

Manodétendeurs de précision LRP/LRPS

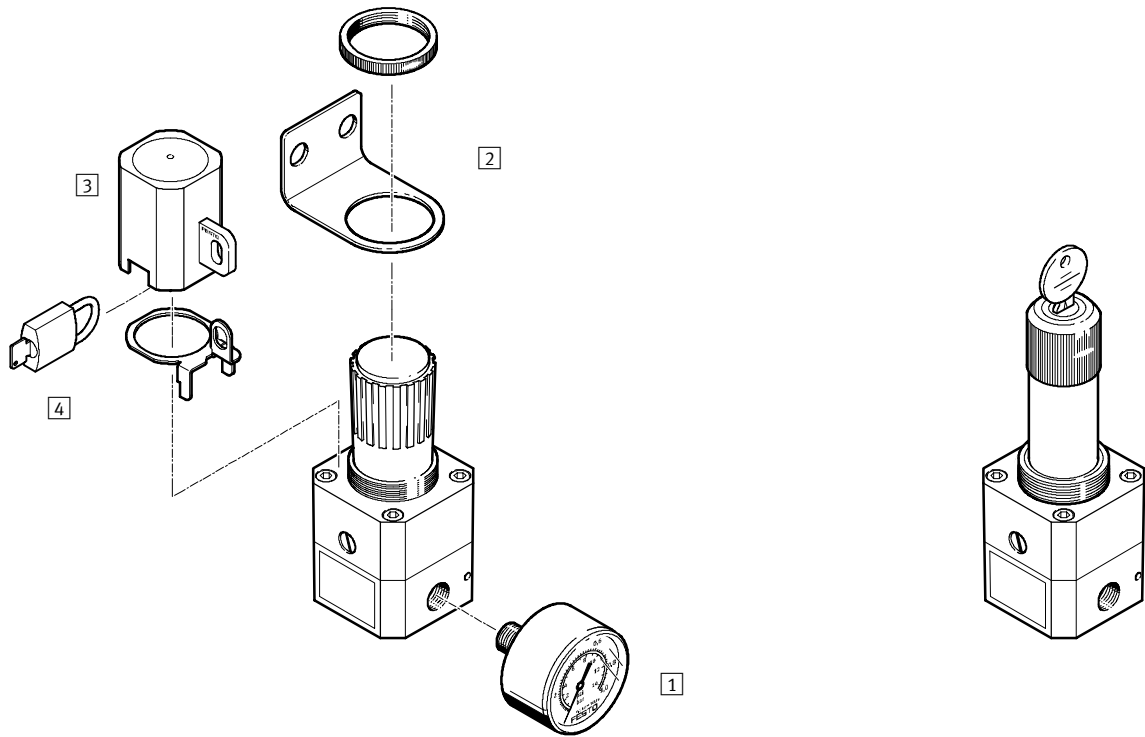
Périphérie et désignation

FESTO

Appareils individuels
Manodétendeurs de précision

4.2

Périphérie	
Manodétendeur de précision LRP	Manodétendeur de précision LRPS, verrouillable



Éléments de fixation et accessoires	Description sommaire	→ Page
1 Manomètre MA	Les manomètres servent à mesurer la pression en bars et psi ou MPa	3 / 4.8-9
2 Equerre de fixation HR-1/4-P	Pour montage mural	3 / 4.2-5
3 Blocage du réglage du détendeur avec tôle de fermeture LRVS-LRP-1/4	Empêche un réajustement accidentel et involontaire du bouton tournant en raison du cadenas LRVS	3 / 4.2-5
4 Cadenas LRVS-D	Accessoires pour LRVS	3 / 4.2-5

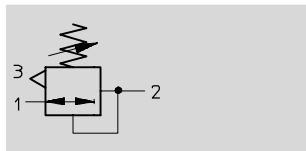
Désignation					
	LRP	—	1/4	—	0,7
Fonction de conditionnement					
LRP	Manodétendeur de précision				
LRPS	Manodétendeur de précision, verrouillable				
Raccord pneumatique					
1/4	Taraudage G1/4				
Plage de réglage de pression					
0,7	0,05 ... 0,7 bar				
2,5	0,05 ... 2,5 bars				
4	0,05 ... 4 bars				
10	0,1 ... 10 bars				

Manodétendeurs de précision LRP/LRPS

FESTO

Fiche de données techniques

Fonction



-  Débit
800 ... 2 300 l/min
-  Plage de température
-10 ... +60 °C
-  Pression d'entrée
1 ... 12 bars



Le manodétendeur de précision règle la pression de travail (pression secondaire) au moyen d'une commande primaire à membrane agissant sur le siège principal de façon à permettre l'obtention des meilleures caractéristiques de régulation possibles.

- Réglage précis de la pression, en utilisation aussi bien statique que dynamique
- Hystérésis de la caractéristique de débit inférieure <0,02 bar
- Bonne réaction en cas de changement rapide de la pression d'entrée et du débit
- Les fluctuations de la pression d'entrée sont presque totalement compensées

Appareils individuels
Manodétendeurs de précision

4.2

Caractéristiques techniques générales			
Type	Manodétendeur de précision LRP		Manodétendeur de précision LRPS, verrouillable
Raccord pneumatique	G $\frac{1}{4}$		
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié, finesse de filtre $\leq 40 \mu\text{m}$		
Conception	Manodétendeur à membrane à commande indirecte		
Mode de fixation	par accessoires		
	Montage frontal		
	Montage sur canalisation		
Position de montage	indifférente		
Hystérésis de pression max.	[mbar]	20	
Pression d'entrée	[bar]	1 ... 12	
Plage de réglage de pression	[bar]		
0,7		0,05 ... 0,7	
2,5		0,05 ... 2,5	
4		0,05 ... 4	
10		0,1 ... 10	

Débit nominal normal ¹⁾ qnN [l/min]	
Plage de réglage de pression	LRP/LRPS
0,7	800
2,5	1 800
4	2 000
10	2 300

1) mesuré pour p1 = 12 bars, $\Delta p_2 = 100 \text{ mbars}$

Conditions d'environnement	
Température ambiante [°C]	-10 ... +60
Résistance à la corrosion	2
Protection anti-corrosion ¹⁾	

1) Classe de protection anti-corrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou lubrifiants.

Manodétendeurs de précision LRP/LRPS

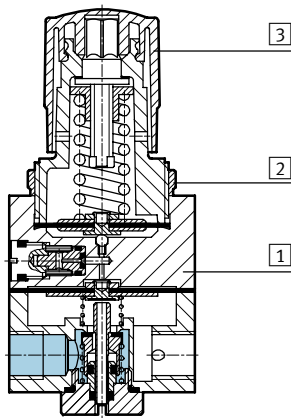
Fiche de données techniques

FESTO

Poids [g]	LRP	LRPS
Manodétendeur de précision	380	470

Matériaux

Coupe fonctionnelle

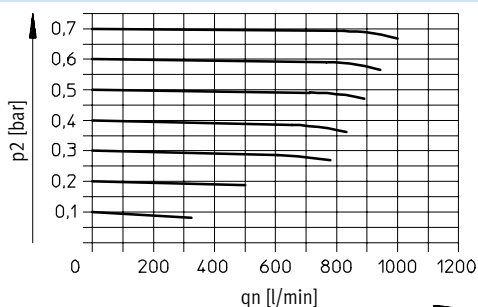


Manodétendeur de précision

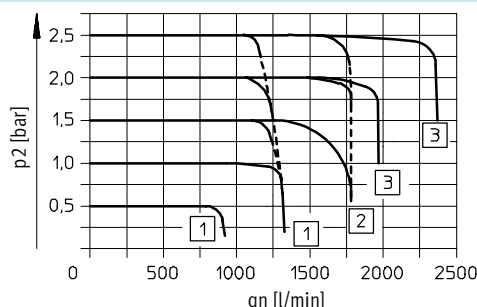
1	Corps	Aluminium
2	Ecrou moleté	Polycarbonate/polyamide
3	Bouton tournant	LRP : Polyacétal LRPS : Aluminium
-	Joints	Caoutchouc nitrile

Débit normal qn en fonction de la pression de sortie p2

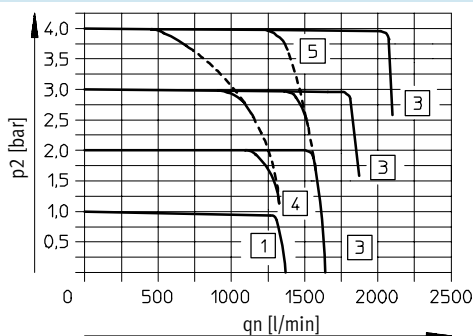
LRP(S)-1/4 -0,7



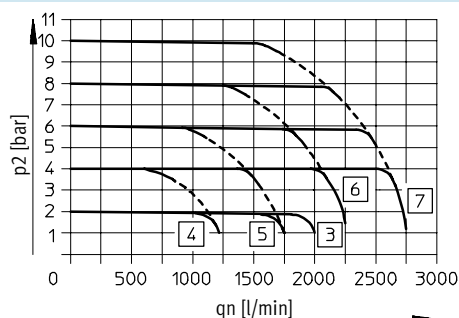
LRP(S)-1/4 -2,5



LRP(S)-1/4 -4



LRP(S)-1/4 -10



- 1 Pression d'alimentation p1 = 5 ... 12 bars
- 2 Pression d'alimentation p1 = 7 ... 12 bars
- 3 Pression d'alimentation p1 = 10 ... 12 bars
- 4 Pression d'alimentation p1 = 5 bars

- 5 Pression d'alimentation p1 = 7 bars
- 6 Pression d'alimentation p1 = 10 bars
- 7 Pression d'alimentation p1 = 12 bars

Manodétendeurs de précision LRP/LRPS

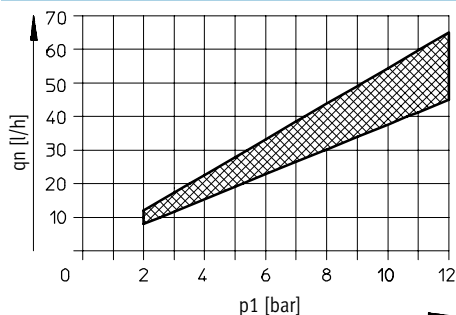
Fiche de données techniques

FESTO

Appareils individuels
Manodétendeurs de précision

4.2

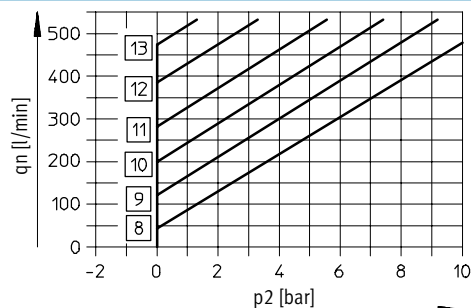
Consommation propre en air comprimé q_n en fonction de la pression d'entrée p_1



- 8 Surpression de sortie $p_2 = 0,7$ bar
- 9 Surpression de sortie $p_2 = 2$ bars
- 10 Surpression de sortie $p_2 = 4$ bars

Pression primaire $p_1 = 10$ bars

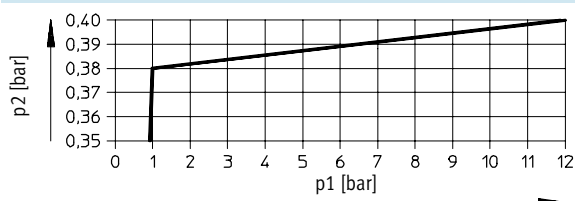
Débit normal q_n en fonction de la surpression de sortie p_2



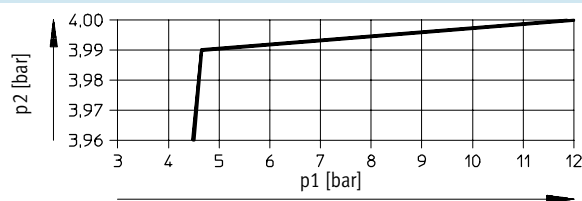
- 11 Surpression de sortie $p_2 = 6$ bars
- 12 Surpression de sortie $p_2 = 8$ bars
- 13 Surpression de sortie $p_2 = 10$ bars

Consommation propre en air comprimé p_2 en fonction de la pression d'entrée p_1

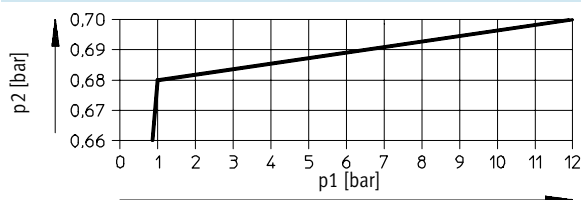
Dépendance de la pression primaire $q_n = 35$ l/min



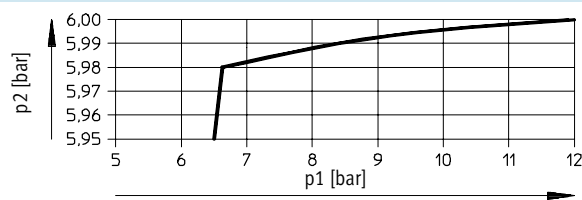
Dépendance de la pression primaire $q_n = 220$ l/min



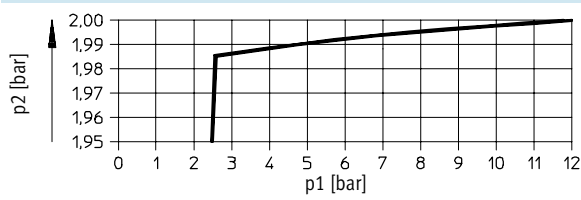
Dépendance de la pression primaire $q_n = 55$ l/min



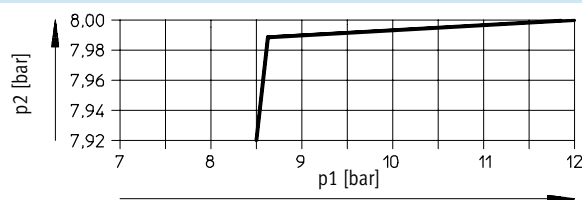
Dépendance de la pression primaire $q_n = 340$ l/min



Dépendance de la pression primaire $q_n = 120$ l/min



Dépendance de la pression primaire $q_n = 420$ l/min



Manodétendeurs de précision LRP/LRPS

Fiche de données techniques



Appareils individuels
Manodétendeurs de précision

4.2

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

1 Raccord pour manomètre

2 Cote de montage

3 Etranglement du filtre

→ Sens de passage

Références			
Plage de réglage de pression [bar]	Manodétendeur de précision LRP		Manodétendeur de précision LRPs, verrouillable
	N° pièce	Type	N° pièce Type
0,05 ... 0,7	159 500	LRP-1/4-0,7	194 690 LRPS-1/4-0,7
0,05 ... 2,5	162 834	LRP-1/4-2,5	194 691 LRPS-1/4-2,5
0,05 ... 4	159 501	LRP-1/4-4	194 692 LRPS-1/4-4
0,1 ... 10	159 502	LRP-1/4-10	194 693 LRPS-1/4-10

Programme standard

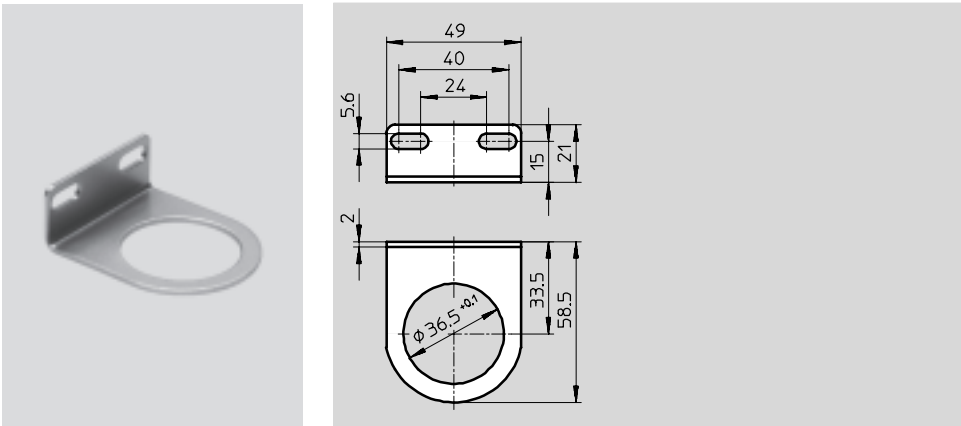
Manodétendeurs de précision LRP/LRPS



Accessoires

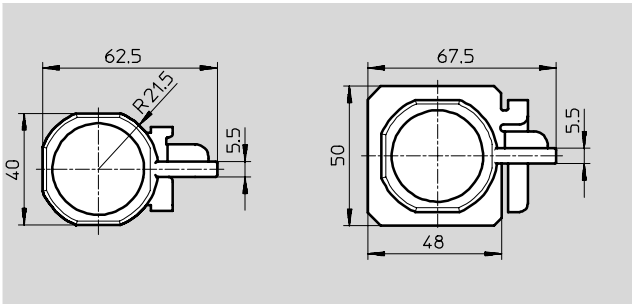
Equerre de fixation HR
Pour montage mural

Matériau :
Acier, zingué



Références			N° pièce	Type
Equerre de fixation			159 503	HR-¼-P

Blocage du réglage du détendeur
LRVS-LRP



Références				
	Raccord	Poids [g]	N° pièce	Type
Blocage du réglage du détendeur	G¼	36	193 785	LRVS-LRP-¼

Cadenas LRVS-D

Matériau :
Corps : Laiton



Références				
	Poids [g]	N° pièce	Type	
Cadenas	120	193 786	LRVS-D	

Programme standard