

Allgemeines

Die Betätigung der Wegeventile dieser Baureihe erfolgt elektropneumatisch, d.h. sie werden mit Hilfe eines Vorsteuerventils (Pilotventil) der Serie 300 gesteuert. Die zur Betätigung des Wegeventils erforderliche Steuerluft wird über den Druckluftanschluß 1 intern an das Vorsteuerventil geleitet. Bei Arbeitsdrücken, die unterhalb des erforderlichen Betriebsdruckes (Steuerdruckes) liegen, kann der notwendige Steuerdruck über eine externe Druckluftleitung und eine separate Adapterplatte, die zwischen Wegeventil und Vorsteuerventil montiert wird, zugeführt werden.

Durch unterschiedliche Anbaupositionen des Vorsteuerventils sind die Wegeventile auch bei beschränktem Einbauraum einsetzbar. Abmessungen und interner Aufbau dieser Baureihe stimmen weitgehend mit denen der Serie 200 überein. Die Ventile sind in den Anschluß-größen G 1/8, G 1/4, G 1/2, G 1 und in den Ausführungen 3/2, 5/2 und 5/3-Wege lieferbar.

Durch die spezielle Konstruktion des Ventilkolbens können die Ventile, entsprechend den Funktionsschemen der Serie 0 (Seite 0.12 und 0.13) für verschiedenste Anwendungsfälle eingesetzt werden. Das heißt, daß die Wegeventile sowohl als N.C. als auch N.O., sowie als Durchfluß- bzw. Druckweiche (mit unterschiedlichen Drücken) eingesetzt werden können. Bei der Ausführung N.O. (Grundstellung offen) ist zu beachten, daß, aufgrund der elektropneumatischen Betätigung, Ventilkopf und -boden getauscht werden müssen. Weiterhin werden die Bewegungen des Ventilkolbens durch den Arbeitsdruck nicht beeinflusst. Damit ist gewährleistet, daß die Betätigungskräfte des Ventilkolbens unabhängig vom Eingangsdruck ist.

Die Bestellnummer beinhalten bei Ventilen mit Pilotventil "M2" nur das Ventil ohne Spule, beim Ventil "S" mit Spule montiert (siehe Serie 300) M2 - Magnetspulen müssen separat bestellt werden.

Magnetspulen für Pilotventil M2 und "S" sind auch nach  lieferbar (Seite Serie 300).

Bei Einsatzfällen mit ölfreier Druckluft sollten die Ventile mit Polyurethandichtungen bestückt werden. In diesen Fällen ändert sich der Bestellcode für die Anschlußgrößen G 1/8 bis G 1/2 wie folgt:

438...S5 und 478...M2 für G 1/8 - 434...S5 und 474... M2 für G 1/4 - 432...S5 für G 1/2

Achtung: Beim Einsatz von Ventilen mit Polyurethandichtungen ist zu beachten, daß eine Umgebungstemperatur über 40° C zusammen mit Wasser oder hoher Luftfeuchtigkeit zu einer beschleunigten Reduzierung der mechanischen Eigenschaften der Dichtungen führt. Diese chemische Reaktion (Hydrolyse) bewirkt, in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur vorzeitige Alterung (Brüchigkeit) und Zersetzung der Dichtungen.

Ventile mit Polyurethandichtungen sollten nicht in tropischem Klima eingesetzt werden.

Werkstoffe

Ventilkörper	Aluminium
Ventilkopf, -boden	Aluminium
Kolbenschieber	Stahl, vernickelt
Vorsteuerkolben	Messing
Distanzhalter	Kunststoff (G 1 - Aluminium)
Dichtungen	NBR
Rückstellfeder	Federstahl, bzw. Federstahl, korrosionsbeständig

Wartung

Die nominelle Lebensdauer der Ventile beträgt, in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen, 10 bis 15 Millionen Schaltspiele. Die Qualität der Druckluft ist zur Erreichung der optimalen Lebensdauer von ausschlaggebender Bedeutung. Weiterhin kann der vorzeitige Verschleiß der Dichtungen durch eine, auf den Anwendungsfall abgestimmte, Schmierung vermieden werden. Desweiteren ist darauf zu achten, daß die in den technischen Daten vorgegebenen Werte eingehalten werden. Die Entlüftungsanschlüsse der Ventile sollten mit Schalldämpfern bestückt werden, um das Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden. Zur Instandsetzung der Ventile sind Dichtungs- bzw. Verschleißteilsätze lieferbar, deren Austausch problemlos vorgenommen werden kann.

Ölempfehlung: Öl der Klasse H (HM 32/HG 32) - ISO 3498
 Viskositätenklasse VG 32 - ISO 3448,
 z.B. HYPIN SP 32, MAGNAGLIDE D 32 (Castrol)

2

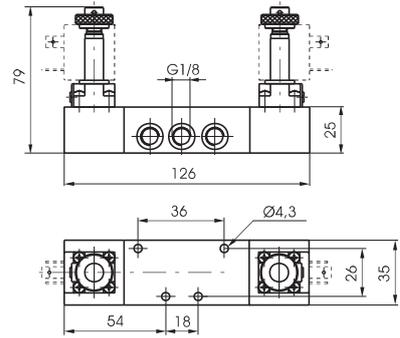
elektrisch-Federrückstellung	3/2	Bestellnummer 468.1.0.1.M2	5/2	elektrisch-Federrückstellung											
<p>Gewicht g240 Steuerdruck min. 2,5 bar</p>		<p>Ausführung</p> <p>32=3 Wege 52=5 Wege</p>		<p>Gewicht g240 Steuerdruck min. 2,5 bar</p>											
						<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">technische Daten</th> <th>Medium</th> <th>Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)</th> <th>Betriebsdruck max (bar)</th> <th>Nennweite (mm)</th> <th>Arbeitsanschluss</th> <th>Temperaturbereich °C</th> </tr> <tr> <td></td> <td>gefiltrierte und geölte Druckluft</td> <td style="text-align: center;">540</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">G1/8"</td> <td style="text-align: center;">-5 ÷ +50</td> </tr> </table>		technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C	
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C									
	gefiltrierte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50									

elektrisch-Luftfederrückstellung	3/2	Bestellnummer 468.1.0.12.M2	5/2	elektrisch-Luftfederrückstellung											
<p>Gewicht g280 Steuerdruck min. 2,5 bar</p>		<p>Ausführung</p> <p>32=3 Wege 52=5 Wege</p>		<p>Gewicht g320 Steuerdruck min. 2,5 bar</p>											
						<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">technische Daten</th> <th>Medium</th> <th>Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)</th> <th>Betriebsdruck max (bar)</th> <th>Nennweite (mm)</th> <th>Arbeitsanschluss</th> <th>Temperaturbereich °C</th> </tr> <tr> <td></td> <td>gefiltrierte und geölte Druckluft</td> <td style="text-align: center;">540</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">G1/8"</td> <td style="text-align: center;">-5 ÷ +50</td> </tr> </table>		technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C	
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C									
	gefiltrierte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50									

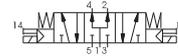
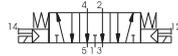
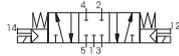
elektrisch-beidseitig	3/2	Bestellnummer 468.1.0.0.M2	5/2	elektrisch-beidseitig											
<p>Gewicht g370 Steuerdruck min. 2 bar</p>		<p>Ausführung</p> <p>32=3 Wege 52=5 Wege</p>		<p>Gewicht g410 Steuerdruck min. 2 bar</p>											
						<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">technische Daten</th> <th>Medium</th> <th>Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)</th> <th>Betriebsdruck max (bar)</th> <th>Nennweite (mm)</th> <th>Arbeitsanschluss</th> <th>Temperaturbereich °C</th> </tr> <tr> <td></td> <td>gefiltrierte und geölte Druckluft</td> <td style="text-align: center;">540</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">G1/8"</td> <td style="text-align: center;">-5 ÷ +50</td> </tr> </table>		technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C	
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C									
	gefiltrierte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50									

elektrisch (indirekt) betätigt-beidseitig

Bestellnummer
468.53.F.0.0.M2
Funktion
F 31=Mittelstellung geschlossen
32=Mittelstellung entlüftet
33=Mittelstellung belüftet



Gewicht g420
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1(Nl/min)$	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	410	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

2

3/2 elektrisch-Federrückstellung

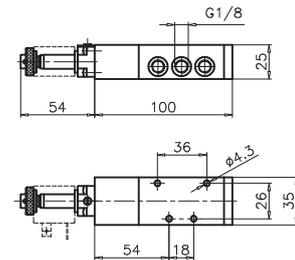
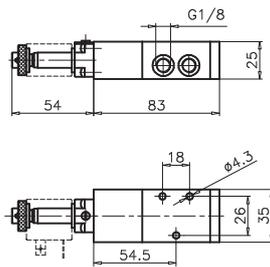
Bestellnummer

468/1.T.0.1.M2

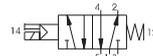
- T** Ausführung
- 32=3 Wege
- 52=5 Wege

elektrisch-Federrückstellung

5/2



Gewicht g240
Steuerdruck min. 2,5 bar



Gewicht g280
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1(Nl/min)$	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

3/2 elektrisch-Luftfederrückstellung

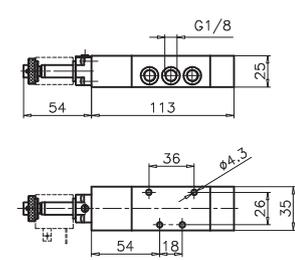
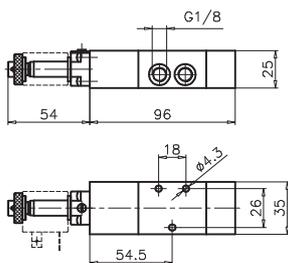
Bestellnummer

468/1.T.0.12.M2

- T** Ausführung
- 32=3 Wege
- 52=5 Wege

elektrisch-Luftfederrückstellung

5/2



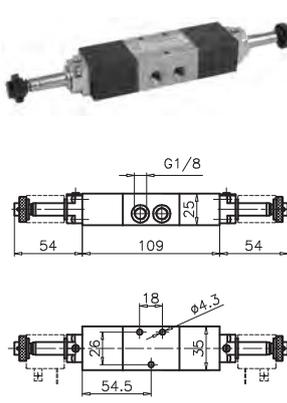
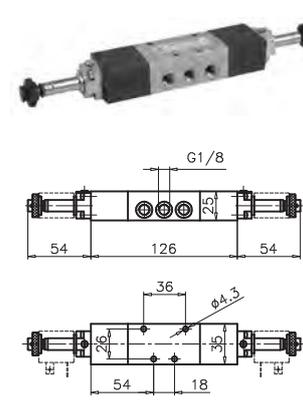
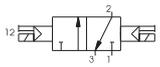
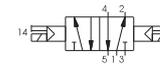
Gewicht g280
Steuerdruck min. 2,5 bar

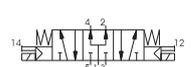


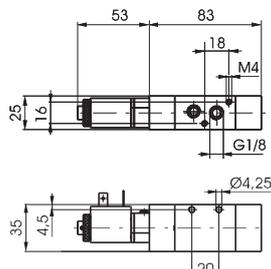
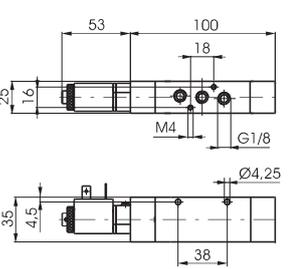
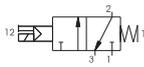
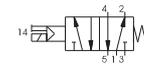
Gewicht g320
Steuerdruck min. 2,5 bar

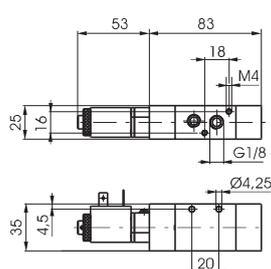
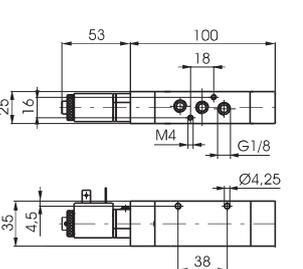
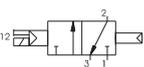
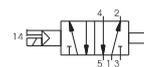
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1(Nl/min)$	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

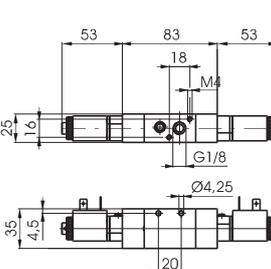
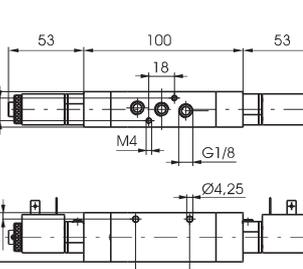
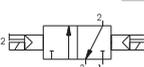
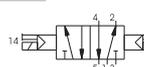
2

3/2	elektrisch (indirekt) betätigt-beidseitig		Bestellnummer	elektrisch (indirekt) betätigt-beidseitig		5/2	
			468/1.0.0.0.M2				
			T Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege				
Gewicht g370 Steuerdruck min. 2 bar							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	540	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch (indirekt) betätigt-beidseitig						5/3	
Bestellnummer							
468/1.53.0.0.M2							
Funktion		  					
F							
31 = Mittelstellung geschlossen 32 = Mittelstellung entlüftet 33 = Mittelstellung belüftet							
Gewicht g420 Steuerdruck min. 3 bar							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	410	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

3/2	elektrisch (indirekt)-Federrückstellung	Bestellnummer	elektrisch (indirekt)-Federrückstellung	5/2			
		488.1.0.1.S					
  Gewicht g220 Steuerdruck min. 2,5 bar		T Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege Spannung angeben M11=24 V D.C.	  Gewicht g260 Steuerdruck min. 2,5 bar				
		S M56=24 V-50/60 Hz M57=110 V-50/60Hz M58=230V-50/60Hz					
 							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

3/2	elektrisch (indirekt)-Luftfederrückstellung	Bestellnummer	elektrisch (indirekt)-Luftfederrückstellung	5/2			
		488.1.0.12.S					
  Gewicht g220 Steuerdruck min. 2,5 bar		T Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege Spannung angeben M11=24 V D.C.	  Gewicht g260 Steuerdruck min. 2,5 bar				
		S M56=24 V-50/60 Hz M57=110 V-50/60Hz M58=230V-50/60Hz					
 							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

3/2	elektrisch (indirekt) beidseitig	Bestellnummer	elektrisch (indirekt) beidseitig	5/2			
		488.1.0.0.S					
  Gewicht g320 Steuerdruck min. 2 bar		T Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege Spannung angeben M11=24 V D.C.	  Gewicht g360 Steuerdruck min. 2 bar				
		S M56=24 V-50/60 Hz M57=110 V-50/60Hz M58=230V-50/60Hz					
 							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch (indirekt) betätigt-beidseitig

5/3

Bestellnummer

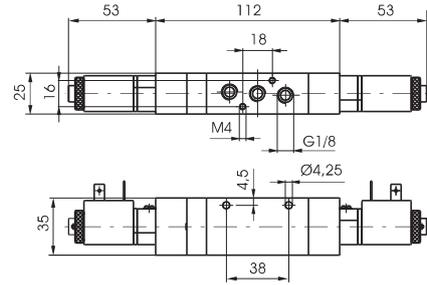
488.53.F.0.0.S

Funktion

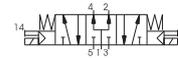
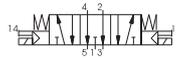
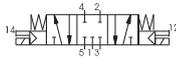
- F** 31 = Mittelstellung geschlossen
- 32 = Mittelstellung entlüftet
- 33 = Mittelstellung belüftet

Spannung angeben

- S** M11 = 24 V D.C.
- M56 = 24 V-50/60 Hz
- M57 = 110 V-50/60 Hz
- M58 = 230V-50/60 Hz



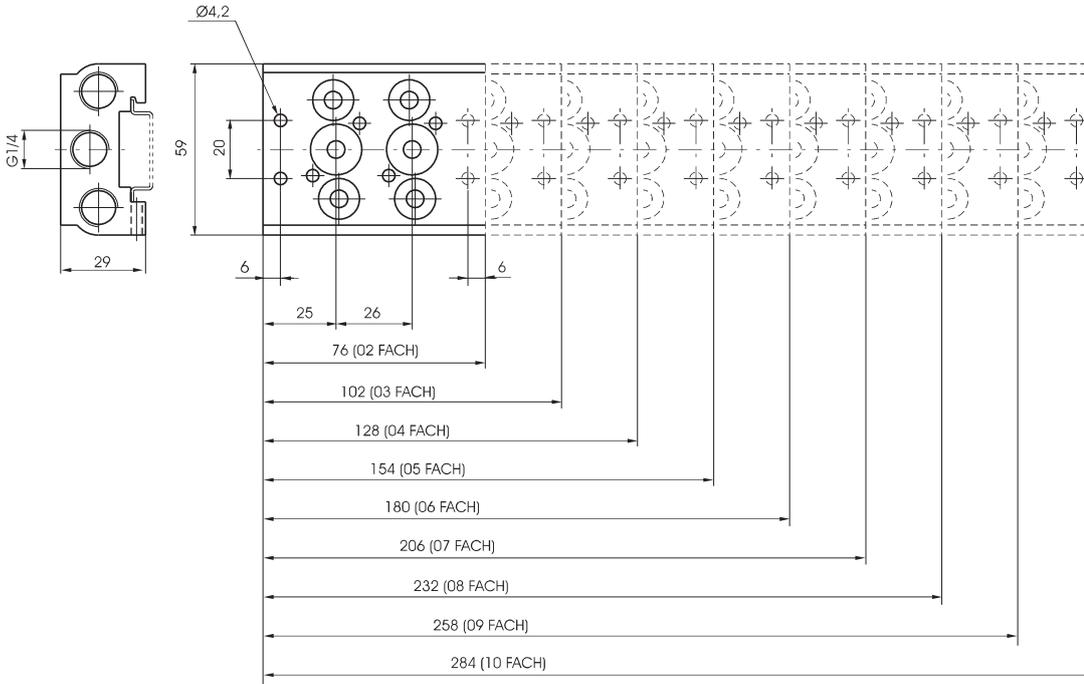
Gewicht g400
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten

Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
gefilterte und geölte Druckluft	410	10	6	G1/8"	-5 + +50

PRS Anschlussleisten



Bestellnummer

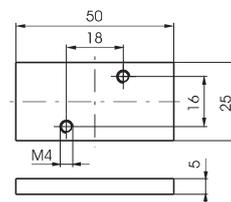
488.P

N. Ventilplätze
02=2 Ventilplätze (220 g)
03=3 Ventilplätze (290 g)
04=4 Ventilplätze (360 gr)
05=5 Ventilplätze (430 g)
06=6 Ventilplätze (500 g)
07=7 Ventilplätze (570 g)
08=8 Ventilplätze (640 g)
09=9 Ventilplätze (710 g)
10=10 Ventilplätze (780 g)

Verschlussplatte

Bestellnummer

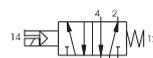
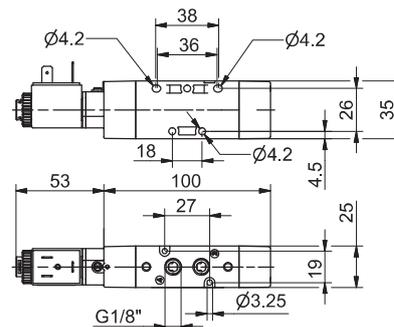
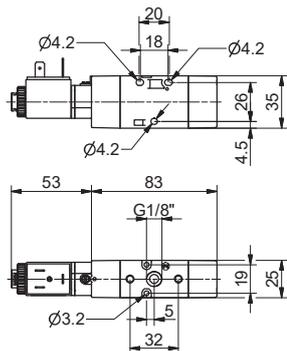
488.00



elektrisch-Federrückstellung (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.1.V	
Ausführung	32=3 Wege
	52=5 Wege
Spannung	
M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W)	
M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)	
V	M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g160
Steuerdruck min. 2,5 bar

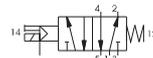
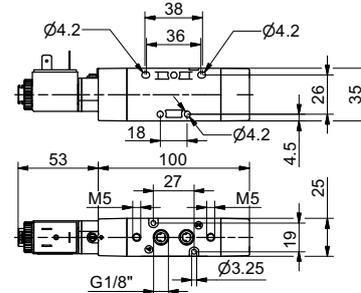
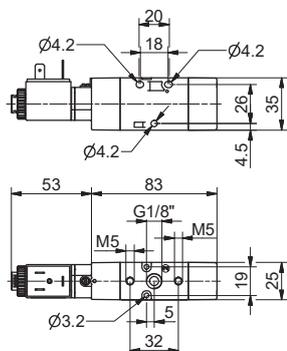
Gewicht g190
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"

elektrisch-Federrückstellung (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.1E.V	
Ausführung	32=3 Wege
	52=5 Wege
Spannung	
M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W)	
M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)	
V	M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g160
Steuerdruck min. 2,5 bar

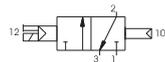
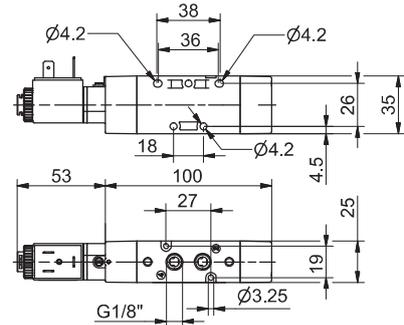
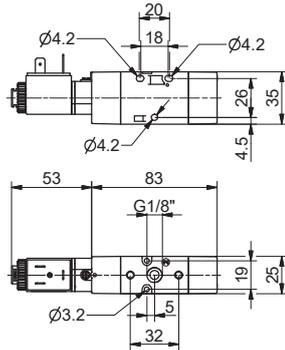
Gewicht g190
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	M5

elektrisch-Luftfederrückstellung (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.12.V	
T	Ausführung
	32=3 Wege 52=5 Wege
V	Spannung
	M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W) M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W) M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA) M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA) M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g160
Steuerdruck min. 2,5 bar

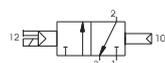
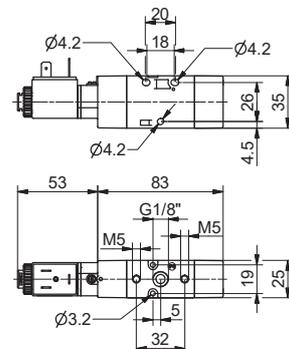
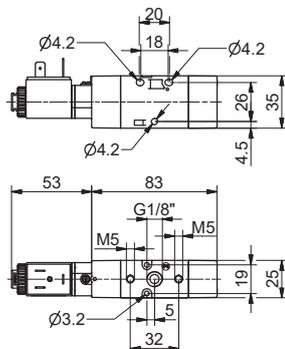
Gewicht g190
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfederrückstellung (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.12E.V	
T	Ausführung
	32=3 Wege 52=5 Wege
V	Spannung
	M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W) M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W) M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA) M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA) M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g160
Steuerdruck min. 2,5 bar

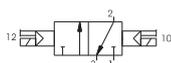
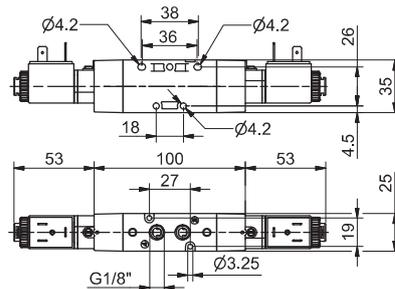
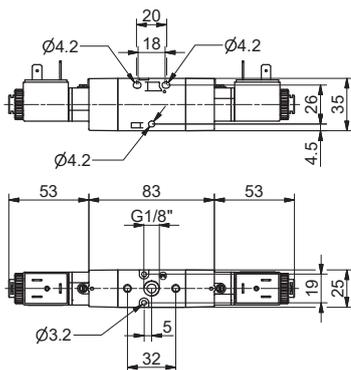
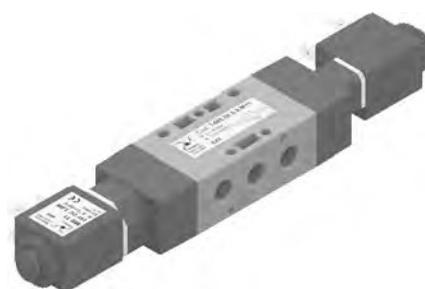
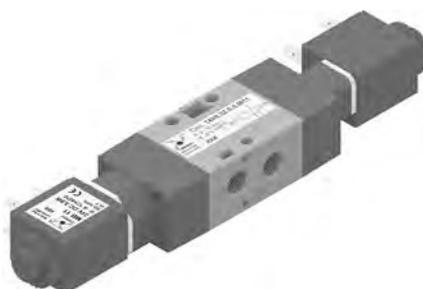
Gewicht g190
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	M5	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.0.V	
Ausführung	
T	32=3 Wege
	52=5 Wege
Spannung	
	M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W)
	M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)
V	M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g250
Steuerdruck min. 2 bar

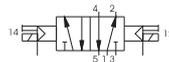
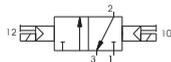
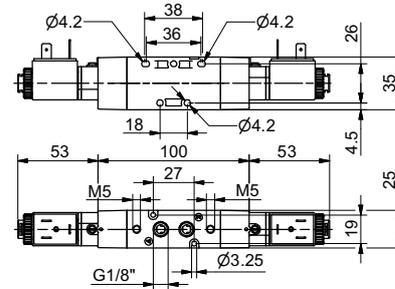
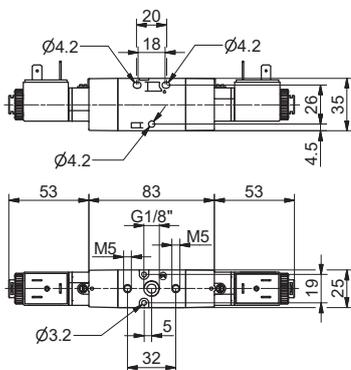
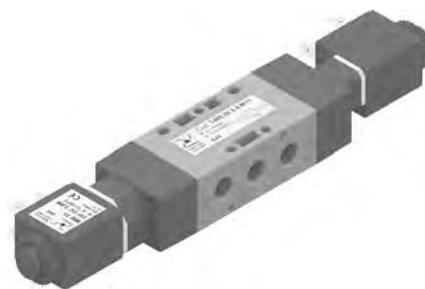
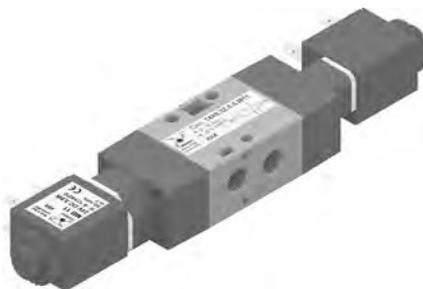
Gewicht g290
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T488.T.0.0.E.V	
Ausführung	
T	32=3 Wege
	52=5 Wege
Spannung	
	M9=24 V D.C. (Halteleistung 2 W)
	M11=24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)
V	M56=24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57=110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58=230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g250
Steuerdruck min. 2 bar

Gewicht g290
Steuerdruck min. 2 bar

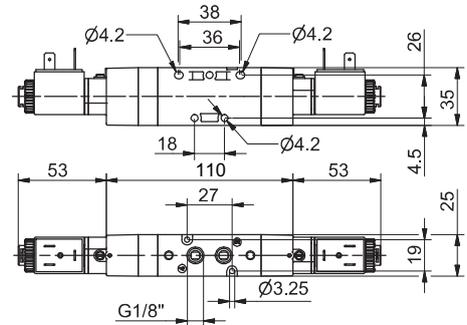
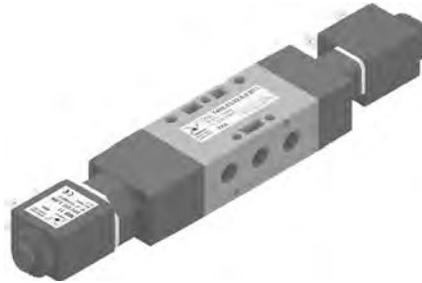
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	620	10	6	G1/8"	M5	-5 ÷ +50

2

elektrisch-beidseitig (interne Vorsteuerung)

5/3

Bestellnummer	
T488.53.F.0.0.V	
Funktion	
F	31 = Mittelstellung geschlossen
	32 = Mittelstellung entlüftet
	33 = Mittelstellung belüftet
Spannung	
M9 = 24 V D.C. (Halteleistung 2 W)	
M11 = 24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)	
V	M56 = 24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57 = 110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58 = 230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)



Gewicht g330
Steuerdruck min. 3 bar

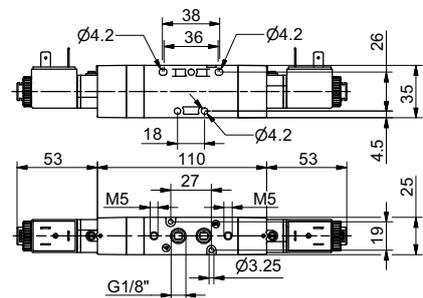
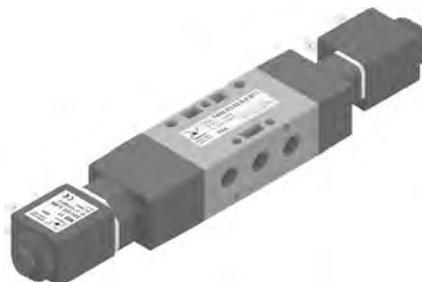


technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	410	10	6	G1/8"	-5 ÷ +50

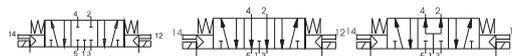
elektrisch-beidseitig (externe Vorsteuerung)

5/3

Bestellnummer	
T488.53.F.0.0.E.V	
Funktion	
F	31 = Mittelstellung geschlossen
	32 = Mittelstellung entlüftet
	33 = Mittelstellung belüftet
Spannung	
M9 = 24 V D.C. (Halteleistung 2 W)	
M11 = 24 V D.C. (Halteleistung 3,8 W)	
V	M56 = 24 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M57 = 110 V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)
	M58 = 230V 50/60 Hz (Anzugsleistung 9 VA, Halteleistung 6 VA)

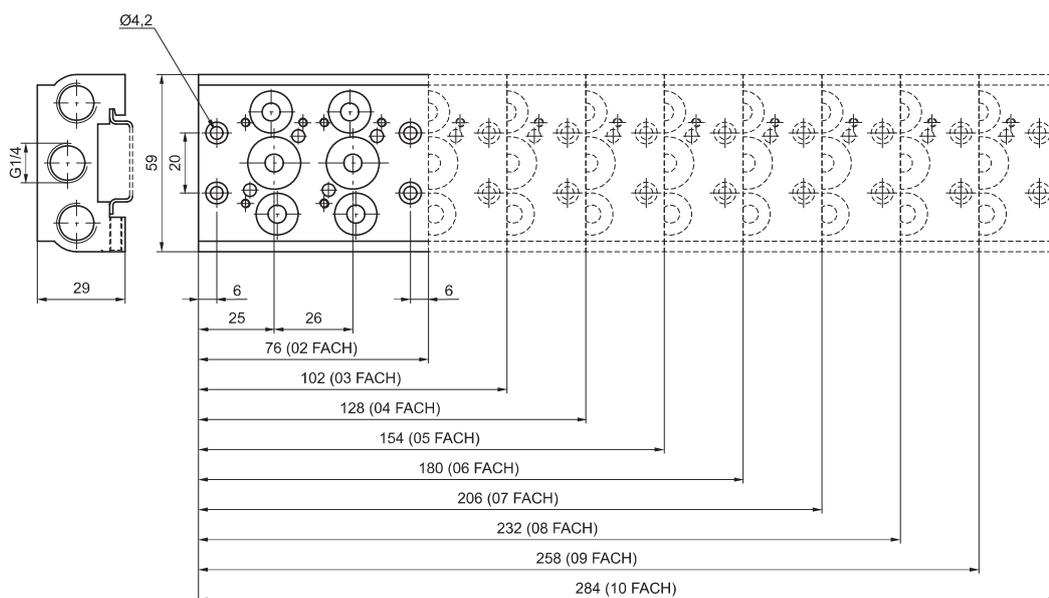


Gewicht g330
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	410	10	6	G1/8"	M5	-5 ÷ +50

PRS Anschlussleisten



Bestellnummer

T488.P

N. Ventilplätze	
02=	2 Ventilplätze (Gewicht 220 g)
03=	3 Ventilplätze (Gewicht 290 g)
04=	4 Ventilplätze (Gewicht 360 g)
P 05=	5 Ventilplätze (Gewicht 430 g)
06=	6 Ventilplätze (Gewicht 500 g)
07=	7 Ventilplätze (Gewicht 570 g)
08=	8 Ventilplätze (Gewicht 640 g)
09=	9 Ventilplätze (Gewicht 710 g)
10=	10 Ventilplätze (Gewicht 780 g)

2

Einzelgrundplatten

Bestellnummer

T488.1

Ausführung

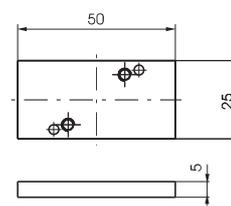
- 01 = einzelne Grundplatte
- 01K = 20 Stück Grundplatten komplett als Satz
- 30K = Verbindungsbuchse mit O Ringen (50 Stück)
- 31K = Verschlussbuchse mit O Ringen (50 Stück)
- 1** 32K = Zwischen Eingangsplatte mit Schrauben (5 Stück)
- 33 = Montageschrauben für Magnetventile (50 Stück)
- 34 = Verbindungsschrauben für Einzelgrundplatten (50 Stück)
- 35 = U-Scheiben für Verbindungsschrauben (50 Stück)
- 36 = O-Ring für Grundplatte (50 Stück)



Verschlussplatte

Bestellnummer

T488.00



Gewicht g25

pneumatisch-Federrückstellung

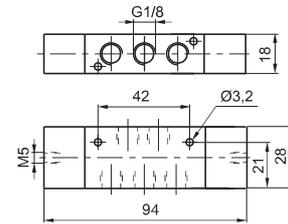
5/3

Bestellnummer

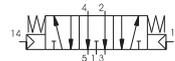
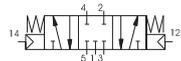
808.53.T.11.11

Ausführung

- 31 = Mittelstellung geschlossen
- 32 = Mittelstellung entlüftet



Gewicht g125
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	520	10	4	G1/8"	M5	-5 ÷ +70

3/2 elektrisch-Federrückstellung

Bestellnummer

808.T.0.1.V

Ausführung

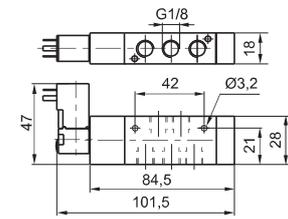
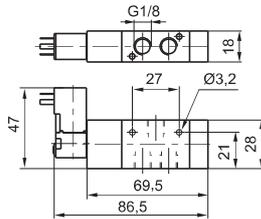
- 32 = 3 Wege
- 52 = 5 Wege

Spannung

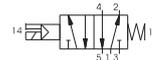
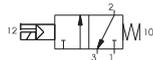
- 01 = 12V D.C.
- 02 = 24V D.C.
- 05 = 24V A.C.
- 06 = 110V A.C.
- 07 = 230V A.C.

elektrisch-Federrückstellung

5/2



Gewicht g130
Steuerdruck min. 2 bar



Gewicht g135
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	520	10	4	G1/8"	-5 ÷ +50

3/2 elektrisch-Luftfederrückstellung

Bestellnummer

808.T.0.12.V

Ausführung

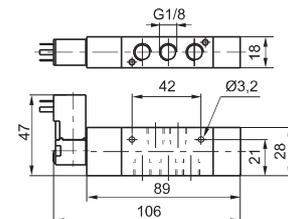
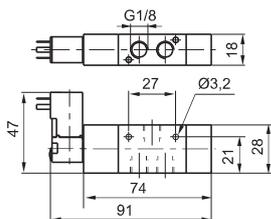
- 32 = 3 Wege
- 52 = 5 Wege

Spannung

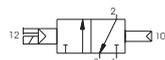
- 01 = 12V D.C.
- 02 = 24V D.C.
- 05 = 24V A.C.
- 06 = 110V A.C.
- 07 = 230V A.C.

elektrisch-Luftfederrückstellung

5/2



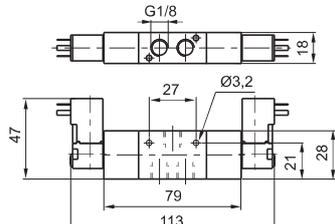
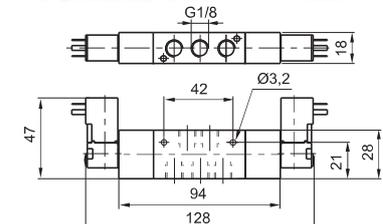
Gewicht g140
Steuerdruck min. 2 bar



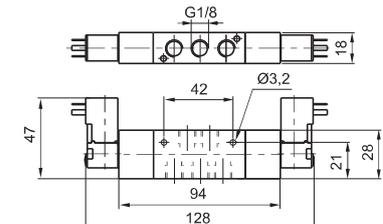
Gewicht g145
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	520	10	4	G1/8"	-5 ÷ +50

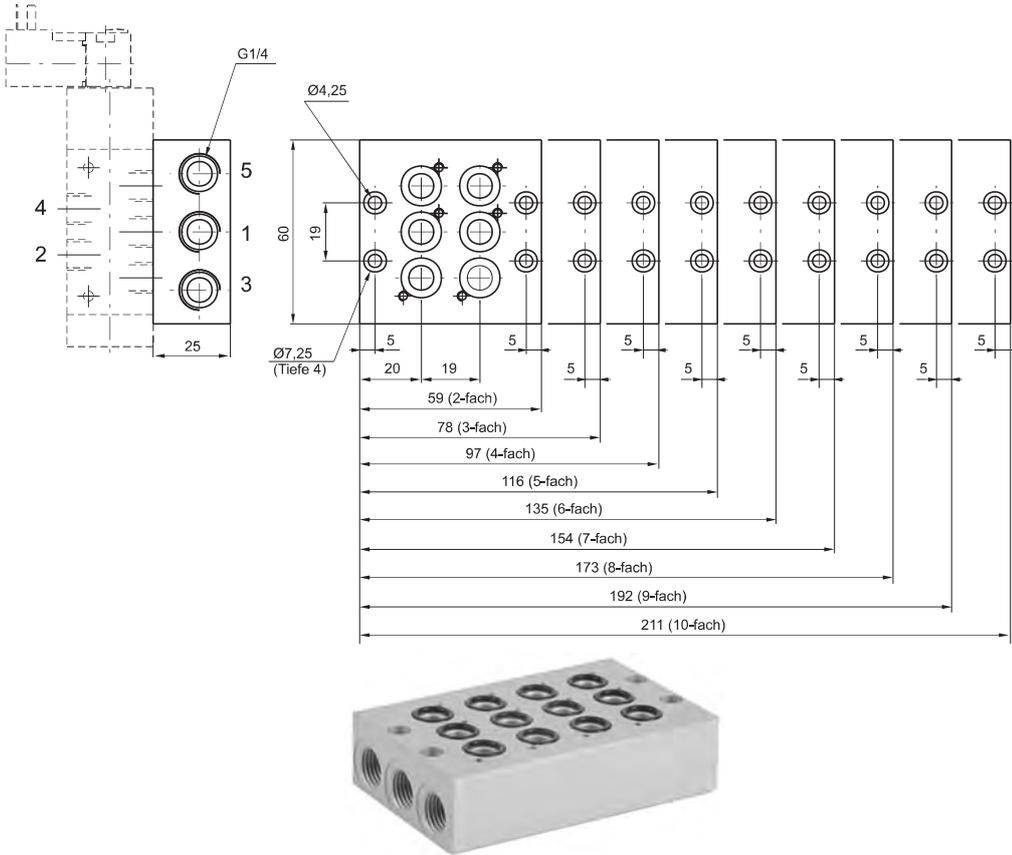


3/2	elektrisch-beidseitig	Bestellnummer	elektrisch-beidseitig				5/2
 		808.T.0.0.V	 				Gewicht g185 Steuerdruck min. 1,5 bar
		Ausführung T 32=3 Wege 52=5 Wege Spannung 01=12V D.C. V 02=24V D.C. 05=24V A.C. 06=110V A.C. 07=230V A.C.					
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	520	10	4	G1/8"	-5 ÷ +50



elektrisch-beidseitig						5/3	
Bestellnummer		 				Gewicht g190 Steuerdruck min. 3 bar	
808.53.T.0.0.V							
Ausführung T 31=Mittelstellung geschlossen 32=Mittelstellung entlüftet Spannung 01=12V D.C. V 02=24V D.C. 05=24V A.C. 06=110V A.C. 07=230V A.C.						Gewicht g190 Steuerdruck min. 3 bar	
		technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)		Betriebsdruck max (bar)
technische Daten		gefilterte und geölte Druckluft	520	10	4	G1/8"	-5 ÷ +50

PRS Anschlussleisten



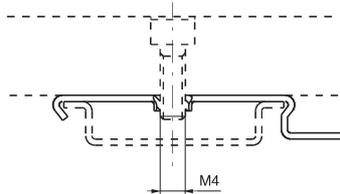
Bestellnummer

808.P

N. Ventilplätze

- 02=2 Ventilplätze (Gewicht g180)
- 03=3 Ventilplätze (Gewicht g245)
- 04=4 Ventilplätze (Gewicht g310)
- 05=5 Ventilplätze (Gewicht g375)
- P** 06=6 Ventilplätze (Gewicht g440)
- 07=7 Ventilplätze (Gewicht g500)
- 08=8 Ventilplätze (Gewicht g560)
- 09=9 Ventilplätze (Gewicht g620)
- 10=10 Ventilplätze (Gewicht g680)

Adapter für symmetrische Tragschiene nach DIN EN 50 022

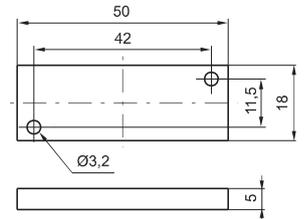


Bestellnummer

800.00

Gewicht g5-(zur Montage von Ventilbaugruppen auf Schiene DIN46277/3)

Verschlussplatte



Bestellnummer

808.00

Gewicht g65

Allgemeines

Vielseitigkeit, hohe Performance, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis mit reduzierten Abmessungen sind die Hauptmerkmale dieser neuen Ventilserie. Ein Leichtlaufventilkolben, der in einem Ventilgehäuse aus Aluminium läuft, optimiert Durchfluss und Schaltzeit.

Die Baureihe wird gefertigt mit Anschlüssen G1/8" und G1/4", in 3/2, 5/2 und 5/3 Wegeausführung, in monostabil oder bistabil. Die Handhilfsbetätigung, sowie das neue 9mm Plungerrohr sind in die Ventilköpfe aus Kunststoff integriert.

Die Ventile sind mit und ohne Magnetspule lieferbar. Wird die Lieferung mit Magnetspule gewünscht, muss die Bestellnummer entsprechend der folgenden Tabelle erweitert werden.

Spannung		Spulenummer	Spannungsschlüssel
Gleichstrom DC	12V (3,5W)	MF4	F04
	24V (3,5W)	MF5	F05
Wechselstrom AC 50 Hz	24V (3,7W)	MF56	F56
	110V (3,7W)	MF57	F57
	230V (3,7W)	MF58	F58

Steckdosen Bestellnummern		
Spannung		Steckdosen 100 Stück Kit
DC/AC	24V	888.11.01L-K
Wechselstrom AC 50 - 60 Hz	110V	888.11.02L-K
	230V	888.11.03L-K

Werkstoffe

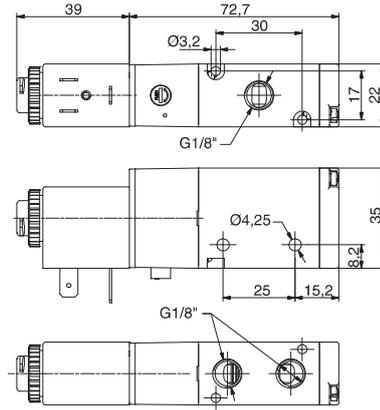
Ventilkörper	Aluminium
Ventilkopf und -boden	Kunststoff
	Aluminium bei Ventilböden mit Rückstellfeder
Ventilkolben	Aluminium
Dichtungen	NBR
Betätigungskolben	Kunststoff
Ventilfedern	Federstahl

Wartung

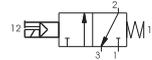
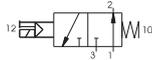
Die nominelle Lebensdauer der Ventile beträgt in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen 15 Millionen Schaltspiele. Die Qualität der Druckluft ist zur Erreichung der max. Lebensdauer von ausschlaggebender Bedeutung. Darüber hinaus kann vorzeitiger Verschleiß der Dichtungen durch eine auf den Anwendungsfall abgestimmte Schmierung vermieden werden. Technische Daten, wie Betriebsdruck, Temperatur und so weiter sind entsprechend der Angaben ein zu halten. Die Entlüftungsanschlüsse der Ventile sollten mit Schalldämpfern bestückt werden, um das Eindringen von Fremdkörpern zu vermeiden.

elektrisch - Federrückstellung - 3/2

Bestellnummer	
8880.32.F.39.V interne Vorsteuerung	
FUNKTION	
A= Grundstellung offen	
F	C=Grundstellung geschlossen
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



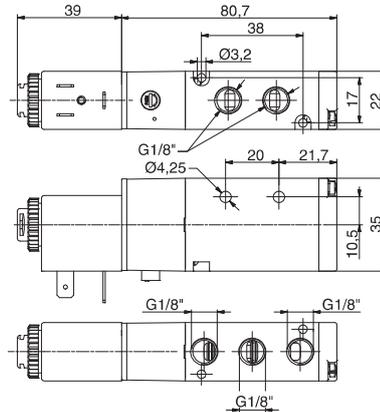
Gewicht 210 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	790	5,8	G 1/8"

elektrisch - Federrückstellung - 5/2

Bestellnummer	
8880.52.00.39.V interne Vorsteuerung	
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



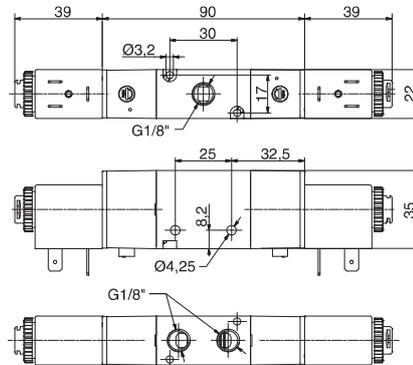
Gewicht 220 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



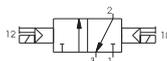
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	790	5,8	G 1/8"

elektrisch - elektrisch - 3/2

Bestellnummer	
8880.32.00.35.V	
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



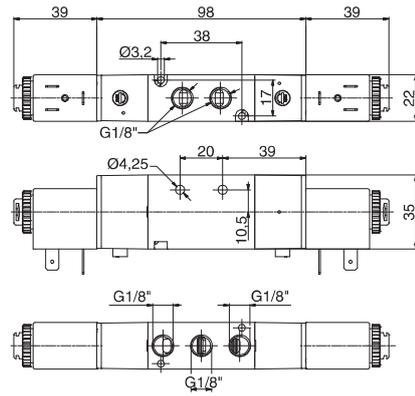
Gewicht 310 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



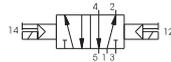
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	790	5,8	G 1/8"

elektrisch - elektrisch - 5/2

Bestellnummer
8880.52.00.35.V
SPANNUNG
F05=24 V DC
V F56=24 V (50-60 Hz)
F57=110 V (50-60 Hz)
F58=230V (50-60 Hz)
F00=ohne Spule



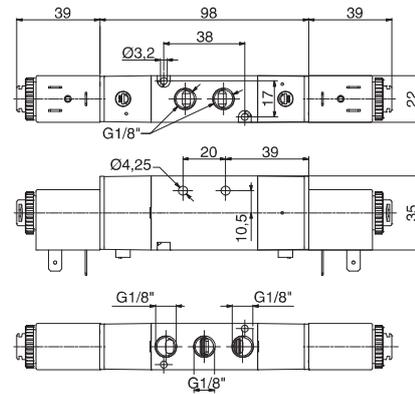
Gewich 320 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



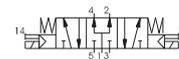
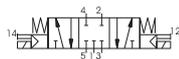
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar $\Delta p=1$ (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	790	5,8	G 1/8"

elektrisch - elektrisch - 5/3

Bestellnummer
8880.53.F.35.V
FUNKTION
F 31=Mittelstellung geschlossen
32=Mittelstellung entlüftet
33=Mittelstellung belüftet
SPANNUNG
F05=24 V DC
V F56=24 V (50-60 Hz)
F57=110 V (50-60 Hz)
F58=230V (50-60 Hz)
F00=ohne Spule



Gewich 330 g
min. Arbeitsdruck 2,5 bar

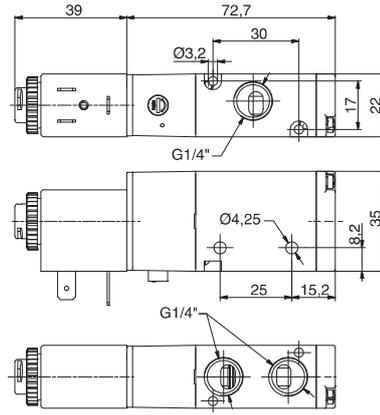


technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar $\Delta p=1$ (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	440	5,8	G 1/8"

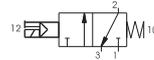
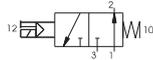
2

elektrisch - Federrückstellung - 3/2

Bestellnummer	
8884.32.F.39.V interne Vorsteuerung	
FUNKTION	
A=Grundstellung offen	
F	C=Grundstellung geschlossen
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



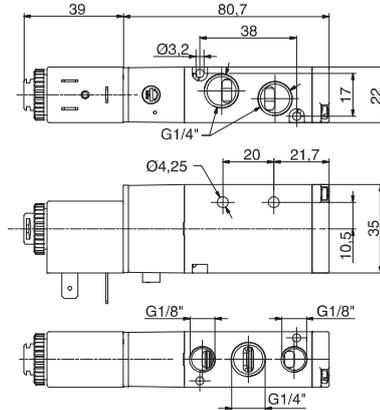
Gewicht 210 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	890	6,5	G 1/4"

elektrisch - Federrückstellung - 5/2

Bestellnummer	
8884.52.00.39.V interne Vorsteuerung	
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



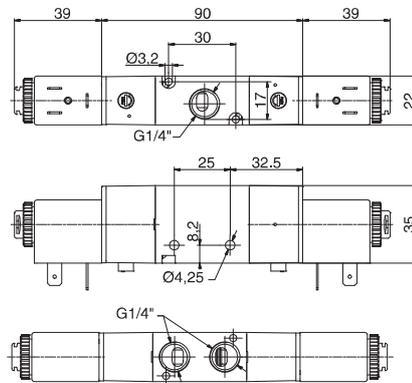
Gewicht 220 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



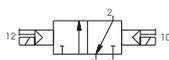
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	890	6,5	G 1/4"

elektrisch - elektrisch - 3/2

Bestellnummer	
8884.32.00.35.V	
SPANNUNG	
F05=24 V DC	
V	F56=24 V (50-60 Hz)
	F57=110 V (50-60 Hz)
	F58=230V (50-60 Hz)
	F00=ohne Spule



Gewicht 310 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



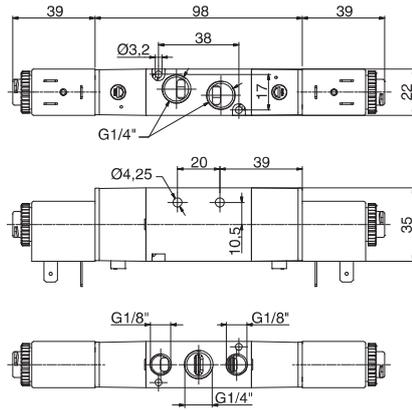
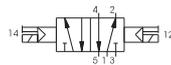
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar Δp=1 (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	890	6,5	G 1/4"

elektrisch - elektrisch - 5/2

Bestellnummer
8884.52.00.35.V
SPANNUNG
F05=24 V DC
V F56=24 V (50-60 Hz)
F57=110 V (50-60 Hz)
F58=230V (50-60 Hz)
F00=ohne Spule



Gewich 320 g
min. Arbeitsdruck 2 bar



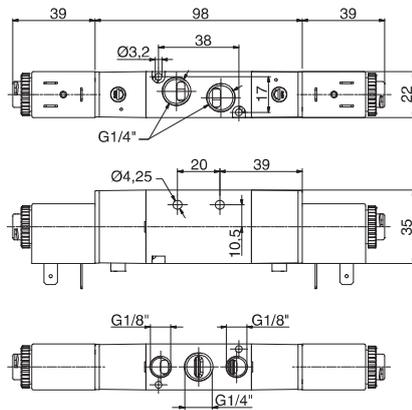
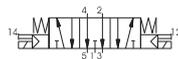
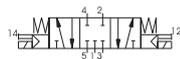
technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar $\Delta p=1$ (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	890	6,5	G 1/4"

elektrisch - elektrisch - 5/3

Bestellnummer
8884.53.F.35.V
FUNKTION
F 31=Mittelstellung geschlossen
32=Mittelstellung entlüftet
33=Mittelstellung belüftet
SPANNUNG
F05=24 V DC
V F56=24 V (50-60 Hz)
F57=110 V (50-60 Hz)
F58=230V (50-60 Hz)
F00=ohne Spule



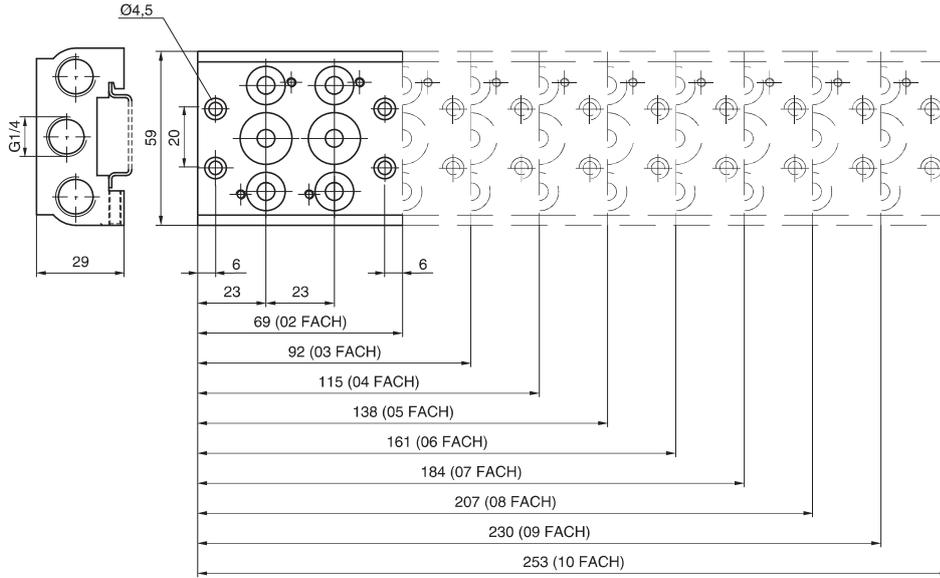
Gewich 330 g
min. Arbeitsdruck 2,5 bar



technische Daten	Medium	Betriebsdruck max. (bar)	Temperaturbereich °C	Durchfluss bei 6 bar $\Delta p=1$ (Nl/min)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss
	gefilterte und geölte Druckluft	8	-5 ÷ +50	540	6,5	G 1/4"

2

Grundplatten (Wegeventile 5/2 - 5/3)



Lieferumfang: Grundplatte, Dichtungen, Befestigungsschrauben für die Ventile, Klemmschrauben für DIN Schiene.

Bestellnummer

888.P

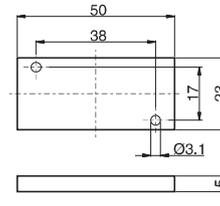
Anzahl Ventiplätze	
02=nr.2 Ventiplätze	(270 g)
03=nr.3 Ventiplätze	(335 g)
04=nr.4 Ventiplätze	(400 g)
05=nr.5 Ventiplätze	(465 g)
06=nr.6 Ventiplätze	(530 g)
07=nr.7 Ventiplätze	(595 g)
08=nr.8 Ventiplätze	(660 g)
09=nr.9 Ventiplätze	(725 g)
10=nr.10 Ventiplätze	(790 g)
12=nr.12 Ventiplätze	(920 g)
16=nr.16 Ventiplätze	(1180 g)

2

Verschlussplatte

Bestellnummer

888.00

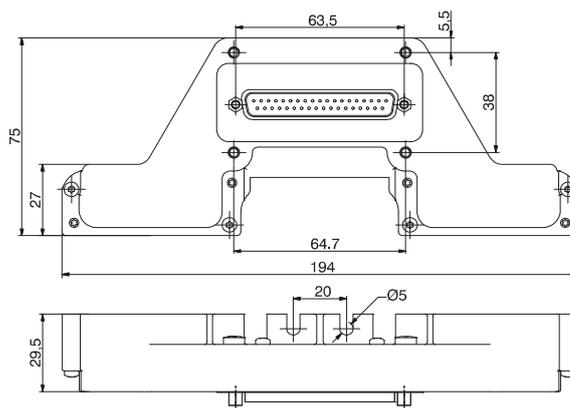


Gewich 18 g

Lieferumfang: Verschlussplatte, Befestigungsschrauben

Multipoleingang, 37 polig IP65

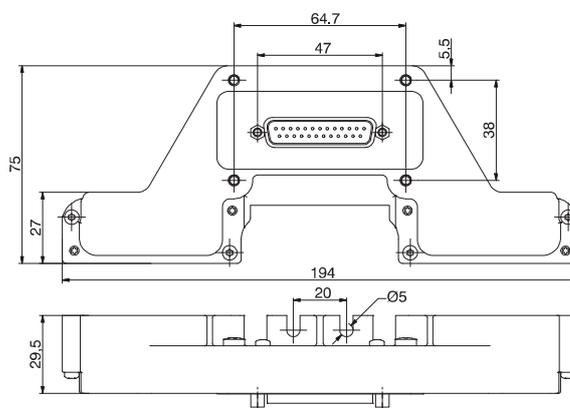
Bestellnummer
888M.37.10



Gewicht 186 g
Die Schutzklasse IP65 gilt nur in Verbindung mit einem Multipolstecker und Kabel in IP65.
Zu Lieferumfang gehören neben dem Eingangsmodul noch 4 Befestigungsschrauben.

Multipoleingang, 25 polig IP65

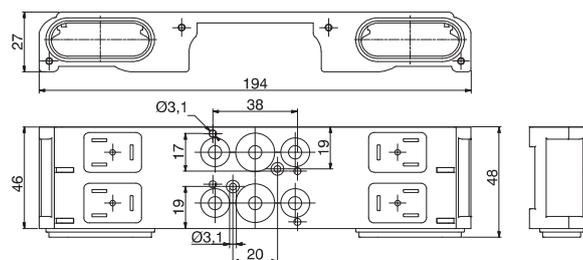
Bestellnummer
888M.25.10



Gewicht 181 g
Die Schutzklasse IP65 gilt nur in Verbindung mit einem Multipolstecker und Kabel in IP65.
Zu Lieferumfang gehören neben dem Eingangsmodul noch 4 Befestigungsschrauben.

Zweifach - Grundplatte IP65

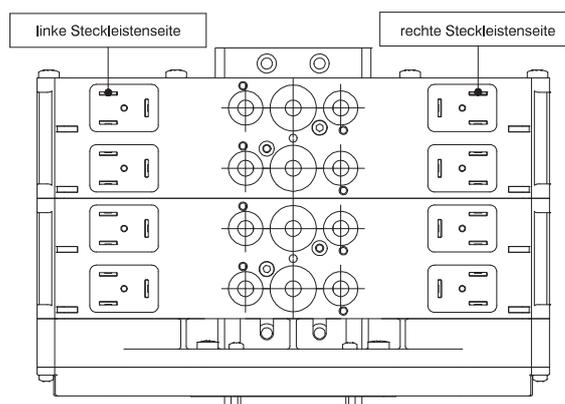
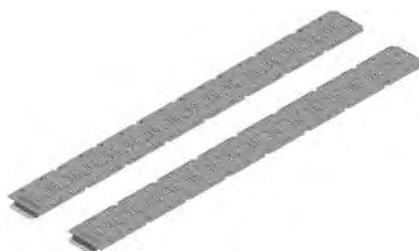
Bestellnummer
888M.02.BM



Gewicht 220 g
inklusive Dichtungen und Befestigungsschrauben
nur für die Verwendung von 5/2 und 5/3 Wegeventilen

Elektronische Steckleiste (links/rechts) PNP 24VDC

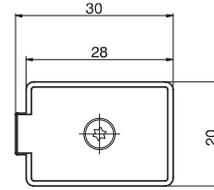
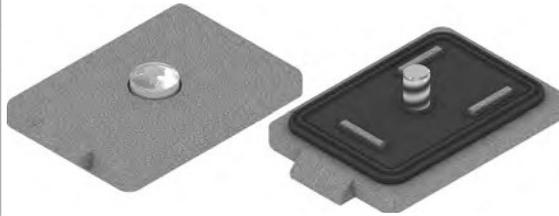
Bestellnummer
888M. P T
Anzahl Ventilplätze
04=nr.4 Ventilplätze (11,2 g)
P 08=nr.8 Ventilplätze (22,4 g)
12=nr.12 Ventilplätze (33,6 g)
16=nr.16 Ventilplätze (44,8 g)
TYP
T 00=linksseitig
01= rechtsseitig



Schutzart IP 65, wenn die Ventilinsel bei Pneumax SpA montiert wurde

Verschlussplatte für Ventilplatz

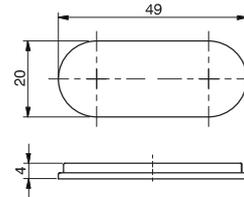
Bestellnummer
888M.22.PC



Gewich 3 g
Lieferumfang: Platte, Dichtung, Befestigungsschraube mit O-Ring
Anzugsmoment der Befestigungsschraube : 0,35 Nm

Verschlussplatte für Endgrundplatte

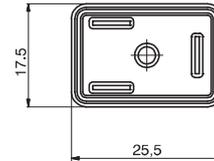
Bestellnummer
888M.T



Gewich 2,6 g
Lieferumfang : Verschlussplatte mit zwei Befestigungsschrauben

Dichtung

Bestellnummer
888M.22.G



Gewich 0,52 g

Geradstecker mit Kabel IP40

Bestellnummer
2400.T.L.00
CONNECTORS
T 25=25 polig
37=37 polig
Kabellänge
L 03=3 Meter
05=5 Meter
10=10 Meter



Kabel mit Stecker, 25 polig, IP65

Bestellnummer
2300.25.L.C
Kabellänge
L 03=3 Meter
05=5 Meter
10=10 Meter
Stecker
C 10=gerade
90=90° abgewinkelt



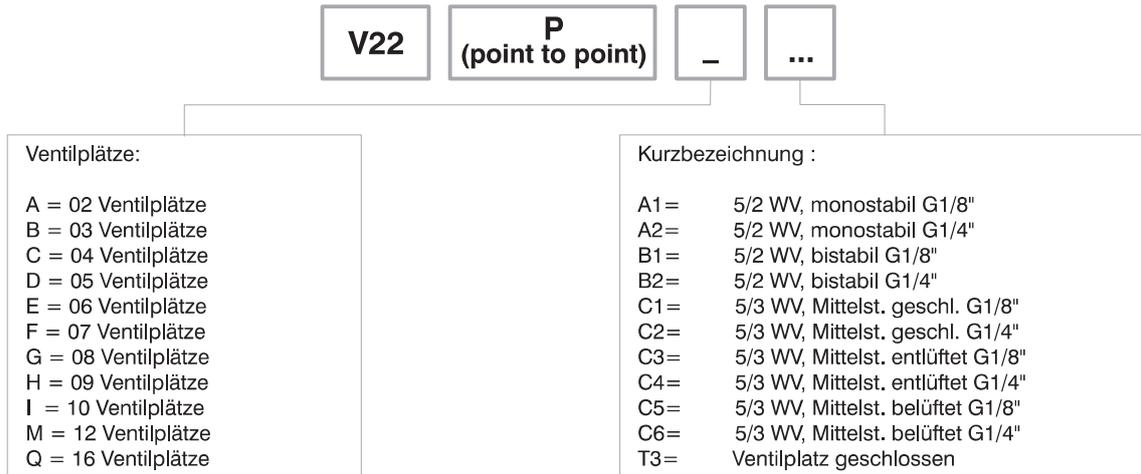
Kabel mit Stecker, 37 polig, IP65

Bestellnummer
2400.37.L.C
Kabellänge
L 03=3 Meter
05=5 Meter
10=10 Meter
Stecker
C 10=gerade
90=90° abgewinkelt

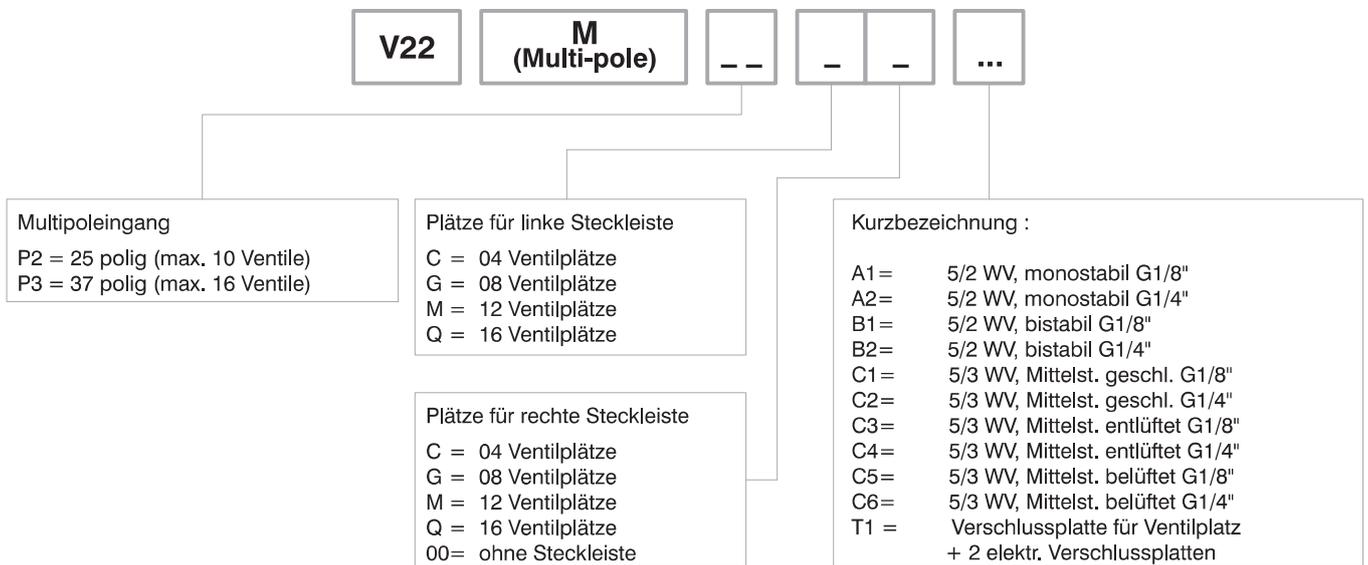




Konfiguration mit Einzelverdrattung (point to point)

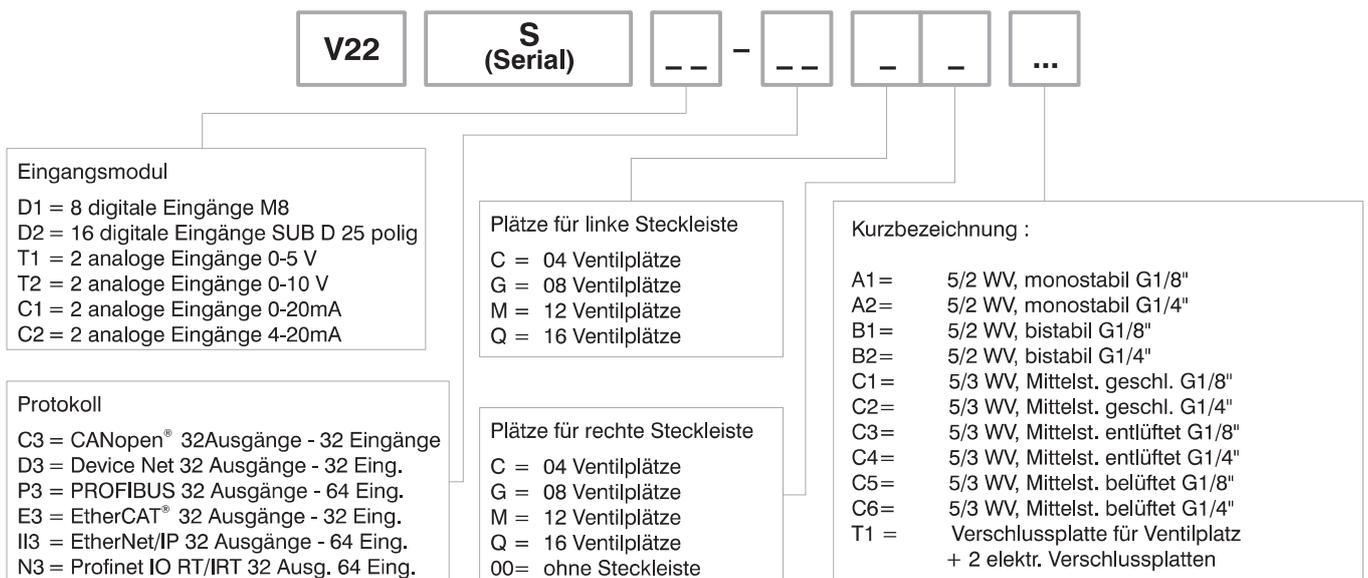


Inselkonfiguration mit Multipolanschluss



Konfiguration mit div. BUS Protokollen.

(technische Daten zu den BUS Systemen finden sie unter der Ventilinselserie Optyma-F).

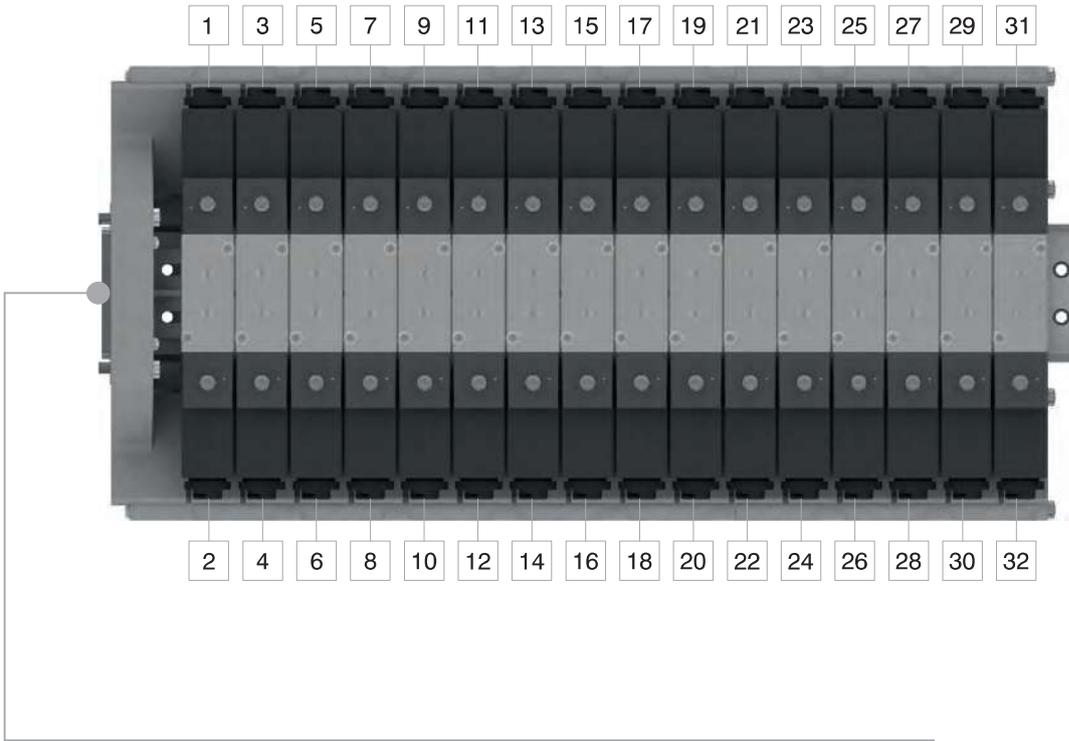


Man beachte:

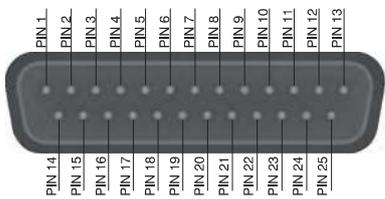
Bitte beachten Sie bei der Konfiguration der Ventilinsel, dass max. 16 Ventile montiert werden können, ungeachtet um welchen Ventiltyp es sich handelt. Jeder Ventilplatz verbraucht 2 elektrische Anschlüsse: für den Fall monostabiler Ventile (A1-A2) ist es notwendig den nicht benutzten Steckerplatz zu verschließen.

Die Pinbelegung wird auf der folgenden Seite dargestellt.



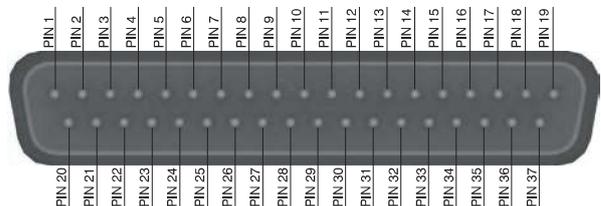


Multipolanschluss 25 polig, 1 - 11 Ventile, mono- oder bistabil



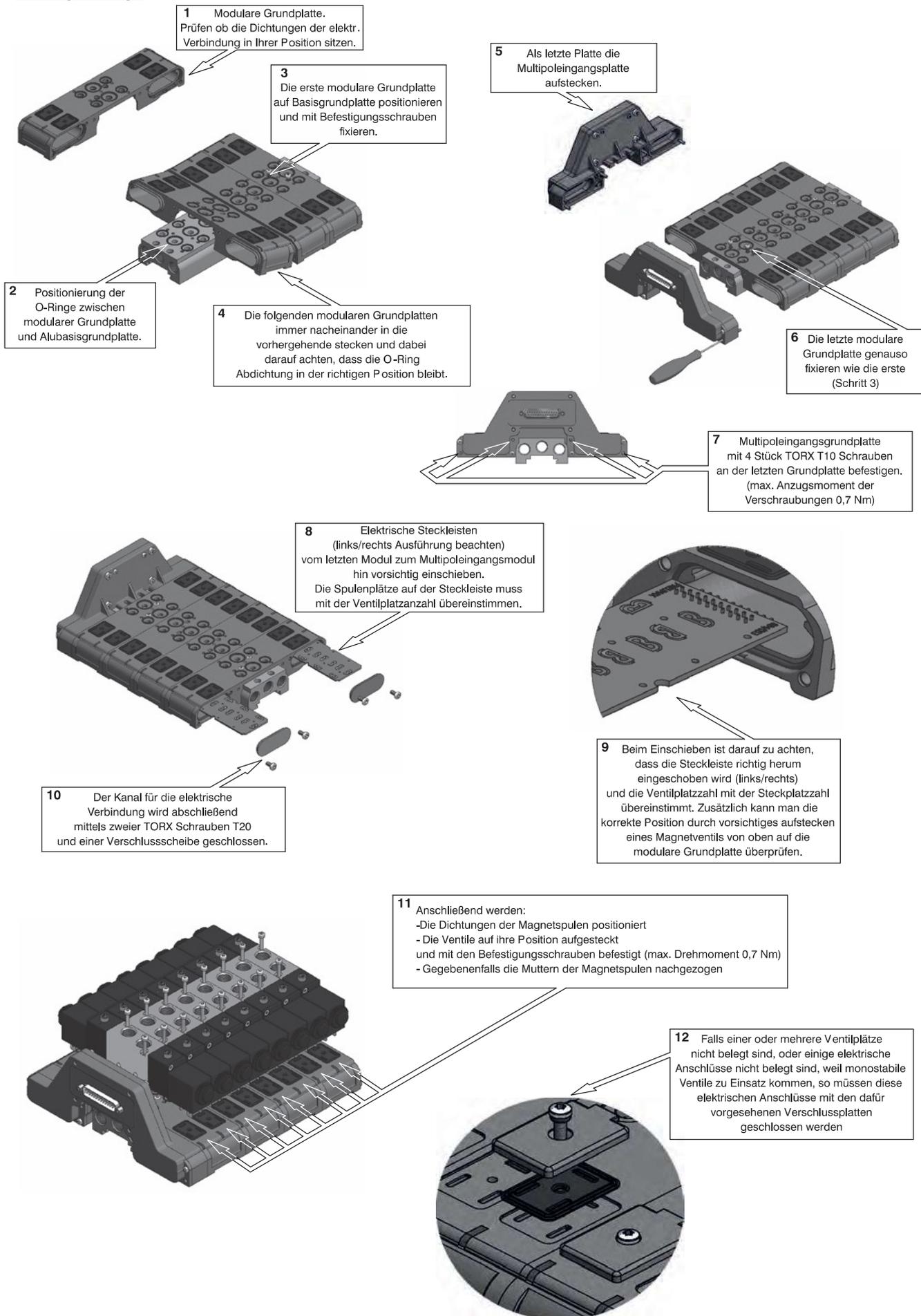
1 - 22 = Signale
23 - 24 = GND
25 = NC

Multipolanschluss, 37 polig, 1 - 16 Ventile, mono- oder bistabil



1 - 32 = Signale
33 - 35 = GND
36 - 37 = NC

Montageabfolge



1 Modulare Grundplatte.
Prüfen ob die Dichtungen der elektr.
Verbindung in Ihrer Position sitzen.

3 Die erste modulare Grundplatte
auf Basisgrundplatte positionieren
und mit Befestigungsschrauben
fixieren.

5 Als letzte Platte die
Multipoleingangsplatte
aufstecken.

2 Positionierung der
O-Ringe zwischen
modularer Grundplatte
und Alubasisgrundplatte.

4 Die folgenden modularen Grundplatten
immer nacheinander in die
vorhergehende stecken und dabei
darauf achten, dass die O-Ring
Abdichtung in der richtigen Position bleibt.

6 Die letzte modulare
Grundplatte genauso
fixieren wie die erste
(Schritt 3)

7 Multipoleingangsgrundplatte
mit 4 Stück TORX T10 Schrauben
an der letzten Grundplatte befestigen.
(max. Anzugsmoment der
Verschraubungen 0,7 Nm)

8 Elektrische Steckleisten
(links/rechts Ausführung beachten)
vom letzten Modul zum Multipoleingangsmodul
hin vorsichtig einschieben.
Die Spulenplätze auf der Steckleiste muss
mit der Ventilplatanzahl übereinstimmen.

9 Beim Einschieben ist darauf zu achten,
dass die Steckleiste richtig herum
eingeschoben wird (links/rechts)
und die Ventilplatanzahl mit der Steckplatanzahl
übereinstimmt. Zusätzlich kann man die
korrekte Position durch vorsichtiges aufstecken
eines Magnetventils von oben auf die
modulare Grundplatte überprüfen.

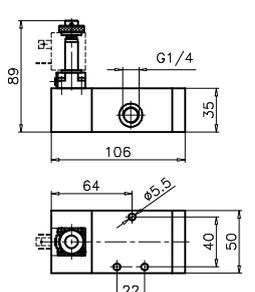
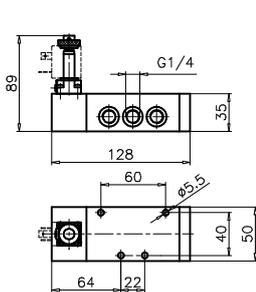
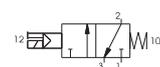
10 Der Kanal für die elektrische
Verbindung wird abschließend
mittels zweier TORX Schrauben T20
und einer Verschluss Scheibe geschlossen.

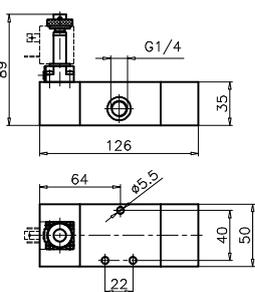
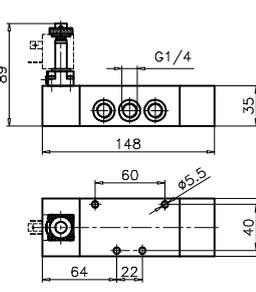
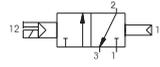
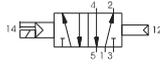
11 Anschließend werden:
-Die Dichtungen der Magnetspulen positioniert
-Die Ventile auf ihre Position aufgesteckt
und mit den Befestigungsschrauben befestigt (max. Drehmoment 0,7 Nm)
-Gegebenenfalls die Muttern der Magnetspulen nachgezogen

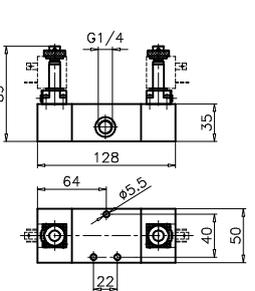
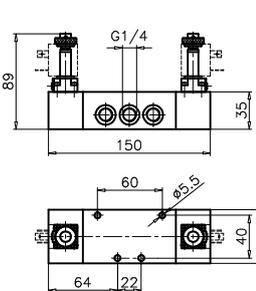
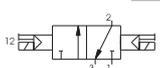
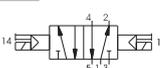
12 Falls einer oder mehrere Ventilplätze
nicht belegt sind, oder einige elektrische
Anschlüsse nicht belegt sind, weil monostabile
Ventile zu Einsatz kommen, so müssen diese
elektrischen Anschlüsse mit den dafür
vorgesehenen Verschlussplatten
geschlossen werden

2

2

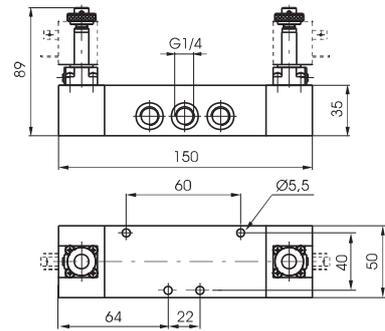
elektrisch-Federrückstellung	3/2	Bestellnummer 464.0.1.M2	5/2	elektrisch-Federrückstellung		
		464.0.1.M2 Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege				
Gewicht g530 Steuerdruck min. 2,5 bar				Gewicht g625 Steuerdruck min. 2,5 bar		
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfederrückstellung	3/2	Bestellnummer 464.0.12.M2	5/2	elektrisch-Luftfederrückstellung		
		464.0.12.M2 Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege				
Gewicht g650 Steuerdruck min. 2,5 bar				Gewicht g740 Steuerdruck min. 2,5 bar		
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

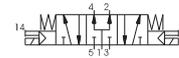
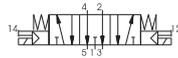
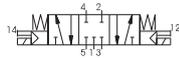
elektrisch-beidseitig	3/2	Bestellnummer 464.0.0.M2	5/2	elektrisch-beidseitig		
		464.0.0.M2 Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege				
Gewicht g730 Steuerdruck min. 2 bar				Gewicht g820 Steuerdruck min. 2 bar		
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig

Bestellnummer
464.53.F.0.0.M2
Funktion
F 31=Mittelstellung geschlossen 32=Mittelstellung entlüftet 33=Mittelstellung belüftet



Gewicht g820
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1280	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

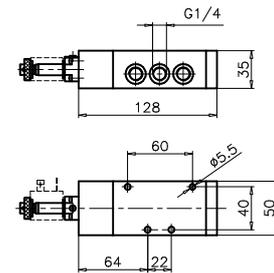
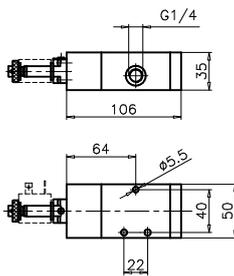
3/2 elektrisch-Federrückstellung

Bestellnummer

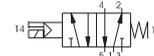
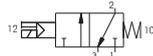
464/1.T.0.1.M2

- T** Ausführung
- 32=3 Wege
- 52=5 Wege

elektrisch-Federrückstellung



Gewicht g530
Steuerdruck min. 2,5 bar



Gewicht g625
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

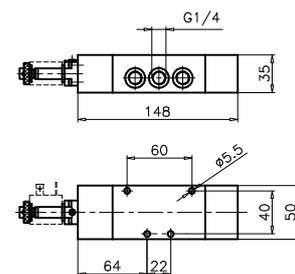
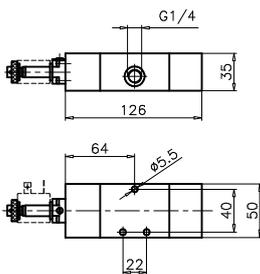
3/2 elektrisch-Luftfederrückstellung

Bestellnummer

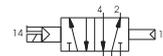
464/1.T.0.12.M2

- T** Ausführung
- 32=3 Wege
- 52=5 Wege

elektrisch-Luftfederrückstellung



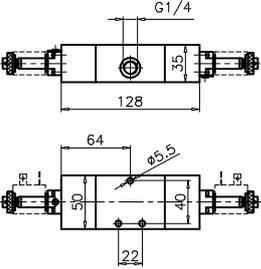
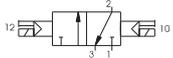
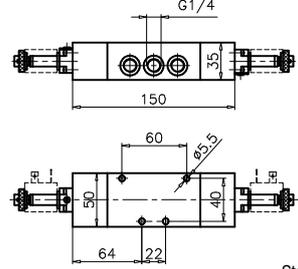
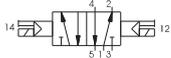
Gewicht g650
Steuerdruck min. 2,5 bar

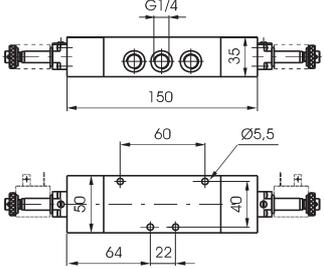
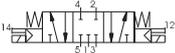
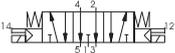
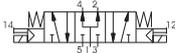


Gewicht g740
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

2

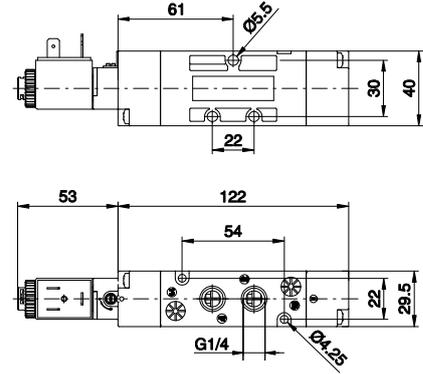
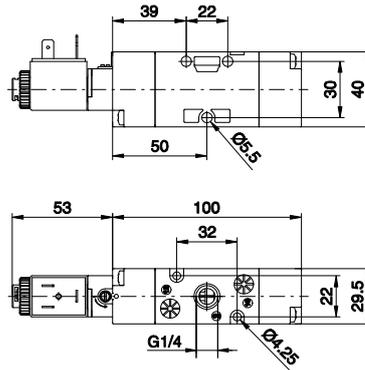
3/2	elektrisch-beidseitig	Bestellnummer 464/1.1.0.0.M2				elektrisch-beidseitig	5/2
  Gewicht g730 Steuerdruck min. 2 bar				  Gewicht g820 Steuerdruck min. 2 bar			
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	1360	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig						5/3	
Bestellnummer 464/1.53.F.0.0.M2		  Gewicht g820 Steuerdruck min. 3 bar				  	
Funktion 31 = Mittelstellung geschlossen 32 = Mittelstellung entlüftet 33 = Mittelstellung belüftet							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte Druckluft	1280	10	8	G1/4"	-5 ÷ +50

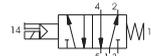
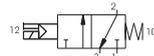
elektrisch-Federrückstellung (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer
T424.T.0.1.V
Ausführung
32=3 Wege
52=5 Wege
Spannung
B04=12 V DC
B05=24 V DC
V B09=24 V DC (2 W)
B56=24 V 50-60 Hz
B57=110 V 50-60 Hz
B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g205
Steuerdruck min. 2,5 bar



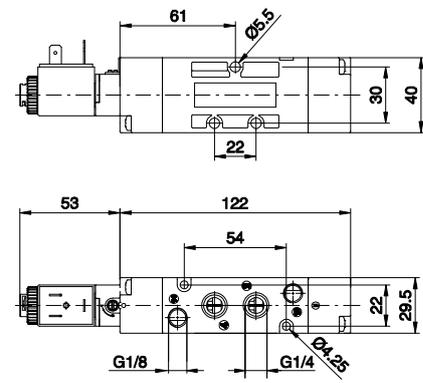
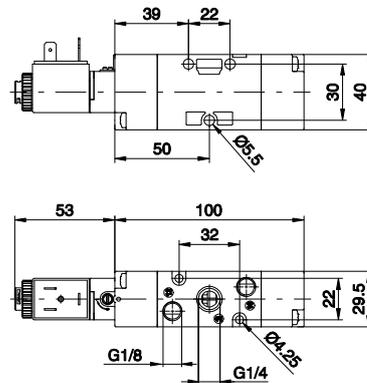
Gewicht g235
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	-5 ÷ +50

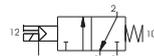
elektrisch-Federrückstellung (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer
T424.T.0.1.E.V
Ausführung
32=3 Wege
52=5 Wege
Spannung
B04=12 V DC
B05=24 V DC
V B09=24 V DC (2 W)
B56=24 V 50-60 Hz
B57=110 V 50-60 Hz
B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g205
Steuerdruck min. 2,5 bar



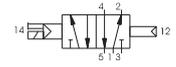
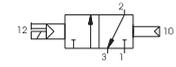
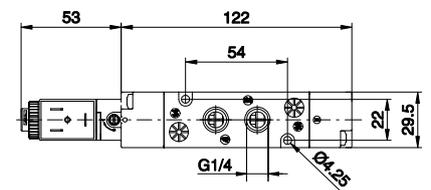
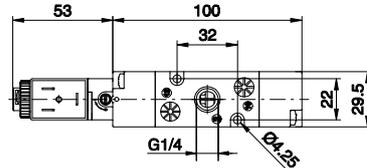
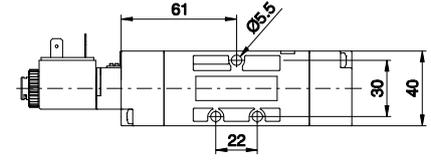
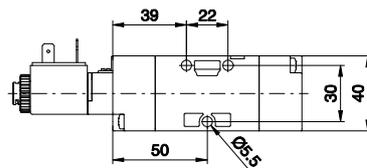
Gewicht g235
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfederrückstellung (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T424.T.0.12.V	
T	Ausführung
	32=3 Wege 52=5 Wege
V	Spannung
	B04=12 V DC B05=24 V DC
	B09=24 V DC (2 W)
	B56=24 V 50-60 Hz
	B57=110 V 50-60 Hz
	B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g205
Steuerdruck min. 2 bar

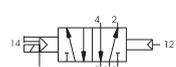
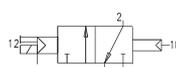
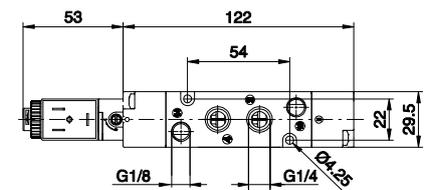
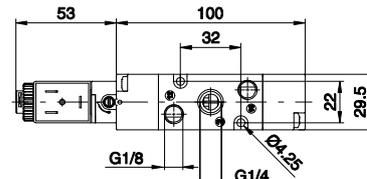
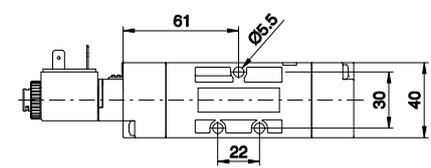
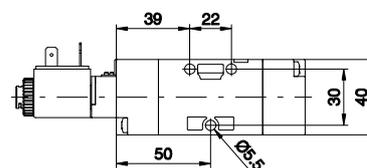
Gewicht g235
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfederrückstellung (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	
T424.T.0.12.E.V	
T	Ausführung
	32=3 Wege 52=5 Wege
V	Spannung
	B04=12 V DC B05=24 V DC
	B09=24 V DC (2 W)
	B56=24 V 50-60 Hz
	B57=110 V 50-60 Hz
	B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g205
Steuerdruck min. 2 bar

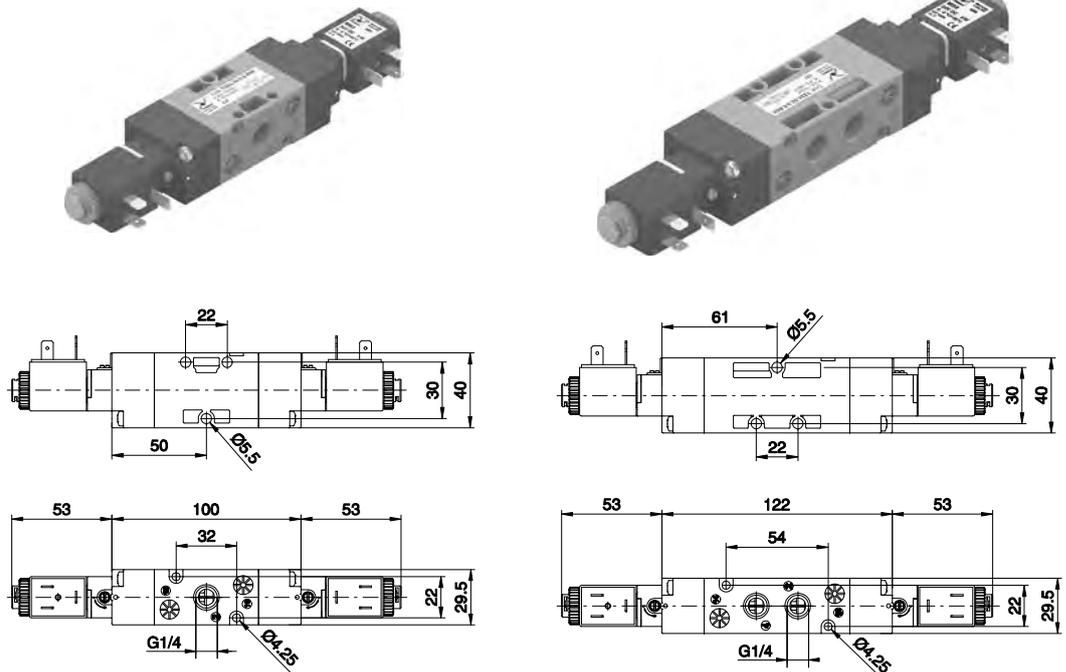
Gewicht g235
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	G1/8"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig (interne Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	T424.T.0.0.V
Ausführung	32=3 Wege 52=5 Wege
Spannung	B04=12 V DC B05=24 V DC
Ⓥ	B09=24 V DC (2 W) B56=24 V 50-60 Hz B57=110 V 50-60 Hz B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g240
Steuerdruck min. 2 bar

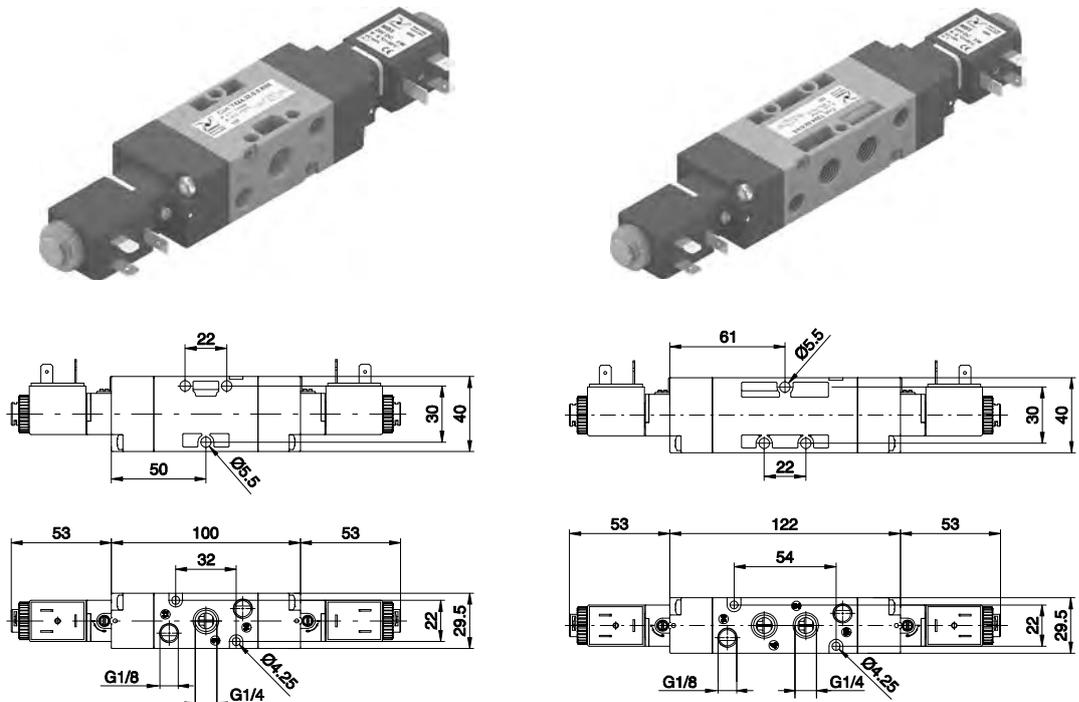
Gewicht g270
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (l/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig (externe Vorsteuerung)

3/2
5/2

Bestellnummer	T424.T.0.0.E.V
Ausführung	32=3 Wege 52=5 Wege
Spannung	B04=12 V DC B05=24 V DC
Ⓥ	B09=24 V DC (2 W) B56=24 V 50-60 Hz B57=110 V 50-60 Hz B58=230V 50-60 Hz



Gewicht g240
Steuerdruck min. 2 bar

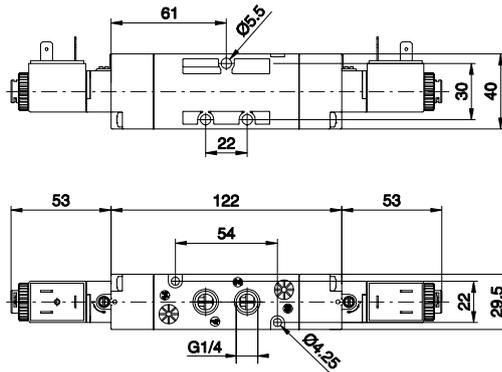
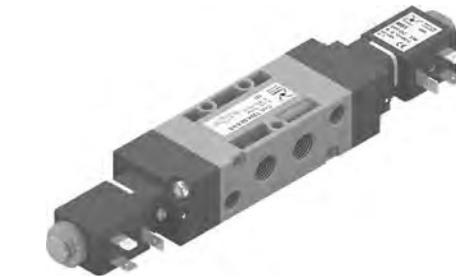
Gewicht g270
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (l/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	1050	10	8,5	G1/4"	G1/8"	-5 ÷ +50

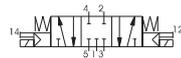
elektrisch-beidseitig (interne Vorsteuerung)

5/3

Bestellnummer	
T424.53.F.0.0.V	
Funktion	
F	31 = Mittelstellung geschlossen 32 = Mittelstellung entlüftet 33 = Mittelstellung belüftet
Spannung	
V	B04 = 12 V DC B05 = 24 V DC B09 = 24 V DC (2 W) B56 = 24 V 50-60 Hz B57 = 110 V 50-60 Hz B58 = 230V 50-60 Hz



Gewicht g295
Steuerdruck min. 3 bar

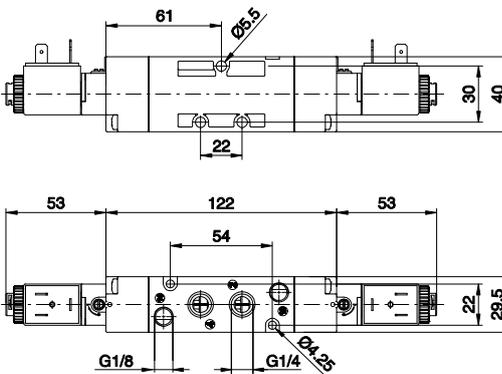
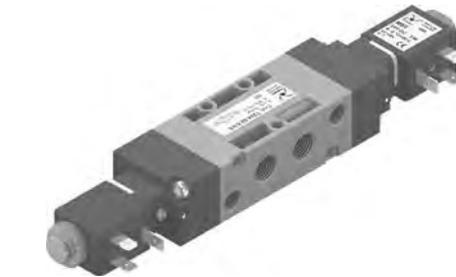


technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	900	10	8,5	G1/4"	-5 ÷ +50

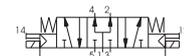
elektrisch-beidseitig (externe Vorsteuerung)

5/3

Bestellnummer	
T424.53.F.0.0.E.V	
Funktion	
F	31 = Mittelstellung geschlossen 32 = Mittelstellung entlüftet 33 = Mittelstellung belüftet
Spannung	
V	B04 = 12 V DC B05 = 24 V DC B09 = 24 V DC (2 W) B56 = 24 V 50-60 Hz B57 = 110 V 50-60 Hz B58 = 230V 50-60 Hz

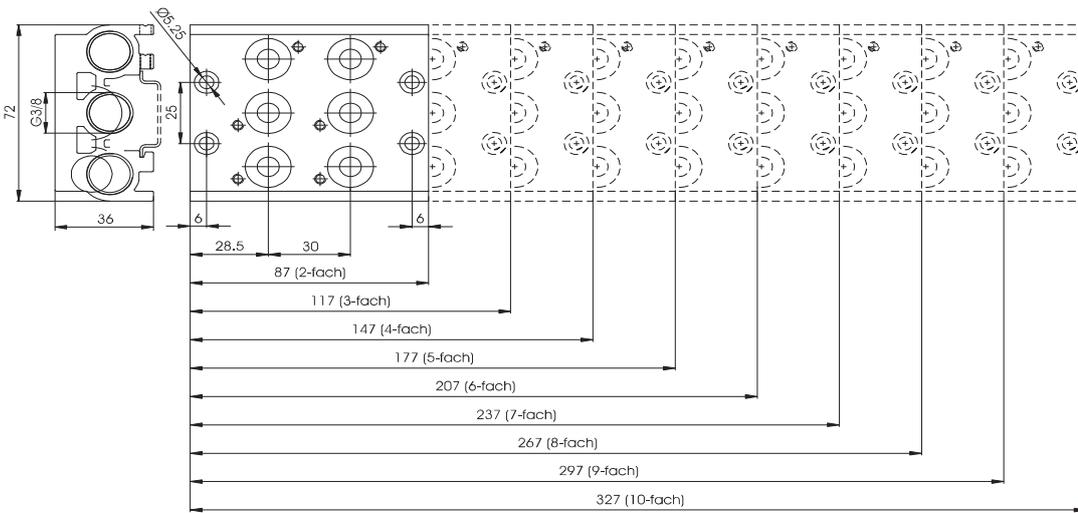


Gewicht g295
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Steueranschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	900	10	8,5	G1/4"	G1/8"	-5 ÷ +50

PRS Anschlussleisten



Bestellnummer

T424.P

N. Ventilplätze	
02=2 Ventilplätze (Gewicht 350 g)	
03=3 Ventilplätze (Gewicht 420 g)	
04=4 Ventilplätze (Gewicht 560 g)	
05=5 Ventilplätze (Gewicht 670 g)	
06=6 Ventilplätze (Gewicht 770 g)	
07=7 Ventilplätze (Gewicht 880 g)	
08=8 Ventilplätze (Gewicht 980 g)	
09=9 Ventilplätze (Gewicht 1090 g)	
10=10 Ventilplätze (Gewicht 1200 g)	

2

Einzelgrundplatten

Bestellnummer

T424.1

Ausführung

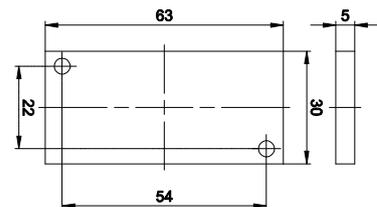
- 01 = einzelne Grundplatte
- 01K = 15 Stück Grundplatten komplett als Satz
- 30K = Verbindungsbuchse mit O Ringen (50 Stück)
- 31K = Verschlussbuchse mit O Ringen (50 Stück)
- 1 32K = Zwischen Eingangsplatte mit Schrauben (5 Stück)
- 33 = Montageschrauben für Magnetventile (50 Stück)
- 34 = Verbindungsschrauben für Einzelgrundplatten (50 Stück)
- 35 = U-Scheiben für Verbindungsschrauben (50 Stück)
- 36 = O-Ring für Grundplatte (50 Stück)



Verschlussplatte

Bestellnummer

T424.00

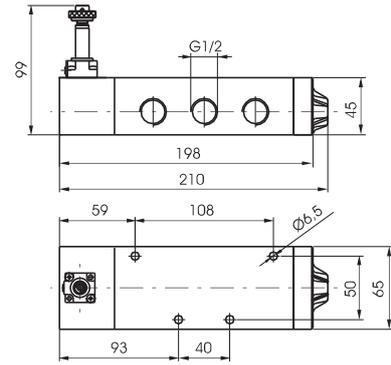
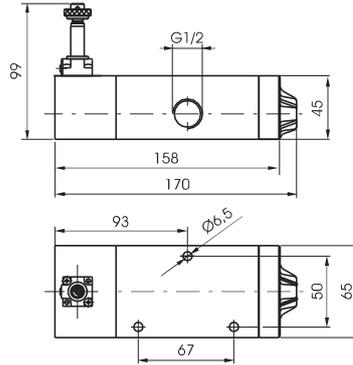


Gewicht g25

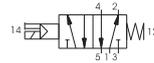
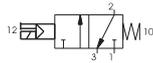
elektrisch-Federrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
452.T.0.1.M2	
T	Ausführung
	32=3 Wege
	52=5 Wege



Gewicht g1152
Steuerdruck min. 2,5 bar



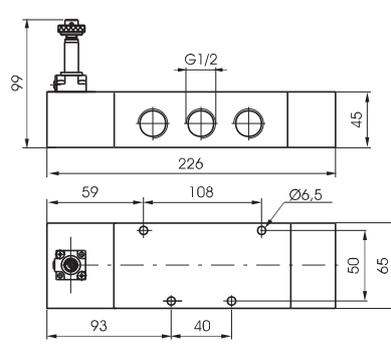
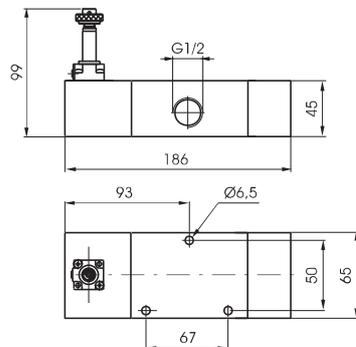
Gewicht g1422
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

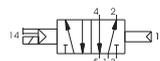
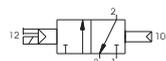
elektrisch-Luftfederrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
452.T.0.12.M2	
T	Ausführung
	32=3 Wege
	52=5 Wege



Gewicht g1422
Steuerdruck min. 2,5 bar



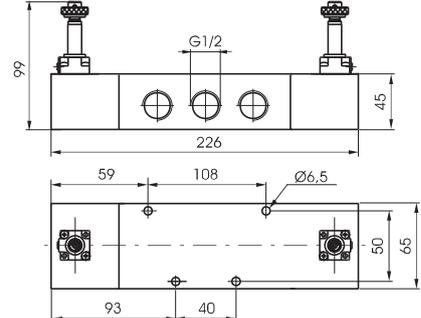
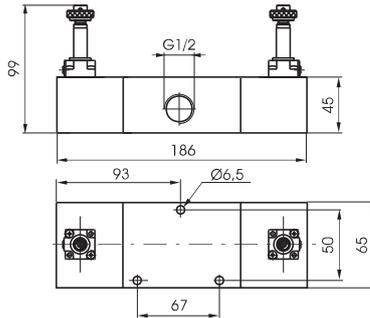
Gewicht g1692
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

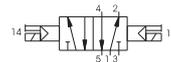
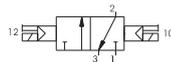
3/2
5/2

elektrisch-beidseitig

Bestellnummer	
452.0.0.0.M2	
Ausführung	
1 32=3 Wege	
52=5 Wege	



Gewicht g1744
Steuerdruck min. 2 bar



Gewicht g1744
Steuerdruck min. 2 bar

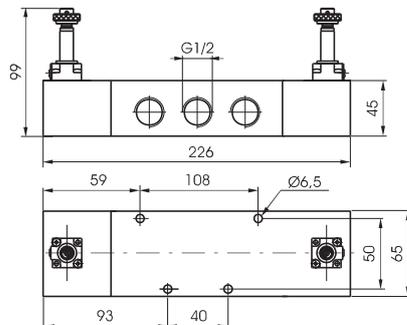
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

2

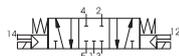
elektrisch-beidseitig

5/3

Bestellnummer	
452.53.0.0.0.M2	
Funktion	
F 31=Mittelstellung geschlossen	
32=Mittelstellung entlüftet	
33=Mittelstellung belüftet	



Gewicht g1744
Steuerdruck min. 3 bar

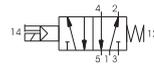
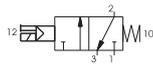
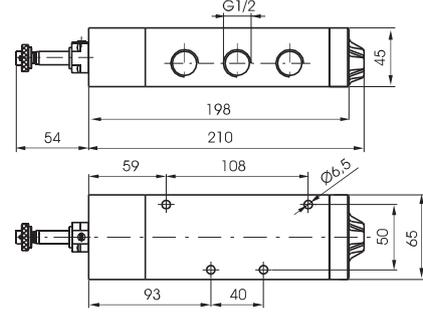
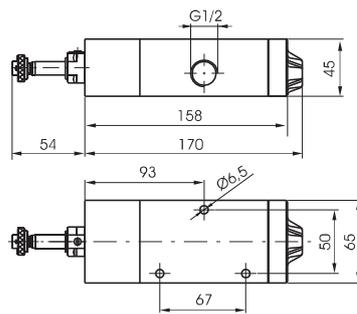


technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

elektrisch-Federrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
452/1.0.1.M2	
T	Ausführung
	32=3 Wege
	52=5 Wege



Gewicht g1330
Steuerdruck min. 2,5 bar

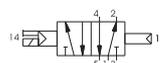
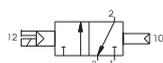
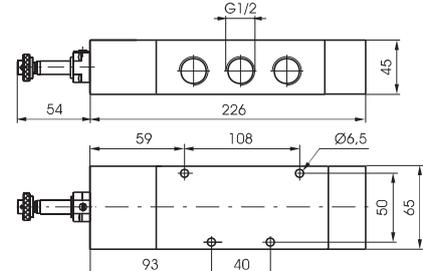
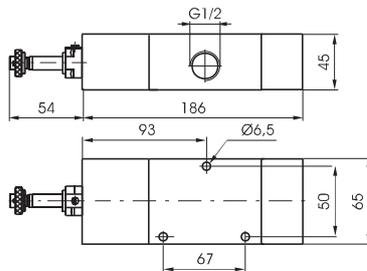
Gewicht g1600
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

elektrisch-Luftfederrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
452/1.0.12.M2	
T	Ausführung
	32=3 Wege
	52=5 Wege



Gewicht g1600
Steuerdruck min. 2,5 bar

Gewicht g1870
Steuerdruck min. 2,5 bar

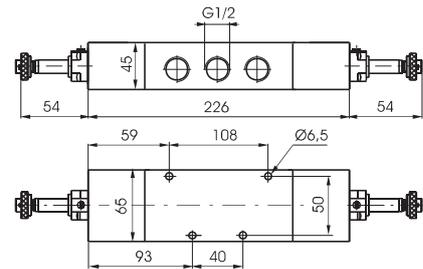
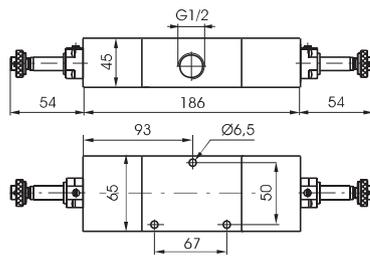
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefiltrierte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

3/2
5/2

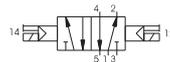
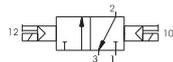
2

elektrisch-beidseitig

Bestellnummer
452/1.1.0.0.M2
Ausführung
1 32=3 Wege
52=5 Wege



Gewicht g1830
Steuerdruck min. 2 bar



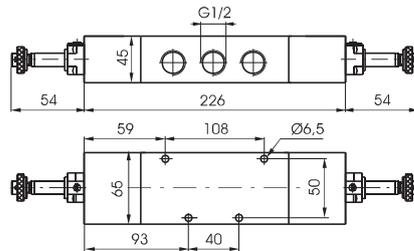
Gewicht g2100
Steuerdruck min. 2 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

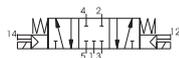
elektrisch-beidseitig

5/3

Bestellnummer
452/1.53.0.0.M2
Funktion
F 31=Mittelstellung geschlossen
32=Mittelstellung entlüftet
33=Mittelstellung belüftet

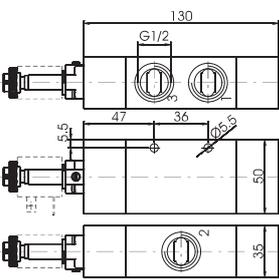
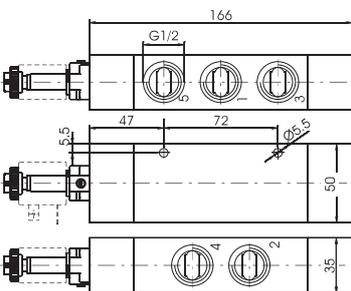


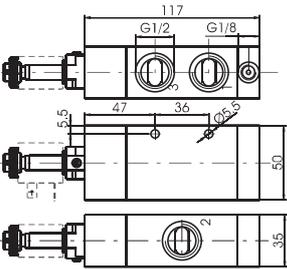
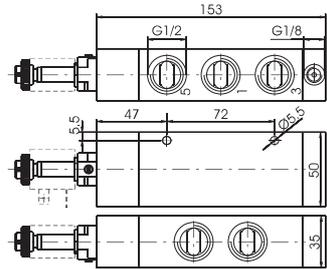
Gewicht g2100
Steuerdruck min. 3 bar

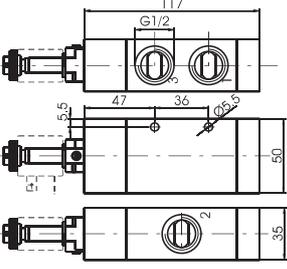
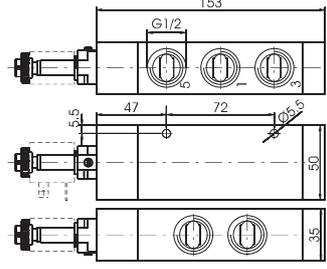


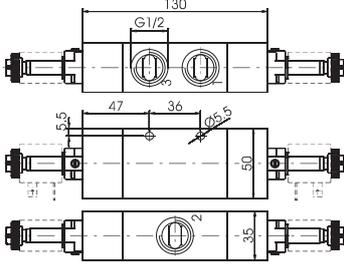
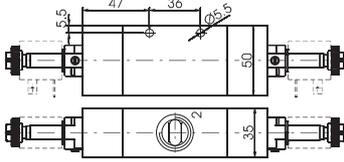
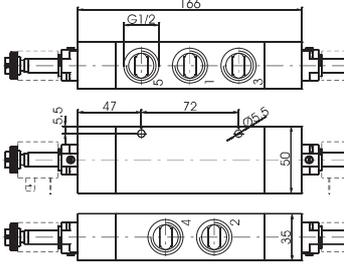
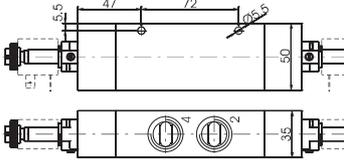
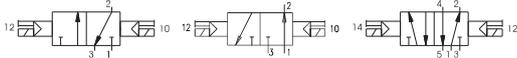
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	3500	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

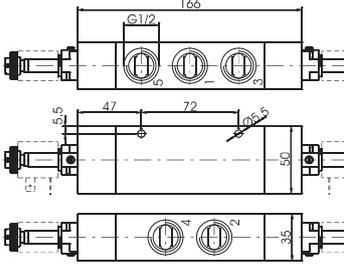
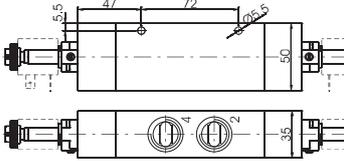
2

3/2	elektrisch-Federrückstellung	Bestellnummer	elektrisch-Federrückstellung				5/2
		412/2.0.1.V					
  Gewicht g578 Steuerdruck min. 2,5 bar		Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege OPTIONEN C.M2=3 Wege Grundstellung geschlossen A.M2=3 Wege Grundstellung offen M2=5 Wege		  Gewicht g700 Steuerdruck min. 2,5 bar			
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte oder ungeölte Druckluft	3600	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

3/2	elektrisch-Luftfederrückstellung (indirekt)	Bestellnummer	elektrisch-Luftfederrückstellung (indirekt)				5/2
		412/2.0.12.V					
  Gewicht g522 Steuerdruck min. 2,5 bar		Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege OPTIONEN C.M2=3 Wege Grundstellung geschlossen A.M2=3 Wege Grundstellung offen M2=5 Wege		  Gewicht g644 Steuerdruck min. 2,5 bar			
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte oder ungeölte Druckluft	3600	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

3/2	elektrisch-Luftfederrückstellung (indirekt)	Bestellnummer	elektrisch-Luftfederrückstellung (indirekt)				5/2
		412/2.0.12/1.V					
  Gewicht g526 Steuerdruck min. 2,5 bar		Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege OPTIONEN C.M2=3 Wege Grundstellung geschlossen A.M2=3 Wege Grundstellung offen M2=5 Wege		  Gewicht g648 Steuerdruck min. 2,5 bar			
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (NI/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte oder ungeölte Druckluft	3600	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

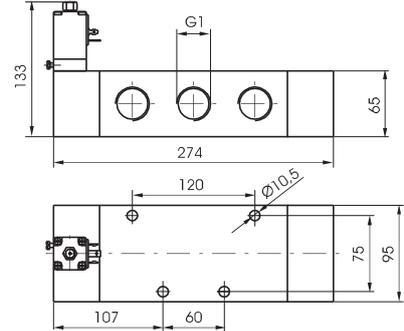
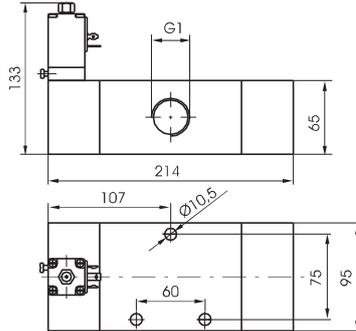
3/2	elektrisch-beidseitig	Bestellnummer 412/2.1.0.0.M2	elektrisch-beidseitig				5/2
   		Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege		   		Gewicht g612 Steuerdruck min. 2 bar	
							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte oder ungeölte Druckluft	3600	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig							5/3
Bestellnummer 412/2.53.F.0.0.M2		   					Gewicht g794 Steuerdruck min. 3 bar
Funktion 31=Mittelstellung geschlossen 32=Mittelstellung entlüftet 33=Mittelstellung belüftet							
technische Daten		Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
		gefilterte und geölte oder ungeölte Druckluft	3300	10	15	G1/2"	-5 ÷ +50

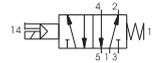
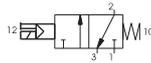
elektrisch-Federrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
411.T.0.1.S	
T	Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege
S	Spannungangeben siehe Serie 300 Typ "S"



Gewicht g3400
Steuerdruck min. 2,5 bar



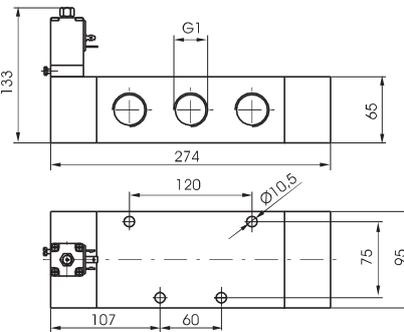
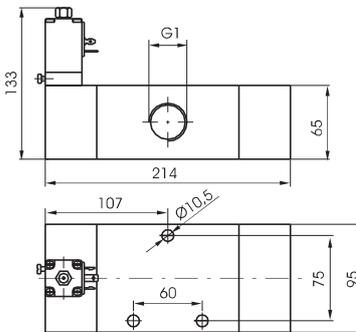
Gewicht g4300
Steuerdruck min. 2,5 bar

technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	6500	10	20	G1"	-5 ÷ +50

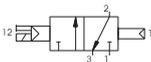
elektrisch-Luftfederrückstellung

3/2
5/2

Bestellnummer	
411.T.0.12.S	
T	Ausführung 32=3 Wege 52=5 Wege
S	Spannungangeben siehe Serie 300 Typ "S"



Gewicht g3400
Steuerdruck min. 2,5 bar

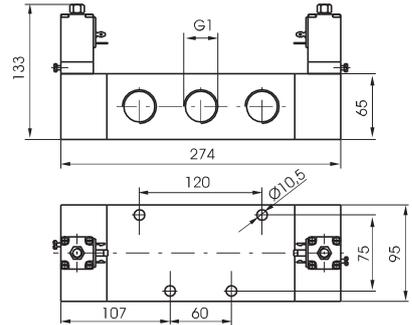
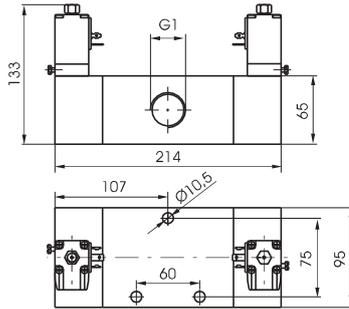


Gewicht g4300
Steuerdruck min. 2,5 bar

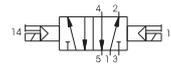
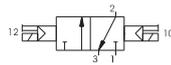
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	6500	10	20	G1"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig

Bestellnummer	411.T.0.0.S
Ausführung	32=3 Wege 52=5 Wege
Spannungangaben	siehe Serie 300 Typ "S"



Gewicht g3700
Steuerdruck min. 2 bar

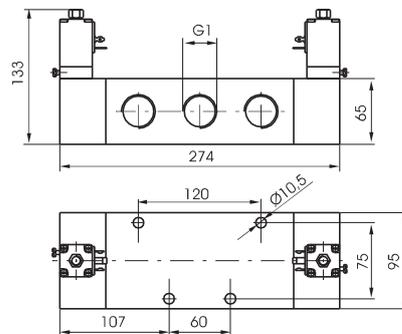


Gewicht g4600
Steuerdruck min. 2 bar

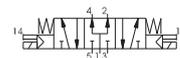
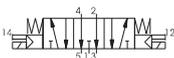
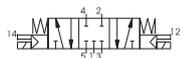
technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	6500	10	20	G1"	-5 ÷ +50

elektrisch-beidseitig

Bestellnummer	411.53.F.0.0.S
Funktion	31 = Mittelstellung geschlossen 32 = Mittelstellung entlüftet 33 = Mittelstellung belüftet
Spannungangaben	siehe Serie 300 Typ "S"



Gewicht g4700
Steuerdruck min. 3 bar



technische Daten	Medium	Durchfluß bei 6 bar mit $\Delta p=1$ (Nl/min)	Betriebsdruck max (bar)	Nennweite (mm)	Arbeitsanschluss	Temperaturbereich °C
	gefilterte und geölte Druckluft	6500	10	20	G1"	-5 ÷ +50