

## 2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt mit integriertem Praher Labeling System



### Allgemeines:

- Gehäusewerkstoff: PVC-U
- Dichtungswerkstoff: EPDM / FPM
- Kugelsitzring: PTFE
- Dimensionen: DN10 – DN80  
d16 – d110  
d3/8" – d4"

### Anschlussvarianten:

- Klebemuffe DIN / ASTM / JIS
- Klebestutzen DIN
- Gewindemuffe BSP / NPT
- PE Schweißstutzen DIN
- PE Schweißmuffe DIN
- Festflansch DIN / ANSI / JIS

### Betriebsdruck:

PVC DN10 – DN80 PN16

### Technische Merkmale:

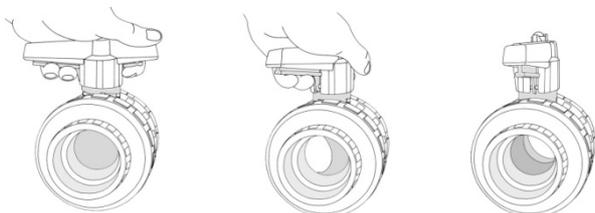
- silikonfrei
- Sägezahngewinde
- gesichertes Griffsystem mit Beschriftungsplättchen
- doppelte Wellendichtung
- schwimmend gelagerte Kugel
- beidseitig gesicherte Kugel
- nachstellbarer Kugelsitzring
- integrierter Standfuß
- radial ein- und ausbaubar
- wartungsfreier Betrieb

### Zubehör:

- Spannelement / Distanzelement
- Adapterset\*
- Stellungsrückmeldung\*

\*siehe Datenblätter „M1 mit Adapterset“ und „M1 mit Stellungsrückmeldung“

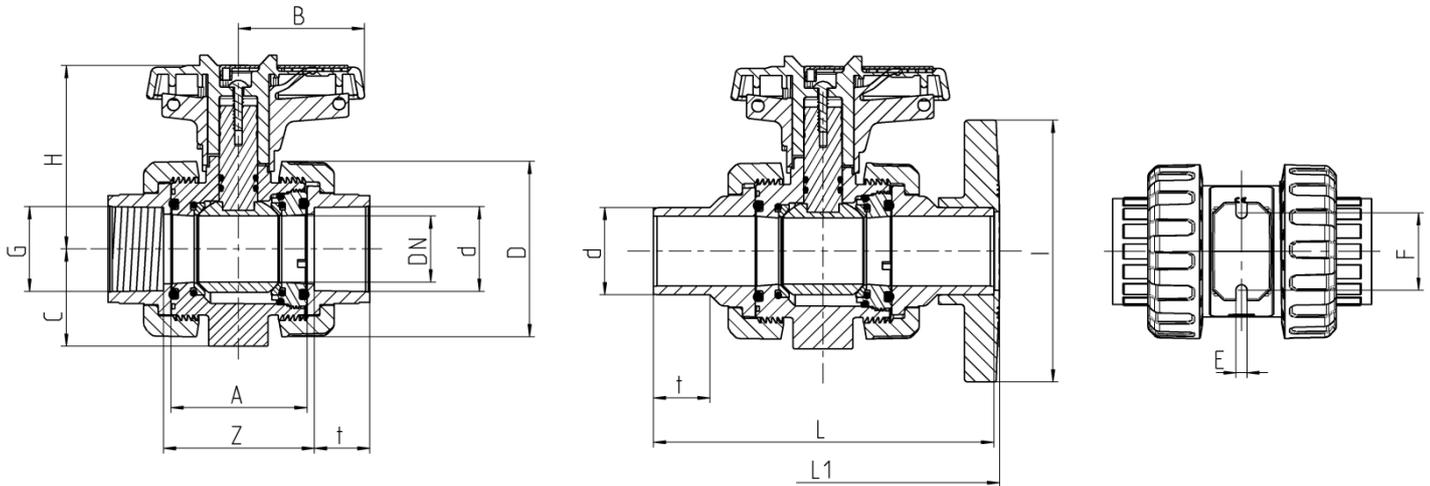
### **GESICHERTES GRIFFSYSTEM**



Diese Druckschrift enthält keine Gewährleistungszusagen, sondern will lediglich eine erste 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 mit integriertem Praher Labeling System

### Abmessungen:



### PVC-U

#### Anschlussvarianten

PVC Klebemuffe / Klebestutzen / Gewindemuffe / Festflansch

PE Schweißmuffe / Schweißstutzen

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	80
d	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
<b>G<sub>GM</sub><sup>1</sup></b>	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
<b>A</b>	45	45	53,5	54	62	78	87	111,5	135,5	135,5
<b>B</b>	39,5	39,5	51	51	63,5	72	84	110	132	132
<b>C</b>	33	33	40	43	51	56	64	85	100	100
<b>D</b>	55,5	55,5	62	70	84	101	115	149	182	182
<b>E</b>	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	8,3	10,3	10,3
<b>F</b>	34	34	36	38	40	45	50	65	80	80
<b>H</b>	70,5	70,5	77	79,5	98	105,5	114	142	153	153
<b>I</b>	-	97	105	125	140	150	165	185	200	-
<b>t<sub>KM</sub><sup>2</sup></b>	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5	44,5	56,5	61
<b>t<sub>KS</sub><sup>3</sup></b>	17	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5	44,5	54	-
<b>t<sub>SS</sub><sup>4</sup> PE</b>	13	14	15,5	18,5	15	29	31	32	30	-
<b>t<sub>SM</sub><sup>5</sup> PE</b>	14,5	16	17	19	21,5	25	29,5	34,5	38	42
<b>Z<sub>KM</sub><sup>2</sup></b>	51	50	59,5	60	68,5	86	98	122	152,5	162
<b>Z<sub>GM</sub><sup>1</sup></b>	48	50	60	60	68	87	98	122	156	-
<b>Z<sub>SM</sub><sup>5</sup> PE</b>	52,5	50	62	64,5	75	97	110,5	139,5	181,5	185,5
<b>L<sub>KS</sub><sup>3</sup></b>	98	123,5	143,5	153,5	173,5	193,5	223,5	259,5	297	-
<b>L<sub>SS</sub><sup>4</sup> PE</b>	95	106,5	126,5	131	120	162,5	175	227	265,5	-
<b>L1<sub>FF</sub><sup>6</sup></b>	-	130	150	160	180	200	230	266	307,5	-
<b>PN</b>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Dimensionen in mm

<sup>1</sup>GM = Gewindemuffe

<sup>2</sup>KM = Klebemuffe

<sup>3</sup>KS = Klebestutzen

<sup>4</sup>SS = Schweißstutzen

<sup>5</sup>SM = Schweißmuffe

<sup>6</sup>FF = Festflansch

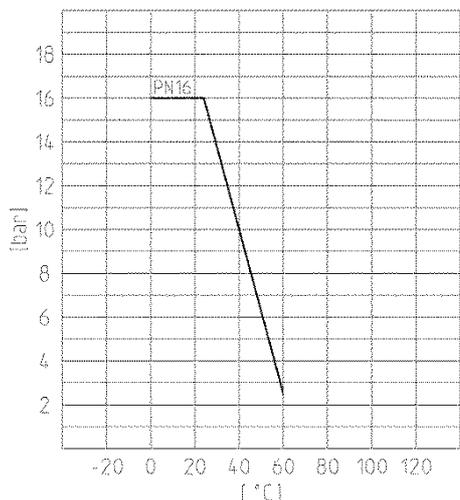
- = derzeit nicht realisiert

## 2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt mit integriertem Praher Labeling System

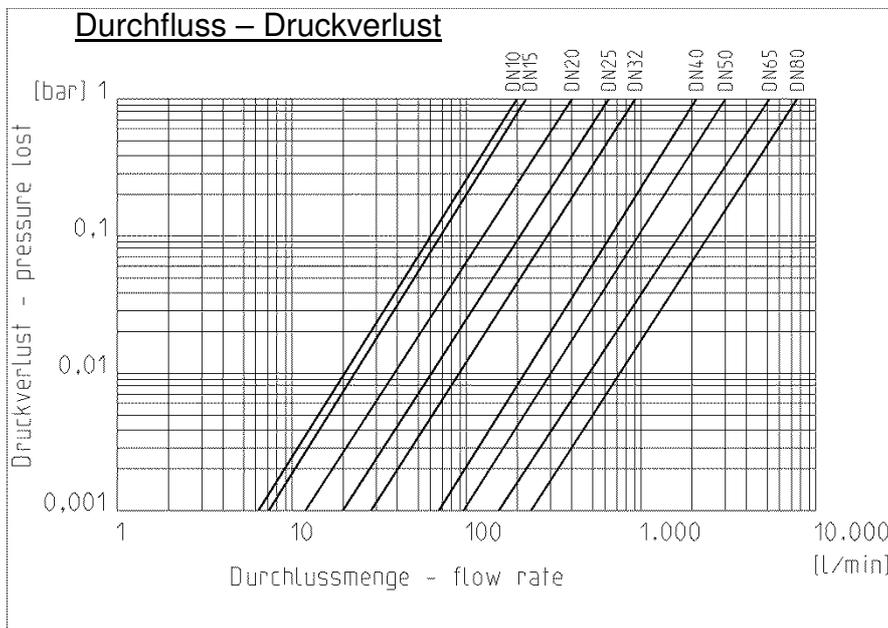


### Diagramme:

#### Druck – Temperatur



#### Durchfluss – Druckverlust

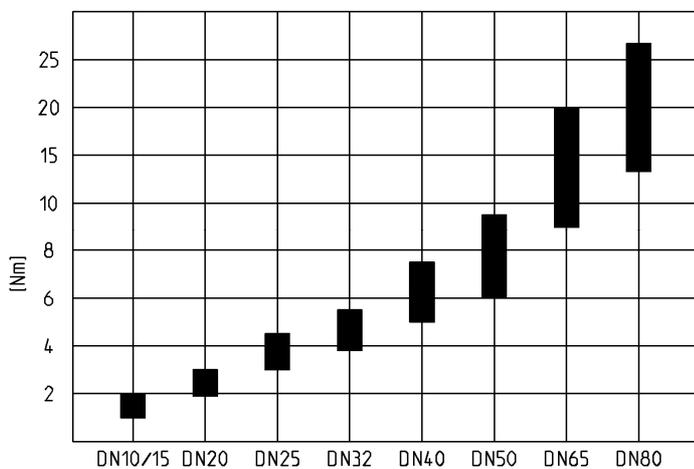


#### Kv Wert Tabelle

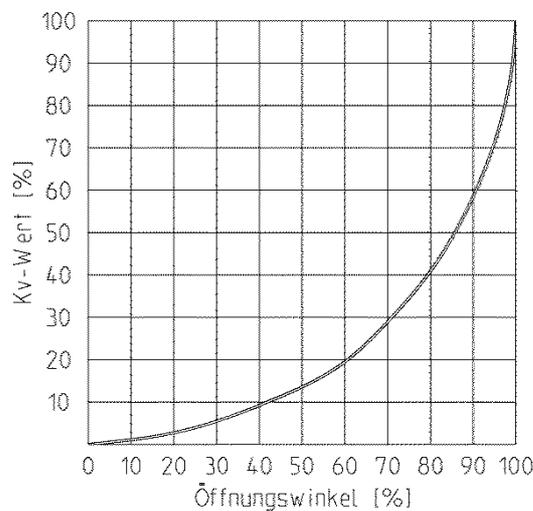
Druckverlust	DN10 d16	DN15 d20	DN20 d25	DN25 d32	DN32 d40	DN40 d50	DN50 d63	DN65 d75	DN80 d90	DN80 d110
<b>0,001 bar</b>	6,2	7,1	12,6	19,9	28,4	67	94,8	162,8	240,3	240,3
<b>1 bar</b>	198	225	400	630	900	2120	3000	5150	7600	7600

Angaben in l/min (PN16 Rohr)

#### Drehmoment



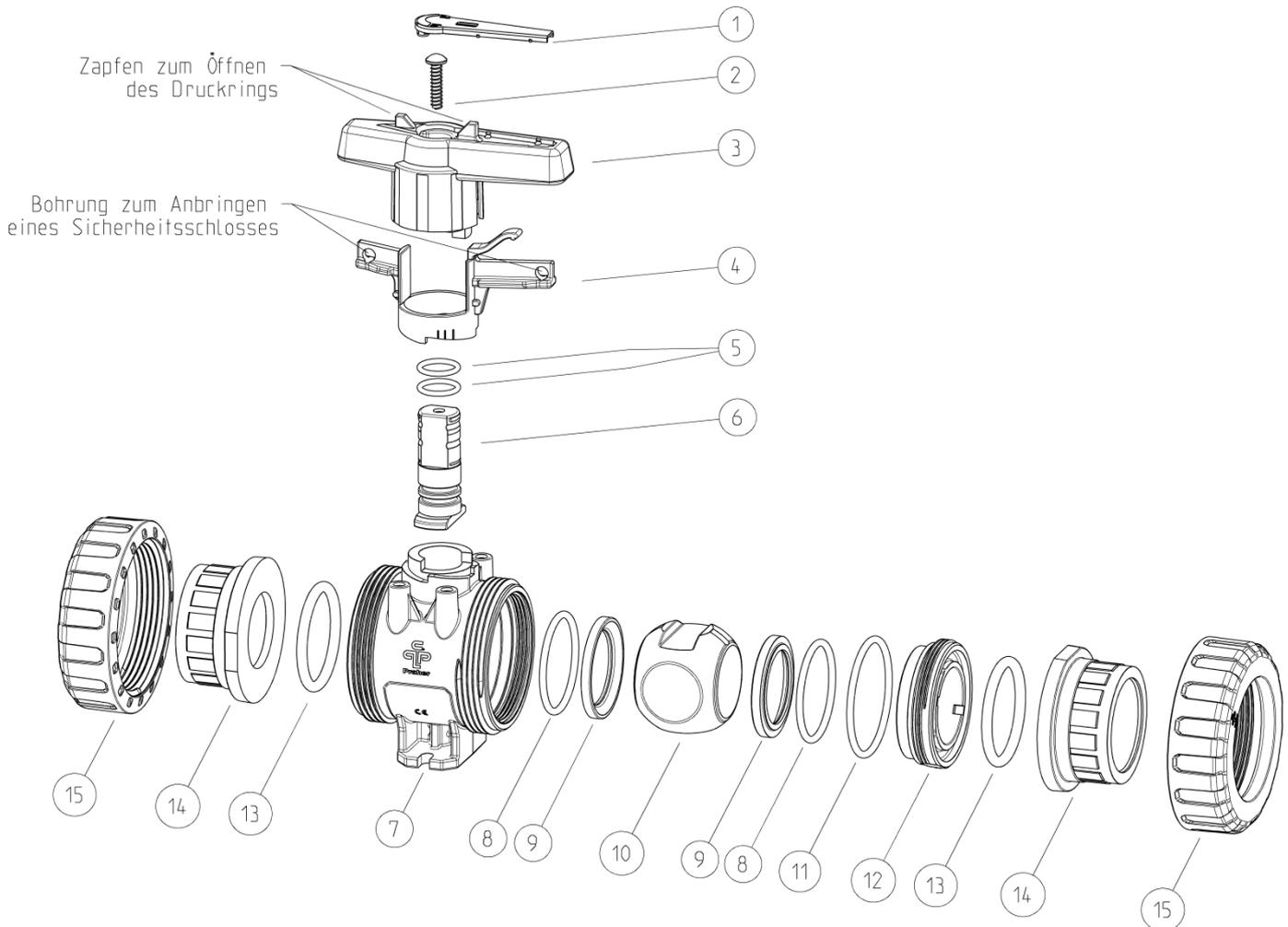
#### Durchflusscharakteristik



## 2 Wege-Kugelhahn M1 handbetätigt mit integriertem Praher Labeling System

### Explosionszeichnung:

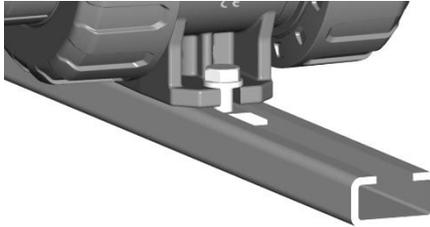
- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>01.</b> Beschriftungsplättchen | <b>10.</b> Kugel   |
| <b>02.</b> Schraube               | <b>11.</b> O-Ring  |
| <b>03.</b> Griff                  | <b>12.</b> Druckring   |
| <b>04.</b> Absperrhülse           | <b>13.</b> O-Ring  |
| <b>05.</b> O-Ring                 | <b>14.</b> Anschlussvarianten<br>Klebmuffe /-stutzen<br>Gewindemuffe<br>Schweißmuffe /-stutzen |
| <b>06.</b> Welle                  | <b>15.</b> Überwurfmutter  |
| <b>07.</b> Gehäuse                |  |
| <b>08.</b> O-Ring                 |  |
| <b>09.</b> Kugelsitzring          |  |



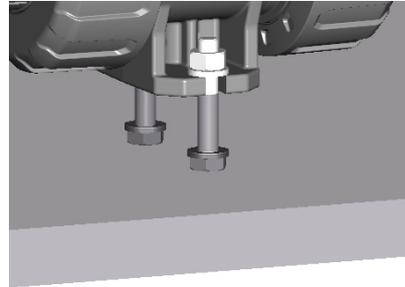
## 2 Wege-Kugelhahn M1 mit integriertem Praher Labeling System

### Standfuß - Montagemöglichkeiten:

- Montageschiene



- Platte



- Mauerwerk / Beton
  - Stockschraube und Dübel erforderlich



### PLS – Praher Labeling System



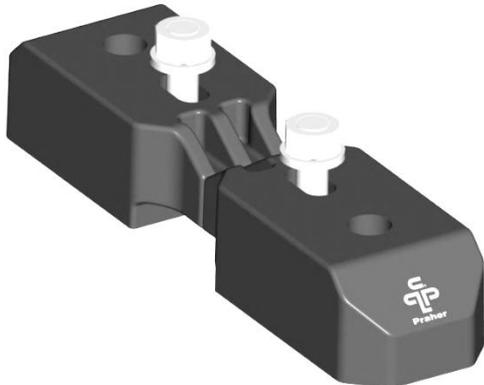
#### Technische Merkmale:

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

## 2 Wege-Kugelhahn M1 mit integriertem Praher Labeling System

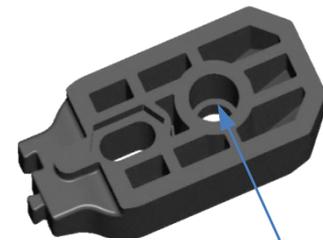
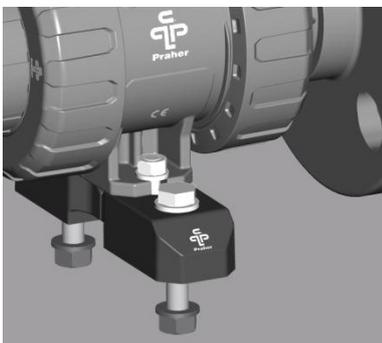
### ZUBEHÖR

#### Spannelement / Distanzelement:



#### Technische Merkmale:

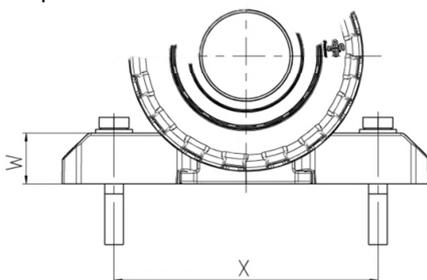
- Verwendung zur Befestigung als
  - Spannelement
    - Boden / Decke / Wand
    - Platte
  - Distanzelement  
(zusätzliche Schrauben notwendig)
    - für Flanschverbindung
- Bohrung für Gewindebuchse



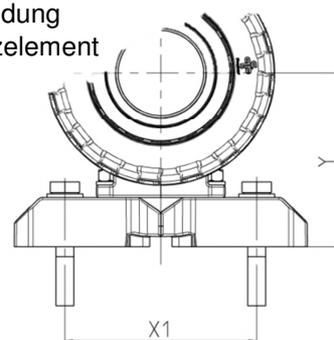
Bohrung für Gewindebuchse

#### Abmessungen:

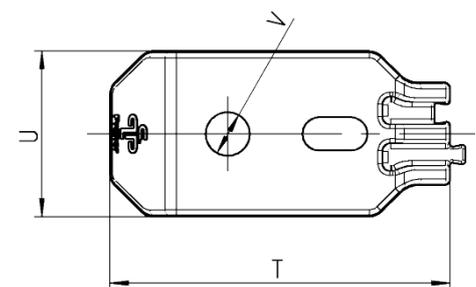
Verwendung  
als Spannelement



Verwendung  
als Distanzelement



DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	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	73	78	86



Dimensionen in mm

## 2 Wege-Kugelhahn M1 mit integriertem Praher Labeling System

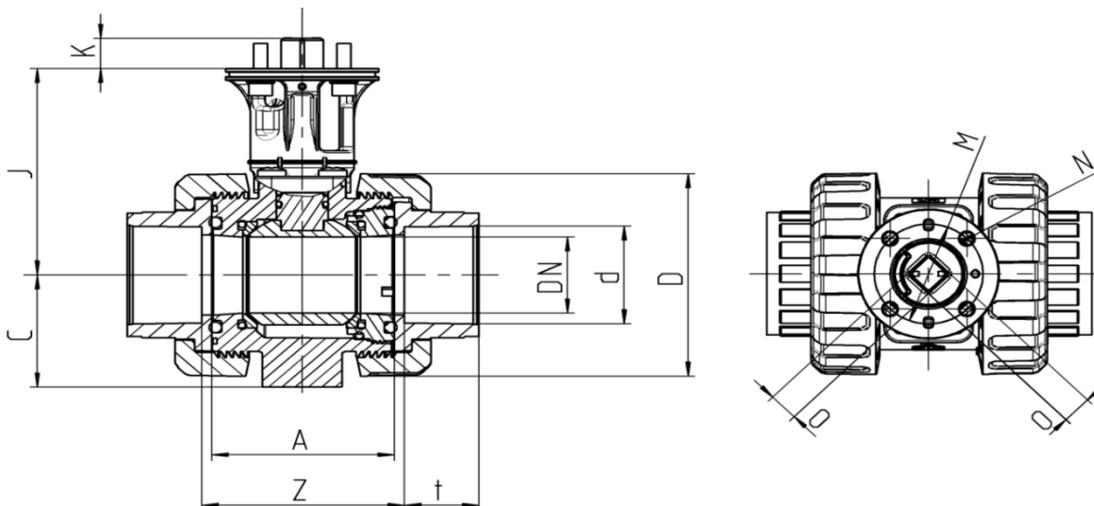
### Adapterset für Automatisierung:



#### Technische Merkmale:

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

### Abmessungen



#### Anschlussvariante PVC Klebemuffe

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	45	45	53,5	54	62	78	87	111,5	135,5	135,5
C	33	33	40	43	51	56	64	85	100	100
D	55,5	55,5	62	70	84	101	115	149	182	182
J	80	80	85,5	88	97	103	109,5	136,5	159,5	159,5
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	11	14	14	17	17	17
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5	44,5	56,5	61
Z	51	50	59,5	60	68,5	86	98	122	152,5	162
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Dimensionen in mm

## 2 Wege-Kugelhahn M1 mit integriertem Praher Labeling System

### Stellungsrückmeldung:

Für Kugelhahn handbetätigt



Für Automatik Kugelhahn

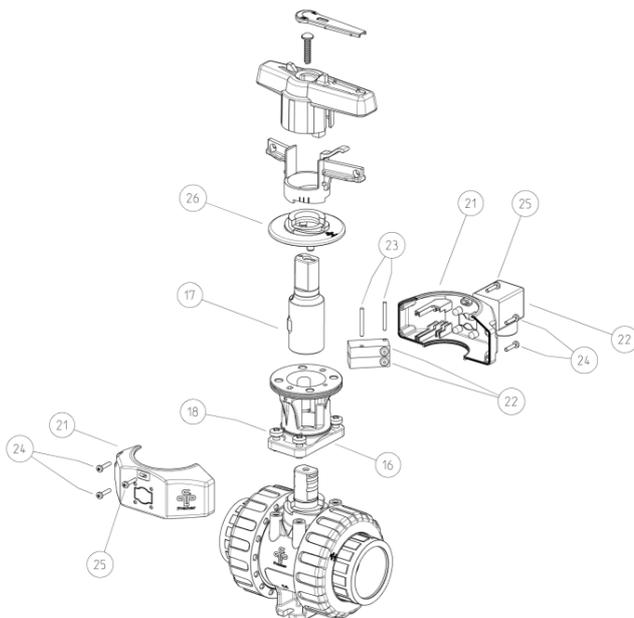


### Technische Merkmale:

- 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

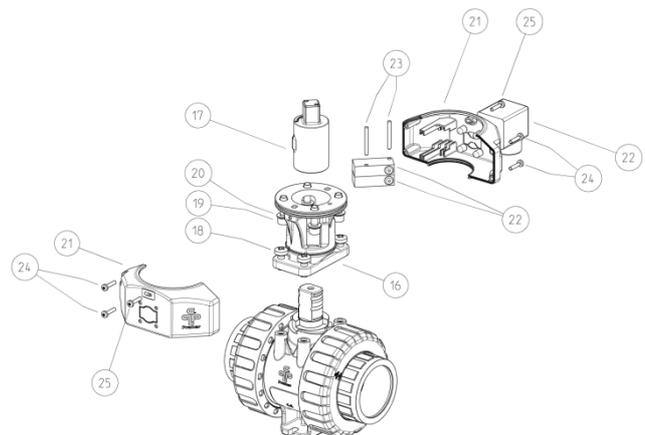
### Explosionszeichnungen:

Kugelhahn handbetätigt mit Stellungsrückmeldung:



- |                      |                                 |  |
|----------------------|---------------------------------|--|
| 16. Konsole          | 20. Scheibe                     | 21. Halbschale   |
| 17. Kupplung – Griff | 22. Endschalter / Gerätestecker | 23. Zylinderstift  |
| 18. Schraube         | 24. Schraube                    | 25. Feststellschraube zur Einstellung der Stellungsrückmeldung |
| 19. ISK-Schraube     | 26. Abdeckung                   |  |

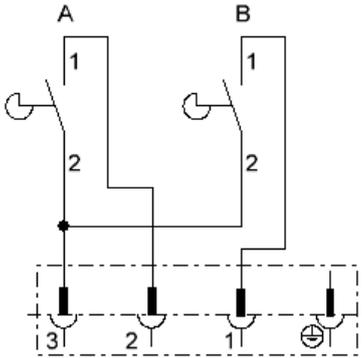
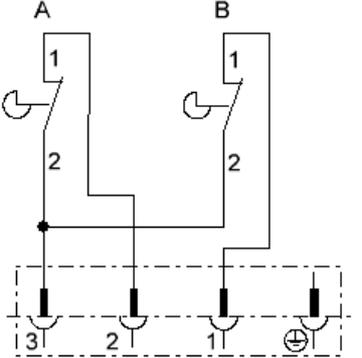
Kugelhahn mit Adapterset für Automatikversion und Stellungsrückmeldung



- |                      |                                 |  |
|----------------------|---------------------------------|--|
| 17. Kupplung – Griff | 20. Scheibe                     | 21. Halbschale   |
| 18. Schraube         | 22. Endschalter / Gerätestecker | 23. Zylinderstift  |
| 19. ISK-Schraube     | 24. Schraube                    | 25. Feststellschraube zur Einstellung der Stellungsrückmeldung |

## 2 Wege-Kugelhahn M1 mit integriertem Praher Labeling System

### Technische Daten Stellungsrückmeldung:

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

\* auf Anfrage

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