

Hy-Lok Serie T

Kugelhahn mit Kugeldrehzapfen



Katalog Nr. H-100TBV-D
Nov. 2013

Schalttafelmutter

- ermöglicht eine einfache Befestigung (Standard)

Ausblässichere Spindel

- von unten belastet
- bietet mehr Sicherheit

Viele verschiedene Endanschlüsse

- zum Beispiel: Hy-Lok Rohrverschraubungen, ISO und NPT Innen- bzw. -Außengewinde

Robustes Gehäuse

- aus Stangenmaterial
- 2- oder 3-Wege-Ausführung

Griff mit Pfeil

- zeigt die Durchflussrichtung an
- geringes Drehmoment und leichte Betätigung
- erhältlich mit schwarzem (Standard) oder mit farbigem Nylongriff (a. A.)

Spindellager

- standardmäßig aus PEEK

Ausblässicherer Kugeldrehzapfen

- PTFE-beschichtet (Standard)

Federbelastete Sitze

- gewährleisten Abdichtung bei Druck- und Temperaturwechseln

Eigenschaften

- Druckbereich** bis 689 bar (10.000 psi) bei 37 °C (100 °F)
- Endanschlüsse:** Hy-Lok Rohranschlüsse und NPT Innengewinde
- Kompakt, maximaler Durchfluss**
- Geringes Betätigungs Drehmoment**
- 2-Wege- oder 3-Wege-Ausführungen**
- Gehäuse** erhältlich in Edelstahl 316 und Alloy 400
- 100%ige Werkprüfung**



Nach Entfernung des Griffs zur Tafelmontage wird die Durchflussrichtung oben auf der Spindel zur Orientierung angezeigt.

Technische Daten

Druck- und Temperaturbereich

Sitzmaterial	Temperaturbereich	Druckbereich bei 37 °C	
		Edelstahl	Alloy 400
Serie T			
PCTFE	-17 °C bis 121 °C (0 °F bis 250 °F)	413 bar (6000 psi)	344 bar (5000 psi)
PEEK	-17 °C bis 232 °C (0 °F bis 450 °F)	103 bar (1500 psi)	
PTFE	-17 °C bis 232 °C (0 °F bis 450 °F)		
Serie TH			
PEEK	-17 °C bis 232 °C (0 °F bis 450 °F)	689 bar (10.000 psi) je nach Endanschluss	-

Prüfung

- Jedes Ventil wird mit Stickstoff bei 1000 psi (69 bar) auf eine maximale Leckrate von 0,1 Ncm³/min getestet.
- Optionale hydrostatische Gehäusedruckprüfung mit dem 1,5 fachen des Arbeitsdrucks
- Andere Prüfungen werden auf Anfrage angeboten.

Serie T

Gehäusewerkstoff	SS316			Alloy 400		
	Sitzmaterial	PCTFE	PEEK	PTFE	PCTFE	PEEK
Temperatur, °F (°C)	Arbeitsdruck, psi (bar)					
0 (-17) bis 100 (37)	6000 (413)	6000 (413)	1500 (103)	5000 (344)	5000 (344)	1500 (103)
150 (65)	3000 (206)	5800 (399)	1125 (77,5)	3000 (206)	4690 (323)	1125 (77,5)
200 (93)	2000 (137)	5000 (344)	750 (51,6)	2000 (137)	4390 (302)	750 (51,6)
250 (121)	1000 (68,9)	4100 (282)	625 (43,0)	1000 (68,9)	4100 (282)	625 (43,0)
300 (148)	-	3200 (220)	500 (34,4)	-	3200 (220)	500 (34,4)
350 (176)	-	2300 (158)	375 (25,8)	-	2300 (158)	375 (25,8)
400 (204)	-	1400 (96,4)	250 (17,2)	-	1400 (96,4)	250 (17,2)
450 (232)	-	500 (34,4)	125 (8,6)	-	500 (34,4)	125 (8,6)

Serie TH

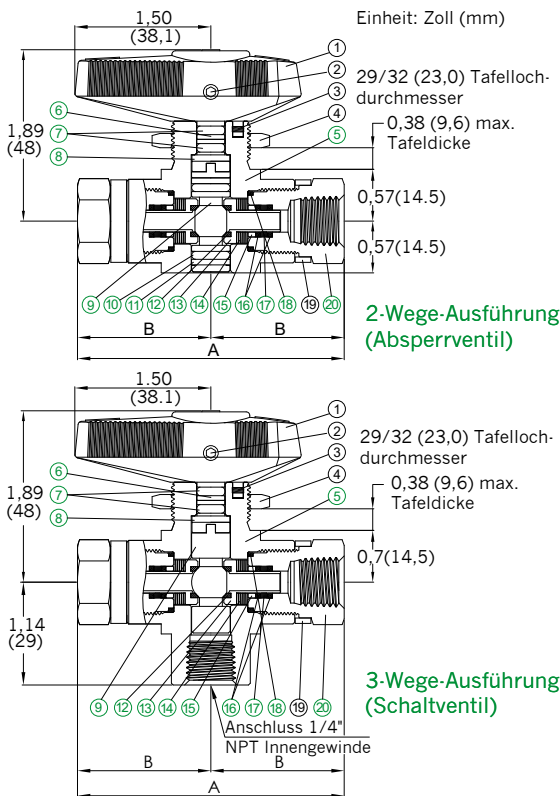
Gehäusewerkstoff	SS316					
	Endanschluss	Innengewinde 1/8", 1/4", Hy-Lok 1/4", 6 mm	Hy-Lok 8 mm	Hy-Lok 12 mm	Hy-Lok 3/8"	Hy-Lok 1/2"
Temperatur, °F (°C)	Arbeitsdruck, psi (bar)					
0 (-17) bis 100 (37)	10000 (689)	7500 (516)	6600 (454)	6500 (447)	6700 (461)	6000 (413)
150 (65)	7500 (516)	7500 (516)	6600 (454)	6500 (447)	6700 (461)	5900 (406)
200 (93)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)	5000 (344)
250 (121)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)	4100 (282)
300 (148)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)	3200 (220)
350 (176)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)	2300 (158)
400 (204)	1400 (96,4)	1400 (96,4)	1400 (96,4)	1400 (96,4)	1400 (96,4)	1400 (96,4)
450 (232)	500 (34,4)	500 (34,4)	500 (34,4)	500 (34,4)	500 (34,4)	500 (34,4)



HY-LOK CORPORATION

© 2002, 2013 HY-LOK CORPORATION. Alle Rechte vorbehalten.

Serie T (bis 6.000 psi)



Werkstoffe

Nr.	Beschreibung	Ventilgehäusewerkstoffe			
		Edelstahl		Alloy 400	
		2-Wege-Ausführung	3-Wege-Ausführung	2-Wege-Ausführung	3-Wege-Ausführung
Werkstoffgüte / ASTM-Spezifikation					
1	Griff	Nylon 6/6 mit Messinginsatz			
2	Gewindestift	Edelstahl			
3	Anschlagbolzen (2-Wege-Ausführung: 2, 3-Wege-Ausführung: 1)	Edelstahl			
4	Tafelmutter	316 Edelstahl			
5	Gehäuse	TP316 / A479 oder A182		N04400 / B164	
6	Spindel	TP316 / A479		N04400 / B164	
7	Spindel-O-Ring	FKM			
8	Spindellager	PEEK			
9	Kugeldrehzapfen	TP316 / A479		N04400 / B164	
10	Kugel-O-Ring	FKM	-	FKM	-
11	Kugelstützring	PTFE	-	PTFE	-
12	Sitz	PCTFE / PTFE / PEEK			
13	Sitzträger	TP316 / A479		N04400 / B164	
14	Sitzfeder (10 bzw. 12 Stück)	Alloy X-750			
15	Sitzträgerführung	TP316 / A479		N04400 / B164	
16	Sitzträger-Stützring	PTFE			
17	Sitzträger-O-Ringe	FKM			
18	Endpackung	PTFE			
19	Kennzeichnungsring	Nylon			
20	Endanschluss	TP316 / A479		N04400 / B164	

Mediumberührte Teile sind mit grüner Nummer gekennzeichnet.
Schmiermittel auf Molybdänsulfid- und Fluorkohlenwasserstoffbasis.

Abmessungen

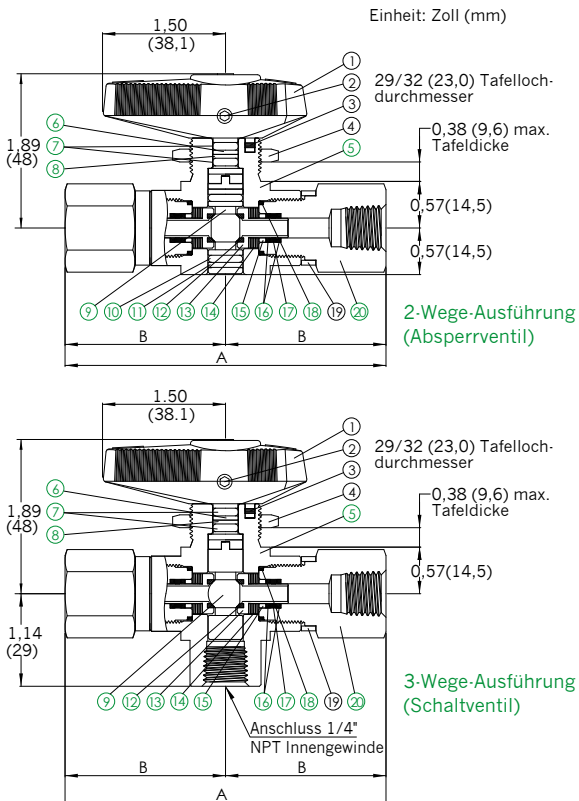
Bestellnummer	Bohrung Zoll (mm)	Durchflusskoeffizient (Cv)	Endanschlüsse		Abmessungen Zoll (mm)		
			Eingang und Ausgang		A	B	
2-Wege-Ausführung T	F · 2N	0,188 (4,8)	1,2	1/8" NPT Innengewinde	2,94 (74,7)	1,47 (37,35)	
	F · 4N		1,0	1/4" NPT Innengewinde			
	H · 4T		1,6	1/4" Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)	
	H · 6T		1,4	3/8" Hy-Lok	4,39 (111,2)	2,19 (55,6)	
	H · 8T		1,0	1/2" Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)	
	H · 6M		1,6	6mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)	
	H · 8M		1,5	8mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)	
	H · 10M		1,3	10 mm Hy-Lok	4,40 (111,8)	2,20 (55,9)	
	H · 12M		1,0	12mm Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)	
3-Wege-Ausführung T3	F · 4N2N	0,188 (4,8)	0,75	1/8" NPT Innengewinde	2,94 (74,7)	1,47 (37,35)	
	F · 4N			1/4" NPT Innengewinde			
	FH · 4N4T				1/4" Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N6T				3/8" Hy-Lok	4,39 (111,2)	2,19 (55,6)
	FH · 4N8T				1/2" Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)
	FH · 4N6M				6mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N8M				8mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N10M				10 mm Hy-Lok	4,40 (111,8)	2,20 (55,9)
	FH · 4N12M				12mm Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)

Alle Abmessungen in Zoll und Millimeter und nur zur Information. Änderungen vorbehalten. Angegebene Abmessungen bei handfest angezogenen Hy-Lok Muttern, sofern zutreffend.

Durchflussrate bei 21 °C (70 °F)

Druckabfall zur Atmosphäre (Δp) in psi (bar)	2-Wege-Durchflusskoeffizient (Cv)							3-Wege-Durchflusskoeffizient (Cv)
	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	0,75	
Luft SCFM (NL/min)	10 (0,68)	11,0 (311)	14,0 (396)	15,0 (424)	16,0 (453)	17,0 (481)	18,0 (509)	8,0 (226)
	50 (3,4)	30,0 (849)	36,0 (1019)	39,0 (1104)	42,0 (1189)	45,0 (1274)	48,0 (1359)	23,0 (651)
	100 (6,8)	53,0 (1500)	64,0 (1812)	69,0 (1953)	74,0 (2095)	80,0 (2265)	85,0 (2406)	40,0 (1132)
Wasser U.S. GPM (NL/min)	10 (0,68)	3,2 (12,1)	3,8 (14,3)	4,1 (15,5)	4,4 (17,8)	4,7 (17,8)	5,1 (19,3)	2,4 (9,0)
	50 (3,4)	7,1 (26,8)	8,5 (32,1)	9,2 (34,8)	9,9 (37,4)	10,6 (40,1)	11,3 (42,7)	5,3 (20,0)
	100 (6,8)	10,0 (37,8)	12,0 (45,4)	13,0 (49,2)	14,0 (53,0)	15,0 (56,7)	16,0 (60,5)	7,5 (28,3)

Serie T (bis 10.000 psi)



Werkstoffe

Nr.	Beschreibung	Ventilgehäusewerkstoffe	
		Edelstahl	
		2-Wege-Ausführung	3-Wege-Ausführung
Werkstoffgüte/ASTM-Spezifikation			
1	Griff	Nylon 6/6 mit Messinginsatz	
2	Gewindestift	Edelstahl	
3	Anschlagbolzen (2-Wege-Ausführung: 2, 3-Wege-Ausführung: 1)	Edelstahl	
4	Tafelmutter	316 Edelstahl	
5	Gehäuse	TP316 / A479 oder A182	
6	Spindel	TP316 / A479	
7	Spindel-O-Ring	FKM	
8	Spindellager	PEEK	
9	Kugeldrehzapfen	TP316 / A479	
10	Kugel-O-Ring	FKM	-
11	Kugelstützring	PTFE	-
12	Sitz	PEEK	
13	Sitzträger	TP316 / A479	
14	Sitzfeder	Alloy X-750	
15	Sitzträgerführung	TP316 / A479	
16	Sitzträger-Stützring	PTFE	
17	Sitzträger-O-Ringe	FKM	
18	Endpackung	PTFE	
19	Kennzeichnungsring	Nylon	
20	Endanschluss	TP316 / A479	

Mediumberührte Teile sind mit grüner Nummer gekennzeichnet.
Schmiermittel auf Molybdändisulfid- und Fluorkohlenwasserstoffbasis.

Abmessungen

Bestellnummer	Bohrung Zoll (mm)	Durchflusskoeffizient (Cv)	Endanschlüsse		Abmessungen Zoll (mm)	
			Eingang und Ausgang		A	B
2-Wege-Ausführung TH	F · 2N	1,2	1/8" NPT Innengewinde		2,94 (74,7)	1,47 (37,35)
	F · 4N	1,0	1/4" NPT Innengewinde		3,93 (99,8)	1,97 (49,9)
	H · 4T	1,6	1/4" Hy-Lok		4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	H · 6T	1,4	3/8" Hy-Lok		4,39 (111,2)	2,19 (55,6)
	H · 8T	1,0	1/2" Hy-Lok		4,60 (116,8)	2,30 (58,4)
	H · 6M	1,6	6mm Hy-Lok		4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	H · 8M	1,5	8mm Hy-Lok		4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	H · 10M	1,3	10 mm Hy-Lok		4,40 (111,8)	2,20 (55,9)
	H · 12M	1,0	12mm Hy-Lok		4,60 (116,8)	2,30 (58,4)
3-Wege-Ausführung TH3	F · 4N2N	0,75	1/4" NPT Innengewinde (Anschluss unten)	1/8" NPT Innengewinde	2,94 (74,7)	1,47 (37,35)
	F · 4N			1/4" NPT Innengewinde	3,93 (99,8)	1,97 (49,9)
	FH · 4N4T			1/4" Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N6T			3/8" Hy-Lok	4,39 (111,2)	2,19 (55,6)
	FH · 4N8T			1/2" Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)
	FH · 4N6M			6mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N8M			8mm Hy-Lok	4,14 (105,2)	2,07 (52,6)
	FH · 4N10M			10 mm Hy-Lok	4,40 (111,8)	2,20 (55,9)
	FH · 4N12M			12mm Hy-Lok	4,60 (116,8)	2,30 (58,4)

Alle Abmessungen in Zoll und Millimeter und nur zur Information. Änderungen vorbehalten. Angegebene Abmessungen bei handfest angezogenen Hy-Lok Muttern, sofern zutreffend.

Durchflussrate bei 21 °C (70 °F)

Druckabfall zur Atmosphäre (Δp) in psi (bar)		2-Wege-Durchflusskoeffizient (Cv)						3-Wege-Durchflusskoeffizient (Cv)
		1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	0,75
Luft SCFM (NL/min)	150 (10,3)	76 (2152)	92 (2805)	99 (2803)	107 (3029)	115 (3256)	122 (3454)	57 (1614)
	600 (41,3)	285 (8070)	340 (9627)	371 (10505)	399 (11298)	428 (12119)	456 (12912)	210 (5946)
	1000 (68,9)	470 (13308)	570 (16140)	610 (17272)	660 (18688)	700 (19821)	750 (21321)	350 (9912)
Wasser U.S. GPM (NL/min)	150 (10,3)	12 (45,4)	15 (56,7)	16 (60,5)	17 (64,3)	18 (68,1)	19,6 (74,1)	9,2 (34,8)
	600 (41,3)	25 (94)	29 (109)	32 (121)	34 (128)	37 (140)	39 (147)	18 (69,1)
	1000 (68,9)	38 (143)	38 (143)	41 (155)	44 (166)	47 (178)	50 (189)	24 (90,8)

Sonderausstattung

Entlüftung Serie T

2-Wege-Ventile der Serie T sind auf Anfrage mit Entlüftung am Ausgang oder Eingang erhältlich. Der Entlüftungspfad in der Kugel kreuzt nicht den Hauptdurchflusskanal, so dass kein Medium aus der Entlüftungsöffnung austreten kann. In geöffneter Stellung des Ventils ist ein gerader Durchfluss gewährleistet. Bei Kugelentlüftung gilt eine reduzierte Druckbemessung von 500 psi (34,4 bar).

Entlüftung am Ausgang (DV)

In geschlossener Stellung eines Ventils mit Entlüftung am Ausgang erfolgt die vollständige Absperrung am eingangsseitigen Sitz. Medium aus der ausgangsseitigen Leitung passiert die Entlüftungsöffnung am Unterteil des Drehzapfens und gelangt in die Atmosphäre.

Entlüftung am Eingang (UV)

In geschlossener Stellung eines Ventils mit Entlüftung am Eingang erfolgt die vollständige Absperrung am ausgangsseitigen Sitz. Medium aus der eingangsseitigen Leitung passiert die Entlüftungsöffnung am Unterteil des Drehzapfens und gelangt in die Atmosphäre.

Zubehör

Ersatzteilsätze

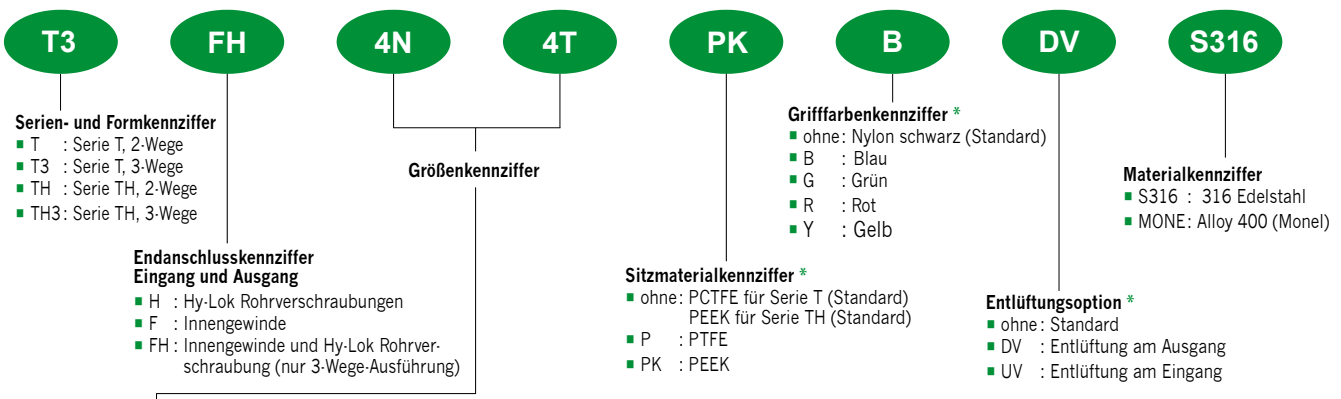
Ventilserie	Basisbestellnummer	Inhalt des Satzes
Satz für Serie T, 2-Wege-Ausführung	KIT-T-SET	Anleitung, Kugeldrehzapfen-Baugruppen (Kugel (1), O-Ring (2) und Stützring (2)), Spindelbaugruppen (Spindel (1), Spindellager (1), O-Ring (2) und Stützring (1)), Sitzbaugruppen (Sitz (2) und Sitzträger (2)), Sitzfeder (10 bzw. 12 Stück), Sitzträgerführung (2), Sitzträger-O-Ring (2), Stützträger-Stützring (4), Endverschraubungsdichtungen (2)
Satz für Serie T, 3-Wege-Ausführung	KIT-T3-SET	Anleitung, Kugeldrehzapfen (1), Spindelbaugruppen (Spindel (1), Lager (1), O-Ring (2) und Stützring (1)), Sitzbaugruppen (Sitz (2) und Sitzträger (2)), Sitzfeder (10 bzw. 12 Stück), Sitzträgerführung (2), Sitzträger-O-Ring (2), Sitzträger-Stützring (4), Endverschraubungsdichtungen (2)

Die Ersatzteilsätze enthalten Komponenten aus dem gleichen Material wie neue Komponenten. Siehe „Werkstoffe“ auf den Seiten 2 und 3. Für die vollständige Bestellnummer sind die Kennziffern für das gewünschte Sitz- und Gehäusematerial als Suffix an die Basisbestellnummer für den Ersatzteilsatz anzufügen. Beispiel: KIT-T-SET-P-MONE

Ventilserie	Basisbestellnummer	Inhalt des Satzes
Satz für Serie TH, 2-Wege-Ausführung	KIT-TH-SET	Anleitung, Kugeldrehzapfen-Baugruppen (Kugel (1), O-Ring (2) und Stützring (2)), Spindelbaugruppen (Spindel (1), Spindellager (1), O-Ring (2) und Stützring (1)), Sitzbaugruppen (Sitz (2) und Sitzträger (2)), Sitzfeder (12), Sitzträgerführung (2), Sitzträger-O-Ring (2), Sitzträger-Stützring (4), Endverschraubungsdichtungen (2)
Satz für Serie TH, 3-Wege-Ausführung	KIT-TH3-SET	Anleitung, Kugeldrehzapfen (1), Spindelbaugruppen (Spindel (1), Lager (1), O-Ring (2) und Stützring (1)), Sitzbaugruppen (Sitz (2) und Sitzträger (2)), Sitzfeder (12), Sitzträgerführung (2), Sitzträger-O-Ring (2), Sitzträger-Stützring (4), Endverschraubungsdichtungen (2)

Bei Hähnen der Serie THB ist das Gehäuse ausschließlich aus Edelstahl und der Sitz aus PEEK.

Bestellinformationen



NPT-Rohrgewindekennziffer

Nom. Größe	1/8	1/4
Kennziffer	2N	4N

Rohr AD Kennziffer

Zölliges Rohr	Rohr AD	1/4	3/8	1/2	
	Kennziffer	4T	6T	8T	
Metrisches Rohr	Rohr AD	6 mm	8mm	10mm	12mm
	Kennziffer	6M	8M	10M	12M

Hinweis *: Für die Standardausführung ist keine Kennziffer notwendig. Beispiel: T3-FH-4N4T-S316

⚠ ACHTUNG

Kugelhähne der Serie T dürfen nicht für Erdgasanlagen (CNG) verwendet werden.

Sichere Ventilauswahl

Richtiger Einbau, Materialverträglichkeit, bestimmungsgemäßer Betrieb und Wartung liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders. Um einen sicheren Betrieb und optimale Leistung zu erreichen, muss die gesamte Systemauslegung berücksichtigt werden.