



KUNSTSTOFF REDUZIERVENTIL LPR® T

Eckbauform DN 25

Anwendungsbereich

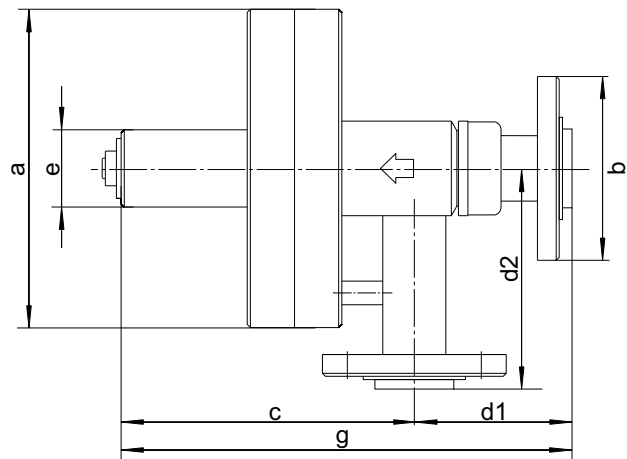
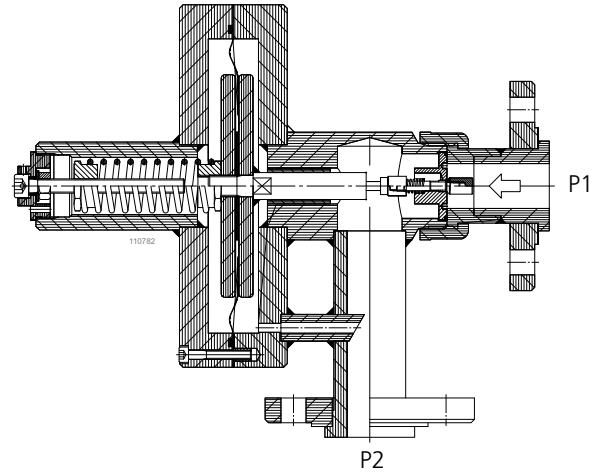
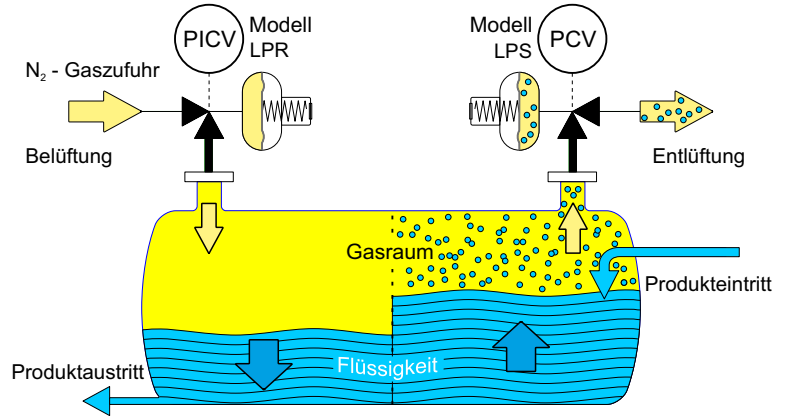
Dieser Druckminderer aus Kunststoff dient zur Druckreduzierung von Luft und Gasen im chemischen Anlagenbau. Der Regler ist speziell für die Inertisierung und Drucküberlagerung von Rührkesseln, Lagertanks und Behältern mit inaktivem Gas wie Stickstoff ausgelegt. Auch Vakuumregler können realisiert werden.

Konstruktion

Der groß dimensionierte, federbelastete Membranantrieb mit direkt angesteuertem Ventilsitz bewirkt eine genaue Regelung mit kleiner Hysterese. Die Regler arbeiten ohne Hilfsenergie. Hohe Überdruckfestigkeit und sichere Reglerfunktion wird durch die abgestützte Membrane mit langer Spindelführung erreicht. Der Regler ist totraumarm und selbstentleerend.

Beschreibung

Die produktberührten Teile sind aus Kunststoff PP/PP_{el}, PVDF hergestellt, die Membrane und Dichtungen aus PTFE, der Regelsitz aus Perfluorelastomer (FFKM: Isolast®, Chemraz®, Kalrez®) als Standard oder Fluorelastomer (FKM: Viton®). Diese Werkstoffe garantieren eine hohe Korrosionsbeständigkeit und eine gute Dichtigkeit, selbst bei Null-Durchfluss.



Technische Daten

Nennweite:	DN 25 / 1"	
Regelbereich P2:	L..	bis 500 mbar
Eingangsdruck P1:	max. 10 bar	
Vakuumfest		
Prozessanschlüsse:	Flansche	
Gewichte:	PP 2,8 kg	PVDF 4,5 kg
*Temperatur:	PP, PP _{el}	-20 bis +80 °C
	PVDF	-20 bis +140 °C
Test und Prüfung:	gemäß IEC 60534-4 (Standard)	
Dichtheit:	Blasendicht Dichtklasse VI	

*abhängig von den Druckverhältnissen

Maße für Modell	Prozessanschluss	a	b	c	g	d1 x d2	e
LPRT-025-...-...-...-... in Kunststoff	DN25 PN10 ANSI 1" 150 lbs	Ø 202	Ø115	~200	~300	Standard 100 x 140	Ø49





MODELLCODIERUNG LPR[®]T

Eckbauform DN 25

1			2			3			4			5			6			7		
Design			Nennweite/ Prozessanschluss			Durchfluss- kapazität			Regeldruckbereich			Material			Optionen			Specials		
LP	R	T	-	025	.	-	..	-	...	-	...	-	...	-	.	-	Xn			

2 Nennweite / Prozessanschluss

D	Flansch: DIN EN 1092-1, DN 25 PN 16
A	Flansch: ANSI B 16.5, 1" 150 lbs

3 Durchflusskapazität

07	Sitz	ø7 mm	kv = 0.8
12	Sitz	ø12 mm	kv = 3.0
16	Sitz	ø16 mm	kv = 5.0

4 Regeldruckbereich P2 (mbar)

L01	2..10	N01	-10..+10
L02	4..20	N02	-20..-4
L05	8..50	N05	-50..-8
L10	16..100	N10	-100..-16
L20	30..200	N20	-200..-30
L50	auf Anfrage	N50	auf Anfrage

5 Material

	Gehäuse/ Innenteile/ Oberteil	Sitzdichtung	Membrane/ Regelbereich
P	PP/PP/PP	K FFKM	p PTFE/ L..
Y	PP/PVDF/PP	C FFKM FDA- konform	
D	PVDF/PVDF/PP		
V	PVDF/PVDF/PVDF		
E	PPeL./PVDF/PPeL.		

Gehäuse/Innenteile/Oberteil, Sitzdichtungen und Membrane lassen sich beliebig kombinieren.

6 Optionen

D	Differential-Druckanschluss
E	Externe Impulsleitung mit Anschluss ¼" BSP

7 Specials

X0 Benötigen Sie z.B. PED, Sonderanschlüsse, Regenhaube ..., so geben Sie in diesem Feld ein X mit der Anzahl der gewünschten Specials ein. Jedes der Specials muss, in Textform, beschrieben werden. Die Materialanalyse 3.1 B und ATEX - Zertifikate können für Kunststoffgeräte nicht ausgestellt werden.
Xn Bitte wenden Sie sich bezüglich Sonderausführungen und Zulassungen an den Hersteller bzw. an den zuständigen Vertriebspartner.

Durchflusstabelle [Durchflussmengen in Nm³/h]

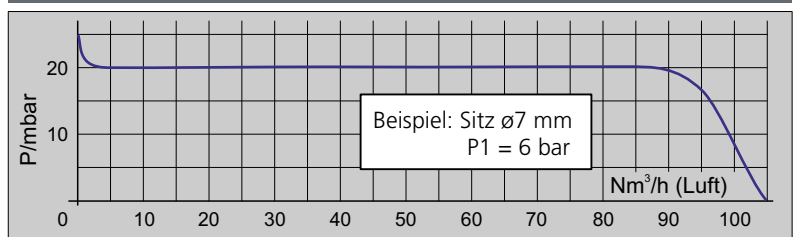
P1 [bar rel.]	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0	10	Sitzgröße
10	10	14	18	22	26	34	42	72	100	155	ø7 mm
	22	31	42	54	65	85	100	170	235	360	ø12 mm
	50	70	85	115	145	180	220	375	515	790	ø16 mm
100	7	14	18	22	26	34	42	72	100	155	ø7 mm
	16	31	42	54	65	85	100	170	235	360	ø12 mm
	40	70	85	115	145	180	220	375	515	790	ø16 mm
200	-	6	18	22	26	34	42	72	100	155	ø7 mm
	-	14	42	54	65	85	100	170	235	360	ø12 mm
	-	35	85	115	145	180	220	375	515	790	ø16 mm

Die Durchflusskapazität ist im überkritischen Arbeitsbereich (Richtwert: $P_2 < 0,5 \times P_1$) gleich. Auslegung des Betriebs auf maximal 70 % der Durchflusswerte empfohlen
P1 = Versorgungsdruck P2 = Regeldruck

Vordruckabhängigkeit (pro -1 bar / +1 bar P1 Änderung)

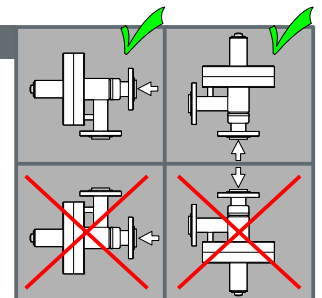
Sitz ø7 mm	+3 mbar / - 3 mbar	Sitz ø16 mm	+ 13 mbar / - 13 mbar
Sitz ø12 mm	+ 8 mbar / - 8 mbar		

Druck- / Durchflusscharakteristik



Montage

Die bevorzugte Einbaulage ist mit vertikalem Membrangehäuse und horizontalem Eingang. Plombierte Geräte werden in dieser Lage eingestellt. Beim Einbau mit horizontalem Membrangehäuse erhöht sich der Ausgangsdruck um ca. 3 mbar. Die Einbaulage ist zu spezifizieren.



Inbetriebnahme

- Vor dem Anschluss des Druckreglers ist zu beachten:
 - Anlagedaten mit dem Typenschild vergleichen
 - Die auf dem Typenschild vermerkten Werte sind die bei unserer Funktionsprüfung gemessenen Werte
 - Korrosionsbeständigkeit des Materials überprüfen
 - Verunreinigungen in den Leitungen ausblasen
 - Strömungsrichtung beachten, sie ist mit einem Pfeil auf dem Gehäuse markiert
 - Zuleitungen langsam öffnen
- LPRT reduzierter Druck einstellen: (Relativdruck)
 - Leichter Durchfluss einstellen (1Nm³/h) Druck mit 6kt-Stiftschlüssel nach Bedarf +/- einstellen.
 - Die Einstellung kann mit einer Plombe gesichert werden.
- LPRT Differentialdruck (-D) über Servoregler einstellen.
 - Wird der D-Anschluss mit Servodruck beaufschlagt, verschiebt sich der Arbeitsdruck um den Servodruck.