

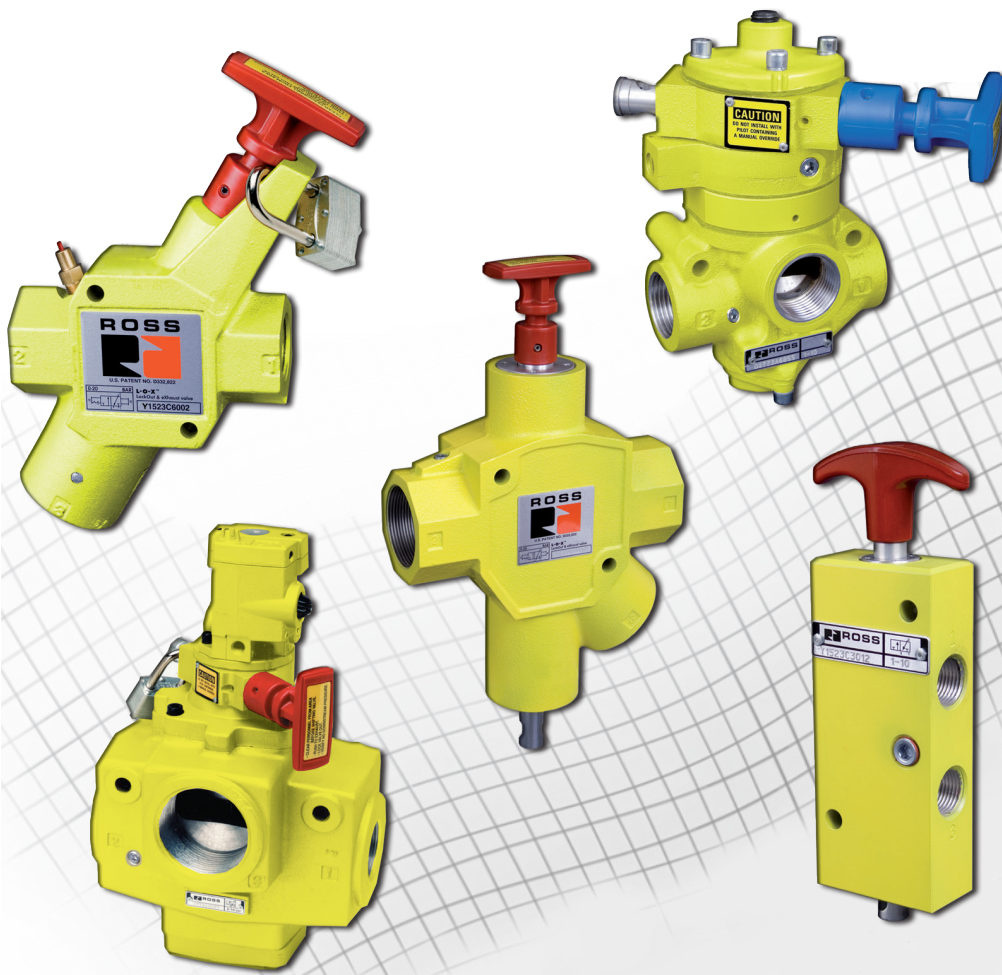
ROSS Sicherheitstechnik

LOX[®]-Ventile

EEZ-ON[®]-Ventile

L-O-X[®]/EEZ-ON[®]-Ventile

Steuerventile



Sicherheit am Arbeitsplatz

In der Norm EN 1037 „Sicherheit von Maschinen“ sind einige Sicherheitsanforderungen aufgeführt, die eine Trennung potentiell gefährlicher Energie zum Schutz des Wartungspersonals betreffen.

Worum geht es in der EN 1037?

Dem Sinne nach ist in dieser Norm festgelegt, daß pneumatische oder andere Energiequellen während Reparatur- und Wartungsarbeiten abgeschaltet werden müssen. Dabei muß das Ventil in „Aus“-Stellung abschließbar sein, um einem unerwarteten oder unbeabsichtigten Anlauf der Anlage vorzubeugen.

Im Falle pneumatisch betriebener Anlagen muß ein Absperrventil eingesetzt werden, das in der Lage ist, die Maschine zuverlässig von der Luftversorgung zu trennen und den Restdruck zu entlüften. ROSS L-O-X®- und EEZ/ON®-Produkte helfen dem Maschinenbetreiber, die Anforderung der EN 1037 zu erfüllen. Zur umfassenden Information über das Thema „Sicherheit von Maschinen“ sollte die betreffende Europäische Norm „EN 1037“ unbedingt im vollen Wortlaut gelesen werden.

Wen betrifft die EN 1037?

Die EN 1037 betrifft in erster Linie Arbeitskräfte, die im produzierenden Gewerbe sowie im Wartungsdienst tätig sind. Insbesondere Maschinenbediener und Wartungsmonteur – aber auch Mitarbeiter, die Verpackungsmaschinen, Pressen oder Förderbänder bedienen – sind erheblicher Verletzungsgefahr ausgesetzt.

Welche Vorteile bringt die EN 1037?

Durch die Umsetzung der EN 1037 könnte die Zahl der Betriebsunfälle mit schwerwiegenden Folgen deutlich reduziert werden.

Wie kann die EN 1037 umgesetzt werden?

Die Vorschrift verlangt, daß das Pneumatiksystem mit Geräten zur Energietrennung ausgestattet ist und daß diese in AUS-Stellung sicher abgeschlossen werden können. Durch geeignete Maßnahmen muß sichergestellt sein, daß die Maschine zuverlässig von der Energieversorgung getrennt und von der übrigen Anlage isoliert wird; ferner muß gewährleistet sein, daß eventuell vorhandene Restenergie sicher aus der Anlage entlüftet wird.

Ergänzend zu diesen technischen Voraussetzungen muß sichergestellt sein, daß alle Mitarbeiter mit diesen Maßnahmen vertraut sind.

Wer pneumatische Steuerelemente einsetzt oder pneumatisch gesteuerte Maschinen und Anlagen herstellt, muß sich zwangsläufig mit den Erfordernissen der EN 1037 befassen.

So muß beispielsweise überprüft werden, ob die im Betrieb vorhandenen Maschinen und Anlagen der EN 1037 genügen oder entsprechende Nachrüstungen vorgenommen werden müssen. Hersteller müssen dafür Sorge tragen, daß neu ausgelieferte Maschinen standardmäßig mit geeigneten Absperr- und Entlüftungsvorrichtungen ausgestattet sind.

Relevante Normen:

Alle relevanten Normen werden ständig überarbeitet. Es wird dringend empfohlen, sich mit den jeweils aktuellen Versionen der unten stehenden Normen eingehend vertraut zu machen und diese anzuwenden.

OSHA 29 CFR 1910.147

CSA Z142-02*

CSA Z460-05*

ISO 13849-1

ISO 14118:2000

EN 1037

ANSI/ASSE Z244.1-2003

ANSI/PMMI B155.1 - 2006*

Einige Grundregeln für die Steuerung von pneumatischer Energie:

Absperrventil notwendig

Jeder Bereich der Anlage muß mit einem Absperrventil ausgestattet sein, das diesen Teil von dessen Luftversorgung trennt und ihn somit außer Betrieb setzt.

Absperrventil muß abschließbar sein

Diese Forderung ist erfüllt, wenn das Ventil mittels eines Vorhängeschlosses in „Aus“-Stellung verriegelt werden kann.

Restluft ableiten

Es muß sichergestellt sein, daß – nachdem die Luftversorgung unterbrochen wurde – die im System befindliche Restluft in die Atmosphäre entweicht. Das Wartungspersonal muß sich davon überzeugen, daß die Trennung von der Luftversorgung (und die Restluft-Ableitung) erfolgt ist und dieser Zustand im Laufe der zu verrichtenden Arbeiten nicht verändert werden kann.

Nur unter bestimmten Voraussetzungen wird eine Abschließvorrichtung nicht gefordert (Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der EN 1037)

(1) Wenn das Gerät, das die Energietrennung gewährleistet, nicht per Abschließvorrichtung gesichert werden kann.

(2) Wenn der Betreiber schlüssig darlegt, daß eine Alternative den gleichen Sicherheitsstandard bietet wie das Abschließen des betreffenden, entlüfteten Anlagenbereiches.

Wird jedoch eine bestehende Anlage durch eine neue ersetzt oder umfassenden Reparaturen, Überholungen oder Modifikationen unterzogen, muß das entsprechende Element zur Trennung von der Energieversorgung unbedingt verriegelbar sein.

ROSS L-O-X®-Ventile sind normgerecht und erfüllen höchste Ansprüche

Diese Ventile verfügen über die geforderte Absperrfunktion, und sie sind verriegelbar. Darüber hinaus sorgen sie zuverlässig für die schnelle Entlüftung des nachgeschalteten Systemdrucks. Zur optionalen Anpassung an die betrieblichen Gegebenheiten stehen verschiedene Modelle des L-O-X®-Ventils zur Verfügung.

* L-O-X®-Ventile von ROSS sind leicht zu bedienen

(Drücken/Ziehen, Rastung)

* Entlüftungspforte nicht kleiner als Einlaßpforte

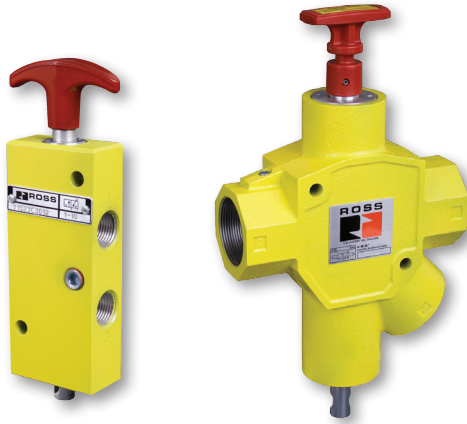
(Hoher Durchfluß, schnelle Entlüftung)

* Mit Anzeige für Druckentlastung

(Kontrollpforte, auf Wunsch mit Anzeigestift)

Wie kann die Norm EN 1037 umgesetzt werden?

Das bewährte L-O-X®-Ventil: sicher und zuverlässig.



Eine unkomplizierte, aber hoch effiziente Lösung: Das handbetätigte L-O-X®-Ventil steuert den Luftstrom durch einfaches Drücken oder Ziehen des roten Betätigers. Das Ventil ist geöffnet, wenn der Betätiger gezogen ist. Dann strömt Luft ungehindert vom Einlaß zum Auslaß. Durch einen kurzen Schlag auf den Betätiger wird die Luftversorgung sofort unterbrochen, und das nachgeschaltete System wird sofort entlüftet.

L-O-X®-Ventile hält ROSS in den Anschlußgrößen G 1/4 bis G 3 bereit.

Wenn Ihre Maschine noch nicht mit einem der angebotenen L-O-X®-Modellen ausgerüstet ist, nennen wir Ihnen sechs Gründe, dies unverzüglich zu tun:

- 1. Effizienz.** L-O-X®-Ventile sorgen nicht nur dafür, daß die Anlage von der Energiezufuhr getrennt wird, sie entlüften auch den bereits beaufschlagten Teil der Anlage.
- 2. Einfache Anwendung.** Die Unterbrechung der Luftzufuhr ist völlig problemlos. Ein kurzer Schlag auf den Handnotbetätiger genügt, und das Ventil ist geschlossen. Ohne Wenn und Aber.
- 3. Schutz durch Abschließen.** L-O-X®-Ventile können nach dem Entlüften der Anlage mit handelsüblichen Vorhängeschlössern vor unbefugtem Eingreifen gesichert werden.
- 4. Zuverlässigkeit.** Spezielle Teflon®-Dichtungen sorgen für leichte Gängigkeit, auch nach längeren Betriebspausen.
- 5. Leistungsstärke.** Große Entlüftungspforten ermöglichen die rasche Entlüftung des nachgeschalteten Systems; Schalldämpfer und Leitungen für Fernentlüftung können in die Entlüftungspforte geschraubt werden.
- 6. Anwender-Garantie.** Durch das 3-Wege-Ventildesign wird das System während der Abschaltphase mit der Atmosphäre verbunden. Leckagen jenseits des Schiebers werden entlüftet bevor sich Druck aufbauen kann.

In Verbindung mit der EEZ-ON®-Funktion bietet das L-O-X®-Ventil einen noch besseren Anwendernutzen: Die zuverlässige Entlüftung (L-O-X®) kombiniert mit dem kontrollierten Druckaufbau (EEZ-ON®) resultiert in einem kompakten Paket, das gleich zwei sicherheitsrelevante Funktionen erfüllt.

Das ROSS EEZ-ON®-Ventil – Ein weiterer Garant für Arbeitssicherheit

Die sogenannten EEZ-ON®-Ventile aus dem ROSS-Programm ermöglichen den langsamen Druckaufbau in Pneumatiksystemen, so daß Zylinder und andere Arbeitselemente sich kontrolliert in ihre Normalstellung bewegen können, bevor die Anlage voll mit Druck beaufschlagt wird. Die für den Druckaufbau benötigte Zeit ist einstellbar.

EEZ-ON®-Ventile sind in 2/2- und 3/2-Wege-Ausführung verfügbar. Beide Versionen können auch in Verbindung mit den oben beschriebenen L-O-X®-Ventilen eingesetzt werden.

Als umfassende Variante dieses Produktbereiches bietet ROSS ein Kombi-Ventil an, das sowohl die L-O-X®- als auch die EEZ-ON®-Funktion in sich vereint. Eine ausführliche Beschreibung dieser kompakten – und dabei umfassenden – Lösung zum Thema „Arbeitssicherheit“ finden Sie auf Seite 4 und 13 dieses Katalogs.

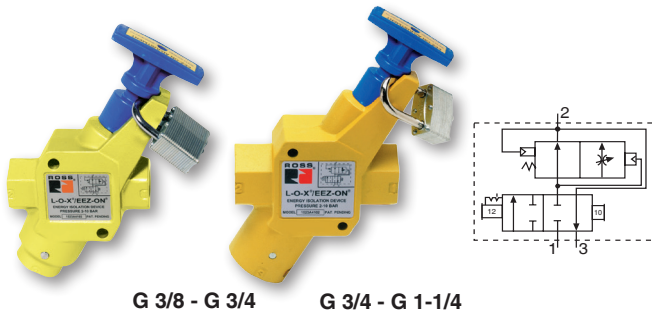


INHALT

	Seite
Vorschriften & Normen	2-3
Baureihe 15 – L-O-X®/EEZ-ON®-Kombi-Ventile	4
Baureihe 15 – handbetätigte L-O-X®-Ventile	5-7
Baureihe 27 – vorgesteuerte L-O-X®-Ventile	8-10
Baureihe 27 – EEZ-ON®-Ventile	11-12
L-O-X®/EEZ-ON®-Ventilkombinationen	13
EEZ-ON®-Ventile mit Winkelanschluß	14
Modulare L-O-X®-Einheit, Lufteinspeisungsmodule	15-17
Zubehör	18-19
Wichtige Hinweise	19
Gewährleistung	19
ROSS weltweit	20

Baureihe 15 – L-O-X®/EEZ-ON®-Kombi-Ventile

Absperr- und Druckaufbaufunktion in einem Ventil



G 3/8 - G 3/4 G 3/4 - G 1-1/4

Das neue L-O-X®/EEZ-ON®-Kombi-Ventil von ROSS. Der blaue Handbetätiger kennzeichnet die Druckaufbau (EEZ-ON®) -Funktion.

Der ROSS-Produktbereich Sicherheitstechnik wurde um ein Modell erweitert, das die bewährten L-O-X®- und EEZ-ON®-Funktionen in einem einzigen Ventil vereint. Das schnelle Unterbrechen der Luftzufuhr verbunden mit einer raschen Entlüftung des nachgeschalteten Systems (bei ROSS als "L-O-X®-Funktion" definiert) sowie das "sanfte Anfahren" (EEZ-ON®-Funktion) nach Wiederinbetriebnahme der Anlage tragen in hohem Maße zur Arbeitssicherheit bei. In geschlossener Stellung läßt sich das Ventil mit einem Vorhängeschloß sichern.

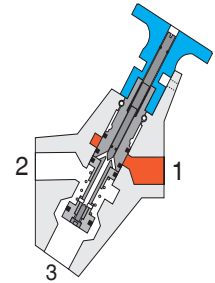
Diese "zwei-in-einem" Variante trägt zu einem deutlich verringerten Montageaufwand bei, was sich kostensenkend auswirkt. Zwei Bohrungen im Ventilkörper vereinfachen die Installation des L-O-X®/EEZ-ON®-Kombi-Ventils.

Die Entlüftungspforte ist mit Gewinde zum Anbringen eines Schalldämpfers oder einer Entlüftungsleitung ausgestattet.

VENTILFUNKTION

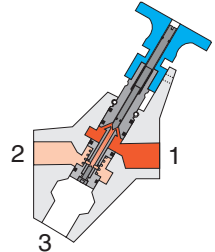
VENTIL GESCHLOSSEN

Wird der blaue Griff nach unten gedrückt, kommt es sofort zu einer Unterbrechung der Luftzufuhr, und die Anlage wird über Pforte 3 (unten am Ventil) entlüftet. In Entlüftungsstellung läßt sich der Griff des L-O-X®/EEZ-ON®-Ventils mittels eines Vorhängeschlosses sichern, so daß die Anlage nicht unbefugt/unabsichtlich in Betrieb genommen werden kann.



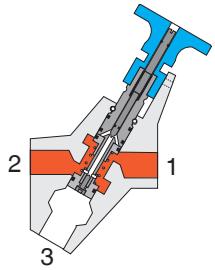
EEZ-ON®-FUNKTION

Bei herausgezogenem Griff kann mittels eines Nadelventils, das von oben durch den blauen Betätiger zugänglich ist, der Druckaufbau eingestellt werden.



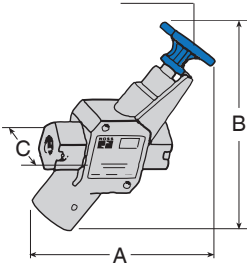
VENTIL OFFEN

Wird der blaue Griff herausgezogen, und der Druck im nachgeschalteten System baut sich langsam auf, gibt das Ventil automatisch den vollen Durchfluß von Pforte 1 nach Pforte 2 frei.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß
Pforte 3 = Entlüftung

EINSTELLNADEL



Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -Ø-Wert		Abmessungen mm			EEZ-ON® Ventil, k _v **	Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C		
G 3/8	G 3/4	YD1523B3102	5,2	7,0	163	224	51	0,5	1,0
G 1/2	G 3/4	YD1523B4102	6,2	7,2	163	224	51	0,5	1,0
G 3/4	G 3/4	YD1523B5112	7,0	8,3	163	224	51	0,5	1,0
G 3/4	G 1-1/4	YD1523B5102	10,4	9,5	196	274	58	2,6	1,5
G 1	G 1-1/4	YD1523B6102	11,9	10,4	196	274	58	2,6	1,5
G 1-1/4	G 1-1/4	YD1523B7112	14,1	11,1	196	274	58	2,6	1,5

** gemessen zwischen Pforte 1 und Pforte 2 während des Druckaufbaus, bevor das Ventil voll öffnet.

L-O-X® -Druckanschlußpforte

L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger "erfühlt" der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Durchflußmedium: Druckluft gefiltert, 5 µ empfohlen.

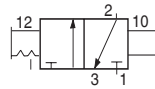
Betriebsdruckbereich: 2 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gelb.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y1523B3102.

Hinweis: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrventile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden

Baureihe 15 – L-O-X®-Ventile, handbetätigt



Handbetätigtes L-O-X®-Ventil mit Vorhängeschloß gesichert. Das Ventil kann nur in geschlossener Position verriegelt werden.

Einfache „Push-/Pull-Betätigung“: Betätiger nach unten drücken, um nachgeschaltetes System zu entlüften (nur in dieser Position abschließbar). Durch Herausziehen des Betätigers wird das System wieder mit Luft versorgt.

G 1/4 und G 3/8

ROSS-L-O-X®-Ventile mit den Anschlüssen G 1/4 und G 3/8 stellen die kleine Variante in dem bewährten L-O-X®-Programm zur Energietrennung dar. Dieses Ventil wird in der Regel als erstes Ventil – gleich nach den Komponenten zur Druckluftwartung – am Eingang des Luftversorgungssystems installiert. Ein Ventil zur Sicherstellung der Energietrennung sollte als unmittelbar zu bedienendes, sofort wirksames Element zur Absperrung und Entlüftung des nachgeschalteten Druckvolumens konzipiert sein.

Bei diesem Ventil wird die unverzügliche Energietrennung durch einen kurzen Schlag auf den in der Anlage unübersehbar, leicht zugänglich angeordneten roten Betätiger erreicht; die Restluft im nachgeschalteten System entweicht schlagartig durch die Entlüftungspforte. Die geltenden Sicherheitsbestimmungen schreiben vor, daß das Ventil in dieser Schaltposition per Vorhängeschloß gesichert wird, damit es während Wartungsarbeiten nicht zu einem unerwarteten oder versehentlichen Wiederanlaufen des Systems kommen kann.

HINWEIS: Es stehen auch L-O-X®-Modelle mit EEZ-ON®-Funktion für den langsamen Druckaufbau zur Verfügung, siehe Seite 4.

Der L-O-X®-Steuerschieber ist mit sehr reibungsarmen Dichtungen ausgestattet. Dadurch ist die leichte Gängigkeit des Schiebers in diesen Ventilen auf Dauer gewährleistet, auch nach längerer Betriebspause. In die Entlüftungspforte kann ein Schalldämpfer oder eine Leitung für Fernentlüftung eingeschraubt werden. Für die Ventilmontage sind zwei Befestigungsbohrungen im Ventilkörper vorgesehen.

Rohranschluß		Ventil-Bestell-Nr.*	k _v -Ø-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1 - 2	2 - 3	A	B	C	
G 1/4	G 1/4	YD1523D2002	1,6	1,6	58	166	26	0,4
G 3/8	G 3/8	YD1523D3012	2,3	2,3	58	166	26	0,4

Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (Modelle D5500A2003 und D5500A3003).

L-O-X®-Druckanschlußpforte

L-O-X®- und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger „erfühlt“ der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

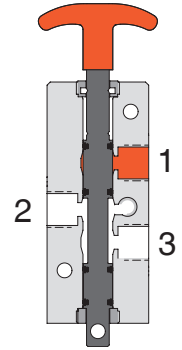
ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

- Zuverlässig, kostengünstig
- G 1/4 bis G 3/8

VENTILFUNKTION

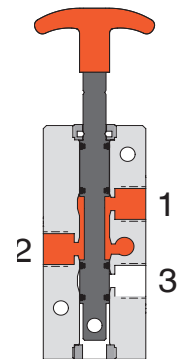
Ventil geschlossen

Durch Drücken des roten Handbetätigers wird die Luftzufuhr abrupt unterbrochen, während gleichzeitig die Luft im nachgeschalteten System durch die Entlüftungspforte entweicht. In Entlüftungsstellung läßt sich das L-O-X®-Ventil mit einem Vorhängeschloß sichern; dadurch wird eventuellen Verletzungsgefahren durch versehentliches Herausziehen des Betätigers während Wartungsarbeiten vorgebeugt.

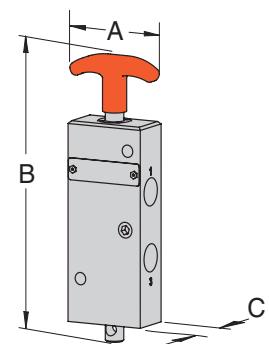


Ventil offen

Durch Herausziehen des roten Handbetätigers wird der volle Querschnitt der Einlaßpforte zur Luftversorgungsleitung freigegeben, wobei die Entlüftungspforte geschlossen bleibt. Eine Rastung hält den Handbetätiger in dieser geöffneten Stellung.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß
Pforte 3 = Entlüftung



TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 1 bis 10 bar.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSP). NPT-Gewinde: zweite Stelle vor der Bestellnummer entfällt, z.B. Y1523D2002.

Befestigungsbohrung: Ø 7,06 mm.

Lochlänge: 10,92 mm.

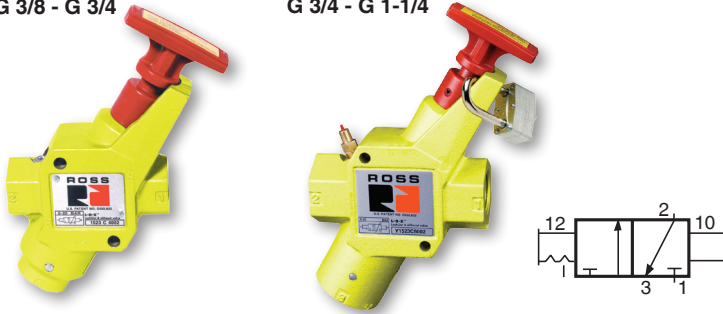
HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrventile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden

Baureihe 15 – L-O-X®-Ventile, handbetätigt

G 3/8 - G 3/4

G 3/4 - G 1-1/4

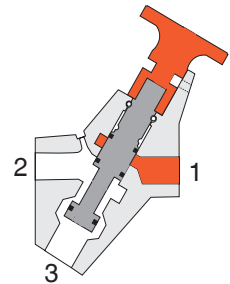
- Zuverlässig, kostengünstig
- G 3/8 bis G 1-1/4



VENTILFUNKTION

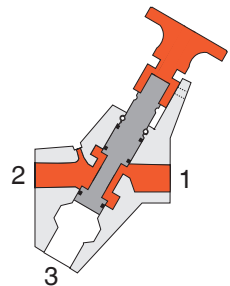
VENTIL GESCHLOSSEN

Durch Drücken des roten Handbetätigers wird die Luftzufuhr abrupt unterbrochen, während gleichzeitig die Luft im nachgeschalteten System durch die Entlüftungspforte entweicht. In Entlüftungsstellung läßt sich das L-O-X®-Ventil mit einem Vorhängeschloß sichern, so daß der Betätiger nicht versehentlich herausgezogen werden kann.



VENTIL OFFEN

Durch Herausziehen des roten Handbetätigers am L-O-X®-Ventil wird der volle Querschnitt der Einlaßpforte zur Luftversorgungsleitung freigegeben, wobei die Entlüftungspforte geschlossen bleibt. Eine Rastung hält den Handbetätiger in dieser geöffneten Stellung. Der Betätiger läßt sich in dieser Position nicht verschließen, damit die Luftversorgung jederzeit schnell unterbrochen werden kann.



Plorte 1 = Einlaß
Plorte 2 = Auslaß
Plorte 3 = Entlüftung

Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (D5500A5003 und D5500A7013).

Handbetätigtes L-O-X®-Ventil mit Vorhängeschloß gesichert. Nur in geschlossener Position verriegelbar.

Aus der Position des roten Betätigers wird sofort ersichtlich, ob das Ventil voll beaufschlagt oder in Entlüftungsstellung ist.

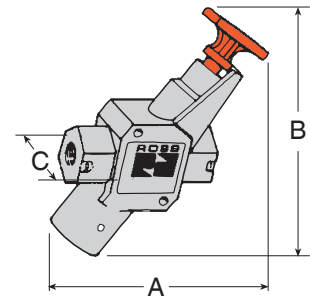
Das L-O-X®-Absperr- und Entlüftungsventil wird in der Regel als erstes Ventil – nach den Komponenten zur Luftaufbereitung – in die Luftversorgungsleitung eingebaut. Es soll eine schnelle Unterbrechung der Luftzufuhr ermöglichen und für die rasche Entlüftung des bereits mit Druck beaufschlagten Teils der Anlage sorgen.

Das handbetätigte L-O-X®-Ventil von ROSS ist mit einem weithin sichtbaren, roten Betätiger ausgestattet. Bei gezogenem Betätiger ist die Leitung voll mit Druck beaufschlagt. Durch einen kurzen Schlag auf den Betätiger kommt es unverzüglich zur Energietrennung; die Restluft im nachgeschalteten System entweicht schlagartig durch die Entlüftungspforte unten am Ventil.

HINWEIS: Wenn langsamer Druckaufbau im System benötigt wird, sollte ein L-O-X®/EEZ-ON®-Kombi-Ventil eingesetzt werden, siehe Seite 4.

Der L-O-X®-Steuerschieber ist mit sehr reibungsarmen Dichtungen ausgestattet. Dadurch ist die leichte Gängigkeit des Schiebers in diesen Ventilen auf Dauer gewährleistet, auch nach längerer Betriebspause. In die Entlüftungspforte kann ein Schalldämpfer oder eine Leitung für Fernentlüftung eingeschraubt werden. Für die Ventilmontage sind zwei Befestigungsbohrungen im Ventilkörper vorgesehen.

Rohranschl.		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -ø-Wert		Abmessungen (mm)			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
G 3/8	G 3/4	YD1523C3002	4,1	3,1	159	225	51	0,7
G 1/2	G 3/4	YD1523C4002	6,2	3,5	159	225	51	0,7
G 3/4	G 3/4	YD1523C5012	7,2	3,6	159	225	51	0,7
G 3/4	G 1-1/4	YD1523C5002	11,4	7,8	194	270	57	1,1
G 1	G 1-1/4	YD1523C6002	14,4	8,3	194	270	57	1,1
G 1-1/4	G 1-1/4	YD1523C7012	16,7	8,5	194	270	57	1,1



L-O-X® -Druckanschlußpforte

L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger "erfühlt" der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

TECHNISCHE DATEN

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80° C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5µ empfohlen.

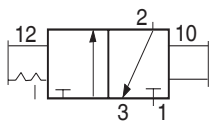
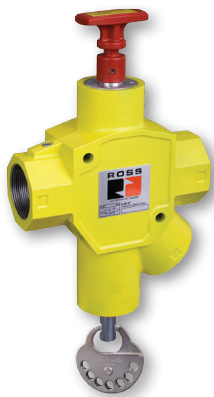
Betriebsdruckbereich: 1 bis 20 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gelb.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y1523B3002.

Hinweis: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden.

Baureihe 15 – L-O-X®-Ventile, handbetätigt



Handbetätigtes L-O-X®-Ventil mit Vorhängeschloß gesichert.
Das Ventil kann nur in geschlossener Position verriegelt werden.
Einfache „Push-/Pull-Betätigung“: Betätiger nach unten drücken, um nachgeschaltetes System zu entlüften (nur in dieser Position abschließbar). Durch Herausziehen des Betätigers wird das System wieder mit Luft versorgt.

Diese „große“ Ausführung der L-O-X®-Ventile komplettiert das bewährte ROSS-Programm zur Energietrennung. Ein L-O-X®-Ventil wird in der Regel als erstes Ventil – gleich nach den Komponenten zur Druckluftaufbereitung – am Eingang des Luftversorgungssystems installiert. Dieses Ventil ist als sofort wirksames Element zur Absperrung und Entlüftung des nachgeschalteten Druckvolumens konzipiert.

Bei ROSS-L-O-X®-Ventilen wird die unverzügliche Energietrennung durch einen kurzen Schlag auf den in der Anlage unübersehbar, leicht zugänglich angeordneten roten Betätiger erreicht; die Restluft im nachgeschalteten System entweicht schlagartig durch die Entlüftungspforte. Die geltenden Sicherheitsbestimmungen schreiben vor, daß das Ventil in dieser Schaltposition per Vorhängeschloß gesichert wird, damit es während Wartungsarbeiten nicht zu einem unerwarteten oder versehentlichen Wiederanlaufen des Systems kommen kann.

HINWEIS: Es stehen auch L-O-X®-Modelle mit EEZ-ON®-Funktion für den langsamen Druckaufbau zur Verfügung, siehe Seite 4.

Der L-O-X®-Steuerschieber ist mit sehr reibungsarmen Dichtungen ausgestattet. Dadurch ist die leichte Gängigkeit des Schiebers in diesen Ventilen auf Dauer gewährleistet, auch nach längerer Betriebspause. In die Entlüftungspforte kann ein Schalldämpfer oder eine Leitung für Fernentlüftung eingeschraubt werden. Für die Ventilmontage sind zwei Befestigungsbohrungen im Ventilkörper vorgesehen.

Rohranschl.		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -ø-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
G 1-1/2	G 2	YD1523C8002	30,9	44,3	209	379	77	3,6
G 2	G 2	YD1523C9012	35,1	45,4	209	379	77	3,6

Einen geeigneten Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (D5500A9001).

HINWEIS: Schalldämpfermodell D5500B9001 ist – wie die Entlüftungspforte des L-O-X®-Ventils – mit Innengewinde ausgestattet. Um diesen Schalldämpfer in die Ventil-Entlüftungspforte schrauben zu können, wird ein entsprechender Rohrnickel benötigt.

ACHTUNG: Diese Ventile sind für bis zu 20 bar Betriebsdruck ausgelegt, der o.g. Schalldämpfer hingegen ist für maximal 10 bar Betriebsdruck spezifiziert. Um Verletzungsgefahren und/oder Beschädigungen vorzubeugen, darf dieser Schalldämpfer nicht bei Betriebsdrücken über 10 bar verwendet werden.

L-O-X® -Druckanschlußpforte

L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger „erfühlt“ der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

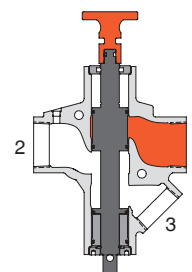
ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

- Zuverlässig, kostengünstig
- G 1-1/2 und G 2

VENTILFUNKTION

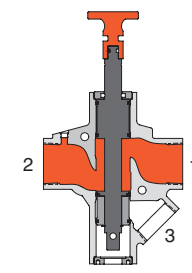
VENTIL GESCHLOSSEN

Durch Drücken des roten Handbetätigers wird die Luftzufuhr abrupt unterbrochen, während gleichzeitig die Luft im nachgeschalteten System durch die Entlüftungspforte entweicht. In Entlüftungsstellung läßt sich das L-O-X®-Ventil mit einem Vorhängeschloß sichern; dadurch wird eventuellen Verletzungsgefahren durch versehentliches Herausziehen des Betätigers während Wartungsarbeiten vorgebeugt.

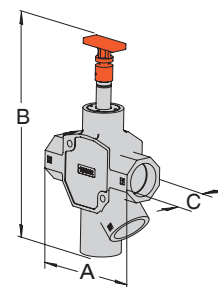


VENTIL OFFEN

Durch Herausziehen des roten Handbetätigers wird der volle Querschnitt der Einlaßpforte zur Luftversorgungsleitung freigegeben, wobei die Entlüftungspforte geschlossen bleibt. Eine Rastung hält den Handbetätiger in dieser geöffneten Stellung. In dieser Schaltposition ist es nicht möglich, den Handbetätiger zu verriegeln, so daß nötigenfalls sofortige Systementlüftung erfolgen kann.



Pfote 1 = Einlaß
 Pfote 2 = Auslaß
 Pfote 3 = Entlüftung



TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 1 bis 20 bar.

***Gewinde:** Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y1523C8002.

Befestigungsbohrung: ø 9,6 mm.

Lochlänge: 19,1 mm.

HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden.

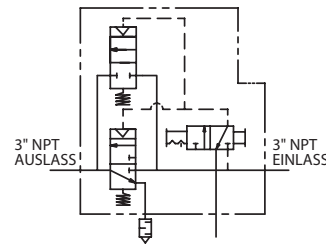


Baureihe 27 – Vorgesteuerte Ventile mit L-O-X®-Sicherung



3-Zoll L-O-X®-Ventil mit Sicherung

- Zuverlässige, preiswerte Sicherheitslösung
- 3-Zoll-Anschluß



Fünf gute Gründe für den Einsatz von L-O-X®-Ventilen:
Schnell und effizient: L-O-X®-Ventile sorgen dafür, daß die Anlage durch Unterbrechung der Luftzufuhr abgeschaltet und die Restluft **sofort** in die Atmosphäre entlüftet wird.
Einfache Anwendung: Unterbrechung der Luftzufuhr problemlos, durch kurzen Schlag auf den roten Handbetätiger. Der Schaltzustand des Ventils ist jederzeit transparent: „AUF“ oder „ZU“.
Schutz durch Abschließen: L-O-X®-Ventile lassen sich

nach dem Entlüften des Pneumatiksystems mit Hilfe von handelsüblichen Vorhängeschlossern abschließen und damit zuverlässig sichern.

Funktionssicherheit: Spezielle Teflon®-Dichtungen sorgen dafür, daß das Ventil auch nach längerer Stillstandzeit leicht gängig bleibt.

Hoher Wirkungsgrad: Groß dimensionierte Entlüftungspforten sorgen für schnelle Entlüftung des Systems. Einschraubmöglichkeit für Schalldämpfer oder Leitung für Fernentlüftung.

VENTILBESTELLNUMMERN & ABMESSUNGEN

Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.*	Funktion	k _v -ø-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.			1 - 2	2 - 3	A	B	C	
3	2-1/2	Y3900A0829	manuell	122	122	496	643	292	49,9
3	2-1/2	Y3900A0896	magnetbetätigt	122	122	496	643	379	53,0

*NPT-Gewinde (Standard).

TECHNISCHE DATEN

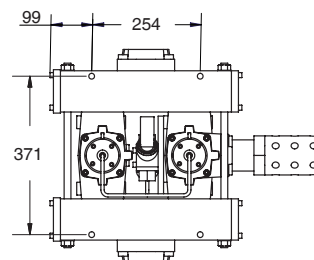
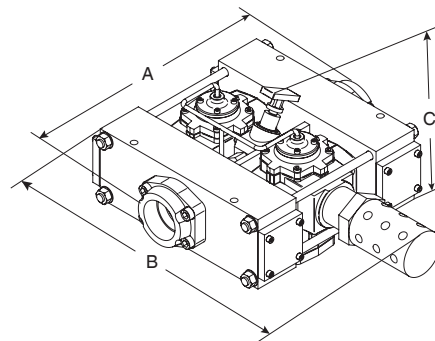
Für Modell 3900A0829 (manuell)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4 bis 80° C.
Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ Filter empfohlen.
Betriebsdruckbereich: 2 bis 10 bar.
Vorsteuerdruck: muß mindestens dem Einlaßdruck entsprechen.
***Gewinde:** NPT.

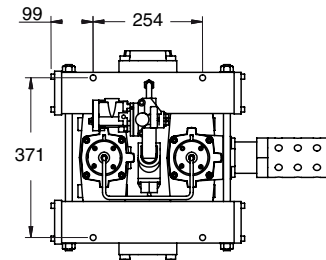
Für Modell 3900A0896 (magnetbetätigt)

Magnete: Wechsel- oder Gleichstrom
Leistungsaufnahme: 87 VA beim Anzug, 30 VA im Betrieb bei 50 oder 60 Hz; 14 W nominal bei Gleichstrom.
Umgebungstemperatur: 4 bis 80° C.
Medientemperatur: 4 bis 80° C.
Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ Filter empfohlen.
Betriebsdruckbereich: 2 bis 10 bar.
Vorsteuerdruck: muß mindestens dem Einlaßdruck entsprechen.
***Gewinde:** NPT.

HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden.



Modell 3900A0829
(Manuell vorgesteuert)



Modell 3900A0896
(Magnet vorgesteuert)

L-O-X® -Druckanschlußpforte

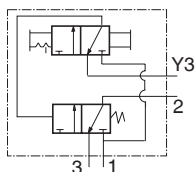
L-O-X® und L-O-X® / EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger "erfühlt" der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

Baureihe 27 – Manuell vorgesteuerte L-O-X®-Ventile

Anschlußgrößen bis G 2-1/2



Speziell für groß dimensionierte Pneumatiksysteme entwickeltes L-O-X®-Ventil. Die Funktion gleicht der des auf Seite 5 beschriebenen Ventils.

Die manuell vorgesteuerte Version des L-O-X®-Ventils ermöglicht das rasche Absperren und Entlüften von großer dimensionierten Druckluftsystemen. Dieses Ventil wird in der gleichen Weise bedient wie das kleinere, handbetätigte L-O-X®-Ventil.

Wird der rote Handbetätiger gedrückt, kommt es sofort zu einer Unterbrechung der Luftversorgung und zur Entlüftung des nachgeschalteten Systems.

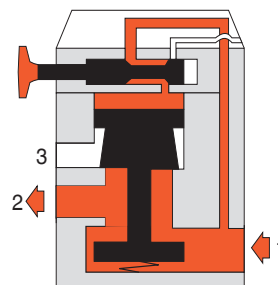
Das Handventil ist als Sitzventil konzipiert, so daß der Ventilteller mittels Luftdruck geöffnet bzw. geschlossen wird. Hierbei treten große Kräfte auf, die eine schnelle und zuverlässige Betätigung des Ventils gewährleisten – auch nach einer längeren Betriebspause.

Die Entlüftungspforte ist mit Gewinde zur Anbringung eines Schalldämpfers oder einer Entlüftungsleitung versehen.

VENTILFUNKTION

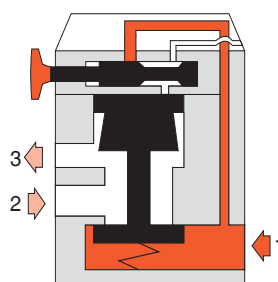
VENTIL GEÖFFNET

Bei gezogenem Handbetätiger strömt Druckluft von der Einlaßpforte zunächst zum Schaltkolben. Dieser öffnet den Einlaßventilteller, wodurch die Luft von der Einlaß- zur Auslaßpforte fließen kann. Die Entlüftungspforte ist geschlossen. Eine Rastung hält den Handbetätiger in geöffneter Stellung. In dieser Position läßt sich der Betätiger nicht verriegeln; damit ist gewährleistet, daß die Luftzufuhr im Notfall sofort unterbrochen werden kann.



VENTIL GESCHLOSSEN

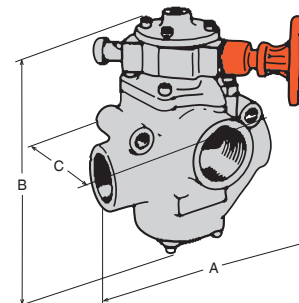
Bei gedrücktem Betätiger ist die Luftzufuhr zum Ventilelement unterbrochen. Dadurch schließt der Einlaßventilteller, und die Luftzufuhr wird gestoppt. Auslaß- und Entlüftungspforte sind miteinander verbunden, so daß die bereits in der Anlage befindliche Luft entweicht. In dieser Stellung sollte das L-O-X®-Ventil mit einem Schloß gesichert werden. Durch den anstehenden Arbeitsdruck schließt der Einlaßventilteller sofort, wodurch die Luftzufuhr abrupt unterbrochen wird.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß
Pforte 3 = Entlüftung

Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -Ø-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
G 1	G 1-1/2	YD2783A6006	20	30	187	218	162	3,2
G 1-1/4	G 1-1/2	YD2783A7006	26	28	187	218	162	3,2
G 1-1/2	G 1-1/2	YD2783A8016	26	28	187	218	162	3,2
G 1-1/2	G 2-1/2	YD2783A8006	59	61	213	259	162	6,9
G 2	G 2-1/2	YD2783A9006	61	61	213	259	162	6,9
G 2-1/2	G 2-1/2	YD2783A9016	61	62	213	259	162	6,9

Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (D5500A8001 und D5500A9002).



L-O-X® -Druckanschlußpforte

L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger "erfählt" der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich:

G 1 bis G 1-1/2: 1 bis 10 bar.

G 1-1/2 bis G 2-1/2: 2 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gelb.

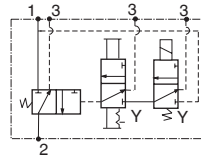
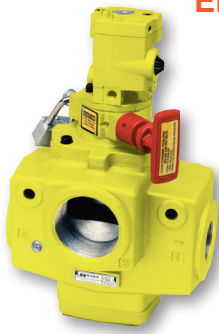
*Gewinde: Parallelgewinde (BSP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y2783A6006.

HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden.



Baureihe 27 – L-O-X®-Ventil, elektromagnetisch vorgesteuert

Elektrische Fernbedienung für ein breites Ventilgrößenspektrum



Die Magnet-Variante des L-O-X®-Ventils ist ebenfalls mittels eines Vorhängeschlosses verriegelbar.

Diese Einheit wird direkt nach den FRL-Komponenten in das System integriert. Sie bietet – neben den an vorgenannten Modellen dargestellten Vorzügen – die Möglichkeit, Energietrennung/Luftversorgung über elektrische Fernbedienung eines Magnetvorsteuerventils zu realisieren. Nur wenn das L-O-X®-Ventil geöffnet ist und der Vorsteuermagnet unter Spannung steht, strömt Luft durch das Ventil. Bei geschlossenem L-O-X®-Ventil bleibt die Luftversorgung unterbrochen, unabhängig davon, ob der Vorsteuermagnet erregt oder stromlos ist. Wie bei allen L-O-X®-Modellen kann das Ventil bei gedrücktem Handbetätiger mittels eines Vorhängeschlosses gesichert werden.

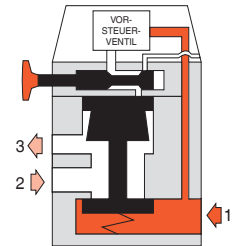
Als zusätzliche Sicherung gegen unbefugtes Wiedereinschalten der Druckluftanlage wurde darauf verzichtet, das Vorsteuerventil mit einem Handnotbetätiger zur manuellen Inbetriebnahme des Magneten auszurüsten.

Aufgrund des Sitzventilprinzips wird das „Auf-/Zu“-Schaltverhalten durch den Luftdruck realisiert. Dabei wirken hohe Kräfte, so daß – auch nach längerer Betriebspause – eine rasche Ansprechzeit gewährleistet ist.

VENTILFUNKTION

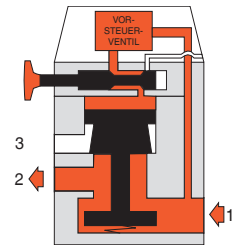
VORSTEUERMAGNET STROMLOS

Steht der Vorsteuermagnet nicht unter Spannung (unabhängig von der Stellung des L-O-X®-Betätigers) bleibt der Einlaßventilteller geschlossen. Die Auslaßpforte ist mit der Entlüftungspforte verbunden, so daß der bereits mit Druck beaufschlagte Teil der Anlage entlüftet wird.



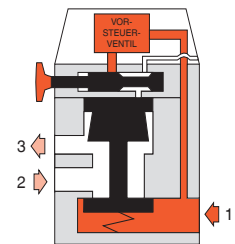
VORSTEUERMAGNET ERREGT

Bei erregtem Vorsteuermagneten und geöffnetem L-O-X®-Ventil kann die Luft ungehindert von der Einlaß- zur Auslaßpforte strömen.



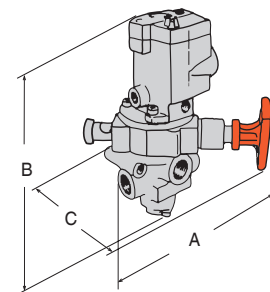
L-O-X®-BETÄTIGER GESCHLOSSEN

Wird das L-O-X®-Ventil (durch Drücken des roten Handbetätigers) geschlossen, kommt es zu einer Unterbrechung der Luftzufuhr zum Ventilelement. Dadurch schließt der Einlaßventilteller, und die Luftversorgungsleitung wird sofort abgesperrt. Auslaß- und Entlüftungspforte sind miteinander verbunden.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß
Pforte 3 = Entlüftung

Rohranschl.		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -σ-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
G 1/4	G 1/2	YD2773A2072	2,2	2,7	181	212	165	1,6
G 3/8	G 1/2	YD2773A3072	3,1	4,6	181	212	165	1,6
G 1/2	G 1/2	YD2773A4082	2,9	4,6	181	212	165	1,6
G 1/2	G 1	YD2773A4072	5,5	8,0	181	228	175	1,9
G 3/4	G 1	YD2773A5072	6,7	9,6	181	228	175	1,9
G 1	G 1	YD2773A6082	7,0	10,4	181	228	175	1,9
G 1	G 1-1/2	YD2773A6072	20	30	206	299	175	3,6
G 1-1/4	G 1-1/2	YD2773A7072	26	28	206	299	175	3,6
G 1-1/2	G 1-1/2	YD2773A8082	26	27	206	299	175	3,6
G 1-1/2	G 2-1/2	YD2773A8072	59	61	235	352	184	7,9
G 2	G 2-1/2	YD2773A9072	61	61	235	352	184	7,9
G 2-1/2	G 2-1/2	YD2773A9082	61	62	235	352	184	7,9



Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (Modelle D5500A4003, D5500A6003, D5500A8001 und D5500A9002).

L-O-X® -Druckanschlußpforte

L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile der Baureihe 15 in handbetätigter Version sind jetzt mit einer G 1/8-Pforte für den Anschluß eines Druckanzeigers oder eines Druckschalters ausgestattet (siehe unten). In den einschlägigen Normen wird empfohlen, bereits bei der Konzeption von Maschinen geeignete Maßnahmen zur Überprüfung der Energietrennung vorzusehen.

ROSS-Druckanzeigestift 988A30 besteht aus Messing und ist mit G 1/8-Anschluß versehen. Diese Komponente ist weithin sichtbar angebracht und dient als zusätzliche, redundante Sicherheitsmaßnahme. Durch einen kurzen Schlag auf den roten Betätiger "erfühlt" der Bediener, ob das Ventil mit Druck beaufschlagt ist und stellt auf diese Weise sicher, daß der Druckanzeiger einwandfrei funktioniert.

ROSS-Druckschalter 586A86 bietet die Möglichkeit, die Druckverhältnisse elektronisch zu verifizieren. Das Gerät läßt sich in ein Sicherheitsüberwachungssystem integrieren, wodurch der gesamten Anlage Energietrennung signalisiert werden kann.

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungstemperatur: 4° bis 50°C.

Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: G 1/4 bis G 1-1/2: 1 bis 10 bar.
G 1-1/2 bis G 2-1/2: 2 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gelb.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y2773A2072.

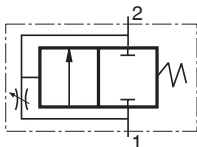
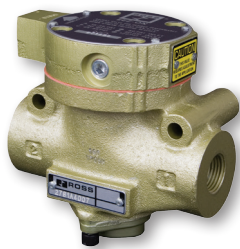
HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen nicht als Not-Aus-Ventile eingesetzt werden.

Baureihe 27 – EEZ-ON®-Ventile

Für kontrollierten Druckaufbau im Pneumatiksystem

2/2-Wege-EEZ-ON®-Ventil

VENTILFUNKTION



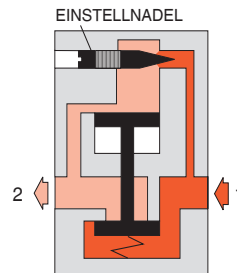
Das EEZ-ON®-Ventil wurde entwickelt, um einen langsamen Druckaufbau im Pneumatiksystem zu ermöglichen. Durch das kontrollierte Ansteigen des Druckes können Zylinder und andere Pneumatikgeräte ihre normale Ausgangsstellung langsam einnehmen, bevor der volle Leitungsdruck freigegeben wird. Über eine einstellbare Drossel im EEZ-ON®-Ventil läßt sich der Druckaufbau im Leitungssystem – und damit auch die Zeitspanne bis zum vollen Öffnen des Ventils – präzise regeln.

Um den Sicherheitsaspekt noch weiter zu erhöhen, kann dem EEZ-ON®-Ventil ein Absperrventil der L-O-X®-Baureihe vorgeschaltet werden (siehe vorherige Seiten). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sowohl die L-O-X®- als auch die EEZ-ON®-Funktion in einer einzigen Ventileinheit zu kombinieren (siehe Seiten 4 und 13).



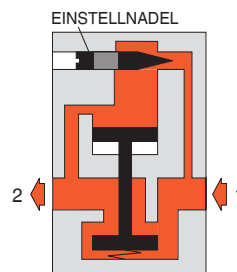
DRUCK AUF EINLASSPFORTE

Wird die Einlaßpforte mit Druck beaufschlagt, strömt Luft zunächst durch eine einstellbare Drossel zur Auslaßpforte. Der Druckaufbau im System erfolgt allmählich und kann über eine Einstellnadel geregelt werden.



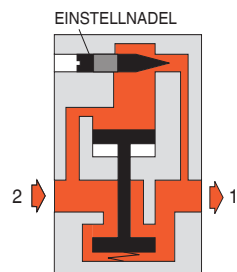
VOLLER DURCHFLUSS

Sobald der Druck im Leitungssystem auf etwa 40 bis 60 Prozent des Einlaßdrucks angestiegen ist, schaltet das Ventilelement in die offene Position und gibt den vollen Luftdurchfluß frei. Dieser Betriebszustand dauert so lange an, wie die Einlaßpforte mit Druck beaufschlagt wird.



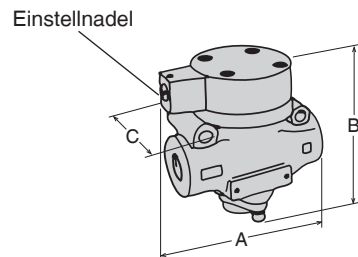
LUFTZUFUHR UNTERBROCHEN

Wird die Luftzufuhr unterbrochen, bleibt der Einlaßsteller so lange geöffnet, bis der Druck im System um etwa 90 Prozent gesunken ist. Der Restdruck wird über eine Drossel entlüftet.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß

Rohr- anschluß	Ventil- Best.-Nr.*	k _v - σ-Wert	Abmessungen mm			Gewicht kg
			A	B	C	
G 1/4	D2781A2007	2,0	97	97	77	0,7
G 3/8	D2781A3007	3,3	97	97	77	0,7
G 1/2	D2781A4017	3,5	97	97	77	0,7
G 1/2	D2781A4007	11,3	117	114	77	1,0
G 3/4	D2781A5007	13,0	117	114	77	1,0
G 1	D2781A6017	13,9	117	114	77	1,0
G 1	D2781A6007	21,0	168	192	103	2,7
G 1-1/4	D2781A7007	25,2	168	192	103	2,7
G 1-1/2	D2781A8017	25,2	168	192	103	2,7



TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 2 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gold.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde, Bestellnummer ohne D, zum Beispiel 2781A2007.

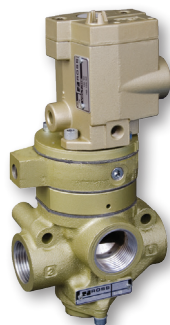
Baureihe 27 – 3/2-Wege-EEZ-ON®-Ventile

Kontrolliertes Anfahren – Fernsteuerung – Entlüftungsfunktion

3/2-Wege-EEZ-ON®-Ventile



Pneumatische Betätigung



Magnetbetätigung

Die Funktionsweise der 3/2-Wege-Version des EEZ-ON®-Ventils unterscheidet sich nicht von der auf Seite 11 beschriebenen 2/2-Wege-Ausführung. Das 3/2-Wegeventil verfügt jedoch zusätzlich über eine Entlüftungspforte, so daß das nachgeschaltete System entlüftet wird, sobald das Ventil stromlos ist.

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80°C.

Leistungsaufnahme: 87 VA Halteleistung bei Wechselstrom. 14 Watt bei Gleichstrom.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 1 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gold.

***Gewinde:** Parallelgewinde (BSPP).

NPT-Gewinde: Best.-Nr. ohne D, z.B. 2773B2037.

VENTILFUNKTION

VORSTEUERVENTIL STROMLOS

Das Vorsteuerventil ist geschlossen, die Steuerkanäle sind entlüftet. Ist Druck auf der Arbeitsseite vorhanden, öffnet die Entlüftungspforte und entlüftet das System vollständig.

VORSTEUERVENTIL ERREGT

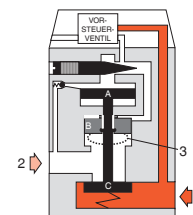
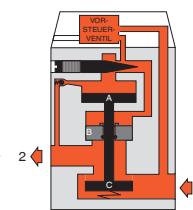
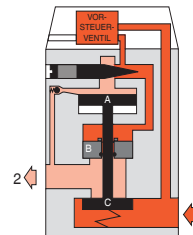
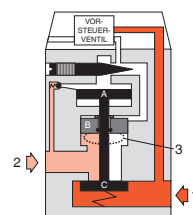
Vorsteuerluft drückt Ventilteller B abwärts, so daß die Entlüftungspforte geschlossen wird. Zugleich passiert Vorsteuerluft die Einstellnadel, öffnet das Kugelventil und beaufschlagt die Arbeitspforte langsam mit Druck. Gleichzeitig kommt es zu einem Druckaufbau an Ventilteller A.

VOLLER LEITUNGSDRUCK

Sobald der Druck am Ventilteller A etwa 50 Prozent des Einlaßdrucks erreicht, wird Ventilteller A abwärts bewegt und öffnet Einlaßventilteller C. Der volle Leitungsdruck strömt jetzt zur Arbeitspforte.

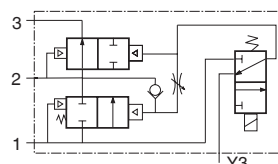
STROMZUFUHR UNTERBROCHEN

Die Luft über Ventilteller A und B entweicht durch die Entlüftungspforte des Vorsteuerventils. Die Luft über Ventilteller C drückt schwimmend angeordneten Ventilteller B aufwärts, so daß die Entlüftungspforte des Hauptventils geöffnet wird und die Arbeitsseite entlüftet.

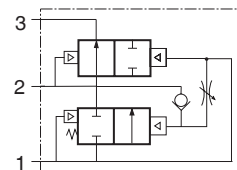


Florte 1 = Einlaß
Florte 2 = Auslaß
Florte 3 = Entlüftung

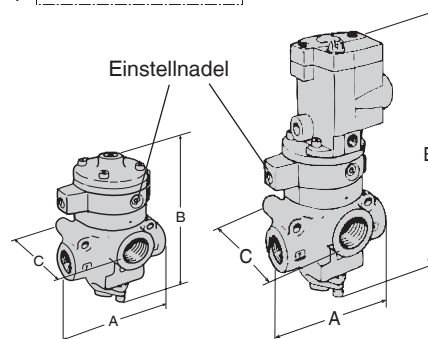
Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -Ø-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
Magnetbetätigung								
G 1/4	G 1/2	D2773B2037	2,2	2,7	105	224	79	2,0
G 3/8	G 1/2	D2773B3037	3,1	4,6	105	224	79	2,0
G 1/2	G 1/2	D2773B4047	2,9	4,6	105	224	79	2,0
G 1/2	G 1	D2773B4037	8,7	11,3	124	243	92	2,3
G 3/4	G 1	D2773B5037	10,4	13,0	124	243	92	2,3
G 1	G 1	D2773B6047	10,4	13,9	124	243	92	2,3
G 1	G 1-1/2	D2773B6037	20,0	29,6	168	268	123	4,0
G 1-1/4	G 1-1/2	D2773B7037	26,1	27,8	168	268	123	4,0
G 1-1/2	G 1-1/2	D2773B8047	26,1	27,0	168	268	123	4,0
Pneumatische Betätigung								
G 1/4	G 1/2	D2783C2037	2,2	2,7	105	146	79	2,0
G 3/8	G 1/2	D2783C3037	3,1	4,6	105	146	79	2,0
G 1/2	G 1/2	D2783C4047	2,9	4,6	105	146	79	2,0
G 1/2	G 1	D2783C4037	8,7	11,3	124	180	92	2,3
G 3/4	G 1	D2783C5037	10,4	13,0	124	180	92	2,3
G 1	G 1	D2783C6047	10,4	13,9	124	180	92	2,3
G 1	G 1-1/2	D2783B6037	20,0	29,6	168	188	123	4,0
G 1-1/4	G 1-1/2	D2783B7037	26,1	27,8	168	188	123	4,0
G 1-1/2	G 1-1/2	D2783B8047	26,1	27,0	168	188	123	4,0



Magnetbetätigte Modelle



Pneum. betätigte Modelle



Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (D5500A4003, D5500A6003 und D5500A8001).

Im Vergleich zu der 2/2-Wege-Variante, ist das 3/2-Wege-EEZ-ON®-Ventil zusätzlich mit einer Entlüftungspforte ausgestattet. Dadurch wird das System entlüftet, sobald das Ventil stromlos ist. Zugleich wird die Luftversorgung abrupt unterbrochen; es wird also kein zusätzliches Absperrventil benötigt.

Hinweis: Das 3/2-Wege-EEZ-ON®-Ventil ist auch mit L-O-X®-Adapter erhältlich.

Baureihe 27 – Handbetätigtes L-O-X®-Ventil mit EEZ-ON®-Funktion



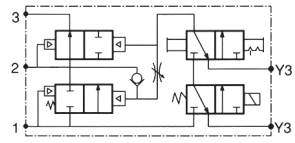
Manuelle Betätigung



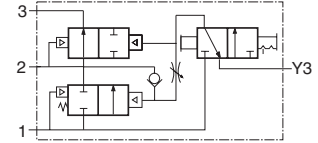
Magnetbetätigung

Diese Ventilkombination beinhaltet sowohl eine EEZ-ON®-Einheit für den langsamen Druckaufbau im System als auch ein L-O-X®-Funktionselement zum Absperrn und Entlüften. Magnet- oder Luftbetätigt.

Der blaue Betätiger kennzeichnet die Druckaufbau (EEZ-ON®)-Funktion.



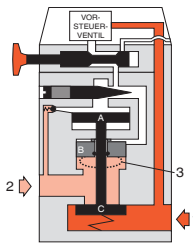
Magnetbetätigung



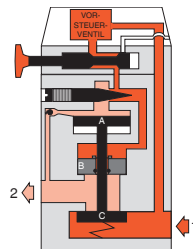
Manuelle Betätigung

VENTILFUNKTION

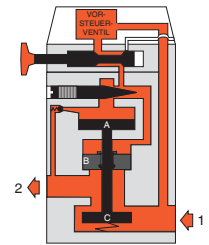
L-O-X®-Betätiger offen, Vorsteuermagnetstromlos. Das Vorsteuerventil ist geschlossen, die Steuerkanäle sind entlüftet. Ist Druck auf der Arbeitsseite vorhanden, öffnet die Entlüftungspforte und entlüftet das System vollständig.



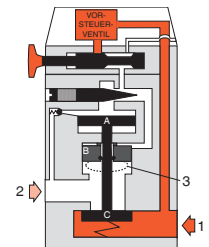
L-O-X® -Betätiger offen, Vorsteuerventil erregt. Vorsteuerluft drückt Ventilteller B abwärts, Entlüftungspforte schließt. Vorsteuerluft passiert Einstellnadel, öffnet Kugelventil und beaufschlagt Arbeitspforte langsam mit Druck. Gleichzeitig kommt es zu Druckaufbau an Ventilteller A.



Voller Leitungsdruck. Sobald der Druck an Ventilteller A etwa 50 Prozent des Einlaßdrucks erreicht, wird der Ventilteller abwärts bewegt und öffnet Einlaßventilteller C. Der volle Leitungsdruck strömt jetzt zur Arbeitspforte.

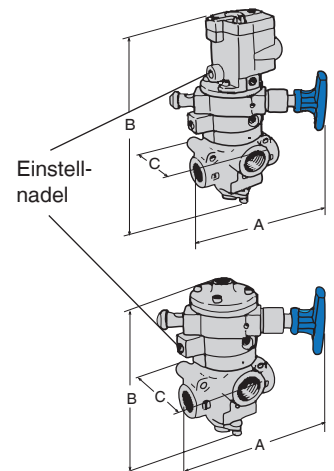


L-O-X®-Betätiger geschlossen. Der L-O-X®-Betätiger kann jederzeit nach innen gedrückt werden, wodurch die Vorsteuerluftzufuhr unterbrochen wird. Die Vorsteuerluft über den Ventiltellern A und B entweicht in die Atmosphäre. Ventilteller A wird aufwärts gedrückt und schließt Einlaßventilteller C. Der schwimmend angeordnete Ventilteller B bewegt sich ebenfalls aufwärts und öffnet die Entlüftungspforte; der Druck entweicht aus dem System.



Pforte 1 = Einlaß
Pforte 2 = Auslaß
Pforte 3 = Entlüftung

Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.*	k _v -σ-Wert		Abmessungen mm			Gewicht kg
Ein-Aus	Entl.		1-2	2-3	A	B	C	
Magnetbetätigung								
G 1/4	G 1/2	YD2773B2075	2,2	2,7	181	253	165	2,4
G 3/8	G 1/2	YD2773B3075	3,1	4,6	181	253	165	2,4
G 1/2	G 1/2	YD2773B4085	2,9	4,6	181	253	165	2,4
G 1/2	G 1	YD2773B4075	8,7	11,3	181	269	175	2,7
G 3/4	G 1	YD2773B5075	10,4	13,0	181	269	175	2,7
G 1	G 1	YD2773B6085	10,4	13,9	181	269	175	2,7
G 1	G 1-1/2	YD2773B6075	20,0	29,6	188	296	175	4,3
G 1-1/4	G 1-1/2	YD2773B7075	26,1	27,8	188	296	175	4,3
G 1-1/2	G 1-1/2	YD2773B8085	26,1	27,0	188	296	175	4,3
Manuelle Betätigung								
G 1	G 1-1/2	YD2783A6055	20,0	29,6	188	296	175	4,3
G 1-1/4	G 1-1/2	YD2783A7055	26,1	27,8	188	296	175	4,3
G 1-1/2	G 1-1/2	YD2783A8065	26,1	27,0	188	296	175	4,3



Geeignete Schalldämpfer finden Sie auf Seite 18 (D5500A4003, D5500A6003, D5500A8001 und D5500A9002).

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Version „Magnetbetätigung“

Umgebungstemperatur: 4° bis 50° C.

Medientemperatur: 4° bis 80° C.

Version „Manuelle Betätigung“

Umgebungs-/Medientemperatur: 4° bis 80° C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 2,8 bis 10 bar.

Farbe des Ventilkörpers: Gelb.

*Gewinde: Parallelgewinde (BSP). NPT-Gewinde: Bestellnummer ohne D, z.B. Y2773B2075.

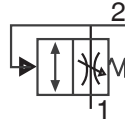
HINWEIS: Diese Produkte dienen als Sicherheitsabsperrventile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen **nicht als Not-Aus-Ventile** eingesetzt werden.

EEZ-ON®-Ventile mit Winkelanschluß

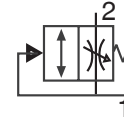
EEZ-ON®-Ventile, 2-Wege-Funktion, normal geschlossen, Pfortenmontage



EEZ-ON®-Ventile werden eingesetzt, wenn nach Inbetriebnahme der Anlage kontrollierter Druckaufbau erfolgen soll. Wahlweise kann Pforte 1 oder Pforte 2 beaufschlagt werden. Die entsprechenden Modelle sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt. Zur problemlosen Anpassung an die Anschlußverhältnisse (Schlauch oder Rohr) ist die Einheit mit Winkelanschluß in Schnellsteck-Ausführung versehen.

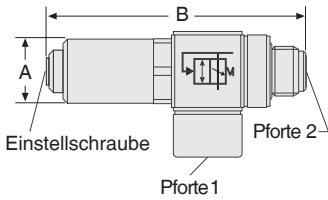


Primärluftdruck an Pforte 1



Primärluftdruck an Pforte 2

Modelle mit Gewindeanschluß



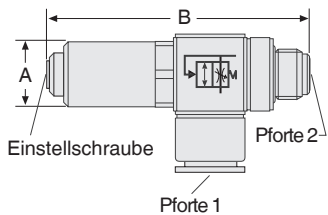
Gewindeanschluß

Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.		k _v - σ-Wert	Abmessungen		Anzugs- moment, max. Nm
Pforte 1*	Pforte 2**	Primärdruck			mm		
1*	2**	Pforte 1	Pforte 2		A	B	
1/8	1/8	1969A1010	1969A1011	0,6	13	57	15
1/4	1/4	1969A2010	1969A2011	1,0	17	63	20
3/8	3/8	1969A3010	1969A3011	1,7	22	63	30
1/2	1/2	1969A4010	1969A4011	1,9	27	74	40
G 1/8	G 1/8	D1969A1010	D1969A1011	0,6	13	57	10
G 1/4	G 1/4	D1969A2010	D1969A2011	1,0	17	61	12
G 3/8	G 3/8	D1969A3010	D1969A3011	1,7	22	67	20
G 1/2	G 1/2	D1969A4010	D1969A4011	1,9	27	72	30

* Innengewinde.

** Außengewinde.

Modelle mit Schnellsteckverbindung



Schnellsteckverbindung

Rohranschluß		Ventil-Best.-Nr.		k _v - σ-Wert	Abmessungen		Anzugs- moment, max. Nm
Pforte 1* (Schlauch)	Pforte 2** (Gewinde)	Primärdruck			mm		
		Pforte 1	Pforte 2		A	B	
5/32"	1/8	1969A1020	1969A1021	0,4	13	57	15
1/4"	1/8	1969A1030	1969A1031	0,4	13	57	15
1/4"	1/4	1969A2020	1969A2021	0,5	17	63	20
3/8"	1/4	1969A2030	1969A2031	0,5	17	63	20
3/8"	3/8	1969A3020	1969A3021	1,3	22	69	30
4 mm	G 1/8	D1969A1020	D1969A1021	0,4	13	57	10
6 mm	G 1/8	D1969A1030	D1969A1031	0,4	13	57	10
8 mm	G 1/8	D1969A1040	D1969A1041	0,4	13	57	10
6 mm	G 1/4	D1969A2020	D1969A2021	0,5	17	61	12
8 mm	G 1/4	D1969A2030	D1969A2031	0,5	17	61	12
10 mm	G 1/4	D1969A2040	D1969A2041	0,5	17	61	12
8 mm	G 3/8	D1969A3020	D1969A3021	1,3	22	67	20
10 mm	G 3/8	D1969A3030	D1969A3031	1,3	22	67	20

* Pforte 1 Schlauchgröße in Zoll (") oder Millimeter (mm).

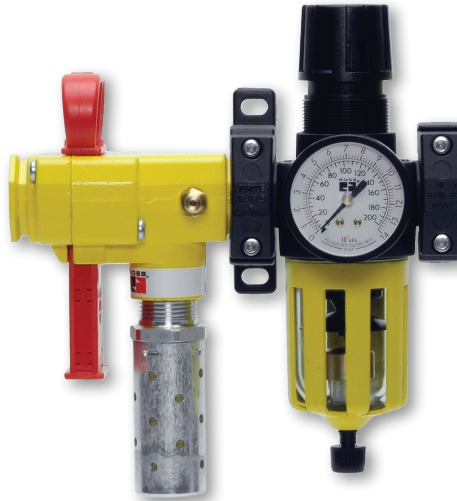
** Pforte 2 Außengewinde.

TECHNISCHE DATEN (für alle Ventile auf dieser Seite)

Umgebungs-/Medientemperatur: -10° bis 70°C.

Durchflußmedium: Druckluft, gefiltert; 5 µ empfohlen.

Betriebsdruckbereich: 3 bis 10 bar.

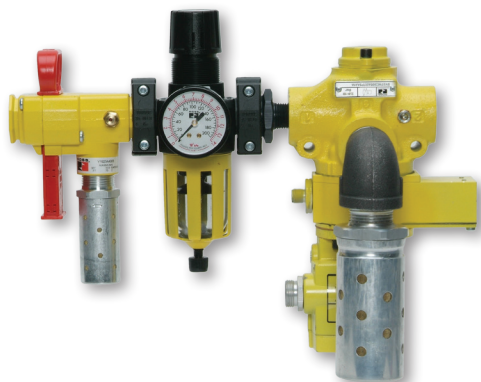


Anschlußgrößen G 1/4 bis G 1/2

- Filter und Regler in einer gemeinsamen, platzsparenden Baugruppe
- Modularer Aufbau erleichtert Wartung/Austausch
- Interner automatischer Ablass; Handablass oder halbautomatischer Ablass optional verfügbar (nur bei Modell mit Metallbehälter)
- Kolben-Regler, rückw. Entlüftung, Überdrucksicherung (auf Wunsch ohne)
- Verstellsicherung
- Optische Anzeige für Druckabbau (Prüfanschluß)
- Nur in AUS-Stellung abschließbar
- Groß dimensionierte Entlüftungspforte (nicht kleiner als Einlaß)
- Einfache Bedienung ("Push-Pull-Betrieb" mit Rastung)
- Option: EEZ-ON[®]-Ventil für kontrollierten Druckaufbau

Bestellinformation

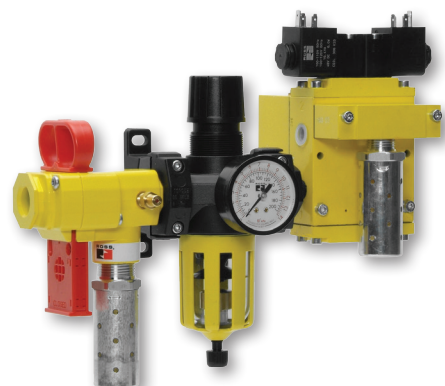
Bei der Zusammensetzung individueller Einspeisungseinheiten kann aus einer Vielfalt unterschiedlich konzipierter Bauteile und verschiedener Einstellparameter gewählt werden. Bitte sprechen Sie Ihren ROSS-Kundenberater an, um die auf Ihren speziellen Anwendungsfall zugeschnittene Produktlösung zu finden.



Kategorie 2, handbetätigtes L-O-X®-Ventil und SV27-Ventil



- 3/2-Wegeventil, normal geschlossen, Stellungsüberwachung, im Lieferumfang enthalten.
- Vormontierte, auf Schalttafel angeordnete Luftspeisung, bestehend aus: Filter-Regler (FR) oder Filter-Regler-Öler (FRL)

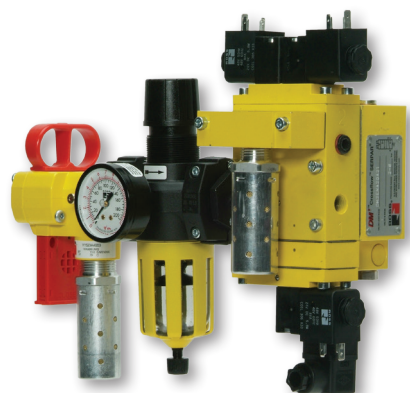


Kategorie 3, modulare Einheit mit L-O-X® und DM¹ Serie E



- Vormontierte, auf Schalttafel angeordnete Luftspeisung, bestehend aus: Filter-Regler (FR) oder Filter-Regler-Öler (FRL)
- Zwillingsmagnetventil DM¹ Serie E, mit Überwachung

Diese Ventile sind nicht für den Einsatz in Pressenanwendungen mit Kupplung-/Bremsystem geeignet.



Kategorie 4, modulare Einheit mit L-O-X® und DM² Serie E



- Vormontierte, auf Schalttafel angeordnete Luftspeisung, bestehend aus: Filter-Regler (FR) oder Filter-Regler-Öler (FRL)
- Zwillingsmagnetventil DM² Serie E, mit Überwachung und Memory-Funktion

Diese Ventile sind nicht für den Einsatz in Pressenanwendungen mit Kupplung-/Bremsystem geeignet.

	Bestellnummer*	Einspeisungstyp	Rohranschluß		k _v -øWert		Abmessungen mm		
			Ein-Aus	Entl.	1 - 2	2 - 3	Länge	Breite	Tiefe
Kat-2 mit SV27	DRC208-09	FR	G 1/2	G 1	5,5	8,0	374,9	279,0	167,7
Kat-2 mit SV27	DRC208L-09	FRL	G 1/2	G 1	5,5	8,0	374,9	279,0	167,7
Kat-3 mit DM ¹ Serie E	DRC304-09	FR	G 1/4	G 1/2	1,1	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-3 mit DM ¹ Serie E	DRC306-09	FR	G 3/8	G 1/2	1,7	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-3 mit DM ¹ Serie E	DRC304L-09	FRL	G 1/4	G 1/2	1,1	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-3 mit DM ¹ Serie E	DRC306L-09	FRL	G 3/8	G 1/2	1,7	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-4 mit DM ² Serie E	DRC404-09	FR	G 1/4	G 1/2	1,1	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-4 mit DM ² Serie E	DRC406-09	FR	G 3/8	G 1/2	1,7	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-4 mit DM ² Serie E	DRC404L-09	FRL	G 1/4	G 1/2	1,1	2,1	330,0	279,0	134,7
Kat-4 mit DM ² Serie E	DRC406L-09	FRL	G 3/8	G 1/2	1,7	2,1	330,0	279,0	134,7

* Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde: Ohne **D** in der Best.-Nr., z.B. DRC208-09. Bitte Spannung und Frequenz angeben. Standardmäßig werden Luftspeisungen mit Metallbehälter und man. Ablauf geliefert. Für autom. Ablauf in der Best.-Nr. **A** einfügen (viertletzte Stelle), z.B. DRC208A-09.

MUFFL-AIR®-Schalldämpfer

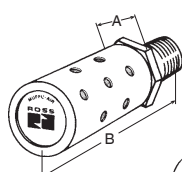
ROSS MUFFL-AIR® Schalldämpfer reduzieren den Geräuschpegel beim Entlüften und erzeugen dabei nur einen geringen Staudruck. Die Geräuschminderung liegt bei 20 - 25 dB.

Betriebsdruck: bis zu 10 bar.

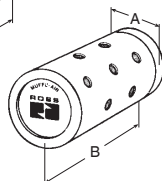


MUFFL-AIR®-Schalldämpfer

Außengewinde
G 1/8 bis G 1-1/4



Innengewinde
G 1-1/4 bis G 2-1/2



Rohr-anschl.	Gewinde	Bestell- nummer	k _s - ø-Wert	Abmessungen mm		Gewicht kg
				A	B	
G 1/8	Außen	D5500A1003	1,7	21	56	0,1
G 1/4	Außen	D5500A2003	1,7	21	56	0,1
G 3/8	Außen	D5500A3013	1,7	21	56	0,1
G 3/8	Außen	D5500A3003	5,0	32	96	0,2
G 1/2	Außen	D5500A4003	6,1	32	96	0,2
G 3/4	Außen	D5500A5013	6,1	32	96	0,2
G 3/4	Außen	D5500A5003	13,0	51	142	0,7
G 1	Außen	D5500A6003	15,7	51	142	0,7
G 1-1/4	Außen	D5500A7013	15,7	51	142	0,7
G 1-1/4	Innen	D5500A7001	32,2	64	149	1,0
G 1-1/2	Innen	D5500A8001	33,0	64	149	1,0
G 2	Innen	D5500B9001	43,5	77	185	1,6
G 2-1/2	Innen	D5500A9002	56,5	102	173	1,6

* Parallelgewinde (BSPP). NPT-Gewinde kein **D** vor der Bestellnummer, z.B. 5500A1003.

Mehrfachsicherung

Für alle ROSS Modelle mit L-O-X®-Funktion.

Bestell- nummer	Abmessungen mm			Gewicht kg
	Breite	Länge	Stärke	
356A30	1,4	1,4	0,18	0,1



Komponenten für die Überprüfung des Druckabbaus

Druckreagible Anzeige (Sichtkontrolle) oder Druckschalter (elektrische Lösung)

- Für die Montage in alle L-O-X®- bzw. L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile, die über einen Druckprüfanschluß verfügen.
- Ermöglicht die Überprüfung des Druckaufbaus im nachgeschalteten System.



Druckanzeigestift

Druckschalter

Typ	Bestellnummer	Einlaßpforte*
Druckanzeigestift	988A30	1/8"
Druckschalter	586A86	1/8"

* NPT-Gewinde.

WICHTIGE HINWEISE

Montage/Wartung

1. Stellen Sie sicher, daß vor der Aufnahme von Wartungsarbeiten an Pneumatikventilen oder anderen Komponenten die Stromversorgung unterbrochen und das gesamte Pneumatik-System abgeschaltet und entlüftet wird (gem. EN 1037).
2. Alle ROSS-Produkte, einschl. Reparatursätze und Ersatzteile, dürfen nur von speziell geschulten, erfahrenen Fachkräften installiert und/oder gewartet werden. Alle Anlagenteile müssen in regelmäßigen Abständen durch qualifiziertes Personal, das für die Sicherheit am Arbeitsplatz und für den störungsfreien Betrieb der Anlage verantwortlich ist, geprüft und - falls notwendig - gewartet werden.
3. Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, sind die entsprechenden Betriebs- und Wartungsrichtlinien unbedingt gründlich zu lesen und zu befolgen. Technisch überholte oder gewartete Ventile müssen vor der erneuten Inbetriebnahme einem Funktionstest unterzogen werden.
4. Alle ROSS-Produkte dürfen nur gemäß den entsprechenden technischen Daten eingesetzt werden. Für die Reparatur von ROSS-Produkten dürfen nur ROSS Ersatzteile verwendet werden. Nichtbeachtung dieser Anwendungshinweise kann die Funktion der Produkte beeinträchtigen und zu Unfällen führen.

Filtern/Schmieren

5. Luftleitungen in Pneumatik-Systemen sind nie völlig frei von festen oder flüssigen Schmutzpartikeln. Zwar wird dadurch die Leistungsfähigkeit der Ventile im allgemeinen nicht beeinträchtigt; doch um zu verhindern, daß Verunreinigungen im nachgeschalteten System Betriebsstörungen verursachen, sollte die Versorgungsluft durch einen Filter gereinigt werden. Für Einsätze unter Standardbedingungen empfehlen wir Filter mit einer Porenweite von 5 Mikron.
6. Alle ROSS-Standardfilter und Ölvernebler mit Polykarbonat-Kunststoffbehältern sind ausschließlich für Druckluftbetrieb ausgelegt. Um möglichen Gefahren vorzubeugen, sollten Sie Kunststoff-Behälter keinesfalls ohne Metallschutz verwenden; dies gilt insbesondere, wenn die Filtereinheit außergewöhnlichen Anforderungen ausgesetzt wird. Stellen Sie sicher, daß bestimmte gefährliche Flüssigkeiten oder Gase wie zum Beispiel Alkohol oder verflüssigte Petrolgase nicht in das System gelangen; dies könnte zu Beschädigungen am Behälter führen und Brandrisiken, gefährliche Leckagen oder sonstige bedrohli-

che Situationen heraufbeschwören. Wechseln Sie auch geringfügig beschädigte Behälter aus Sicherheitsgründen sofort aus. Bei Verschmutzung den Behälter entweder austauschen oder mit einem sauberen, trockenen Tuch reinigen.

7. Benutzen Sie nur Schmiermittel, die Dichtungen, Ventilteller und andere Komponenten im System nicht angreifen. Generell kann jedes leichte Mineralöl mit Antioxydationsmitteln, einem Anilinpunkt zwischen 82°C und 104°C und einer Viskosität VG 32 nach ISO 3448 (32mm²/s bei 40°C) verwendet werden. Öle mit phosphathaltigen Additiven sind ungeeignet, da sie Polyurethan-Ventilteile angreifen. Wir empfehlen, in Ihrem Pneumatiksystem nur speziell für Öler in Druckluftanlagen geeignete Öle zu verwenden.

Vermeiden Sie Leitungsverengungen

8. Die Eintrittsleitung darf nicht durch Drosselstellen wie z.B. scharfe Knickverengungen werden, da diese zu einem Druckabfall unter den empfohlenen Mindestdruck und einer unregelmäßigen Arbeitsweise des Ventils führen könnten.
9. Eine Zusammenführung der Ventil-Entlüftungspforte kann die Ventilfunktion beeinträchtigen. Schalldämpfer dürfen sich nicht durch Verschmutzung zusetzen und müssen eine größere Durchflußkapazität als die Entlüftungspforten der Ventile aufweisen. Ein verunreinigter Schalldämpfer kann die Durchflußgeschwindigkeit der Luft stark mindern und einen Rückstau verursachen. *ROSS übernimmt keine Gewähr oder Verantwortung für Funktionsstörungen oder Personenschäden, die durch Verwendung eines ungeeigneten Schalldämpfers oder durch dessen unsachgemäße Wartung entstehen.*

Zwillingsmagnetventile

10. An mechanischen Pressen (EN 692) und anderen gefahrträchtigen Maschinen, die mit pneumatisch betätigten Kupplungen und Bremsen ausgerüstet sind, sollten Zwillingsmagnetventile mit Monitor eingesetzt werden. Zwillingsmagnetventile ohne Selbstüberwachung sollten nur eingesetzt werden, wenn dies die entsprechenden Vorschriften gestatten und wenn das Ventil in Verbindung mit einem Kontrollsystem eingesetzt wird, das die Überwachung von Ventil und Maschine gewährleistet.

Sicherheitsabsperrfunktion

11. L-O-X® und L-O-X®/EEZ-ON®-Ventile von ROSS dienen als Sicherheitsabsperrentile im Sinne der Vorschrift EN 1037. Sie dürfen nicht als NOT-AUS-Ventile eingesetzt werden.

GEWÄHRLEISTUNG

ROSS gewährleistet für die Dauer eines Jahres vom Datum des Gefährübergangs, daß die von ihr hergestellten Erzeugnisse keine Mängel wegen fehlerhafter Bauart, Ausführung oder schlechter Baustoffe aufweisen. Unter Ausschluß jeglicher weiterer Haftung beschränkt sich die von ROSS gemäß dem vorher Gesagten übernommene Gewährleistung ausschließlich darauf, daß Teile, die ROSS frachtfrei zugestellt und von ihr nach Überprüfung für mangelhaft befunden wurden, nach Wahl von ROSS entweder unentgeltlich ausgebessert oder ersetzt werden oder daß stattdessen dem Käufer eine Gutschrift für den Kaufpreis gewährt wird. Diese Gewährleistung entfällt, wenn das Erzeugnis einer ungeeigneten oder unsachgemäßen Verwendung unterworfen, wenn es ungenügend oder falsch gewartet oder wenn es seitens des Käufers durch Eingriff abgewandelt wurde. Über diese Gewährleistung hinaus übernimmt ROSS keine Haftung irgendwelcher Art in bezug auf Verwendbarkeit oder Eignung ihrer Erzeugnisse für einen bestimmten Verwendungszweck. ROSS übernimmt keine Gewähr dafür, daß ihre Erzeugnisse irgendwelchen gesetzlichen Unfallverhütungs- und/oder Gesundheitsschutzvorschriften entsprechen. ROSS haftet weder für unmittelbare noch für mittelbare Schäden jedweder Art; insbesondere Unfälle des Käufers, seiner Mitarbeiter oder Dritter. Jegliche weitergehenden Ansprüche des Käufers, gleich auf welchem Rechtsgrunde, die außerhalb dieser Gewährleistung erhoben werden oder auf der sachgemäßen oder unsachgemäßen Verwendung der ROSS-Erzeugnisse beruhen, sind - soweit gesetzlich zulässig - ausdrücklich ausgeschlossen. Auch Dritte, insbesondere Vertreter von ROSS, sind nicht ermächtigt, dem vorher Gesagten zuwider Gewährleistungen oder Haftungen für ROSS zu übernehmen.



ROSS EUROPA GmbH
Robert-Bosch-Straße 2
D-63225 Langen
Tel.: 0049-6103-7597-0
Fax: 0049-6103-74694
e-mail: info@rosseuropa.com
www.rosseuropa.com



ROSS FRANCE S.A.S.
69/73 Boulevard Victor Hugo
Bâtiment 6-8
93400 Saint-Ouen, Frankreich
Tel.: 0033-1-49456565
Fax: 0033-1-49456530
e-mail: sales@rossfrance.com
www.rossfrance.com

ROSS CONTROLS®
1250 Stephenson Hwy.
Troy, Michigan 48083 U.S.A.
Tel.: 001-248-764-1800
Fax: 001-248-764-1850
www.rosscontrols.com

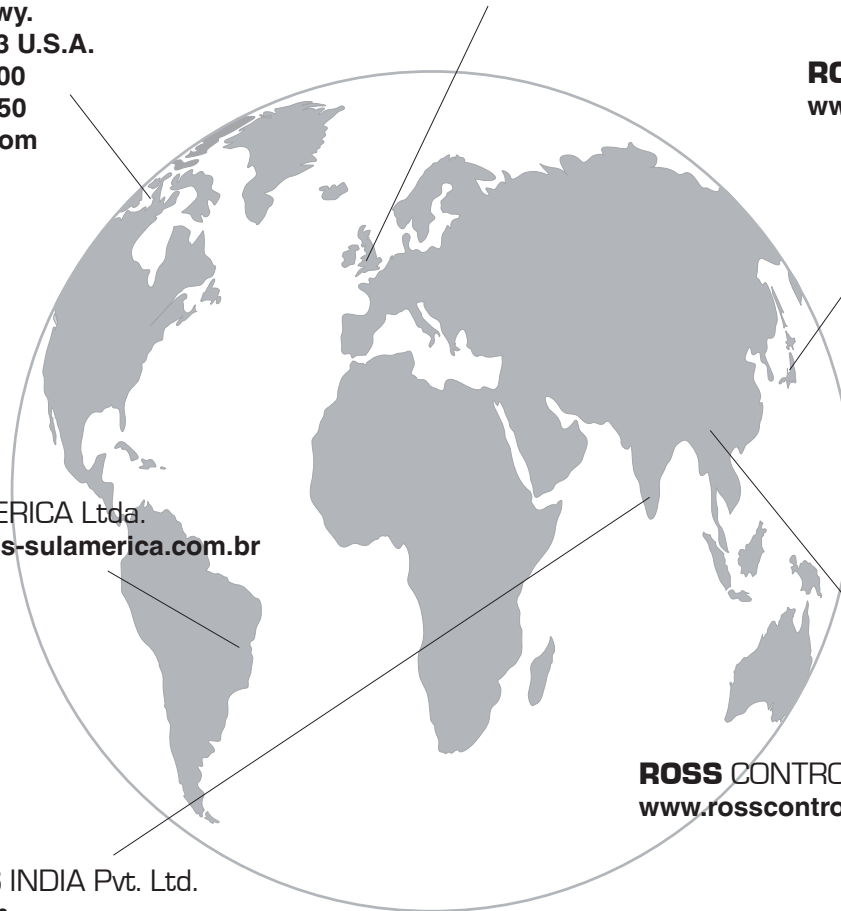
ROSS UK Ltd.
www.rossuk.co.uk

ROSS ASIA K.K.
www.rossasia.co.jp

ROSS SOUTH AMERICA Ltda.
e-mail: vendas@ross-sulamerica.com.br

ROSS CONTROLS (CHINA) Ltd.
www.rosscontrolschina.com

ROSS CONTROLS INDIA Pvt. Ltd.
www.rossindia.com



ROSS® ist für Sie da. Überall auf der Welt.

ROSS-Vertretungen und -Verkaufsbüros gibt es überall auf der Welt, um Ihnen die Lösung von pneumatischen Steuerproblemen zu erleichtern. Auch in Ihrer unmittelbaren Nähe können Sie auf die Unterstützung unserer Pneumatik-Experten vertrauen. Ob es um die Wahl des richtigen Produktes für eine Applikation oder um die Konzeption komplexer Steuerungen geht. Gern stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Dieser Katalog enthält nur einen Auszug aus dem breit gefächerten ROSS-Programm. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie Produktmerkmale benötigen, die nicht durch das Angebot in diesem Katalog abgedeckt werden. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.