

Elektromagnetisch betätigte Lufteinlassabsperrventile für Dieselmotoren der Serie SVX (Stromführend bei Betrieb für den Einsatz in nicht gefährdeten Bereichen)

Auswahl, Anwendung und Wartung

Ventilbezeichnungen

SVX-300	bis	SVX-303
SVX-305	bis	SVX-308
SVX-500	bis	SVX-503
SVX-505	bis	SVX-508
SVX-800	bis	SVX-801
SVX-807	bis	SVX-808

BESCHREIBUNG

Baureihen von auf den Standard-Chalwyn Slimfit 3", 5" und 8" Drosselklappenventilen basierenden magnetisch betätigten Lufteinlassabsperrentilen für Dieselmotoren für den Betrieb mit 12- und 24- VDC. Die Produkte sind mit Standard-Flanschbefestigung und auf Wunsch auch mit Schlauchanschlussstück erhältlich.

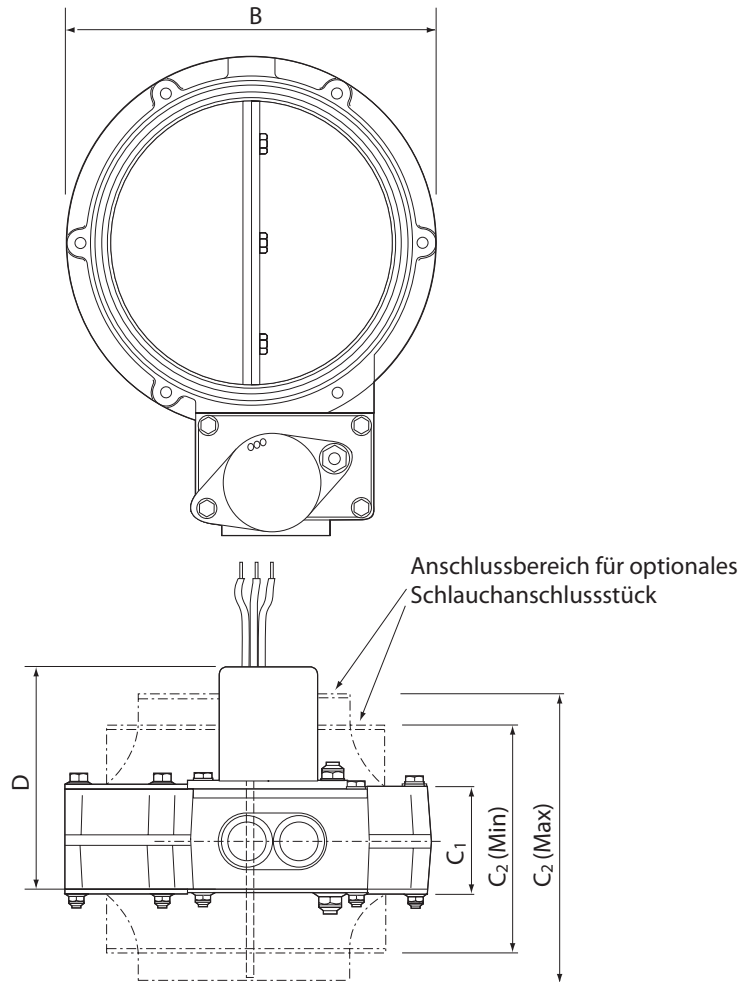
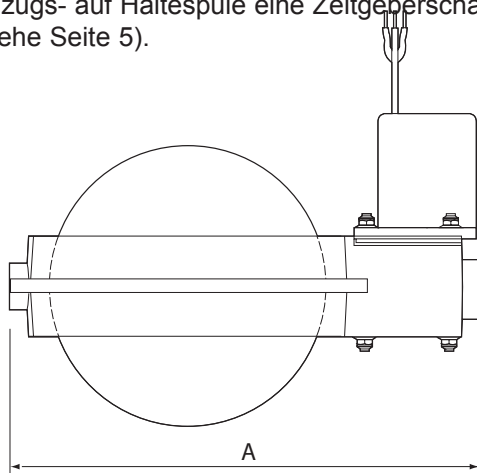
Die Fail-Safe-Konstruktion dieser Ventile garantiert bei Stromausfall die Rückkehr des Ventils in die Schließstellung.

Alle Ventile dieser Baureihe sind zusätzlich mit Mikroschaltern zur Statusanzeige erhältlich.

Anwendungsbeispiele für Ventile der Typen

SVX-300	SVX-301
SVX-307	SVX-308
SVX-500	SVX-501
SVX-507	SVX-508
SVX-800	SVX-801
SVX-807	SVX-808

Wichtiger Hinweis: Die oben aufgeführten Ventiltypen benötigen für die Umschaltung von Anzugs- auf Haltespule eine Zeitgeberschaltung (siehe Seite 5).



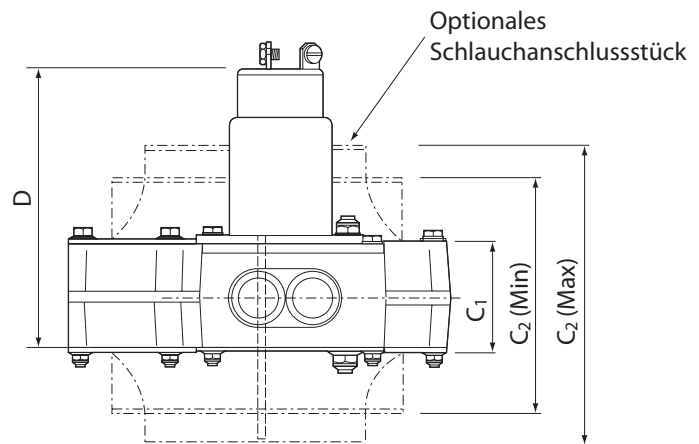
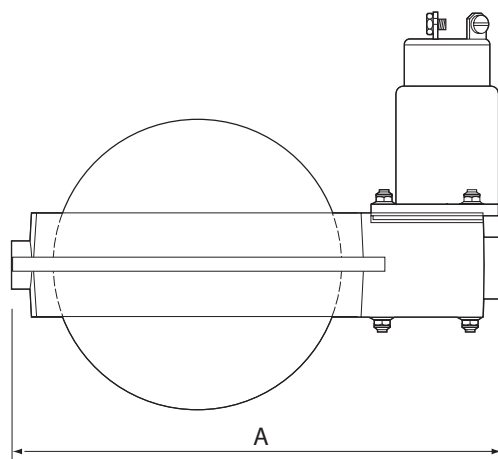
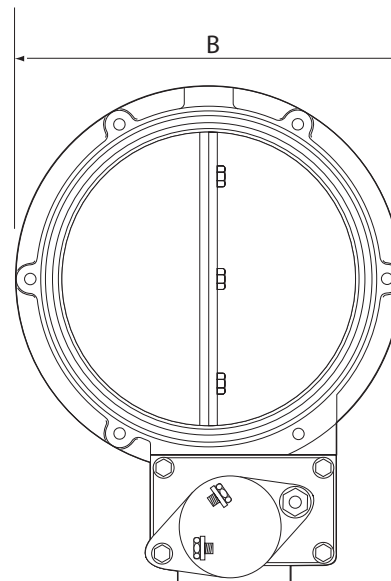
Hauptabmessungen (mm) und Merkmale

Ventiltyp		Spannung	Nennweite	A	B	C ₁	C ₂ (min & max)	D
Ohne Mikroschalter	Mit Mikroschalter							
SVX-300	SVX-308	12	76 (3")	161.0	111.5	37.5	82.5 bis 112.5	95.5
SVX-301	SVX-307	24	76 (3")	161.0	111.5	37.5	82.5 bis 112.5	95.5
SVX-500	SVX-508	12	127 (5")	217.0	167.5	45.5	102 bis 157.5	99.5
SVX-501	SVX-507	24	127 (5")	217.0	167.5	45.5	102 bis 157.5	99.5
SVX-800	SVX-808	12	203 (8")	317.5	257.0	56.0	136.5 bis 185.5	104.5
SVX-801	SVX-807	24	203 (8")	317.5	257.0	56.0	136.5 bis 185.5	104.5

Anwendungsbeispiele für Ventile der Typen

SVX-302	SVX-303
SVX-305	SVX-306
SVX-502	SVX-503
SVX-505	SVX-506

Wichtiger Hinweis: Die oben aufgeführten Ventiltypen sind intern-geschaltet und benötigen für die Umschaltung von Anzugs- auf Haltespule **KEINE** Zeitgeberschaltung.



Hauptabmessungen (mm) und Merkmale

Ventiltyp		Spannung	Nennweite	A	B	C ₁	C ₂ (min & max)	D
Ohne Mikroschalter	Mit Mikroschalter							
SVX-302	SVX-306	12	76 (3")	161.0	111.5	37.5	82.5 bis 112.5	118
SVX-303	SVX-305	24	76 (3")	161.0	111.5	37.5	82.5 bis 112.5	118
SVX-502	SVX-506	12	127 (5")	217.0	167.5	45.5	102 bis 157.5	122
SVX-503	SVX-505	24	127 (5")	217.0	167.5	45.5	102 bis 157.5	122

Hinweise:

Die maximale Einlasslufttemperatur darf für SVX-Ventile 150° C nicht überschreiten (siehe Abschnitt "Installation" (mechanisch) - Seite 5).

Informationen über SVX-Ventile für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen entnehmen Sie bitte der Chalwyn-Broschüre CE 239.

AUSWAHL

Bei der Bestimmung von Größe und Position des SVX-Ventils sollten Sie die Rahmenbedingungen beachtend eine eher großzügigere Wahl treffen. Um Beschädigungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Anschlusskabel genügend Platz hat.

Wählen Sie die benötigte Spannung sowie eine Doppeldrahtleitung für interne Schaltung oder, falls benötigt, ein Dreileitersystem für den Einsatz mit externer Schaltung durch eine eigene Zeitgeberschaltung. Auf Wunsch sind Ventile mit Mikroschalter erhältlich, falls eine Statusanzeige benötigt wird.

Chalwyn 'X' Ventile sind für Flanschbefestigungen konstruiert, können aber auch mit Schlauchanschlüssen in verschiedenen Größen geliefert werden (siehe Tabelle unten).

Schlauchanschlussgrößen

Nennweite 76 mm (3")	
Adapter-Art.-Nr.	Für Anschlüsse in mm (Zoll)
HAX-320	38 (1½)
HAX-322	44.5 (1¾)
HAX-301	51 (2)
HAX-302	54 (2 ⅛)
HAX-303	57 (2 ¼)
HAX-304	60 (2 ⅜)
HAX-305	63.5 (2 ½)
HAX-306	67 (2 ⅝)
HAX-307	70 (2 ¾)
HAX-308	73 (2 7/8)
HAX-309	76 (3)
HAX-312	82.5 (3¼)
HAX-314	89 (3 ½)
HAX-319	102 (4)

Nennweite 127 mm (5")	
Adapter-Art.-Nr.	Für Anschlüsse in mm (Zoll)
HAX-501	89 (3 ½)
HAX-502	92 (3 5/8)
HAX-503	95 (3 ¾)
HAX-504	98 (3 7/8)
HAX-505	102 (4)
HAX-506	105 (4 ⅛)
HAX-507	108 (4 ¼)
HAX-508	111 (4 3/8)
HAX-509	114 (4 ½)
HAX-510	117.5 (4 5/8)
HAX-511	121 (4 ¾)
HAX-512	124 (4 7/8)
HAX-513	127 (5)
HAX-518	140 (5 ½)
HAX-523	152 (6)

Nennweite 203 mm (8")	
Adapter-Art.-Nr.	Für Anschlüsse in mm (Zoll)
HAX-807	178 (7)
HAX-808	203 (8)

INSTALLATION (MECHANISCH)

1. Bei Saugmotoren muss das Chalwyn SVX-Absperrventil so nahe wie möglich am Ansaugstutzen montiert werden. Bei Luftansaugung mit Flamm Sperre muss das Ventil vorgeschaltet installiert werden.
2. Zur Vermeidung überhöhter Ansauglufttemperaturen bei an Motoren mit Turboladern verwendeten Ventilen muss das Ventil entweder dem Turbolader vor- oder dem Ladeluftkühler (falls vorhanden) nachgeschaltet installiert werden. Auch hier muss beachtet werden, dass bei Luftansaugung mit Flamm Sperre das Ventil vorgeschaltet installiert werden muss.
3. Bei Verwendung mehrerer SVX-Ventile bei Motoren mit mehreren Ansaugstutzen muss darauf geachtet werden, dass die Ventile gleichzeitig schließen.
4. Das Ventil kann sowohl horizontal als auch vertikal installiert werden.
5. Bei der Verwendung von Schlauchanschlüssen muss das Schlauchanschlussstück gegebenenfalls mit zusätzlichen Halterungen vor starken Vibrationen gesichert werden.
6. Achten Sie besonders darauf, dass die Leitungen zwischen Ventil und Ansaugstutzen stabil und lückenlos sind. Verwenden Sie hierzu unter Beachtung möglicher Verschiebungen durch Vibrationen wenn möglich Metallleitungen und verstärkte Schlauchanschlüsse.
7. Kurbelgehäuseentlüftungsverbindungen zum Ansaugstutzen zwischen Stutzen und SVX-Ventil sowie interne, direkt an die Ansaugstutzen angeschlossene Kurbelgehäuseentlüftungssysteme müssen abgedichtet und durch externe Entlüftungssysteme ersetzt werden, die entweder zur Umgebung hin entlüften oder dem Absperrventil vorgeschaltet zum Ansaugsystem hin entlüften. Die entsprechenden Bausätze können über Chalwyn bezogen werden.

INSTALLATION (ELEKTRISCH)

Ventiltypen SVX-300, SVX-301, SVX-307, SVX-308
SVX-500, SVX-501, SVX-507, SVX-508
SVX-800, SVX-801, SVX-807, SVX-808

Die für diese Absperrventile in sicheren Umgebungen verwendeten Magneten verfügen über ein Dreileitersystem für externe Schaltung.

Zum Umschalten von Anzugsstrom auf Haltestrom nach Speisung des Magneten (normalerweise weniger als eine Sekunde) muss im Speisestromkreis des Magneten eine Zeitgeberschaltung verwendet werden.

Der Steuerkreis muss außerdem einen Überlastungsschutz aufweisen. Die Versorgungskabel dürfen die im Folgenden angegebenen maximalen Längen nicht überschreiten.

Drahtstärke 2.5 mm² : 2.7 m (bei 12 V) oder 10 m (bei 24 V).

Drahtstärke 4.0 mm² : 4.2 m (bei 12 V) oder 16 m (bei 24 V).

Versorgungsspannung: 12 VDC (SVX-300, SVX-308, SVX-500, SVX-508, SVX-800, SVX-808)
24 VDC (SVX-301, SVX-307, SVX-501, SVX-507, SVX-801, SVX-807)

Anzugsstrom bei 23° C : 46 A (12 V) oder 25 A (24 V).

Haltestrom bei 23° C : 1.1 A (12 V) oder 0.5 A (24 V).

Anzugsspule: Nicht länger als 30 Sek. mit jeweils 2-minütigen Abkühlungsintervallen antreiben. Vor erneuter Stromführung der Anzugsspule muss der Magnet auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.

Schwarzes Kabel: An den Minuspol angeschlossene gemeinsame Rückleitung.

Weißes Kabel: Anzugsspulenanschluss.

Rotes Kabel: Haltespulenversorgung.

Anschluss des Mikroschalters bei Modellen mit internem Mikroschalter:

Braun: Allgemeine Stromversorgung.

Blau: Schließt den Schaltkreis bei geöffnetem Ventil.

Schwarz: Schließt den Schaltkreis bei geschlossenem Ventil (bei Vorgängermodellen gelb / grün)

Maximalwert Mikroschalter für 12 oder 24 Volt = 2 Ampere

Ventiltypen **SVX-302, SVX-303, SVX-305, SVX-306**
SVX-502, SVX-503, SVX-505, SVX-506

Die für diese Absperrventile in sicheren Umgebungen verwendeten Magneten verfügen über ein Zweileitersystem für interne Schaltung. Der Steuerkreis muss außerdem einen Überlastungsschutz aufweisen. Die Versorgungskabel dürfen die im Folgenden angegebenen maximalen Längen nicht überschreiten.

Drahtstärke 2.5 mm² : 2.7 m (bei 12 V) oder 10 m (bei 24 V).

Drahtstärke 4.0 mm² : 4.2 m (bei 12 V) oder 16 m (bei 24 V).

Versorgungsspannung 12 VDC (SVX-302, SVX-306, SVX-502, SVX-506)
24 VDC (SVX-303, SVX-305, SVX-503, SVX-505)

Anzugsstrom bei 23° C : 46 A (12 V) oder 25 A (24 V).

Haltestrom bei 23° C : 1.1 A (12 V) oder 0.5 A (24 V).

Anschluss des Mikroschalters bei Modellen mit internem Mikroschalter:

Braun : Neutral

Blau: Schließt den Schaltkreis bei geöffnetem Ventil

Gelb / Grün : Schließt den Schaltkreis bei geschlossenem Ventil

Maximalwert Mikroschalter für 12 oder 24 Volt = 2 Ampere

BETRIEB

Unter Leistung wird das Lufteinlassabsperrventil vom Magnet in geöffneter Stellung gehalten, um den Motor laufen zu lassen. Bei Leistungsverlust sorgt die Feder im Inneren des Absperrventils dafür, dass das Ventil schließt und der Motor abgestellt und so die Fail-Safe-Funktion (Motorabstellung) bei Leistungsverlust garantiert wird.

WARTUNG

WÖCHENTLICH

Sichtkontrolle von Ventil, Magnet und Kabeln auf Beschädigung und Verschleiß. Bei erkennbaren Schäden oder Verschleiß austauschen.

MONATLICH:

Überprüfen Sie sämtliche Verbindungselemente des gesamten Systems auf einwandfreien Zustand.

Überprüfen Sie sämtliche Schlauchanschlüsse zwischen Ventil und Motor auf einwandfreien Zustand.

Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen. Schließen Sie das Lufteinlassabsperrventil mittels des Notaus-Systems. Der Motor sollte innerhalb von Sekunden anhalten. Falls dies nicht geschieht, überprüfen Sie das Lufteinlasssystem zwischen SVX-Ventil und Motor auf Lecks. Falls auch das nicht weiter hilft, wenden Sie sich bitte an Chalwyn.



Chalwyn by AMOT

sales@chalwyn.co.uk
www.chalwyn.com

Ein Unternehmen der Roper Industries
Ltd.

GB

Western Way
Bury St Edmunds
Suffolk, IP33 3SZ
Tel: +44 (0)1284 715739
Fax: +44 (0)1284 715747

USA

8824 Fallbrook Drive
Houston
TX 77064
Tel: +1 281 940 1800
Fax: +1 713 559 9419

Kanada

3230 97 Street
Edmonton
Alberta, T6N 1K4
Tel: +1 780 465 4429
Fax: +1 780 469 6275

