



- minimální rozměry
- konstantní výstupní tlak
- konstantní tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem
- provedení s manometrem nebo bez něj
- s upevňovacím závitem
M5 ... R $\frac{1}{2}$ nebo nástrčným
připojením $\varnothing$ 4 ... 12 mm

Tlakové a diferenciální redukční ventily

hlavní údaje

FESTO



LRMA-...-QS



LR-...-QS



LRL-...-QS



LRL-...-QS

Tlakové redukční ventily LR, LRMA



průtok
22 ... 127 l/min

- s přípojovacím závitem a nástrčným připojením
- přípojovací závit M5, R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$
- nástrčné připojení pro hadice s vnějším $\varnothing$ 4 ... 8 mm
- nástrčné připojení otočné o 360°

Redukční ventil udržuje konstantní výstupní tlak na sekundární straně nezávisle na výkyvech tlaku na primární straně a spotřebě vzduchu.

Primární tlak připojený na přípojovací závit vystupuje z nástrčného připojení QS redukovaný.

Diferenciální redukční ventily LRL, LRL-LL



průtok
30 ... 760 l/min

- s přípojovacím závitem a nástrčným připojením
- přípojovací závit M5, R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$, R $\frac{3}{8}$, R $\frac{1}{2}$
- nástrčné připojení pro hadice s vnějším $\varnothing$ 4 ... 12 mm
- nástrčné připojení otočné o 360°

Diferenciální redukční ventil reguluje ručně nastavený rozdíl tlaků mezi primárním tlakem přivedeným na přípojovací závit a výstupním tlakem na nástrčném připojení QS.

Integrovaný jednosměrný ventil umožňuje, aby tlak přivedený na nástrčné připojení QS vycházel na závitové straně nezměněný.



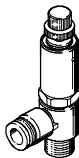
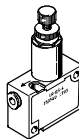
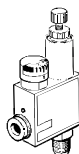
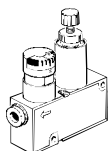
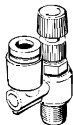
Upozornění

Diferenciální redukční ventil nemá žádné odvětrání, tzn. případný rostoucí sekundární tlak nelze snižovat.

Tlakové a diferenciální redukční ventily

přehled dodávek

FESTO

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky					→ strana		
			závit	pro hadici s vnějším Ø [mm]						
				4	6	8	10		12	
redukční ventil bez manometru	s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem									
		LR-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	2 / 5.4-5	
			R1/8	■	■	■	-	-		
			R1/4	-	■	■	-	-		
	s nástrčným připojením QS na obou stranách									
		LR-QS-...	-	■	■	■	-	-	2 / 5.4-5	
	redukční ventil s manometrem	s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem								
			LRMA-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	2 / 5.4-9
				R1/8	■	■	■	-	-	
				R1/4	-	■	■	-	-	
s nástrčným připojením QS na obou stranách										
		LRMA-QS-...	-	■	■	■	-	-	2 / 5.4-9	
diferenciální redukční ventil bez manometru		s nástrčným připojením QS nahoře a připojovacím závitem								
			LRL-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	2 / 5.5-0
				R1/8	■	■	■	-	-	
				R1/4	-	■	■	■	-	
	R3/8			-	-	■	■	■		
	R1/2			-	-	-	-	■		
	s nástrčným připojením QS ze strany a připojovacím závitem									
		LRL-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	2 / 5.5-0	
			R1/8	■	■	■	-	-		
			R1/4	-	■	■	■	-		
			R3/8	-	-	■	■	■		
			R1/2	-	-	-	-	■		

Škrticí, tlakové a průtokové ventily
redukční ventily

5.4

Tlakové a diferenciální redukční ventily

vysvětlení typového značení

FESTO

LRL - 3/8 - QS-8

typ	
redukční ventil	
LR	bez manometru
LRMA	s manometrem
diferenciální redukční ventil	
LRL	výstup nahoru
LRL	výstup z boku

připojovací závit	
M5	metrický závit M5
1/8	trubkový závit R1/8
1/4	trubkový závit R1/4
3/8	trubkový závit R3/8
1/2	trubkový závit R1/2

připojení hadic	
typ připojení	
QS	nástrčné připojení pro hadice s vnějším kalibrovaným průměrem dle CETOP RP 54 P
pro hadici s vnějším Ø	
4	4 mm
6	6 mm
8	8 mm
10	10 mm
12	12 mm

Škrtky, tlakové a průtokové ventily
redukční ventily

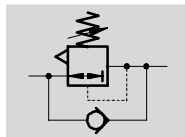
5.4

Redukční ventily LR

technické údaje

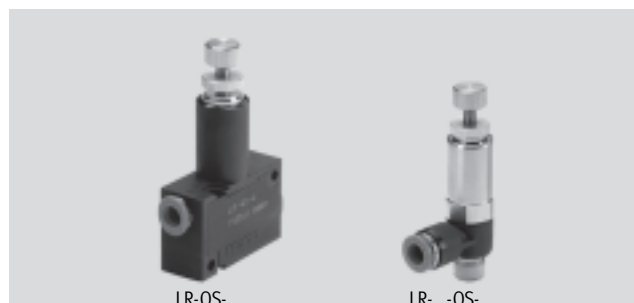
FESTO

funkce



-  - průtok
22 ... 127 l/min

- minimální rozměry
- konstantní výstupní tlak
- provedení bez manometru
- přípojovací závit M5 ... R $\frac{1}{4}$ nebo nástrčné připojení Ø 4 ... 8 mm



LR-QS-...

LR-...-QS-...

Obecné technické údaje		
konstrukce		přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím tlakovým napájením
redukční funkce		se sekundárním odvětráním, konstantní výstupní tlak
zabezpečení ovládání		drážkovaný šroub s kontramaticí
montážní poloha		libovolná
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnícím kroužkem		
způsob upevnění		závitem
materiály	těleso	polybutylentereftalát
	závitová část	poniklovaná mosaz
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEm		
způsob upevnění		závitem
materiály	těleso	polybutylentereftalát
	závitová část	poniklovaná mosaz
	závitové těsnění	polytetrafluoretylén
s nástrčným připojením QS na obou stranách		
způsob upevnění		průchozí dírou
materiály		těleso polybutylentereftalát

Provozní a okolní podmínky		
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný
vstupní tlak	[bar]	0 ... 9
regulační rozsah tlaku	[bar]	1 ... 8
teplota okolí	[°C]	0 ... 60

Škrticí, tlakové a průtokové ventily
redukční ventily

5.4

Redukční ventily LR

technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]			
připojovací závit	M5	R1/8	R1/4
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem			
QS-4	16	–	–
QS-6	16	–	–
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEem			
QS-4	–	32,5	–
QS-6	–	33,5	54
QS-8	–	35	55

Hmotnosti [g]	
s nástrčným připojením QS na obou stranách	
QS-4	33
QS-6	33
QS-8	56

Normální jmenovitý průtok [l/min]			
připojovací závit	M5	R1/8	R1/4
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem			
QS-4	22	–	–
QS-6	41	–	–
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEem			
QS-4	–	46	–
QS-6	–	63	98
QS-8	–	69	101

Normální jmenovitý průtok [l/min]	
s nástrčným připojením QS na obou stranách	
QS-4	67
QS-6	70
QS-8	127

Redukční ventily LR

technické údaje

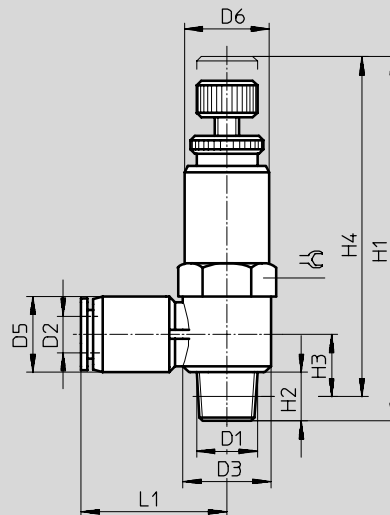
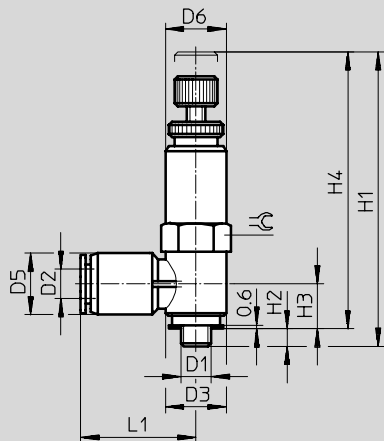
FESTO

Rozměry

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem M5

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

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$



připojovací závit D1	D2 Ø	D3 Ø	D5 Ø	D6 Ø	H1		H2	H3	H4		L1	☞
					min.	max.			min.	max.		
M5	4	9,8	8	10	44,6	48,75	2,9	7,6	41,7	45,8	16	10
	6	9,8	10,5	10	44,6	48,7	2,9	8,4	41,7	45,8	17,8	10
R $\frac{1}{8}$	4	14,4	10	14	56	60	7,8	10,5	52	56	21,4	14
	6	14,4	12,4	14	56	60	7,8	10,7	52	56	23,5	14
	8	14,4	14,4	14	56	60	7,8	11,7	52	56	26,9	14
R $\frac{1}{4}$	6	18,4	12,4	17	60,8	64,8	11,3	12,2	54,8	58,8	25,5	17
	8	18,4	14,4	17	60,8	64,8	11,3	13,2	54,8	58,8	28,4	17

Škrticí, tlakové a průtokové ventily
redukční ventily

5.4

Redukční ventily LR

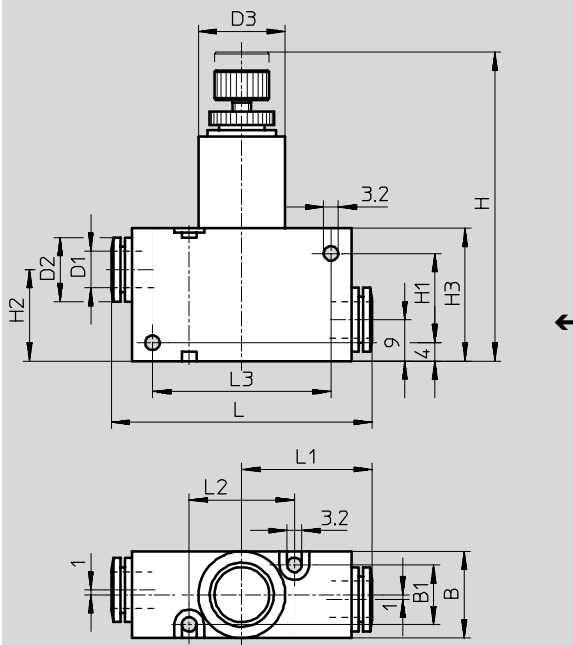
technické údaje

FESTO

Rozměry

s nástrčným připojením QS na obou stranách

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



← = směr průtoku

nástrčné připojení	B	B1	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	H		H1	H2	H3	L	L1	L2	L3
						min.	max.							
QS-4	15	9	4	10	15	59	63	17	19	25	44	22	20	30
QS-6			6	12							45	22,5		
QS-8	19	13	8	14	19	63,5	67,5	21	21	29	57	28,5	23	39

Údaje pro objednávku

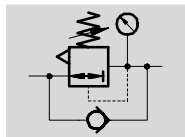
	popis	připojovací závit	pro hadici s vnějším Ø [mm]	č. dílu	typ
	s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem	M5	4	153 532	LR-M5-QS-4
			6	153 533	LR-M5-QS-6
	s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEem	R1/8	4	153 534	LR-1/8-QS-4
			6	153 535	LR-1/8-QS-6
			8	153 536	LR-1/8-QS-8
		R1/4	6	153 537	LR-1/4-QS-6
	s nástrčným připojením QS na obou stranách	-	4	153 540	LR-QS-4
			6	153 541	LR-QS-6
			8	153 542	LR-QS-8

Redukční ventily LRMA, s manometrem

technické údaje

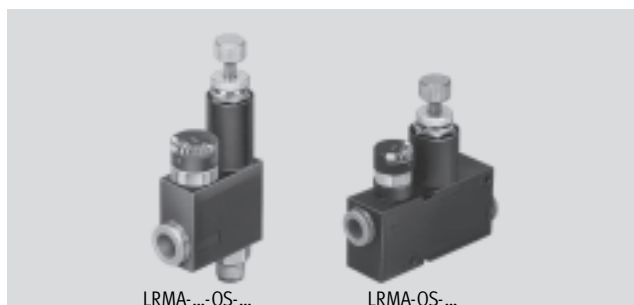
FESTO

funkce



-  - průtok
36 ... 124 l/min

- minimální rozměry
- konstantní výstupní tlak
- provedení s manometrem
- šroubovací závit M5 ... R $\frac{1}{4}$ nebo nástrčné připojení Ø 4 ... 8 mm



Obecné technické údaje		
konstrukce		přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím tlakovým napájením
redukční funkce		se sekundárním odvětráním, konstantní výstupní tlak
zabezpečení ovládání		drážkovaný šroub s kontramaticí
montážní poloha		libovolná
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnícím kroužkem		
způsob upevnění		závitem
materiály	těleso	polybutylentereftalát
	závitová část	poniklovaná mosaz
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEm		
způsob upevnění		závitem
materiály	těleso	polybutylentereftalát
	závitová část	poniklovaná mosaz
	závitové těsnění	polytetrafluoretylén
s nástrčným připojením QS na obou stranách		
způsob upevnění		průchozí dírou
materiály		těleso polybutylentereftalát

Provozní a okolní podmínky		
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný
vstupní tlak	[bar]	0 ... 9
regulační rozsah tlaku	[bar]	1 ... 8
teplota okolí	[°C]	0 ... 60

Hmotnosti [g]			
připojovací závit	M5	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnícím kroužkem			
QS-4	28	–	–
QS-6	28	–	–
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEm			
QS-4	–	54,5	–
QS-6	–	54,5	55
QS-8	–	83,5	83,5

Hmotnosti [g]	
s nástrčným připojením QS na obou stranách	
QS-4	45
QS-6	45
QS-8	68

Redukční ventily LRMA, s manometrem

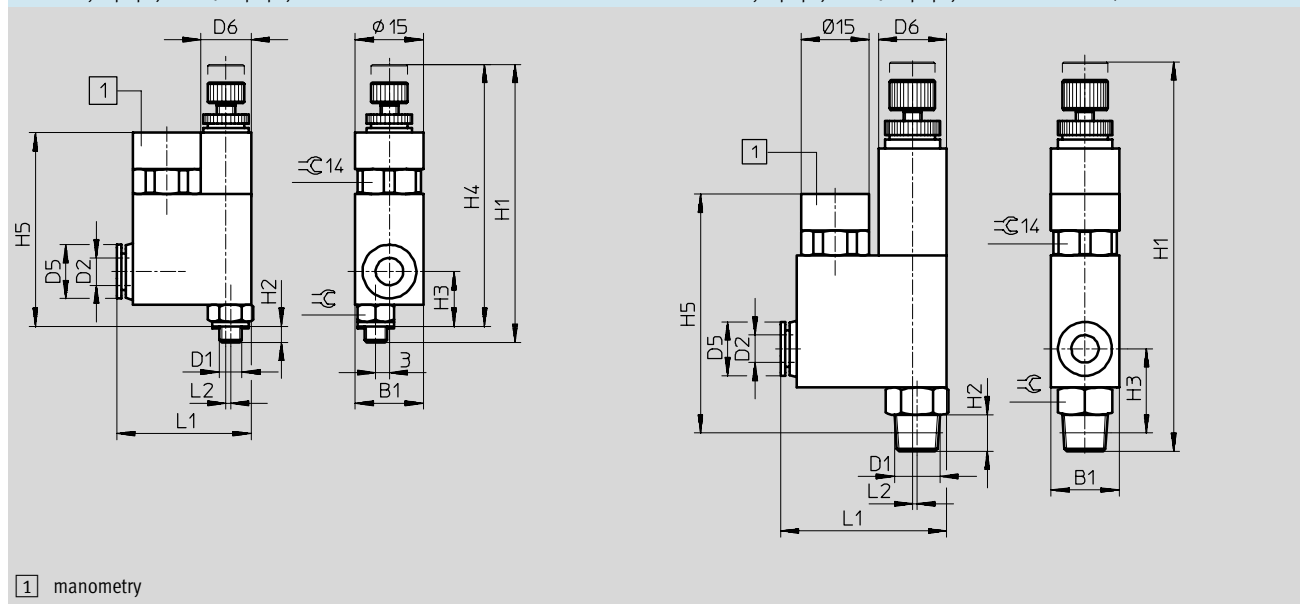
technické údaje

FESTO

Normální jmenovitý průtok [l/min]			
připojovací závit	M5	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$
s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnícím kroužkem			
QS-4	36	–	–
QS-6	42	–	–
s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEem			
QS-4	–	60	–
QS-6	–	75	96
QS-8	–	87	97

Normální jmenovitý průtok [l/min]	
s nástrčným připojením QS na obou stranách	
QS-4	50
QS-6	76
QS-8	124

Rozměry	CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering
s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem M5	s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$



připojovací závit	D2	B1	D5	D6	H1		H2	H3	H4		H5	L1	L2	≈
D1	Ø		Ø	Ø	min.	max.			min.	max.				
M5	4	15,1	10	11	57,1	61,2	3,5	11,3	53,1	57,2	42,8	28	1	8
	6	15,1	12	11	57,1	61,2	3,5	11,3	53,1	57,2	42,8	28	1	8
R $\frac{1}{8}$	4	15,1	10	15	77,5	81,5	8	18,5	–	–	51,5	36	0,5	12
	6	15,1	12	15	77,5	81,5	8	18,5	–	–	51,5	36,5	0,5	12
	8	15	14	15	77,5	81,5	8	18,5	–	–	51,5	36,5	1	12
R $\frac{1}{4}$	6	19	12	19	85,5	89,5	11	22,5	–	–	57	39,5	0,5	16
	8	19	14	19	85,5	89,5	11	22,5	–	–	57	39,5	1	16

Redukční ventily LRMA, s manometrem

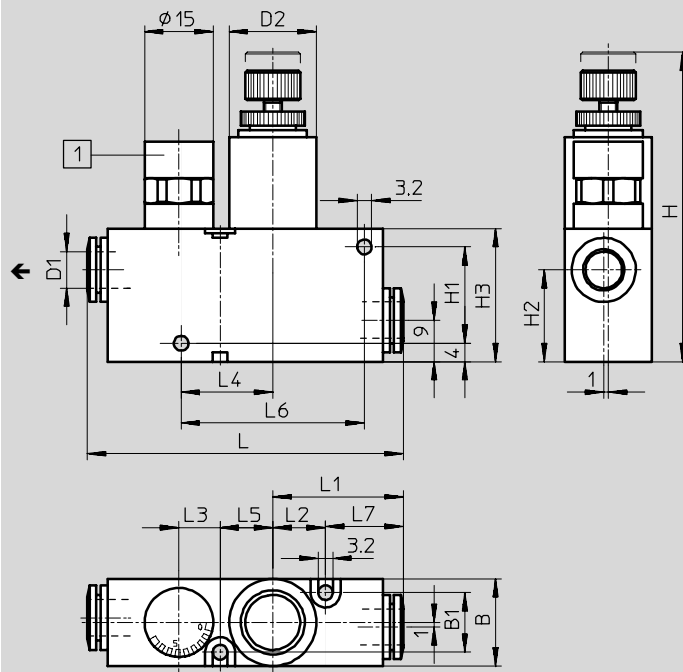
technické údaje

FESTO

Rozměry

s nástrčným připojením QS na obou stranách

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



1 manometry
← = směr průtoku

nástrčné připojení	B	B1	D1 Ø	D2 Ø	H min.	H max.	H1	H2	H3	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
QS-4	15	9	4	15	59	63	17	19	25	49,5	22,5	10	10	15	10	30	12
QS-6			6														
QS-8	19	13	8	19	63,5	67,5	21	21	29	59,7	28,5	11,5	9	19,6	11,5	39	17

Škrticí, tlakové a průtokové ventily
redukční ventily

5.4

Údaje pro objednávky

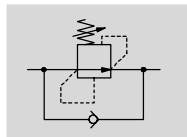
	popis	připojovací závit	pro hadici s vnějším Ø [mm]	č. dílu	typ
	s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem	M5	4	153 488	LRMA-M5-QS-4
			6	153 490	LRMA-M5-QS-6
	s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem potaženým PTFEem	R ¹ / ₈	4	153 489	LRMA- ¹ / ₈ -QS-4
			6	153 491	LRMA- ¹ / ₈ -QS-6
			8	153 493	LRMA- ¹ / ₈ -QS-8
		R ¹ / ₄	6	153 492	LRMA- ¹ / ₄ -QS-6
			8	153 494	LRMA- ¹ / ₄ -QS-8
	s nástrčným připojením QS na obou stranách	–	4	153 495	LRMA-QS-4
			6	153 496	LRMA-QS-6
			8	153 497	LRMA-QS-8

Diferenciální redukční ventily LRL/LRLL

technické údaje

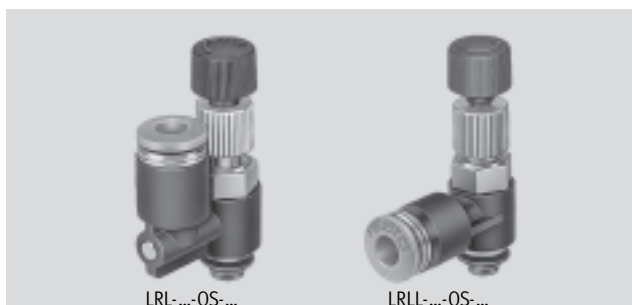
FESTO

funkce



- - průtok
30 ... 760 l/min

- minimální rozměry
- konstantní tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem
- se šroubovacím závitem M5 ... R $\frac{1}{2}$ nebo nástrčným připojením
Ø 4 ... 12 mm



Obecné technické údaje		
redukční funkce	se zpětným odvětráním a konstantní diferencí tlaku	
konstrukce	přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím tlakovým napájením	
zabezpečení ovládání	drážkovaný šroub s kontramaticí	
způsob upevnění	závitem	
montážní poloha	libovolná	
materiály	těleso	polybutylentereftalát
	závitová část	poniklovaná mosaz
	závitové těsnění	polytetrafluoretylén

Provozní a okolní podmínky		
provozní médium	filtrováný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný	
vstupní tlak	[bar]	0 ... 9
regulační rozsah tlaku	[bar]	1 ... 8
teplota okolí	[°C]	0 ... 60

Normální jmenovitý průtok [l/min]										
připojovací závit	M5		R $\frac{1}{8}$		R $\frac{1}{4}$		R $\frac{3}{8}$		R $\frac{1}{2}$	
	otevřený	uzavřený	otevřený	uzavřený	otevřený	uzavřený	otevřený	uzavřený	otevřený	uzavřený
výstup nahoru										
QS-4	30	30	96	93	–	–	–	–	–	–
QS-6	30	30	115	115	241	240	–	–	–	–
QS-8	–	–	120	115	224	224	463	393	–	–
QS-10	–	–	–	–	231	231	476	423	–	–
QS-12	–	–	–	–	–	–	438	379	760	730
výstup z boku										
QS-4	30	30	100	96	–	–	–	–	–	–
QS-6	32	31	155	140	267	266	–	–	–	–
QS-8	–	–	115	110	268	264	474	340	–	–
QS-10	–	–	–	–	269	262	456	411	–	–
QS-12	–	–	–	–	–	–	518	423	730	700

Diferenciální redukční ventily LRL/LRLL

technické údaje

FESTO

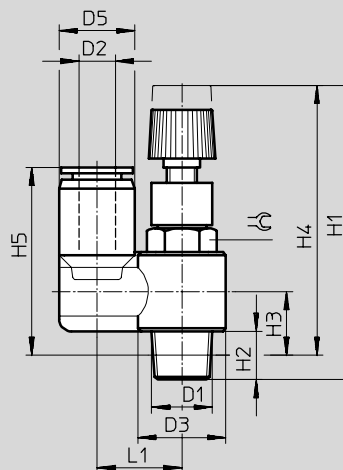
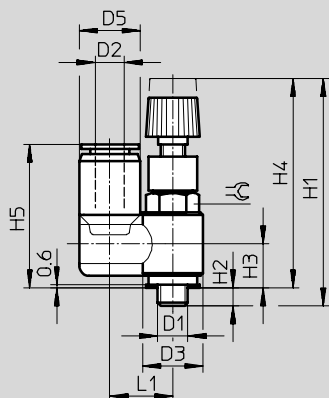
Hmotnosti [g]					
Připojovací závit	M5	R $\frac{1}{8}$	R $\frac{1}{4}$	R $\frac{3}{8}$	R $\frac{1}{2}$
výstup nahoře (LRL)					
QS-4	9,5	20	–	–	–
QS-6	11	21,5	37,5	–	–
QS-8	–	22,5	39	68,5	–
QS-10	–	–	42,5	72	–
QS-12	–	–	–	76	108
výstup ze strany (LRLL)					
QS-4	8,8	19	–	–	–
QS-6	9,8	20	36,5	–	–
QS-8	–	21,5	37,5	66,5	–
QS-10	–	–	41,5	69	–
QS-12	–	–	–	73	105

Rozměry – výstup nahoře

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

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem M5

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$, R $\frac{3}{8}$, R $\frac{1}{2}$



připojovací závit D1	D2 Ø	D3 Ø	D5 Ø	H1		H2	H3	H4		H5	L1	⌀
				min.	max.			min.	max.			
M5	4	9,8	10,2	35,2	38,3	2,9	6,7	32,3	35,4	23,9	10,5	8
	6	9,8	12,6	35,2	38,3	2,9	6,7	32,3	35,4	26	12,2	8
R $\frac{1}{8}$	4	14,4	10,2	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	28,9	13	10
	6	14,4	12,6	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	31	14,2	10
	8	14,4	14,6	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	32,4	15,3	10
R $\frac{1}{4}$	6	18,4	12,6	47,8	52,3	11,1	12	41,8	46,2	32,1	17,2	14
	8	18,4	14,6	47,8	52,3	11,1	12	41,8	46,2	33,6	18,2	14
	10	18,4	17,8	47,8	52,3	11,1	12	41,8	46,2	35,9	19,8	14
R $\frac{3}{8}$	8	22	14,6	54,5	59	13,2	15,4	48,2	52,6	37,8	19,2	19
	10	22	17,8	54,5	59	13,2	15,4	48,2	52,6	40,1	20,2	19
	12	22	21,2	54,5	59	13,2	15,4	48,2	52,6	42,8	23,4	24
R $\frac{1}{2}$	12	28	21,2	59,8	64,3	16	18,2	51,6	56,1	47	23,4	24

Škrtky, tlakové a průtokové ventily
diferenciální redukční ventily

5.5

Diferenciální redukční ventily LRLL

technické údaje

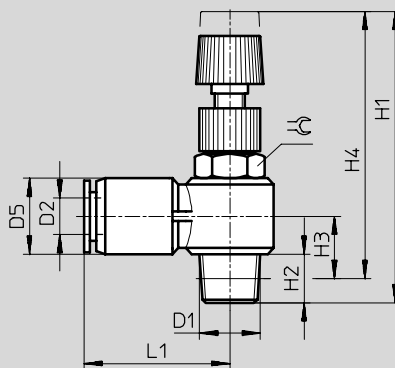
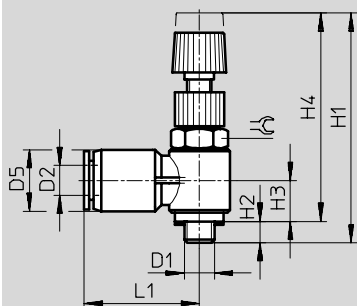
FESTO

Rozměry – výstup ze strany

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem M5

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

s nástrčným připojením QS a připojovacím závitem R $\frac{1}{8}$, R $\frac{1}{4}$, R $\frac{3}{8}$, R $\frac{1}{2}$



připojovací závit D1	D2 Ø	D5 Ø	H1		H2	H3	H4		L1	=C
			min.	max.			min.	max.		
M5	4	9,5	35,7	38,8	3,4	7,1	32,3	35,4	19,9	8
	6	12,4	35,7	38,8	3,4	8,3	32,3	35,4	24	8
R $\frac{1}{8}$	4	10	44,5	48,5	8	9,5	40,5	44,5	21,5	10
	6	12,5	44,5	48,5	8	10,5	40,5	44,5	23,5	10
	8	14,5	44,5	48,5	8	11,5	40,5	44,5	27	10
R $\frac{1}{4}$	6	12,5	48,5	52	11,5	12	42,5	46	25,5	14
	8	14,5	48,5	52	11,5	13	42,5	46	28,5	14
	10	17,5	48,5	52	18,5	15	42,5	46	31	14
R $\frac{3}{8}$	8	14,5	56	59	13	15	49,5	52,5	29	19
	10	17,5	56	59	13	16,5	49,5	52,5	31	19
	12	21	56	59	13	18	49,5	52,5	37	24
R $\frac{1}{2}$	12	21	62	64,5	16	19,5	54	56,5	36,5	24

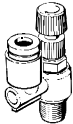
Škrťací, tlakové a průtokové ventily
diferenciální redukční ventily

5.5

Diferenciální redukční ventily LRL/LRLL

technické údaje

FESTO

Údaje pro objednávky					
schématická značka	popis	závitové připojení	pro hadici s vnějším Ø [mm]	č. dílu	typ
výstup nahoru					
	s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem	M5	4	153 510	LRL-M5-QS-4
			6	153 512	LRL-M5-QS-6
	s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem s PTFEovým povlakem	R1/8	4	153 511	LRL-1/8-QS-4
			6	153 513	LRL-1/8-QS-6
			8	153 515	LRL-1/8-QS-8
		R1/4	6	153 514	LRL-1/4-QS-6
			8	153 516	LRL-1/4-QS-8
			10	153 518	LRL-1/4-QS-10
		R3/8	8	153 517	LRL-3/8-QS-8
			10	153 519	LRL-3/8-QS-10
			12	153 520	LRL-3/8-QS-12
	R1/2	12	153 521	LRL-1/2-QS-12	
výstup z boku					
	s nástrčným připojením QS a metrickým závitem s těsnicím kroužkem	M5	4	153 498	LRLL-M5-QS-4
			6	153 500	LRLL-M5-QS-6
	s nástrčným připojením QS a trubkovým závitem s PTFEovým povlakem	R1/8	4	153 499	LRLL-1/8-QS-4
			6	153 501	LRLL-1/8-QS-6
			8	153 503	LRLL-1/8-QS-8
		R1/4	6	153 502	LRLL-1/4-QS-6
			8	153 504	LRLL-1/4-QS-8
			10	153 506	LRLL-1/4-QS-10
		R3/8	8	153 505	LRLL-3/8-QS-8
			10	153 507	LRLL-3/8-QS-10
			12	153 508	LRLL-3/8-QS-12
	R1/2	12	153 509	LRLL-1/2-QS-12	

Škrťací, tlakové a průtokové ventily
diferenciální redukční ventily

5.5