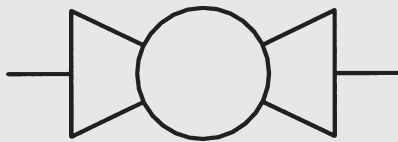
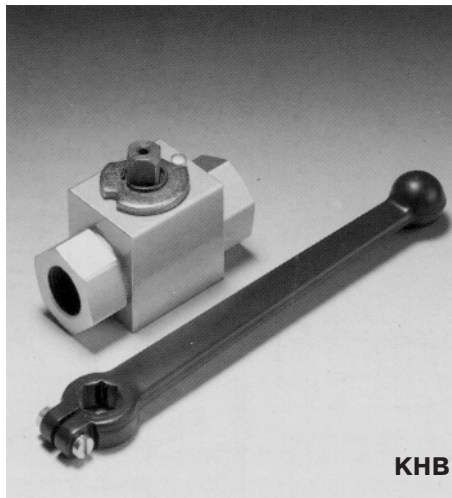


Zawory kulowe KHB/KHM



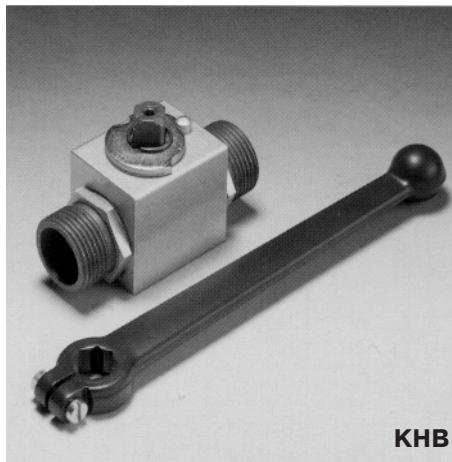
do 500 bar
do DN 50



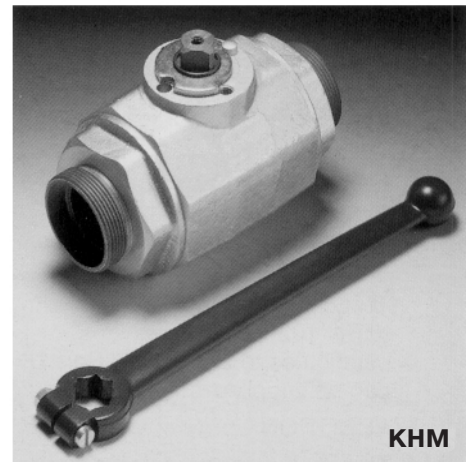
KHB



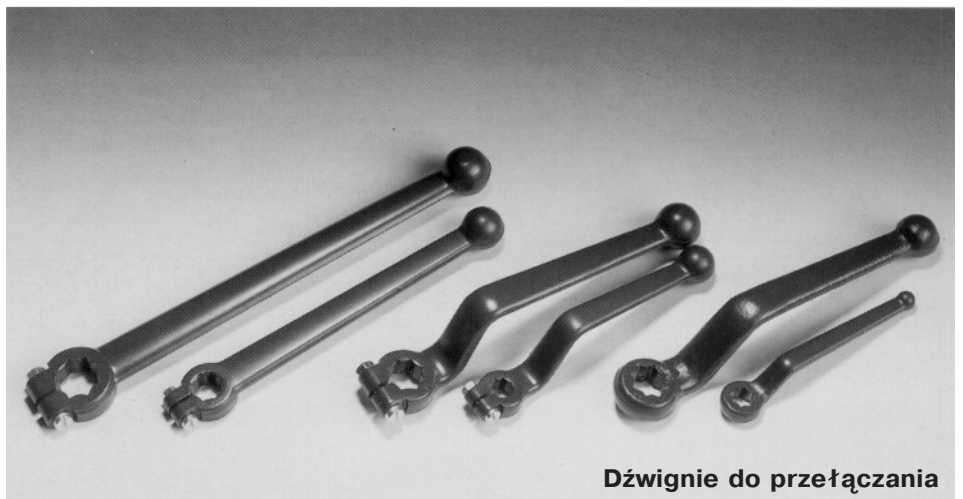
KHM



KHB



KHM



Dźwignie do przełączania

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. WSTĘP

2/2-drożne kołnierzowe zawory kulowe firmy HYDAC, zgodnie z normą DIN-ISO 1219 służą do odcinania przepływu medium roboczego w obydwu kierunkach.

Rozróżnia się dwie odmiany tych zaworów:

odmiana blokowa
KHB DN 04 - 25

odmiana kielichowa
KHM DN 32 - 50

Zawory te wyróżniają się następującymi zaletami:

- optyczna sygnalizacja stanu przełączenia dzięki nacięciu na końcówce wrzeciona kuli
- ograniczenie stopnia przełączenia w wyniku zastosowania krzywki i kołka oporowego
- pierścień oporowy w systemach uszczelnień wrzeciona kuli dla przelotów DN 04 - 50 oraz korpusów przyłączy dla przelotów DN 32 - 50
- nie ma potrzeby ręcznego dociągania uszczelnień, gdyż zawór jest bezdławicowy
- sposób uszczelnienia oparty na zasadzie pływającej kuli pozwala na pełną szczelność z obu jej stron
- niezakłócony przepływ medium roboczego (zawór pełnoprzepływowy)
- łatwa obsługa
- jako ochronę antykorozyjną zastosowano fosforanowanie lub cynkowanie na żółto dla przelotów DN 04 - 25 oraz fosforanowanie dla przelotów DN 32 - 50

Informacje na temat zaworów kulowych firmy HYDAC przeznaczonych do gazu z odbiorem DIN-DVGW zawarto w prospekcie nr 5.516../...

Zawory kulowe firmy HYDAC są również dostarczane w wykonaniu ze stali stopowej.

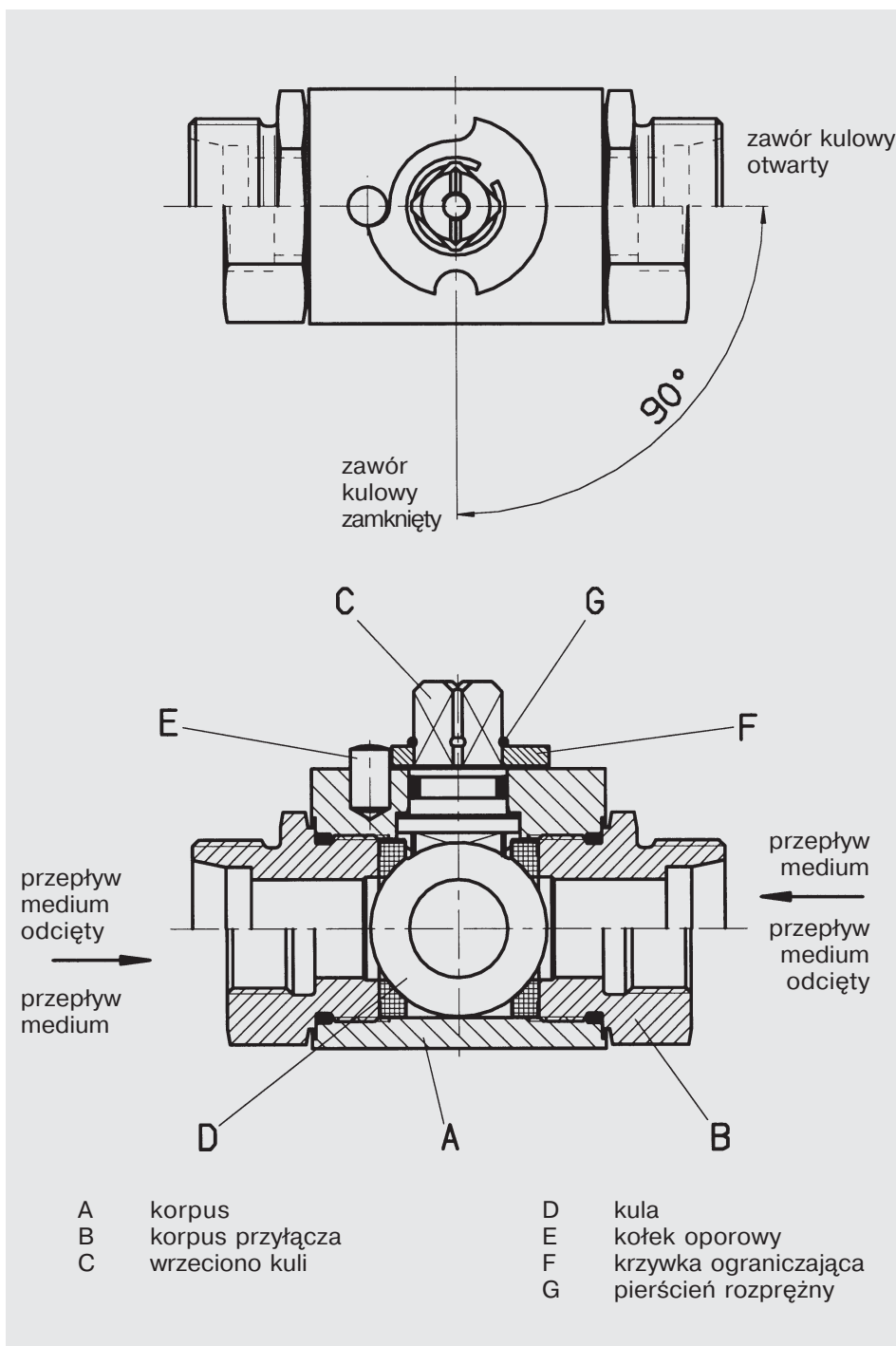
Informacje na temat dźwigni do zaworów kulowych zawarto w prospekcie nr 5.515../...

Na zapytanie możliwa jest dostawa zaworów w wykonaniu specjalnym dla prawie każdego przypadku zastosowania, np. dla mediów agresywnych lub gazowych.

Na życzenie klienta wystawia się świadectwa badań materiałowych zgodnie z EN 10204 oraz certyfikaty kontroli jakości zgodnie z DIN 55350 część 18.

1.2 ZASADA DZIAŁANIA

Poprzez obrót wrzeciona następuje zmiana położenia kuli i w ten sposób otwarcie lub zamknięcie zaworu. W wyniku oddziaływania ciśnienia następuje dociśnięcie kuli do przeciwległego gniazda i przez to szczelne odcięcie przepływu medium roboczego.



1.3 ZASTOSOWANIE

2/2-drożne zawory kulowe firmy HYDAC stosowane są w instalacjach hydraulicznych do odcinania przepływu medium.

Zawory te znajdują zastosowanie między innymi w:

- obrabiarkach
- instalacjach hydraulicznych
- hydraulice mobilnej
- maszynach rolniczych

1.4 UWAGI

Ze względu na swoją budowę zawory kulowe nie nadają się do wykorzystania jako zawory dławicowe, stąd też aby zapobiec zniszczeniu gniazd kuli, należy zawsze przełączać je aż do oporu.

Ze względów bezpieczeństwa oraz prawidłowości działania należy przestrzegać podanych wielkości ciśnienia i temperatury.

Nie wolno również przekraczać dopuszczalnego ciśnienia roboczego dla zastosowanego korpusu przyłącza. W przypadku zaworu kulowego w wersji z korpusem przyłącza, do zakresu dostawy nie wchodzi nakrętka złączna oraz pierścienie zacinające.

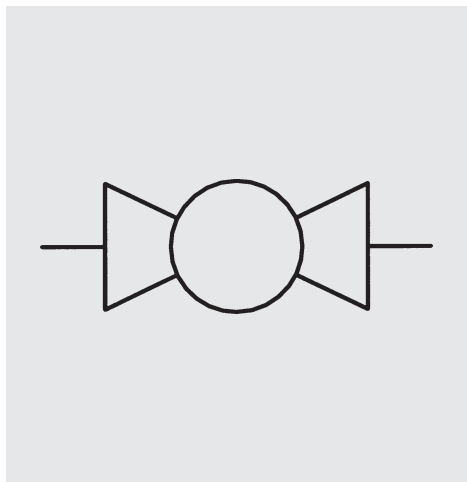
Dźwignie do przełączania zaworu dostarczane są luzem.

2. PARAMETRY TECHNICZNE

2.1. WSTĘP

2.1.1 Nazwa i symbol graficzny

Zawór kulowy blokowy KHB
Zawór kulowy kielichowy KHM



2.1.2 Sposób kodowania typu (równocześnie przykład zamówienia)

KHB - G 1/2 - 1212 - 01 X - .

Nazwa

KHB = zawór kulowy blokowy DN 04-25
KHM = zawór kulowy kielichowy DN 32-50

Rodzaj przyłącza

Wielkość gwintu lub zewnętrzna średnica rury i rodzaj przyłącza - patrz tabela 2.1.3.

Materiały

Kod cyfrowy materiału

Korpus, przyłącze i wrzeciono (stal)

1

Kula (mosiądz) DN 04-25
1 = (stal) DN 32-50

2

Gniazda kuli (POM)

1

Uszczelnienia wrzeciona i przyłączy z perbunanu (NBR)

2

4 = Viton (FKM)

Wykonanie

01 = dźwignia zaciskowa aluminiowa prosta (AG)
DN 12-50

02 = dźwignia zaciskowa aluminiowa wygięta (AK)
DN 12-50

03 = dźwignia zaciskowa prosta z odlewu cynkowego (ZG)
DN 04-10, 13

04 = dźwignia nasadzana wygięta z odlewu cynkowego (ZK)
DN 04-10, 13

06 = dźwignia nasadzana wygięta stalowa (SK)
DN 12-50

09 = bez dźwigni

Seria

(Ustalana przez producenta)

Ochrona antykorozyjna

Brak danych = fosforanowanie

G = cynkowanie na żółto

Przy zamówieniu prosimy o podanie numeru materiału (patrz tabela 2.1.3)
Typy zaworów, które nie są preferowane, mają dłuższe czasy dostawy oraz wyższe ceny.

2.1.3 Preferowane typy zaworów

Rodzaj przyłącza	Oznaczenie gwintu lub zewnętrzna średnica rury ØRA	Przelot nominalny DN	Ciśnienie nominalne PN [bar]	Numer artykułu = numer materiału	Masa [kg]		
G	Gwint wewnętrzny Withwortha wg ISO 228	KHB-G 1/8 -1212-03X	04	500	855304	0,38	
		KHB-G 1/8 -1212-04X	04	500	397593	0,34	
		KHB-G 1/8 -1212-09X	04	500	397605	0,29	
		KHB-G 1/4 -1212-03X	06	500	855305	0,41	
	KHB-G 1/4 -1212-04X	06	500	397595	0,37		
	KHB-G 1/4 -1212-09X	06	500	397607	0,32		
	KHB-G 3/8 -1212-03X	10	500	854360	0,55		
	KHB-G 3/8 -1212-04X	10	500	397598	0,51		
	KHB-G 3/8 -1212-09X	10	500	397609	0,46		
	KHB-G 1/2 -1212-03X-SW09	13	500	854326	0,67		
	KHB-G 1/2 -1212-04X-SW09	13	500	397716	0,64		
	KHB-G 1/2 -1212-09X-SW09	13	500	397730	0,59		
	KHB-G 1/2 -1212-01X	16	400	855308	0,77		
	KHB-G 1/2 -1212-02X	16	400	397600	0,76		
	KHB-G 1/2 -1212-06X	16	400	854361	0,96		
	KHB-G 1/2 -1212-09X	16	400	397611	0,70		
	KHB-G 3/4 -1212-01X	20	315	855309	1,40		
	KHB-G 3/4 -1212-02X	20	315	397601	1,40		
	KHB-G 3/4 -1212-06X	20	315	700898	1,56		
	KHB-G 3/4 -1212-09X	20	315	397613	1,30		
	KHB-G 1 -1212-01X	25	315	855310	2,13		
	KHB-G 1 -1212-02X	25	315	397602	2,13		
	KHB-G 1 -1212-06X	25	315	700899	2,29		
	KHB-G 1 -1212-09X	25	315	397615	2,03		
	KHM-G 11/4 -1112-01X	32	315	700721	3,13		
	KHM-G 11/4 -1112-02X	32	315	700723	3,14		
	KHM-G 11/4 -1112-06X	32	315	851517	3,36		
	KHM-G 11/4 -1112-09X	32	315	851931	3,01		
	KHM-G 11/2 -1112-01X	40	315	700724	4,50		
	KHM-G 11/2 -1112-02X	40	315	700726	4,51		
	KHM-G 11/2 -1112-06X	40	315	707731	4,73		
	KHM-G 11/2 -1112-09X	40	315	850713	4,38		
	KHM-G 2 -1112-01X	50	315	700727	6,72		
	KHM-G 2 -1112-02X	50	315	704852	6,73		
	KHM-G 2 -1112-06X	50	315	700884	6,95		
	KHM-G 2 -1112-09X	50	315	851662	6,60		
	LR	Korpus przyłącza – odmiana lekka wg DIN 2353	KHB-06LR -1212-03X	04	500	397524	0,35
			KHB-06LR -1212-04X	04	500	397618	0,31
			KHB-06LR -1212-09X	04	500	854722	0,26
			KHB-08LR -1212-03X	06	500	854829	0,35
KHB-08LR -1212-04X		06	500	397621	0,31		
KHB-08LR -1212-09X		06	500	854723	0,26		
KHB-10LR -1212-03X		08	500	397525	0,52		
KHB-10LR -1212-04X		08	500	397624	0,48		
KHB-10LR -1212-09X		08	500	854724	0,43		
KHB-12LR -1212-03X		10	500	854734	0,52		
KHB-12LR -1212-04X		10	500	854378	0,48		
KHB-12LR -1212-09X		10	500	854725	0,43		
KHB-15LR -1212-03X-SW09		13	500	854834	0,62		
KHB-15LR -1212-04X-SW09		13	500	700954	0,59		
KHB-15LR -1212-09X-SW09		13	500	854726	0,54		
KHB-15LR -1212-01X		12	400	397526	0,71		
KHB-15LR -1212-02X		12	400	397627	0,70		
KHB-15LR -1212-06X		12	400	854837	0,90		
KHB-15LR -1212-09X		12	400	854727	0,64		
KHB-18LR -1212-01X		16	400	397527	0,70		
KHB-18LR -1212-02X		16	400	397629	0,70		
KHB-18LR -1212-06X		16	400	854838	0,90		
KHB-18LR -1212-09X		16	400	397640	0,63		
KHB-22LR -1212-01X		20	315	397528	1,35		
KHB-22LR -1212-02X		20	315	397632	1,35		
KHB-22LR -1212-06X		20	315	854841	1,51		
KHB-22LR -1212-09X		20	315	854729	1,25		
KHB-28LR -1212-01X		25	315	397529	1,64		
KHB-28LR -1212-02X		25	315	397634	1,64		
KHB-28LR -1212-06X		25	315	854843	1,80		
KHB-28LR -1212-09X		25	315	854730	1,54		
KHM-35LR -1112-01X		32	315	700573	3,48		
KHM-35LR -1112-02X		32	315	850864	3,49		
KHM-35LR -1112-06X		32	315	851640	3,71		
KHM-35LR -1112-09X		32	315	851935	3,36		
KHM-42LR -1112-01X		40	315	700576	5,00		
KHM-42LR -1112-02X		40	315	707721	5,01		
KHM-42LR -1112-06X		40	315	850739	5,23		
KHM-42LR -1112-09X		40	315	850746	4,88		

Rodzaj przyłącza	Oznaczenie gwintu lub zewnętrzna średnica rury ØRA	Przelot nominalny DN	Ciśnienie nominalne PN [bar]	Numer artykułu = numer materiału	Masa [kg]
SR Korpus przyłącza – odmiana ciężka wg DIN 2353	KHB- 08SR -1212-03X	04	500	397530	0,37
	KHB- 08SR -1212-04X	04	500	397645	0,33
	KHB- 08SR -1212-09X	04	500	854732	0,28
	KHB- 10SR -1212-03X	06	500	854830	0,41
	KHB- 10SR -1212-04X	06	500	397648	0,37
	KHB- 10SR -1212-09X	06	500	854733	0,32
	KHB- 12SR -1212-03X	08	500	854833	0,54
	KHB- 12SR -1212-04X	08	500	397651	0,50
	KHB- 12SR -1212-09X	08	500	854761	0,45
	KHB- 16SR -1212-03X-SW09	13	500	854835	0,64
	KHB- 16SR -1212-04X-SW09	13	500	397725	0,60
	KHB- 16SR -1212-09X-SW09	13	500	854763	0,55
	KHB- 16SR -1212-01X	12	400	397532	0,72
	KHB- 16SR -1212-02X	12	400	397655	0,72
	KHB- 16SR -1212-06X	12	400	854839	0,92
	KHB- 16SR -1212-09X	12	400	854764	0,65
	KHB- 20SR -1212-03X-SW09	13	500	854836	0,69
	KHB- 20SR -1212-04X-SW09	13	500	397728	0,66
	KHB- 20SR -1212-09X-SW09	13	500	854765	0,61
	KHB- 20SR -1212-01X	16	400	397533	0,74
	KHB- 20SR -1212-02X	16	400	397658	0,74
	KHB- 20SR -1212-06X	16	400	854840	0,94
	KHB- 20SR -1212-09X	16	400	854766	0,67
	KHB- 25SR -1212-01X	20	315	397534	1,42
	KHB- 25SR -1212-02X	20	315	397661	1,42
	KHB- 25SR -1212-06X	20	315	854842	1,58
	KHB- 25SR -1212-09X	20	315	854767	1,32
	KHB- 30SR -1212-01X	25	315	397535	1,97
	KHB- 30SR -1212-02X	25	315	397663	1,97
	KHB- 30SR -1212-06X	25	315	854844	2,13
	KHB- 30SR -1212-09X	25	315	854768	1,87
	KHM- 38SR -1112-01X	32	315	700658	3,55
	KHM- 38SR -1112-02X	32	315	700944	3,56
	KHM- 38SR -1112-06X	32	315	855460	3,78
	KHM- 38SR -1112-09X	32	315	851944	3,43

2.1.4 Budowa

Element zamykający wykonany jest w postaci kuli.

2.1.5 Rodzaj przyłącza

Przyłącze gwintowe - gwint rurowy Withwortha wg ISO 228

Wykonanie z korpusem przyłącza – odmiana lekka lub ciężka wg DIN 2353

2.1.6 Zabudowa

Dowolne

2.1.7 Masa

(patrz tabela 2.1.3)

2.1.8 Położenie zabudowy

Dowolne

2.1.9 Temperatura otoczenia

- 10 °C do + 80 °C

2.1.10 Materiały

Korpus, przyłącza i wrzeciono ze stali.

Ochrona antykorozyjna przez fosforanowanie lub cynkowanie na żółto dla DN 04-25.

Korpus, przyłącza i wrzeciono ze stali.

Ochrona antykorozyjna przez fosforanowanie dla DN 32-50.

Dla DN DN 04-25 kula z mosiądzu chromowanego na twardo.

Dla DN DN 32-50 kula ze stali chromowanej na twardo.

Gniazda kuli z wysokojakościowego tworzywa sztucznego (POM).

Uszczelnienia miękkie z perbunanu (NBR) lub witonu (FKM)

Dźwignia do przełączania:
SW 09 z odlewu cynkowego ocynkowana dla DN 04-10 i 13 oraz SW 12 - 17 aluminiowa eloksalowana na czerwono, lub ze stali ocynkowanej dla DN 12-50.

2.2. PARAMETRY HYDRAULICZNE

2.2.1 Ciśnienie nominalne

PN 315 bar do PN 500 bar (patrz tabela 2.1.3)

2.2.2 Media

Olej mineralny wg DIN 51524 część 1 i 2 (inne media na zapytanie)

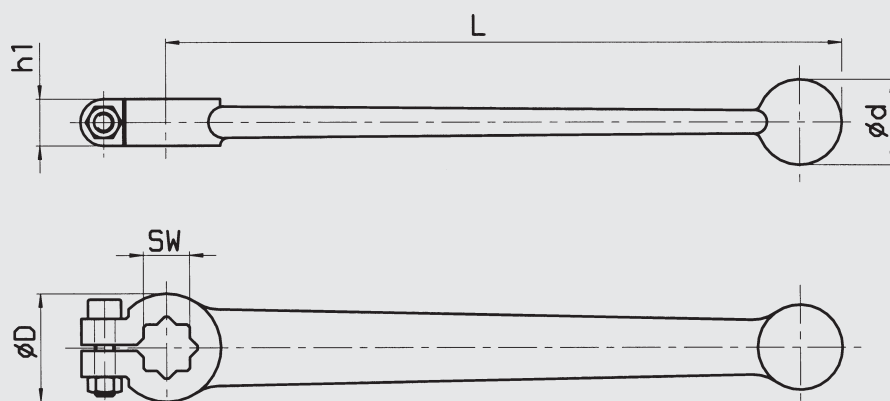
2.2.3 Temperatura medium

- 10 °C do + 80 °C

3. WYMIARY GABARYTOWE

3.1. DŹWIGNIA DO PRZEŁĄCZANIA

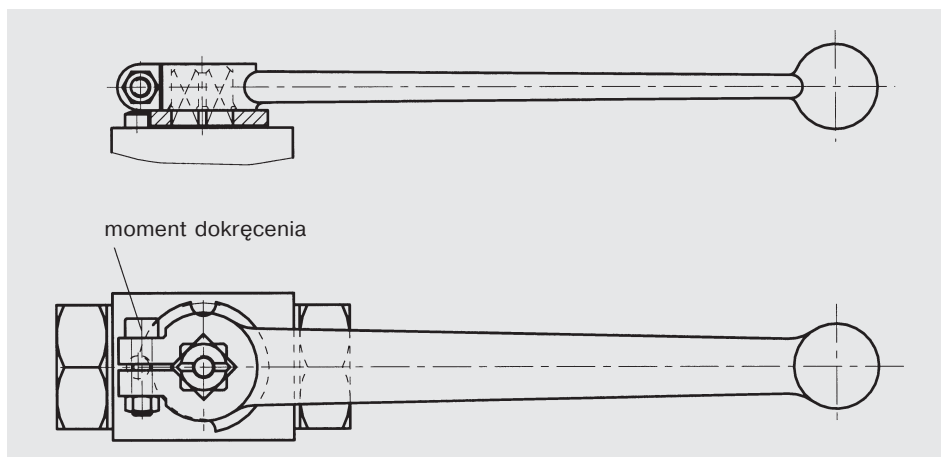
Dźwignia zaciskowa prosta



L	ØD	Ød	h1	Wymiar pod klucz (SW)	Przelot nominalny zaworu (DN)	Wykonanie	Numer artykułu = numer materiału
150	22	15	10	09	04-10, 13	03 (ZG)	559419
197	28	22	12	12	12-16	01 (AG)	270100
220	32	24	12	14	20-25	01 (AG)	270101
263	36	26	14	17	32-50	01 (AG)	270311

3.1.1 Uwagi montażowe

Dźwignię nasadzić na trzpień czworokątny wrzeciona kuli i zaciśnąć dokręcając śrubę znajdującą się z boku.

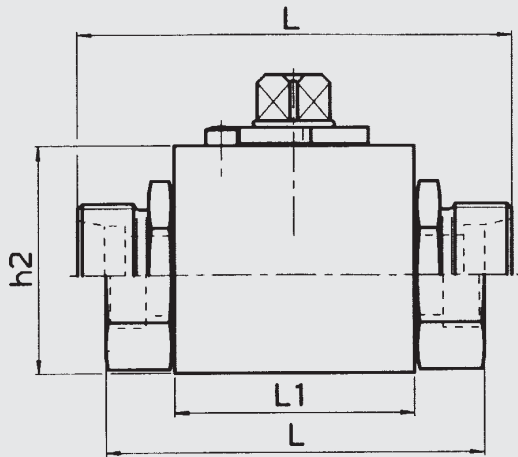


	SW 09 M5 x 20	SW 12 M5 x 20	SW 14 M6 x 30	SW 17 M6 x 30
Moment dokręcenia	3 Nm	3 Nm	5 Nm	7 Nm

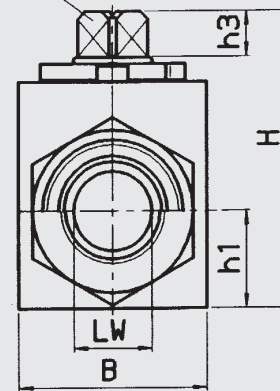
Istnieje możliwość przestawiania dźwigni o kąt 45°.

3.2. ZAWÓR KULOWY

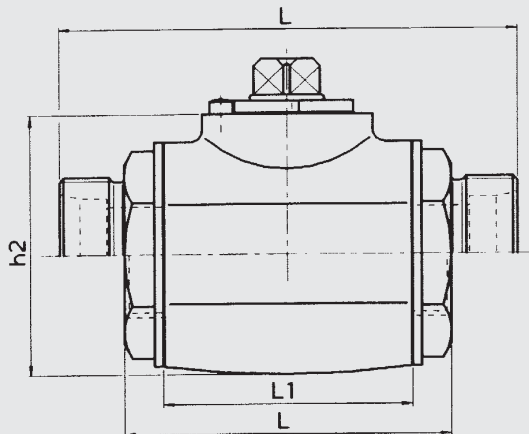
KHB



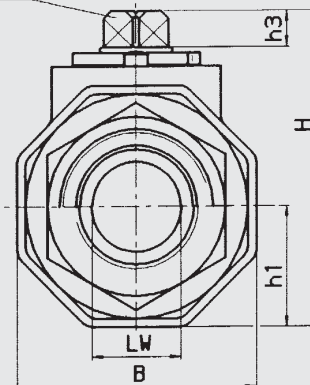
SW1



KHM



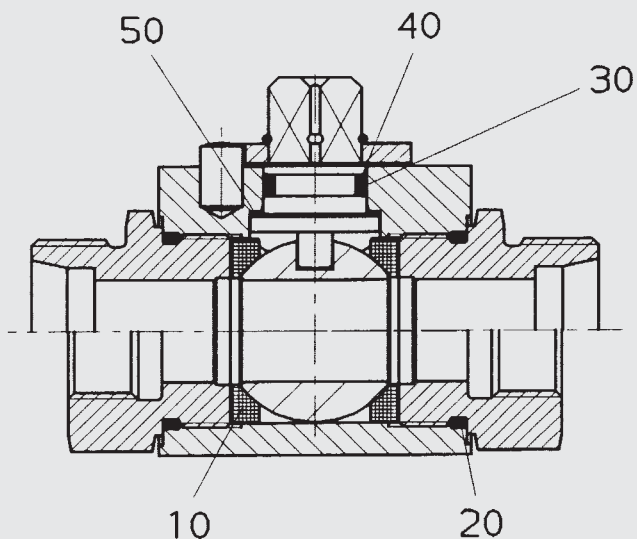
SW1



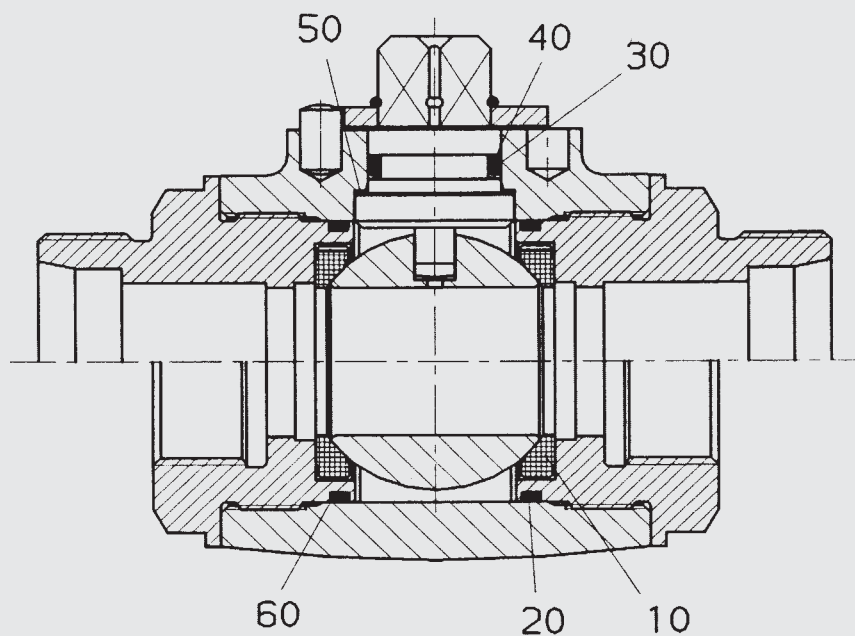
rodzaj przyłącza	typ	DN	LW	RA	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	SW1	SW2
	KHB- G 1/8	04	06	--	G 1/8	10,0	69	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	19
	KHB- G 1/4	06	06	--	G 1/4	14,0	69	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	22
	KHB- G 3/8	10	10	--	G 3/8	14,0	72	42	32	53,0	17,0	40,0	8	09	27
	KHB- G 1/2	13	12	--	G 1/2	15,0	83	47	35	53,0	17,0	40,0	8	09	30
	KHB- G 1/2	16	15	--	G 1/2	16,0	83	47	38	62,0	19,0	45,0	11	12	32
	KHB- G 3/4	20	20	--	G 3/4	18,0	95	60	48	75,0	24,5	57,0	11	14	41
	KHB- G 1	25	25	--	G 1	20,5	113	65	57	82,0	28,5	64,0	11	14	50
	KHM- G 1 1/4	32	30	--	G 1 1/4	22,0	110	84	75	102,7	37,5	84,2	12	17	60
	KHM- G 1 1/2	40	38	--	G 1 1/2	24,0	130	91	85	113,7	42,5	95,2	12	17	70
	KHM- G 2	50	48	--	G 2	26,0	140	100	105	131,2	52,5	112,7	12	17	80
	KHB- 06LR	04	04	06	M 12x1,5	10,0	67	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	19
	KHB- 08LR	06	06	08	M 14x1,5	10,0	67	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	19
	KHB- 10LR	08	08	10	M 16x1,5	11,0	74	42	32	53,0	17,0	40,0	8	09	27
	KHB- 12LR	10	10	12	M 18x1,5	11,0	74	42	32	53,0	17,0	40,0	8	09	27
	KHB- 15LR	13	12	15	M 22x1,5	12,0	82	47	35	53,0	17,0	40,0	8	09	30
	KHB- 15LR	12	12	15	M 22x1,5	12,0	82	47	38	62,0	19,0	45,0	11	12	32
	KHB- 18LR	13	12	18	M 26x1,5	12,0	82	47	35	53,0	17,0	40,0	8	09	30
	KHB- 18LR	16	15	18	M 26x1,5	12,0	82	47	38	62,0	19,0	45,0	11	12	32
	KHB- 22LR	20	19	22	M 30x2	14,0	101	60	48	75,0	24,5	57,0	11	14	41
	KHB- 28LR	25	24	28	M 36x2	14,0	108	65	57	82,0	28,5	64,0	11	14	50
	KHM- 35LR	32	30	35	M 45x2	16,0	141	84	75	102,7	37,5	84,2	12	17	60
	KHM- 42LR	40	36	42	M 52x2	16,0	162	91	85	113,7	42,5	95,2	12	17	70
	KHB- 08SR	04	05	08	M 16x1,5	12,0	73	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	19
	KHB- 10SR	06	06	10	M 18x1,5	12,0	73	35	25	48,0	13,0	35,0	8	09	19
	KHB- 12SR	08	08	12	M 20x1,5	12,0	76	42	32	53,0	17,0	40,0	8	09	27
	KHB- 14SR	10	10	14	M 22x1,5	14,0	80	42	32	53,0	17,0	40,0	8	09	27
	KHB- 16SR	13	12	16	M 24x1,5	14,0	86	47	35	53,0	17,0	40,0	8	09	30
	KHB- 16SR	12	12	16	M 24x1,5	14,0	86	47	38	62,0	19,0	45,0	11	12	32
	KHB- 20SR	13	12	20	M 30x2	16,0	90	47	35	53,0	17,0	40,0	8	09	30
	KHB- 20SR	16	15	20	M 30x2	16,0	90	47	38	62,0	19,0	45,0	11	12	32
	KHB- 25SR	20	20	25	M 36x2	18,0	109	60	48	75,0	24,5	57,0	11	14	41
	KHB- 30SR	25	25	30	M 42x2	20,0	120	65	57	82,0	28,5	64,0	11	14	50
	KHM- 38SR	32	30	38	M 52x2	22,0	153	84	75	102,7	37,5	84,2	12	17	60

4. CZĘŚCI ZAMIENNE (zestaw uszczelnień)

KHB, DN 04-25



KHM, DN 32-50



Zestaw uszczelnień	Numer artykułu = numer materiału
DN 04/06	703 048
DN 08/10	703 014
DN 12/16	703 010
DN 13	703 046
DN 20	703 005
DN 25	703 004
DN 32	703 045
DN 40	703 292
DN 50	703 007

5. UWAGA

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian technicznych do danych zawartych w niniejszym prospekcie.

Wszystkie części, którym na rysunku zostały przyporządkowane pozycje, wchodzi w skład zestawu uszczelnień.