

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift



SICHERHEITS- & WARNHINWEISE

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter 'Technische Merkmale-/Daten' aufgeführten Werte nicht überschritten werden.
Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatiksystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemauslegung 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 Betriebsanwendungsbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist. Systemausleger und Endbenutzer werden darauf hingewiesen, die Warnhinweise in den Anleitungen zu beachten, die mit diesem Produkt verpackt und versandt werden.

Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift

- Vibration:** Anwendungen, bei denen starke Beschleunigungskräfte (Vibrationen etc.) auftreten, erfordern eine Ventilmontage, bei der sich der Kolbenschieber im Ventil (Langsachse des Ventils) im 90° Winkel zur auftretenden Kraft befindet.
- Drehmomente:**
M2: 0,15–0,2 Nm
M3: 0,4–0,5 Nm
M4: 0,7–0,8 Nm

Kennzeichnung der pneumatischen Anschlüsse:

Funktion	Anschluss/Kennzeichnung
Druckluft/einspeisung/interne Steuerluft	P / 1
Entlüftungsanschluss	E / 3 / 5
Arbeitsanschlüsse	A / 4 & B / 2
Externe Steuerluft (falls verwendet)	12 / 14
Gesammelte Pilotentlüftung	82 / 84

PINBELEGUNG MULTIPOL D-SUB STECKER

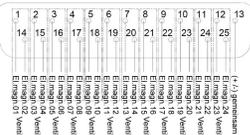
Der Multipol D-Sub Stecker ist 25-polig, die Zuordnung erfolgt wie unten beschrieben:

- Wenn Ihre Konfiguration **≤ 12 Ventilscheiben** hat, werden immer zwei Pins pro Ventilscheibe belegt. *

Ventilscheibe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pin-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pin-Nr. Steuerseite 14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pin-Nr. Steuerseite 12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Hinweis: * Bei 5/2-Wegeventilen (El.magn./Feder) ist nur Magnetspule A (Steuerseite 14) angeschlossen, die Magnetspule B (Steuerseite 12) ist unbenutzt. Als Ventilscheibe 1 ist die Ventilscheibe anzusehen, die direkt nach dem Elektrischen-Anschluss konfiguriert ist (Ventilscheibe #1).

Pinbelegung D-Sub Stecker:



Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift

Spezifische Warnhinweise:

- Überprüfen Sie, ob die Klassifizierung der Ventilinsel und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.
- Vor dem Anschluss ist zu prüfen, ob die auf dem Leistungsschild bzw. in der Produktschrift angegebenen technischen Daten wie Betriebsdruck, Spannung, Stromart, Leistungsaufnahme, Einsatz- und Umgebungstemperatur mit den vorhandenen Betriebsverhältnissen übereinstimmen.
- Achten Sie nach dem Entfernen der Verpackung darauf, dass keine Verschmutzung in das System gelangt.
- Achten Sie vor der Montage des Systems darauf, dass keine Verschmutzung in den Schläuchen oder in der Ventilinsel vorliegt.
- Achten Sie beim Einsetzen des Systems darauf, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um eine unbeabsichtigte oder unzulässige Aktivierung auszuschließen.
- Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass bei elektrischer Erstbetätigung vom aus ungesicherten Öffnungen ausströmenden Medium keine Gefährdung ausgehen kann.
- Beachten Sie, dass in unter Druck stehenden Systemen Schläuche, Ventile und andere Komponenten nicht gelöst werden dürfen.
- Um Beschädigungen am Produkt zu vermeiden, dürfen die vorgegebenen Anzugsdrehmomente nicht überschritten werden.
- WICHTIG:** Schalten Sie die Druckluftzufuhr immer ab, bevor Sie die Luftanschlüsse lösen oder Ventile montieren/demontieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine in einem sicheren Zustand befindet, bevor Sie Handhilfsbetätigungen aktivieren.
- Achten Sie unbedingt auf die unterschiedlichen Polaritätstypen - PNP/NPN.
- Eine Polaritätsschutzdiode ist eingebaut: Eine falsche Polarität führt nicht zu einem Kurzschluss und erfordert keinen Austausch von Ventilscheiben. In diesem Fall funktioniert nur die LED-Anzeige, nicht aber die Ventilscheiben.

Detaillierte Informationen finden Sie in der VR10 / VR15 Installation & Wartungsanweisung. Die Anleitung ist auf der Webseite verfügbar:
<https://www.norgren.com/de/de/technischer-service/betriebs-und-wartungsanleitungen/ventile>

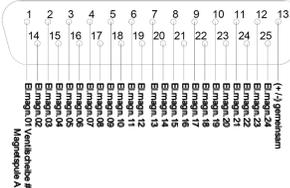


Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift

- Hat Ihre konfigurierte Ventilinsel **12 < Ventilscheiben ≤ 24**, gelten folgende Regeln, da jeweils ein Pin pro Ventilscheibe mit einem Elektromagneten (bei 5/2-Wegeventilen (El.magn./Feder) zugewiesen wird:
Alle Magnetspulen sind nach den folgenden Abbildungsregeln anzuordnen, beginnend mit der ersten Ventilscheibe. Als erste Ventilscheibe ist die Ventilscheibe anzusehen, die direkt nach dem Elektrischen-Anschluss konfiguriert ist (Ventilscheibe #1).
1) Wenn die 1. Ventilscheibe zwei Magnetspulen hat, ordnen Sie Magnetspule A dem Pin El.magn.01, Magnetspule B dem Pin El.magn.02 zu. Hat die 2. Ventilscheibe ebenfalls zwei Magnetspulen, ordnen Sie danach Magnetspule A dem Pin El.magn.03, Magnetspule B dem Pin El.magn.04 zu, usw.
2) Wenn die 1. Ventilscheibe eine Magnetspule hat, ordnen Sie Magnetspule A dem Pin El.magn.01 zu. Hat die 2. Ventilscheibe nun zwei Magnetspulen, ordnen Sie Magnetspule A dem Pin El.magn.02, Magnetspule B dem Pin El.magn.03 zu, usw.
3) **Achtung:** Wenn eine Ventilscheibe als Blindplatte konfiguriert ist, sind immer zwei Magnetspulen reserviert bzw. als Ventilscheibe mit zwei Magnetspulen anzusehen.

Details zur Pinbelegung siehe bitte in der folgenden Abbildung:



Eine Ventilinselkonfiguration mit 14 Ventilscheiben ist unten dargestellt:

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Ventilscheibe	1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pin-Nr.	1	2	3	16	4	5	6	19	20	8	9	22	23	11	
Pin-Nr. Steuerseite 14	14	15	-	-	17	18	-	7	-	21	-	10	-	-	
Pin-Nr. Steuerseite 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* Bei 5/2-Wegeventilen (El.magn./Feder) ist nur Magnetspule A (Steuerseite 14) angeschlossen, die Magnetspule B (Steuerseite 12) ist unbenutzt.

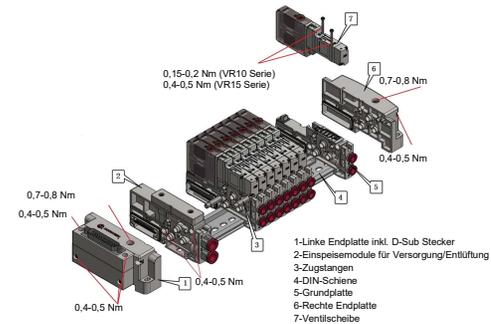
Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift

TECHNISCHE DATEN

- Gefilterte** (40 µm), geölte oder ungeölte Druckluft
- Betriebsdruck:** Steuerdruck: 2 bis 7 bar
Betriebsdruck (interne Steuerluftversorgung): 2 bis 7 bar
Betriebsdruck (externe Steuerluftversorgung): -1 bis 7 bar
- Umgebungs-/Medientemperatur:** -5 °C bis +50 °C
Um das Einfrieren zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2 °C (+35 °F) frei von Feuchtigkeit sein.
- Spannungsversorgung:** 24V DC +/- 10% / 12V DC +/- 10%
- Elektrik (NPN- / PNP-schaltend):**
PNP (-com) oder NPN (+com) für 24V DC
PNP (-com) für 12V DC

MONTAGEHINWEISE



- Hinweis:**
 - Schmierung:** Die Ventile arbeiten mit sauberer, trockener oder geölter Druckluft zuverlässig. Würden die Ventile einmal mit geölter Druckluft betrieben, ist eine Umstellung auf ungeölte Druckluft nicht mehr zulässig.

Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)

Kurzanleitung – Einbau- und Wartungsvorschrift

PINBELEGUNG & FARBKODIERUNG

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

- * Diese Tabelle bezieht sich auf die von NORGREN gelieferten D-Sub-Kabel in der IP40-Ausführung, Artikelnummern: VR10569-E15, VR10569-E03 und VR10569-E05.
- * Die Tabelle basiert auf einer Konfiguration von 12 Ventilscheiben und 24 Magnetspulen

Änderungen vorbehalten (A1743-IDM-M2 / Rev.002)