

Zawory kulowe precyzyjne – informacje ogólne

Zawory kulowe precyzyjne (*instrumentation*) charakteryzują się następującymi cechami:

- konstrukcją sprawdzoną na ciśnienie rozerwania i ciśnienie próbne, odporną na wydmuchanie trzpienia;
- precyzyjnym wykonaniem wszystkich części z certyfikowanych materiałów;
- spełniają wymagania ISO 15848-1: 2006 (E);
- każdy zawór jest testowany azotem przy ciśnieniu 80 psi (5,5 bar) i 1000 psi (70 bar) na przecieki korpusu, uszczelnień i uszczelnienia kuli; maksymalny przeciek przez uszczelnienie kuli 0,1 Ncm³/min;
- zapewniają szczelne zamknięcie, długotrwałą żywotność w eksploatacji i niski moment obrotowy;
- wykonane są z materiałów odpornych na korozję;
- oferują szeroki wybór przyłączy, w tym przyłączy zaciskowych dwupierścieniowych (LET-LOK®);
- szeroki zakres opcjonalnych materiałów uszczelnień umożliwia optymalny dobór do medium, ciśnienia i temperatury.

Ze względu na wysoką niezawodność stosowane są w aparaturze kontrolno – pomiarowej przemysłu chemicznego, petrochemicznego, farmaceutycznego, energetyki konwencjonalnej i jądrowej, inżynierii procesowej.



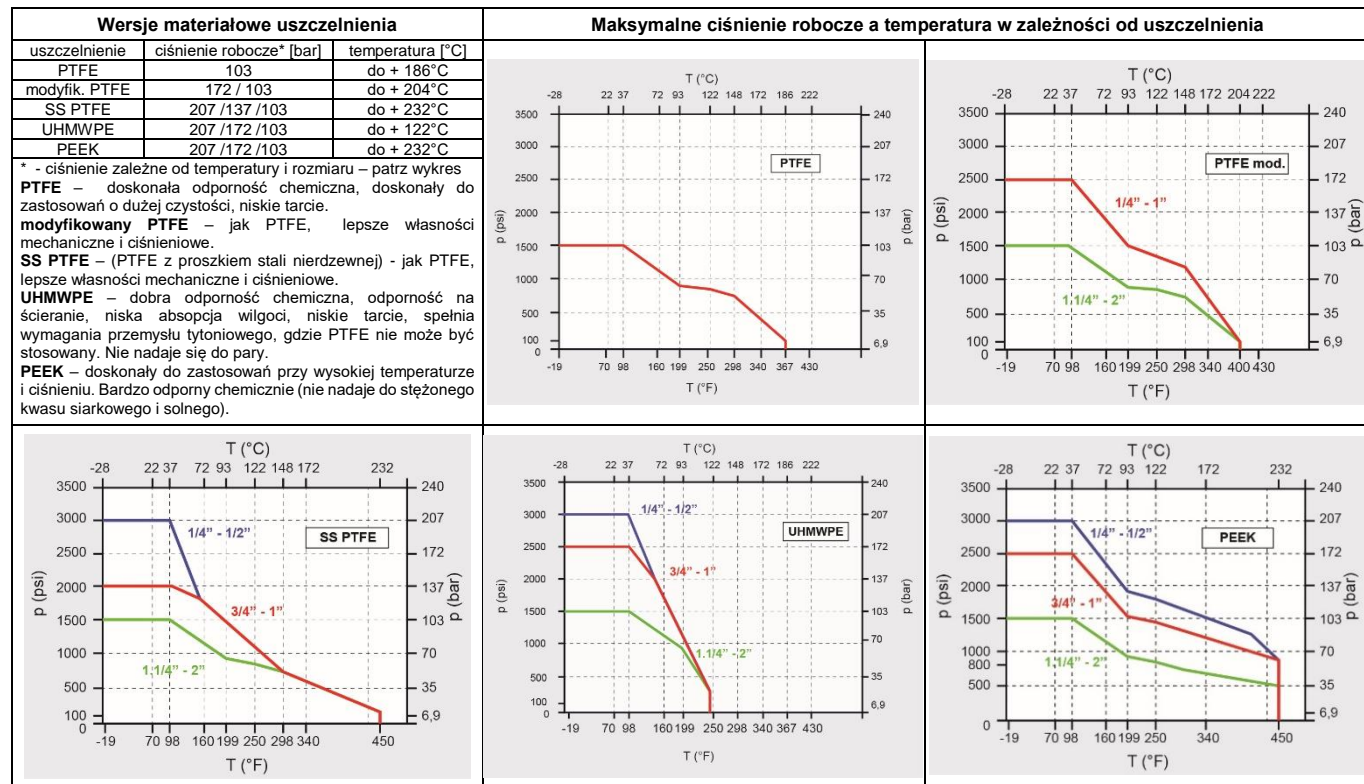
Zawór kulowy H-500

Trzyczęściowy średnicociśnieniowy zawór kulowy

Materiał korpusu:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał kuli i trzpienia:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał dźwigni:	stal nierdzewna AISI 304, PVC
Uszczelnienie kuli:	standard: PTFE
Uszczelnienie trzpienia:	standard: MG1241 (PTFE z włóknem szklanym i grafitem) / PTFE
Ciśnienie robocze:	standard: do 103 bar (PTFE)
Temp. pracy:	standard: do +186°C (PTFE)

Dostępne wersje z innym materiałem uszczelnień o wyższych parametrach.

Trzyczęściowy średnicociśnieniowy zawór kulowy przeznaczony do wymagających zastosowań ogólnych oraz do armatury precyzyjnej (*instrumentation*) dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego, farmaceutycznego, energetyki, inżynierii procesowej - do cieczy i do gazów. Przeznaczony do montażu przewodowego. Zawór charakteryzuje się dużym zakresem rozmiarowym dla zapewnienia odpowiednio dużego przepływu, szczelnością zamknięcia (dopuszczalny przeciek wewnętrzny przez uszczelnienie kuli 0,1 Ncm³/min), dużą trwałością i niskim momentem obrotowym. Każdy zawór jest testowany ciśnieniowo azotem. Certyfikowany wg ISO 15848-1:2006 (E). Korpus ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A351 CF8M, odlew), przyłącza ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A351 CF3M, odlew), uszczelnienie standardowo z PTFE. Dźwignia zaworu z blokadą standardowo w kolorze żółtym, dostępne dźwignie o kształcie owalnym. Dostępne zawory z napędem pneumatycznym.



Zawór kulowy H-500

Budowa zaworu:

- 1 – dźwignia z blokadą: AISI 304, PVC
- 2 – nakrętka trzpienia: AISI 304
- 3 – podkładki sprężyste i dławica: AISI 304
- 4 – trzpień: AISI 316
- 5 – kula: AISI 316
- 6 – uszczelnienia kuli: PTFE*
- 7 – śruby ściągające / podkładki i nakrętki: AISI 304 / AISI 316
- 8 – uszczelnienia trzpienia: PTFE / MG1241*
- 9 – uszczelnienia korpusu: PTFE*
- 10 – przyłącza: AISI 316
- 11 – korpus: AISI 316

* - dla wersji z innym uszczelnieniem odpowiednio inny materiał

wersja OH

wersja GH

wersja z napędem pneumatycznym

HM-H500-SS-LM(LC)-...

HM-H510-SS-N(R)-...

HM-H510-SS-PSW-...

HM-H510-SS-TSW-...

HM-H580-SS-PBW-...

HM-H580-SS-TBW-...

Zawory dwudrożne H-500 ze stali nierdzewnej AISI 316 wersja standardowa z uszczelnieniem PTFE

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]	
HM-H500-SS-LM-06	LET-LOK® metryczne	6 mm	4,8	1,2	80,5	
HM-H500-SS-LM-08		8 mm	4,8	1,2	80,5	
HM-H500-SS-LM-10		10 mm	7,1	3,8	83,3	
HM-H500-SS-LM-12		12 mm	10,3	7,6	92,3	
HM-H500-SS-LM-14		14 mm	10,3	7,6	92,3	
HM-H500-SS-LM-15		15 mm	10,3	7,6	92,3	
HM-H500-SS-LM-16		16 mm	10,3	7,6	92,7	
HM-H500-SS-LM-18		18 mm	13,0	13,6	92,7	
HM-H500-SS-LM-20		20 mm	13,0	13,6	92,7	
HM-H500-SS-LM-22		22 mm	13,0	13,6	92,7	
HM-H500-SS-LM-25		25 mm	20,0	36	124,4	
HM-H500-SS-LC-04		LET-LOK® calowe	1/4"	4,8	1,2	80,5
HM-H500-SS-LC-06			3/8"	7,1	3,8	83,3
HM-H500-SS-LC-08			1/2"	10,3	7,6	92,3
HM-H500-SS-LC-12	3/4"		13,0	13,6	92,7	
HM-H500-SS-LC-16	1"		20,0	36	124,4	
HM-H510-SS-N-04	GW NPT	1/4"	11,0	10	70	
HM-H510-SS-N-06		3/8"	11,0	10	70	
HM-H510-SS-N-08		1/2"	11,0	10	70	
HM-H510-SS-N-12		3/4"	14,1	12	74	
HM-H510-SS-N-16		1"	20,0	36	99	
HM-H510-SS-N-20		1.1/4"	dostępne w tych rozmiarach z pełnym przelotem			
HM-H510-SS-N-24		1.1/2"				
HM-H510-SS-N-32		2"				
HM-H510-SS-R-04	GW BSPT	1/4"	11,0	10	70	
HM-H510-SS-R-08		1/2"	11,0	10	70	
HM-H510-SS-R-12		3/4"	14,1	12	74	
HM-H510-SS-R-16		1"	20,0	36	99	

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przyłącza zew./wew.	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]	
HM-H510-SS-PSW-04	do spawania pachwinowego (PSW – Pipe Socket Weld)	1/4"	- / 14,1	11,0	10	70,0	
HM-H510-SS-PSW-06		3/8"	- / 17,5	11,0	10	70,0	
HM-H510-SS-PSW-08		1/2"	- / 22,2	11,0	10	70,0	
HM-H510-SS-PSW-12		3/4"	- / 27,4	14,1	12	74,0	
HM-H510-SS-PSW-16		1"	- / 34,2	20,0	36	99,0	
HM-H510-SS-PSW-20		1.1/4"	dostępne w tych rozmiarach				
HM-H510-SS-PSW-24		1.1/2"					
HM-H510-SS-PSW-32		2"					
HM-H510-SS-TSW-04		do spawania pachwinowego (TSW – Tube Socket Weld)	1/4"	- / 6,4	4,8	1,2	70,0
HM-H510-SS-TSW-06			3/8"	- / 9,6	7,1	3,7	70,0
HM-H510-SS-TSW-08	1/2"		- / 12,9	10,3	7,5	70,0	
HM-H510-SS-TSW-12	3/4"		- / 19,2	14,1	12	74,0	
HM-H510-SS-TSW-16	1"		- / 25,6	22,35	38	99,0	
HM-H510-SS-TSW-20	1.1/4"		dostępne w tych rozmiarach				
HM-H510-SS-TSW-24	1.1/2"						
HM-H510-SS-TSW-32	2"						
HM-H580-SS-PBW-04	do spawania czółowego (PBW – Pipe Butt Weld)	1/4"	13,7 / 9,2	9,2	7	67,0	
HM-H580-SS-PBW-06		3/8"	17,1 / 10,7	11,0	10	67,0	
HM-H580-SS-PBW-08		1/2"	21,3 / 15,8	11,0	10	67,0	
HM-H580-SS-PBW-12		3/4"	27,1 / 20,1	14,1	12	72,0	
HM-H580-SS-PBW-16	1"	34,1 / 26,6	20,0	36	97,0		
HM-H580-SS-TBW-04	do spawania czółowego (TBW – Tube Butt Weld)	1/4"	6,4 / 4,4	4,4	1	71,5	
HM-H580-SS-TBW-06		3/8"	9,57 / 7,7	7,7	3,8	71,5	
HM-H580-SS-TBW-08		1/2"	12,7 / 9,4	9,4	7	140,0	
HM-H580-SS-TBW-12		3/4"	19,1 / 15,8	15,75	18	150,0	
HM-H580-SS-TBW-16	1"	25,4 / 22,1	22,1	38	161,2		

Dostępne wersje specjalne:

- OC – Oxygen Clean** – oczyszczona i przygotowana do pracy z tlenem
- LF – Lubricant Free** – wersja pozbawiona jakichkolwiek smarów

- Uwagi:
1. Zawory kulowe H-500 zaprojektowane są do pracy w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej.
 2. Zawory posiadają fabrycznie wyregulowane uszczelnienie dławicy dla 70 bar. Ze względu na zróżnicowane warunki pracy, może być wymagana okresowa regulacja uszczelnienia za pomocą śruby uszczelnienia trzpienia. Zalecana jest wstępna regulacja przed uruchomieniem instalacji.
 3. C_v – współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach anglosaskich (przepływ wody w galonach US na minutę przy spadku ciśnienia o 1 psi i przy temperaturze 60°F). K_v - współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach metrycznych (przepływ wody w m³ na godzinę przy spadku ciśnienia o 1 bar i przy temperaturze 16°C). Zależność: K_v = 0,862 C_v; C_v = 1,16 K_v.



Zawór kulowy H-700

Dwuzęściowy średnicieśnieniowy zawór kulowy

Materiał korpusu:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał kuli i trzpienia:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał dźwigni:	stal nierdzewna AISI 304, PVC
Uszczelnienie kuli:	modyfikowany PTFE
Uszczelnienie trzpienia:	PTFE
Ciśnienie robocze:	do 137 bar
Temp. pracy:	od -42°C do +204°C

Kompaktowy, dwuzęściowy średnicieśnieniowy zawór kulowy przeznaczony do wymagających zastosowań ogólnych. Może być stosowany do armatury precyzyjnej (*instrumentation*) dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego, farmaceutycznego, energetyki, inżynierii procesowej - do cieczy i do gazów. Przeznaczony do montażu przewodowego. Zawór charakteryzuje się dużym zakresem rozmiarowym dla zapewnienia odpowiednio dużego przepływu, szczelnością zamknięcia (dopuszczalny przeciek wewnętrzny przez uszczelnienie kuli 0,1 Ncm³/min), dużą trwałością i niskim momentem obrotowym. Każdy zawór jest testowany ciśnieniowo azotem. Certyfikowany wg ISO 15848-1:2006 (E). Korpus ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A276 316 lub ASTM A351 CF8M), przyłącza ze stali nierdzewnej 316, uszczelnienie standardowo z modyfikowanego PTFE (kula) i PTFE (trzpień). Dźwignia zaworu z blokadą, standardowo w kolorze czerwonym, dostępna również dźwignia motylkowa.

Budowa zaworu

- 1 – dźwignia z blokadą: AISI 304 / PVC
- 2 – podkładki sprężyste: AISI 304
- 3 – korpus z przyłączem: AISI 316
- 4 – uszczelnienie kuli: modyfikowany PTFE
- 5 – kula: AISI 316
- 6 – nakrętka z podkładką sprężystą: AISI 304
- 7 – trzpień: AISI 316
- 8 – uszczelnienie trzpienia: PTFE
- 9 – przyłącze: AISI 316
- 10 – uszczelnienie korpusu: PTFE

Maksymalne ciśnienie robocze a temperatura

T (°C)	T (°F)	P (bar)	P (psi)
-42	-44	137,9	1980
-18	-4	137,9	1980
38	100	137,9	1980
93	200	137,9	1980
149	300	137,9	1980
204	400	137,9	1980
260	500	137,9	1980
151,7	300	124,1	1790
110,3	230	110,3	1590
96,5	210	96,5	1390
82,7	190	82,7	1190
68,9	160	68,9	990
55,2	130	55,2	790
41,1	100	41,1	590
27,6	80	27,6	390
13,8	60	13,8	190
0	32	0	0



Zawory dwudrożne H-700 ze stali nierdzewnej AISI 316

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H700-SS-LM-06-TLD	LET-LOK® metryczne	6 mm	4,8	1,25	90
HM-H700-SS-LM-08-TLD		8 mm	4,8	1,35	90
HM-H700-SS-LM-10-TLD		10 mm	7,2	2,6	90
HM-H700-SS-LM-12-TLD		12 mm	9,2	9,25	95,3
HM-H700-SS-LM-14-TLD		14 mm	9,2	9,25	95,3
HM-H700-SS-LM-15-TLD		15 mm	9,2	9,25	95,3
HM-H700-SS-LM-18-TLD		18 mm	12,5	12,65	113,4
HM-H700-SS-LM-25-TLD		25 mm	15	17,35	129,6
HM-H700-SS-LC-04-TLD	LET-LOK® calowe	1/4"	4,8	1,25	90
HM-H700-SS-LC-06-TLD		3/8"	7,2	2,5	90
HM-H700-SS-LC-08-TLD		1/2"	9,2	9,25	95,3
HM-H700-SS-LC-12-TLD		3/4"	12,5	12,65	113,4
HM-H700-SS-LC-16-TLD		1"	15	17,35	129,6

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H710-SS-N-04-TLD	GW NPT	1/4"	5	1,35	50
HM-H710-SS-N-06-TLD		3/8"	7	2,6	60
HM-H710-SS-N-08-TLD		1/2"	9	9,25	75
HM-H710-SS-N-12-TLD		3/4"	12,5	12,65	59
HM-H710-SS-N-16-TLD		1"	15	17,35	71
HM-H710-SS-G-04-TLD	GW BSP	1/4"	5	1,35	50
HM-H710-SS-G-06-TLD		3/8"	7	2,6	60
HM-H710-SS-G-08-TLD		1/2"	9	9,25	75
HM-H710-SS-G-12-TLD		3/4"	12,5	12,65	59
HM-H710-SS-G-16-TLD		1"	15	17,35	71
HM-H710-SS-R-04-TLD	GW BSPT	1/4"	5	1,35	50
HM-H710-SS-R-06-TLD		3/8"	7	2,6	60
HM-H710-SS-R-08-TLD		1/2"	9	9,25	75
HM-H710-SS-R-12-TLD		3/4"	12,5	12,65	59
HM-H710-SS-R-16-TLD		1"	15	17,35	71

Inne dostępne wersje specjalne:

- OC – Oxygen Clean** – oczyszczona i przygotowana do pracy z tlenem
- LF – Lubricant Free** – wersja pozbawiona jakichkolwiek smarów

Zawory dostępne również w wersji z gwintem zewnętrznym.

- Uwagi:
1. Zawory kulowe H-700 zaprojektowane są do pracy w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej.
 2. Zawory posiadają fabrycznie wyregulowane uszczelnienie dławicy dla ciśnienia 70 bar. Ze względu na zróżnicowane warunki pracy, może być wymagana okresowa regulacja uszczelnienia za pomocą śruby uszczelnienia trzpienia (po demontażu dźwigni). Zalecana jest wstępna regulacja przed uruchomieniem instalacji.
 3. C_v – współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach anglosaskich (przepływ wody w galonach US na minutę przy spadku ciśnienia o 1 psi i przy temperaturze 60°F). K_v - współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach metrycznych (przepływ wody w m³ na godzinę przy spadku ciśnienia o 1 bar i przy temperaturze 16°C). Zależność: K_v = 0,862 C_v; C_v = 1,16 K_v.



Zawór kulowy H-800

Średniociśnieniowy kompaktowy precyzyjny zawór kulowy

Materiał korpusu:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał kuli i trzpienia:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał dźwigni:	nylon z włóknem szklanym
Uszczelnienie kuli:	PFA
Uszczelnienie trzpienia:	PTFE
Ciśnienie robocze:	do 207 bar (rozmiar S i M) do 172 bar (rozmiar L)
Temp. pracy:	od -54°C do +149°C

Kompaktowy, jednoczęściowy średniociśnieniowy zawór kulowy przeznaczony do armatury precyzyjnej (*instrumentation*) dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego, farmaceutycznego, energetyki, inżynierii procesowej - do cieczy i do gazów. Przeznaczony do montażu przewodowego lub panelowego. Występuje jako zawór dwudrożny zamykający prosty i kątowy oraz zawór trójdrożny przełączający z dolnym wejściem (przełączanie i odciecie). Zawór charakteryzuje się zwartą budową, kulą zintegrowaną z trzpieniem zaworu, brakiem martwych przestrzeni, szczelnością zamknięcia (dopuszczalny przeciek wewnętrzny przez uszczelnienie kuli 0,1 Ncm³/min), dużą trwałością i niskim momentem obrotowym. Każdy zawór jest testowany ciśnieniowo azotem. Certyfikowany wg ISO 15848-1:2006 (E). Występuje w trzech rozmiarach korpusu zaworu: S, M i L: o maksymalnym ciśnieniu roboczym 207 bar (rozmiar S i M) oraz 172 bar (rozmiar L). Korpus ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A351 CF8M, odlew), uszczelnienie kuli z PFA. Dźwignia zaworu standardowo w kolorze czarnym, dostępne inne kolory i dźwignia metalowa. Dostępne zawory z napędem pneumatycznym.

Budowa zaworu	Maksymalne ciśnienie robocze a temperatura	Wersje rozmiarowe zaworu i ich parametry											
<p>1 – dźwignia: nylon 2 – trzpień ze zintegrowaną kulą: AISI 316 3 – śruba uszczelnienia trzpienia: AISI 316 4 – nakrętka do montażu panelowego: AISI 304 5 – korpus z przyłączami: AISI 316 6 – dławica: AISI 304 7 – uszczelnienie trzpienia: PTFE 8 – uszczelnienie kuli: PFA</p>	<p>The graph plots pressure p (bar) on the y-axis (0 to 3500) against temperature T (°C) on the x-axis (-54 to 149). Two curves are shown: a blue curve for H-800S and H-800M, and a red curve for H-800L. The blue curve starts at 207 bar at -54°C and decreases to 172 bar at 149°C. The red curve starts at 172 bar at -54°C and decreases to 103 bar at 149°C.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>rozmiar korpusu</th> <th>uszczelnienie kuli / trzpienia</th> <th>ciśnienie robocze* [bar]</th> <th>zakres temperatury [°C]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td rowspan="3">PFA / PTFE</td> <td rowspan="2">207</td> <td rowspan="3">-54 + 149</td> </tr> <tr> <td>M</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>172</td> </tr> </tbody> </table> <p>* - ciśnienie robocze zależne od temperatury – patrz wykres PTFE – doskonała odporność chemiczna, doskonały do zastosowań o dużej czystości, niski współczynnik tarcia, własności samosmarne. PFA – odporność chemiczna jak PTFE, doskonały do zastosowań o dużej czystości, niski współczynnik tarcia, własności samosmarne, lepsze własności mechaniczne i ciśnieniowe.</p>	rozmiar korpusu	uszczelnienie kuli / trzpienia	ciśnienie robocze* [bar]	zakres temperatury [°C]	S	PFA / PTFE	207	-54 + 149	M	L	172
rozmiar korpusu	uszczelnienie kuli / trzpienia	ciśnienie robocze* [bar]	zakres temperatury [°C]										
S	PFA / PTFE	207	-54 + 149										
M													
L		172											

Zawory dwudrożne H-800 ze stali nierdzewnej AISI 316

indeks	rozmiar	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H800S-SS-LM-03	S	LET-LOK® metryczne	3 mm	2,4	0,2	51,1
HM-H800S-SS-LM-06			6 mm	3,2	0,6	56,1
HM-H800M-SS-LM-06	M		6 mm	4,8	1,4	60,7
HM-H800M-SS-LM-08			8 mm	4,8	1,5	62,5
HM-H800L-SS-LM-10	L	10 mm	7,1	6	78,0	
HM-H800L-SS-LM-12		12 mm	7,1	6	83,1	
HM-H800S-SS-LC-01	S	LET-LOK® calowe	1/16"	1,3	0,1	42,7
HM-H800S-SS-LC-02			1/8"	2,4	0,2	51,1
HM-H800S-SS-LC-04			1/4"	3,2	0,6	56,1
HM-H800M-SS-LC-04	M		1/4"	4,8	1,4	60,7
HM-H800M-SS-LC-06		3/8"	4,8	1,5	65,5	
HM-H800L-SS-LC-06	L	3/8"	7,1	6	77,5	
HM-H800L-SS-LC-08		1/2"	7,1	6	83,1	

Inne dostępne wersje specjalne:

OC – Oxygen Clean – oczyszczona i przygotowana do pracy z tlenem
LF – Lubricant Free – wersja pozbawiona jakichkolwiek smarów

indeks	rozmiar	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H810S-SS-N-02	S	GW NPT	1/8"	3,2	0,5	41,4
HM-H810M-SS-N-04	M		1/4"	4,8	0,9	52,3
HM-H810L-SS-N-06	L	GW BSPT	3/8"	7,1	2,6	63,5
HM-H810M-SS-R-04	M		1/4"	4,8	0,9	52,3
HM-H810L-SS-R-06	L		3/8"	7,1	2,6	63,5



- Uwagi:
- Zawory kulowe H-800 zaprojektowane są do pracy w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej.
 - Zawory posiadają fabrycznie wyregulowane uszczelnienie dławicy dla ciśnienia 70 bar. Ze względu na zróżnicowane warunki pracy, może być wymagana okresowa regulacja uszczelnienia za pomocą śruby uszczelnienia trzpienia (po demontażu dźwigni). Zalecana jest wstępna regulacja przed uruchomieniem instalacji poprzez dokręcenie śruby uszczelnienia o 1/8 do 1/4 obrotu.
 - C_v – współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach anglosaskich (przepływ wody w galonach US na minutę przy spadku ciśnienia o 1 psi i przy temperaturze 60°F). K_v - współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach metrycznych (przepływ wody w m³ na godzinę przy spadku ciśnienia o 1 bar i przy temperaturze 16°C).
Zależność: K_v = 0,862 C_v; C_v = 1,16 K_v.



Zawór kulowy H-6800

Najwyższej klasy wysokociśnieniowy precyzyjny zawór kulowy

Materiał korpusu:	stal nierdzewna AISI 316 (opcja mosiądz)
Materiał kuli:	stal nierdzewna AISI 316
Materiał dźwigni:	nylon, wkład z mosiądzu
Uszczelnienie kuli i trzpienia:	modyfikowany PTFE (opcja PCTFE, PEEK)
Ciśnienie robocze:	do 206 bar (modyfikowany PTFE) do 413 bar (PCTFE, PEEK)
Temp. pracy:	od -34°C do +210°C (modyfikowany PTFE) od -40°C do +148°C (PCTFE) od -34°C do +260°C (PEEK)

Wysokiej jakości wysokociśnieniowy zawór kulowy przeznaczony do armatury precyzyjnej (*instrumentation*) dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego, farmaceutycznego, energetyki, inżynierii procesowej - do cieczy i do gazów. Przeznaczony do montażu przewodowego lub panelowego. Występuje jako zawór dwudrożny zamykający prosty i kątowy oraz zawór trójdrożny przełączający z dolnym wejściem (tylko przełączanie, bez odciążenia). Zawór charakteryzuje się wysoką szczelnością zamknięcia (zawór dwudrożny - dopuszczalny przeciek wewnętrzny przez uszczelnienie kuli 0,1 Ncm³/min), dużą trwałością i niskim momentem obrotowym. Każdy zawór jest testowany ciśnieniowo azotem. Certyfikowany wg ISO 15848-1:2006 (E). Występuje w dwóch wersjach ciśnieniowych: o maksymalnym ciśnieniu roboczym odpowiednio 206 bar oraz 413 bar. Wersja podstawowa (206 bar) posiada korpus ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A351 CF8M, odlew) oraz uszczelnienie z modyfikowanego PTFE. Wersja wysokociśnieniowa (413 bar) posiada korpus ze stali nierdzewnej 316 (ASTM A-276, odkuwka) oraz uszczelnienie z PCTFE lub PEEK. Dla wersji niskociśnieniowej (206 bar) dostępne jest wykonanie z mosiądzu. Dźwignia zaworu standardowo w kolorze czarnym (dostępne inne kolory, dźwignia metalowa, dźwignia z kłódką ISLT). Dostępne zawory z napędem pneumatycznym.

Budowa zaworu	Maksymalne ciśnienie robocze a temperatura	Wersje materiałowe korpusu i uszczelnień			
<p>1 – dźwignia: nylon 2 – trzpień: AISI 316 3 – nakrętka do montażu panelowego: AISI 303 / mosiądz 4 – korpus: AISI 316 / mosiądz 5 – przyłącza: AISI 316 / mosiądz 6 – śruba uszczelnienia trzpienia: AISI 316 7 – kula: AISI 316 8 – uszczelnienie trzpienia: modyfik. PTFE / PCTFE / PEEK 9 – uszczelnienie kuli: modyfikowany PTFE / PCTFE / PEEK 10 – uszczelnienie korpusu: PTFE / PTFE / PEEK</p>		korpus	uszczelnienie	ciśnienie robocze [bar]	zakres temperatury [°C]
		AISI 316 (CF8M)	modyfikow. PTFE	206	-34 ÷ 210
		AISI 316 (A-276)	PEEK	413	-34 ÷ 260
			PCTFE	413	-40 ÷ 148
		mosiądz	modyfikow. PTFE	206	-34 ÷ 210
<p>* - ciśnienie robocze zależne od temperatury – patrz wykres</p> <p>modyfikowany PTFE – doskonała odporność chemiczna jak PTFE, doskonały do zastosowań o dużej czystości, lepsze własności mechaniczne i ciśnieniowe.</p> <p>PCTFE – doskonały w szczególności do niskotemperaturowych zastosowań, do gazów kriogenicznych np. ciekłego tlenu, azotu.</p> <p>PEEK – doskonały do zastosowań przy wysokiej temperaturze i ciśnieniu. Bardzo odporny chemicznie (nie nadaje do stężonego kwasu siarkowego).</p>					

Zawory dwudrożne H-6800 ze stali nierdzewnej AISI 316 z uszczelnieniem z modyfikowanego PTFE (ciśnienie robocze do 206 bar)

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H6800-SS-LM-03-PSS	LET-LOK® metryczne	3 mm	2,4	0,2	78,6
HM-H6800-SS-LM-06-PSS		6 mm	4,8	1,5	83,6
HM-H6800-SS-LM-08-PSS		8 mm	4,8	1,5	84,8
HM-H6800-SS-LM-10-PSS		10 mm	4,8	1,5	86,4
HM-H6800-SS-LM-12-PSS		12 mm	10,3	12	102,5
HM-H6800-SS-LM-18-PSS		18 mm	10,3	6,5	102,5
HM-H6800-SS-LC-01-PSS	LET-LOK® calowe	1/16"	1,3	0,1	70,2
HM-H6800-SS-LC-02-PSS		1/8"	2,4	0,2	78,6
HM-H6800-SS-LC-04-PSS		1/4"	4,8	1,5	83,6
HM-H6800-SS-LC-06-PSS		3/8"	4,8	1,5	86,3
HM-H6800-SS-LC-08-PSS		1/2"	10,3	12	102,5
HM-H6800-SS-LC-12-PSS		3/4"	10,3	6,5	102,5

indeks	typ przyłącza	rozmiar przyłącza	średnica przelotu [mm]	C _v	długość [mm]
HM-H6810-SS-N-02-PSS	GW NPT	1/8"	4,8	1,2	63,6
HM-H6810-SS-N-04-PSS		1/4"	4,8	0,9	64,0
HM-H6810-SS-N-06-PSS		3/8"	4,8	0,6	69,6
HM-H6810-SS-N-08-PSS		1/2"	10,3	6,3	87,4
HM-H6810-SS-N-12-PSS		3/4"	10,3	6,1	91,0
HM-H6810-SS-G-04-PSS	GW BSP	1/4"	4,8	0,9	64,0
HM-H6810-SS-G-06-PSS		3/8"	4,8	0,6	69,6
HM-H6810-SS-G-08-PSS		1/2"	10,3	6,3	87,4
HM-H6810-SS-G-12-PSS	3/4"	10,3	6,1	91,0	
HM-H6810-SS-R-04-PSS	GW BSPT	1/4"	4,8	0,9	64,0
HM-H6810-SS-R-06-PSS		3/8"	4,8	0,6	69,6
HM-H6810-SS-R-08-PSS		1/2"	10,3	6,3	87,4
HM-H6810-SS-R-12-PSS		3/4"	10,3	6,1	91,0



Inne dostępne wersje specjalne:
H-6800 CNG – do sprężonego gazu ziemnego (CNG, do 260 bar, -40°C do +120°C) do pojazdów NGV, z homologacją ECE R110, Class 0.
OC – Oxygen Clean - oczyszczona i przygotowana do pracy z tlenem
LF – Lubricant Free - wersja pozbawiona jakichkolwiek smarów

Zawory dostępne również w wersji z gwintem zewnętrznym.

- Uwagi:
- Zawory kulowe H-6800 zaprojektowane są do pracy w pozycji całkowicie otwartej lub całkowicie zamkniętej.
 - Zawory posiadają fabrycznie wyregulowane uszczelnienie dławicy dla ciśnienia 70 bar. Ze względu na zróżnicowane warunki pracy, może być wymagana okresowa regulacja uszczelnienia za pomocą śruby uszczelnienia trzpienia (po demontażu dźwigni). Zalecana jest wstępna regulacja przed uruchomieniem instalacji poprzez dokręcenie śruby uszczelnienia o 1/8 do 1/4 obrotu.
 - C_v – współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach anglosaskich (przepływ wody w galonach US na minutę przy spadku ciśnienia o 1 psi i przy temperaturze 60°F). Kv - współczynnik przepływu zaworu wyrażony w jednostkach metrycznych (przepływ wody w m³ na godzinę przy spadku ciśnienia o 1 bar i przy temperaturze 16°C). Zależność: Kv = 0,862 Cv; Cv = 1,16 Kv.