

Datenblatt Membranventil Typ 514, 515, 517 und 519



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

1. Produktmerkmale

- Keine Korrosion, da keine Metallschrauben vorhanden sind
- Erhöhte Dichtheit bei Temperaturwechseln durch kunststoffgerechte Verbindung von Oberteil und Ventilkörper
- Dank innovativem Ventilkörper, doppelter Durchfluss sowie lineare Kennlinie, welche die Regelung deutlich vereinfacht
- Optimierte Membrangeometrie führt zu längerer Lebensdauer
- Integrierte Handradverriegelung
- Dichtsteg liegt beim Abgangsventil nahe an der Rohrwand, dies ergibt ein tottraumfreies Ventil

2. Werkstoffe

- Ventilkörper:
 - PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PP-n, PVDF, PVDF-HP
- Membrane:
 - EPDM, PTFE/EPDM, PTFE/FPM, FPM, NBR
- Gehäusemutter:
 - PP GF30 für PN10
 - PPS GF40 für PN16
- Handrad: PP GF30
- Innengehäuse: PP GF30
- Anzeigestift: PP
- Druckstück: PPS GF40 / PP GF30
- Membranhalter: CuZn40Pb2
- Spindel: X12CrMoS17
- Spindelmutter: PPS GF40

3. Dimensionen

d20 mm [DN15] ... d63 mm [DN50]

4. Ausführungen



Typ 514
Radial ein- und ausbaubar



Typ 515
Stutzenvariante



Typ 517
Flanschvariante



Typ 519
Abgangsventil

5. Normen

ISO, BS, ASTM, ANSI und JIS

6. Druckklassen

- PN16 für PVC-U konfigurierbar und für PVDF standardmässig erhältlich
- PN10 für alle anderen Werkstoffe

7. Schnittmodell – Beispielhaft Typ 514



8. Indikator Membranwerkstoff

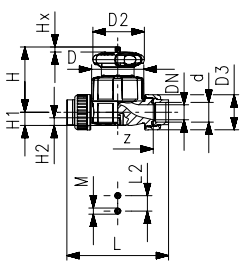


Farbe des Rasterelements am Ventilkörper zeigt Membranwerkstoff an:

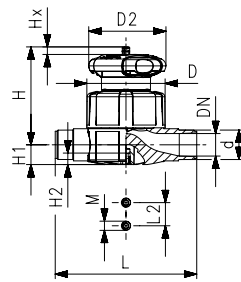
schwarz	EPDM Membrane
weiss	PTFE/EPDM Membrane
grün	PTFE/FPM Membrane
rot	FPM Membrane
blau	NBR Membrane

9. Abmessungen

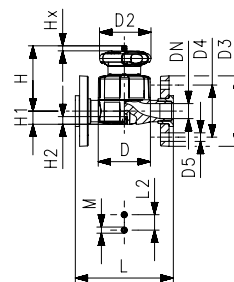
Typ 514



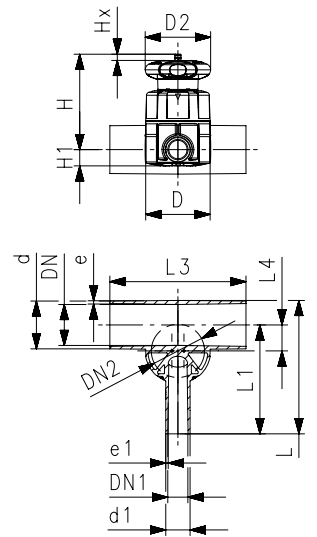
Typ 515



Typ 517



Typ 519



Legende

- L(1) Verschraubung mit Klebemuffe, metrisch
- L(2) Verschraubung mit Gewindemuffe, metrisch
- L(3) Verschraubung mit Schweissmuffe
- L(4) Verschraubung mit Stumpfschweisstützen
- L(5) Stumpfschweisstützen
- L(6) Klebestützen, metrisch
- L(7) Muffenschweisstützen
- L(8) Losflansch, metrisch

Alle Angaben in Millimeter [mm].

Typ 514

d	DN	D	D2	D3	L(1)	L(2)	L(3)	L(4)	L2	H	H1	H2	M	z	Hx
20	15	65	65	43	128	128	128	224	25	73	14	12	M6	96	7
25	20	80	65	51	152	152	150	250	25	81	18	12	M6	114	10
32	25	88	87	58	166	166	162	262	25	107	22	12	M6	122	13
40	32	101	87	72	192	192	184	296	45	115	26	15	M8	140	15
50	40	117	135	83	222	222	210	328	45	148	32	15	M8	160	19
63	50	144	135	100	266	266	248	370	45	166	39	15	M8	190	25

Typ 515

d	DN	D	D2	L(5)	L(6)	L(7)	L2	H	H1	H2	M	Hx
20	15	65	65	124	124	124	25	73	14	12	M6	7
25	20	80	65	144	144	144	25	81	18	12	M6	10
32	25	88	87	155	154	154	25	107	22	12	M6	13
40	32	101	87	176	174	174	45	115	26	15	M8	15
50	40	117	135	193	194	194	45	148	32	15	M8	19
63	50	144	135	223	224	223	45	166	39	15	M8	25

Typ 517

d	DN	D	D2	D3	D4	L(8)	L2	H	H1	H2	M	Hx
20	15	65	65	95	65	130	25	73	14	12	M6	7
25	20	80	65	105	75	150	25	81	18	12	M6	10
32	25	88	87	115	85	160	25	107	22	12	M6	13
40	32	101	87	140	100	180	45	115	26	15	M8	15
50	40	117	135	150	110	200	45	148	32	15	M8	19
63	50	144	135	165	125	230	45	166	39	15	M8	25

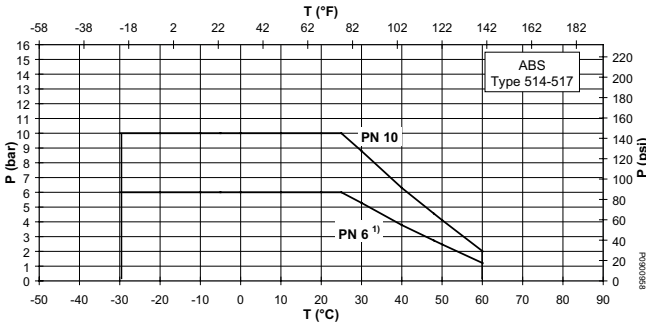
Typ 519

d	d1	DN	DN1	DN2	D	D2	L(5)	L1	L3	L4	H	Hx
20	20	15	15	15	65	65	117	96	162	12	75	7
25	20	20	15	20	80	65	133	108	162	16	80	10
25	25	20	20	20	80	65	133	108	162	16	80	10
32	20	25	15	20	80	65	142	120	162	19	84	10
32	25	25	20	20	80	65	142	120	162	19	84	10
32	32	25	25	25	88	87	145	120	160	19	107	13
40	20	32	15	25	88	87	149	128	180	23	115	13
40	25	32	20	25	88	87	149	128	180	23	115	13
40	32	32	25	25	88	87	149	128	180	23	115	13
40	40	32	32	25	88	87	174	153	180	23	115	13
50	20	40	15	20	80	65	160	134	180	27	97	10
50	25	40	20	25	88	87	160	134	180	28	120	13
50	32	40	25	25	88	87	160	134	180	28	120	13
50	40	40	32	50	144	135	209	169	209	33	164	25
50	50	40	40	50	144	135	209	169	209	33	164	25
63	20	50	15	20	80	65	177	144	180	33	104	10
63	25	50	20	25	88	87	177	144	180	35	127	13
63	32	50	25	25	88	87	177	144	180	35	127	13
63	40	50	32	50	144	135	225	192	220	39	170	25
63	50	50	40	50	144	135	225	192	220	39	170	25
63	63	50	50	50	144	135	225	192	220	39	170	25
90	20	80	15	25	88	87	205	159	190	47	140	13
90	25	80	20	25	88	87	205	159	190	47	140	13
90	32	80	25	25	88	87	205	159	190	47	140	13
90	50	80	40	50	144	135	254	207	250	51	184	25
90	63	80	50	50	144	135	254	207	250	51	184	25
110	20	100	15	25	88	87	227	171	190	56	149	13
110	25	100	20	25	88	87	227	171	190	56	149	13
110	32	100	25	25	88	87	227	171	190	56	149	13
110	50	100	40	50	144	135	276	219	250	60	194	25
110	63	100	50	50	144	135	276	219	250	60	194	25

10. Druck-Temperatur-Diagramme

Die nachfolgenden Druck-Temperatur-Diagramme basieren auf einer Lebensdauer von 25 Jahren und gelten für Wasser oder wasser-ähnliche Medien.

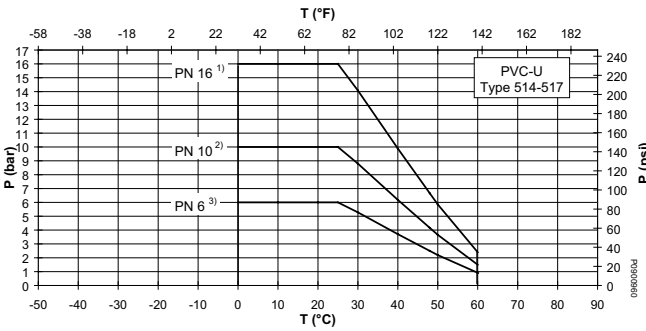
ABS



P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C, °F

- 1) Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN6

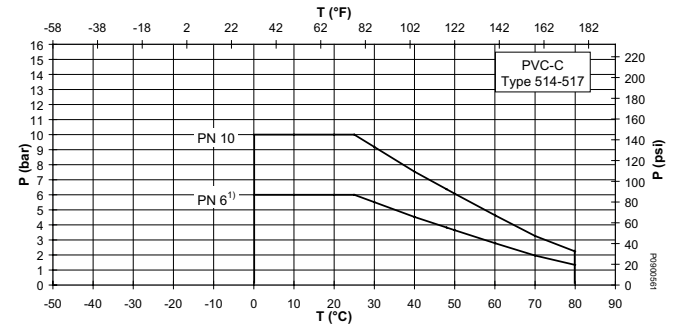
PVC-U



P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C, °F

- 1) Nur mit schwarzer PPS Gehäusemutter
- 2) Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN10 -
- 3) Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN6

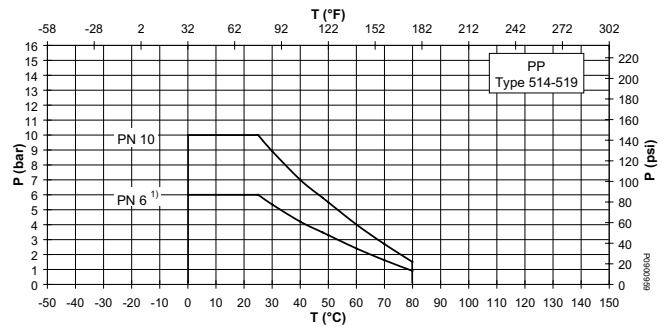
PVC-C



P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C, °F

- 1) Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN6

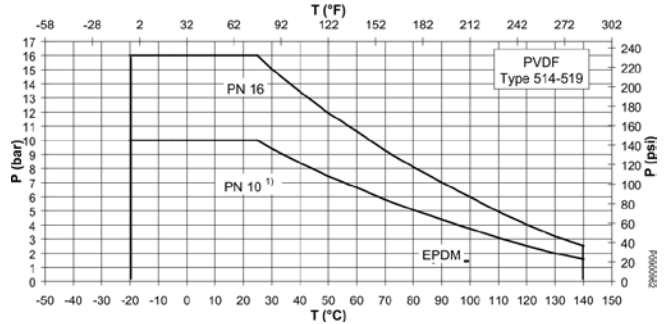
PP



P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C, °F

- 1) Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN6

PVDF

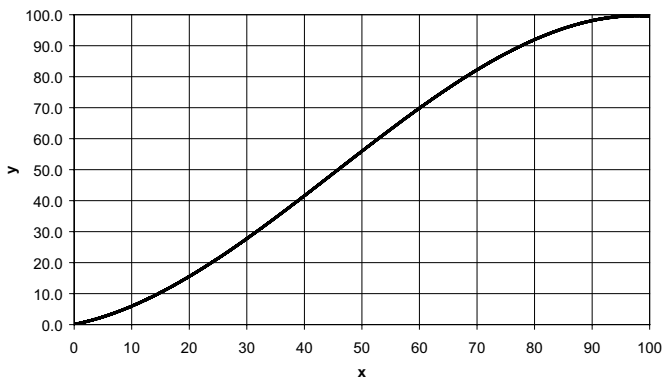


P Zulässiger Druck in bar, psi
T Temperatur in °C, °F

- 1) PN16 mit schwarzer PPS Gehäusemutter
Je nach Anschlussart und Antriebstop reduziert sich der Nenndruck auf PN10

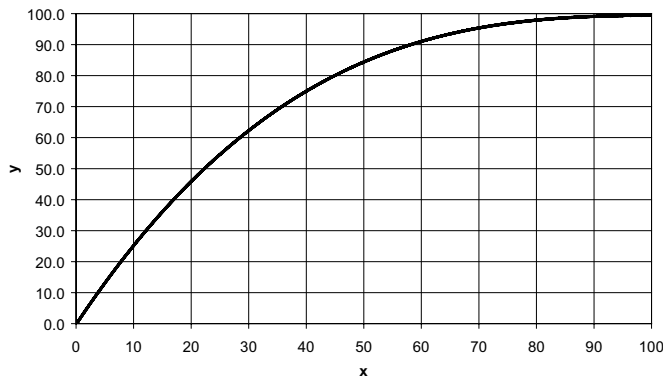
11. Durchflusscharakteristik

Typ 514...517



x Hub in %
y kv, Cv Wert in %

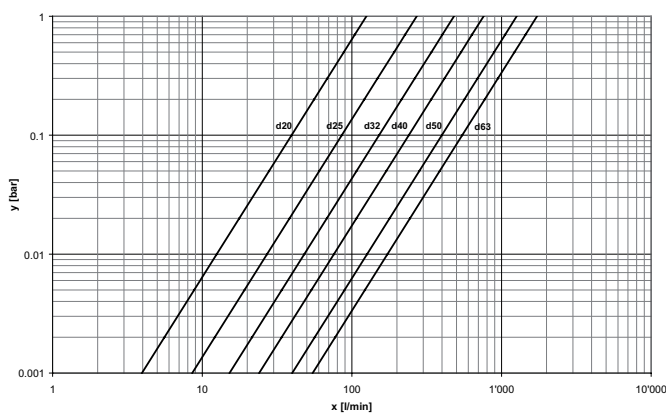
Typ 519



x Hub in %
y kv, Cv Wert in %

12. Druckverluste

Typ 514...517



x Durchflussmenge in l/min
y Druckverlust $\Delta p = 1 \text{ bar}$

13. KV100 Werte

Zusammen mit der Durchfluss-Charakteristik lassen sich mit den kv 100 Werten die kv Werte für jede Zwischenstellung der Armatur ermitteln.

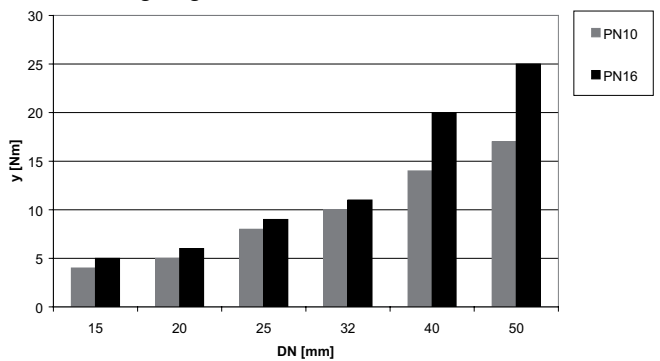
Typ 514 - 517

d [mm]	DN [mm]	Kv[l/min] $\Delta p = 1 \text{ bar}$
20	15	125
25	20	271
32	25	481
40	32	759
50	40	1263
63	50	1728

Typ 519

d [mm]	d1 [mm]	DN [mm]	DN1 [mm]	Kv[l/min] $\Delta p = 1 \text{ bar}$
20	20	15	15	57
25	20	20	15	89
25	25	20	20	118
32	20	25	15	80
32	25	25	20	105
32	32	25	25	231
40	20	32	15	85
40	25	32	20	119
40	32	32	25	153
40	40	32	32	187
50	20	40	15	86
50	25	40	20	160
50	32	40	25	206
50	40	40	32	524
50	50	40	40	667
63	20	50	15	84
63	25	50	20	150
63	32	50	25	184
63	40	50	32	471
63	50	50	40	610
63	63	50	50	747

14. Betätigungsmoment



15. Zubehör und Optionen

- Elektrische Rückmeldung mit Schalterbauarten AgNi, Au
- Umrüstung zum drucksicheren Gehäuse