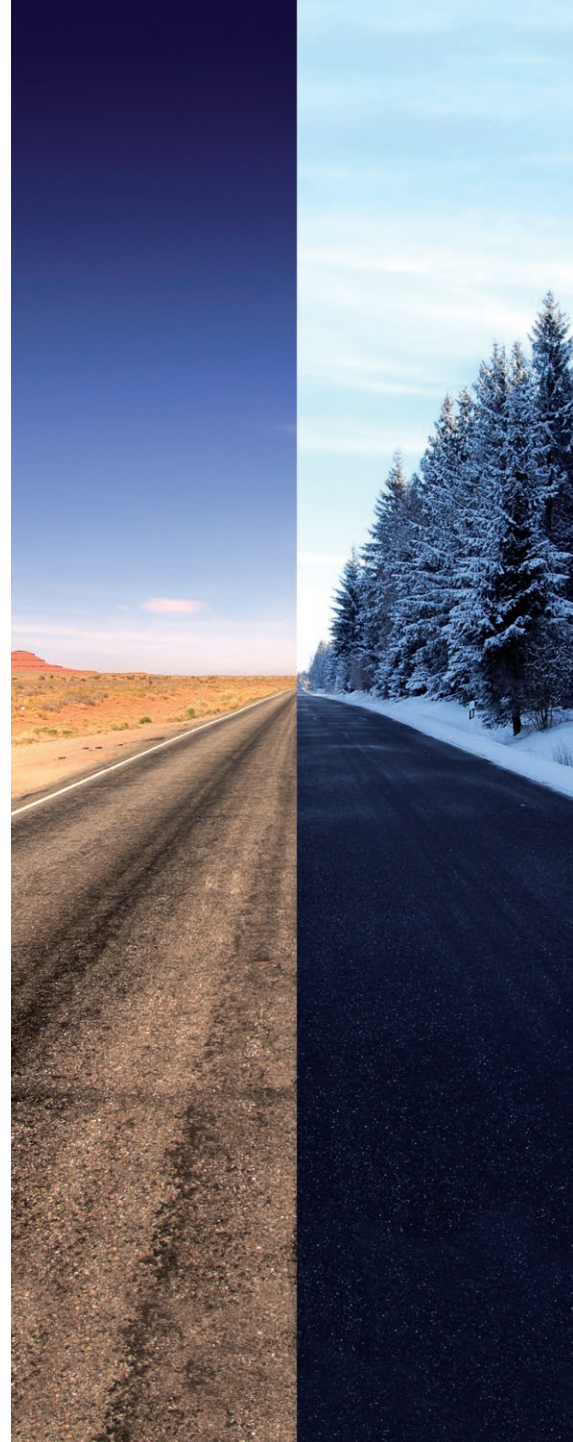




# HOCHLEISTUNGS- PNEUMATIKVENTILE VIKING XTREME SERIE

## Inhaltsverzeichnis

Produktinformation .....	3
Betriebsmedium, Luftqualität .....	6
Werkstoffangaben .....	7
Durchflusskurven .....	8
Bestellnummer-Schlüssel -Viking Xtreme Vorsteuerventile und manuelle Ventile .....	9
Pneumatisch betätigte Ventile .....	10
Hebelbetätigte Wegeventile .....	11
Drehhebel-Ventile .....	12
Bestellnummern-Schlüssel – Viking Xtreme Normale Arbeitsdruck & Temperatur .....	14
Magnetbetätigte Wegeventile .....	15
Bestellnummern-Schlüssel Viking Xtreme Normale Arbeitsdruck & Temperatur .....	21
Magnetbetätigte Wegeventile .....	22
Vorsteuer-Magnetventile - 15 mm .....	25
Bestellnummernschlüssel .....	26
Technische Daten .....	26
Vorsteuer-Magnetventile - 22 mm .....	28
Bestellnummernschlüssel .....	29
Technische Daten .....	29
Ersatzteile .....	31
Zubehör .....	32
P2LAX - 5/2 und 5/3 .....	33
P2LAX / P2LBX - 3/2 .....	36
P2LAX - 5/2 und 5/3 .....	37
P2LBX - 5/2 und 5/3 .....	38
Abmessungen .....	40
Steckdosen-Abmessungen (mm) .....	64



Wenn Sie Fragen zu den Produkten  
in diesem Katalog haben, oder deren  
Anwendungen haben, wenden Sie sich  
bitte an:

**Parker Hannifin EMEA Sàrl European  
Headquarters**

[parker.com/msge](http://parker.com/msge)

# PRODUKTINFORMATION

## Extreme Umfelder erfordern Viking Xtreme

Die Ventilbaureihe Viking ist robust und vielseitig. Sie kombiniert hohe Leistungsfähigkeit mit kompakten Einbauverhältnissen. Grosse Durchflusskapazität, kurze Schaltzeiten und geringer Schaltdruck sind wichtige Eigenschaften der Ventilbaureihe.

Die Größen 1/8 und 1/4 sind für Drücke bis zu 16 bar und die Größen 3/8 und 1/2 für Drücke bis zu 12 bar bei Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +70 °C ausgelegt, sofern sie mit geeigneten Magnetventilen ausgestattet sind.

### Viking Xtreme, Produktpalette

P2LAX, Größe G1/8

P2LBX, Größe G1/4

P2LCX, Größe G3/8

P2LDX, Größe G1/2

Umfangreiches Ventilprogramm mit manuell, pneumatisch und elektrisch betätigten Ventilen sowohl in 3/2, 5/2- als auch in 5/3-Wege-Ausführung.

Vorkammerbelüfter sind gegen eindringenden Staub und Schmutz geschützt.

### Neue, manuell betätigte Ventile

Diese Baureihe umfasst jetzt auch Modelle mit Hebelbetätigung. Diese zeichnen sich durch ihren stabilen Hebel aus, der speziell für Hände in Handschuhen konstruiert wurde, und sind mit den Funktionen 3/2, 5/2 und 5/3 lieferbar.

Robustes Ventilgehäuse aus eloxiertem Aluminium. Die Schieberbohrung besitzt maschinell bearbeitete Führungen, die auf höchste Oberflächengüte poliert wurden, um große Durchflusskapazität und hohe Lebensdauer zu erreichen.

Schieber aus Aluminium mit Dichtungskanten aus aufvulkanisiertem TPU (Thermoplastisches Polyurethan), der auf das genaue Maß geschliffen wurde.

Deckelschrauben aus Edelstahl für Einsatzbedingungen mit hohen Anforderungen.

Gegossene Deckel

### Umspritzter Aluminiumschieber aus einem Guss

- Vereinfachter Produktaufbau
- Erhöhter Durchfluss
- Großer Temperaturbereich.
- Stabiles Dichtungsverhalten auch bei hohem Durchfluss/Druckabfall über dem Schieber.

Präzisionsschliff für höchstes Leistungsvermögen

Mit TPU (Thermoplastisches Polyurethan) umspritzt

# PRODUKTINFORMATION

## Unabhängig vom Umfeld – Xtreme ist immer richtig!

### Kompakte Einbaumaße – anpassungsfähige Montage

Das Viking Xtreme Ventilsortiment zeichnet sich u.a. durch kompakte Abmessungen, direkt im Gehäuse liegende Anschlüsse und integrierte Montagebohrungen aus. Neben der leichten Einfachmontage lässt sich das Viking-Ventil auch in einem Block anordnen, wobei die Ventile einen gemeinsamen Luftanschluss und Sammelauslässe haben.

### Saubere und korrosionsbeständige Ausführung

Die Viking-Ventile sind zur Gewährleistung hoher Korrosionsbeständigkeit völlig aus eloxiertem Aluminium hergestellt. Durch die glatte Gestaltung ohne schmutzfangende Vertiefungen sind die Ventile für die meisten Einsatzbedingungen geeignet, selbst für Einrichtungen mit hohen hygienischen Anforderungen. Damit das Ventil auch unter aggressiveren Bedingungen eingesetzt werden kann, besitzt es Deckelschrauben aus rostfreiem Stahl.

### Geeignet für den Einsatz im mobilen Bereich

Die Viking-Xtreme-Ventile haben ein robustes, eloxiertes Aluminiumgehäuse. Sie haben aggressive Salzsprühnebel- und schwere Vibrationsprüfungen bestanden und sind für Betriebstemperaturen von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$  geeignet. Magnetventile mit hoher Spannungstoleranz für Mobilanwendungen sind erhältlich.

### Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie

Die Viking-Xtreme-Ventile wurden in Zusammenarbeit mit Maschinenbau-Betrieben und Organisationen aus der Lebensmittelbranche entwickelt. Sie zeichnen sich durch korrosionsbeständige Werkstoffe und eine glatte Oberflächenstruktur aus. Die Ventile weisen keine Ritzen oder Vertiefungen auf, in denen sich Schmutz ansammeln könnte. Als Magnetventil für den Lebensmittelbereich wählten wir das P2E-QV (15 mm) aus Thermoplast und Edelstahl mit Dichtungen aus Viton<sup>TM</sup> und Nitrilgummi.

### Anwendungen in der Prozessindustrie

Die Ventile sind auch mit NAMUR-Schnittstelle für die Direktmontage auf einen  $90^{\circ}$ -Drehantrieb und Prozessventile erhältlich.

### Hohe Zuverlässigkeit

Die Ventile erfüllen einwandfrei die Anforderungen an die Bauelement-Zuverlässigkeit gemäß den Normblättern EN292-2 und EN983 der EU-Maschinenrichtlinie. Die Viking-Xtreme-Ventile haben wenige bewegliche Teile und kurze Schieberwege. Diese Eigenschaften sorgen für ein zuverlässiges Ventil mit langer Lebensdauer. Die Ventile sind so konstruiert, dass sie ohne oder wahlweise mit Zusatzschmierung arbeiten können.

### Wartung

Die Viking-Xtreme-Ventile sind eine Weiterentwicklung der äußerst erfolgreichen Baureihen VGD15 und P2L-A, die sich in anspruchsvollen und schwierigen Umgebungsbedingungen als äußerst zuverlässig und funktionsbeständig bewährt haben. Ersatzteilsätze sind für die Ventile und Magnetventilen lieferbar.

### Handhilfsbetätigung

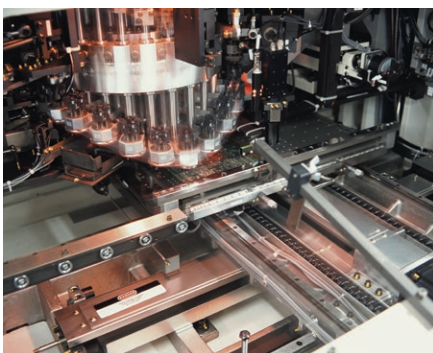
Die Magnetventile sind mit rastender oder nicht rastender Handhilfsbetätigung erhältlich, sodass sich die Ventile auch ohne Stromversorgung betätigen lassen können.

### Unempfindlich gegen verschmutzte Luft

Aufgrund der verwendeten großen Querschnitte bei den Durchflusskanälen und des großen Durchmessers 1,0 mm für den Durchgang bei den Steuerventilen sind P2L-A und P2L-B für den normalen Einsatz in der Industrie oder in Fahrzeugen geeignet, ohne dass Dichtsetzungsprobleme auftreten. Die Lebensdauer der Ventile ist allerdings von der Luftqualität abhängig (siehe hierzu ISO 8573).



Straße



Industrie



Öl & Gas



### Flexible Mehrfachgrundplatten-Montage

Bei P2L-A wird ein System von Multipelplatten, Zwischenstücken und mehreren Ausführungen von Anschlusselementen angeboten. Die Anschlusselemente gibt es in mehreren Ausführungen, die einen Anschluss von oben, unten, gerade von der Seite oder mitten in einem Ventilblock erlauben. Mit Hilfe eines Zwischenstücks der Ausführung L ist es möglich, Ventilblöcke zur Versorgung mit mehreren verschiedenen Drücken zu schaffen.

### Montage auf Sammelgrundplatten

Sammelgrundplatten mit gemeinsamen Kanälen für die Anschlüsse 1, 3 und 5 erlauben eine vereinfachte, zeitsparende und wartungsfreundliche Montage.

Die Sammelgrundplatten werden in mehreren Größen mit Platz für 2 bis zu 14 Ventile angeboten. Sie sind für einfache Handhabung gestaltet und werden von oben montiert.

### P-Leisten-Montage

Eine Montageleiste für gemeinsame Primärluft erlaubt eine vereinfachte, robuste, zeitsparende und wartungsfreundliche Montage. Bei der Verwendung der P-Leiste kann für eine individuelle Justierung der Zylinder-/ Druckluftmotor-Geschwindigkeit bei jedem Ventil ein Drossel-Schalldämpfer in den Austrittsanschluss eingebaut werden. Die P-Leiste wird in mehreren Größen mit Platz für 2 bis zu 10 Ventile angeboten.



Schiene



Landwirtschaft-Lebensmittel



Forstwirtschaft

# BETRIEBSMEDIUM, LUFTQUALITÄT

Betriebsmedium: Trockene, gefilterte Druckluft gemäß ISO 8573-1, Klasse 3.4.3.

## Empfohlene Luftqualität für Ventile

Zur Sicherstellung einer optimalen Standzeit und eines störungsfreien Betriebs sollte die Qualitätsklasse 3.4.3 gemäß ISO 8573-1 eingehalten werden. Das setzt einen 5µm-Filter (Standardfilter) mit Taupunkt +30 °C bei Betrieb im Gebäude (ein niedrigerer Taupunkt sollte bei Betrieb im Freien gewählt werden) und eine Ölkonzentration von 1,0 mg Öl/m³ voraus. Diese Voraussetzungen erfüllt ein Standardkompressor mit einem Standardfilter.

ISO8573-1:2010 CLASS	Feststoff Partikel				Wasser		Öl
	Maximale Anzahl von Partikeln pro m³			Masse Konzentration mg/m³	Dampf Druck Taupunkt	Flüssigkeit g/m³	Öl insgesamt (flüssige Aerosole und Dämpfe)
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm				mg/m³
0	As specified by the equipment user or supplier and more stringent than Class 1						
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10	-	≤ -70 °C	-	0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100	-	≤ -40 °C	-	0,1
3	-	≤ 90 000	≤ 1 000	-	≤ -20 °C	-	1
4	-	-	≤ 10 000	-	≤ +3 °C	-	5
5	-	-	≤ 100 000	-	≤ +7 °C	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ +10 °C	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	> 10

## Typische Zylindergeschwindigkeiten, die mit Viking-Ventilen und verschiedenen Leitungsgrößen erzielt werden können.

Aus der nachstehenden Tabelle gehen die passenden Ventile, Schläuche usw. für jede Zylindergröße hervor. Bei Schlauchlängen von über 2 m wählen Sie bitte eine Schlauchgröße mehr als in der Tabelle angegeben aus.

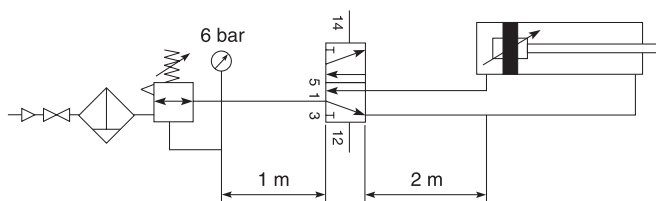
Folgende Betriebsdaten werden vorausgesetzt:

Versorgungsdruck: min 7,0 bar

Druckregler-Einstellung: 6,0 bar

Leitungslänge zwischen Luftaufbereitungseinheit und Ventil: max 1 m

Leitungslänge zwischen Ventil und Zylinder: max 2 m



Zylinderbohrung	<20	20-32	40-50	63	80	100	125	160	200
Zylinderanschluss	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4
Ext./Int. Leitung	4/2.7	6/4	8/6	10/8	10/8	12/9	14/11	18/15	20/18
			6/4	8/6	12/9	14/11			
P2LAX	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8				
P2L BX	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4			
P2LCX			G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8		
P2LDX				G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2

	Zylindergeschwindigkeit < 0,5 m/s		Zylindergeschwindigkeit < 1 m/s
	Übergröße		Zylindergeschwindigkeit > 1 m/s

# WERKSTOFFANGABEN

## P2LAX

Ventil	
Ventilgehäuse	Aluminium, eloxiert
Enddeckel	Aluminium, eloxiert
Handhebel-Stirnwand	Acetalkunststoff
Schieber	Aluminium und TPU (Thermoplastisches Polyurethan)
Kolben	Acetalkunststoff/Aluminium, eloxiert
Ventildeckel-Dichtungen	Nitrilgummi
Ventildeckel-Schrauben	Edelstahl
Federn	Stahl, Dacromet®-behandelt, Edelstahl
Handhebel	Armierter Polyamid-Kunststoff
Mutter für Schalttafeleinbau	Polycarbonat-Kunststoff
Schutzmanschette	Chloropren Gummi
Magnetventilschrauben	Edelstahl
<b>Zylindersteuerung</b>	
Sammelgrundplatte	Aluminium, eloxiert
P-Leiste	Aluminium, eloxiert
Mehrfachgrundplatten	Aluminium, eloxiert
End- und Zwischenstücke	Aluminium, eloxiert

## P2LBX

Ventil	
Ventilgehäuse	Aluminium, eloxiert
Enddeckel	Aluminium, eloxiert
Handhebel-Stirnwand	Aluminium, eloxiert
Schieber	Aluminium und TPU (Thermoplastisches Polyurethan)
Kolben	Acetalkunststoff/Aluminium, eloxiert
Ventildeckel-Dichtungen	Nitrilgummi
Ventildeckel-Schrauben	Edelstahl
Federn	Stahl, Dacromet®-behandelt, Edelstahl
Handhebel	Stahl verzinkt
Schutzmanschette	Chloropren Gummi
Magnetventilschrauben	Edelstahl
Unterlegscheibe	Nitrile
Twist Bush	Acetal
Helix Bush	Messing
Pin	Stahl beschichtet
Twist Housing	Aluminium, eloxiert
Twist Knob	Polyamide 6
Befestigungsring für Schalttafeleinbau	Acetal
Handhebel-Stirnwand	Aluminium, eloxiert
Handhebel Selektor	Zink-Druckguss
<b>Zylindersteuerung</b>	
Sammelgrundplatte	Aluminium, eloxiert
P-Leiste	Aluminium, eloxiert

## P2LCX

Ventil	
Ventilgehäuse	Aluminium, eloxiert
Enddeckel	Aluminium, eloxiert
Schieber	Aluminium und TPU (Thermoplastisches Polyurethan)
Kolben	Acetalkunststoff/Aluminium, eloxiert
Ventildeckel-Dichtungen	Nitrilgummi
Ventildeckel-Schrauben	Edelstahl
Federn	Stahl, Dacromet®-behandelt, Edelstahl
Handhebel	Stahl verzinkt
Schutzmanschette	Chloropren Gummi
Magnetventilschrauben	Edelstahl

## P2LDX

Ventil	
Ventilgehäuse	Aluminium, eloxiert
Enddeckel	Aluminium, eloxiert
Schieber	Aluminium und TPU (Thermoplastisches Polyurethan)
Kolben	Acetalkunststoff/Aluminium, eloxiert
Ventildeckel-Dichtungen	Nitrilgummi
Ventildeckel-Schrauben	Edelstahl
Federn	Stahl, Dacromet®-behandelt, Edelstahl
Handhebel	Stahl verzinkt
Schutzmanschette	Chloropren Gummi
Magnetventilschrauben	Edelstahl

# BETRIEBSDRUCK- UND TEMPERATURCHARAKTERISTIK

Ventilvariante	Maximaler Betriebsdruck	Betriebstemperaturbereich
Manuell / Mechanisch	Größen 1/8 & 1/4 : 16 bar Größen 3/8 & 1/2 : 12 bar	-40°C bis +70°C
neumatischer Fernpilot		-40°C bis +60°C
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Mobile DIN A Spule		
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Industrielle DIN B Spule		
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Mobile DIN B Spule	10 bar	-10°C bis +50°C
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb Metall - Mobile DIN A Spule		-40°C bis +70°C
Elektrischer Pilot - Industrieller 22x22 mm Antrieb		-15°C bis +60°C
Elektrischer Pilot - Mobiler 15-mm Antrieb		
Elektrischer Pilot - Industrieller 15 mm Antrieb		

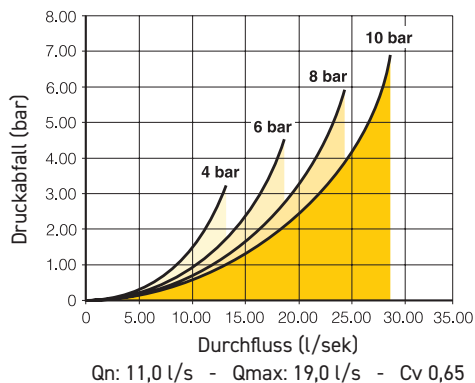
## DURCHFLUSSKURVEN

Durchflussleistung gemäß ISO 6358

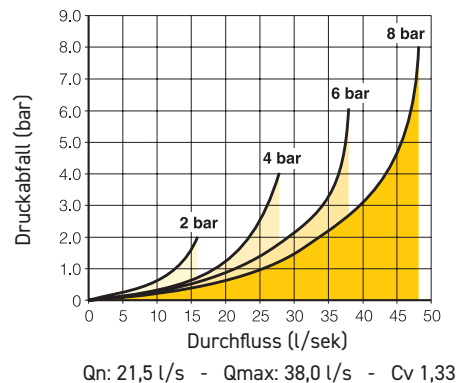
Sämtliche Drücke sind Überdrücke

Die Kurve des Diagramms gilt nur für diesen Typ

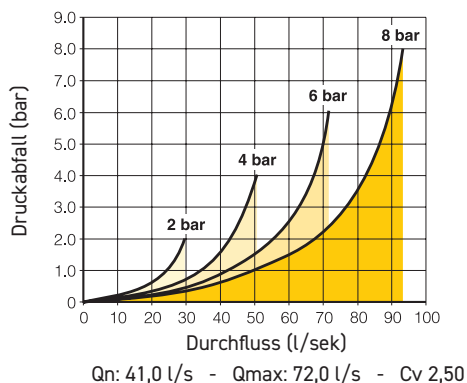
P2LAX - G1/8



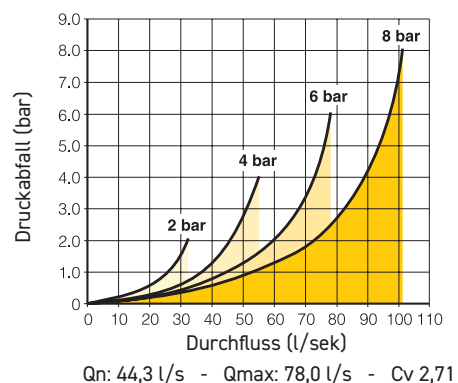
P2LBX - G1/4



P2LCX - G3/8



P2LDX - G1/2

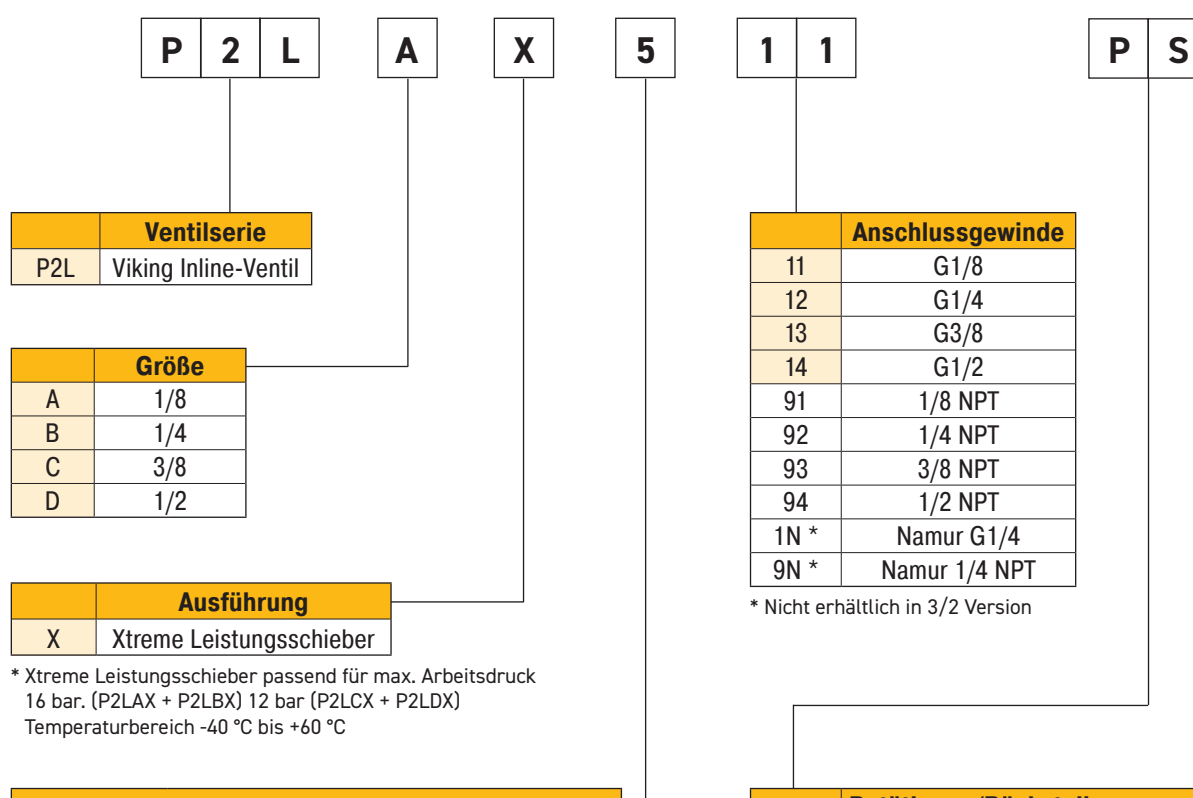


# VORSTEUERVERVENTILE UND MANUELLE VENTILE

## Xtreme Arbeitsdruck / Temperatur

Ventilvariante	Maximaler Betriebsdruck	Betriebstemperaturbereich
Manuell / Mechanisch	Größen 1/8 & 1/4 : 16 bar	-40°C bis +70°C
neumatischer Fernpilot	Größen 3/8 & 1/2 : 12 bar	

## Bestellnummern-Schlüssel



\* Xtreme Leistungsschieber passend für max. Arbeitsdruck 16 bar. (P2LAX + P2LBX) 12 bar (P2LCX + P2LDX)  
Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C

Ventiltyp/Funktion		
Hand- und pneumatisch betätigt		
3		3/2-Wegeventil
5		5/2-Wegeventil
6		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
7		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
8		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

Betätigung/Rückstellung	
P	Pneumatisch
S	Rückstellfeder
Hebel 90° zu den Anschlüssen	
V	2 Stellungen
1 **	3 Stellungen, federzentriert
2 **	3 Stellungen, einrastend
Hebel in line with port	
Z ***	2 Stellungen
5 ***	3 Schaltstellungen, Mittelstellung federzentriert
6 ***	3 Schaltstellungen, rastend
Drehschalter	
J ***	2 Schaltstellungen
7 ***	3 Schaltstellungen, rastend

Gelb hinterlegte Teilenummern sind Standard.

\*\* Nicht erhältlich in 3/2 Version

\*\*\* nur erhältlich in G1/4 und 1/4 NPT

# PNEUMATISCH BETÄTIGTE VENTILE

## Xtreme Arbeitsdruck / Temperatur

Maximaler Betriebsdruck:

- Größen 1/8 & 1/4: 16 bar
- Größen 3/8 & 1/2: 12 bar

Betriebstemperaturbereich:

- -40 °C bis +70 °C



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schaltzeit (ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C							
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	1,5	5/5	0,30	P2LAX311PP
	G1/4			1,5	5/5	0,30	P2LBX312PP
	G3/8			1,5	8/8	0,45	P2LCX313PP
	G1/2			1,5	9/9	0,45	P2LDX314PP
	G1/8	Pneumatisch	Feder	3,2	8/15	0,30	P2LAX311PS
	G1/4			3,5	10/20	0,30	P2LBX312PS
	G3/8			3,5	10/30	0,45	P2LCX313PS
	G1/2			3,5	10/30	0,45	P2LDX314PS
5/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C							
	G1/8	Pneumatisch	Pneumatisch	1,5	5/5	0,14	P2LAX511PP
	G1/4			1,5	6/6	0,30	P2LBX512PP
	G3/8			1,5	8/8	0,45	P2LCX513PP
	G1/2			1,5	9/9	0,45	P2LDX514PP
	G1/8	Pneumatisch	Feder	3,2	8/15	0,15	P2LAX511PS
	G1/4			3,5	10/20	0,32	P2LBX512PS
	G3/8			3,5	10/30	0,45	P2LCX513PS
	G1/2			3,5	10/30	0,45	P2LDX514PS
5/3-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C							
	G1/8	Pneumatisch Geschlossene Mittelstellung	Pneumatisch Selbst- zentrierend	3,5	10/20	0,15	P2LAX611PP
	G1/4			3,5	12/22	0,33	P2LBX612PP
	G3/8			3,5	15/35	0,50	P2LCX613PP
	G1/2			3,5	15/35	0,50	P2LDX614PP
	G1/8	Pneumatisch Belüftete Mittelstellung	Pneumatisch Selbst- zentrierend	3,5	10/20	0,15	P2LAX711PP
	G1/4			3,5	12/22	0,33	P2LBX712PP
	G3/8			3,5	15/35	0,50	P2LCX713PP
	G1/2			3,5	15/35	0,50	P2LDX714PP
	G1/8	Pneumatisch Entlüftete Mittelstellung	Pneumatisch Selbst- zentrierend	3,5	10/20	0,15	P2LAX811PP
	G1/4			3,5	12/22	0,33	P2LBX812PP
	G3/8			3,5	15/35	0,50	P2LCX813PP
	G1/2			3,5	15/35	0,50	P2LDX814PP

# HEBELBETÄTIGTE WEGEVENTILE, 90° HEBEL

## Xtreme Arbeitsdruck / Temperatur





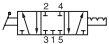
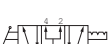
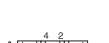

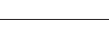

Max. Arbeitsdruck :

- Größen 1/8 & 1/4 : 16 bar
- Größen 3/8 & 1/2 : 12 bar

Temperaturbereich :

- -40°C to +70°C



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Schaltwinkel	Umschaltkraft	Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, Hebel 90° gegenüber den Anschlüssen								
	G1/8	Hebel	Hebel	20°	9 N	Std.	0,33	P2LAX311VV
	G1/4			20°	9 N	Std.	0,33	P2LBX312VV
	G3/8			32°	25 N	Std.	0,40	P2LCX313VV
	G1/2			32°	25 N	Std.	0,60	P2LDX314VV
	G1/8	Hebel	Feder	20°	10 N	Std.	0,33	P2LAX311VS
	G1/4			20°	10 N	Std.	0,33	P2LBX312VS
	G3/8			32°	15 N	Std.	0,40	P2LCX313VS
	G1/2			32°	15 N	Std.	0,60	P2LDX314VS
5/2-Wegeventile, Hebel 90° gegenüber den Anschlüssen								
	G1/8	Hebel	Hebel	28°	9 N	Std.	0,18	P2LAX511VV
	G1/4			20°	9 N	Std.	0,33	P2LBX512VV
	G3/8			32°	25 N	Std.	0,40	P2LCX513VV
	G1/2			32°	25 N	Std.	0,60	P2LDX514VV
	G1/8	Hebel	Feder	28°	10 N	Std.	0,18	P2LAX511VS
	G1/4			20°	10 N	Std.	0,33	P2LBX512VS
	G3/8			32°	15 N	Std.	0,40	P2LCX513VS
	G1/2			32°	15 N	Std.	0,60	P2LDX514VS
5/3-Wegeventile, Hebel 90° gegenüber den Anschlüssen								
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	P2LAX61122
	G1/4	Geschlossene Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	P2LBX61222
	G3/8			±16°	17 N	Std.	0,71	P2LCX61322
	G1/2			±16°	17 N	Std.	0,73	P2LDX61422
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	P2LAX71122
	G1/4	Belüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	P2LBX71222
	G3/8			±16°	17 N	Std.	0,71	P2LCX71322
	G1/2			±16°	17 N	Std.	0,73	P2LDX71422
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	15 N	Std.	0,18	P2LAX81122
	G1/4	Entlüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend		±12°	15 N	Std.	0,33	P2LBX81222
	G3/8			±16°	17 N	Std.	0,71	P2LCX81322
	G1/2			±16°	17 N	Std.	0,73	P2LDX81422
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	P2LAX61111
	G1/4	Geschlossene Mittelstellung 3 Stellungen federzentriert		±12°	16 N	Std.	0,33	P2LBX61211
	G3/8			±16°	30 N	Std.	0,71	P2LCX61311
	G1/2			±16°	30 N	Std.	0,73	P2LDX61411
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	P2LAX71111
	G1/4	Belüftete Mittelstellung 3 Stellungen federzentriert		±12°	16 N	Std.	0,33	P2LBX71211
	G3/8			±16°	30 N	Std.	0,71	P2LCX71311
	G1/2			±16°	30 N	Std.	0,73	P2LDX71411
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	16 N	Std.	0,18	P2LAX81111
	G1/4	Entlüftete Mittelstellung 3 Stellungen federzentriert		±12°	16 N	Std.	0,33	P2LBX81211
	G3/8			±16°	30 N	Std.	0,71	P2LCX81311
	G1/2			±16°	30 N	Std.	0,73	P2LDX81411

# DREHHEBEL-VENTILE

## Xtreme Arbeitsdruck / Temperatur

Max. Arbeitsdruck 16 bar.

Temperaturbereich -40 °C bis +70 °C



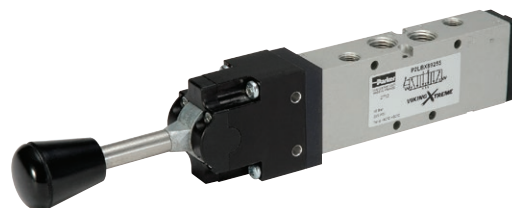
Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Schaltwinkel	Gewicht kg	Bestell-Nr.
<b>3/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>						
	G1/4	Drehhebel	Drehhebel	45	0,34	<b>P2LBX312JJ</b>
<b>5/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>						
	G1/4	Drehhebel	Drehhebel	45	0,37	<b>P2LBX512JJ</b>
<b>5/3-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C</b>						
	G1/4	Drehhebel	Drehhebel	54	0,41	<b>P2LBX61277</b>
	G1/4	Drehhebel	Drehhebel	54	0,41	<b>P2LBX71277</b>
	G1/4	Drehhebel	Drehhebel	54	0,41	<b>P2LBX81277</b>

# HEBELBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## Xtreme Arbeitsdruck / Temperatur

Max. Arbeitsdruck 16 bar.

Temperaturbereich -40 °C bis +70 °C



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Schaltwinkel	Umschaltkraft	Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
<b>3/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C, Lever In Line with ports</b>								
	G1/4	Hebel	Hebel	26°	18 N	Std.	0,42	<b>P2LBX312ZZ</b>
	G1/4	Hebel	Feder	26°	18 N	Std.	0,42	<b>P2LBX312ZS</b>
<b>5/2-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C, Lever In Line with ports</b>								
	G1/4	Hebel	Hebel	26°	18 N	Std.	0,45	<b>P2LBX512ZZ</b>
	G1/4	Hebel	Feder	26°	18 N	Std.	0,45	<b>P2LBX512ZS</b>
<b>5/3-Wegeventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C, Lever In Line with ports</b>								
	Geschlossene Mittelstellung federzentriert G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	24 N	Std.	0,51	<b>P2LBX61255</b>
	Belüftete Mittelstellung selbstzentrierend G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	24 N	Std.	0,51	<b>P2LBX71255</b>
	Entlüftete Mittelstellung selbstzentrierend G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	24 N	Std.	0,51	<b>P2LBX81255</b>
	Geschlossene Mittelstellung 3 Stellungen rastend G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	18 N	Std.	0,48	<b>P2LBX61266</b>
	Belüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	18 N	Std.	0,48	<b>P2LBX71266</b>
	Entlüftete Mittelstellung 3 Stellungen rastend G1/4	Hebel	Hebel	15° / 15°	18 N	Std.	0,48	<b>P2LBX81266</b>

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE











## Normaler Arbeitsdruck / Normale Temperatur

Ventilvariante	Maximaler Betriebsdruck	Betriebstemperaturbereich
Elektrischer Pilot - Industrieller 15 mm Antrieb	10 bar	-15°C to +60°C
Elektrischer Pilot - Industrieller 22x22 mm Antrieb		-10°C to +50°C

## Bestellnummern-Schlüssel

P	2	L	A	X	5	1	1	E	S	N	D	D	B	4	9
Ventilserie		Größe		Anschlussgewinde		Vorsteuermagnetventil		Magnetentlüftung							
P2L	Viking Inline-Ventil		A	1/8	11	G1/8		N	Industrieller Antrieb		22x22 mm Industrieller Antrieb				
			B	1/4	12	G1/4					D		Entlüftet		
			C	3/8	13	G3/8					N		Gefasste Abluft		
			D	1/2	14	G1/2					15 mm Industrieller Antrieb				
Ausführung				91		1/8 NPT						X		Entlüftet	
X	Xtreme Leistungsschieber				92		1/4 NPT								
						93		3/8 NPT							
						94		1/2 NPT							
						1N *		Namur G1/4							
						9N *		Namur 1/4 NPT							
* Namur-Version nicht verfügbar in 3/2 Funktion															

\* Namur-Version nicht verfügbar  
in 3/2 Funktion

Ventiltyp/Funktion		
Magnetbetätigt mit interner Versorgung des Magneten		
3		3/2-Wegeventil
5		5/2-Wegeventil
6		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
7		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
8		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
Magnetbetätigt mit externer Versorgung der Magneten über Anschluss 10 & 12 für 3/2 Wegeversion und Anschluss 12 & 14 für 5/2 Wege- und 5/3 Wegeversion		
L		3/2-Wegeventil
N		5/2-Wegeventil
P		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
Q		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
R		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

Betätigung/Rückstellung	
E	Magnetbetätigtes Ventil
S	Rückstellfeder
P	Druck (nur Rückstellung)

Handhilfsbetätigung	
A	Keine
B*	Bündig – zurückfedernd
C	Bündig – einrastend
D	Hebel – zurückfedernd
E*	Hebel – einrastend
X	Ohne 15-mm- Magnetventil

\* Nur erhältlich mit Magnetgehäuse 5

Industrie Spannung			
	AC		DC
	60Hz	50Hz	
40	12		
42	24	22	
45			12
47			12
49			24
53	120	110	
57	240	230	
XX	Ventil ohne Magnet/Spule		

Magnetgehäuse	
15 mm Industrieller Antrieb	
X	Ventil ohne 15-mm-Magnetventil
5	15 mm, 3 Stifte DIN 43650C in einer Reihe mit Gehäuse
22x22 mm Industrieller Antrieb	
B	mit 3-poligem Industrie-Form-B-Magnetventil
N	ohne Magnetventil

Gelb hinterlegte Artikelnummern sind ab Lager verfügbar. Nicht schattierte Artikelnummern sind auf Anfrage erhältlich, unterliegen jedoch gegebenenfalls Mindestbestellmengen. Alternativ kann der Spulen-/Magnetantrieb separat bestellt werden.

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit industriellem 15-mm-DIN-C-Magnetantrieb (24 V DC)








Interne Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil(en) über Anschluss 1.

Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -10 °C bis +60 °C

Magnetventil-Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,42	P2LAX311EENXB549
	G1/4			1,5	10/12	0,42	P2LBX312EENXB549
	G3/8			1,5	17/17	0,53	P2LCX313EENXB549
	G1/2			1,5	17/17	0,53	P2LDX314EENXB549
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,38	P2LAX311ESNXB549
	G1/4			3,5	18/45	0,38	P2LBX312ESNXB549
	G3/8			3,5	25/75	0,50	P2LCX313ESNXB549
	G1/2			3,5	25/75	0,50	P2LDX314ESNXB549
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,27	P2LAX511EENXB549
	G1/4			1,5	12/12	0,42	P2LBX512EENXB549
	G3/8			1,5	17/17	0,53	P2LCX513EENXB549
	G1/2			1,5	17/17	0,53	P2LDX514EENXB549
	G1/8	Elektrischl	Feder	3,2	15/35	0,22	P2LAX511ESNXB549
	G1/4			3,5	18/45	0,38	P2LBX512ESNXB549
	G3/8			3,5	25/75	0,50	P2LCX513ESNXB549
	G1/2			3,5	25/75	0,50	P2LDX514ESNXB549
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittel-stellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX611EENXB549
	G1/4			3,5	22/55	0,44	P2LBX612EENXB549
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX613EENXB549
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX614EENXB549
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX711EENXB549
	G1/4			3,5	22/55	0,44	P2LBX712EENXB549
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX713EENXB549
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX714EENXB549
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittel- stellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX811EENXB549
	G1/4			3,5	22/55	0,44	P2LBX812EENXB549
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX813EENXB549
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX814EENXB549

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit einem Adapter zur Aufnahme von 15-mm-DIN-C-Magnetantrieben






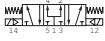

Interne Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil(en) über Anschluss 1.

Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -15 °C bis +60 °C

Magnetbetätigung(en) und Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,34	P2LAX311EENXXX
	G1/4			1,5	10/12	0,34	P2LBX312EENXXX
	G3/8			1,5	17/17	0,45	P2LCX313EENXXX
	G1/2			1,5	17/17	0,45	P2LDX314EENXXX
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,34	P2LAX311ESNXXX
	G1/4			3,5	18/45	0,34	P2LBX312ESNXXX
	G3/8			3,5	25/75	0,42	P2LCX313ESNXXX
	G1/2			3,5	25/75	0,42	P2LDX314ESNXXX
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,19	P2LAX511EENXXX
	G1/4			1,5	12/12	0,34	P2LBX512EENXXX
	G3/8			1,5	17/17	0,45	P2LCX513EENXXX
	G1/2			1,5	17/17	0,45	P2LDX514EENXXX
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/35	0,18	P2LAX511ESNXXX
	G1/4			3,5	18/45	0,34	P2LBX512ESNXXX
	G3/8			3,5	25/75	0,42	P2LCX513ESNXXX
	G1/2			3,5	25/75	0,42	P2LDX514ESNXXX
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAX611EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBX612EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX613EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX614EENXXX
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAX711EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBX712EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX713EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX714EENXXX
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAX811EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBX812EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX813EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX814EENXXX

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit einem Adapter zur Aufnahme von 15-mm-DIN-C-Magnetantrieben

Externe Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil(en).\*








Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -15 °C bis +60 °C

Magnetbetätigung(en) und Steckdosen sind separat zu bestellen.

\*) über Anschlüsse 10 und 12 bei 3/2-Wege-Ausführung – über Anschlüsse 12 und 14 bei 5/2- und 5/3-Wege-Ausführung



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt- zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,34	P2LAXL11EENXXX
	G1/4			1,5	10/12	0,34	P2LBXL12EENXXX
	G3/8			1,5	17/17	0,45	P2LCXL13EENXXX
	G1/2			1,5	17/17	0,45	P2LDXL14EENXXX
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,34	P2LAXL11ESNXXX
	G1/4			3,5	18/45	0,34	P2LBXL12ESNXXX
	G3/8			3,5	25/75	0,42	P2LCXL13ESNXXX
	G1/2			3,5	25/75	0,42	P2LDXL14ESNXXX
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,19	P2LAXN11EENXXX
	G1/4			1,5	12/12	0,34	P2LBXN12EENXXX
	G3/8			1,5	17/17	0,45	P2LCXN13EENXXX
	G1/2			1,5	17/17	0,45	P2LDXN14EENXXX
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/35	0,18	P2LAXN11ESNXXX
	G1/4			3,5	18/45	0,34	P2LBXN12ESNXXX
	G3/8			3,5	25/75	0,42	P2LCXN13ESNXXX
	G1/2			3,5	25/75	0,42	P2LDXN14ESNXXX
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAXP11EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBXP12EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCXP13EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDXP14EENXXX
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAXR11EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBXR12EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCXR13EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDXR14EENXXX
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,20	P2LAXQ11EENXXX
	G1/4			3,5	22/55	0,36	P2LBXQ12EENXXX
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCXQ13EENXXX
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDXQ14EENXXX

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit mit industriellem 22-mm-Antrieb und 24-V-DC-DIN-B-Magnetventil








Interne Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil(en) über Anschluss 1.

Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C

Magnetventil-Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,42	P2LAX311EENDDB49
	G1/4			1,5	10/12	0,42	P2LBX312EENDDB49
	G3/8			1,5	17/17	0,81	P2LCX313EENDDB49
	G1/2			1,5	17/17	0,81	P2LDX314EENDDB49
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,38	P2LAX311ESNDDB49
	G1/4			3,5	18/45	0,38	P2LBX312ESNDDB49
	G3/8			3,5	25/75	0,76	P2LCX313ESNDDB49
	G1/2			3,5	25/75	0,76	P2LDX314ESNDDB49
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,27	P2LAX511EENDDB49
	G1/4			1,5	12/12	0,42	P2LBX512EENDDB49
	G3/8			1,5	17/17	0,81	P2LCX513EENDDB49
	G1/2			1,5	17/17	0,81	P2LDX514EENDDB49
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/35	0,22	P2LAX511ESNDDB49
	G1/4			3,5	18/45	0,38	P2LBX512ESNDDB49
	G3/8			3,5	27/75	0,76	P2LCX513ESNDDB49
	G1/2			3,5	25/75	0,76	P2LDX514ESNDDB49
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX611EENDDB49
	G1/4			3,5	22/55	0,44	P2LBX612EENDDB49
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCX613EENDDB49
	G1/2			3,5	30/90	1,11	P2LDX614EENDDB49
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX711EENDDB49
	G1/4			3,5	22/45	0,44	P2LBX712EENDDB49
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCX713EENDDB49
	G1/2			3,5	30/90	1,11	P2LDX714EENDDB49
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/40	0,28	P2LAX811EENDDB49
	G1/4			3,5	22/45	0,44	P2LBX812EENDDB49
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCX813EENDDB49
	G1/2			3,5	30/90	1,11	P2LDX814EENDDB49

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## inklusive industriellem 22-mm-Antrieb – ohne Magnetventil








Interne Vorsteuerluftversorgung von Magnetventil(en) über Anschluss 1.

Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C

Magnetventil-Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,31	P2LAX311EENDDN
	G1/4			1,5	10/12	0,31	P2LBX312EENDDN
	G3/8			1,5	17/17	0,41	P2LCX313EENDDN
	G1/2			1,5	17/17	0,41	P2LDX314EENDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,31	P2LAX311ESNDDN
	G1/4			3,5	18/45	0,31	P2LBX312ESNDDN
	G3/8			3,5	25/75	0,40	P2LCX313ESNDDN
	G1/2			3,5	25/75	0,40	P2LDX314ESNDDN
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	9/9	0,16	P2LAX511EENDDN
	G1/4			1,5	10/10	0,31	P2LBX512EENDDN
	G3/8			1,5	13/13	0,41	P2LCX513EENDDN
	G1/2			1,5	13/13	0,41	P2LDX514EENDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	12/38	0,16	P2LAX511ESNDDN
	G1/4			3,5	14/42	0,31	P2LBX512ESNDDN
	G3/8			3,5	16/60	0,40	P2LCX513ESNDDN
	G1/2			3,5	16/60	0,40	P2LDX514ESNDDN
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAX611EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBX612EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCX613EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDX614EENDDN
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAX711EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBX712EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCX713EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDX714EENDDN
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAX811EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBX812EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCX813EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDX814EENDDN

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## inklusive industriellem 22-mm-Antrieb – ohne Magnetventil

Externe Versorgung von Magnetventil(en).\*








Max. Arbeitsdruck: 10 bar

Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C

Magnetventil-Steckdosen sind separat zu bestellen.

\*) über Anschlüsse 10 und 12 bei 3/2-Wege-Ausführung – über Anschlüsse  
12 und 14 bei 5/2- und 5/3-Wege-Ausführung



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,31	P2LAXL11EENDDN
	G1/4			1,5	10/12	0,31	P2LBXL12EENDDN
	G3/8			1,5	17/17	0,70	P2LCXL13EENDDN
	G1/2			1,5	17/17	0,70	P2LDXL14EENDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,30	P2LAXL11ESNDDN
	G1/4			3,5	18/45	0,30	P2LBXL12ESNDDN
	G3/8			3,5	25/75	0,70	P2LCXL13ESNDDN
	G1/2			3,5	25/75	0,70	P2LDXL14ESNDDN
5/2-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	9/9	0,16	P2LAXN11EENDDN
	G1/4			1,5	10/10	0,31	P2LBXN12EENDDN
	G3/8			1,5	13/13	0,70	P2LCXN13EENDDN
	G1/2			1,5	13/13	0,70	P2LDXN14EENDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	12/38	0,16	P2LAXN11ESNDDN
	G1/4			3,5	14/42	0,30	P2LBXN12ESNDDN
	G3/8			3,5	16/60	0,70	P2LCXN13ESNDDN
	G1/2			3,5	16/60	0,70	P2LDXN14ESNDDN
5/3-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung, Standardtemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAXP11EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBXP12EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCXP13EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDXP14EENDDN
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAXQ11EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBXQ12EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCXQ13EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDXQ14EENDDN
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	15/40	0,17	P2LAXR11EENDDN
	G1/4			3,5	18/50	0,33	P2LBXR12EENDDN
	G3/8			3,5	20/65	1,00	P2LCXR13EENDDN
	G1/2			3,5	20/70	1,00	P2LDXR14EENDDN

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

Viking Xtreme Normale Arbeitsdruck / Normale Temperatur Max.

Ventilvariante	Maximaler Betriebsdruck	Betriebstemperaturbereich
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Mobile DIN A Spule	Größen 1/8 & 1/4 : 16 bar Größen 3/8 & 1/2 : 12 bar	-40°C bis +60°C
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Industrielle DIN B Spule		
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb - Mobile DIN B Spule	10 bar	
Elektrischer Pilot - Mobiler 22x22 mm Antrieb Metall - Mobile DIN A Spule		
Elektrischer Pilot - Mobiler 15-mm Antrieb		-40°C bis +70°C

## Bestellnummern-Schlüssel

P	2	L	A	X	5	1	1	E	S	H	D	D	B	4	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ventilserie	
P2L	Viking Inline-Ventil

Größe	
A	1/8
B	1/4
C	3/8
D	1/2

Ausführung	
X	Xtreme Leistungsschieber

Anschlussgewinde	
11	G1/8
12	G1/4
13	G3/8
14	G1/2
91	1/8 NPT
92	1/4 NPT
93	3/8 NPT
94	1/2 NPT

Vorsteuermagnetventil	
H <sup>1</sup>	Mobiler 22x22 mm Antrieb

<sup>1</sup> Weitere Varianten: Mobiler 22 mm Antrieb Metall (Option J) oder 15 mm (Option M) auf Anfrage

Magnetentlüftung	
D	Entlüftet
N	Gefasste Abluft

Ventiltyp/Funktion		
Magnetbetätigt mit interner Steuerluftversorgung des Magneten		
3		3/2-Wegeventil
5		5/2-Wegeventil
6		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
7		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
8		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
Magnetbetätigt mit externer Versorgung der Magneten über Anschluss 10 & 12 für 3/2 Wegeversion und Anschluss 12 & 14 für 5/2 Wege- und 5/3 Wegeversion		
L		3/2-Wegeventil
N		5/2-Wegeventil
P		5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
Q		5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
R		5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

Handhilfsbet.	
D	Hebel – zurückfedernd

<sup>3</sup> Gelb hinterlegte Artikelnummern sind ab Lager lieferbar. Nicht dunkel unterlegte Artikelnummern sind auf Anfrage lieferbar, allerdings nur ab einer bestimmten Mindestbestellmenge. Andernfalls sind Spule und Ventil separat zu bestellen.

Spannung <sup>3</sup>			
	AC		DC
	60Hz	50Hz	
40	12		
42	24	22	
45			12
47*			12
48*			24
49			24
53	120	110	
57	240	230	
72			110
XX	Ventil ohne Magnet/Spule		

\* Mobile Spannung siehe Seite 51, Betriebsparameter.

Magnetgehäuse	
A	22 mm Magnet & 30 mm Spule DIN 43650 Bauform A
B	22 mm Magnet & 22 mm Spule DIN 43650 Bauform B
N	22 mm Magnetventil ohne Spule

Betätigung/Rückstellung	
E	Magnetbetätigtes Ventil
S	Rückstellfeder
P	Druck (nur Rückstellung)

<sup>3</sup> Gelb hinterlegte Artikelnummern sind ab Lager lieferbar. Nicht dunkel unterlegte Artikelnummern sind auf Anfrage lieferbar, allerdings nur ab einer bestimmten Mindestbestellmenge. Andernfalls sind Spule und Ventil separat zu bestellen.

\* Mobile Spannung siehe Seite 51, Betriebsparameter.

Gelb hinterlegte unterlegte Teilenummern sind Standard.

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

mit mobilen 22-mm-Antrieb und einem industriellen 24-V-DIN-B-Magnetventil

Interne Versorgung des/der Mobilantriebsventils/-ventile über Anschluss 1.








Max. Arbeitsdruck:

- Größen 1/8" und 1/4": 16 bar
- Größen 3/8" und 1/2": 12 bar

Temperaturbereich: -40 °C bis +60 °C

Verbinder/Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch Nieder temp.	1,5	11/11	0,42	P2LAX311EEHDDDB49
	G1/4			1,5	13/13	0,42	P2LBX312EEHDDDB49
	G3/8			1,5	18/18	0,48	P2LCX313EEHDDDB49
	G1/2			1,5	18/18	0,48	P2LDX314EEHDDDB49
	G1/8	Elektrisch	Feder Nieder temp.	3,2	15/45	0,38	P2LAX311ESHDDDB49
	G1/4			3,5	25/65	0,38	P2LBX312ESHDDDB49
	G3/8			3,5	25/85	0,46	P2LCX313ESHDDDB49
	G1/2			3,5	25/85	0,46	P2LDX314ESHDDDB49
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch Nieder temp.	1,5	11/11	0,27	P2LAX511EEHDDDB49
	G1/4			1,5	13/13	0,42	P2LBX512EEHDDDB49
	G3/8			1,5	18/18	0,48	P2LCX513EEHDDDB49
	G1/2			1,5	18/18	0,48	P2LDX514EEHDDDB49
	G1/8	Elektrisch	Feder Nieder temp.	3,2	15/45	0,22	P2LAX511ESHDDDB49
	G1/4			3,2	20/55	0,38	P2LBX512ESHDDDB49
	G3/8			3,2	25/85	0,46	P2LCX513ESHDDDB49
	G1/2			3,2	25/85	0,46	P2LDX514ESHDDDB49
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend.	3,5	18/50	0,28	P2LAX611EEHDDDB49
	G1/4			3,5	25/65	0,45	P2LBX612EEHDDDB49
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX613EEHDDDB49
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX614EEHDDDB49
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,28	P2LAX711EEHDDDB49
	G1/4			3,5	25/65	0,45	P2LBX712EEHDDDB49
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX713EEHDDDB49
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX714EEHDDDB49
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,28	P2LAX811EEHDDDB49
	G1/4			3,5	25/65	0,45	P2LBX812EEHDDDB49
	G3/8			3,5	30/90	0,55	P2LCX813EEHDDDB49
	G1/2			3,5	30/95	0,55	P2LDX814EEHDDDB49

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit mobilen 22-mm-Antrieb – ohne Magnetventil

Interne Versorgung des/der Mobilantriebsventils/-ventile über Anschluss 1.








Max. Arbeitsdruck:

- Größen 1/8" und 1/4": 16 bar
- Größen 3/8" und 1/2": 12 bar
- Alle Größen mit mobilem DIN B-Magnetventil: 10 bar

Temperaturbereich: -40 °C bis +60 °C

Verbinder/Steckdosen sind separat zu bestellen.



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	11/11	0,31	P2LAX311EEHDDN
	G1/4			1,5	13/13	0,31	P2LBX312EEHDDN
	G3/8			1,5	18/18	0,41	P2LCX313EEHDDN
	G1/2			1,5	18/18	0,41	P2LDX314EEHDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/45	0,31	P2LAX311ESHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,31	P2LBX312ESHDDN
	G3/8			3,5	25/85	0,40	P2LCX313ESHDDN
	G1/2			3,5	25/85	0,40	P2LDX314ESHDDN
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	11/11	0,16	P2LAX511EEHDDN
	G1/4			1,5	13/13	0,31	P2LBX512EEHDDN
	G3/8			1,5	18/18	0,41	P2LCX513EEHDDN
	G1/2			1,5	18/18	0,41	P2LDX514EEHDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/45	0,16	P2LAX511ESHDDN
	G1/4			3,2	20/55	0,31	P2LBX512ESHDDN
	G3/8			3,2	25/85	0,40	P2LCX513ESHDDN
	G1/2			3,2	25/85	0,40	P2LDX514ESHDDN
5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Niedertemperaturausführung							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,17	P2LAX611EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,33	P2LBX612EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	0,42	P2LCX613EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX614EEHDDN
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,17	P2LAX711EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,33	P2LBX712EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	0,42	P2LCX713EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX714EEHDDN
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,17	P2LAX811EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,33	P2LBX812EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	0,42	P2LCX813EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	0,42	P2LDX814EEHDDN

# MAGNETBETÄTIGTE WEGEVENTILE

## mit mobilen 22-mm-Aantrieb – ohne Magnetventil

Externe Versorgung für Magnetbetätigung(en) ohne Spule(n)\*.

Max. Arbeitsdruck:

- Größen 1/8" und 1/4": 16 bar
- Größen 3/8" und 1/2": 12 bar
- Alle Größen mit mobilem DIN B-Magnetventil: 10 bar

Temperaturbereich: -40 °C bis +60 °

Spulen und Steckdosen sind separat zu bestellen.

\*) über Anschlüsse 10 & 12 für die 3/2"-Version – über Anschlüsse 12 & 14 für die 5/2"- und 5/3"-Version



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar)	Schalt-zeit(ms) bei 6 bar @20°C Betät./Rückst.	Gewicht kg	Bestell-Nr.
3/2-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung von Magnetbetätigungen, Niedertemp.							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	10/10	0,42	P2LAXL11EEHDDN
	G1/4			1,5	10/12	0,42	P2LBXL12EEHDDN
	G3/8			1,5	17/17	0,81	P2LCXL13EEHDDN
	G1/2			1,5	17/17	0,81	P2LDXL14EEHDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	18/40	0,42	P2LAXL11ESHDDN
	G1/4			3,5	18/45	0,42	P2LBXL12ESHDDN
	G3/8			3,5	25/75	0,76	P2LCXL13ESHDDN
	G1/2			3,5	25/75	0,76	P2LDXL14ESHDDN
5/2-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung von Magnetbetätigungen, Niedertemp.							
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5	11/11	0,27	P2LAXN11EEHDDN
	G1/4			1,5	13/13	0,42	P2LBXN12EEHDDN
	G3/8			1,5	18/18	0,81	P2LCXN13EEHDDN
	G1/2			1,5	18/18	0,81	P2LDXN14EEHDDN
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2	15/45	0,22	P2LAXN11ESHDDN
	G1/4			3,2	20/55	0,38	P2LBXN12ESHDDN
	G3/8			3,2	25/85	0,76	P2LCXN13ESHDDN
	G1/2			3,2	25/85	0,76	P2LDXN14ESHDDN
5/3-Wegeventile, externe Vorsteuerluftversorgung von Magnetbetätigungen, Niedertemp.							
	G1/8	Elektrisch Geschlossene Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,28	P2LAXP11EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,44	P2LBXP12EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCXP13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDXP14EEHDDN
	G1/8	Elektrisch Belüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,28	P2LAXQ11EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,44	P2LBXQ12EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCXQ13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDXQ14EEHDDN
	G1/8	Elektrisch Entlüftete Mittelstellung	Elektrisch Selbst- zentrierend	3,5	18/50	0,28	P2LAXR11EEHDDN
	G1/4			3,5	25/65	0,44	P2LBXR12EEHDDN
	G3/8			3,5	30/90	1,11	P2LCXR13EEHDDN
	G1/2			3,5	30/95	1,11	P2LDXR14EEHDDN

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 15 MM

## Magnetventil-Baureihe P2E•V

Bei der Ventilbaureihe P2E•V handelt es sich um ein 3/2-Wege-Magnetventil, normal geschlossen (NG), mit sehr geringen Abmessungen im Verhältnis zu seiner Leistungsfähigkeit.

### Internationale Normung

Das Lochbild des pneumatischen Anschlusses richtet sich nach einem neuen Normenvorschlag, der gerade ausgearbeitet wird. Das Anschlussbild der elektrischen Steckverbindung entspricht Form C/ISO15217.

### Kompakte Einbaumaße

Die Einbaumaße des P2E•V-Ventils sind erheblich geringer als bei früheren Generationen von Magnetventilen.

### Gute Durchflussleistung

Großer Durchfluss im Verhältnis zur erforderlichen elektrischen Leistung. Dies wird durch optimale Gestaltung der Durchflusskanäle ermöglicht.

### Korrosionsbeständiger Aufbau

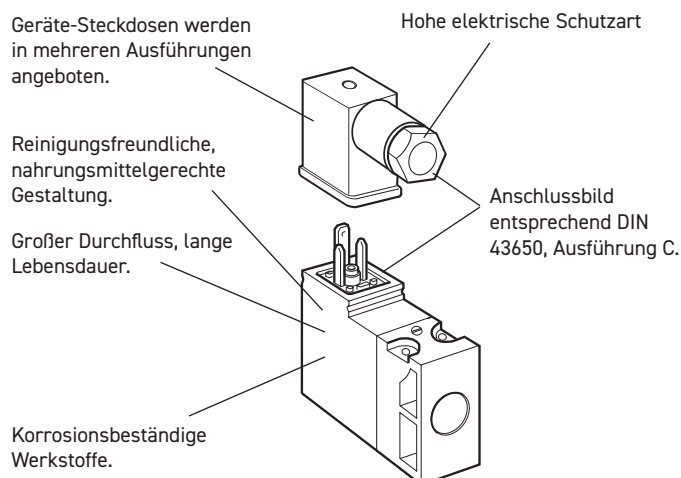
Das Ventil wird aus Thermoplast und rostfreiem Stahl hergestellt und besitzt Dichtungen aus Viton™ und Nitril, um höchste Ansprüche an die Korrosionsbeständigkeit zu erfüllen.

### Reinigungsfreundliche, nahrungsmittelgerechte Gestaltung, P2E-QV

Die Gestaltung des Ventils erfolgte in Zusammenarbeit mit mehreren Maschinenherstellern und Instituten aus dem Nahrungsmittelbereich, wobei es auf korrosionsbeständige Werkstoffe und reinigungsfreundliche Formgebung ankam. Ventil und Zubehör wurden so konstruiert, dass keine schmutzaufnehmenden Vertiefungen oder Spalten vorkommen.

### Große Zuverlässigkeit

Die wenigen beweglichen Teile erzielen eine große Zuverlässigkeit der Magnetventile, schnelle Schaltvorgänge und eine sehr hohe Lebensdauer.



### Geringer Leistungsbedarf

Der Leistungsbedarf der Ventile beträgt 1,2 W bei 24 V Gleichstrom und 1,6 VA bei 24 V, 115 V und 230 V Wechselstrom.

### Hohe elektrische Schutzart

Die Schutzart des ganzen Ventils ist IP 65, wenn es über eine Steckdose mit angegossenem Kabel angeschlossen wird. Bei eigener Montage des Kabels an eine Standardsteckdose gilt die Schutzart IP65 und bei bloßem Ventil mit Flachstift-Anschluss ohne Steckdose IP20.

### Unempfindlich bei verschmutzter Luft

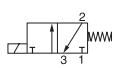
Da die Querschnitte der Strömungskanäle relativ groß sind (Durchmesser 1,0 mm) treten für das Ventil bei normalem, industriellem Einsatz keine Probleme infolge Dichtsetzens auf.

### Wahlweise mit Handhilfsbetätigung

Die Ventile sind mit oder ohne Umschaltung von Hand lieferbar. Die Umschaltung von Hand wird mit Schraubendreher-Nut oder mit Bedienungshebel geliefert. Sie kann zurückfedernd (blau) oder rastend (gelb) sein.

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 15 MM


## Bestellnummern-Schlüssel

P	2	E	-	Q	V	3	2	C	3		
Ventilserie						Stromart				Handhilfsbetätigungen	
P2E	Vorsteuerventile					1	Wechselstrom 50 Hz	B	12 V	0	Ohne Handhilfsbetätigung
<b>Subserie</b> Vorsteuerventil, 15 mm breit Elektrischer Anschluss nach DIN 43650, Ausführung C Elektr./pneumat. Anschlüsse gegenüberliegend						2	Gleichstrom	C	24 V	1	Zurückfedernd (blau)
						4	Wechselstrom 50/60 Hz	D	48 V	2	Rastend (gelb)
						5	Nur mobil und Breitband	F	115 V*	3	Zurückfedernder Hebel (blau)
					<b>Ventiltyp/Funktion</b>		J	230 V*	4	Rastender Hebel (gelb)	
					K	Standardausführung				3	 3/2-Wegeventil, normal geschlossenen (NG)
M	Mobilausführung					T	72 V**				
Q	Nahrungsmittelausführung					Y	78 V**				
					V	96 V**					
					E	110 V**					

\* Nur für Standard- und Nahrungsmittelausführung

\*\* Nur für Mobilausführung „M“

## Technische Daten

	Standard Version (K)	Nahrungsmittelindustrie Version (Q) <sup>1)</sup>	Mobile Version (M) <sup>2)</sup>
Arbeitsdruckbereich	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar	0 bis 10 bar
Temperaturbereich	-15 °C bis +60 °C	-15 °C bis +60 °C	-40 °C bis +70 °C
Durchmesser	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Durchfluss Q <sub>max</sub>	33 NI/min	33 NI/min	22 NI/min
Halteleistung	GS 1,2 W / WS 1,6 VA *	GS 1,2 W / WS 1,6 VA *	GS 1,4 W
Einschaltleistung	GS 1,2 W / WS 3,5 VA *	GS 1,2 W / WS 3,5 VA *	GS 1,4 W
Zulässige Einschaltzeit	100 %	100 %	100 %
Spannungstoleranz	+10 %/-15 %	+10 %/-15 %	+25 %/-30 %
Elektr. Anschluss:	Form C/ISO 15217		
Lochbild:	Gemäß zukünftiger CNOMO-Norm		
Schutzart:	IP 65 - IP 67, abhängig von der Steckdose		
Zulassung:	Bestimmte Ventile sind UL-zugelassen und mit folgendem Symbol gekennzeichnet: 		
Betriebsmedien:	Alle neutralen Fluide wie z.B. Druckluft, Wasser, Hydrauliköl und viele Gase.		

<sup>1)</sup> Gestaltung: Completely smooth exterior. suitable for food industry.

<sup>2)</sup> Mobil-Standard: Gemäß EN 50 155.

\* Leistung, Halteleistung für 230 VAC 2,4 VA, Leistung, Überspannung für 230 VAC 5,5 VA

## Schaltschutz

Wenn der durch die Magnetspule fließende Strom unterbrochen wird, entstehen Spannungsspitzen, die im ungünstigsten Fall um einen beliebigen Faktor größer sein können als die Nennspannung. Normalerweise verursachen diese Spannungsspitzen keine Probleme. Um aber für die Relais eine optimale Lebensdauer zu erzielen, insbesondere wenn Transistoren und Thyristoren in der Schaltung enthalten sind, sollte ein Schaltschutz (VDR) verwendet werden. Bei sämtlichen Steckdosen mit gelber LED ist die Funkenlöschung bereits integriert.

## Werkstoffangaben

### Ventil

Gehäuse, Spulenmantel	Thermoplast
Innere Metallteile	Stahl
Schrauben	Edelstahl
Bodenverschluss	Thermoplast
Dichtungswerkstoffe	FPM (Viton™) und Nitrilgummi

### Steckdose

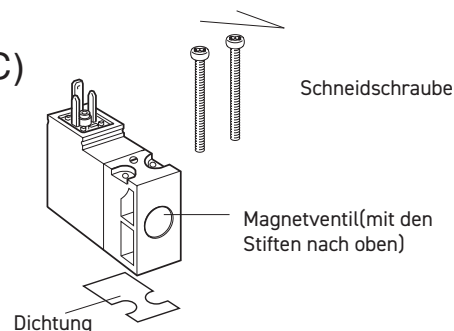
Mantel	Thermoplast
Montageschraube	Edelstahl, verzinkter Stahl

## Lebensdauer



Bei 6 bar, 20 °C und Einhaltung der durch die Maschinenrichtlinien der EU gestellten Anforderungen an die Qualität der Druckluft hat das Ventil eine Lebensdauer von mindestens 50 Millionen Schaltungen.

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 15 MM

Elektrischer Anschluss C/ISO15217 (Ex DIN 43650C)



## Magnetventile 15 mm NG, Standard

	Spannung	Gewicht Kg	Bestell-Nr. Ohne Handhilfsbetätigung	Bestell-Nr. Hilfsbet., blau, zurückfedernd, bündig	Bestell-Nr. Hilfsbet., gelb, rastend, bündig	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung, Hebel, zurückfedernd	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung, Hebel, rastend
	12 V	0,038	P2E-KV32B0 	P2E-KV32B1 	P2E-KV32B2 		
	24 V	0,038	P2E-KV32C0 	P2E-KV32C1 	P2E-KV32C2 	P2E-KV32C3 	P2E-KV32C4 
	48 V	0,038	P2E-KV32D0 	P2E-KV32D1 	P2E-KV32D2 		
	24 V ~ 50 Hz	0,038	P2E-KV31C0 	P2E-KV31C1 	P2E-KV31C2 	P2E-KV31C3 	P2E-KV31C4 
	48 V ~ 50/60 Hz	0,038	P2E-KV34D0 	P2E-KV34D1 	P2E-KV34D2 		
	115 V ~ 50 Hz/ 120 V ~ 60 Hz	0,038	P2E-KV31F0 	P2E-KV31F1 	P2E-KV31F2 		
	230 V ~ 50 Hz/ 240 V ~ 60 Hz	0,038	P2E-KV31J0	P2E-KV31J1	P2E-KV31J2		

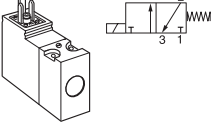












## Magnetventile 15 mm NG, Mobilbereich

(Achtung! Befestigungsschrauben werden beim Grundventil mitgeliefert)

	Spannung	Gewicht Kg	Bestell-Nr. Ohne Handhilfsbetätigung	Bestell-Nr. Hilfsbet., blau, zurückfedernd, bündig	
	12 V	0,038	P2E-MV35B0	P2E-MV35B1	
	24 V	0,038	P2E-MV35C0	P2E-MV35C1	
	37,5 V	0,038	P2E-MV35W0	P2E-MV35W1	
	48 V	0,038	P2E-MV35D0	P2E-MV35D1	
	72 V	0,038	P2E-MV35T0	P2E-MV35T1	
	78 V	0,038	P2E-MV35Y0	P2E-MV35Y1	
	96 V	0,038	P2E-MV35V0	P2E-MV35V1	
	110 V	0,038	P2E-MV35E0	P2E-MV35E1	

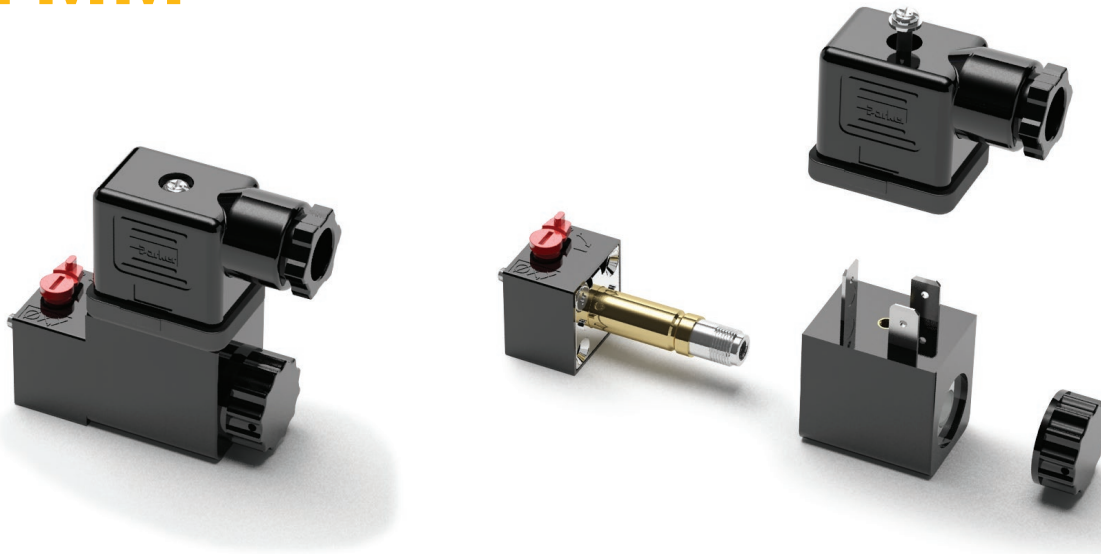
## Magnetventile 15 mm NG, Nahrungsmittelbereich

(Achtung! Befestigungsschrauben werden beim Grundventil mitgeliefert)

	Spannung	Gewicht Kg	Bestell-Nr. Ohne Handhilfsbetätigung	Bestell-Nr. Hilfsbet., blau, zurückfedernd, bündig	Bestell-Nr. Hilfsbet., gelb, rastend, bündig	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung, Hebel, zurückfedernd	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung, Hebel, rastend
	24 V	0,038	P2E-QV32C0 	P2E-QV32C1 	P2E-QV32C2 	P2E-QV32C3 	P2E-QV32C4 
	48 V	0,038	P2E-QV32D0 	P2E-QV32D1 	P2E-QV32D2 		
	24 V ~ 50Hz	0,038	P2E-QV31C0 	P2E-QV31C1 	P2E-QV31C2 	P2E-QV31C3 	P2E-QV31C4 
	48 V ~ 50/60Hz	0,038	P2E-QV34D0 	P2E-QV34D1 	P2E-QV34D2 		
	115 V 50Hz/ 120 V 60Hz	0,038	P2E-QV31F0 	P2E-QV31F1 	P2E-QV31F2 	P2E-QV31F3 	P2E-QV31F4 
	230 V ~ 50Hz/ 240 V ~ 60Hz	0,038	P2E-QV31J0	P2E-QV31J1	P2E-QV31J2	P2E-QV31J3 	P2E-QV31J4 

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 sollen Magnetventile mit Handhilfsbetätigung aus Sicherheitsgründen mit Betätigungshebeln mit Federrückstellung ausgerüstet sein.

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 22 MM



## Vorsteuer-Magnetventile, 22 mm

Die P2F P13\*4\* (NG) 3/2-Wege Vorsteuer-Magnetventile sind für die Vorsteuerung von pneumatischen Ventilen via Druckluft oder Edelgas ausgelegt.

Das P2F P Vorsteuerventil ist für normale Arbeitsdrücke bis 10 bar erhältlich und hat eine Ausgangsöffnung von 1,3 mm und eine Entlüftungsöffnung von 1,5 mm. Ebenfalls erhältlich ist ein alternatives Vorsteuerventil mit einer Ausgangsöffnung von 0,8 mm und einer Entlüftungsöffnung von 1,0 mm für Xtreme-Arbeitsdrücke von bis zu 16 bar und Spannungstoleranzen, wie sie für den Mobilbereich erforderlich sind.

### Korrosionsbeständiger Aufbau

Das Ventilgehäuse ist aus PA 6 Thermoplast gefertigt, das Kernrohr aus Messing/Edelstahl. Der Ventilstößel/-kern besteht aus Edelstahl, die Ventilsitze aus FKM.

### Magnetventil-Entlüftung

Diese Vorsteuerventile werden alle durch das obere Ende des Kernrohrs entlüftet, das mit einem M5-Gewinde versehen ist. Über die auf das Rohr geschraubte Mutter wird das Ventil entlüftet. Diese Standardmutter verhindert auch das Eindringen von Schmutz durch diesen Anschluss. Eine alternative, gerändelte Kunststoffmutter kann bestellt werden (siehe Bestellnummern-System), wenn die Abluft durch den M5-Anschluss und ein Leitungssystem abgeleitet werden muss.

### Geeignet für den Einsatz im mobilen Bereich

Viking-Xtreme-Ventile sind für 5 g-Schläge und Schwingungen getestet. Die Magnetventile sind für zuverlässige Funktion unter weiten Spannungstoleranzen innerhalb der unter Technische Daten angegebenen Umgebungstemperaturbereiche ausgelegt.

### Spulen

Die Spulen sind mit Kupferdraht gewickelt und haben einen Temperaturindex von 180 °C mit Isolierungsklasse F (155 °C) und mit Thermoplast ummantelt. Ihre Schutzart mit passender Gerätesteckdose und richtiger Dichtung ist IP65.

### Handhilfsbetätigungen

Die Vorsteuerventile sind mit oder ohne Umschaltung von Hand lieferbar. Die Standard-Handhilfsbetätigung besteht aus einem rückfedernden Messinghebel. Für Arbeitsdrücke bis 10 bar lässt sich auch eine rastende Handhilfsbetätigung bestellen.

### Ersatzteile

Vorsteuer-Magnetventile sind komplett mit Montageschrauben und Dichtungen als Ersatzteile erhältlich. Spulen und Steckdosen sind separat zu bestellen.

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 22 MM

## Bestellnummern-Schlüssel

<b>P</b>	<b>2</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>4</b>	<b>C</b>
<b>Ventilserie</b>		<b>Funktion</b>		<b>Spannungsniveau</b>		* nur 24 V DC (auf Anfrage)		
P	Vorsteuerventil	3	3/2-Wegeventil NG	2	Spannungsniveau 2 *			
<b>Bezeichnung</b>		<b>Druck / Temperatur</b>		<b>Handhilfsbetätigung</b>				
1	22 x 22 Vorsteuerventil	N	10 bar / -10°C bis +50°C	C	Rastend – Bündig – Kunststoff			
		H	16 bar / -40°C bis +60°C	D	Rückfedernd – Hebel – Messing			
		J	10 bar / -40°C bis +60°C (Metallgehäuse)	<b>Hinweis:</b> Version „C“ nur erhältlich für Druck/Temperatur-Ausführung „N“				

## Spulen und Bediener – Technische Daten

Bedienerfunktionen	Industrieller Bediener P2FP13N4x	Mobiler Bediener P2FP13H4D			Metal Mobiler Bediener P2FP13J4x
Arbeitsdruckbereich	0 bis 10 bar	0 bis 16 bar	0 bis 10 bar	0 bis 16 bar	0 bis 10 bar
Umgebungstemperaturbereich	- 10 °C bis +50 °C	-40 °C bis +60 °C			-40 °C bis +60 °C
Durchmesser	1,3/1,5 mm	0,8/1,0 mm			1,2 /1,3 mm
Durchfluss Qn bei 6 bar Eingangsdruck 1 bar Druckabfall. 1-2 l/m	55	20			60
Durchfluss Qn bei 6 bar Eingangs- druck 1 bar Druckabfall. 2-3 l/m	70	30			70
Stoß- und Schwingungsbeständigkeit	-	0 to +5 g	0 to +5 g	0 to +5 g	
Spulenfunktionen	Industrielle Spulen		Mobile Soulen		
Elektr. Anschluss	Ind Form B		Ind Form B	Ind Form B	
Leistung (Gleichstrom)	4,8 W		6,0 W	6,8 W Max.	
Leistung (Wechselstrom)	8,5 VA		-	-	
Spannungstoleranz (Standard)	+/- 10 %		-	-	
Spannungstoleranz (Mobil)	-		-10 to +30 %	+/- 30 %	
Einschaltdauer	100 %		100 %	100 %	
Isolierklasse	F		F	F	
Schutzart	IP65		IP65	IP65	
Zulassung	UL-Spulenversion auf Anfrage erhältlich				
Betriebsmedien	Alle neutralen Medien wie Druckluft und Edeloas.				

## Geeignet für den Einsatz im mobilen Bereich

Magnetbetätigte Viking-Xtreme-Ventile für den Mobilbereich sind mit dem Vorsteuer-Magnetventil P2FP13H4D ausgerüstet. Dieses ist 22 mm breit, hat eine Durchlassöffnung von 0,8/1,0 mm und ist für 22-mm- oder 30-mm-Spulen ausgelegt. Die Wahl der Spule ist von der Spannungstoleranz, der Umgebungstemperatur und dem maximalen Arbeitsdruck abhängig. Legen Sie der Auswahl der Spule die technischen Daten in der Tabelle oben zugrunde, oder wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

## Schalterschutz

Wenn der durch die Magnetspule fließende Strom unterbrochen wird, entstehen Spannungsspitzen, die im ungünstigsten Fall um einen beliebigen Faktor größer sein können als die Nennspannung. Normalerweise verursachen diese

Spannungsspitzen keine Probleme. Um aber für die Relais eine optimale Lebensdauer zu erzielen, insbesondere wenn Transistoren und Thyristoren in der Schaltung enthalten sind, sollte ein Schaltschutz (VDR) verwendet werden. Alle auf Seite 54 aufgeführten Gerätesteckdosen mit LED sind mit diesem Schaltschutz versehen.

## Werkstoffe

### Vorsteuerventil

Gehäuse:	Polyamid
Gehäuse:	Eloxiertem Aluminium für Typ J
Ankerrohr:	Messing (Normal) Edelstahl 16 bar Mobilmodell
Kolben und Kern:	Korrosionsbeständiger Cr-Ni-Stahl
Dichtungen:	FKM (Viton™)
Schrauben:	Edelstahl

### Spule

Ummantelung:	Thermoplast
--------------	-------------

# VORSTEUER-MAGNETVENTILE - 22 MM

## Magnetspule Standard 22 mm

Spannung	Spannungstoleranz	Temperatur	Bestell-Nr. Form B	Leistung	Gewicht (Kg)	Vorsteuer-Magnetventil
12V 50Hz	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB440	8,5 VA	0,053	P2FP13N4x
24V 50/60Hz	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB442	8,5 VA	0,053	P2FP13N4x
48V 50/60Hz	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB449	8,5 VA	0,053	P2FP13N4x
120V/50Hz, 120V/60Hz	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB453	8,5 VA	0,053	P2FP13N4x
230V/50Hz, 230V/60Hz	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB457	8,5 VA	0,053	P2FP13N4x
12V DC	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB445	4,8 W	0,053	P2FP13N4x
24V DC	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB449	4,8 W	0,053	P2FP13N4x
48V DC	+/-10 %	-10 °C / 50 °C	P2FCB451	4,8 W	0,053	P2FP13N4x

Für Druck von 0 bis 10 bar

## Magnetspule Xtreme 22 mm

Spannung	Spannungstoleranz	Temperatur	Bestell-Nr. Form B	Leistung	Gewicht (Kg)	Vorsteuer-Magnetventil
12V 50Hz	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB440	8,5 VA	0,053	P2FP13H4D
24V 50/60Hz	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB442	8,5 VA	0,053	P2FP13H4D
48V 50/60Hz	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB449	8,5 VA	0,053	P2FP13H4D
120V/50Hz, 120V/60Hz	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB453	8,5 VA	0,053	P2FP13H4D
230V/50Hz, 230V/60Hz	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB457	8,5 VA	0,053	P2FP13H4D
12V DC	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB445	4,8 W	0,053	P2FP13H4D
24V DC	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB449	4,8 W	0,053	P2FP13H4D
48V DC	+/-10 %	-40 °C / 60 °C	P2FCB451	4,8 W	0,053	P2FP13H4D

Für Druck von 0 bis 16 bar für A + B & 12 bar für C+D

## Magnetspule Mobil 22 mm

Spannung	Spannungstoleranz	Temperatur	Bestell-Nr. Form B	Leistung	Gewicht (Kg)	Vorsteuer-Magnetventil
12V DC	-10 % / +30 %	-40 °C/+ 60 °C	P2FCB447	6 W	0,053	P2FP13H4D
24V DC	-10 % / +30 %	-40 °C/+ 60 °C	P2FCB448	6 W	0,053	P2FP13H4D

Für Druck von 0 bis 16 bar für A + B & 12 bar für C+D

## Magnetspule Mobil 30 mm

Spannung	Spannungstoleranz	Temperatur	Bestell-Nr. Form B	Leistung	Gewicht (Kg)	Vorsteuer-Magnetventil
12V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA447	6,2W	0,09	P2FP13H4D
24V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA448	6,8W	0,09	P2FP13H4D
48V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA474	6,6W	0,09	P2FP13H4D
72V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA470	6,0W	0,09	P2FP13H4D
96V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA471	5,7W	0,09	P2FP13H4D
110V DC	+/- 30 %	-40 °C/+60 °C	P2FCA472	6,2W	0,09	P2FP13H4D

Für Druck von 0 bis 16 bar für A + B & 12 bar für C+D

## Magnetspule Mobil 30 mm

Spannung	Spannungstoleranz	Temperatur	Bestell-Nr. Form B	Leistung	Gewicht (Kg)	Vorsteuer-Magnetventil
12V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA447	6,2 W	0,09	P2FP13J4x
24V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA448	6,8 W	0,09	P2FP13J4x
48V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA474	6,6 W	0,09	P2FP13J4x
72V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA470	6,0 W	0,09	P2FP13J4x
96V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA471	5,7 W	0,09	P2FP13J4x
110V DC	+/- 30 %	-40 °C / +60 °C	P2FCA472	6,2 W	0,09	P2FP13J4x

Gemäß der EU-Maschinenrichtlinie EN 983 sollten Magnetventile mit Handbetätigung aus Sicherheitsgründen eine Feder-Rückstellung haben.

# ERSATZTEILE

## Ersatzmuttern für Magnetventile

Ventile, die eine Ableitung der Abluft fordern, müssen eine gerändelte Mutter haben

Bestell-Nr.	
P2FNP	

Ventile mit entlüftetem Auslass haben eine Auslass-Kunststoffmutter

Bestell-Nr.	
P2FND	

## Ersatz-Magnetbetätigungen

Magnet-Vorsteuerventil, 22 mm NG, Normalbetrieb (Max Arbeitsdruck 10 bar, Temp. -10 °C bis +50 °C)

Bestell-Nr. (rastend)	Gewicht kg	Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht kg
P2FP13N4C	0,05	P2FP13N4D	0,05

Magnet-Vorsteuerventil, 22 mm NG, Xtreme (Max Arbeitsdruck 16 bar, Temp. -40 °C bis +60 °C)

Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht kg
P2FP13H4D	0,05

Vorsteuerung mit geringer Leistungsaufnahme, NC, Normalbetrieb (Max Arbeitsdruck 10 bar, Temp. -10 °C bis +50 °C)

Bestell-Nr. (rastend)	Gewicht kg	Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht kg
P2FP13N2C	0,05	P2FP13N2D	0,05

Magnet-Vorsteuerventil 2 2mm NC Mobil Metall (Max 10bar, Temp. -40 °C bis +60 °C)

Bestell-Nr. (zurückfedernd)	Gewicht Kg	Bestell-Nr. (rastend)	Gewicht Kg	Bestell-Nr. ohne	Gewicht Kg
P2FP13J4B	0,04	P2FP13J4C	0,04	P2FP13J4A	0,04




### Hinweis:

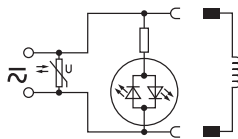
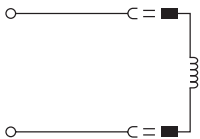
Die Viking-Ventilbaureihe ist mit Vorsteuer-Magnetventilen versehen. Zur Ersatzteilbestellung die Bestellnummern oben verwenden. Die Magnetventile werden mit Montageschrauben und Anschluss-O-Ringen geliefert.

**Spulen und Steckdosen sind separat zu bestellen.**

# ZUBEHÖR

## Magnetstecker / Steckdosen

	Beschreibung	Bestell-Nr. 15mm Form C/ISO15217	Bestell-Nr. 22mm DIN 43650 Industrie-Form B	Bestell-Nr. 30mm DIN 43650 Form A
Mit großköpfiger Schraube für die Montage in unzugänglicher oder tiefer Position 	Standard IP65	P8C-C		
	24V DC LED und Schutzart IP65	P8C-C26C		
	110V AC LED und Schutzart IP65	P8C-C21E		
Mit Standardschraube 	Standard IP65 ohne freies Kabelende	P8C-D	3EV10V10	3EV290V10
	Mit LED und Schutz 24V AC/DC	P8C-D26C	3EV10V20-24	3EV290V20-24
	Mit LED und Schutz 110V AC/DC	P8C-D21E	3EV10V20-110	3EV290V20-110
	Mit LED und Schutz 230V AC		3EV10V20-230	
Mit Kabel 	Standard mit 2 m Kabel IP65	P8L-C2		
	Standard mit 5 m Kabel IP65	P8L-C5		
	24V AC/DC, 2 m Kabel LED und Schutzart IP65	P8L-C226C		
	24V AC/DC, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65	P8L-C526C	3EV10V20-24L5	3EV290V20-24L5
	24V AC/DC, 10 m Kabel LED und Schutzart IP65	P8L-CA26C		
	110V AC/DC, 2 m Kabel LED und Schutzart IP65	P8L-C221E		
	110V AC/DC, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65	P8L-C521E	3EV10V20-110L5	
	230V AC, 5 m Kabel LED und Schutzart IP65		3EV10V20-230L5	



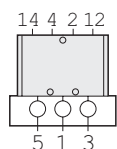
P8C-C	P8C-D26C	P8L-C226C
P8C-D	P8C-D21E	P8L-C526C
P8L-C2	P8C-C26C	P8L-CA26C
P8L-C5	P8C-C21E	P8L-C221E
3EV10V10		P8L-C521E
3EV290V10	3EV10V20-24	3EV10V20-24L5
	3EV10V20-110	3EV10V20-110L5
	3EV10V20-230	3EV10V20-230L5

# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

## P2LAX - 5/2 und 5/3

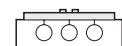
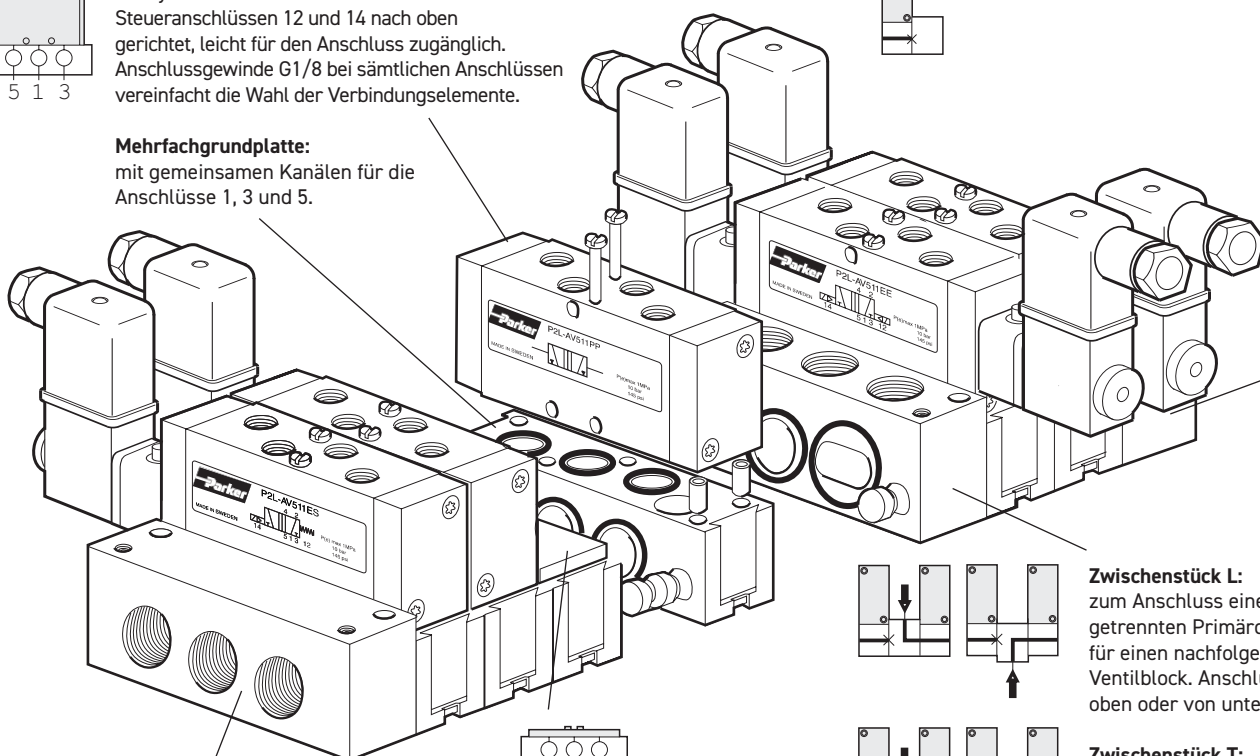
### P2LAX, die flexible Mehrfachmontage

Eine praktische Systemlösung mit Hilfe von Anschlussstücken. Die Platten werden von oben einzeln zu einem kompakten und stabilen Ventilblock zusammengesetzt. Danach kann der Ventilblock entsprechend den Vorschlägen der unteren Abbildung auf dieser Seite in einen Schrank oder direkt am Maschinenkörper angebaut werden.

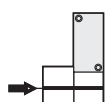


**Ventil:**  
mit Zylinderanschlüssen 2 und 4 sowie Steueranschlüssen 12 und 14 nach oben gerichtet, leicht für den Anschluss zugänglich. Anschlussgewinde G1/8 bei sämtlichen Anschlüssen vereinfacht die Wahl der Verbindungselemente.

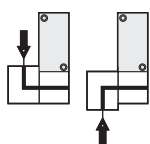
**Mehrfachgrundplatte:**  
mit gemeinsamen Kanälen für die Anschlüsse 1, 3 und 5.



**Blindplatte:**  
zum Anbau freier Ventilplätze.

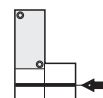
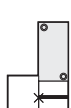


**Anschlussstück S:**  
gerades Anschlussstück mit Seitenanschluss für gemeinsame Luftversorgung und Entlüftung.

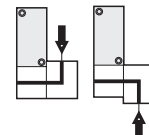


**Anschlussstück L:**  
Winkelanschlussstück für Anschluss von oben oder von unten.

**Endstück**



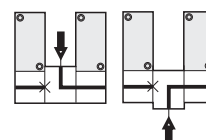
**Anschlussstück S:**  
gerades Anschlussstück mit Seitenanschluss für gemeinsame Luftversorgung und Entlüftung.



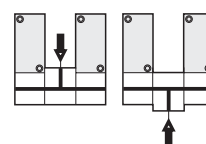
**Anschlussstück L:**  
Winkelanschlussstück für Anschluss von oben oder von unten.



**Endstück**



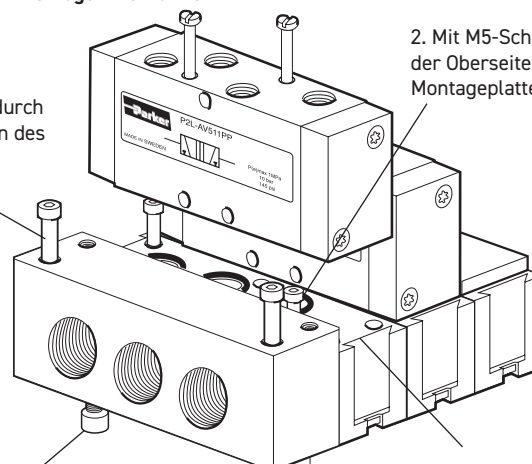
**Zwischenstück L:**  
zum Anschluss eines getrennten Primärdruckes für einen nachfolgenden Ventilblock. Anschluss von oben oder von unten.



**Zwischenstück T:**  
zum Anschluss in der Mitte des Blockes. Anschluss von oben oder von unten, bottom ports.

#### Montage-Alternativen

1. Mit M6-Schrauben durch die Montagebohrungen des Anschlussblocks.



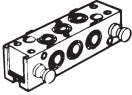
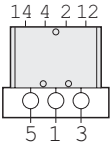
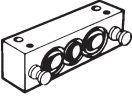
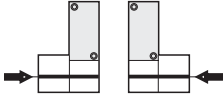
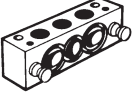
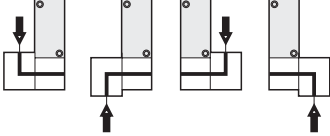
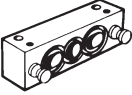
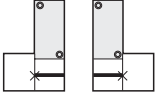
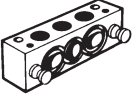
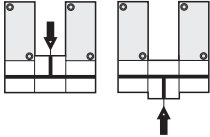
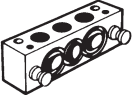
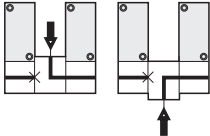
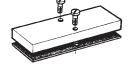

2. Mit M5-Schrauben von der Oberseite her durch eine Montageplatte nach Wahl.

3. Mit selbstschneidenden M6-Schrauben von unten an Mehrfachgrundplatten nach Wahl.

Alle Platten sind mit der Markierung (10 mm lange Linie) zur selben Seite hin zu montieren.

# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

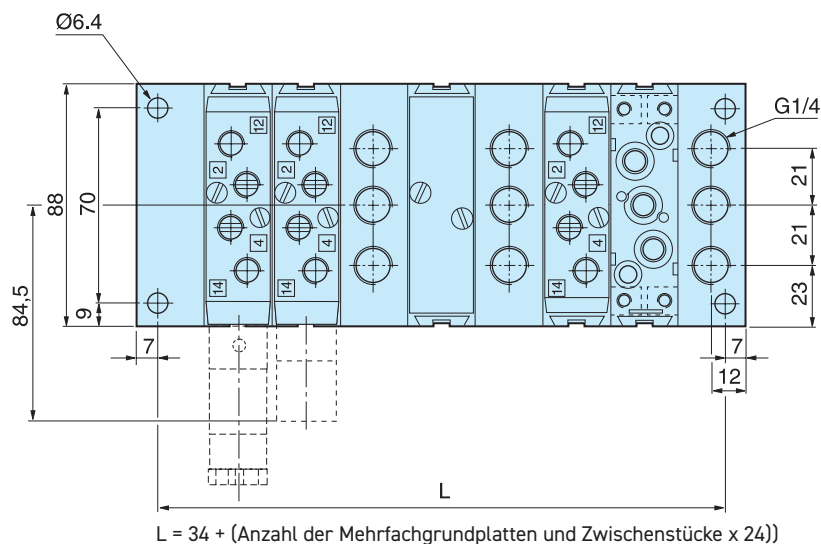
## P2LAX - 5/2 und 5/3

Zubehör P2LA	Anschlussalternativen	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
		<b>Mehrfachgrundplatte</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen.	0,11	<b>9121658060</b>
		<b>Anschlussstück S</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen. G1/4	0,15	<b>9121658064</b>
		<b>Anschlussstück L</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen. G1/4	0,15	<b>9121658061</b>
		<b>Endstück</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen.	0,16	<b>9121658066</b>
		<b>Zwischenstück T</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen. G1/4	0,17	<b>9121658062</b>
		<b>Zwischenstück L</b> einschl. Dichtungen, Montageschrauben und Führungzapfen. G1/4	0,17	<b>9121658065</b>
		<b>Blindplatte</b> einschl. Dichtungen und Montageschrauben.	0,05	<b>9121658063</b>

# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

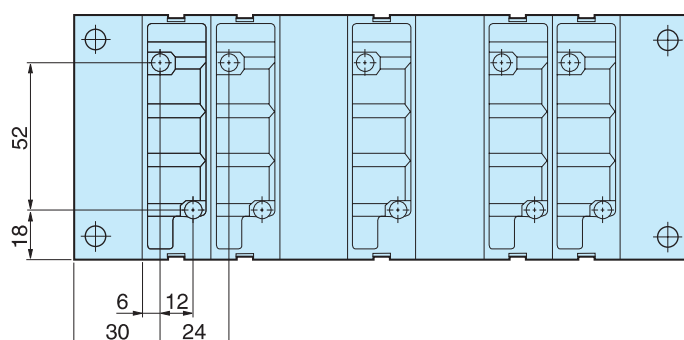
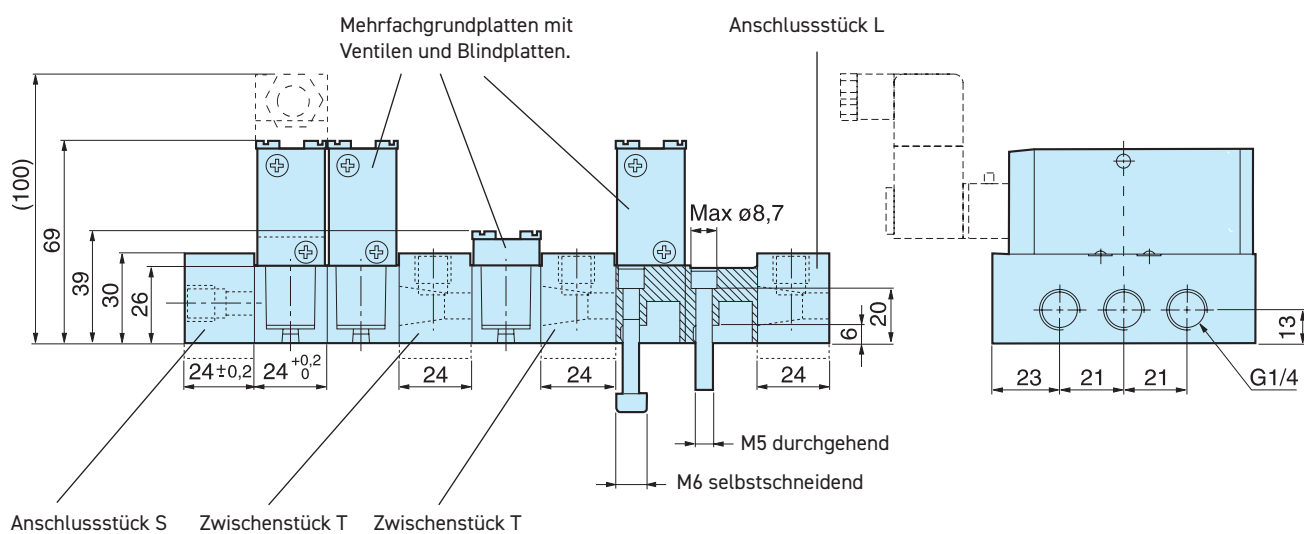
## P2LAX - 5/2 und 5/3

### Abmessungen





Anschlussstück L und Zwischenstücke L und T sind umwendbar, sodass der Anschluss von oben oder unten erfolgen kann.

Die Mehrfachgrundplatten müssen entsprechend der Markierung (eine 10 mm lange Linie auf der Oberseite) seitenrichtig montiert werden.



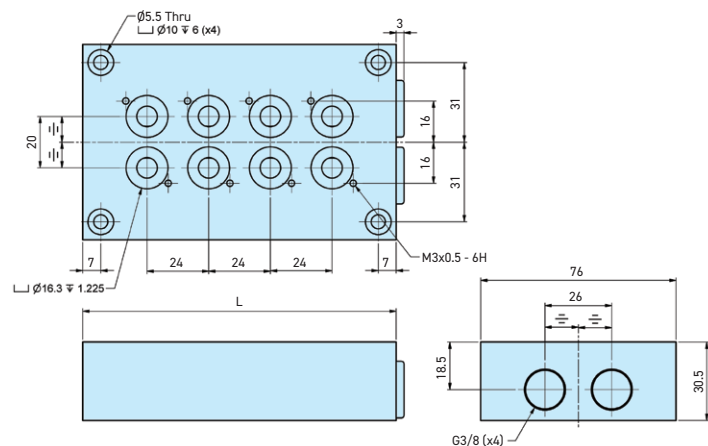
# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

## P2LAX / P2LBX - 3/2

Zubehör	Typ P2LA / P2LB 3/2 Ventilen	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>Sammelgrundplatte, P2LA/P2LB (nicht mit externer Vorsteuerluftversorgung der Magnetventile)</b> einschl. Befestigungsteile und O-Ringe. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,69 1,13 1,56 2,00 2,45	<b>91213202SXZ</b> <b>91213204SXZ</b> <b>91213206SXZ</b> <b>91213208SXZ</b> <b>91213210SXZ</b>
	<b>Blindplatte</b> für Sammelgrundplatte	0,10	<b>912132BPSXZ</b>

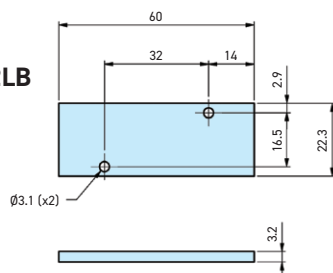
## Abmessungen

### Sammelgrundplatte









Anzahl der Ventile	L mm
2	74
4	122
6	170
8	218
10	266

### Abdeckplatte für Verteilerleiste, P2LB



# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

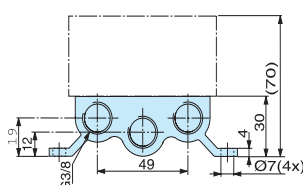
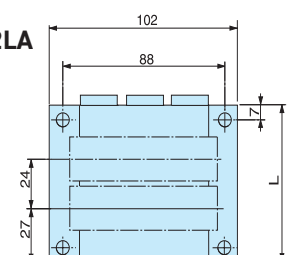
## P2LAX - 5/2 und 5/3

Zubehör	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>Sammelgrundplatte, P2LA</b> einschl. Dichtungen und Montageschrauben. G3/8 Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile Für 12 Ventile Für 14 Ventile	0,48 0,63 0,80 0,98 1,10 1,23	<b>9121658075</b> <b>9121658076</b> <b>9121658077</b> <b>9121658078</b> <b>9121658079</b> <b>9121658099</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für Sammelgrundplatte	0,10	<b>9121658063</b>
	<b>P-Leiste, P2LA</b> für gemeinsame Primärluft einschl. Dichtungen und Montageschrauben. G1/4 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile	0,13 0,20 0,26 0,33	<b>9121658070</b> <b>9121658071</b> <b>9121658072</b> <b>9121658073</b>
	<b>Blindplatte, P2LA</b> für P-Leiste	0,05	<b>9121658074</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für Ventil	0,02	<b>9121658043</b>
	<b>Montageschrauben, P2LA</b> aus Edelstahl für Blindplatte	0,01	<b>9121658044</b>
	<b>O-Ring-Satz, P2LA</b> O-Ringe zwischen Ventil und Sammelgrundplatte/P-Leiste	0,01	<b>9121658046</b>

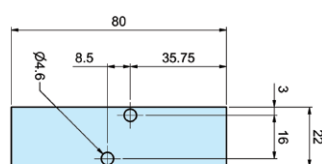
## Abmessungen

### Sammelgrundplatte, P2LA

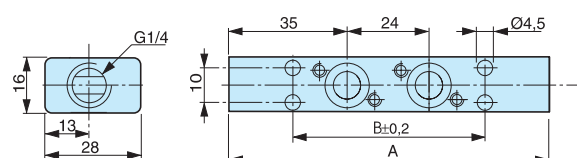
Anzahl der Ventile	L mm
4	126
6	174
8	222
10	270
12	318
14	366



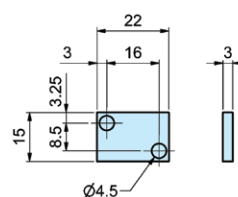
### Blindplatte, P2LA



### P-Leiste, P2LA








### Blindplatte, P2LA



Anzahl der Ventile	A mm	B mm
2	94	56
4	142	104
6	190	152
8	238	200

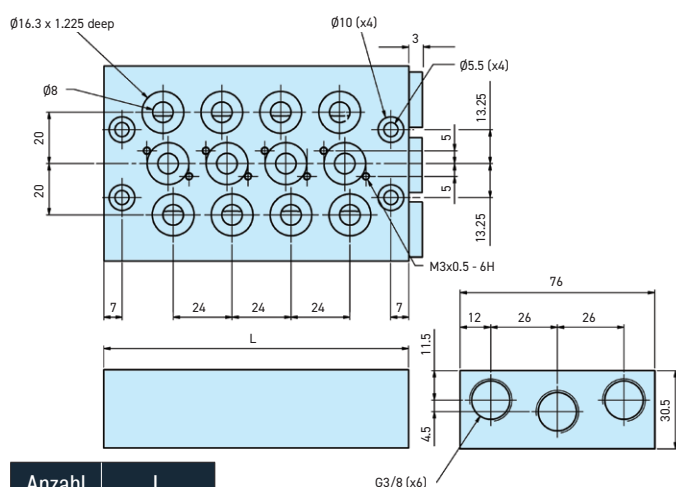
# ANSCHLUSSPLATTEN & VERTEILER

## P2LBX - 5/2 und 5/3

Zubehör	Bezeichnung	Gewicht kg	Bestell-Nr.
	<b>Sammelgrundplatte, P2LB, (nicht für P2LB mit externer Vorsteuerluftversorgung der Magnetventile)</b> einschl. Befestigungsteile und O-Ringe. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,69 1,13 1,56 2,00 2,45	<b>9121594805X</b> <b>9121594806X</b> <b>9121594807X</b> <b>9121594808X</b> <b>9121594812X</b>
	<b>Blindplatte, P2LB</b> für Sammelgrundplatte	0,10	<b>9121594809X</b>
	<b>P-Leiste, P2LB</b> für gemeinsame Primärluft einschl. O-Ringen und Befestigungsschrauben. G3/8 Für 2 Ventile Für 4 Ventile Für 6 Ventile Für 8 Ventile Für 10 Ventile	0,38 0,53 0,68 0,83 0,99	<b>9127113301X</b> <b>9127113302X</b> <b>9127113303X</b> <b>9127113304X</b> <b>9127113305X</b>
	<b>Blindplatte, P2LB</b> für P-Leiste. G1/4	0,02	<b>9127113306X</b>
	<b>Montage-Kit P2LB</b> O-Ring-Satz, Montage-Schrauben für Ventil und Blindplatte	0,04	<b>P2LB/MAN-KIT</b>

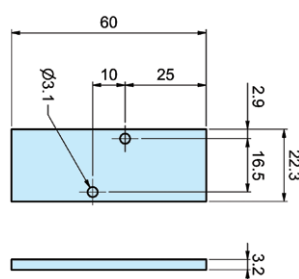
## Abmessungen

### Sammelgrundplatte, P2LB

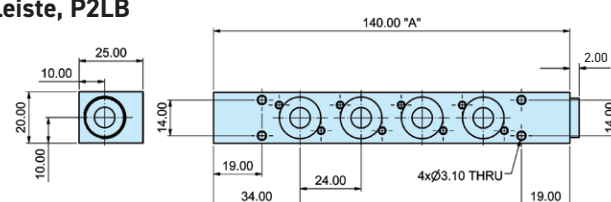


Anzahl der Ventile	L mm
2	74
4	122
6	170
8	218
10	266

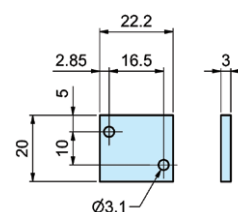
### Blindplatte, P2LB



### P-Leiste, P2LB



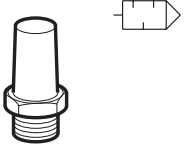
### Blindplatte, P2LB



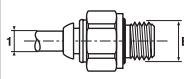
Anzahl der Ventile	A mm
2	92
4	140
6	188
8	236
10	284

# ZUBEHÖR

## Schalldämpfer

	Anschluss	Bestell-Nr.	Anz. pro Verpackung
	M5	9721900005	1
	G1/8	9090050700	1
	G1/4	P6M-BAA2	1
	G3/8	9090050900	1
	G1/2	9090051000	1

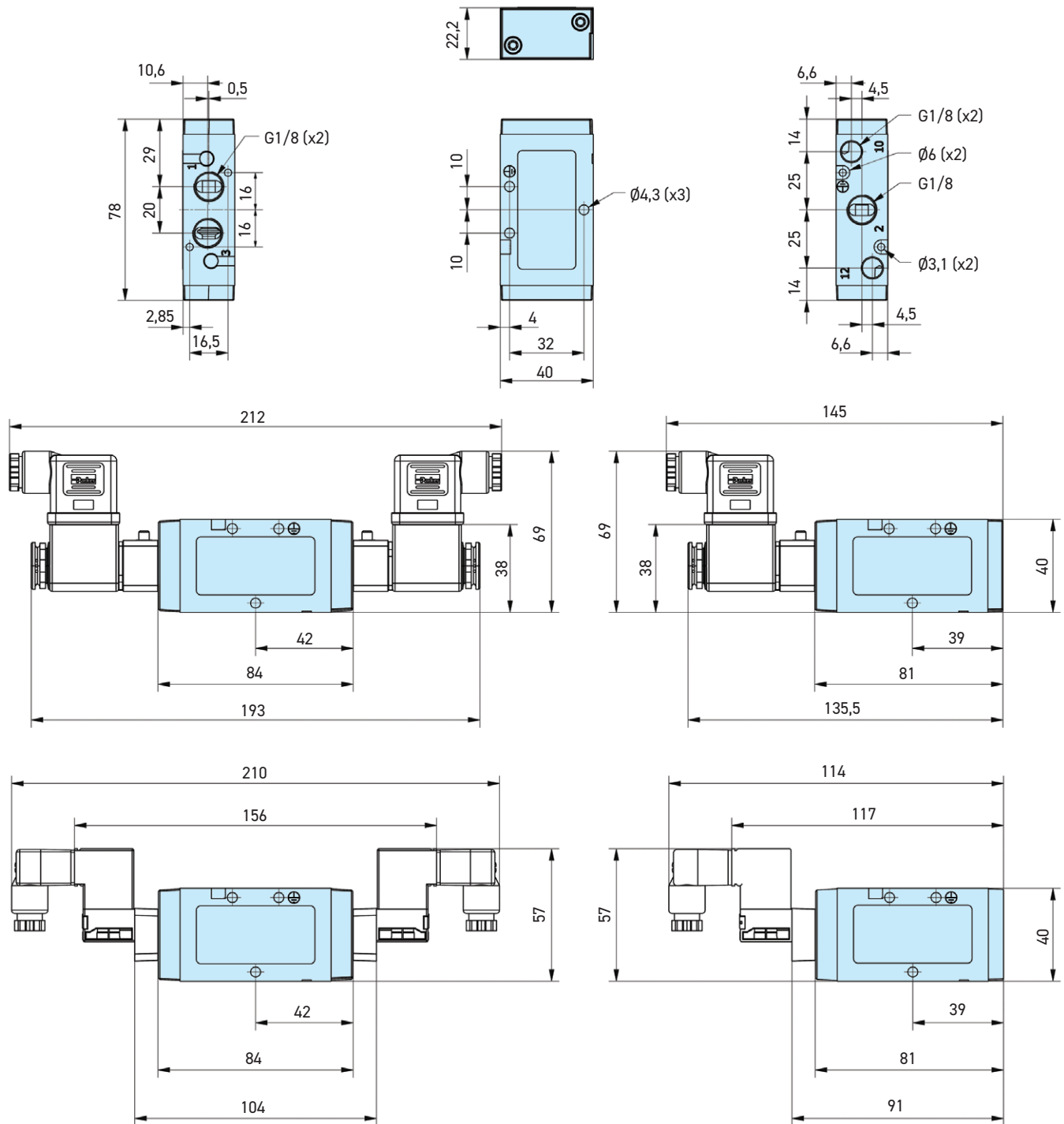
## Verschraubungen

	Schlauch Ø1	Gewinde B	Bestell-Nr.	Anz. pro Verpackung
	4	1/8	F4PMB4-1/8	20
	6	1/8	F4PMB6-1/8	30
	6	1/4	F4PMB6-1/4	30
	8	1/8	F4PB8-1/8	40
	8	1/4	F4PB8-1/4	30
	8	3/8	F4PB8-3/8	20
	10	1/4	F4PB10-1/4	20
	10	3/8	F4PB10-3/8	20
	10	1/2	F4PB10-1/2	10
	12	1/4	F4PB12-1/4	10
	12	3/8	F4PB12-3/8	10
	12	1/2	F4PB12-1/2	10
	14	3/8	F4PB14-3/8	10
	14	1/2	F4PB14-1/2	10

# ABMESSUNGEN

P2LAX... alle

3/2- Wegeventile



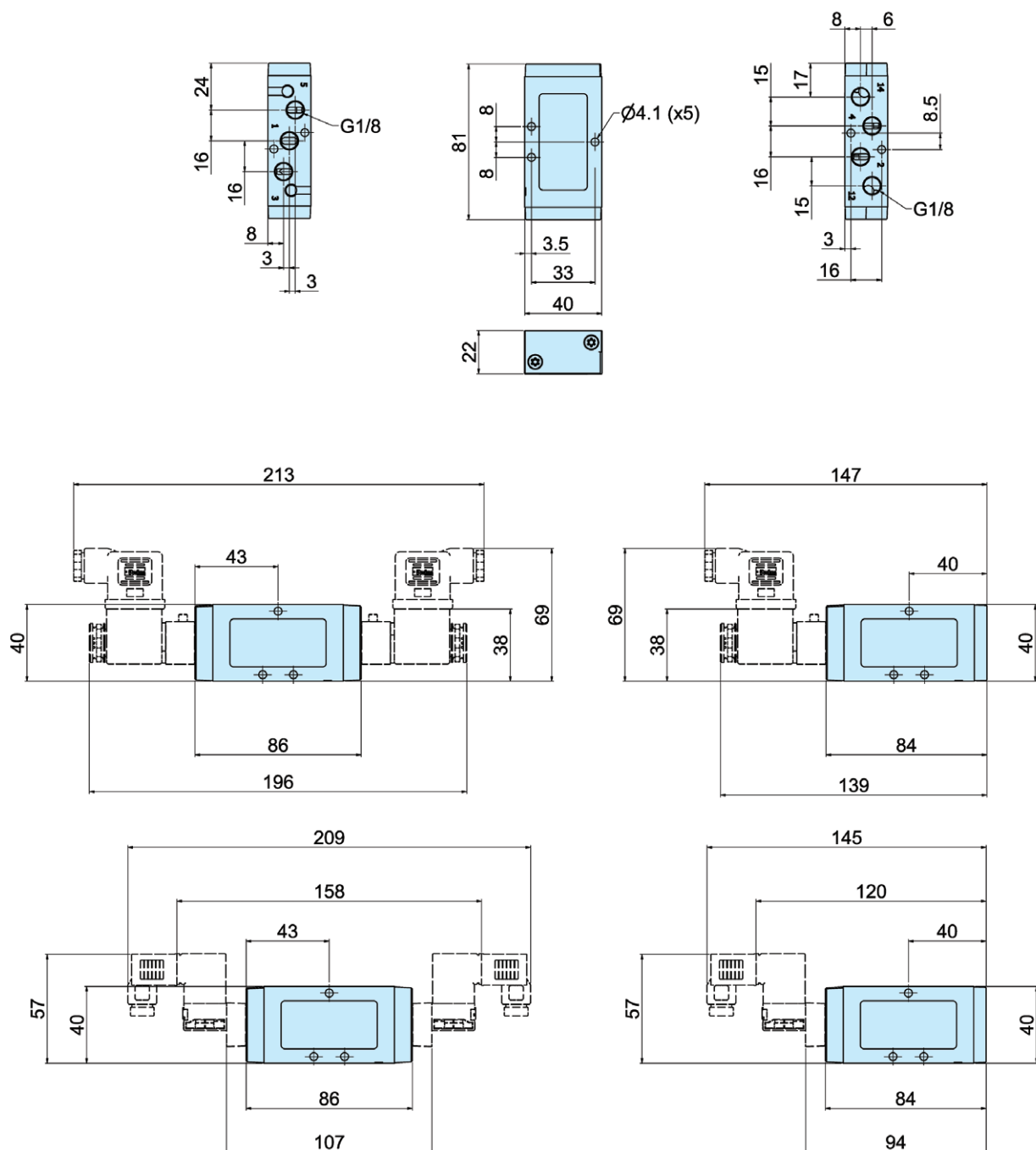
## Magnetventile

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

# ABMESSUNGEN

P2LAX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile

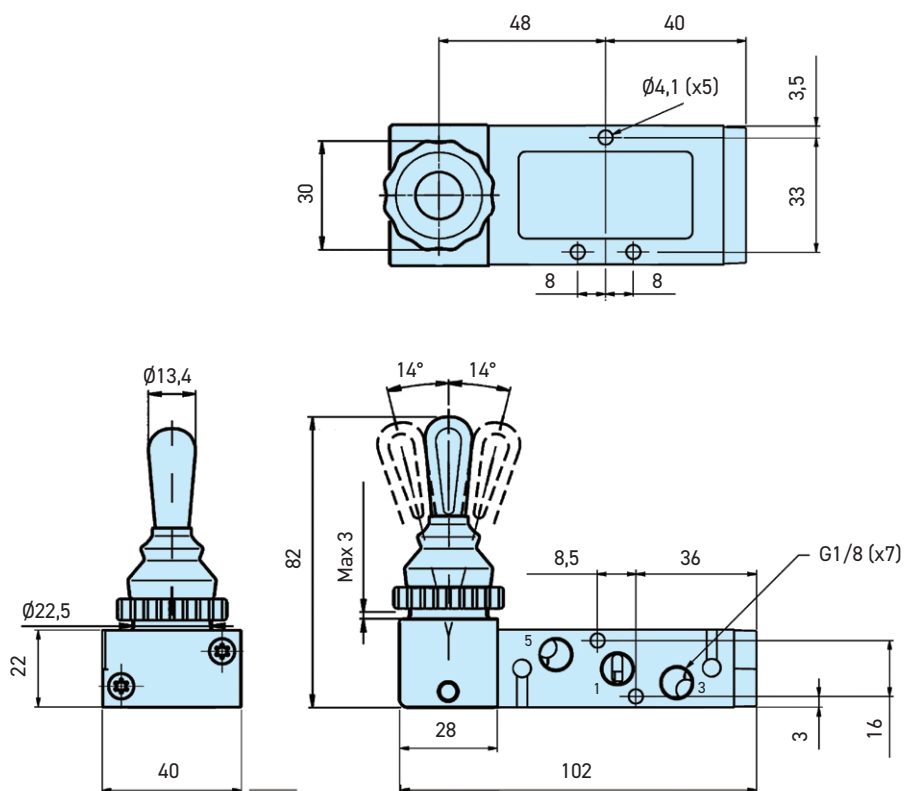


## Magnetventile

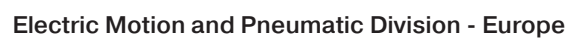
Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.



## P2LAX – 5/2 & 5/3 Hebelbetätigte Wegeventile

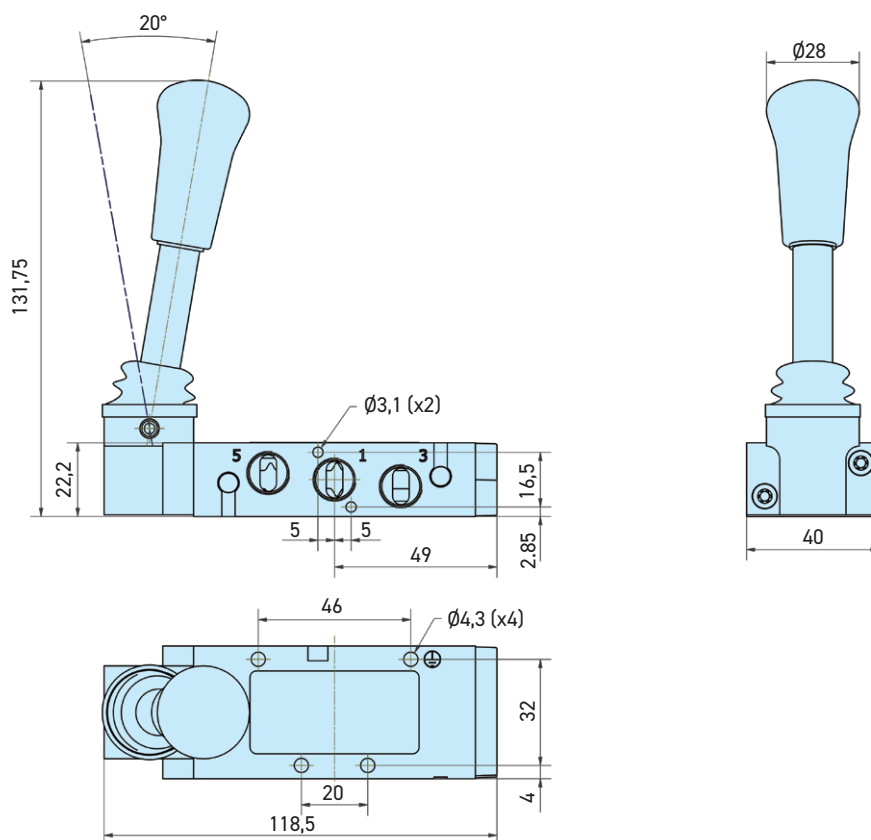


## P2LBX - 3/2 Hebelbetätigte Wegeventile

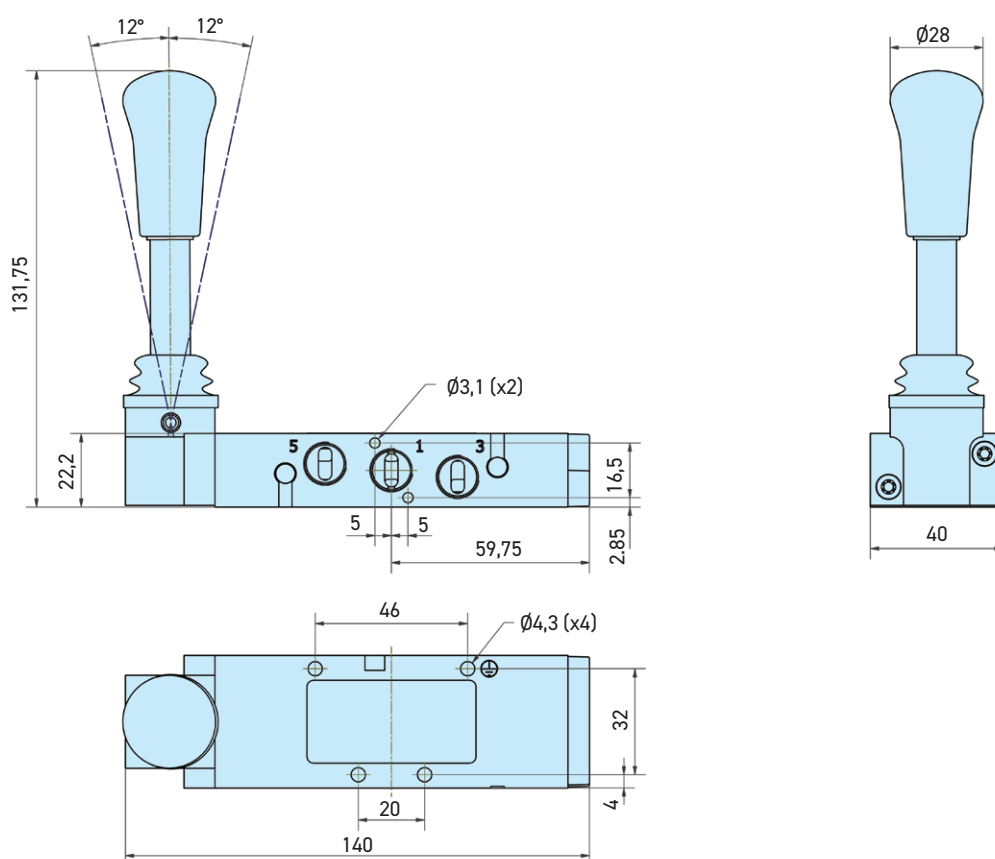


# ABMESSUNGEN

## P2LBX - 5/2 Hebelbetätigte Wegeventile

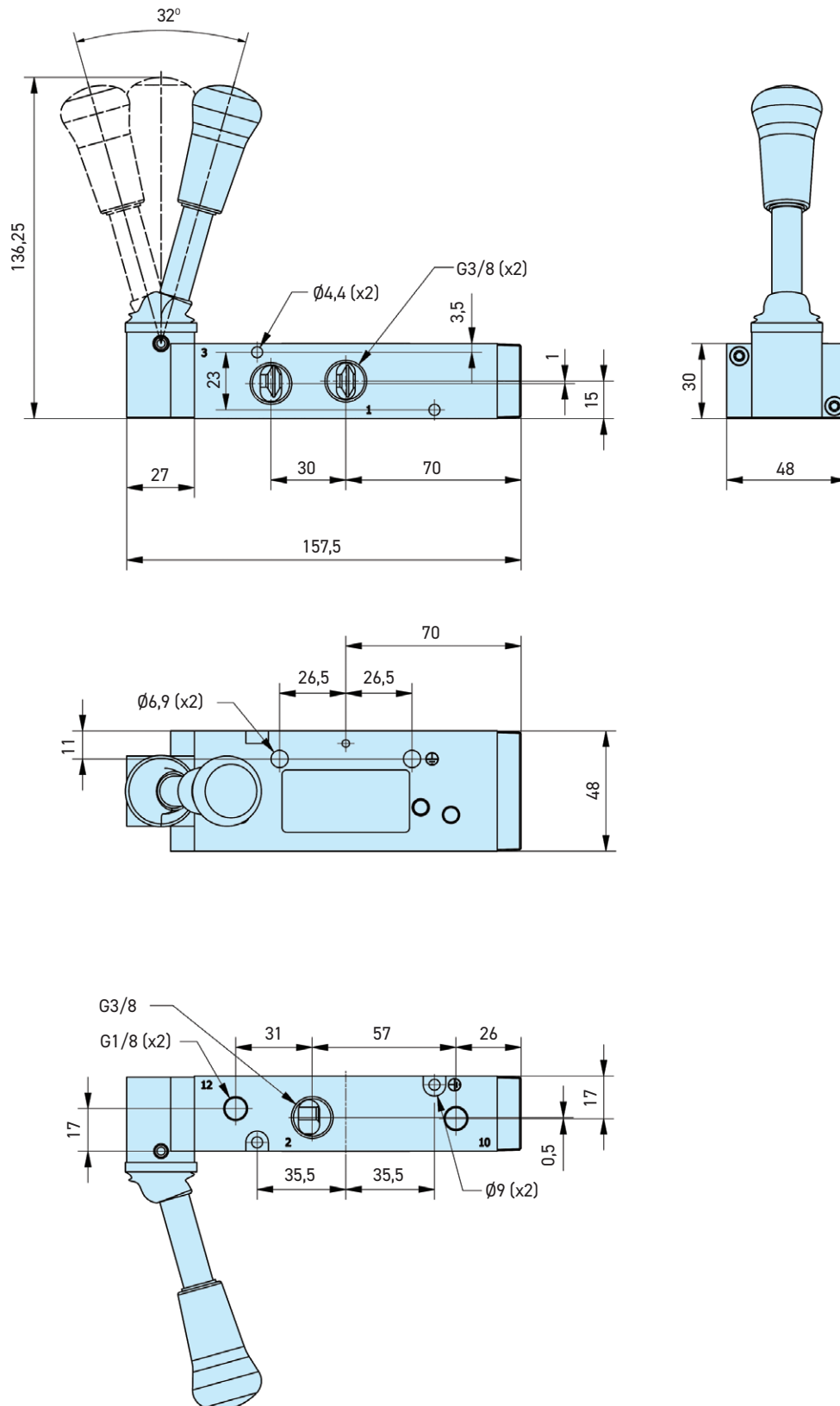


## P2LBX - 5/3 Hebelbetätigte Wegeventile



# ABMESSUNGEN

## P2LCX - 3/2 Hebelbetätigte Wegeventile



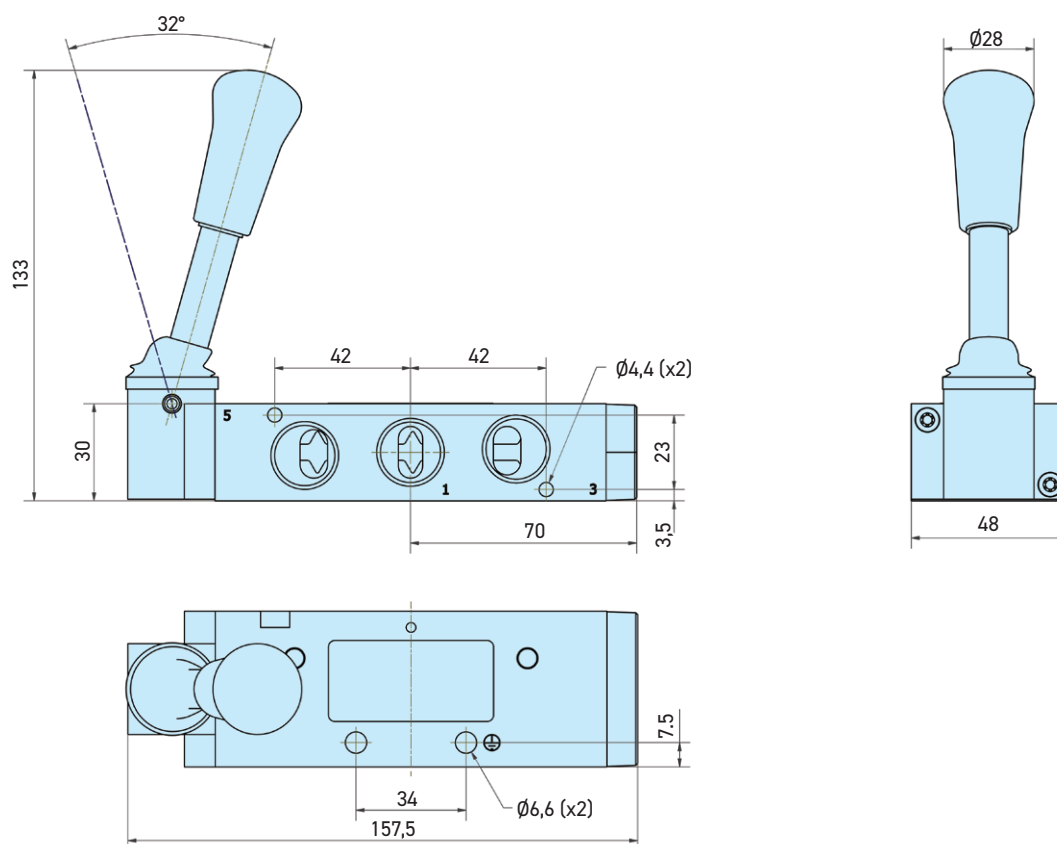
## P2LCX - 5/2 Hebelbetätigte Wegeventile



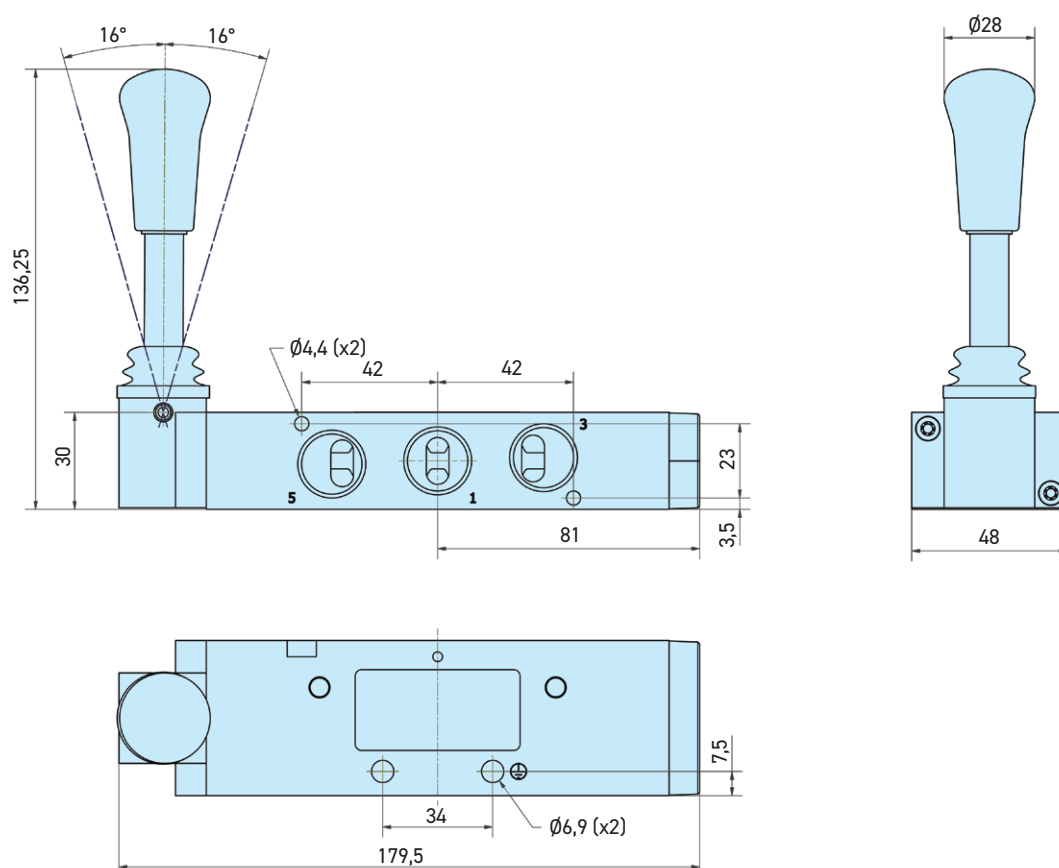


# ABMESSUNGEN

## P2LDX - 5/2 Hebelbetätigte Wegeventile

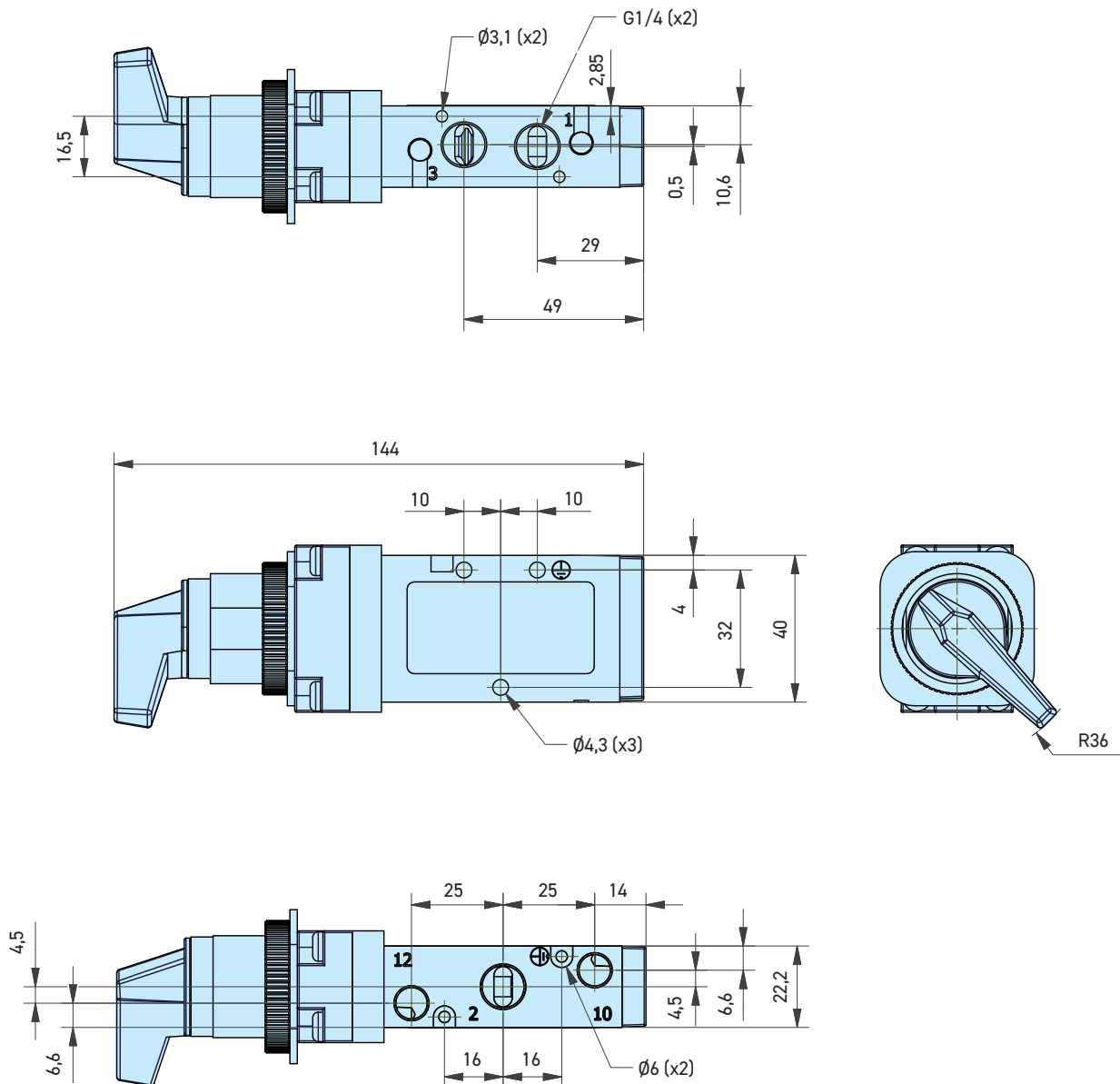


## P2LDX - 5/3 Hebelbetätigte Wegeventile

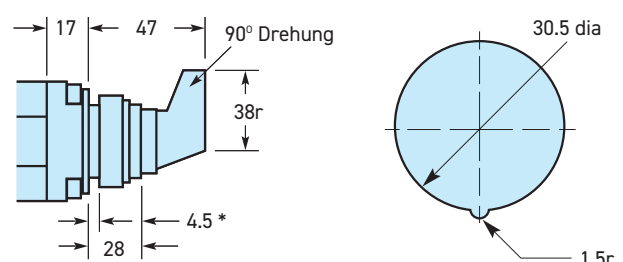


# ABMESSUNGEN

## P2LBX - 3/2 Drehschalterbetätigte Wegeventile



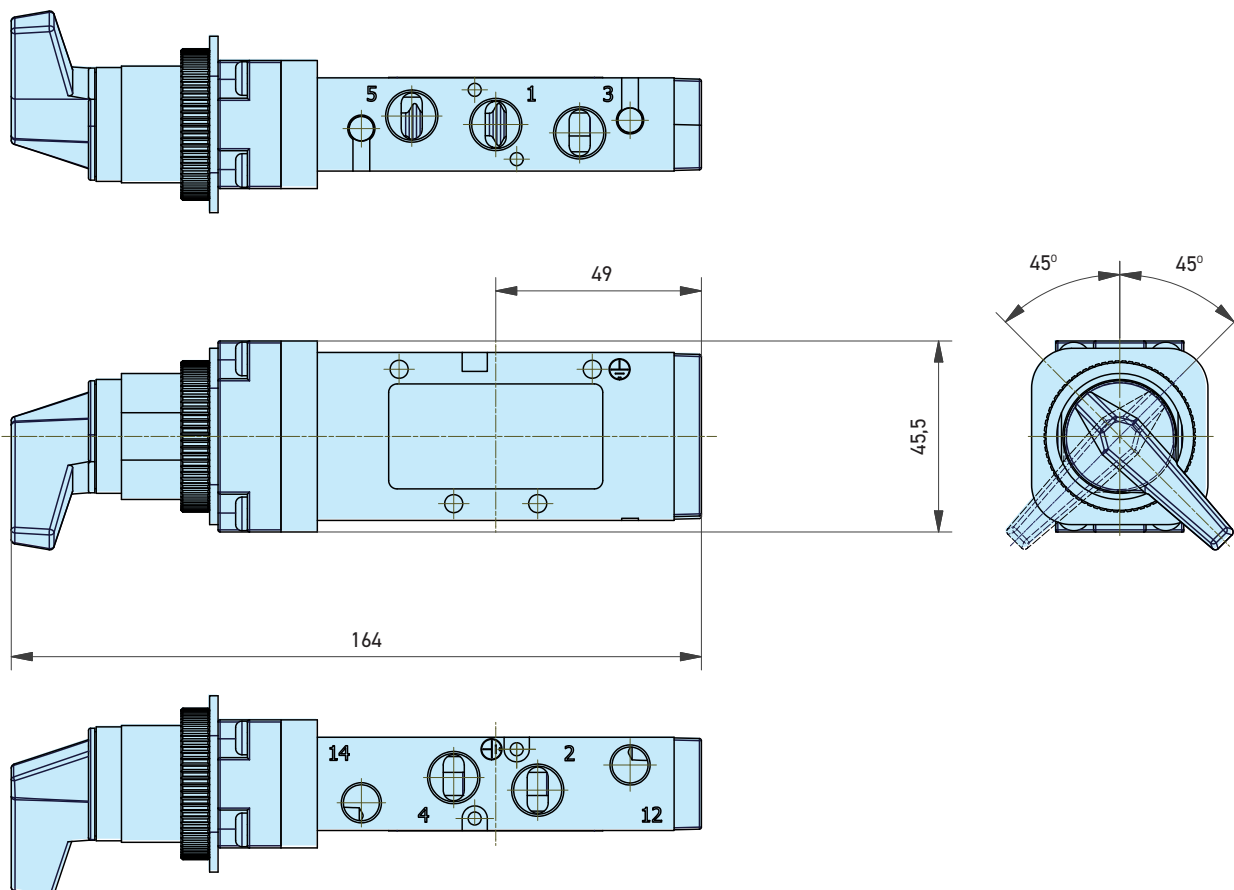
## Schalttafelausschnitt



\* Max. Schalttafelstärke

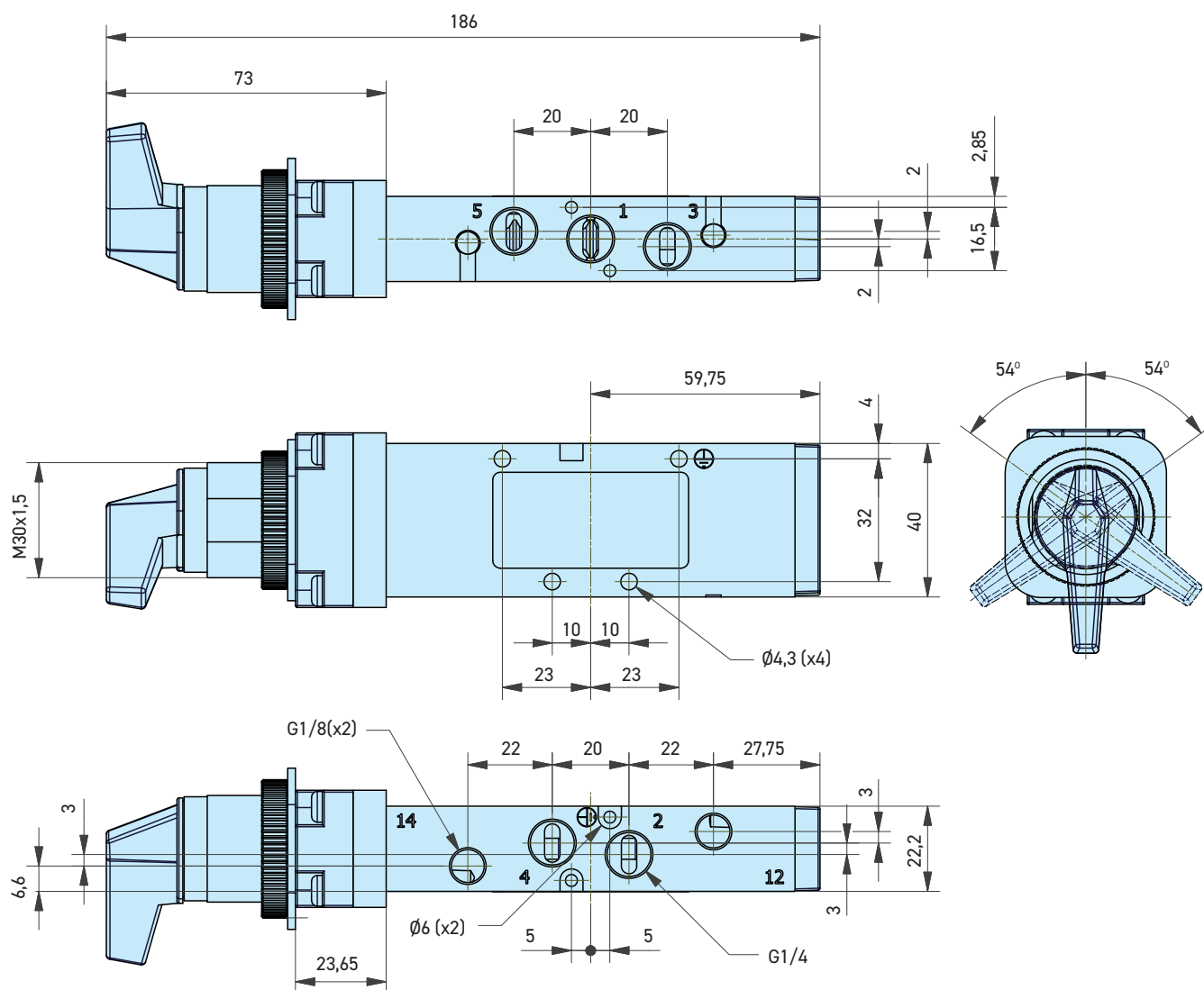
# ABMESSUNGEN

## P2LBX - 5/2 Drehschalterbetätigte Wegeventile

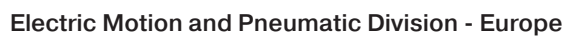


# ABMESSUNGEN

## P2LBX - 5/3 Drehschalterbetätigte Wegeventile

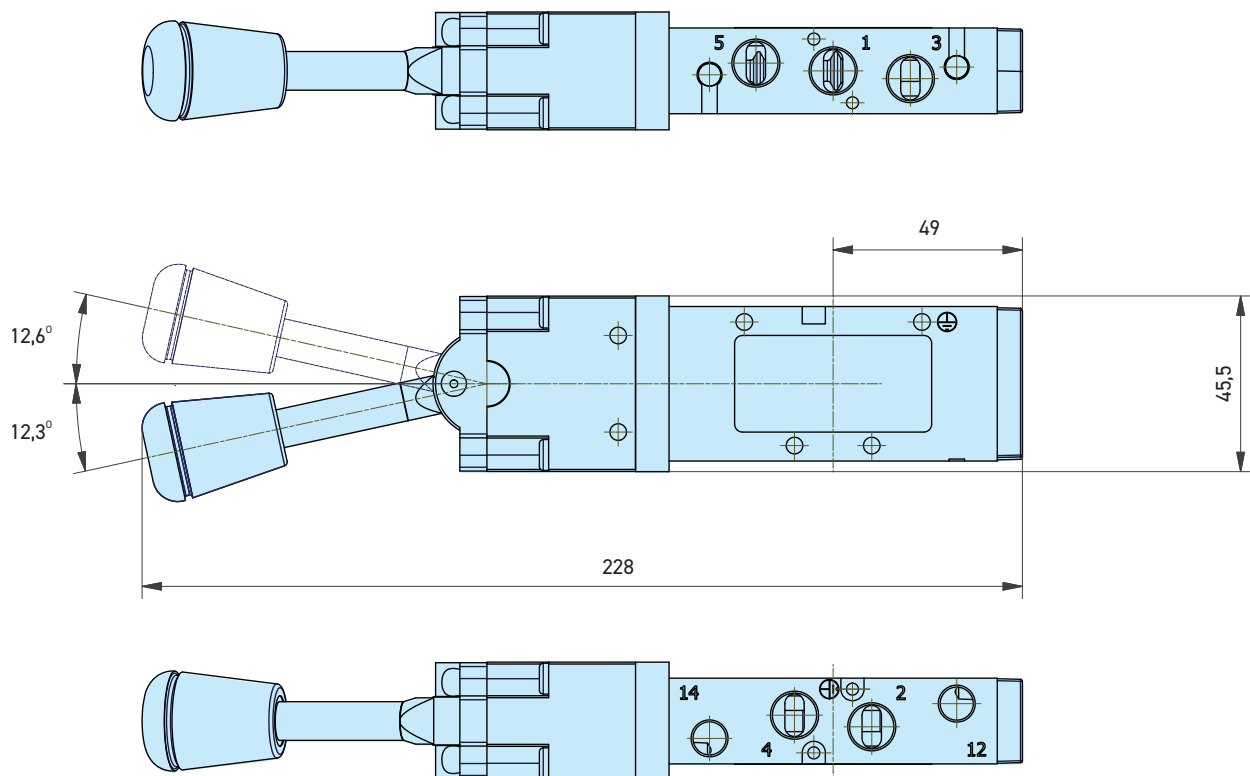


## P2LBX - 3/2 Hebel

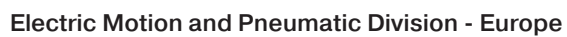


# ABMESSUNGEN

P2LBX - 5/2 Hebel



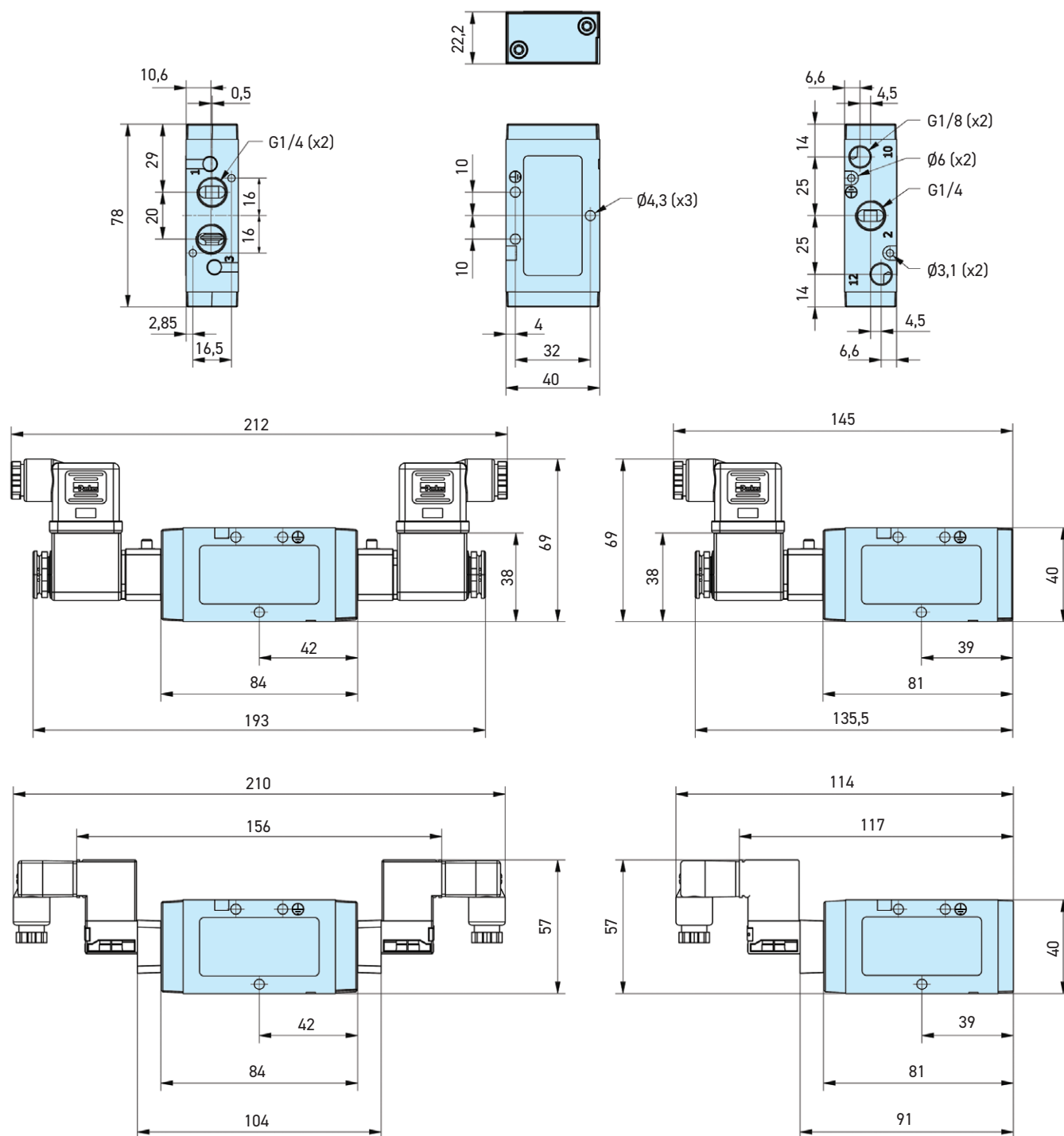
## P2LBX - 5/3 Hebel



# ABMESSUNGEN

P2LBX... alle

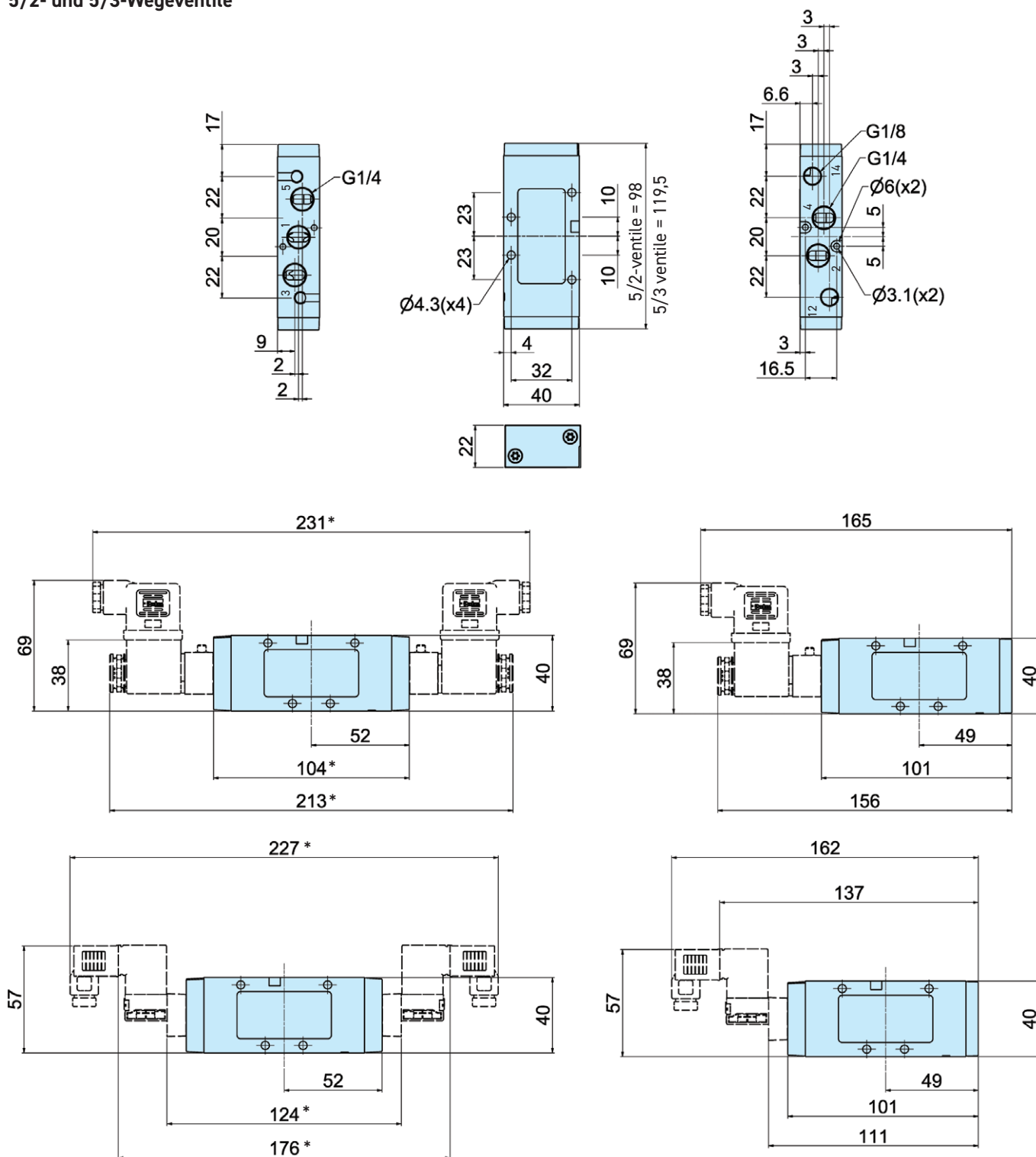
3/2-Wegeventile



# ABMESSUNGEN

P2LBX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile

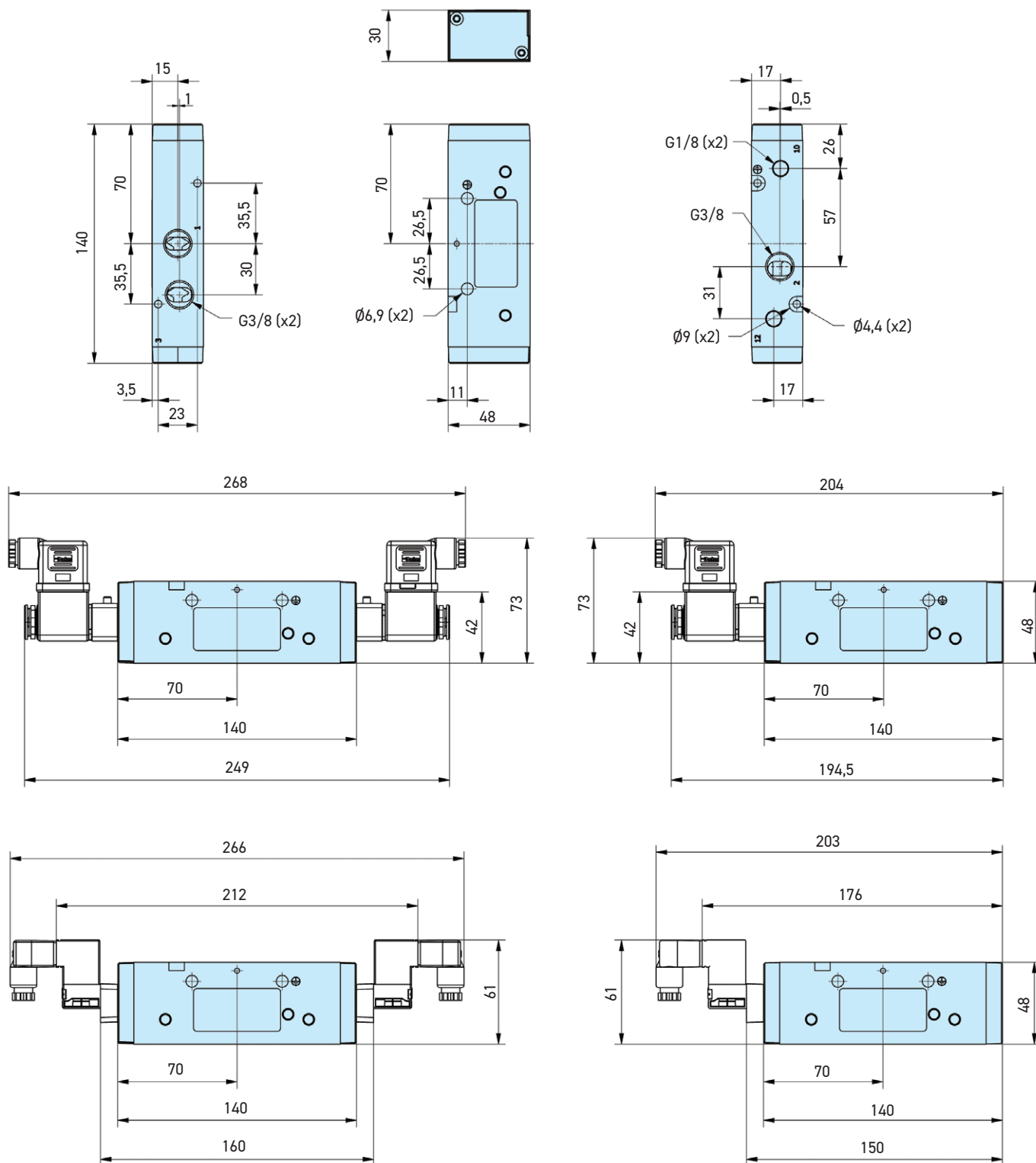


\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 21,5 mm zugeben.



# ABMESSUNGEN

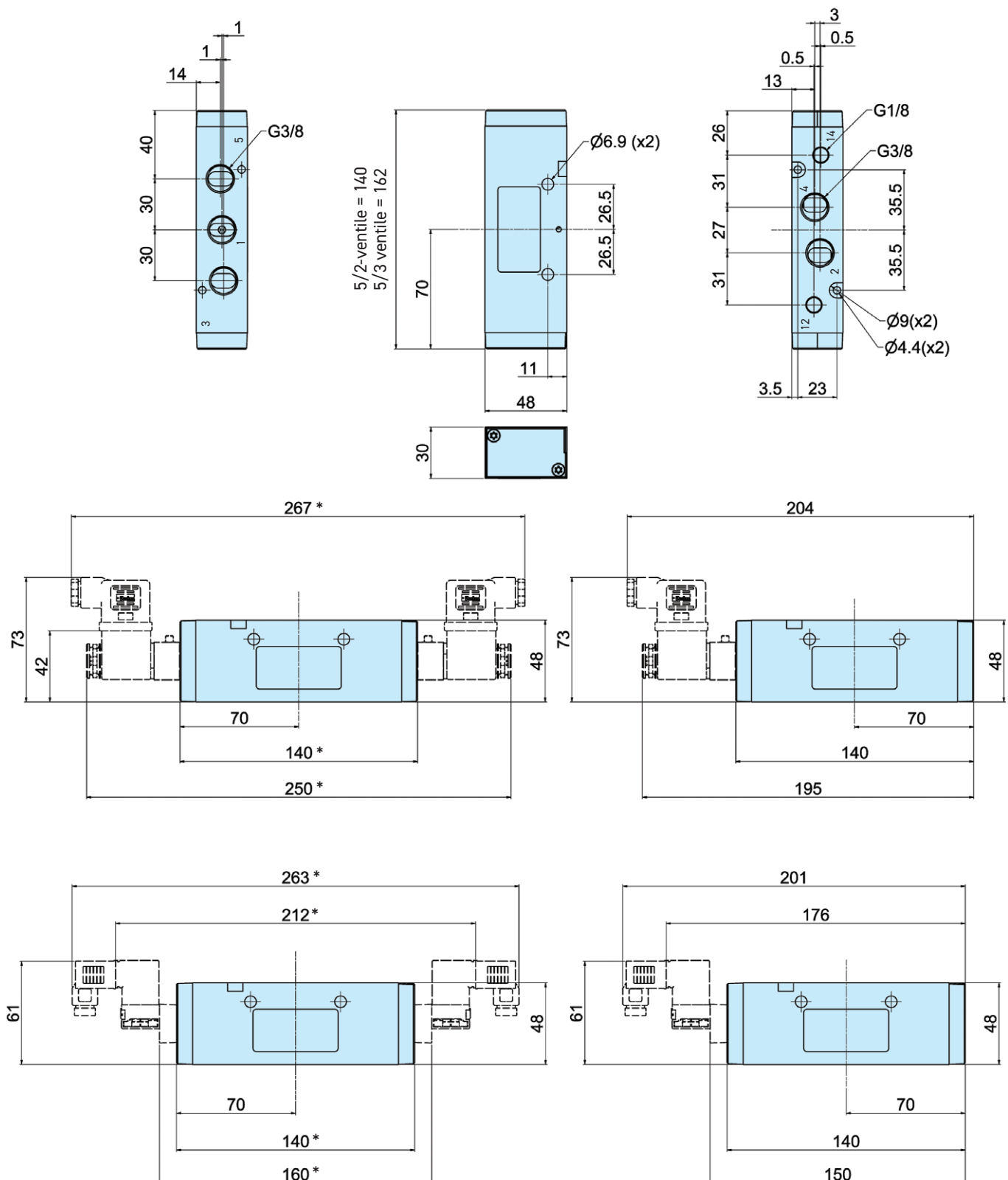
P2LCX... alle  
3/2-Wegeventile



# ABMESSUNGEN

P2LCX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile



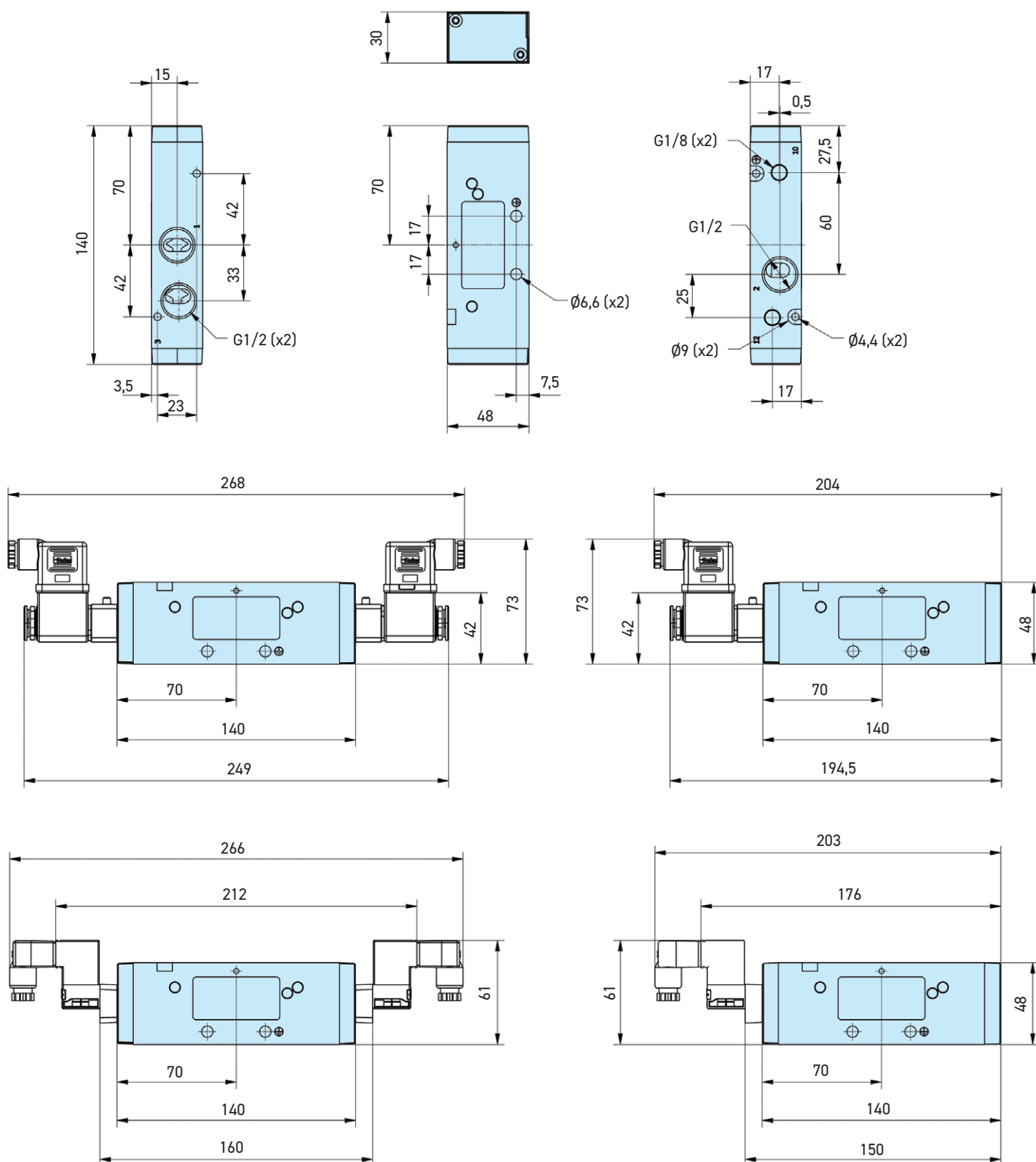
\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

## Magnetventile

Magnetventile und Kabelstecker sind separat zu bestellen. Für jedes „E“ in der Ventil-Bestellnummer ist ein Vorsteuerventil erforderlich.

# ABMESSUNGEN

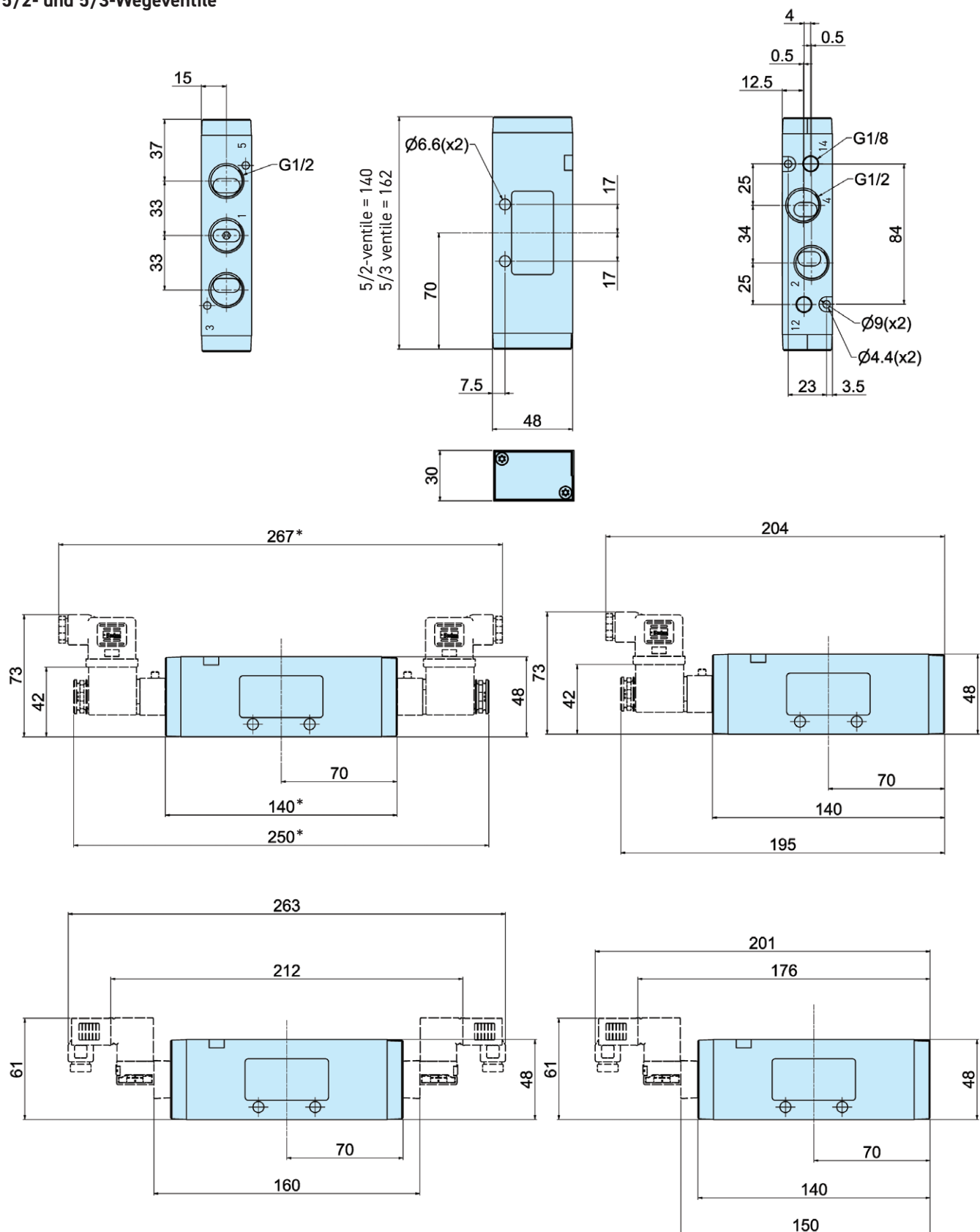
P2LCX... alle  
3/2-Wegeventile



# ABMESSUNGEN

P2LDX... alle

5/2- und 5/3-Wegeventile

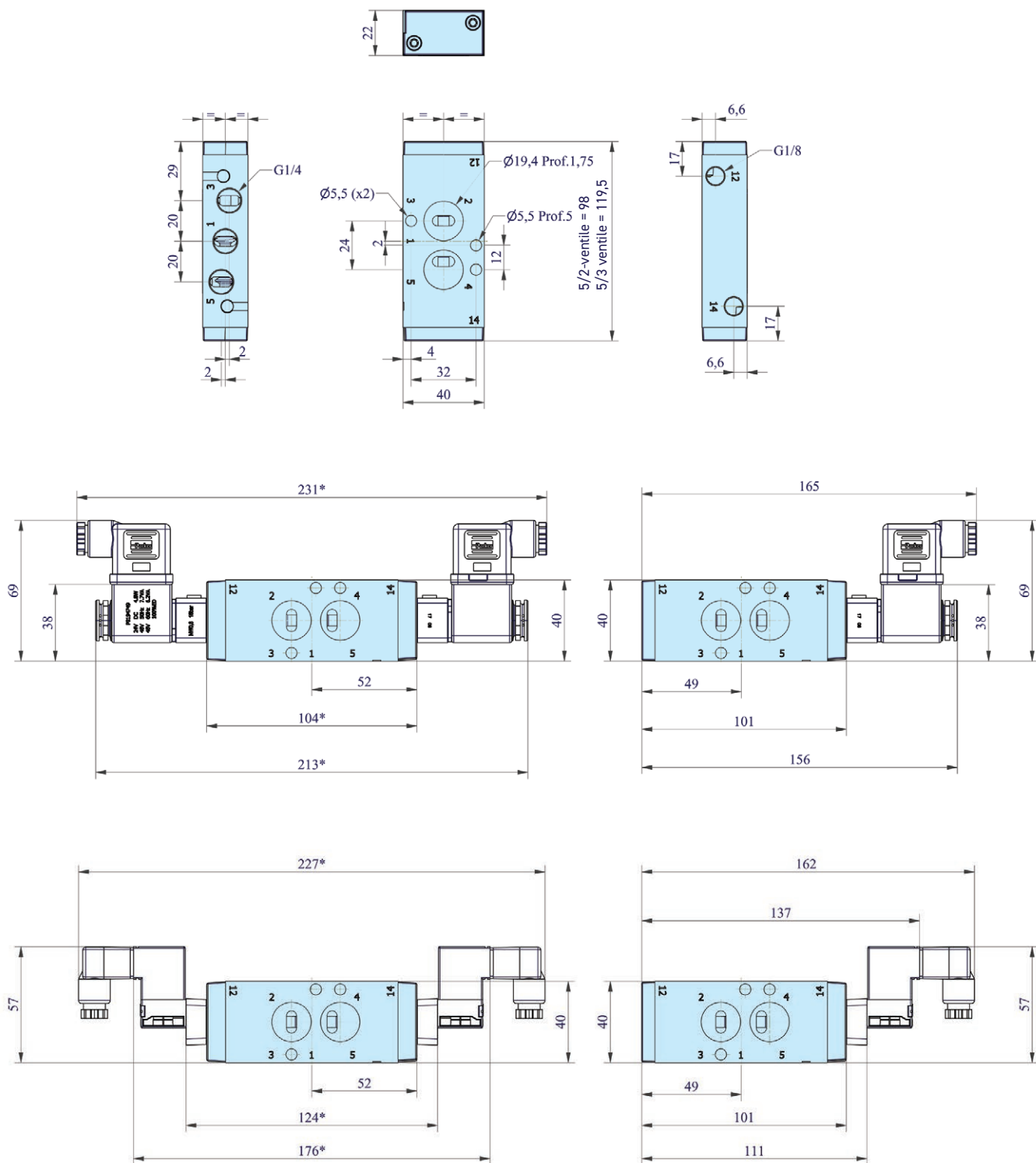


\* HINWEIS: Für 5/3-Wegeventile 22.0 mm zugeben.

# ABMESSUNGEN

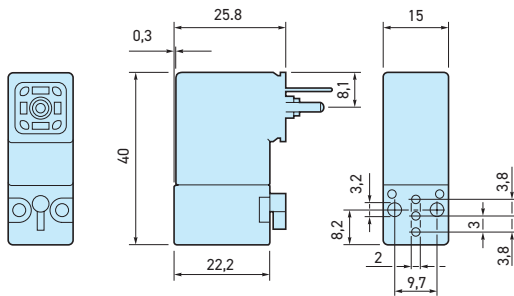
## NAMUR

### 5/2- und 5/3-Wegeventile

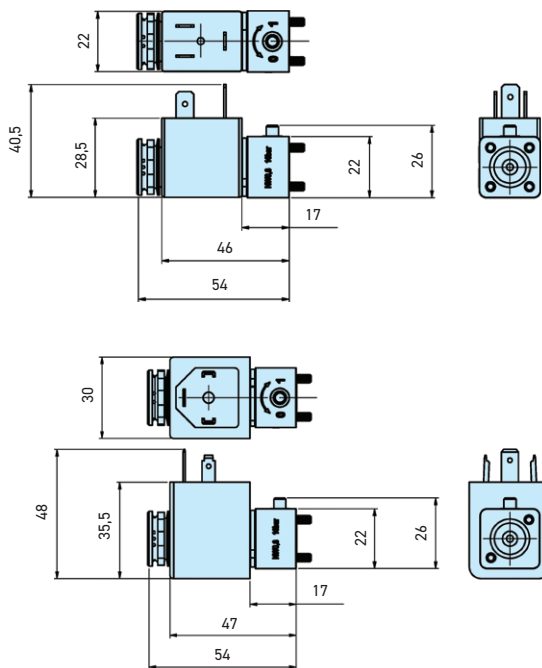


# STECKDOSEN-ABMESSUNGEN (MM)

## Magnetventile P2E-•V...

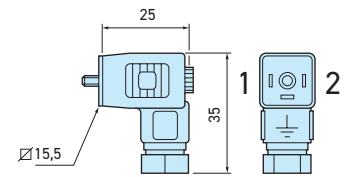


## Magnetventile P2FP...



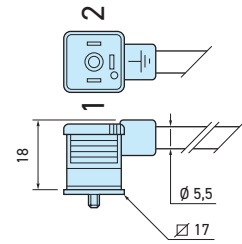
## Steckdosen

P8C-C
P8C-C26C
P8C-C21E
P8C-D
P8C-D26C
P8C-D21E



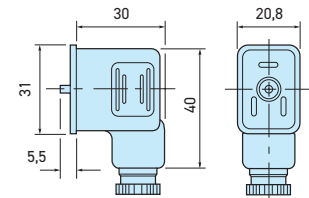
## Steckdosen mit Kabel

P8L-C2
P8LC5
P8L-C226C
P8L-C526C
P8L-CA26C
P8L-C221E
P8L-C521E



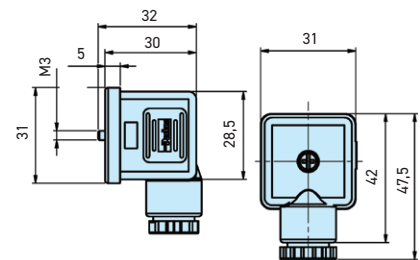
## Steckdosen Form B

3EV10V10
3EV10V20-24
3EV10V20-110
3EV10V20-230
3EV10V20-24L5
3EV10V20-110L5
3EV10V20-230L5



## Steckdosen Form A

3EV290V10
3EV290V20-24
3EV290V20-24L5





### **ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS**

**VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.**

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

### **Verkaufs-Angebot**

Wenden Sie sich bitte wegen eines ausführlichen Verkaufs-Angebotes an Ihre Parker-Vertretung.

