

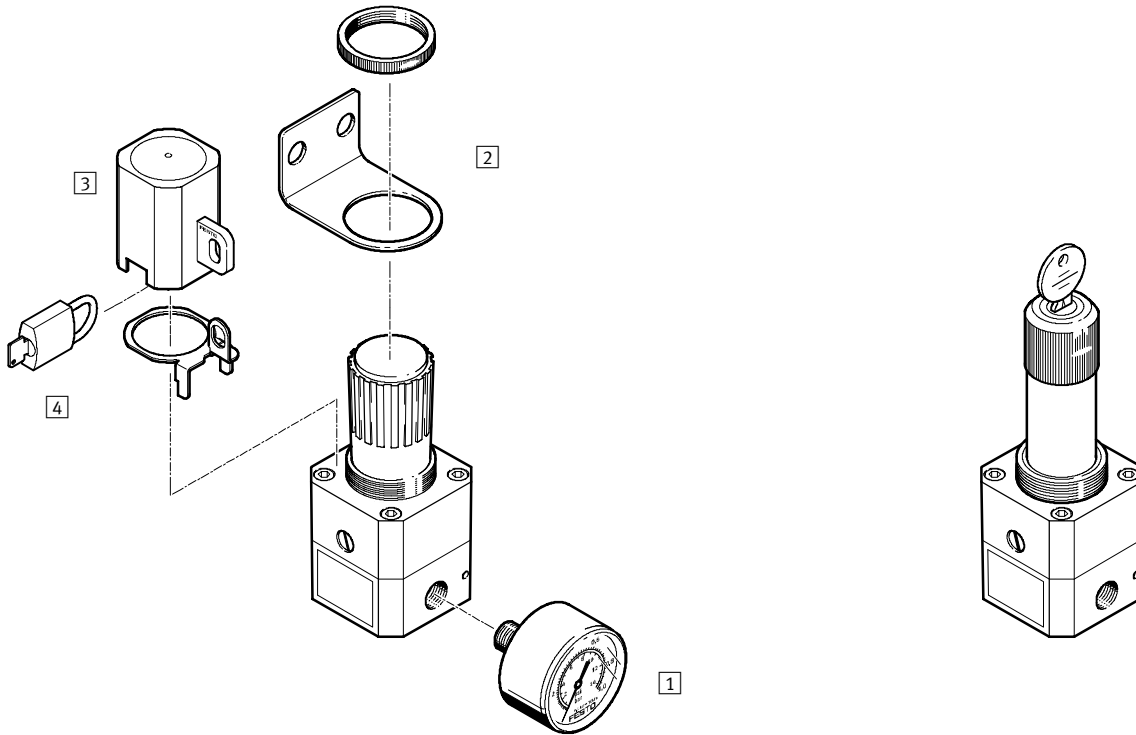
# Přesné redukční ventily LRP/LRPS

přehled periferních zařízení a vysvětlení typového značení

## Přehled periférií

přesný redukční ventil LRP

přesný redukční ventil LRPS, uzamykatelný

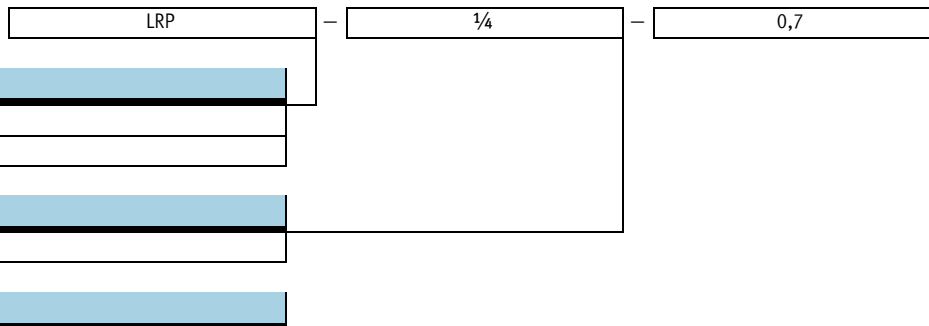


Jednotlivá zařízení  
přesné redukční ventily

4.2

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



funkce	
LRP	přesný redukční ventil
LRPS	přesný redukční ventil

připojení pneumatiky	
1/4	závit G1/4

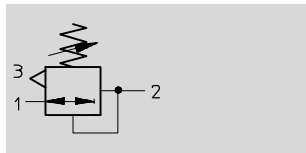
regulační rozsah	
0,7	0,05 ... 0,7 baru
2,5	0,05 ... 2,5 baru
4	0,05 ... 4 bary
10	0,1 ... 10 barů

# Přesné redukční ventily LRP/LRPS

technické údaje

FESTO

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	G1/4			
provozní médium	filtrovaný nemazaný stlačený vzduch, jemnost filtrace ≤ 40 μm			
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 G1/8			

Normální jmenovitý průtok <sup>1)</sup> qnN [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

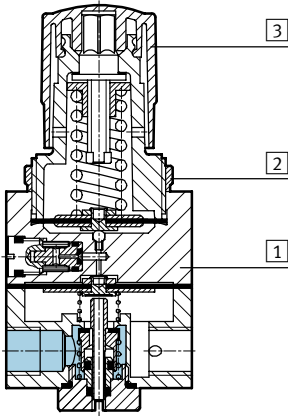
# Přesné redukční ventily LRP/LRPS

technické údaje



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

Materiály	
funkční řez	

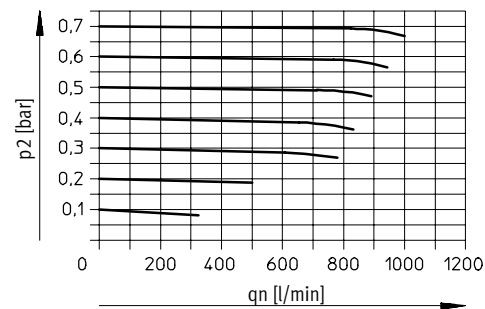


Přesný redukční ventil	LRP	LRPS
1 těleso	hliník	
2 drážkovaná matice	polykarbonát/polyamid	
3 otočná hlavice	polyacetal	hliník
- těsnění	nitrilkaučuk	

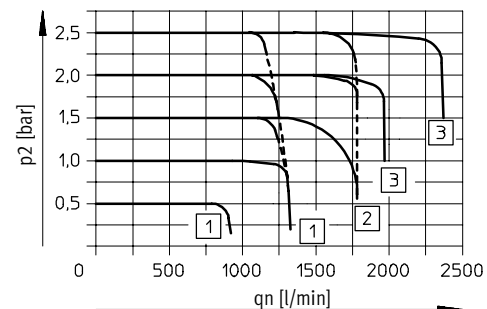
Jednotlivá zařízení  
přesné redukční ventily

## 4.2

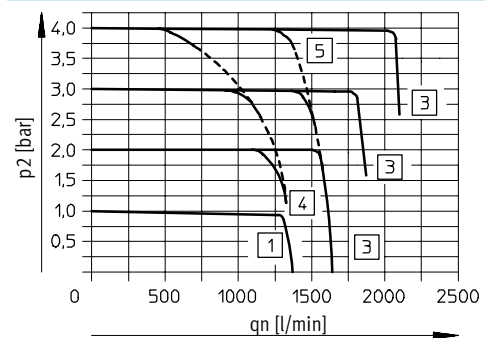
**Normální jmenovitý průtok  $q_n$  v závislosti na výstupním tlaku  $p_2$**   
LRP/LRPS-1/4-0,7



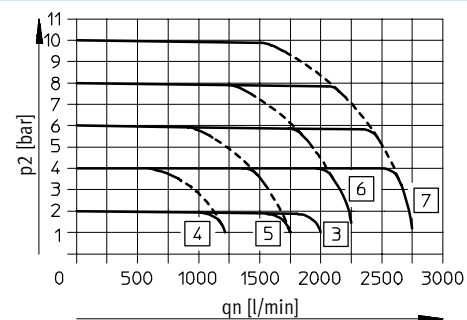
LRP/LRPS-1/4-2,5



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

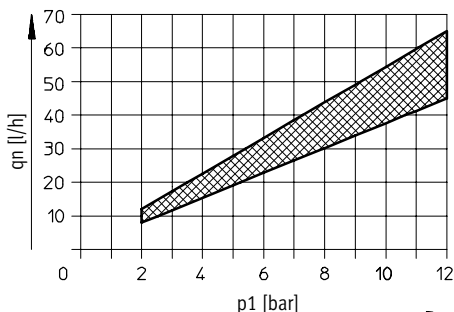
- 5 vstupní tlak  $p_1 = 7$  barů
- 6 vstupní tlak  $p_1 = 10$  barů
- 7 vstupní tlak  $p_1 = 12$  barů

# Přesné redukční ventily LRP/LRPS

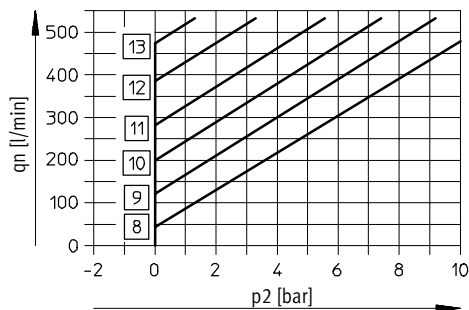
technické údaje

FESTO

## Vlastní spotřeba stlačeného vzduchu v závislosti na vstupním tlaku p1



## Normální jmenovitý průtok qn v závislosti na výstupním přetlaku p2



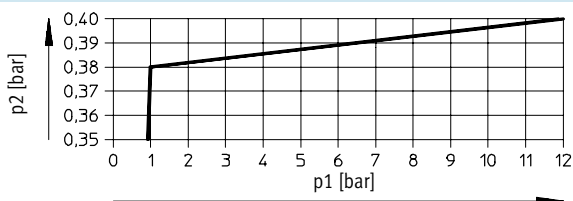
- 8 výstupní přetlak p2 = 0,7 barů
- 9 výstupní přetlak p2 = 2 bary
- 10 výstupní přetlak p2 = 4 bary

- 11 výstupní přetlak p2 = 6 barů
- 12 výstupní přetlak p2 = 8 barů
- 13 výstupní přetlak p2 = 10 barů

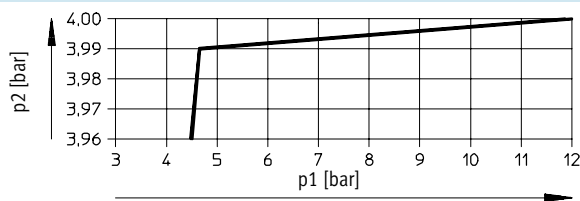
primární tlak p1 = 10 barů

## Výstupní tlak p2 v závislosti na vstupním tlaku p1

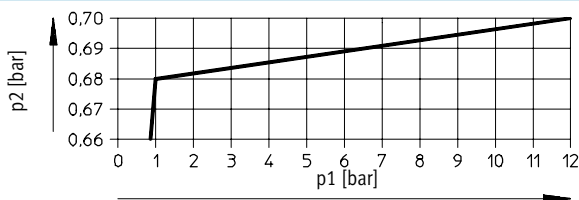
závislost primárního tlaku qn = 35 l/min



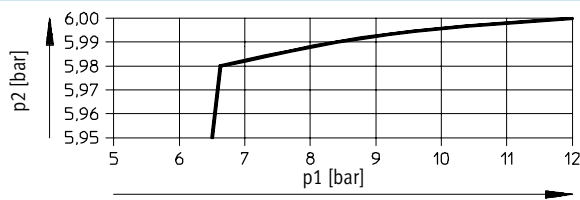
závislost primárního tlaku qn = 220 l/min



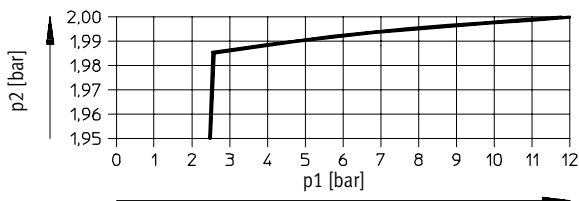
závislost primárního tlaku qn = 55 l/min



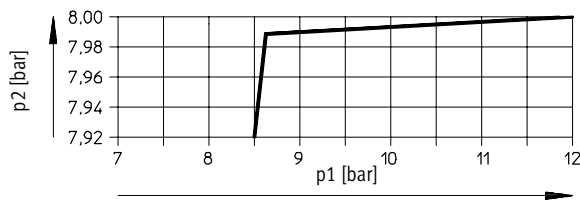
závislost primárního tlaku qn = 340 l/min



závislost primárního tlaku qn = 120 l/min



závislost primárního tlaku qn = 420 l/min



# Přesné redukční ventily LRP/LRPS

technické údaje

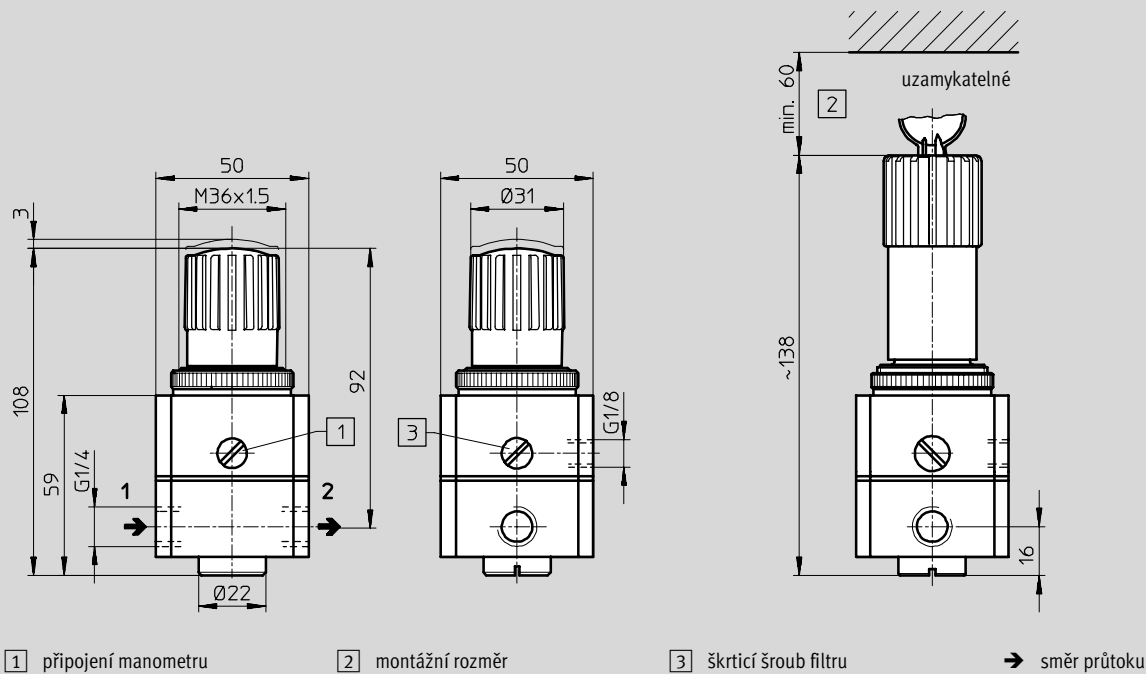
FESTO

Jednotlivá zařízení  
přesné redukční ventily

## 4.2

### Rozměry

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://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-¼-0,7	194 690	LRPS-¼-0,7
0,05 ... 2,5	162 834	LRP-¼-2,5	194 691	LRPS-¼-2,5
0,05 ... 4	159 501	LRP-¼-4	194 692	LRPS-¼-4
0,1 ... 10	159 502	LRP-¼-10	194 693	LRPS-¼-10

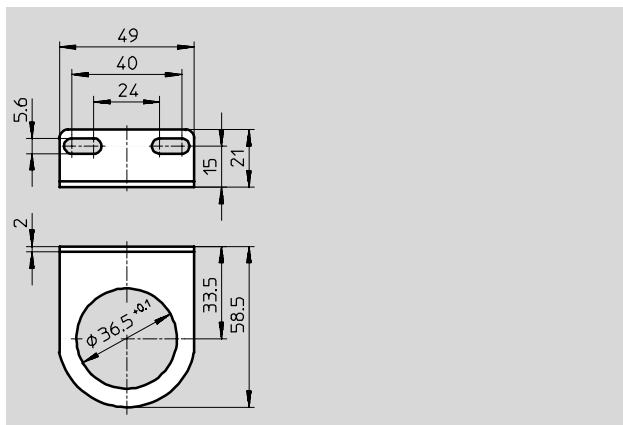
## Přesné redukční ventily LRP/LRPS

příslušenství

FESTO

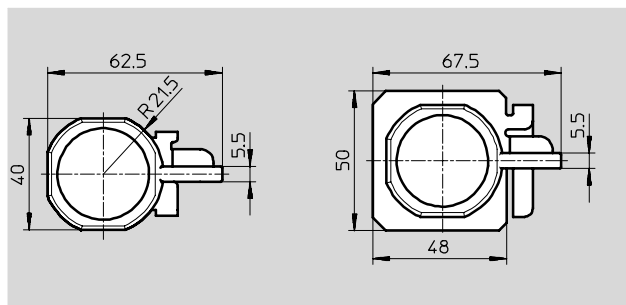
### Upevňovací úhelníky HR pro montáž na stěnu

materiál:  
pozinkovaná ocel



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

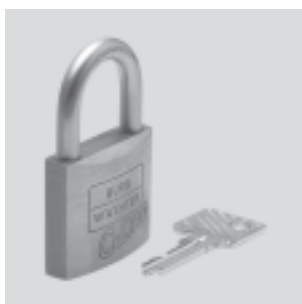
### Pojistky regulace LRVS-LRP



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