

Přesné redukční ventily LRP/LRPS

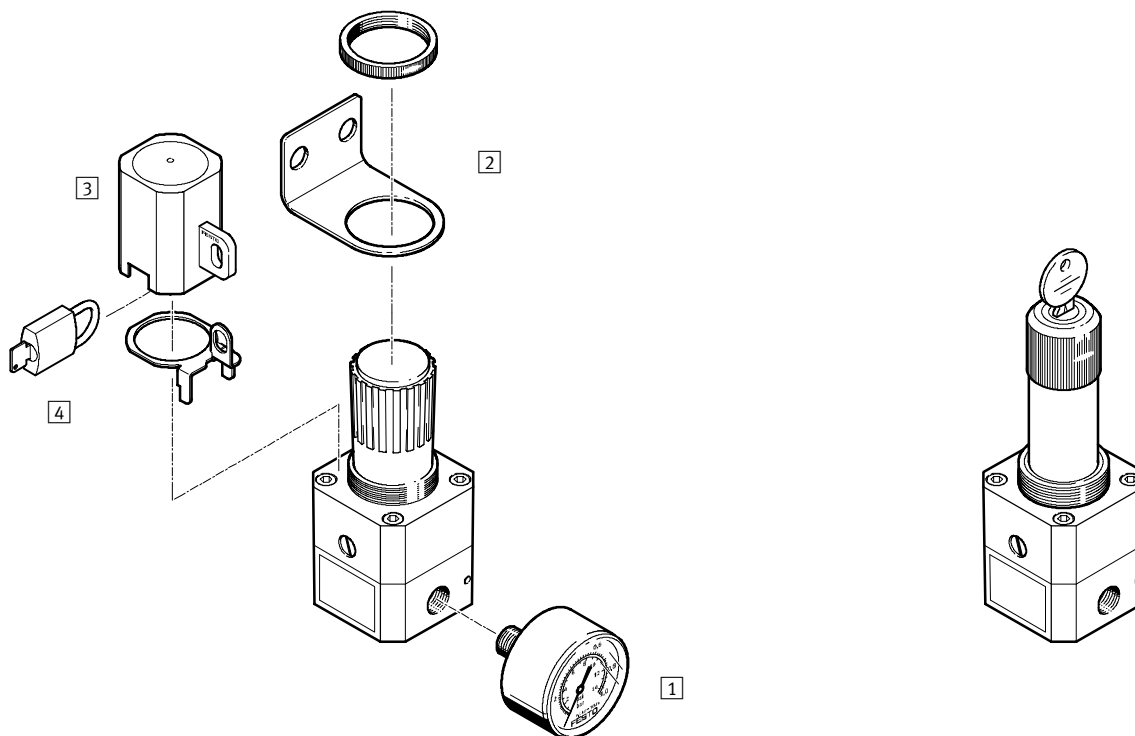
přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

FESTO

Přehled periférií

přesný redukční ventil LRP

přesný redukční ventil LRPS, uzamykatelný



Upevňovací prvky a příslušenství	krátký popis	→ strana
1 manometr MAP	manometry slouží k měření tlaku a mají stupnici v barech a psi	3 / 4.8-10
2 upevňovací úhelník HR-1/4-P	pro montáž na stěnu	3 / 4.2-5
3 pojistka regulace s uzavíracím plechem LRVS-LRP-1/4	zabraňuje nechtěné a v kombinaci s visacím zámkem LRVS také neoprávněné změně nastavení hlavice	3 / 4.2-5
4 visací zámek LRVS-D	příslušenství pro LRVS	3 / 4.2-5

Vysvětlení typového značení

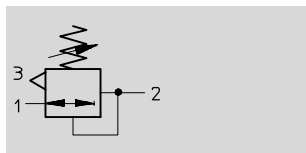
		LRP	–	1/4	–	0,7
funkce						
LRP	přesný redukční ventil					
LRPS	přesný redukční ventil					
připojení pneumatiky						
1/4	závit G1/4					
regulační rozsah						
0,7	0,05 ... 0,7 baru					
2,5	0,05 ... 2,5 baru					
4	0,05 ... 4 baru					
10	0,1 ... 10 baru					

Přesné redukční ventily LRP/LRPS

FESTO

technické údaje

funkce



-  - průtok
800 ... 2 300 l/min
-  - rozsah teplot
-10 ... +60 °C
-  - vstupní tlak
1 ... 12 barů



Přesný redukční ventil reguluje pracovní tlak (sekundární strana) membránovým řídicím obvodem, který ovládá hlavní sedlo a tak dosahuje lepší regulační charakteristiky.

- přesné nastavení tlaku jak staticky, tak v dynamických úlohách
- tlaková hystereze charakteristiky průtoku < 0,02 baru

- dobrá reakce na rychlé změny vstupního tlaku a průtoku
- téměř úplně kompenzuje výkyvy vstupního tlaku

Obecné technické údaje				
typ LRP/LRPS-1/4-...	0,7	2,5	4	10
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{4}$			
provozní médium	filtrovaný nemazaný stlačený vzduch, jemnost filtrace $\leq 40 \mu\text{m}$			
konstrukce	nepřímo ovládaný přesný membránový redukční ventil			
upevnění	příslušenstvím			
	montáž do panelu			
	montáž do vedení			
montážní poloha	libovolná			
max. tlaková hystereze [mbar]	20			
vstupní tlak 1 [bar]	1 ... 12			
regulační rozsah [bar]	0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,05 ... 4	0,1 ... 10
ukazatel tlaku	připraven závit G $\frac{1}{8}$			

Normální jmenovitý průtok ¹⁾ q _N [l/min]				
typ LRP/LRPS-1/4-...	0,7	2,5	4	10
normální jmenovitý průtok [l/min]	800	1 800	2 000	2 300

1) měřeno při p₁ = 12 barů, Δp₂ = 100 mbarů

Okolní podmínky		
teplota okolí [°C]	-10 ... +60	
teplota média [°C]	-10 ... +60	

Jednotlivá zařízení
přesné redukční ventily

4.2

Přesné redukční ventily LRP/LRPS

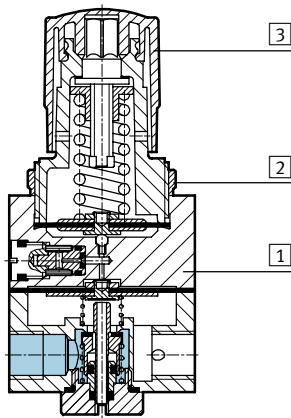
technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]		
typ	LRP	LRPS
přesný redukční ventil	380	470

Materiály

funkční řez



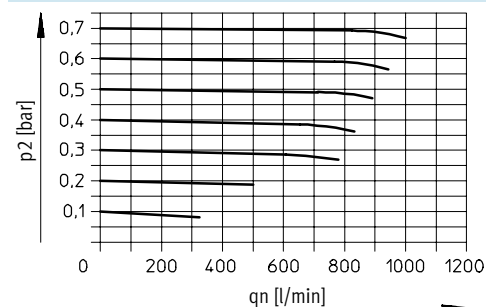
Přesný redukční ventil	LRP	LRPS
1 těleso	hliník	
2 drážkovaná matice	polykarbonát/polyamid	
3 otočná hlavice	polyacetal	hliník
– těsnění	nitrilkaučuk	

Jednotlivá zařízení
přesné redukční ventily

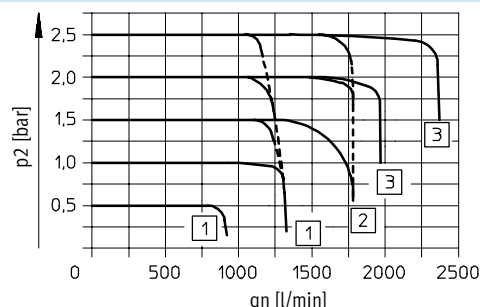
4.2

Normální jmenovitý průtok q_n v závislosti na výstupním tlaku p_2

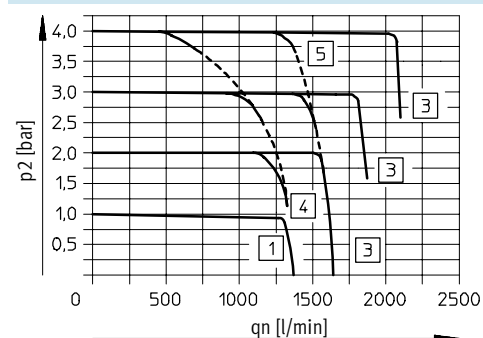
LRP/LRPS-1/4-0,7



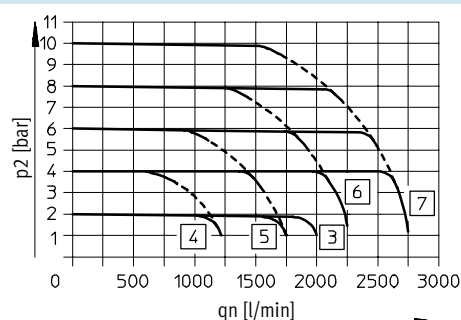
LRP/LRPS-1/4-2,5



LRP/LRPS-1/4-4



LRP/LRPS-1/4-10



- 1 vstupní tlak $p_1 = 5 \dots 12$ barů
- 2 vstupní tlak $p_1 = 7 \dots 12$ barů
- 3 vstupní tlak $p_1 = 10 \dots 12$ barů
- 4 vstupní tlak $p_1 = 5$ barů

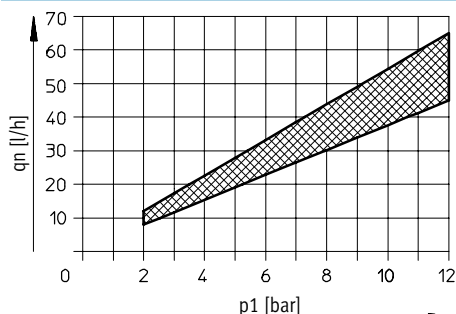
- 5 vstupní tlak $p_1 = 7$ barů
- 6 vstupní tlak $p_1 = 10$ barů
- 7 vstupní tlak $p_1 = 12$ barů

Přesné redukční ventily LRP/LRPS

technické údaje

FESTO

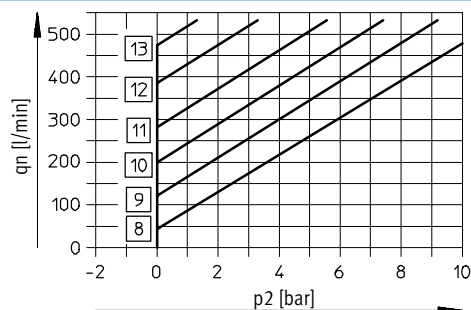
Vlastní spotřeba stlačeného vzduchu v závislosti na vstupním tlaku p_1



- 8 výstupní přetlak $p_2 = 0,7$ barů
- 9 výstupní přetlak $p_2 = 2$ bary
- 10 výstupní přetlak $p_2 = 4$ bary

primární tlak $p_1 = 10$ barů

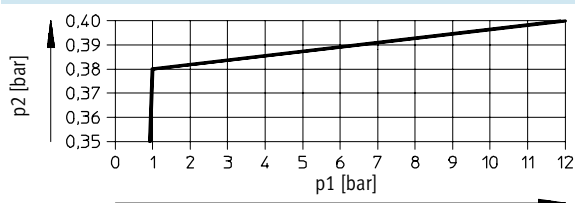
Normální jmenovitý průtok q_n v závislosti na výstupním přetlaku p_2



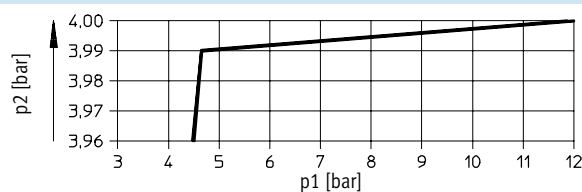
- 11 výstupní přetlak $p_2 = 6$ barů
- 12 výstupní přetlak $p_2 = 8$ barů
- 13 výstupní přetlak $p_2 = 10$ barů

Výstupní tlak p_2 v závislosti na vstupním tlaku p_1

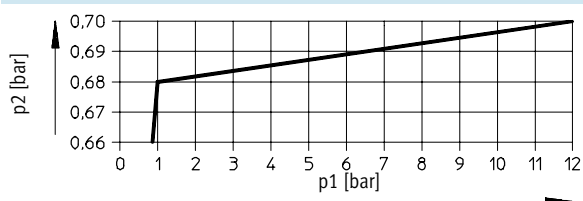
závislost primárního tlaku $q_n = 35$ l/min



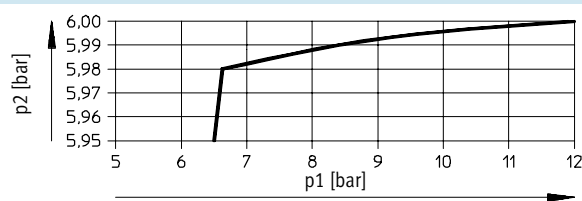
závislost primárního tlaku $q_n = 220$ l/min



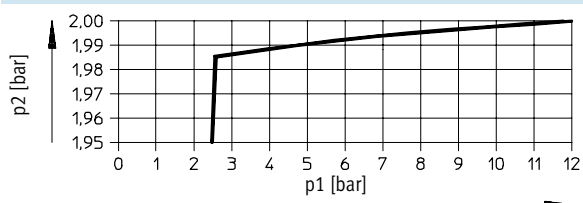
závislost primárního tlaku $q_n = 55$ l/min



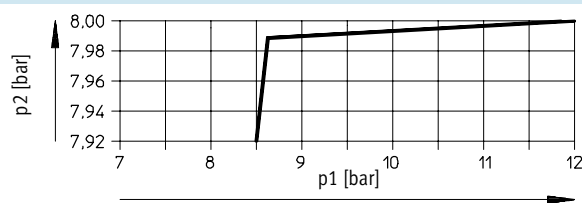
závislost primárního tlaku $q_n = 340$ l/min



závislost primárního tlaku $q_n = 120$ l/min



závislost primárního tlaku $q_n = 420$ l/min



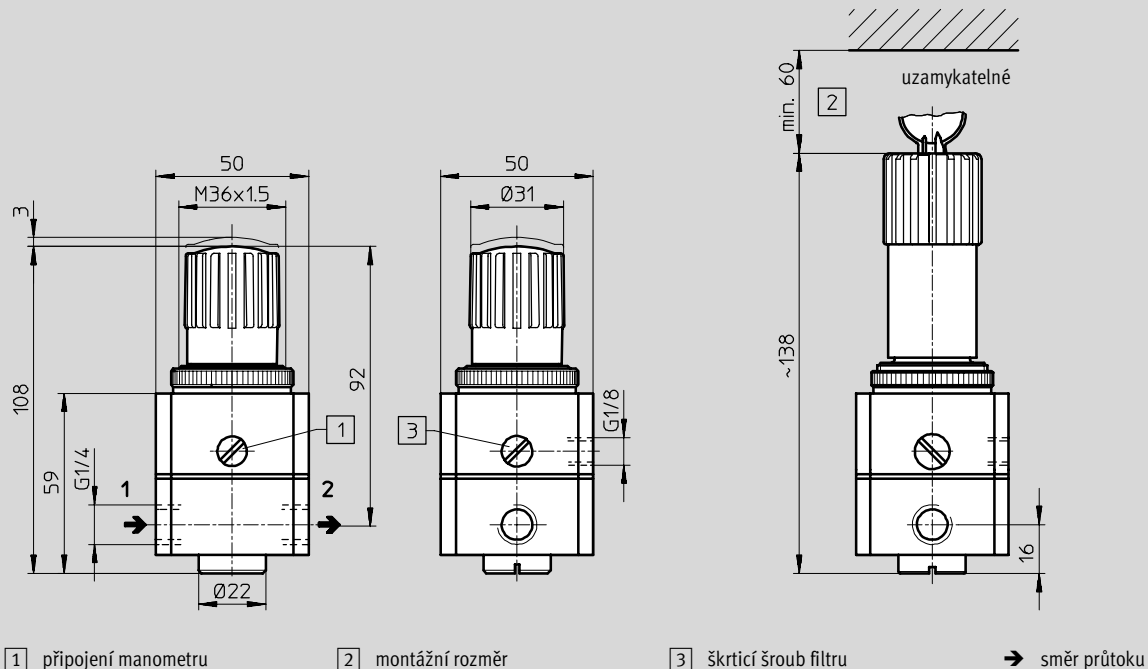
Přesné redukční ventily LRP/LRPS

technické údaje

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



Údaje pro objednávky

regulační rozsah [bar]	přesný redukční ventil LRP		přesný redukční ventil LRPS, uzamykatelný	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ
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

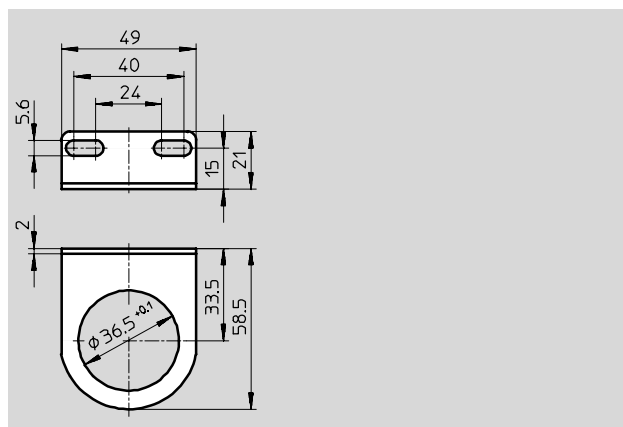
Přesné redukční ventily LRP/LRPS

příslušenství

FESTO

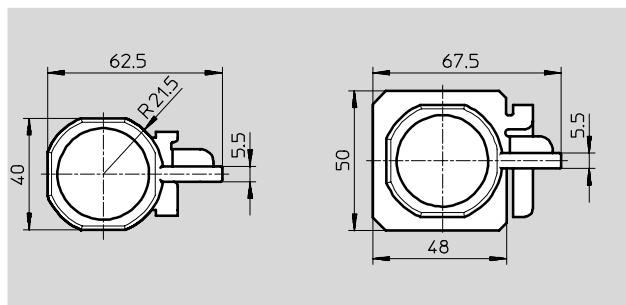
Upevňovací úhelníky HR pro montáž na stěnu

materiál:
pozinkovaná ocel



Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
upevňovací úhelník		159 503	HR-1/4-P

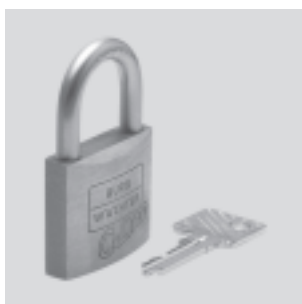
Pojistky regulace LRVS-LRP



Údaje pro objednávky			
	připojení	hmotnost [g]	č. dílu typ
pojistka regulace	G1/4	36	193 785 LRVS-LRP-1/4

Visací zámky LRVS-D

materiál:
těleso: mosaz



Údaje pro objednávky			
	hmotnost [g]	č. dílu	typ
visací zámek	120	193 786	LRVS-D

Jednotlivá zařízení
přesné redukční ventily

4.2