Honeywell

MAXON

Elektromechanische Ölventile von Maxon

TECHNISCHE INFORMATION

Baureihe 8730
Position „TO“

Baureihe 4760
Position „L“

- **Elektrisch betätigte Ventile** zum zuverlässigen Absperren von Ölleitungen (oder anderen Flüssigkeitsleitungen) in weniger als 1 s.
- Flexibel in der Anwendung durch Leitungsdurchmesser von DN 10 (3/8") bis DN 32 (1-1/4"), Durchflussfaktoren Kv bis 39 und Leitungsdrücken bis 37,9 bar.
- **Geeignet für folgende Medientemperaturen:**
  - Schwenkschieberventilkörper: -28 °C (-20 °F) bis +288 °C (+550 °F)
  - Jede Umgebungstemperatur von -28 °C (-20 °F) bis +60 °C (+140 °F)
- **Alle Stellantriebsgehäuse erfüllen IP 65 und NEMA** 1, 3, 3S, 4 und 12; Ausführung für NEMA 4XX lieferbar.
- **Minimierung von Leitungsdruckverlusten** dank der Schwenkschieberventilkörper mit geradem Durchflusskanal.
- **Zuverlässige optische Anzeige der Ventilstellung** durch eine große zweifarbige Stellungsanzeige.
- **Einfacher Einbau in die Rohrleitung** durch vor Ort drehbare Ventiloberteile.
- **Die Ventilkörper erfüllen die ANSI-Normen**, der Anschluss erfolgt über ISO- oder ANSI-Gewinde oder -Flansche.
- **Die mikrogeläppten Ventilsitze** schleifen sich ein, nicht aus.
- **UL-, CSA- und FM-Zulassungen** für allgemeine Anwendungen.
- **„NI“-Ventile verfügen über eine FM-Zulassung für Ex-Bereiche**: Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C und D; Klasse II, Division 2, Gruppen F und G; Klasse III, Division 2; Temperaturklasse T4 (AC) oder T3C (DC).
- FM-, CSA-, IECEx-, CCC- und KC-**Zulassungen für Ex-Bereiche**.

MERKMALE UND VORTEILE

Ventile mit elektromechanischen Stellantrieben

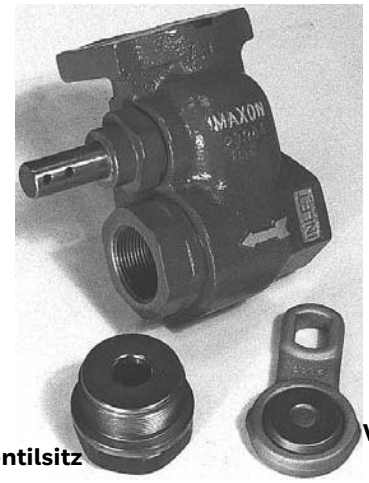
Stromlos geschlossene Absperrventile werden in Brennstoffzuleitungen von Brennersystemen an Industriekesseln, Industrieöfen, Heizöfen und Brennöfen und sowie in anderen Wärmeprozessen eingesetzt. Alle Ventile sind so konstruiert, dass sie den Brennstofffluss in weniger als einer (1) Sekunde unterbrechen, wenn die Stromversorgung durch den Sicherheitsstromkreis unterbrochen wird.

Diese Ventile werden auch zum **motorisierten** Öffnen oder Absperren von Rohrleitungen verwendet, die Gase und Flüssigkeiten führen, wie sie üblicherweise in industriellen Prozessen zum Einsatz kommen. Stromlos geschlossene Ventile können erst dann geöffnet werden, wenn der Sicherheitsstromkreis der Sicherheitskette „OK“ meldet und das Absperrventil entsprechend mit Strom versorgt wird.

Motorisierte Ventilantriebe mit automatischer Rückstellung werden dort eingesetzt, wo ein Fernzugriff oder unbemannte Anwendungen erforderlich sind.

HINWEIS: Ventilmotoren und Hubmagneten sind gegen thermische Überlastung geschützt. Wenn die normale Einschaltdauer des Ventils wiederholt überschritten wird, löst die Thermosicherung aus, und der Motor und/oder der Hubmagnet müssen abkühlen, bevor der Überhitzungsschutz automatisch zurückgesetzt wird.

KONSTRUKTIONSDETAILS DES VENTILKÖRPERS



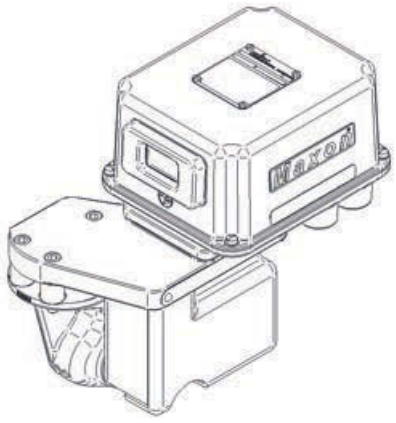
Ventilsitz **Ventilteller**

Ventilkörperbaugruppe

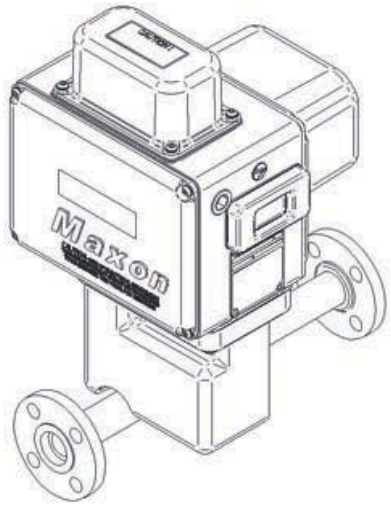
Schwenkschieberventile werden bei Ölbetrieb und für manche Anwendungen mit nicht brennbaren Gasen häufig in der stromlos geschlossenen Ausführung eingesetzt. Die sorgfältig ausgeführten, mikrogeläppten Dichtflächen sorgen für eine zuverlässige Absperrung, die die Anforderungen von FCI 70.2 Klasse VI erfüllt. Durch häufiges Schalten des Ventils werden angesammelte Verschmutzungen und Rückstände an der Grenzfläche von Ventilteller und Sitz abgeschert, was eine gleichmäßige und zuverlässige Abdichtung gewährleistet. Die gehärtete und geläppte Sitzmutter wird in den aus einem Stück gefertigten Ventilkörper eingeschraubt. Der frei schwebende Ventilteller ist geläppt und oberflächengehärtet und gleitet federbelastet über den Ventilsitz. Der Leitungsdruck unterstützt zudem die Abdichtung des Tellers gegenüber dem dahinter liegenden Ventilsitz.

Häufiger Gebrauch und häufiges Schalten helfen tatsächlich, das Ventil sauber zu halten. Da der frei schwebende Ventilteller über der ringförmigen Sitzmutter auf dem vom Ventiltellerträger gebildeten Bogen schwingt, dreht sich der Ventilteller bei jedem Takt ein wenig. Dadurch entstehen frische, saubere Oberflächen, die für gute Abdichtung sorgen.

Für **Maxon-Ventile** sind spezielle Ausstattungsvarianten lieferbar, durch die eine Anpassung an spezifische Medienanforderungen möglich ist. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Maxon-Vertreter.



8760 in DN 15 (1/2") mit Gewindeanschluss



4760 in DN 25 (1") mit Flanschen Klasse 150

BEHÖRDLICHE ZULASSUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Tabelle 1. Zulassungen und Zertifizierungen.

	Universalventile		Nicht funkende Ventile	
	4730, 4760 8730, 8760		4730NI, 4760NI	
	Normen	**Kennzeichnungen**	**Normen**	**Kennzeichnungen**
FM-Zulassungen	FM 7400	FM APPROVED FM 7400	FM 7400 FM 3600 FM 3611 FM 3810	Klasse I, Div. 2, Gruppen ABCD Klasse II, Div. 2, Gruppen FG Klasse III, Div. 2 T4 (AC) = 60 °C T3C Ta = 60 °C FM APPROVED FM 7400 FM 3600 FM 3611 FM 3810
UL	UL 429	UL	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
CSA	CSA 6.5 CSA 22.2 Nr. 139	161061 C/I	CSA 22.2 Nr. 0 CSA 22.2 Nr. 0.4 CSA 22.2 Nr. 25 CSA 22.2 Nr. 94 CSA 22.2 Nr. 142 CSA 22.2 Nr. 213	Klasse I, Div. 2, Gruppen ABCD Klasse II, Div. 2, Gruppen FG Klasse III T4 (AC) = 60 °C T3C (DC) = 60 °C
IEC-Zulassungen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	IEC 60079-0 IEC 60079-15 IEC 60079-31	Ex nA nC IIC T4 (AC), T3 (DC), Gc Ex tc IIIC T135°C Dc -29 °C < Ta < 60 °C IP65 IECEx FMG 11.0032X
KTL-Zulassungen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Bekanntmachung Nr. 2010-36 des Ministry of Employment and Labor	4700NI 16-KA4BO-0567X
Chinesische Zulassungen	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	GB/T 3836.1 GB/T 3836.8 GB/T 3836.3 GB/T 3836.31	Ex ec nC IIC T4 (AC), T3 (DC) Gc, Ex tc IIIC T135°C Dc IP65

Anforderungen an die Anzahl der Schaltzyklen

Diese Anforderungen basieren auf den Normen, nach denen MAXON-Ventile zugelassen sind, und der entsprechenden minimalen Anzahl an Schaltzyklen, die ohne Ausfall absolviert werden müssen (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 2. Minimale Schaltspielzahl.

	CSA (CSA 6.5)	FM (FM 7400)	UL (UL 429)
Automatische Ventile	100.000	20.000	100.000

TYPENSCHLÜSSEL

Tabelle 3. Typenschlüssel

Konfiguriertes Modell			Ventilkörper			Stellantrieb								
Ventilgröße	Ventiltyp		Ventilkörperanschluss	Ventilkörperausstattung		Hubmagnetspannung	Kupplungsspannung	Motorspannung	Motortakt	Meldeschalter VOS	Meldeschalter VCS	Gehäuseschutzart	Klemmenblock	Anleitungssprache
0050	8700	-	A	1B	-	0	B	B	7	2	2	A	0	0

Ventilgröße

0038 – DN 10 (3/8")
0050 – DN 15 (1/2")
0075 – DN 20 (3/4")
0100 – DN 25 (1")
0125 – DN 32 (1-1/4")

Ventiltyp

8700 – Stellantrieb mit Motor/Kupplung
4700(NI) – Stellantrieb mit Motor/Hubmagnet
33479 – Hochtemperaturfluid 4700

Ventilkörperanschluss

A – ANSI-Gewinde
C – ISO-Gewinde
E – Mit Nippeln
F – Nippel mit Flanschen Klasse 150
G – Nippel mit Flanschen Klasse 300
I – Nippel mit Flanschen Klasse 600

Werkstoffe für Ventilkörper und innere Komponenten

1B – Ventilkörper aus Eisen mit Sitz aus Edelstahl 420 und Teller aus Sphäroguss
1D – Ventilkörper aus Eisen mit gehärtetem Sitz und Teller
2D – Ventilkörper aus Stahl mit gehärtetem Sitz und Teller
2H – Ventilkörper aus HC-Stahl mit gehärtetem Sitz und Teller
2P – 2D mit PEEK-beschichtetem Teller für geringere Reibung

Hubmagnetspannung

0 – Ohne
A – 115 V, 50 Hz
B – 115 V, 60 Hz
C – 230 V, 50 Hz
D – 230 V, 60 Hz
E – 208 V, 50 Hz
F – 24 V=
G – 120 V=

Kupplungsspannung

0 – Ohne
B – 115 V, 60 Hz

Motorspannung

A – 115 V, 50 Hz
B – 115 V, 60 Hz
G – 230 V, 50 Hz
H – 230 V, 60 Hz

Motortakt

7 – 6 s (7 s bei 50 Hz)

Meldeschalter VOS

1 – Meldeschalter VOS-1
2 – Meldeschalter VOS-2

Meldeschalter VCS

0 – Kein Schalter bestellt
1 – Meldeschalter VCS-1
2 – Meldeschalter VCS-2

Gehäuseschutzart

A – NEMA 4
B – NEMA 4X

Klemmenblock

00 – Ohne
12 – 12 Klemmenanschlüsse
14 – 14 Klemmenanschlüsse

Anleitungssprache

0 – Englisch
6 – Chinesisch

SPEZIFIKATIONEN/KAPAZITÄTEN FÜR DEN VENTILKÖRPER

Tabelle 4. Ventilkörper.

Ventilkörperwerkstoff	Endanschlüsse	Rohrleitungsdurchmesser	K_v-Wert
Grauguss	Gewindeanschluss	DN 10 und DN 15	2,9
		DN 20	8,3
		DN 25	10
		DN 32	15
			39
Stahlguss	Gewindeanschluss und Flanschanschluss	DN 15	2,9
		DN 20	8,3
		DN 25	10
		DN 32	15
			39

Jede komplette Ventilbaugruppe muss, unabhängig von der endgültigen Typenbezeichnung, einen dieser Ventilkörper enthalten.

Der Durchfluss durch den Ventilkörper und der daraus resultierende Druckabfall kann geschätzt werden. Hierzu die konkreten Bedingungen zusammen mit dem für den entsprechenden Ventilkörper angegebenen Durchflussfaktor K_v in die folgende Formel einsetzen.

Gase: $$Q_n = 514\ K_v \times \sqrt{\frac{(P_1 - P_2) \times P_2}{\rho_n \times T_f}}$$

Flüssigkeiten: $$V = (K_v) \times \sqrt{\frac{(P_1 - P_2)}{\rho_f}}$$

Dabei gilt:

ρ = Relative Dichte (Luft und Wasser = 1,0)

ρ_f = Relative Dichte bei Durchflusstemperatur (°C)

P_1 = Eingangsdruck in bar (a)

P_2 = Ausgangsdruck in bar (a)

Q_n = Durchfluss in m^3/h bei 1 bar und 5 – 30 °C

T_f = Absolute Durchflusstemperatur (K = 273 + °C)

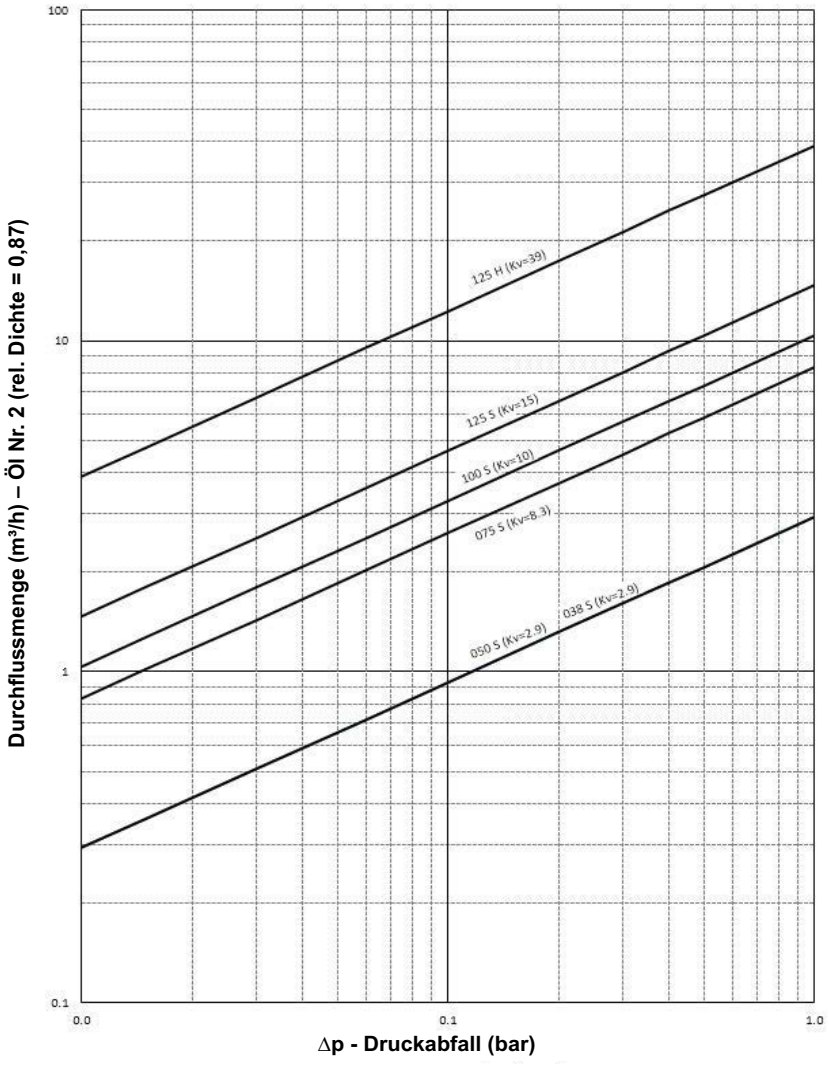
V = Durchfluss der Flüssigkeit in m^3/h

VENTILKÖRPERKAPAZITÄTEN MIT ÖL NR. 2

Um ein Ventil für die spezifische Anwendung auszuwählen, entweder die Berechnung des K_V-Faktors verwenden oder dieses Diagramm, das den ungefähren Druckabfall bei verschiedenen Durchflüssen von Öl Nr. 2 zeigt.

In der Regel darf der Druckabfall für Brennstoffströme 10 % des Eingangsdrucks nicht überschreiten.

Durchflusskapazitäten der Maxon-SAV für Flüssigkeiten



Für vorgewärmtes Öl Nr. 5 oder 6 die erforderliche Durchflussmenge in m^3/h mit dem in der Tabelle rechts angegebenen Faktor multiplizieren und dann ein Ventil wählen, das sich aus diesem äquivalenten Durchfluss von Öl Nr. 2 und dem zulässigen Druckabfall ergibt.

Tabelle 5. Faktoren für vorgewärmtes Öl Nr. 5 und 6

Ölsorte	Nr. 5		Nr. 6				
°C am Eingang	52	71	49	60	82	99	104
Faktor	1,43	1,11	2,86	2,00	1,25	1,11	1,05

AUSWAHL

Schwenkschieberventile

Tabelle 6. Typenbezeichnung

Ventilkörper-werkstoff	Grauguss		Stahlguss	
Funktion des Ventiloberteils	Zugelassener Betrieb[1]	Sonderanwendung (nicht zugelassen)[2]	Zugelassener Betrieb[1]	Sonderanwendung (nicht zugelassen)[2]
Allgemeiner Bereich	4730; 8730	4790; 8790	4730-S 4760; 8760	4790-S; 8790-S 33479
Ex-Bereich	4730NI	Nicht zutreffend	4760NI	Nicht zutreffend

[1] Zugelassene Ventile werden für Heizöle verkauft und können eine oder mehrere Zulassungen besitzen (UL, FM, CSA). Die IRI-Zulassung für Flüssiggas, Heizöl Nr. 1 und 2, Kerosin, JP-4 und vorgewärmte Öle Nr. 4, 5 und 6 mit einer maximalen Viskosität von 5000 SSU ist möglich.

[2] Nicht zugelassene Ventile besitzen keine pauschale Zulassung/Listung, und die angegebenen Druckgrenzen gelten nur für ausgewählte spezielle Anwendungen. Durch eine Analyse des Mediums können die tatsächliche Leistung, die Ausstattung und die Besonderheiten Ihrer Anwendung bestimmt werden.

Merkmale:

- **Stromlos geschlossen**
- **Elektrisch betätigt**
- **Schwenkschieberventilkörper**
- **Für Absperrbetrieb**
- **Für den Betrieb mit Flüssigkeiten und nicht brennbaren Gasen**

Temperaturgrenzen

Alle diese Ventile eignen sich für **Medientemperaturen** von -28 °C (-20 °F) bis +121 °C (+250 °F). Die Ventile der Baureihe 33479 sind auf höhere Medientemperaturen von bis zu +232 °C (+450 °F) und sogar bis +288 °C (+550 °F) ausgelegt, sofern (gegen Aufpreis) spezielle Ventilspindeldichtungen eingebaut werden.

Die Umgebungstemperaturgrenzen variieren. Alle Ventile auf dieser Seite, die mit Gleichspannung arbeiten, sowie alle Ventile der Baureihe 8700 sind für Umgebungstemperaturen von -28 °C (-20 °F) bis +52 °C (+125 °F) geeignet. Die anderen Ventile auf dieser Seite sind für Umgebungstemperaturen von -28 °C (-20 °F) bis +60 °C (+140 °F) ausgelegt.

Betrieb

Alle diese elektromechanischen Ventile benötigen eine konstante Zufuhr von elektrischer Energie zu ihren Haltemagneten in den Stellantrieben der Ventiloberteilbaugruppe. Sobald der Magnet erregt ist, öffnet sich das Ventil automatisch. Jede Unterbrechung der Stromversorgung der Ventile bewirkt ihr sofortiges Auslösen und den Wechsel in die geschlossene Ruhestellung.

Tabelle 7. Verfügbare Größen und Nenndrücke

Rohrleitungs-durchmesser (inch)	K_V-Wert des Ventilkörpers	Maximaler Eingangsdruck (bar)				
		Ventilkörper aus Grauguss		Ventilkörper aus Stahlguss		
		Heizöle	Sonder-anwendung	Heizöle	Flüssigpropan	Sonder-anwendung
DN 10 (0,375)[1]	2,9	20,6	20,6	---	---	---
DN 15 (0,5)[1]				37,9	20,6	37,9
DN 20 (0,75)[1]	9,6					
DN 25 (1)	10	8,3	10	17,2	17,2	17,2
DN 32 (1,25)	15					
DN 32 (1,25) HC	39	---	---	8,6	---	8,6

[1] Verfügbar bei Baureihe 8730, 8760 und 8790

SPEZIFIKATIONEN FÜR SCHWENKSCHIEBERVENTILKÖRPER/ AUSSTATTUNG

Die **Ausstattungsspezifikation** der Schwenkschieberabsperrventile von Maxon besteht aus zwei Teilen. Die Stelle vor dem Bindestrich ist eine Zahl (2), die den Ventilkörperwerkstoff angibt, wie in Tabelle 8 unten dargestellt. Die Stelle nach dem Bindestrich gibt die Ausstattung an, die aus den in Tabelle 9 unten angegebenen Werkstoffen besteht.

Standard-Ventile mit Zulassung mit einem *Gusseisenkörper* werden normalerweise mit der Ausstattung 1-B oder 1-D gekennzeichnet. Zugelassene Ventile mit *Ventilkörper aus Stahl* haben normalerweise die Ausstattung 2-D.

Bei nicht zugelassenen Betriebsweisen und ungewöhnlichen Anwendungen wird möglicherweise eine Nachrüstung der inneren Komponenten erforderlich.

Wenden Sie sich mit einer konkreten Brennstoffanalyse an Maxon, wenn Sie Informationen über Preis und Verfügbarkeit benötigen.

Die Abbildungen auf der folgenden Seite enthalten Positionsnummern, die mit denen in Tabelle 9 übereinstimmen. Diese Informationen dienen nur zur Identifikation, nicht zur Bestellung von Teilen.

⚠ WARNUNG

Versuchen Sie nicht, den Maxon-Ventilkörper oder den elektromechanischen Stellantrieb im Ventiloberteil vor Ort zu reparieren. Jegliche Veränderungen vor Ort führen zum Erlöschen der Gewährleistung.

Tabelle 8. Spezifikationen für den Ventilkörper

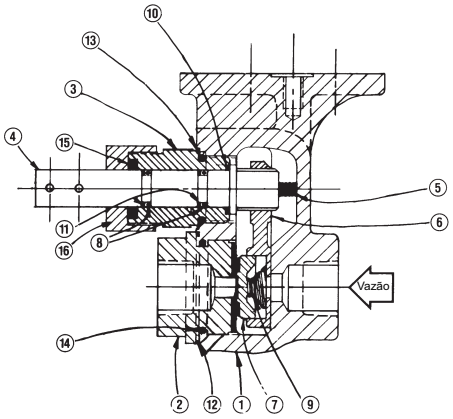
Beschreibung des Ventilkörpers	Ventilkörper 1-	Ventilkörper 2-
Werkstoff	Gusseisen G3000	Stahlguss
ASTM-Spez.	A126, Klasse B	A216-WCB

Tabelle 9. Werkstoffspezifikationen für innere Komponenten.

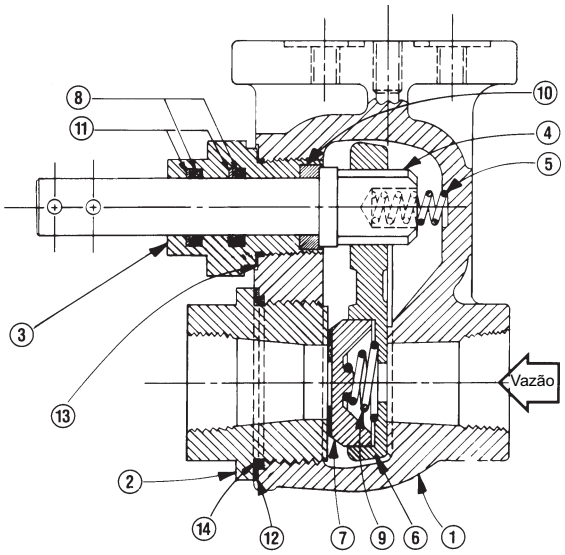
Pos.-Nr.	Teilebeschreibung	Für Ventile in DN 10 (3/8") und DN 20 (3/4")		Für Ventile in DN 25 (1") und DN 32 (1,25")		
		Ausstattung: -D	Ausstattung: -P	Ausstattung: -B	Ausstattung: -D	Ausstattung: -P
2	Sechskantmutter oder erneuerbarer Ventilsitz	Oberflächengehärteter Stahl	Oberflächengehärteter Stahl	Gusseisen mit Ventilsitzring aus Edelstahl 420	Oberflächengehärteter Stahl	Oberflächengehärteter Stahl
3	Ventilspindelbuchse	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt
4	Ventilspindel	Edelstahl 416	Edelstahl 416	Edelstahl 416	Edelstahl 416	Edelstahl 416
5	Ventilspindelfeder	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302
6	Ventiltellerträger	Stahl	Stahl mit PEEK-Einsatz	Stahl	Stahl	Stahl mit PEEK-Einsatz
7	Ventilteller	Oberflächengehärteter Stahl	Oberflächengehärteter Stahl	Sphäroguss	Oberflächengehärteter Stahl	Oberflächengehärteter Stahl
8	O-Ringe für Ventilspindel	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
9	Ventiltellerfeder	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302	Edelstahl 302
10	Innerer Stützring für Ventilspindel	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
11	Sicherungs-O-Ringe	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon	Teflon
12	Ventilkörperdichtungen	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen
13	Dichtung der Ventilspindelbuchse	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen	Weicheisen
14	O-Ring für Ventilkörper	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
15	Dichtring für Ventilspindel	Grafoil	Grafoil	---	---	---
16	Dichtmutter	Stahl, verzinkt	Stahl, verzinkt	---	---	---
17	Ausgangsflansch	---	---	---	---	---

SPEZIFIKATIONEN FÜR SCHWENKSCHIEBERVENTILKÖRPER/ AUSSTATTUNG

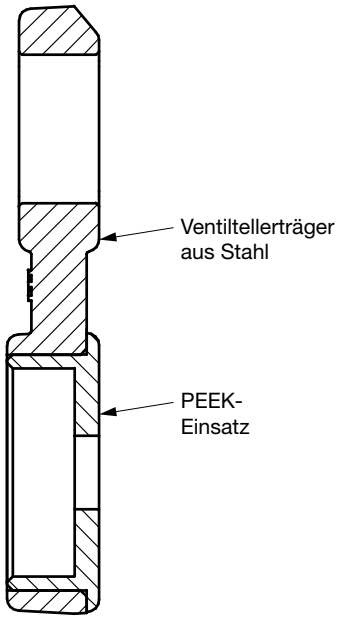
Typische Bauweise von Ventilen mit Gewindeanschluss in DN 10 (3/8") bis DN 20 (3/4")



Typische Bauweise von Ventilen mit Gewindeanschluss in DN 25 (1") bis DN 32 (1,25")



Ventiltellerträger der Ausstattung 2-P (Pos. 6)



TEILEBEZEICHNUNGEN

Allgemeine Wartungs- und Ersatzteile

Alle Sicherheitseinrichtungen sollten mindestens einmal im Monat* und, wenn es ratsam erscheint, auch öfter getestet werden. Ebenso wichtig ist die regelmäßige Prüfung des motorisierten Absperrventils auf Dichtheit.

*** nach NFPA 86 Appendix B-4**

Diese Maxon-Ventile sind für einen langen, störungsfreien Betrieb ausgelegt. Nur Positionen, die als vorgeschlagene Ersatzteile dargestellt werden, können vor Ort ausgetauscht werden.

⚠ WARNUNG

Versuchen Sie nicht, den Ventilkörper, das Ventiloberteil oder den Motorantrieb vor Ort zu reparieren. Jegliche Veränderungen führen zum Erlöschen der Gewährleistung.

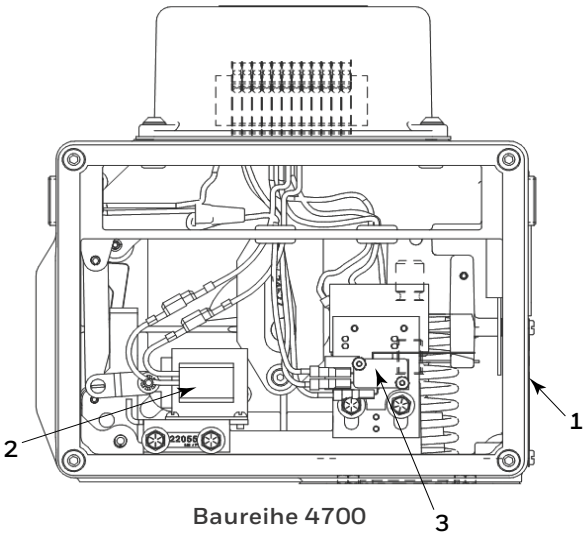
Um festzustellen, welche Ersatzteile empfohlen werden, die Typenbezeichnung und die Seriennummer vom Typenschild des Ventils ablesen. Die empfohlenen Ersatzteile lassen sich anhand der nachfolgenden Abbildung mit Legende ermitteln.

Bei Bestellungen bitte angeben:

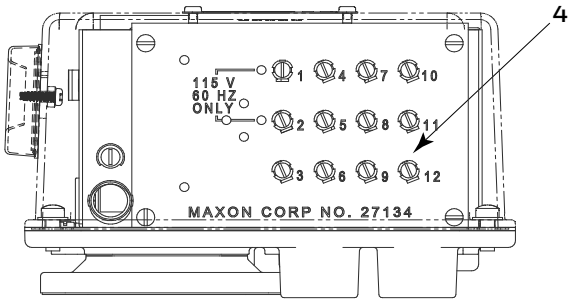
1. **Menge**
2. **Baugruppennummer** (falls vorhanden)
3. **Beschreibung**
4. **Elektrospezifikationen**
5. **Alle Informationen vom Typenschild** (des vorhandenen Ventils)

Automatische Rückstellung

Hinweis: *Die Zeichnungen haben nur illustrativen Charakter. Die tatsächlichen Ventile können leicht abweichen.*



Baureihe 4700



Baureihe 8700

Legende:

① – Typenschild
② – Hubmagnet
③ – Motorendschalter/Meldeschalter VOS für stromlos geschlossenes Ventil; VCS für stromlos offenes Ventil
④ – Leiterplatte

ELEKTRISCHE DATEN

für stromlos geschlossene Ventile

Allgemein

Alle Maxon-Absperrventile werden über die Flammenüberwachungseinrichtung und/oder Sicherheitsstromkreise elektrisch von einer Spannungsquelle betätigt.

Die Standard-Ventilbaugruppen enthalten einen integrierten Haltemagneten oder eine Leiterplatte für 115 V, 60 Hz Wechselstrom. (Andere Varianten der Elektrik sind auf Anfrage erhältlich.)

Die Ventile der Baureihen 4730(NI) und 4760(NI) verfügen über den eingebauten Hubmagneten. In den Ventilen der Baureihe 8700 ist die Leiterplatte integriert.

Der Hubmagnet (oder die Leiterplatte) wird immer dann erregt, wenn Spannung an das Ventil angelegt wird. Bei Versionen mit automatischer Rückstellung liegt nur während des Öffnungshubs Spannung am Motorantrieb an.

Die **Schaltpläne für die Meldeschalter** (auf der nächsten Seite abgebildet) sind Teil jeder Ventilbaugruppe. Sie fassen die elektrischen Daten und die Verdrahtung für ein Ventil zusammen, das mit einem Klemmenblock und einem vollständigen Satz optionaler Meldeschalter ausgestattet ist.

In den Schaltplänen wird das Ventil in seiner Geschlossenstellung (Ruhestellung) dargestellt. Die dargestellte interne Schaltung ist nur gegeben, wenn die entsprechenden Hilfsschalter konfiguriert sind. Ventile mit automatischer Rückstellung enthalten immer einen einpoligen Motorendschalter VOS-1, der die Offenstellung des Ventils meldet.

Gute Praxis schreibt *normalerweise* vor, dass Hilfsschalter in Sicherheitsabsperrventilen **nur** für Signalfunktionen, nicht aber zur Betätigung zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen verwendet werden dürfen.

Meldeschalterbezeichnungen:

VCS (Valve Closed Switch = Meldeschalter Geschlossenstellung) wird am Ende des Schließhubs betätigt. VCS-1 ist ein einpoliger Wechselschalter (SPDT); VCS-2 ist ein zweipoliger Wechselschalter (DPDT).

VOS (Valve Open Switch = Meldeschalter Offenstellung) wird am Ende des Öffnungshubs betätigt. VOS-1 ist ein einpoliger Wechselschalter (SPDT); VOS-2 ist ein zweipoliger Wechselschalter (DPDT).

Die Nennstromstärken der Schalter werden in den Schaltplänen angegeben. Die angegebene Nennstromstärke oder die Gesamtlast DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN.

Tabelle 10. Nennleistungen (VA): automatische Rückstellung

Ventil		Wechselstrombetrieb (115 V~, 60 Hz)		Gleichstrombetrieb (24 V=)	
Baugröße	**Baureihe**	**Öffnen**	**Halten**	**Öffnen**	**Halten**
DN 25 (1") – DN 32 (1,25")	4730(NI), 4760(NI), 4790(-S)	220[1]	22	222	24
DN 25 (1") – DN 32 (1,25")	33479	220[1]	22	222	24
DN 10 (3/8") – DN 20 (3/4")	8730, 8760, 8790(-S)	143	5	---	---

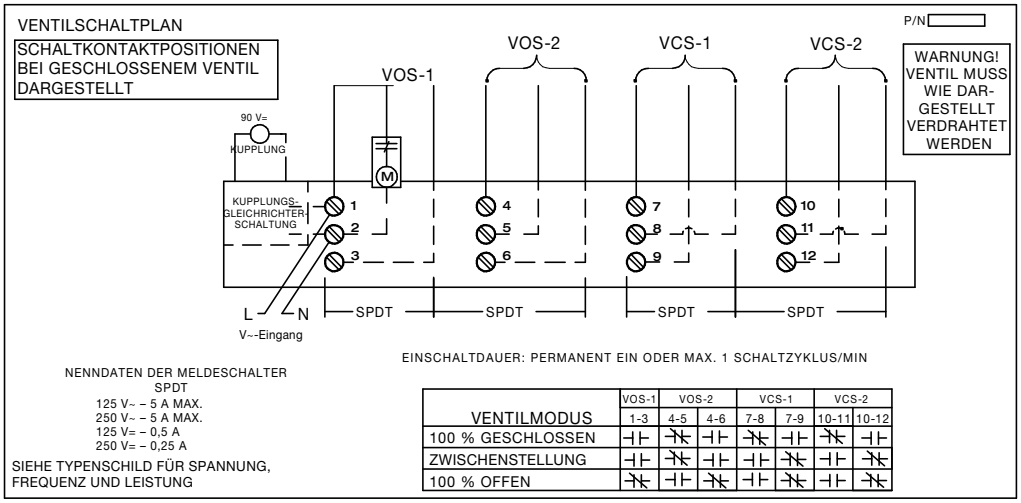
[1] Der angegebene Wert von 220 VA gilt bei 60 Hz. Bei einer Stromversorgung mit 50 Hz beträgt die Leistung 342 VA.

HINWEIS: Die in der Spalte Gleichstrombetrieb angegebene Nennleistung basiert auf einem Wechselstrommotor und einem Gleichstrom-Hubmagneten.

ELEKTRISCHE DATEN

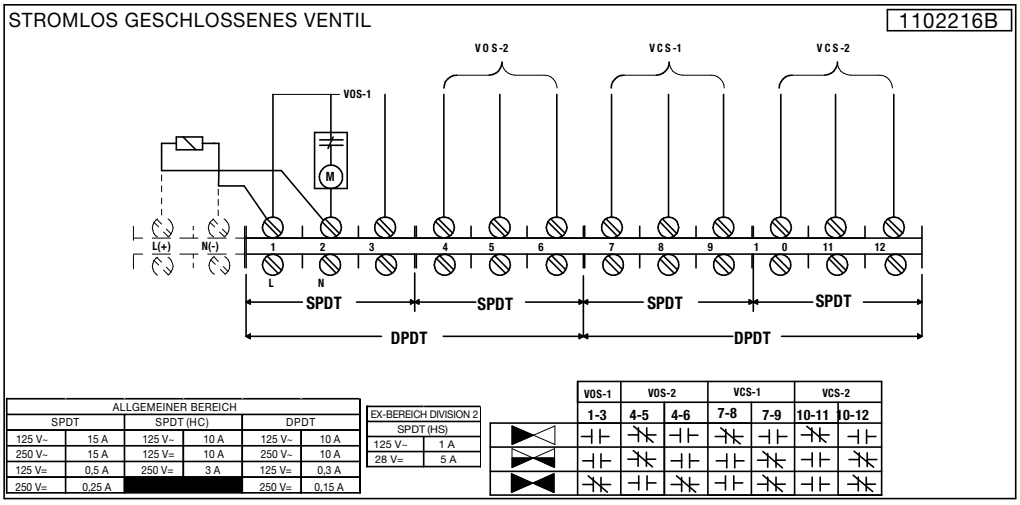
für stromlos geschlossene Ventile

Baureihen 8730, 8760 und 8790(-S) in DN 10 (3/8") bis DN 20 (3/4")



	VOS-1	VOS-2		VCS-1		VCS-2	
VENTILMODUS	1-3	4-5	4-6	7-8	7-9	10-11	10-12
100 % GESCHLOSSEN	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢
ZWISCHENSTELLUNG	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢
100 % OFFEN	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢

Baureihen 4730(NI), 4760(NI), 4790, 33479 in DN 25 (1") bis DN 32 (1,25")



ALLGEMEINER BEREICH					
SPDT		SPDT (HC)		DPDT	
125 V~	15 A	125 V~	10 A	125 V~	10 A
250 V~	15 A	125 V=	10 A	250 V~	10 A
125 V=	0,5 A	250 V=	3 A	125 V=	0,3 A
250 V=	0,25 A			250 V=	0,15 A

EX-BEREICH DIVISION 2	
SPDT (HS)	
125 V~	1 A
28 V=	5 A

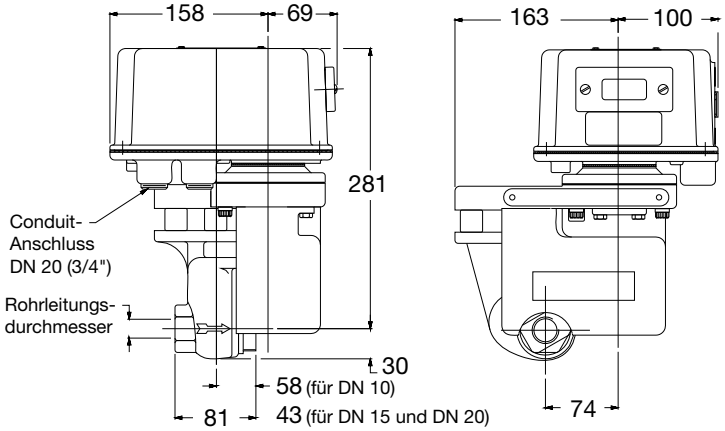
	VOS-1	VOS-2		VCS-1		VCS-2	
	1-3	4-5	4-6	7-8	7-9	10-11	10-12
	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢
	⊣/⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢
	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢	⊣⊢	⊣/⊢

ABMESSUNGEN (MM)

8700

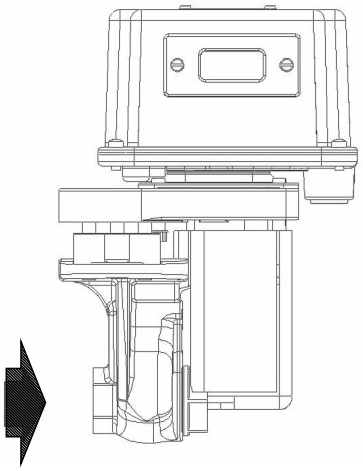
Ventile mit Schwenkschieberventilkörper in DN 10 (3/8") bis DN 32 (1,25")

Baureihen 8730, 8760, 8790 und 8790-S (DN 10, DN 15 und DN 20)

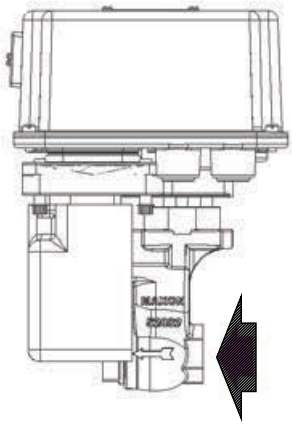


HINWEIS: Die *Ventile der Baureihe 8700* sind nur mit den Ventiloberteilpositionen „R“ und „TO“ erhältlich.

Verfügbare Ventiloberteilpositionen für Baureihe 8700



„R“



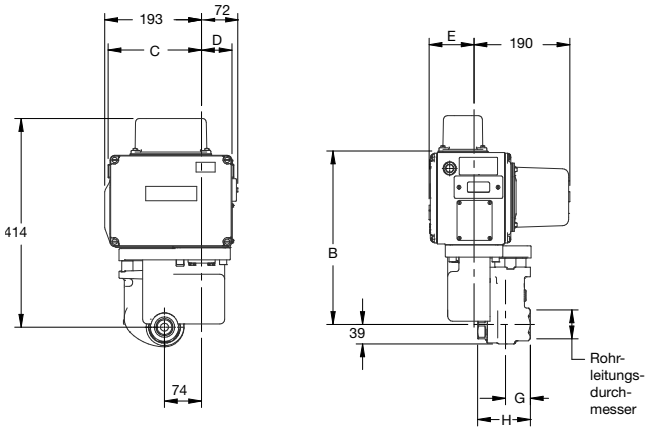
„TO“

HINWEIS: 4" zum Entfernen der Abdeckung erforderlich.

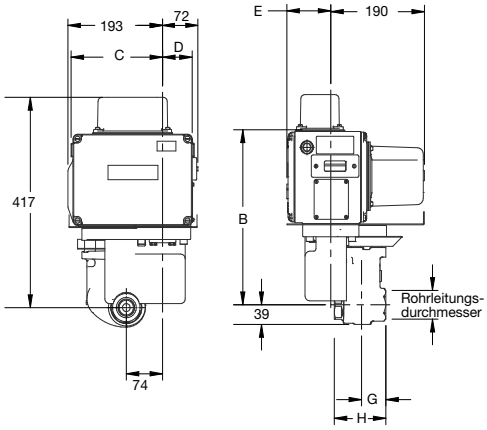
ABMESSUNGEN (MM)

Ventile mit Schwenkschieberventilkörper in DN 25 (1") und DN 32 (1,25")

Baureihe 4700(NI) in DN 25 (1") und DN 32 (1,25")

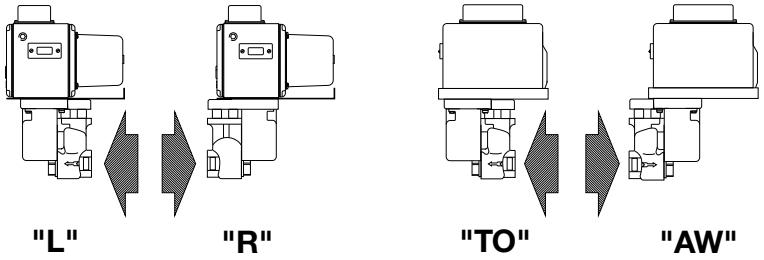


Baureihe 33479 in DN 25 (1") und DN 32 (1,25")



Mögliche Anordnungen der Ventiloberteilbaugruppe

HINWEIS: *3" zum Entfernen der Klemmenblockabdeckung erforderlich.*



Ventil-größe	Ventilbaureihe	B	C	D	E	G	H
DN 25 (1")	4730(NI), 4760(NI), 4790 und 33479	344	193	60	89	49	105
DN 32 (1,25")							106

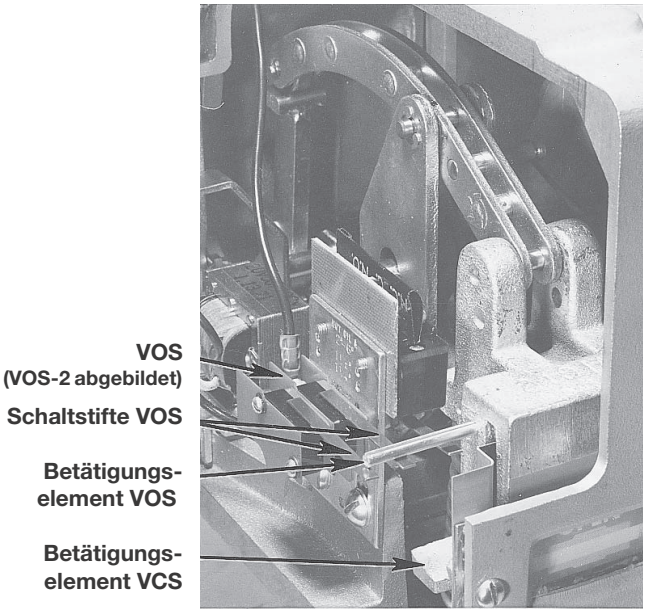
ZUSATZMELDESCHALTER DER BAUREIHEN 4700(NI) UND 33479

Alle Maxon-Ventile können mit intern montierten Meldeschaltern ausgestattet werden, um die Offen- oder Geschlossenstellung des Ventils anzuzeigen.

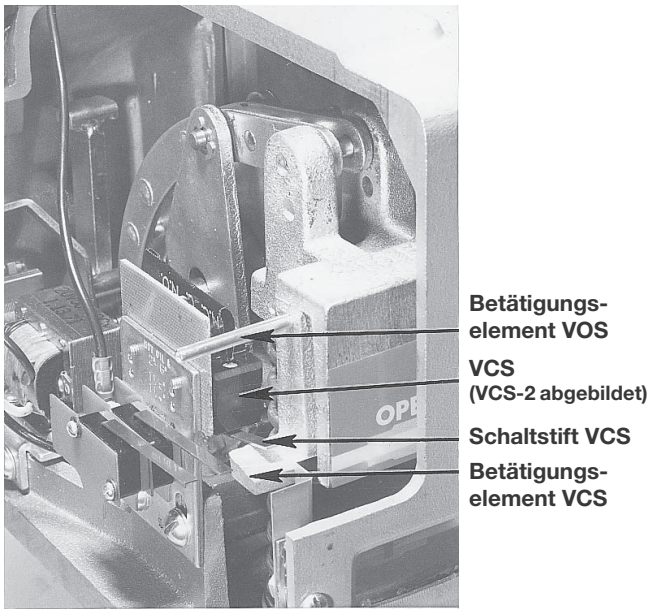
Zusatzmeldeschalter zeigen an, wenn das Ventil offen oder geschlossen ist. Sie werden normalerweise elektrisch mit den Meldeleuchten der Schalttafel oder den Schaltkreisen von Warnvorrichtungen verbunden.

Der VCS (Valve Closed Switch = Meldeschalter Geschlossenstellung) wird betätigt, wenn das Ventil vollständig geschlossen ist. Hierbei handelt sich um den oberen, umgedrehten Schnappschalter, der auf der Rückseite der Schalterhalterung montiert ist. Beim VCS-1 handelt es sich um einen einpoligen Wechselschalter (SPDT). Beim VCS-2 handelt es sich um einen zweipoligen Wechselschalter (DPDT). Alle Kontakte sind zur externen Beschaltung verfügbar.

Der VOS (Valve Open Switch = Meldeschalter Offenstellung) wird betätigt, wenn das Ventil vollständig geöffnet ist. Hierbei handelt sich um den unteren Schnappschalter, der auf der Vorderseite der Schalterhalterung montiert ist. Beim VOS-1 handelt es sich um einen einpoligen Wechselschalter (SPDT). Bei Ventilen mit automatischer Rückstellung dient sein Öffnerkontakt als Motorendschalter und steht nicht zur externen Beschaltung zur Verfügung. Beim VOS-2 handelt es sich um einen zweipoligen Wechselschalter (DPDT), der anstelle von VOS-1 verwendet wird und zusätzliche Kontakte zur Verfügung stellt.



Ventil offen



Ventil geschlossen

ZUSATZMELDESCHALTER DER BAUREIHE 8700

Alle Maxon-Meldeschalter zur Geschlossen- oder Offenstellungskontrolle funktionieren auf ähnliche Weise. Aufgrund unterschiedlicher Bauformen und Typen der Gehäuseoberteile sitzen die Schalter bei den verschiedenen Ventiltypen jedoch in leicht unterschiedlichen Positionen. Rechts sind repräsentative Gehäuseoberteile für Ventile der Baureihe 8700 in DN 10 – DN 20 dargestellt (Abb. 1). Die Schalterpositionen sind in der Skizze vermerkt.

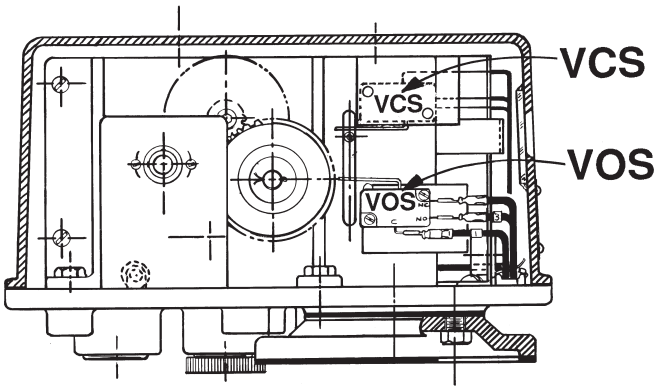
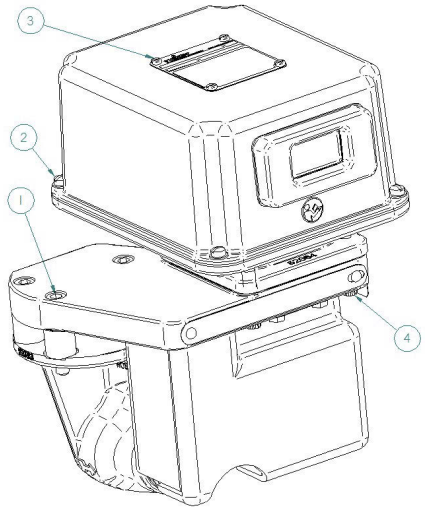


Abb. 1.



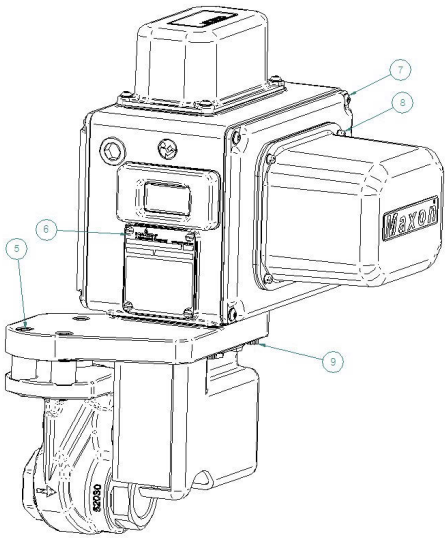


Tabelle 11. Drehmomentangaben

Ventiltyp	Pos.-Nr.	Beschreibung	Drehmoment
8700	1	Befestigungsschrauben der Adapterplatte – 3/8"-16 x 2" UNC	27 Nm
	2	Befestigungsschrauben der Abdeckung – 1/4"-20 x 0,625" UNC	8 Nm
	3	Befestigungsschrauben des Typenschilds – #8-32 x 0,25"	1,1 Nm
	4	Schrauben des Antriebsadapters – 3/8"-16 x 1,5"	27 Nm
4700/33479	5	Befestigungsschrauben der Adapterplatte – 3/8"-16 x 2" UNC	27 Nm
	6	Befestigungsschrauben des Typenschilds – #8-32 x 0,25"	1,1 Nm
	7	Befestigungsschrauben der Abdeckung – 1/4"-20 x 0,625" UNC	8 Nm
	8	Befestigungsschrauben der Motorabdeckung – #10-24 x 0,5"	4,7 Nm
	9	Schrauben des Antriebsadapters – 3/8"-16 x 1,5"	27 Nm

ADRESSE DES HERSTELLERS UND IMPORTEURS

Nachfolgend finden Sie die Adressen und Kontaktinformationen des Honeywell-Maxon-Produktionsstandortes und des europäischen Vertriebsbüros. Das europäische Vertriebsbüro fungiert als Importeur und EU-Herstellervertreter im Rahmen des New Legislative Framework (NLF) der EU.

MUNCIE, INDIANA, USA – HERSTELLER

201 East 18th Street
Muncie, IN 47307-0068

Tel.: +1 765 2843304

Fax: +1 765 2868394

VERTRIEBSBÜRO EUROPA – IMPORTEUR

BELGIEN
Maxon International BVBA
Luchthavenlaan 16-18
1800 Vilvoorde, Belgien

Tel.: +32 (0)2 2550909

Fax: +32 (0)2 2518241

⚠ WARNUNG

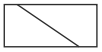
Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung enthält wichtige Informationen, die von jedem, der dieses Produkt bedient oder wartet, gelesen und befolgt werden müssen. Vor dem Betrieb oder der Wartung dieses Geräts unbedingt die Anleitung lesen. UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS KANN ZU VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

Beschreibung

Elektromechanische Ventile von MAXON sind elektrisch betätigte Brennstoffabsperrventile. Die Ventile sind für eine schnelle Rückstellung in die Ruhestellung ausgelegt. Sie stehen als stromlos geschlossene und als stromlos offene Variante zur Verfügung. Stromlos geschlossene Ventile sperren den Durchfluss ab, wenn sie stromlos sind, und gestatten den Durchfluss, wenn Spannung anliegt. Stromlos offene Ventile sperren den Durchfluss ab, wenn Spannung anliegt, und gestatten den Durchfluss, wenn sie stromlos sind. Elektromechanische Ventile werden auch in Konfigurationen angeboten, die für explosionsgefährdete Bereiche geeignet sind.

Typenschild und Abkürzungen

Studieren Sie das Typenschild Ihres Ventils. Darauf sind der maximale Betriebsdruck, die Temperaturgrenzen, die Spannungsanforderungen und die Betriebsbedingungen für Ihr jeweiliges Ventil aufgeführt. Die auf dem Typenschild angegebenen Werte dürfen nicht überschritten werden.

Abkürzung oder Symbol	Beschreibung
M.O.P.	Maximaler Betriebsdruck
OPENING (ÖFFNUNG)	Ventilöffnungszeit (nur automatische Ventile). Angabe in Sekunden.
	Spannung und Frequenz von Hubmagnet/Kupplung
	Motorspannung und -frequenz
T_{AMB}	Umgebungstemperaturbereich
T_F	Medientemperaturbereich
SHUT (GESCHLOSSEN)	Optische Anzeige, dass das Ventil geschlossen ist
OPEN (OFFEN)	Optische Anzeige, dass das Ventil offen ist
SPDT (HS)	Hermetisch dichte(r) einpolige(r) Wechselschalter
SPDT	Einpolige(r) Wechselschalter
SPDT (HC)	Einpolige(r) Hochleistungs-Wechselschalter (bei Bestellung von Gleichstrommotoren)
DPDT	Zweipolige(r) Wechselschalter
GENERAL PURPOSE AREA (ALLGEMEINER BEREICH)	Kennzeichnet Komponenten, die in allgemeinen Bereichen verwendet werden
DIVISION 2 AREA (EX-BEREICH DIVISION 2)	Kennzeichnet Komponenten, die in Ex-Bereichen der Division 2 eingesetzt werden
	Ventil geschlossen
	Ventil teilweise geöffnet
	Ventil voll geöffnet
VOS-1/2	Meldeschalter für Offenstellung
VCS-1/2	Meldeschalter für Geschlossenstellung; Geschlossenstellungskontrolle (POC)

Installation

1. Zum Schutz der nachgeschalteten Sicherheitsabsperrventile wird ein Filter oder Sieb mit Maschenweite 40 (max. 0,6 mm) oder kleiner in der Brenngasleitung empfohlen.
2. Das Ventil ordnungsgemäß abstützen und entsprechend dem Durchflussrichtungspfeil auf dem Ventilkörper verrohren. Ventilsitze sind richtungsabhängig. Die Abdichtung wird bei vollen Nenndrücken nur in einer Durchflussrichtung aufrechterhalten. Die Abdichtung ist im Gegenstrombetrieb nur bei reduzierten Drücken möglich.
3. Das Ventil so montieren, dass das Sichtfenster der Stellungsanzeige für das Bedienpersonal sichtbar ist. Das Sichtfenster der Stellungsanzeige darf niemals nach unten zeigen. Für eine optimale Leistung sollten die Seitenplatten des Ventils in einer vertikalen Ebene angeordnet sein. Ventile werden in der Regel in horizontale Rohrleitungen eingebaut. Andere Ausrichtungen sind jedoch unter Beachtung der oben genannten Einschränkungen zulässig. Die Oberteile aller MAXON-Ventile können vor Ort gedreht werden, um Installationen zu ermöglichen, bei denen Konflikte mit diesen Montageeinschränkungen auftreten.
4. Das Ventil in Übereinstimmung mit allen geltenden lokalen und nationalen Vorschriften und Normen verdrahten. In den USA und Kanada muss die Verdrahtung den Vorschriften von NEC ANSI/NFPA 70 und/ oder CSA C22.1 Teil 1 entsprechen.
   - Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, müssen die Versorgungsspannungen im Bereich von -15 %/+10 % der Typenschildspannung des Ventils liegen. Schaltskizze, siehe Anleitung oder Muster auf der Innenseite der Klemmenblockabdeckung.
   - Die Erdung erfolgt mit einer Erdungsschraube im Ventiloberteil.
   - Kundenspezifische Anschlüsse werden durch Klemmenblöcke im Ventiloberteil ermöglicht.
   - Sofern beide erforderlich sind, muss das Hauptspannungssystem (120 V~ oder 240 V~) von der 24 V=-Signalverdrahtung (niedrigere Spannung!) getrennt sein.
   - Um zu verhindern, dass Gas in die Verdrahtung eindringt, am Anschluss zum Stellantrieb eine dichte Conduit-Verschraubung einsetzen.
5. Dafür sorgen, dass das Gehäuse des elektromechanischen Stellantriebs dicht bleibt. Hierzu die entsprechenden Anschlussverschraubungen für die (2) Conduit-Anschlüsse DN 20 (3/4") verwenden.
6. Alle Schrauben des Wartungsdeckels sind kreuzweise mit einem Drehmomentschlüssel auf die in „Drehmomentangaben“ auf Seite 16 angegebenen Werte festzuziehen.
7. Ordnungsgemäße Installation und Funktion prüfen. Dazu das Ventil vor der ersten Gaszufuhr elektrisch über 10 bis 15 Schaltzyklen betätigen.
8. **WARNUNG – Explosionsgefahr**
   - **Dieses Gerät nur anschließen oder trennen, wenn die Stromversorgung unterbrochen wurde oder der Bereich als nicht explosionsgefährdet bekannt ist.**
   - **Durch den Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2 beeinträchtigt werden (gilt nur für Ventile der Baureihe 4700NI).**
9. Dieses Gerät ist für die Installation in explosionsgefährdeten oder sicheren Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen B, C und D, Klasse II, Gruppen F und G sowie Klasse III geeignet (gilt nur für Ventile der Baureihe 4700NI).

Zusatzfunktionen

- **Nicht einstellbare(r) POC-Meldeschalter mit Überhub**
- **Zusatzschalter zur Anzeige des vollen Hubs (Offenstellung bei stromlos geschlossenen Ventilen, Geschlossenstellung bei stromlos offenen Ventilen)**

Betriebsumgebung

- **Stellantriebe für NEMA 4 oder optional NEMA 4X**
- **Umgebungs- und Medientemperaturbereich von -28 °C (-20 °F) bis +60 °C (+140 °F) bei Ventilen in DN 25 (1") und DN 23 (1-1/4")**
- **Umgebungs- und Medientemperaturbereich von -28 °C (-20 °F) bis +52 °C (+125 °F) bei Ventilen in DN 10 (3/8"), DN 15 (1/2") und DN 20 (3/4")**

STELLANTRIEB DREHEN

⚠ WARNUNG

Die elektromechanischen Ventile von MAXON sollten in einer Konfiguration bestellt werden, die für die geplante Verrohrung geeignet ist. Wenn das Ventil nicht ordnungsgemäß ausgerichtet ist, kann die Stellantriebsbaugruppe, wie nachfolgend beschrieben, in 90°-Schritten um die Achse des Ventilkörpers gedreht werden.

1. Spannungsversorgung abschalten und den vorgeschalteten Kugelhahn schließen.
2. Klemmenblockabdeckung entfernen und elektrische Leitungen lösen. (Für den späteren Wiederanschluss sorgfältig kennzeichnen.)
3. Kabelführungen und elektrische Leitungen lösen.
4. Position der Schaltstifte eventueller Zusatzmeldeschalter vermerken.
5. Die beiden von unten eingeschraubten Stellantriebsschrauben 6,5 mm weit herausdrehen. NICHT vollständig entfernen. Mit diesen Schrauben wird der Ventilkörper am Gehäuse des Ventiloberteils befestigt.
6. Die Ventiloberteilbaugruppe vorsichtig anheben (nicht mehr als 6 mm abheben), sodass die Dichtverbindung zwischen dem Ventilkörper und der Gummidichtung an der Unterseite des Gehäuseoberteils unterbrochen wird.

⚠ WARNUNG

Wenn die Ventiloberteilbaugruppe zu weit angehoben wird, besteht die Gefahr, dass sich einige Kleinteile im Inneren des Gehäuseoberteils lösen, sodass ein aufwendiger Zusammenbau und eine erneute Prüfung durch geschultes Werkspersonal erforderlich ist.

7. Die beiden von unten eingeschraubten Stellantriebsschrauben (wurden in Schritt 5 teilweise herausgedreht) entfernen.
8. Ventiloberteilbaugruppe in einer Ebene parallel zur Oberseite des Ventilkörpers vorsichtig in die gewünschte Position drehen. Gehäuseoberteil etwa 30° über diese Position hinaus drehen und dann wieder zurück. Gehäuseoberteil wieder auf den Ventilkörper aufsetzen. Auf diese Weise sollte die Stellungsanzeige mit ihrem Sichtfenster ausgerichtet und die korrekte Ausrichtung der internen Mechanik gewährleistet sein.
9. Die Öffnungen im Ventilkörper mit den entsprechenden Gewindebohrungen an der Unterseite des Gehäuseoberteils ausrichten. Darauf achten, dass die Dichtung zwischen dem Ventilkörper und dem Gehäuseoberteil weiterhin richtig sitzt.
10. Stellantriebsschrauben wieder von unten durch den Ventilkörper einsetzen und vorsichtig in die Gewindebohrungen des Ventiloberteils eindrehen. Fest anziehen.
11. Kabelführungen und elektrische Leitungen wieder anschließen und dann prüfen, ob die Meldeschalterstifte richtig positioniert sind und ob sich die Stellungsanzeige frei bewegen kann. Wenn eine solche Fehlausrichtung nicht korrigiert wird, kann dies zu erheblichen Schäden an der Mechanik im Inneren des Ventils führen.
12. Spannung an das Ventil anlegen und das Ventil mehrmals von der geschlossenen in die vollständig geöffnete Position wechseln lassen. Das Ventil auch in teilweise geöffneter Position elektrisch auslösen, um zu prüfen, ob es ordnungsgemäß funktioniert.
13. Klemmenblockabdeckung wieder montieren und das Ventil in Betrieb nehmen.

EINBAU DES MELDESCHALTERS VOR ORT

Allgemein

- **Brennstoffzufuhr vor dem Ventil absperren und dafür sorgen, dass das Ventil stromlos ist.**
- **Klemmenblockabdeckung und Wartungsdeckel entfernen. Dabei darauf achten, die Dichtungen nicht zu beschädigen.**
- **Der Ventiltyp ergibt sich aus den unten stehenden Abbildungen.**

Ersatzmeldeschalter

- **Sorgfältig die Position des Schaltstifts und die Lage der Montagebohrungen notieren, dann die 2 Schrauben entfernen und den vorhandenen Schalter anheben.**
- **Ersatzschalter in denselben Montageöffnungen der Halterung montieren und die korrekte Position des Schaltstifts überprüfen.**
- **Verdrahtung wieder anschließen. Dabei Leitung für Leitung vorgehen und die ursprüngliche Leitungsführung und -anordnung einhalten.**

Meldeschalter hinzufügen

- **Nachfolgende Abbildungen studieren. Wenn das betreffende Ventil eine Schalterhalterung wie in Abb. 1 und 2 besitzt, die Meldeschalter unter Verwendung der für den jeweiligen Ventiltyp und die Baugröße geeigneten Montagebohrungen in der Halterung montieren. Bei Hochleistungsventilen die Meldeschalter auf dem Stützfuß montieren.**
- **Die Halterung so anordnen, dass der Schaltstift des VCS gerade die Oberseite des Stellantriebs berührt, dann ein wenig nach unten bewegen und dabei den Stift so weit niederdrücken, bis der Schalter auslöst. Anschließend die Befestigungsschrauben anziehen, um den Meldeschalter in dieser Position zu fixieren.**
- **Halterung befestigen: Durch die Öffnungen für den Mitnehmerstift Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 3,2 mm bis zu 6,4 mm tief in die Montageplatte der Halterung bohren und dann den Mitnehmerstift so weit einschlagen, bis er bündig sitzt (bei Hochleistungsventilen nicht erforderlich).**
- **Leitungen wie abgebildet zum Anschlussfach verlegen, dann die Leitungen anschließen und die Metallbohrspäne aus dem vorherigen Schritt entfernen.**
- **Das Ventil mehrmals betätigen und dabei genau auf die Schaltpunkte achten. (Der Meldeschalter VCS wird am oberen und der Meldeschalter VOS am unteren Totpunkt der Ventilspindel betätigt.) Gleichzeitig muss der Ventilkörper auf Schaltkontinuität und Sitzdichtheit geprüft werden. Falls nötig, die Schaltstifte des VOS leicht verbiegen, um sicherzustellen, dass das Ventil vollständig öffnet.**
- **Abdeckungen wieder anbringen und das Ventil wieder in Betrieb nehmen.**

WARTUNGSANWEISUNGEN

Elektromechanische Ventile von MAXON werden im Dauertest bis weit über die strengsten Anforderungen der verschiedenen Zulassungsbehörden hinaus getestet. Sie sind auf eine lange Lebensdauer auch bei häufigem Schalten ausgelegt und sollen so wartungs- und störungsfrei wie möglich sein. Es empfiehlt sich, jährlich einen Ventilfunktionstest durchzuführen. Wenn das Ventil nicht normal öffnet oder schließt, ist das Ventil außer Betrieb zu setzen. Wenden Sie sich anschließend an Ihren MAXON-Vertreter. (Siehe Technisches Dokument 10-35.1 „Maintenance of MAXON Shut-Off Valves“ unter www.docuthek.com.)

Um langfristig einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, empfiehlt es sich, das Ventil jährlich auf Dichtheit zu prüfen. Jedes MAXON-Ventil ist funktionsgeprüft und erfüllt in betriebsbereitem Zustand die Anforderungen von FCI 70-2 für Sitzdichtheit Klasse VI. Ein leckagefreier Betrieb kann nach der Inbetriebnahme im Einsatz nicht erreicht werden. Konkrete Empfehlungen zu Dichtheitsprüfverfahren, siehe Technisches Dokument 10-35.2 „Functional Testing of MAXON Shut-off Valves“ unter www.docuthek.com. Wenn ein Ventil die gemäß den lokalen Vorschriften oder den Versicherungsanforderungen zulässige Leckrate übersteigt, ist es außer Betrieb zu setzen. Wenden Sie sich anschließend an Ihren MAXON-Vertreter.

Die Komponenten des Stellantriebs benötigen keine Schmierung im Betrieb. Sie dürfen niemals geölt werden.

Zusatzschalter, Hubmagneten, Motoren, Kupplungen oder Leiterplatten können vor Ort ausgetauscht werden.

⚠ WARNUNG

Versuchen Sie nicht, den Ventilkörper oder den Stellantrieb vor Ort zu reparieren. Etwaige Veränderungen bewirken das Erlöschen der Gewährleistung und können potenziell gefährliche Situationen schaffen.

Wenn sich Fremdkörper oder korrosive Stoffe in der Brennstoffleitung befinden, muss das Ventil überprüft werden, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Ventil nicht normal öffnet oder schließt, ist das Ventil außer Betrieb zu setzen. Wenden Sie sich für Anweisungen an Ihren MAXON-Vertreter.

Der Bediener sollte das charakteristische Öffnungs-/Schließverhalten des Ventils kennen und beobachten. Sollte das Ventil im Betrieb schwergängig werden, nehmen Sie es außer Betrieb und wenden Sie sich anschließend für Empfehlungen an MAXON.

Anfragen richten Sie bitte an MAXON. Unsere weltweiten Niederlassungen finden Sie auf www.maxoncorp.com. Seriennummer des Ventils und die Informationen auf dem Typenschild angeben.

Für weitere Informationen

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie ThermalSolutions.honeywell.com oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Honeywell MAXON branded products
201 E 18th Street
Muncie, IN 47302
USA
www.maxoncorp.com

Honeywell Process Solutions
Honeywell Thermal Solutions (HTS)
1250 West Sam Houston Parkway
South Houston, TX 77042
ThermalSolutions.honeywell.com

® Eingetragenes US-Warenzeichen.
© 2025 Honeywell International Inc.
32M-05002G-05 – metrisch e04.25
Gedruckt in den USA