe – polietylen PE
- * główka przymocowana za pomocą kołka lub śruby
- * nasada posiada otwory fasolowe ułatwiające montaż na zasuwie
- * możliwość wykonania długości obudowy wg indywidualnych potrzeb klienta

Dane techniczne, normy

- * powłoka antykorozyjna wg PN-EN ISO 4624:2023-11

OBUDOWA STAŁA DO ZASUW I NAWIERTEK

NR KAT. OB – 600



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Kostka kwadratowa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
2	Pręt stalowy	1	S235SE	PN-EN 10219-1:2007
3	Korek PVC	1	PVC	PN-EN 1401-1+A1:2023-09
4	Rura osłonowa PE	1	PE	PN-EN 12201-2:2024-04
5	Końcówka dolna	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
6	Kaptur ochronny PVC	1	PVC	PN-EN 1401-1+A1:2023-09

DN	Kw A	Kw B
Nawiertka	0	0
32	14	14
40-50	14	16
80-100	16	20
150	18	22
200-250	18	23

OBUDOWA TELESKOPOWA DO ZASUW I NAWIERTEK

NR KAT. OB – 601



Zastosowanie

Umożliwia z poziomu gruntu sterowanie (zamykanie i otwieranie) zasuw i nawiertek

Cechy konstrukcyjne

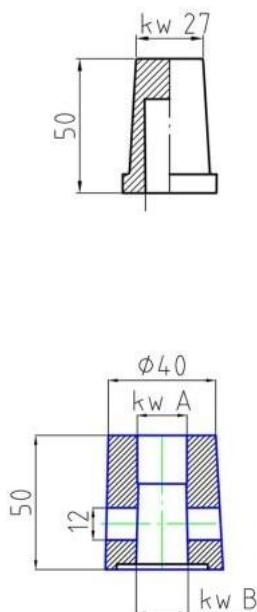
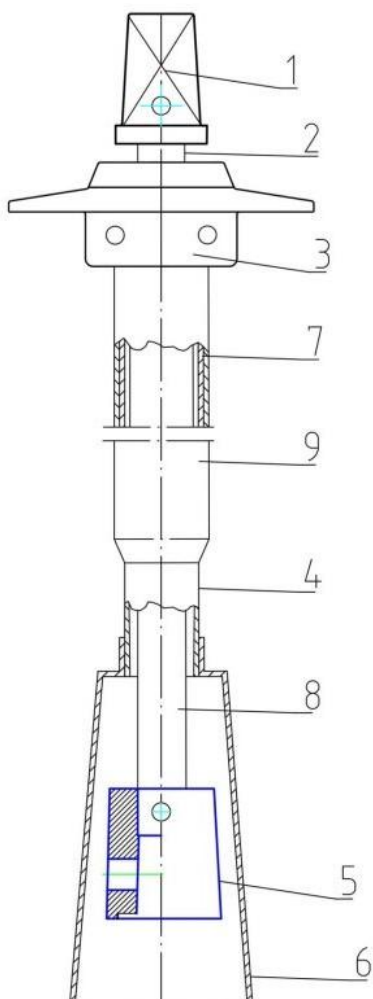
- * zakres średnic DN 25 – DN 250
- * główka i nasada – żeliwo szare GJL-250
- * kształtownik, pręt – stal zabezpieczona antykorozyjnie
- * rury osłonowe – polietylen PE
- * główka przymocowana za pomocą kołka lub śruby
- * nasada posiada otwory fasolowe ułatwiające montaż na zasuwie
- * możliwość wykonania długości obudowy wg indywidualnych potrzeb klienta
- * wysokość zabudowy regulowana standardowo od 1000 mm do 1700 mm

Dane techniczne, normy

- * powłoka antykorozyjna wg PN-EN ISO 4624:2023-11

OBUDOWA TELESKOPOWA DO ZASUW I NAWIERTEK

NR KAT. OB – 601



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Kostka kwadratowa	1	EN-GJL-250	PN-EN 1561:2024
2	Pręt stalowy	1	S235SE	PN-EN 10219-1:2007
3	Korek z kołnierzem PVC	1	PVC	PN-EN 1401-1+A1:2023-09
4	Rura osłonowa PE	1	PE	PN-EN 12201-2:2014
5	Końcówka dolna	1	EN-GJS-500 EN-GJL-250	PN-EN 1563:2018-10 PN-EN 1561:2024
6	Kaptur ochronny PVC	1	PVC	PN-EN 1401-1+A1:2023-09
7	Profil kwadratowy	1	S235	PN-EN 10219-1:2007
8	Pręt stalowy kwadratowy	1	S235	PN-EN 10219-1:2007
9	Rura osłonowa PE	1	PE	PN-EN 12201-2:2012

DN	Kw A	Kw B
Nawiertka	0	0
32	14	14
40-50	14	16
80-100	16	20
150	18	22
200-250	18	23

TRÓJNIK KOŁNIERZOWY "T"

NR KAT. K – 500



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

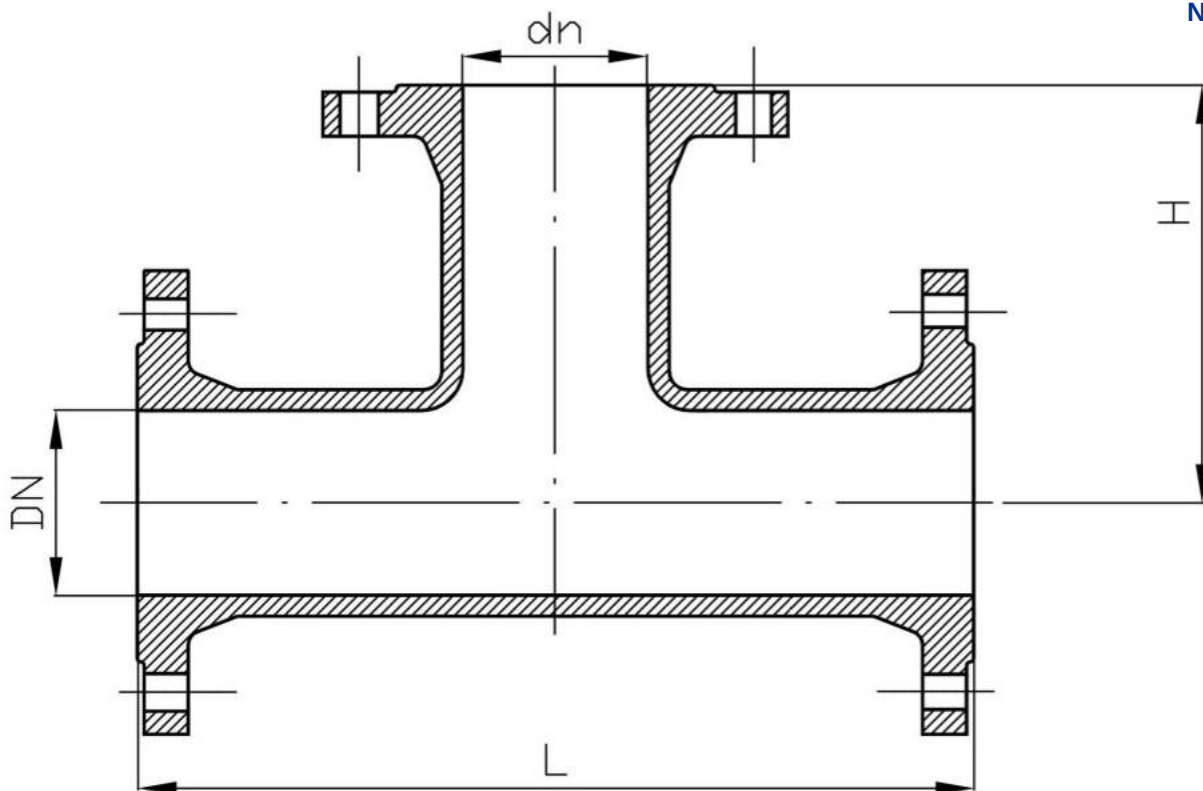
- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * farby z atestem do wody pitnej
- * materiał: PN-EN 1561:2024

TRÓJNIK KOŁNIERZOWY "T"

NR KAT. K – 500



TRÓJNIKI KOŁNIERZOWE "T"													
DN	50	80	80	100	100	100	150	150	150	200	200	200	200
Dn	50	50	80	50	80	100	80	100	150	80	100	150	200
L	310	335	335	365	365	365	445	445	445	525	525	525	525
H	155	165	165	175	180	180	215	215	220	240	245	255	260
TRÓJNIKI KOŁNIERZOWE "T"													
DN	250	250	250	250	250	300	300	300	300	400	400	400	400
Dn	80	100	150	200	250	80	100	150	200	200	250	300	400
L	700	700	700	700	700	800	800	800	800	900	900	900	900
H	265	275	300	325	350	290	300	325	350	350	350	450	450

TRÓJNIK BOSO - KOŁNIERZOWY "TBK"

NR KAT. K – 501



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury w instalacjach wodociągowych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

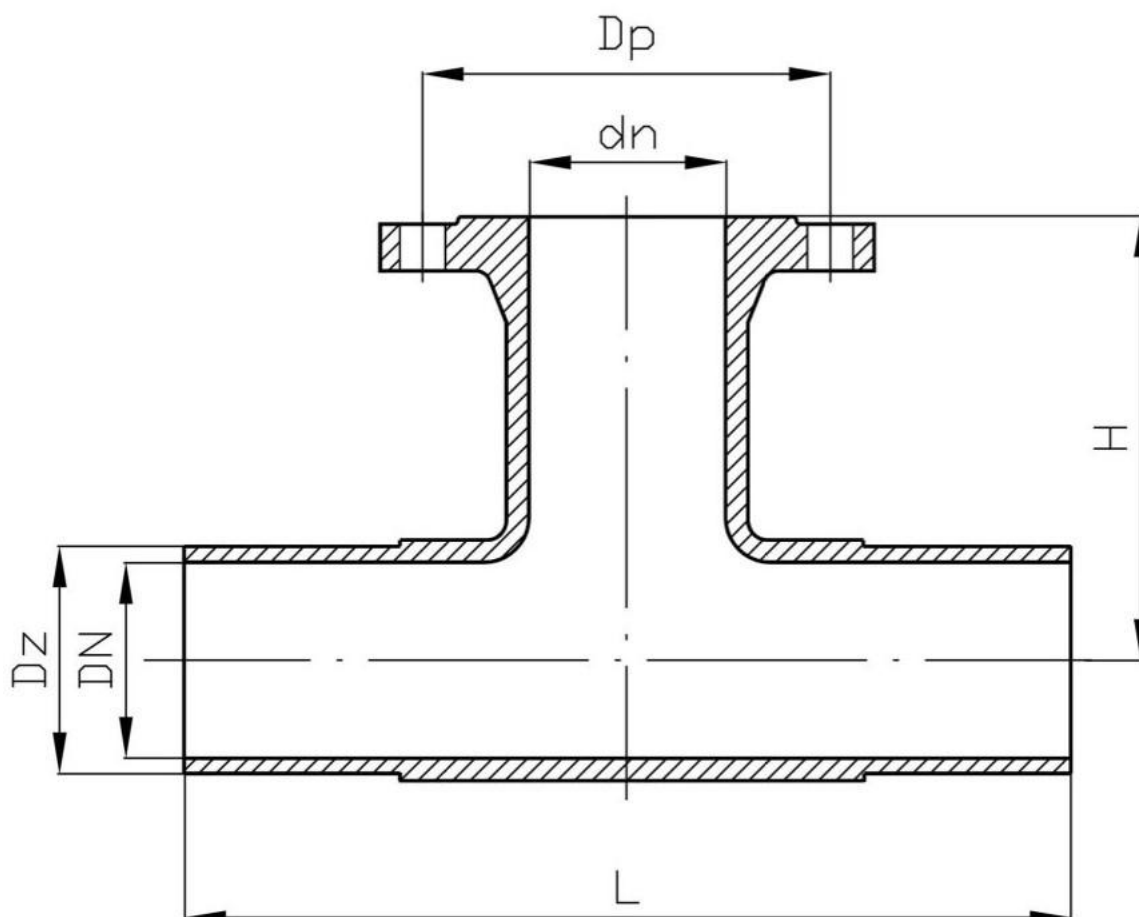
- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * atest higieniczny PZH
- * materiał: PN-EN 1561:2024

TRÓJNIK BOSO - KOŁNIERZOWY "TBK"

NR KAT. K – 501



TRÓJNIKI BOSO - KOŁNIERZOWE "TBK"

DN	80	80	100	100	100	150	150	200
Dn	50	80	50	80	100	80	100	80
L	310	310	400	400	400	450	450	550
H	180	200	200	210	200	200	240	240
Dz	90	90	110	110	110	160	160	225
Dp	125	160	125	160	180	160	180	160

KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY "FF"

NR KAT. K – 502



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

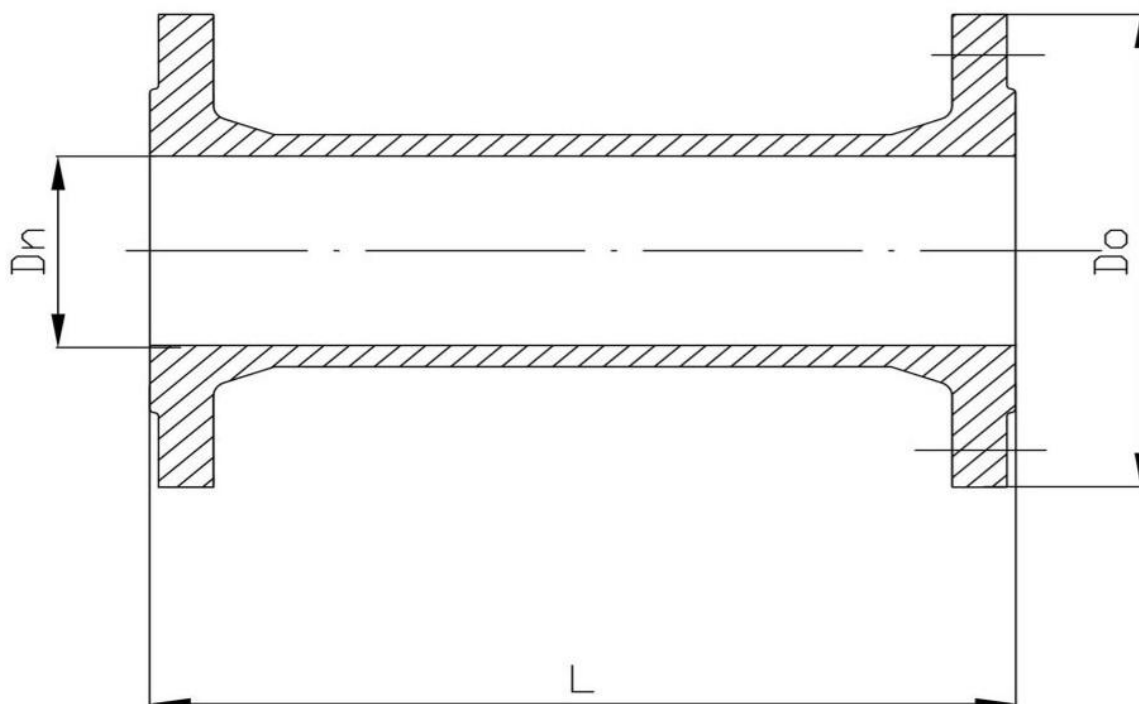
- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * farby z atestem do wody pitnej
- * materiał: PN-EN 1561:2024

KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY "FF"

NR KAT. K – 502



KRÓCCE DWUKOŁNIERZOWE FF								
Rozmiar	Dn	Do	L		Rozmiar	Dn	Do	L
50x200	50	165	200		100x200	100	220	200
50x300	50	165	300		100x300	100	220	300
50x400	50	165	400		100x400	100	220	400
50x700	50	165	700		100x500	100	220	500
50x800	50	165	800		100x600	100	220	600
50x1000	50	165	1000		100x700	100	220	700
80x100	80	200	100		100x800	100	220	800
80x150	80	200	150		100x1000	100	220	1000
80x200	80	200	200		150x300	150	285	300
80x300	80	200	300		150x400	150	285	400
80x400	80	200	400		150x500	150	285	500
80x500	80	200	500		150x800	150	285	800
80x600	80	200	600		150x1000	150	285	1000
80x700	80	200	700		200x200	200	340	200
80x800	80	200	800		200x300	200	340	300
80x1000	80	200	1000		200x400	200	340	400
				200x500	200	340	500	

KRÓCIEC JEDNOKOŁNIERZOWY "FW"

NR KAT. K – 504



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej z kielichowymi zakończeniami rur PVC/PEw instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

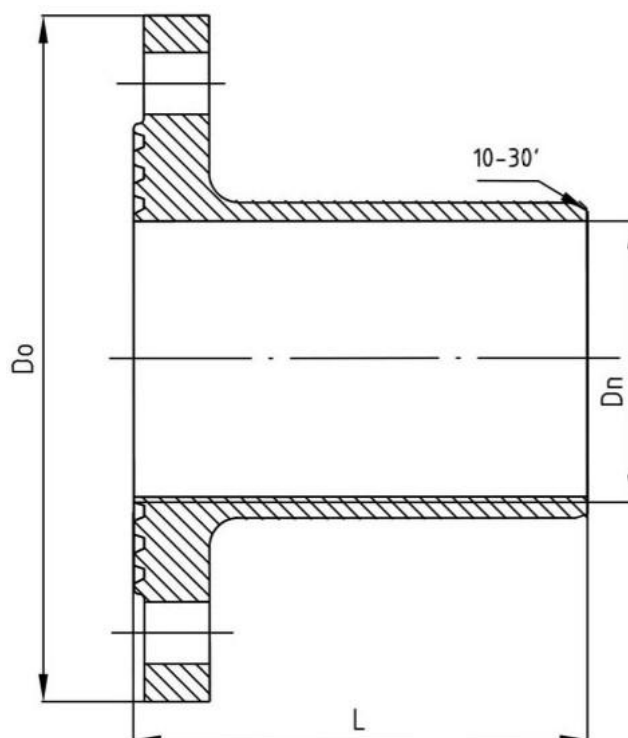
- * zakres średnic DN 50 – DN 300
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * farby z atestem do wody pitnej

KRÓCIEC JEDNOKOŁNIERZOWY "FW"

NR KAT. K – 504



KRÓCCE TYPU FW			
Rozmiar	Dn	Do	L
50	50	165	95
80	80	200	110
80	80	200	135
100	100	220	120
100	100	220	145
150	150	285	180
200	200	340	170
250	250	400	255
300	300	440	270

KOLANO KOŁNIERZOWE "Q"

NR KAT. K – 505

KOLANO KOŁNIERZOWE ZE STOPĄ "N"

NR KAT. K – 506



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej pod kątem 90° w instalacjach wodociagowych, kanalizacyjnych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne o temp. do 50°C

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

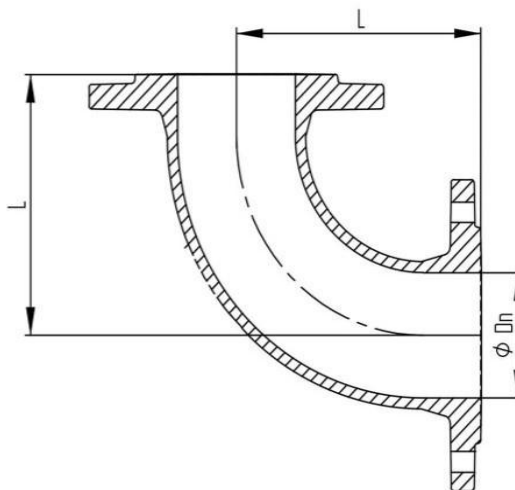
- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * farby z atestem do wody pitnej
- * materiał: PN-EN 1561:2012

KOLANO KOŁNIERZOWE "Q"

NR KAT. K – 505

Kolano kołnierzowe Q

Rozmiar	DN	L
Q 50	50	150
Q 80	80	165
Q 100	100	180
Q 150	150	220
Q 200	200	260
Q 250	250	360
Q 300	300	365

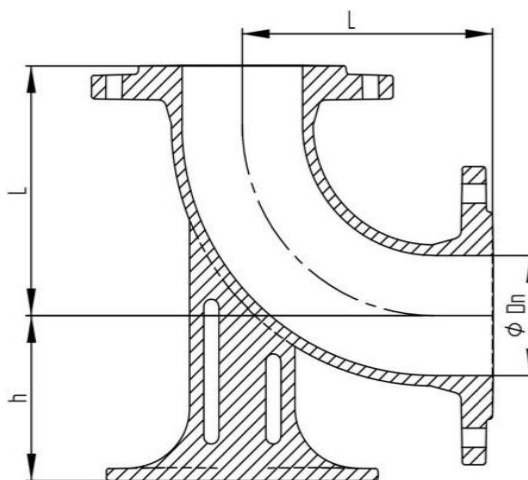


KOLANO STOPOWE "N"

NR KAT. K – 506

Kolano stopowe N

Rozmiar	DN	L
N 80	80	165
N 100	100	180
N 150	150	220
N 200	200	260



ZWĘŻKA KOŁNIERZOWA "FFR"

NR KAT. K – 507



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej o różnych średnicach nominalnych w instalacjach wodociągowych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne

Cechy konstrukcyjne

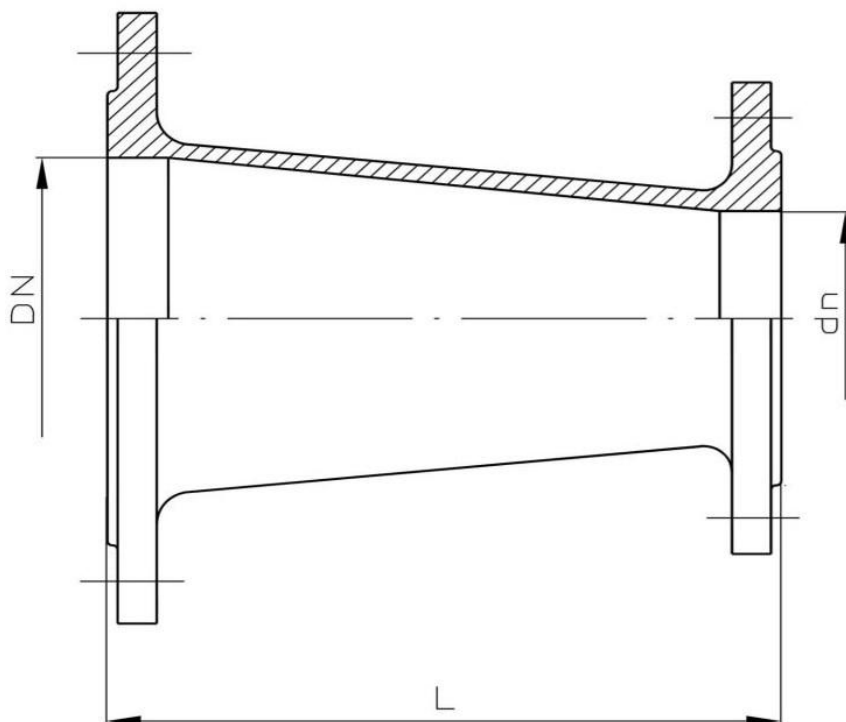
- * zakres średnic DN 80 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250
- * farba bitumiczna czarna lub proszkowa RAL-5005

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * farby z atestem do wody pitnej

ZWĘŻKA KOŁNIERZOWA "FFR"

NR KAT. K – 507



ZWĘŻKI DWUKOŁNIERZOWE FW			
Rozmiar	Dn	Do	L
80 / 50	80	50	105
100 / 50	100	50	205
100 / 80	100	80	105
100 / 80	100	80	210
150 / 80	150	80	160
150 / 100	150	100	160
200 / 100	200	100	160
200 / 150	200	150	160
250 / 150	250	150	160
250 / 200	250	200	160
300 / 150	300	150	400
300 / 200	300	200	300
300 / 250	300	250	320
400 / 300	400	300	210

KOŁNIEZ ŻELIWNY ZAŚLEPNY "X"

NR KAT. K – 508



Zastosowanie

Służy do zaślepiania przewodu sieci wodociągowej

Cechy konstrukcyjne

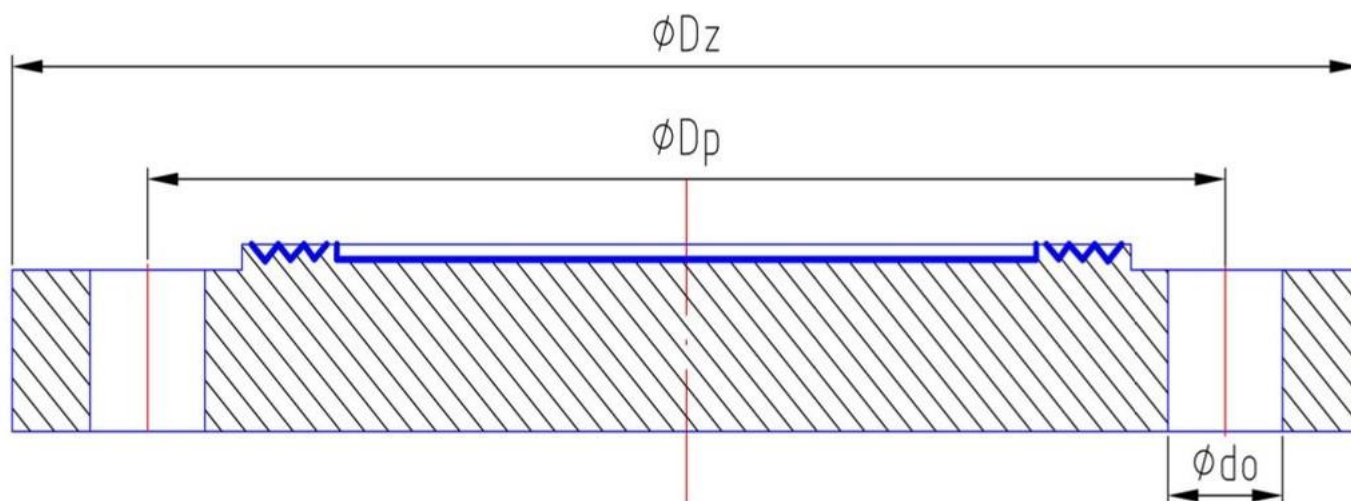
- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250 lub żeliwo sferoidalne GJS-500

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie robocze(PFA): 10/16 bar
- * zakres zastosowania: woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych
- * wymagania przyłączowe kołnierzy wg PN-EN 1092-2:1999
- * zabezpieczone farbą bitumiczną lub proszkową

KOŁNIERZ ŻELIWNY ZAŚLEPNY "X"

NR KAT. K – 508



DN	Dp	Dz	do	Ilość otworów	PN
50*	125	165	18	4	10/16
65*	145	185	18	4	10/16
80*	160	200	18	4 / 8	10/16
100*	180	220	18	8	10/16
125*	210	250	18	8	10/16
150*	240	285	22	8	10/16
200*	295	340	22	8	10/16
250	350	395	22	12	10
250*	355	400	28	12	16
300	400	445	22	12	10
400	515	565	28	16	10

*możliwe wykonanie z żeliwa sferoidalnego GJS-500 na ciśnienie PN 16

KOŁNIERZ ŻELIWNY GWINTOWANY "XG"

NR KAT. K – 509



Zastosowanie

Służy do przejścia z połączenia kołnierzowego rurociągu na połączenie gwintowane

Cechy konstrukcyjne

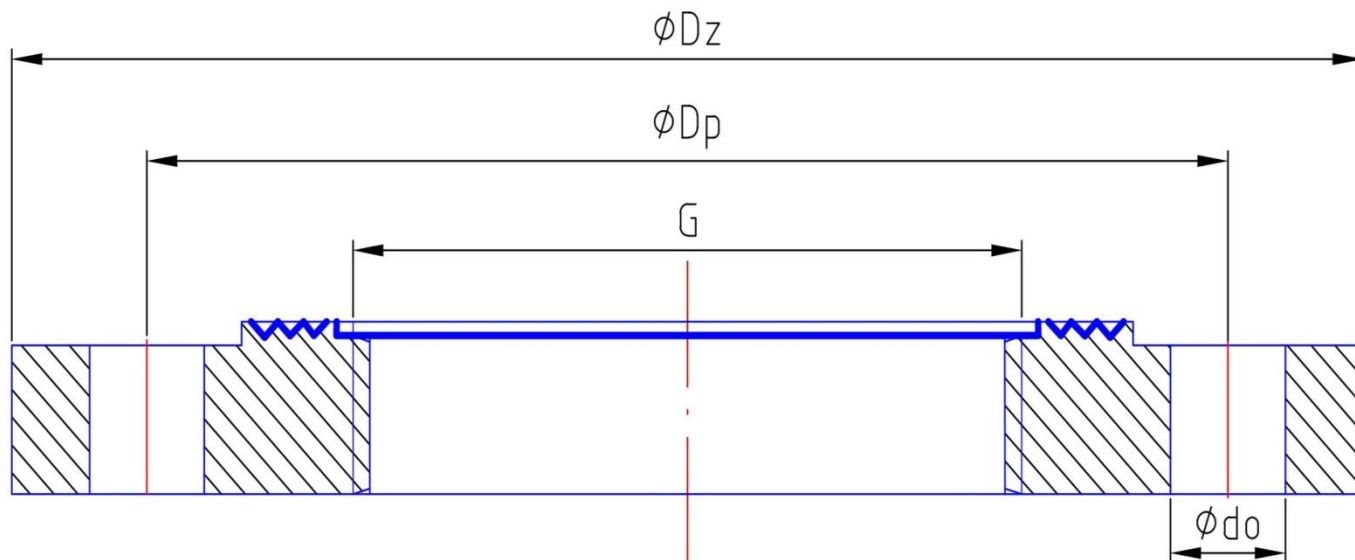
- * zakres średnic DN 50 – DN 400
- * korpus – żeliwo szare GJL-250 lub żeliwo sferoidalne GJS-500

Dane techniczne, normy

- * ciśnienie robocze (PFA): 10/16 bar
- * zakres zastosowania: woda pitna lub ciecze nieagresywne, niezawierające części stałych
- * wymagania przyłączowe kołnierzy wg PN-EN 1092-2:1999
- * wymagania przyłączowe gwintowane wg PN-EN ISO 228-1:2005
- * zabezpieczone farbą bitumiczną lub proszkową

KOŁNIERZ ŻELIWNY GWINTOWANY "XG"

NR KAT. K – 509



DN	G	Dp	Dz	do	Ilość otworów	PN
50*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2"	125	165	18	4	10/16
65*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2"	145	185	18	4	10/16
80*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"	160	200	18	4 / 8	10/16
100*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	180	220	18	8	10/16
125*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	210	250	18	8	10/16
150*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	240	285	22	8	10/16
200*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	295	340	22	8	10/16
250	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	350	395	22	12	10
250*	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	355	400	28	12	16
300	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	400	445	22	12	10
400	1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"	515	565	28	16	10

*możliwe wykonanie z żeliwa sferoidalnego GJS-500 na ciśnienie PN 16

KSZTAŁTKI Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO

NR KAT. K – 510



Zastosowanie

Stosowany do łączenia armatury kołnierzowej o różnych średnicach nominalnych w instalacjach wodociągowych oraz przemysłowych transportujących inne płyny chemicznie obojętne

Cechy konstrukcyjne

- * zakres średnic DN 80 – DN 200
- * korpus – żeliwo sferoidalne GJS-500

Dane techniczne, normy

- * przyłącze kołnierzowe wg PN-EN 1092-2:1999
- * ciśnienie nominalne PN 10/16
- * temp. czynnika max. 50°C
- * farby z atestem do wody pitnej

WŁAZ STALOWY TYP "WAŁCZ"

NR KAT. W – 1100



Zastosowanie

Do przykrywania otworów nastudziennych w celu zabezpieczenia dostępu do urządzeń podziemnych, nie stosować na ciągach komunikacyjnych

Cechy konstrukcyjne

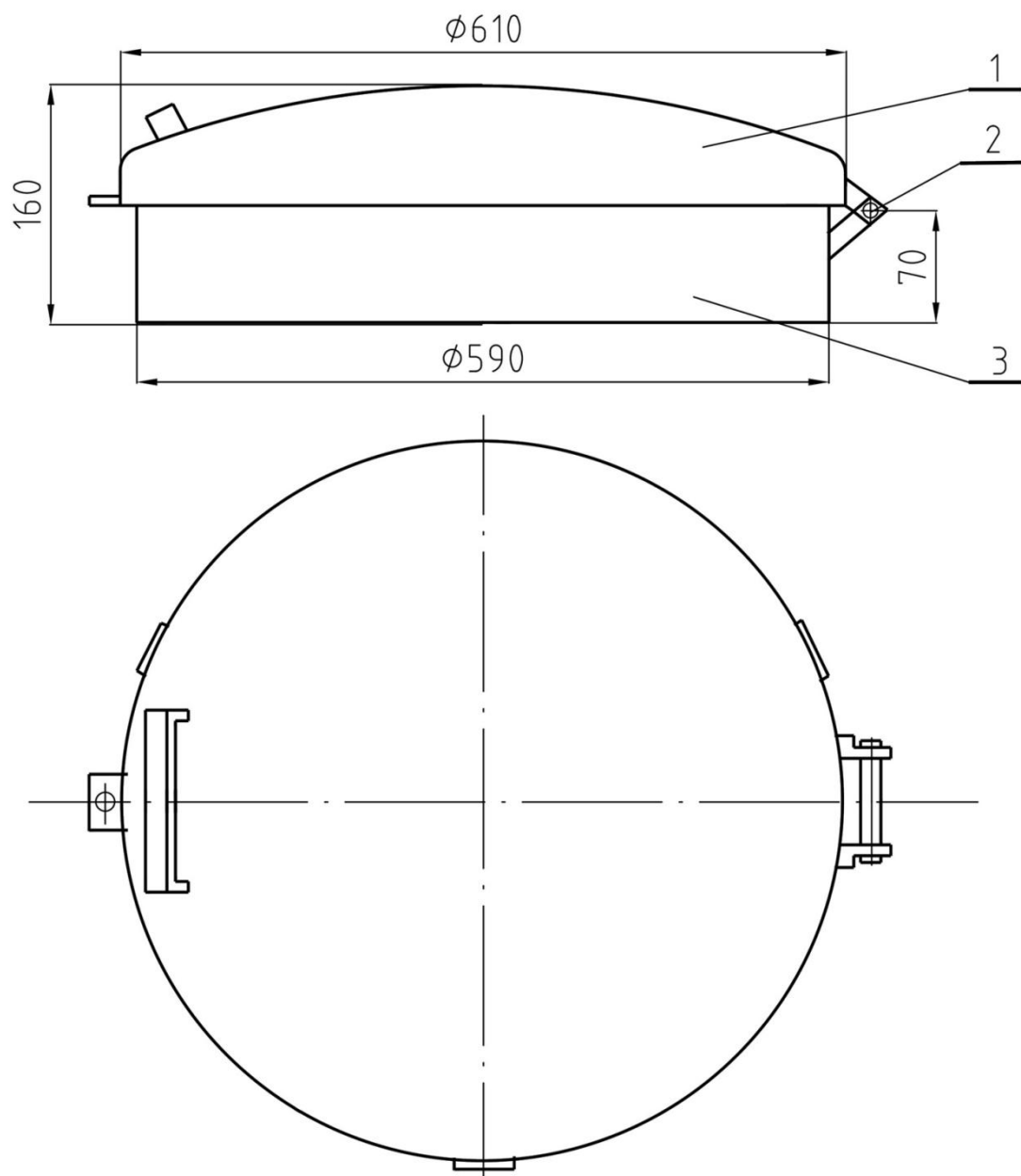
- * pokrywa kopulasta
- * przystosowany do mocowania kotwami lub wmurowania w koronę otworu
- * przystosowany do zamknięcia na kłódkę

Dane techniczne, normy

- * pokrywa samonośna z blachy 4 mm
- * pierścień blacha 5 mm
- * zabezpieczony przed korozją farbą bitumiczną
- * możliwość wykonania na specjalne zamówienie wersji z dodatkową pokrywą lub z kominkiem wentylacyjnym

WŁAZ STAŁOWY TYP "WAŁCZ"

NR KAT. W – 1100



Lp.	Opis	Ilość	Materiał	Norma
1	Pokrywa blacha 4 mm	1	S235JR	PN-EN 10051:2011
2	Sworzeń	1	S235JR	PN-EN 10051:2011
3	Pierścień 80x5	1	S235JR	PN-EN 10060:2006

SKRZYNKI ULICZNE ŻELIWNE

NR KAT. S – 1001



Zastosowanie

Skrzynki przeznaczone są do zabudowy w chodniku, jezdni, nawierzchni utwardzonej w celu zabezpieczenia dostępu do elementów sterujących zasuwami, nawiertkami, hydrantami z powierzchni gruntu

Cechy konstrukcyjne

- * korpus wykonany z żeliwa szarego GJL-250
- * pokrywa - żeliwo szare GJL-250
- * zabezpieczone farbą bitumiczną
- * śruba łącząca korpus z pokrywą stal ocynkowana – zabezpieczona przed wykręcaniem
- * wysoka stabilność i duża wytrzymałość na obciążenia
- * odporna na wszystkie czynniki zewnętrzne

Dane techniczne, normy

- * wielkość i wymiary zabudowy wg tabeli

Nazwa	Wysokość	Waga
Skrzynka mała do nawiertki	H – 150	3,00
Skrzynka średnia do zasuw	H - 200	5,40
Skrzynka do zasuw	H – 270	14,2
Skrzynka do hydrantu podziemnego	H – 310	32,4

SKRZYNKI ULICZNE Z TWORZYWA PEHD

NR KAT. S – 1000



Zastosowanie

Skrzynki przeznaczone są do zabudowy w chodniku, jezdni, nawierzchni utwardzonej w celu zabezpieczenia dostępu do elementów sterujących zasuwami, nawiertkami, hydrantami z powierzchni gruntu

Cechy konstrukcyjne

- * korpus wykonany z tworzywa – poliamid PEHD
- * pokrywa - żeliwo szare GJL-250
- * zabezpieczone farbą bitumiczną
- * śruba łącząca korpus z pokrywą stal ocynkowana – zabezpieczona przed wykręcaniem
- * wysoka stabilność i duża wytrzymałość na obciążenia
- * mała masa
- * odporna na wszystkie czynniki zewnętrzne

Dane techniczne, normy

- * wielkość i wymiary zabudowy wg tabeli

Nazwa	Wysokość	Waga
Skrzynka PEHD mała do nawiertaki	H – 150	1,00
Skrzynka PEHD do zasuw	H – 270	4,00
Skrzynka PEHD do hydrantu podziemnego	H – 310	11,00



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno - Przemysłowe "WODROL" Wałcz Spółka z o.o.
ul. Chelmińska 6, 78-600 Wałcz
NIP 765 10 71 186

☎ (067) 258 32 91, (067) 250 07 78

✉ handel@wodrol-walcz.pl, wodrol@wodrol-walcz.pl

🌐 www.wodrol-walcz.pl