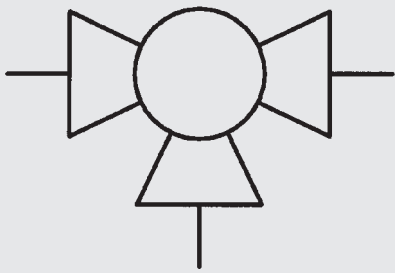


**HYDAC**

**INTERNATIONAL**

**Umschalt-  
Niederdruck-  
Kugelhähne**  
KHN3K



bis 40 bar  
bis DN 40



# 1. BESCHREIBUNG

## 1.1. ALLGEMEINES

HYDAC Umschalt- Niederdruck - Kugelhähne sind nach DIN 2429 Einheiten, die zum Absperren und Umlenken eines Druckmittelstroms dienen.

Die Umschalthähne sind in den Nennweiten DN 11 - 40 ausgeführt.

Vorteile dieser Kugelhähne sind :

- Optische Schaltstellungsanzeige durch Kerbe auf der Betätigungswelle
- Schaltbegrenzung durch den Schalthebel
- Nachstellen der Schaltwellen-Dichtungen durch Stopfbuchse möglich
- Dichtprinzip mit Kugel an allen Anschlüssen eingangsseitig dichtend
- Leichte Betätigung
- Kompakte, platzsparende Bauart
- Oberflächenschutz vernickelt

HYDAC - Umschalt-Kugelhähne siehe Prospekt Nr. 5.504../...

HYDAC - Umschalt-Kugelhähne in Edelstahl - Ausführung lieferbar.

Auf Anfrage sind für nahezu alle Einsatzfälle andere Geräteausführungen lieferbar.

## 1.2. FUNKTION

Durch Drehen der Schaltspindel wird der Volumenstrom entsprechend der Kugelbohrung umgelenkt, dabei wird die Gegenseite bzw. die anderen Anschlüsse leckölfrei abgesperrt. Der Kugelhahn kann wahlweise an allen Anschlüssen druckbeaufschlagt werden.

## 1.3. ANWENDUNG

HYDAC Umschalt - Niederdruck - Kugelhähne werden zum Umlenken eines Volumenstroms in Hydrokreisläufen bzw. Druckluftsystemen eingesetzt.

Anwendungsgebiete sind z.B. :

- Gasversorgung
- Wasserhydraulik
- Druckluftanlagen
- Werkzeugmaschinen
- Anlagenbau

## 1.4. HINWEISE

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

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

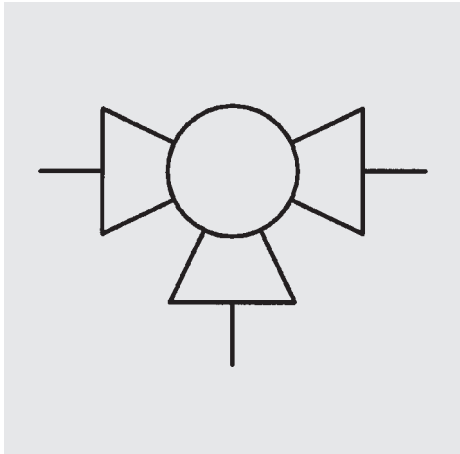
Die Verbindung zwischen Kugelhahn und Rohrleitung ist am Außengewinde mit Teflondichtband abzudichten.

## 2. KENNGRÖSSEN

### 2.1. ALLGEMEINES

#### 2.1.1 Benennung und Symbol

Umschalt - Niederdruck -  
Kugelhahn KHN3K



#### 2.1.2 Typenschlüssel (gleichzeitig Bestellbeispiel)

**KHN3K - G1/2 - L - 2233**

**Benennung** \_\_\_\_\_  
KHN3K = Umschalt-Niederdruck-Kugelhahn

**Anschlußart** \_\_\_\_\_  
Gewindegröße

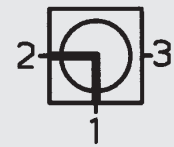
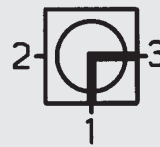
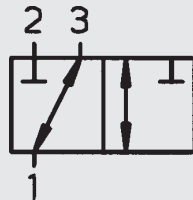
**Kugelbohrung** \_\_\_\_\_  
L  
T

**Werkstoffe** \_\_\_\_\_  
siehe 2.1.11

Bei Bestellung bitte Materialnummer angeben. ( siehe Tabelle 2.1.4 )

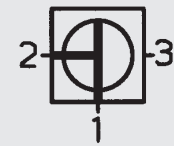
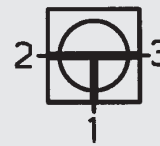
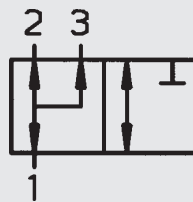
#### 2.1.3 Schaltfunktionen (im Auslieferungszustand)

3/2 Wege Umschalt - Kugelhahn L - Bohrung Schaltweg 90°



3/2 Wege Umschalt - Kugelhahn T - Bohrung

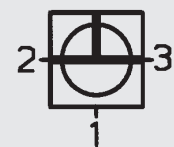
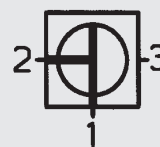
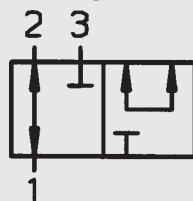
Schaltweg 90°



Durch Umsetzen der Schaltwelle um 90° lassen sich zusätzlich folgende Schaltstellungen realisieren.

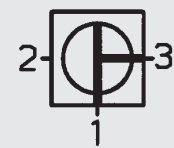
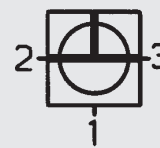
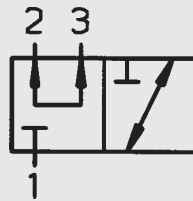
3/2 Wege Umschalt - Kugelhahn T - Bohrung

Schaltweg 90°



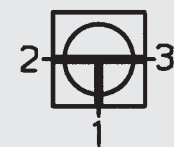
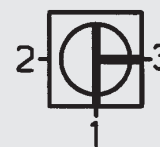
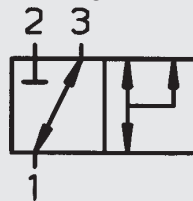
3/2 Wege Umschalt - Kugelhahn T - Bohrung

Schaltweg 90°



3/2 Wege Umschalt - Kugelhahn T - Bohrung

Schaltweg 90°



### 2.1.4 Bevorzugt lieferbar

Typ / Gewindebezeichnung	Kugel- bohrung	Nennweite DN	Nenndruck PN [bar]	Bestell-Nr. = Materialnummer	Gewicht [kg]
KHN3K- G 1/4	L	11	40	702411	0,78
KHN3K- G 3/8	L	11	40	702413	0,74
KHN3K- G 1/2	L	11	40	702415	0,77
KHN3K- G 3/4	L	15	40	702417	1,26
KHN3K- G 1	L	20	25	702419	1,91
KHN3K- G 1 1/4	L	25	16	702421	2,64
KHN3K- G 1 1/2	L	32	16	702423	4,20
KHN3K- G 2	L	40	16	702425	6,66
KHN3K- G 1/4	T	11	40	702410	0,77
KHN3K- G 3/8	T	11	40	702412	0,74
KHN3K- G 1/2	T	11	40	702414	0,77
KHN3K- G 3/4	T	15	40	702416	1,25
KHN3K- G 1	T	20	25	702418	1,89
KHN3K- G 1 1/4	T	25	16	702420	2,56
KHN3K- G 1 1/2	T	32	16	702422	4,11
KHN3K- G 2	T	40	16	702424	6,55

### 2.1.5 Bauart

Der Abschluß- bzw. Umlenkkörper ist als Kugel ausgeführt.

### 2.1.6 Anschlußart

Whitworth-Innengewinde nach ISO 228

### 2.1.7 Einbaulage

beliebig

### 2.1.8 Gewicht

siehe Tabelle 2.1.4

### 2.1.9 Volumenstromrichtung

beliebig

### 2.1.10 Umgebungstemperatur

- 20 °C bis + 150 °C

### 2.1.11 Werkstoffe

Gehäuse, Anschlußstücke und Schaltwelle aus Messing vernickelt

Schaltkugel aus Messing hartverchromt

Kugel- und Schaltwellendichtung aus Teflon ( PTFE )

gekröpfte Schalthebel aus Aluminium

## 2.2. HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

### 2.2.1 Nenndruck

PN 16 bar bis PN 40 bar (siehe Tabelle 2.1.4)

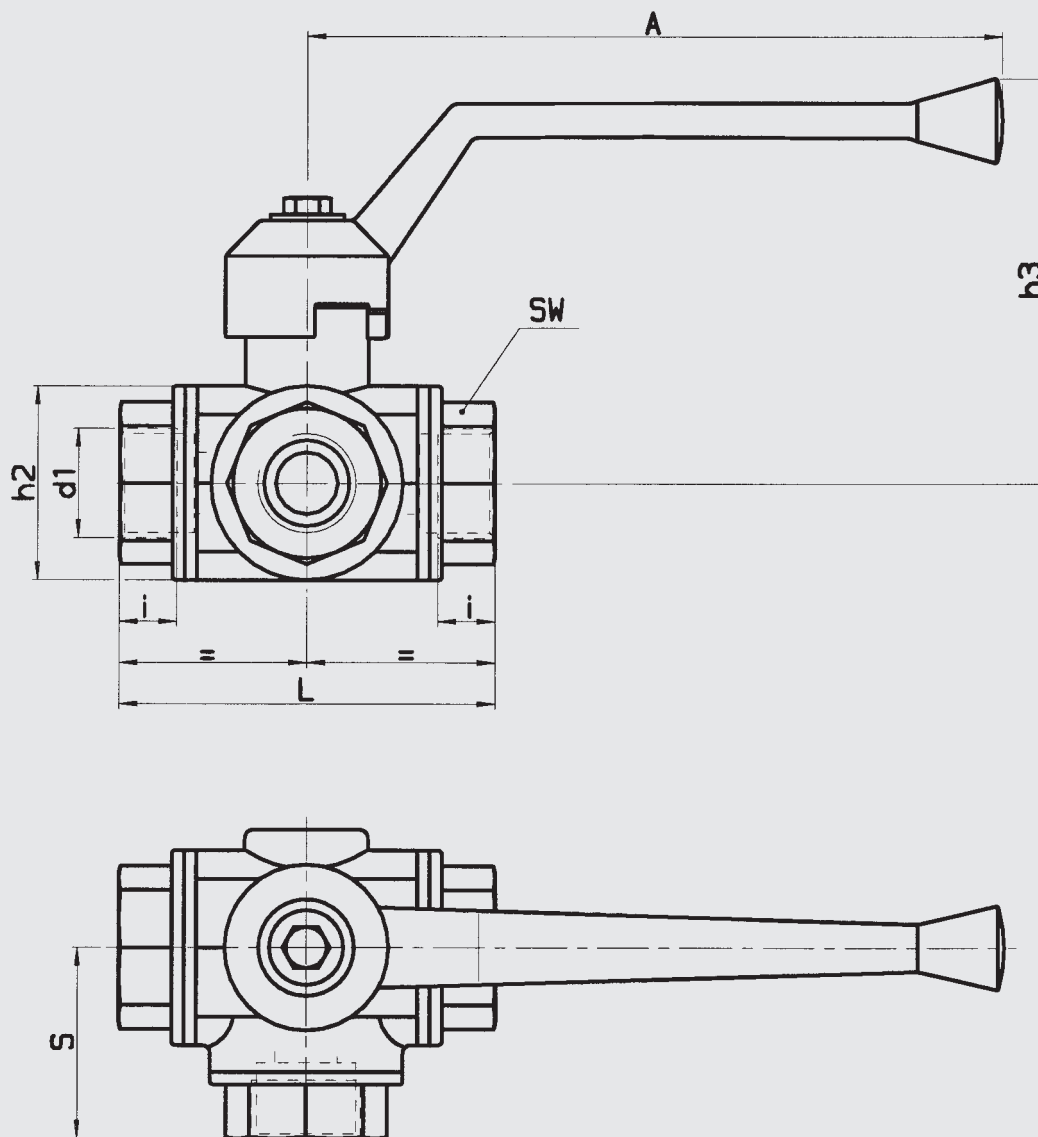
### 2.2.2 Medien

Mineralöl nach DIN 51524 Teil 1 und Teil 2, Wasser und Druckluft (andere Medien auf Anfrage)

### 2.2.3 Medientemperatur

- 20 °C bis + 150 °C

### 3. GERÄTEABMESSUNGEN



Gerätetyp	Kugel- bohrung	Nennweite DN	h2	i	S	L	h3	A	SW
KHN3K- G 1/4	L, T	11	39	12,5	40,5	81,0	79,5	134	22
KHN3K- G 3/8	L, T	11	39	12,5	40,5	81,0	79,5	134	22
KHN3K- G 1/2	L, T	11	39	14,0	40,5	81,0	79,5	134	31
KHN3K- G 3/4	L, T	15	47	14,0	46,0	92,0	97,5	170	34
KHN3K- G 1	L, T	20	54	17,0	53,5	106,5	106,0	205	41
KHN3K- G 1 1/4	L, T	25	66	19,0	59,0	118,0	111,0	205	50
KHN3K- G 1 1/2	L, T	32	80	23,0	70,5	141,0	117,0	205	57
KHN3K- G 2	L, T	40	95	27,0	82,0	163,5	133,5	260	70

### 4. HINWEIS

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.  
Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.  
Technische Änderungen sind vorbehalten.