

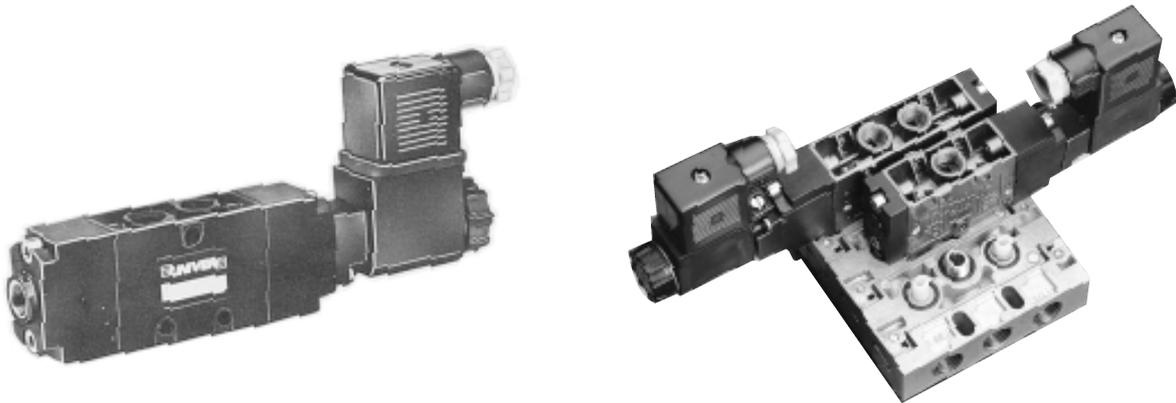
Die fortschrittliche Bautechnik, die von UNIVER für das Schiebersystem angewendet wurde, verleiht diesem System überaus interessante Eigenschaften. Das Ventil besteht aus nur zwei Teilen, Gehäuse und Spindel (in einem einzigen Teil), es verfügt über anpassungsfähige Dichtungen (gegen Verklebungen) mit einer hohen Verschleißfestigkeit, die aus einer speziellen Materialmischung hergestellt wurden. Dazu kommt ein hoher Durchfluß und die Tatsache, daß die zwei Kammern während der vorübergehenden Umschaltung (positives Überdecken) nicht miteinander in Verbindung stehen, was eine Schmierung unnötig macht, die Wartung erleichtert und eine beträchtliche Anzahl von Schaltungen erlaubt. Dieses Ventil ist aber nicht nur für die üblichen Anwendungsbereiche des Schiebersystems geeignet, sondern auch für Vakuum zur Verwendung als 5/3-Wege Mittelstellung offen oder 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen.

**TECHNISCHE DATEN**

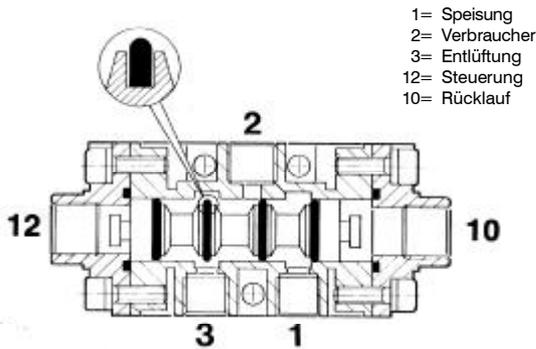
Gehäuse aus Zamakdruckguß  
 Umgebungstemperatur: -10°C ÷ +50°C  
 Mediumtemperatur: max. +50°C  
 Medium: gefilterte Luft 50 µm, mit oder ohne Schmierung  
 Dichtungen: Nitrilgummi

Steuerung: indirekt elektropneumatisch und pneumatisch  
 Rücklauf: mit pneumatischer oder mechanischer Feder  
 Spule außerhalb des mechanischen Teils  
 Standardspule: U1 (auf Anfrage U3)  
 (Siehe Teil 3, Zubehör, Abs. Spulen)

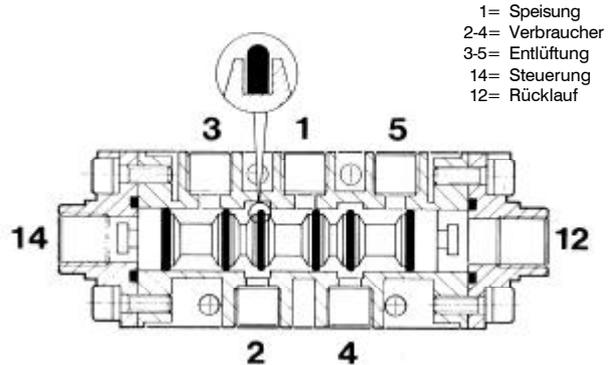
ANMERKUNG: Es ist möglich, eine annähernde Schätzung des Faktors "CV" durchzuführen, indem man die in NI/min angegebenen Durchflußwerte durch "962" dividiert



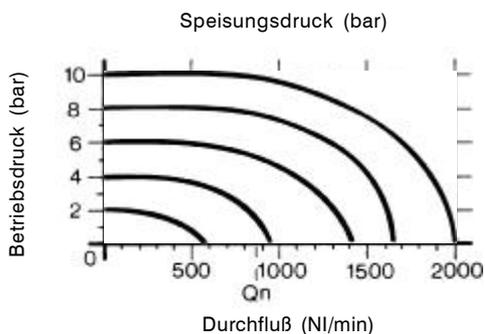
**UNIVERSAL 3/2**



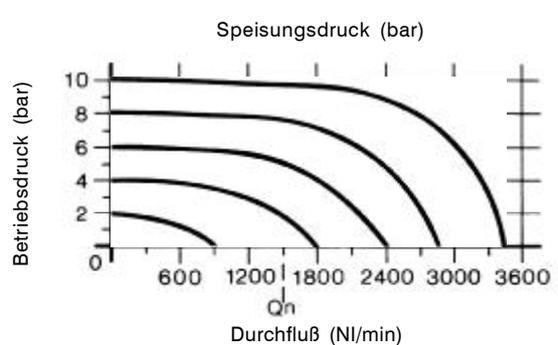
**UNIVERSAL 5/2 - 5/3**



**G 1/8**



**G 1/4**





Ventile mit direkter mechanischer Betätigung

Typ	Symbol	Steuer. (12) - (14)	Rücklauf (10) - (12)	Wege	Anschluß	Ø (mm)	Durchfluß (NI/min)	Kraft (N)	Masse (kg)	Artikelnr.
		Rollenhebel	Mechan. Feder	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	23	0,21	CL-100A
								6		CL-100P
			Mechan. Feder	5/2				23	0,25	CM-400A
			Pneum. Impuls					6		CM-400P
		Rollenhebel- Leerrücklauf	Mechan. Feder	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	18	0,22	CL-101A
			Pneum. Impuls					6		CL-101P
			Mechan. Feder	5/2				18	0,26	CM-401A
			Pneum. Impuls					6		CM-401P
		Kugel- stößel	Mechan. Feder	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	64	0,19	CL-102A
			Pneum. Impuls					25		CL-102P
			Mechan. Feder		G 1/4	8,5	1480	68	0,26	CL-9102A
			Pneum. Impuls					26		CL-9102P
			Mechan. Feder	5/2	G 1/8	6,5	890	64	0,23	CM-402A
			Pneum. Impuls					25		CM-402P
			Mechan. Feder	G 1/4	8,5	1480	68	0,28	CM-9402A	
			Pneum. Impuls				26		CM-9402P	

Weitere Ventile

Sitzventile (G 1/8):

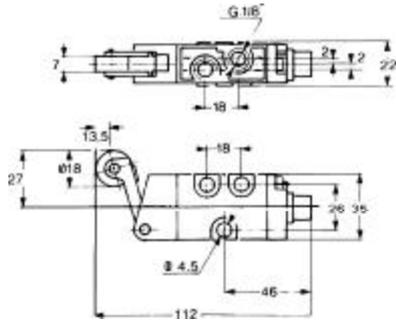
	Rollenstößel mit Staubschutz	Kugelstößel mit Staubschutz	Kugelstößel mit Schrauben für Schalttafeleinbau
3/2 NC-NO	CL-105A	CL-104A	CL-103A
3/2 NC-NO	CL-105P	CL-104P	CL-9103A (G 1/4)
5/2	CM-405A	CM-404A	CM-403A
5/2	CM-405P	CM-404P	CM-9403A (G 1/4)
5/2	-	-	CM-403P
5/2	-	-	CM-9403P (G 1/4)

Die Artikelnummern der Magnetventile verstehen sich exklusive der Spulen

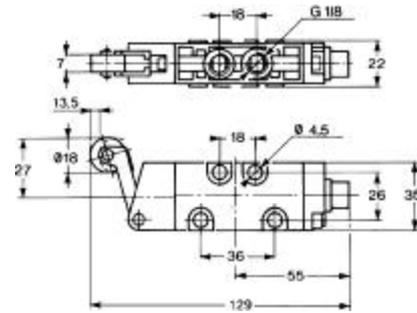


Schiebersystem

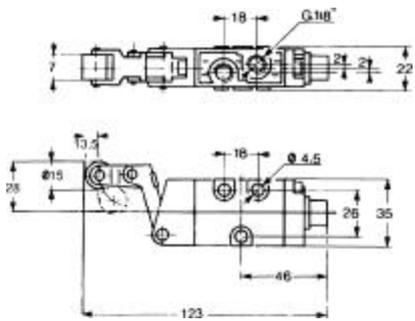
Ventil 3/2 mit Rollenhebel G 1/8



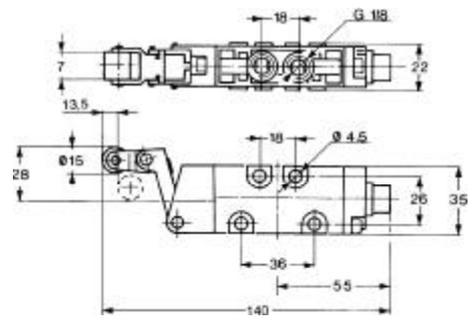
Ventil 5/2 mit Rollenhebel G 1/8



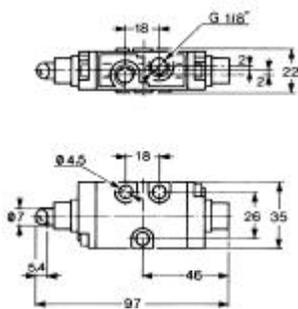
Ventil 3/2 mit Rollenhebel - Leerrücklauf G 1/8



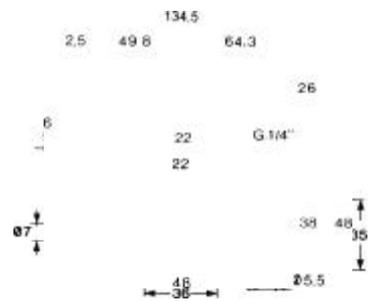
Ventil 5/2 mit Rollenhebel - Leerrücklauf G 1/8



Ventil 3/2 mit Kugelstößel G 1/8 - G 1/4



Ventil 5/2 mit Kugelstößel G 1/8 - G 1/4







Typ	Symbol	Anschluß	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Kraft (N)	Masse kg	Artikelnr.	
<b>3/2 Wege Grundventil für pneumatische und mechanische Betätiger</b>												
		G 1/8	Kugelstößel	mech. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,5+10	11	0,190	<b>CL-110A</b>	
		G 1/4				8,5	1480	2+10	11	0,260	<b>CL-9110A</b>	
		G 1/8	sensibler Kugelstößel	pneum. Impuls	3/2 NC	6,5	890	1+10	11	0,180	<b>CL-110P</b>	
		G 1/4				8,5	1480	1+10	11	0,240	<b>CL-9110P</b>	
			G 1/8	sensibler Kugelstößel	mech. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,5+10	3	0,190	<b>CL-111A</b>
			G 1/4				8,5	1480	2+10	3	0,260	<b>CL-9111A</b>
			G 1/8		pneum. Impuls	3/2 NC	6,5	890	1+10	3	0,180	<b>CL-111P</b>
			G 1/4				8,5	1480	1+10	3	0,240	<b>CL-9111P</b>
Für 2/2-Wege Funktion Entlüftung mit Stopfen verschließen.												
<b>5/2-Wege Grundventil für pneumatische und mechanische Betätiger</b>												
		G 1/8	Kugelstößel	mech. Feder	5	6,5	890	3÷10	11	0,230	<b>CM-410A</b>	
		G 1/4				8,5	1480	2+10	11	0,280	<b>CM-9410A</b>	
		G 1/8	pneum. Impuls	5	6,5	890	1,2+10	11	0,220	<b>CM-410P</b>		
		G 1/4			8,5	1480	1,2+10	11	0,260	<b>CM-9410P</b>		
			G 1/8	sensibler Kugelstößel	mech. Feder	5	6,5	890	3+10	3	0,230	<b>CM-411A</b>
			G 1/4				8,5	1480	2+10	3	0,280	<b>CM-9411A</b>
			G 1/8		pneum. Impuls	5	6,5	890	1,2+10	3	0,220	<b>CM-411P</b>
			G 1/4				8,5	1480	1,2+10	3	0,260	<b>CM-9411P</b>
<p>Diese Ventile mit den Betätigern – Abschnitt Zubehör - stellen eine Alternative zu den Ventilen mit Direktbetätigung dar. Sie können mit allen manuellen Betätigungen ohne Zusatz Q kombiniert werden. Ihre Verwendung wird überall da empfohlen, wo Betätigungen mit begrenzter Kraft verlangt werden.</p>												

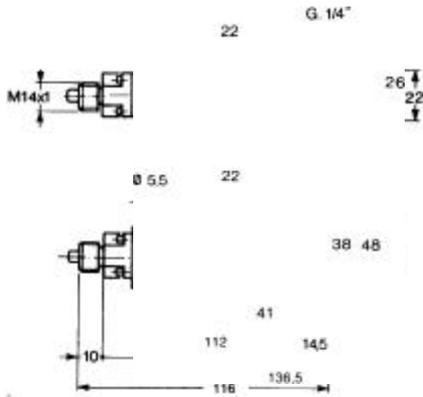


Modelle für die Montage von Wandtafelaktuatoren Ø 22 (siehe Zubehör)

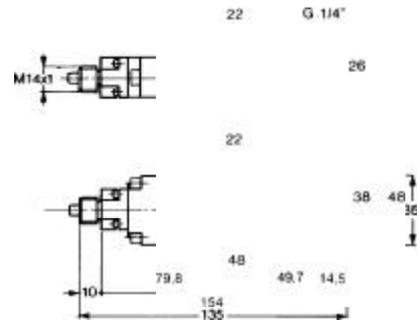
Typ	Symbol	Anschluß	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß NI/min	Druck bar	Kraft N	Masse kg	Artikelnr							
<b>3/2-Wege Grundventil für Wandtafelaktuatoren - direkte mechanische Betätigung</b>																		
	NC 	G 1/8	Kugelstößel	mech. Feder	3/2 NC-NO	6,5	890	0+10	64	0,190	CL-112A							
	NO 																	
	NC 				3/2 NC-NO	6,5	890	0+10	25	0,180	CL-112P							
	NO 																	
Die Verwendung dieses Ventils ist in all den Fällen zweckmässig, in denen die manuelle Betätigung nicht sehr oft zum Einsatz kommt, andernfalls indirekt betätigte Ventile verwenden. Für die 2/2-Wege Funktion Entlüftung mit Stopfen verschließen. ⇨ Kombinierbar mit manuellen Aktuatoren mit Zusatzbuchstaben Q (siehe Abschnitt Zubehör Seite 19-IV).																		
<b>5/2-Wege Grundventil für Wandtafelaktuatoren - direkte mechanische Betätigung</b>																		
		G 1/8	Kugelstößel	mech. Feder	5/2	6,5	890	0+10	64	0,230	CM-412A							
												pneum. Impuls	5/2	6,5	890	0+10	25	0,220
Ein wichtiger Vorteil dieses Modells besteht in der geringen Betätigungskraft, die zahlreiche manuelle Betätigungen ermöglicht ohne große Kräftefordernisse seitens des Bedienungspersonals. Auf Anfrage ist Version NO lieferbar. ⇨ Kombinierbar mit manuellen Aktuatoren mit Zusatzbuchstaben Q zur Typenbezeichnung (Abschnitt Zubehör Seite 21-IV).																		
<b>3/2-Wege Grundventil für Wandtafelaktuatoren - indirekte mechanische Betätigung</b>																		
		G1/8	Kugelstößel	mech. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,5+10	11	0,200	CL-113A							
		G1/4																
		G1/8										3/2 NC	6,5	890	1+10	11	0,190	CL-113P
		G1/4																
Ein wichtiger Vorteil dieses Modells besteht in der geringen Betätigungskraft, die zahlreiche manuelle Betätigungen ermöglicht ohne große Kräftefordernisse seitens des Bedienungspersonals.																		
<b>5/2-Wege Grundventil für Wandtafelaktuatoren - indirekte mechanische Betätigung</b>																		
		G 1/8	Kugelstößel	mech. Feder	5/2	6,5	890	3+10	11	0,240	CM-413A							
		G 1/4																
		G 1/8										5/2	6,5	890	1,2+10	11	0,230	CM-413P
		G 1/4																
Kombinierbar mit manuellen Aktuatoren mit Zusatzbuchstaben Q zur Typenbezeichnung ⇨ (Abschnitt Zubehör Seite 19-IV).																		

**Schiebersystem**

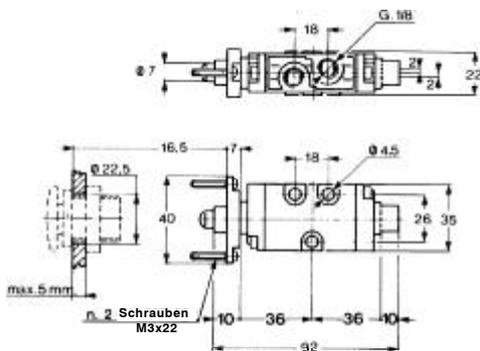
**Grundventil 3/2 mit indirekter Steuerung durch Kugelstößel und sensiblen Kugelstößel G 1/8 - G 1/4**



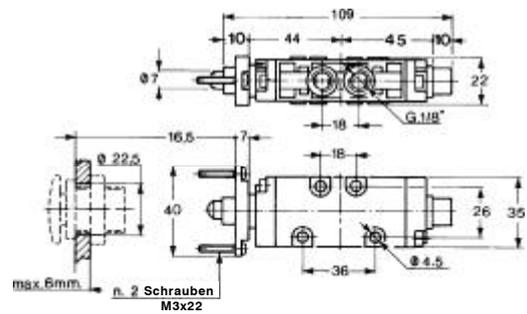
**Grundventil 5/2 mit indirekter Steuerung durch Kugelstößel und sensiblen Kugelstößel G 1/8 - G 1/4**



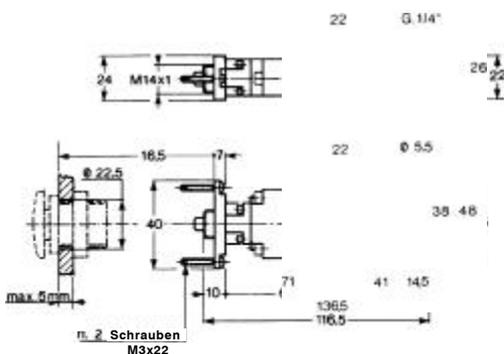
**Grundventil 3/2 mit direkter Steuerung von Schalttafel aus G 1/8**



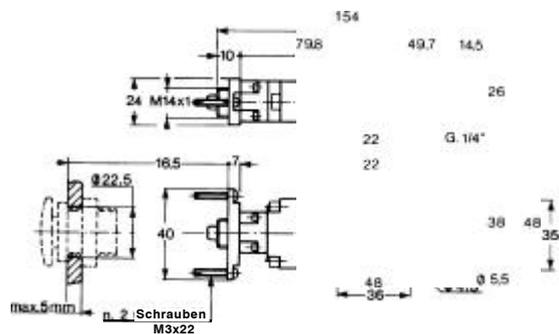
**Grundventil 5/2 mit direkter Steuerung von Schalttafel aus G 1/8**



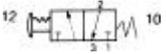
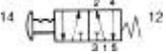
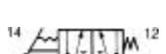
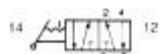
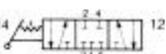
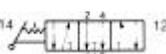
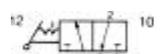
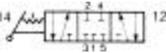
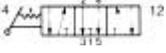
**Grundventil 3/2 mit indirekter Steuerung von Schalttafel aus G 1/8 G 1/8 - G 1/4**



**Grundventil 5/2 mit indirekter Steuerung von Schalttafel aus G 1/8 - G 1/4**



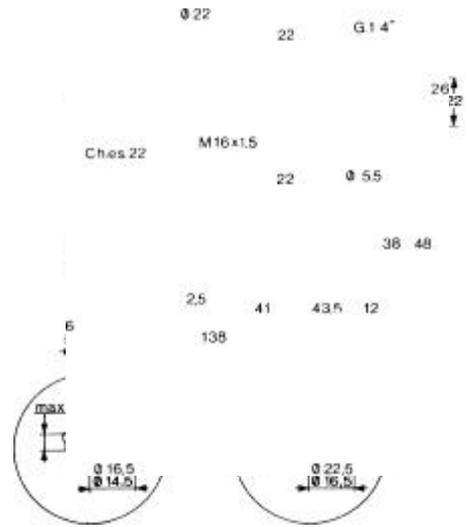
### Ventile mit manueller Betätigung

Typ	Symbol	Steuer. (12) - (14)	Rücklauf (10) - (12)	Wege	Anschlüsse	Ø (mm)	Durchfluß (NI/min)	Kraft (N)	Masse (kg)	Artikelnr.	
 Druck-Zugknopf: <b>Y: CP-911G - Gelb</b> <b>R: CP-911R - Rot</b> <b>B: CP-911N - Schwarz</b> <b>G: CP-911V - Grün</b>		Druck-Zugknopf	mech. Feder	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	25	0,19	ohne Vorrichtung <b>CL-120A</b>	
					G 1/4	8,5	1480	26	0,26	ohne Vorrichtung <b>CL-9120A</b>	
					5/2	G 1/8	6,5	890	25	0,22	ohne Vorrichtung <b>CM-420A</b>
						G 1/4	8,5	1490	26	0,26	ohne Vorrichtung <b>CM-9420A</b>
 Serienmäßig Hebel in rot. Auf Anfrage: <b>GELB (G)</b> <b>GRÜN (V)</b> <b>SCHWARZ (N)</b>		* Langhebel	mech. Feder	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	10+20	0,17	<b>CL-118R*</b> <b>CL-119R</b>	
		G 1/4			8,5	1480	11	0,23	<b>CL-9118R*</b>		
		Kurzhebel			5/2	G 1/8	6,5	890	10+20	0,21	<b>CM-418R*</b> <b>CM-419R</b>
						G 1/4	8,5	1490	11	0,25	<b>CM-9418R*</b>
 <b>Artikelnr. CP-915R</b> <b>Artikelnr. CP-916R</b>		Drehhebel (auf Anfrage Schalter)		3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	27	0,22	ohne Vorrichtung <b>CL-130</b>	
					G 1/4	8,5	1480	29	0,25	ohne Vorrichtung <b>CL-9130</b>	
					5/2	G 1/8	6,5	890	27	0,25	ohne Vorrichtung <b>CM-430</b>
						G 1/4	8,5	1490	29	0,27	ohne Vorrichtung <b>CM-9430</b>
		3 stabile Positionen Mittelstellung geschlossen		5/3	G 1/8	6,5	890	27	0,25	<b>CM-430E</b>	
		G 1/4			8,5	1480	29	0,27	<b>CM-9430E</b>		
		3 stabile Positionen Mittelstellung offen		5/3	G 1/8	6,5	890	27	0,24	<b>CM-435E</b>	
		G 1/4			8,5	1480	29	0,26	<b>CM-9435E</b>		
		3 stabile Positionen Mittelstellung unter Druck		5/3	G 1/8	6,5	890	27	0,24	<b>CM-440E</b>	
		G 1/4			8,5	1480	29	0,26	<b>CM-9440E</b>		
 Kurze Hebel: <b>Y: CP-912G</b> <b>R: CP-912R</b> <b>B: CP-912N</b> <b>G: CP-912V</b> Langer Hebel: <b>R: CP-913R</b>		Hebel	Hebel	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	2,5+4	0,17	ohne Vorrichtung <b>CL-123</b>	
					G 1/4	8,5	1480	2,7+4,5	0,23	ohne Vorrichtung <b>CL-9123</b>	
					5/2	G 1/8	6,5	890	2,5+4	0,23	ohne Vorrichtung <b>CM-423</b>
						G 1/4	8,5	1480	2,7+4,5	0,28	ohne Vorrichtung <b>CM-9423</b>
		Hebelsteuerung Mittelstellung geschlossen	5/3	G 1/8	6,5	890	3,5+5	0,23	ohne Vorrichtung <b>CM-423E</b>		
		G 1/4		8,5	1480	3,6+5,2	0,28	ohne Vorrichtung <b>CM-9423E</b>			
		Hebelsteuerung Mittelstellung offen	5/3	G 1/8	6,5	890	3,5+3	0,23	ohne Vorrichtung <b>CM-424E</b>		
		G 1/4		8,5	1480	3,6+5,2	0,28	ohne Vorrichtung <b>CM-9424E</b>			
		Hebelsteuerung Mittelstellung unter Druck	5/3	G 1/8	6,5	890	7,5+5	0,23	ohne Vorrichtung <b>CM-425E</b>		
		G 1/4		8,5	1480	3,6+5,2	0,28	ohne Vorrichtung <b>CM-9425E</b>			

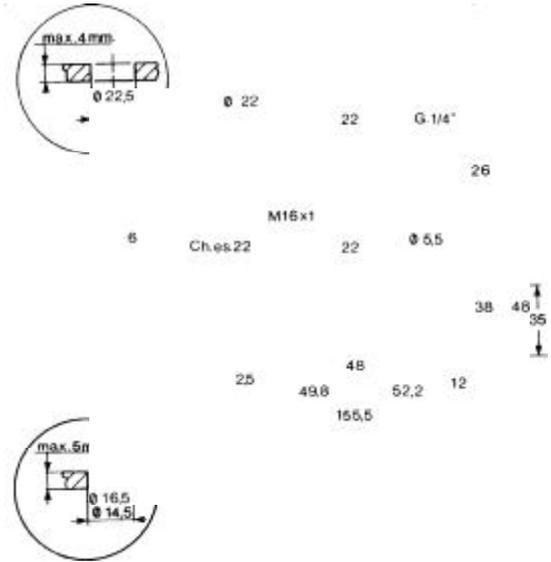


Schiebersystem

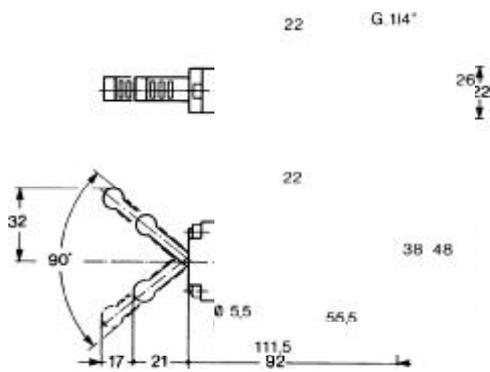
Ventil 3/2 mit Druck-Zugknopf G 1/8 - G 1/4



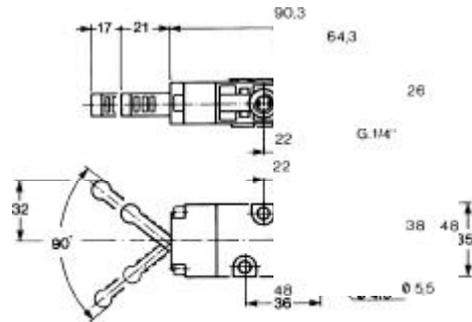
Ventil 5/2 mit Druck-Zugknopf G 1/8 - G 1/4



Ventil 3/2 mit langem und kurzem Hebel vorne G 1/8 - G 1/4



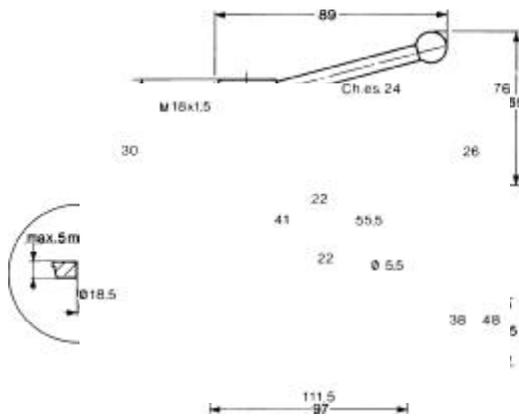
Ventil 5/2 mit langem und kurzem Hebel vorne G 1/8 - G 1/4



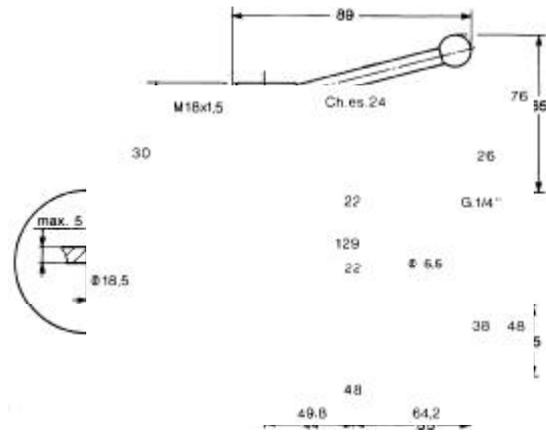


Schiebersystem

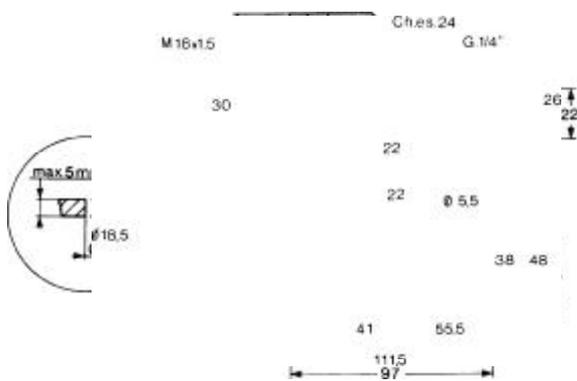
Ventil 3/2 mit Drehhebel G 1/8 - G 1/4



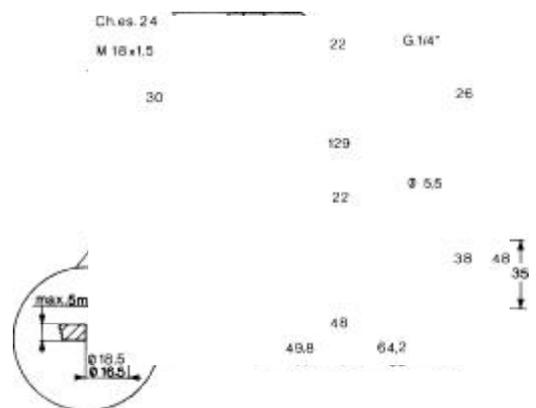
Ventil 5/2 - 5/3 mit Drehhebel G 1/8 - G 1/4



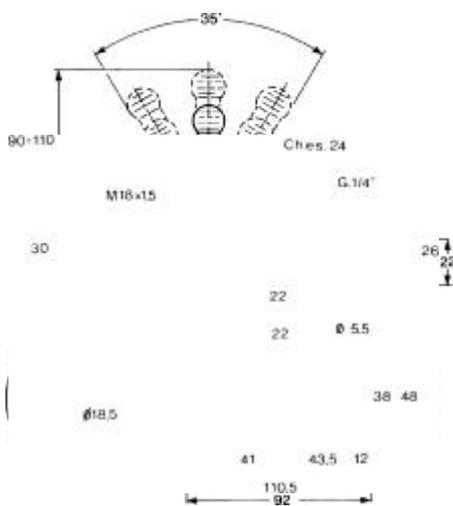
Ventil 3/2 mit Drehschalter G 1/8 - G 1/4



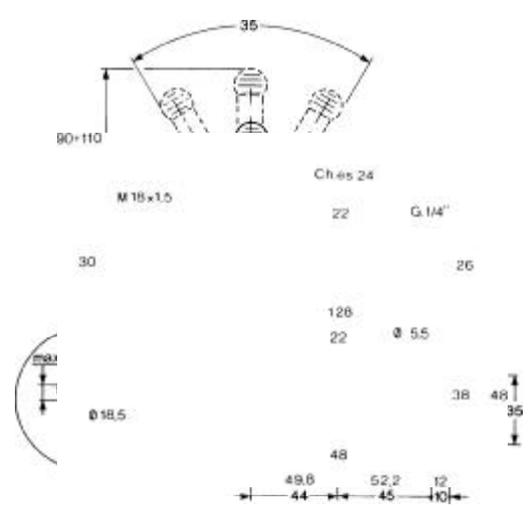
Ventil 5/2 - 5/3 mit Drehschalter G 1/8 - G 1/4



Ventil 3/2 mit 90° Hebel G 1/8 - G 1/4



Ventil 5/2 - 5/3 mit 90° Hebel G 1/8 - G 1/4



Ventile



Typ	Symbol	Anschluß	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß NI/min	Druck bar	Schaltzeiten ms		Masse kg	Artikelnr.
									Err.(12)	Aberr.(10)		
<b>Einseitiger pneumatischer Impuls</b>												
		G 1/8	pneum. verstärkt	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3÷10	11	14	0,200	CL-200
		G 1/4				8,5	1480	2÷10	13	16	0,230	CL-9200
		G 1/8	pneum. verstärkt	pneum. Feder	3/2 NO	6,5	890	2,3÷10	11	14	0,200	CL-203
		G 1/4				8,5	1480	2÷10	13	16	0,230	CL-9203
		G 1/8	pneum. verstärkt	mechan. Feder	3/2 NC-NO	6,5	890	2,5÷10	9	17	0,210	CL-200A
	G 1/4	8,5				1480	2÷10	10	19	0,240	CL-9200A	

Für Vakuumbetrieb Modell mit mechanischer Feder wählen.

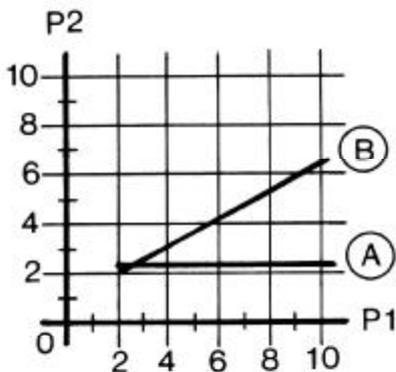
<b>Beidseitiger pneumatischer Impuls</b>												
		G 1/8	pneum. verstärkt	pneum. verstärkt	3/2 NC	6,5	890	1÷10	6	6	0,160	CL-220
		G 1/4				8,5	1480	1÷10	8	8	0,210	CL-9220
		G 1/8	pneum. verstärkt	pneum. differential	3/2 NO	6,5	890	1,7÷10	6	8	0,150	CL-221
		G 1/4				8,5	1480	1,5÷10	8	10	0,220	CL-9221
		G 1/8	pneum. verstärkt	pneum. differential	3/2 NC-NO	6,5	890	1,7÷10	8	8	0,140	CL-224
		G 1/4				8,5	1480	1,5÷10	10	10	0,240	CL-9224

Auch für Vakuumbetrieb geeignet

STEUERUNGSEIGENSCHAFTEN 3/2-WEGE

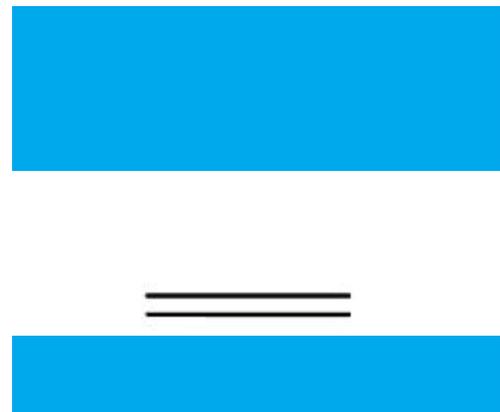
— G 1/8  
— G 1/4

Einseitiger pneumatischer Impuls



Ⓐ= Mechanische Feder  
Ⓑ= Pneumatische Feder

Beidseitiger pneumatischer Impuls



①= Steuerung verstärkt  
②= Differentialsteuerung

P<sub>1</sub>= Speisungsdruck  
P<sub>2</sub>= Steuerungsdruck

Für die 2/2-Wege Funktion Entlüftung mit Stopfen verschließen.



Typ	Symbol	Steuer. (14)	Rücklauf (12)	Wege	Ø mm	Durchfluß Nl/min	Druck bar	Schaltzeiten ms		Masse kg	Artikelnr.
								Err.(12)	Aberr.(10)		
<b>Einseitiger pneumatischer Impuls</b>											
		pneum. verstärkt	pneum. Feder	5/2	6,5	890	2,5÷10	10	15	0,200	CM-500
					8,5	1480	2÷10	13	16	0,260	CM-9500
		pneum. verstärkt	mech. Feder	5/2	6,5	890	3÷10	10	18	0,190	CM-500A
					8,5	1480	2÷10	11	20	0,170	CM-9500A

Für Vakuumbetrieb Modell mit mechanischer Feder wählen. .

<b>Beidseitiger pneumatischer Impuls</b>											
		pneum. verstärkt	pneum. verstärkt	5/2	6,5	890	1,2÷10	7	7	0,180	CM-520
					8,5	1480	1,5÷10	9	9	0,240	CM-9520
		pneum. verstärkt	pneum. differential	5/2	6,5	890	2÷10	7	9	0,190	CM-521
					8,5	1480	1,8÷10	9	10	0,250	CM-9521
					6,5	890	2÷10	9	9	0,200	CM-524
					8,5	1480	1,8÷10	10	10	0,270	CM-9524

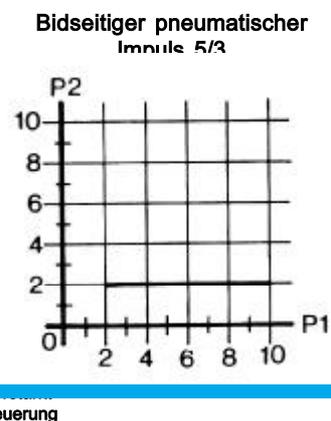
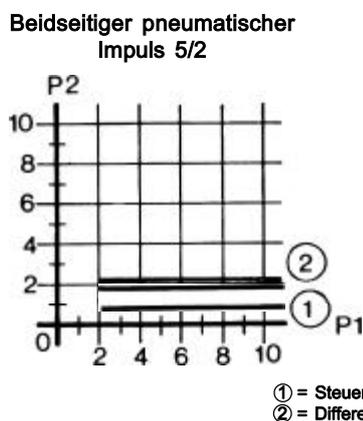
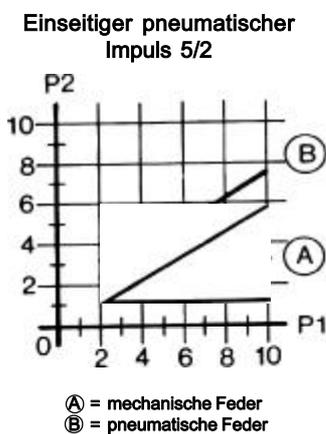
Auch für Vakuumbetrieb geeignet.

**5/3 – geschlossene Mittelstellung – offene Mittelstellung – Mittelstellung unter Druck**

		geschlossene Mittelstellung Pneum. Betätigung	5/3	6,5	890	2,5÷10	8	12	0,210	CM-580		
				8,5	1480	2,8÷10	10	13	0,300	CM-9580		
		Offene Mittelstellung Pneum. Betätigung	5/3	6,5	890	2,5÷10	8	12	0,210	CM-585		
										8,5	1480	2,8÷10
				Mittelstellung unter Druck Pneum. Betätigung	5/3	6,5	890	2,5÷10	8	12	0,210	CM-590
						8,5	1480	1,8÷10	10	13	0,300	CM-9590

Auch für Vakuumbetrieb geeignet.

**STEUERUNGSEIGENSCHAFTEN 5/2 - 5/3**



P<sub>1</sub> = Speisungsdruck  
P<sub>2</sub> = Steuerungsdruck

— G 1/8  
— G 1/4



Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Handbetät	Masse kg	Artikelnr.				
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>																
	G 1/8		elektr. Verstärkt spule in Spule	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3+10	23	19	⊖	0,200	CL-300			
	G 1/4					8,5	1480	2+10	24	28	⊕		0,270	CL-300R		
	G 1/8				pneum. Feder	3/2 NO	6,5	890	2,3+10	23	19	⊖	0,200	CL-301		
	G 1/4						8,5	1480	2+10	24	28	⊕		0,270	CL-301R	
	G 1/8					mechan. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,5+10	20	24	⊖	0,210	CL-302A	
	G 1/4							8,5	1480	2+10	22	35	⊕		0,280	CL-302R
	G 1/8			mechan. Feder			3/2 NO	6,5	890	2,5+10	20	24	⊖	0,210	CL-303A	
	G 1/4							8,5	1480	2+10	22	35	⊕		0,280	CL-303R
	<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>															
		G 1/8					elektr. verstärkt Spule um 90° verdreht	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,5+10	25	21	⊖	0,230
		G 1/4				8,5				1480	2+10	26	42	⊕	0,300	
		G 1/8				pneum. Feder			3/2 NO	6,5	890	2,5+10	25	21	⊖	0,230
G 1/4		8,5	1480	2+10						26	42	⊕	0,300	CL-306R		
G 1/8			mechan. Feder	3/2 NC	6,5				890	2,5+10	22	26	⊖	0,240	CL-307A	
G 1/4					8,5				1480	2+10	23	37	⊕		0,310	CL-307R
G 1/8				mechan. Feder	3/2 NO			6,5	890	2,5+10	22	26	⊖	0,240	CL-308A	
G 1/4								8,5	1480	2+10	23	37	⊕		0,310	CL-308R
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>																
		G 1/8				elektr. verstärkt parallel		pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3+10	27	23	⊖	0,240
		G 1/4	8,5							1480	2+10	28	44	⊕	0,310	
		G 1/8			pneum. Feder				3/2 NO	6,5	890	2,3+10	27	23	⊖	0,240
	G 1/4	8,5		1480			2+10			28	44	⊕	0,310	CL-310R		
	G 1/8		mechan. Feder	3/2 NC			6,5		890	2,5+10	24	28	⊖	0,250	CL-311A	
	G 1/4						8,5		1480	2+10	26	39	⊕		0,320	CL-311R
	G 1/8			mechan. Feder			3/2 NO	6,5	890	2,5+10	24	28	⊖	0,250	CL-312A	
	G 1/4							8,5	1480	2+10	26	39	⊕		0,320	CL-312R
	Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H. <b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>											⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⊕ = mit Hebel 2 Positionen				

Ventile

Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)		Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>													
	G 1/8		Elektr. verstärkt Spule in Linie	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	17	17	⊖	0,240	CL-320
	G 1/4										⌞		CL-320R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	17	20	⊖	0,240	CL-321
	G 1/4										⌞		CL-321R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	18	22	⊖	0,300	CL-9321
	G 1/4										⌞		CL-9321R
G 1/8		6,5	890	2,5+10	20	7	⊖	0,210	CL-322				
G 1/4							⌞		CL-322R				
G 1/8		8,5	1480	2+10	22	8	⊖	0,260	CL-9322				
G 1/4							⌞		CL-9322R				
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>													
	G 1/8		elektr. verstärkt Spule um 90° verdreht	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	19	19	⊖	0,270	CL-325
	G 1/4										⌞		CL-325R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	19	22	⊖	0,270	CL-326
	G 1/4										⌞		CL-326R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	20	24	⊖	0,360	CL-9326
	G 1/4										⌞		CL-9326R
G 1/8		6,5	890	1+10	19	7	⊖	0,230	CL-327				
G 1/4							⌞		CL-327R				
G 1/8		8,5	1480	1+10	20	8	⊖	0,390	CL-9327				
G 1/4							⌞		CL-9327R				
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>													
	G 1/8		elektr. verstärkt Spule parallel	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	21	21	⊖	0,280	CL-329
	G 1/4										⌞		CL-329R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	21	24	⊖	0,280	CL-330
	G 1/4										⌞		CL-330R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	22	25	⊖	0,370	CL-9330
	G 1/4										⌞		CL-9330R
G 1/8		6,5	890	1+10	21	7	⊖	0,240	CL-331				
G 1/4							⌞		CL-331R				
G 1/8		8,5	1480	1+10	22	8	⊖	0,300	CL-9331				
G 1/4							⌞		CL-9331R				
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.											⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⌞ = mit Hebel 2 Positionen		
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>													



Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.		
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>														
	G 1/8		elektr. verstärkt Spule in Linie	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3+10	23	19	⊖	0,230	CL-340	
										⊕			CL-340R	
	G 1/4					8,5	1480	2+10	24	28	⊖	0,300	CL-9340	
										⊕			CL-9340R	
	G 1/8					6,5	890	2,3+10	23	19	⊖	0,230	CL-341	
											⊕			CL-341R
G 1/4		8,5	1480	2+10	24	28	⊖	0,300	CL-9341					
							⊕			CL-9341R				
G 1/8		6,5	890	2,5+10	20	24	⊖	0,240	CL-342A					
							⊕			CL-342R				
G 1/4		8,5	1480	2+10	22	35	⊖	0,260	CL-9342A					
							⊕			CL-9342R				
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>														
	G 1/8		elektr. verstärkt Spule um 90° verdreht	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3+10	25	21	⊖	0,260	CL-345	
											⊕			CL-345R
	G 1/4					8,5	1480	2+10	26	42	⊖	0,330	CL-9345	
											⊕			CL-9345R
	G 1/8					6,5	890	2,3+10	25	21	⊖	0,260	CL-346	
											⊕			CL-346R
G 1/4		8,5	1480	2+10	26	42	⊖	0,330	CL-9346					
							⊕			CL-9346R				
G 1/8	NC		mechan. Feder	3/2 NC-NO	6,5	890	2,5+10	22	26	⊖	0,270	CL-347A		
									⊕			CL-347R		
G 1/4	NO				8,5	1480	2+10	24	37	⊖	0,340	CL-9347A		
									⊕			CL-9347R		
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>														
	G 1/8				elektr. verstärkt Spule parallel	pneum. Feder	3/2 NC	6,5	890	2,3+10	27	23	⊖	0,270
											⊕		CL-349R	
	G 1/4		8,5	1480				2+10	28	44	⊖	0,340	CL-9349	
											⊕			CL-9349R
	G 1/8		6,5	890				2,3+10	27	23	⊖	0,270	CL-350	
											⊕			CL-350R
G 1/4		8,5	1480	2+10	28	44	⊖	0,340	CL-9350					
							⊕			CL-9350R				
G 1/8	NC		mechan. Feder	3/2 NC-NO	6,5	890	2,5+10	24	28	⊖	0,280	CL-351A		
									⊕			CL-351R		
G 1/4	NO				8,5	1480	2+10	24	39	⊖	0,350	CL-9351A		
									⊕			CL-9351R		
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.										⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⊕ = mit Hebel 2 Positionen				
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>														

Ventile

Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)		Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>													
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule in Linie	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	17	17	⊖	0,270	CL-360
	G 1/4										⊕		CL-360R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	17	20	⊖	0,260	CL-361
	G 1/4										⊕		CL-361R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	18	22	⊖	0,360	CL-9361
	G 1/4										⊕		CL-9361R
G 1/8		6,5	890	1+10	17	7	⊖	0,230	CL-362				
G 1/4							⊕		CL-362R				
G 1/8		8,5	1480	1+10	18	8	⊖	0,290	CL-9362				
G 1/4							⊕		CL-9362R				
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>													
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule um 90° verdreht	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	19	19	⊖	0,300	CL-365
	G 1/4										⊕		CL-365R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	19	22	⊖	0,300	CL-366
	G 1/4										⊕		CL-366R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	20	24	⊖	0,420	CL-9366
	G 1/4										⊕		CL-9366R
G 1/8		6,5	890	1+10	19	7	⊖	0,260	CL-367				
G 1/4							⊕		CL-367R				
G 1/8		8,5	1480	1+10	20	8	⊖	0,320	CL-9367				
G 1/4							⊕		CL-9367R				
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>													
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule parallel	elekt. verstärkt	3/2	6,5	890	1+10	21	21	⊖	0,310	CL-369
	G 1/4										⊕		CL-369R
	G 1/8					6,5	890	1,7+10	21	24	⊖	0,310	CL-370
	G 1/4										⊕		CL-370R
	G 1/8					8,5	1480	1,5+10	22	25	⊖	0,430	CL-9370
	G 1/4										⊕		CL-9370R
G 1/8		6,5	890	1+10	21	7	⊖	0,260	CL-371				
G 1/4							⊕		CL-371R				
G 1/8		8,5	1480	1,8+10	22	8	⊖	0,330	CL-9371				
G 1/4							⊕		CL-9371R				
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.											⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⊕ = mit Hebel 2 Positionen		
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>													



Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms		Handbetat.	Masse kg	Artikelnr.
									Err. (12)	Aberr. (10)			
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>													
	G 1/8				5/2	6,5	890	2,5+10	24	20	⊖	0,240	<b>CM-600</b>
											⌈		<b>CM-600R</b>
	G 1/4		elektr. verstärkt Spule in Linie		5/2	8,5	1480	2+10	25	32	⊖	0,300	<b>CM-9600</b>
											⌈		<b>CM-9600R</b>
	G 1/8			mechan. Feder	5/2	6,5	890	3+10	21	25	⊖	0,250	<b>CM-602A</b>
											⌈		<b>CM-602R</b>
	G 1/4				5/2	8,5	1480	2+10	22	43	⊖	0,310	<b>CM-9602A</b>
											⌈		<b>CM-9602R</b>
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>													
	G 1/8				5/2	6,5	890	2,5+10	26	22	⊖	0,270	<b>CM-605</b>
											⌈		<b>CM-605R</b>
	G 1/4		elektr. verstärkt Spule um 90° verdreht		5/2	8,5	1480	2+10	28	34	⊖	0,330	<b>CM-9605</b>
											⌈		<b>CM-9605R</b>
	G 1/8			mechan. Feder	5/2	6,5	890	3+10	23	27	⊖	0,280	<b>CM-607A</b>
											⌈		<b>CM-607R</b>
	G 1/4				5/2	8,5	1480	2+10	24	44	⊖	0,340	<b>CM-9607A</b>
											⌈		<b>CM-9607R</b>
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>													
	G 1/8				5/2	6,5	890	2,5+10	28	24	⊖	0,280	<b>CM-609</b>
											⌈		<b>CM-609R</b>
	G 1/4		elektr. verstärkt Spule parallel		5/2	8,5	1480	2+10	30	35	⊖	0,340	<b>CM-9609</b>
											⌈		<b>CM-9609R</b>
	G 1/8			mechan. Feder	5/2	6,5	890	3+10	25	29	⊖	0,290	<b>CM-611A</b>
											⌈		<b>CM-611R</b>
	G 1/4				5/2	8,5	1480	2+10	27	45	⊖	0,350	<b>CM-9611A</b>
											⌈		<b>CM-9611R</b>
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.											⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⌈ = mit Hebel 2 Positionen		
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>													

Ventile

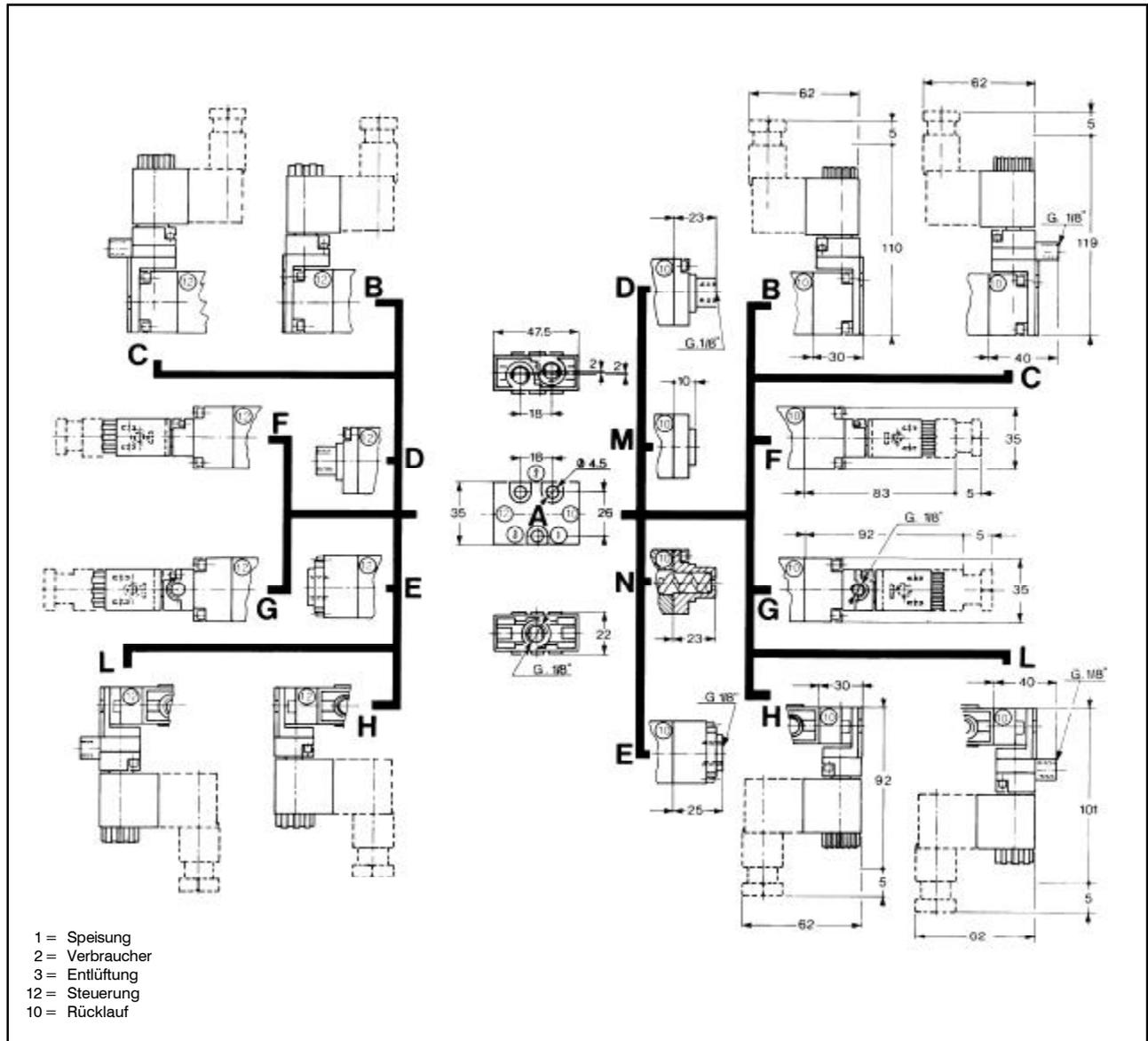
Typ	Anschlüsse	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (l/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.			
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule in Linie / L</b>															
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule in Linie	elekt. verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	20	20	⊖ ⌞	0,280	CM-620 CM-620R		
	G 1/4					8,5	1480	1,5+10	22	22	⊖ ⌞	0,320	CM-9620 CM-9620R		
	G 1/8					elekt. differential	5/2	6,5	890	2+10	20	23	⊖ ⌞	0,280	CM-621 CM-621R
	G 1/4							8,5	1480	1,8+10	22	25	⊖ ⌞	0,320	CM-9621 CM-9621R
	G 1/8					pneum. Impuls verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	20	8	⊖ ⌞	0,240	CM-622 CM-622R
	G 1/4							8,5	1480	1,5+10	22	10	⊖ ⌞	0,290	CM-9622 CM-9622R
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule um 90° verdreht / H</b>															
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule um 90° verdreht	elekt. verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	22	22	⊖ ⌞	0,340	CM-625 CM-625R		
	G 1/4					8,5	1480	1,5+10	23	23	⊖ ⌞	0,380	CM-9625 CM-9625R		
	G 1/8					elekt. differential	5/2	6,5	890	2+10	22	25	⊖ ⌞	0,340	CM-626 CM-626R
	G 1/4							8,5	1480	1,8+10	23	26	⊖ ⌞	0,390	CM-9626 CM-9626R
	G 1/8					pneum. Impuls verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	22	8	⊖ ⌞	0,340	CM-627 CM-627R
	G 1/4							8,5	1480	1,5+10	23	10	⊖ ⌞	0,320	CM-9627 CM-9627R
<b>Einseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>															
	G 1/8		elekt. verstärkt Spule parallel	elekt. verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	24	24	⊖ ⌞	0,360	CM-629 CM-629R		
	G 1/4					8,5	1480	1,5+10	25	25	⊖ ⌞	0,390	CM-9629 CM-9629R		
	G 1/8					elekt. differential	5/2	6,5	890	2+10	24	27	⊖ ⌞	0,360	CM-630 CM-630R
	G 1/4							8,5	1480	1,8+10	25	28	⊖ ⌞	0,400	CM-9630 CM-9630R
	G 1/8					pneum. Impuls verstärkt	5/2	6,5	890	1,2+10	24	8	⊖ ⌞	0,280	CM-631 CM-631R
	G 1/4							8,5	1480	1,5+10	25	10	⊖ ⌞	0,330	CM-9631 CM-9631R
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.										⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⌞ = mit Hebel 2 Positionen					
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>															

Typ	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Hand- betät.	Masse kg	Artikelnr.	
<b>Einseitiger elektrischer Impuls mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule in Linie / L</b>												
		elektr. verstärkt Spule in Linie	pneum. Feder	5/2	6,5	890	2,5+10	24	20	⊖	0,270	<b>CM-640</b>
				G 1/8						⊕		<b>CM-640R</b>
				5/2	8,5	1480	2+10	25	32	⊖	0,330	<b>CM-9640</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9640R</b>
		mech. Feder	5/2	6,5	890	3+10	21	25	⊖	0,280	<b>CM-642A</b>	
			G 1/8						⊕		<b>CM-642R</b>	
				5/2	8,5	1480	2+10	22	43	⊖	0,340	<b>CM-9642A</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9642R</b>
<b>Einseitiger elektrischer Impuls mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule um 90° verdreht / H</b>												
		elektr. verstärkt Spule um 90° verdreht	pneum. Feder	5/2	6,5	890	2,5+10	26	22	⊖	0,300	<b>CM-645</b>
				G 1/8						⊕		<b>CM-645R</b>
				5/2	8,5	1480	2+10	27	34	⊖	0,360	<b>CM-9645</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9645R</b>
		mech. Feder	5/2	6,5	890	3+10	23	27	⊖	0,310	<b>CM-647A</b>	
			G 1/8						⊕		<b>CM-647R</b>	
				5/2	8,5	1480	2+10	24	44	⊖	0,370	<b>CM-9647A</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9647R</b>
<b>Einseitiger elektrischer Impuls mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule parallel / P</b>												
		elektr. verstärkt Spule parallel	pneum. Feder	5/2	6,5	890	2,5+10	28	24	⊖	0,310	<b>CM-649</b>
				G 1/8						⊕		<b>CM-649R</b>
				5/2	8,5	1480	2+10	30	35	⊖	0,370	<b>CM-9649</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9649R</b>
		mech. Feder	5/2	6,5	890	3+10	25	29	⊖	0,320	<b>CM-651A</b>	
			G 1/8						⊕		<b>CM-651R</b>	
				5/2	8,5	1480	2+10	26	45	⊖	0,380	<b>CM-9651A</b>
				G 1/4						⊕		<b>CM-9651R</b>
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.										⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⊕ = mit Hebel 2 Positionen		
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>												

Typ	Symbol	Steuer. (12)	Rücklauf (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aberr. (10)		Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.	
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule in Linie / L</b>													
		elekt. verstärkt		5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	20	20	⊖ ⌞	0,340	CM-660 CM-660R	
					8,5	1480	1,5+10	22	22	⊖ ⌞		CM-9660 CM-9660R	
		elekt. verstärkt Spule in Linie		5/2 G 1/8	6,5	890	2+10	20	23	⊖ ⌞	0,340	CM-661 CM-661R	
					8,5	1480	1,8+10	22	25	⊖ ⌞		CM-9661 CM-9661R	
		pneum. Impuls verstärkt		5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	20	8	⊖ ⌞	0,300	CM-662 CM-662R	
					8,5	1480	1,5+10	22	10	⊖ ⌞		CM-9662 CM-9662R	
	<b>Beidseitiger elektrischer Impuls mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule um 90° verdreht / H</b>												
			elekt. verstärkt		5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	22	22	⊖ ⌞	0,400	CM-665 CM-665R
8,5						1480	1,5+10	23	23	⊖ ⌞	CM-9665 CM-9665R		
		elekt. verstärkt Spule um 90° verdreht	elekt. differential		5/2 G 1/8	6,5	890	2+10	22	25	⊖ ⌞	0,400	CM-666 CM-666R
						8,5	1480	1,8+10	23	26	⊖ ⌞		CM-9666 CM-9666R
		pneum. Impuls verstärkt			5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	22	8	⊖ ⌞	0,330	CM-667 CM-667R
						8,5	1480	1,5+10	23	10	⊖ ⌞		CM-9667 CM-9667R
<b>Beidseitiger elektrischer Impuls - Spule parallel / P</b>													
			elekt. verstärkt		5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	24	24	⊖ ⌞	0,410	CM-669 CM-669R
	8,5					1480	1,5+10	25	25	⊖ ⌞	CM-9669 CM-9669R		
		elekt. verstärkt Spule parallel	elekt. differential		5/2 G 1/8	6,5	890	2+10	24	27	⊖ ⌞	0,410	CM-670 CM-670R
						8,5	1480	1,8+10	25	28	⊖ ⌞		CM-9670 CM-9670R
		pneum. Impuls verstärkt			5/2 G 1/8	6,5	890	1,2+10	24	8	⊖ ⌞	0,340	CM-671 CM-671R
						8,5	1480	1,5+10	25	10	⊖ ⌞		CM-9671 CM-9671R
	Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.										⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⌞ = mit Hebel 2 Positionen		
	<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>												

Typ	Symbol	Steuer. Rücklauf (12) (10)	Wege	Ø mm	Durchfluß (l/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.
<b>5/3 Geschlossene, offene Mittelstellung und Mittelstellung unter Druck - Spule in Linie / L</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⌞	0,210	CM-680
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⌞		CM-680R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⌞	0,210	CM-685
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⌞		CM-685R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⌞	0,210	CM-690
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⌞		CM-690R
<b>5/3 Geschlossene, offene Mittelstellung und Mittelstellung unter Druck - Spule um 90° verdreht / H</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	20   25	⊖ ⌞	0,350	CM-700
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⌞		CM-700R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	20   25	⊖ ⌞	0,350	CM-705
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⌞		CM-705R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	20   26	⊖ ⌞	0,350	CM-710
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⌞		CM-710R
<b>5/3 Geschlossene, offene Mittelstellung und Mittelstellung unter Druck - Spule parallel / P</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⌞	0,370	CM-730
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⌞		CM-730R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⌞	0,370	CM-735
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⌞		CM-735R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⌞	0,370	CM-740
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⌞		CM-740R
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.									⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⌞ = mit Hebel 2 Positionen	
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>										

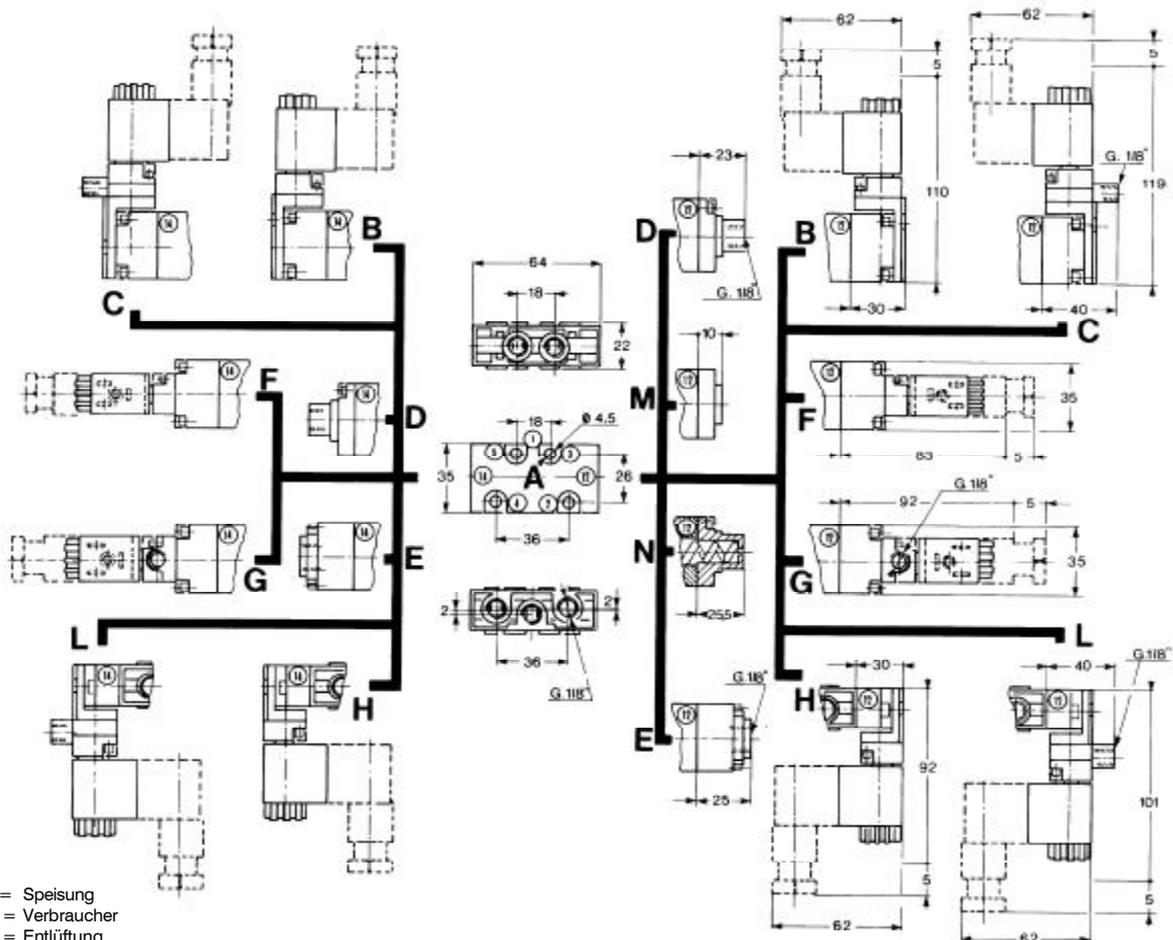
Typ	Symbol	Funktion	Wege	Ø mm	Durchfluß (Nl/min)	Druck bar	Schaltzeiten ms Err. (12)   Aber. (10)	Handbetät.	Masse kg	Artikelnr.
<b>5/3 Geschlossene, offene Mittelstellung und Mittelstellung unter Druck mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule in Linie / L</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⊕	0,360	CM-780
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⊕		CM-780R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⊕	0,360	CM-785
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⊕		CM-785R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	18   24	⊖ ⊕	0,360	CM-790
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	20   35	⊖ ⊕		CM-790R
<b>5/3 Geschlossene, offene Mittelstellung und Mittelstellung unter Druck mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule um 90° verdreht / H</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	20   26	⊖ ⊕	0,420	CM-800
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⊕		CM-800R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	20   26	⊖ ⊕	0,420	CM-805
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⊕		CM-805R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	10   26	⊖ ⊕	0,420	CM-810
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	22   37	⊖ ⊕		CM-810R
<b>5/3 Geschlossene, offene und Mittelstellung unter Druck mit externer Servosteuerung des Pilotventils - Spule parallel / P</b>										
		geschlossene Mittelstellung elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⊕	0,440	CM-830
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⊕		CM-830R
		Offene Mittelstell. elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⊕	0,440	CM-835
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⊕		CM-835R
		Mittelstellung unter Druck elektr. Impuls	G 1/8	6,5	890	2,5+10	22   28	⊖ ⊕	0,440	CM-840
			G 1/4	8,5	1480	2,8+10	24   39	⊖ ⊕		CM-840R
Serienmäßig mit Spule U1, auf Anfrage Spule U3. Ideal für Vakuumbetrieb und für alle mit der Umlaufspannung zusammenhängenden Probleme (Eingang über die Entlüftungen, Betrieb bei Niederdruck usw.). Reduzierte Höhe. Reihenmontage möglich mit Ausnahme der Modelle mit Spule/H.								⊖ = mit Schrauben 2 Positionen ⊕ = mit Hebel 2 Positionen		
<b>Die Typenbezeichnungen verstehen sich ohne Spulen</b>										



Aufgrund der Artikelnummer und der unten angeführten Kombination ergeben sich die in der Zeichnung angegebenen Einbaumaße

Artikelnummer		Kombinationen		Artikelnummer		Kombinationen	
G 1/8	G 1/4	Steuerung (12)	Rücklauf (10)	G 1/8	G 1/4	Steuerung (12)	Rücklauf (10)
CL-200	CL-9200	E - A - M		CL-322	CL-9322	F - A - E	
CL-200A	CL-9200A	E - A - N		CL-325	CL-9325	H - A - H	
CL-203	CL-9203	E - A - M		CL-326	CL-9326	H - A - H	
CL-220	CL-9220	E - A - E		CL-327	CL-9327	H - A - E	
CL-221	CL-9221	E - A - D		CL-340	CL-9340	G - A - M	
CL-224	CL-9224	D - A - D		CL-341	CL-9341	G - A - M	
CL-300	CL-9300	F - A - M		CL-342A	CL-9342A	G - A - N	
CL-301	CL-9301	F - A - M		CL-345	CL-9345	L - A - M	
CL-302A	CL-9302A	F - A - N		CL-346	CL-9346	L - A - M	
CL-303A	CL-9303A	F - A - N		CL-347A	CL-9347A	L - A - N	
CL-305	CL-9305	H - A - M		CL-360	CL-9360	G - A - G	
CL-306	CL-9306	H - A - M		CL-361	CL-9361	G - A - G	
CL-307A	CL-9307A	H - A - N		CL-362	CL-9362	G - A - E	
CL-308A	CL-9308A	H - A - N		CL-365	CL-9365	L - A - L	
CL-320	CL-9320	F - A - F		CL-366	CL-9366	L - A - L	
CL-321	CL-9321	F - A - F		CL-367	CL-9367	L - A - E	

Die Artikelnummern der Magnetventile verstehen sich ohne Spulen



- 1 = Speisung
- 2-4 = Verbraucher
- 3-5 = Entlüftung
- 12 = Steuerung
- 10 = Rücklauf

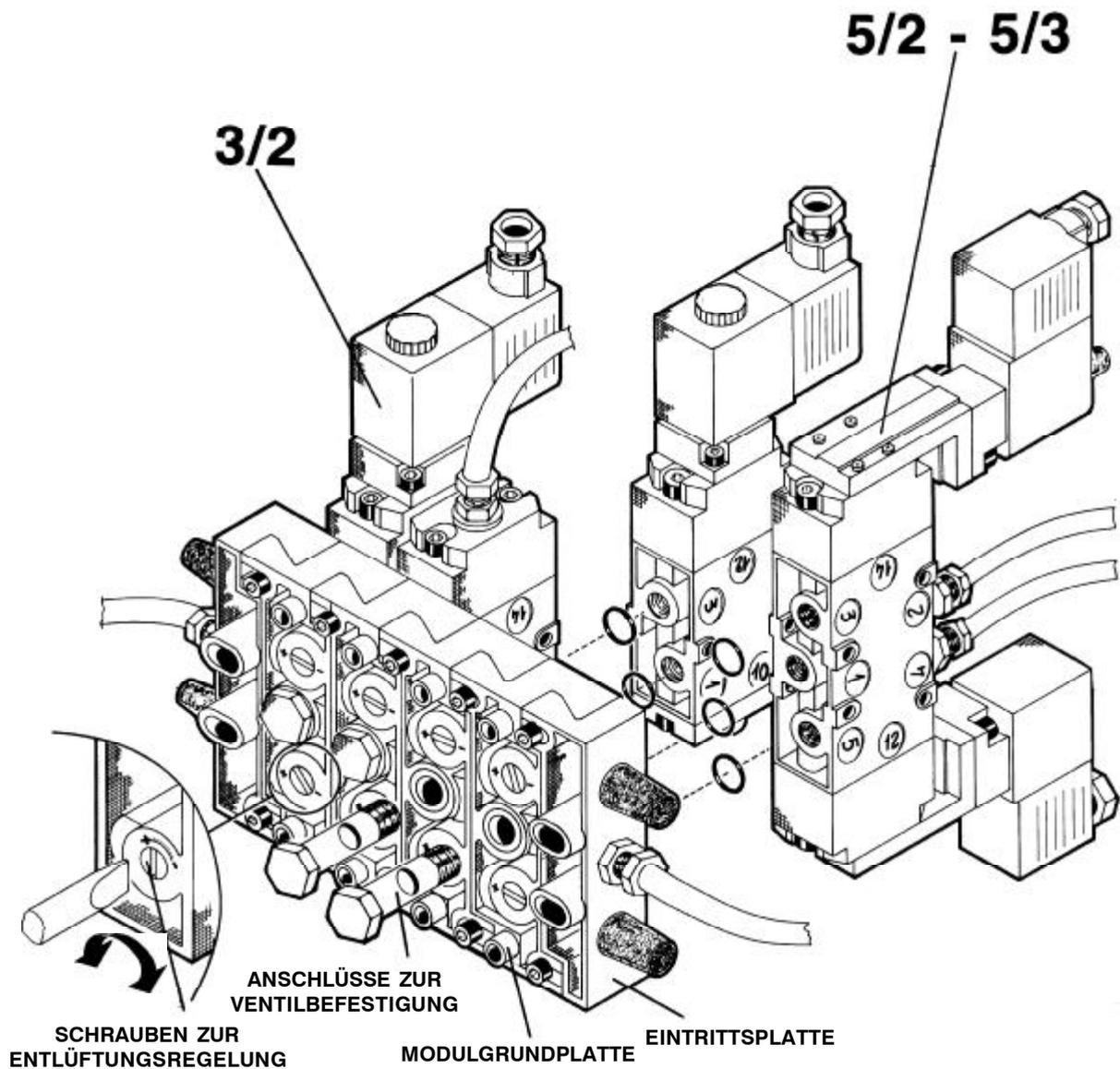
Aufgrund der Artikelnummer und der unten angeführten Kombination ergeben sich die in der Zeichnung angegebenen Einbaumaße

Artikelnummer		Kombinationen		Artikelnummer		Kombinationen	
G 1/8	G 1/4	Steuerung (12)	Rücklauf (10)	G 1/8	G 1/4	Steuerung (12)	Rücklauf (10)
CM-500	CM-9500	E - A - M		CM-645	CM-9645	L - A - M	
CM-500A	CM-9500A	E - A - N		CM-647A	CM-9647A	L - A - N	
CM-520	CM-9520	E - A - E		CM-660	CM-9660	G - A - G	
CM-521	CM-9521	E - A - D		CM-661	CM-9661	G - A - G	
CM-524	CM-9524	D - A - D		CM-662	CM-9662	G - A - E	
CM-580	CM-9580	E - A - E		CM-665	CM-9665	L - A - L	
CM-585	CM-9585	E - A - E		CM-666	CM-9666	L - A - L	
CM-590	CM-9590	E - A - E		CM-667	CM-9667	L - A - E	
CM-600	CM-9600	F - A - M		CM-680	CM-9680	F - A - F	
CM-602A	CM-9602A	F - A - N		CM-685	CM-9685	F - A - F	
CM-605	CM-9605	F - A - M		CM-690	CM-9690	F - A - F	
CM-607A	CM-9607A	F - A - N		CM-700	CM-9700	H - A - H	
CM-620	CM-9620	F - A - F		CM-705	CM-9705	H - A - H	
CM-621	CM-9621	F - A - F		CM-710	CM-9710	H - A - H	
CM-622	CM-9622	F - A - D		CM-780	CM-9780	G - A - G	
CM-625	CM-9625	H - A - H		CM-785	CM-9785	G - A - G	
CM-626	CM-9626	H - A - H		CM-790	CM-9790	G - A - G	
CM-627	CM-9627	H - A - D		CM-800	CM-9800	L - A - L	
CM-640	CM-9640	G - A - M		CM-805	CM-9805	L - A - L	
CM-642A	CM-9642A	G - A - N		CM-810	CM-9810	L - A - L	

Die Artikelnummern der Magnetventile verstehen sich ohne Spulen

**MONTAGEPLAN**

Patentierte Grundplatte mit besonderen Merkmalen in Bezug auf Zweckmäßigkeit und Funktionsweise. Sie kann ohne Zusatzelemente mit den serienmäßig dazu gelieferten Schrauben schnell und in perfekter Ausrichtung zu einer Batterieeinheit montiert werden. Die Grundplatte wird komplett mit Schrauben zur Entlüftungsregulierung angeliefert und kann ohne weiteres 3/2 - 5/2 - 5/3 Wege Ventile in einer einzigen Batterie aufnehmen.



### Grundplatte CLIPS für Ventile Serie UNIVERSAL 2/2 - 3/2 - 5/2 - 5/3

Typ	Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse (kg)	Artikelnr.
		Zusammengeführte und geregelte Entlüftung	<b>G 1/8</b>	Zamak	0,136	<b>CP-100</b>
			<b>G 1/4</b>	Zamak	0,210	<b>CP-9100</b>

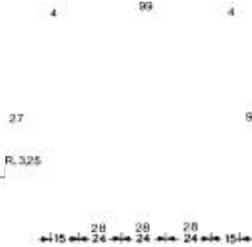
Schrauben, Dichtungen, Regelschrauben und Verbindungsschrauben zur Ventilbefestigung werden serienmäßig mitgeliefert

### Eintrittsplatte für das System CLIPS

Typ	Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse (kg)	Artikelnr.
		Seitliche Anschlüsse	<b>G 1/4</b>	Zamak	0,086	<b>CP-105</b>
			<b>G 3/8</b>	Zamak	0,120	<b>CP-9105</b>

Schrauben und Dichtungen werden serienmäßig mitgeliefert

#### Maximale Abmessungen



#### Vorteile

Die Serie CLIPS wurde unter Berücksichtigung der auftretenden Probleme konzipiert und patentiert.

- Die Anzahl der Plätze auf der Grundplatte kann im Moment der Verwendung festgelegt werden
- Die Anzahl der Ventile kann beliebig erweitert oder vermindert werden
- Schneller Zusammenbau mittels serienmäßig integrierter Schraube
- Reduzierte Lagerhaltung
- Einfache technische Handhabung.
- Die Möglichkeit, durch Ein- und Ausbau der Elemente die Funktion jeder Batterie beliebig zu entscheiden (Druckdifferenzierung, Entlüftungsregelung), indem die Anzahl der Elemente beliebig erweitert oder vermindert werden kann
- Es können in derselben Batterie beliebig Ventile 3/2 - 5/2 - 5/3 verwendet werden

Für den Zusammenbau legen Sie die Grundplatten flach auf und ziehen die entsprechende Schraube fest an, sodaß eine perfekte Batteriemontage erreicht wird

#### Zubehör

Anschlußschraube und Verschlußstopfen für Differentialdrücke

Verschlußstopfen zur Montage eines Ventils 3/2 Regelschraube

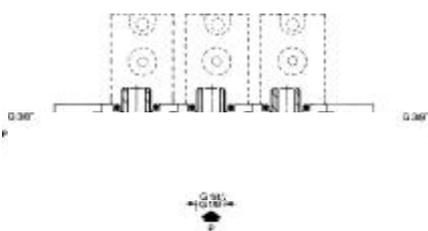
Max. Abmessungen	Anschlüsse	Werkstoff	Masse (kg)	Artikelnr.	Max. Abmessungen	Anschlüsse	Werkstoff	Masse (kg)	Artikelnr.
	<b>G 1/8</b>	Messing	0,028	<b>CP-110</b> <b>CP-9110</b>		--	Aluminium	0,010	<b>CP-112</b> <b>CP-9112</b>
	<b>G 1/4</b>					--			
	--	Aluminium	0,013	<b>CP-111</b> <b>CP-9111</b>		--	Messing	0,006	<b>CP-113</b> <b>CP-9113</b>
	--					--			

Für jeden zusätzlichen Druck müssen eine Anschlußschraube und zwei Verschlußstopfen bestellt werden

Bei der Montage eines Ventils 3/2 NC oder NO den Verschlußstopfen in den offenen Anschluß der CLIPS Grundplatte stecken. Die Grundplatte wird serienmäßig mit Regelschraube mit Schraubenzieherschlitz geliefert, auf Anfrage Regelschraube mit Rändelung

#### Montagebeispiel

Montagebeispiel für Batteriemontage mit 3 Drücken



Wenn die Entlüftung nicht geregelt werden soll, den Plastikeinsatz entfernen und die Regelschraube eingeschraubt lassen

Montagebeispiel Ventil 3/2 NC oder NO

