

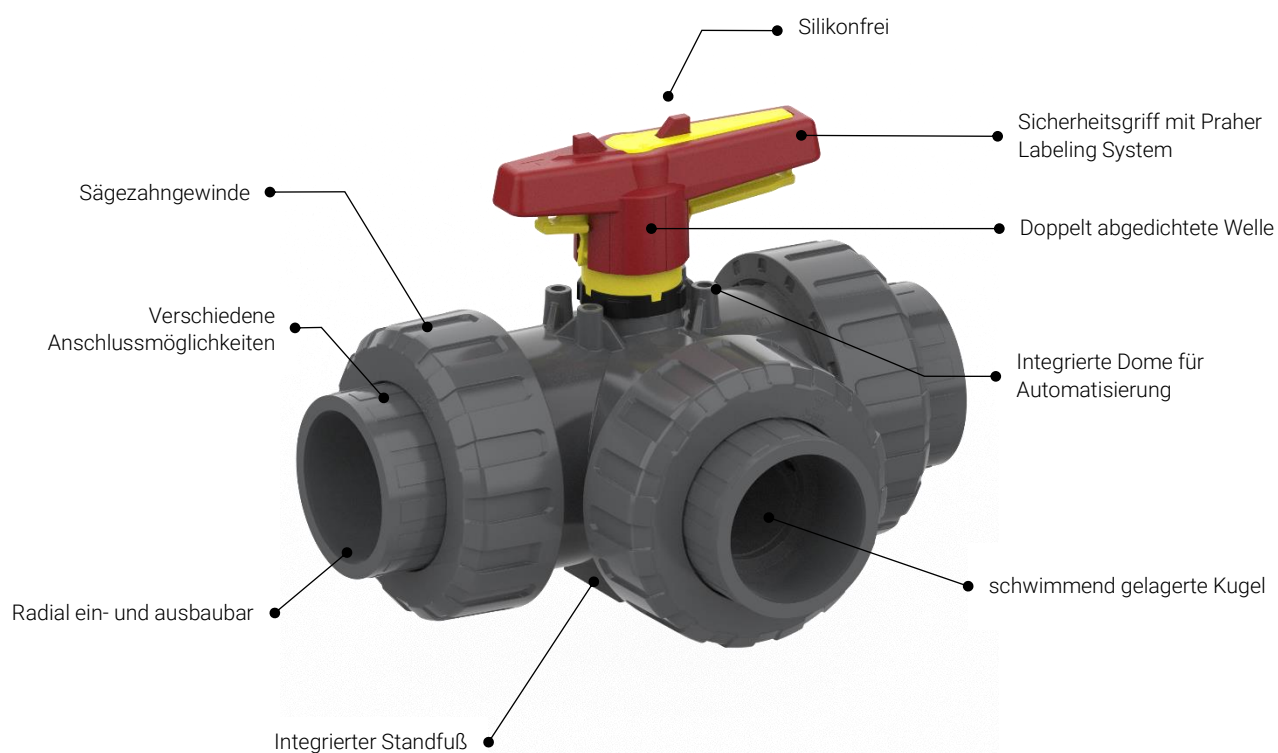


Kugelhahn **M1**

PVC

DATENBLATT

3-Wege Kugelhahn M1



Übersicht

Allgemein

Materialien	Gehäusewerkstoff Dichtungswerkstoff Kugelsitzring	PVC-U EPDM / FPM PTFE
Dimensionen	DN10 – DN50 d16 – d63 3/8" – 2"	
Betriebsdruck	DN10 – DN25 DN32 – DN40 DN50	PN16 PN12,5 PN10
Anschlussvarianten	Klebmunfte PVC Klebestutzen PVC Gewindemunfte PVC	metrisch / ASTM metrisch BSP
Anschlüsse als Zubehör	Klebmunfte PVC Klebestutzen PVC Gewindemunfte PVC Schweißmunfte PE Schweißstutzen PE Schweißstutzen lang PE Festflanschset PVC Losflanschset PVC	metrisch / ASTM metrisch BSP / NPT metrisch metrisch metrisch DIN / ANSI / JIS DIN

Sortimentsüberblick



Handbetätigt

Adapterset

Stellungs-
rückmeldung

Pneumatisch

Elektrisch

Inhaltsverzeichnis



Technische Daten

Seite 5



3W Kugelhahn handbetätigt

Seite 8



3W Kugelhahn Adapterset

Seite 11



3W Kugelhahn Stellungsrückmeldung

Seite 14



3W Kugelhahn Elektrisch EO 510

Seite 17



3W Kugelhahn Elektrisch EO ER

Seite 20



3W Kugelhahn Pneumatisch

Seite 23

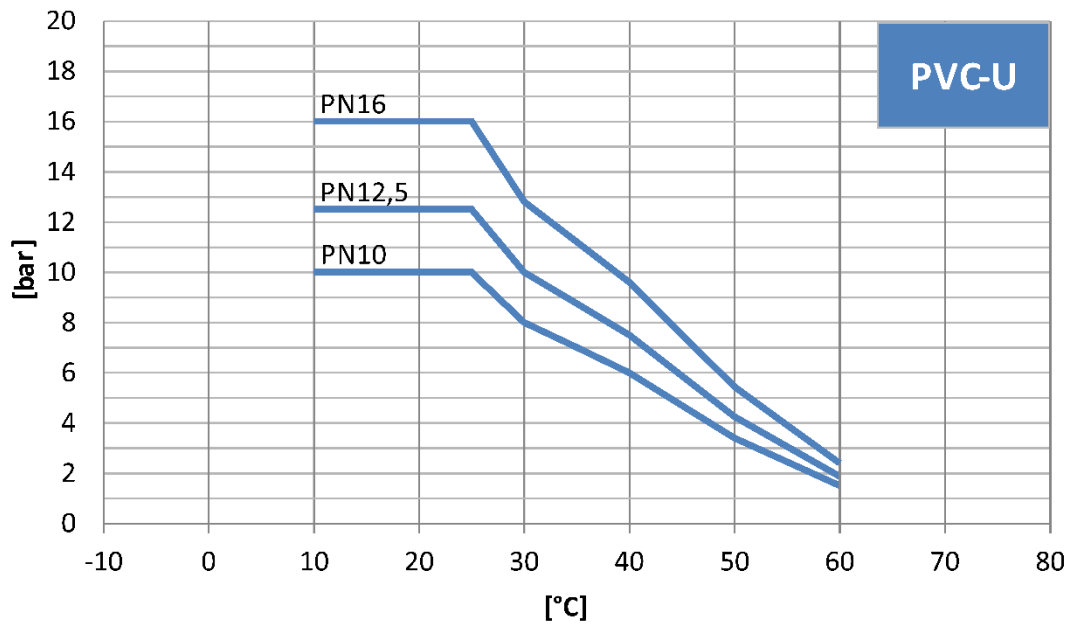


Zubehör / Ersatzteile

Seite 26

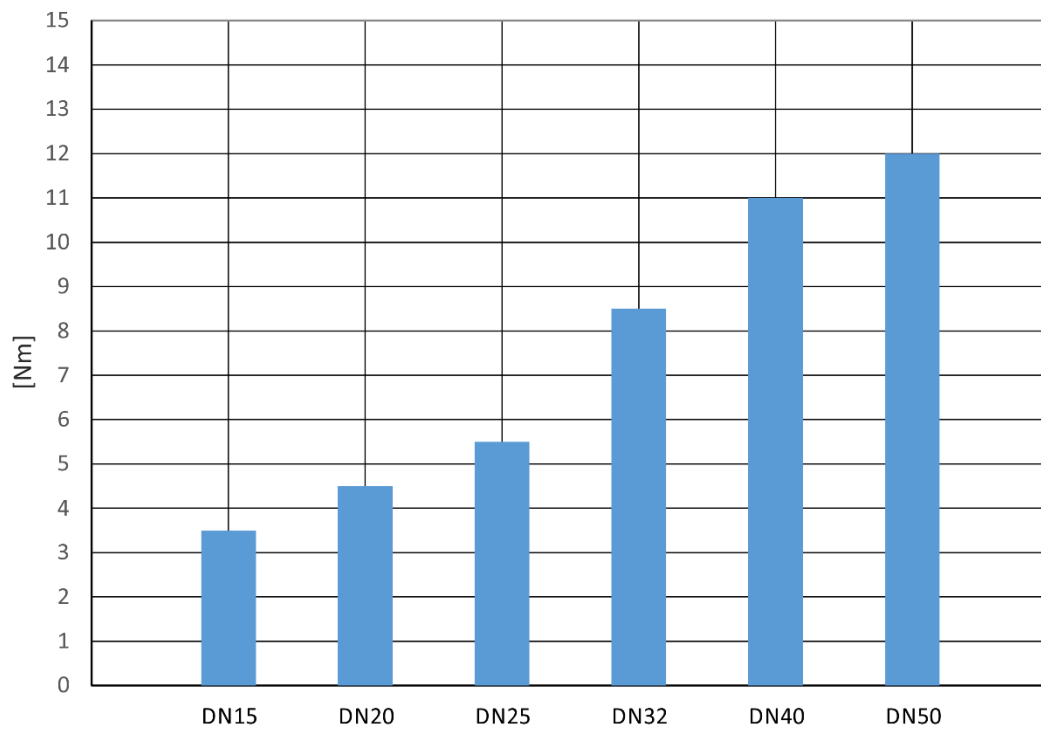
Technische Daten

Druck-Temperatur-Diagramm



Die Werte des Druck-Temperatur-Diagramms basieren auf einer Lebensdauer von 25 Jahren bei statischer Druckbelastung und gelten für Wasser oder wasserähnlichen Medien.

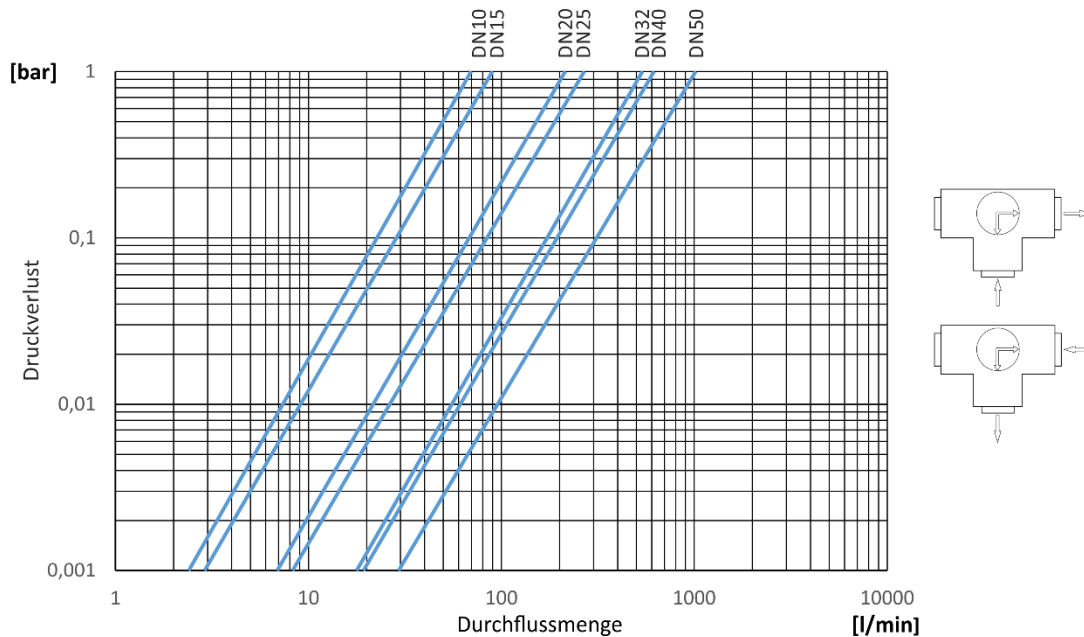
Drehmoment an der Welle



Technische Daten

Durchfluss – Druckverlust

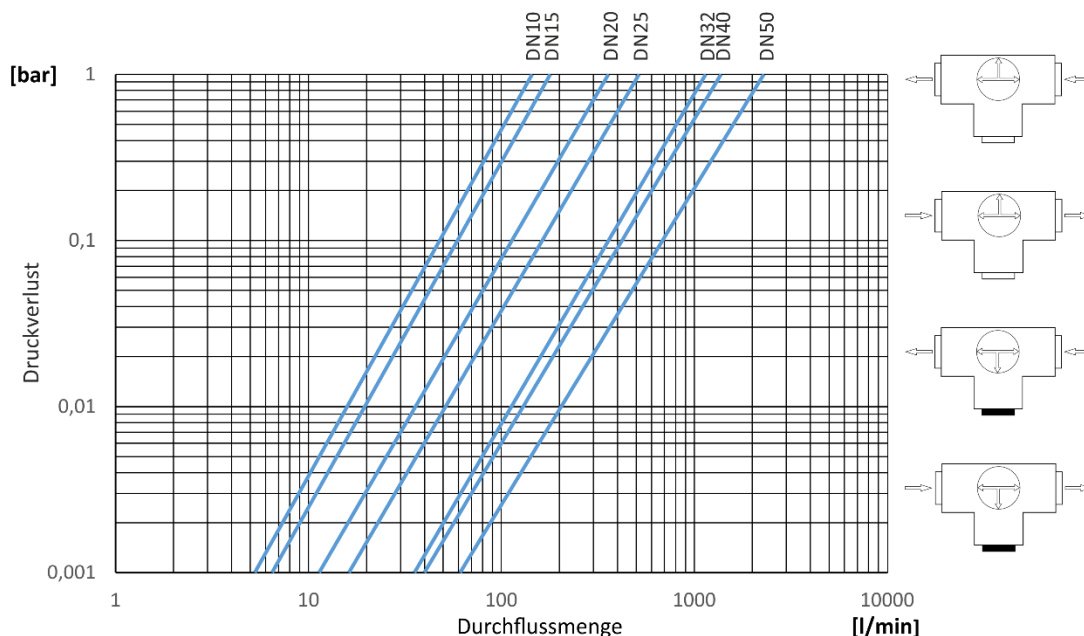
3-Wege Kugelhahn / L-Kugel



Druckverlust	DN10 d16	DN15 d20	DN20 d25	DN25 d32	DN32 d40	DN40 d50	DN50 d63
0,001 bar	2,4	2,9	6,9	8,3	17,8	19,3	29,4
1,0 bar	70	90	215	270	540	620	1020

Angaben in l/min (PN16 Rohr)

3-Wege Kugelhahn / T-Kugel / -Stellung



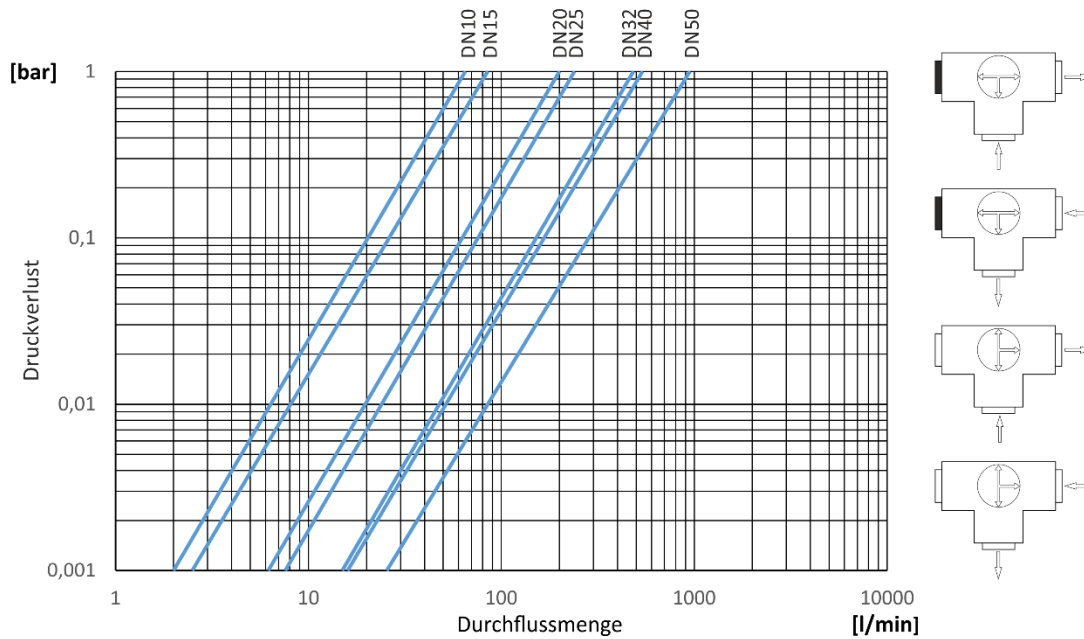
Druckverlust	DN10 d16	DN15 d20	DN20 d25	DN25 d32	DN32 d40	DN40 d50	DN50 d63
0,001 bar	5,3	6,5	11,4	16,3	35,6	40	61,3
1,0 bar	145	180	360	520	1150	1380	2300

Angaben in l/min (PN16 Rohr)

Technische Daten

Durchfluss – Druckverlust

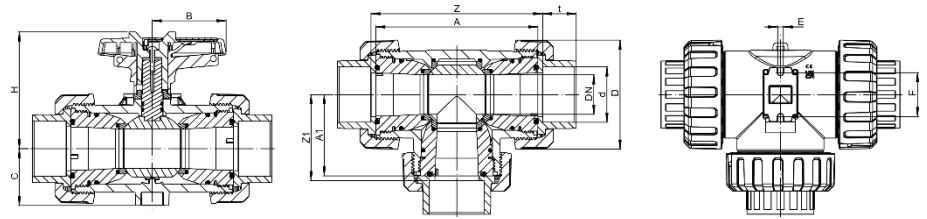
3-Wege Kugelhahn / T-Kugel / L&T-Stellung



Druckverlust	DN10 d16	DN15 d20	DN20 d25	DN25 d32	DN32 d40	DN40 d50	DN50 d63
0,001 bar	2	2,5	6,2	7,6	15	16	25,5
1,0 bar	65	85	200	240	485	540	950

Angaben in l/min (PN16 Rohr)

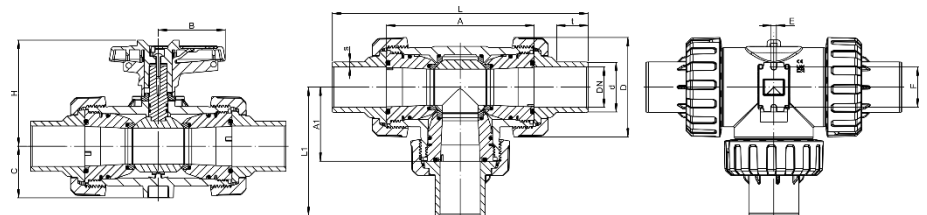
Abmessungen handbetätigt



Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch / ASTM (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
B	39,5	39,5	51	51	63,5	72	84
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	81	81	91,5	94	113	122	132,5
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5
Z	106	105	116	126	146,5	168	196
Z1	53	52,5	58	63	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

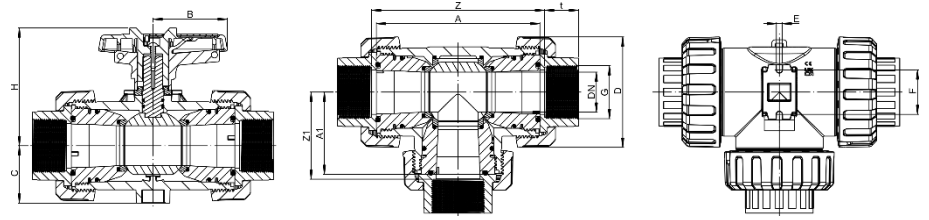


Anschlussvariante

PVC-U Klebestutzen metrisch (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
B	39,5	39,5	51	51	63,5	72	84
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	81	81	91,5	94	113	122	132,5
t	17	17	20,5	23,5	27	32	40
s	2,8	2	2,5	3,5	4	5	6,5
L	153	178,5	200	219,5	251,5	276	321
L1	76,5	89,25	100	109,75	125,75	138	160,5
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

Abmessungen handbetätigt

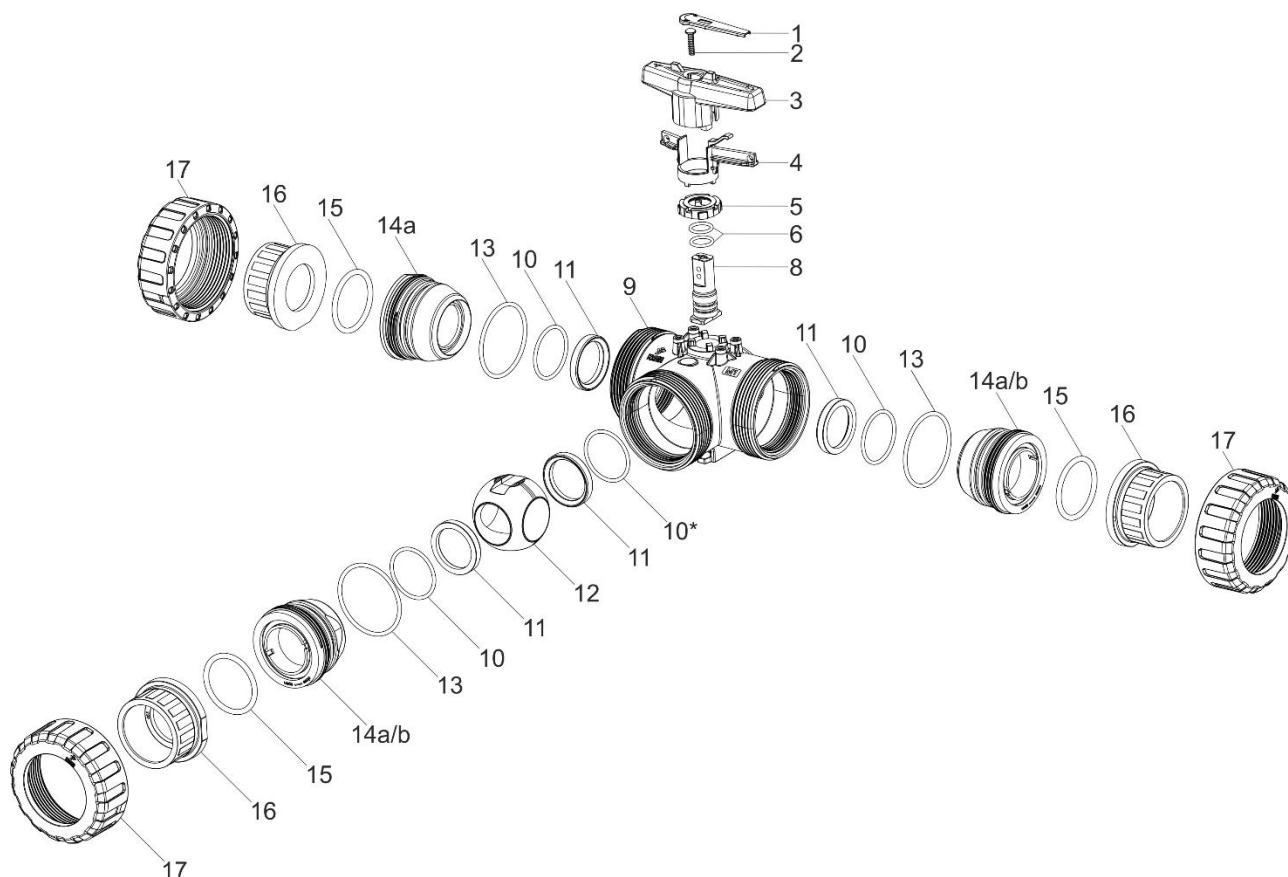


Anschlussvariante

PVC-U Gewindemuffe BSP (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
B	39,5	39,5	51	51	63,5	72	84
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	81	81	91,5	94	113	122	132,5
t	17	17	19,5	23	26	31,5	38,5
Z	103,5	104,5	116	125	146,5	168	196
Z1	51,75	52,25	58	62,5	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

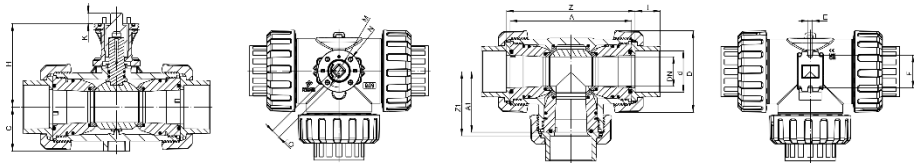
Explosionszeichnung handbetätigt



Nr.	Bezeichnung	Material
01.	Beschriftungsplättchen	PBT
02.	Schraube	A2
03.	Griff	PP-GF
04.	Absperrhülse	PBT
05.	Absperring	PBT
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM
08.	Welle (L oder T)	PVC-U
09.	Gehäuse	PVC-U
10.	O-Ring-Unterlage (*nur für DN40 & DN50)	EPDM / FPM
11.	Kugelsitzring	PTFE
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U
14b.	Druckring (ohne Bund - nur für DN40 & DN50)	PVC-U
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM

Nr.	Bezeichnung	Material
16.	Anschlussvariante Klebemuffe /-stutzen	PVC-U
	Gewindemuffe	PVC-U
17.	Überwurfmutter	PVC-U

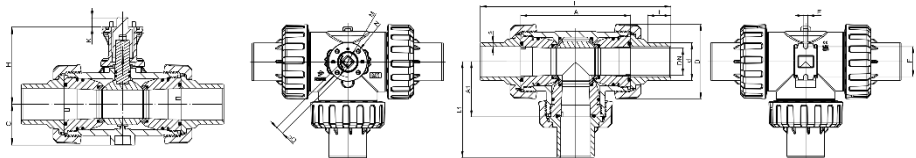
Abmessungen Adapterset



Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch / ASTM (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	87	87	94,5	97	106,5	114	121,5
K	11	11	11	11	15	15	15
M	42	42	42	42	50	50	50
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
O	11	11	11	11	14	14	14
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5
Z	106	105	116	126	146,5	168	196
Z1	53	52,5	58	63	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

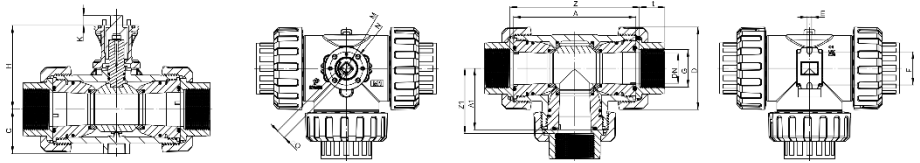


Anschlussvariante

PVC-U Klebestutzen metrisch (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	87	87	94,5	97	106,5	114	121,5
K	11	11	11	11	15	15	15
M	42	42	42	42	50	50	50
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
O	11	11	11	11	14	14	14
t	17	17	20,5	23,5	27	32	40
s	2,8	2	2,5	3,5	4	5	6,5
L	153	178,5	200	219,5	251,5	276	321
L1	76,5	89,25	100	109,75	125,75	138	160,5
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

Abmessungen Adapterset

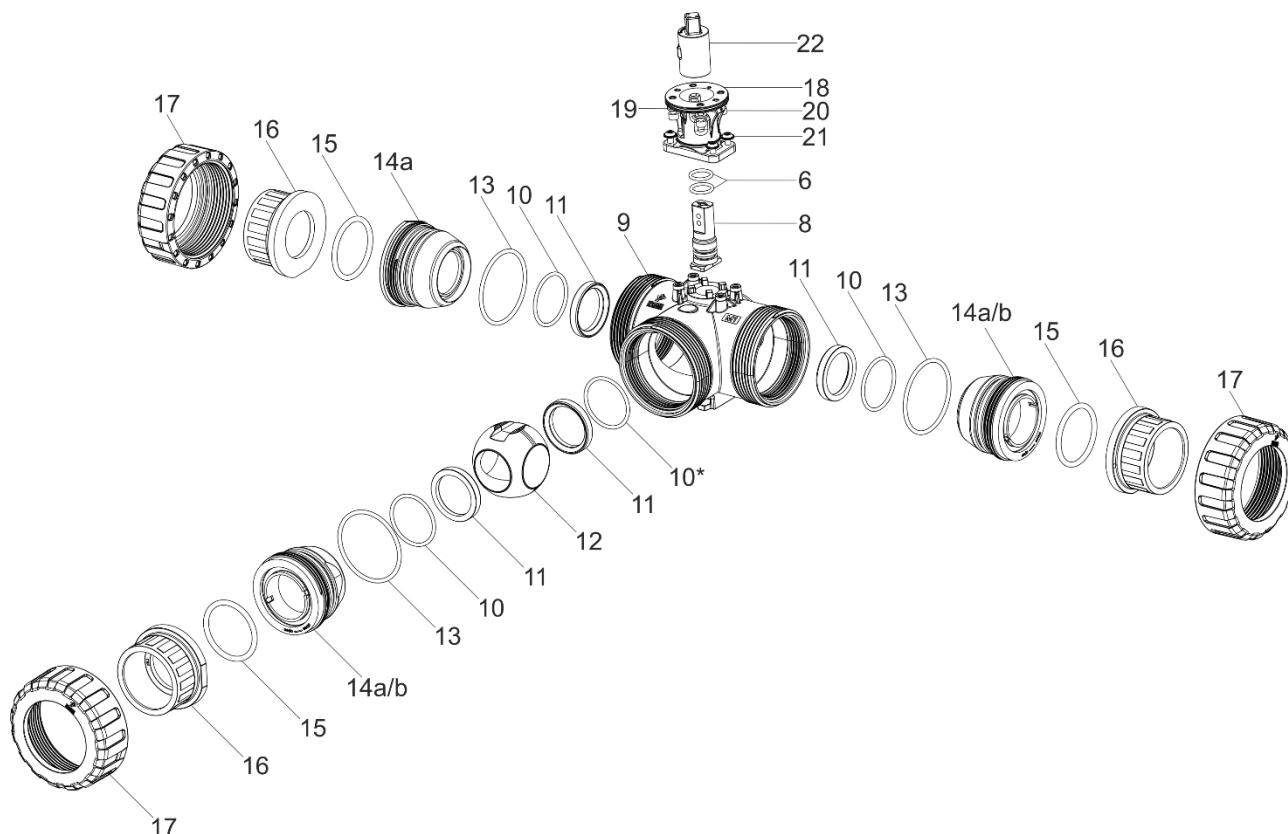


Anschlussvariante

PVC-U Gewindemuffe BSP (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Flanschbild	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	87	87	94,5	97	106,5	114	121,5
K	11	11	11	11	15	15	15
M	42	42	42	42	50	50	50
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
O	11	11	11	11	14	14	14
t	16	16,6	19,5	23	26	31,5	38,5
Z	103,5	104,5	116	125	146,5	168	196
Z1	51,75	52,25	58	62,5	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

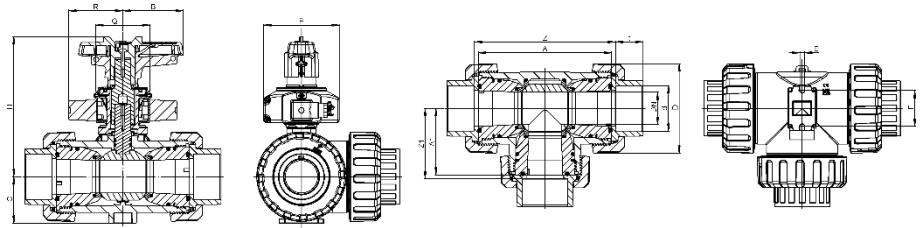
Explosionszeichnung Adapterset



Nr.	Bezeichnung	Material
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM
08.	Welle (L oder T)	PVC-U
09.	Gehäuse	PVC-U
10.	O-Ring-Unterlage (*nur für DN40 & DN50)	EPDM / FPM
11.	Kugelsitzring	PTFE
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U
14b.	Druckring (ohne Bund - nur für DN40 & DN50)	PVC-U
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM

Nr.	Bezeichnung	Material
16.	Anschlussvariante Klebemuffe /-stutzen	PVC-U
17.	Gewindemuffe Überwurfmutter	PVC-U
18.	Konsole	PA-GF
19.	Sicherungsscheibe	A2
20.	Schraube	A4
21.	Schraube	A2
22.	Kupplung (Antrieb)	PA-GF

Abmessungen Stellungsrückmeldung

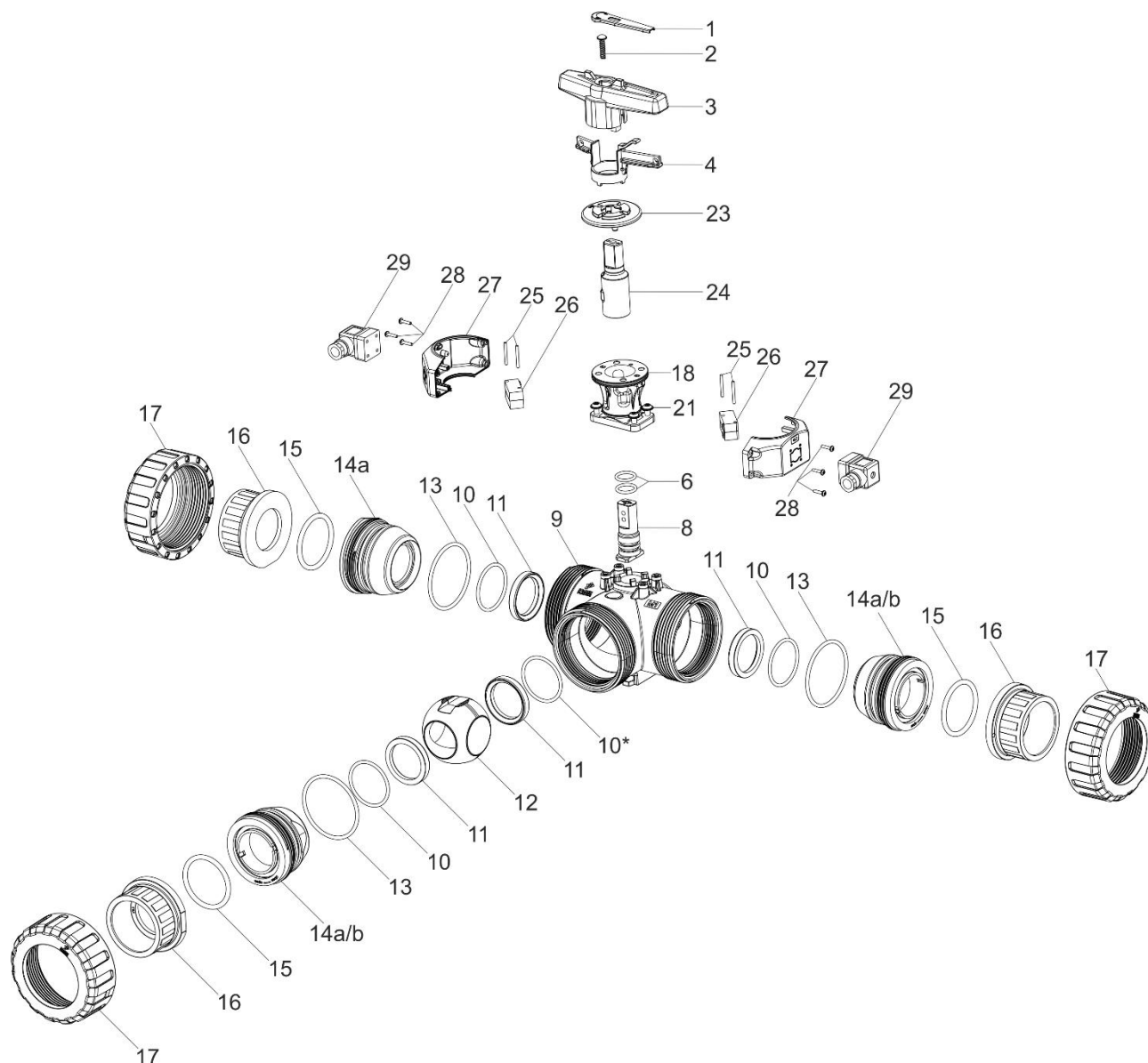


Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
B	39,5	39,5	51	51	63,5	72	84
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	136,5	136,5	151,5	154	174	184	194
P	98	98	102	102	105	105	105
Q	64	64	64	64	74	74	74
R	70	70	70	70	75	75	75
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5
Z	106	105	116	126	146,5	168	196
Z1	53	52,5	58	63	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10

Explosionszeichnung Stellungsrückmeldung

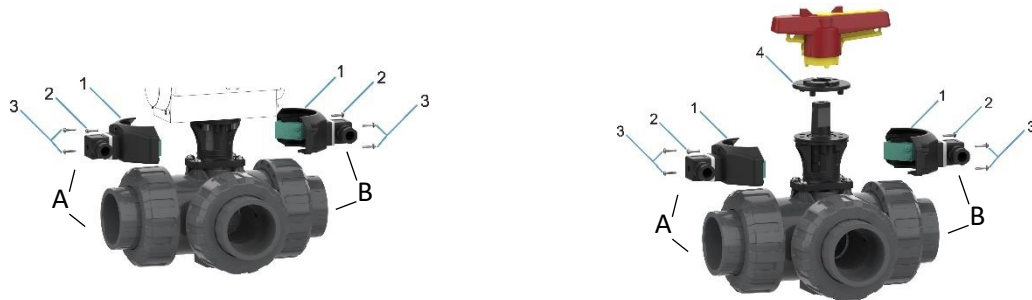


Nr.	Bezeichnung	Material	Nr.	Bezeichnung	Material
01.	Beschriftungsplättchen	PBT	16.	Anschlussvariante	PVC-U
02.	Schraube	A2	17.	Klebmunfte metrisch	PVC-U
04.	Absperrhülse	PBT	18.	Überwurfmutter	PA-GF
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM	21.	Konsole	A2
08.	Welle (L oder T)	PVC-U	23.	Schraube	ABS
09.	Gehäuse	PVC-U	24.	Abdeckung	PA-GF
10.	O-Ring-Unterlage (*nur für DN40 & DN50)	EPDM / FPM	25.	Kupplung (handbetätigt)	A2
11.	Kugelsitzring	PTFE	26.	Zylinderstift	-
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U	27.	Endschalter IP67	ABS
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM	28.	Halbschale	A2
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U	29.	Schraube	-
14b.	Druckring (ohne Bund - nur für DN40/50)	PVC-U		Gerätestecker IP65	
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM			

Technische Daten Stellungsrückmeldung

	Endschalter mechanisch		Endschalter induktiv	
Typ	Silbernickel (Ag-Ni) NO/NC*	Goldkontakt (Au) NO*/NC*	NPN*/PNP	NAMUR
Spannung	15-250V AC (15-30V DC)	5-250V AC (5-30V DC)	10-30V DC	8V DC
Strom	100mA-5A	1mA-3A	0-100mA	NAMUR Eigensicher
Ausgangstyp	potentialfreier Ausgang	potentialfreier Ausgang	Spannungsausgang	Stromausgang

*Auf Anfrage



Kugelstellungen							
L-Kugel				T-Kugel			
Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4

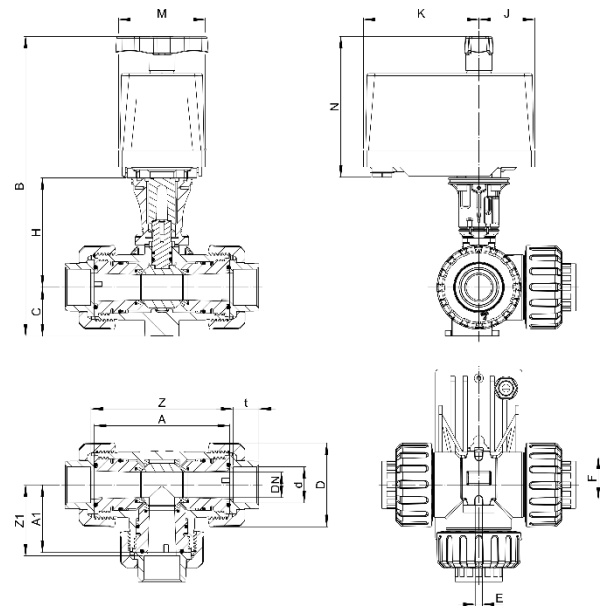
Endschalter mechanisch			
NO		NC	
 Stecker/Plug A	 Stecker/Plug B	 Stecker/Plug A	 Stecker/Plug B
Endschalter induktiv			
NPN/PNP		NAMUR	
 Stecker/Plug A	 Stecker/Plug B	 Stecker/Plug A	 Stecker/Plug B

Abmessungen Elektrisch EO 510

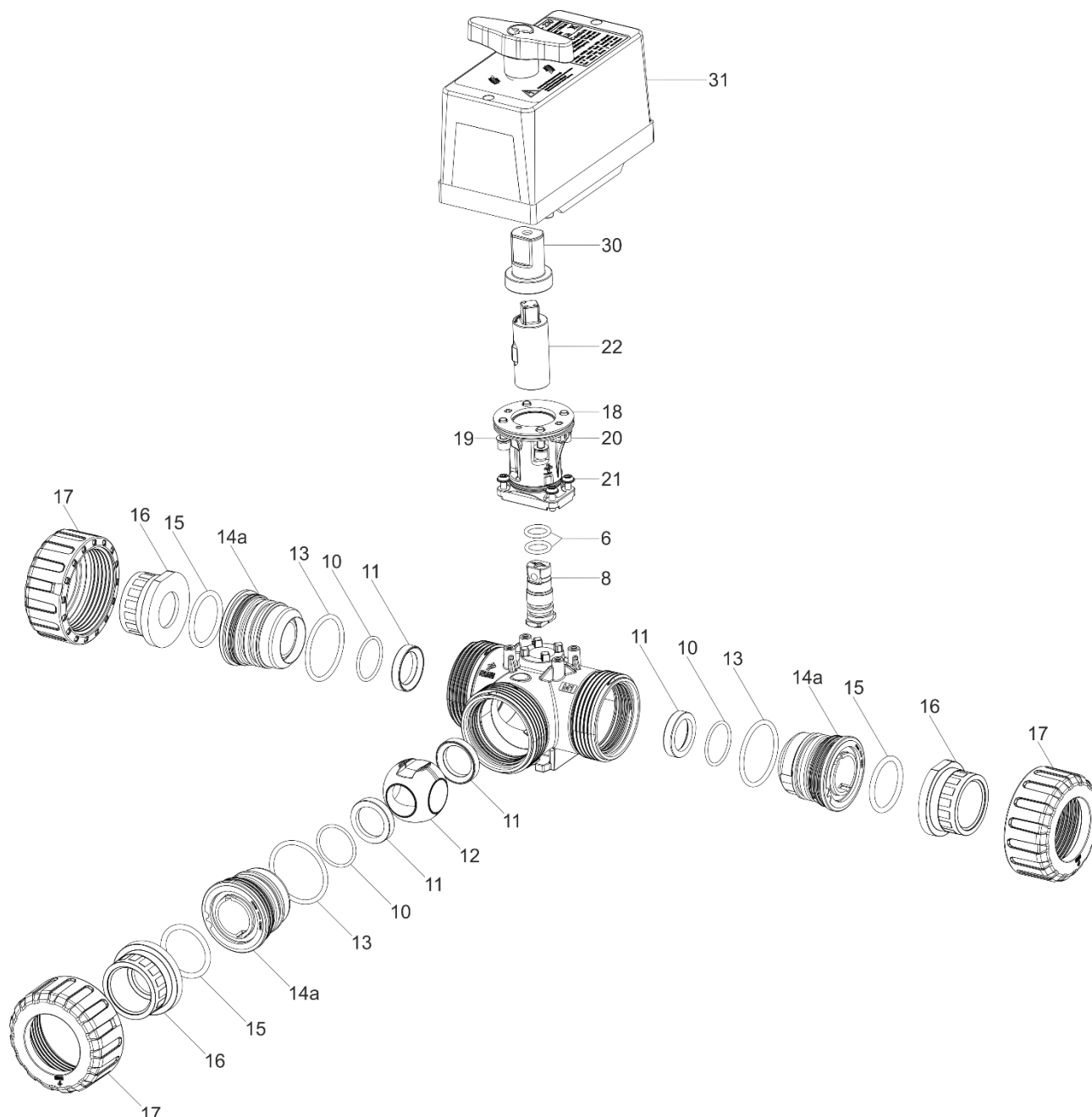
Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25
d	16	20	25	32
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	100	100	110	120
A1	50	50	55	60
C	33	33	40	43
D	56,5	56,5	65,5	74,5
E	5,5	5,5	5,5	6,5
F	34	34	36	38
H	87	87	94,5	97
t	16	16,5	19,5	23
Z	106	105	116	126
Z1	53	52,5	58	63
PN	16	16	16	16
Antrieb	EO510 ECO/IND			
B	246	246	260	266
J	49,5	49,5	49,5	49,5
K	102,5	102,5	102,5	102,5
M	77	77	77	77
N	125,5	125,5	125,5	125,5



Explosionszeichnung Elektrisch EO 510



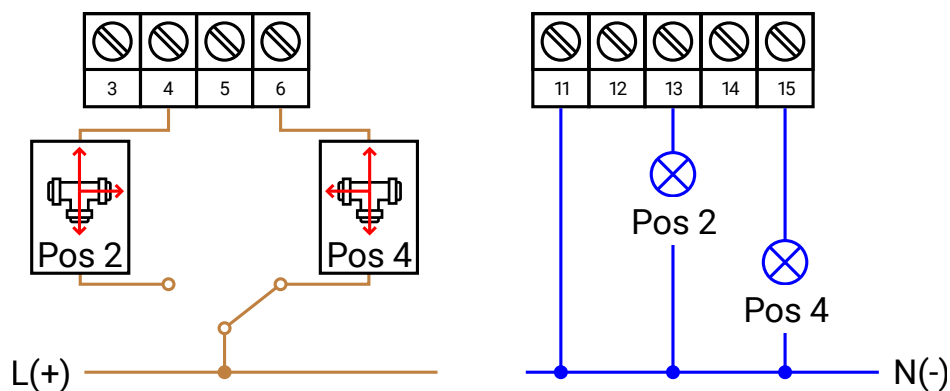
Nr.	Bezeichnung	Material
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM
08.	Welle (L oder T)	PVC-U
09.	Gehäuse	PVC-U
10.	O-Ring-Unterlage	EPDM / FPM
11.	Kugelsitzring	PTFE
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM
16.	Anschlussvariante Klebemuffe metrisch	PVC-U

Nr.	Bezeichnung	Material
17.	Überwurfmutter	PVC-U
18.	Konsole	PA-GF
19.	Sicherungsscheibe	A2
20.	Schraube	A4
21.	Schraube	A2
22.	Kupplung (Antrieb)	PA-GF
30.	Kupplung (EO510)	PAGF
31.	Stellantrieb EO 510	-

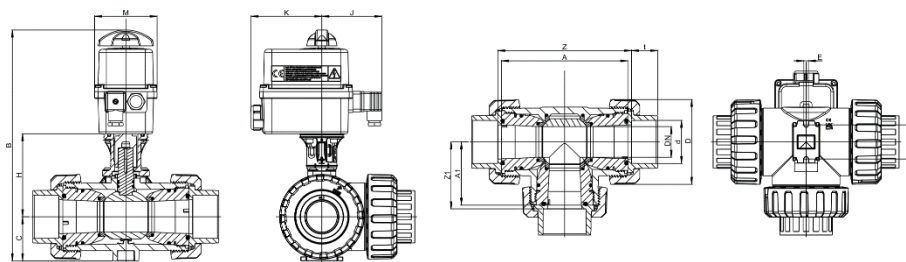
Technische Daten Elektrisch EO 510

Elektrischer Stellantrieb EO510		
Typ	EO510 ECO-230	EO510 IND-24
Nenn Drehmoment	7 Nm	
Spitzendrehmoment	9 Nm	
Betriebsspannung	230V AC $\pm 10\%$	12 – 24V DC / 24V AC
Frequenzbereich	50 / 60Hz	DC / 50 / 60HZ
Leistung	4W / 8W max.	
Einschaltdauer	60% / max. 20 min	
Max. Schaltzyklen	5000	
Positionen	2 Positionen in 180°	
Höhenlage	Bis 2000m	
Betriebsumgebungstemperatur	-10°C bis +60°C	
Lagerungstemperatur	-20°C bis +70°C	
Überspannungskategorie	II	
Verschmutzungsgrad	2	
Einbaulage	aufrecht (Griff zeigt nach oben), nicht im Freien verwenden	
Gewicht	0,7 kg	
Stellungsanzeige	optisch (Notbetätigungsgriff)	
Handnotbetätigung	integriert	

Schaltpläne / Elektrischer Anschluss:



Abmessungen Elektrisch EO ER

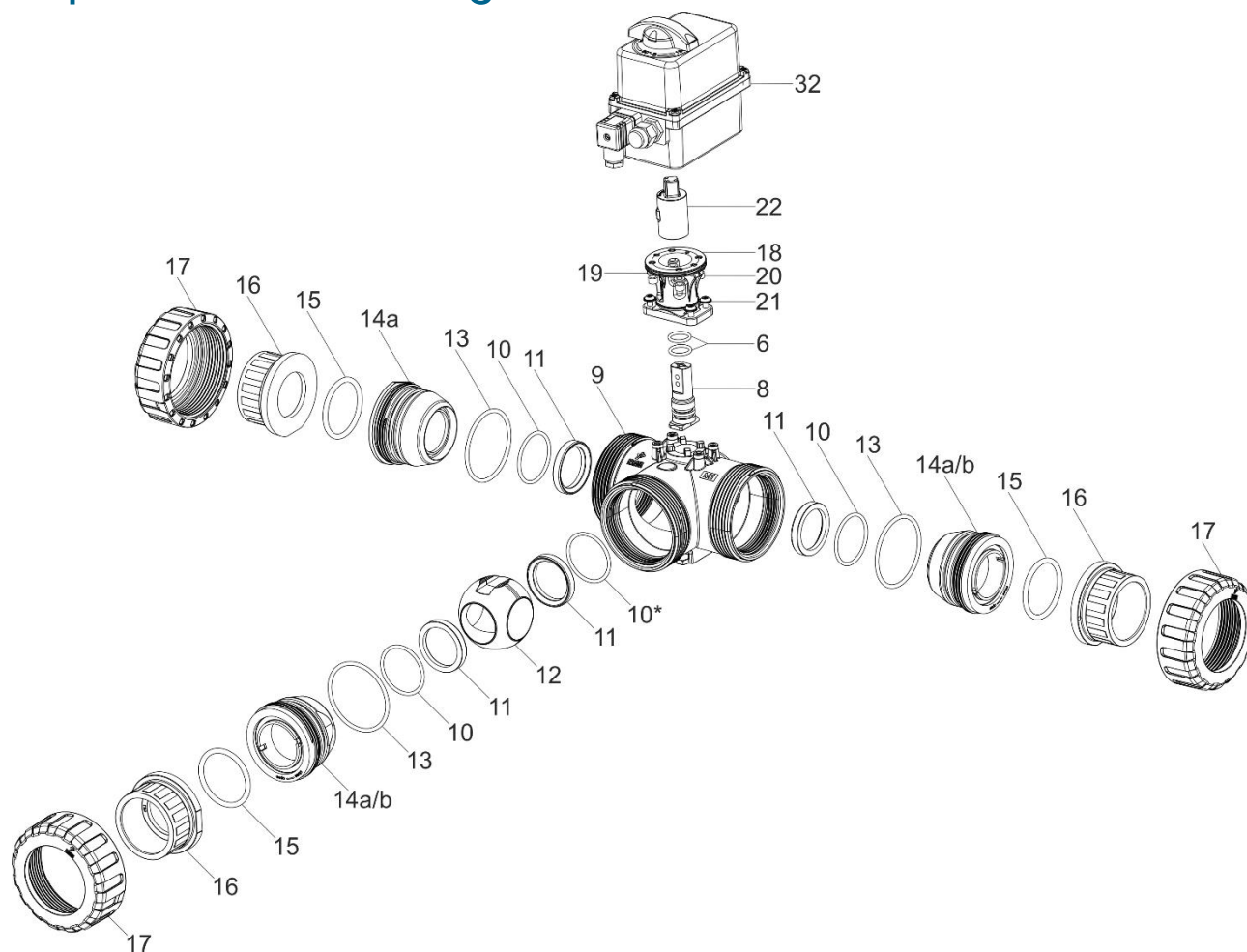


Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch (Dimensionen in mm)

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	87	87	94,5	97	106,5	114	121,5
t	16	16	19,5	23	26,5	31,5	38,5
Z	106	105	116	126	146,5	168	196
Z1	53	52,5	58	63	73,25	84	98
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10
Antrieb	ER20						
B	272	272	286,5	292,5	309,5	322	337,5
J	90	90	90	90	90	90	90
K	107	107	107	107	107	107	107
M	92	92	92	92	92	92	92

Explosionszeichnung Elektrisch EO ER



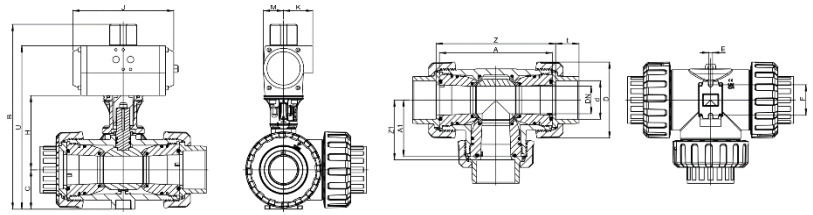
Nr.	Bezeichnung	Material
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM
08.	Welle (L oder T)	PVC-U
09.	Gehäuse	PVC-U
10.	O-Ring-Unterlage (*nur für DN40 & DN50)	EPDM / FPM
11.	Kugelsitzring	PTFE
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U
14b.	Druckring (ohne Bund - nur für DN40/50)	PVC-U
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM

Nr.	Bezeichnung	Material
16.	Anschlussvariante Klebemuffe metrisch	PVC-U
17.	Überwurfmutter	PVC-U
18.	Konsole	PA-GF
19.	Sicherungsscheibe	A2
20.	Schraube	A4
21.	Schraube	A2
22.	Kupplung (Antrieb)	PA-GF
32.	Stellantrieb ER	-

Technische Daten Elektrisch EO ER

Elektrischer Stellantrieb		
Typ	ER20	ER60
Drehmoment	20 Nm	60 Nm
Spannung	Premier 24V 50/60Hz (24V DC) 100 - 240V 50/60Hz (100 – 350V DC) Posi 15 – 30V AC 50/60 Hz (12V – 48V DC) 100V – 240V AC 50/60 Hz (100 – 230V DC) Failsafe 15 – 30V AC 50/60 Hz (24V – 48V DC) 100V – 240V AC 50/60 Hz (100 – 230V DC)	Premier 24V 50/60Hz (24V DC) 90 - 240V 50/60Hz (90 – 350V DC) Posi 15 – 30V AC 50/60 Hz (12V – 48V DC) 100V – 240V AC 50/60 Hz (100 – 230V DC) Failsafe 15 – 30V AC 50/60 Hz (24V – 48V DC) 100V – 240V AC 50/60 Hz (100 – 230V DC)
Stellzeit	Premier: 13s Failsafe / Posi: 11s	Premier: 15s Failsafe / Posi: 12s
Leistung	15W	45W
ISO Anschluss	F03-F04-F05	F05-F07
Achtkant	14	22
Schwenkwinkel	90°	90°
Einschaltdauer	30%	50%
Schutzart	Premier: IP65 Failsafe / Posi: IP66	
Umgebungs- temperatur	Premier / Posi: -10°C bis +55°C Failsafe: -10°C bis +40°C	
Gewicht	1 kg	2,1 kg

Abmessungen Pneumatik



Anschlussvariante

PVC-U Klebemuffe metrisch (Dimensionen in mm)

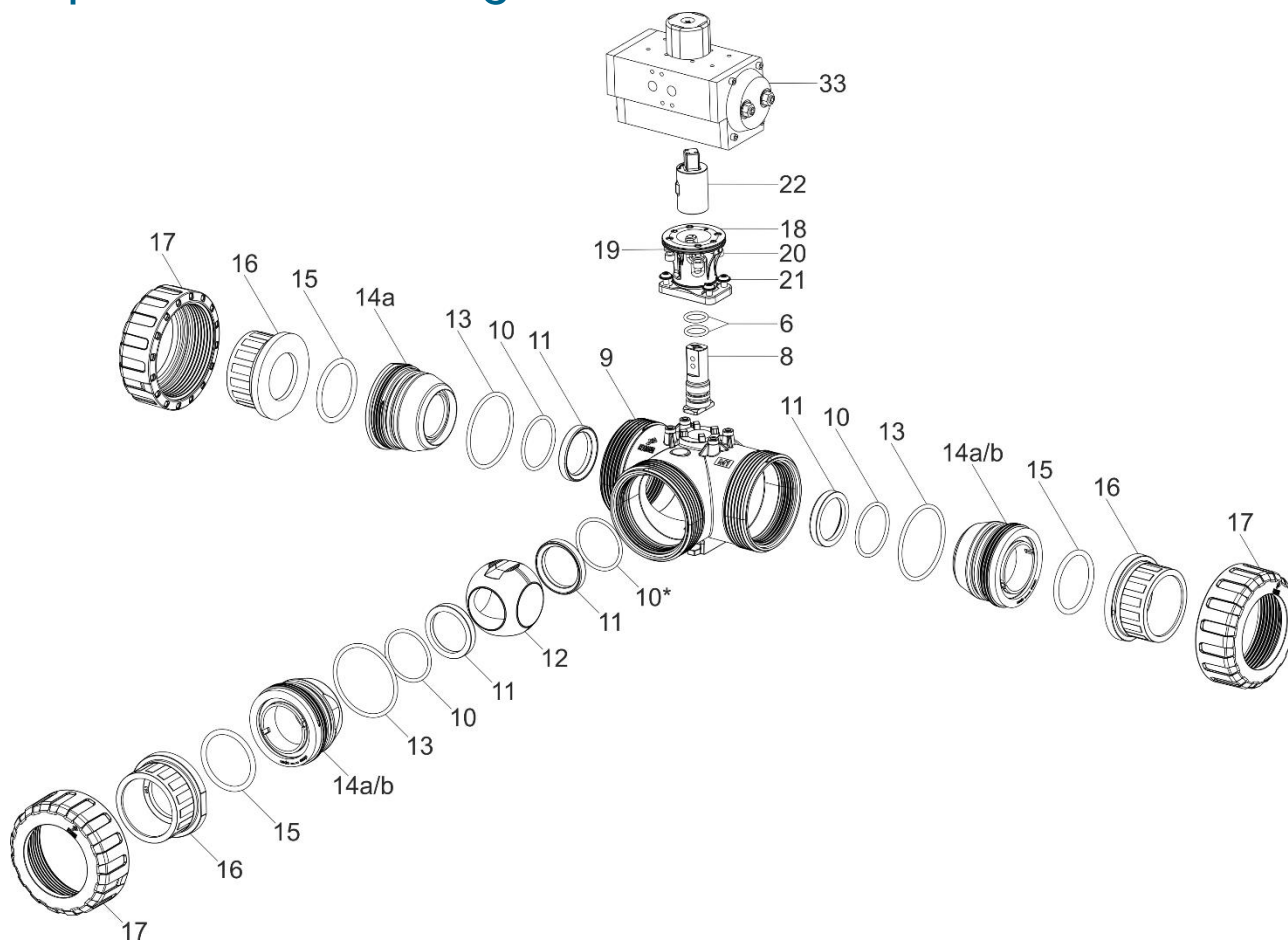
DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
A	100	100	110	120	140	160	185
A1	50	50	55	60	70	80	92,5
C	33	33	40	43	51	56	64
D	56,5	56,5	65,5	74,5	88,5	106	124
E	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	34	34	36	38	40	45	50
H	87	87	94,5	97	106,5	114	121,5
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,4
Z	106	105	116	126	146,5	168	195,8
Z1	53	52,5	58	63	73,25	84	97,9
PN	16	16	16	16	12,5	12,5	10
Antrieb	MT05DA*				MT15DA*		
B	225	225	239,5	245,5	274	286,5	302
J	119	119	119	119	175	175	175
K	40	40	40	40	47	47	47
M	27	27	27	27	34	34	34
U	191	191	204,5	210,5	239	251,5	267
Antrieb	MT05SA**				MT15SA**		MT17SA**
B	225	225	239,5	245,5	274	286,5	302
J	119	119	119	119	175	175	207
K	40	40	40	40	47	47	47
M	27	27	27	27	34	34	34
U	191	191	204,5	210,5	239	251,5	267

*DA ... double acting (PO-DA)

**SA ... spring acting (PO-SA)

Wir empfehlen die Verwendung eines Dämpfers sowie bei Einbau der Armatur in vertikaler Lage den Antrieb entsprechend abzustützen
Zusätzliche Informationen und Abmessungen für Magnetventil und Stellungsrückmeldung siehe Zubehör und Ersatzteile

Explosionszeichnung Pneumatik



Nr.	Bezeichnung	Material
06.	O-Ring-Welle	EPDM / FPM
08.	Welle (L oder T)	PVC-U
09.	Gehäuse	PVC-U
10.	O-Ring-Unterlage (*nur für DN40 & DN50)	EPDM / FPM
11.	Kugelsitzring	PTFE
12.	Kugel (L oder T)	PVC-U
13.	O-Ring-Druckring	EPDM / FPM
14a.	Druckring (mit Bund)	PVC-U
14b.	Druckring (ohne Bund - nur für DN40/50)	PVC-U
15.	O-Ring-Anschluss	EPDM / FPM

Nr.	Bezeichnung	Material
16.	Anschlussvariante Klebemuffe metrisch	PVC-U
17.	Überwurfmutter	PVC-U
18.	Konsole	PA-GF
19.	Sicherungsscheibe	A2
20.	Schraube	A4
21.	Schraube	A2
22.	Kupplung (Antrieb)	PA-GF
33.	Drehantrieb pneumatisch	-

Technische Daten Pneumatik

Technische Merkmale pneumatischer Antrieb

Bauart Antrieb:

Kolbenantrieb mit 2 gegenläufigen Kolben über Zahnstange, Abdichtung elastisch

Antriebswerkstoff:

- Gehäuse: Aluminium eloxiert
- Gehäusedeckel: Aluminium Epoxydharz – tauchlackiert
- Schrauben / Muttern: Edelstahl

Umgebungstemperatur: -20°C bis +80°C

Steuerluft:

Gefilterte Luft nach PNEUROP/ISO Klasse 4 – Gewinde 1/4"

Einbaulage: Beliebig

Steuerfunktionen / Steuerdruck:

DA: doppeltwirkend / max. 10 bar

SA: einfachwirkend / max. 8 bar

Drehwinkel:

90°; beidseitig einstellbar Endlagen von -10° bis +10° (MT15 und größer)

Befestigungsart:

- Antrieb – Armatur: ISO 5211
- Antrieb – Steuerventil: NAMUR (VDI/VDE 3845)
- Antrieb – Signalgeräte: NAMUR (VDI/VDE 3845)

LUFTVERBRAUCH (VOLLER ZYKLUS)

DA DOPPELTWIRKEND

Antrieb	MT05 DA	MT15 DA
N. Lt.	0,22	0,41

LUFTVERBRAUCH (VOLLER ZYKLUS)

SR EINFACHWIRKEND

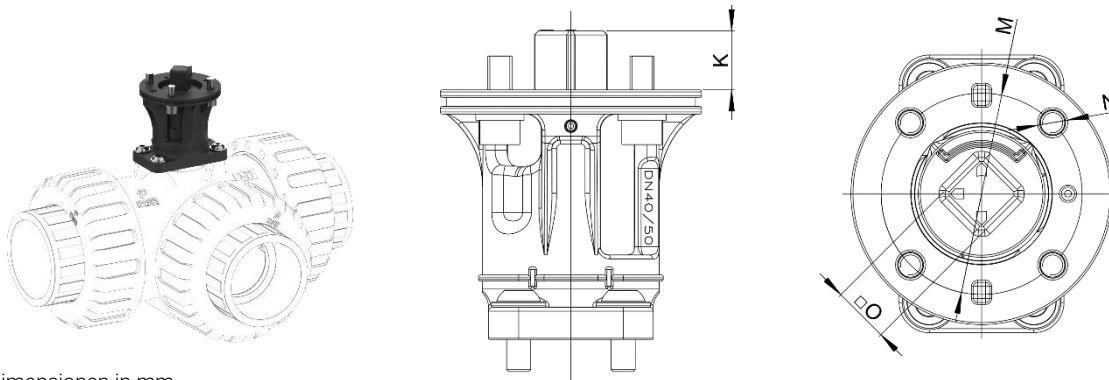
Antrieb	MT05 SA	MT15 SA	MT17 SA
N. Lt.	0,13	0,18	0,25

Zubehör / Ersatzteile

Adapterset für Automatisierung elektrisch oder pneumatisch

bestehend aus:

- Konsole für die Montage des Antriebes und Stellungsrückmeldung
- Kupplung für Antrieb
- Schrauben für die Montage am Kugelhahn und des Antriebes



Dimensionen in mm

DN	10	15	20	25	32	40	50
D	16	20	25	32	40	50	63
K	11	11	11	11	15	15	15
M	42	42	42	42	50	50	50
N	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
O	11	11	11	11	14	14	14
ISO5211	F04	F04	F04	F04	F05	F05	F05

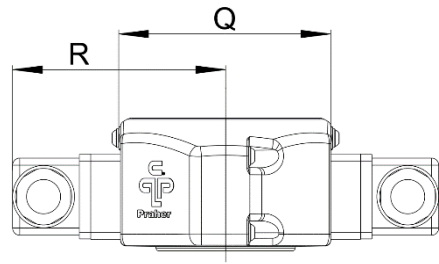
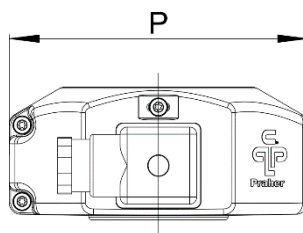
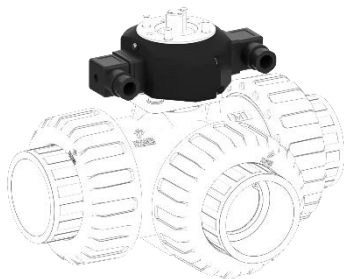
Material	PA-GF
Produktlinie	high durability
Säurebeständigkeit	0
Zug-E-Modul	++
Biege-E-Modul	+++
Kerbschlagzähigkeit (23°C)	+
Anwendungsgebiete	Wassermanwendungen Ultrafiltration Halbleiterindustrie
Empfohlene Einbaulage	horizontal vertikal (Antrieb abstützen)
Empfohlene Wartung	regelmäßige Kontrolle
Empfohlenes Zubehör	Dämpfer für pneumatische Antriebe
M1 Kugelhahn	PVC-U / PP-H

Zubehör /Ersatzteile

Halbschalenset mit Stellungsrückmeldung für handbetätigte und Automatikarmaturen

bestehend aus:

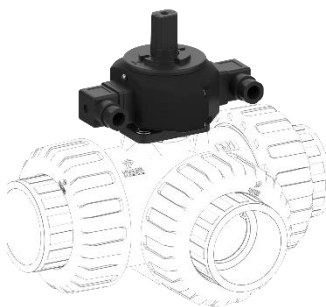
- Halbschalen inkl. Endschalter mechanisch, induktiv oder NAMUR
- Gerätestecker
- Schrauben für Halbschalen
- Feststellschrauben zur Einstellung der Stellungsrückmeldung
- inkl. Kupplung für induktiv oder NAMUR



Dimensionen in mm

DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
P	98	98	102	102	105	105	105
Q	64	64	64	64	74	74	74
R	70	70	70	70	75	75	75

Rückmeldungsset für handbetätigte Armaturen DN10 – DN50 d63



bestehend aus:

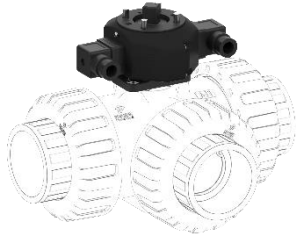
- Halbschalen inkl. Endschalter mechanisch, induktiv oder NAMUR
- Konsole für die Montage der Stellungsrückmeldung
- Abdeckung
- Kupplung für Handgriff
- Gerätestecker
- Schrauben für Halbschalen
- Feststellschrauben zur Einstellung der Stellungsrückmeldung
- Schrauben für die Montage am Kugelhahn

Zubehör /Ersatzteile

Rückmeldungsset für Automatikarmaturen DN10 – DN50 d63

bestehend aus:

- Halbschalen inkl. Endschalter mechanisch, induktiv oder NAMUR
- Konsole für die Montage des Antriebs und der Stellungrückmeldung
- Kupplung für Antrieb
- Gerätestecker
- Schrauben für Halbschalen
- Feststellschrauben zur Einstellung der Stellungrückmeldung
- Schrauben für die Montage am Kugelhahn und des Antriebes



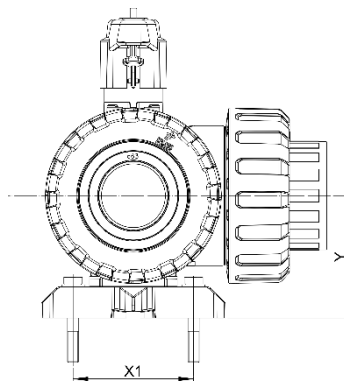
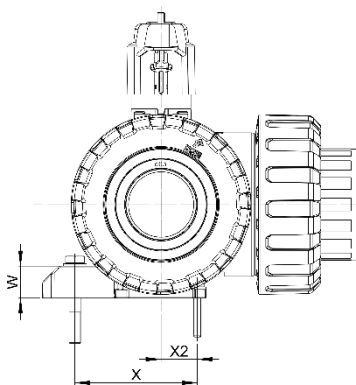
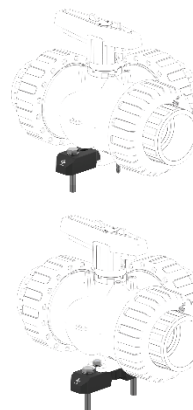
Spann- und Distanzelement

Verwendung zur Befestigung als Spannelement

- Boden / Decke / Wand
- Platte
- zusätzliche Schrauben notwendig

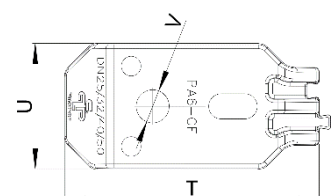
Verwendung zur Befestigung als Distanzelement

- für Flanschverbindungen
- zusätzliche Schrauben notwendig



Dimensionen in mm

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	63	63	65	75,5	77	81,5	84,5
X1	70	70	70	85	85	85	85
X2	13	13	12	13	20	22,5	25
Y	49	49	56	65	73	78	86

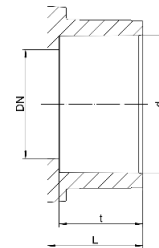


Anschlussvarianten

Klebemuffe PVC metrisch / ASTM

Dimensionen in mm

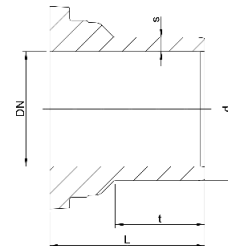
DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
t	16	16,5	19,5	23	26,5	31,5	38,5
L	19	19	22,5	26	30	35,5	44



Klebestutzen PVC metrisch

Dimensionen in mm

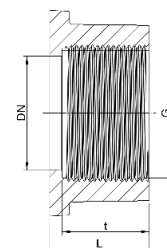
DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
t	17	17	20,5	23,5	27	32	40
s	2,8	2	2,5	3,5	4	5	6,5
L	26,5	39,5	45	50	56	58	68
SDR	-	11	11	11	11	11	11



Gewindemuffe PVC BSP / NPT

Dimensionen in mm

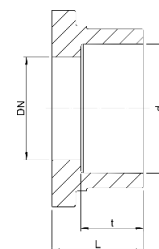
DN	10	15	20	25	32	40	50
BSP/NPT	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
t	17	17	19,5	23	26	31,5	38,5
L	19	19	22,5	25,5	29	35,5	44



Schweißmuffe PE metrisch

Dimensionen in mm

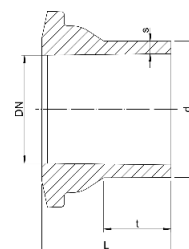
DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
t	14,5	16	17	19	21,5	25	29,5
L	18,5	18,5	21,5	24,5	28	34	41,5



Schweißstutzen PE metrisch

Dimensionen in mm

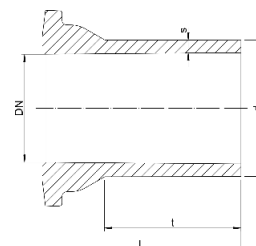
DN	10	15	20	25	32	40	50
d	16	20	25	32	40	50	63
t	12,5	13	15	18	20	26	30
s	1,8	1,9	2,3	2,9	3,7	4,6	5,8
L	26	31	37,5	40,5	46,5	51,5	59,5
SDR	11	11	11	11	11	11	11



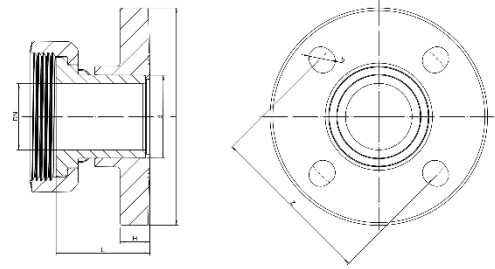
Schweißstutzen lang PE metrisch

Dimensionen in mm

DN	15	20	25	32	40	50
d	20	25	32	40	50	63
t	45,5	46,5	50	54,5	58	63
s	3	3	3	3,7	4,6	5,8
L	63	69,5	73	79,5	85	93
SDR	11	11	11	11	11	11



Anschlussvarianten



Festflanschset PVC DIN / ANSI / JIS

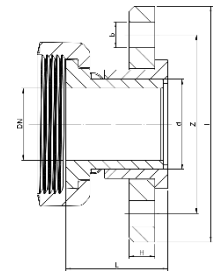
Dimensionen in mm

Norm	DN	15	20	25	32	40	50
	d	20	25	32	40	50	63
	Zoll	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	I	97	105	125	140	150	165
	H	11,7	13,2	15,2	16,7	20	22,5
	L	42,5	48	53	59	61	71,5
DIN 2501	Z	65	75	85	100	110	125
	b	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18
ANSI	Z	60,33	69,8	79,38	89	98,5	120,65
	b	4 x 15,5	4 x 15,5	4 x 15,5	4 x 15,5	4 x 15,5	4 x 19
JIS	Z	70	75	90	100	105	120
	b	4 x 15	4 x 15	4 x 19	4 x 19	4 x 19	4 x 19

Losflanschset PVC DIN

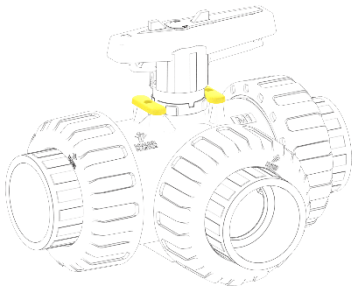
Dimensionen in mm

Norm	DN	15	20	25	32	40	50
	d	20	25	32	40	50	63
	I	95	105	115	140	150	165
	H	11	12	14	15	16	18
	L	42,5	48	53	59	61	71,5
DIN 2501	Z	65	75	85	100	110	125
	b	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18
	PN	10	10	10	10	10	10



Zubehör /Ersatzteile

Abdeckung für Kugelhahn DN10 – DN50 d63

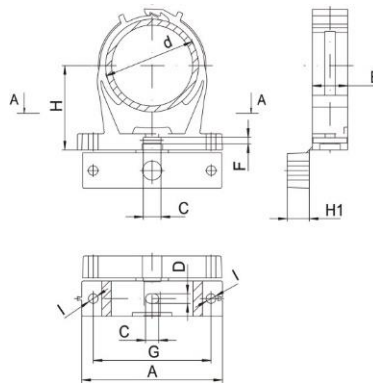


bestehend aus:

- Abdeckungen für PVC-U und PP-H Kugelhahn
- Verpackungseinheit 50 Stück
- Inkl. Öse für Kennzeichnung



Rohrklemme Typ B



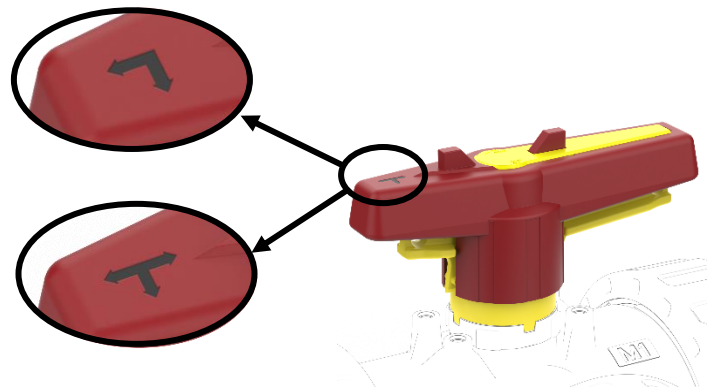
Dimensionen in mm

d	20 - 23 1/2"	25 - 28 3/4"	31 - 35 1"	39 - 43 1 1/4"	47 - 51 1 1/2"	60 - 65 2"
A	56	61	67	80	84,5	96,5
B	14	16	16	17,5	20	24
C	9	9	9	9	9	9
D	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
F	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
G	41	47	52	64	70	80
H	27	30	31,5	37	41	49
H1	6	10	11,5	14	15	15
I	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

Griffset

Set bestehend aus:

- Griff mit L oder T Kennzeichnung
- Absperrhülse
- Labeling System (gelb)
- Befestigungsschraube



Zubehör /Ersatzteile

PLS – Praher Labeling System

Merkmale

- Eindeutige dauerhafte Kennzeichnung
- Verlässliche, unverwischbare Kennzeichnung per Lackstift oder Laser
- Standardausführung in den Farben gelb, blau, grün und rot
- Beschriftungsplättchen einfach austauschbar
- Korrosionsbeständig
- Keine Auswirkung auf die Funktion des Griffes

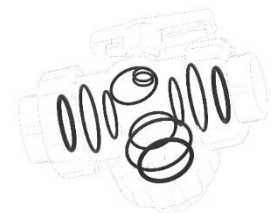


Überwurfmutter



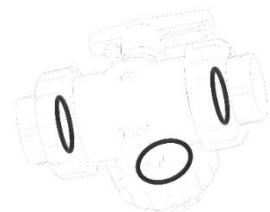
O-Ring Dichtsatz

Bestehend aus allen O-Ringen
Erhältlich in den Materialien EPDM / FPM / FFKM



Anschluss O-Ringe

Erhältlich in den Materialien EPDM / FPM
Verpackungseinheit 100 Stk. bzw. 500 Stk.



Absperrringe

Allgemein

Griff ist alle 90° einrastbar
Alle Varianten können alle 90° aufgesteckt werden.
Somit können die Anschlagpositionen variabel aufgebaut werden.

Varianten

Ohne Begrenzung



90° begrenzt



180° begrenzt

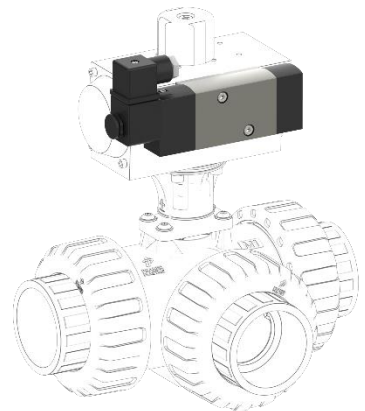


Zubehör /Ersatzteile

Magnetventil

Allgemein

- Magnetventil Namur mit kombinierter 5/2- und 3/2- Wege Funktion und Standardspule
- leichtes Umschalten von 5/2- auf 3/2- Wege-Funktion durch innovative Wendedichtung
- serienmäßig mit Notbetätigung
- Schutzart IP65
- Gehäusematerial: Aluminium-Knetlegierung
- Betriebsdruck 2,5bar – 8bar
- Betriebsspannung 24V DC, 110V AC, 230V AC
- Medium- und Umgebungstemperatur -20°C – 60°C
- Schrauben: Stahl verzinkt
- optional Atex geschützt



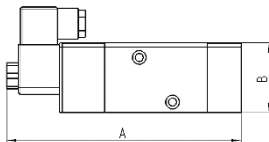
Zubehör

- Drosselschalldämpfer
- Schalldämpfer

Abmessungen

Dimensionen in mm

A	B	C
170	50	32



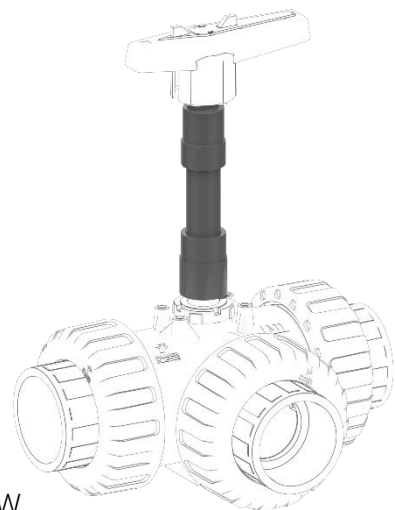
Griffverlängerung

Material:	PVC-U
Dimensionen:	DN10 – DN50 d63
Standard-Rohrlänge:	200 mm
Max. mögliche Rohrlänge:	1 m

Merkmale

- Einfacher Zusammenbau durch Verklebung der Griff- und Wellenkupplung mit einem metrischen Rohr
- Markierung an Griff- und Wellenkupplung für Ausrichtung zum Kugelhahn
- Nachträglicher Einbau in bestehende Installation möglich

Weitere Details siehe Datenblatt für Griffverlängerung 2W und 3W Kugelhahn



Praher Plastics Austria GmbH

Ponegggenstraße 5
4311 Schwertberg
Österreich

T +43 7262 61178-0
F +43 7262 61203
sales@praherplastics.com

M1 Kugelhahnserie – Modularität für jede
Anwendung

<https://youtu.be/LTgrXYBneR0>



© Praher Plastics Austria GmbH
Zertifiziert nach / certified acc. to
EN ISO 9001:2015
DB/DEEN/25/05/501

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!

This document contains no warranties, but
simply conveys initial information. The program
is constantly expanding and therefore the
versions and types correspond to the state on
the date of printing. Subject to technical
changes!

