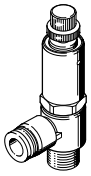
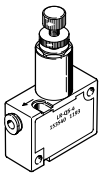
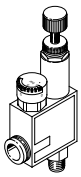
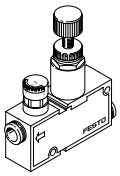
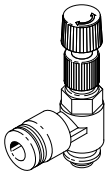
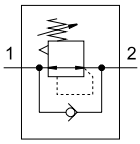
Redukční a diferenciální redukční ventily

Přehled dodávek

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky						→ strana/ internet
			závit	pro hadici s vnějším ∅[mm]					
				4	6	8	10	12	
redukční ventil bez manometru	**s nástrčným připojením a připojovacím závitem**								
		LR-...-QS-...	M5	■	■	–	–	–	3
			R1/8	■	■	■	–	–	
			R1/4	–	■	■	–	–	
	s nástrčným připojením obou stranách								
		LR-QS-...	–	■	■	■	–	–	3
redukční ventil s manometrem	**s nástrčným připojením a připojovacím závitem**								
		LRMA-...-QS-...	M5	■	■	–	–	–	6
			R1/8	■	■	■	–	–	
			R1/4	–	■	■	–	–	
	s nástrčným připojením obou stranách								
		LRMA-QS-...	–	■	■	■	–	–	6
diferenciální redukční ventily bez manometru	**s nástrčným připojením nahoře a připojovacím závitem**								
		LRL-...-QS-...	M5	■	■	–	–	–	9
			R1/8	■	■	■	–	–	
			R1/4	–	■	■	■	–	
			R3/8	–	–	■	■	■	
			R1/2	–	–	–	–	■	
	s nástrčným připojením ze strany a připojovacím závitem								
		LRLL-...-QS-...	M5	■	■	–	–	–	9
			R1/8	■	■	■	–	–	
			R1/4	–	■	■	■	–	
			R3/8	–	–	■	■	■	
			R1/2	–	–	–	–	■	

Technické údaje

funkce



normální jmenovitý průtok 22 ... 127 l/min

LR-...-QS

LR-QS

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

Provozní tlak přivedený na pneumatické připojení 1 vystupuje z nástrčného připojení redukovaný.

- minimální rozměry
- konstantní výstupní tlak
- provedení bez manometru
- připojovací závit M5, R1/8, R1/4
- nástrčné připojení pro hadici s vnějším ⌀ 4, 6, 8 mm
- otočné 360°

Obecné technické údaje						
typ	LR-...-QS			LR-QS		
připojení pneumatiky 1	M5	R1/8	R1/4	QS-4	QS-6	QS-8
připojení pneumatiky 2	QS-4, QS-6	QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8	QS-4	QS-6	QS-8
konstrukce	přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím napájením tlakem					
funkce	se sekundárním odvětráním, konstantní výstupní tlak					
regulační rozsah [bar]	1 ... 8					
zabezpečení ovládání	drážkovaný šroub s kontramaticí					
upevnění	závitem			průchozí díry		
montážní poloha	libovolná					
typ těsnění na závitové části	těsnicí kroužky	potah závitu		–		

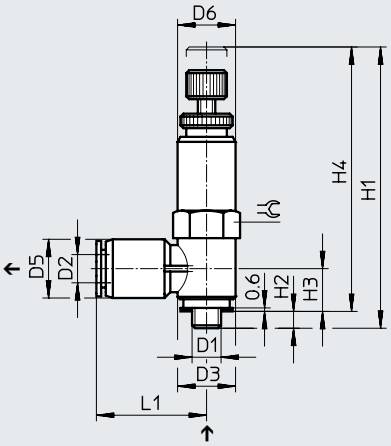
Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak [bar]	0 ... 9
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:–:–]
teplota okolí [°C]	0 ... 60

Materiály						
typ	LR-...-QS			LR-QS		
připojení pneumatiky 1	M5	R1/8	R1/4	QS-4	QS-6	QS-8
těleso	vyztužený PBT					
závitová část/drážkovaný šroub	poniklovaná mosaz					
těsnění závitu	–	PTFE		–		

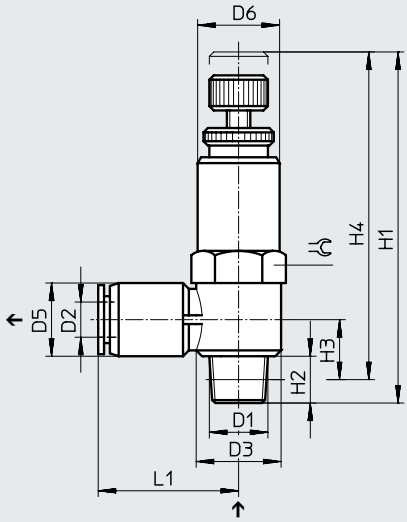
Technické údaje

Rozměry modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

připojení pneumatiky 1: M5



připojení pneumatiky 1: R1/8, R1/4



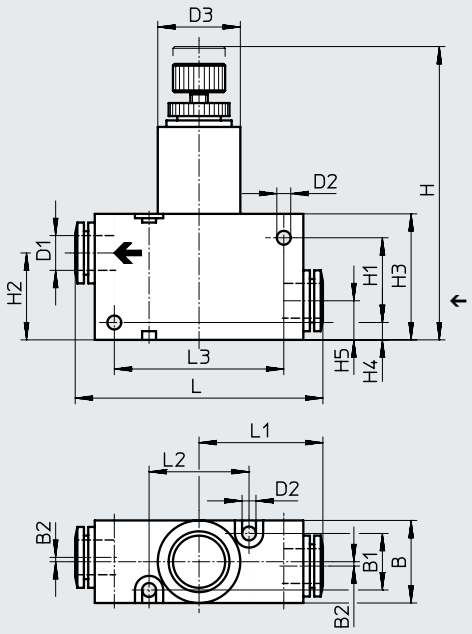
↑ směr průtoku

připojení pneumatiky 1 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	48,7	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
R1/8	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
R1/4	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

Technické údaje

Rozměry modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

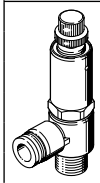
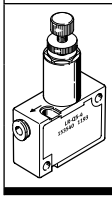
připojení pneumatiky 1: QS-4, QS-6, QS-8



← směr průtoku

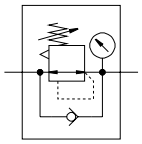
připojení pneumatiky 1	B	B1	B2	D1 ⌀	D2 ⌀	D3 ⌀	H min.	H max.	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3
QS-4	15	9	1	4	3,2	15	59	63	17	19	25	4	9	44	22	20	30
QS-6				6										45	22,5		
QS-8	19	13	1	8	3,2	19	63,5	67,5	21	21	29	4	9	57	28,5	23	39

Údaje pro objednávky

	připojení pneumatiky 1	připojení pneumatiky 2	normální jmenovitý průtok [l/min]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
s nástrčným připojením a připojovacím závitem						
	M5	QS-4	22	16	**153532**	**LR-M5-QS-4**
		QS-6	41	16	**153533**	**LR-M5-QS-6**
	R1/8	QS-4	46	36	**153534**	**LR-1/8-QS-4**
		QS-6	63	36	**153535**	**LR-1/8-QS-6**
		QS-8	69	38	**153536**	**LR-1/8-QS-8**
	R1/4	QS-6	98	59	**153537**	**LR-1/4-QS-6**
		QS-8	101	60	**153538**	**LR-1/4-QS-8**
s nástrčným připojením obou stranách						
	QS-4	QS-4	67	33	**153540**	**LR-QS-4**
	QS-6	QS-6	70	33	**153541**	**LR-QS-6**
	QS-8	QS-8	127	56	**153542**	**LR-QS-8**

Technické údaje

funkce



- normální jmenovitý průtok 36 ... 124 l/min

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

Provozní tlak přivedený na pneumatické připojení 1 vystupuje z nástrčného připojení redukovaný

- minimální rozměry
- konstantní výstupní tlak
- provedení s manometrem
- připojovací závit M5, R1/8, R1/4
- nástrčné připojení pro hadici s vnějším ø 4, 6, 8 mm
- otočné 360°

Obecné technické údaje						
typ	LRMA-...-QS			LRMA-QS		
připojení pneumatiky 1	M5	R1/8	R1/4	QS-4	QS-6	QS-8
připojení pneumatiky 2	QS-4, QS-6	QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8	QS-4	QS-6	QS-8
konstrukce	přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím napájením tlakem					
funkce	se sekundárním odvětráním, konstantní výstupní tlak					
regulační rozsah [bar]	1 ... 8					
zabezpečení ovládání	drážkovaný šroub s kontramaticí					
ukazatele tlaku	manometr					
upevnění	závitem			průchozí díry		
montážní poloha	libovolná					
typ těsnění na závitové části	těsnicí kroužky	potah závitu		–		

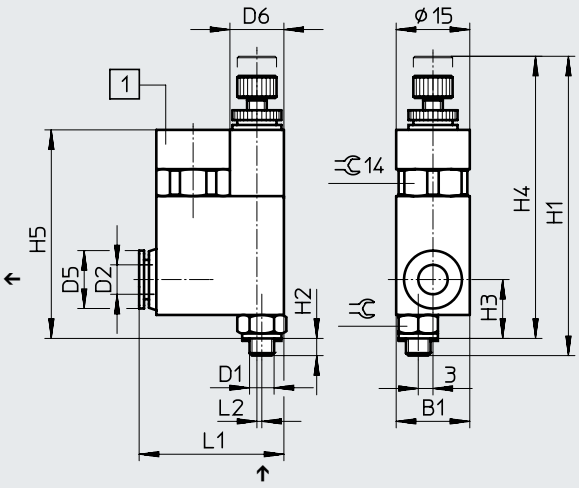
Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak [bar]	0 ... 9
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:–:–]
teplota okolí [°C]	0 ... 60

Materiály						
typ	LRMA-...-QS			LRMA-QS		
připojení pneumatiky 1	M5	R1/8	R1/4	QS-4	QS-6	QS-8
těleso	vyztužený PBT					
závitová část/drážkovaný šroub	poniklovaná mosaz					
těsnění závitu	–	PTFE		–		

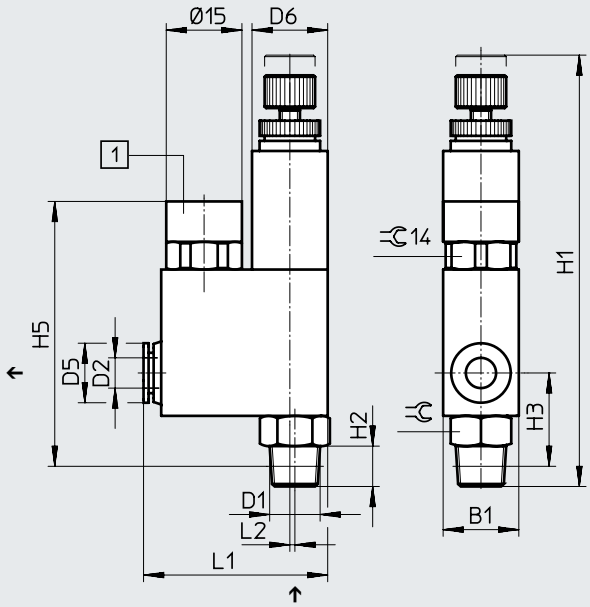
Technické údaje

Rozměry modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

připojení pneumatiky 1: M5



připojení pneumatiky 1: R1/8, R1/4



[1] manometr

↑ směr průtoku

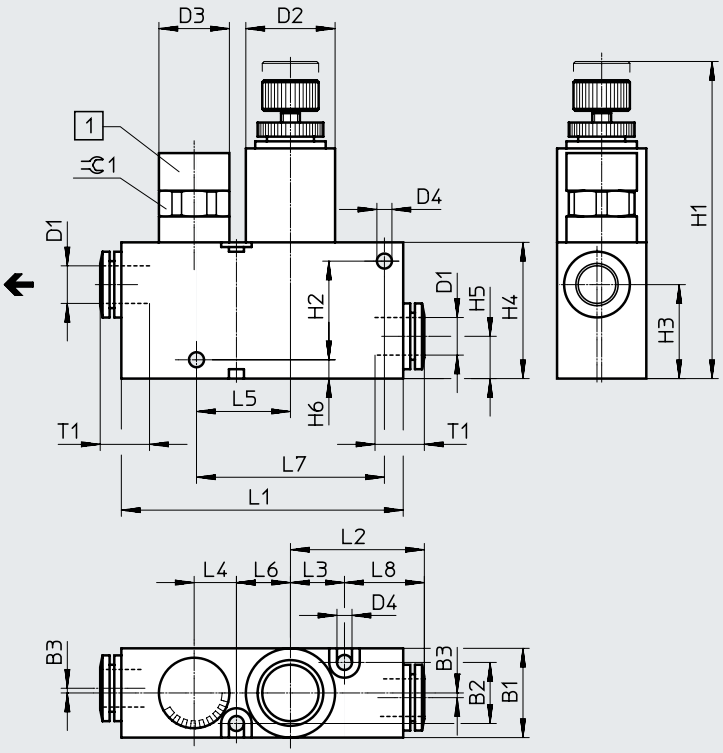
připojení pneumatiky 1 D1	D2 ø	B1	D5 ø	D6 ø	H1		H2	H3	H4		H5	L1	L2	⬡
					min.	max.			min.	max.				
M5	4	15,1	9,8	11	57,1	61,2	3,5	11,8	53,6	57,7	42,8	28	1,1	8
	6	15,1	11,8	11	57,1	61,2	3,5	11,8	53,6	57,7	42,8	28,1	1,1	8
R1/8	4	15,1	10	15	77,5	81,5	8	18,5	–	–	51,5	36	0,5	12
	6	15,1	12	15	77,5	81,5	8	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
R1/4	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

Rozměry modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

připojení pneumatiky 1: QS-4, QS-6, QS-8



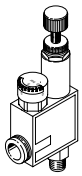
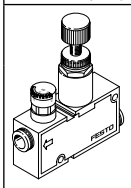
[1] manometr

← směr průtoku

připojení pneumatiky 1	B1	B2	B3	D1 ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	H1 min.	H1 max.	H2	H3	H4
QS-4	15	9	1	4	15	15	3,2	59	63	17	19	25
QS-6				6								
QS-8	19	13	1	8	19	15	3,2	63,5	67,5	21	21	29

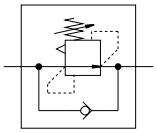
připojení pneumatiky 1	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	T1	⇌ 1
QS-4	9	4	55,9	22,4	10	10	15	10	30	12,4	11,5	14
QS-6											12	
QS-8	9	4	69,1	28,5	11,5	9	19,6	11,5	39	17	18,5	14

Údaje pro objednávky

	připojení pneumatiky 1	připojení pneumatiky 2	normální jmenovitý průtok [l/min]	hmotnost [g]	č. dílu	typ
s nástrčným připojením a připojovacím závitem						
	M5	QS-4	36	27,5	**153488**	**LRMA-M5-QS-4**
		QS-6	42	27,5	**153490**	**LRMA-M5-QS-6**
	R1/8	QS-4	59	54,5	**153489**	**LRMA-1/8-QS-4**
		QS-6	75	54,5	**153491**	**LRMA-1/8-QS-6**
		QS-8	87	83,5	**153493**	**LRMA-1/8-QS-8**
	R1/4	QS-6	96	55	**153492**	**LRMA-1/4-QS-6**
		QS-8	97	83,5	**153494**	**LRMA-1/4-QS-8**
s nástrčným připojením obou stranách						
	QS-4	QS-4	50	45	**153495**	**LRMA-QS-4**
	QS-6	QS-6	76	45	**153496**	**LRMA-QS-6**
	QS-8	QS-8	124	68	**153497**	**LRMA-QS-8**

Technické údaje

funkce



normální jmenovitý průtok 30 ... 760 l/min

LRL-...-QS

LRLL-...-QS

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

Integrovaný jednosměrný ventil umožňuje, aby tlak přivedený na nástrčné připojení vycházel na připojovacím závitu nezměněný.

- minimální rozměry
- konstantní tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem
- připojovací závit M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
- nástrčné připojení pro hadici s vnějším ⌀ 4, 6, 8, 10, 12 mm
- otočné 360°

upozornění

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

Obecné technické údaje					
připojení pneumatiky 1	M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
připojení pneumatiky 2	QS-4, QS-6	QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10	QS-8, QS-10, QS-12	QS-12
konstrukce	přímo řízený pístový redukční ventil s průchozím napájením tlakem				
funkce	se zpětným odvětráním a konstantní diferencí tlaku				
regulační rozsah [bar]	2 ... 6				
zabezpečení ovládání	drážkovaný šroub s kontramaticí				
upevnění	závitem				
montážní poloha	libovolná				
typ těsnění na závitové části	těsnicí kroužky	potah závitu			

Provozní a okolní podmínky	
provozní tlak [bar]	0 ... 9
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:–:–]
upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
teplota okolí [°C]	0 ... 60

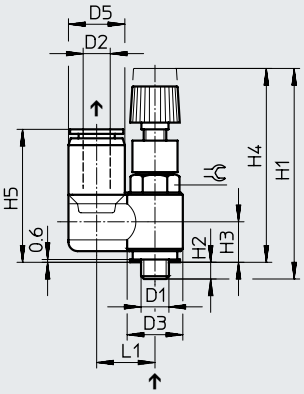
Materiály	
těleso	vyztužený PBT
závitová část	poniklovaná mosaz
těsnění závitu	PTFE
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS

Technické údaje

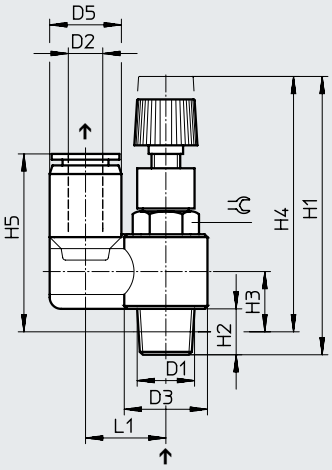
Rozměry – LRL, výstup nahoře

modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

připojení pneumatiky 1: M5



připojení pneumatiky 1: R1/8, R1/4, R3/8, R1/2



↑ směr průtoku s redukcí tlaku

upozornění

Integrovaný jednosměrný ventil umožňuje, aby tlak D2 přivedený na nástrčné připojení vycházel na připojovacím závitu D1 nezměněný.

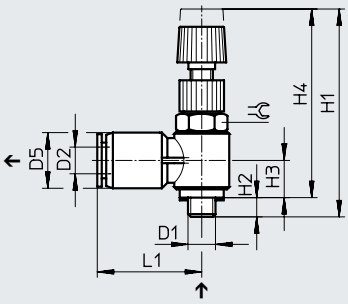
připojení pneumatiky 1 D1	D2 ⌀	D3 ⌀	D5 ⌀	H1 min.	H1 max.	H2	H3	H4 min.	H4 max.	H5	L1	⌯
M5	4	9,8	10,2	35,2	38,3	2,9	6,7	32,3	35,4	23,9	10,5	8
	6	9,8	12,6	35,2	38,3	2,9	6,7	32,3	35,4	26	12,2	8
R1/8	4	14,4	10,2	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	28,9	13	10
	6	14,4	12,6	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	31	14,2	10
	8	14,4	14,6	43,7	48,2	8	10,9	39,7	44,2	32,4	15,2	10
R1/4	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
R3/8	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	20,8	19
	12	22	21,2	54,5	59	13,2	15,4	48,2	52,6	42,8	22,5	24
R1/2	12	28	21,2	59,8	64,3	16	18,2	51,6	56,1	47	25,5	24

Technické údaje

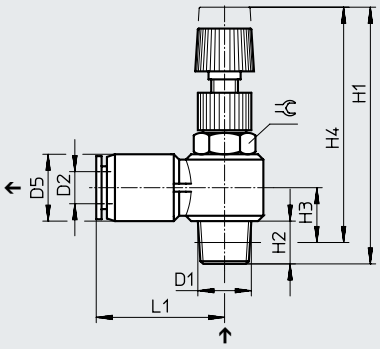
Rozměry – LRLL, výstup ze strany

modely CAD ke stažení ➔ www.festo.com

připojení pneumatiky 1: M5



připojení pneumatiky 1: R1/8, R1/4, R3/8, R1/2



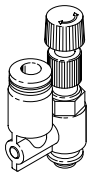
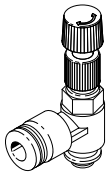
↑ směr průtoku s redukcí tlaku

upozornění

Integrovaný jednosměrný ventil umožňuje, aby tlak D2 přivedený na nástrčné připojení vycházel na připojovacím závitu D1 nezměněný.

připojení pneumatiky 1 D1	D2 ⌀	D5 ⌀	H1 min.	H1 max.	H2	H3	H4 min.	H4 max.	L1	⬡
M5	4	9,9	35,2	38,3	3	7,1	32,2	35,3	19,9	8
	6	12,4	35,2	38,3	3	8,3	32,2	35,3	24	8
R1/8	4	10	43,7	48,2	8	10,7	39,7	44,2	21,4	10
	6	12,4	43,7	48,2	8	10,7	39,7	44,2	23,5	10
	8	14,4	43,7	48,2	8	11,9	39,7	44,2	26,9	10
R1/4	6	12,4	48	52,5	11,1	12,2	42	46,4	25,5	14
	8	14,4	48	52,5	11,1	13,2	42	46,4	28,4	14
	10	17,6	48	52,5	11,1	14,8	42	46,4	30,9	14
R3/8	8	14,5	54,2	59,2	13,2	15,4	47,9	52,8	28,9	19
	10	17,6	54,2	59,2	13,2	16,7	47,9	52,8	31,2	19
	12	21	54,2	59,2	13,2	18,4	47,9	52,8	36,9	19
R1/2	12	21	59,8	64,5	16	19,7	51,6	56,3	36,4	24

Technické údaje

Údaje pro objednávky	připojení pneumatiky		normální jmenovitý průtok [l/min]		hmotnost [g]	č. dílu	typ
	1	2	otevřeno	uzavřeno			
výstup nahoru							
	M5	QS-4	30	30	9,5	**153510**	**LRL-M5-QS-4**
		QS-6	30	30	11	**153512**	**LRL-M5-QS-6**
	R1/8	QS-4	96	93	21	**153511**	**LRL-1/8-QS-4**
		QS-6	115	115	22	**153513**	**LRL-1/8-QS-6**
		QS-8	120	115	23	**153515**	**LRL-1/8-QS-8**
	R1/4	QS-6	241	240	38	**153514**	**LRL-1/4-QS-6**
		QS-8	224	224	39	**153516**	**LRL-1/4-QS-8**
		QS-10	231	231	43	**153518**	**LRL-1/4-QS-10**
	R3/8	QS-8	463	393	70	**153517**	**LRL-3/8-QS-8**
		QS-10	476	423	74	**153519**	**LRL-3/8-QS-10**
		QS-12	438	379	78	**153520**	**LRL-3/8-QS-12**
	R1/2	QS-12	760	730	110	**153521**	**LRL-1/2-QS-12**
výstup ze strany							
	M5	QS-4	30	30	9	**153498**	**LRLL-M5-QS-4**
		QS-6	32	31	10	**153500**	**LRLL-M5-QS-6**
	R1/8	QS-4	100	96	19	**153499**	**LRLL-1/8-QS-4**
		QS-6	155	140	20	**153501**	**LRLL-1/8-QS-6**
		QS-8	115	110	22	**153503**	**LRLL-1/8-QS-8**
	R1/4	QS-6	267	266	37	**153502**	**LRLL-1/4-QS-6**
		QS-8	268	264	38	**153504**	**LRLL-1/4-QS-8**
		QS-10	269	262	42	**153506**	**LRLL-1/4-QS-10**
	R3/8	QS-8	474	340	67	**153505**	**LRLL-3/8-QS-8**
		QS-10	456	411	69	**153507**	**LRLL-3/8-QS-10**
		QS-12	518	423	73	**153508**	**LRLL-3/8-QS-12**
	R1/2	QS-12	730	700	105	**153509**	**LRLL-1/2-QS-12**