

Der Einsatz von Pneumatikkomponenten findet eine zunehmende Verbreitung in der Automobilbranche, vor allem gekoppelt mit elektrischen Komponenten. Bei diesem neuen Ventiltyp handelt es sich um ein traditionelles ISO Ventil, das mit einem in zentraler Position angebrachten elektrischen Stecker M12 verbunden ist sowohl für einseitige als auch für beidseitige elektrische Steuerung.

TECHNISCHE DATEN

Zwei verschiedene innere Schaltsysteme: Misch- und Schiebersystem.  
 Montage auf ISO Grundplatte 1/2/3.  
 Gehäuse aus Azetalharz innen, aus Aluminiumdruckguß außen.  
 Umgebungstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}\text{C}$ .  
 Temperatur Betriebsmedium:  $+50^{\circ}\text{C}$ .  
 Betriebsmedium: gefilterte Luft  $50 \mu\text{m}$ . getrocknet oder nicht für Mischsystem, nicht getrocknet für Schiebersystem.  
 Dichtungen aus Nitrilgummi und Vulkolan.  
 Indirekte elektropneumatische Steuerung.  
 Pneumomechanische Federrückstellung.

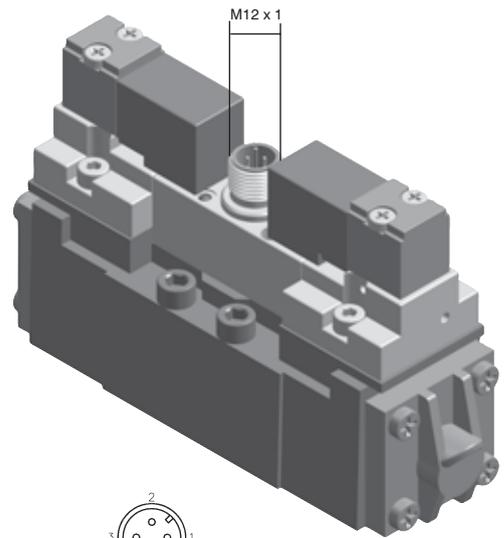
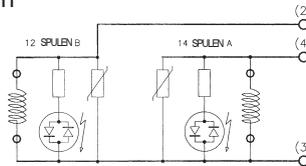


5599/1

**Elektrische Daten:**

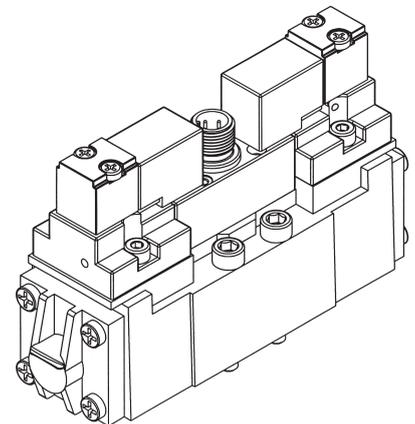
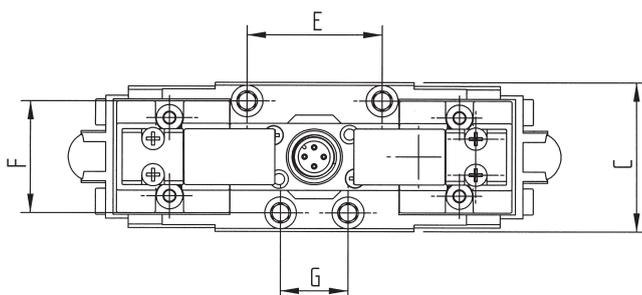
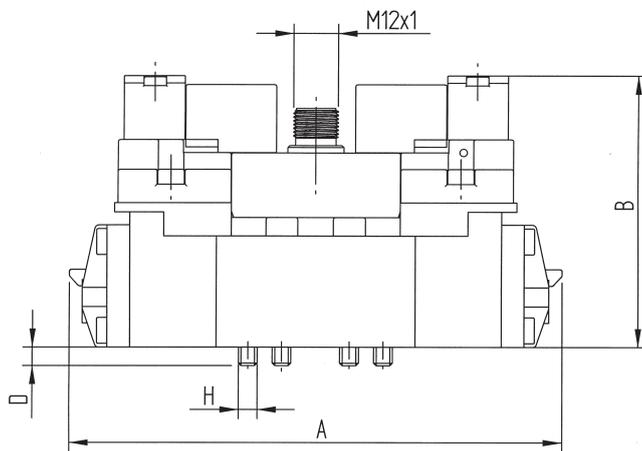
Zentraler Elektrostecker M12 x 1.  
 Schutzart IP 65.  
 Versorgungsspannung 24Vd.c.  
 Nennleistung 2,5 W  
 Spulen Serie DD-052\*\* (ohne Erdungsfaston)  
 ED 100%.  
 LED Anzeige.

Auf Anfrage andere Versorgungsspannungen bis 48Vd.c. erhältlich.



**Maximale Abmessungen**

**Elektrischer Einzel-/Doppelimpuls**



	ISO 1	ISO 2	ISO 3
A	128	145	191
B	73	73	90
C	39	52	64
D	5	5	10
E	36	48	64
F	30	38	48
G	18	24	32
H	M5 x 35	M6 x 35	M8 x 50

Für nicht angegebene Abmessungen siehe entsprechende Standardventile ISO.

Symbol	Steuer. (14)	Rücklauf (12)	Wege	Ø mm	Druck bar	Durchfluß Nl/min	Größe System*	Schaltzeiten ms Err. (14)    Aberr. (12)		Masse kg	Artikelnr.
	elektr.	pneumo- mechan.	5/2	8	2÷9	1480	M	18	29	0,45	<b>BE12-3000</b>
					1,8÷9		S	19	32	0,45	<b>BE12-3700</b>
				10	2,3÷9	2300	M	23	24	0,55	<b>BE12-4000</b>
					1÷9		S	23	28	0,55	<b>BE12-4700</b>
				15	2,5÷9	4200	M	35	78	0,90	<b>BE12-5000</b>
					2,2÷9		S	36	82	0,90	<b>BE12-5700</b>
	elektr.	elektr.	5/2	8	1÷9	1480	M	14	14	0,55	<b>BE12-3020</b>
					0,8÷9		S	15	15	0,55	<b>BE12-3720</b>
				10	1÷9	2300	M	16	16	0,80	<b>BE12-4020</b>
					1÷9		S	17	17	0,80	<b>BE12-4720</b>
				15	1÷9	4200	M	25	25	1,20	<b>BE12-5020</b>
					0,8÷9		S	29	29	1,20	<b>BE12-5720</b>
	elektr. Impuls	offene Mittelstellung	5/3	8	2,3÷9	1480	1 S	15	22	0,55	<b>BE12-3900</b>
				10	2,5÷9	2300	2 S	17	26	0,80	<b>BE12-4900</b>
				15	2,5÷9	4200	3 S	29	55	1,20	<b>BE12-5900</b>
	elektr. Impuls	Mittelstellung unter Druck	5/3	8	2÷9	1480	1 M	45	23	0,50	<b>BE12-3205</b>
				10	2,3÷9	2300	2 M	51	23	0,80	<b>BE12-4205</b>
				15	2,5÷9	4200	3 M	119	40	1,20	<b>BE12-5205</b>
	elektr. Impuls	geschlossene Mittelstellung	5/3	8	2,3÷9	1480	1 S	15	22	0,50	<b>BE12-3940</b>
				10	2,5÷9	2300	2 S	17	26	0,80	<b>BE12-4940</b>
				15	2,5÷9	4200	3 S	29	55	1,20	<b>BE12-5940</b>

\* System:    M = Mischsystem    S = Schiebersystem.

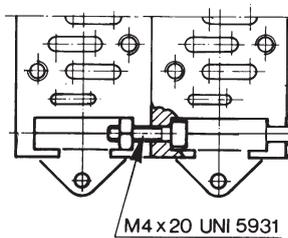
Die Typenbezeichnungen verstehen sich einschließlich Spulen 24Vd.c.

Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Einzelgrundplatte mit seitlichen Anschlüssen</b>						
		Anschlüsse in Linie	G 1/8	Zamak	0,250	<b>BF-1060</b>
			G 1/4	Zamak	0,230	<b>BF-1061</b>

Anwendung wenn keine Batteriemontage möglich ist

<b>Grundplatte Modulsystem, Einzel-oder Batteriemontage, bodenseitige Anschlüsse mit getrennter Entlüftung</b>						
		bodenseitige Anschlüsse	G 1/8	Zamak	0,350	<b>BF-1062</b>
			G 1/4	Zamak	0,330	<b>BF-1063</b>

Einzelmontage: die beiden seitlichen Bohrungen (G1/8 - G1/4) verschließen.  
 Batteriemontage mit gemeinsamer Zuluft: die mit N° 1 gekennzeichneten bodenseitigen Anschlüsse verschließen.  
 Serienmäßig werden eingebaute Schrauben und Dichtung geliefert



**Vorteile**

- Die Grundplattenserie ISO 1 wurde unter Berücksichtigung der auftretenden Probleme konzipiert und patentiert.
- Die Anzahl der Plätze auf der Grundplatte kann im Moment der Verwendung festgelegt werden.
  - Schneller Zusammenbau mittels serienmäßig eingebauter Schraube.
  - Die Möglichkeit, durch Ein- und Ausbau der Elemente die Funktion jeder Batterie beliebig zu entscheiden (Druckdifferenzierung, Entlüftungsregelung), indem die Anzahl der Elemente beliebig erweitert oder vermindert werden kann.
  - Einfache technische Handhabung.

Auf Anfrage werden nach Zeichnung geprüfte Batterien von Reihenmontageplatten geliefert

Ebenfalls lieferbar ist eine Verschlussplatte für nicht benutzte Ventilplätze, Artikelnummer BF-1085, komplett mit Schrauben und Dichtungen



Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Grundplatte Batteriemontage Universalsystem, bodenseitige und seitliche Anschlüsse mit gemeinsamer Entlüftung</b>						
	<p>1 = Speisung 2-4 = Verbraucher 3-5 = Entlüftung 12-14 = Steuerung 12*-14* = seitliche Steuerungen</p>	bodenseitige und seitliche Anschlüsse bodenseitige pneum. Impulse	G 1/8	Aluminium	0,280	<b>BF-1071</b>
			G 1/4	Aluminium	0,275	<b>BF-1072</b>
		bodenseitige und seitliche Anschlüsse seitliche pneum. Impulse	G 1/8	Aluminium	0,300	<b>BF-1071S</b>
			G 1/4	Aluminium	0,295	<b>BF-1072S</b>
Möglichkeit seitlicher und bodenseitiger Anschlüsse. Die nicht verwendeten Bohrungen mit Stopfen verschließen. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben, Dichtungen und Stopfen geliefert						
<b>Eintrittsplatte Universalsystem</b>						
	<p>Querschnitt AA 1 = Speisung 3-5 = Entlüftungen</p>	Anschlüsse in Linie	G 3/8	Zamak	0,355	<b>BF-1064</b>
		oben	G 3/8	Zamak	0,355	<b>BF-1065</b>
		bodenseitig	G 3/8	Zamak	0,355	<b>BF-1066</b>
		nur Anschlüsse in Linie	G 3/8	Aluminium	0,120	<b>BF-1068</b>
Sollte die Batterie aus mehr als 4 Einheiten bestehen, empfiehlt sich die Montage von 2 Eintrittsplatten. Auf Anfrage ist eine Mischversion erhältlich. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben und Dichtungen geliefert						
<b>Endplatte Universalsystem</b>						
		-	-	Zamak	0,090	<b>BF-1070</b>
Mit der Endplatte erhält man eine Geschwindigkeitsregelung des Zylinders indem die Steuerungen frontal zentralisiert werden. Für die Batteriemontage wird die Endplatte verwendet, wobei bei beiden Elementen die mittlere blinde Bohrung durchstoßen werden muß. G 1/8 Anschlüsse für Schalldämpfer vorhanden. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben und Dichtungen geliefert						
<p>M4 x 30 UNI 5931 M4 x 40 UNI 5931 M4 x 20 UNI 5931</p>		<b>Vorteile</b> Die neue Grundplattenserie ISO 1 wurde unter Berücksichtigung der auftretenden Probleme konzipiert und patentiert. - Die Anzahl der Plätze auf der Grundplatte kann im Moment der Verwendung festgelegt werden. - Schneller Zusammenbau mittels serienmäßig eingebauter Schraube - Die Möglichkeit, durch Ein- und Ausbau der Elemente die Funktion jeder Batterie beliebig zu entscheiden (Druckdifferenzierung, Entlüftungsregelung), indem die Anzahl der Elemente beliebig erweitert oder vermindert werden kann - Einfache technische Handhabung				
<b>Auf Anfrage werden nach Zeichnung geprüfte Batterien von Reihenmontageplatten geliefert</b>		Ebenfalls lieferbar ist eine Verschlussplatte für nicht benutzte Ventilplätze, Artikelnummer BF-1085, komplett mit Schrauben und Dichtungen				

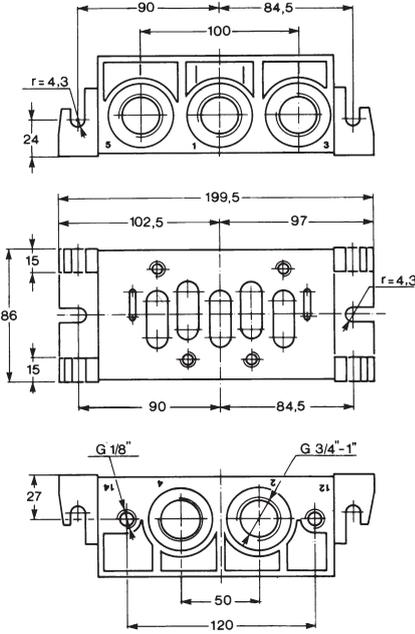
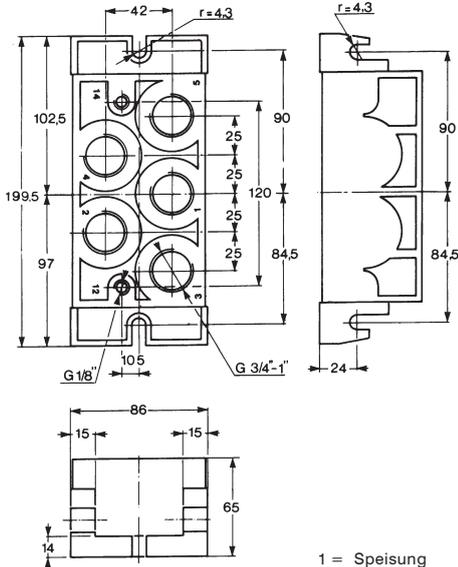




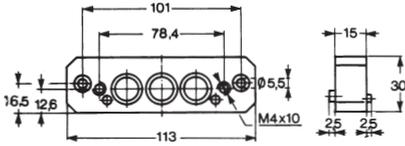
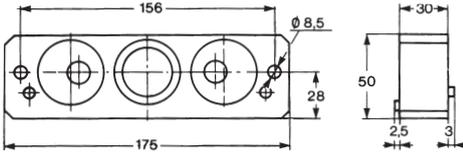
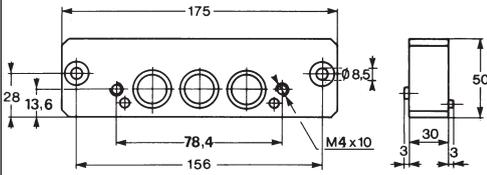
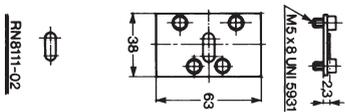
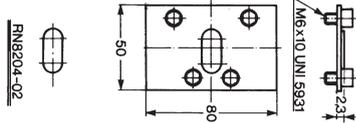
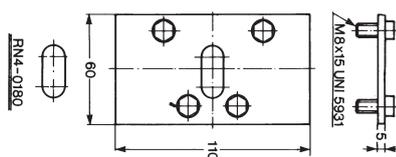
Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Einzelgrundplatte mit seitlichen Anschlüssen</b>						
	<p style="text-align: center;">                     1 = Speisung                      2-4 = Verbraucher                      3-5 = Entlüftung                      12-14 = Steuerung                 </p>	Anschlüsse in Linie	G 1/2	Aluminium	0,740	<b>BF-3060</b>
			G 3/4	Aluminium	0,740	<b>BF-3061</b>
Anwendung, wenn keine Batteriemontage möglich ist						
<b>Einzelgrundplatte mit bodenseitigen Anschlüssen</b>						
	<p style="text-align: center;">                     1 = Speisung                      2-4 = Verbraucher                      3-5 = Entlüftung                      12-14 = Steuerung                 </p>	bodenseitige Anschlüsse	G 1/2	Aluminium	0,720	<b>BF-3062</b>
			G 3/4	Aluminium	0,720	<b>BF-3063</b>
Anwendung, wenn keine Batteriemontage möglich ist						

Ventile

Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Grundplatte Universalsystem, Batteriemontage, bodenseitige und seitliche Anschlüsse, zusammengeführte Entlüftung</b>						
	<p>1 = Speisung 2-4 = Verbraucher 3-5 = Entlüftung 12-14 = Steuerung</p>	bodenseitige und seitliche Anschlüsse	G 1/2	Aluminium	1,100	<b>BF-3071</b>
			G 3/4	Aluminium	1,100	<b>BF-3072</b>
Möglichkeit seitlicher und bodenseitiger Anschlüsse. Die nicht verwendeten Bohrungen mit Stopfen verschließen. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben, Dichtungen und Stopfen geliefert						
<b>Eintrittsplatte Universalsystem</b>						
		Anschlüsse in Linie	G 1	Aluminium	0,440	<b>BF-3064</b>
Für jede Batterie müssen 2 Eintrittsplatten verwendet werden. Jede Eintrittsplatte kann beliebig rechts oder links angeordnet werden. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben und Dichtungen geliefert						
<b>Stopfen Universalsystem</b>						
		-	-	Aluminium	0,020	<b>BF-3082</b>
Anwendung wenn zwei Druckstufen erforderlich sind						
<p>M8 x 30 UNI 5931</p>	<p><b>Vorteile</b></p> <p>Die neue Grundplattenserie ISO 3 wurde unter Berücksichtigung der auftretenden Probleme konzipiert und patentiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Anzahl der Plätze auf der Grundplatte kann im Moment der Verwendung festgelegt werden.</li> <li>- Schneller Zusammenbau mittels serienmäßig eingebauter Schraube.</li> <li>- Die Möglichkeit, durch Ein- und Ausbau der Elemente die Funktion jeder Batterie beliebig zu entscheiden (Druckdifferenzierung, Entlüftungsregelung), indem die Anzahl der Elemente beliebig erweitert oder vermindert werden kann</li> <li>- Einfache technische Handhabung</li> </ul>					
<p><b>Auf Anfrage werden nach Zeichnung geprüfte Batterien von Reihenmontageplatten geliefert</b></p>			<p>Ebenfalls lieferbar ist eine Verschlussplatte für nicht benutzte Ventilplätze, Artikelnummer <b>BF-3175</b>, komplett mit Schrauben und Dichtungen</p>			

Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Gewinde	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Einzelgrundplatte mit seitlichen Anschlüssen</b>						
	 <p style="text-align: center;">                     1 = Speisung                      2-4 = Verbraucher                      3-5 = Entlüftung                      12-14 = Steuerung                 </p>	Anschlüsse in Linie	G 3/4	Aluminium	1,280	<b>BF-4060</b>
			G 1	Aluminium	1,280	<b>BF-4061</b>
<b>Einzelgrundplatte mit bodenseitigen Anschlüssen</b>						
	 <p style="text-align: center;">                     1 = Speisung                      2-4 = Verbraucher                      3-5 = Entlüftung                      12-14 = Steuerung                 </p>	bodenseitige Anschlüsse	G 3/4	Aluminium	1,240	<b>BF-4062</b>
			G 1	Aluminium	1,240	<b>BF-4063</b>



Typ	Maximale Abmessungen	Bemerkungen	Werkstoff	Masse kg	Artikelnummer
<b>Verbindungs-Zwischenplatte für Universalgrundplatten von Größe 1 bis Größe 2</b>					
		-	Aluminium	0,110	<b>BF-1190</b>
Diese Zwischenplatte ermöglicht die Zusammenstellung von Größe 1 und Größe 2 in einer Batterie, mit zusammengeführter Speisung und zusammengeführter Entlüftung (auf Anfrage Speisung und/oder Entlüftung getrennt möglich)					
<b>Verbindungs-Zwischenplatte für Universalgrundplatten von Größe 2 bis Größe 3</b>					
		-	Aluminium	0,570	<b>BF-3190</b>
Diese Zwischenplatte ermöglicht die Zusammenstellung von Größe 2 und Größe 3 in einer Batterie, mit zusammengeführter Speisung und zusammengeführter Entlüftung (auf Anfrage Speisung und/oder Entlüftung getrennt möglich)					
<b>Verbindungs-Zwischenplatte für Universalgrundplatten von Größe 1 bis Größe 3</b>					
		-	Aluminium	0,570	<b>BF-3191</b>
Diese Zwischenplatte ermöglicht die Zusammenstellung von Größe 1 und Größe 3 in einer Batterie, mit zusammengeführter Speisung und zusammengeführter Entlüftung (auf Anfrage Speisung und/oder Entlüftung getrennt möglich)					
<b>Verschußplatte für Grundplatten Größe 1-2-3</b>					
		ISO 1 (für alle Grundplattenmodelle)	Stahl	0,030	<b>BF-1085</b>
		ISO 2 (für alle Grundplattenmodelle)	Stahl	0,050	<b>BF-1175</b>
		ISO 3 (für alle Grundplattenmodelle)	Stahl	0,080	<b>BF-3175</b>
Es besteht die Möglichkeit, bei der Planung einer Anlage mehr Grundplatten einzusetzen, als am Anfang erforderlich sind, indem man sie zuerst ungenutzt schließt und später mitverwendet. Serienmäßig werden eingebaute Schrauben und Dichtungen geliefert					