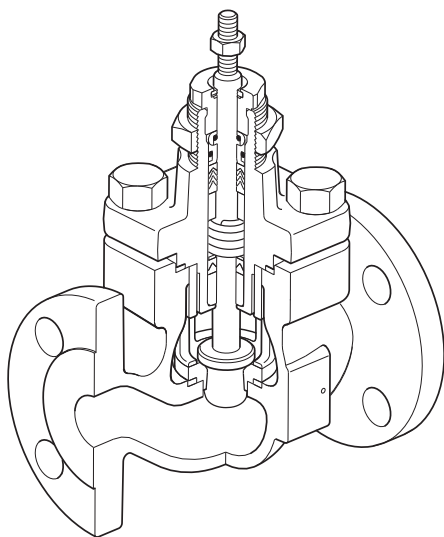
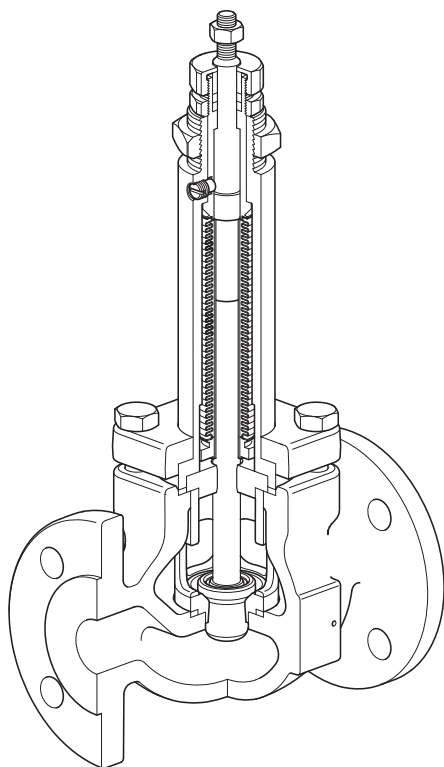




Zawór LE z uszczelnieniem dławnicy PTFE



Zawór LE z uszczelnieniem mieszkowym

Zawory regulacyjne dwudrogowe GCV
zgodne z normami EN LE, LF i LL DN 15 do DN 100 oraz
zgodne z normami ASME LEA, LFA i LLA ½" do 4"

Seria L

Opis

GCV to typoszereg dwudrogowych, jednogniazdowych zaworów grzybkowych z dociskanymi gniazdami, w wykonaniach według norm EN i ASME. Zawory te są dostępne są w wykonaniach korpusu z trzech materiałów i rozmiarach od DN15 do DN100 (½" do 4"). We współpracy z liniowymi siłownikami pneumatycznymi lub elektrycznymi, zawory te spełniają funkcję elementów wykonawczych układów regulacji ciągłej lub dwupołożeniowej (on/off).

Rozmiary i przyłącza

Materiał korpusu	Przyłącza		Typ	Typoszereg rozmiarów
Żeliwo szare	Gwintowane	Gwint R	LE31	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 i DN50
		NPT	LEA31	½", ¾", 1", 1¼", 1½" i 2"
	Kołnierzowe	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE33	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 i DN100
		ASME 125	LEA33	1", 1½", 2", 2½", 3" i 4"
Stal węglowa	Kołnierzowe	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE43	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 i DN100
		ASME 150	LEA43	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" i 4"
		JIS/KS 10		½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" i 4"
Stal nierdzewna	Kołnierzowe	EN 1092 PN16, JIS/KS 10	LE63	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 i DN100
		ASME 150	LEA63	½", ¾", 1", 1½", 2", 2½", 3" i 4"
		JIS/KS 10		½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" i 4"

Charakterystyka regulacji zaworów GCV - opcje:

LE i LEA	Stałoprocentowe (E) - odpowiednie do większości procesów o ciągłej regulacji, zapewniają dobrą regulację przy wszystkich przepływach.
LF i LFA	Szybkootwierające (F) - odpowiednie tylko do regulacji dwupołożeniowej on/off.
LL i LLA	Liniowe (L) - głównie do regulacji przepływu cieczy, gdy różnica ciśnień po obu stronach zaworu (ciśnienie różnicowe) jest stała.

Ważna uwaga: w dalszej części instrukcja odwołuje się do standardowych zaworów typu LE lub LEA. Poza materiałem wykonania części zaworu stykających się z przepływającym płynem, zawory regulacyjne LE, LEA, LF, LFA, LL oraz LLA są identyczne.

Opcje zaworów GCV:

Uszczelnienie wrzeciona	Pierścienie z PTFE typu V	Standard
	Mieszki/dodatkowe uszczelnienia grafitowe (D)	Zastosowania zeroemisyjne i wysokotemperaturowe
	Uszczelnienie grafitowe	Zastosowania wysokotemperaturowe
	Metal-metal	Stal nierdzewna 431 - standardowa Stal nierdzewna 316L
Uszczelnienie gniazda	Miękkie uszczelnienie	Do 200°C (392°F) - PTFE dla odcięcia klasy VI
		Do 250°C (482°F) - PEEK dla odcięcia klasy VI
	Utwardzone	Stal nierdzewna 316L z powłoką napawaną Stellite 6 - do bardziej wymagających zastosowań
Typ pokrywy	Pokrywa standardowa	
	Przedłużona pokrywa dławnicy dla grubych warstw izolacji lub zastosowań wysoko/nisko temperaturowych	
Zespół regulatora zaworu	Wykonanie standardowe	
	Wykonanie niskoszumowe i antykawitacyjne (patrz odpowiednia karta katalogowa)	

Zawory regulacyjne GCV współpracują z następującymi siłownikami i pozycjonerami:

Elektryczny	Z serii EL3500, EL7200, AEL3, AEL5 i AEL6
Pneumatyczne	Z serii PN1000, PN9000, PN2000, TN2000 i TN2100
	PP5 (pneumatyczne) lub EP500S (elektropneumatyczne)
Pozycjonery	EP500A (elektropneumatyczne iskrobezpieczne)
	SP400 i SP500 (mikroprocesorowe elektropneumatyczne)

Więcej informacji na temat siłowników i pozycjonerów można znaleźć w odpowiednich kartach katalogowych.

Normy
Zaprojektowane zgodnie z normą EN 60534. Ten produkt spełnia wszystkie wymogi dyrektywy 2014/68/UE Europejskiej Dyrektywy Ciśnieniowej PED oraz ma znak  dla tych wielkości, dla których jest wymagany.

Certyfikacja
Dla urządzenia dostępny jest certyfikat materiałowy zgodny z EN 10204 3.1.
Uwaga: Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać przy składaniu zamówienia.

Dane techniczne

Konstrukcja grzybka		Paraboliczna	
Szczelność zamknięcia	Metal-metal	Odciażony i nieodciążony	Klasa IV
		Nieodciążony	(opcjonalnie) klasa V
	Miękkie uszczelnienie	Odciażony	Klasa IV
		Nieodciążony	Klasa VI
Regulacyjność	Stałoprocentowa		50:1
	Liniowa		30:1
	Szybko-otwierająca		10:1
Skok	DN15–DN50 (½"–2")	20 mm (¾")	
	DN65 - DN100 (2½" - 4")	30 mm (1⅜")	

Typowe krzywe charakterystyki regulacji



Materiały

Materiał korpusu	Poz.	Część	Typ	Materiał	
Żeliwo szare	1	Korpus	LE31 i LE33	Żeliwo sferoidalne	EN 1563: EN-GJS-400-18
			LEA31 i LEA33	Żeliwo szare	ASTM A126B
	2	Pokrywa	DN15 – DN50 (½"–2")	LE31 i LE33	Żeliwo sferoidalne EN 1563: EN-GJS-400-18
			DN65 – DN100 (2½"–4")	LEA31 i LEA33	Żeliwo ciągliwe ASTM A395
				LE31 i LE33	Żeliwo szare EN 1561: EN-GJL-250
				LEA31 i LEA33	Żeliwo ciągliwe ASTM A395
Stal węglowa	1	Korpus	LE31 i LE33	Stal węglowa	EN 10213 GP240GH+N (1.0619N) ASTM A216 WCB lub A105N
			LEA31 i LEA33		
	2	Pokrywa	LE43	Stal węglowa	EN 10213 GP240GH+N (1.0619N)
			LEA43	Staliwo	ASTM A216 WCB
			LE43	Stal węglowa	EN 10273 P250GH (1.0460)
			LEA43	Stal węglowa	ASTM A105N
			LE43	Stal	EN10213 GP240GH+N (1.0619N)
			LEA43	Staliwo	ASTM A216 WCB
	2a	Przedłużenie pokrywy	LE43 i LEA43	Stal węglowa	EN 10213 GP240GH+N (1.0619N) ASTM A216 WCB lub A105N
Stal nierdzewna	1	Korpus	LE63	Stal nierdzewna	EN 10213 1.4408 ASTM A351 CF8M
			LEA63		
	2	Pokrywa	LE63	Stal nierdzewna	EN 10213 1.4408 ASTM A351 CF8M
			LEA63		
	2a	Przedłużenie pokrywy	LE63 i LEA63	Stal nierdzewna	AISI 316L

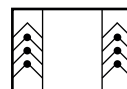
Materiały

Wszystkie wersje	2b	Mieszek	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	2c	Z przedłużoną pokrywą	LE63 i LEA63	Stal nierdzewna	A351 CF8M i EN 10213 1.4408
			Wszystkie inne	Stal węglowa	A216 WCB i EN 10213 1.0619N
	3	Nakrętka zabezpieczająca wrzeciona	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 431
	4	Uszczelka pokryw	Wszystkie wersje	Grafit wzmocniony	
	5	Element ustalający gniazda	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	6	Pierścień gniazda zaworu	Wersja gniazda T	Stal nierdzewna	AISI 431
			Wersje gniazda P i K	PEEK	
			Wszystkie inne	Stal nierdzewna	AISI 316L
	7	Uszczelka gniazda	Wersja gniazda W	Stop	Stellite 6
	8	Grzybek i wrzeciono zaworu	Wszystkie wersje	Grafit wzmocniony	
			Wszystkie inne		AISI 431
			LE63	Stal nierdzewna	AISI 316L
	9 *	Dolna prowadnica wrzeciona	Wszystkie wersje	PTFE wzmocnione włóknem szklanym, z wyjątkiem opcji z tuleją ze stali Nitronic	
	10 *	Dolny zgarniacz wrzeciona	Wszystkie wersje	PTFE	
	11 *	Podkładka osłony uszczelnienia	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	12 *	Sprężyna	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	13	Element dystansowy uszczelnienia	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	14 *	Zestaw uszczelki typu V	Wszystkie wersje	PTFE	
	15 *	Zewnętrzne uszczelki O-ring	Wszystkie wersje	Viton	
	16 *	Górna prowadnica wrzeciona	Wszystkie wersje	PTFE wzmocnione włóknem szklanym, z wyjątkiem opcji z tuleją ze stali Nitronic	
	17 *	Wewnętrzna uszczelka O-ring	Wszystkie wersje	Viton	
	18	Nakrętka dławikowa	Wszystkie inne		AISI 431
			LE63	Stal nierdzewna	AISI 316L
	19	Pierścień zgarniający	Wszystkie wersje	PTFE	
	20	Nakrętka mocująca siłownik	Wszystkie wersje	Powlekana stal węglowa	NFA 35553 XC 18
	21	Zespół mieszka	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	
	22	Uszczelka przedłużenia pokryw	Wszystkie wersje	Grafit wzmocniony	
	23	Płyta górna (tylko przedłużenie pokryw)	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	24	Obudowa dolnego prowadzenia wrzeciona	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 316L
	25	Dolne prowadzenie wrzeciona	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	AISI 431
			Bez stali nierdzewnej	Stop	Stellite 6
	26	Nakrętka zabezpieczająca wrzeciona	Wszystkie wersje	Stal nierdzewna	
	27	Nakrętki pokryw	LEA63	Stal nierdzewna	ASTM A194 Gr. 8M
			Wszystkie inne	Stal	ASTM A194 Gr. 2H
		Śruby ustalające	LE63	Stal nierdzewna	A2-70
			Wszystkie inne	Stal	8,8
	28	Szpilka pokryw standardowej	LEA63	Stal nierdzewna	ASTM A193 Gr. B8 M2
			Wszystkie inne	Stal	ASTM A193 Gr. B7

* Uszczelnienie grafitowe

Materiał korpusu	Poz.	Część	Materiał
Uszczelnienie wysokotemperaturowe	9 16	Dolna i górna prowadnica wrzeciona	Stellite 6
	14	Uszczelnienie Grafoil	Pierścienie grafitowe
	10, 11, 12, 15, 17, 19		nieużywane

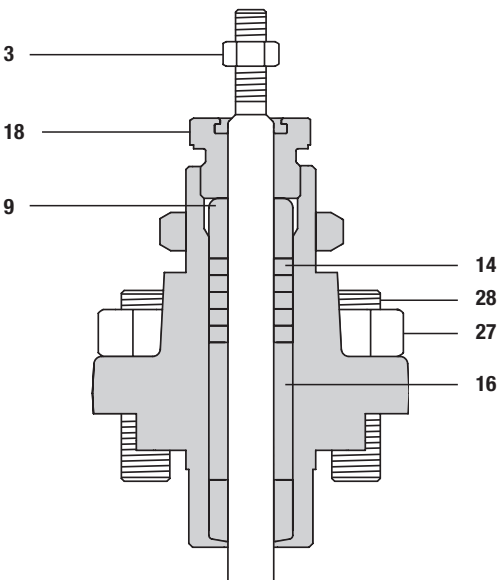
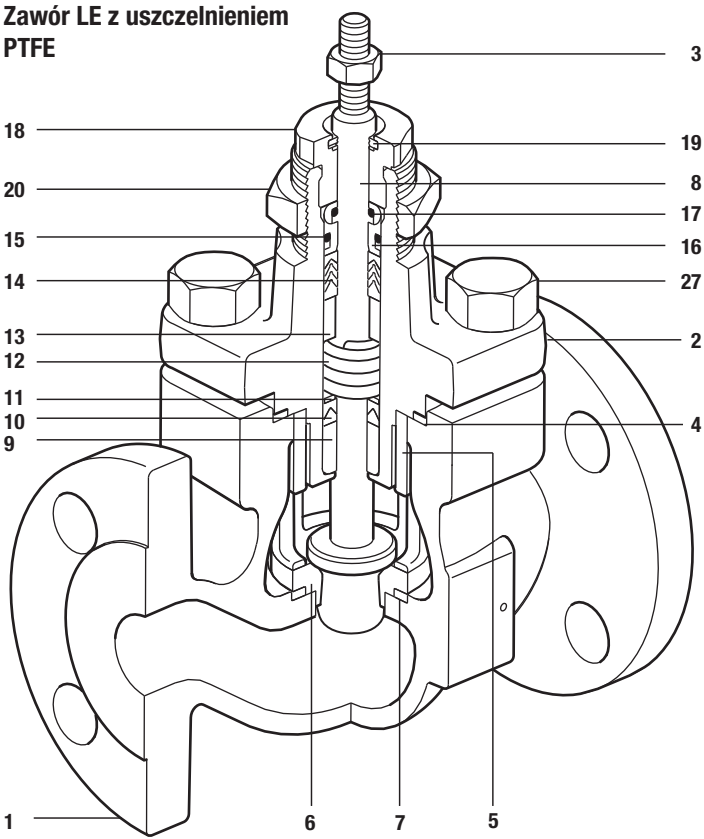
*Uszczelnienie dławnicy PTFE



Uszczelnienie dławnicy PTFE dla zastosowań próżniowych

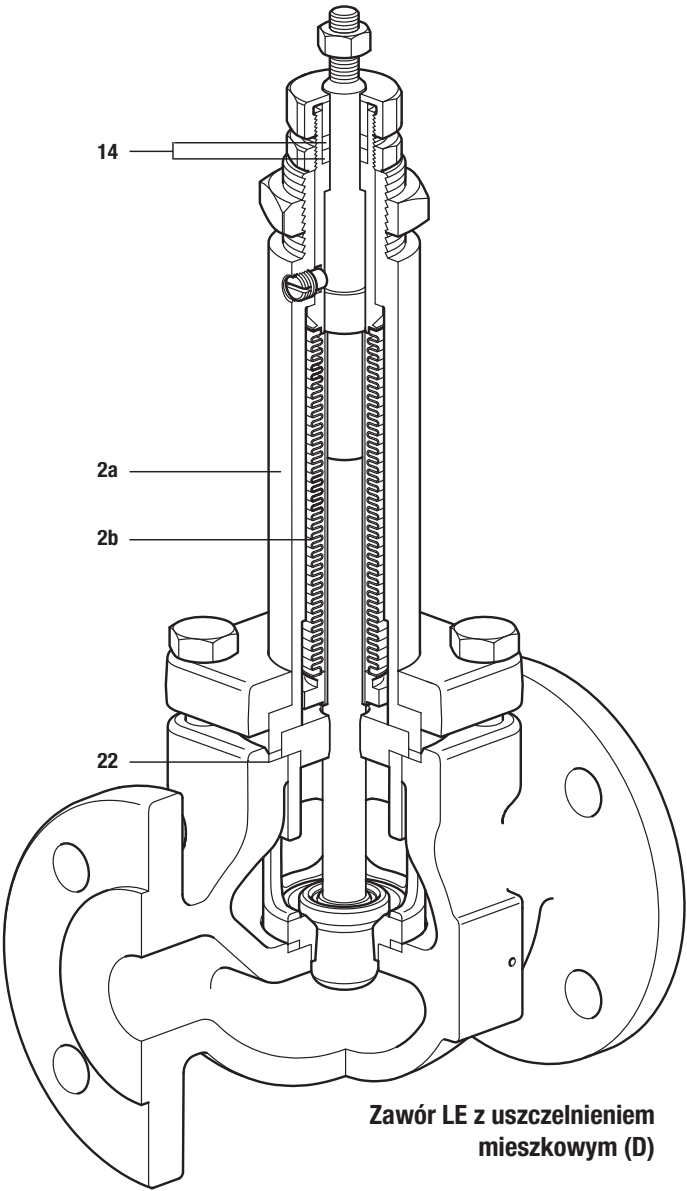
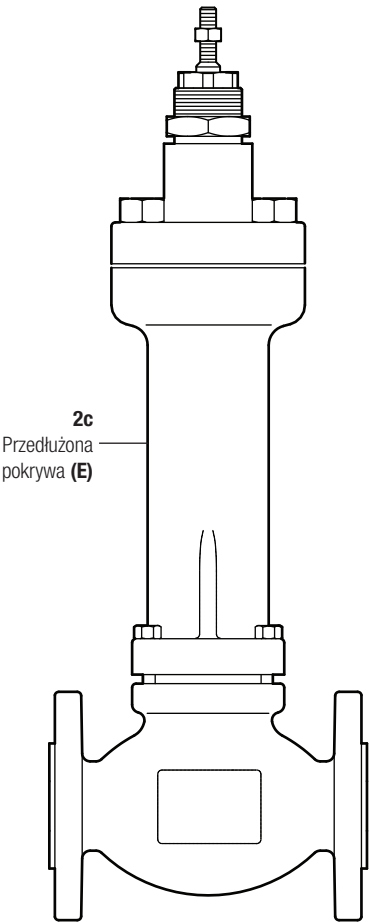


Zawór LE z uszczelnieniem PTFE



Pokrywa z uszczelnieniem grafitowym

Zawór LEA z przedłużoną pokrywą (E)



Zawór LE z uszczelnieniem mieszkowym (D)

K_v wartości

Wielkość zaworu			DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
Wykonanie standardowe	Duża przepustowość	Stałoprocentowa	4,9	7,2	11,0	17,5	31,0	46,0	90	115	nd
		Pełnoprzelotowe	Stałoprocentowa	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36,0	63	100
		Liniowa	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36,0	63	100	160
		Szybkootwierająca	4,0	6,3	10,0	18,0	28,0	50,0	85	117	180
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 1	Stałoprocentowa	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36	63	100
		Liniowa	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25,0	36	63	100
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 2	Stałoprocentowa	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25	36	63
		Liniowa	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	25	36	63
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 3	Stałoprocentowa	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16	25	36
		Liniowa	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0	16	25	36
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 4	Stałoprocentowa		1,0	1,6		4,0	6,3		16	
		Liniowa		1,0	1,6		4,0	6,3		16	
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 5	Stałoprocentowa			1,0			4,0			
		Liniowa			1,0			4,0			
Mikro przepływ			0,5	0,5	0,5						
			0,2	0,2	0,2						
			0,1	0,1	0,1						
			0,07	0,07	0,07						
			0,01	0,01	0,01						

Uwagi:

- Specjalne K_v na zamówienie
- Informacje na temat K_v wersji niskosumowych i antykawitacyjnych zawierają odpowiednie karty katalogowe

Wartości C_v (amerykańskie)

$$C_v (US) = C_v (UK) \times 1,2009$$

Wielkość zaworu			DN15 (½")	DN20 (¾")	DN25 (1")	DN32 (1¼")	DN40 (1½")	DN50 (2")	DN65 (2½")	DN80 (3")	DN100 (4")
Wykonanie standardowe	Duża przepustowość	Stałoprocentowa	5,7	8,3	12,7	20,2	36,0	53,0	104,0	133,0	nd
		Pełnoprzelotowe	Stałoprocentowa	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0
		Liniowa	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0	185,0
		Szybkootwierająca	4,6	7,3	12,0	21,0	32,0	58,0	98,0	135,0	208,0
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 1	Stałoprocentowa	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0
		Liniowa	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0	116,0
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 2	Stałoprocentowa	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0
		Liniowa	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0	73,0
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 3	Stałoprocentowa	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0
		Liniowa	1,2	1,8	2,9	4,6	7,3	12,0	18,0	29,0	42,0
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 4	Stałoprocentowa		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0	
		Liniowa		1,2	1,8		4,6	7,3		18,0	
	Zredukowany przepływ zespołu regulatora 5	Stałoprocentowa			1,2			4,6			
		Liniowa			1,2			4,6			
Mikro przepływ			0,58	0,58	0,6						
			0,23	0,23	0,23						
			0,12	0,12	0,12						
			0,081	0,081	0,081						
			0,012	0,012	0,012						

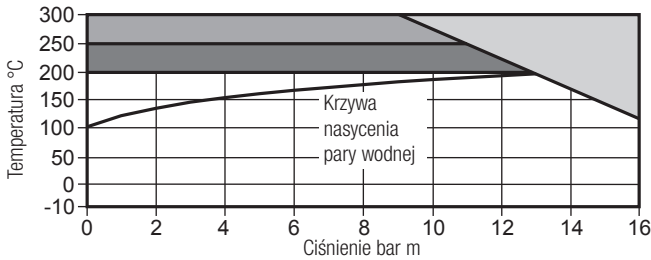
Uwagi:

- Specjalne K_v na zamówienie
- Informacje na temat K_v wersji niskosumowych i antykawitacyjnych zawierają odpowiednie karty katalogowe

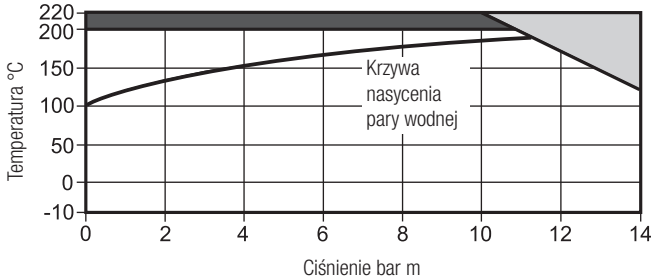
Graniczne wartości ciśnień/temperatur

LE31 i LE33, korpus zaworu z żeliwa szarego

Z gwintem R
Z kołnierzem EN 1092
PN16



Z kołnierzem JIS/KS 10



Uwaga:
W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrycznymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

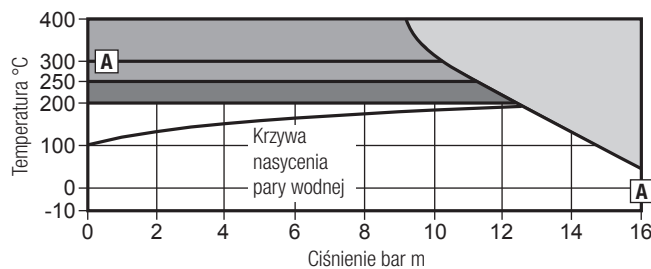
Warunki dotyczące konstrukcji korpusu		PN16
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe		16 bar m przy 120°C
Maksymalna temperatura obliczeniowa		300°C przy 9,6 bar m
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE (G)	7 barów
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów
Minimalna temperatura obliczeniowa		-10°C
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie dławnicy z PTFE - Opcja P lub N	250°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda PTFE - Opcja G	200°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	250°C
	Uszczelnienie grafitowe dławnicy - Opcja H	300°C
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Przedłużona pokrywa z uszczelką dławnicy z PTFE - Opcja E	250°C
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy grafitowym - Opcja E	300°C
	Mieszek - Opcja D	300°C
Minimalna temperatura robocza	Uwaga: W przypadku niższych temperatur roboczych prosimy o kontakt z firmą GESTRA	-10°C
Maksymalna różnica ciśnień	Zob. karty katalogowe siłowników.	
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:		24 bar m

- Nie stosować produktu **w tym** obszarze.
- W tych obszarach są niezbędne wysokotemperaturowe uszczelnienia grafitowe.
Uwaga: W tych obszarach nie może być zastosowane miękkie uszczelnienie.
- Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C.

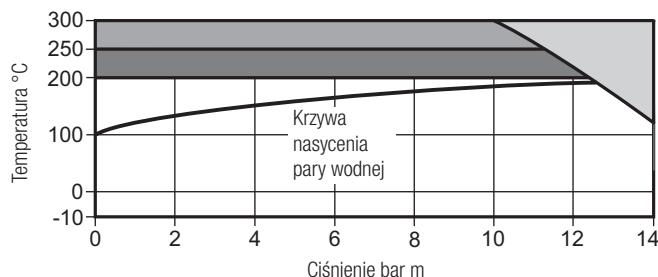
Graniczne wartości ciśnień/temperatur

LE43, korpus zaworu ze stali węglowej

Z kołnierzem EN 1092 PN16



Z kołnierzem JIS/KS 10



Uwaga - Zawory z uszczelnieniem mieszkowymi (opcja **D**) są ograniczone do **A - A**.

Uwaga:

W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrycznymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

Warunki dotyczące konstrukcji korpusu	PN16	
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe	16 bar m przy 50°C	
Maksymalna temperatura obliczeniowa	400°C przy 9,5 bar m	
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE (G)	7 barów
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów
Minimalna temperatura obliczeniowa	-10°C	
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie dławnicy z PTFE - Opcja P lub N	250°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE - Opcja G	200°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	250°C
	Uszczelnienie grafitowe dławnicy - Opcja H	400°C
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Przedłużona pokrywa z uszczelką dławnicy z PTFE - Opcja E	250°C
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy z grafitu - Opcja E	400°C
	Mieszki (A - A na schemacie LE43) - Opcja D	300°C
Minimalna temperatura robocza	Uwaga: W przypadku niższych temperatur roboczych prosimy o kontakt z firmą GESTRA	-10°C
Maksymalna różnica ciśnień	Zob. karty katalogowe siłowników.	
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:	24 bar m	

Nie stosować produktu **w tym** obszarze.

W tych obszarach są niezbędne wysokotemperaturowe uszczelnienia grafitowe.
Uwaga: W tych obszarach nie może być zastosowane miękkie uszczelnienie.

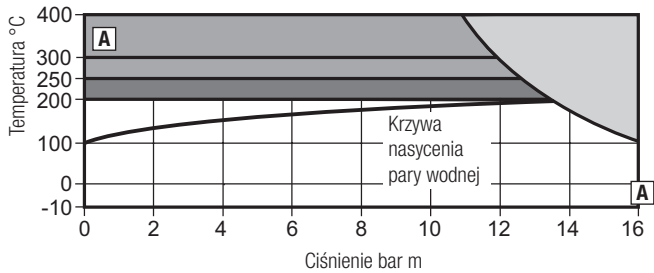
Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C.

W celu korzystania z zaworu w temperaturach powyżej 300°C zalecane jest użycie przedłużonej pokrywy gwarantującej poprawną pracę siłownika.

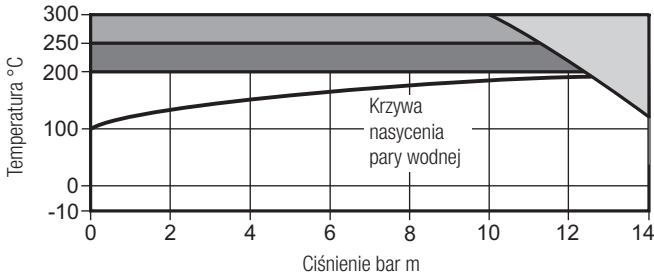
Graniczne wartości ciśnień/temperatur

LE63, korpus zaworu ze stali nierdzewnej

Z kołnierzem EN 1092
PN16



Z kołnierzem JIS/KS 10



Warunki dotyczące konstrukcji korpusu		PN16
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe		16 bar m przy 50°C
Maksymalna temperatura obliczeniowa		400°C przy 10,9 bar m
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE (G)	7 barów
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów
Minimalna temperatura obliczeniowa		-10°C
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie dławnicy z PTFE - Opcja P lub N	250°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE - Opcja G	200°C
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	250°C
	Uszczelnienie dławnicy grafit - Opcja H	400°C
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Przedłużona pokrywa z uszczelką dławnicy z PTFE - Opcja E	250°C
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy grafit - Opcja E	400°C
	Mieszki (A - A na schemacie LE63) - Opcja D	300°C
Minimalna temperatura robocza	Uszczelnienie dławnicy PTFE	-28°C
	Uszczelnienie dławnicy grafit	-10°C
Maksymalna różnica ciśnień		Zob. karty katalogowe siłowników.
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:		24 bar m

Uwaga - Zawory z uszczelnieniem mieszkowymi (opcja **D**) są ograniczone do **A - A**.

Uwaga:
W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrycznymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

- Nie stosować produktu **w tym** obszarze.
- W tych obszarach są niezbędne wysokotemperaturowe uszczelnienia grafitowe. **Uwaga:** W tych obszarach nie może być zastosowane miękkie uszczelnienie.
- Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C.

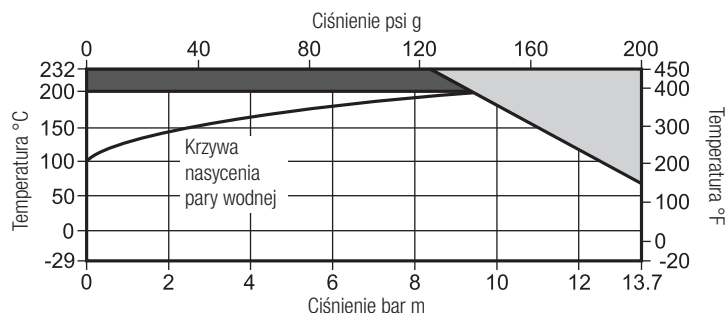
W celu korzystania z zaworu w temperaturach powyżej 300°C zalecane jest użycie przedłużonej pokrywy gwarantującej poprawną pracę siłownika.

Graniczne wartości ciśnień/temperatur

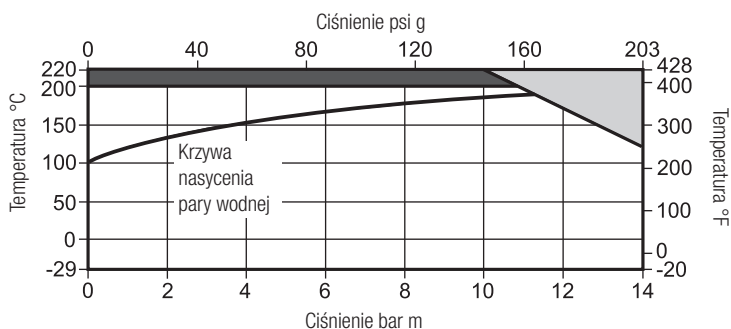
LEA31 i LEA33, korpus zaworu z żeliwa szarego

Z gwintem NPT

Z kołnierzem
Klasa ASME 125



Z kołnierzem
JIS/KS 10



Uwaga:

W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C (41 °F), °C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrycznymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

Warunki dotyczące konstrukcji korpusu	ASME 125	
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe	13,7 bar m przy 65°C (200 psi g przy 150°F)	
Maksymalna temperatura obliczeniowa	232°C przy 8,6 bar m (450°F przy 125 psi m)	
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE (G)	7 barów
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów
Minimalna temperatura obliczeniowa	-29°C (-20°F)	
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie dławnicy z PTFE - Opcja P lub N	232°C (450°F)
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE - Opcja G	200°C (392°F)
	Uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	232°C (450°F)
	Uszczelnienie dławnicy grafit - Opcja H	232°C (450°F)
	Przedłużona pokrywa z uszczelką dławnicy z PTFE - Opcja E	232°C (450°F)
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy grafit - Opcja E	232°C (450°F)
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Mieszek - Opcja D	232°C (450°F)
	Uwaga: W przypadku niższych temperatur roboczych prosimy o kontakt z firmą GESTRA	
Minimalna temperatura robocza	-29°C (-20°F)	
Maksymalna różnica ciśnień	Zob. karty katalogowe siłowników.	
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:	21 bar m	(300 psi g)

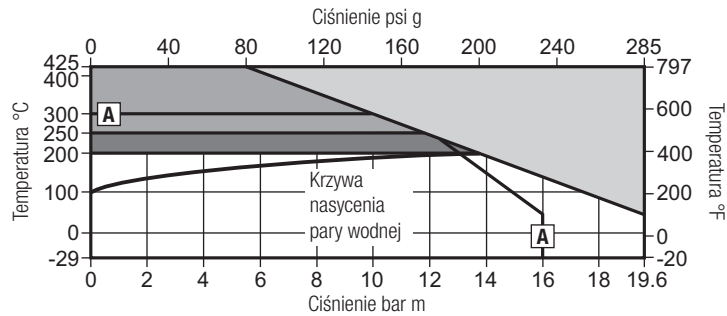
Nie stosować produktu **w tym** obszarze.

Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C (482°F).

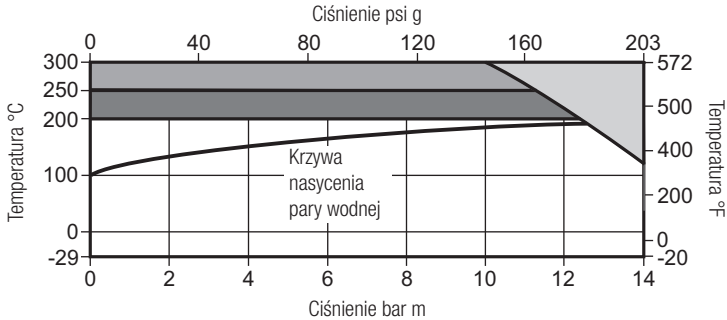
Graniczne wartości ciśnień/temperatur

LEA43, korpus zaworu ze stali węglowej

Z kołnierzem
Klasa ASME 150



Z kołnierzem
JIS/KS 10



Uwaga - Zawory z uszczelnieniem mieszkowymi (opcja **D**) są ograniczone do **A - A**.

Uwaga:
W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C (41 °F), °C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrycznymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

Warunki dotyczące konstrukcji korpusu		ASME 150	
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe		19,6 bar m przy 38°C (285 psi g przy 100°F)	
Maksymalna temperatura obliczeniowa		425°C przy 5,5 bar m (800°F przy 80 psi m)	
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda PTFE (G)	7 barów	
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów	
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów	
Minimalna temperatura obliczeniowa		-29°C	(-20°F)
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie z PTFE - Opcja P lub N	250°C	(482°F)
	Miękkie uszczelnienie gniazda PTFE - Opcja G	200°C	(392°F)
	Uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	250°C	(482°F)
	Uszczelnienie dławnicy grafit - Opcja H	425°C	(800°F)
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Przedłużona pokrywa z uszczelką dławnicy PTFE - Opcja E	250°C	(482°F)
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy grafit - Opcja E	425°C	(800°F)
	Mieszki (A - A na schemacie LEA43) - Opcja D	300°C	(572°F)
Minimalna temperatura robocza		Uwaga: W przypadku niższych temperatur roboczych prosimy o kontakt z firmą GESTRA	-29°C (-20°F)
Maksymalna różnica ciśnień		Zob. karty katalogowe siłowników.	
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:		29,5 bar m	(428 psi g)

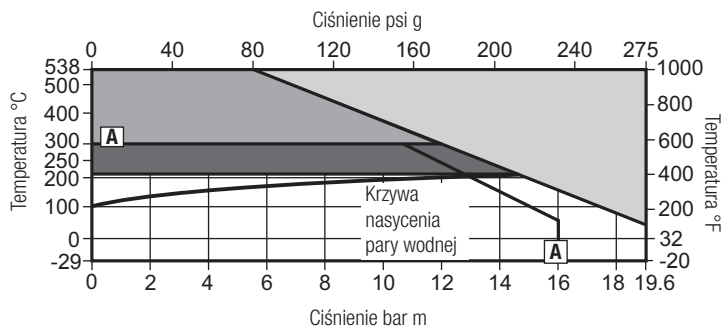
- Nie stosować produktu **w tym** obszarze.
- W tych obszarach są niezbędne wysokotemperaturowe uszczelnienia grafitowe.
Uwaga: W tych obszarach nie może być zastosowane miękkie uszczelnienie.
- Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C (482°F).

W przypadku używania zaworu w temperaturach powyżej 300°C (572°F) zalecane jest użycie przedłużonej pokrywy, gwarantującej poprawną pracę siłownika.

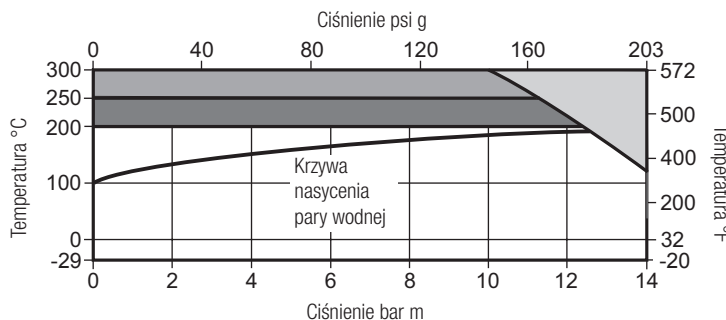
Graniczne wartości ciśnień/temperatur

LEA63, korpus zaworu ze stali nierdzewnej

Z kołnierzem
Klasa ASME
150



Z kołnierzem
JIS/KS 10



Warunki dotyczące konstrukcji korpusu			ASME 150
Maksymalne ciśnienie obliczeniowe		19,6 bar m przy 38°C	(275 psi g przy 100°F)
Maksymalna temperatura obliczeniowa		538°C przy 1,3 bar m	(1000°F przy 20 psi g)
Maksymalne ciśnienie różnicowe, konstrukcja	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE	7 barów	
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PEEK (K)	7 barów	
	Całe gniazdo z PEEK (P)	19 barów	
Minimalna temperatura obliczeniowa		-29°C	(14°F)
Maksymalna temperatura robocza	Standardowe uszczelnienie dławnicy z PTFE - Opcja P lub N	250°C	(482°F)
	Miękkie uszczelnienie gniazda z PTFE - Opcja G	200°C	(392°F)
	Uszczelnienie gniazda z PEEK - Opcja K lub P	250°C	(482°F)
	Uszczelnienie dławnicy grafit - Opcja H	538°C	(1000°F)
Pełną listę dostępnych opcji zawiera poradnik doboru zaworów GCV	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem dławnicy PTFE - Opcja E	250°C	(482°F)
	Przedłużona pokrywa z uszczelnieniem grafitowym - Opcja E	538°C	(1000°F)
	Mieszki (A - A na schemacie LEA63) - Opcja D	300°C	(572°F)
Minimalna temperatura robocza	Uszczelnienie dławnicy PTFE	-29°C	(14°F)
Uwaga: W przypadku niższych temperatur roboczych prosimy o kontakt z firmą GESTRA	Uszczelnienie dławnicy grafit		
Maksymalna różnica ciśnień	Zob. karty katalogowe siłowników.		
Maksymalna wartość ciśnienia próby hydraulicznej na zimno:		28,4 bar m	(413 psi g)

Uwaga - Zawory z uszczelnieniem mieszkowymi (opcja **D**) są ograniczone do **A - A**.

Uwaga:

W przypadku gdy temperatura płynu technologicznego jest poniżej zera, a temperatura otoczenia jest niższa niż +5°C (41 °F), °C, zewnętrzne ruchome części zaworu i siłownika muszą być trasowane z kablami elektrogrzewczymi w celu zapewnienia prawidłowego działania.

Nie stosować produktu **w tym** obszarze.

W tych obszarach są niezbędne wysokotemperaturowe uszczelnienia grafitowe.
Uwaga: W tych obszarach nie może być zastosowane miękkie uszczelnienie.

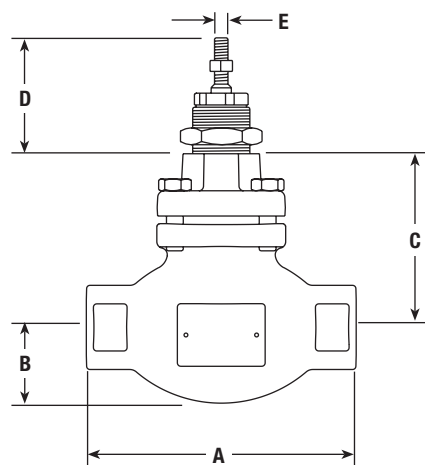
Miękkie uszczelnienie PTFE może być używane do maksymalnej temperatury roboczej 200°C (482°F).

W przypadku używania zaworu w temperaturach powyżej 300°C (572°F) zalecane jest użycie przedłużonej pokrywy, gwarantującej poprawną pracę siłownika.

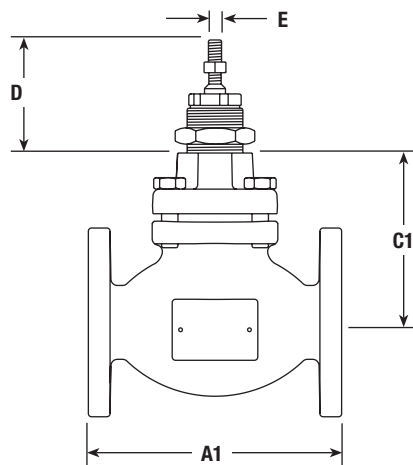
Przybliżone wymiary w mm i (calach)

Zawory regulacyjne dwudrogowe GCV

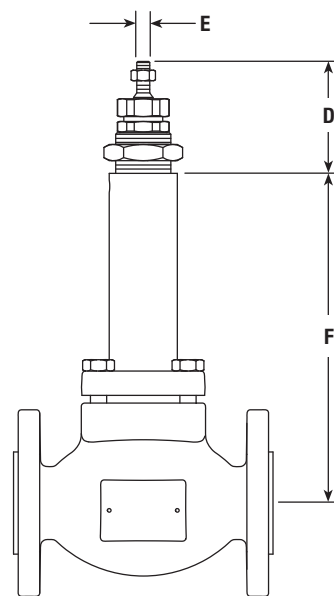
Wielkość zaworu	Gwintowane						Kołnierzowe				D	E Gwint	F		
	Gwint R			NPT			Zawory LE		Zawory LEA						
	A	B	C	A	B	C	A1	C1	A1	C1					
							PN16	JIS/KS LE43 LE63							
DN15 (½")	130	40	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	130	123	103	184 (7¼")	102 (4")	69 (2¾")	M8	237 (9")	336 (13,25")
DN20 (¾")	155	45	103	165 (6½")	44 (1¾")	102 (4")	150	144	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13,25")
DN25 (1")	160	50	103	197 (7¾")	57 (2¼")	102 (4")	160	160	103	184 (7¼")	102 (4")			237 (9")	336 (13,25")
DN32 (1¼")	185	60	132	216 (8½")	57 (2¼")	127 (5")	180	176	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN40 (1½")	205	65	132	235 (9¼")	63 (2½")	127 (5")	200	198	132	222 (8¾")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN50 (2")	230	80	127	267 (10½")	76 (3")	127 (5")	230	222	127	254 (10")	127 (5")			267 (10½")	354 (13,94")
DN65 (2½")							290	290	200	276 (10½")	200 (77/8")	81 (3")	M12	368 (14½")	416 (16,38")
DN80 (3")							310	310	200	298 (11¾")	200 (77/8")			368 (14½")	416 (16,38")
DN100 (4")							350	350	216	352 (13¾")	216 (8½")			381 (15")	431 (17")



Wersja gwintowana



Wersja kołnierzowa



Wersja z uszczelnieniem mieszkowym lub przedłużoną pokrywą

Przybliżone masy w kg (lbs)

Zawory regulacyjne dwudrogowe GCV

Wielkość zaworu	LE31	LE33	LE43	LE63	LEA31	LEA33	LEA43	LEA63	Dodatkowe mieszki i przedłużona pokrywa
DN15 (½)	4,0	5,0	5,0	5,0	7,3 (16)	7,3 (16)	7,3 (16)	7,3 (16)	4,5 (10)
DN20 (¾)	5,0	6,0	6,0	6,0	7,3 (16)	8,2 (18)	8,2 (18)	8,2 (18)	
DN25 (1)	5,5	6,5	6,5	6,5	10 (22)	13,6 (30)	13,6 (30)	13,6 (30)	
DN32 (1¼)	9,0	10,0	10,0	10,0	11,3 (25)	13,2 (29)	14,1 (31)	14,1 (31)	5,5 (12)
DN40 (1½)	10,0	12,8	12,8	12,8	14,1 (31)	14,1 (31)	16,3 (36)	16,3 (36)	
DN50 (2)	11,0	15,0	15,0	15,0	15 (33)	17,2 (38)	17,2 (38)	17,2 (38)	
DN65 (2½)		32,0	32,0	32,0		38 (84)	35 (78)	35 (78)	10,0 (21)
DN80 (3)		36,0	36,0	36,0		41 (91)	40 (89)	40 (89)	
DN100 (4)		53,0	53,0	53,0		60 (132)	56 (124)	56 (124)	13,0 (28)

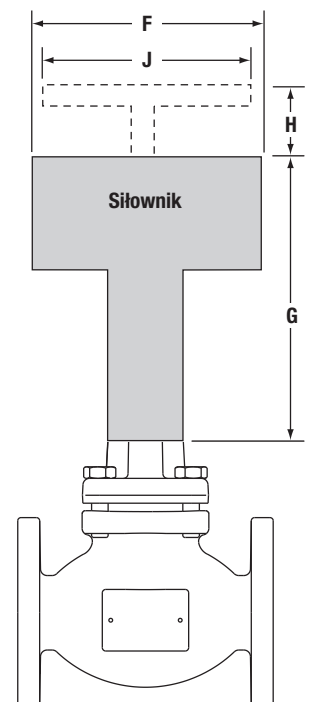
Przybliżone wymiary/masy w mm i kg (calach lbs)

Typoszereg siłowników PN

Typoszereg siłownika	F		G		H		J		Masa			
	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	Siłownik		Z pokrętle	
									kg	lbs	kg	lbs
PN1500 i PN2500	405	16"	1 114	46"					55	121,00		
PN1600 i PN2600	465	18 5/16"	1 116	46"					70	154,00		
PN9100E i warianty	170	6 11/16"	275	10 7/8"	55	2 3/16"	225	8 7/8"	6	13,25	+5,86	+13,00
PN9100R i warianty					140	5 1/2"					+2,50	+5,50
PN9200E i warianty	300	11 7/8"	300	11 7/8"	55	2 3/16"	225	8 7/8"	17	37,50	+7,20	+15,75
PN9200R i warianty					140	5 1/2"					+3,77	+8,50
PN9320E i warianty	390	15 9/16"	325	12 7/8"	65	2 9/16"	350	13 3/4"	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9320R i warianty					150	15 7/8"					+3,77	+8,50
PN9330E i warianty	390	15 9/16"	335	13 3/8"	65	2 9/16"	350	13 3/4"	27	59,50	+7,20	+15,75
PN9330R i warianty					150	15 7/8"					+3,77	+8,50

Typoszeregi siłowników EL i AEL

Typoszereg siłownika	F		G		Masa	
	mm	cale	mm	cale	kg	lbs
EL3500	135 x 161	5¼" x 6¼"	242	9½"	1,3	3,0
EL3500 SE i SR	135 x 161	5¼" x 6¼"	284	11"	2,4	6,0
seria EL7200	100	4"	471	18½"	3,0	6,5
AEL55 i AEL65	180	7"	557	22"	10,0	22,0
AEL51, AEL52, AEL53, AEL62 i AEL63	177	7"	459	18"	5,0	11,0
AEL54 i AEL64	177	7"	490	19"	7,0	15,5
AEL56 i AEL66	226	9"	760	30"	20,0	44,0



Części zamienne

GCV - seria L

Dostępne części zamienne pokazano ciągłą linią na rysunku obok. Części oznaczone linią w kolorze szarym nie są dostarczane jako części zamienne.

Uwaga: Przy składaniu zamówienia na części zamienne należy podać wyraźnie pełny opis produktu, jaki znajduje się na etykiecie na korpusie zaworu, ponieważ zagwarantuje to dostarczenie właściwych części zamiennych.

Dostępne części zamienne

Nakrętka mocująca siłownik		A
Komplet uszczelkek (Uszczelnienie inne niż mieszkowe)		B, G
Zestawy uszczelniające dławnicy	Uszczelnienie PTFE	C
	Uszczelnienie grafitowe	C1
	Uszczelki grafitowe uszczelnienia dławnicy	C2
Zestaw grzybek z wrzecionem i gniazdo (dostarczane bez uszczelkek)		D, E
		H
Miękkie uszczelnienie PTFE lub PEEK		B, G, C1
		B, G, C
Uszczelnienie dławnicy i uszczelka		B, G, C2
Gniazdo z miękkim uszczelnieniem		H1

Wskazać, czy zredukowane części zaworu stykają się z przepływającym płynem.

Sposób zamawiania części zamiennych

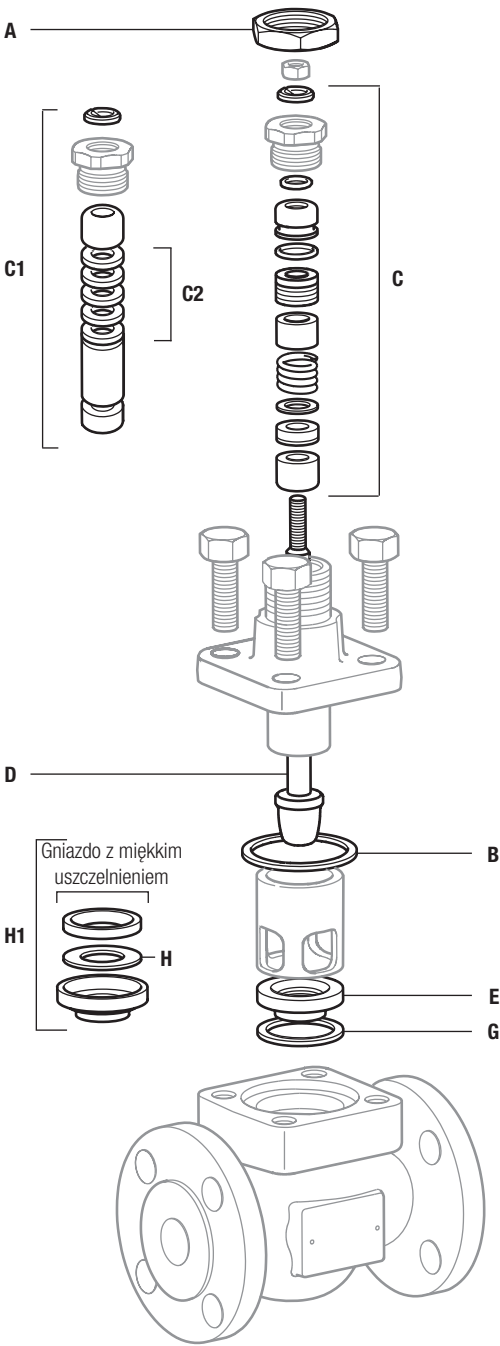
Należy zawsze zamawiać części zamienne, korzystając z opisu podanego w kolumnie „Dostępne części zamienne” i podając rozmiar oraz typ zaworu włącznie z pełnym opisem produktu.

Przykład:

1 - zestaw uszczelnienia dławnicy z PTFE do dwudrogowego zaworu regulacyjnego GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 Kvs 10.

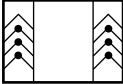
Sposób montowania części zamiennych

Pełne instrukcje montażu są podane w instrukcji montażu i konserwacji dostarczonej wraz z częścią zapasową.

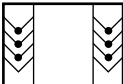


*

Uszczelnienie dławnicy z PTFE



Uszczelnienie dławnicy z PTFE do zastosowań próżniowych



Części zamienne

GCV - seria L z uszczelnieniem mieszkowym

Dostępne części zamienne pokazano ciągłą linią na rysunku obok. Części oznaczone linią w kolorze szarym nie są dostarczane jako części zamienne.

Uwaga: Przy składaniu zamówienia na części zamienne należy podać wyraźnie pełny opis produktu, jaki znajduje się na etykiecie na korpusie zaworu, ponieważ zagwarantuje to dostarczenie właściwych części zamiennych.

Dostępne części zamienne

Nakrętka mocująca siłownik	A
Komplet uszczelek (Uszczelnienie inne niż mieszkowe)	B, G
Zestaw uszczelniający z wrzecioną i dławnicy Z uszczelnieniami grafitowymi i kompletem uszczelek	C2
Zestaw grzybek z wrzecioną i gniazdo (dostarczane bez uszczelek)	D, E
Zestaw uszczelnienia mieszkowego	F
Miękkie uszczelnienie gniazda PTFE lub PEEK	H
Gniazdo z miękkim uszczelnieniem	H1

Wskazać, czy zredukowane części zaworu stykają się z przepływającym płynem.

Sposób zamawiania części zamiennych

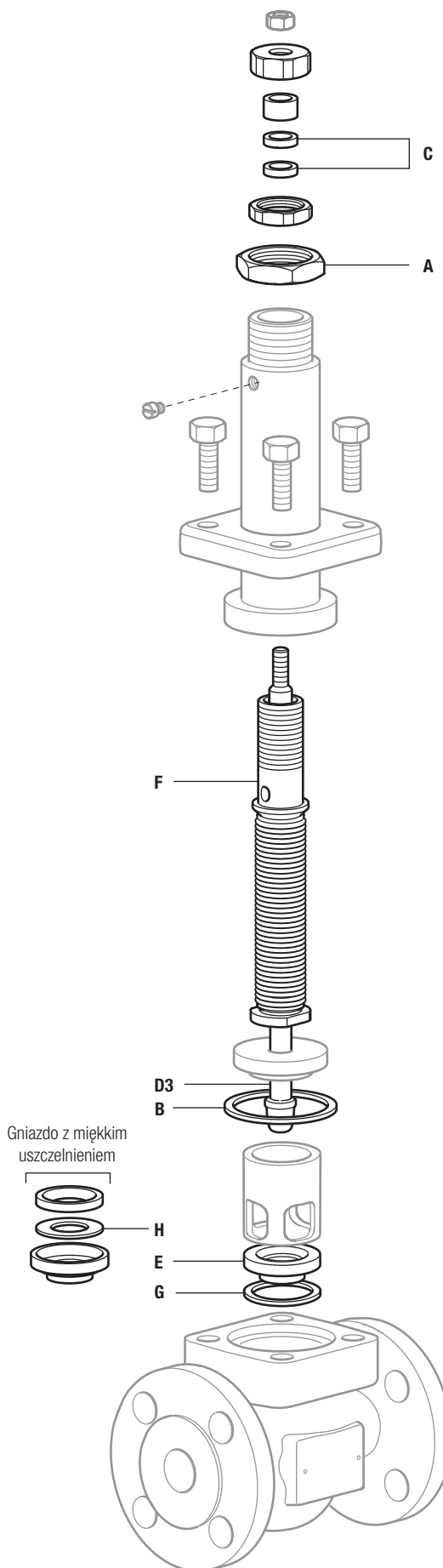
Należy zawsze zamawiać części zamienne, korzystając z opisu podanego w kolumnie „Dostępne części zamienne” i podając rozmiar oraz typ zaworu włącznie z pełnym opisem produktu.

Przykład:

1 - zestaw gniazda grzybka i wrzeciona do dwudrogowego zaworu regulacyjnego GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 K_{VS} 10.

Sposób montowania części zamiennych

Pełne instrukcje montażu są podane w instrukcji montażu i konserwacji dostarczonej wraz z częścią zapasową.



Poradnik doboru zaworów GCV:

Wielkość zaworu	Norma EN = DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 i DN100	DN25
	Norma ASME = ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3" i 4"	
Seria zaworu	L = 2-drogowy zawór regulacyjny z serii L	L
Charakterystyka regulacyjna zaworu	E = Stałoprocentowa	E
	F = Szybkootwierająca	
	L = Liniowa	
Typ kołnierzy	A = ASME	Pusty
	Pusty = EN (PN)	
Przepływ	Pusty = pod grzyb	Pusty
	T = nad grzyb	
Materiał	3 = Żeliwo szare	4
	4 = Stal węglowa	
	6 = Stal nierdzewna	
Przyląca	1 = Gwintowane	3
	3 = Kołnierzowe	
Uszczelnienie dławnicy	P = PTFE	P
	H = Grafit	
	N = PTFE/tuleja ze stali Nitronic (tylko DN15 do DN50)	
	D = Mieszek	
	V = PTFE do próżni	
Uszczelnienie gniazda	T = Stal nierdzewna 431	T
	G = Miękkie uszczelnienie z PTFE	
	S = Stal nierdzewna 316L	
	W = Stal 316L z nadpawaną powłoką ze stopu Stellite 6	
	P = W całości z PEEK	
	K = Uszczelnienie PEEK	
Wykonanie zespołu regulatora	S = Wykonanie standardowe	S
	A1 = 1-stopniowe antykawitacyjne	
	A2 = 2-stopniowe antykawitacyjne	
	P1 = 1-stopniowe niskosumowe z tuleją dociskową	
	P2 = 2-stopniowe niskosumowe z tuleją dociskową	
	P3 = 3-stopniowe niskosumowe z tuleją dociskową	
Wykonanie z odciążeniem	U = Nieodciążony	U
	B = Odciążony (dostępna tylko seria LEA)	
Typ pokrywy	S = Standard	S
	E = Przedłużona	
Śruby	S = Śruby standardowe	S
	H = Wysokotemperaturowe (dostępna tylko seria LE)	
Wykończenie	Pusty = Wykończenie standardowe	Pusty
	N = Z powłoką niklową	
Seria	2 = ,2	0,2
K _{vs}	Do określenia	K _{vs} 10
Typ przyląca	Do określenia	Kołnierzowy PN16

Przykład kodu zamówieniowego:

DN25	-	L	E	4	3	P	T	S	U	S	S	,2	-	K _{vs} 10	-	Kołnierzowy PN16
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	--------------------	---	------------------

Sposób zamawiania

Przykład: 1 zawór regulacyjny dwudrogowy GESTRA GCV DN25 LE43PTSUSS.2 K_{vs} 10 z przylącem kołnierzowym PN16.

GESTRA GmbH

Münchener Straße 77, 28215 Breme, Niemcy
 Telefon +49 421 3503-0, faks +49 421 3503-393
 E-mail info@de.gestra.com, Strona internetowa www.gestra.com

