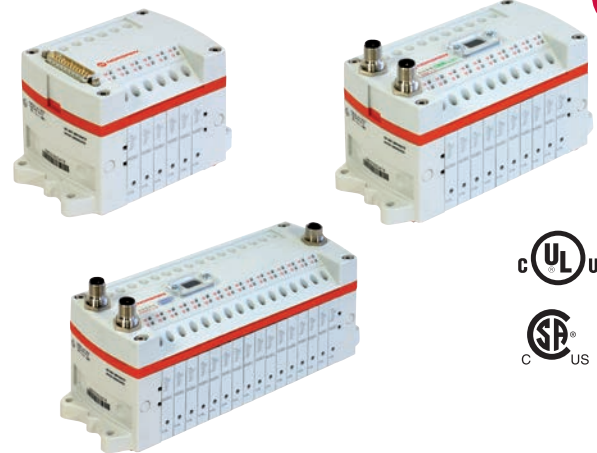




- > Ventilscheiben 2 x 3/2, 5/2 und 5/3 mit integrierten Steckanschlüssen Ø 3, 4, 6 mm
- > Multipol-Ausführung oder Einzelverdrahtung
- > Austauschbare Feldbus-Protokolle
- > Verfügbare Feldbus-Systeme - Profibus-DP, DeviceNet und CANopen

- > Kompakt und leicht
- > Grundplatte für schnelle Demontage (Pneumapol)
- > Hohe Durchflussrate bei einer Ventilbreite von 10 mm
- > Flexibles Ventilinsel-Konzept
- > Zur Bestellung benutzen Sie bitte unseren Ventilinsel-Konfigurator im Internet: vi.norgren.com



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt

Wirkungsweise:

Kolbenschieberventil, indirekt betätigt

Anschlussgrößen:

Ø 3, 4, 6 mm Steckanschlüsse
Zöllige Versionen ebenfalls verfügbar

Betriebsdruck:

Details siehe Seite 2

Zulassungen

UL/CSA Zulassung

Anerkannt durch UL 429 - 5. Auflage und CSA 22.2 Nr. 139 - 1982 für elektrisch betriebene Ventile.

Durchfluss:

Funktion	l/min	Cv	Kv
5/2 Anschluss			
1 » 2 & 4	430	0,44	0,36
5/2 Anschluss			
2 » 3 & 4 » 5	400	0,41	0,34
3/2 und 5/3	350	0,36	0,29

Schutzart:

Einzelverdrahtung: IP40
Multipol & Feldbus: IP65

ATEX

Multipol- und Feldbusventilinseln mit 24V DC Spannungsversorgung erfüllen die Anforderungen EN60079-0:2012 und EN60079-15:2010 zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Umgebungs/Mediums-temperatur:

-5 ... +50°C (+23 ... +122 °F)
Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein!

Material:

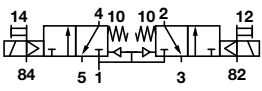
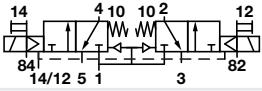
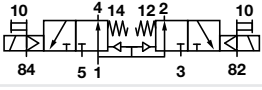
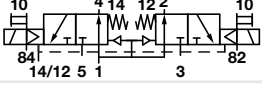
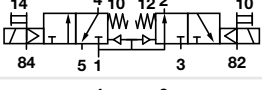
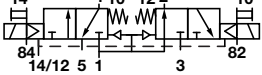
Gehäuse, Endplatten: PPA Copolymer
Kolbenschieber: Aluminium
Dichtungen: NBR

Für Ex - Anwendungen entsprechend Zone 2 Kategorie ATEX 3G (Gas): II3G Ex nA IIc T5 Gc
Zone 22 category ATEX 3D (Staub): II3D Ex tc IIIc T90°C Dc
-5°C < Ta > +50°C

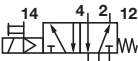
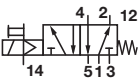
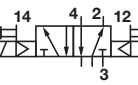
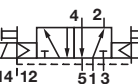
Alle ATEX-Daten und Anmerkungen finden Sie auch in der Installations- und Bedienungsanleitung. Zur sicheren Funktion und zur gefahrlosen Verwendung dieses Produktes müssen die zulässigen Daten und Hinweise dieser Anleitung beachtet werden.

Technische Daten

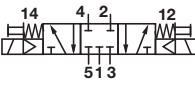
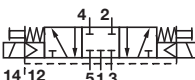
2 x 3/2-Wegeventile, beidseitig elektropneumatisch betätigt

Symbol	Funktion	Betätigung/ Rückstellung	Steuer- luft	Handhilfs- betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (psi)	Steuerdruck (bar)	Steuerdruck (psi)	Gewicht (kg)	Typ
	2 x 3/2 NC	Elektromagnet/Feder	Intern	Arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*A11AB213B
	2 x 3/2 NC	Elektromagnet/Feder	Intern	Nicht arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*A11AB313B
	2 x 3/2 NC	Elektromagnet/Feder	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*A22AB213B
	2 x 3/2 NC	Elektromagnet/Feder	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*A22AB313B
	2 x 3/2 NO	Elektromagnet/Feder	Intern	Arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*B11AB213B
	2 x 3/2 NO	Elektromagnet/Feder	Intern	Nicht arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*B11AB313B
	2 x 3/2 NO	Elektromagnet/Feder	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*B22AB213B
	2 x 3/2 NO	Elektromagnet/Feder	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*B22AB313B
	2 x 3/2 NO/NC	Elektromagnet/Feder	Intern	Arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*C11AB213B
	2 x 3/2 NO/NC	Elektromagnet/Feder	Intern	Nicht arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,054	VM10*C11AB313B
	2 x 3/2 NO/NC	Elektromagnet/Feder	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*C22AB213B
	2 x 3/2 NO/NC	Elektromagnet/Feder	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,054	VM10*C22AB313B

5/2-Wegeventile, ein- und beidseitig elektropneumatisch betätigt

Symbol	Funktion	Betätigung/ Rückstellung	Steuerluft	Handhilfs- betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Steuerdruck (psi)	Gewicht (kg)	Typ	
	5/2	Elektromagnet/Feder	Intern	Arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,044	VM10*517AB213B
	5/2	Elektromagnet/Feder	Intern	Nicht arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,044	VM10*517AB313B
	5/2	Elektromagnet/Feder	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,044	VM10*527AB213B
	5/2	Elektromagnet/Feder	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,044	VM10*527AB313B
	5/2	El.magnet/El.magnet	Intern	Arretierbar	2 ... 8	29 ... 116	—	—	0,054	VM10*511AB213B
	5/2	El.magnet/El.magnet	Intern	Nicht arretierbar	2 ... 8	29 ... 116	—	—	0,054	VM10*511AB313B
	5/2	El.magnet/El.magnet	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	2 ... 8	29 ... 116	0,054	VM10*522AB213B
	5/2	El.magnet/El.magnet	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	2 ... 8	29 ... 116	0,054	VM10*522AB313B

5/3-Wegeventile, beidseitig elektropneumatisch betätigt

Symbol	Funktion	Betätigung/ Rückstellung	Steuerluft	Handhilfs- betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Steuerdruck (psi)	Gewicht (kg)	Typ	
	5/3 APB	El.magnet/El.magnet	Intern	Arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,055	VM10*611AB213B
	5/3 APB	El.magnet/El.magnet	Intern	Nicht arretierbar	3 ... 8	43 ... 116	—	—	0,055	VM10*611AB313B
	5/3 APB	El.magnet/El.magnet	Extern	Arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,055	VM10*622AB213B
	5/3 APB	El.magnet/El.magnet	Extern	Nicht arretierbar	-0,9 ... 8	-13 ... 116	3 ... 8	43 ... 116	0,055	VM10*622AB313B

* Bei Auswahl der Anschlussgröße beachten Sie bitte den Typenschlüssel auf Seite 3

Achtung: Für 5/3 COE verwenden Sie bitte 2 x 3/2 NC. Für 5/3 COP verwenden Sie bitte 2 x 3/2 NO.

APB = Mittelstellung gesperrt COE = Mittelstellung entlüftet COP = Mittelstellung belüftet

Elektrische Kenngrößen

Spannung:	24 V DC 0,6 W*
Überspannungsschutz:	Freilaufdiode
Anzeige:	Gelbe LED

* 12 V DC verfügbar.

Bitte wenden Sie sich an unseren technischen Service.

Elektromagnete

Spannungstoleranz:	± 10%
Relative Einschaltdauer:	100% ED

Typenschlüssel
VM10***AB*13B**

Schlauchanschluss	Kennung
3 mm Steckanschluss	3
4 mm Steckanschluss	4
6 mm Steckanschluss	6
Kein Steckanschluss (für Pneumapol) *1)	7
Ventilfunktion	Kennung
5/2	5
5/3 APB	6
2 x 3/2 NC und 5/3 COE	A
2 x 3/2 NO und 5/3 COP	B
2 x 3/2 NC und NO	C

Handhilfsbetätigung	Kennung
Arretierbar	2
Nicht arretierbar	3
Betätigung/Steuerluft	Kennung
Elektromagnet/ Elektromagnet / intern	11
Elektromagnet/Feder /intern *2)	17
Elektromagnet/ Elektromagnet / extern	22
Elektromagnet/Feder /extern *2)	27

Zur Bestellung benutzen Sie bitte unseren
Ventilinsel- Konfigurator im Internet:
vi.norgren.com

Achtung: Für 5/3 COE und COP verwenden
Sie bitte 2 x 3/2 NC.

APB = Mittelstellung gesperrt

COE = Mittelstellung entlüftet

COP = Mittelstellung belüftet



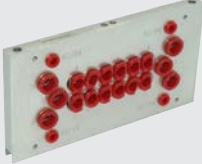
Bestell-Codes für Ventilinsel-

Spezifikation siehe Seite 16 und 17

*1) Pneumapol-Grundplatte erforderlich






*2) Verwendung nur mit 5/2-Wegeventil.

Zubehör

Blindplatte	Druckbereichstrennscheibe	Pneumapol-Grundplatte
		
Seite 6	Seite 6	Seite 10 & 11
VM106517AQ0300	VM106517AQ0301 (Anschluss 1 verschlossen) VM106517AQ0302 (Anschlüsse 3 & 5 verschlossen) VM106517AQ0303 (Anschlüsse 1, 3 & 5 verschlossen)	Details siehe Seite

Befestigungssatz für DIN-Schiene	DIN-Schiene	Beschriftungsleiste	Aufkleber
			
V11900-C01, 8D	V10009-C00 (1 m)	V12016-K36 (4 Stationen) V12016-K37 (6 Stationen) V12016-K38 (8 Stationen)	V12016-K39 (10 Stationen) V12016-K40 (12 Stationen) V12016-K41 (16 Stationen)
			V12033-L02 (Beschriftungsaufkleber für Gehäusedeckel) V12034-L02 (Papier für Beschriftungsleiste)

Druckschalter für Anschlüsse 12 und 14	Schalldämpfer	Stopfen	Handhilfsbetätigung Nicht arretierbar	Drehen, arretierbar
				
Seite 15	Seite 15	Seite 15		
VM106517AQ0804 (4 mm) VM106517AQ0806 (6 mm)	T45P0006 (6 mm) T45P0008 (8 mm) T45P0010 (10 mm) T45P0012 (12 mm)	C00040600 (6 mm) C00040800 (8 mm) C00041000 (10 mm) C00041200 (12 mm)	V11574-K30	V11574-K31

D-Sub Stecker 25-polig, IP65	D-Sub Stecker 44-polig, IP65	D-Sub Stecker 25-polig 90°, IP65	D-Sub Stecker 44-polig 90°, IP65	Stecker, 2-polig IP40
				
Seite 13	Seite 13	Seite 14	Seite 14	
V11569-E01 (1 m) — L1 V11569-E03 (3 m) — L2 V11569-E05 (5 m) — L3	V11570-E01 (1 m) — M1 V11570-E03 (3 m) — M1 V11570-E05 (5 m) — M1	V12086-E01 (1 m) — L4 V12086-E03 (3 m) — L5 V12086-E05 (5 m) — L6	V12088-E01 (1 m) — M4 V12088-E03 (3 m) — M5 V12088-E05 (5 m) — M6	V11556-E10 (1 m) — K2 V11556-E03 (0,3 m) — K1

Feldbus-Zubehör

	Beschreibung	Anschluss	Kabellänge	Bestell-Code	Typ
	Feldbus-Stecker für Spannungsversorgung DeviceNet (4 -polig, Buchse) CANopen (4 -polig, Buchse) Profibus-DP (4 -polig, Buchse)	M12	Konfektionierbar	R1	V11588-E01
	DeviceNet (5 -polig, Buchse) CANopen (5 -polig, Buchse)	M12	Konfektionierbar	R2	V11589-E01
	Profibus-DP, kodierter Stecker (5 -polig, Buchse)	M12	Konfektionierbar	R3	V11590-E01
	Profibus-DP, kodierter Stecker (5 pin male)	M12	Konfektionierbar	R4	V11591-E01
	Profibus-DP Stecker (9-polig, Stifte mit abschaltbarem Endwiderstand)	D-Sub IP40	Konfektionierbar	R0	V11654-E01
	Profibus - DP Abschlusswiderstand	M12	-	R6	V11592-E01

Abmessungen

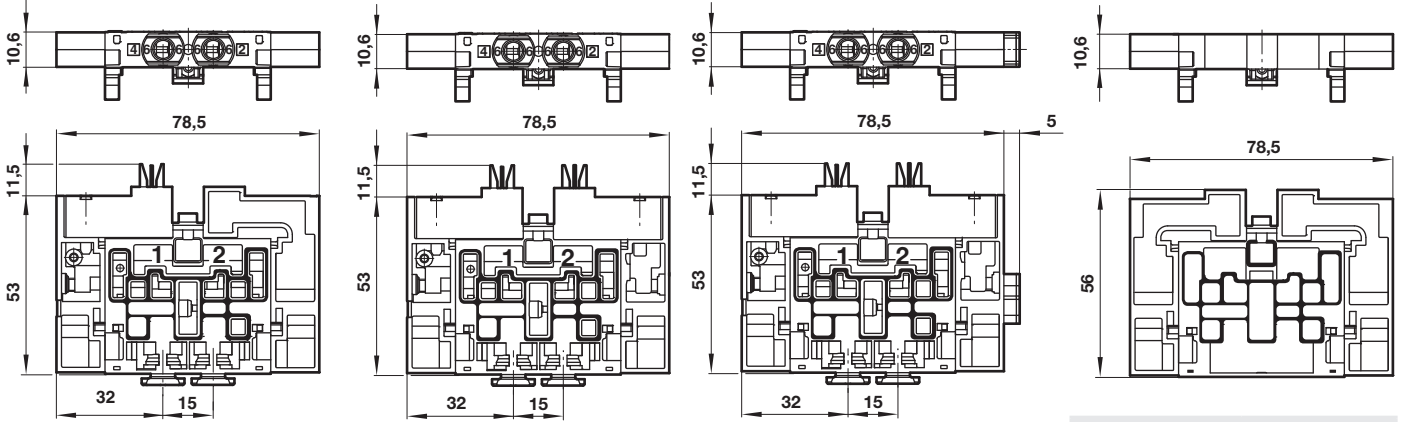
Abmessungen in mm
Projection/First angle

**Einseitig
elektropneumatisch**

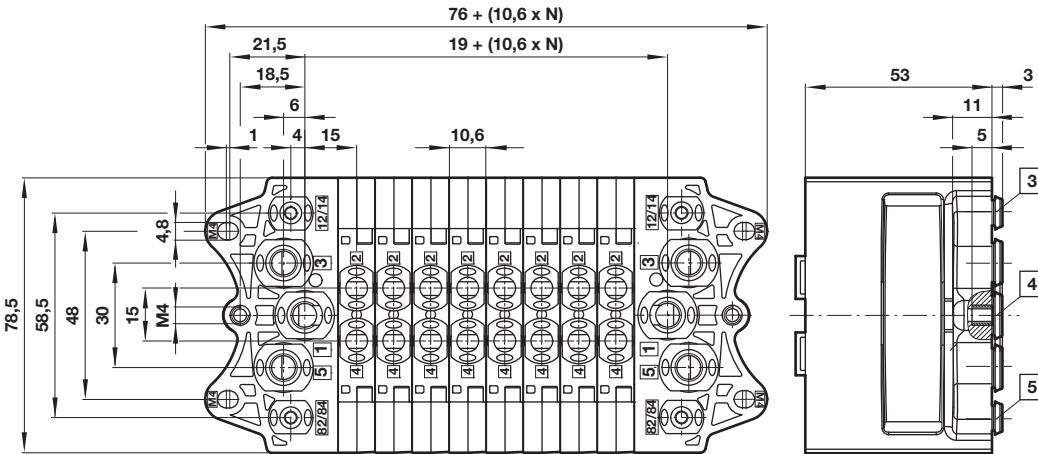
**Beidseitig
elektropneumatisch**

**5/3 APB, Beidseitig
elektropneumatisch**

**Blindplatte/Druck-
bereichstrennscheiben**



Anschlüsse



Blindplatte	Code	Ge- wicht
VM106517AQ0300	B000	0,028 kg
VM106517AQ0301, port 1 blanked	B100	0,028 kg
VM106517AQ0302, ports 3 & 5 blanked	B300	0,028 kg
VM106517AQ0303, ports 1, 3 & 5 blanked	B500	0,028 kg

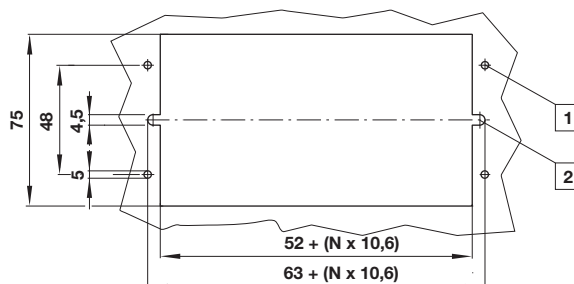
- 3 Anschlüsse 12/14
- 4 Anschlüsse 1, 3 & 5
- 5 Anschlüsse 82/84

N = Anzahl der Ventilstationen
Detaillierte CAD-Zeichnungen sind
im Internet verfügbar:
cad.norgren.com

Beschreibung	Anschlüsse 1, 3 & 5 Schlauch aussen Ø	Anschlüsse 12/14 & 82/84 Schlauch aussen Ø	Anschlüsse 2 & 4 Schlauch aussen Ø	Code	Gewicht (kg)	Typ
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig	10	6	6	F100	0,170	VM106517AQ010Y
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig	8	4	4	F800	0,170	VM106517AQ0108
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite	10	6	6	L100	0,170	VM106517AQ011Y
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite	8	4	4	L800	0,170	VM106517AQ0118
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite	10	6	6	R100	0,170	VM106517AQ012Y
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite	8	4	4	R800	0,170	VM106517AQ0128
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig - Pneumapol	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss *1)	FPZO	0,170	VM106517AQ0131
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite - Pneumapol	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss *1)	RPZO	0,170	VM106517AQ0132
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite - Pneumapol	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss 1)	ohne Steckanschluss *1)	LPZO	0,170	VM106517AQ0133

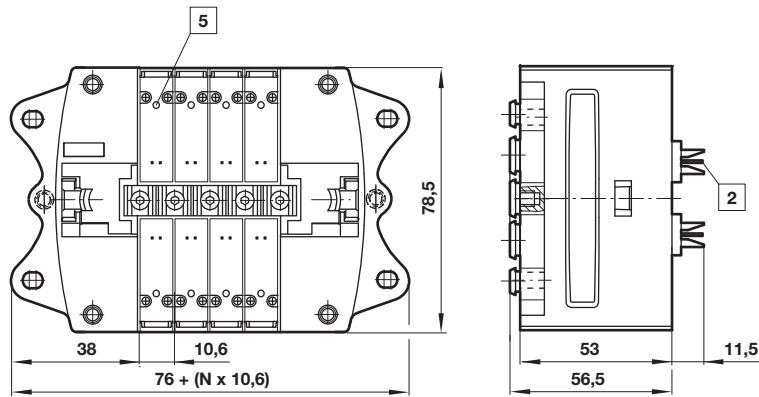
Lieferbare Ventilanschlussgrößen - Ø 3, 4 und 6 mm; *1) Ausführung ohne Steckanschlüsse nur bei Verwendung der Pneumapol-Grundplatte möglich.

Anschluss Detail-Ausschnitt



- 1 Zur Befestigung der Ventilinsel
von außen, verwenden
Sie M4 Gewinde
- 2 Zur Befestigung der Ventilinsel
an den Enddeckel

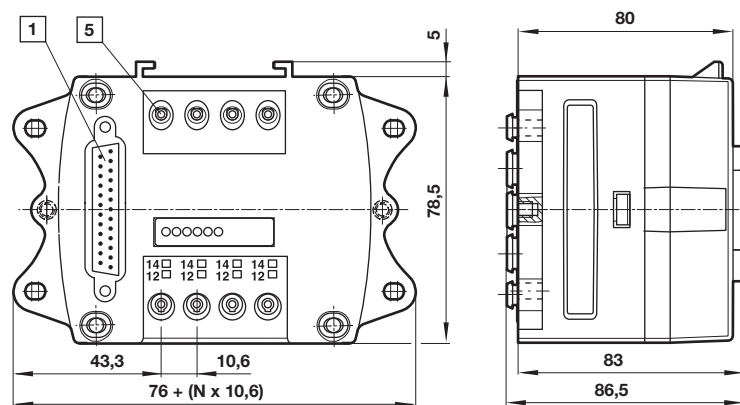
**Modulare Bauweise
Einzelverdrahtung IP40**

 Abmessungen in mm
Projection/First angle


- 2 Stecker, 2-polig
- 5 Handhilfsbetätigung
- N = Anzahl der Ventilstationen

Einzelverdrahtung	Ventilplätze	Max. Anzahl Spulen	Gewicht (kg)*
Stecker, 2-polig	2 ... 20	40	0,170

* kg + Ventilgewicht

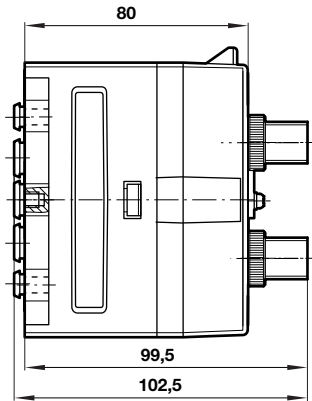
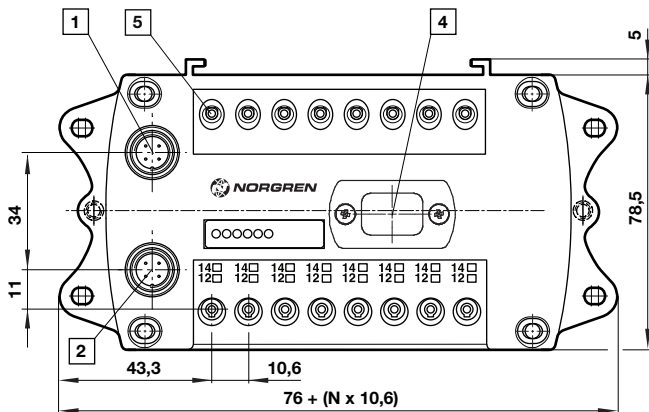
Multipol IP65


- 1 D-Sub Stecker, 25-polig für 4, 6, 8, 10 & 12 Stationen
- 5 D-Sub Stecker, 44-polig für 12 & 16 Stationen
- Handhilfsbetätigung, Betätigung mit Schraubendreher
- N = Anzahl der Ventilstationen

Multipol	Ventilplätze	PNP-schaltend	Code	NPN-schaltend	Bestell-Code	Max. Anzahl Spulen	Gewicht (kg)
Stecker, 25-polig	4	VM106517AQ0404	2N04	VM106517RQ0404	2P04	8	0,116
Stecker, 25-polig	6	VM106517AQ0406	2N06			12	0,122
Stecker, 25-polig	8	VM106517AQ0408	2N08	VM106517RQ0408	2P08	16	0,128
Stecker, 25-polig	10	VM106517AQ0410	2N10			20	0,134
Stecker, 25-polig	12	VM106517AQ0412	2N12	VM106517RQ0412	2P12	24	0,140
Stecker, 44-polig	12	VM106517AQ0512	4N12			24	0,144
Stecker, 44-polig	16	VM106517AQ0516	4N16	VM106517RQ0516	4P16	32	0,160

Feldbus-Anschlüsse (M12 Stecker IP65)

DeviceNet.
CANopen



Abmessungen in mm
Projection/First angle



- 1 M12 Spannungsstecker
 - 2 M12 Busstecker
 - 4 Drehschalter zur Adresseinstellung
 - 5 Handhilfsbetätigung, Betätigung mit Schraubendreher
- N = Anzahl der Ventilstationen

Standard Feldbus	Ventilplätze	Max. Anzahl Spulen	Bestell-Code	Gewicht (kg)	Typ
DeviceNet	08	16	DR08	0,138	VM10DNFNB00082
DeviceNet	10	20	DR10	0,144	VM10DNFNB00102
DeviceNet	12	24	DR12	0,150	VM10DNFNB00122
DeviceNet	16	32	DR16	0,170	VM10DNFNB00162
CANopen	08	16	CR08	0,138	VM10CAFNB00082
CANopen	10	20	CR10	0,144	VM10CAFNB00102
CANopen	12	24	CR12	0,150	VM10CAFNB00122
CANopen	16	32	CR16	0,170	VM10CAFNB00162

Stecker-Kenngrößen
Spannungsversorgung, Stifte

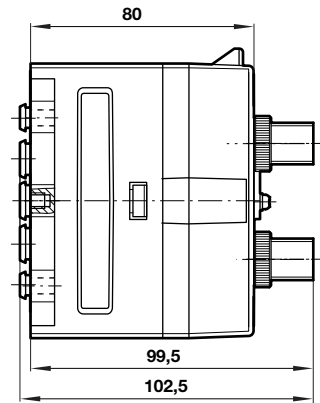
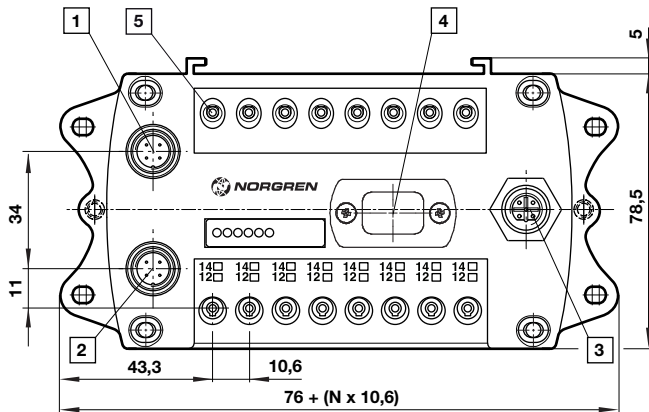
Pin Nr.	Funktion	Toleranz	Max. Strom
1	24 VB Elektronik	±30%	300 mA
2	24 VA Ventile	±10%	1,5 A
3	0 V	-	,53 A
4	Erde	-	-

Ansicht auf die Knotenstecker

DeviceNet & CANopen

Pin Nr.	Funktion
1	Drain
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L2

Feldbus-Anschlüsse (M12 Stecker IP65)



Abmessungen in mm
Projection/First angle



- 1 M12 Spannungsstecker
 - 2 M12 Busstecker (male)
 - 3 M12 Busstecker (Buchse)
 - 4 Drehschalter zur Adresseinstellung
 - 5 Handhilfsbetätigung, Betätigung mit Schraubendreher
- N = Anzahl der Ventilstationen

Standard Feldbus	Ventilplätze	Max. Anzahl Spulen	Bestell-Code	Gewicht (kg)	Typ
Profibus-DP	08	16	PS08	0,138	VM10DPFNB00082
Profibus-DP	10	20	PS10	0,144	VM10DPFNB00102
Profibus-DP	12	24	PS12	0,150	VM10DPFNB00122
Profibus-DP	16	32	PS16	0,170	VM10DPFNB00162

Stecker-Kenngrößen Spannungsversorgung, Stifte

	Pin Nr.	Funktion	Toleranz	Max. Strom
	1	24 VB Elektronik	±30%	300 mA
	2	24 VA Ventile	±10%	1,5 A
	3	0 V	–	1,53 A
	4	Erde	–	–

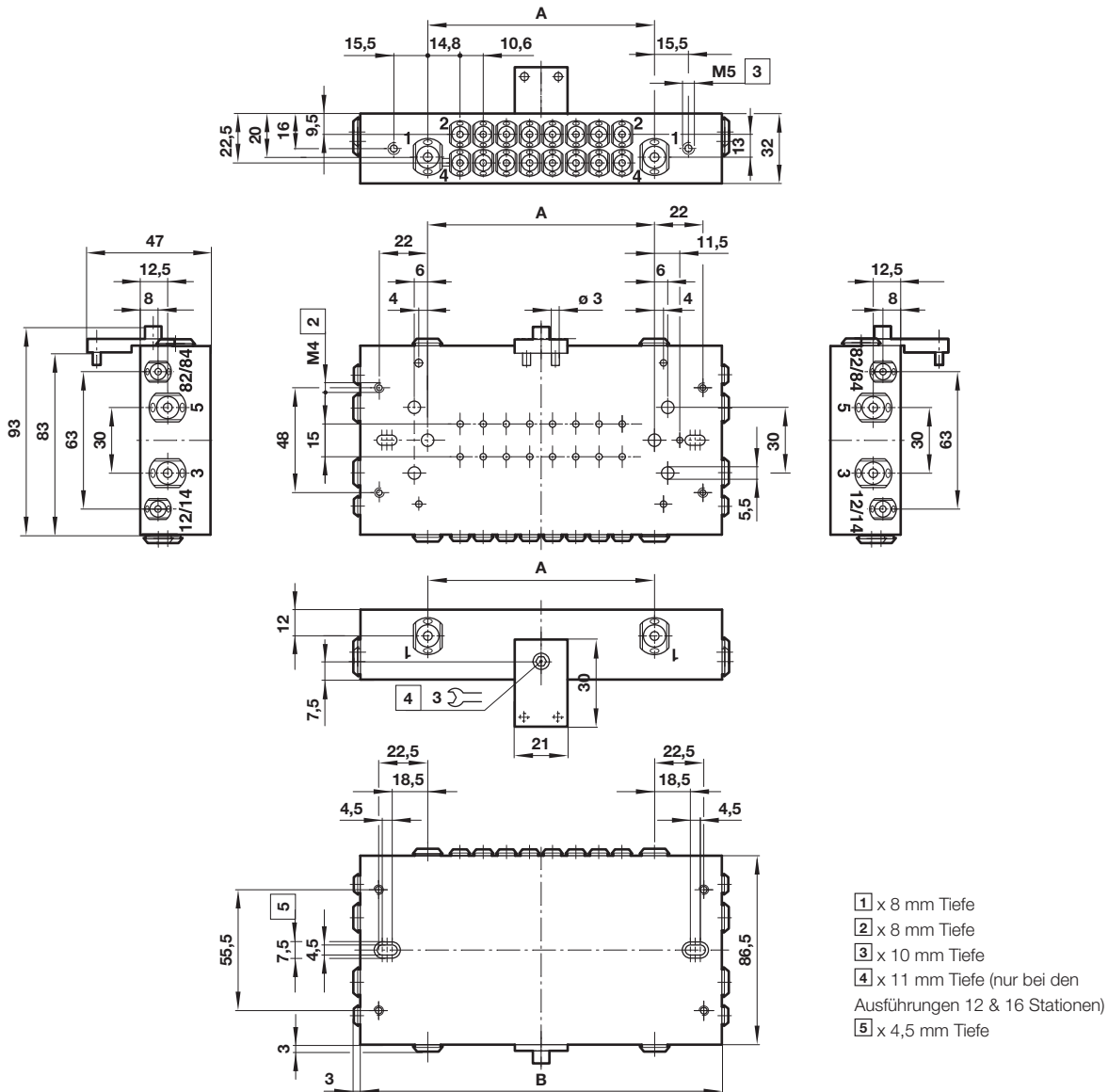
Ansicht auf die Knotenstecker

Profibus-DP

Stifte ankommender Feldbus	Buchse abgehender Feldbus	Pin Nr.	Funktion
		1	5 VI isoliert
		2	Leitung A (grün)
		3	0 VI isoliert
		4	Leitung B (rot)
		5	Schirm

Pneumapol-Grundplatte, Anschluss seitlich

Abmessungen in mm
Projection/First angle

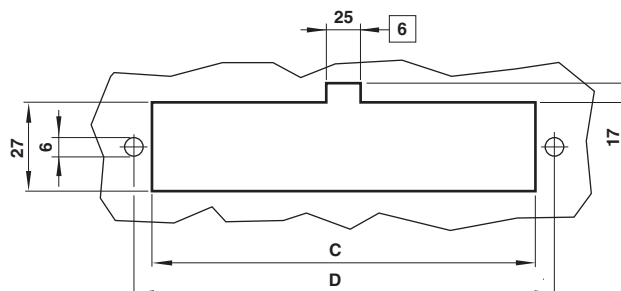


Beschreibung	Anschluss 1	Anschluss 3 & 5	Anschlüsse 12/14 & 82/84	Anschlüsse 2 & 4	Code	Typ
Pneumapol, 4 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S04	VM106517AQ6S04
Pneumapol, 6 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S06	VM106517AQ6S06
Pneumapol, 8 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S08	VM106517AQ6S08
Pneumapol, 10 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S10	VM106517AQ6S10
Pneumapol, 12 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S12	VM106517AQ6S12
Pneumapol, 16 Stationen	10 mm	8 mm	6 mm	6 mm	6S16	VM106517AQ6S16

Ventilplätze	A	B
4	61,5	123,5
6	82,5	144,5
8	104	165,5
10	125	186,5
12	146,5	207,5
16	189	249,5

Anmerkung: Verschließen Sie niemals den Anschluss 82/84. Ein Filter/ Schalldämpfer kann montiert oder die Abluft abgeführt werden.

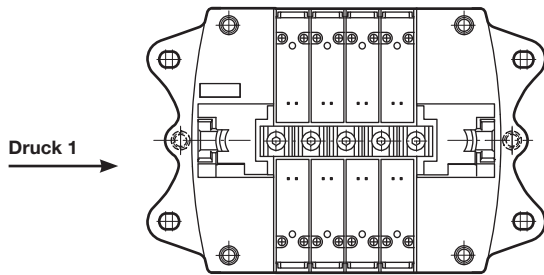
Anschluss Detail-Ausschnitt



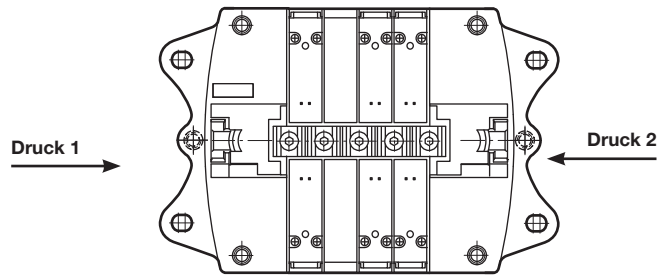
Ventilplätze	C	D
4	80	92,5
6	101	113,5
8	122	135
10	143	156
12	164	177,5
16	206	220

6 Zusätzliche Aussparung wird bei Rückenbefestigung der Ausführungen 12 & 16 benötigt

Mehrdruckbetrieb
Ein Betriebsdruck



Zwei Betriebsdrücke

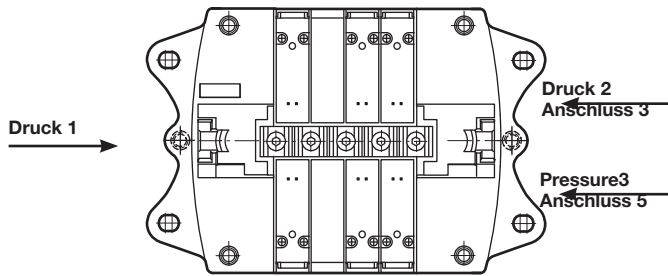


Abmessungen in mm
Projection/First angle

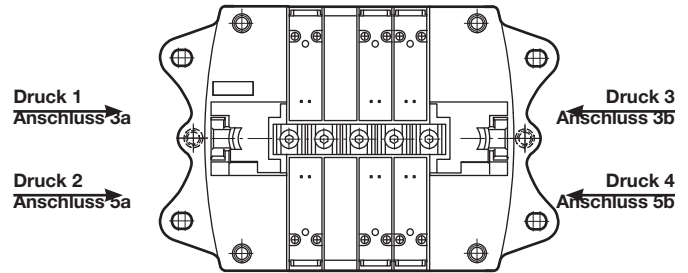


↑
Druckbereichstrennscheibe
Anschluss 1 verschlossen
VM106517AQ0301

Drei Betriebsdrücke



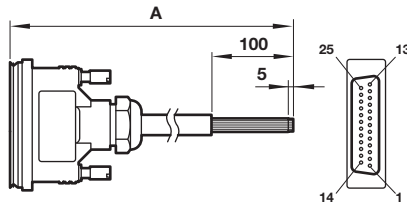
Vier Betriebsdrücke



↑
Druckbereichstrennscheibe
Anschlüsse 1, 3 und 5 verschlossen
VM106517AQ0303

↑
Druckbereichstrennscheibe
Anschlüsse 3 und 5 verschlossenV-
M106517AQ0302

Die oben dargestellten Inseln mit 3 und 4 Drücken werden realisiert, indem extern vorgesteuerte 2 x 3/2-Ventile verwendet werden und der Anschluss umgekehrt über die Anschlüsse 3 und 5 erfolgt. Werden 2 x 3/2-Ventile umgekehrt angeschlossen, wirkt sich dies auch entsprechend auf die Funktionen aus, d. h., NC wird zu NO, NO zu NC.

**D-Sub Stecker, 25-polig
(IP65)**


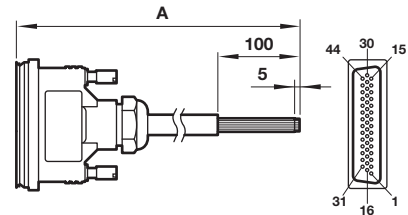
A	Typ
1 m	V11569-E01
3 m	V11569-E03
5 m	V11569-E05

Pin Nr.	Farbcode	Anschluss	Steuerseite	Ventilplatz
1	Weiss	Magnetspule 1-a	14	1
2	Braun	Magnetspule 2-a	14	2
3	Grün	Magnetspule 3-a	14	3
4	Gelb	Magnetspule 4-a	14	4
5	Grau	Magnetspule 5-a	14	5
6	Rosa	Magnetspule 6-a	14	6
7	Blau	Magnetspule 7-a	14	7
8	Rot	Magnetspule 8-a	14	8
9	Schwarz	Magnetspule 9-a	14	9
10	Violett	Magnetspule 10-a	14	10
11	Grau/Rosa	Magnetspule 11-a	14	11
12	Rot/Blau	Magnetspule 12-a	14	12
13	Weiss/Grün	Gemeinsam-Ve		—
14	Braun/Grün	Magnetspule 1-b	12	1
15	Weiss/Gelb	Magnetspule 2-b	12	2
16	Gelb/Braun	Magnetspule 3-b	12	3
17	Weiss/Grau	Magnetspule 4-b	12	4
18	Grau/Braun	Magnetspule 5-b	12	5
19	Weiss/Rosa	Magnetspule 6-b	12	6
20	Rosa/Braun	Magnetspule 7-b	12	7
21	Weiss/Blau	Magnetspule 8-b	12	8
22	Braun/Blau	Magnetspule 9-b	12	9
23	Weiss/Rot	Magnetspule 10-b	12	10
24	Braun/Rot	Magnetspule 11-b	12	11
25	Weiss/Schwarz	Magnetspule 12-b	12	12

Bitte beachten: Belegung entspricht Farbcode nach DIN 47100

**D-Sub Stecker, 44-polig
(IP65)**

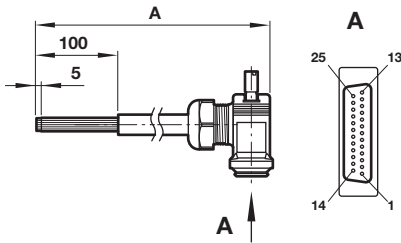
Abmessungen in mm
Projection/First angle



A	Typ
1 m	V11570-E01
3 m	V11570-E03
5 m	V11570-E05

Pin Nr.	Farbcode	Anschluss	Steuerseite	Ventilplatz
1	Weiss	Magnetspule 1-a	14	1
2	Braun	Magnetspule 2-a	14	2
3	Grün	Magnetspule 3-a	14	3
4	Gelb	Magnetspule 4-a	14	4
5	Grau	Magnetspule 5-a	14	5
6	Rosa	Magnetspule 6-a	14	6
7	Blau	Magnetspule 7-a	14	7
8	Rot	Magnetspule 8-a	14	8
9	Schwarz	Magnetspule 9-a	14	9
10	Violett	Magnetspule 10-a	14	10
11	Grau/Rosa	Magnetspule 11-a	14	11
12	Rot/Blau	Magnetspule 12-a	14	12
13	Weiss/Grün	Magnetspule 13-a	14	13
14	Braun/Grün	Magnetspule 14-a	14	14
15	Weiss/Gelb	Magnetspule 15-a	14	15
16	Gelb/Braun	Magnetspule 1-b	12	1
17	Weiss/Grau	Magnetspule 2-b	12	2
18	Grau/Braun	Magnetspule 3-b	12	3
19	Weiss/Rosa	Magnetspule 4-b	12	4
20	Rosa/Braun	Magnetspule 5-b	12	5
21	Weiss/Blau	Magnetspule 6-b	12	6
22	Braun/Blau	Magnetspule 7-b	12	7
23	Weiss/Rot	Magnetspule 8-b	12	8
24	Braun/Rot	Magnetspule 9-b	12	9
25	Weiss/Schwarz	Magnetspule 10-b	12	10
26	Braun/Schwarz	Magnetspule 11-b	12	11
27	Grau/Grün	Magnetspule 12-b	12	12
28	Gelb/Grau	Magnetspule 13-b	12	13
29	Rosa/Grün	Magnetspule 14-b	12	14
30	Gelb/Rosa	Magnetspule 15-b	12	15
31	Grün/Blau	Magnetspule 16-a	14	16
32	Gelb/Blau	Magnetspule 16-b	12	16
33	—	n.v.	—	—
34	—	n.v.	—	—
35	—	n.v.	—	—
36	—	n.v.	—	—
37	—	n.v.	—	—
38	—	n.v.	—	—
39	—	n.v.	—	—
40	—	n.v.	—	—
41	—	n.v.	—	—
42	—	n.v.	—	—
43	—	n.v.	—	—
44	Rot/Schwarz Gelb/Schwarz	Gemeinsam -Ve	—	—

D-Sub Stecker 25-polig 90° (IP65)

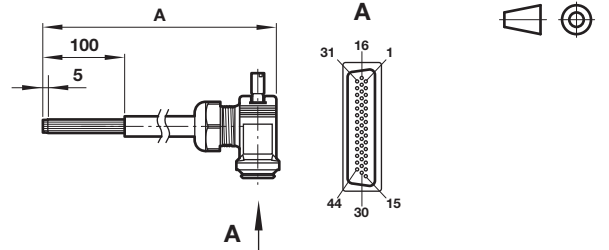


A	Typ
1 m	V12086-E01
3 m	V12086-E03
5 m	V12086-E05

Pin Nr.	Farbcode	Anschluss	Steuerseite	Ventilplatz
1	Weiss	Magnetspule 1-a	14	1
2	Braun	Magnetspule 2-a	14	2
3	Grün	Magnetspule 3-a	14	3
4	Gelb	Magnetspule 4-a	14	4
5	Grau	Magnetspule 5-a	14	5
6	Rosa	Magnetspule 6-a	14	6
7	Blau	Magnetspule 7-a	14	7
8	Rot	Magnetspule 8-a	14	8
9	Schwarz	Magnetspule 9-a	14	9
10	Violett	Magnetspule 10-a	14	10
11	Grau/Rosa	Magnetspule 11-a	14	11
12	Rot/Blau	Magnetspule 12-a	14	12
13	Weiss/Grün	Gemeinsam-Ve		-
14	Braun/Grün	Magnetspule 1-b	12	1
15	Weiss/Gelb	Magnetspule 2-b	12	2
16	Gelb/Braun	Magnetspule 3-b	12	3
17	Weiss/Grau	Magnetspule 4-b	12	4
18	Grau/Braun	Magnetspule 5-b	12	5
19	Weiss/Rosa	Magnetspule 6-b	12	6
20	Rosa/Braun	Magnetspule 7-b	12	7
21	Weiss/Blau	Magnetspule 8-b	12	8
22	Braun/Blau	Magnetspule 9-b	12	9
23	Weiss/Rot	Magnetspule 10-b	12	10
24	Braun/Rot	Magnetspule 11-b	12	11
25	Weiss/Schwarz	Magnetspule 12-b	12	12

Bitte beachten: Belegung entspricht Farbcode nach DIN 47100

D-Sub Stecker 44-polig 90° (IP65)



Abmessungen in mm
Projection/First angle

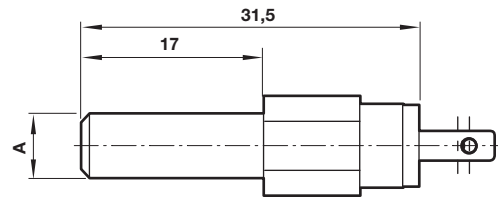
A	Typ
1m	V12088-E01
3m	V12088-E03
5m	V12088-E05

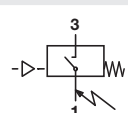
Pin Nr.	Farbcode	Anschluss	Steuerseite	Ventilplatz
1	Weiss	Magnetspule 1-a	14	1
2	Braun	Magnetspule 2-a	14	2
3	Grün	Magnetspule 3-a	14	3
4	Gelb	Magnetspule 4-a	14	4
5	Grau	Magnetspule 5-a	14	5
6	Rosa	Magnetspule 6-a	14	6
7	Blau	Magnetspule 7-a	14	7
8	Rot	Magnetspule 8-a	14	8
9	Schwarz	Magnetspule 9-a	14	9
10	Violett	Magnetspule 10-a	14	10
11	Grau/Rosa	Magnetspule 11-a	14	11
12	Rot/Blau	Magnetspule 12-a	14	12
13	Weiss/Grün	Magnetspule 13-a	14	13
14	Braun/Grün	Magnetspule 14-a	14	14
15	Weiss/Gelb	Magnetspule 15-a	14	15
16	Gelb/Braun	Magnetspule 1-b	12	1
17	Weiss/Grau	Magnetspule 2-b	12	2
18	Grau/Braun	Magnetspule 3-b	12	3
19	Weiss/Rosa	Magnetspule 4-b	12	4
20	Rosa/Braun	Magnetspule 5-b	12	5
21	Weiss/Blau	Magnetspule 6-b	12	6
22	Braun/Blau	Magnetspule 7-b	12	7
23	Weiss/Rot	Magnetspule 8-b	12	8
24	Braun/Rot	Magnetspule 9-b	12	9
25	Weiss/Schwarz	Magnetspule 10-b	12	10
26	Braun/Schwarz	Magnetspule 11-b	12	11
27	Grau/Grün	Magnetspule 12-b	12	12
28	Gelb/Grau	Magnetspule 13-b	12	13
29	Rosa/Grün	Magnetspule 14-b	12	14
30	Gelb/Rosa	Magnetspule 15-b	12	15
31	Grün/Blau	Magnetspule 16-a	14	16
32	Gelb/Blau	Magnetspule 16-b	12	16
33	—	n.v.	—	—
34	—	n.v.	—	—
35	—	n.v.	—	—
36	—	n.v.	—	—
37	—	n.v.	—	—
38	—	n.v.	—	—
39	—	n.v.	—	—
40	—	n.v.	—	—
41	—	n.v.	—	—
42	—	n.v.	—	—
43	—	n.v.	—	—
44	Rot/Schwarz Gelb/Schwarz	Gemeinsam -Ve	—	—

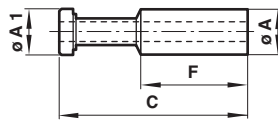
**Druckschalter für
Steuerluftanschlüsse 12 & 14**

 Abmessungen in mm
Projection/First angle

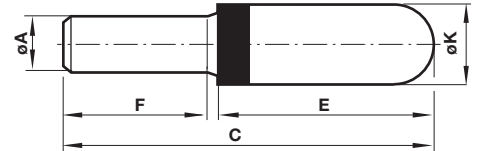

Spannung:	24 V DC
Druckbereich:	0 ... 10 bar
Steigender Druckstößel:	3 ... 5 bar
Fallender Druckstößel:	2,5 ... 3,7 bar
AMP-Anschlussklemme:	2,8 x 0,8
Schutzart:	IP00
Einstellbar:	Nein



Symbol	A	Bestell-Code	Gewicht (kg)	Typ
	4	7A	0,004	VM106517AQ0804
	6	7B	0,004	VM106517AQ0806

**Stopfen
C0004**


Ø A	Ø A1	C	F	Typ
4	4	30	17,5	C00040400
6	6	34	18,5	C00040600
8	8	38	21	C00040800
10	10	42	24	C00041000

Schalldämpfer


Ø A	C	E	F	Ø K	Typ
4	32	16	14	6,5	T45P0004
6	45	24,5	17	12,5	T45P0006
8	43,5	22	19	13,5	T45P0008
10	57,5	31	23	15,5	T45P0010

Bestell-Code für Ventilinsel-Spezifikation

Beschreibung	Handhilfsbetätigung	Bestell-Code	Typ
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NA3T	VM103A11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NA3U	VM103A11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NA4T	VM104A11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NA4U	VM104A11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NA6T	VM106A11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NA6U	VM106A11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NAZT	VM107A11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NAZU	VM107A11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	ND3T	VM103A22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	ND3U	VM103A22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	ND4T	VM104A22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	ND4U	VM104A22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	ND6T	VM106A22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	ND6U	VM106A22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NDZT	VM107A22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NC - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NDZU	VM107A22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NB3T	VM103B11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NB3U	VM103B11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NB4T	VM104B11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NB4U	VM104B11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NB6T	VM106B11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NB6U	VM106B11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NBZT	VM107B11AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NBZU	VM107B11AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NE3T	VM103B22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NE3U	VM103B22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NE4T	VM104B22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NE4U	VM104B22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NE6T	VM106B22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NE6U	VM106B22AB313B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NEZT	VM107B22AB213B
2 x 3/2 - 2 x NO - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NEZU	VM107B22AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NC3T	VM103C11AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NC3U	VM103C11AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NC4T	VM104C11AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NC4U	VM104C11AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NC6T	VM106C11AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NC6U	VM106C11AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NCZT	VM107C11AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NCZU	VM107C11AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NF3T	VM103C22AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NF3U	VM103C22AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NF4T	VM104C22AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NF4U	VM104C22AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NF6T	VM106C22AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NF6U	VM106C22AB313B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NFZT	VM107C22AB213B
2 x 3/2 - 1 x NC + 1 x NO - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NFZU	VM107C22AB313B



Bestell-Code für Ventilinsel-Spezifikation

Beschreibung	Handhilfsbetätigung	Bestell-Code	Typ
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 3mm Steckanschluss	Arretierbar	NG3T	VM103517AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 3mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NG3U	VM103517AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 4mm Steckanschluss	Arretierbar	NG4T	VM104517AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 4mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NG4U	VM104517AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 6mm Steckanschluss	Arretierbar	NG6T	VM106517AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - 6mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NG6U	VM106517AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NGZT	VM107517AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NGZU	VM107517AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NH3T	VM103527AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NH3U	VM103527AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NH4T	VM104527AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NH4U	VM104527AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NH6T	VM106527AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NH6U	VM106527AB313B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NHZT	VM107527AB213B
5/2 Elektromagnet/Feder - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NHZU	VM107527AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NJ3T	VM103511AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NJ3U	VM103511AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NJ4T	VM104511AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NJ4U	VM104511AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NJ6T	VM106511AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NJ6U	VM106511AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NJZT	VM107511AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NJZU	VM107511AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NK3T	VM103522AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NK3U	VM103522AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NK4T	VM104522AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NK4U	VM104522AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NK6T	VM106522AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NK6U	VM106522AB313B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NKZT	VM107522AB213B
5/2 El.magnet/El.magnet - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NKZU	VM107522AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NL3T	VM103611AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NL3U	VM103611AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NL4T	VM104611AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NL4U	VM104611AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NL6T	VM106611AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NL6U	VM106611AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - Pneumapol	Arretierbar	NLZT	VM107611AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Intern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NLZU	VM107611AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 3 mm Steckanschluss	Arretierbar	NM3T	VM103622AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 3 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NM3U	VM103622AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 4 mm Steckanschluss	Arretierbar	NM4T	VM104622AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 4 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NM4U	VM104622AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 6 mm Steckanschluss	Arretierbar	NM6T	VM106622AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - 6 mm Steckanschluss	Nicht arretierbar	NM6U	VM106622AB313B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - Pneumapol	Arretierbar	NMZT	VM107622AB213B
5/3 APB El.magnet/El.magnet - Extern - Pneumapol	Nicht arretierbar	NMZU	VM107622AB313B

Endplatten

Beschreibung	Handhilfsbetätigung	Bestell-Code	Typ
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig	10 mm	F100	VM106517AQ010Y
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig	8 mm	F800	VM106517AQ0108
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite	10 mm	L100	VM106517AQ011Y
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite	8 mm	L800	VM106517AQ0118
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite	10 mm	R100	VM106517AQ012Y
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite	8 mm	R800	VM106517AQ0128
Endplattensatz - Einspeisung beidseitig - Pneumapol	ohne Steckanschluss	FPZ0	VM106517AQ0131
Endplattensatz - Einspeisung linke Seite - Pneumapol	ohne Steckanschluss	RPZ0	VM106517AQ0132
Endplattensatz - Einspeisung rechte Seite - Pneumapol	ohne Steckanschluss	LPZ0	VM106517AQ0133

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale/-Daten**« aufgeführten Werte nicht überschritten werden.

Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an IMI NORGREN.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatik-

systemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.

Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.