



SMC – Neue Sicherheitsventile* für die Funktion sicheres Entlüften

***gemäss Artikel 2c der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Als führende Pneumatikexperten und Spezialisten für Fabrikautomatisierung hat die Entwicklung von qualitativ hochwertigen, innovativen Produkten, die eine hervorragende Leistung und gleichzeitig beste Sicherheit für das Bedienungspersonal bieten, immer höchste Priorität.

Dieses einfache Prinzip ließ SMC zu dem globalen Unternehmen heranwachsen, das es heute ist: mit über 15.300 Mitarbeitern und Niederlassungen in 50 Ländern auf der ganzen Welt.

Durch den schnellen Fortschritt in der Produktion und im Maschinenbau wird der Faktor Sicherheit in der Technik immer wichtiger. Der Schutz der Menschen, die in der Nähe von Maschinen und Anlagen arbeiten, hat bei SMC den höchsten Stellenwert.

Mit der Einführung der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, die seit dem 29.12.2009 angewendet werden muss, ist es notwendig, dass Maschinenbauingenieure in Europa und auf der ganzen Welt bei der Konstruktion und der Entwicklung sicherer Maschinen neue harmonisierte Standards sowie die sich daraus ergebenden Anforderungen berücksichtigen.

Änderungen der Richtlinie und Norm:

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG definiert grundlegende Sicherheitsanforderungen, die eine Maschine erfüllen muss, um in Europa verkauft oder eingesetzt werden zu dürfen.

EN ISO 13849-1 und EN 62061 sind Standards, die sich besonders mit der Sicherheit des Bedienungspersonals beschäftigen.

Das Amtsblatt der EU definiert, welche Standards harmonisiert wurden und unter welchen Bedingungen die Konformitätsvermutung mit der Maschinenrichtlinie gilt.

Überblick:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ersetzt die bis dahin gültige Maschinenrichtlinie 98/37/EG und gilt für

- Maschinen
- auswechselbare Ausrüstungen
- Sicherheitsbauteile
- Lastaufnahmemittel
- Ketten, Seile und Gurte
- abnehmbare Gelenkwellen
- unvollständige Maschinen.

Der Maschinenhersteller muss die Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllen und dies durch die CE-Kennzeichnung auf der Maschine bestätigen.

EN ISO 13849-1 und EN 62061

EN ISO 13849-1: Sicherheitsanforderung und grundlegende Prinzipien für die Konstruktion sowie Integration von sicherheitsbezogenen Teilen von Steuerungssystemen inkl. Software-Design. In Bezug auf die sicherheitsbezogenen Teile von Steuerungssystemen werden die Eigenschaften näher beschrieben, u.a. der so genannte Performance Level, der notwendig ist, um Sicherheitsfunktionen gemäß dem Standard zu erfüllen.

Dies gilt für sicherheitsbezogene Teile von Steuerungssystemen unabhängig davon, welche Art von Technologie und Energie eingesetzt wird (mechanisch, pneumatisch, hydraulisch, elektrisch) und für alle Arten von Maschinen.

EN 62061: bezieht sich besonders auf die Betriebssicherheit von sicherheitsbezogenen elektrischen, elektronischen und programmierbaren elektronischen Steuerungssystemen.

VP542(R)-X536

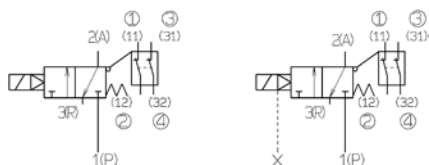


- Einfaches Entlüftungsventil (3/2-Wege)
- Integrierte Schieberabfrage
- Erreichbare Kategorie 2 nach ISO 13849-1 (weitere Maßnahmen notwendig)
- Interne oder externe Vorsteuerung
- Ausführung als Rohrventil mit 3/8" Anschluss
- Durchfluss Q: 1.950 l/min (bei 0,5 MPa, A -> R)

Technische Daten

Ventil	Funktionsweise	N.C.
	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 0,7 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
	Gewicht	350 g
	Schutzart	IP65
Magnetspule	Betriebsspannung	24 VDC
	Leistungsaufnahme	0,45 W
Sicherheits-schalter	Elektrischer Eingang	M12 Steckverbindung
	Betriebsspannung	24 VDC

ISO-Symbol



Bestellschlüssel

Artikelbezeichnung	Ventilfunktion
VP542-5YZ1-03F-M-X536	intern vorgesteuert
VP542R-5YZ1-03F-M-X536	extern vorgesteuert

VP742(R)-X536

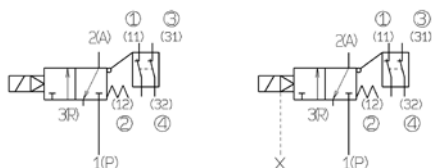


- Einfaches Entlüftungsventil (3/2-Wege)
- Integrierte Schieberabfrage
- Erreichbare Kategorie 2 nach ISO 13849-1 (weitere Maßnahmen notwendig)
- Interne oder externe Vorsteuerung
- Ausführung als Rohrventil mit 1/2" Anschluss
- Durchfluss Q: 3.400 l/min (bei 0,5 MPa, A -> R)

Technische Daten

Ventil	Funktionsweise	N.C.
	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 0,7 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
	Gewicht	590 g
	Schutzart	IP65
Magnetspule	Betriebsspannung	24 VDC
	Leistungsaufnahme	0,45 W
Sicherheits-schalter	Elektrischer Eingang	M12 Steckverbindung
	Betriebsspannung	24 VDC

ISO-Symbol



Bestellschlüssel

Artikelbezeichnung	Ventilfunktion
VP742-5YZ1-04F-M-X536	intern vorgesteuert
VP742R-5YZ1-04F-M-X536	extern vorgesteuert

VP544(R)-X538

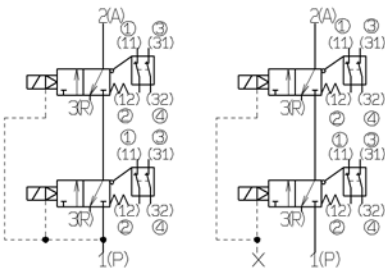


- Sicherheitsfunktion: sicheres Entlüften, Schutz gegen unerwarteten Anlauf
- Redundant aufgebautes Entlüftungsventil (3/2-Wege)
- Einfache Integration in bestehende FRL
- Integrierte Schieberabfrage
- Sicherheitsbauteil, konform zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Erreichbare Kategorie 4, PL „e“ nach ISO 13849-1 (weitere Maßnahmen notwendig)
- Interne oder externe Vorsteuerung
- 3/8" Anschluss für die Druckluft
- Durchfluss Q: 1.400 l/min (bei 0,5 MPa, A -> R)

Technische Daten

Ventil	Funktionsweise	N.C.
	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 0,7 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
	Gewicht	930 g
Magnetspule	Betriebsspannung	24 VDC
	Leistungsaufnahme	0,45 W
Sicherheitsschalter	Elektrischer Eingang	M12 Steckverbindung
	Betriebsspannung	24 VDC

ISO-Symbol



VP744(R)-X538

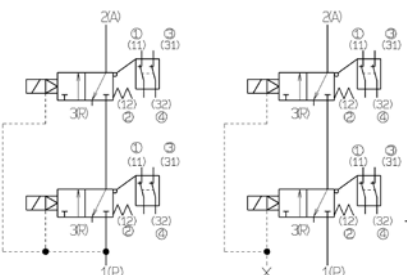


- Sicherheitsfunktion: sicheres Entlüften, Schutz gegen unerwarteten Anlauf
- Redundant aufgebautes Entlüftungsventil (3/2-Wege)
- Einfache Integration in bestehende FRL
- Integrierte Schieberabfrage
- Sicherheitsbauteil, konform zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Erreichbare Kategorie 4, PL „e“ nach ISO 13849-1 (weitere Maßnahmen notwendig)
- Interne oder externe Vorsteuerung
- 1/2" Anschluss für die Druckluft
- Durchfluss Q: 2.000 l/min (bei 0,5 MPa, A -> R)

Technische Daten

Ventil	Funktionsweise	N.C.
	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 0,7 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
	Gewicht	1510 g
Magnetspule	Betriebsspannung	24 VDC
	Leistungsaufnahme	0,45 W
Sicherheitsschalter	Elektrischer Eingang	M12 Steckverbindung
	Betriebsspannung	24 VDC

ISO-Symbol



Bestellschlüssel

Artikelbezeichnung	Ventilfunktion
VP744-5YZ1-04F-M-X538	intern vorgesteuert
VP744R-5YZ1-04F-M-X538	extern vorgesteuert

VG342(R)-X87

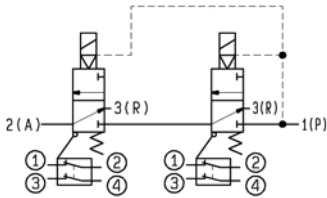


- Redundant aufgebautes Entlüftungsventil
- Hohe Entlüftungsleistung
- Integrierte Schieberabfrage
- Sicherheitsbauteil, konform zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Erreichbare Kategorie 4, PL „e“ nach ISO 13849-1 (weitere Maßnahmen notwendig)
- Interne oder externe Vorsteuerung
- 3/4" Anschluss für die Druckluft
- Durchfluss Q: 9.400 l/min (bei 0,5 MPa, A -> R)

Technische Daten

Ventil	Funktionsweise	N.C.
	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 0,7 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-10 bis + 50 °C
	Gewicht	2800 g
	Schutzart	IP55
Magnetspule	Betriebsspannung	24 VDC
	Leistungsaufnahme	2,5 W
Sicherheitschalter	Elektrischer Eingang	M12 Steckverbindung
	Betriebsspannung	24 VDC

ISO-Symbol



Bestellschlüssel

Artikelbezeichnung	Ventilfunktion
VG342-5DZ-06F-X87	intern vorgesteuert
VG342R-5DZ-06F-X87	extern vorgesteuert

VR51



- Zweihandsteuerventil
- Zertifiziert für Typ IIIA von EN 574
- Für Anlagen mit einer Sicherheitsschaltung
- Ein Ausgangssignal wird nur bei beidhändiger und gleichzeitiger Betätigung erzeugt (Zeitdifferenz max. 0,5 s)

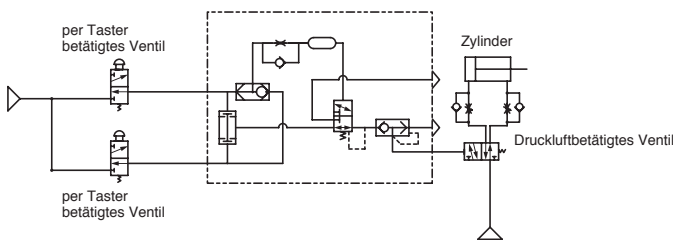
Technische Daten

Ventil	Schieberrückstellung	Direkte Federrückstellung
	Betriebsdruckbereich	0,25 - 1,0 MPa
	Medien- und Umgebungstemperatur	-5 bis + 60 °C
	Gewicht	340 g

Bestellschlüssel

Artikelbezeichnung	Beschreibung
VR51-C06	Zweihandsteuerventil

ISO-Symbol





SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7
8484 Weisslingen
Schweiz

T +41 (0)52 396 31 31
F +41 (0)52 396 31 91

info@smc.ch
www.smc.ch

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15
63329 Egelsbach
Deutschland

T +49 (0)6103 402-0
F +49 (0)6103 402-139

info@smc.de
www.smc.de

