

Druckhalteventil V186/V86

Pressure retaining valve V186/V86

Zahlen | Daten | Fakten
Figures | data | facts



Druckhalteventil V186/V86

Pressure retaining valve V186/V86

DN 10 bis DN 100

DN 10 to DN 100



V 186 PVDF



V 186 PP



V 186 PVC

Anwendung

Druckhalteventile V186/V86 werden dort eingesetzt, wo ein konstanter Gegendruck zum Betreiben von verfahrenstechnischen Anlagen erforderlich ist. Im Bypass können sie auch zum Abbau von Druckspitzen eingesetzt werden. Durch das strömungsgünstige Design des Unterteils entsteht nur ein minimaler Druckverlust im Durchgang.

Der Typ V186 (DN 10 – 50) hat ein nahezu tottraumfreies Unterteil und ist dadurch besonders geeignet für den Einsatz mit Reinstmedien. Die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Materialien erschließt ein breites Anwendungsgebiet.

Funktion

Die eingestellte Federkraft drückt die Membrane auf den Dichtsitz. Überschreitet der Anlagendruck den Wert des Arbeitsdruckes, so öffnet das Ventil. Fällt der Druck auf der Eingangsseite unter den eingestellten Druck, schließt das Ventil, da die Federkraft die Membrane gegen den Dichtsitz drückt. Über die Stellschraube kann die Federkraft beliebig eingestellt und mit der Kontermutter gesichert werden.

Besondere Merkmale

- Alle medienberührten Teile sind aus hochbeständigen Kunststoffen gefertigt.
- Die Einstelleinheit ist durch die Steuermembrane vom Strömungsteil getrennt.
- Der Arbeitsdruck wird mit einer Stellschraube eingestellt und mit einer Kontermutter gesichert. Auf Wunsch kann die Einstellung auch verplombt werden.
- Durch die große Steuerfläche und die Spiralfeder werden die Regelabweichungen gering gehalten.
- Zum Betreiben der Armatur werden keine Hilfsenergien benötigt.
- Das Ventil ist weitgehend wartungsfrei und lageunabhängig einbaubar.

Application

The pressure retaining valve V186/V86 are used where a constant back pressure is required for the operating process. Installed as bypass, it can also be used as a relief valve for reducing pressure peaks. The flow-optimized body design ensured a very low pressure loss.

The type V186 (DN 10 – 50) has an almost dead-space-free body and is therefore particularly suitable for use in the ultrapure sector. The variety of available materials opens a wide range of applications.

Function

The pressure retaining valves are used to provide a constant back pressure in the process plant. The set spring force pushes the diaphragm onto the sealing seat. If the system pressure exceeds the set pressure, the valve opens. If the pressure on the inlet side falls below the set pressure, the valve closes because the spring force pushes the diaphragm against the sealing seat. The spring force can be set by the adjusting screw and secured with the lock nut.

Special features

- All wetted parts are made of highly durable plastics.
- The adjustment unit is separated from the flow section by the control diaphragm.
- The working pressure is set with an adjusting screw and secured with a lock nut. If desired, the pre-setting can also be sealed.
- The large control surface and the pressure spring grants a maximum precession.
- No auxiliary energy required to operate the valve.
- The valve is largely maintenance-free and can be installed in any position.

Werkstoffe
Materials

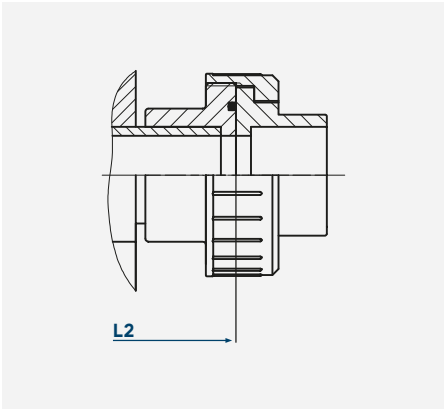
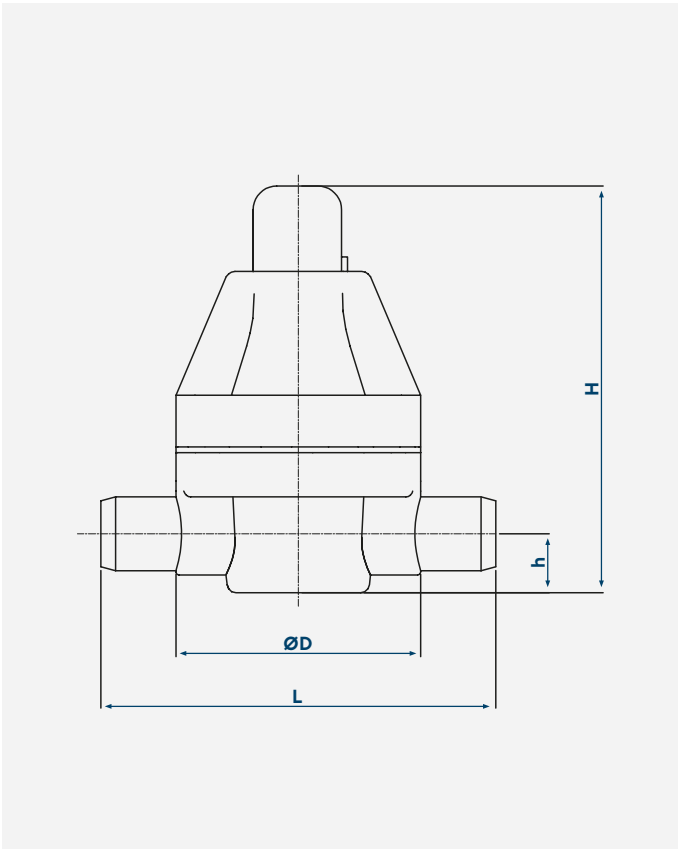
Gehäuse Body	Zulässige Betriebstemperatur Permissible operating temperature	Membrane Diaphragms
PVC-U	0 bis +50 °C 0 to +50 °C	EPDM
PP-H	0 bis +70 °C 0 to +70 °C	EPDM/PTFE-beschichtet EPDM/PTFE coated
PVDF	-20 bis +100 °C -20 to +100 °C	

Technische Daten
Technical Data

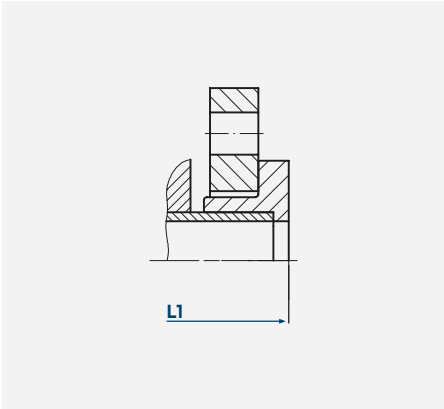
Typ Type	Nennweite Size	Druckrate PN Pressure rate PN	Einstellbereich Set pressure range
V186	DN 10–50	10	0,5–9 bar
V86	DN 65–80	6	1–5 bar
V86	DN 100	4	1–3 bar

Abmessungen (mm)
Dimensions (mm)

d	DN	Baulänge (L) Face-to-face (L)		Baulänge Flansch (L1) Face-to-face flange (L1)			Baulänge Verschraubung (L2) Face-to-face union (L2)			D	h	H
		PVC	PP/PVDF	PVC	PP	PVDF	PVC	PP	PVDF			
16	10	134	158	140	168	168	154	180	180	83	20	137
20	15	134	158	140	168	168	154	182	182	83	20	137
25	20	134	158	140	168	168	154	182	182	83	20	137
32	25	174	198	180	208	208	194	222	222	112	27	199
40	32	174	202	180	212	212	198	230	230	112	27	199
50	40	224	256	230	266	266	252	288	288	165	43	290
63	50	244	256	250	266	266	280	296	296	165	43	290
75	65	284	284	290	294	–	320	320	–	180	47,5	275
90	80	360	360	370	374	–	396	396	–	250	55	410
110	100	380	380	390	394	–	402	424	–	250	70	448



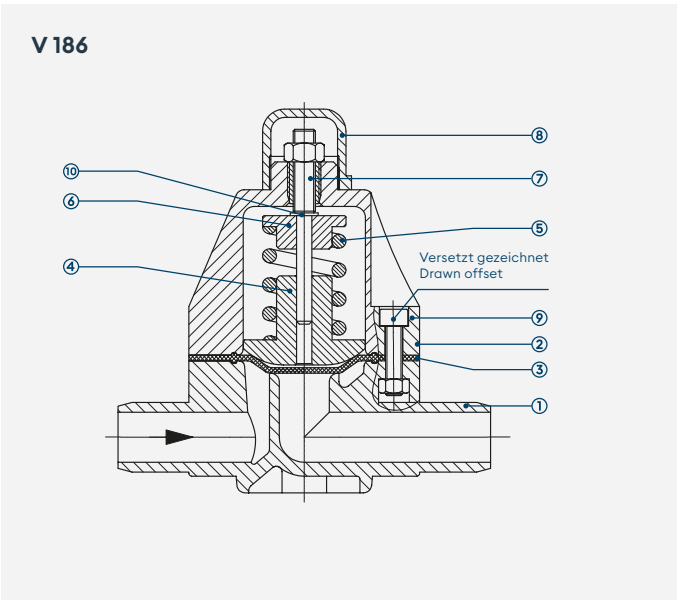
Mit Verschraubung
Union connection



Mit Flanschanschluss
Flange connection

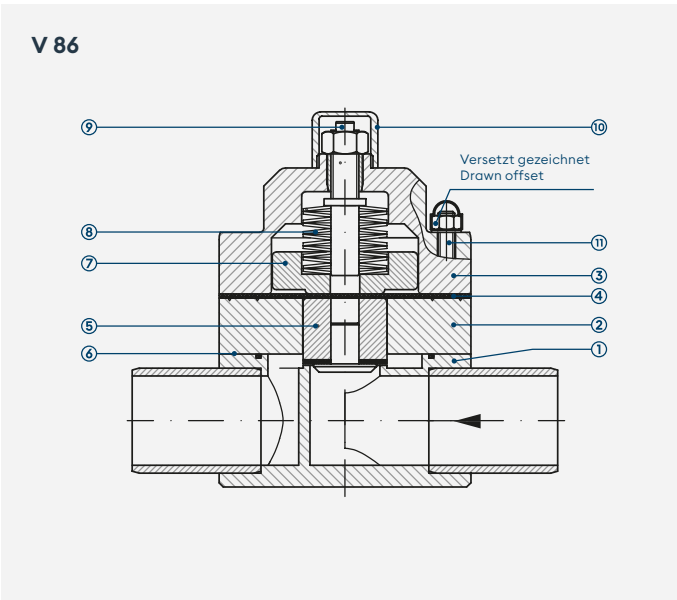
Artikel-Nr.
Part no.

d	DN	Type	PVC/EPDM	PVC/PTFE	PP/EPDM IR-Stutzen IR spigots	PP/PTFE IR-Stutzen IR spigots	PVDF/PTFE IR-Stutzen IR spigots
16	10	V186	17.000.134	17.000.149	17.005.472	17.005.479	17.005.486
20	15	V186	17.000.135	17.000.150	17.005.473	17.005.480	17.005.487
25	20	V186	17.000.136	17.000.151	17.005.474	17.005.481	17.005.488
32	25	V186	17.000.137	17.000.152	17.005.475	17.005.482	17.005.489
40	32	V186	17.000.138	17.000.153	17.005.476	17.005.483	17.005.490
50	40	V186	17.000.139	17.000.154	17.005.477	17.005.484	17.005.491
63	50	V186	17.000.140	17.000.155	17.005.478	17.005.485	17.005.492
75	65	V86	17.003.093	17.003.097	17.005.493	17.005.496	17.005.499
90	80	V86	17.003.101	17.003.105	17.005.494	17.005.497	-
110	100	V86	17.003.109	17.003.113	17.005.495	17.005.498	-



Einzelteile V186
Components V186

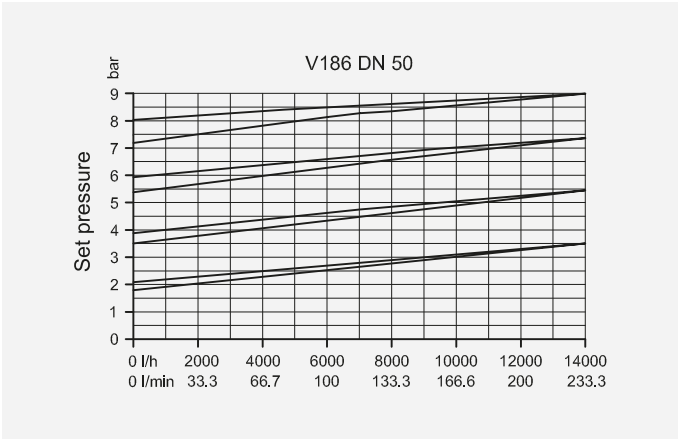
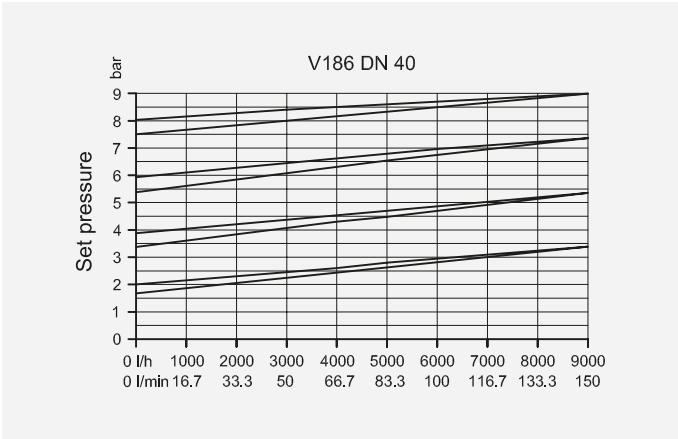
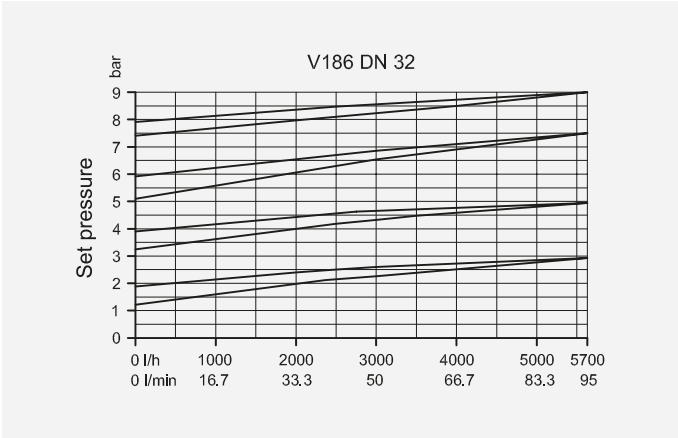
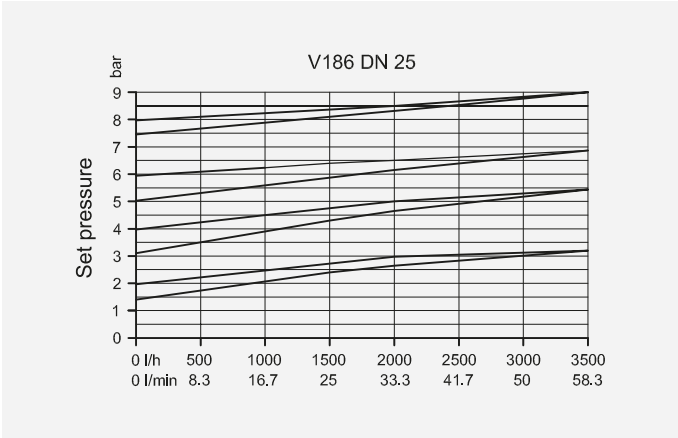
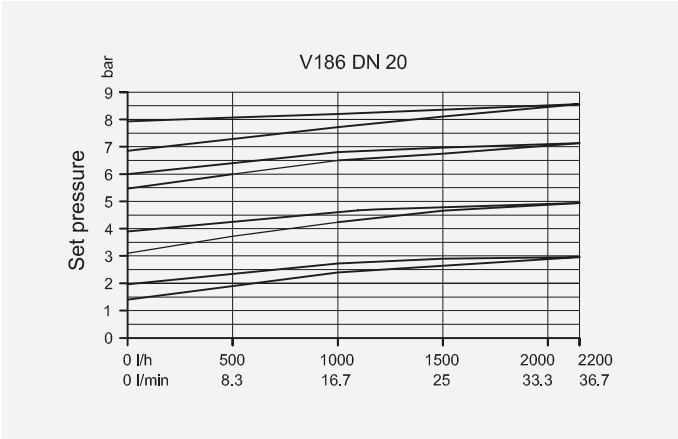
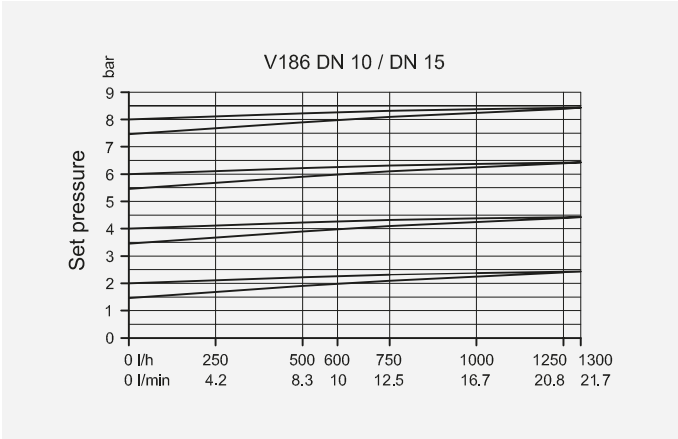
Pos.	Bezeichnung Pos. Designation	Anzahl Quantity	Werkstoffe Materials
1	Ventilunterteil Valve body	1	PVC, PP, PVDF
2	Ventiloberteil Valve bonnet	1	PVC, PP, PVDF
3	Membrane Diaphragm	1	EPDM, EPDM/PTFE
4	Druckstück Spring guide	1	PP
5	Druckfeder Pressure spring	1	Federstahl Spring steel
6	Federteller Spring plate	1	Al
7	Stellschraube Set-up screw	1	Edelstahl SS
8	Kappe Protection cap	1	PS
9	Schraubensatz mit Schutzkappen Set of screws with protection caps	1	Edelstahl SS
10	Scheibe Washer		



Einzelteile V86
Components V86

Pos.	Bezeichnung Pos. Designation	Anzahl Quantity	Werkstoffe Materials
1	Ventilunterteil Valve body	1	PVC, PP, PVDF
2	Zwischenring Baffle ring	1	PVC, PP, PVDF
3	Ventiloberteil Valve bonnet	1	PVC, PP, PVDF
4	Membrane Diaphragm	1	EPDM, EPDM/PTFE
5	Kolben Piston	1	PVC/PP/PVDF
6	O-Ring O-ring	1	EPDM, FKM
7	Druckstück Spring guide	1	PP
8	Tellerfedern-Satz Cap spring set	1	Federstahl Spring steel
9	Stellschraube Set-up screw	1	Edelstahl SS
10	Kappe Protection cap	1	PS
11	Schraubensatz mit Schutzkappen Set of screws with protection caps	1	Edelstahl SS

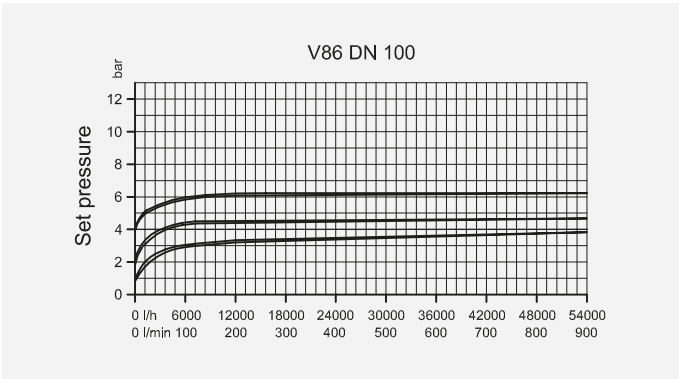
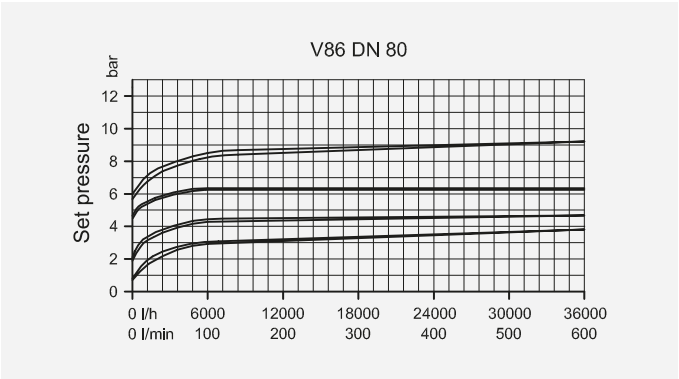
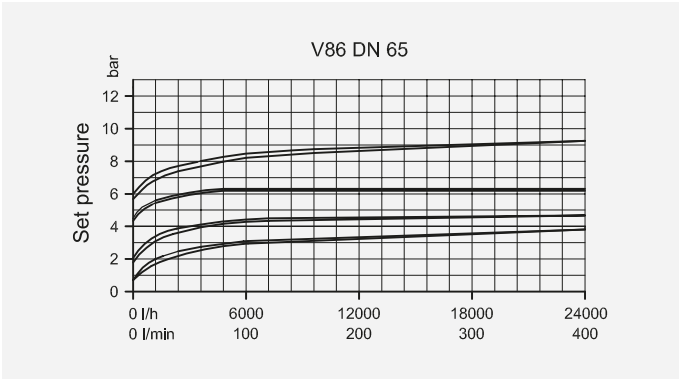
Leistungsdiagramme V186
Performance diagrams V186



Die Kennlinien in den Diagrammen zeigen den Druckanstieg des Einstelldruckes von 0 bis zum maximal zulässigen Durchfluss. Die obere Linie zeigt den Öffnungsdruckverlauf, die untere den Schließdruckverlauf. Alle Kennlinien beziehen sich auf Wasser bei 20 °C.

The characteristic curves on the graphs show the increase in the set pressure from 0 through to the maximum permissible flow rate. The upper and lower lines plot the course of the opening and closing pressure, respectively. All characteristic curves apply to water at a temperature of 20 °C.

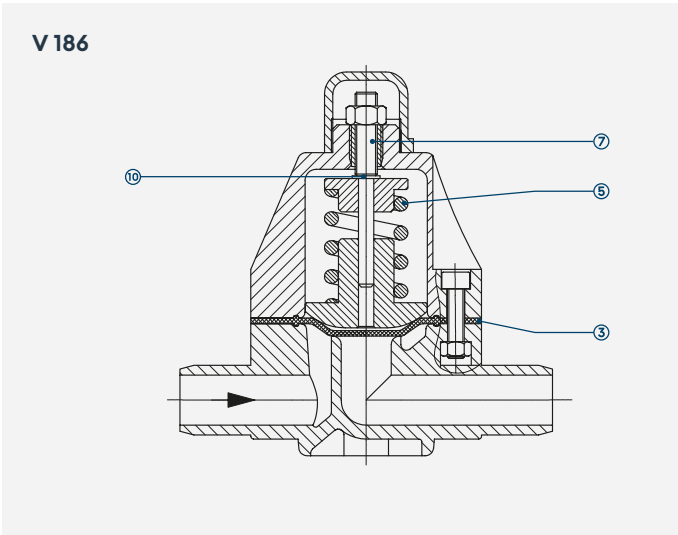
Leistungsdiagramme V86
Performance diagrams V86



Die Kennlinien in den Diagrammen zeigen den Druckanstieg des Einstelldruckes von 0 bis zum maximal zulässigen Durchfluss. Die obere Linie zeigt den Öffnungsdruckverlauf, die untere den Schließdruckverlauf. Alle Kennlinien beziehen sich auf Wasser bei 20 °C.

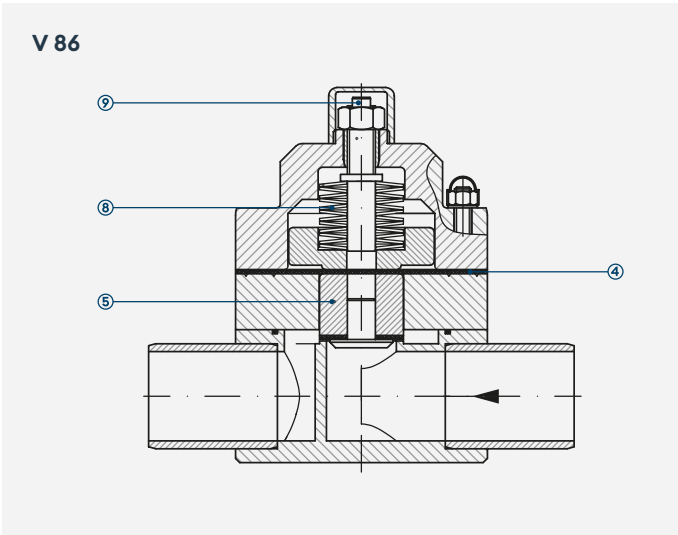
The characteristic curves on the graphs show the increase in the set pressure from 0 through to the maximum permissible flow rate. The upper and lower lines plot the course of the opening and closing pressure, respectively. All characteristic curves apply to water at a temperature of 20 °C.

Ersatzteilsets
Spare part kits



Set bestehend aus:	Pos.
Set consisting of:	Pos.
Membrane	3
Diaphragm	
Druckfeder	5
Compression ring	
Stellschraube	7
Adjustment screw	
Scheibe	10
Washer	

		PVC/EPDM	PVC/PTFE	PP/EPDM	PP/PTFE	PVDF/PTFE
Typ	DN	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Type		Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
V186	10/15/20	17.006.007	17.006.020	17.006.007	17.006.020	17.006.020
V186	25/32	17.006.008	17.006.021	17.006.008	17.006.021	17.006.021
V 186	40/50	17.006.009	17.006.022	17.006.009	17.006.022	17.006.022



Set bestehend aus:	Pos.
Set consisting of:	Pos.
Membrane	4
Diaphragm	
Federpaket	8
Spring assembly	
Stellschraube	9
Adjustment screw	
Kolben, komplett	5
Piston, complete	

		PVC/EPDM	PVC/PTFE	PP/EPDM	PP/PTFE	PVDF/PTFE
Typ	DN	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Type		Part no.	Part no.	Part no.	Part no.	Part no.
V86	65	17.006.256	17.006.259	17.006.268	17.006.271	17.006.275
V86	80	17.006.257	17.006.260	17.006.269	17.006.272	–
V86	100	17.006.258	17.006.261	17.006.270	17.006.273	–

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

The technical data are non-binding. They do not constitute warranted characteristics or guarantees of quality or durability. Subject to change without notice. Our General Terms and Conditions of Sale apply.

