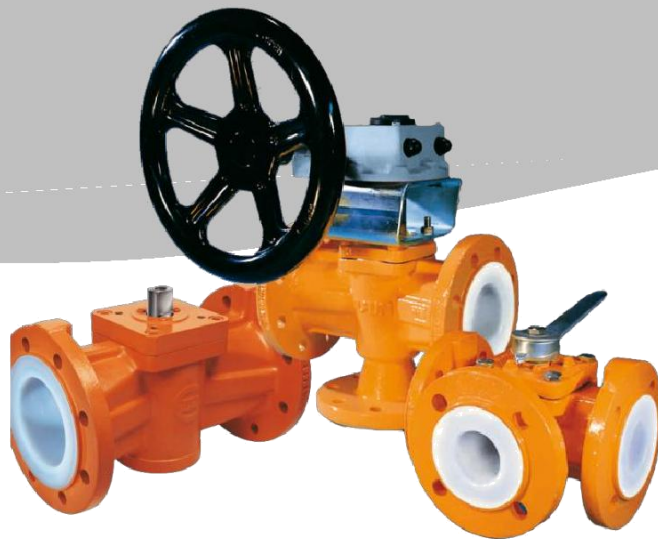


Technische Dokumentation Technical Documentation



XOMOX® **Ausgekleidete Kùkenhähne** **Zwei- und Mehrwegeausfùhrungen**



Konstruktionsmerkmale und -vorteile

Kunststoffausgekleidete XOMOX[®] Kegelhähne sind tottraumfrei.

Die Auskleidung mit einer homogenen Auskleidungsdicke von mindestens 3 mm ist durch die spezielle Gehäusekonstruktion fest verankert. Der Kegel ist bis über die Schaftdichtung hinaus ummantelt.

Die von XOMOX hergestellten Auskleidungen sind porenfrei, die 100%ige Prüfung erfolgt mittels elektrischem Durchschlagtest. Als Auskleidungsmaterialien werden nur qualitativ hochwertige, regeneratfreie Fluorkunststoffe (PFA oder PVDF) verwendet. Die Wahl der Kunststoffauskleidung richtet sich nach den gestellten Anforderungen. Die Wandstärke der Auskleidung ist aus Sicherheitsgründen überdimensioniert.

Kunststoffausgekleidete XOMOX[®] Kegelhähne kommen zum Einsatz, wenn metallische Werkstoffe nicht beständig oder unwirtschaftlich sind.

Alle kunststoffausgekleideten XOMOX[®] Kegelhähne erfüllen in vollem Umfang die Dichtheitsanforderungen nach DIN 3230 Blatt 1, Leckrate 1.

Lieferprogramm

Werkstoffe:

Gehäuse: Gusseisen mit Kugelgraphit EN-JS1049 (GGG 40.3, 0.7043) oder LCB

Gehäuseauskleidung: PFA

Kegel: PFA ummantelt

Kegelkern: Bis DN 32 / NPS 1 ¼ in 1.0570 oder 1.0727
Ab DN 40 / NPS 1 ½ in Gusseisen mit Kugelgraphit
EN-JS1049 (GGG 40.3, 0.7043)
oder 1.0570 bzw. 1.0727.

Heizmantel: 1.003880

Baulänge gemäß EN 558-1 / EN 558-2

Betätigungen:

bis DN 100 bzw. NPS 4: Handhebel

ab DN 150 bzw. NPS 6: Schneckengetriebe, pneumatische und elektrische Antriebe auf Anfrage

Temperaturanwendungsbereich:

233 K bis 473 K (-40°C bis 200°C) für PFA

Vakuumtauglich (1,33 mbar bzw. hPa)

Betriebsdruck standardmäßig maximal 10 bar

Lieferbare Nennweiten und Flanschanschluss-Normen:

PN 10 DN 15 - 300

PN 16 DN 15 - 300

CL 150 NPS ½ - 12

JIS 10 k DN 15 - 300

Dichtheit

Bezüglich der Dichtheit zur Atmosphäre wird eine Leckrate von kleiner $1 \cdot 10^{-6}$ mbar l/s, gemessen mit Heliumgas, eingehalten. Die Dichtheit im Durchgang entspricht DIN3230, Leckrate 1, BO (blasendicht).

Farbanstrich:

1) Standard Farbanstrich: 1 Komponenten Urethan-Alkydharz grün RAL 6011 Anwendung:
Primer für weitere Beschichtungssysteme auf 1- und 2-Komponenten Basis

2) Auf Anfrage: Grundierung auf EP-Basis und Deckanstrich auf AY-PUR (Polyuretan) Basis,
Verkehrsorange RAL 2009
Anwendung: Industrie- und Seewasseratmosphäre

Weitere Sonderanstriche auf Anfrage.

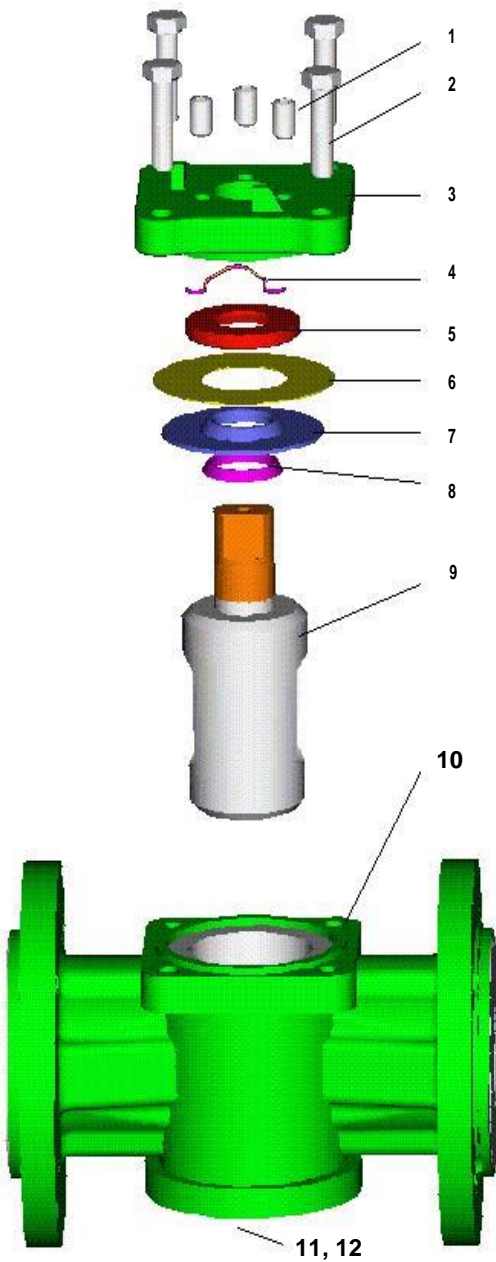
Bauteilprüfung VdTÜV-M229 für überwachungsbedürftige Anlage:

Verordnung	Dampfk VO	Druckbeh VO	Gas HL-VO	VbF
Regelwerk	TRD	TRB/TRR	TRGL/DVGW	TRbF

Optionen:

- Heizmantelversionen
- Besonders gereinigt für Chlor – Einsatz
- Besonders gereinigt für Sauerstoff - Einsatz

Teilebeschreibung



Pos.	Anz.	Bezeichnung	Werkstoff
1	3	Stellschraube	A4-70
2	4	Deckelschraube	A4-70
3	1	Deckel	EN-JS 1049 (GGG 40.3)
4	1	Statik-Eliminator	1.4571
5	1	Druckring	1.4301
6	1	Metallmembran	1.4301
7	1	Formmembran	Teflon®
8	1	Stützring	Teflon®
9	1	Kegel	EN-JS 1049 (GGG 40.3); PFA ummant.
10	1	Gehäuse	EN-JS 1049 (GGG 40.3), PFA
11	1	Stellschraube	A4-70
12	1	Kontermutter	A4-70

Durchflusswerte, K_v in m^3/h , $C_v=1,156 K_v$

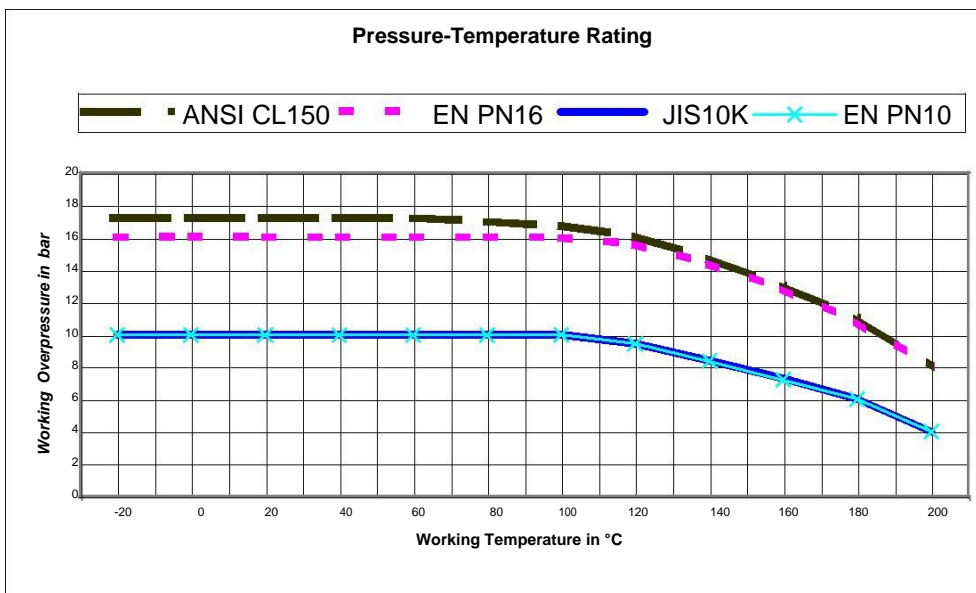
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300
NPS	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6	8	10	12
C_v	9,2	9,2	34,7	34,7	72,8	144,5	144,5	254	462	925	1381	2075	3063
K_v	8	8	30	30	63	125	125	220	400	800	1195	1795	2650

Stellgrößen für die Prozessregelung: DN 15 – 300 / NPS 1/2 - 12

Stellwinkel	9°	18°	27°	36°	45°	54°	63°	72°	81°	90°
Relativer Hub	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
Krit. Druckverhältnis-Faktor F_L	-	0,89	0,88	0,87	0,85	0,82	0,78	0,72	0,68	0,64
Faktor F_L^2	-	0,79	0,77	0,76	0,72	0,67	0,61	0,52	0,46	0,41
Armaturenkenngroße z_y	-	0,50	0,49	0,48	0,47	0,44	0,41	0,36	0,33	0,30
Differenzdruckverhältnis K_T	-	0,67	0,65	0,64	0,61	0,56	0,51	0,44	0,39	0,34
Stellventiltypfaktor F_d	Der Berechnungswert ist eine Funktion des erforderlichen Durchflusskoeffizienten.									

Druck- Temperaturbereich für Gehäuse und Kunststoffauskleidung

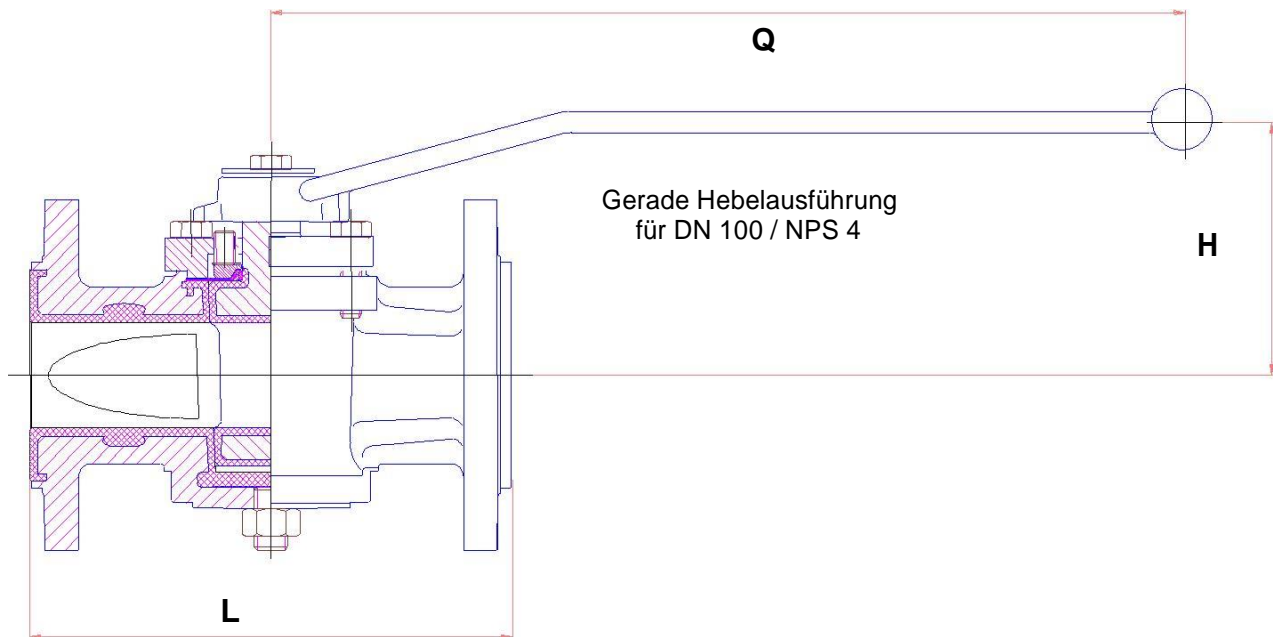
Temperatur in °C	-40	-20	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Betriebsdruck PFA	0	17	17	17	17	16	15	14	13	12	11	10	8



Höchstzulässige Dauerbetriebstemperatur der Auskleidung: PFA: $\leq 200^\circ\text{C}$

2 – Wege Kegelhahn Abmessungen mit Handhebel

Typ 121 Flansche nach DIN PN 10-16
 Typ 021 Flansche nach ASME Class 150
 Typ 8121, 8021, Flansche nach JIS 10 K

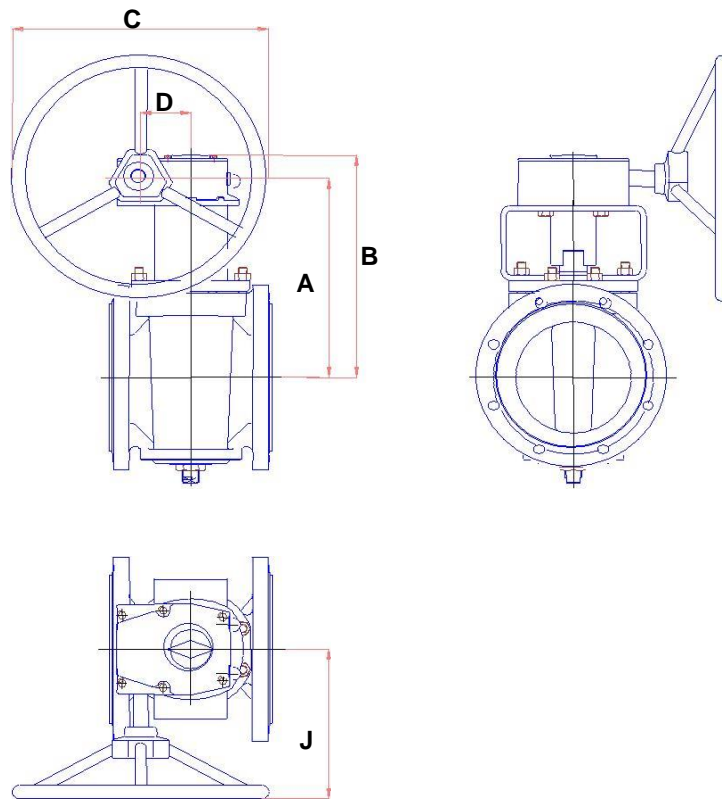


Maße mit Handhebel in mm

Tabelle 4

DN	NPS	L		H	Q	Gewicht [kg]		Losreiß-moment [Nm]
		DIN	ASME			DIN	ASME	
15	½	130	*	94	260	3,4	3,4	65
20	¾	150	*	94	260	4,0	4,0	65
25	1	160	127	94	260	5,0	3,2	65
32	1¼	180	*	94	260	7,0	7,0	65
40	1½	200	165	106	362	7,8	6,0	100
50	2	230	178	118	435	11,4	9,5	160
65	2½	290	*	118	435	16,0	16,0	160
80	3	310	203	132	435	17,4	14,5	210
100	4	350	229	149	600	29,4	22,5	300

2 – Wege Kegelhahn Abmessungen mit Getriebe



Maße in mm

DN	NPS	L		A	B	C	D	J	Gewicht [kg]		Losreiß-moment [Nm]
		DIN	ASME						DIN	ASME	
100	4	350	229	233	265	250	52	184	43,0	36,0	300
150	6	**	267	304	343	300	66,7	223		53,4	650
200	8	**	292	380,5	424	457	89,5	279		88,0	1200
250	10	**	330	408,5	464	610	123	366		150,0	1800

DN 300 / NPS 12 auf Anfrage

** Typ 121 Baulänge und Flansche ASME – gebohrt nach DIN

* Typ 0121 Baulänge und Flansche DIN - gebohrt nach ASME Class

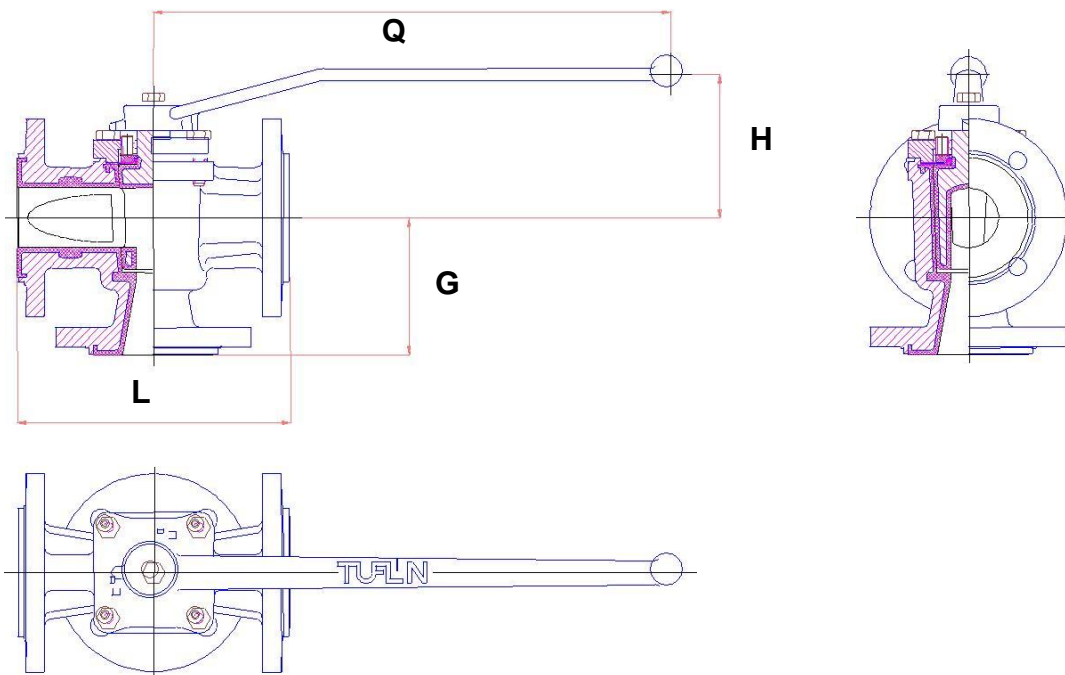
150 Typ 8121 Baulänge und Flansche DIN - gebohrt nach JIS 10 K

Typ 8021 Baulänge und Flansche ASME - gebohrt nach JIS 10 K

Andere Druckstufen auf Anfrage.

3 – Wege Kegelhahn, Abmessungen mit Handhebel

Typ 131: DIN PN 10-16
 Typ 0131: ASME Class 150
 Typ 8131: JIS 10 K



Maße in mm

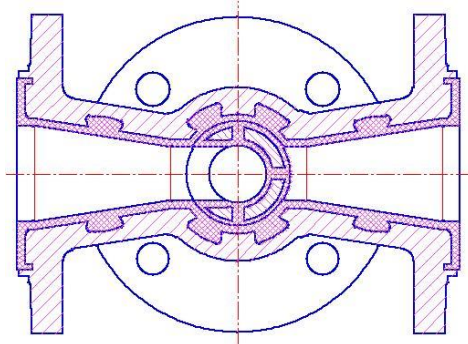
DN	NPS	DN	L			G	H	Q	Gewicht	Losreißmoment
131	0131*	8131*	131	0131	8131				[kg]	[Nm]
15	1/2	15	130	130	130	80	94	260	3,5	65
20	3/4	20	150	150	150	75	94	260	4,5	65
25	1	25	160	160	160	80	96	260	6,0	65
40	1 1/2	40	200	200	200	100	106	362	9,0	100
50	2	50	230	230	230	115	118	435	14,0	160
65	2 1/2	65	290	290	290	145	118	435	19,0	160
80	3	80	310	310	310	155	132	435	21,5	210
100	4	100	350	350	350	175	149	600	32,0	300

* DIN Flansche gebohrt nach ASME Class 150 bzw. JIS 10 K

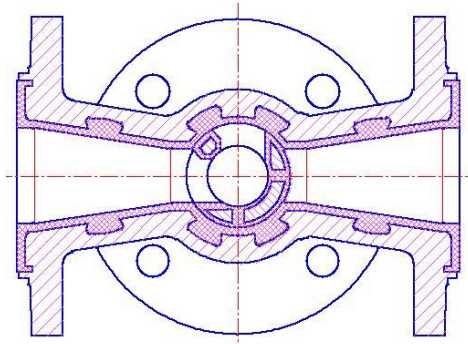
Lieferbare Kegelformen: A-Kegel, AX-Kegel und C-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

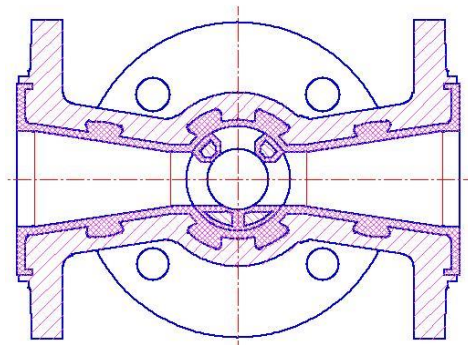
Andere Werkstoffe, Druckstufen und Kegelformen auf Anfrage



A-Kegel



AX-Kegel

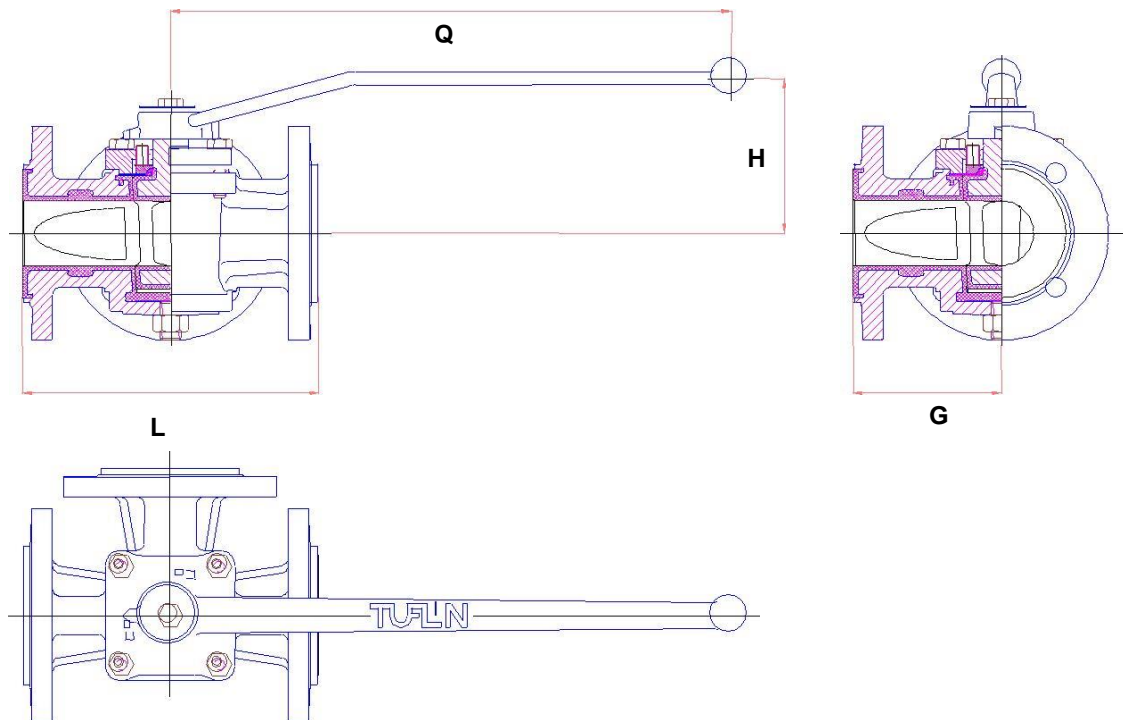


C-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

3 – Wege Kegelhahn, Abmessungen mit Handhebel

Typ 771: DIN PN 10-16
 Typ 0771: ASME Class 150
 Typ 8771: JIS 10 K



Maße in mm

DN	NPS	DN	L			G	Q	H	Gewicht	Losreißmoment
771	0771*	8771*	771	0771	8771				[kg]	[Nm]
25	1	25	160	160	160	80	96	260	5,0	65
40	1½	40	200	200	200	100	106	362	10,0	100
50	2	50	230	230	230	115	118	435	14,0	160
65	2½	65	290	290	290	145	118	435	19,0	160
80	3	80	310	310	310	155	132	435	21,0	210
100	4	100	350	350	350	175	149	600	31,0	300

Werkstoffe

Gehäuse: EN-JS1049 (GGG 40.3, 0.7043); außer DN 15, 20, 32, 65 und 100
 oder A352-LCB

Gehäuseauskleidung: PFA

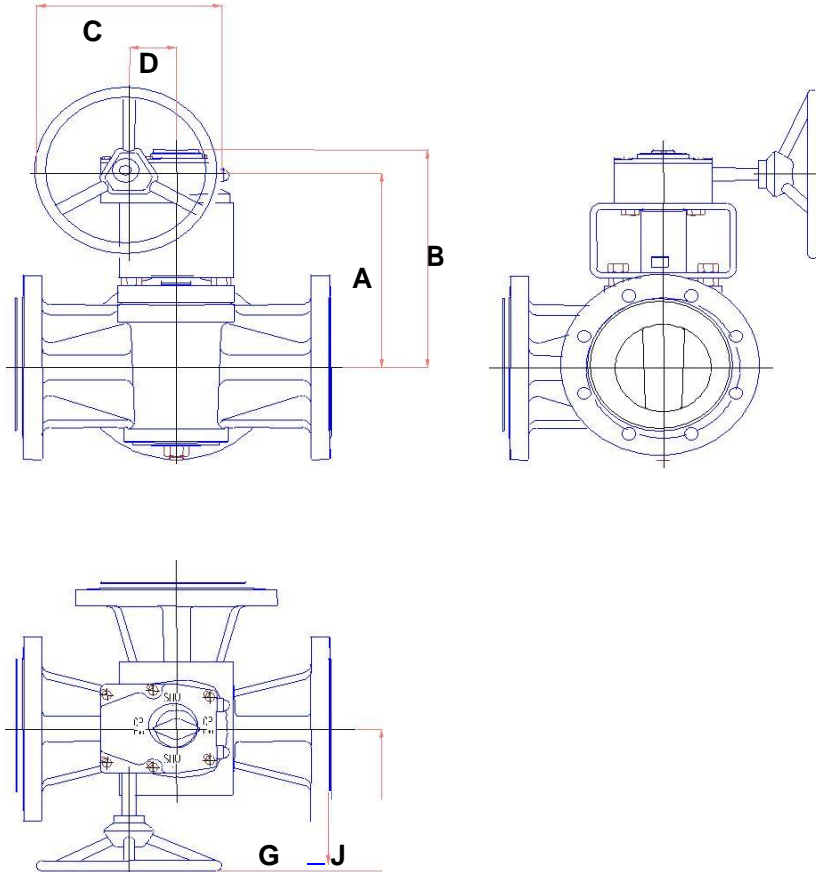
Kegel: Kegelkerne aus Stahl (1.0570) 1.0727
 PFA ummantelt.

Lieferbare Kegelformen: L-Kegel und T-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

Andere Werkstoffe, Druckstufen und Kegelformen auf Anfrage.
 Technische Änderungen vorbehalten.

3 – Wege Kegelhahn, Typ 771 / 0771 / 8771, Abmessungen mit Getriebe



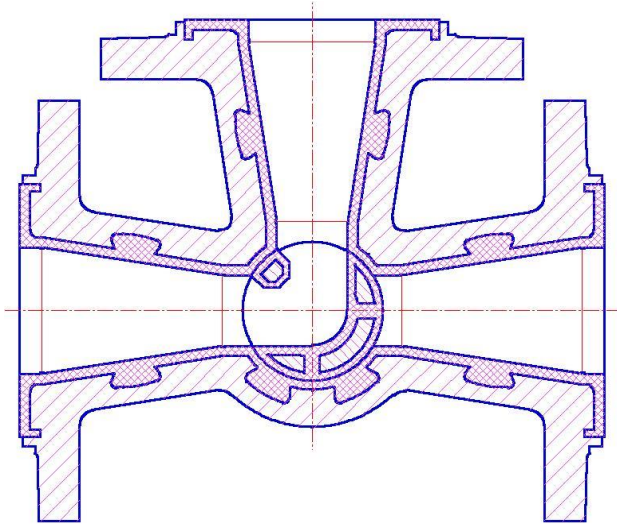
Maße in mm

DN	NPS	DN	L			G	A	B	C	D	J	Gewicht	Losreiß- moment
771	0771*	8771*	771	0771	8771							[kg]	[Nm]
100	4	100	350	350	350	175	255	296	356	67	207	42,0	300
150	6	150	267	267	267	200	291	332	356	67	207	68,0	650

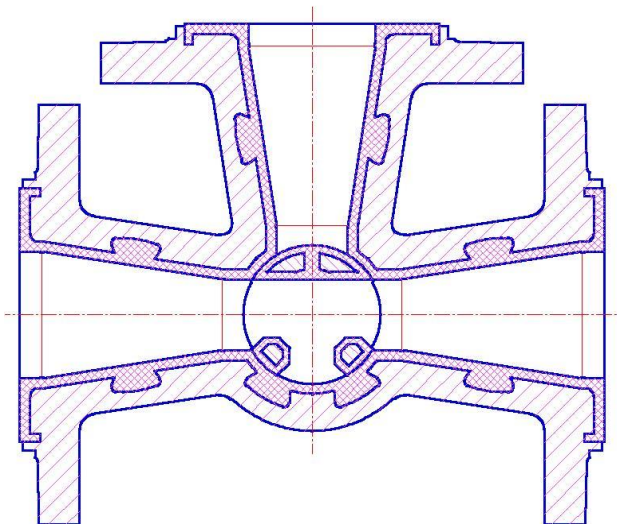
* DIN Flansche gebohrt nach ASME Class 150 bzw. JIS 10 K

Andere Nennweiten auf Anfrage.

Kegelformen bei 3-Wege Kegelhähnen, Typ 771 / 0771 / 8771



L-Kegel

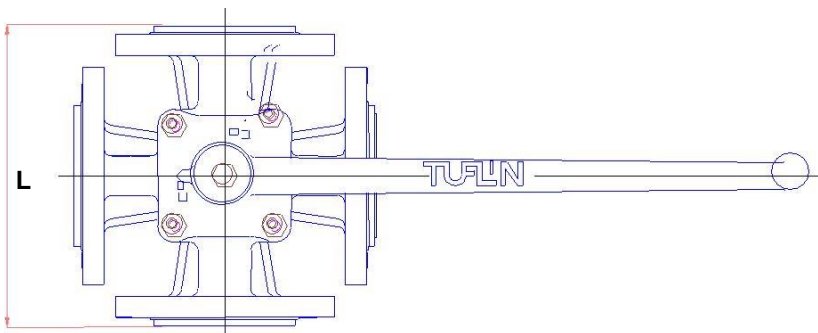
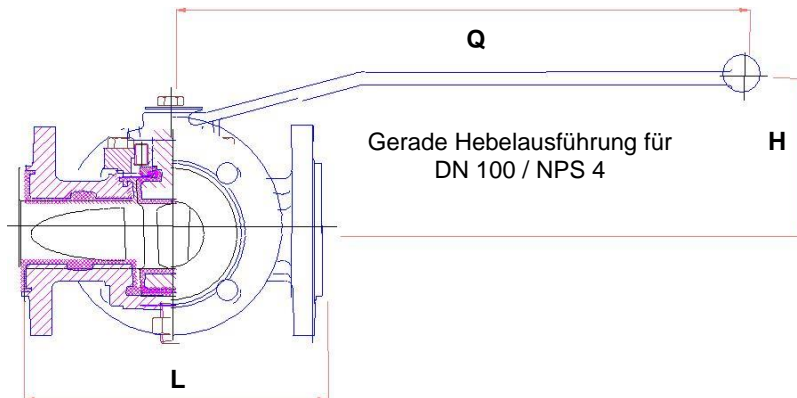


T-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

4 – Wege Kegelhahn, Abmessungen mit Handhebel

Typ 141: DIN PN 10-16
 Typ 0141: ASME Class 150
 Typ 8141: JIS 10 K

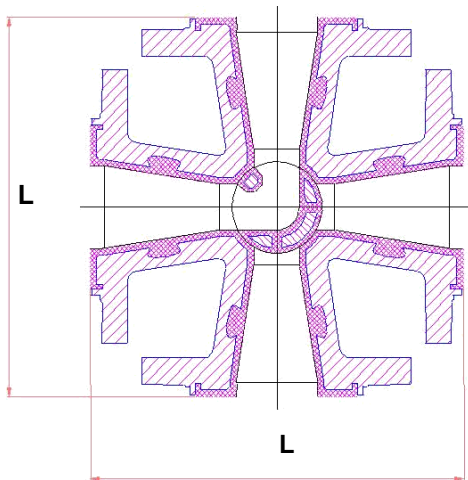


Maße in mm

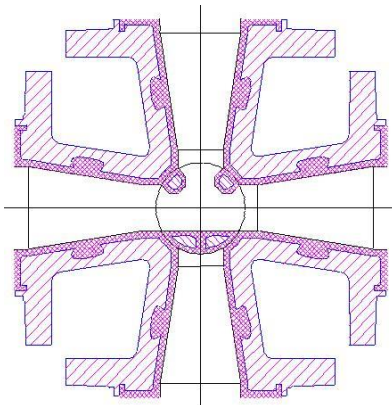
DN	NPS	DN	L			Q	H	Gewicht	Losreißmoment
141	0141*	8141*	141	0141	8141			[kg]	[Nm]
25	1	25	160	160	160	96	260	7,6	65
40	1½	40	200	200	200	106	362	11,0	100
50	2	50	230	230	230	118	435	21,0	160
65	2½	65	290	290	290	118	435	27,0	160
80	3	80	310	310	310	132	435	33,0	210
100	4	100	350	350	350	149	600	48,0	300

* DIN Flansche gebohrt nach ASME Class 150 bzw. JIS 10 K

Kegelformen bei 4-Wege Kegelhähnen



L-Kegel



T-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

Werkstoffe

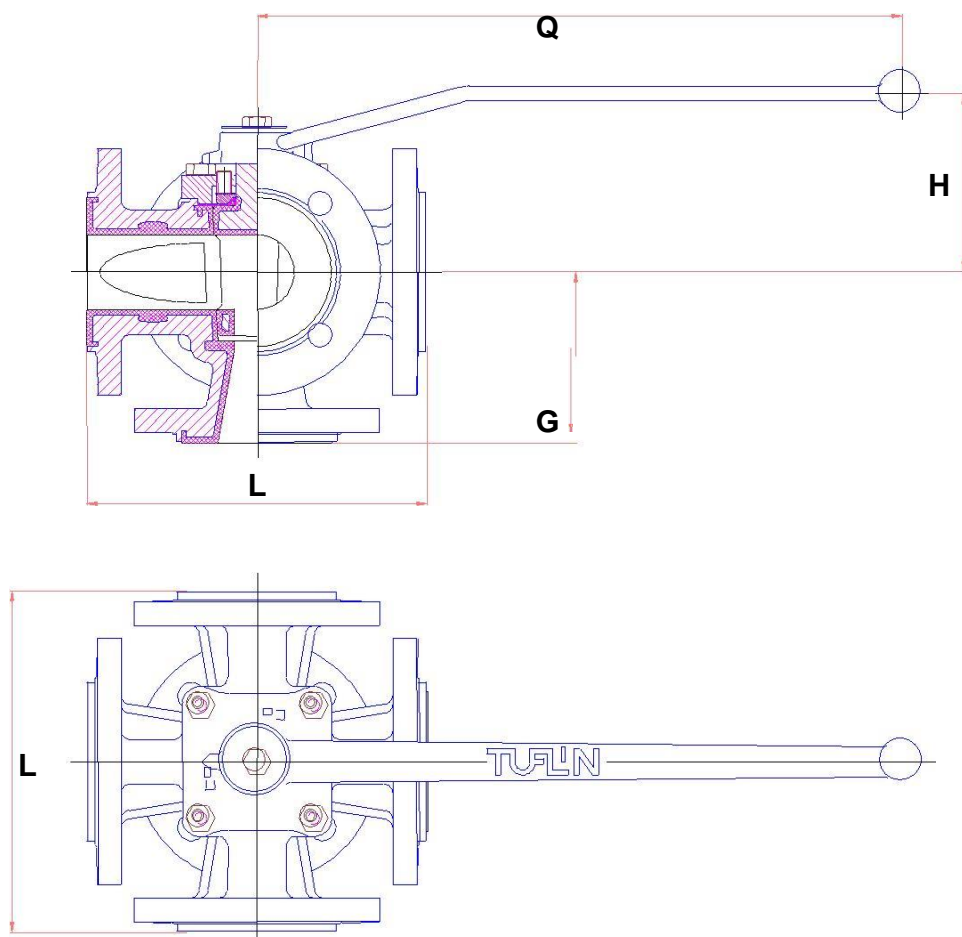
Gehäuse:	A352-LCB
Gehäuseauskleidung:	PFA
Kegel:	Kegelkerne aus Stahl (1.0570) PFA ummantelt.

Andere Werkstoffe auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

5 – Wege Kegelhahn, Abmessungen mit Handhebel

Typ 151: DIN PN 10-16
 Typ 0151: ASME Class 150
 Typ 8151: JIS 10 K

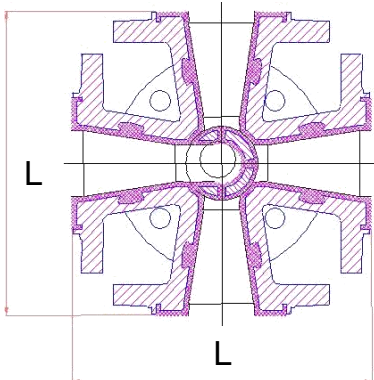


Maße in mm

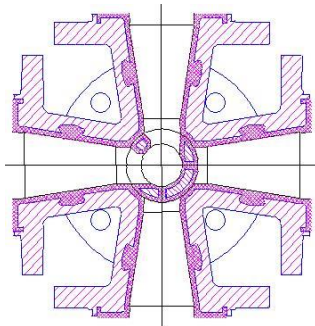
DN	NPS	DN		L		G	H	G	Gewicht [kg]	Losreißmoment [Nm]
25	1	25	160	160	160	80	96	260	7,8	65
40	1½	40	200	200	200	100	106	362	16,0	100
50	2	50	230	230	230	115	118	435	23,0	160
65	2½	65	290	290	290	145	118	435	30,0	160
80	3	80	310	310	310	155	132	435	34,3	210
100	4	100	350	350	350	175	149	600	50,0	300

* DIN Flansche gebohrt nach ASME Class 150 bzw. JIS 10 K

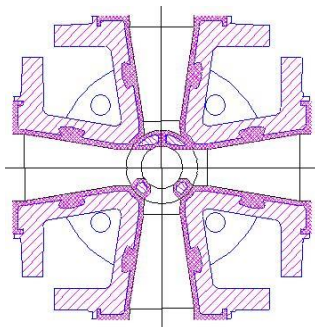
Kegelformen bei 5-Wege Kegelhähnen



A-Kegel



AX-Kegel



C-Kegel

Bei Bestellung geben Sie bitte die gewünschte Kegelform an.

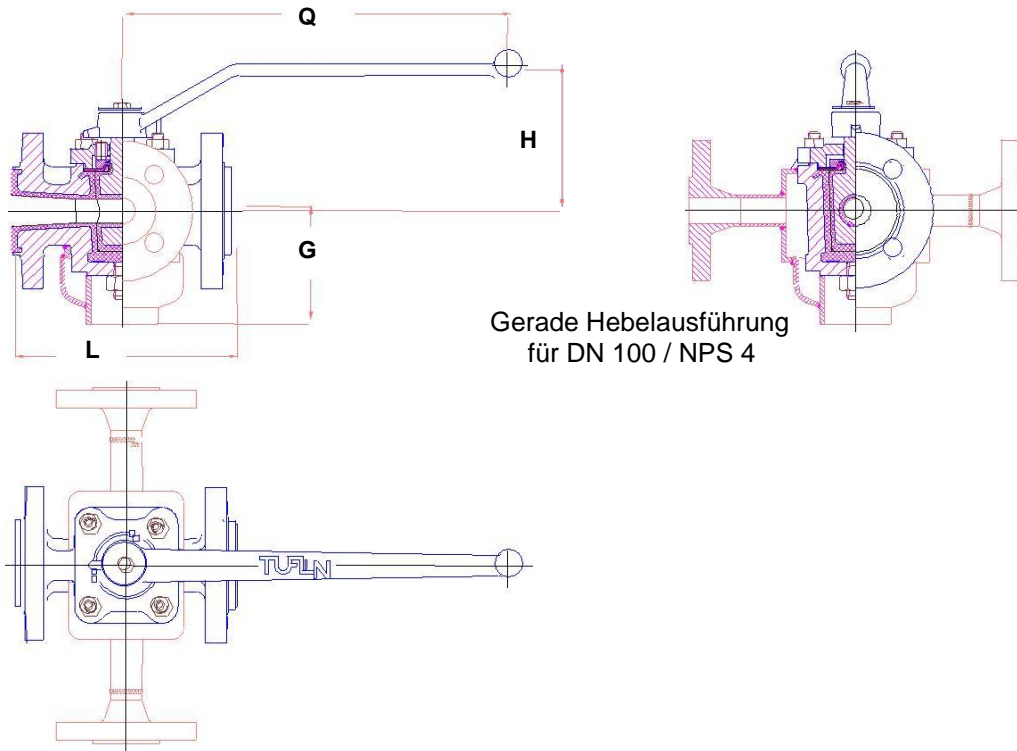
Werkstoffe

Gehäuse: A352-LCB
Gehäuseauskleidung: PFA
Kegel: Kegelkerne aus Stahl (1.0570)
PFA ummantelt.

Andere Werkstoffe, Druckstufen und Kegelformen auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen mit Handhebel



Maße in mm

DN	L	G	H	Q
25	160	80	96	260
40	200	90	106	362
50	230	110	118	435
65	290	110	118	435
80	310	120	132	435
100	350	145	149	600

Exakte Gewichte sind abhängig von der gewünschten Heizmantelform und daher auf Anfrage erhältlich. Andere Nennweiten und Druckstufen auf Anfrage

Werkstoffe

Gehäuse: A352-LCB
 Gehäuseauskleidung: PFA
 Kegel: Kegelkerne aus Stahl (1.0570)
 PFA ummantelt.

Andere Werkstoffe, Druckstufen und Kegelformen auf Anfrage

Technische Änderungen vorbehalten.

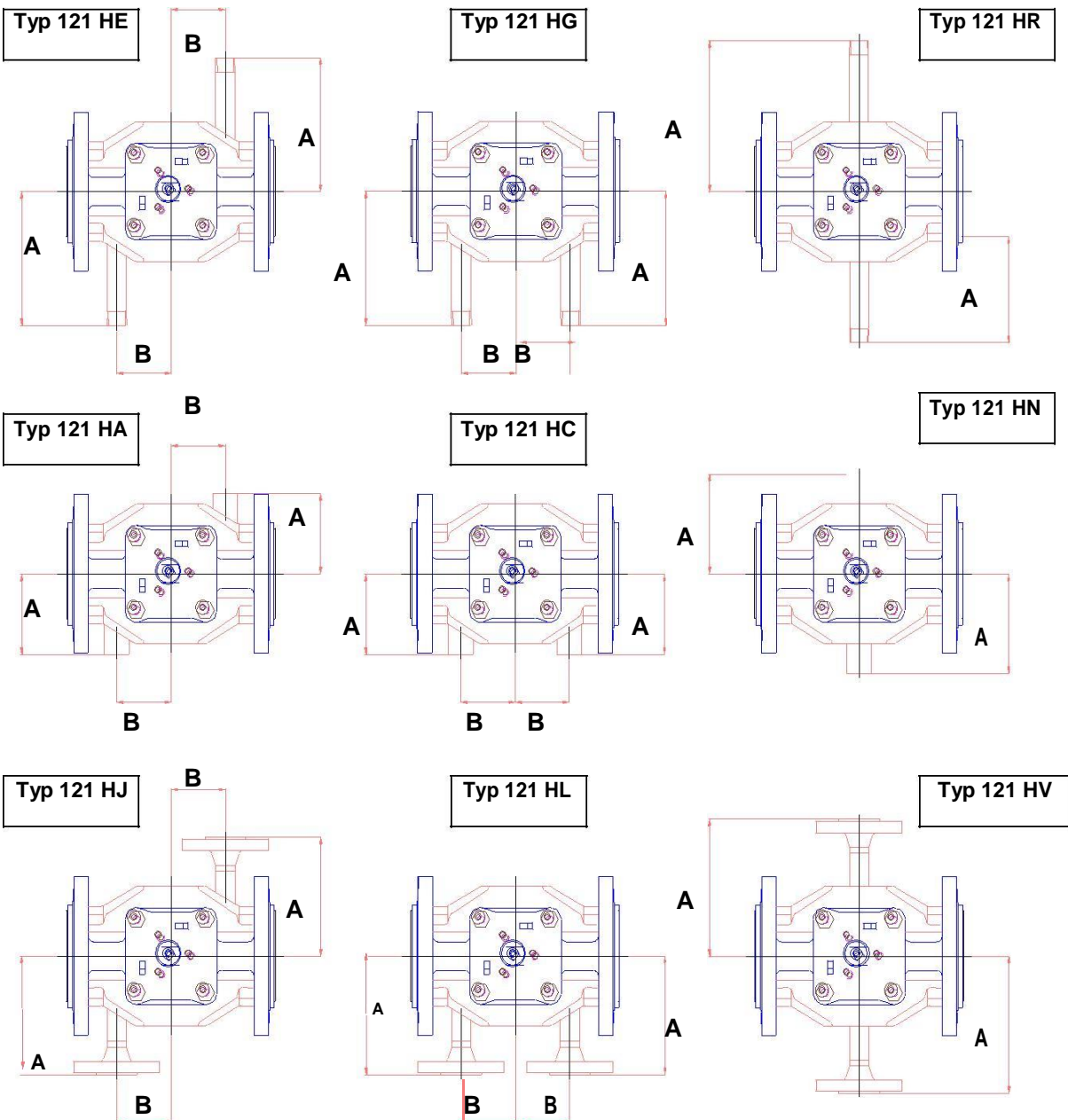
2 – Wege Kegelhahn Typ 121H mit Heizmantel

Lieferbare Heizmantel – Anschlüsse

Reihe 1: Anschluss mit Gewinde, Muffe R ½

Reihe 2: Anschluss mit Schweißende, Stutzen NPS ½

Reihe 3: Anschluss mit Flansch, Flansch DN 15



Abmessungen

DN	PN	121 HA		121 HC		121 HN	
		A	B	A	B	A	B
15	10-16	-	-	-	-	135	-
20	10-16	-	-	-	-	135	-
25	10-16	119	35	119	35	135	-
40	10-16	134	50	134	50	145	-
50	10-16	140	60	140	60	158	-
65	10-16	140	60	140	60	158	-
80	10-16	159	65	159	65	159	-
100	10-16	174	80	174	80	174	-

Abmessungen

DN	PN	121 HE		121 HG		121 HR	
		A	B	A	B	A	B
15	10-16	-	-	-	-	81	-
20	10-16	-	-	-	-	81	-
25	10-16	63	35	63	35	81	-
40	10-16	79	50	79	50	91	-
50	10-16	84	60	84	60	104	-
65	10-16	84	60	84	60	104	-
80	10-16	105	65	105	65	105	-
100	10-16	120	80	120	80	120	-

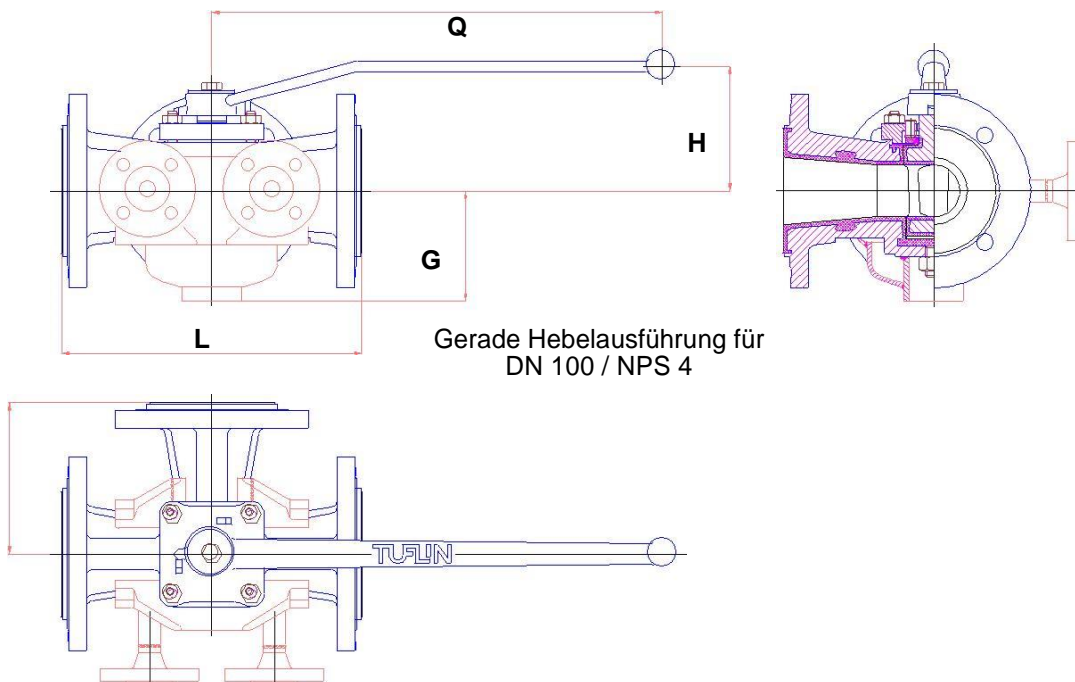
Abmessungen

DN	PN	121 HJ		121 HL		121 HV	
		A	B	A	B	A	B
15	10-16	-	-	-	-	119	-
20	10-16	-	-	-	-	119	-
25	10-16	103	35	-	-	119	-
40	10-16	118	50	118	50	129	-
50	10-16	124	60	124	60	143	-
65	10-16	124	60	124	60	143	-
80	10-16	143	65	143	65	143	-
100	10-16	58	80	158	80	158	-

Abmessungen

NPS	DN	PN	021 HN	021 HR	021 HV
			80121 HN	80121HR	80121
			A	A	A
1/2	15	10-16	-	-	-
3/4	20	10-16	-	-	-
1	25	10-16	135	81	119
1 1/2	40	10-16	135	81	119
2	50	10-16	141	86	125
	65	10-16	-	-	-
3	80	10-16	80	150	133
4	100	10-16	160	105	143

Heizmantelausführungen von Mehrwegekegelhähnen auf Anfrage Ausführungsbeispiel: Typ 771H



Abmessungen und weitere Details auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

Hebel-Ausführungen für XOMOX-Kegelhähne

(mit Fließrichtungsanzeige)

Abb. 1: Standard-Hebel (gekröpft)

Werkstoff: Aluminium

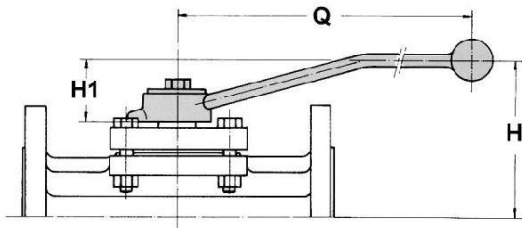
Abb. 2 Gerader Hebel

Werkstoff: Stahl

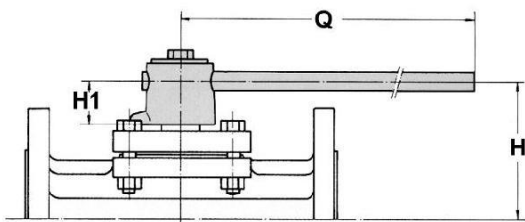
(Sonderausführung für DN 15 - 80 bzw. NPS ½ - 3)

Abb. 3 T-Hebel

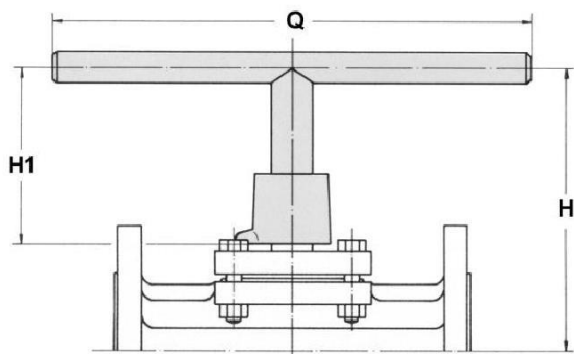
Werkstoff: Stahl



DN	NPS	H	H1	Q	Gew. in kg
15	½	76	45	180	0,1
20	¾	76	45	180	0,1
25	1	96	46	260	0,2
32		96	46	260	0,2
40	1 ½	106	45	362	0,3
50	2	118	47	435	0,4
65		112	47	435	0,4
80	3	132	47	435	0,4



DN	NPS	H	H1	Q	Gew. in kg
15	½	68	36	190	0,3
20	¾	68	36	190	0,3
25	1	80	30	250	0,7
32		80	30	250	0,7
40	1 ½	91	30	300	1,1
50	2	108	37	450	1,6
65		102	37	450	1,6
80	3	122	37	450	1,6
100	4	151	45	600	3,2



DN	NPS	H	H1	Q	Gew. in kg
15	½	132	100	300	0,3
20	¾	132	100	300	0,3
25	1	195	145	300	0,6
32		195	145	300	0,6
40	1 ½	206	145	400	0,9
50	2	216	145	500	1,3
65		210	145	500	1,3
80	3	230	145	500	1,3
100	4	256	150	600	2,8

T-Hebel: Empfohlene Ausführung bei isolierten Rohrleitungen.

Nennweiten DN 150 – 250 bzw. NPS 6-10 werden serienmäßig mit Schneckengetriebe geliefert. Technische Änderungen vorbehalten.

Crane Co. und seine Tochtergesellschaften übernehmen keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler in Katalogen, Broschüren, anderem gedruckten Material und Websiteinformationen. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern durch solche Modifizierungen bereits vereinbarte Spezifikationen nicht nachträglich geändert werden müssen. Alle hier genannten Marken sind Eigentum der Crane Co. oder seiner Tochtergesellschaften. Crane-Warenzeichen und das Crane-Firmenlogo sind eingetragene Marken der Crane Co. Alle Rechte vorbehalten.