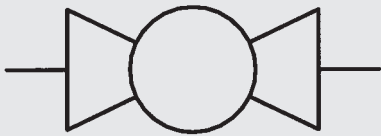


# HYDAC

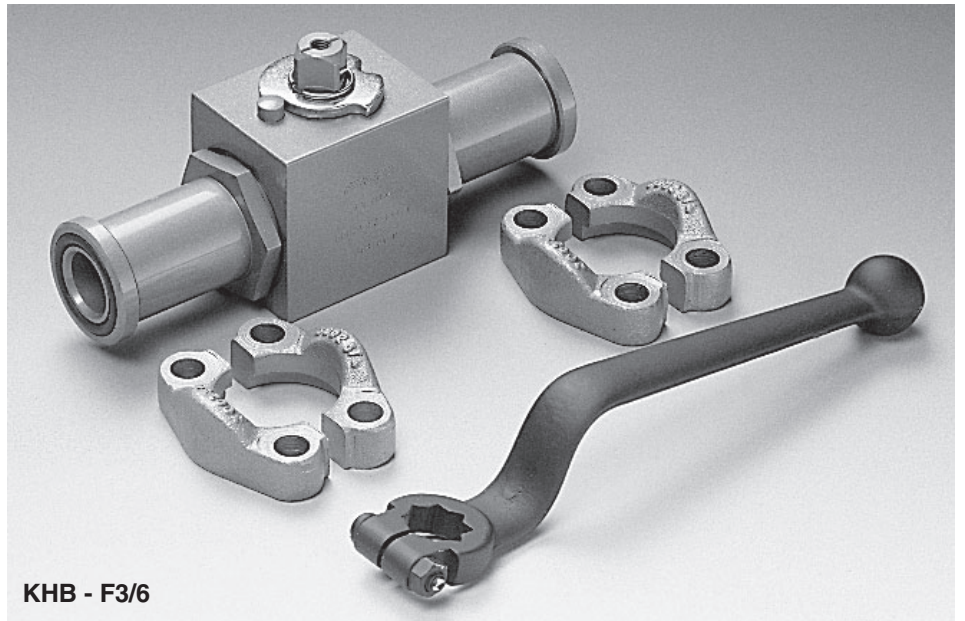
# INTERNATIONAL

## SAE-Flansch- Kugelhähne

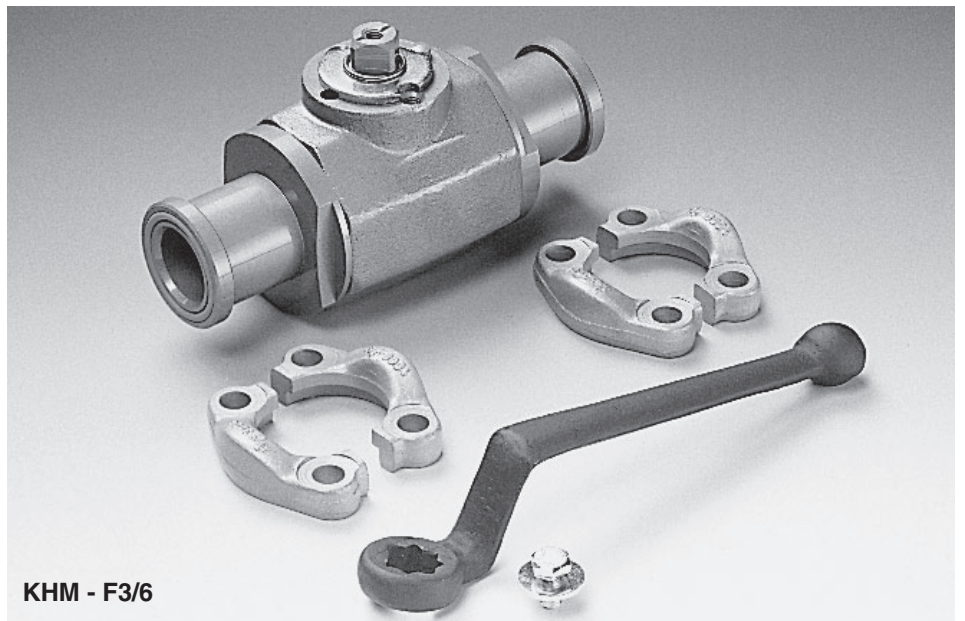
### KHB-F3/6 / KHM-F3/6



bis 400 bar  
bis DN 50



KHB - F3/6



KHM - F3/6

# 1. BESCHREIBUNG

## 1.1. ALLGEMEINES

HYDAC 2/2 Wege-SAE-Flansch-Kugelhähne sind nach DIN-ISO 1219 Einheiten, die zum Absperrn eines ruckmittelstroms in beiden Richtungen dienen.

Es werden zwei Bauarten unterschieden:

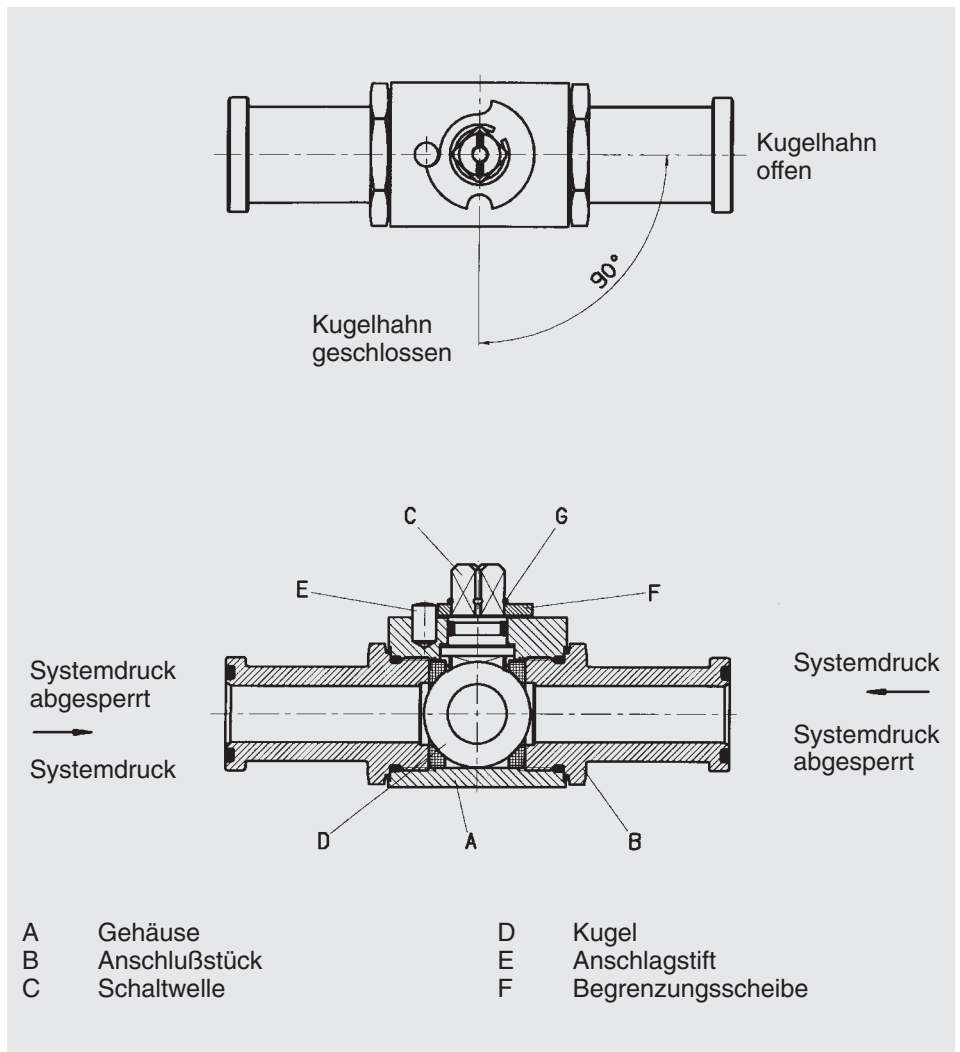
- Blockform (KHB) - DN 16 - 25
- Muffenform (KHM) - DN 32 - 50

Vorteile dieser Kugelhähne sind:

- Optische Schaltstellungsanzeige durch Kerbe auf der Betätigungswelle
  - Schaltbegrenzung durch Anschlagstift und -scheibe
  - Kein manuelles Nachstellen von Dichtungen, da stopfbuchsenlos
  - Dichtprinzip mit schwimmender Kugel ausgangsseitig dichtend
  - Vollstromdurchgang für ungehindertes Strömen des Mediums
  - Leichte Betätigung
  - Geringer Montageaufwand durch SAE - Split-Flansche
  - beidseitige O-Ring - Abdichtung
  - Oberflächenschutz phosphatiert
- HYDAC SAE-Flansch-Kugelhähne in Edelstahl - Ausführung lieferbar.

HYDAC Flansch-Kugelhähne siehe Prospekt Nr. 5.502../...

Auf Anfrage sind für nahezu alle Einsatzfälle andere Geräteausführungen für z.B. aggressive oder gasförmige Medien sowie Qualitätsprüf-Zertifikate nach DIN 55350 Teil 18 lieferbar.



## 1.2. FUNKTION

Durch Drehen der Schaltspindel wird die Kugel von der geöffneten in die geschlossene Schaltstellung gebracht. Die Kugel wird durch den Systemdruck auf die druckabgewandte Dichtschalenenseite gepreßt und sperrt den Volumenstrom leckölfrei ab.

## 1.3. ANWENDUNG

HYDAC SAE-Flansch-Kugelhähne KHB/M - F3 / F6 werden zum Absperrn eines Volumenstroms in Hydraulikkreisläufen eingesetzt.

Anwendungsgebiete sind z.B.:

- Rohrleitungsbau
- Werkzeugmaschinen
- Anlagenbau
- Off-Shore-Bereich

## 1.4. HINWEISE

Kugelhähne eignen sich von der Bauart her nicht als Drosselventile, sie müssen daher, um eine Zerstörung der Dichtschalen zu vermeiden, stets bis zum Anschlag geschaltet werden.

Zur Funktionssicherung müssen die Angaben hinsichtlich Druck und Temperatur beachtet werden.

Der zulässige Betriebsdruck des Kugelhahns und der Flanschverbindung (Split-Flansche) ist zu beachten.

Im Lieferumfang sind die anschlußseitigen O-Ringe und SAE - Split-Flansche enthalten.

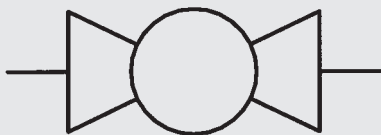
Die Schalthebel sind lose beigelegt.

## 2. KENNGRÖSSEN

### 2.1. ALLGEMEINES

#### 2.1.1 Benennung und Symbol

Blockkugelhahn	KHB - F3
Blockkugelhahn	KHB - F6
Muffenkugelhahn	KHB - F3
Muffenkugelhahn	KHB - F6



#### 2.1.2 Typenschlüssel (gleichzeitig Bestellbeispiel)

**KHB - 20 - F3 - 11141 - 02 X**

##### Benennung

KHB = Blockkugelhahn DN 16 - 25  
KHM = Muffenkugelhahn DN 32 - 50

##### Nennweite

##### SAE-Flanschausführung

##### Werkstoffe

	Materialkennziffer
Gehäuse, Anschlußstücke und Schaltwelle (Stahl)	1
Kugel (Stahl)	1
Dichtschalen (POM)	1
Schaltwellen- und Anschlußabdichtung Viton (FKM)	4
SAE - Split-Flansche (Stahl)	1

##### Ausführung

02 = Aluminium-Klemmhebel gekröpft (AK)  
06 = Stahl-Steckhebel gekröpft (SK)

##### Serie

(wird vom Hersteller festgelegt)

Bei Bestellung bitte Materialnummer angeben. (Siehe Tabelle 2.1.3)  
Nicht bevorzugt lieferbare Typen haben längere Lieferzeit und Mehrpreis.

#### 2.1.3 Bevorzugt lieferbar

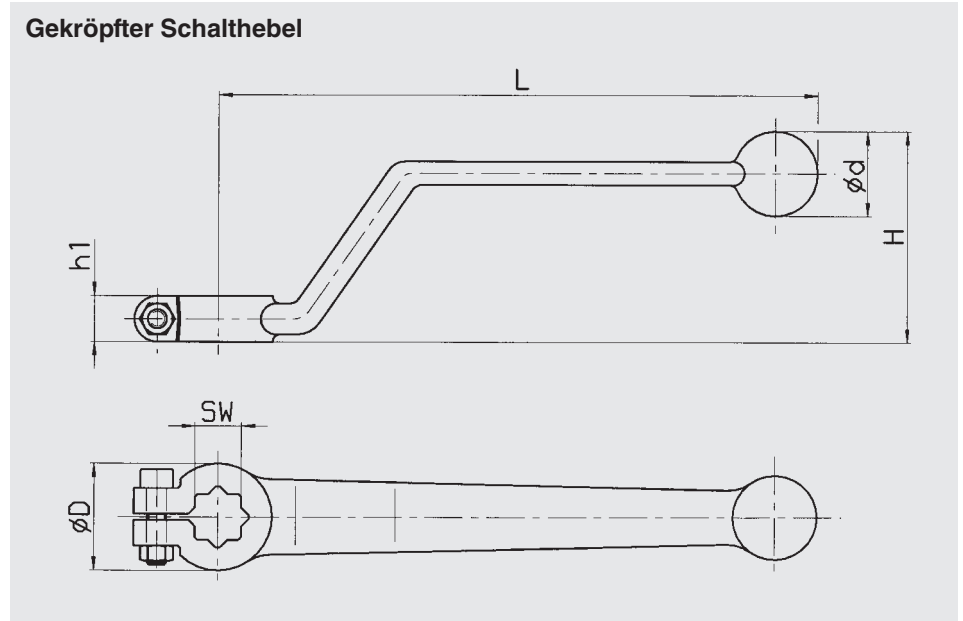
Anschlußart	SAE-Baugröße	Nennweite/Typ	Nennweite DN	Nenn- druck PN [bar]	Bestell-Nr.= Material-Nr.	Gewicht [kg]
Split-Flansch- anschluß ISO 6162, Tab.1 (SAE J 518 c)	3/4"	KHB-16-F3-11141-02X	16 *	350	701199	1,6
	3/4"	KHB-20-F3-11141-02X	20	350	701522	2,1
	1"	KHB-25-F3-11141-02X	25	350	701523	2,8
	1 1/4"	KHM-32-F3-11141-06X	32	275	851341	4,7
	<b>SAE - F3</b> 1 1/2"	KHM-40-F3-11141-06X	40	210	701486	6,9
	2"	KHM-50-F3-11141-06X	50	210	701507	9,7
	Split-Flansch- anschluß ISO 6162, Tab.2 (SAE J 518 c)	3/4"	KHB-16-F6-11141-02X	16 *	400	703964
3/4"		KHB-20-F6-11141-02X	20	350	703965	2,5
1"		KHB-25-F6-11141-02X	25	350	702462	3,5
1 1/4"		KHM-32-F6-11141-06X	32	350	701500	6,4
<b>SAE - F6</b> 1 1/2"		KHM-40-F6-11141-06X	40	350	701503	9,7
2"		KHM-50-F6-11141-06X	50	350	701506	14,7

\* = reduzierte Nennweite

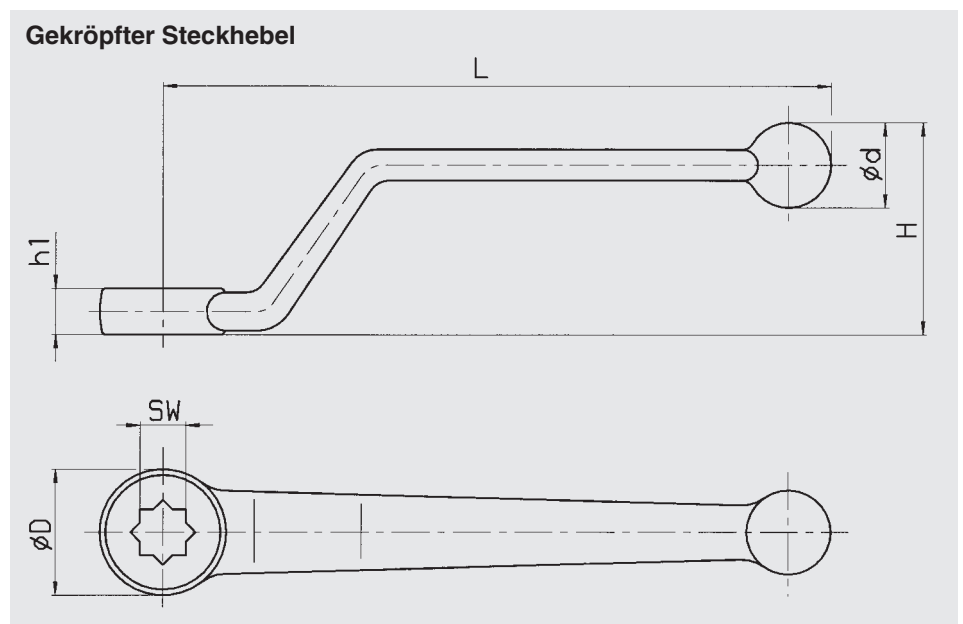
- 2.1.4 **Bauart**  
Abschlußkörper als Kugel ausgeführt
- 2.1.5 **Anschlußart**  
SAE - Split-Flansche nach ISO 6162, Tabelle 1 und 2 (SAE J 518 c)
- 2.1.6 **Einbaulage**  
beliebig
- 2.1.7 **Gewicht**  
siehe Tabelle 2.1.3
- 2.1.8 **Volumenstromrichtung**  
beliebig
- 2.1.9 **Umgebungstemperatur**  
- 10 °C bis + 80 °C
- 2.1.10 **Werkstoffe**  
Gehäuse, Anschlußstücke und Schaltwelle aus Stahl  
Oberflächenschutz phosphatiert  
SAE - Split-Flansche aus Stahl  
Oberflächenschutz verzinkt  
Kugel aus Stahl, hartverchromt  
Kugeldichtung aus hochwertigem Kunststoff (POM)  
Weichdichtungen aus Viton (FKM)  
gekröpfte Klemmhebel  
SW 12 - 14 aus Aluminium rot eloxiert  
gekröpfter Steckhebel SW 17 aus Stahl verzinkt
- 2.2. HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN
- 2.2.1 **Nennndruck**  
PN 210 bar bis PN 400 bar (siehe Tabelle 2.1.3)
- 2.2.2 **Druckflüssigkeiten**  
Mineralöl nach DIN 51524 Teil 1 und Teil 2 (andere Medien auf Anfrage)
- 2.2.3 **Druckflüssigkeitstemperatur**  
- 10 °C bis + 80 °C

### 3. GERÄTEABMESSUNGEN

#### 3.1. SCHALTHEBEL



L	H	ØD	Ød	h1	SW	Ausführung	Bestell-Nr.= Mat.-Nr.	Gewicht [kg]
185	47	28	22	12	12	02 (AK)	270381	0,072
203	54	32	24	12	14	02 (AK)	270382	0,097

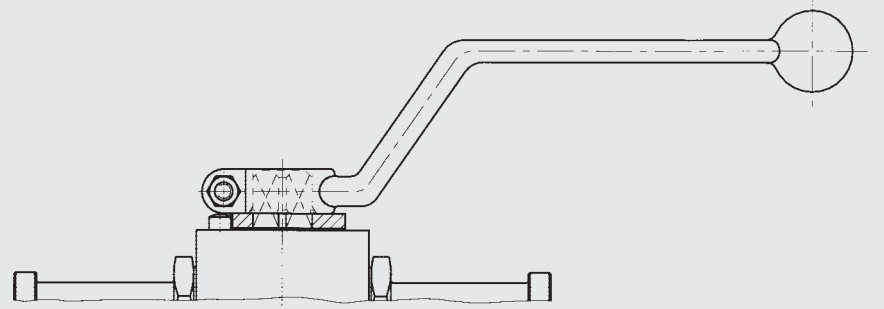


L	H	ØD	Ød	h1	SW	Ausführung	Bestell-Nr.= Mat.-Nr.	Befestigungs- schraube Bestell-Nr.= Mat.-Nr.	Gewicht [kg]
210	80	34	20	14	17	06 (SK)	273662	638600	0,342

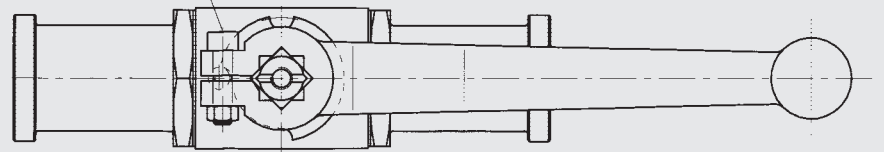
### 3.1.1 Montagehinweis

Der Klemmhebel wird auf das Spindelvierkant des Kugelhahns aufgesteckt und mittels seitlicher Schraube gegen den Vierkant geklemmt.

#### Klemmhebel



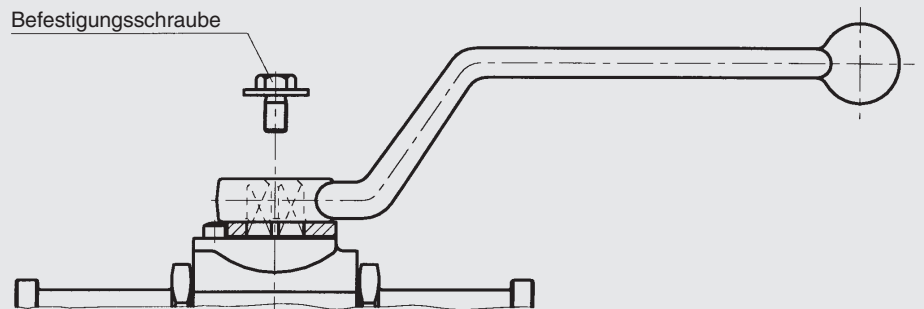
Anzugsdrehmoment



	SW 12	SW14
	M 5 x 20	M 6 x 30
Anzugsdrehmoment	3 Nm	5 Nm

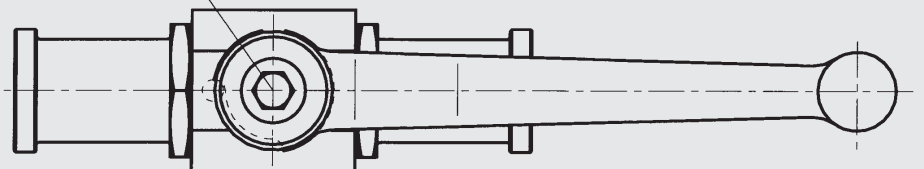
Der Steckhebel wird mit einer Befestigungsschraube von oben mit der Kugelhahn-Schaltwelle verschraubt.

#### Steckhebel



Befestigungsschraube

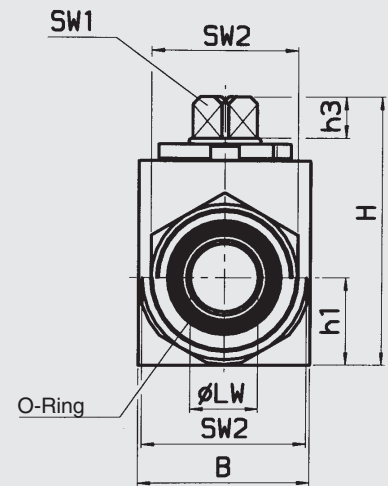
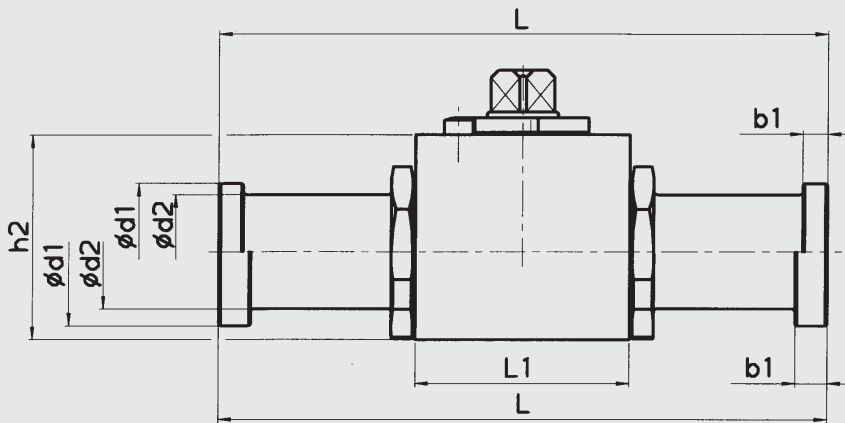
Anzugsdrehmoment



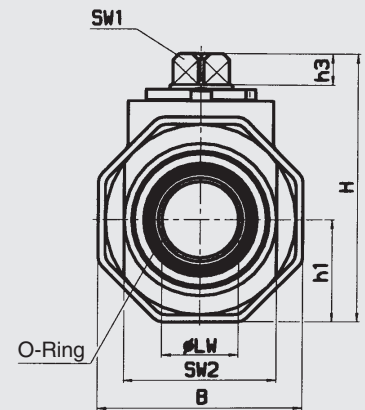
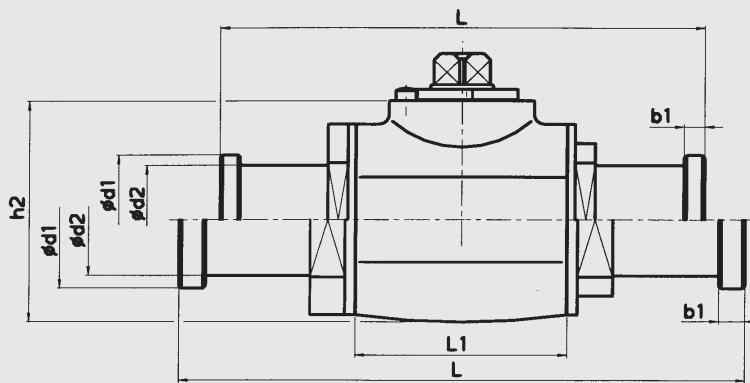
	SW 12
Befestigungsschraube	M 8 x 16
Anzugsdrehmoment	3 Nm

Beide Schalthebel sind um jeweils 45° umsetzbar.

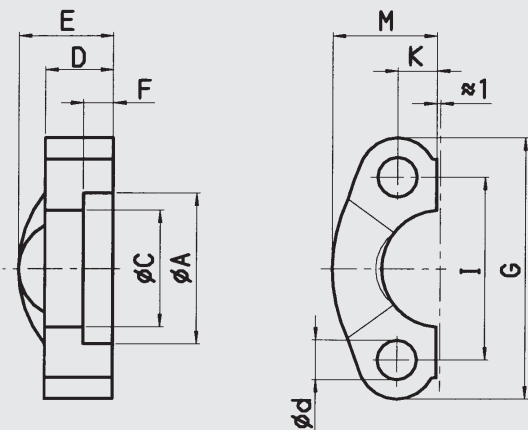
3.2. SAE - FLANSCHKUGELHAHN  
KHB



KHM



SAE - Split-Flansche



**KHB / KHM - F3**

Typ	SAE - Baugröße	DN	LW	L	L1	H	h1	h2	h3	B
KHB-16-F3	3/4 "	16	16*	170	47	62	19	45	11	38
KHB-20-F3	3/4 "	20	19	170	60	75	24,5	57	11	48
KHB-25-F3	1 "	25	25	176,5	65	82	28,5	64	11	57
KHM-32-F3	1 1/4 "	32	30	191,4	83,4	103	37,5	85	12	75
KHM-40-F3	1 1/2 "	40	38	231	91	114	42,5	96	12	85
KHM-50-F3	2 "	50	48	234	100	131,5	52,5	112,5	12	105

Typ	b1	d1	d2	SW 1	SW 2	O-Ring
KHB-16-F3	6,8	38,1	31,5	12	32	24,99 x 3,53
KHB-20-F3	6,8	38,1	31,5	14	41	24,99 x 3,53
KHB-25-F3	8	44,45	38	14	50	32,92 x 3,53
KHM-32-F3	8	50,8	43	17	60	37,92 x 3,53
KHM-40-F3	8	60,35	50	17	70	47,22 x 3,53
KHM-50-F3	9,6	71,4	62	17	80	56,74 x 3,53

**SAE - Split - Flansche - F3**

Typ	A	C	D	E	F	M	K	I	G	d
KHB-16-F3	38,9	32,2	14	22	6,2	24,9	10	47,6	65	10,5
KHB-20-F3	38,9	32,2	14	22	6,2	24,9	10	47,6	65	10,5
KHB-25-F3	45,3	38,5	16	22	7,5	28,2	12	52,4	70	10,5
KHM-32-F3	51,6	43,7	14	24	7,5	35,3	14	58,7	80	12
KHM-40-F3	61,1	50,8	16	25	7,5	40,1	17	69,9	94	13,5
KHM-50-F3	72,3	62,8	16	26	9	47,2	21	77,8	102	13,5

\* = reduzierte Nennweite

**KHB / KHM - F6**

Typ	SAE - Baugröße	DN	LW	L	L1	H	h1	h2	h3	B
KHB-16-F6	3/4 "	16	16*	170	47	62	19	45	11	38
KHB-20-F6	3/4 "	20	19	170	60	75	24,5	57	11	48
KHB-25-F6	1 "	25	25	198,5	65	82	28,5	64	11	57
KHM-32-F6	1 1/4 "	32	30	223,4	83,4	103	37,5	85	12	75
KHM-40-F6	1 1/2 "	40	38	281	91	114	42,5	96	12	85
KHM-50-F6	2 "	50	48	315	100	131,5	52,5	112,5	12	105

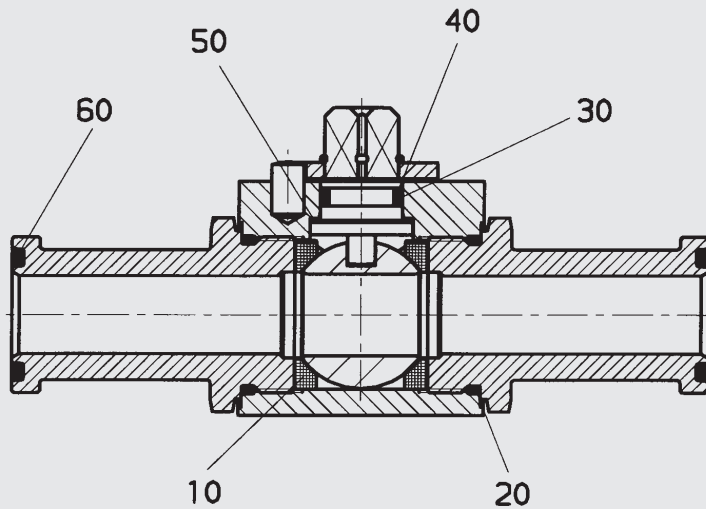
Typ	b1	d1	d2	SW 1	SW 2	O-Ring
KHB-16-F6	8,8	41,3	32	12	32	24,99 x 3,53
KHB-20-F6	8,8	41,3	32	14	46	24,99 x 3,53
KHB-25-F6	9,5	47,6	38	14	50	32,92 x 3,53
KHM-32-F6	10,3	54	44	17	60	37,92 x 3,53
KHM-40-F6	12,6	63,5	51	17	70	47,22 x 3,53
KHM-50-F6	12,6	79,4	67	17	80	56,74 x 3,53

**SAE - Split - Flansche - F6**

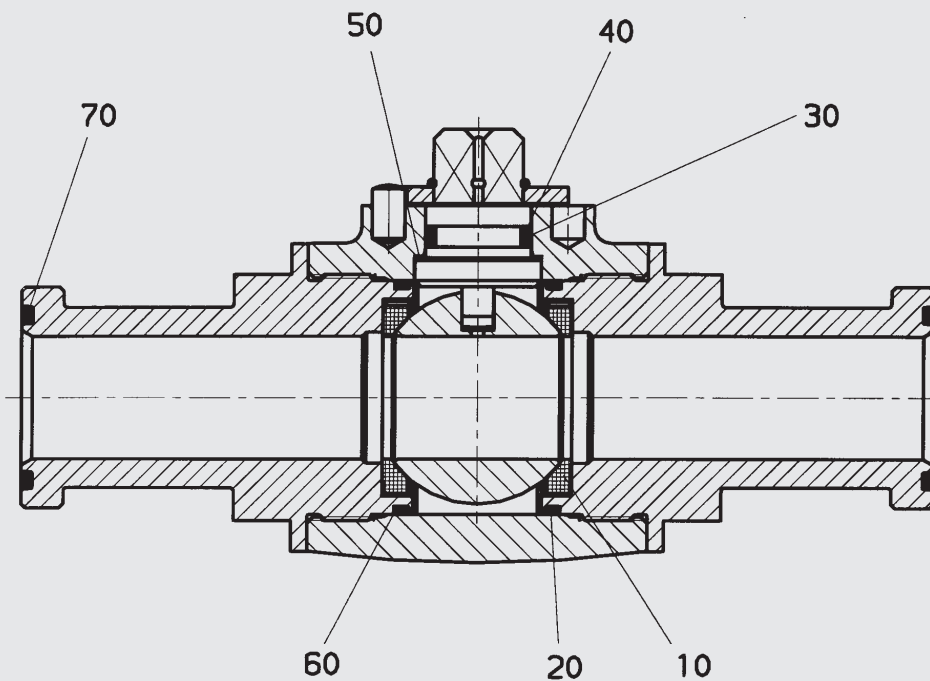
Typ	A	C	D	E	F	M	K	I	G	d
KHB-16-F6	42	32,5	19	28	8,2	29	11	50,8	72	10,5
KHB-20-F6	42	32,5	19	28	8,2	29	11	50,8	72	10,5
KHB-25-F6	48,4	38,9	24	33	9	33,8	13	57,2	81	13
KHM-32-F6	54,8	44,5	27	38	9,8	37,6	15	66,6	96	15
KHM-40-F6	64,3	51,6	30	43	12	46,5	17	79,3	113	17
KHM-50-F6	80,2	67,6	37	52	12	55,9	21	96,8	134	21

#### 4. ERSATZTEILE

KHB, DN 16 - 25



KHM, DN 32 - 50



Dichtsatz	Bestell-Nr. = Materialnummer
DN 16	554819
DN 20	703153
DN 25	703117
DN 32	703142
DN 40	703030
DN 50	703031

Die in obiger Zeichnung positionierten Teile sind im Dichtungssatz enthalten.

#### 5. HINWEIS

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.