



KURKI STOŻKOWE

TYP	NAZWA	NORMA	ŚREDNICE	CIŚNIENIE	TEMPERATURA	STR.
E-H3FK	Kurek stożkowy kołnierzowy	PN-EN	DN15÷DN150	PN10÷PN40	-46°C ÷ +232°C	2÷5
E-U31F1K	Kurek stożkowy kołnierzowy teflonowany	PN-EN	DN15÷DN300	PN16	-200°C ÷ +260°C	6÷7

ZAKRES REDNIC

od DN15 do DN150

CHARAKTERYSTYKA

Kurki sto kowe z tulej charakteryzuj si szczelnym zamkni cciem w porównaniu do innych kurków o konstrukcji obrotowej oraz posiadaj obudow zabezpieczaj c przed emisj , która jest równorz dna, a nawet lepsza, ani eli w przypadku kurków zaprojektowanych do pracy w trudnych warunkach. Kurki te posiadaj du powierzchnie uszczelnienia (niemal 10 razy wi ksz ni dla kurków o innej konstrukcji) w postaci tulei PTFE , dzi ki czemu zapewniona jest 100 % szczelno zamkni cia oraz wydtu ony okres pracy kurków (uszczelnienie ma charakter dwukierunkowy i jest całkowicie niezale ne od ci nienia sieci). Pasowanie z wciskiem zw anego sto ka oraz tulei PTFE słu y jako powierzchnia uszczelniaj ca. Tuleja całkowicie otacza przeloty sto ka i uszczelnia otoczenie sto ka od góry oraz od dołu. Nie wyst puj przestrzenie, które mo e wypełni medium. Unikatowa konstrukcja zw anego sto ka kurków gwarantuje zredukowany moment obrotowy, co w efekcie przyczynia si do mniejszego zu ycia. Ponadto, istnieje mo liwo doszczelnienia kurków bez konieczno ci demonta u z instalacji poprzez operacj dopasowania sto ka i tulei (konstrukcja zw anego sto ka pozwala dopasowywa uszczelnienie celem zagwarantowania pełnej szczelno ci - sto ek mo e by wciskany gł biej w tulei przy u yciu dwóch rub dopasowuj cych - dopasowanie ± 5 mm (3/16 cal)). Kurki posiadaj zabezpieczenie przed wypadni cciem sto ka, a podniesione ebra, rowki oraz wn ki zapewniaj całkowite zamkni cie tulei w korpusie. Konstrukcja membrany PFA z odwrócon kraw dzi zapewnia statyczny (membrana wchodzi klinem wzgl dem sto ka poprzez pasowanie z wciskiem, co pozwala zabezpieczy przed wyciekami do atmosfery lub dostaniem si powietrza do kurka w przypadku zastosowa pró niowych) oraz dynamiczny samo dopasowuj cy si mechanizm uszczelniaj cy trzpienia (ci nienie aktywizuje odwrócon kraw d w celu uszczelnienia trzpienia). Uszczelnienie trzpienia słu y jako wtórne atmosferyczne uszczelnienie wzgl dem pierwotnego uszczelnienia sto ek/tuleja i zazwyczaj nie jest wystawione na działanie pełnego ci nienia sieciowego. Wytrzymały, przystosowany do pracy pod du ym obci eniem korpus kurków, mo e by wykonany w wersji odpornej na korozj ze stali nierdzewnych, a tak e w wersji niklowanej czy te z lekkich przetworzonych stopów.

PARAMETRY PRACY

Ci nienie nominalne:

C5 – PN10 , **C1** – PN16 , **C2** – PN25 , **C3** – PN40

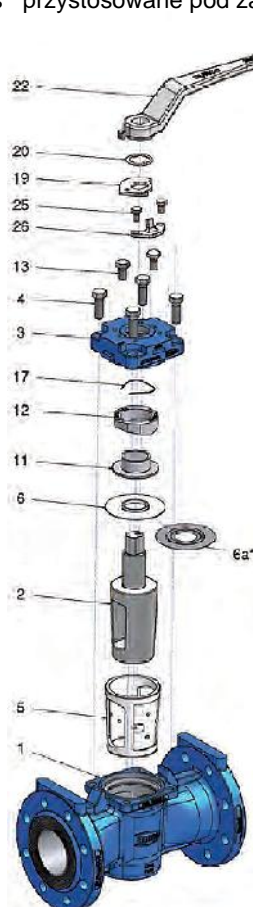
Temperatura:

od -46°C do +232°C

Kurki E-H3FK zostały zaprojektowane według wytycznych TRB801 Nr 45 (AD-A4, DIN EN 12516-2) (obliczenia).

Wymiary zabudowy kołnierzy kurków odpowiadaj EN 558-1, szereg 1 (ISO 5752).

Kurki s przystosowane pod zamontowanie nap dów - mocowanie według DIN/ISO 5211.



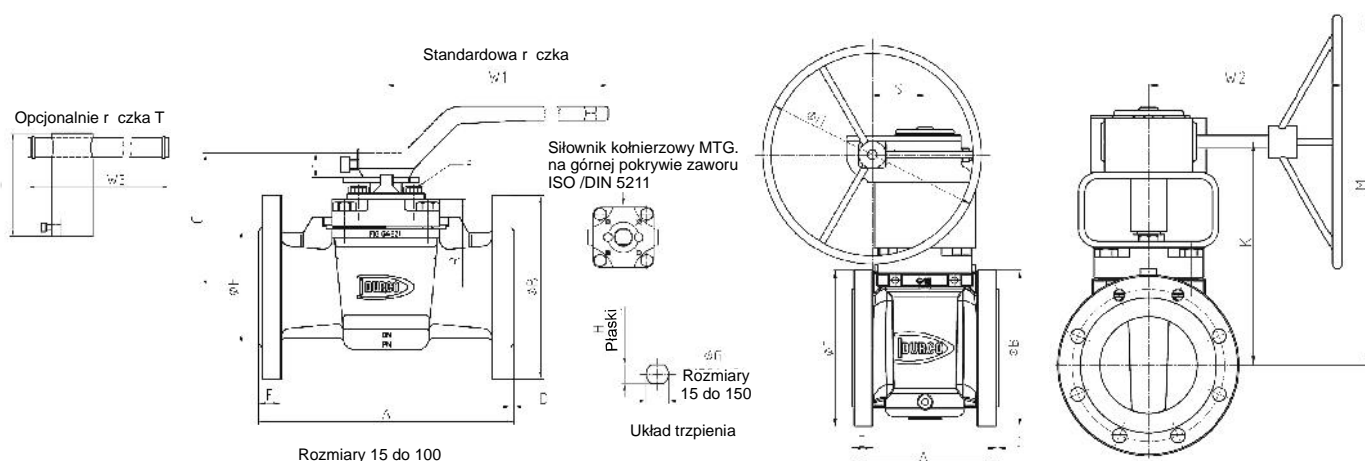
WERSJA	
E-H3FK	
NUMER I NAZWA CZ CI	Zastosowane materiały
1 Korpus:	dost pne nast puj ce odlewy: 0.7043, 1.0619, 1.4408*
2 Sto ek:	dost pne nast puj ce odlewy: 0.7043, 1.0619, 1.4408*
3 Górna pokrywa:	1.4408/CF8M lub eliwo sferoidalne
4 ruba górnej pokrywy:	1.4301 (B8-M S.S.)
5 Tuleja:	PTFE**
6 Membrana:	PFA
6a Membrana:	1.4301 S.S. (opcjonalnie)
11 Pier cie dociskaj cy G4E:	Durcoment 100***
12 Regulator:	Durcoment 100***
13 ruba dopasowuj ca:	1.4301 (B8-M S.S.)
17 Spr yna uziemiaj ca:	301 S.S.
19 Pier cie oporowy:	stal w głowa kadmowana
20 Podkładka utrzymuj ca pier cie oporowy:	302 S.S.
22 R czka:	eliwo sferoidalne
25 ruba ograniczaj ca:	1.4301 (B8-M S.S.)
26 Ogranicznik:	304 S.S.
Zastosowanie:	- do trudnych chemicznych aplikacji oraz izolacji pomp, zbiorników, reaktorów oraz innego krytycznego wyposa enia

6a* opcjonalna dodatkowa membrana ze stali nierdzewnej

* inne rodzaje wykona materiałowych: 1.4463, 1.4500, 2.4882, 2.4883, Nickel, Monel, Inconel, Titanium (3.7031), Zirconium

** inne rodzaje wykona materiałowych na yczenie

*** wysokostopowa stal nierdzewna



Rozmiary 15 do 100

DN	A	B			C	D	E			F			Waga (kg)				
		PN 10-40	PN 10-16	PN 25-40			PN 10-40	PN 10-16	PN 25-40	PN 10-40	PN 10-16	PN 25-40	PN 10-40	PN 10-16	PN 25-40		
15	130	95			81	2	16				45			3,2			
20	150	105			81	2	18				58			3,9			
25	160	115			94	2	18				68			6,0			
32	180	140			94	2	18				78			7,0			
40	200	150			106	3	18				88			9,3			
50	230	165			121	3	20				102	122	122	11,6			
65	290		185	185	152	3		18	22						16,0	18,0	
80	310	200			152	3	24				138				21,2		
100	350		220	235	194	3		20	24			158	162			30,4	35,3
125	400		250	270	194	3		22	26			188	188			45,0	55,0
150	480		285	300	247	3		22	28			212	218			66,9	73,7

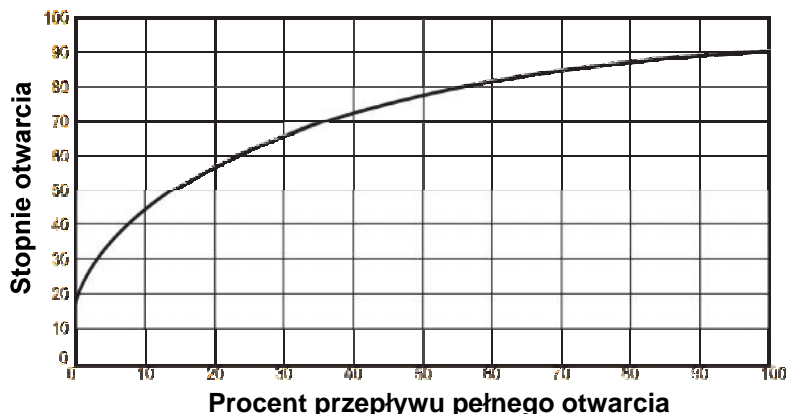
DN	GØ	H	J	K	M	N	Podstawa ISO P	R	S	T	W1 Rączka	W2 Napęd	W3 Rączka T (opcjonalnie)	Powierzchnia przelotu (cm ²)
15	13,61/13,49	11,10/10,97	18		121		F05	48		130	152		350	1,59
20	13,61/13,49	11,10/10,97	18		121		F05	48		130	152		350	1,59
25	19,99/19,86	16,66/16,54	22		122		F05	58		140	178		510	5,1
32	19,99/19,86	16,66/16,54	22		122		F05	58		140	178		510	5,1
40	19,99/19,86	16,66/16,54	24		140		F05	67		140	229		510	7,8
50	27,31/27,18	22,23/22,10	25		160		F07	79		145	305		610	13,0
65	27,31/27,18	22,23/22,10	30		190		F07	106		145	457		610	30,0
80	27,31/27,18	22,23/22,10	30		190		F07	106		145	457		610	30,0
100	42,85/42,60	36,09/35,97	40	213	229	305	F10	133	76	150	762	224	710	48,0
125	42,85/42,60	36,09/35,97	40	213		305	F10	133	76			224		48,0
150	47,63/47,37	36,09/35,97	41	263		305	F12	183	76			224		104,0

Wszystkie wymiary są przybliżone i podane jedynie dla celów ilustracyjnych. W przypadku dokładnych wymiarów prosimy zwrócić się o poświadczone wydruki z wymiarami.

Moment obrotowy kurka sterowanego ręcznie

Moment obrotowy kurka stołowego PTFE z tulej wyznaczają dwa podstawowe czynniki: nastawki jako celem utrzymania ciśnienia sieciowego oraz robocze warunki pracy (temperatura, osady korozyjne, czystość działania, etc.). Wszystkie kurki E-H3FK 150 mm i mniejsze są testowane powietrzem przy temperaturze otoczenia. Gazowa próba zamknięcia jest zgodna z ANSI B16.34, 1988 dla obu kurków class 150 oraz class 300. Średnie momenty obrotowe dla nowych kurków są pokazane w tabelach poniżej.

Charakterystyka przepływu - całkowita krzywa charakterystyki dla standardowego kurka E-H3FK



Pełen przelot

Wielkość kurka	Kv	Cv
DN 15	6,4	7,4
DN 20	16,8	19,5
DN 25	42	49
DN 40	71,8	83
DN 50	131,9	153
DN 80	276,9	322
DN 100	477,2	555
DN 150	821,2	954

Przelot typu V

Wielkość	Kv	Cv
DN 15	-	-
DN 20	-	-
DN 25	3,5/6,9/26	4,1/8/30,2
DN 40	26	30,2
DN 50	46,5	54
DN 80	105	122
DN 100	162	188,3
DN 150	318	369,6

Wymiary momentów obrotowych dla doboru siłownika:

Normy zastosowane dla kurka E-H3FK	
Norma	dotyczy:
ISO 5752 (1982) Tabela 6-długa	Długość zabudowy - wymiary
DIN2501 (1971) DIN 3230 CZĘŚĆ 3	rednica kołnierza, owiercenie kołnierza, rednica przyłgi podniesionej etc.
DIN 2543 (1977) DIN 2545 (1977)	Grubość kołnierza, wysokość przyłgi podniesionej etc.
ANSI B 16.34 (1988) DIN 3840 (1982)	Grubość cianki korpusu kurka
DIN/ISO 5211.1 DIN/ISO 5211.2 (1993)	Kołnierz mocowania siłownika

Wielkość kurka	Nm	(Ft-Lbs)
DN 15	34	(25)
DN 20	34	(25)
DN 25	38	(28)
DN 32	38	(28)
DN 40	56	(41)
DN 50	95	(70)
DN 65	133	(98)
DN 80	133	(98)
DN 100	271	(200)
DN 125	271	(200)
DN 150	678	(500)

Specjalne wykonania kurka E-H3FK

Kurki typu E-H3FAK:

- posiadają unikatową konstrukcję uszczelnienia trzpienia oraz mogą być z powodzeniem stosowane w chemicznych aplikacjach procesowych, gdzie szczelne zamknięcie oraz ograniczona emisja są najważniejszymi stawianymi wymogami. Dodatkowo, konstrukcja kurków E-H3FAK gwarantuje długą żywotność kurków i cechuje się dużą ilością wykonanych cykli.

- para uszczelnienia O-ring Viton® zapobiega przeciekowi trzpienia kurka E-H3FAK przy wystąpieniu nienormowanego ciśnienia na instalacji. Uszczelnienia te zabezpieczają również pierścienie dociskające przed działaniem atmosferycznej korozji. Pierścienie wspomagające PTFE dodatkowo blokują uszczelnienia Viton® O-ring w rowkach trzpienia. Opcjonalnie dostępne uszczelnienia Kalrez® O-ring do specjalnych zastosowań.

- zespawane ze sobą integralny pierścienie dociskające oraz stopowa membrana stanowi kolejny element zabezpieczający przed wyciekami do atmosfery. Dolna część metalowej membrany w formie mieszka funkcjonuje jako żłobki kompensacyjne, które pozwalają membranie PFA na dopasowanie się względem ruchu stożka oraz zmian ciśnienia. Membrana Hastelloy® C stanowi nieprzepuszczalną barierę dla chloru jak również wielu innych mediów.

Kurki E-H3FAK posiadają obudowę zabezpieczającą przed emisją, są bardzo często porównywalne do znacznie droższych kurków przeznaczonych zwłaszcza do pracy w trudnych oraz toksycznych warunkach.

Kurki ognioodporne typu E-H3FYK:

- są z powodzeniem stosowane w aplikacjach rafineryjnych (izomeryzacja, procesy mieszania, przetwarzanie gazu, gazowanie, obróbka siarki, procesy odsalania produktów)

Kurki stożkowe z tuleją z zabezpieczeniem na wypadek ognia – zarówno modele E-H3FYK, jak i E-H3FAYK posiadają specjalne pierścienie uszczelniające Grafoil® przy trzpieniu oraz uszczelki Grafoil® przy górnej pokrywie, które redukują wyciek do atmosfery do nieistotnego poziomu, jeżeli ogień zniszczyłby tuleję PTFE i membranę. Metalowa membrana utrzymuje szczeliwo Grafoil® na miejscu w sytuacji, gdy górne uszczelnienie jest zniszczone.

Kurki stożkowe z tuleją zostały przetestowane na wypadek ognia zgodnie z procedurami API 607 Trzecia Edycja. Przewyższają one wymagania dotyczące zewnętrznych uszczelnień Dział 4, Punkt 4.2, „Wymagania dotyczące działania”.

Kurki z zabezpieczeniem na wypadek ognia zostały poddane procesowi cyklicznemu do temperatury 204°C (400°F). Kurki te osiągnęły wyśmienite rezultaty w porównaniu do jakichkolwiek innych kurków z takim uszczelnieniem, które są dostępne dla temperaturowych aplikacji cyklicznych.

Kurki E-H3FK na chlor:

- są zaprojektowane zgodnie z zaleceniami Chlorine Institute ze Stanów Zjednoczonych. Kurki te posiadają korpus ze staliwa węglowego oraz wentylowany stożek z Monel'u.

Konstrukcja wentylowanego stożka jest również rekomendowana dla innych czynników takich jak na przykład bezwodny HCL.

Kurki E-H3FK do celów regulacyjnych:

- specjalna konstrukcja elementów wewnętrznych kurków regulacyjnych skutkuje redukcją hałasu, kawitacji oraz flashing'u przy jednoczesnej poprawie wyników przepływu i ciśnienia. Unikatowa, samooczyszczająca się konstrukcja zapobiega gromadzeniu się cząstek stałych oraz zatkaniami.

Kurki regulacyjne stopowe z przelotem typu V są dostępne w średnicach od DN 25 do DN 150 z pełnymi otwartymi wartościami Kv od 3 do 400. Kurki te są produkowane w szerokiej gamie wykonawczych materiałów.

Kurki E-H3FK są dostępne w ofercie z siłownikiem typu kołowo-zębatego oraz pozycjonerem z wizualnym wskaźnikiem pozycji.



E-U3F1K KUREK STO KOWY TEFLONOWANY KOŁNIERZOWY

ZAKRES REDNIC

od DN15 do DN300

CHARAKTERYSTYKA

Kurki sto kowe E-U3F1K zaprojektowano zgodnie z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi. Kurki te są odpowiednie do zastosowania dla zaawansowanych przemysłowych aplikacji procesowych. Kurki sto kowe gwarantują maksymalną ochronę antykorozyjną oraz eliminują niebezpieczeństwo skażenia środowiska przy zachowaniu rozsądnego poziomu kosztów. Wyłożenie korpusu PFA jest bardzo dobrze umocowane w korpusie kurka dzięki prawidłowej obróbce maszynowej korpusu oraz zastosowaniu gniazd typu T, co w efekcie gwarantuje solidne zakotwiczenie materiału wykładziny sto kowa PFA oraz zapewnia jej silne przyleganie. Wszystko to czyni serię E-U3F1K odpowiednią dla ekstremalnych aplikacji chemicznych. Ponadto, duża powierzchnia uszczelniająca gwarantuje 100% szczelność zamknięcia. Wtórnie dynamicznie samo dopasowuje się i podlega samo kompensacji uszczelnienie membrany z odwróconych krawędzi PFA (opcjonalnie dostępna jest membrana wspomagająca ze stali nierdzewnej) zapobiega przeciekowi trzpienia. Podczas pracy kurka zamontowanego na instalacji nie ma potrzeby wymiany uszczelnienia, a jedynie należy doszczelnić kurkę poprzez szybkie oraz łatwe dopasowanie jego sto kowa. Standardowy materiał konstrukcyjny kurków sto kowych to żeliwo sferoidalne, jakkolwiek korpusy ze stali nierdzewnej są również dostępne na życzenie klienta.

PARAMETRY PRACY

Ciśnienie nominalne:

C1-PN16

Temperatura:

od -200°C do +260°C

DN15-150

Długość zabudowy:

DIN EN 558 (szereg podstawowy 1)

Przyłącze kołnierzowe:

DIN EN 1092-2, PN16

DN200-300

Długość zabudowy:

ANSI B16.10 (krótka)

Przyłącze kołnierzowe:

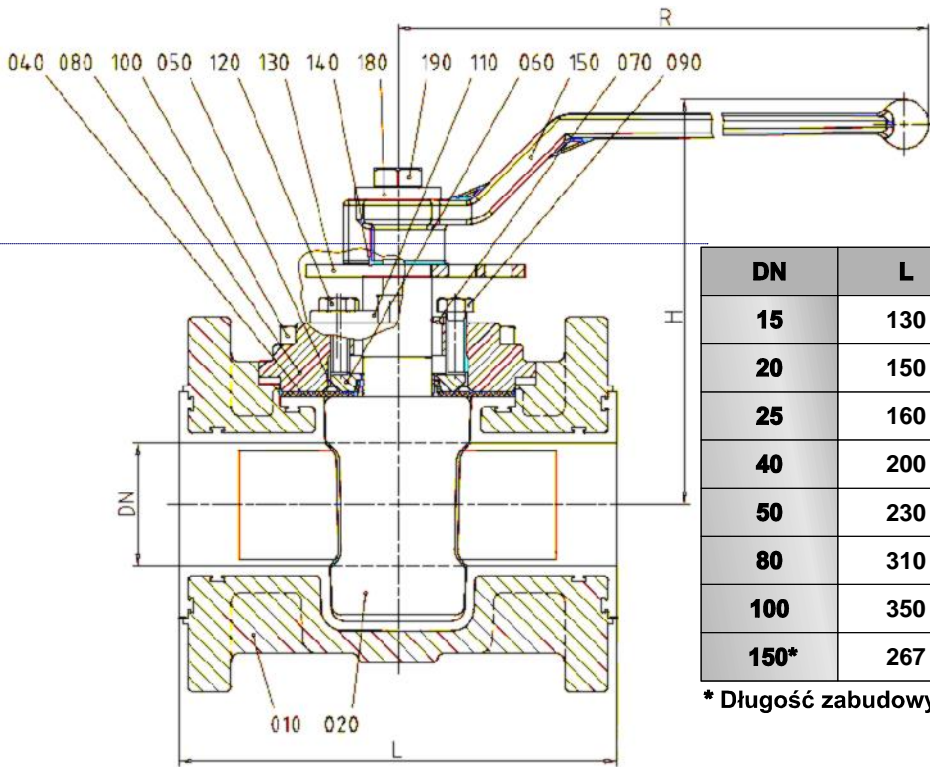
DIN EN 1092-2, PN10

Na życzenie klienta dostępne wykonanie zaworu z silownikiem.

NUMER I NAZWA CZ. CI	WERSJA DN15-150		WERSJA DN200-300	
	PFA		PFA	
	Zastosowane materiały	NUMER I NAZWA CZ. CI	Zastosowane materiały	
010 KORPUS:	EN-JS1049, wykładany PFA	010 KORPUS:	EN-JS1049, wykładany PFA*	
020 STO EK:	EN-JS1049, wykładany PFA	020 STO EK:	EN-JS1049, wykładany PFA	
040 MEMBRANA:	TFM (PFA**)	030 ELEMENT OTACZAJĄCY DŁAWIK:	EN-JS1049	
050** METALOWA MEMBRANA:	Stal nierdzewna - 302	040 MEMBRANA:	DN250/300 PFA, DN200 TFM	
060 DOCISKAJĄCY DŁAWIK:	Stal nierdzewna - 304	050 DOCISKAJĄCY DŁAWIK:	Stal nierdzewna Duplex	
070 SPRĘŻYNA UZIEMIĄCA:	Stal nierdzewna - 302	060 REGULATOR:	Stal nierdzewna Duplex	
080 ELEMENT OTACZAJĄCY DŁAWIK:	EN-JS1049	070 SPRĘŻYNA UZIEMIĄCA:	Stal nierdzewna - 302	
090 RUBA DOPASOWUJĄCA:	Stal nierdzewna - 1.4301	080 RUBA DOPASOWUJĄCA:	Stal nierdzewna - 1.4301	
100 RUBA GÓRNEJ POKRYWY:	Stal nierdzewna - 1.4301	090 RUBA SZEŚCIOKĄTNA:	Stal nierdzewna - 1.4301	
110 OGRANICZNIK:	Stal nierdzewna - 316	130 RUBA BLOKUJĄCA:	Stal nierdzewna - 1.4301	
120 RUBA OGRANICZAJĄCA:	Stal nierdzewna - 1.4301			
130 PIERŚCIEŃ OPOROWY:	Stal w głowa, powlekana			
140 PODKŁADKA UTRZYMUJĄCA PIERŚCIEŃ OPOROWY:	Stal nierdzewna - 302			
150 RĘKOWICZKA:	EN-JS1049			
180 PODKŁADKA ZABEZPIEZAJĄCA:	Stal nierdzewna - 1.4301			
190 RUBA SZEŚCIOKĄTNA:	Stal nierdzewna - 1.4301			
PRZEZNACZENIE:	- ekstremalne chemiczne aplikacje procesowe,			

* inny materiał na życzenie ; ** opcjonalnie

W przypadku DN200 membrana może być opcjonalnie wykonana z PFA.



DN	L	H	R	waga (kg)
15	130	139	260	4,2
20	150	139	260	4,9
25	160	139	260	5,8
40	200	145	260	9,1
50	230	165	410	13,2
80	310	179	410	20,8
100	350	222	674	34,7
150*	267	-	-	43,2

* Długość zabudowy według ANSI B 16.10 (krótka)

DN	L	H	Ød	waga (kg)
200	292,1	362	63,4	157
250	330,2	431,8	76,2	190
300	355,6	454	76,2	220

