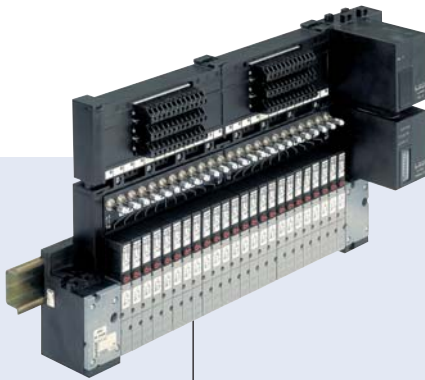




Typ 8640 kombinierbar mit


Typ 8032
 Schalter

Typ 6212
 Magnetventile

Typ 2012
 Prozess Ventile

Typ 8695
 Steuerkopf

Typ 0498
 Doppelrück-
 schlagventil

- Kompakte Bauweise
- Modularer Aufbau
- Hohe Flexibilität
- Einfaches Auswechseln von Ventilen
(mit P-Absperrung auch während des laufenden Betriebs möglich-optional)

Das Ventilinselsystem Typ 8640 ist durch seinen konsequenten modularen Aufbau bzgl. pneumatischer und elektrischer Schnittstellen zur Lösung vielfältiger und komplexer Steuerungsaufgaben geeignet. Durch Anreihung der Pneumatikmodule mit unterschiedlicher Anzahl von Ventilen sind Ventilfunktionen von 2 bis 24 auf einer Ventilinsel realisierbar. Die elektrische Anschlusstechnik kann wahlweise über Feldbusschnitt-

stellen, Sammelschluss (parallele Anschlusstechnik) oder Multipolschnittstellen erfolgen. Die Ventile erlauben unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten. Gehäuse- und Verbindungsmodule werden aus hochwertigem Kunststoff (Polyamid) gefertigt und sind durch integrierte Rasttechnik einfach zu verbinden bzw. zu lösen.

Spezifikationen		Magnetventil Typ 6524/6525	Magnetventil Typ 6526/6527
Anreihmaß	11 mm	16,5 mm	
Umgebungstemperatur	-10 bis +55°C	-10 bis +55°C	
Lagertemperatur	-20 bis +60°C	-20 bis +60°C	
Druckbereich	Vak. - 10 bar	Vak. - 10 bar	
Betriebsspannung	24 V/DC	24 V/DC	
Spannungstoleranz	±10%	±10%	
Restwelligkeit	1 Vss (bei Feldbus)	1 Vss (bei Feldbus)	
Schutzklasse	3 nach VDE 0580	3 nach VDE 0580	
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb, 100% ED	Dauerbetrieb, 100% ED	
Wirkungsweisen	C und D (3/2-Wege), H (5/2-Wege)	C und D (3/2-Wege), H (5/2-Wege)	
Durchfluss	300 l/min	700 l/min	
Nennleistung	1 W	2 W, 1 W	
Nennstrom je Ventil	42 mA	86 mA	
Ventilfunktionen pro Insel	Max. 24	Max. 24	
Pneumatik-Module	Typ MP11, 2- und 8-fach	Typ MP12, 2- und 4-fach	
Elektrische Module	6-, 8- und 12-fach	4-, 6- und 8-fach	
Rückmelder	max. 32	max. 32	
Schutzart	IP 20 mit Klemmen	IP 20 mit Klemmen IP 54 mit Rundstecker	

Fortsetzung folgt auf Seite 2

Spezifikationen	Magnetventil Typ 6524/6525	Magnetventil Typ 6526/6527
Elektrische Anschlüsse	▪ Sammelanschluss (parallele Anschlüsse) ▪ Multipol (D-Sub, 25 polig) ▪ Profibus-DP ▪ DeviceNet ▪ CANopen ▪ interne Weiterschaltung bei Profibus DP (RIO)	
Gesamtstrom bei Sammelanschluss bei Multipolanschluss bei Feldbusanschluss	in Abhängigkeit von der elektrischen Anschlusstechnik max. 3A (Summenstrom der Einzelventile) max. 3A (Summenstrom der Einzelventile) + max. 3A (Rückmelder) $I_{\text{GESAMT}} = I_{\text{GRUND}} + (n \times I_{\text{VENTIL}}) + (m \times I_{\text{RÜCKMELDER}})$ $n = \text{Anzahl der Ventile}, m = \text{Anzahl der Rückmelder}, I_{\text{VENTIL}} = \text{Nennstrom je Ventil}$ $I_{\text{RÜCKMELDER}} = \text{Nennstrom je Rückmelder}, m \times I_{\text{RÜCKMELDER}} = \text{max. 650 mA}$ $I_{\text{GRUND}} =$ 200 mA spezif. Grundstrom Profibus-DP 200 mA spezif. Grundstrom DeviceNet	

8640 Ventilinselsystem

Magnetventile

6524/6525



3/2



2 x 3/2



5/2

6526/6527



3/2



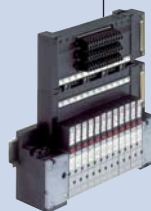
5/2

1



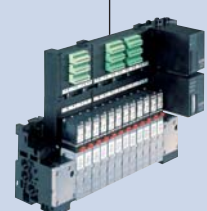
Elektrischer
Sammelanschluss

2



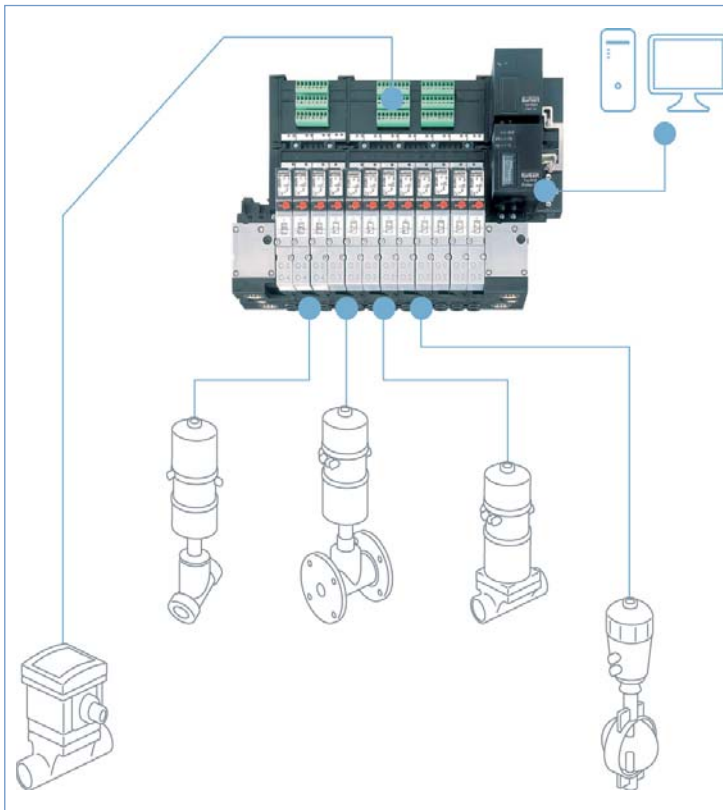
Elektrischer
Multipolanschluss

3



Feldbus

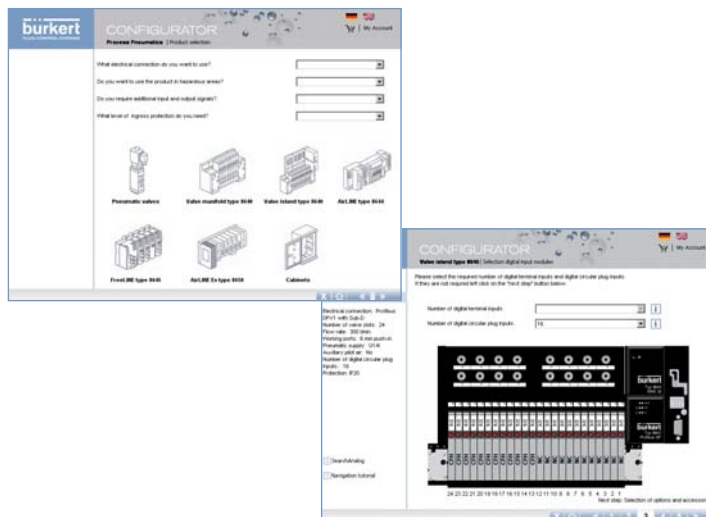
Applikationsbeispiel



Offen für alle Funktionalitäten

Die Ventilinsel Typ 8640 erfasst Sensorsignale über digitale Rückmeldereingänge. In der Folge schalten pneumatische Ausgänge in unterschiedlichen Wirkungsweisen einfach- oder doppeltwirkende Prozessventile.

Konfigurationssoftware



Typ 8640 ist ein modular aufgebautes System, welches an die spezifischen Anforderungen angepasst werden kann.

Bürkert bietet für eine einfache, präzise Erstellung der verlangten Konfiguration ein Softwareprogramm an.

Der Bürkert Konfigurator definiert:

- Die Anzahl und die Typen der Ventile
- Typen der Versorgungsanschlüsse
- Kombination von Feldbus, Vorsteuerventile und I/O Module

Der Konfigurator liefert folgende Ergebnisse:

- Materialliste
- Abbildungen
- Abmessungen
- 2D / 3D CAD Daten

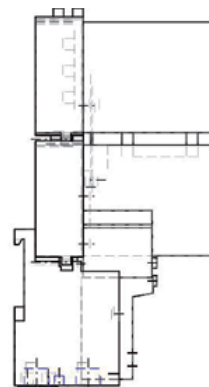
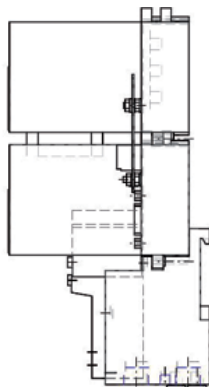
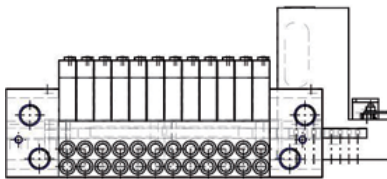
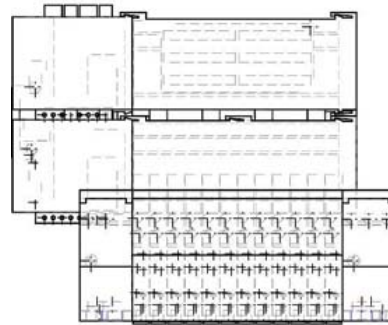
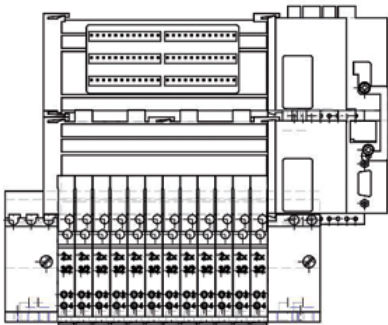
Für weitere Informationen siehe Einzel-Datenblätter, herunterladbar auf www.buerkert.com

Beispiele 2D / 3D CAD Daten

Beispiel 3D CAD Modell in 3D-Pdf Format



Beispiele 2D DXF Darstellungen in verschiedenen Ansichten



11mm Anreihmaß Magnetventile 6524 und 6525



Die Pilotventile vom Typ 6524 und 6525 bestehen aus einem Vorsteuer-Wippenmagnetventil vom Typ 6144 und einem Pneumatiksitzenventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Die Vorsteuerventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

Spezifikationen	3/2-Wege-Ventil	2 x 3/2-Wege-Ventil
Gehäusewerkstoff	PA (Polyamid)	
Dichtwerkstoffe	FPM, NBR und PUR	
Medien	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (5 µm-Filterung)	
Leitungsanschluss	Flansch für MP11	
Pneumatikmodule	Typ MP11 mit Steckkupplung Durchmesser 4 mm, 6 mm, D1/4, M5, M7	
Handbetätigung	Standard	
Betriebsspannung	24 V DC *	
Nennleistung	0,8 W	2 x 0,8 W mit Leistungsabsenkung
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb (100% ED)	
Elektr. Anschluss am Ventil	Rechteckstecker 2-polig Raster 5,08 mm	Rechteckstecker 3-polig Raster 2,54 mm
Montage	mit 2 Schrauben M2 x 20	mit 2 Schrauben M2 x 28
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben	
Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]:	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz	
Druckangaben [bar]:	Überdruck zum Atmosphärendruck	
Schaltzeiten [ms]:	Gemessen nach ISO 12238	

* 10% Restwelligkeit zulässig

Bestell-Tabelle Ventile

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	QNn-Wert Luft [l/min]	Druckbereich [bar]	Schaltzeiten			Bestell-Nr.
				Öffnen [ms]	Schließen [ms]	Spannung/Frequenz [V/Hz]	
Wirkungsweise C 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 entlastet	4	300	Vak.-7	15	20	24 V DC *	186 258
			1-10 ¹⁾	15	20	24 V DC *	186 257
			2,5-10	15	28	24 V DC *	184 043
Wirkungsweise D 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckbeaufschlagt			2,5-10	15	28	24 V DC *	184 400
Wirkungsweise H 5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet	4	300	1,0-10 ¹⁾	15	20	24 V DC *	186 271
			2, 5-10	20	28	24 V DC *	179 938
Wirkungsweise C 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos 2/4 entlastet	4	300	1,0-10 ¹⁾	12	20	24 V DC *	186 259 ²⁾
			2,5-10	12	20	24 V DC *	186 260 ²⁾

¹⁾ Ausführung mit Steuerhilfsluft

²⁾ Ausführung mit integrierter Leistungsabsenkung

* 10% Restwelligkeit zulässig

16,5mm Anreihmaß Magnetventile 6526 und 6527



Die Ventile vom Typ 6526 und 6527 bestehen aus einem Vorsteuer-Wippenmagnetventil vom Typ 6106 und einem Pneumatiksziventil. Das Wirkprinzip erlaubt das Schalten hoher Drücke bei geringer Leistungsaufnahme und mit kurzen Schaltzeiten. Die Vorsteuerventile sind serienmäßig mit einer Handbetätigung ausgestattet.

Spezifikationen	
Gehäusewerkstoff	PA (Polyamid)
Dichtwerkstoffe	NBR
Medien	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (10 µm-Filterung)
Leitungsanschluss	Flansch für MP12
Pneumatikmodule	Typ MP12 mit G 1/8, Steckkupplung Ø 8 mm
Handbetätigung	Standard
Betriebsspannung	24 V DC
Nennleistung	2 W, 1W
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb 100%
Elektr. Anschluss am Ventil	Steckerfahnen nach DIN EN 175301-803 (bisher DIN 43650) Form C
Montage	mit 2 Schrauben M3x30
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Durchfluss: QNn-Wert Luft [l/min]	Gemessen bei +20°C, Druck 6 bar am Ventileintritt, 1 bar Druckdifferenz
Druckangaben [bar]	Gemessen als Überdruck zum Atmosphärendruck
Schaltzeiten [ms]	Gemessen nach ISO 12238

Bestell-Tabelle Ventile

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	QNn-Wert Luft [l/min]	Druckbereich [bar]	Nennleistung [W]	Schaltzeiten		Spannung/Frequenz [V/Hz]	Bestell-Nr.
					Öffnen [ms]	Schließen [ms] ²⁾		
C 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 entlastet	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V DC	156 842
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V DC	163 028 ²⁾
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	156 318
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 944 ²⁾
			2,0 - 8,0	1	20	17	24 V DC	156 840
			2,0 - 8,0	1	20	12	24 V DC	158 947 ²⁾
D 3/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckbeaufschlagt	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	12	20	24 V DC	157 672
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V DC	163 029 ²⁾
			2,0 - 10	2	12	20	24 V DC	156 320
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 946 ²⁾
			2,0 - 8,0	1	17	20	24 V DC	156 841
			2,0 - 8,0	1	20	12	24 V DC	158 948 ²⁾
H 5/2-Wege-Ventil, vorgesteuert, stromlos Ausgang 1 mit Ausgang 2 verbunden, Ausgang 4 entlüftet	6	700	1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V DC	156 828
			1,0 - 10 ¹⁾	2	20	12	24 V DC	163 030 ²⁾
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	156 337
			2,0 - 10	2	20	12	24 V DC	158 942 ²⁾
			2,0 - 8,0	1	20	17	24 V DC	156 827
			2,0 - 8,0	1	20	12	24 V DC	158 943 ²⁾

¹⁾ Ausführung mit Steuerhilfsluft.

²⁾ Elektrischer Anschluss über Handbetätigung.

³⁾ Bei Einsatz der Ventile auf Ventilinseln vergrößert sich die Schließzeit um ca. 5 ms.

Weitere Ventil-Optionen

Abdeckplatten

Werden bei einer Ventilinsel nicht alle Ventilplätze auf einem pneumatischen Grundmodul genutzt, muss zur vollen Funktionsfähigkeit der Ventilinsel dieser Ventilplatz mit einer Abdeckplatte versehen werden.

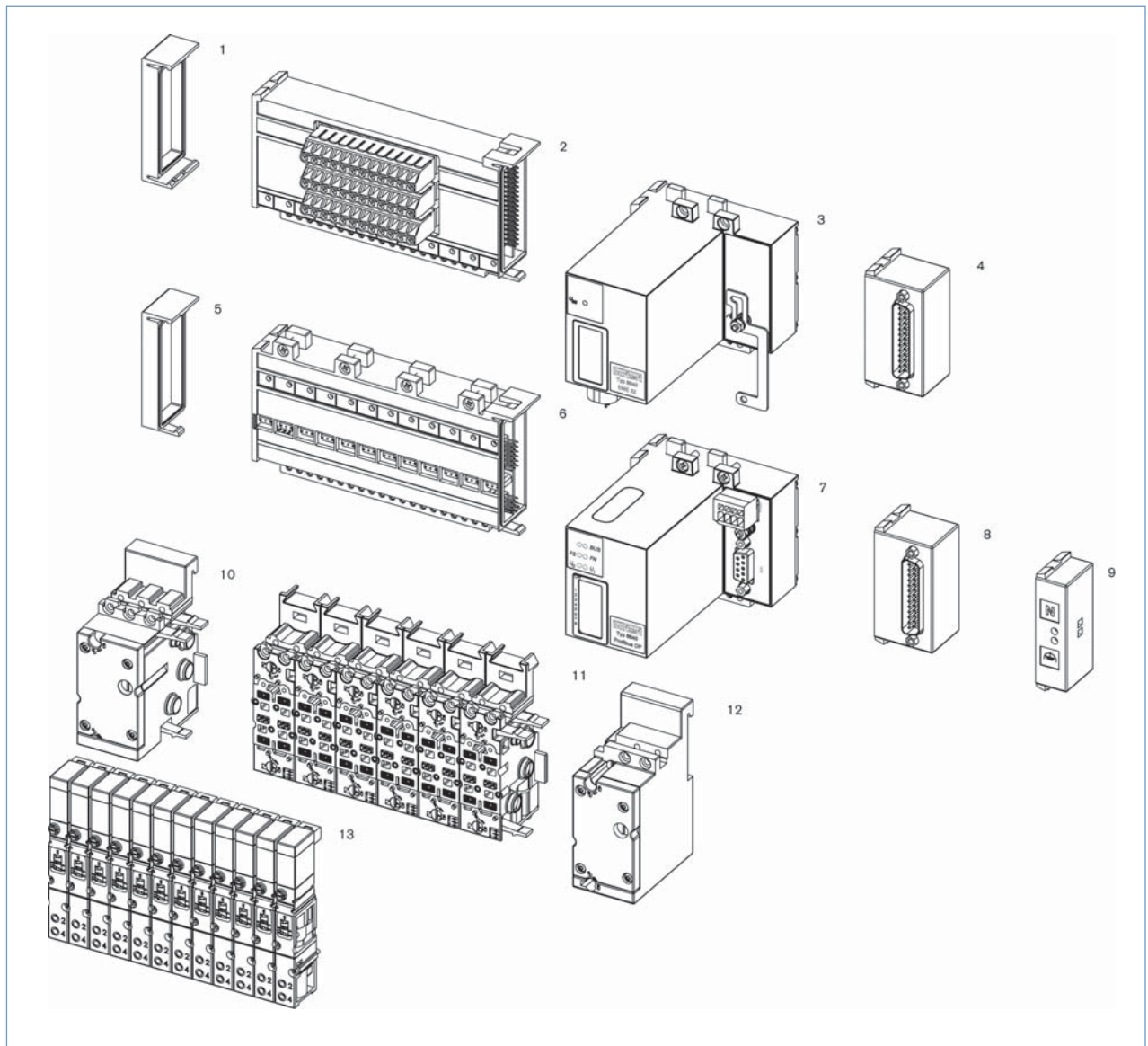
Abdeckplatten	Bestell-Nr
Abdeckplatte bei Magnetventilen Typ 6524/6525	650 373
Abdeckplatte bei Magnetventilen Typ 6524 2 x 3/2-Wege-Ventil	661 092
Abdeckplatte bei Magnetventilen Typ 6526/6527	653 765

Entlüftungsplatte

Eine Entlüftungsplatte kann auf einem pneumatischen Grundmodul auf einer Ventilinsel montiert werden und bietet eine zusätzliche Möglichkeit, um Druckluft aus dem System abzuführen.

Entlüftungsplatte	Bestell-Nr.
Entlüftungsplatte Typ 6524/6525	655 166
Entlüftungsplatte Typ 6526/6527	653 697

Aufbau der Ventilinsel



Auswahl von Grundmodulen, weitere Module siehe folgende Seiten

- | | |
|--|---|
| 1. Elektrisches Abschlussmodul links | 2. Klemmenmodul für Rückmelder |
| 3. Erweiterungsmodul für elektrische Eingänge | 4. Multipol Rückmeldereingänge (Initiatoren) |
| 5. Elektrisches Abschlussmodul links | 6. Elektrisches Grundmodul Standard |
| 7. Feldbus-Modul | 8. Multipol Ventilausgänge |
| 9. Sammelanschlussmodul | 10. Pneumatisches Anschlussmodul, links Typ MP11 |
| 11. Pneumatisches Grundmodul Typ MP11 für 12 Ventile | 12. Pneumatisches Anschlussmodul rechts, Typ MP11 |
| 13. Ventile vom Typ 6525 (5/2-Wege) | |

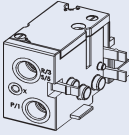
Modulbeschreibung

Pneumatik-Module Typ MP11 und MP12, Anreihmaß 11 mm und 16,5 mm

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm

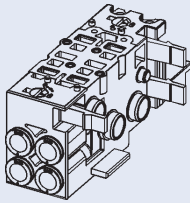
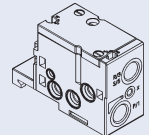


Anschlussmodul links

G 1/4	G 3/8
NPT 1/4	NPT 3/8
Steckkupplung Ø10 mm	–

Anschlussmodul rechts

G 1/4	G 3/8
NPT 1/4	NPT 3/8
Steckkupplung Ø10 mm	–



Grundmodul 2-fach

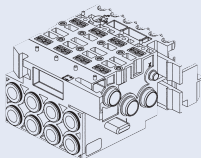
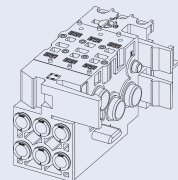
M5 und M7	G 1/8
Steckkupplung Ø 6 mm	NPT 1/8
Ø 1/4"	Steckkupplung Ø8 mm
Ø 5/32" / Ø 4 mm	Ø 5/16"
optional mit P-Absperrung	–
optional mit Rückschlagventilen in R&S	optional mit Rückschlagventilen in R&S

Grundmodul 2-fach bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen

M5 und M7	–
Steckkupplung Ø 6 mm	–
Ø 1/4"	–
Ø 5/32" / Ø 4 mm	–
optional mit Rückschlagventilen in R&S	–

Grundmodul 3-fach

–	M5 und M7
–	Steckkupplung Ø 6 mm
–	Ø 1/4"
–	Ø 5/32" / Ø 4 mm
–	Push-in Ø 5/32" / Ø 4 mm



Grundmodul 4-fach

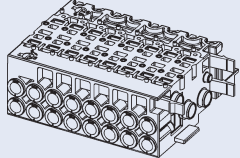
–	G 1/8
–	NPT 1/8
–	Steckkupplung Ø 8 mm
–	Ø 5/16"
–	optional mit Rückschlagventilen in R&S

Modulbeschreibung

Pneumatik-Module Typ MP11 und MP12, Anreihmaß 11 mm und 16,5 mm

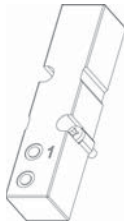
	
6524/6525 Anreihmaß 11mm	6526/6527 Anreihmaß 16,5mm

Grundmodul 8-fach	
M5 und M7	–
Steckkupplung Ø 6 mm	–
Ø 1/4"	–
Ø 5/32" / Ø 4 mm	–
optional mit P-Absperrung	–
optional mit Rückschlagventilen in R&S	–
Grundmodul 8-fach bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen	
M5 und M7	–
Steckkupplung Ø 6 mm	–
Ø 1/4"	–
Ø 5/32" / Ø 4 mm	–
optional mit Rückschlagventilen in R&S	–

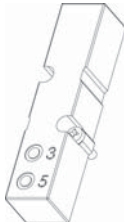


Weiteres pneumatisches Zubehör

MP11



Zwischeneinspeisplatte



Separate Abluftplatte

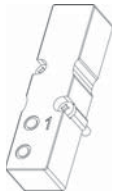


Schott

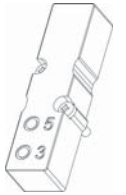


Abdeckplatte

MP12



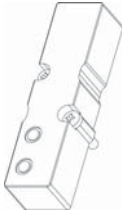
Zwischeneinspeisplatte



Separate Abluftplatte

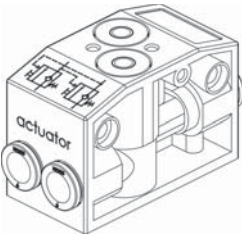


Schott



Abdeckplatte

Typ 0498



Entsperrbares Doppel-rückschlagventil

Modulbeschreibung

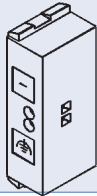
Sammelanschluss- und Multipol-Module

für Einzelanschluss von Ventilen und Rückmeldern

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



Anschluss über einzelne Litzen

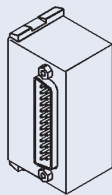
Durchgeschleiftes Massepotential

max. 24 Ventile

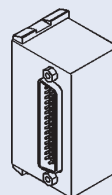
Schutzart IP20

Schraubklemmen

Multipolmodul Ventilausgänge



Multipolmodul Rückmelder- eingänge (Initiatoren)

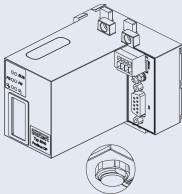


Feldbus-Module

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



Feldbus PROFIBUS-DP Schutzart IP20

max. 24 Ventile

max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)

Übertragungsraten 9,6; 19,2; 93,75; 187,5; 500 Kbaud; 1,5; 3; 6; 12 Mbaud

elektr. Anschluss Rechteckstecker (4-polig)

Busanschluss D-SUB (9-polig)

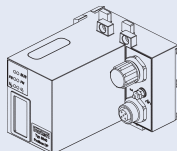
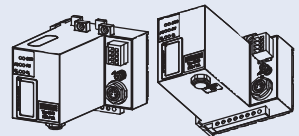
optional mit RIO-Anschluss M8 (4-polig)

Interne Buserweiterung RIO-VA-Modul Schutzart IP20

max. 24 Ventile

max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)

Steckverbinder



Feldbus PROFIBUS-DP Schutzart IP54

in Verbindung mit elektrischen Grundmodulen erfüllt das Komplettsystem die Schutzart IP54

max. 24 Ventile

max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)

Übertragungsraten 9,6; 19,2; 93,75; 187,5; 500 Kbaud; 1,5; 3; 6; 12 Mbaud

elektr. Anschluss M12-Rundstecker (4-polig)

Busanschluss M12 (5-polig)

um eine problemlose Montage sicherzustellen, sollte folgendes Y-Stück verwendet werden (Bestell Nr. 902098)

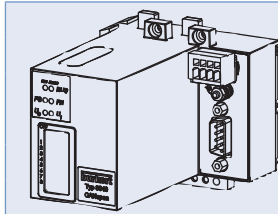
Modulbeschreibung

Feldbus-Module

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



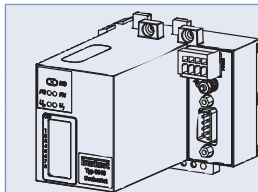
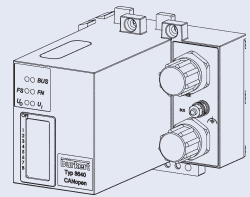
Feldbus CANopen Schutzart IP20

- max. 24 Ventile,
- max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)
- Übertragungsrate 20, 125, 250 oder 500 kBaud
- elektr. Anschluss mit Rechteckstecker (4-polig)
- Busanschluss D-SUB (9-polig)

Feldbus CANopen Schutzart IP54

in Verbindung mit elektrischen Grundmodulen erfüllt das Komplettsystem die Schutzart IP54

- max. 24 Ventile
- max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)
- Übertragungsrate 20, 125, 250 oder 500 kBaud
- elektr. Anschluss mit M12-Rundstecker (4-polig)
- Busanschluss M12 (5-polig)
- um eine problemlose Montage sicherzustellen, sollte folgendes Y-Stück verwendet werden (Bestell Nr. 788643)



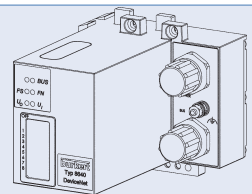
Feldbus DeviceNet Schutzart IP20

- max. 24 Ventile
- max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)
- Übertragungsrate 125, 250 oder 500 kBaud
- elektr. Anschluss mit Rechteckstecker (4-polig)
- Busanschluss D-Sub (9-polig)

Feldbus DeviceNet Schutzart IP54

in Verbindung mit elektrischen Grundmodulen erfüllt das Komplettsystem die Schutzart IP54

- max. 24 Ventile
- max. 32 Rückmelder (in Verbindung mit EME-Modul)
- Übertragungsrate 125, 250 oder 500 kBaud
- elektr. Anschluss mit M12-Rundstecker (4-polig)
- Busanschluss M12 (5-polig)
- um eine problemlose Montage sicherzustellen, sollte folgendes Y-Stück verwendet werden (Bestell Nr. 788643)



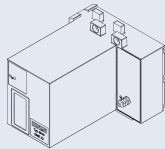
Modulbeschreibung

Feldbus-Module

6524/6525
Anreihmaß 11mm



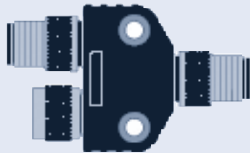
6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



EME-Modul (Erweiterungsmodul Eingänge) Schutzart IP54

Modul zum Anschluss von Rückmeldereingängen
in Verbindung mit Feldbusmodulen

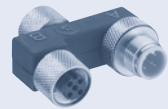
Weiteres elektrisches Zubehör



Bus Y-Stück für PROFIBUS

es müssen ein vorkonfekionierter und ein frei konfekionierter Stecker
verwendet werden.

Bus Y-Stück für CANopen und DeviceNet



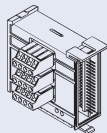
Modulbeschreibung

Module mit Anschlussstellen für Rückmelder

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



Modul mit Steckeranschluss für Rückmelder/Initiatoren

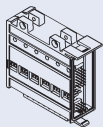
6, 8, 12, 16 oder 24 Eingänge	8 oder 16 Eingänge
Schutzart IP20	Schutzart IP20
Steckbare Schraubklemmen	Steckbare Schraubklemmen

Module mit integrierten Gerätesteckdosen für den elektrischen Anschluss der Ventile

6524/6525
Anreihmaß 11mm



6526/6527
Anreihmaß 16,5mm



Elektr. Grundmodul, Standardausführung

6, 8 oder 12 Ventilplätze	4, 6 oder 8 Ventilplätze
Schutzart IP20	Schutzart IP20

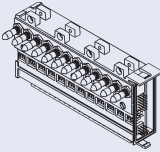
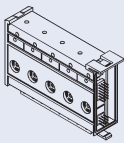
Elektr. Grundmodul bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen, Standardausführung

6, 8 oder 12 Ventilplätze	–
Schutzart IP20	–

Modulbeschreibung, Fortsetzung

Module mit Anschlussstellen für Rückmelder

Elektr. Grundmodul, Sammelanschluss	
6, 8 oder 12 Ventilplätze	4 oder 8 Ventilplätze
Schutzart IP20	Schutzart IP20
Litzenanschluss durch Schraubklemmen	Litzenanschluss durch Schraubklemmen
Elektr. Grundmodul bei 2 x 3/2-Wege-Ventilen, Sammelanschluss	
6, 8 oder 12 Ventilplätze	–
Schutzart IP20	–



Elektr. Grundmodul mit Hand-Automatik-Umschaltung	
6, 8 oder 12 Ventilplätze	–
Schutzart IP20	–
Ausführung als dreistufiger Sicherheitsrastschalter	–

DTS 1000010805 DE Version: H validé printed: 26.05.2010 Status: RL (released | freigegeben |

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

www.buerkert.com

Bei speziellen Anforderungen
beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1005/5_DEde_00890578