2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Allgemein:

- Gehäusewerkstoff: PP-H / PVDF
- Dichtungswerkstoff: EPDM / FPM
- Kugelsitzring: PTFE
- Dimensionen: DN10 – DN80
  d16 – d110
  d3/8“ – d4“

Anschlussvarianten:

PP-H

- Schweißmuffe DIN / ASTM
- Schweißstutzen DIN
- Gewindemuffe BSP / NPT
- PE Schweißmuffe DIN
- PE Schweißstutzen DIN
- Losflansch DIN / ANSI

PVDF

- Schweißmuffe DIN / ASTM
- Schweißstutzen DIN
- Gewindemuffe BSP / NPT
- Losflansch DIN / ANSI

Betriebsdruck:

- PP-H DN10 – DN80 PN10
- PVDF DN10 – DN80 PN16

Technische Merkmale:

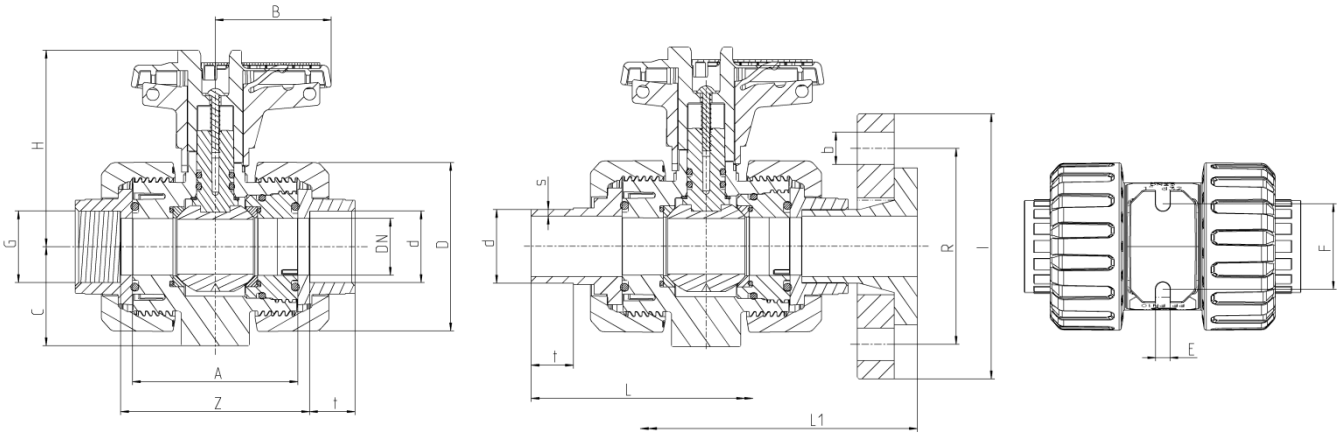
- silikonfrei
- Sägezahngewinde
- gesichertes Griffsystem mit Beschriftungsplättchen
- doppelte Wellendichtung
- schwimmend gelagerte Kugel
- beidseitig gesicherte Kugel
- nachstellbarer Kugelsitzring
- integrierter Standfuß
- radial ein- und ausbaubar
- wartungsfreier Betrieb

GESICHERTES GRIFFSYSTEM

Diese Druckschrift enthält keine Gewährleistungszusagen, sondern will lediglich eine erst Information vermitteln. Das Programm wird ständig erweitert, daher entsprechen die Ausführungen und Typen dem Stand bei Drucklegung.
Technische Änderungen vorbehalten!

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Abmessungen:



PP-H

Anschlussvarianten

PP-H Schweißmuffe / Schweißstutzen (SDR11) / Gewindemuffe / Losflansch DIN ANSI

PE Schweißmuffe / Schweißstutzen (SDR11 / SDR17 auf Anfrage)

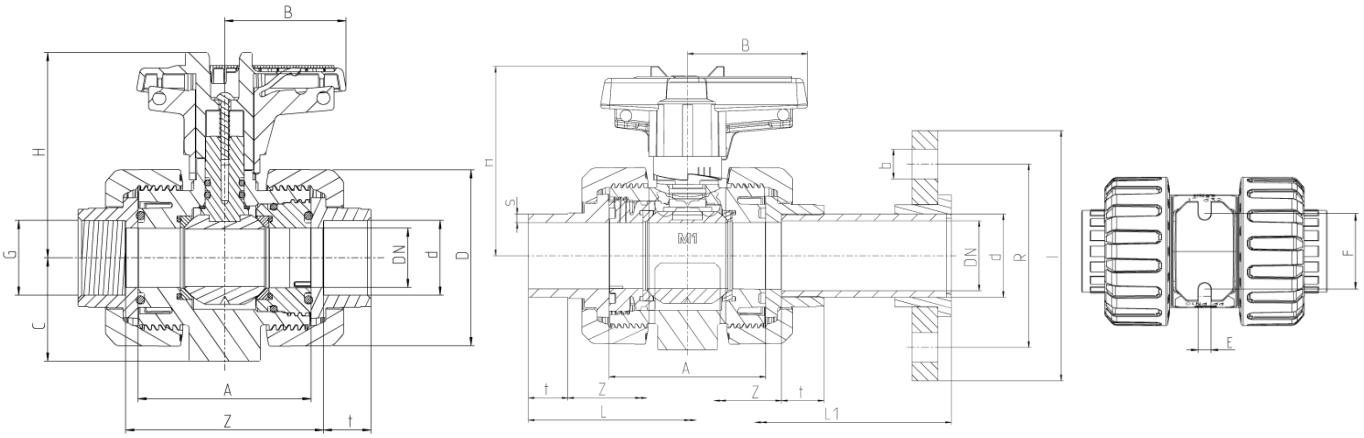
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
G GM [1]	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1 1/4”	1 1/2”	2”	2 ½”	3”	-
A	61,5	61,5	69	73	83	94	109	131,5	156,5	156,5
B	40	40	51,5	51,5	64	73	85	110	132	132
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	58	58	68,5	75,5	92	108	127,5	160	196,5	196,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
H	74,5	74,5	83	85,5	104,5	113	121,5	151,5	167	167
I DIN	-	95	108	115	140	150	165	-	-	-
R DIN	-	65	75	85	100	110	125	-	-	-
b DIN	-	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	-	-	-
I ANSI	-	95	102	114	130	133	162	-	-	-
R ANSI	-	60,45	69,85	79,25	88,9	98,55	120,65	-	-	-
b ANSI	-	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 20	-	-	-
t SM [2]	14,5	16	17,5	19,5	22	25,5	29	34,5	38,5	42
t SS [3]	13	14	15,5	18	20,5	23,5	27,5	31	36	40
s SS [3]	1,8	1,9	2,3	2,9	3,7	4,6	5,8	$6,8^{+0,9}$	$8,2^{+1,1}$	$10^{+1,2}$
t SS [4] PE	13	13,5	15,5	18	15	29	31	32	30	35,5
s SS [4] PE	1,8	1,9	2,3	2,9	3,7	4,6	5,8	$6,8^{+0,9}$	$8,2^{+1,1}$	$10^{+1,2}$
t SM [5] PE	14,5	16	17	19,5	22	25	29	34,5	38	42
Z SM [2]	69,5	66,5	78	84	97	114	136,5	162	206,5	207,5
Z GM [1]	66,5	66,5	74	80	89	103	119	142	173,5	-
Z SM [5] PE	68,5	66,5	79	83	96	112	137	159,5	202,5	204,5
L SS [3]	113,5	124	143	151	171	191	221	275	292	316,5
L SS [4] PE	111,5	123	141,5	150	141	179	197	247	286,5	316
L1 LF [6]	-	168	185	190	206	321	385	-	-	-
PN	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Dimensionen in mm

[1] GM = Gewindemuffe
[2] SM = Schweißmuffe
[4] SS = Schweißstutzen PE
[5] SM = Schweißmuffe PE
[3] SS = Schweißstutzen
[6] LF = Losflansch

Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt



PVDF
Anschlussvarianten
PVDF Schweißmuffe / Schweißstutzen (SDR21) / Gewindemuffe / Losflansch DIN ANSI

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
G GM[1]	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1 1/4”	1 1/2”	2”	2 ½”	3”	-
A	61,5	61,5	69	73	83	94	108,5	131,5	156,5	156,5
B	40	40	51,5	51,5	64	73	85	110	132	132
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	56,5	56,5	67	73,5	90	105,5	124,5	157,5	192,5	192,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
H	74,5	74,5	83	85,5	104,5	113	121,5	151,5	167	167
I DIN	-	95	108	115	140	150	165	-	-	-
R DIN	-	65	75	85	100	110	125	-	-	-
b DIN	-	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	-	-	-
I ANSI	-	95	102	114	130	133	162	-	-	-
R ANSI	-	60,45	69,85	79,25	88,9	98,55	120,65	-	-	-
b ANSI	-	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 20	-	-	-
t SM[2]	14,5	16	17	19,5	22	25	29	35	38,5	44
t SS[3]	13	14	15,5	18	20,5	23	27	31,5	36	40
s SS[3]	1,9	1,9	1,9	2,4	2,4	3	3	3,6 +0,6	4,3 +0,7	5,3 +0,8
Z SM[2]	69,5	67	78	84	97	113	136	158,5	205	163
Z GM[1]	66	67,5	75	80	89	102	120	142,5	174,5	-
L SS[3]	114	124	143	152	171	190	221	278	290,5	318,5
L1 LF[4]	-	168	185	190	206	321	385	-	-	-
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Dimensionen in mm

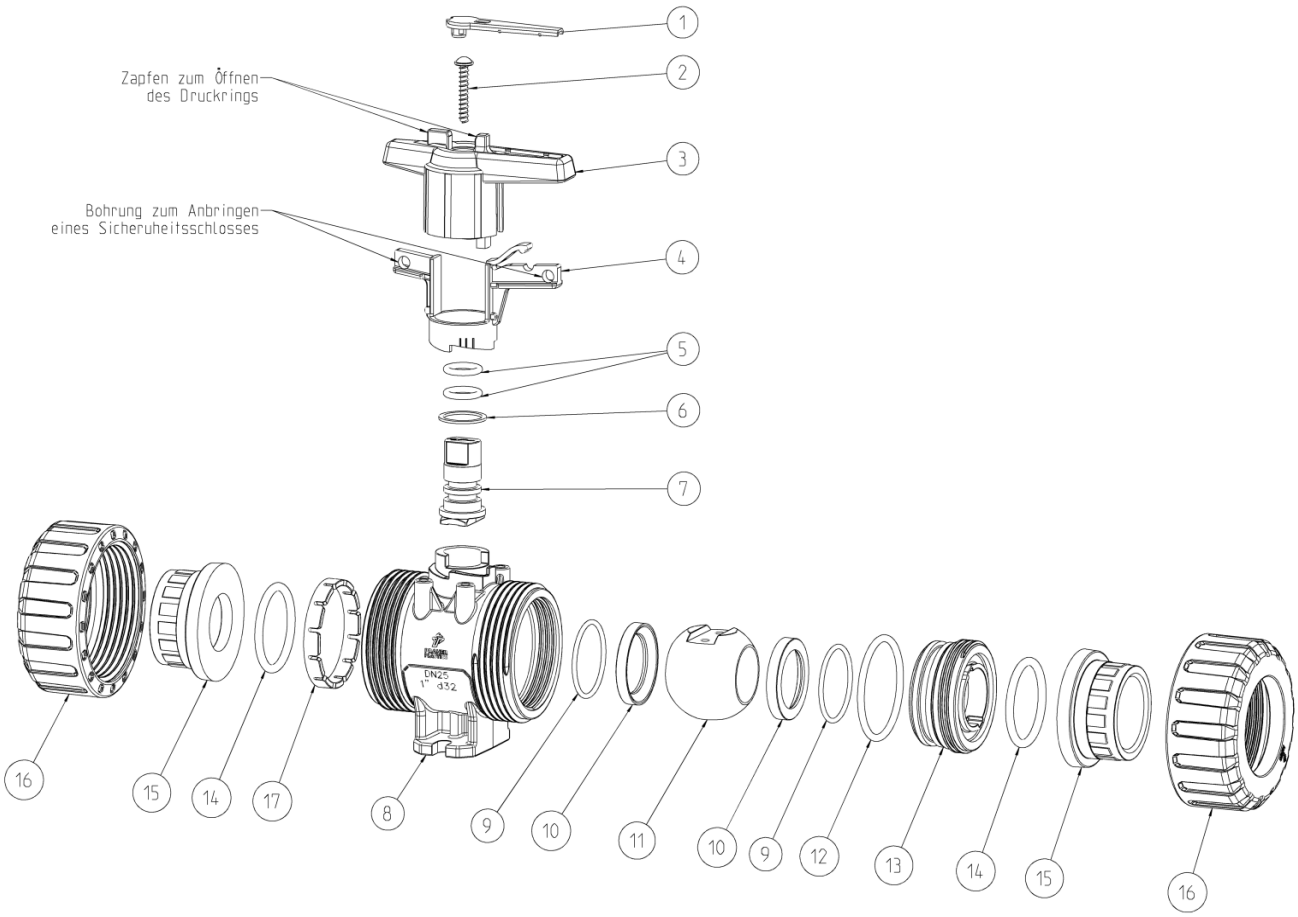
[1] GM = Gewindemuffe
[2] SM = Schweißmuffe
[3] SS = Schweißstutzen
[4] LF = Losflansch

Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Explosionszeichnung:

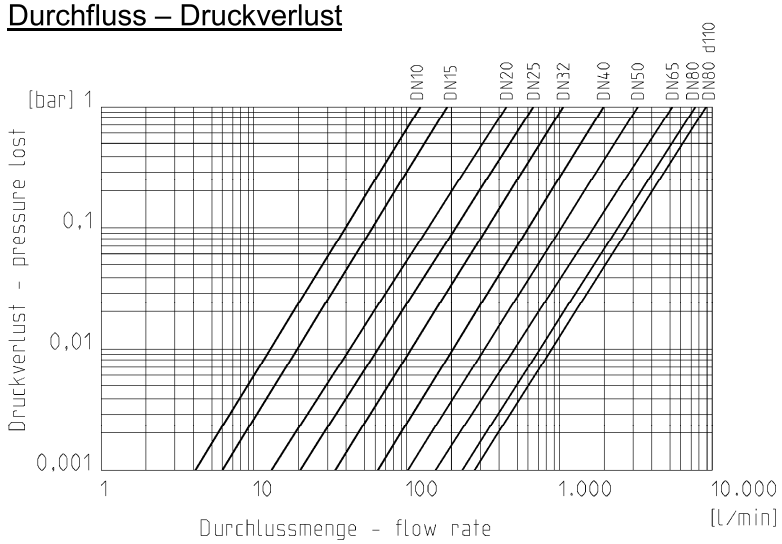
01. Beschriftungsplättchen
02. Schraube
03. Griff
04. Absperrhülse
05. Wellen O-Ring
06. Teflonscheibe
07. Welle
08. Gehäuse
09. O-Ring
10. Kugelsitzring
11. Kugel
12. Druckring O-Ring
13. Druckring
14. Unterlags O-Ring
15. Anschlussvarianten
    Schweißmuffe /-stutzen
    Gewindemuffe
    Losflansch
16. Überwurfmutter
17. Stützring (nur bei PP-H)



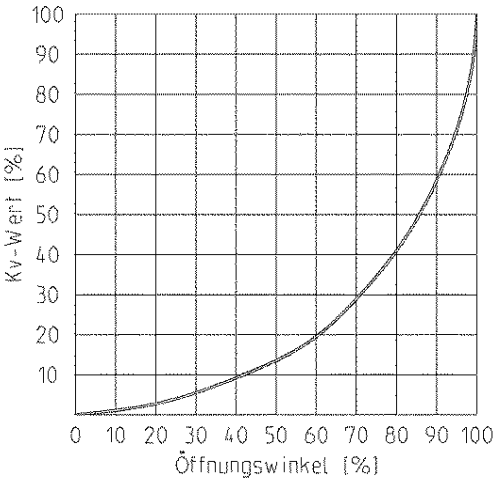
2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Diagramme:

Durchfluss – Druckverlust



Durchflusscharakteristik

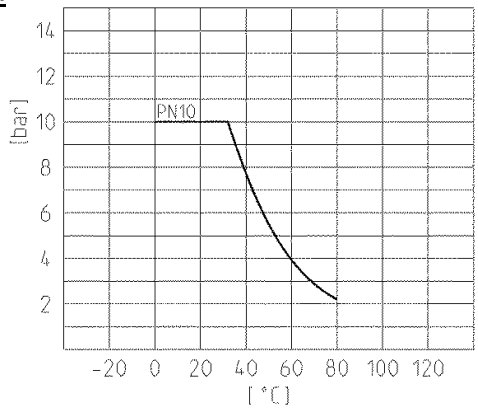


Kv Wert Tabelle

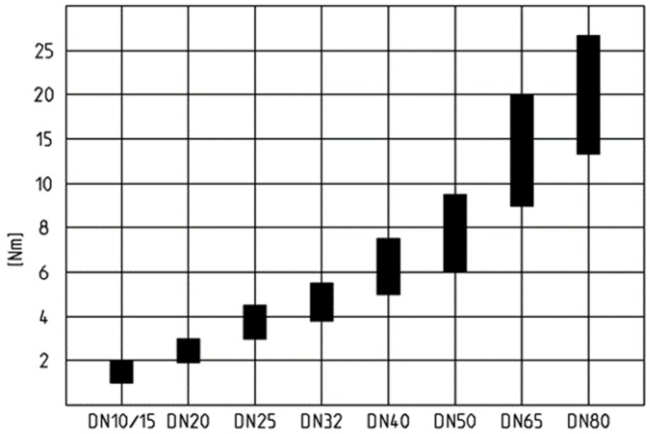
Druckverlust	DN10 d16	DN15 d20	DN20 d25	DN25 d32	DN32 d40	DN40 d50	DN50 d63	DN65 d75	DN80 d90	DN80 d110
0,001 bar	4,1	6,0	13,9	20,6	34,2	62,6	102,5	164,4	237,1	279,8
1 bar	130	190	440	650	1080	1980	3240	5200	7500	8850

Angaben in l/min

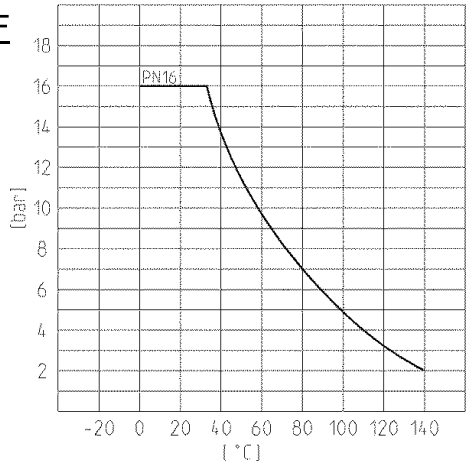
Druck-Temperatur
PP-H



Drehmoment



PVDF

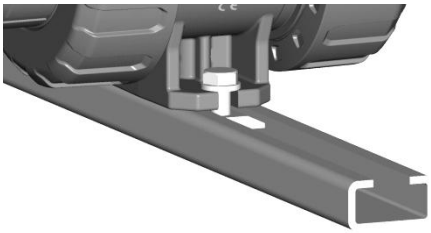


Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

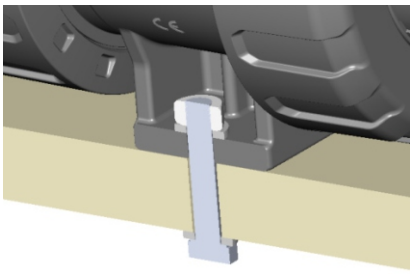
2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Standfuß - Montagemöglichkeiten:

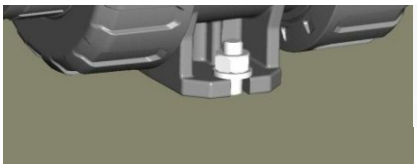
- Montageschiene



- Platte



- Mauerwerk / Beton
  - Stockschraube und Dübel erforderlich



ZUBEHÖR

PLS– Praher Labeling System

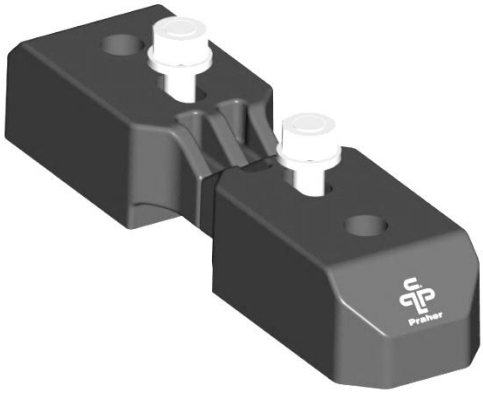
Technische Merkmale:

- eindeutige dauerhafte Kennzeichnung
- verlässliche, unverwischbare Kennzeichnung per Lackstift oder Laser
- Standardausführung in den Farben gelb, blau, grün und rot
- Markierungseinlage einfach austauschbar
- korrosionsbeständig
- keine Auswirkungen auf die Funktion des Griffes

Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

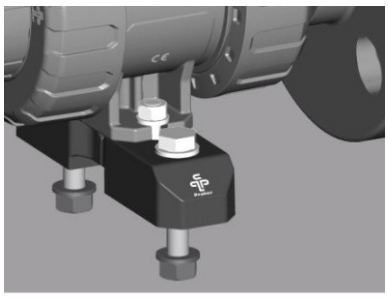
2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

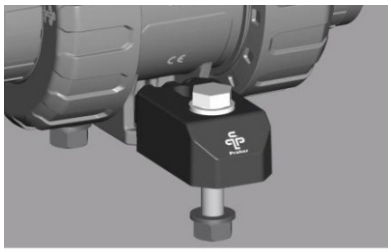
Spannelement / Distanzelement

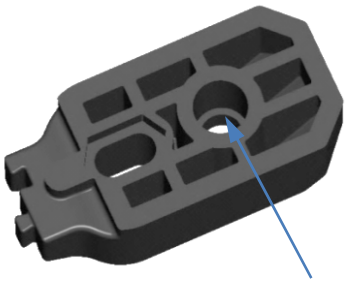


Technische Merkmale:

- Verwendung zur Befestigung als
  - Spannelement
    - Boden / Decke / Wand
    - Platte
  - Distanzelement
    (zusätzliche Schrauben notwendig)
    - für Flanschverbindung
- Bohrung für Gewindebuchse



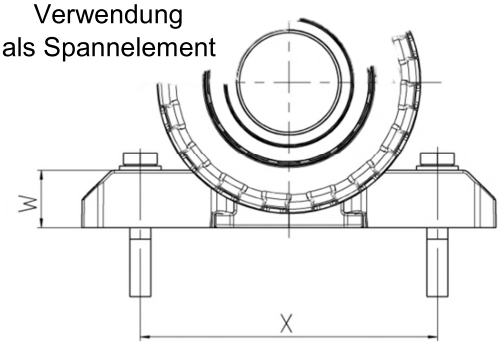




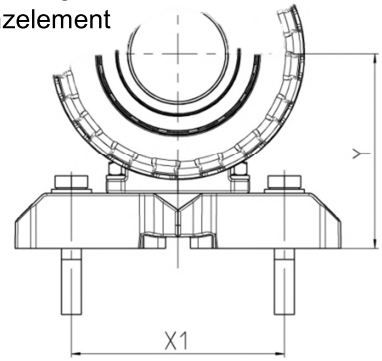
Bohrung für Gewindebuchse

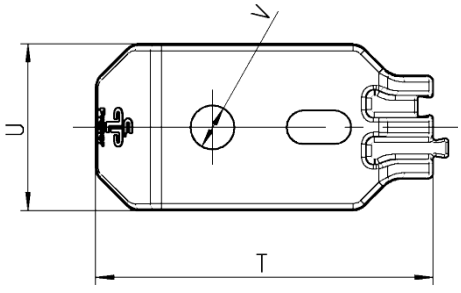
Abmessungen:

Verwendung
als Spannelement



Verwendung
als Distanzelement





d	10 16	15 20	20 25	25 32	32 40	40 50	50 63
T	54	54	54	65	65	65	65
U	25	25	25	32	32	32	32
V	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5	8,5
W	16	16	16	22	22	22	22
X	90	90	94	107	109	114	119
X1	70	70	70	85	85	85	85
Y	49	49	56	65,5	73	78,5	86,5

Dimensionen in mm

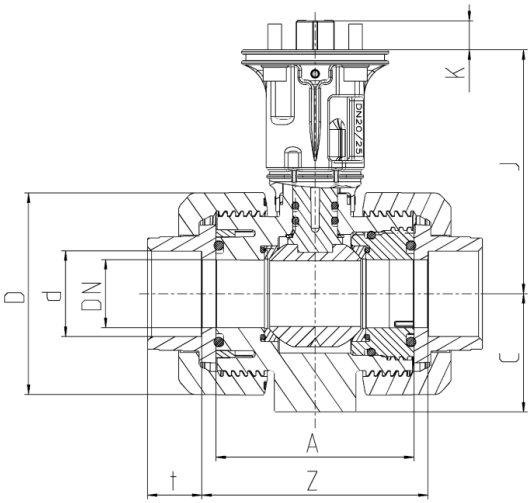
Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

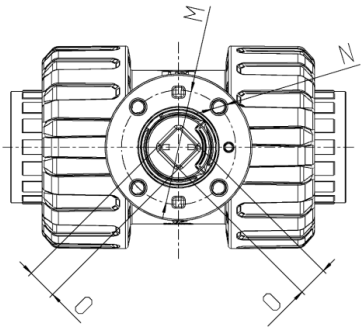
2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

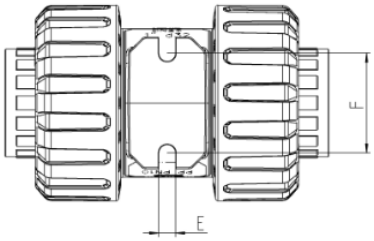
Adapterset für Automatisierung:

Technische Merkmale:

- Konsole für die Montage des Antriebes und Stellungsrückmelders
- Kupplung – Antrieb
- Konsole- und Kupplungswerkstoff: PA-GFK
- Incl. Schrauben aus rostfreiem Stahl







Abmessungen PP-H

Anschlussvariante
PP-H Schweißmuffe

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90/110	110
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F07
A	61,5	61,5	69	73	83	94	109	131,5	156,5	156,5
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	58	58	68,5	75,5	92	108	127,5	160	196,5	196,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
J	81	81	86,5	89,5	97	104,5	111,5	138,5	168	168
K	11	11	11	11	15	15	15	18	18	18
M	42	42	42	42	50	50	50	70	70	70
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5
O	11	11	11	11	14	14	14	17	17	17
t	14,5	16	17,5	19,5	22	25,5	29	34,5	38,5	42
Z	69,5	66,5	78	84	97	114	136,5	162	206,5	207,5
PN	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Dimensionen in mm

Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Abmessungen PVDF

Anschlussvariante
PVDF Schweißmuffe

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F07
A	61,5	61,5	69	73	83	94	108,5	131,5	156,5	156,5
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	56,5	56,5	67	73,5	90	105,5	124,5	157,5	192,5	192,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
J	81	81	86,5	89,5	97	104,5	111,5	138,5	168	168
K	11	11	11	11	15	15	15	18	18	18
M	42	42	42	42	50	50	50	70	70	70
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	8,5	8,5	8,5
O	11	11	11	11	14	14	14	17	17	17
t	14,5	16	17	19,5	22	25	29	35	38,5	44
Z	69,5	67	78	84	97	113	136	158,8	205	163
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Dimensionen in mm

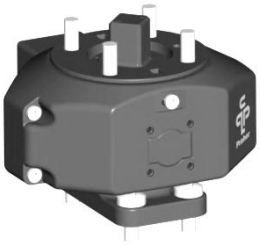
Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Stellungsrückmeldung:

Für Kugelhahn handbetätigt

Für Automatik Kugelhahn

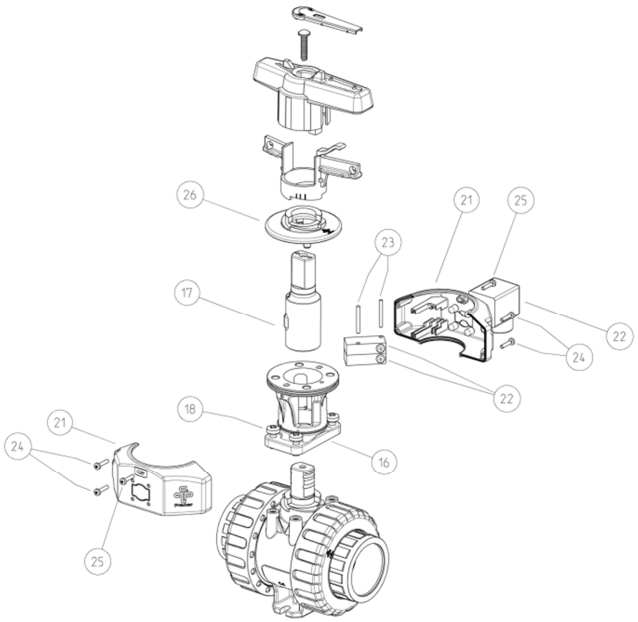


Technische Merkmale:

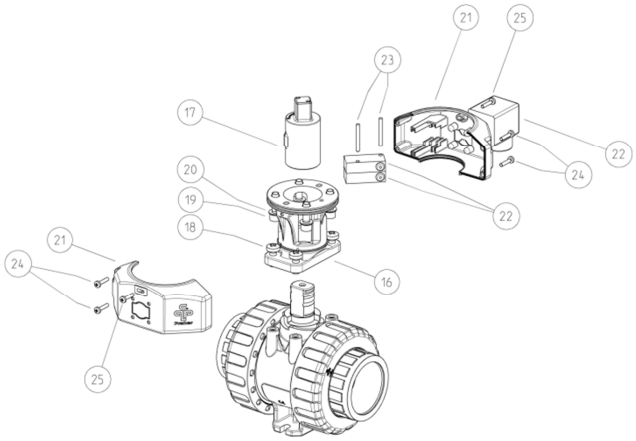
- Endschalter IP67
  - Mechanisch
    - Ag-Ni NO
    - Ag-Ni NC (auf Anfrage)
    - Au NO (auf Anfrage)
    - Au NC (auf Anfrage)
  - Induktiv (auf Anfrage)
    - NPN/PNP
  - Namur (auf Anfrage)
- Einstellbar
- Incl. Schrauben aus rostfreiem Stahl
- Incl. Gerätestecker

Explosionszeichnungen:

Kugelhahn handbetätigt mit Stellungsrückmeldung:

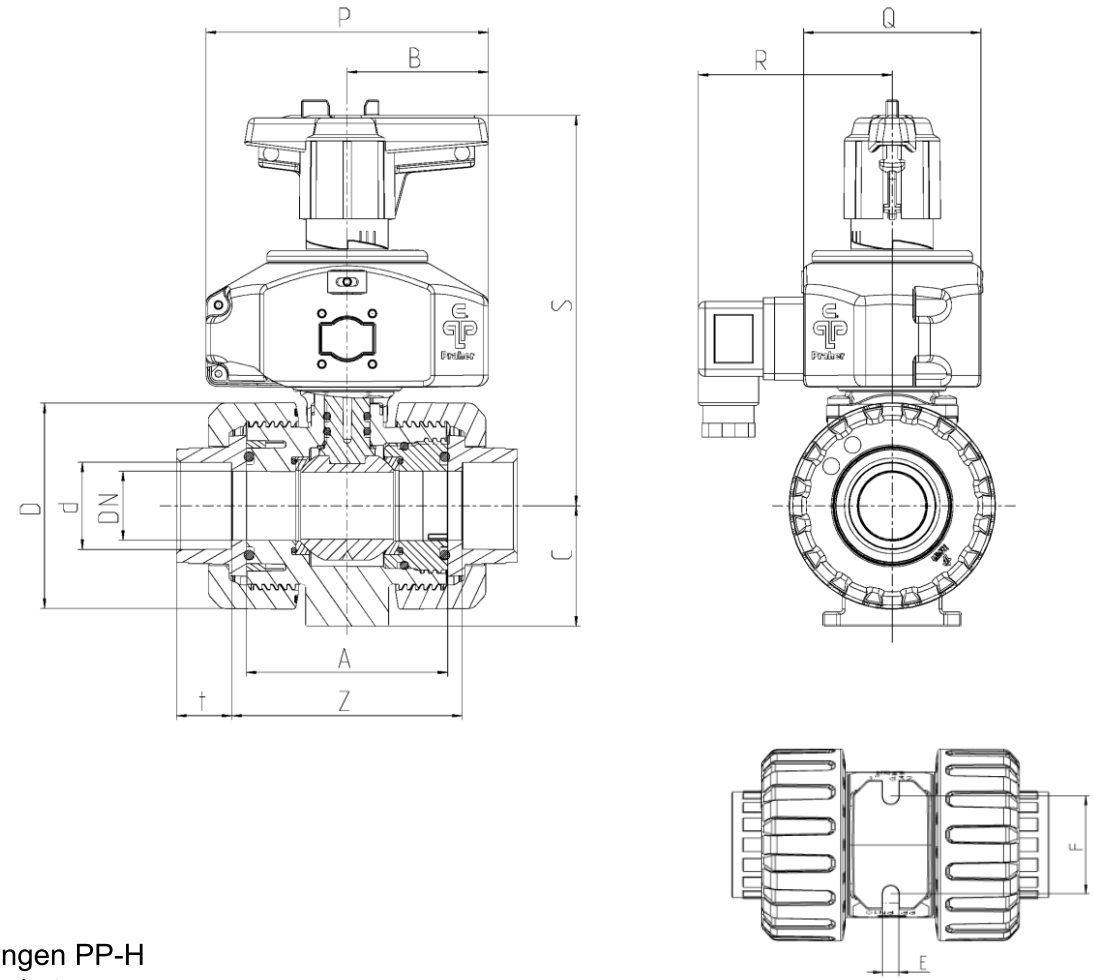


Kugelhahn mit Adapterset für Automatikversion und Stellungsrückmeldung



16. Konsole
17. Kupplung – Griff bzw. Antrieb
18. Schraube
19. ISK-Schraube
20. Scheibe
21. Halbschale
22. Endschalter / Gerätestecker
23. Zylinderstift
24. Schraube
25. Feststellschraube zur Einstellung der Rückmeldung
26. Abdeckung (nur bei handbetätigt)

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt



Abmessungen PP-H

Anschlussvariante
PP-H Schweißmuffe

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F07
A	61,5	61,5	69	73	83	94	109	131,5	156,5	156,5
B	40	40	51,5	51,5	64	73	85	110	132	132
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	58	58	68,5	75,5	92	108	127,5	160	196,5	196,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
P	98	98	102	102	105	105	105	116	116	116
Q	64	64	64	64	74	74	74	99	99	99
R	70	70	70	70	75	75	75	88	88	88
S	127	127	138	141	159,5	168,5	177,5	215	246,5	246,5
t	14,5	16	17,5	19,5	22	25,5	29	34,5	38,5	42
Z	69,5	66,5	78	84	97	114	136,5	162	206,5	207,5
PN	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Dimensionen in mm

Jörg Krüger GmbH Ennsstr. 17 47809 Krefeld
Tel. 0 2151 - 39 10 39 Fax 0 2151 - 39 10 63
info@ krueger-krefeld.com www.krueger-krefeld.com

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Abmessungen PVDF

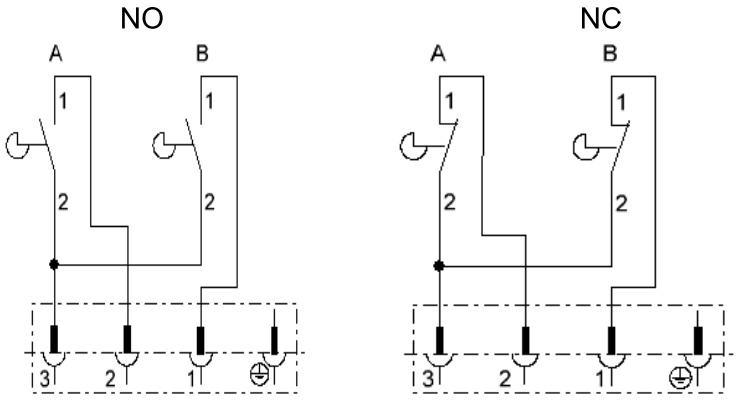
Anschlussvariante
PVDF Schweißmuffe

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05	F07	F07	F07
A	61,5	61,5	69	73	83	94	108,5	131,5	156,5	156,5
B	40	40	51,5	51,5	64	73	85	110	132	132
C	33	33	40	43,5	51	56,5	64,5	85	100	100
D	56,5	56,5	67	73,5	90	105,5	124,5	157,5	192,5	192,5
E	5,4	5,4	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,3	10,3	10,3
F	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
P	98	98	102	102	105	105	105	116	116	116
Q	64	64	64	64	74	74	74	99	99	99
R	70	70	70	70	75	75	75	88	88	88
S	127	127	138	141	159,5	168,5	177,5	215	246,5	246,5
t	14,5	16	17	19,5	22	25	29	35	38,5	44
Z	69,5	67	78	84	97	113	136	158,5	205	163
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

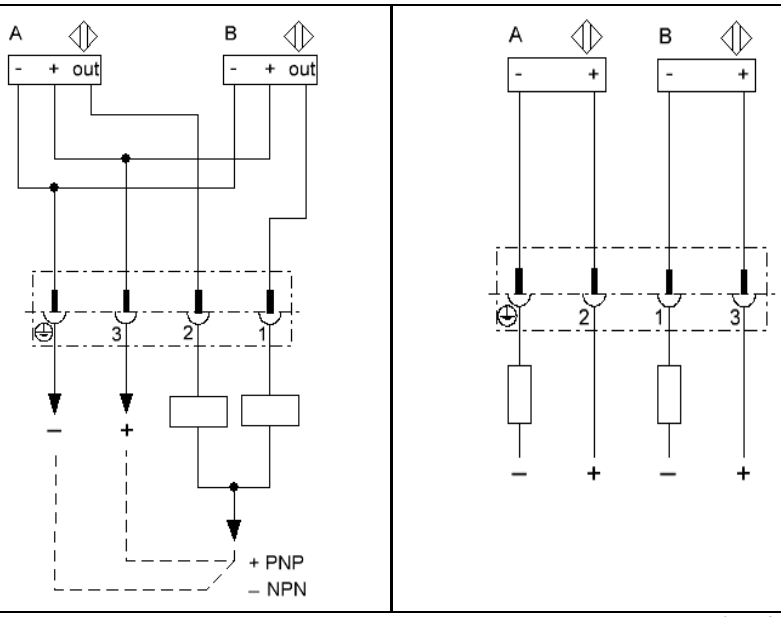
Dimensionen in mm

2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt

Technische Daten Stellungsrückmeldung:

Endschalter mechanisch		
Typ	Silbernickel (Ag-Ni) NO/NC*	Goldkontakt (Au) NO*/NC*
Spannung max.	15-250V AC (15-30V DC)	5-250V AC (5-30V DC)
Stromstärke max.	100mA-5A	1mA-3A
Schutzart Endschalter	IP67	
Schutzart DIN-Gerätestecker	IP65	
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C	
Anschlussschaltbild		

* auf Anfrage

Endschalter induktiv*		
Typ	NPN*/PNP*	NAMUR* EMV gemäß IEC / EN 60947-5-2:2004; NE 21 DIN EN 60947-5-6
Spannung max.	10-30V DC	8V DC
Stromstärke max.	0-100mA	NAMUR Eigensicher
Schutzart Endschalter	IP67	
Schutzart DIN-Gerätestecker	IP65	
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C	
Anschlussschaltbild		

* auf Anfrage