Technisches Datenblatt
3-teiliger Kugelhahn mit vollem Durchgang
H3-T, H3-BW/EB, H3-F1

Si-704 DE

Ausgabe: 2023-06

H3-T	**Gewindeende (BSP)**
H3-BW/EB	**kurzes/langes Anschweißende (BW)**
H3-F1	**Flansch-Anschluß**

Nenndruck	**PN 63**	**PN40**
Nennweite (H3-T)	**DN 15-50**	
Nennweite (H3-BW/EB)	**DN 15 - 50**	**DN 65 - 100**
Nennweite (H3-F1)		**DN 15 - 100**

Copyright

Das Copyright dieser Einbau- und Wartungsanleitung hält die Somas Instrument AB.
Die enthaltenen Anleitungen und Darstellungen dürfen weder ganz noch teilweise kopiert, verbreitet oder in anderer, unerlaubter Weise für Wettbewerbszwecke verwendet oder an Andere weitergeleitet werden.

Vertrieb und Verbreitung

Somas Instrument AB
P.O. Box 107
SE-661 23 SÄFFLE
Besuchsadresse: Norrlandsv. 26-28

Telefon: +46 533 69 17 00
E-Mail: sales@somas.se
Internet: www.somas.se

Product Information

Der 3-teilige Kugelhahn mit vollem runden Durchgang vom Typ H3 besteht aus zwei Anschlußstücken, zwischen denen der Ventilkörper eingeschraubt ist. Der Kugelhahn besitzt einen Montageflansch gemäß ISO 5211 Norm, für die Antriebesmontage.

Der Kugelhahn ist für Absperranwendungen der meisten Flüssigkeiten und Gase in der Prozessindustrie geeignet.

Die verfügbaren Anschlußvarianten sind der Gewindeanschluss (H3-T), kurze Schweißenden (BW H3), lange Schweißenden (H3-EB) oder DIN/EN Flansche (H3-F1). Es ist auch möglich, unterschiedliche Anschlußvarianten zu kombinieren.

Der Kugelhahn hat eine wartungsfreie Konstruktion, dennoch sind die Hauptkomponenten bei einer Wartung leicht zu demontieren und zu tauschen.

Zur Demontage der Armaturen der Nennweiten DN15 bis 80 wird nur eine der beiden Schrauben unter dem ISO-Montageflansch (durch die Führungsbohrungen unter dem Flansch hindurch) entfernt. Wenn die restlichen Muttern gelöst werden, kann das Armaturen-Mittelteil herausgedreht werden und die inneren Bauteile (Sitze, Kugel und Dichtungen) sind zugänglich.

Bei der Armatur der Nennweite DN100 ist es notwendig zwei der Schrauben zu entfernen: Eine unter dem ISO-Montageflansch sowie die darunterliegende Schraube auf der gleichen Seite. Werden nun die restlichen Muttern gelöst, kann das Armaturen-Mittelteil herausgezogen werden und auf die internen Bauteile (Sitze, Kugel und Dichtungen) zugegriffen werden. Der Sitz ist in zwei unterschiedlichen Materialien erhältlich: PTFE ist Standard, alternativ ist ein mit Kohlenstoff gefülltes PTFE (PTFE 25), zum Beispiel für Dampf, verfügbar.

Die Kugelhähne erfüllen die Anforderungen der DGRL und sind mit CE 0035 gekennzeichnet.

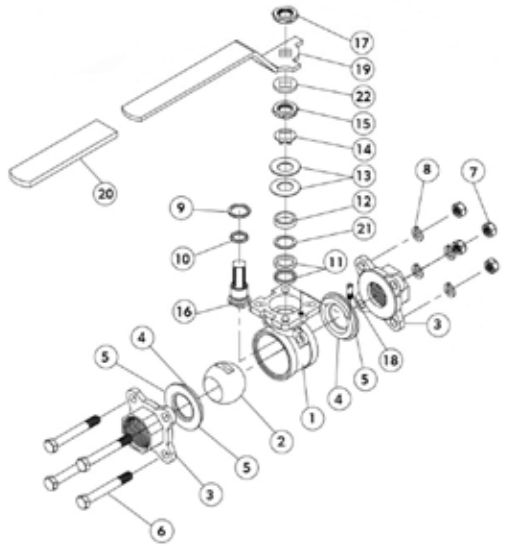
Ausführungen und Werkstoffe

Typ	DN	Anschluß	Gehäuse/Kugel/End-Stück	Sitz
H3-T	15-50	Gewindeenden (BSP)	CF8M	PTFE
H3-BW	15-100	Anschweißenden (Butt weld)	CF8M	PTFE
H3-EB	15-100	Lange Anschweißenden	CF8M	PTFE
H3-F1	15-100	Mit Flansch (DIN PN 40)	CF8M	PTFE

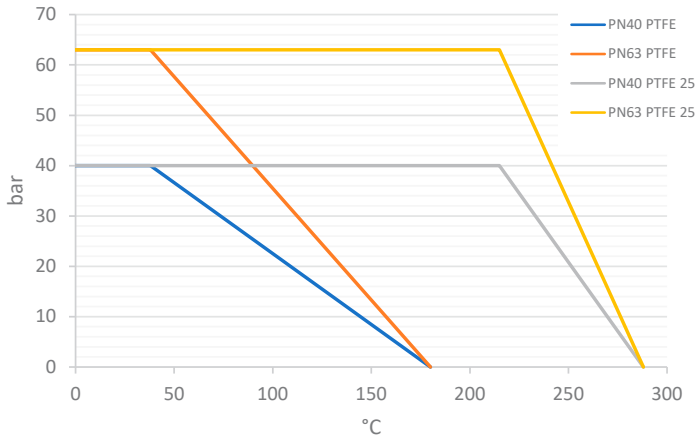
Typ	DN	Anschluß	Gehäuse/Kugel/End-Stück	Sitz
H3-25-T	15-50	Gewindeenden (BSP)	CF8M	PTFE 25
H3-25-BW	15-100	Anschweißenden (Butt weld)	CF8M	PTFE 25
H3-25-EB	15-100	Lange Anschweißenden	CF8M	PTFE 25
H3-25-F1	15-100	Mit Flansch (DIN PN 40)	CF8M	PTFE 25

A 351 CF8M ist äquivalent zur DIN/EN Materialnummer 1.4408, bzw. zu der schwedischen Materialnummer SS 2343 oder US Nr. AISI 316.

Ersatzteile



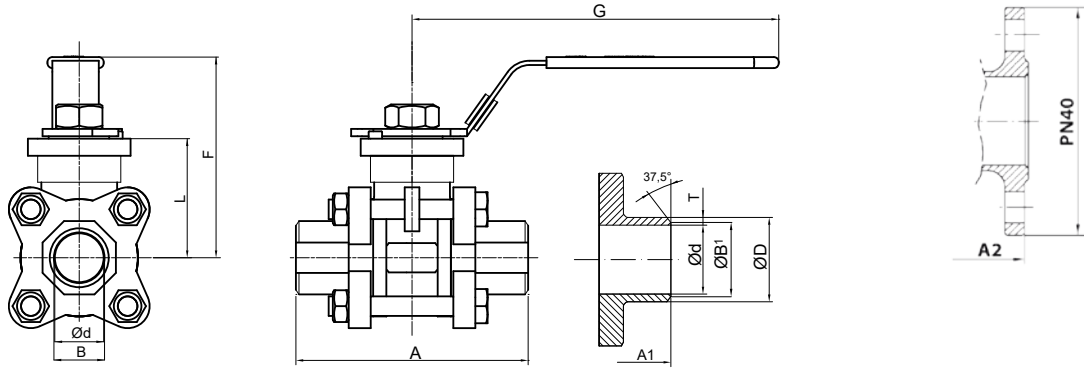
Druck- Temperaturkurve PTFE sitz



Pos no.	DN 15-80 Anzahl	DN 100 Anzahl	Bauteil	Material
1	1	1	Gehäuse	CF8M
2	1	1	Kugel	CF8M
3	2	2	Anschluß-Ende	CF8M
4	2	2	Sitz	PTFE/PTFE 25
5	2	2	O-Ring	Viton (FPM)
6	4	6	Schraube	Edelstahl AISI 304
7	4	6	Mutter	Edelstahl AISI 304
8	4	6	Unterlegscheibe	Edelstahl AISI 304
9	1	1	Dichtung	PTFE
10	1	1	O-ring	Viton (FPM)
11	1	1	Stopfbuchsendichtsatz	PTFE
12	1	1	Buchse	AISI 304
13	2	2	Unterlegscheibe	Edelstahl AISI 301
14	1	1	Sicherungsblech	Edelstahl AISI 304
15	1	1	Mutter	Edelstahl AISI 304
16	1	1	Welle	Edelstahl AISI 316
17	1	1	Mutter	Edelstahl AISI 304
18	1	1	Sicherungsschraube	Edelstahl AISI 304
19	1	1	Handhebel	Edelstahl AISI 304
20	1	1	Handhebel	Vinyl
21	1	1	Dichtring	PTFE
22	1	1	Scheibe mit 4-Kant-Loch	Edelstahl AISI 304

Ersatzteile sind nur als Dichtungssatz erhältlich. Die folgende Pos Nr. und Bauteil sind im Dichtungssatz enthalten:

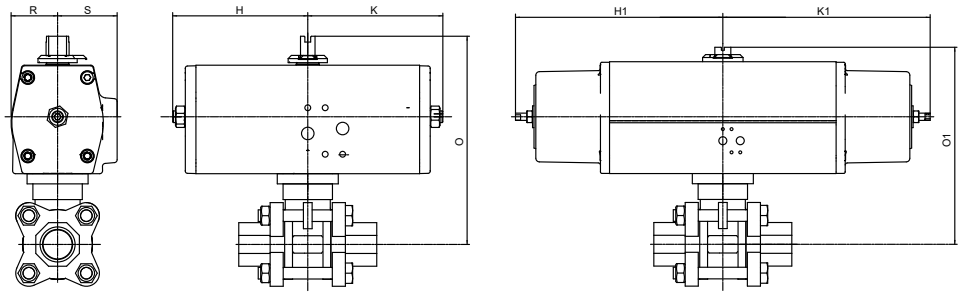
4 Sitz,
5 O-ring,
9 Dichtung,
10 O-ring,
11 Stopfbuchsendichtsatz,
21 Dichtring.



DN	A H3-T	A1 H3-BW	A1 H3-EB	A2 H3-F1	B BSP	ød	F	G	L	Standard BW B¹	Standard BW øD	Standard EB B¹	Standard EB øD	ISO BW1/EB1 øD	ISO BW1/EB1 T	mm BW2/EB2 øD	mm BW2/EB2 T
15	66	73	220	130	½"	15	73	111	36	18	22	15	22,8	21,3	2	20	2
20	70.5	84	220	150	¾"	20	78	111	41	23	28	20	28,2	26,9	2	25	2
25	87	95	240	160	1"	25	87.5	186	49.5	28	31,5	25	36	33,7	2	30	2
32	96	100	254	180	1¼"	32	94	186	56	35	40	32	44,9	42,4	2	38	2
40	113.5	119.5	260	200	1½"	38	109	197	70	41	46	40	49	48,3	2	44,5	2
50	129	134.5	270	230	2"	50	117	197	78	53	60	50	63,1	60,3	2	54	2
65	–	167	338	290	–	65	139	265.5	98	69	78	65	77	76,1	2	69	2
80	–	182	350	310	–	80	149.5	265.5	108.5	84	91,5	80	91	88,9	2	84	2
100	–	225	350	350	–	100	195	321	140	104	121,5	100	117,1	114,3	2	104	2

ISO Mount. Flansch	ø Welle (mm) (FK))	Gewicht H3-T	Gewicht H3-BW	Gewicht H3-EB	Gewicht H3-F1
F03/F04	9	0,7	0,7	1	3,5
F03/F04	9	0,9	0,9	1,3	3,8
F04/F05	11	1,3	1,3	1,8	4
F04/F05	11	1,6	1,6	2,9	5,1
F05/F07	14	2,8	2,8	3,8	6,6
F05/F07	14	3,9	3,9	5	10,2
F07/F10	17	–	8,5	9,8	14,7
F07/F10	17	–	12,7	13,2	24
F10/F12	22	–	20	24	34

ISO BW1/EB1 = Anschweißende gemäß ISO-Rohr.
mm BW2/EB2 = Anschweißende gemäß mm-pipe.



Kugelhahn mit pneum. Antrieb Remote Control

DN	Antriebs Typ	H	K	O	R	S	Gewicht [kg] H3-T	Gewicht [kg] H3-BW	Gewicht [kg] H3-EB	Gewicht [kg] H3-F1	Antriebs Typ-SR/SRF	H1	K1	O1	Gewicht [kg] HT-3	Gewicht [kg] H3-BW	Gewicht [kg] H3-EB	Gewicht [kg] H3-F1
15[1]	RC210-DA	45	98	133	32	41	1.9	1.9	2.2	5.1	RC210-SR087	45	150	133	2.2	2.2	2.5	5.4
20[1]	RC210-DA	45	98	138	32	41	2.1	2.1	2.5	5.4	RC210-SR087	45	150	138	2.4	2.4	2.8	5.5
25[1]	RC210-DA	45	98	147	32	41	2.5	2.5	3	5.7	RC220-SR087	150	150	147	3.5	3.5	4	6.7
32[1]	RC210-DA	45	98	153	32	41	2.8	2.8	4.1	6.8	RC220-SR087	150	150	153	3.8	3.8	5.1	7.8
40[1]	RC210-DA	45	98	167	32	41	4	4	5	8.3	RC230-SR087	65	200	203	7	7	8	11.3
50[1]	RC220-DA	98	98	175	32	41	5.5	5.5	6.6	12.3	RC230-SR087	65	200	211	8.1	8.1	9.2	14.9
65	RC230-DA	65	135	231	49	55	–	12	13.3	18.2	RC240-SR087	200	200	231	–	15.5	16.8	21.7
80	RC230-DA	65	135	242	49	55	–	16.2	16.7	27.5	RC250-SR087	90	285	287	–	25.1	25.6	36.4
100	RC240-DA	135	135	273	49	55	–	23.5	27.5	37.5	RC250-SR087	90	285	318	–	32.4	36.4	46.4

SR 087 = Zuluft Druck 5,5 bar/80 psi und mit Federn 87 psi (Feder schließt). SRF 087 = Zuluft Druck 5,5 bar/80 psi und mit Federn 87 psi (Feder öffnet).
[1)] direkter Aufbau nicht möglich für H3-F1.

Betätigungsvarianten

Der 3-teilige Kugelhahn H3 mit vollem Durchgang ist primär für die manuelle Auf-/Zu- Handbetätigung oder die Auf-/Zu-Betätigung mit einem pneumatischen Antrieb konzipiert.

Für die Handbetätigung ist der Kugelhahn mit einem Handhebel ausgestattet, der in Offen- oder Zu-Stellung arretiert werden kann. Der Hebel kann mit einem Vorhängeschloss einfach verriegelt werden.

Wird der Kugelhahn mit einem Antrieb ausgerüstet, so kann er aus der Ferne geschaltet werden. Die Armatur besitzt einen Anbauflansch nach ISO-Standard, so dass ein Antrieb direkt ohne Konsole montiert werden kann.

Die Armaturen werden vor der Auslieferung zu 100% getestet und sind sofort einsatzbereit.

In unserer Dokumentensammlung unter www.somas.se finden Sie ebenfalls Informationen zu Endschaltern und Magnetventilen.

Für Regelanwendungen empfehlen sich jedoch eher die Somas Segmentventile Typ KVT / KVX, KVTW / KVXW oder KVTF / KVXF.

Auf Wunsch können die Kugelhähne auch mit anderen Antriebs- und Zubehörfabrikaten ausgestattet werden.

Bestellung

Für eine Bestellung geben Sie bitte den untenstehenden Ventil Code gemäß Somas Ventilspezifikationssystem, wie auch den Antrieb und das Automatisierungszubehör an.

PA Ventiler AB

TG TARGET VALVE

SOMAS®

Ventilspezifikationssystem

H3 T - DN50 - FK14 - F05/F07
1 2 3 4 5

1 Ventiltyp
H3 - 3-teiliger Kugelhahn mit standard PTFE Sitz
H3-25 - 3-teiliger Kugelhahn mit PTFE-25 Sitz

2 T = Gewindeenden (BSP)
BW = Anschweißenden (Butt weld)
BW1 = Anschweißenden ISO-Rohr
BW2 = Anschweißenden mm-Rohr
EB = lange Anschweißenden
EB1 = lange Anschweißenden ISO-Rohr
EB2 = lange Anschweißenden mm-Rohr
F1 = Flanschanschluß

3 Nominaler Durchmesser, DN

4 Wellen Abmessung

5 Betätigung
HL = mit Handhebel, abschließbar(H3)
Antriebs-Flansch (gem. ISO 5211)

Somas behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Somas.se LinkedIn

Konzernsitz und Firmenzentrale:
Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Schweden

Tel: +46 533-69 17 00
E-post: sales@somas.se
www.somas.se

Vertriebsniederlassung:
Somas G.m.b.H.
Daimlerstraße 9,
DE-41564 KAARST
Germany

Phone: +49 2131 / 51293-0
Fax: +49 2131 / 51293-20
E-mail: info@somasgmbh.de
Website: www.somasgmbh.de

SOMAS®