

DRUCKHALTEVENTILE



FDV 301 KP51Z



FDV 31 KTZ



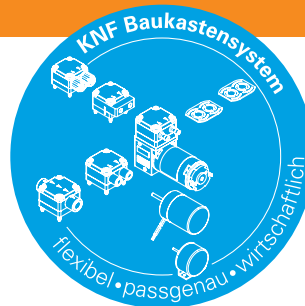
FDV 300 TTZ

VORTEILE

- Kompakt und leicht
- Verwendung mit gasförmigen und flüssigen Stoffen
- Hohe chemische Beständigkeit
- Langlebig und wartungsfrei
- Verfügbar mit manuell einstellbarem Drehknopf
- NSF zertifizierte Modelle verfügbar

MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

- Verhinderung von übermäßigem Druckaufbau
- Optimierung der Genauigkeit der Pumpe durch die Reduzierung von Druckschwankungen
- Verhinderung unerwünschter Injektion von Flüssigkeit durch den Venturi Effekt



Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website www.knf.com

LEISTUNGSDATEN									
Typ	Druckbereich (bar)	Max. Durchfluss Flüssigkeit (l/min)	Max. Durchfluss Gas (NI/min)	Material (Gehäuse / Membran)					
				KP	KP .51	KV	KT	TV	TT
FDV 30 / 31	0.5 - 2.5	3	150	PP / EPDM	PP / EPDM	PP / FKM	PP / FFKM	PVDF / FKM	PVDF / FFKM
FDV 1.30 / 1.31	2.0 - 6.5	3	150						
FDV 300 / 301	0.8 - 2.5	12	300						
FDV 1.300 / 1.301	2.0 - 6.5	12	300						

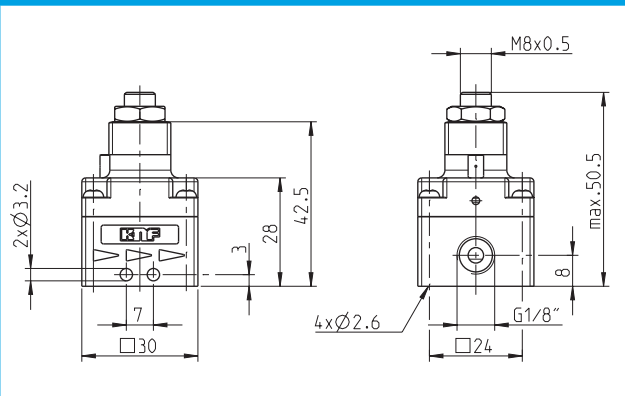
FDV 30/31

LEISTUNGSBEREICH

Grundtyp	Einstellbarer Mindestdruck (bar ü)	Einstellbarer Maximaldruck (bar ü)
FDV 30/31	0.5	2.5

Grundtyp	FDV 30/31
Werkseitig eingestellter Arbeitsdruck (bar ü)	0.5
Max. zul. Durchfluss mit Flüssigkeit (l/min)	3
Max. zul. Durchfluss mit Gas (NI/min)	150
Max. zul. Medientemperatur (°C)	80
Max. zul. Umgebungstemperatur (°C)	80
Anschlussgewinde	G 1/8"
Gewicht je nach Materialausführung (g)	50-60

FDV 30/1.30



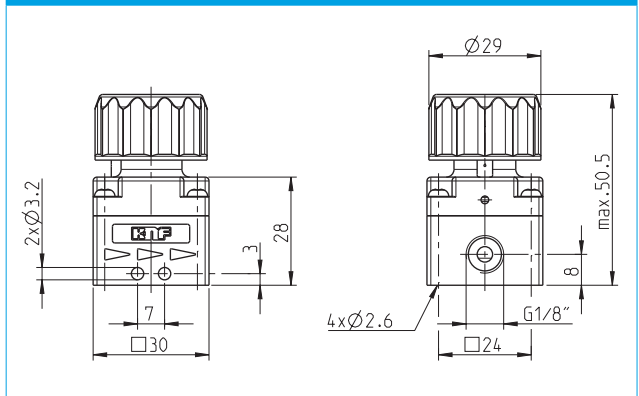
FDV 1.30/1.31

LEISTUNGSBEREICH

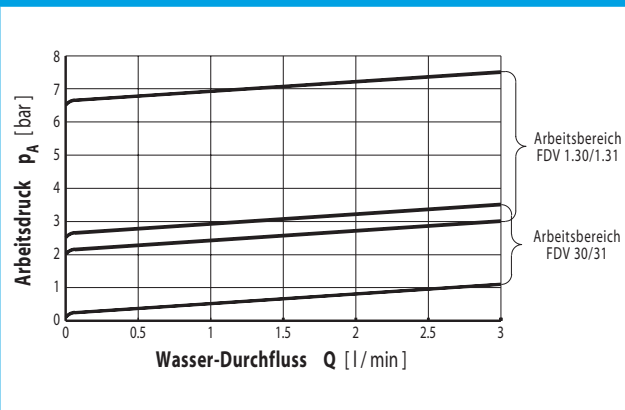
Grundtyp	Einstellbarer Mindestdruck (bar ü)	Einstellbarer Maximaldruck (bar ü)
FDV 1.30/1.31	2	6.5

Grundtyp	FDV 1.30/1.31
Werkseitig eingestellter Arbeitsdruck (bar ü)	3
Max. zul. Durchfluss mit Flüssigkeit (l/min)	3
Max. zul. Durchfluss mit Gas (NI/min)	150
Max. zul. Medientemperatur (°C)	80
Max. zul. Umgebungstemperatur (°C)	80
Anschlussgewinde	G 1/8"
Gewicht je nach Materialausführung (g)	50-60

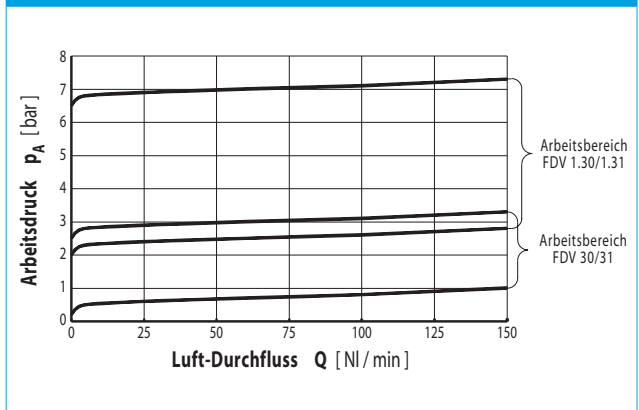
FDV 31/1.31



KENNLINIEN FÜR FLÜSSIGE MEDIEN



KENNLINIEN FÜR GASFÖRMIGE MEDIEN



Für den Einsatz mit flüssigen Medien eignen sich alle Druckhalteventile.

Für den Einsatz mit gasförmigen Medien eignen sich alle Druckhalteventile mit Ausnahme der KP-Version (EPDM-Membrane).

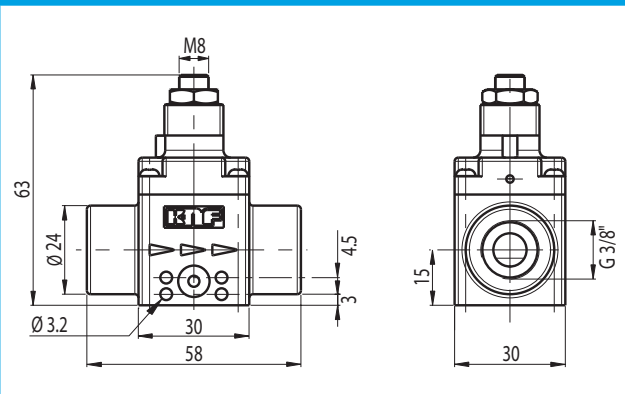
FDV 300/301

LEISTUNGSBEREICH

Grundtyp	Einstellbarer Mindestdruck (bar ü)	Einstellbarer Maximaldruck (bar ü)
FDV 300/301	0.8	2.5

Grundtyp	FDV 300/301
Werkseitig eingestellter Arbeitsdruck (bar ü)	1
Max. zul. Durchfluss mit Flüssigkeit (l/min)	12
Max. zul. Durchfluss mit Gas (NI/min)	300
Max. zul. Medientemperatur (°C)	80
Max. zul. Umgebungstemperatur (°C)	80
Anschlussgewinde	G 3/8"
Gewicht je nach Materialausführung (g)	50 - 70

FDV 300/1.300



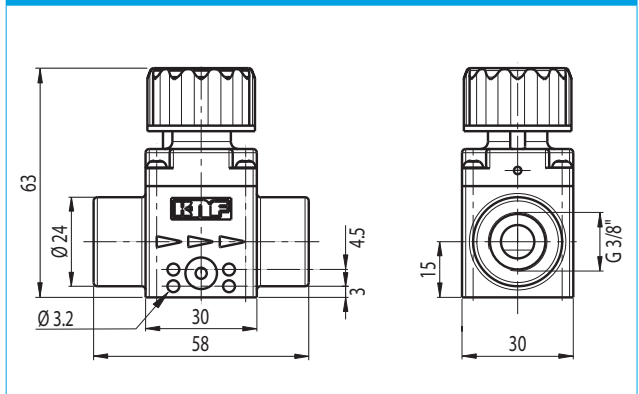
FDV 1.300/1.301

LEISTUNGSBEREICH

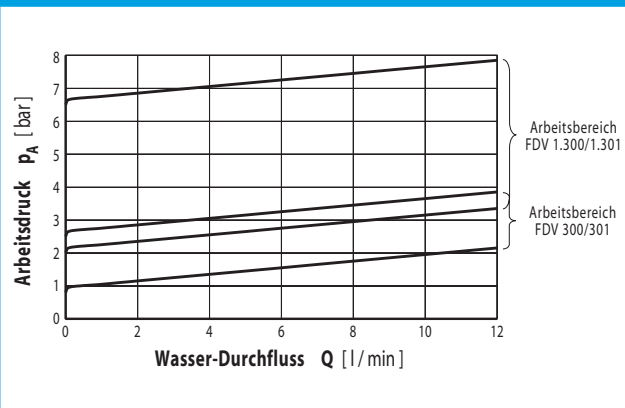
Grundtyp	Einstellbarer Mindestdruck (bar ü)	Einstellbarer Maximaldruck (bar ü)
FDV 1.300/1.301	2	6.5

Grundtyp	FDV 1.300/1.301
Werkseitig eingestellter Arbeitsdruck (bar ü)	3
Max. zul. Durchfluss mit Flüssigkeit (l/min)	12
Max. zul. Durchfluss mit Gas (NI/min)	300
Max. zul. Medientemperatur (°C)	80
Max. zul. Umgebungstemperatur (°C)	80
Anschlussgewinde	G 3/8"
Gewicht je nach Materialausführung (g)	50 - 70

FDV 301/1.301

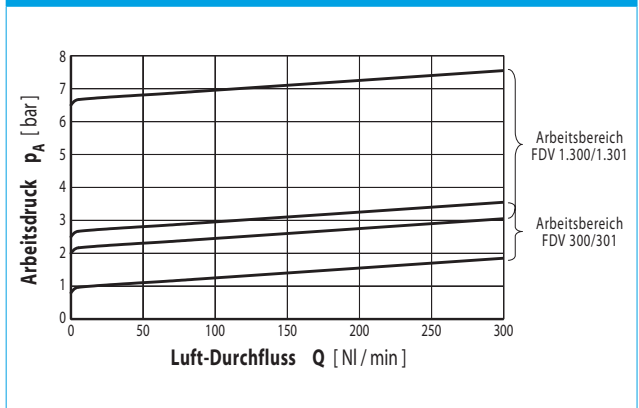


KENNLINIEN FÜR FLÜSSIGE MEDIEN



Für den Einsatz mit flüssigen Medien eignen sich alle Druckhalteventile.

KENNLINIEN FÜR GASFÖRMIGE MEDIEN



Für den Einsatz mit gasförmigen Medien eignen sich alle Druckhalteventile mit Ausnahme der KP-Version (EPDM-Membrane).

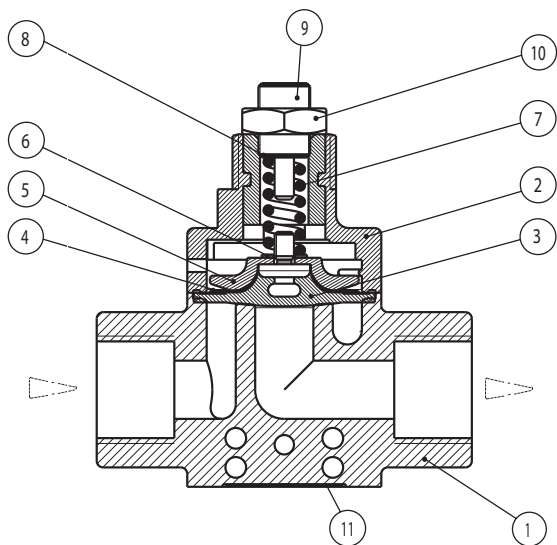
ALLGEMEIN / AUFBAU UND FUNKTION

Aufbau und Funktion

Die FDV Druckhalteventile basieren auf der Technik der Membranventile. Das Gehäuse-Oberteil 2, das Gehäuse-Unterteil 1, das Spindelsystem (bzw. der Drehknopf) und die Membrane 3 sind die wesentlichen Bauteile.

Der gewünschte Öffnungsdruck lässt sich stufenlos über die Vorspannung der Druckfeder einstellen. Die von der vorgespannten Druckfeder 7 ausgeübte Kraft wird von der Membrane 3 aufgenommen und auf das Fluidsystem übertragen. Durch Drehen der Gewindespindel 9 (bzw. des Drehknopfs bei der entsprechenden Ausführung) im Uhrzeigersinn erhöht sich bei gleichbleibender Durchflussmenge der Öffnungsdruck. Durch Drehen im Gegen- uhrzeigersinn wird der Öffnungsdruck verringert. Bei der Spindel/ Kontermutter-Ausführung wird die Gewindespindel 9 mit der Kontermutter 10 fixiert und somit ein unbeabsichtigtes Verstellen verhindert.

Im Ruhezustand liegt die Membrane 3 auf der Durchflussöffnung. Die Verbindung zwischen Ventileinlass und Ventilauslass ist verschlossen. Übersteigt der Druck im Fluid- oder Gassystem die eingestellte Federkraft, so wird die Membrane 3 angehoben. Dadurch gibt sie den Durchflussweg frei und lässt das Medium durchströmen, bis der Systemdruck wieder unter die eingestellte Federkraft fällt.



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Unterteil | 7 Druckfeder |
| 2 Oberteil | 8 U-Scheibe |
| 3 Wulstmembrane | 9 Gewindespindel |
| 4 Gleitscheibe | 10 Kontermutter |
| 5 Unterstützung | 11 Typenschild |
| 6 U-Scheibe | |

Die Leistungswerte für die in diesem Datenblatt dargestellten Serienmodelle wurden unter Testbedingungen ermittelt. Die tatsächlichen Leistungswerte können hiervon abweichen und sind insbesondere abhängig von den Nutzungsbedingungen und somit von der konkreten Anwendung, den Parametern der beteiligten Komponenten im System des Nutzers sowie von ggf. durchgeführten technischen Änderungen und Modifikationen, die von der Standardkonfiguration oder vom Auslieferungszustand abweichen.

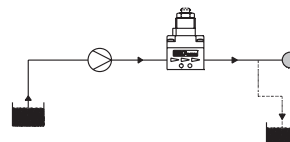
Sollten auf Grundlage von Serienmodellen kundenindividuelle Ausführungen erstellt worden sein, so können für diese andere technische Leistungsdaten gelten. Vor der Inbetriebnahme ist die zugehörige Bedienungsanleitung und/oder Montageanleitung zu lesen und deren Sicherheitshinweise zu beachten. KNF behält sich das Recht vor, am Produkt und der zugehörigen Dokumentation Änderungen durchzuführen, ohne vorherige Information der Kunden.

Anwendungen

Die FDV-Druckhalteventile sind für verschiedene Aufgaben einsetzbar und können diverse Funktionen erfüllen.

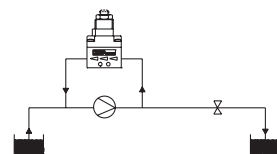
Druckhaltefunktion

Beim Fördern in Systeme mit fluktuierenden Drücken, in ein Vakuum oder aus einem Überdruckbereich gewährleistet das FDV-Druckhalteventil einen konstanten Gegen- druck und optimiert dadurch die Dosiergenauigkeit.



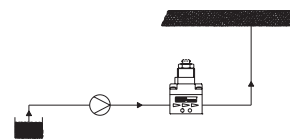
Überströmfunktion

Das FDV-Druckhalteventil verhindert einen unzulässig hohen Druckanstieg im druckseitigen System und schützt als Sicherheitsventil Pumpen, Leitungen und andere Armaturen.



Anti-Injektorfunktion

Beim Dosieren in Leitungssysteme mit hoher Durchflussgeschwindigkeit verhindert das FDV-Druckhalteventil das Auftreten einer Injektorwirkung.



www.knf.com