

## Differenzdruck-Regelventile LRL/LRLL

**FESTO**



## Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Typ	Pneumatischer Anschluss					→ Seite/ Internet	
			Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø [mm]					
				4	6	8	10		12
Differenzdruck-Regelventil ohne Manometer	<b>mit Steckanschluss oben und Anschlussgewinde</b>								
		LRL-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	3
			R1/8	■	■	■	-	-	
			R1/4	-	■	■	■	-	
			R3/8	-	-	■	■	■	
			R1/2	-	-	-	-	■	
	<b>mit Steckanschluss seitlich und Anschlussgewinde</b>								
		LRLL-...-QS-...	M5	■	■	-	-	-	3
			R1/8	■	■	■	-	-	
			R1/4	-	■	■	■	-	
R3/8			-	-	■	■	■		
R1/2			-	-	-	-	■		

## Typenschlüssel

001	Baureihe
<b>LRL</b>	Differenzdruck-Regelventil LRL
<b>LRLL</b>	Differenzdruck-Regelventil LRLL

002	Pneumatischer Anschluss 1
<b>1/8</b>	Außengewinde R1/8
<b>1/4</b>	Außengewinde R1/4
<b>3/8</b>	Außengewinde R3/8
<b>1/2</b>	Außengewinde R1/2
<b>M5</b>	Außengewinde M5

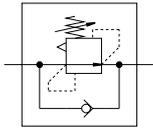
003	Pneumatischer Anschluss 2
<b>QS-4</b>	Steckanschluss 4 mm
<b>QS-6</b>	Steckanschluss 6 mm
<b>QS-8</b>	Steckanschluss 8 mm
<b>QS-10</b>	Steckanschluss 10 mm
<b>QS-12</b>	Steckanschluss 12 mm

004	Einheitensystem
	Metrisch

## Datenblatt

### Funktion



-  - Normalnennendurchfluss  
30 ... 760 l/min



Das Differenzdruck-Regelventil regelt eine manuell eingestellte Druckdifferenz zwischen dem am Einschraubgewinde anliegenden Primärdruck und dem Ausgangsdruck am Steckanschluss.

Ein integriertes Rückschlagventil ermöglicht, dass ein am Steckanschluss anliegender Druck unverändert am Anschlussgewinde austritt.

- Minimale Abmessungen
- Konstante Druckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang
- Anschlussgewinde M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2
- Steckanschluss für Schlauch-Außen- $\varnothing$  4, 6, 8, 10, 12 mm
- 360° ausrichtbar



### Hinweis

Das Differenzdruck-Regelventil hat keine Entlüftung, d. h. ein steigender Sekundärdruck kann nicht abgebaut werden.

### Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1	M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
Pneumatischer Anschluss 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
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Kolbenregelventil mit durchgehender Druckversorgung				
Reglerfunktion	mit Rückstromverhalten, Differenzdruck konstant				
Druckregelbereich [bar]	2 ... 6				
Betätigungssicherung	Rändelschraube mit Konterung				
Befestigungsart	einschraubbar				
Einbaulage	beliebig				
Dichtungsart am Einschraubzapfen	Dichtring	Beschichtung			

### Betriebs- und Umweltbedingungen

Eingangsdruck 1	[MPa]	0 ... 0,9
	[bar]	0 ... 9
	[psi]	0 ... 130,5
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 60	

### Werkstoffe

Gehäuse	PBT-verstärkt
Einschraubzapfen	Messing, vernickelt
Gewindedichtung	PTFE
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

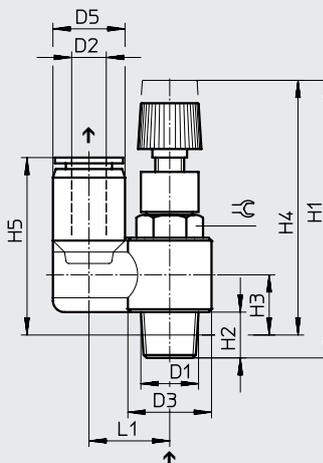
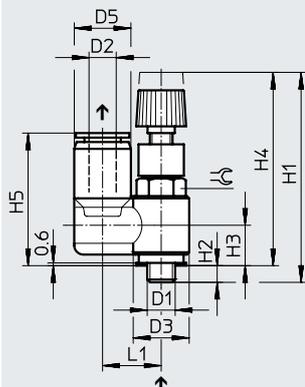
## Datenblatt

### Abmessungen – LRL, Abgang oben

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Pneumatischer Anschluss 1: M5

Pneumatischer Anschluss 1: R1/8, R1/4, R3/8, R1/2



↑ Durchflussrichtung mit Druckreduzierung

 **Hinweis**

Ein integriertes Rückschlagventil ermöglicht, dass ein am Steckanschluss D2 anliegender Druck unverändert am Anschlussgewinde D1 austritt.

Pneumatischer Anschluss 1 D1	D2 ∅	D3 ∅	D5 ∅	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
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

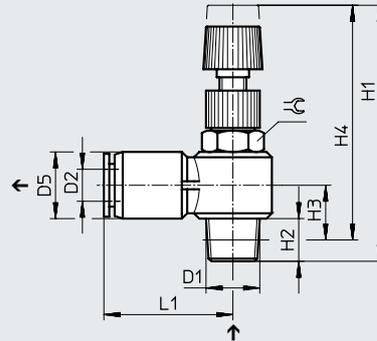
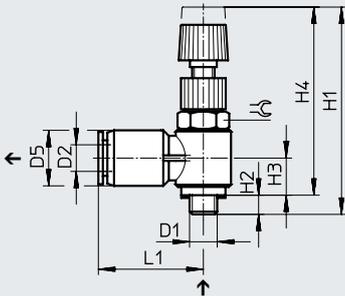
# Datenblatt

## Abmessungen – LRLL, Abgang seitlich

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Pneumatischer Anschluss 1: M5

Pneumatischer Anschluss 1: R1/8, R1/4, R3/8, R1/2



↑ Durchflussrichtung mit Druckreduzierung

Hinweis

Ein integriertes Rückschlagventil ermöglicht, dass ein am Steckanschluss D2 anliegender Druck unverändert am Anschlussgewinde D1 austritt.

Pneumatischer Anschluss 1 D1	D2 ∅	D5 ∅	H1		H2	H3	H4		L1	⊕
			min.	max.			min.	max.		
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

## Datenblatt

Bestellangaben								
	Pneumatischer Anschluss		Normalnennendurchfluss [l/min]		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	
	1	2	offen	geschlossen				
<b>Abgang oben</b>								
	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	
	<b>Abgang seitlich</b>							
		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	