

# Dokumentation

## *Kugelhähne* *- Typ KH ... -*



# Dokumentation - Kugelhähne

## 1. Inhalt

1. Inhaltsverzeichnis	1
2. Sicherheitshinweise	1
3. Bedienung	1
4. Montage	2
4.1. Montage mit Gewindeanschluss	2
4.2. Montage mit Anschweißenden	2
4.3. Montage mit Flanschanschluss	2
5. Wartung und Inspektion	2
5.1. Nachstellen der Spindeldichtung	3
5.2. Wechseln des Dichtungssatzes	3
6. Technische Daten	4
6.1. Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3 teilig	4
6.2. Hand-Schiebeventile	5
6.3. Verteilerleisten	5
6.4. Messing-Kugelhähne	6
6.5. Edelstahl-Kugelhähne	13
6.6. Hochdruck-Kugelhähne	17
6.7. Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne	19
6.8. Auslaufhähne	22
6.9. Edelstahl-Auslaufhähne	23
6.10. 3-Wege-Kugelhähne	24
6.11. Druck-Temperaturdiagramme für Kugelhähne aus Edelstahl	29
6.12. Flansch-Kugelhähne	30

## 2. Sicherheitshinweise



Die Montage und Einstellung der Kugelhähne darf nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.



Vor der Montage der Kugelhähne sind die betroffenen Anlagen abzuschalten und drucklos zu machen.



Die Kugelhähne dürfen nur für flüssige oder gasförmige Medien eingesetzt werden, gegen die sie beständig sind. Bei verschmutzten Medien besteht die Gefahr der Beschädigung des Gehäuses oder der Dichtungen des Kugelhahnes.



Bei Demontage ist der Kugelhahn vorsichtig zu entlüften, da in der Kugel noch Restmedium eingeschlossen sein kann.



Nach der Montage und Einstellung sind die Kugelhähne auf korrekte Funktion prüfen.



Die Kugelhähne dürfen nur innerhalb der zulässigen Grenzwerte (Druckstufe, Temperatur etc.) eingesetzt werden (siehe technische Daten).



Niemals in den Kugelhahn fassen oder Gegenstände einführen. Verletzungen oder Beschädigungen können die Folge sein.



Niemals den Kugelhahndeckel öffnen, wenn der Kugelhahn unter Druck steht.



Zubehör (z.B. elektr. Schwenkantriebe, Magnetventile) darf nur von einem Elektriker montiert und eingestellt werden.

## 3. Bedienung

Der Kugelhahn öffnet oder schließt durch Drehen des Handhebels um 90° (optional elektrischer oder pneumatischer Stellantrieb). Um eine ungewünschte Drosselung des Mediums zu vermeiden, sollte der Kugelhahn stets komplett geöffnet oder geschlossen sein (keine Zwischenstellung).

# Dokumentation - Kugelhähne

## 4. Montage

Die Montage der verschiedenen Kugelhahn-Variante unterscheidet sich jediglich in der Anschlussart. Transportsicherungen (Kappen, Stopfen etc.) sind zu entfernen. Vor der Montage ist das Rohrleitungssystem zu reinigen, damit keine Verschmutzungen in den Kugelhahn gelangen können. Wir empfehlen den Einbau eines Schmutzfängers vor dem Kugelhahn. Die Rohrleitungen müssen fluchten um Verspannungen zu vermeiden.

### 4.1. Montage mit Gewindeanschluss

- Vor dem Eindichten der Rohrleitung ist zu prüfen, ob sich die Rohrleitung leicht in das Kugelhahngehäuse einschrauben lässt.
- Die Rohrleitungsenden sind mit geeigneten Dichtmaterial (z.B. PTFE-Dichtband ) einzudichten. Hierbei ist die Einschraubrichtung zu beachten.
- Beim Einschrauben des Kugelhahnes in die die Rohrleitung auf keinen Fall den Handhebel des Kugelhahnes verwenden.
- Nach der Montage ist der Kugelhahn auf Dichtigkeit und korrekte Funktion zu prüfen.

### 4.2. Montage mit Anschweißenden

- Zum Anschweißen der Anschlussenden muss das Mittelteil des Kugelhahnes demontiert werden.

#### 4.2.1. Demontage des Kugelhahnmittelteils

- Den Kugelhahn unter Verwendung von Schutzbacken in einen Schraubstock spannen.
- Die Sechskantmuttern lösen und aus dem Gehäuse ziehen.
- Das Mittelteil aus dem Kugelhahn entnehmen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Dichtungen nicht aus der Kugel oder dem Gehäuse herausfallen.

#### 4.2.2. Anschweißen der Anschlussenden

- Zwischen den Anschlussenden ein Rohrstück mit den Abmessungen des Kugelhahnmittelteils montieren.
- Die Rohrleitungen mit den Anschlussenden sind von einer Schweißfachkraft entsprechend zu verschweißen.

#### 4.2.3. Montage des Kugelhahnmittelteils

- Vor der Montage die geschweißten Anschlussenden ausreichend abkühlen lassen.
- Das montierte Rohrstück zwischen den Anschlussenden wieder entfernen.
- Das Kugelmittelteil zwischen die Anschlussenden schieben.
- Auf korrekten Sitz der Dichtungen achten.
- Die Schrauben durch die Bohrungen in den Anschlussenden schieben und die Muttern über Kreuz gleichmäßig fest anziehen.
- Prüfen des Kugelhahns auf Funktion und auf Dichtigkeit.

### 4.3. Montage mit Flanschanschluss

- Das Kugelhahngehäuse mit den entsprechenden Flanschdichtungen zwischen die Flansche schieben.
- Die Flanschbohrungen ausrichten und passende Schrauben durch die Bohrungen stecken.
- Die Muttern gleichmäßig fest über Kreuz anziehen. Hierbei ist das maximale Drehmoment der Schrauben zu beachten.
- Die Spindeldichtung neu einstellen.
- Nach der Montage ist der Kugelhahn auf Dichtigkeit und korrekte Funktion zu prüfen.

## 5. Wartung

Unter normalen Betriebs- und Umgebungsbedingungen sind die Kugelhähne wartungsfrei.

Die Spindeldichtung und die Dichtung der Kugel sollten jedoch in regelmäßigen Abständen auf Dichtigkeit überprüft werden.

Je nach Ausführung kann bei Undichtigkeiten an der Spindel die Dichtigkeit, durch Nachstellen der Spindeldichtung wieder erlangt werden.

Siehe Kapitel 5.1. „Nachstellen der Spindeldichtung“.

Bei Undichtigkeiten an der Kugeldichtung können mehrteilige Kugelhähne zerlegt werden und die Dichtung der Kugel ersetzt werden.

Siehe Kapitel 5.2. „Wechseln der Kugel und des Dichtungssatzes“.

Setzen Sie sich bei einem Defekt des Kugelhahns mit dem Hersteller in Verbindung.

# Dokumentation - Kugelhähne

## 5.1. Nachstellen der Spindeldichtung

- Die Spindelpackungsmutter kann unter Betriebsdruck nachgezogen werden.
- Hierzu einen Maulschlüssel auf das Sechskant der Spindelpackungsmutter setzen.
- Die Mutter soweit anziehen, bis die Undichtigkeit an der Spindeldichtung behoben ist.
- Der Kugelhahn muss sich noch leicht bewegen lassen.

## 5.2. Wechseln des Dichtungssatzes

Zum Austausch des Dichtungssatzes sind die Reparatursets auf Seite 4 zu verwenden.

- Das Speichermedium ist abzusperrern und der Restdruck zu entspannen.
- Evtl. angebaute Antriebe sind zu demontieren.

### 5.2.1. 3-teilige Kugelhähne mit Gewinde oder Anschweißenden

- Bei 3-teiligen Kugelhähnen muss nur das Kugelmittelteil ausgebaut werden.
- Kugel und Kugeldichtungen aus dem Gehäuse entnehmen. Hierzu ggf. den Handhebel drehen.
- Die Sechskantmutter des Handhebels lösen und den Handhebel abnehmen.
- Die Sechskantmutter auf der Spindel lösen.
- Die Spindel mit allen Dichtungen und Scheiben aus dem Gehäuse entnehmen.
- Beschädigte Teile entsprechend den Entsorgungsbestimmungen entsorgen.
- Neue Dichtungen mit Scheiben auf Spindel montieren.
- Die Spindel von innen in das Gehäuse schieben.
- Nach dem Anbringen aller Dichtungen, Scheiben und Tellerfedern (je nach Ausführung) die Spindelmutter aufschrauben.
- Die Kugel in das Gehäuse schieben. Die Spindel ggf. drehen bis das Zweifach der Spindel in die Aussparung der Kugel greift.
- Den Handhebel auf der Spindel montieren. Hierbei auf die korrekte Richtung achten.
- Die Kugeldichtungen in den Sitz im Kugelhahnmittelteil legen.
- Das Kugelhahnmittelteil wieder zwischen die Anschlussenden schieben.
- Die Sechskantschrauben durch die Bohrungen in den Anschlussenden schieben und die Muttern gleichmäßig fest über Kreuz anziehen.
- Die Spindeldichtung neu einstellen.
- Nach der Montage ist der Kugelhahn auf Dichtigkeit und korrekte Funktion zu prüfen.

### 5.2.2. Mehrteilige Kugelhähne mit Flanschanschluss

- Den Kugelhahn aus der Rohrleitung ausbauen.
- Um die Kugeldichtung aus dem Gehäuse zu entfernen muss der Kugelhahn auseinander gebaut werden. Je nach Ausführung müssen die Gehäuseschrauben entfernt werden oder das Einschraubteil aus dem Gehäuse geschraubt werden.
- Die Kugeldichtung und die Kugel aus dem Gehäuse entfernen.
- Die zweite Kugeldichtung entfernen.
- Die Sechskantmutter des Handhebels lösen und den Handhebel abnehmen.
- Die Sechskantmutter auf der Spindel lösen.
- Die Spindel mit allen Dichtungen und Scheiben aus dem Gehäuse entnehmen.
- Beschädigte Teile entsprechend den Entsorgungsbestimmungen entsorgen.
- Neue Dichtungen mit Scheiben auf Spindel montieren.
- Die Spindel von innen in das Gehäuse schieben.
- Nach dem Anbringen aller Dichtungen, Scheiben und Tellerfedern (je nach Ausführung) die Spindelmutter aufschrauben.
- Die erste Kugeldichtung in ihren Sitz im Gehäuse einlegen.
- Die Kugel in das Gehäuse schieben. Die Spindel ggf. drehen bis das Zweifach der Spindel in die Aussparung der Kugel greift.
- Die zweite Kugel in ihren Sitz einlegen.
- Den Kugelhahn wieder zusammen schrauben. Hierzu in umgekehrter Reihenfolge wie beim auseinander Bauen vorgehen.
- Den Handhebel auf der Spindel montieren. Hierbei auf die korrekte Richtung achten.
- Das Kugelhahngewinde mit den entsprechenden Flanschdichtungen zwischen die Flansche schieben.
- Die Flanschbohrungen ausrichten und passende Schrauben durch die Bohrungen stecken.
- Die Muttern gleichmäßig fest über Kreuz anziehen. Hierbei ist das maximale Drehmoment der Schrauben zu beachten.
- Die Spindeldichtung neu einstellen.
- Nach der Montage ist der Kugelhahn auf Dichtigkeit und korrekte Funktion zu prüfen.

# Dokumentation - Kugelhähne

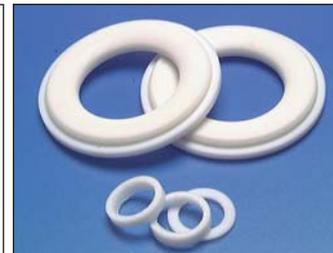
## 6. Technische Daten

### 6.1. Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne

#### Reparatursets für Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C  
 Optional: Antistatik-Ausführung -AA

Typ	zu verwenden für Kugelhähne
KH 143 ES REP	KH 143 ES, KH 143 AS ES
KH 383 ES REP	KH 383 ES, KH 383 AS ES
KH 123 ES REP	KH 123 ES, KH 123 AS ES
KH 343 ES REP	KH 343 ES, KH 343 AS ES
KH 103 ES REP	KH 103 ES, KH 103 AS ES
KH 1143 ES REP	KH 1143 ES, KH 1143 AS ES
KH 1123 ES REP	KH 1123 ES, KH 1123 AS ES
KH 203 ES REP	KH 203 ES, KH 203 AS ES
KH 2123 ES REP	KH 2123 ES, KH 2123 AS ES
KH 303 ES REP	KH 303 ES, KH 303 AS ES
KH 403 ES REP	KH 403 ES, KH 403 AS ES



Bestellbeispiel: KH 143 ES REP \*\*

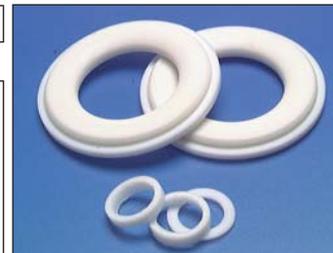


#### Reparatursets für Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 3-teilig

PN 16/40

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Typ	zu verwenden für
KHFL 153 ES REP	KHFL 153/** ES
KHFL 203 ES REP	KHFL 203/** ES
KHFL 253 ES REP	KHFL 253/** ES
KHFL 323 ES REP	KHFL 323/** ES
KHFL 403 ES REP	KHFL 403/** ES
KHFL 503 ES REP	KHFL 503/** ES
KHFL 653 ES REP	KHFL 653/** ES
KHFL 803 ES REP	KHFL 803/** ES



# Dokumentation - Kugelhähne

## 6.2. Hand-Schiebeventil

### Hand-Schiebeventile Messing vernickelt

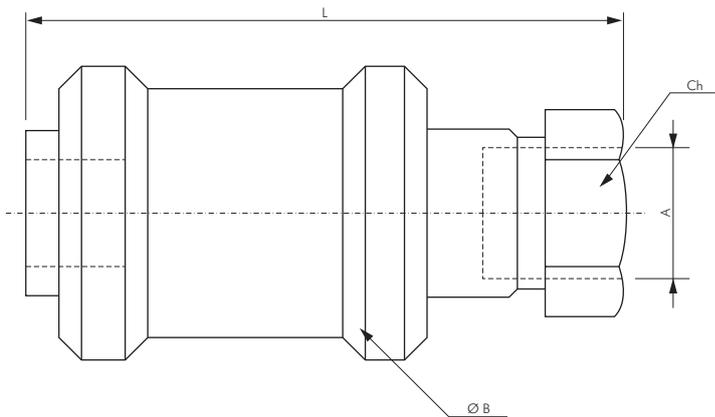
PN 10

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Schiebehülse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor einer Wartungseinheit oder zum Betätigen von einfachwirkenden Pneumatik-Zylindern.

Typ	G	L	NW
HS 50	M 5	31	3
HS 18	G 1/8"	48	6
HS 14	G 1/4"	58	8
HS 38	G 3/8"	68	10
HS 12	G 1/2"	80	13



Typ	A	Ø B	L	Ch
HS 50	M5	15	31	10
HS 18	1/8	25	48	14
HS 14	1/4	30	58	19
HS 38	3/8	35	68	22
HS 12	1/2	40	80	27

## 6.3. Verteilerleisten

### Verteilerleisten mit integrierten Kugelhähnen

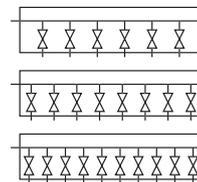
PN 10

**Werkstoffe:** Körper: Aluminium eloxiert, Kugel und Spindel: Messing verchromt, Dichtungen: Teflon/NBR

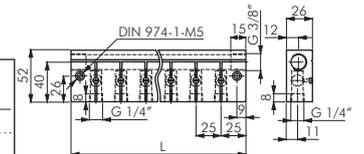
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +100°C

**Druckbereich:** 0 bis 10 bar, sowie Grobvakuum

**Funktion:** Dient als Verteiler- und Absperrleiste in Maschinen und Anlagen, bei denen es notwendig ist einzelne Steuerkreise abzuschalten. Die Leiste enthält je Abgang einen Kugelhahn, der mittels Schlitzschraubenzieher verstellbar ist. Der Schlitz in der Spindel zeigt dabei die Stellung des Kugelhahns an.



Typ	Anzahl der Abgänge	L	G 1	G 2	Nennweite je Anschluss (DN)
FRKH 614 A	6	175	2 x G 3/8"	6 x G 1/4"	8 mm
FRKH 814 A	8	225	2 x G 3/8"	8 x G 1/4"	8 mm
FRKH 1014 A	10	275	2 x G 3/8"	10 x G 1/4"	8 mm



# Dokumentation - Kugelhähne

## 6.4. Messing-Kugelhähne

### Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig, kompakt

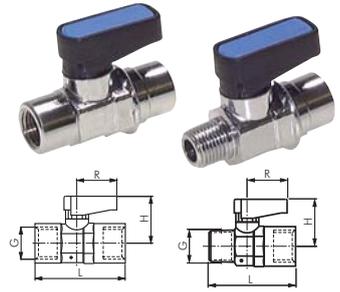
PN 20

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -15°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ Innengewinde	L	Typ Innen-/ Außengewinde	L	G	DN	H	R
KH 18 MKC	36	KH 18 MKIAC	36	R 1/8"	5,5	21	19
KH 14 MKC	43	KH 14 MKIAC	40,5	R 1/4"	5,5	21	19



### Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

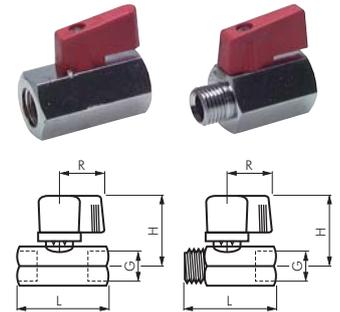
PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: 0°C bis max. +90°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ Innengewinde	L	Typ Innen-/ Außengewinde	L	G	DN	H	R
KH 18 MK	40	KH 18 MKIA	39	G 1/8"	6	27,5	22
KH 14 MK	40	KH 14 MKIA	39	G 1/4"	8	27,5	22
KH 38 MK	40	KH 38 MKIA	40	G 3/8"	8	27,5	22
KH 12 MK	46	KH 12 MKIA	45	G 1/2"	10	29,5	22
KH 34 MK	52	KH 34 MKIA	51	G 3/4"	12	33	22



### Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff

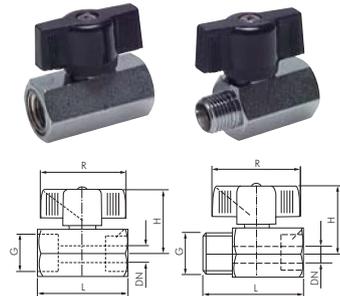
PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)

Typ Innengewinde	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H	R
KH 18 MKHE	KH 18 MKIAHE	G 1/8"	6	41,5	31,5	39
KH 14 MKHE	KH 14 MKIAHE	G 1/4"	8	41,5	31,5	39
KH 38 MKHE	KH 38 MKIAHE	G 3/8"	8	41,5	31,5	39
KH 12 MKHE	KH 12 MKIAHE	G 1/2"	10	49	33	39



### Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

PN 25

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Polyamid

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Typ Innengewinde	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H
KH 18 MK ES	KH 18 MK iA ES	G 1/8"	6	50	30
KH 14 MK ES	KH 14 MK iA ES	G 1/4"	8	50	30
KH 38 MK ES	KH 38 MK iA ES	G 3/8"	10	50	30
KH 12 MK ES	KH 12 MK iA ES	G 1/2"	10	50	30



### Mini-Kugelhähne mit langem Griff

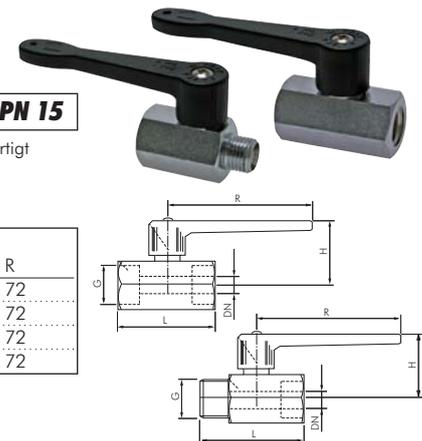
PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, silikonfrei gefertigt

Temperaturbereich: -20°C bis max. +90°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar)

Typ Innengewinde	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H	R
KH 18 M	KH 18 MIA	G 1/8"	6	41,5	30,5	72
KH 14 M	KH 14 MIA	G 1/4"	8	41,5	30,5	72
KH 38 M	KH 38 MIA	G 3/8"	8	41,5	30,5	72
KH 12 M	KH 12 MIA	G 1/2"	10	49	32,5	72



# Dokumentation - Kugelhähne

## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang

Eco-Line / PN 25

★★★★★

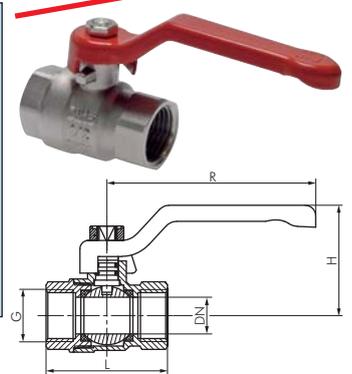
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +95°C  
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B E	Rp 1/4"	9	40,0	38	75	25 bar
KH 38 B E	Rp 3/8"	10	41,0	38	75	25 bar
KH 12 B E	Rp 1/2"	15	48,5	43	85	25 bar
KH 34 B E	Rp 3/4"	19	56,0	46	85	25 bar
KH 10 B E	Rp 1"	24	65,0	54	113	25 bar
KH 114 B E	Rp 1 1/4"	30	76,0	67	142	25 bar
KH 112 B E	Rp 1 1/2"	37	85,0	73	142	25 bar
KH 20 B E*	Rp 2"	47	99,0	83	175	25 bar
KH 212 B E*	Rp 2 1/2"	62	132,0	108	250	25 bar
KH 30 B E*	Rp 3"	74	152,0	117	250	25 bar
KH 40 B E*	Rp 4"	90	178,0	128	250	25 bar

Ersatzgriffe
G KH 1438 B E
G KH 1438 B E
G KH 1234 B E
G KH 1234 B E
G KH 10 B E
G KH 114112 B E
G KH 114112 B E
G KH 20 B E
G KH 2123040 B E
G KH 2123040 B E
G KH 2123040 B E

\* nur für Wasser und Öle geeignet

Besonders preiswert!



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform

bis PN 50

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)  
 ☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1 1/4")

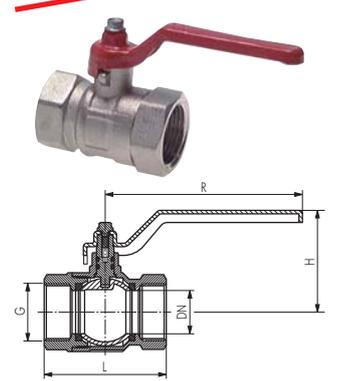
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B	G 1/4"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 38 B	G 3/8"	10	44,4	37,0	80	50 bar
KH 12 B	G 1/2"	15	50,5	41,0	80	50 bar
KH 34 B	G 3/4"	20	57,5	55,0	113	40 bar
KH 10 B	G 1"	25	70,0	59,0	113	40 bar
KH 114 B	G 1 1/4"	32	80,5	74,5	138	30 bar
KH 112 B	G 1 1/2"	40	94,0	80,5	138	30 bar
KH 20 B	G 2"	50	112,5	96,5	157	25 bar
KH 212 B	G 2 1/2"	65	134,5	116,0	197	18 bar
KH 30 B	G 3"	80	157,0	133,0	250	16 bar
KH 40 B	G 4"	100	190,0	148,0	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 212 B	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---

☞ Bestellbeispiel: KH 14 B \*\*



preiswert!



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 50

★★★★★

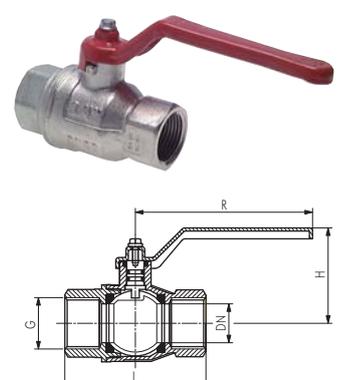
Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C  
 Baulänge nach DIN 3202-M3  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)  
 ☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1 1/4")

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14	Rp 1/4"	10	49,5*	37	80	50 bar
KH 38	Rp 3/8"	10	52,4*	37	80	50 bar
KH 12	Rp 1/2"	15	75,0	50	89	50 bar
KH 34	Rp 3/4"	20	80,0	59	113	40 bar
KH 10	Rp 1"	25	90,0	63	113	40 bar
KH 114	Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar
KH 112	Rp 1 1/2"	40	120,0	91	158	30 bar
KH 20	Rp 2"	50	140,0	97	158	25 bar
KH 212	G 2 1/2"	65	148,0*	126	250	18 bar
KH 30	G 3"	80	168,0*	135	250	16 bar
KH 40	G 4"	100	204,0*	153	250	14 bar

Ersatzgriffe Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
G KH 143812	... L	... KN
G KH 143812	... L	... KN
G KH 12	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 3410	... L	... KN
G KH 114	... L	... KN
G KH 114	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 11220	... L	---
G KH 2123040	... L	---
G KH 2123040	... L	---

\* keine DIN-Länge

☞ Bestellbeispiel: KH 14 \*\*



# Dokumentation - Kugelhähne

## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 50

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Baulänge nach DIN 3202-M3

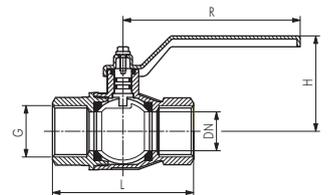
Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1")

Typ	G	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe		
							Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
KH 14	Rp 1/4"	10	49,5*	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 38	Rp 3/8"	10	52,4*	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 12	Rp 1/2"	15	75,0	50	89	50 bar	G KH 12	... L	... KN
KH 34	Rp 3/4"	20	80,0	59	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 10	Rp 1"	25	90,0	63	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 114	Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar	G KH 114	... L	---
KH 112	Rp 1 1/2"	40	120,0	91	158	30 bar	G KH 11220	... L	---
KH 20	Rp 2"	50	140,0	97	158	25 bar	G KH 11220	... L	---
KH 212	G 2 1/2"	65	148,0*	126	250	18 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 30	G 3"	80	168,0*	135	250	16 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 40	G 4"	100	204,0*	153	250	14 bar	G KH 2123040	... L	---

\* keine DIN-Länge

☞ Bestellbeispiel: KH 14 \*\*



## Einschraub-Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 50

★★★★★

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

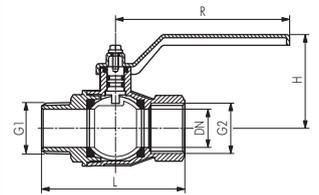
Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

☞ Optional: mit Knebelgriff -KN (1/4"-1")

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe		
							Standard	Griffe lang	Knebelgriffe
KH 14 IA	R/Rp 1/4"	8	56,9	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 38 IA	R/Rp 3/8"	10	58,9	37	80	50 bar	G KH 143812	... L	... KN
KH 12 IA	R/Rp 1/2"	15	76,5	50	89	50 bar	G KH 12	... L	... KN
KH 34 IA	R/Rp 3/4"	20	83,5	59	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 10 IA	R/Rp 1"	25	93,0	63	113	40 bar	G KH 3410	... L	... KN
KH 114 IA	R/Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar	G KH 114	... L	---
KH 112 IA	R/Rp 1 1/2"	40	121,0	91	158	30 bar	G KH 11220	... L	---
KH 20 IA	R/Rp 2"	50	140,5	97	158	25 bar	G KH 11220	... L	---
KH 212 IA	G 2 1/2"	65	155,5	126	250	18 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 30 IA	G 3"	80	178,0	135	250	16 bar	G KH 2123040	... L	---
KH 40 IA	G 4"	100	208,0	153	250	14 bar	G KH 2123040	... L	---

☞ Bestellbeispiel: KH 14 IA \*\*



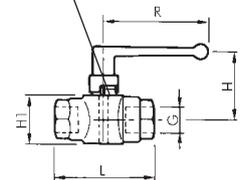
## Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Typ	G	DN	L	H	H1	R	Befestigungsgewinde
KH 6402 18	G 1/8"	4	44	30	18	48	M 4
KH 6402 14	G 1/4"	7	53	31	24	48	M 5
KH 6402 38	G 3/8"	10	59	45	30	69	M 5
KH 6402 12	G 1/2"	13	67	47	34	69	M 6
KH 6402 34	G 3/4"	20	80	52	44	108	M 8
KH 6402 10	G 1"	23	94	56	53	108	M 8



## Kugelhähne mit Befestigungsgewinde

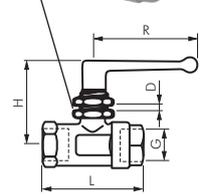
PN 20

Werkstoffe: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Schalttafelbau: Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

Typ	G	DN	L	H	R	D max.
KH 18 S MSV	G 1/8"	4	44	37	48	3
KH 14 S MSV	G 1/4"	7	53	45	48	5
KH 38 S MSV	G 3/8"	10	59	50	69	5
KH 12 S MSV	G 1/2"	13	67	51	69	5



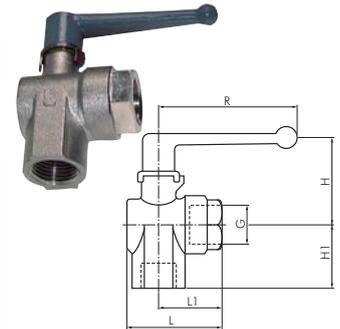
# Dokumentation - Kugelhähne

## Winkel-Kugelhähne

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R
KHW 18	G 1/8"	4	34	25	29	18	48
KHW 14	G 1/4"	6	38	28	31	24	48
KHW 38	G 3/8"	9	46	31	43	27	69
KHW 12	G 1/2"	12	49	34	44	33	69
KHW 34	G 3/4"	18	60	39	51	40	108
KHW 10	G 1"	23	72	47	55	47	108

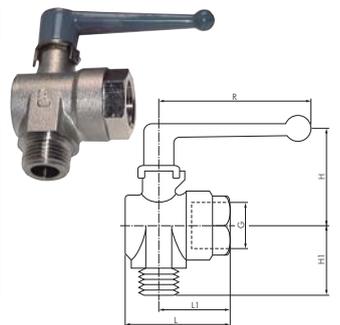


## Einschraub-Winkel-Kugelhähne

PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR  
 Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C  
 Einsatzbereich: Druckluft, Wasser, Öle

Typ	G	DN	L	L1	H	H1	R
KHW 18 IA	G 1/8"	4	34	25	29	19	48
KHW 14 IA	G 1/4"	6	38	28	31	25	48
KHW 38 IA	G 3/8"	9	46	31	43	28	69
KHW 12 IA	G 1/2"	12	49	34	44	32	69
KHW 34 IA	G 3/4"	18	60	39	51	37	108
KHW 10 IA	G 1"	23	72	47	55	44	108



## Winkel-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt

PN 20

Werkstoffe: Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
 Temperaturbereich: -15°C bis max. +80°C  
 Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)  
 Schalttafeleinbau: Lochdurchmesser: 14,5mm, Blechdicke: max. 4,5mm

Typ	G	DN	L	H1	H2	R
KHWC 18	G 1/8"	5,5	28,5	33,5	15,5	19
KHWC 14	G 1/4"	5,5	28,5	33,5	17,5	19
KHWC 38	G 3/8"	7	31	35	19,5	19



## Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5)

bis PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium  
 Temperaturbereich: flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C  
 Einsatzbereich: flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 4)

Typ	G	DN	A	H	H1	L	ØC	PN
KHW 12 B	Rp 1/2"	15	47	32	33	38	32	40 bar
KHW 34 B	Rp 3/4"	20	56	38	38	46	40	40 bar
KHW 10 B	Rp 1"	25	56	46	46	50	48	32 bar



# Dokumentation - Kugelhähne

## Einschraub-Winkel-Kugelhähne DVGW geprüft (PN4/MOP5)

bis PN 40

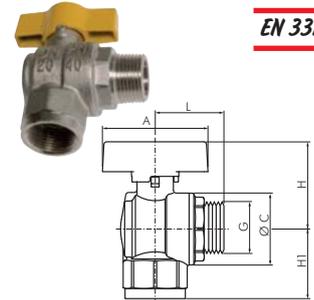
Besonders preiswert!



EN 331

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Aluminium  
**Temperaturbereich:** flüssige Medien -15°C bis +100°C, gasförmige Medien -15°C bis +60°C  
**Einsatzbereich:** flüssige und gasförmige, neutrale Medien (Gase nach DVGW Arbeitsblatt bis PN 4)

Typ	G	DN	A	H	H1	L	ØC	PN
KHW 12 B IA	R/Rp 1/2"	15	47	32	33	44,4	32	40 bar
KHW 34 B IA	R/Rp 3/4"	20	56	38	38	53,0	40	40 bar
KHW 10 B IA	R/Rp 1"	25	56	46	46	54,7	48	32 bar

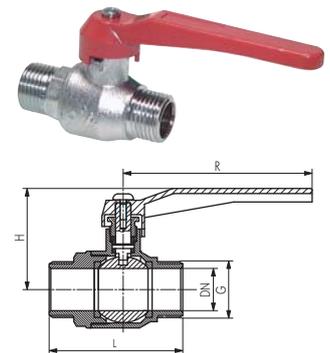


## Kugelhähne mit Außengewinde, zweiteilig, mit vollem Durchgang

bis PN 20

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +110°C  
**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Kraftstoffe und Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ	G	DN	L	H	R	PN	Ersatzgriffe
KH 38 AA	G 3/8"	10	49	40	90	20 bar	G KH 381234 AA
KH 12 AA	G 1/2"	14	63	45	90	20 bar	G KH 381234 AA
KH 34 AA	G 3/4"	19	69	47	90	20 bar	G KH 381234 AA
KH 10 AA	G 1"	25	80	58	115	20 bar	G KH 10114 AA
KH 114 AA	G 1 1/4"	31	93	65	115	16 bar	G KH 10114 AA
KH 112 AA	G 1 1/2"	39	103	80	150	16 bar	G KH 11220 AA
KH 20 AA	G 2"	49	122	87	150	16 bar	G KH 11220 AA

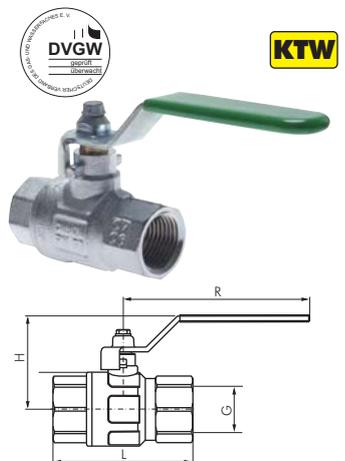


## Kugelhähne für Trinkwasser DVGW & KTW geprüft, EN 13828

bis PN 50

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Hebel: Stahl verzinkt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/EPDM  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C  
**Einsatzbereich:** Trinkwasser, Wasser

Typ	Rp	DN	L	H	R	PN
KH 14 TW	Rp 1/4"	8	49,5	41,5	85,5	50 bar
KH 38 TW	Rp 3/8"	10	52,4	41,5	85,5	50 bar
KH 12 TW	Rp 1/2"	15	61,0	49,8	92,5	50 bar
KH 34 TW	Rp 3/4"	20	68,0	56,3	113,5	40 bar
KH 10 TW	Rp 1"	25	85,0	60,3	113,5	40 bar
KH 114 TW	Rp 1 1/4"	32	99,5	76,5	138,0	30 bar
KH 112 TW	Rp 1 1/2"	40	109,0	92,0	158,0	30 bar
KH 20 TW	Rp 2"	50	130,0	99,0	158,0	25 bar



## Sanftschluss Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

EN 331

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: GFK-Drehgriff (360° drehbar)

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +110°C

**Einsatzbereich:** Wasser, Luft, neutrale Gase, Öle, Lösungsmittel, nicht aggressive Flüssigkeiten, Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

**Vorteil:** • Um den Kugelhahn zu öffnen bzw. zu schließen, ist eine Drehung des Griffes um 360° notwendig. Daher ist ein besonders langsames Öffnen und Schließen möglich: Druckstöße werden vermieden. Die Skala erlaubt eine reproduzierbare Durchflussregelung.

Typ	Rp	DN	L	H	R	PN*
KH 14 SS	Rp 1/4"	8	49,0	63	83	50 bar
KH 38 SS	Rp 3/8"	10	49,5	63	83	50 bar
KH 12 SS	Rp 1/2"	15	61,0	70	83	40 bar
KH 34 SS	Rp 3/4"	20	69,5	76	83	40 bar
KH 10 SS	Rp 1"	25	84,0	80	83	32 bar
KH 114 SS	Rp 1 1/4"	32	98,0	110	130	25 bar
KH 112 SS	Rp 1 1/2"	40	108,0	116	130	25 bar
KH 20 SS	Rp 2"	50	130,0	123	130	20 bar

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5



# Dokumentation - Kugelhähne

## Kugelhähne DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

EN 331



**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

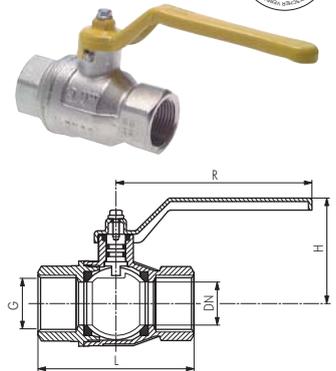
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

Baulänge nach DIN 3202-M3

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z. B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Typ	Rp	DN	L	H	R	PN*	Knebelgriff gelb
KH 14 DVGW	Rp 1/4"	10	49,5**	37	80	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 38 DVGW	Rp 3/8"	10	52,4**	37	80	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 12 DVGW	Rp 1/2"	15	75,0	50	89	50 bar	G KH 12 KNG
KH 34 DVGW	Rp 3/4"	20	80,0	59	113	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 10 DVGW	Rp 1"	25	90,0	63	113	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 114 DVGW	Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138	30 bar	---
KH 112 DVGW	Rp 1 1/2"	40	120,0	91	158	30 bar	---
KH 20 DVGW	Rp 2"	50	140,0	97	158	25 bar	---

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5 \*\* keine DIN Baulänge



## Einschraub-Kugelhähne, DVGW geprüft (PN 5/MOP 5)

bis PN 50

EN 331



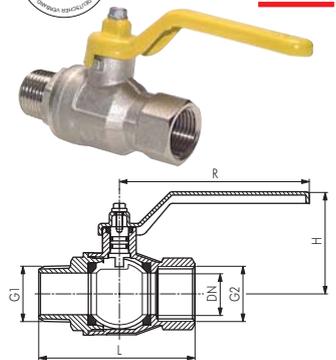
**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Gase nach DVGW Arbeitsblatt (z.B. Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas bis 5 bar)

Typ	G1/G2	DN	L	H	R	PN*	Knebelgriffe gelb
KH 14 IA DVGW	R/Rp 1/4"	8	56,9	37	80,0	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 38 IA DVGW	R/Rp 3/8"	10	58,9	37	80,0	50 bar	G KH 143812 KNG
KH 12 IA DVGW	R/Rp 1/2"	15	76,5	50	89,0	50 bar	G KH 12 KNG
KH 34 IA DVGW	R/Rp 3/4"	20	83,5	59	113,0	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 10 IA DVGW	R/Rp 1"	25	93,0	63	113,0	40 bar	G KH 3410 KNG
KH 114 IA DVGW	R/Rp 1 1/4"	32	110,0	77	138,0	30 bar	---
KH 112 IA DVGW	R/Rp 1 1/2"	38	121,0	91	157,3	30 bar	---
KH 20 IA DVGW	R/Rp 2"	49	140,5	97	157,3	25 bar	---

\* bei Gas bis PN 5 bar/MOP 5



## Absperklappen mit Innengewinde

PN 16

**Werkstoffe:** Körper: Messing vernickelt, Handhebel: Stahl verzinkt, Dichtungen: EPDM/Teflon, Klappe: Polyetherimid

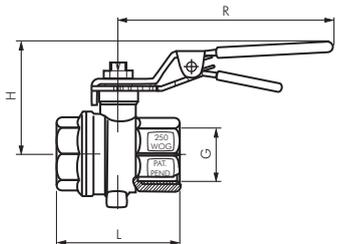
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +130°C

**Mediumdruck:** bis max. 16 bar

**Medien:** flüssige und gasförmige neutrale Medien

**Vorteile gegenüber Kugelhähnen oder Absperrventilen/-schiebern:**

- Genauere Einstellung und Fixierung des Durchflusses durch Rastenhebel.
- Geschützt gegen versehentliches Betätigen.
- Verhindert Kalkablagerungen auf den Dichtflächen.
- Frostsicher.
- Verhindert Wasserschlag bei gleichzeitig schneller Bedienung.
- Geringes Drehmoment.



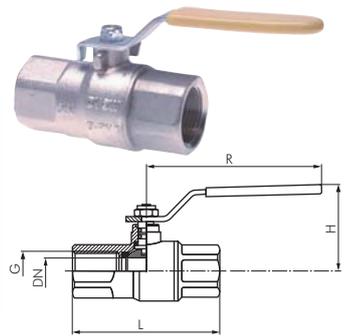
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KLM 12 MSV	Rp 1/2"	15	48,5	46,5	95	16 bar
KLM 34 MSV	Rp 3/4"	20	56,0	50,5	95	16 bar
KLM 10 MSV	Rp 1"	25	64,0	54,0	95	16 bar
KLM 114 MSV	Rp 1 1/4"	32	76,0	71,5	120	16 bar
KLM 112 MSV	Rp 1 1/2"	40	82,0	76,5	120	16 bar
KLM 20 MSV	Rp 2"	50	93,0	86,5	150	16 bar
KLM 212 MSV	Rp 2 1/2"	65	112,0	121,0	205	16 bar
KLM 30 MSV	Rp 3"	80	129,5	131,5	205	16 bar
KLM 40 MSV	Rp 4"	100	146,0	145,0	205	16 bar

# Dokumentation - Kugelhähne

## Kugelhähne 2-teilig, aus Messing, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen **PN 30**

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hart verchromt, Dichtung: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +95°C (abhängig vom Betriebsdruck)  
 Durch Verwendung von Spezialfett für Sauerstoff geeignet, Baulänge nach DIN 3202-M3  
**Einsatzbereich:** Sauerstoff (Industrie), Argon  
**Lieferung:** Dieser Kugelhahn wird im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

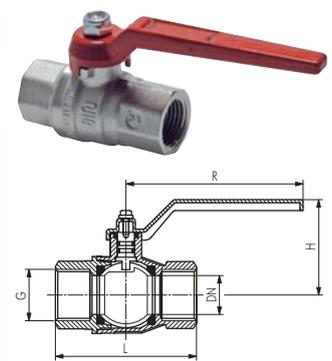
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 SAU	Rp 1/4"	8	50	41	70	30 bar
KH 38 SAU	Rp 3/8"	10	60	41	70	30 bar
KH 12 SAU	Rp 1/2"	15	75	43	90	30 bar
KH 34 SAU	Rp 3/4"	20	80	47	90	30 bar
KH 10 SAU	Rp 1"	25	90	72	135	30 bar
KH 114 SAU	Rp 1 1/4"	32	110	75	135	30 bar
KH 112 SAU	Rp 1 1/2"	40	120	82	180	30 bar
KH 20 SAU	Rp 2"	50	140	89	180	30 bar



## Kugelhähne zweiteilig, mit vollem Durchgang, silikonfreie Fertigung **bis PN 64**

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, Griff: Aluminiumdruckguss  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C  
**Einsatzbereich:** Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Wasser, Öle, nichtkorrosive Flüssigkeiten und Kohlenwasserstoffe

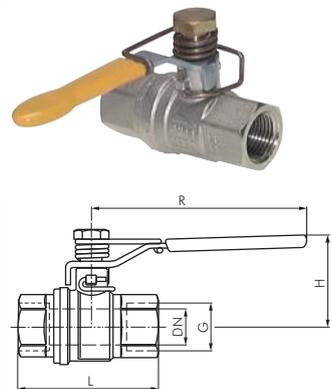
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 SF	Rp 1/4"	10	47,5	39,5	80	64 bar
KH 38 SF	Rp 3/8"	10	49,5	39,5	80	64 bar
KH 12 SF	Rp 1/2"	15	65,0	41,5	95	60 bar
KH 34 SF	Rp 3/4"	20	73,5	51,0	115	55 bar
KH 10 SF	Rp 1"	25	86,5	55,0	115	50 bar
KH 114 SF	Rp 1 1/4"	32	101,5	64,5	130	45 bar
KH 112 SF	Rp 1 1/2"	40	111,5	75,5	150	35 bar
KH 20 SF	Rp 2"	50	132,5	87,5	170	25 bar
KH 212 SF	Rp 2 1/2"	65	158,0	108,0	170	20 bar



## Kugelhähne mit Federrückstellung **bis PN 65**

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/Viton, Feder: 1.4310, Griff: Stahl verzinkt, silikonfrei gefertigt  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +170°C (abhängig vom Betriebsdruck)  
 Baulänge nach DIN 3202-M3  
**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,98 bar), Öle, Kraftstoffe, Heizöl  
**Funktion:** In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlussventil).

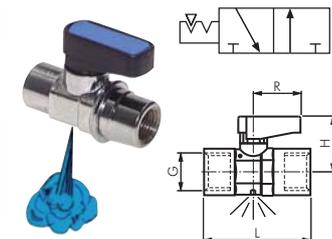
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS	Rp 1/4"	8	50	40	100	65 bar
KH 38 FS	Rp 3/8"	10	60	40	100	65 bar
KH 12 FS	Rp 1/2"	15	75	43	100	65 bar
KH 34 FS	Rp 3/4"	20	80	51	120	40 bar
KH 10 FS	Rp 1"	25	90	55	120	40 bar
KH 114 FS	Rp 1 1/4"	32	110	75	158	30 bar
KH 112 FS	Rp 1 1/2"	40	120	81	158	30 bar
KH 20 FS	Rp 2"	50	140	88	158	30 bar



## Mini-Kugelhähne mit Zwangsentlüftung **PN 20**

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -15°C bis max. +80°C  
**Einsatzbereich:** Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, etc.

Typ	G	DN	L	H	R	Entlüftungsbohrung
KH 18 MK ENTLEER	G 1/8"	5,5	36	21	19	2,5
KH 14 MK ENTLEER	G 1/4"	5,5	43	21	19	2,5
KH 38 MK ENTLEER	G 3/8"	8,0	47	22	19	3,0



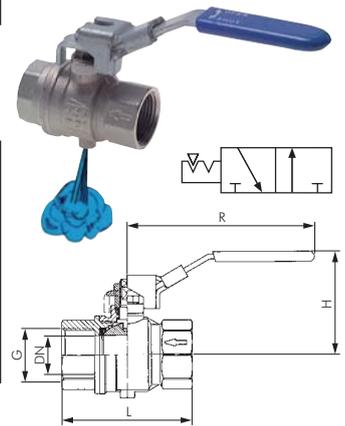
# Dokumentation - Kugelhähne

## Kugelhähne zweiteilig, mit Zwangsentlüftung (gefasst)

PN 14

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon, silikonfrei gefertigt  
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +100°C, ab G 1 1/4" (abhängig vom Betriebsdruck)  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C  
**Einsatzbereich:** Zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, Manometern etc. für Medium Luft, Wasser, Vakuum (max. -0,98 bar)

Typ	G	Entlüftungsgewinde	DN	L	H	R
KH 14 ENTLEER	G 1/4"	M 5	8	45	49	96
KH 38 ENTLEER	G 3/8"	M 5	10	45	49	96
KH 12 ENTLEER	G 1/2"	M 5	15	59	52	96
KH 34 ENTLEER	G 3/4"	M 5	20	64	60	117
KH 10 ENTLEER	G 1"	M 5	25	81	65	117
KH 114 ENTLEER	G 1 1/4"	G 1/4"	32	93	80	157
KH 112 ENTLEER	G 1 1/2"	G 1/4"	40	102	86	157
KH 20 ENTLEER	G 2"	G 1/4"	50	121	93	157



## Edelstahl-Mini-Kugelhähne mit Knebelgriff einseitig

PN 25

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4408, Griffschraube: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton, Griff: Polyamid  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +150°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Typ	Typ Innen-/ Außengewinde	G	DN	L	H
KH 18 MK ES	KH 18 MK iA ES	G 1/8"	6	50	30
KH 14 MK ES	KH 14 MK iA ES	G 1/4"	8	50	30
KH 38 MK ES	KH 38 MK iA ES	G 3/8"	10	50	30
KH 12 MK ES	KH 12 MK iA ES	G 1/2"	10	50	30

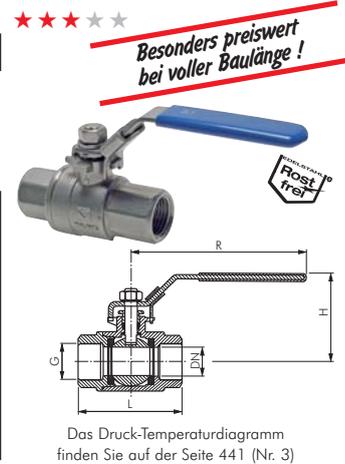


## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

Eco-Line / PN 63

**Werkstoffe:** Gehäuse 1.4408, Kugel 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20° bis max. + 200°C  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
**Optional:** 3.1 b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 ES E	G 1/4"	11,5	55	48	102	63 bar
KH 38 ES E	G 3/8"	12,5	60	48	102	63 bar
KH 12 ES E	G 1/2"	15,0	75	51	102	63 bar
KH 34 ES E	G 3/4"	20,0	80	57	129	63 bar
KH 10 ES E	G 1"	25,0	90	63	129	63 bar
KH 114 ES E	G 1 1/4"	32,0	110	74	153	63 bar
KH 112 ES E	G 1 1/2"	38,0	120	81	153	63 bar
KH 20 ES E	G 2"	50,0	140	94	190	63 bar
KH 212 ES E	G 2 1/2"	63,0	185	130	247	63 bar
KH 30 ES E	G 3"	76,0	205	137	247	63 bar



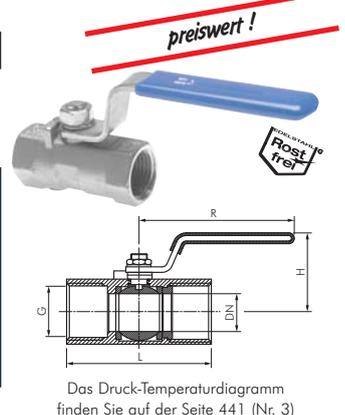
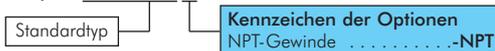
## Edelstahl-Kugelhähne einteilig, mit reduziertem Durchgang

PN 63

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
**Optional:** NPT-Gewinde -NPT, 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 B ES	G 1/4"	5,0	39,0	38,0	62,5	63 bar
KH 38 B ES	G 3/8"	7,0	44,0	40,0	73,0	63 bar
KH 12 B ES	G 1/2"	9,2	56,5	51,0	85,0	63 bar
KH 34 B ES	G 3/4"	12,5	59,0	53,5	87,0	63 bar
KH 10 B ES	G 1"	16,0	71,0	56,0	107,0	63 bar
KH 114 B ES	G 1 1/4"	20,0	78,0	61,5	107,0	63 bar
KH 112 B ES	G 1 1/2"	25,0	83,0	68,0	130,0	63 bar
KH 20 B ES	G 2"	32,0	100,0	73,0	130,0	63 bar

Optional: NPT-Gewinde -NPT, 3.1b-Zeugnis



# Dokumentation - Kugelhähne

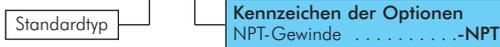
## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, leichte Bauform, mit vollem Durchgang bis PN 63

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.  
**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Lebensmittel, Getränke  
**Optional:** NPT-Gewinde -NPT

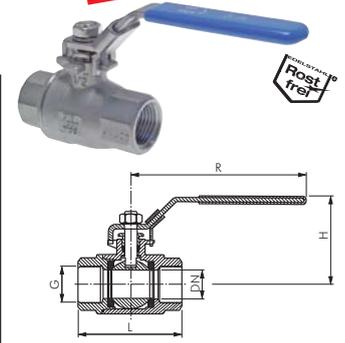
Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 K ES	G 1/4"	11,5	55,3	57	106	63 bar
KH 38 K ES	G 3/8"	12,5	55,3	57	106	63 bar
KH 12 K ES	G 1/2"	15,0	64,7	60	106	63 bar
KH 34 K ES	G 3/4"	20,0	73,4	68	124	63 bar
KH 10 K ES	G 1"	25,0	84,8	77	153	63 bar
KH 114 K ES*	G 1 1/4"	32,0	99,5	82	153	63 bar
KH 112 K ES*	G 1 1/2"	38,0	112,7	98	194	63 bar
KH 20 K ES*	G 2"	50,0	129,0	105	194	40 bar
KH 212 K ES*	G 2 1/2"	65,0	170,0	145	258	40 bar
KH 30 K ES*	G 3"	80,0	192,0	155	258	40 bar

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

Bestellbeispiel: KH 14 K ES \*\*



★★★★★  
preiswert!



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

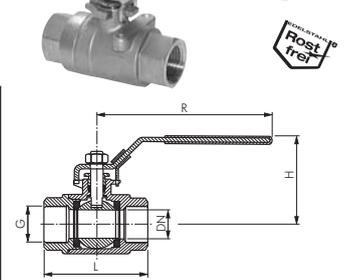
## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang bis PN 130

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408 Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen, Baulänge nach DIN 3202-M3  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
**Optional:** 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 ES*	G 1/4"	11,5	50	55	105	130 bar
KH 38 ES	G 3/8"	12,5	60	55	105	130 bar
KH 12 ES	G 1/2"	15,0	75	57	105	130 bar
KH 34 ES	G 3/4"	20,0	80	68	123	130 bar
KH 10 ES	G 1"	25,0	90	73	155	130 bar
KH 114 ES	G 1 1/4"	32,0	110	85	155	63 bar
KH 112 ES	G 1 1/2"	38,0	120	97	191	63 bar
KH 20 ES	G 2"	50,0	140	104	191	63 bar
KH 212 ES	G 2 1/2"	65,0	185	145	255	40 bar
KH 30 ES	G 3"	80,0	205	156	255	40 bar

\* Baulänge nicht nach DIN

★★★★★



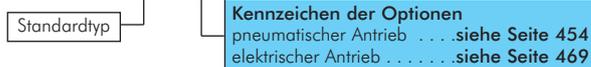
Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 4)

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang bis PN 63

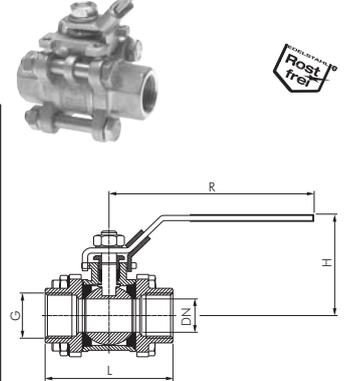
**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 Baulänge nach DIN 3202-M3, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 454), elektrischer Antrieb (siehe Seite 469), 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 ES	G 1/4"	10,6	50	55	108	63 bar	F 04
KH 383 ES	G 3/8"	12,7	60	55	108	63 bar	F 04
KH 123 ES	G 1/2"	15,0	75	64	121	63 bar	F 04
KH 343 ES	G 3/4"	20,0	80	70	121	63 bar	F 04
KH 103 ES	G 1"	25,0	90	75	155	63 bar	F 04
KH 1143 ES	G 1 1/4"	32,0	110	83	155	63 bar	F 04
KH 1123 ES	G 1 1/2"	38,0	120	98	192	63 bar	F 05
KH 203 ES	G 2"	50,0	140	105	192	40 bar	F 05
KH 2123 ES	G 2 1/2"	65,0	185	148	257	40 bar	F 07
KH 303 ES	G 3"	80,0	205	155	257	40 bar	F 07
KH 403 ES	G 4"	100,0	240	183	285	40 bar	F 10

Bestellbeispiel: KH 143 ES \*\*



★★★★★



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-S13, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 454), elektrischer Antrieb (siehe Seite 469), 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L	A	B	H	R	PN	ISO 5211
KH 143 AS ES	10,6	70	13,7	10,2	55	108	63 bar	F 04
KH 383 AS ES	12,7	70	17,2	12,5	55	108	63 bar	F 04
KH 123 AS ES	15,0	75	21,3	15,7	64	121	63 bar	F 04
KH 343 AS ES	20,0	90	26,9	21,0	70	121	63 bar	F 04
KH 103 AS ES	25,0	100	33,7	26,8	75	155	63 bar	F 04
KH 1143 AS ES	32,0	110	42,4	35,1	83	155	63 bar	F 04
KH 1123 AS ES	38,0	125	48,3	40,5	98	192	63 bar	F 05
KH 203 AS ES	49,0	150	60,3	52,3	105	192	40 bar	F 05
KH 2123 AS ES	65,0	190	76,1	62,5	148	257	40 bar	F 07
KH 303 AS ES	80,0	220	88,9	77,5	155	257	40 bar	F 07
KH 403 AS ES	100,0	270	114,3	102,3	183	285	40 bar	F 10

☞ Bestellbeispiel: KH 143 AS ES \*\*

Standardtyp

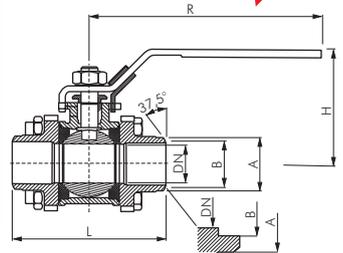
**Kennzeichen der Optionen**

pneumatischer Antrieb . . . siehe Seite 454  
elektrischer Antrieb . . . . . siehe Seite 469

★★★★★



**NEU**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang, kurze Bauform bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

☞ **Optional:** NPT-Gewinde -NPT, 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L ±2	H	R	PN
KH 143 B ES	G 1/4"	11,6	55,0	52	103	63 bar
KH 383 B ES	G 3/8"	12,7	60,0	52	103	63 bar
KH 123 B ES	G 1/2"	15,0	62,7	55	103	63 bar
KH 343 B ES	G 3/4"	20,0	68,0	63	103	63 bar
KH 103 B ES	G 1"	25,0	79,6	70	155	63 bar
KH 1143 B ES*	G 1 1/4"	32,0	90,6	76	155	63 bar
KH 1123 B ES*	G 1 1/2"	38,0	106,7	89	190	63 bar
KH 203 B ES*	G 2"	50,0	126,5	98	190	40 bar

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

☞ Bestellbeispiel: KH 143 B ES \*\*

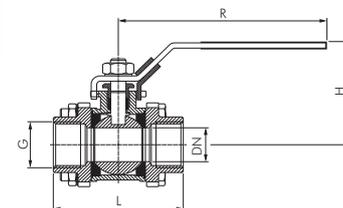
Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**

NPT-Gewinde . . . . . -NPT

★★★★★

**preiswert!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

## Edelstahl-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang und Anschweißenden bis PN 63

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

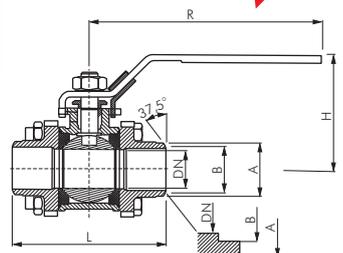
☞ **Optional:** 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L ±2	A	B	H	R	PN
KH 143 AS B ES	11,6	55	13,5	10,6	52	103	63 bar
KH 383 AS B ES	12,7	60	17,2	12,7	52	103	63 bar
KH 123 AS B ES	15,0	70	21,3	16,1	55	103	63 bar
KH 343 AS B ES	20,0	85	26,9	21,4	63	103	63 bar
KH 103 AS B ES	25,0	95	33,7	27,2	70	155	63 bar
KH 1143 AS B ES*	32,0	110	42,4	35,1	76	155	63 bar
KH 1123 AS B ES*	38,0	120	48,3	40,5	89	190	63 bar
KH 203 AS B ES*	50,0	142	60,3	52,7	98	190	40 bar

\* nur für ungefährliche Flüssigkeiten der Fluidgruppe II

★★★★★

**preiswert!**



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, DVGW geprüft (PN 4), mit vollem Durchgang bis PN 100

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C, Gas: -20°C bis max. +60°C

DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke, Gas

Optional: pneumatischer Antrieb -P, elektrischer Antrieb -E, 3.1b-Zeugnis

Typ	G	DN	L	H	R	PN*	ISO 5211
KH 38 DVGW ES	Rp 3/8"	10	55	52	110	100 bar	F 03
KH 12 DVGW ES	Rp 1/2"	15	65	55	110	100 bar	F 03
KH 34 DVGW ES	Rp 3/4"	20	70	66	140	100 bar	F 03
KH 10 DVGW ES	Rp 1"	25	85	70	140	100 bar	F 03
KH 114 DVGW ES	Rp 1 1/4"	32	95	85	180	64 bar	F 04
KH 112 DVGW ES	Rp 1 1/2"	40	105	91	180	64 bar	F 04
KH 20 DVGW ES	Rp 2"	50	125	105	230	40 bar	F 05

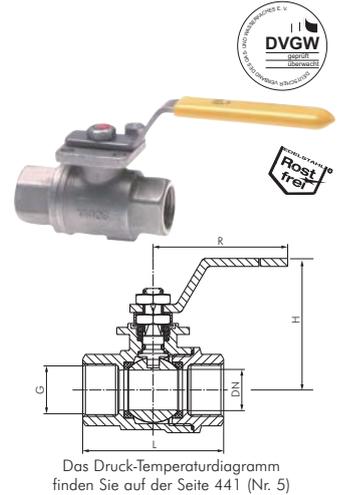
\* bei Gas bis PN 4 bar

Bestellbeispiel: KH 12 DVGW ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen  
pneumatischer Antrieb . . . . -P  
elektrischer Antrieb\*\* . . . . -E

\*\* bitte genauen Einsatzfall angeben



## Edelstahl-Kugelhähne 2-teilig, für den Einsatz in Sauerstoffanlagen bis PN 20

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4401, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +150°C

DIN DVGW für Gas bis PN 4, Montageflansch gemäß ISO 5211

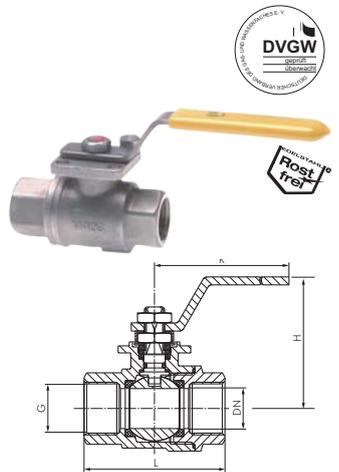
Einsatzbereich: Sauerstoff (Industrie), Vakuum (max. -0,9 bar)

Optional: 3.1b-Zeugnis

Lieferung: Dieser Kugelhahn wird Ihnen im Kunststoffbeutel verschweißt geliefert.

Typ	G	DN	L	H	R	PN*	ISO 5211
KH 38 SAU ES	Rp 3/8"	10	50	52	110	20 bar	F 03
KH 12 SAU ES	Rp 1/2"	15	60	55	110	20 bar	F 03
KH 34 SAU ES	Rp 3/4"	20	70	66	140	20 bar	F 03
KH 10 SAU ES	Rp 1"	25	85	70	140	20 bar	F 03
KH 114 SAU ES	Rp 1 1/4"	32	95	85	180	20 bar	F 04
KH 112 SAU ES	Rp 1 1/2"	40	105	91	180	20 bar	F 04
KH 20 SAU ES	Rp 2"	50	125	105	230	20 bar	F 05

\* bei Gas bis PN 4 bar



## Edelstahl-Kugelhähne mit Federrückstellung bis PN 64

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff und Feder: 1.4301

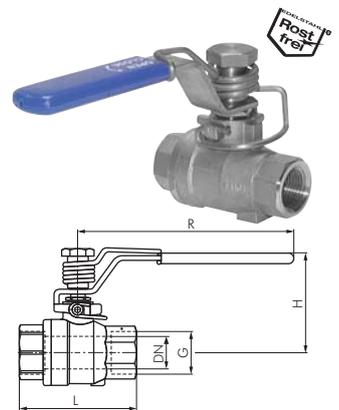
Temperaturbereich: -20°C bis max. +180°C (abhängig vom Betriebsdruck)

Baulänge nach DIN 3202-M3

Einsatzbereich: Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Dampf, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke,

Funktion: In Grundstellung ist der Kugelhahn in geschlossener Stellung. Das Öffnen erfolgt gegen die Federkraft. Beim Loslassen des Handgriffs springt dieser in die Stellung „Zu“. Das Schließen soll handkraftunterstützt erfolgen (kein Schnellschlußventil).

Typ	G	DN	L	H	R	PN
KH 14 FS ES	Rp 1/4"	6	50	50	100	64 bar
KH 38 FS ES	Rp 3/8"	10	60	50	100	64 bar
KH 12 FS ES	Rp 1/2"	15	75	60	130	64 bar
KH 34 FS ES	Rp 3/4"	20	80	64	130	64 bar
KH 10 FS ES	Rp 1"	25	90	71	165	64 bar
KH 114 FS ES	Rp 1 1/4"	32	110	78	165	40 bar
KH 112 FS ES	Rp 1 1/2"	38	120	86	190	40 bar
KH 20 FS ES	Rp 2"	50	140	95	190	40 bar



# Dokumentation - Kugelhähne

## 8.6. Hochdruck-Kugelhähne

### Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

**Werkstoffe:** Gehäuse Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

**Optional:** NPT-Gewinde -NPT

Typ	Gewinde	DN	L	SW	PN
KH 18 HD	G 1/8"	4	69	9	500 bar
KH 14 HD	G 1/4"	6	69	9	500 bar
KH 38 HD	G 3/8"	10	72	9	500 bar
KH 12 HD	G 1/2"	13	84	9	500 bar
KH 34 HD	G 3/4"	20	95	14	315 bar
KH 10 HD	G 1"	25	113	14	315 bar
KH 114 HD	G 1 1/4"	25	120	14	315 bar
KH 112 HD	G 1 1/2"	40	130	17	315 bar
KH 20 HD	G 2"	50	140	17	315 bar

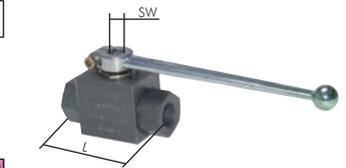
\* Zinkdruckguss

**Bestellbeispiel:** KH 18 HD \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
NPT-Gewinde .....-NPT

Ersatzgriffe	Ersatzgriffe
Alu gerade	Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK
G KH SW 17	G KH SW 17 GK



Typ KH 18 HD ... KH 114 HD



Typ KH 112 HD ... KH 20 HD



Typ Alu gerade Typ Stahl gekröpft

### Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss DIN 2353

bis PN 500

**Werkstoffe:** Gehäuse Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)

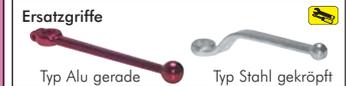
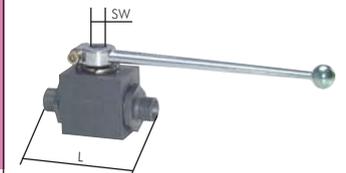
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Typ	Gewinde außen	DN	L	SW	Rohr-Ø außen	PN
<b>leichte Baureihe</b>						
KH 6 L HD	M 12 x 1,5	4	67	9	6 L	315 bar
KH 8 L HD	M 14 x 1,5	6	67	9	8 L	315 bar
KH 10 L HD	M 16 x 1,5	8	74	9	10 L	315 bar
KH 12 L HD	M 18 x 1,5	10	74	9	12 L	315 bar
KH 15 L HD	M 22 x 1,5	13	82	9	15 L	315 bar
KH 18 L HD	M 26 x 1,5	13	82	9	18 L	315 bar
KH 22 L HD	M 30 x 2	20	101	14	22 L	160 bar
KH 28 L HD	M 36 x 2	25	108	14	28 L	160 bar
KH 35 L HD	M 45 x 2	25	112	14	35 L	160 bar
KH 42 L HD	M 52 x 2	25	114	14	42 L	160 bar
<b>schwere Baureihe</b>						
KH 8 S HD	M 16 x 1,5	4	73	9	8 S	500 bar
KH 10 S HD	M 18 x 1,5	6	73	9	10 S	500 bar
KH 12 S HD	M 20 x 1,5	8	76	9	12 S	500 bar
KH 14 S HD	M 22 x 1,5	10	80	9	14 S	500 bar
KH 16 S HD	M 24 x 1,5	13	86	9	16 S	500 bar
KH 20 S HD	M 30 x 2	13	90	9	20 S	500 bar
KH 25 S HD	M 36 x 2	20	109	14	25 S	315 bar
KH 30 S HD	M 42 x 2	25	120	14	30 S	315 bar
KH 38 S HD	M 52 x 2	25	124	14	38 S	315 bar

\* Zinkdruckguss

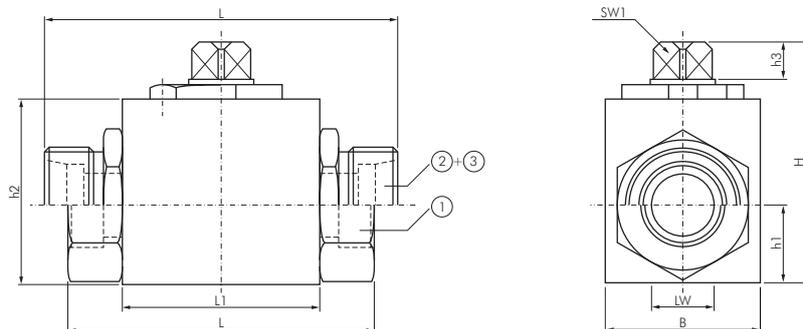
Ersatzgriffe	Ersatzgriffe
Alu gerade	Stahl gekröpft
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK
G KH SW 14	G KH SW 14 GK



Typ Alu gerade Typ Stahl gekröpft

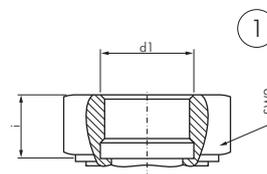
# Dokumentation - Kugelhähne

Typ KH ... HD, KH ... L HD, KH ... S HD



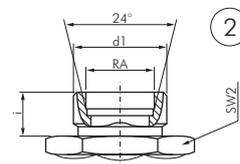
Typ KH ... HD

Typ	DN	LW	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	SW1	SW2
KH 18 HD	04	06	G 1/8	10	69	35	25	48	13	35	8	09	19
KH 14 HD	06	06	G 1/4	14	69	35	25	48	13	35	8	09	22
KH 38 HD	10	10	G 3/8	14	72	42	32	53	17	40	8	09	27
KH 12 HD	13	12	G 1/2	15	83	47	35	53	17	40	8	09	30
KH 34 HD	20	20	G 3/4	18	95	60	48	75	24,5	57	11	14	41
KH 10 HD	25	25	G 1	20,5	113	65	57	82	28,5	64	11	14	50
KH 114 HD	32	30	G 1 1/4	22	110	84	75	102,7	37,5	84,2	12	14	60
KH 112 HD	40	38	G 1 1/2	24	130	91	85	113,7	42,5	95,2	12	17	70
KH 20 HD	50	48	G 2	26	140	100	105	131,2	52,5	112,7	12	17	80



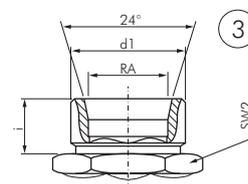
Typ KH ... L HD

Typ	DN	LW	RA	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	SW1	SW2
KH 6 L HD	04	04	06	M12x1,5	10	67	35	25	48	13	35	8	09	19
KH 8 L HD	06	06	08	M14x1,5	10	67	35	25	48	13	35	8	09	19
KH 10 L HD	08	08	10	M16x1,5	11	74	42	32	53	17	40	8	09	27
KH 12 L HD	10	10	12	M18x1,5	11	74	42	32	53	17	40	8	09	27
KH 15 L HD	13	12	15	M22x1,5	12	82	47	35	53	17	40	8	09	30
KH 18 L HD	13	12	18	M26x1,5	12	82	47	35	53	17	40	8	09	30
KH 22 L HD	20	19	22	M30x2	14	101	60	48	75	24,5	57	11	14	41
KH 28 L HD	25	24	28	M36x2	14	108	65	57	82	28,5	64	11	14	50
KH 35 L HD	32	30	35	M45x2	16	141	84	75	102,7	37,5	84,2	12	14	60
KH 42 L HD	40	36	42	M52x2	16	162	91	85	113,7	42,5	95,2	12	14	70



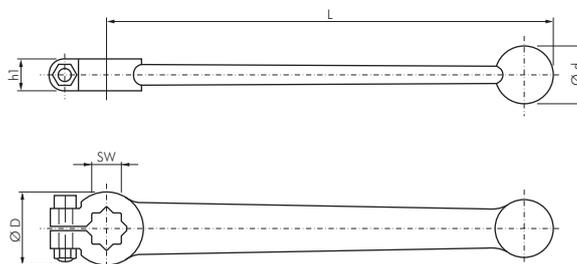
Typ KH ... S HD

Typ	DN	LW	RA	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	SW1	SW2
KH 8 S HD	04	05	08	M16x1,5	12	73	35	25	48	13	35	8	09	19
KH 10 S HD	06	06	10	M18x1,5	12	73	35	25	48	13	35	8	09	19
KH 12 S HD	08	08	12	M20x1,5	12	76	42	32	53	17	40	8	09	27
KH 14 S HD	10	10	14	M22x1,5	14	80	42	32	53	17	40	8	09	27
KH 16 S HD	13	12	16	M24x1,5	14	86	47	35	53	17	40	8	09	30
KH 20 S HD	13	12	20	M30x2	16	90	47	35	53	17	40	8	09	30
KH 25 S HD	20	20	25	M36x2	18	109	60	48	75	24,5	57	11	14	41
KH 30 S HD	25	25	30	M42x2	20	120	65	57	82	28,5	64	11	14	50
KH 38 S HD	32	30	38	M52x2	22	153	84	75	102,7	37,5	84,2	12	14	60



Gerader Klemmhebel

L	Ø D	Ø d	h1	SW
150	22	15	10	9
200	32	24	12	14
240	36	26	14	17



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dokumentation - Kugelhähne

## 8.7. Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

### Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500



Werkstoffe: Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtungsschale: POM, Dichtungen: PTFE/Viton, Griff: 1.4571

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C, (Option -PEE: -30°C bis max. +180°C)

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Optional: NPT-Gewinde -NPT, Dichtschalen aus PEEK -PEE, abschließbar (Schloss wird nicht mitgeliefert) -KEY

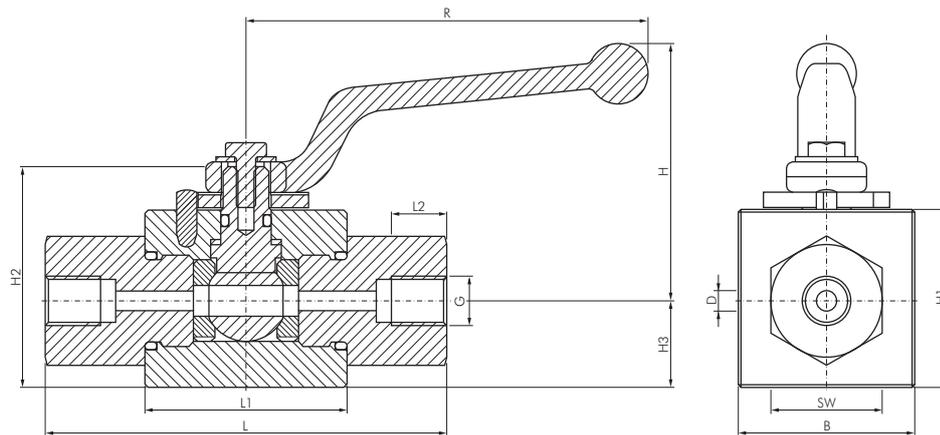
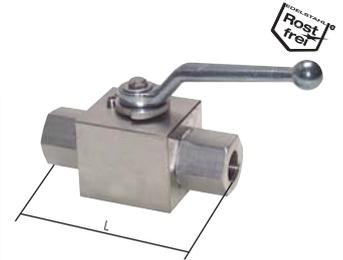
Typ	Gewinde	DN	L	PN
KH 18 HD ES	G 1/8"	4	61	500 bar
KH 14 HD ES	G 1/4"	6	71	500 bar
KH 38 HD ES	G 3/8"	10	74	500 bar
KH 12 HD ES	G 1/2"	14	99	500 bar
KH 34 HD ES	G 3/4"	19	104	400 bar
KH 10 HD ES	G 1"	24	130	315 bar

Bestellbeispiel: KH 18 HD ES \*\*

Standardtyp

#### Kennzeichen der Optionen

NPT-Gewinde .....-NPT  
 PEEK-Dichtschalen .....-PEE  
 abschließbar (Schloss wird nicht mitgeliefert) ..-KEY



Typ	PN	D	G	L	L1	L2	H	H1	H2	H3	R	SW	B
KH 18 HD ES	500	4,0	1/8"	80,0	40,0	11,0	50,0	35,0	43,5	17,0	80,0	22	35,0
KH 14 HD ES	500	6,0	1/4"	80,0	40,0	12,5	50,0	35,0	43,5	17,0	80,0	22	35,0
KH 38 HD ES	500	10,0	3/8"	80,0	42,0	12,5	74,0	40,0	50,5	19,0	112,0	27	40,0
KH 12 HD ES	500	14,0	1/2"	110,0	58,8	15,0	64,0	45,0	55,5	21,0	130,0	32	45,0
KH 34 HD ES	400	19,0	3/4"	120,0	64,0	15,0	71,0	55,0	70,0	25,0	130,0	41	55,0
KH 10 HD ES	315	24,0	1"	140,0	78,0	20,0	83,0	65,0	80,0	25,0	160,0	50	65,0

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne mit Schneidringanschluss DIN 2353 bis PN 500

Werkstoffe: Gehäuse 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtschalen: POM, Dichtungen: PTFE/Viton, Griff: 1.4571

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

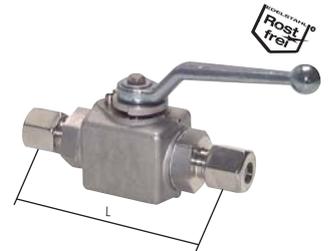
☞ Optional: abschließbar (Schloss wird nicht mitgeliefert) -KEY

Typ	Gewinde außen	DN	L	Rohr-Ø außen	PN
<b>leichte Baureihe</b>					
KH 6 L HD ES	M 12 x 1,5	4	75	6 L	315 bar
KH 8 L HD ES	M 14 x 1,5	5	75	8 L	315 bar
KH 10 L HD ES	M 16 x 1,5	8	80	10 L	315 bar
KH 12 L HD ES	M 18 x 1,5	10	80	12 L	315 bar
KH 15 L HD ES	M 22 x 1,5	12	101	15 L	315 bar
KH 18 L HD ES	M 26 x 1,5	14	101	18 L	315 bar
KH 22 L HD ES	M 30 x 2	19	112	22 L	160 bar
KH 28 L HD ES	M 36 x 2	24	130	28 L	160 bar
<b>schwere Baureihe</b>					
KH 6 S HD ES	M 14 x 1,5	4	79	6 S	500 bar
KH 8 S HD ES	M 16 x 1,5	5	79	8 S	500 bar
KH 10 S HD ES	M 18 x 1,5	6	79	10 S	500 bar
KH 12 S HD ES	M 20 x 1,5	8	82	12 S	500 bar
KH 14 S HD ES	M 22 x 1,5	10	86	14 S	500 bar
KH 16 S HD ES	M 24 x 1,5	13	105	16 S	400 bar
KH 20 S HD ES	M 30 x 2	14	109	20 S	400 bar
KH 25 S HD ES	M 36 x 2	19	120	25 S	315 bar
KH 30 S HD ES	M 42 x 2	24	140	30 S	315 bar

☞ Bestellbeispiel: KH 6 L HD ES \*\*

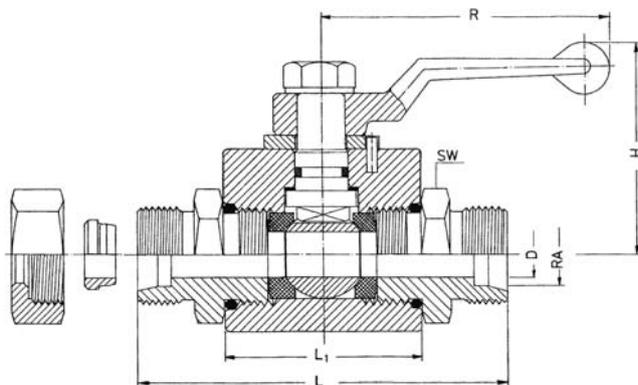
Standardtyp

Kennzeichen der Optionen  
abschließbar (Schloss wird nicht mitgeliefert) -KEY



Typ KH ... L HD ES, KH ... S HD ES

Beidseitig Schneidring Anschluss nach DIN 2353, einseitig andere Anschlussart möglich.

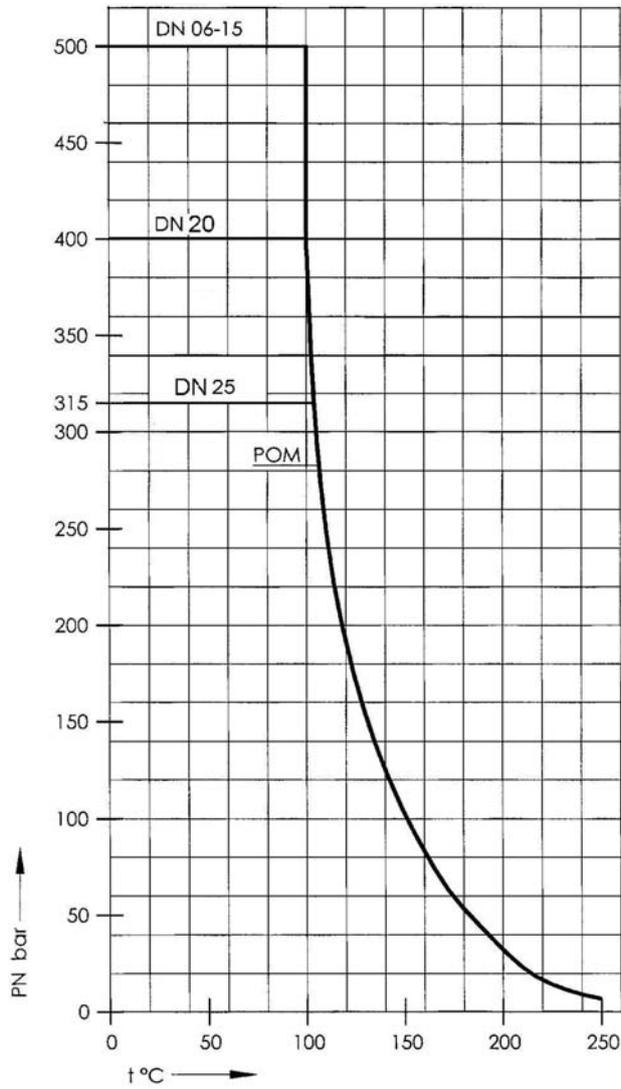


Typ	PN	D	RA	L	L1	H	R	SW
KH 6 L HD ES	315	6	6	76	40,0	74	112	22
KH 8 L HD ES	315	6	8	76	40,0	74	112	22
KH 10 L HD ES	315	10	10	80	42,0	74	112	27
KH 12 L HD ES	315	10	12	80	42,0	74	112	27
KH 15 L HD ES	315	12	15	110	58,8	64	130	32
KH 18 L HD ES	315	14	18	110	58,8	64	130	32
KH 22 L HD ES	160	19	22	110	64,0	71	130	41
KH 28 L HD ES	160	24	28	140	78,0	83	160	50
KH 6 S HD ES	500	4	6	80	40,0	50	80	22
KH 8 S HD ES	500	5	8	80	40,0	50	80	22
KH 10 S HD ES	500	6	10	80	40,0	50	80	22
KH 12 S HD ES	500	8	12	80	42,0	74	112	27
KH 14 S HD ES	500	10	14	80	42,0	74	112	27
KH 16 S HD ES	400	13	16	110	58,8	64	130	32
KH 20 S HD ES	400	14	20	110	58,8	64	130	32
KH 25 S HD ES	400	19	25	110	64,0	71	130	41
KH 30 S HD ES	315	24	30	140	78,0	83	160	50

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dokumentation - Kugelhähne

Druck-Temperatur-Diagramm Typ KH ... HD ES, KH ... L HD ES, KH ... S HD ES



**Anmerkung:**

Der maximal mögliche Betriebsdruck PN kann auf Grund der Anschlüsse unter dem als maximal angegebenen Nenndruck PN liegen.

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Hochdruck-Kugelhähne

bis PN 500

★★★★★

preiswert!

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4404, Kugel: 1.4404, Dichtschalen: POM, Dichtungen: Teflon/NBR, Griff: Stahl verzinkt

Temperaturbereich: -30°C bis max. +100°C

Einsatzbereich: Hydrauliköl, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns)

Optional: NPT-Gewinde -NPT

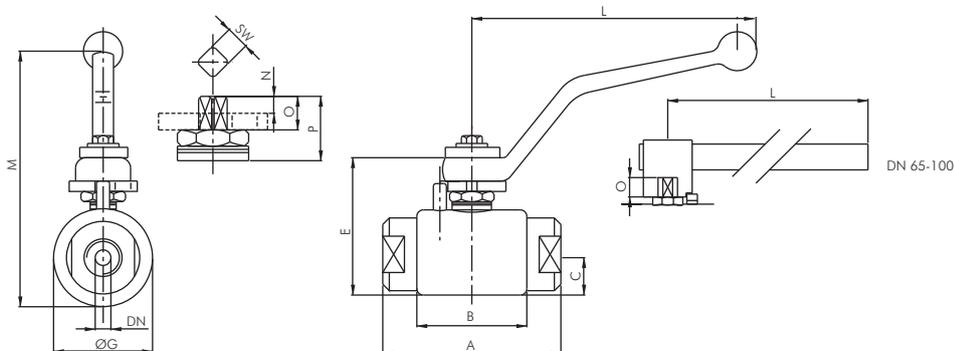
Typ	Gewinde	DN	L	PN
KH 14 HD B ES	G 1/4"	6	73	500 bar
KH 38 HD B ES	G 3/8"	10	73	500 bar
KH 12 HD B ES	G 1/2"	13	82	500 bar
KH 34 HD B ES	G 3/4"	20	98	400 bar
KH 10 HD B ES	G 1"	25	107	350 bar
KH 114 HD B ES	G 1 1/4"	32	128	350 bar
KH 112 HD B ES	G 1 1/2"	40	136	350 bar
KH 20 HD B ES	G 2"	50	161	350 bar
KH 212 HD B ES	G 2 1/2"	65	177	150 bar
KH 30 HD B ES	G 3"	80	194	100 bar
KH 40 HD B ES	G 4"	100	232	50 bar



Bestellbeispiel: KH 14 HD B ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen  
NPT-Gewinde .....-NPT



Typ	DN	A	B	C	E	ØG	L	M	N	O	P	SW	KG
KH 14 HD B ES	6	73	44	23,5	63,0	47	110	100	11	14	22,0	9	0,80
KH 38 HD B ES	10	73	44	23,5	63,0	47	110	100	11	14	22,0	9	0,80
KH 12 HD B ES	13	82	48	26,5	69,0	53	110	106	11	14	22,0	9	1,10
KH 34 HD B ES	20	98	62	31,5	85,5	63	180	114	14	18	29,5	14	2,15
KH 10 HD B ES	25	107	66	36,5	95,5	73	180	124	14	18	29,5	14	2,90
KH 114 HD B ES	32	128	83	42,0	106,5	84	180	135	14	18	29,5	14	4,65
KH 112 HD B ES	40	136	89	49,5	121,5	99	180	150	14	18	29,5	14	6,60
KH 20 HD B ES	50	161	101	52,0	126,5	104	180	155	14	18	29,5	14	8,10
KH 212 HD B ES	65	177	105	70,0	219,0	150	600	---	---	27	---	16	13,50
KH 30 HD B ES	80	194	114	77,5	234,5	167	600	---	---	27	---	16	23,50
KH 40 HD B ES	100	232	148	100,0	270,0	200	600	---	---	27	---	19	35,00

## 8.8. Auslaufhähne

### Kugelauslaufhähne

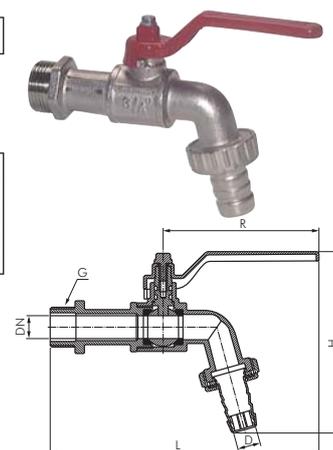
bis PN 15

Werkstoffe: Körper: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon / NBR

Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C

Einsatzbereich: Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

Typ	G	D	DN	L	H	R	PN
KHA 38	G 3/8"	14,5	10	134,0	93	80,0	15 bar
KHA 12	G 1/2"	14,5	12	137,0	93	80,0	15 bar
KHA 34	G 3/4"	20,0	12	148,5	108	88,5	15 bar
KHA 10	G 1"	26,0	15	158,0	126	88,5	12 bar



# Dokumentation - Kugelhähne

## 8.9. Edelstahl-Auslaufhähne

### Edelstahl-Kugelauslaufhähne

Eco-Line / PN 16

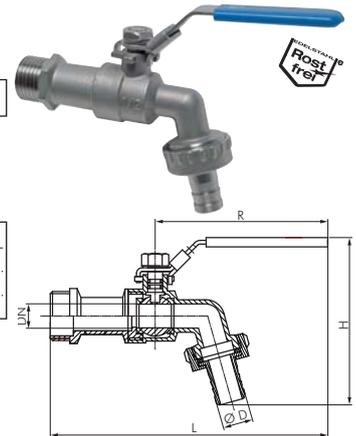
Werkstoffe: Gehäuse: 1.4401, Kugel: 1.4401, Griff: 1.4301, Dichtung: Teflon/NBR

Temperaturbereich: -10°C bis max. +150°C

verschiebbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öle, Benzin, Druckluft, Lösungsmittel

Typ	G	D	DN	L	H	R
KHA 12 ES E	G 1/2"	13,0	9	145	87	92,0
KHA 34 ES E	G 3/4"	16,0	13	155	87	92,0
KHA 10 ES E	G 1"	27,5	15	185	120	115,0



### Edelstahl-Ablasshähne

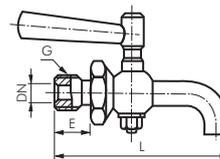
PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch

Temperaturbereich: bis max. +50°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHA 18 ES	G 1/8"	4	55	10	19
KHA 14 ES	G 1/4"	4	55	10	19
KHA 38 ES	G 3/8"	6	60	10	22
KHA 12 ES	G 1/2"	8	75	14	27
KHA 34 ES	G 3/4"	12	95	16	32
KHA 10 ES	G 1"	15	115	20	41



### Edelstahl-Schlauchhähne

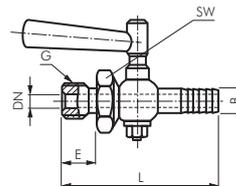
PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch

Temperaturbereich: bis max. +50°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	B	E	SW
KHS 18 ES	G 1/8"	4	55	7	10	19
KHS 14 ES	G 1/4"	4	55	9	10	19
KHS 38 ES	G 3/8"	6	65	11	10	22
KHS 12 ES	G 1/2"	8	75	13	14	27
KHS 34 ES	G 3/4"	12	110	19	16	32
KHS 10 ES	G 1"	15	120	25	20	41



### Edelstahl-Probierhähne

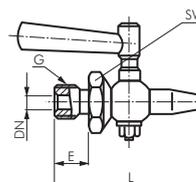
PN 6

Werkstoffe: Körper und Küken: 1.4571, Griff: Kunststoff, Dichtung: metallisch

Temperaturbereich: bis max. +50°C

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Chemikalien, Lebensmittel, Getränke

Typ	G	DN	L	E	SW
KHP 14 ES	G 1/4"	4	45	10	19
KHP 38 ES	G 3/8"	6	55	10	22
KHP 12 ES	G 1/2"	8	65	14	27
KHP 34 ES	G 3/4"	12	85	16	32
KHP 10 ES	G 1"	15	110	20	41



# Dokumentation - Kugelhähne

## 8.10. 3-Wege-Kugelhähne

### 3-Wege T-Kugelhähne mit einseitigem Knebelgriff, kompakt

PN 20

★★★★★

EN 331

**Werkstoffe:** Körper: Messing verchromt, Kugel: Messing verchromt, Dichtung: Teflon/NBR

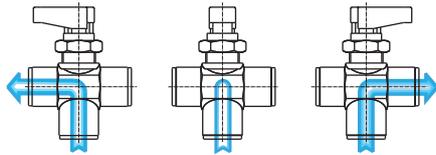
**Temperaturbereich:** -15°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Wasser (kein Dampf), neutrale, gasförmige und nicht aggressive, flüssige Medien, Mineralöle, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar)

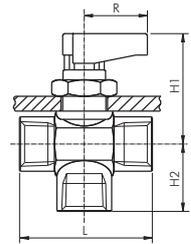
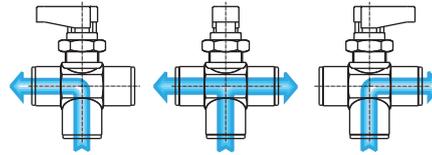
**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser: 14,5mm, Blechdicke: max. 4,5mm

Typ 	Typ 	G	DN	L	H1	H2	R
KHTC 3/18 L	KHTC 3/18 T	G 1/8"	5,5	35	33,5	15,5	19
KHTC 3/14 L	KHTC 3/14 T	G 1/4"	5,5	37	33,5	17,5	19
KHTC 3/38 L	KHTC 3/38 T	G 3/8"	7	42	35	19,5	19

L-Bohrung:



T-Bohrung:



### 3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

PN 20

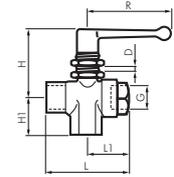
★★★★★

**Werkstoffe:** Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser 20,5 mm (bei 1/8" Ausführung 16,5 mm)

Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	H1	R
KH 3/18 SL MS	G 1/8"	3	4	44	25	37	18	48
KH 3/14 SL MS	G 1/4"	5	6	53	28	45	24	48
KH 3/38 SL MS	G 3/8"	5	9	59	31	50	27	69
KH 3/12 SL MS	G 1/2"	5	12	67	34	51	33	69



### 3-Wege-Kugelhähne, L-Ausführung mit Befestigungsgewinde

PN 20

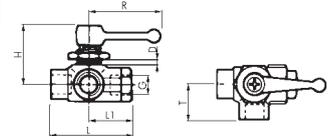
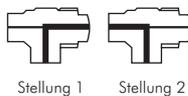
★★★★★

**Werkstoffe:** Messing vernickelt, Kugel: Messing poliert, Dichtung: PA/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +80°C

**Schalttafeleinbau:** Lochdurchmesser 20 mm (bei 1/8" Ausführung 19 mm)

Typ	G	D max.	DN	L	L1	H	R
KH 3/18 LS MS	G 1/8"	8,5	4	44	25	39	48
KH 3/14 LS MS	G 1/4"	8,5	6	53	28	40	48



### 3-Wege-Kugelhähne

bis PN 40

★★★★★

**Werkstoffe:** Gehäuse: Messing vernickelt, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +120°C

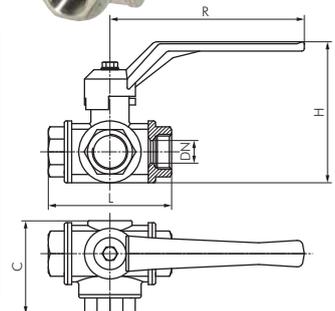
**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 440 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

**Eigenschaften:** Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

**Einsatzbereich:** Wasser, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Öle, Kraftstoffe (kein Benzin), Heizöl, Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen.

Typ 	Typ 	G	DN	L	H	R	C	PN	Typ 
KH 3/14 L MS	KH 3/14 T MS	G 1/4"	10	77	85	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/38 L MS	KH 3/38 T MS	G 3/8"	12	77	85	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/12 L MS	KH 3/12 T MS	G 1/2"	14	77	85	125	60	40 bar	G KH3/14-12
KH 3/34 L MS	KH 3/34 T MS	G 3/4"	18	92	107	145	71	35 bar	G KH3/34
KH 3/10 L MS	KH 3/10 T MS	G 1"	23	104	124	170	82	35 bar	G KH3/10-112
KH 3/114 L MS	KH 3/114 T MS	G 1 1/4"	29	118	134	170	93	30 bar	G KH3/10-112
KH 3/112 L MS	KH 3/112 T MS	G 1 1/2"	36	138	145	170	109	25 bar	G KH3/10-112
KH 3/20 L MS	KH 3/20 T MS	G 2"	45	162	186	260	129	20 bar	G KH3/20
KH 3/212 L MS*	KH 3/212 T MS*	Rp 2 1/2"	50	194	183	240	158	20 bar	G KH3/212

\* max. 80°C, kein Vakuum



# Dokumentation - Kugelhähne

## Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne

bis PN 500

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 20: Aluminium)

**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf Seite 440 nur zu Stellung T4 verändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

**Optional:** NPT-Gewinde -NPT, Druckeinlass an allen 3 Seiten (< G 1/2": PN 400, ≥ G 1/2": PN 350) -D3

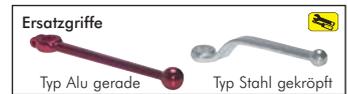
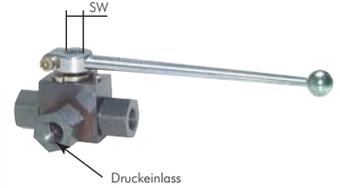
Typ ⊖ L-Bohrung	Typ ⊕ T-Bohrung	G	DN	SW	PN	Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
KH 3/18 L HD	KH 3/18 T HD	G 1/8"	4	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/14 L HD	KH 3/14 T HD	G 1/4"	6	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/38 L HD	KH 3/38 T HD	G 3/8"	10	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 L HD	KH 3/12 T HD	G 1/2"	13	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/34 L HD	KH 3/34 T HD	G 3/4"	20	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/10 L HD	KH 3/10 T HD	G 1"	25	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

\* Zinkdruckguss

**Bestellbeispiel:** KH 3/18 L HD \*\*

Standardtyp

**Kenntzeichen der Optionen**  
NPT-Gewinde . . . . .-NPT  
Druckeinlass an allen 3 Seiten . .-D3



## Hochdruck 3-Wege-Kugelhähne, mit Schneidringanschluss DIN 2353

bis PN 500

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: Stahl hartverchromt, Dichtung: POM/NBR, Griff gerade: Zinkdruckguss (ab DN 16: Aluminium)

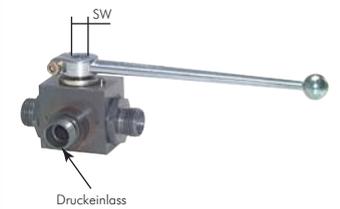
**Temperaturbereich:** -10°C bis max. +80°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite zu Stellung T4 geändert werden. Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

Typ ⊖ L-Bohrung	Typ ⊕ T-Bohrung	Rohr-Ø außen DN	Gewinde	SW	PN	Ersatzgriffe Alu gerade	Ersatzgriffe Stahl gekröpft
<b>leichte Baureihe</b>						G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/6 LLHD	KH 3/6 LT HD	6 L	4 M 12 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/8 LLHD	KH 3/8 LT HD	8 L	6 M 14 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/10 LLHD	KH 3/10 LTHD	10 L	8 M 16 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 LLHD	KH 3/12 LTHD	12 L	10 M 18 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/15 LLHD	KH 3/15 LTHD	15 L	12 M 22 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/18 LLHD	KH 3/18 LTHD	18 L	16 M 26 x 1,5	12	315 bar	G KH SW 12	G KH SW 12 GK
KH 3/22 LLHD	KH 3/22 LTHD	22 L	20 M 30 x 2	14	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/28 LLHD	KH 3/28 LTHD	28 L	25 M 36 x 2	14	160 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
<b>schwere Baureihe</b>						G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/8 S LHD	KH 3/8 S THD	8 S	4 M 16 x 1,5	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/10 S LHD	KH 3/10 S THD	10 S	6 M 18 x 1,5	9	500 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/12 S LHD	KH 3/12 S THD	12 S	8 M 20 x 1,5	9	400 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/14 S LHD	KH 3/14 S THD	14 S	10 M 22 x 1,5	9	400 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/16 S LHD	KH 3/16 S THD	16 S	12 M 24 x 1,5	9	315 bar	G KH SW 9*	G KH SW 9 GK
KH 3/20 S LHD	KH 3/20 S THD	20 S	16 M 30 x 2	12	315 bar	G KH SW 12	G KH SW 12 GK
KH 3/25 S LHD	KH 3/25 S THD	25 S	20 M 36 x 2	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK
KH 3/30 S LHD	KH 3/30 S THD	30 S	25 M 42 x 2	14	315 bar	G KH SW 14	G KH SW 14 GK

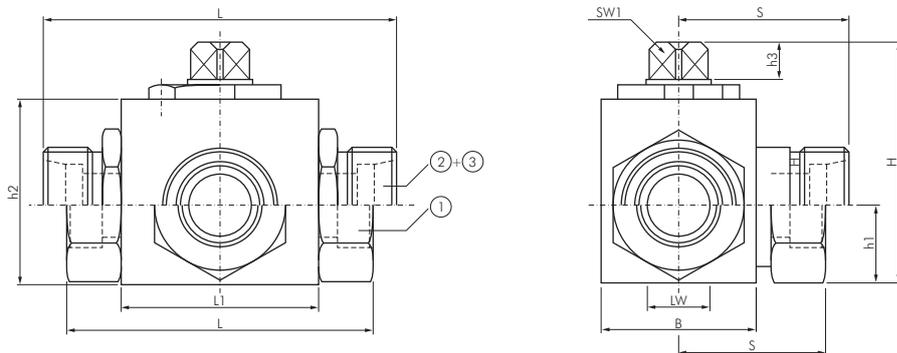
\* Zinkdruckguss



Position	L-Bohrung		T-Bohrung		
	90°	0°	T1	T2	T3
Schaltstellung	L	T1	T2	T3	T4

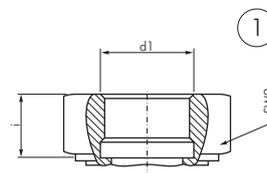
# Dokumentation - Kugelhähne

Typ KH 3/... L HD, KH 3/... T HD, KH 3/... L L HD, KH 3/... L T HD, KH 3/... S L HD, KH 3/... S T HD



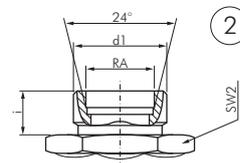
Typ KH 3/... L HD, KH 3/... T HD

DN	LW	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	S	SW1	SW2
04	06	G 1/8	10	69	35	25	48	13	35	8	35,5	09	19
06	06	G 1/4	14	69	35	25	48	13	35	8	35,5	09	22
10	10	G 3/8	14	72	42	32	53	17	40	8	36,0	09	27
13	12	G 1/2	16	83	47	35	53	17	40	8	40,0	09	30
20	20	G 3/4	18	95	60	48	75	24,5	57	11	49,0	14	41
25	25	G 1	20,5	113	65	57	82	28,5	64	11	56,5	14	50



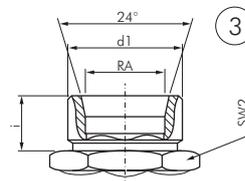
Typ KH 3/... L L HD, KH 3/... L T HD

DN	LW	RA	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	S	SW1	SW2
04	04	06	M12x1,5	10	67	35	25	48	13	35	8	34,5	09	19
06	06	08	M14x1,5	10	67	35	25	48	13	35	8	34,5	09	19
08	08	10	M16x1,5	11	74	42	32	53	17	40	8	37,0	09	27
10	10	12	M18x1,5	11	74	42	32	53	17	40	8	37,0	09	27
13	12	15	M22x1,5	12	82	47	35	53	17	40	8	40,0	09	30
16	15	18	M26x1,5	12	82	47	38	62	19	45	11	42,0	12	32
20	19	22	M30x2	14	101	60	48	75	24,5	57	11	52,0	14	41
25	24	28	M36x2	14	108	65	57	82	28,5	64	11	54,0	14	50



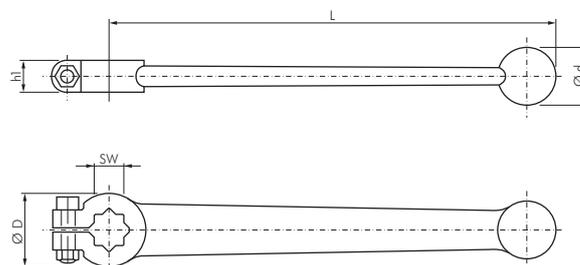
Typ KH 3/... S L HD, KH 3/... S T HD

DN	LW	RA	d1	i	L	L1	B	H	h1	h2	h3	S	SW1	SW2
04	05	08	M16x1,5	12	73	35	25	48	13	35	8	37,0	09	19
06	06	10	M18x1,5	12	73	35	25	48	13	35	8	37,0	09	19
08	08	12	M20x1,5	12	76	42	32	53	17	40	8	38,0	09	27
10	10	14	M22x1,5	14	80	42	32	53	17	40	8	40,0	09	27
13	12	16	M24x1,5	14	86	47	35	53	17	40	8	44,0	09	30
16	15	20	M30x2	16	90	47	38	62	19	45	11	45,5	12	32
20	20	25	M36x2	18	109	60	48	75	24,5	57	11	56,0	14	41
25	25	30	M42x2	20	120	65	57	82	28,5	64	11	60,0	14	50



Gerader Klemmhebel

L	Ø D	Ø d	SW	h1
150	22	15	09	10
175	28	22	12	12
200	32	24	14	12



# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne

Eco-Line / PN 63

★★★★★

**Werkstoffe:** Gehäuse 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung Teflon (15% GF), Griff 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

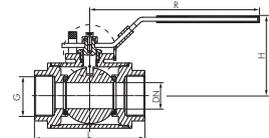
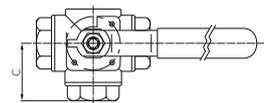
Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 440 verändert werden. Standard Bei T-Bohrung ist T1.

**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Typ 	Typ 	G	DN	L	H	R	C	ISO 5211
KH 3/14 L ES E	KH 3/14 T ES E	G 1/4"	11,6	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/38 L ES E	KH 3/38 T ES E	G 3/8"	12,5	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/12 L ES E	KH 3/12 T ES E	G 1/2"	12,5	76,0	67	150	37,3	F 04
KH 3/34 L ES E	KH 3/34 T ES E	G 3/4"	16,0	86,0	77	150	44,0	F 04
KH 3/10 L ES E	KH 3/10 T ES E	G 1"	20,0	99,1	83	180	49,0	F 05
KH 3/114 L ES E	KH 3/114 T ES E	G 1 1/4"	25,0	117,4	88	180	57,0	F 05
KH 3/112 L ES E	KH 3/112 T ES E	G 1 1/2"	32,0	123,8	116	243	61,3	F 07
KH 3/20 L ES E	KH 3/20 T ES E	G 2"	38,0	148,0	124	243	74,3	F 07

Besonders preiswert!



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

## Edelstahl-3-Wege Kugelhähne

bis PN 63

★★★★★

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Kugel: 1.4408 (> G 2": 1.4307), Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C (> G 2": -20°C bis max. +160°C)

Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen. Griff um 360° drehbar, viele Schaltstellungen möglich

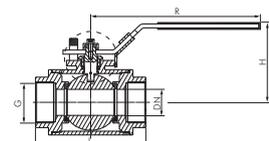
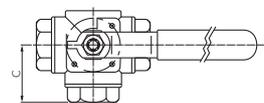
**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gem. Tabelle auf Seite 440 verändert werden. Standard bei T-Bohrung ist T1 (> G 2": T2).

**Eigenschaften:** Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, Getränke, aggressive Medien

Typ 	Typ 	G	DN	L	H	R	C	PN	ISO 5211
KH 3/14 L ES	KH 3/14 T ES	G 1/4"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/38 L ES	KH 3/38 T ES	G 3/8"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/12 L ES	KH 3/12 T ES	G 1/2"	11	77,8	65	147	38,9	63 bar	F 04
KH 3/34 L ES	KH 3/34 T ES	G 3/4"	15	85,5	82	191	42,8	63 bar	F 05
KH 3/10 L ES	KH 3/10 T ES	G 1"	20	106,1	86	191	53,1	63 bar	F 05
KH 3/114 L ES	KH 3/114 T ES	G 1 1/4"	25	123,1	93	230	61,6	63 bar	F 05
KH 3/112 L ES	KH 3/112 T ES	G 1 1/2"	32	131,2	105	245	65,6	63 bar	F 07
KH 3/20 L ES	KH 3/20 T ES	G 2"	40	159,4	117	245	79,7	40 bar	F 07
KH 3/212 L ES*	KH 3/212 T ES*	G 2 1/2"	65	160,0	130	285	80,0	25 bar	---
KH 3/30 L ES*	KH 3/30 T ES*	G 3"	80	200,0	145	310	100,0	16 bar	---
KH 3/40 L ES*	KH 3/40 T ES*	G 4"	100	240,0	160	310	120,0	16 bar	---

\* ohne Montageflansch, nicht verschleißbar, Oberfläche poliert



Das Druck-Temperaturdiagramm finden Sie auf der Seite 441 (Nr. 3)

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne

bis PN 400

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +100°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden.

Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

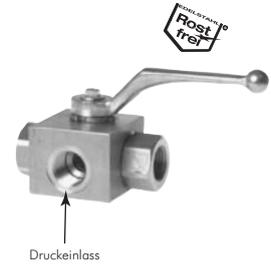
**Optional:** NPT-Gewinde -NPT, PTFE/Viton-Dichtung -V, Druckeinlass an allen 3 Seiten (nur Schaltstellung L, T1 und T4 möglich) -D3

Typ 	Typ 	G	DN	PN
KH 3/18 L HD ES	KH 3/18 T HD ES	G 1/8"	5	400 bar
KH 3/14 L HD ES	KH 3/14 T HD ES	G 1/4"	6	400 bar
KH 3/38 L HD ES	KH 3/38 T HD ES	G 3/8"	7	400 bar
KH 3/12 L HD ES	KH 3/12 T HD ES	G 1/2"	11,5	400 bar
KH 3/34 L HD ES	KH 3/34 T HD ES	G 3/4"	18	320 bar
KH 3/10 L HD ES	KH 3/10 T HD ES	G 1"	22	350 bar
KH 3/114 L HD ES	KH 3/114 T HD ES	G 1 1/4"	22	350 bar
KH 3/112 L HD ES	KH 3/112 T HD ES	G 1 1/2"	22	250 bar
KH 3/20 L HD ES	KH 3/20 T HD ES	G 2"	44	250 bar

**Bestellbeispiel:** KH 3/18 L HD ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 NPT-Gewinde .....-NPT  
 PTFE/Viton-Dichtung .....-V  
 Druckeinlass an allen 3 Seiten .-D3



## Edelstahl-Hochdruck 3-Wege Kugelhähne, mit Schneidringanschl. DIN 2353 bis PN 400

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4571, Kugel: 1.4571, Dichtung: POM/NBR, Griff: Zinkdruckguss

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +100°C

**Einsatzbereich:** Hydrauliköle, Heizöl (Wasser nur nach Freigabe durch uns). Eingangsdruck nur an der Mittelbohrung anlegen.

**Schaltstellung:** Kann durch Versetzen des Handgriffes gemäß Tabelle auf dieser Seite verändert werden.

Standardstellung bei T-Bohrung ist Stellung T1.

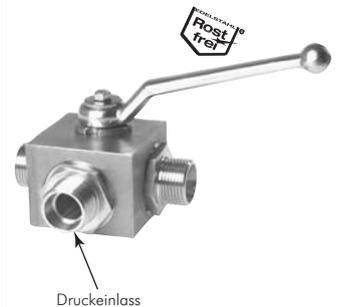
**Optional:** PTFE/Viton-Dichtung -V

Typ 	Typ 	Rohr-Ø	DN	Gewinde	PN
<b>leichte Baureihe</b>					
KH 3/6 L L HD ES	KH 3/6 L T HD ES	6 L	5	M 12 x 1,5	315 bar
KH 3/8 L L HD ES	KH 3/8 L T HD ES	8 L	6	M 14 x 1,5	315 bar
KH 3/10 L L HD ES	KH 3/10 L T HD ES	10 L	7	M 16 x 1,5	315 bar
KH 3/12 L L HD ES	KH 3/12 L T HD ES	12 L	9	M 18 x 1,5	315 bar
KH 3/15 L L HD ES	KH 3/15 L T HD ES	15 L	11,5	M 22 x 1,5	315 bar
KH 3/18 L L HD ES	KH 3/18 L T HD ES	18 L	11,5	M 26 x 1,5	315 bar
KH 3/22 L L HD ES	KH 3/22 L T HD ES	22 L	18	M 30 x 2	160 bar
KH 3/28 L L HD ES	KH 3/28 L T HD ES	28 L	22	M 36 x 2	160 bar
KH 3/35 L L HD ES	KH 3/35 L T HD ES	35 L	22	M 45 x 2	160 bar
KH 3/42 L L HD ES	KH 3/42 L T HD ES	42 L	35	M 52 x 2	160 bar
<b>schwere Baureihe</b>					
KH 3/6 S L HD ES	KH 3/6 S T HD ES	6 S	5	M 14 x 1,5	400 bar
KH 3/8 S L HD ES	KH 3/8 S T HD ES	8 S	5	M 16 x 1,5	400 bar
KH 3/10 S L HD ES	KH 3/10 S T HD ES	10 S	6	M 18 x 1,5	400 bar
KH 3/12 S L HD ES	KH 3/12 S T HD ES	12 S	7	M 20 x 1,5	400 bar
KH 3/14 S L HD ES	KH 3/14 S T HD ES	14 S	9	M 22 x 1,5	400 bar
KH 3/16 S L HD ES	KH 3/16 S T HD ES	16 S	11,5	M 24 x 1,5	400 bar
KH 3/20 S L HD ES	KH 3/20 S T HD ES	20 S	11,5	M 30 x 2	400 bar
KH 3/25 S L HD ES	KH 3/25 S T HD ES	25 S	18	M 36 x 2	320 bar
KH 3/30 S L HD ES	KH 3/30 S T HD ES	30 S	22	M 42 x 2	350 bar
KH 3/38 S L HD ES	KH 3/38 S T HD ES	38 S	22	M 52 x 2	315 bar

**Bestellbeispiel:** KH 3/6 L L HD ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen:**  
 PTFE/Viton-Dichtung .....-V

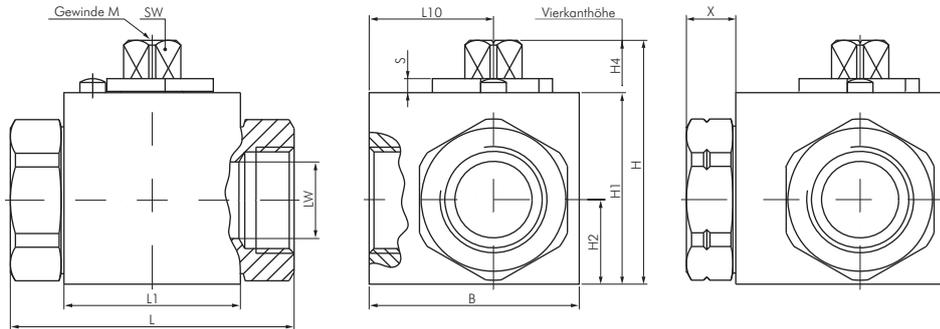


Position	L-Bohrung		T-Bohrung		
	90°	0°	T1	T2	T3
90°					
0°					
Schaltstellung	L	T1	T2	T3	T4

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dokumentation - Kugelhähne

Typ KH 3/... L HD ES, KH 3/... T HD ES, KH 3/... L L HD ES, KH 3/... L T HD ES,  
KH 3/... S L HD ES, KH 3/... S T HD ES



DN mm	PN* bar	B mm	L10 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H4 mm	L1 mm	S mm	SW mm
4-6	400	40	26	46,5	35	16	10,9	35	3	9
8	400	40	26	46,6	35	16	10,9	35	3	9
10	400	45	28	51,5	40	18	10,9	42	3	9
13	400	50	32	56	40	17	10,9	47	3	9
20	320	65	40,5	73,5	57	24,5	16	61	4	14
25	350	80	51	81,5	65	30	16	63	4	14
32	350	100	62	99	80	38	18,5	78	5	17
40	250	105	65	109	90	42	18,5	85	5	17
50	250	120	72	139	120	62	18,5	100	5	17

KH 3/... L HD ES  
KH 3/... T HD ES

DN mm	G Zoll	L mm
4-6	G 1/4	69
8	G 3/8	69
10	G 3/8	73
13	G 1/2	85
20	G 3/4	96
25	G 1	113
25	G 1 1/4	121
25	G 1 1/2	124
32	G 1 1/4	110
40	G 1/2	120
50	G 2	140

KH 3/... L L HD ES  
KH 3/... L T HD ES

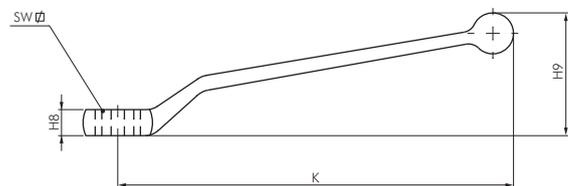
DIN2353 leicht	L mm	X mm
8L	67	15,5
10L	71	16,5
12L	75	16,5
15L	84	18
22L	102	20
28L	108	21
---	---	---
---	---	---
35L	128	24
42L	133	24
---	---	---

KH 3/... S L HD ES  
KH 3/... S T HD ES

DIN2353 schwer	L mm	X mm
10S	73	18,5
12S	77	20
14S	84	20,5
16S	87	19,5
25S	110	24
30S	120	27
---	---	---
---	---	---
38S	140	30
---	---	---
---	---	---

Griff gekröpft

SW mm	H8 mm	H9 mm	K mm
9	8,7	36	107
14	12	65	165
17	14	65	211



## 8.11. Druck Temperaturdiagramme für Kugelhähne aus Edelstahl

Diagramm 1 - PN 16

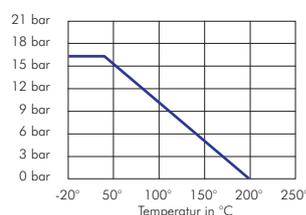


Diagramm 2 - PN 40

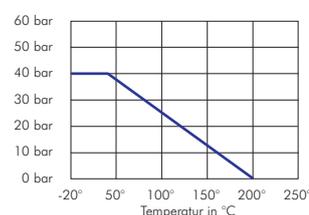


Diagramm 3 - PN 63

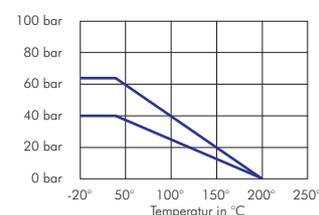
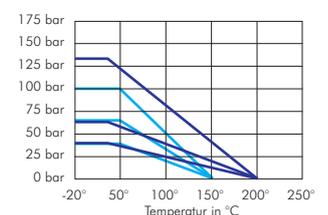


Diagramm 5 - PN 130, PN 100



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

# Dokumentation - Kugelhähne

## 8.12. Flansch-Kugelhähne

### Kompakt-Flansch-Kugelhähne mit vollem Durchgang

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon/Viton,

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C

Direktmontageflansch gemäß ISO-5211; verschleißbarer Handhebel, bitte Vorhangschlösser (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Vakuum (max. -0,9 bar), Kraftstoff

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 456), elektrischer Antrieb\* -EL

Typ	DN	L +2	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16	15	42	45	65	90	77	145	M 12	F 03/F 04-VK9
KHFLK 20/16	20	44	58	75	105	82	145	M 12	F 03/F 04-VK9
KHFLK 25/16	25	50	68	85	115	94	175	M 12	F 04/F 05-VK11
KHFLK 32/16	32	60	78	100	140	104	175	M 16	F 04/F 05-VK11
KHFLK 40/16	40	65	88	110	150	114	194	M 16	F 05/F 07-VK14
KHFLK 50/16	50	80	102	125	165	120	194	M 16	F 05/F 07-VK14
KHFLK 65/16	65	110	122	145	185	158	265	M 16	F 07/F 10-VK17
KHFLK 80/16	80	120	138	160	200	165	265	M 16	F 07/F 10-VK17
KHFLK 100/16	100	150	158	180	220	182	380	M 16	F 10-VK22

**Bestellbeispiel:** KHFLK 15/16 \*\*

Standardtyp

**Kenzeichen der Optionen:**

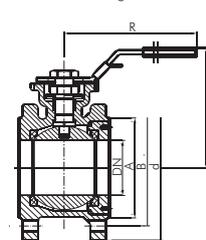
pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 456

elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Innengewinde IG



### Edelstahl-Kompakt-Flansch-Kugelhähne mit vollem Durchgang

Eco-Line PN16/40

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon, Griff: 1.4301

**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C

Montageflansch gemäß ISO-5211

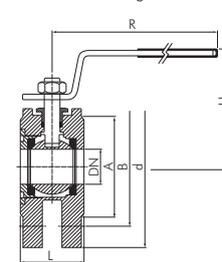
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

**Optional:** 3.1b-Zeugnis

Typ PN 16	Typ PN 40	DN	L	A	B	d	H	R	IG	ISO 5211
KHFLK 15/16 ES E	KHFLK 15/40 ES E	15	36	45	65	88	68,0	150	M 12	F 03
KHFLK 20/16 ES E	KHFLK 20/40 ES E	20	38	58	75	98	72,0	150	M 12	F 03
KHFLK 25/16 ES E	KHFLK 25/40 ES E	25	43	68	85	108	75,0	150	M 12	F 03
KHFLK 32/16 ES E	KHFLK 32/40 ES E	32	51	78	100	128	88,5	156	M 16	F 03



Innengewinde IG



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.  
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 441 (Nr. 1 und 2)

### Flansch-Kugelhähne 1-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: GG25, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR

**Temperaturbereich:** -20°C bis +120°C

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 200 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15)

**Druckbereich:** 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum

**Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 457), elektrischer Antrieb\* -EL, Kugel aus 1.4301 (ab DN 40) -KES

Typ	DN	L	A	B	d	R	IG
KHFL 25/16	25	125	68	85	115	174,5	M 12
KHFL 32/16	32	130	78	100	140	174,5	M 16
KHFL 40/16	40	140	88	110	150	250,5	M 16
KHFL 50/16	50	150	102	125	165	250,5	M 16
KHFL 65/16	65	170	122	145	185	321,5	M 16
KHFL 80/16	80	180	138	160	200	321,5	M 16
KHFL 100/16	100	190	158	180	220	381,5	M 16
KHFL 125/16**	125	200	188	210	250	381,5	M 16
KHFL 150/16**	150	210	212	240	285	700	M 20
KHFL 200/16**	200	400	268	295	340***	700	M 22

\*\* 2-teilig, \*\*\* max. Außendurchmesser des Körpers 400 mm

**Bestellbeispiel:** KHFL 25/16 \*\*

Standardtyp

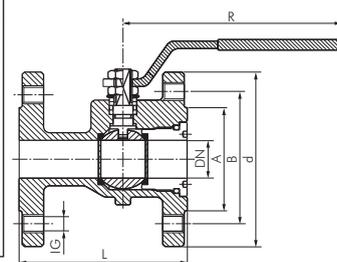
**Kenzeichen der Optionen**

Kugel aus 1.4301 .....-KES

pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 457

elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.

# Dokumentation - Kugelhähne

## Flanschkugelhähne 1-teilig, mit reduziertem Durchgang, DVGW-geprüft für Gas PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: GGG40, Kugel: Messing hartverchromt, Dichtung: Teflon/NBR  
**Temperaturbereich:** -20°C bis +120°C (bis 160°C mit Option -HT)  
 Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch nach ISO 5211  
**Druckbereich:** 0-16 bar, Vakuum 99,9 %  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum, Brenngase nach G 260  
 ☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 457), elektrischer Antrieb\* -EL

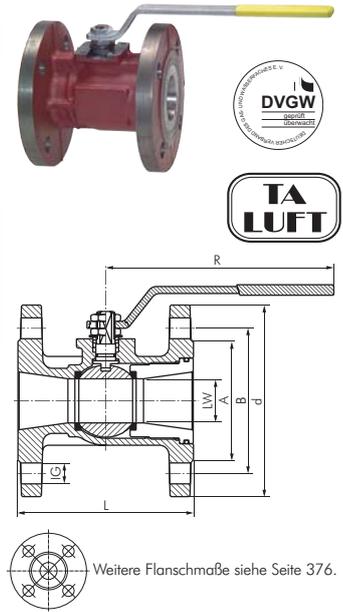
Typ	DN	LW	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 50/16 D	50	38	150	102	125	165	250	F 05
KHFL 65/16 D	65	50	170	122	145	185	250	F 05
KHFL 80/16 D	80	64	180	138	160	200	321	F 07
KHFL 100/16 D	100	76	190	158	180	220	321	F 07
KHFL 125/16 D	125	95	200	188	210	250	381	F 10

☞ Bestellbeispiel: KHFL 50/16 D \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 pneumatischer Antrieb . . . . .-siehe Seite 457  
 elektrischer Antrieb\* . . . . .-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.

## Edelstahl-Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, PN 16

**Werkstoffe:** Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +200°C  
 Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15),  
 Montageflansch gemäß ISO-5211  
**Einsatzbereich:** Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke  
 ☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb (siehe Seite 457), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

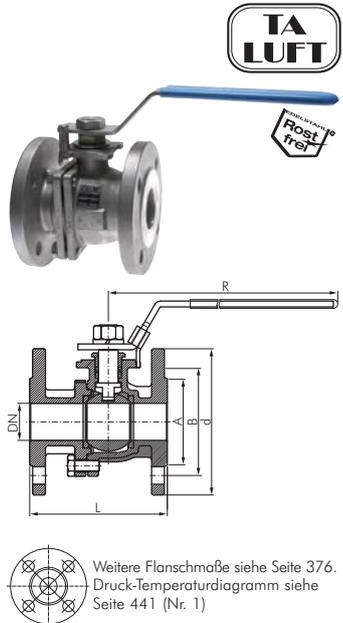
Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/16 ES	15	115	45	65	95	169	F 04
KHFL 20/16 ES	20	120	58	75	105	169	F 04
KHFL 25/16 ES	25	125	68	85	115	205	F 05
KHFL 32/16 ES	32	130	78	100	140	205	F 05
KHFL 40/16 ES	38	140	88	110	150	267	F 07
KHFL 50/16 ES	50	150	102	125	165	267	F 07
KHFL 65/16 ES	65	170	122	145	185	298	F 07
KHFL 80/16 ES	80	180	138	160	200	390	F 07
KHFL 100/16 ES	100	190	158	180	220	390	F 07
KHFL 150/16 ES	150	350	212	240	285	743	F 12
KHFL 200/16 ES	200	400	268	295	340	925	F 12

☞ Bestellbeispiel: KHFL 15/16 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 pneumatischer Antrieb . . . . .-siehe Seite 457  
 elektrischer Antrieb\* . . . . .-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.  
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 441 (Nr. 1)

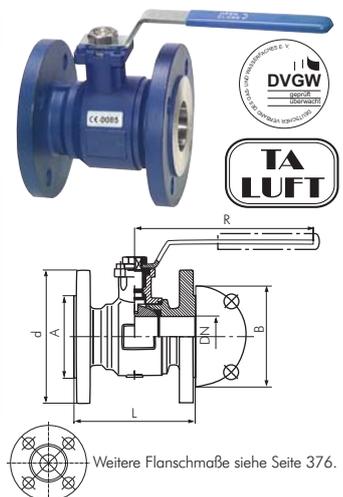
## Flanschkugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang, DVGW-geprüft\* PN 40

**Werkstoffe:** Gehäuse: Stahlguss, Kugel: Edelstahl 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton  
**Temperaturbereich:** -20°C bis max. +180°C, Gas: -20°C bis max. +60°C (in Abhängigkeit zum Betriebsdruck)  
 Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14), Montageflansch gemäß ISO-5211  
**Einsatzbereich:** Wasser, Öle, Druckluft, Kraftstoffe, Gas  
 ☞ **Optional:** pneumatischer Antrieb\* -P, elektrischer Antrieb\* -EL

Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40	15	115	45	65	95	130	F 03
KHFL 20/40	20	120	58	75	105	130	F 03
KHFL 25/40	25	125	68	85	115	170	F 05
KHFL 32/40	32	130	78	100	140	170	F 05
KHFL 40/40	40	140	88	110	150	220	F 05
KHFL 50/40	50	150	102	125	165	220	F 05
KHFL 65/40	65	170	122	145	185	250	F 07
KHFL 80/40	80	180	138	160	200	350	F 10
KHFL 100/40	100	190	162	190	235	350	F 10

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.

**Preiswerte PN 16 auf Seite 443**



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.

# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 2-teilig, mit vollem Durchgang

PN 40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-F4 (DIN EN 558-1, Reihe 14) (ab DN 150 nach DIN 3202-F5, DIN EN 558-1, Reihe 15), Montageflansch gemäß ISO-5211

Einsatzbereich: Wasser, Dampf, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 457), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

Typ	DN	L	A	B	d	R	ISO 5211
KHFL 15/40 ES	15	115	45	65	95	169	F 04
KHFL 20/40 ES	20	120	58	75	105	169	F 04
KHFL 25/40 ES	25	125	68	85	115	205	F 05
KHFL 32/40 ES	32	130	78	100	140	205	F 05
KHFL 40/40 ES	38	140	88	110	150	267	F 07
KHFL 50/40 ES	50	150	102	125	165	267	F 07
KHFL 65/40 ES	65	170	122	145	185	298	F 07
KHFL 80/40 ES	80	180	138	160	200	390	F 07
KHFL 100/40 ES	100	190	162	190	235	390	F 07
KHFL 150/40 ES	150	350	218	250	300	743	F 12
KHFL 200/40 ES	200	400	285	320	375	925	F 12

Bestellbeispiel: KHFL 25/40 ES \*\*

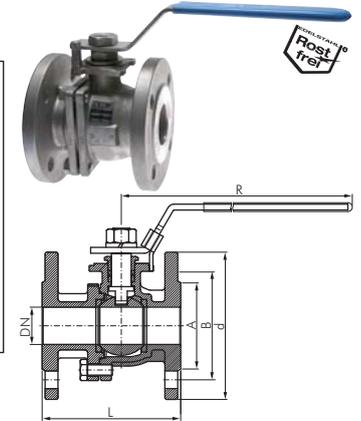
Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 457  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.  
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 441 (Nr. 2)

## Edelstahl-Flansch-Kugelhähne 3-teilig, mit vollem Durchgang

PN 16/40

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon (15% GF), Griff: 1.4301

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

Baulänge nach DIN 3202-F1, Montageflansch gemäß ISO-5211, verschließbarer Handhebel, bitte Vorhangschlüssel (siehe Seite 985) gesondert bestellen.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: pneumatischer Antrieb (siehe Seite 458), elektrischer Antrieb\* -EL, 3.1b-Zeugnis

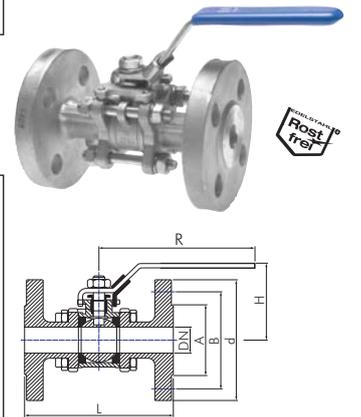
Typ PN 16	Typ PN 40	ISO							5211
DN	L	A	B	d	H	R			
KHFL 153/16 ES	KHFL 153/40 ES	15	130	45	65	95	80	137	F 04
KHFL 203/16 ES	KHFL 203/40 ES	20	150	58	75	105	85	137	F 04
KHFL 253/16 ES	KHFL 253/40 ES	25	160	68	85	115	92	167	F 04
KHFL 323/16 ES	KHFL 323/40 ES	32	180	78	100	140	96	167	F 04
KHFL 403/16 ES	KHFL 403/40 ES	40	200	88	110	150	112	228	F 05
KHFL 503/16 ES	KHFL 503/40 ES	50	230	102	125	165	121	228	F 05
KHFL 653/16 ES	KHFL 653/40 ES	65	290	122	145	185	179	287	F 07
KHFL 803/16 ES	KHFL 803/40 ES	80	310	138	160	200	186	287	F 07

Bestellbeispiel: KHFL 153/16 ES \*\*

Standardtyp

**Kennzeichen der Optionen**  
 pneumatischer Antrieb .....-siehe Seite 458  
 elektrischer Antrieb\* .....-EL

\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.  
 Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 441 (Nr. 1 und 2)

## 3-Wege Flansch-Kugelhähne, reduzierter Durchgang

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: Stahl, Kugel: 1.4301, Dichtung: Teflon/Viton

Temperaturbereich: -20°C bis max. + 160°C

Druckbereich: 0-16 bar, Vakuum 99,9 %

Montageflansch gemäß ISO-5211

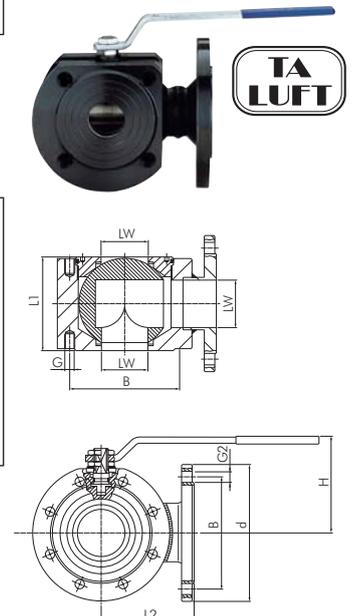
Eigenschaften: Druckeinlass nur von vorne (Mittelbohrung) möglich.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoff, Vakuum

Optional: pneumatischer Antrieb\*\* -P

Typ L-Bohrung	Typ T-Bohrung	DN	LW	L1	L2	B	d	H	G	G2	ISO 5211*
KHFL 3/15 L	KHFL 3/15 T	15	10	40	76	65	95	64,5	4 x M12	4 x Ø14	---
KHFL 3/20 L	KHFL 3/20 T	20	15	40	82	75	105	67	4 x M12	4 x Ø14	---
KHFL 3/25 L	KHFL 3/25 T	25	20	46	86	85	115	79	4 x M12	4 x Ø14	F 04
KHFL 3/32 L	KHFL 3/32 T	32	25	58	100	100	140	84	4 x M16	4 x Ø18	F 04
KHFL 3/40 L	KHFL 3/40 T	40	32	71	105	110	150	100	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/50 L	KHFL 3/50 T	50	40	82	115	125	165	106,5	4 x M16	4 x Ø18	F 05
KHFL 3/65 L	KHFL 3/65 T	65	50	106	125	145	185	128	4 x M16	4 x Ø18	F 07
KHFL 3/80 L	KHFL 3/80 T	80	64	122	140	160	200	136,5	8 x M16	8 x Ø18	F 07
KHFL 3/100 L	KHFL 3/100 T	100	76	152	150	180	220	155	8 x M16	8 x Ø18	F 10

\* Antriebswelle als 2-Flach ausgeführt, \*\* bitte genauen Einsatzfall angeben



# Dokumentation - Kugelhähne

## Edelstahl-3-Wege Flanschkugelhähne, voller Durchgang

PN 16

Werkstoffe: Gehäuse: 1.4408, Kugel: 1.4408, Dichtung: Teflon

Temperaturbereich: -20°C bis max. + 200°C

Montageflansch gemäß ISO-5211

Eigenschaften: Druckeinlass von allen drei Seiten möglich.

Einsatzbereich: Wasser, Öl, Druckluft, Kraftstoffe, Lösungsmittel, aggressive Medien, Lebensmittel, Getränke

Optional: pneumatischer Antrieb\*\* -P, 3.1b-Zeugnis



Typ 	Typ 	DN	L1	L2	B	d	R	t	ISO 5211
KHFL 3/25 L ES 	KHFL 3/25 T* ES 	25	225	112,5	85	115	170	18	F 05
KHFL 3/40 L ES	KHFL 3/40 T* ES	40	242	121,0	110	150	170	18	F 05
KHFL 3/50 L ES	KHFL 3/50 T* ES	50	250	125,0	125	165	225	18	F 07
KHFL 3/65 L ES	KHFL 3/65 T* ES	65	285	142,5	145	185	225	18	F 10
KHFL 3/80 L ES	KHFL 3/80 T* ES	80	297	148,5	160	200	330	20	F 10
KHFL 3/100 L ES**	KHFL 3/100 T* ES**	100	340	169,5	180	220	330	20	F 10

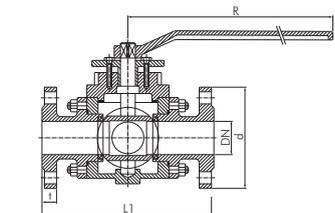
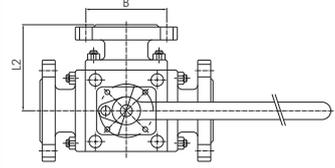
\* Bitte Schaltstellung angeben. Siehe Tabelle unten (Standard-Stellung T1), \*\* Betätigungshebel in Rohrausführung

Bestellbeispiel: KHFL 3/25 L ES \*\*

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen  
pneumatischer Antrieb\*\*\* . . . . -P

\*\*\* Bitte genauen Einsatzfall angeben.



Weitere Flanschmaße siehe Seite 376.  
Druck-Temperaturdiagramm siehe Seite 441 (Nr. 1)

		L-Bohrung	T-Bohrung			
Position	90°					
	0°					
Schaltstellung		L	T1	T2	T3	T4