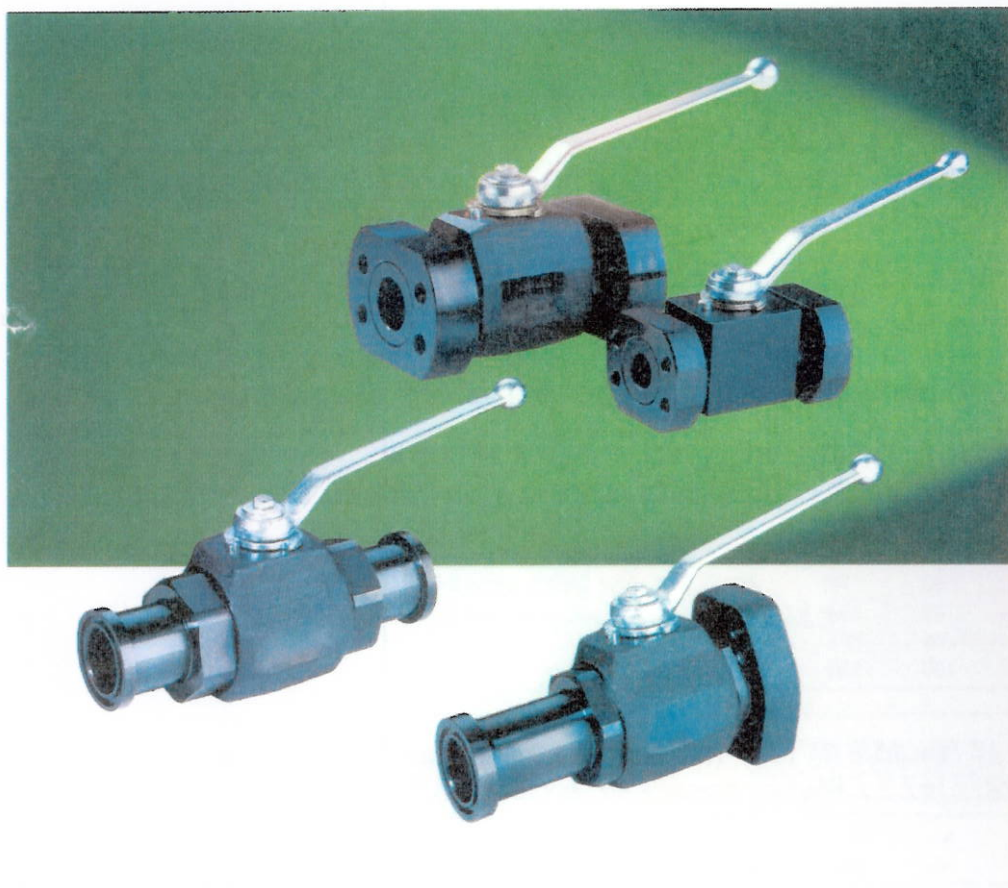


SAE-FlanschKUGELHÄHNE FlangedBALL VALVES SAE



SAE-FlanschKUGELHÄHNE

Serie 540 DN 13-25

Serie 550 DN 13-50

Serie 330 DN 65-100

3000 psi und 6000 psi

Gehäuse, Flanschen, Kugel und Schaltwelle Stahl.

Einsatzbereiche:

Hydraulik, Baumaschinenhydraulik, Schiffshydraulik, Fahrzeughydraulik, Anlagenbau, Werkzeugmaschinen

FlangedBALL VALVES SAE

Series 540 DN 13-25

Series 550 DN 13-50

Series 330 DN 65-100

3000 psi and 6000 psi

Body, flanges, ball and stem steel.

Fields of application:

general hydraulics, construction machinery, marine hydraulics, vehicles, engineering works,



PISTER
Kugelhähne

FluidTECHNIK
FluidTECHNOLOGY

Pister Kugelhähne GmbH

Vogesenstraße 37

D-76461 Muggensturm

Postfach 54

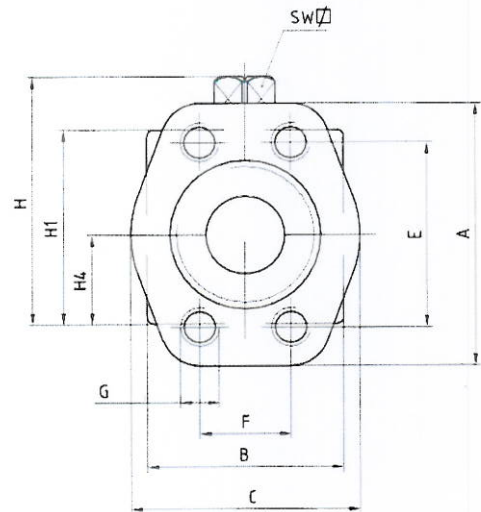
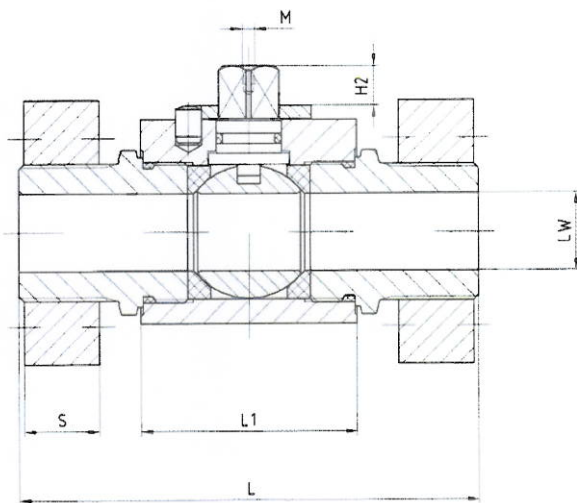
D-76457 Muggensturm

Telefon ISDN

(0 72 22) 50 02-0

Telefax (0 72 22) 50 02-50

SAE-FlanschKUGELHÄHNE / Flanged BALL VALVES SAE



Gehäusemaße, gültig für alle Kombinationen / Body dimensions valid for all combinations

DN mm	LW mm	L1 mm	B mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H4 mm	M	SW mm
13	13	48	35	51	40	8	17,5	M5	9
20	20	62	49	73	57	12	24,5	M6	14
25	24	66	60	76	60	12	26,5	M6	14
32	32	80	76	104	84	13,5	38	M8	17
40	38	85	85	111	92	13,5	42	M8	17
50	48	100	100	130	111	13,5	50	M8	19

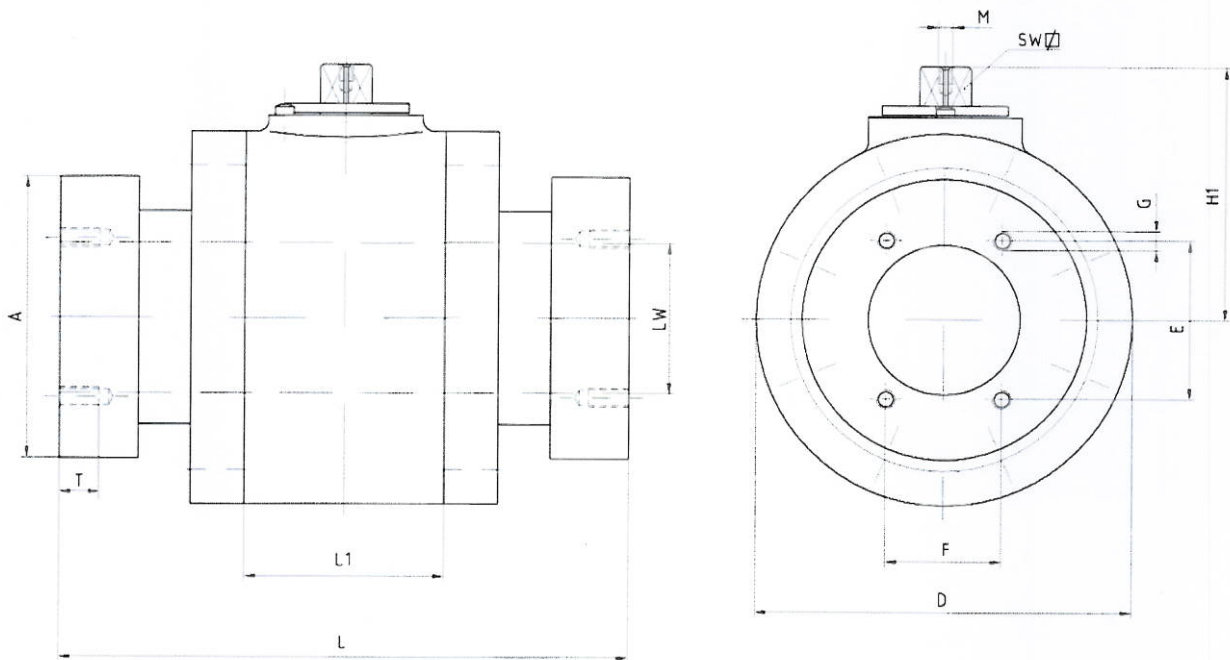
Flanschmaße 3000 psi (Anschluß Nr. 17) / Flange dimensions 3000 psi (Connection No. 17) Arbeitsdruck nach ISO 6162.2 / Working pressure acc. to ISO 6162.2

DN mm	PN bar	L mm	A mm	C mm	E mm	F mm	G Metr.	UNC	s mm	Gew./weight kg
13	315	104	54	46	38,1	17,5	M8	5/16-18	15	1
20	315	121	65	52	47,6	22,3	M10	3/8-16	18	1,9
25	315	133	70	59	52,4	26,2	M10	3/8-16	18	2,5
32	250	163	79	73	58,7	30,2	M10	7/16-14	18	3,6
40	200	168	94	83	69,9	35,7	M12	1/2-13	18	4,5
50	200	186	102	97	77,8	42,9	M12	1/2-13	25	6,5
65/50	160	174	114	109	88,9	50,8	M12	1/2-13	26	7

Flanschmaße 6000 psi (Anschluß Nr. 19) / Flange dimensions 6000 psi (Connection No. 19) Arbeitsdruck nach ISO 6162.2 / Working pressure acc. to ISO 6162.2

DN mm	PN bar	L mm	A mm	C mm	E mm	F mm	G Metr.	UNC	s mm	Gew./weight kg
13	400	104	56	48	40,5	18,2	M8	5/16-18	16	1,1
20	400	121	71	60	50,8	23,8	M10	3/8-16	18	2
25	400	133	81	70	57,2	27,8	M12	7/16-14	24	2,7
32	400	163	95	78	66,6	31,8	M14	1/2-13	26	3,9
40	400	168	113	95	79,3	36,5	M16	5/8-11	28	4,9
50	400	186	133	114	96,8	44,5	M20	3/4-10	30	7,2

SAE-FlanschKUGELHÄHNE / Flanged BALL VALVES SAE



Gehäusemaße 3000 psi / Body dimensions 3000 psi Arbeitsdruck nach ISO 6162.2 / Working pressure acc. to ISO 6162.2

DN mm	PN bar	LW mm	L1 mm	D mm	H1 mm	M	SW mm	
65	160	63	82	170	140	M8	19	gelagert / trunnion mounted
80	100	78	86	190	140	M10	22	gelagert / trunnion mounted
100	25	98	130	240	158	M10	27	gelagert / trunnion mounted

Flanschmaße 3000 psi (Anschluß Nr. 17) / Flange dimensions 3000 psi (Connection No. 17)

DN mm	L mm	A mm	E mm	F mm	G Metr.	G UNC	T mm	Gew./weight kg
65	200	127	88,9	50,8	M12	1/2-13	18	25
80	270	150	106,4	61,9	M16	5/8-11	20	37
100	300	183	120,7	69,9	M16	5/8-11	23	63

Maßänderungen vorbehalten. / Measurements subject to alteration.

Bestellnummern - Werkstoffkombinationen / Identification numbers - combination of material

Gehäuse/Body:	Stahl/Steel	Stahl/Steel
Kugel/Ball:	Stahl vern./Steel nickel pl.	Stahl vern./Steel nickel pl.
Schaltwelle/Stem:	Stahl verz./Steel zinc pl.	Stahl verz./Steel zinc pl.
Kugeldichtung/Ball sealing:	POM	POM
Schaltwellendichtung/Shaft sealing:	NBR	NBR
DN	3000 psi	6000 psi
13	BKH DN 13 SAE 3000psi 1123	BKH DN13 SAE 6000 psi 1123
20	BKH DN 20 SAE 3000psi 1123	BKH DN20 SAE 6000 psi 1123
25	BKH DN 25 SAE 3000psi 1123	BKH DN25 SAE 6000 psi 1123
32	SKH DN 32 SAE 3000psi 3123	SKH DN32 SAE 6000 psi 3123
40	SKH DN 40 SAE 3000psi 3123	SKH DN40 SAE 6000 psi 3123
50	SKH DN 50 SAE 3000psi 3123	SKH DN50 SAE 6000 psi 3123
65/50	SKH DN 65/50 SAE 3000psi 3123	
65	SKH DN 65 SAE 3000psi 8923	
80	SKH DN 80 SAE 3000psi 8923	
100	SKH DN100 SAE 3000psi 3923	

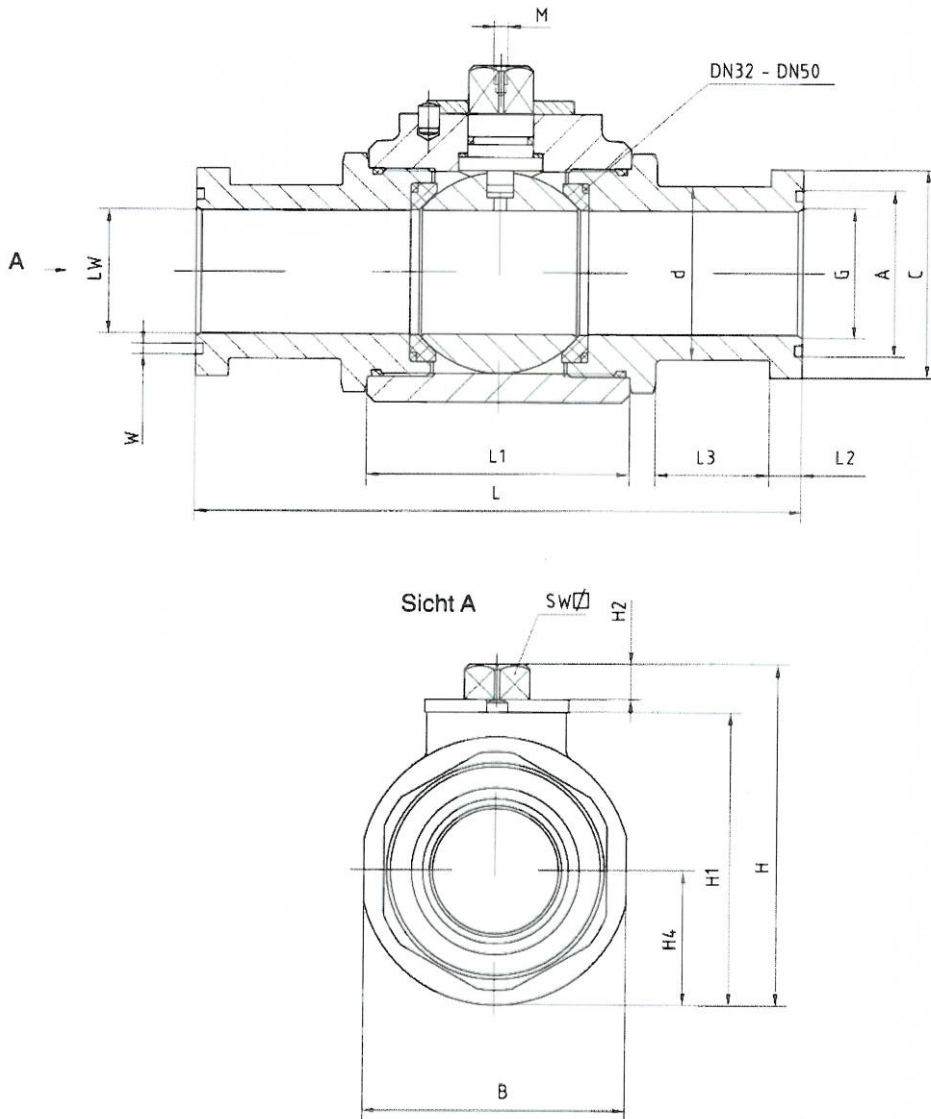
Andere Werkstoffkombinationen auf Anfrage. / Other material combinations on request.

SAE-Flansch-KUGELHÄHNE Halbflansche

Serie 540 – DN 13-25
 Serie 550 – DN 13-50
 Anschluß Nr. 37 und 39

Flanged BALL VALVES SAE split flange

Serie 540 – DN 13-25
 Serie 550 – DN 13-50
 Connection No. 37 and 39



DN mm	LW mm	L1 mm	B mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H4 mm	M	SW mm
13	13	48	35	51	40	8	17,5	M5	9
20	20	62	49	73	57	12	24,5	M6	14
25	24	66	60	76	60	12	26,5	M6	14
32	32	80	80	105	85,4	13,5	39,5	M8	17
40	38	85	84	111,4	92,4	13,5	42	M8	17
50	48	100	100	130	111	13,5	50	M8	19

Maßänderungen vorbehalten. / Measurements subject to alteration.



FluidTECHNIK
 FluidTECHNOLOGY

Pister Kugelhähne GmbH
 Vogesenstraße 37
 D-76461 Muggensturm
 Postfach 54
 D-76457 Muggensturm
 Telefon ISDN
 (0 72 22) 50 02-0
 Telefax (0 72 22) 50 02-50

SAE-FlanschKUGELHÄHNE Halbflansche / Flanged BALL VALVES SAE split flange

Halbflansche 3000 psi (Anschluß Nr. 37) / Split flange 3000 psi (Connection No. 37)

Arbeitsdruck nach ISO 6162.2 / Working pressure acc. to ISO 6162.2

DN mm	PN bar	C mm	d mm	G mm	A mm	L2 mm	L3 mm	T mm	W mm	L mm
13	315	30,2	24	14	25,4	6,7	35	2,8	4,2	151
20	315	38,1	32	21	31,8	6,7	35	2,8	4,2	162
25	315	44,4	38	27	39,6	8	35	2,8	4,2	178
32	250	50,8	43	33	44,5	8	35	2,8	4,2	190,5
40	200	60,3	50	40	53,7	8	40	2,8	4,2	231
50	200	71,4	62	52	63,3	9,5	45	2,8	4,2	232

Halbflansche 6000 psi (Anschluß Nr. 39) / Split flange 6000 psi (Connection No. 39)

Arbeitsdruck nach ISO 6162.2 / Working pressure to 6162.2

DN mm	PN bar	C mm	d mm	G mm	A mm	L2 mm	L3 mm	T mm	W mm	L mm
13	400	31,7	24	14	25,4	7,7	35	2,8	4,2	151
20	400	41,3	32	21	31,8	8,8	40	2,8	4,2	174
25	400	47,6	38	27	39,6	9,5	40	2,8	4,2	198
32	400	54	44	33	44,5	10,3	45	2,8	4,2	223
40	400	63,5	51	40	53,7	12,6	70	2,8	4,2	281
50	400	79,4	67	52	63,3	12,6	80	2,8	4,2	316

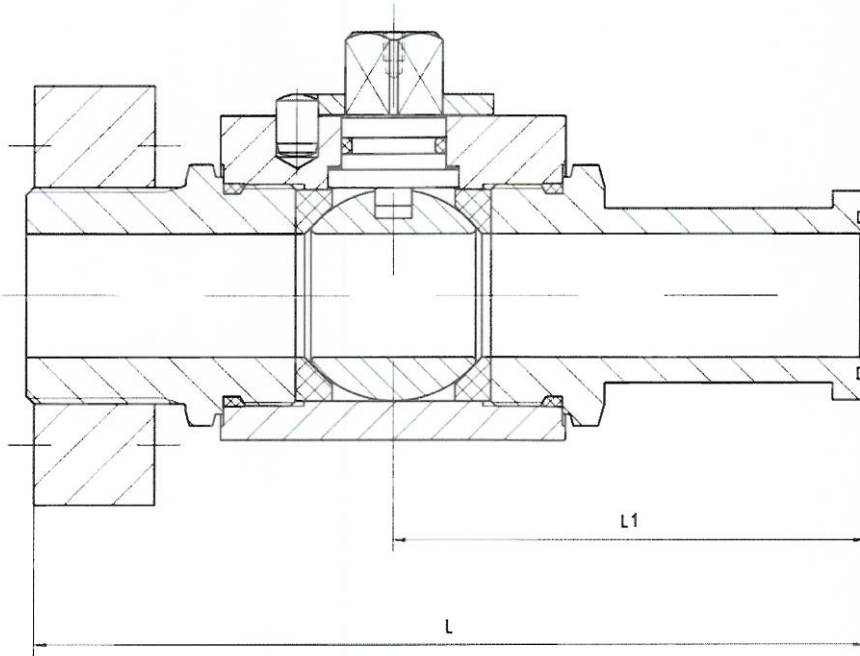
Maßänderungen vorbehalten. / Measurements subject to alteration.

Bestellnummern - Werkstoffkombinationen / Identification numbers - combination of material

Gehäuse/Body:	Stahl/Steel	Stahl/Steel
Kugel/Ball:	Stahl vern./Steel nickel pl.	Stahl vern./Steel nickel pl.
Schaltwelle/Stem:	Stahl verz./Steel zinc pl.	Stahl verz./Steel zinc pl.
Kugeldichtung/Ball sealing:	POM	POM
Schaltwellendichtung/Shaft sealing:	NBR	NBR
DN	3000 psi	6000 psi
13	BKH DN13 SAE 3000psi S 1123	BKH DN13 SAE 6000psi S 1123
20	BKH DN20 SAE 3000psi S 1123	BKH DN20 SAE 6000psi S 1123
25	BKH DN25 SAE 3000psi S 1123	BKH DN25 SAE 6000psi S 1123
32	SKH DN32 SAE 3000psi S 3123	SKH DN32 SAE 6000psi S 3123
40	SKH DN40 SAE 3000psi S 3123	SKH DN40 SAE 6000psi S 3123
50	SKH DN50 SAE 3000psi S 3123	SKH DN50 SAE 6000psi S 3123

Andere Werkstoffkombinationen auf Anfrage. / Other material combinations on request.

SAEKUGELHAHN Flansch/Halbflansch Flanged BALL VALVES SAE



Einbaumaße/dimensions

DN	SAE 3000 psi		SAE 6000 psi	
	L1	L	L1	L
13	75,5	127,5	75,5	127,5
20	81	141,5	87	147,5
25	89	155,5	99	165,5
32	95	176,5	111,5	193
40	115,5	199,5	140,5	225
50	116	209	158	251

Maßänderungen vorbehalten. / Measurements subject to alteration.

Bestellnummern - Werkstoffkombinationen Identification numbers - combination of material

DN	3000 psi	6000 psi
13	BKH 13 SAE 3000 psi D/S 1123	BKH 13 SAE 6000 psi D/S 1123
20	BKH 20 SAE 3000 psi D/S 1123	BKH 20 SAE 6000 psi D/S 1123
25	BKH 25 SAE 3000 psi D/S 1123	BKH 25 SAE 6000 psi D/S 1123
32	SKH 32 SAE 3000 psi D/S 3123	SKH 32 SAE 6000 psi D/S 3123
40	SKH 40 SAE 3000 psi D/S 3123	SKH 40 SAE 6000 psi D/S 3123
50	SKH 50 SAE 3000 psi D/S 3123	SKH 50 SAE 6000 psi D/S 3123

Andere Werkstoffkombinationen auf Anfrage. / Other material combinations on request.



PISTER
Kugelhähne

FluidTECHNIK
FluidTECHNOLOGY

Pister Kugelhähne GmbH
Vogesenstraße 37
D-76461 Muggensturm
Postfach 54
D-76457 Muggensturm
Telefon ISDN
(0 72 22) 50 02-0
Telefax (0 72 22) 50 02-50

Konstruktiver Aufbau

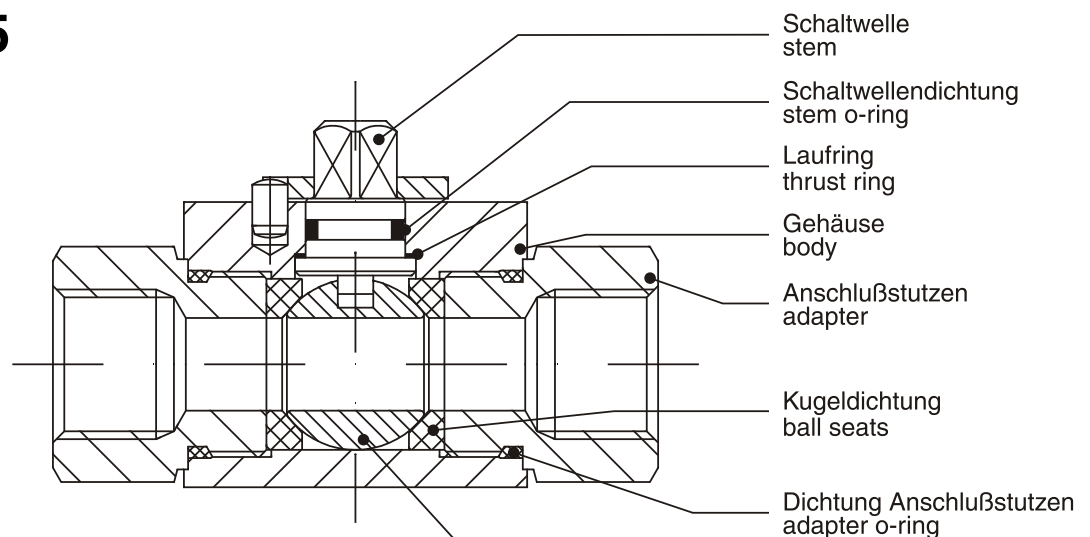
Technical Design



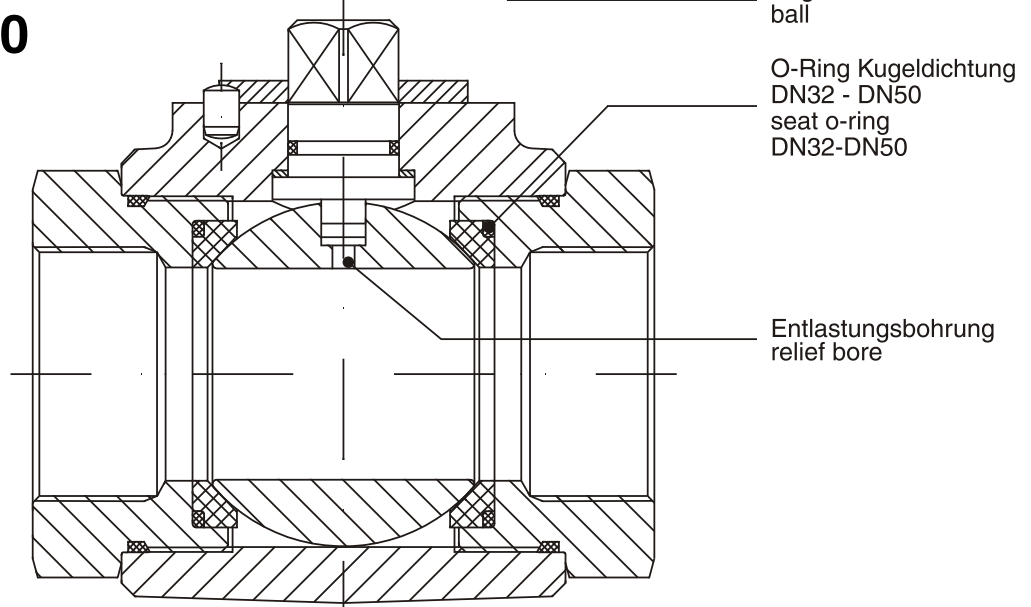
Eine völlige Wartungsfreiheit wird durch eine schwimmend in den Kugeldichtungen gelagerte Kugel erreicht.
 Durch die eigenelastische Vorspannung ist auch bei **Niederdruck** und **Vakuum** die **Dichtheit** gewährleistet. Bei steigenden Drücken wird die der Druckseite abgewandte Dichtung zusätzlich durch den sich verstärkenden Anpressdruck der Kugel beaufschlagt.
 Demzufolge sind unsere Kugelhähne auch **bei höchsten Drücken absolut dicht**.
 Eine **ausblässichere Schaltwelle**, vom Hahngehäuseinnenraum nach außen montiert, verhindert auch bei höchsten Drücken ein Lösen oder Ausbrechen.

Maintenance free operation is reached by the principle of the “floating ball“ between seals.
 The preloaded ball seats **guarantee tightness** even in **vacuum** or in **low pressure** using.
 Following the direction of increasing pressure the ball is accordingly forced into the outlet seal.
 Therefore the ball valves are **tight even at highest operating pressure**.
 The stem is fitted from inside the housing. This design **prevents** from **blow-off** of stem.

BKH DN4-25



SKH DN32-50



Konstruktiver Aufbau

Technical Design



Beim **Mehrwegehahn** wird eine **völlige Wartungsfreiheit** durch eine in Kunststoffbuchsen gelagerte Kükewelle erreicht.

In the **Multiway Ball Valve**-series the ball piston is supported by a bearing bush which effects **maintenance free operation**.

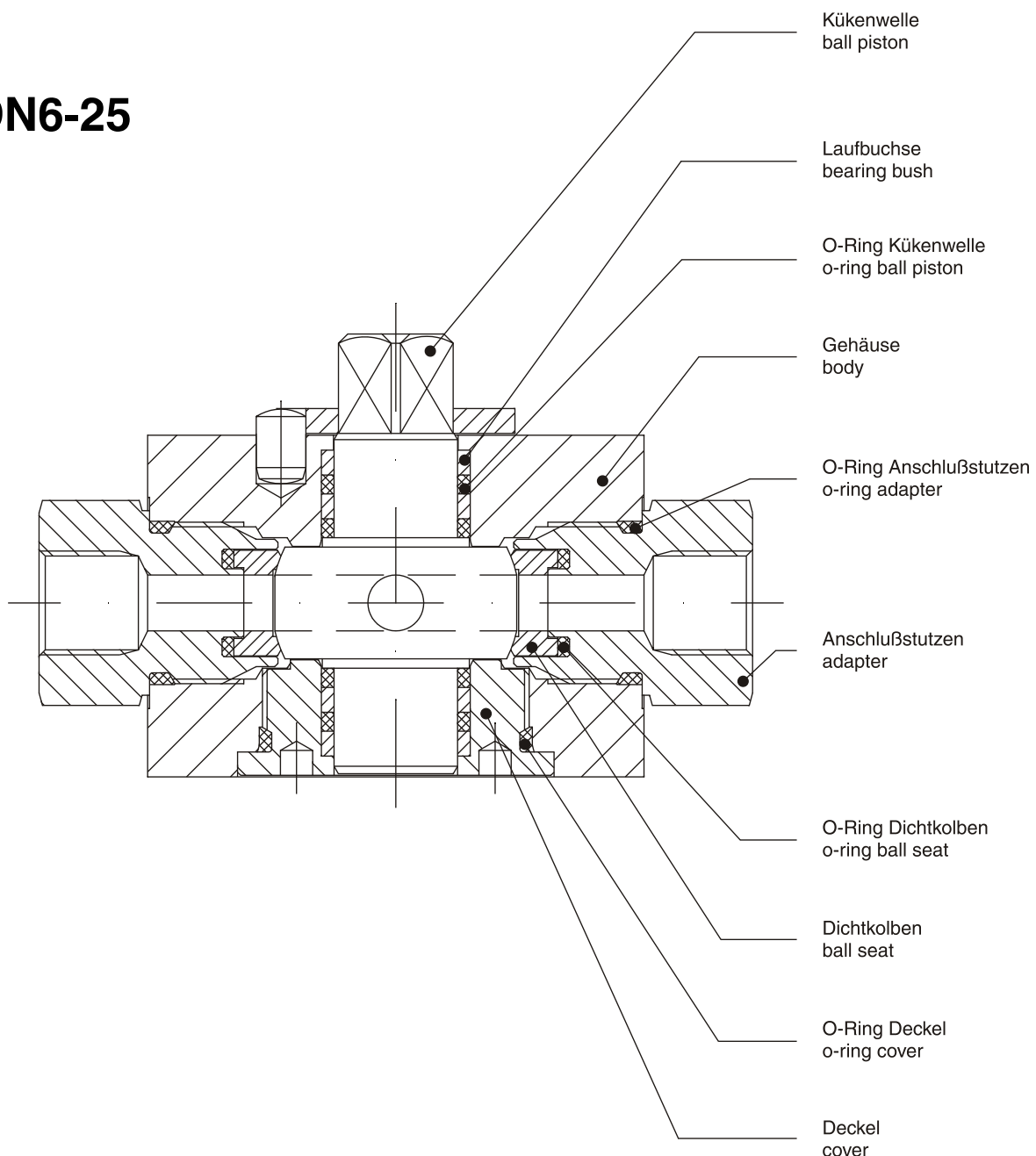
Durch die eigenelastische Vorspannung des O-Rings hinter den Dichtkolben ist auch bei **Niederdruck** und **Vakuum** die **Dichtheit** gewährleistet.

The ball seals are assisted by a preloaded o-ring which **guarantees tightness** even at low operating pressure.

Bei steigenden Drücken wird die eingangsseitig sitzende Dichtung zusätzlich an die Kükewelle angepresst. Dadurch sind unsere Kugelhähne auch bei **höchsten Drücken absolut dicht**.

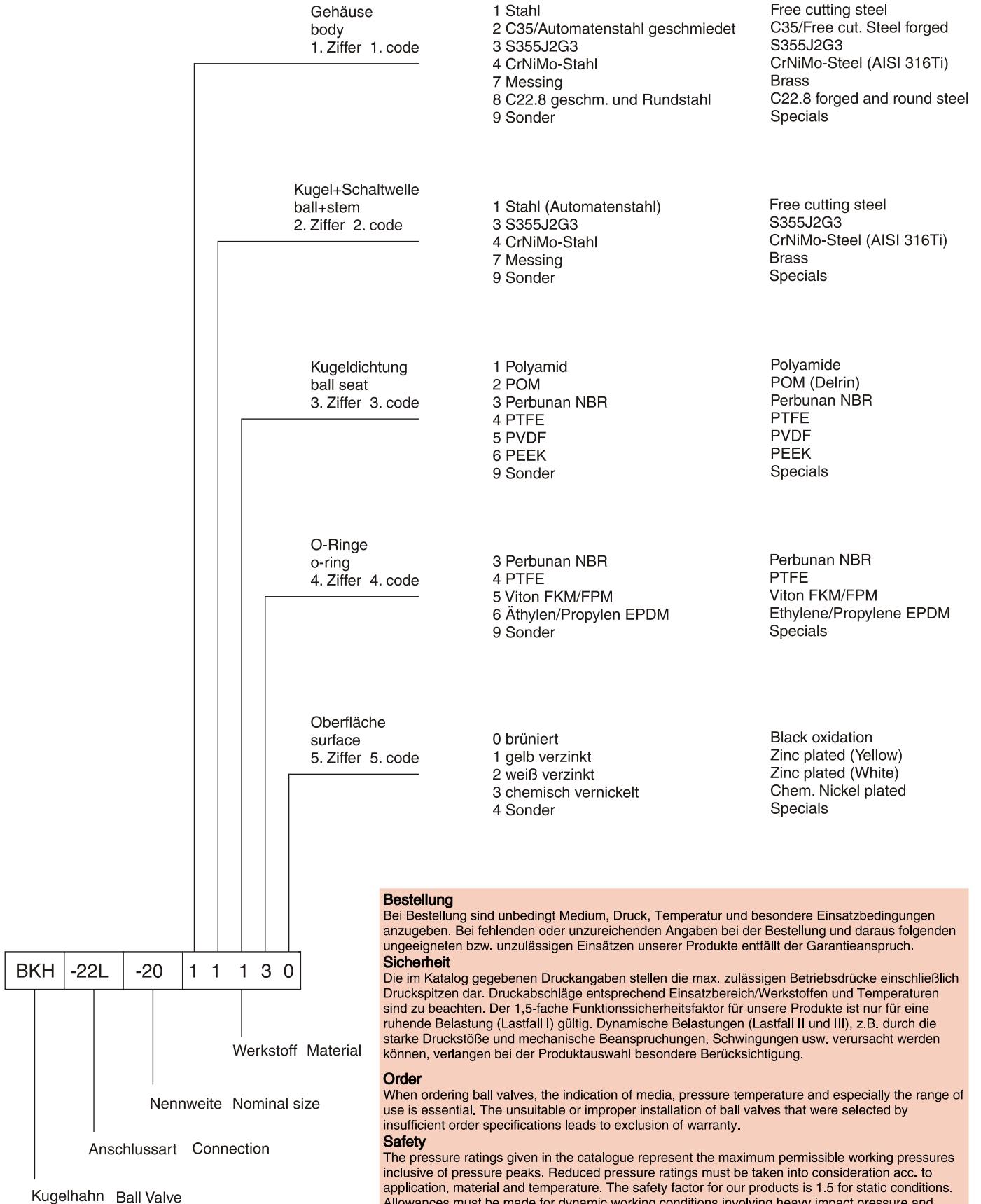
Following the direction of increasing pressure the ball seat is accordingly forced against the ball piston. This principle of **"upstream sealing"** guarantees **tightness** even at **highest operating pressure**.

MKH DN6-25



Bestellnummern-Schlüssel

Order-Code



Bestellung
Bei Bestellung sind unbedingt Medium, Druck, Temperatur und besondere Einsatzbedingungen anzugeben. Bei fehlenden oder unzureichenden Angaben bei der Bestellung und daraus folgenden ungeeigneten bzw. unzulässigen Einsätzen unserer Produkte entfällt der Garantiesanspruch.

Sicherheit
Die im Katalog gegebenen Druckangaben stellen die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich Drucksitzen dar. Druckabschläge entsprechend Einsatzbereich/Werkstoffen und Temperaturen sind zu beachten. Der 1,5-fache Funktionssicherheitsfaktor für unsere Produkte ist nur für eine ruhende Belastung (Lastfall I) gültig. Dynamische Belastungen (Lastfall II und III), z.B. durch die starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, Schwingungen usw. verursacht werden können, verlangen bei der Produktauswahl besondere Berücksichtigung.

Order
When ordering ball valves, the indication of media, pressure temperature and especially the range of use is essential. The unsuitable or improper installation of ball valves that were selected by insufficient order specifications leads to exclusion of warranty.

Safety
The pressure ratings given in the catalogue represent the maximum permissible working pressures inclusive of pressure peaks. Reduced pressure ratings must be taken into consideration acc. to application, material and temperature. The safety factor for our products is 1.5 for static conditions. Allowances must be made for dynamic working conditions involving heavy impact pressure and mechanical strain, such as vibrations.

Qualitätsrichtlinien – Zeugnisse

Quality specifications – Test certificates



Pister Kugelhähne werden einer **Prüfung auf Funktion, Festigkeit und Dichtheit** entsprechend der zutreffenden Normen, gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sowie internen Qualitätssicherungsrichtlinien unterzogen.

Zusätzlich können für die entsprechenden Kugelhähntypen **Prüfbescheinigungen oder Abnahmeprüfzeugnisse** nach EN 10204 (DIN 50049) mitgeliefert werden.

Pister ball valves are subject to an **inspection for function, resistance and sealing** based on national and international standards, official specifications, safety requirements and internal quality assurance requirements.

Certificates of compliance or inspection certificates to EN 10204 (DIN 50049) can be supplied on request for the corresponding types of ball valves.

Folgende Prüfbescheinigungen sind hierzu erhältlich:

The following certificates can be supplied:

Typ type	Bescheinigung certificate	Inhalt der Bescheinigung contents of certificate	Bestätigung durch attested through
2.2	Werkszeugnis (nichtspezifisch) test report (not specified)	Bestätigung, dass das Produkt allen in der Bestellung aufgeführten Anforderungen entspricht Confirmation that product is in compliance with the specification of the purchaser	Werksachverständiger des Herstellers manufacturing works inspector
3.1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 inspection certificate 3.1	Auflistung der Anforderungen und der Ergebnisse der Druckprüfungen Kennzeichnung der Teile	Werksachverständiger des Herstellers manufacturing works inspector
3.2	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 inspection certificate 3.2	certificate of pressure tests marking by material acceptance stamp	Amtlicher Sachverständiger inspector designated in official regulations Sachverständiger vom Besteller benannt inspector appointed by the purchaser

Außerdem sind für den Einsatzbereich Schiffsbau **Abnahmen** durch **Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, Lloyd's Register of Shipping** usw. möglich.

Für den Kraftwerksbau oder Anlagenbau sind Abnahmen durch den **TÜV** möglich. Diese Abnahmen beinhalten Zeugnisse nach EN 10204 3.2

There are other **approvals** for the shipbuilding sector, such as **Germanischer Lloyd, Det Norske Veritas, Lloyd's Register of Shipping** etc.

For power stations and engineering installations **TÜV** approvals can be arranged. These approvals contain certificates to EN 10204 3.2

Kugelhähne für Gase DN6-50 bis PN100 können mit TÜV-Bauteilkennzeichen und **DVGW** - Registrierungskennzeichen geliefert werden.

Die im Katalog gegebenen Nenndrücke (PN) beziehen sich auf das Gehäuse bei **statischen** Druckbeanspruchungen.
Dynamische Druckbeanspruchungen bedeuten eine **erhöhte** Belastung und sollten bei Anfrage/Bestellung unbedingt angegeben werden.

Ball valves for gases DN6-50 (1/4-2") up to PN100 (1450psi) can be supplied with TÜV components marking and **DVGW** registration stampings.

The nominal pressure ratings (PN) stated in the catalogue refer only to the body under **static** conditions. Dynamic pressure loadings cause **higher** stress and should therefore be indicated when ordering.

Eine **Garantie** für die Allgemeingültigkeit unserer Katalogangaben kann aufgrund unbekannter Einflüsse und Bedingungen im praktischen Einsatz **nicht gegeben** werden. Aufgrund der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten bedarf es im Einzelfall praktischer Versuche durch den Anwender.

Because of unknown influences and conditions during usage a **warranty for general validity** of catalogue information **cannot be given**. The wide range of application makes it therefore necessary for the user to test parts individually.