

# Silo-Überfüllsicherung

der komplette Schutz für Silo und Behälter

**S**

## Geräteinformation

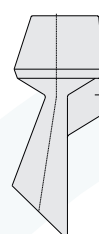
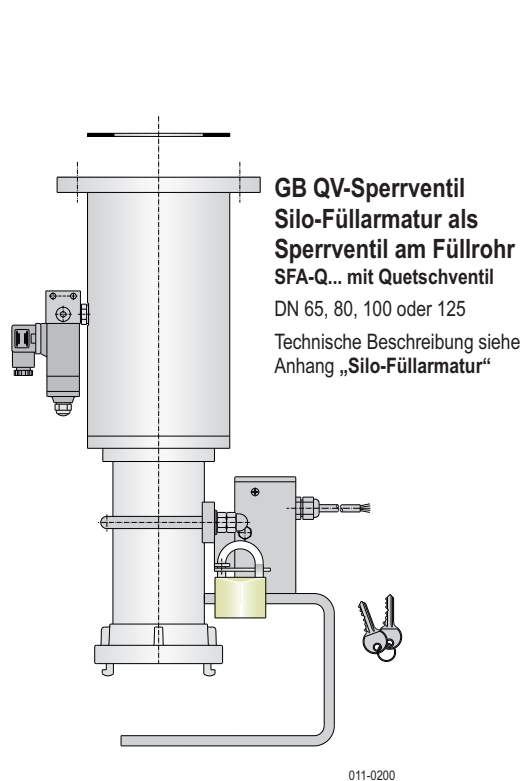
### Inhaltsverzeichnis

### Seite

GB	Grundbaustein   Funktionsablauf	02
E1	Silo-Druckmelder zur Drucküberwachung und Endschwall-Begrenzung	03
E2	Vollmelder 2 Drehflügel-Füllstandanzeiger als Sicherheits-Vollmelder	03
E3	Sicherheitsventil Ex-Implo-Ventil zur Druckentlastung	03
E4	Jet-Filter Silo-Jet-Filter mit pneumatischer Abreinigung	03
E5	Rüttel-Steuerung Steuerung für Rüttelfilter	04
E6	Silo-Freigeber Wahlschalter zur Füllfreigabe	04
E7	Bedienkasten Vor-Ort-Bedienung	04
E8	Signal-Leuchte Drehspiegel-Leuchte zur optischen Signalgabe	04
E9	QV-Überwachung Quetschventil-Druckluftschalter	04
E10	Leermelder Drehflügel-Füllstandanzeiger als Bedarf- und Leermelder	04
E11	Erweiterungen Erweiterung der Silo-Füllsteuerung	05
E12	Kugel-Sperrventil Silo-Füllarmatur als Sperrventil am Füllrohr	05
E13	Kontrollsieb Silo-Füllrohrsieb	05
GB	Signal-Hupe Geräteinformation	06
E3	Sicherheitsventil Geräteinformation	07
E8	Signal-Leuchte Geräteinformation	08
Anhang	Silo-Füllarmatur Geräteinformation	
	Ansteuer-Magnetventile	
	Schnellentlüftungsventil   Druckluftschalter	

## Geräteinformation

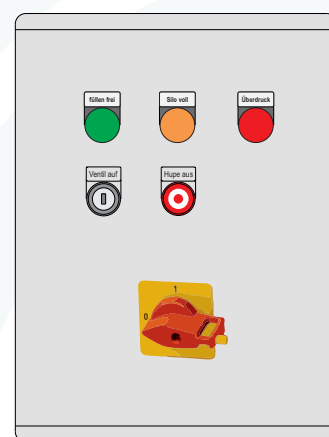
## GB Grundbaustein



**GB Signal-Hupe**  
akustischer Signalgeber  
HPW11-07  
Technische Daten  
siehe Seite 8 (S-GI-08)

011-0202

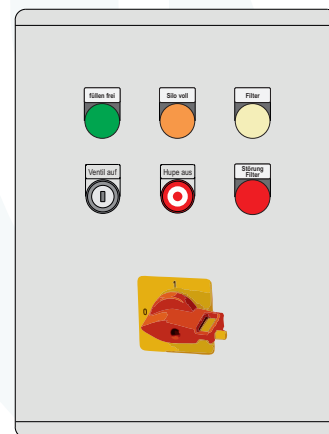
**GB Steuerung**  
Silo-Füllsteuerung  
S-EST... mit Dilo-Druckmelder  
und Jet-Filteransteuerung  
Ausführung je nach Anforderung  
Spannungen 230 V, 24 V DC



## Funktionsablauf

- Beim Ankuppeln vom Füllschlauch schwenkt zwangsläufig der Schwenkhebel zur Seite
  - der Endschalter wird betätigt
  - die Überfüllsicherung wird in Betrieb gesetzt
  - der Vollmelder wird eingeschaltet
  - der Jet-Filter reinigt von nun an über die gesamte Füllzeit in Intervallen ab
  - das Sperrventil öffnet
  - die grüne Lampe „füllen frei“ leuchtet auf
- Der Füllvorgang kann beginnen
- Erreicht der Füllstand den Vollmelder, dann
  - erlischt die grüne Lampe
  - die rote Lampe „Silo voll“ leuchtet auf
  - die Hupe ertönt, (das Hupsignal kann durch Druck auf den Taster „Hupe aus“ abgestellt werden)
- Den Füllvorgang sofort beenden und die Füllleitung leer blasen
- Nach Ablauf von ca. 30 sec. schließt das Sperrventil automatisch die Füllleitung  
(mit dem Schlüsselschalter „Ventil auf“ kann das Sperrventil, unter Aufsicht, zum Leerblasen der Leitung oder zum Nachfüllen von kleinen Restmengen geöffnet werden)

**GB Steuerung**  
Silo-Füllsteuerung  
S-EST... mit Filtersteuerung  
Ausführung je nach Anforderung  
Spannungen 230/400 V, 24 V DC



011-0203

ATEX-Option

**Staub**



für alle Geräte

ATEX-Option

**Gas+ Staub**

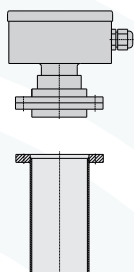


für einen Teil der Geräte

## Geräteinformation

## E Erweiterungsbausteine

### E1 Silo-Druckmelder



011-0204

#### E1 Silo-Druckmelder zur Drucküberwachung und Endschwallbegrenzung

E1-MSD-070

Technische Daten siehe **MSD-GI-01**  
inkl. Einschweißstutzen, Steuerungsanteil und rote Lampe  
„Überdruck“ eingebaut in die Silo-Füllsteuerung

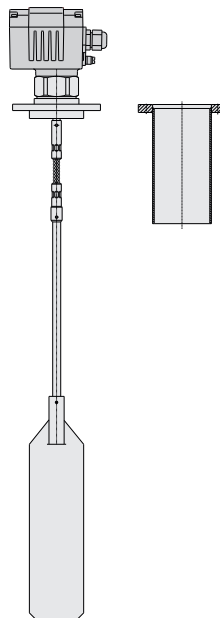


#### Funktion

Steigt der Druck im Silo, z.B. während des Endschalles, über den eingestellten Druck, wird das vom Druckmelder erkannt und an die Steuerung signalisiert.

- das Sperrventil schließt sofort die Füllleitung
- die grüne Leuchte „füllen frei“ erlischt
- die rote Leuchte „Überdruck“ leuchtet auf
- die Hupe ertönt
- der Filter reinigt sich

### E2 Vollmelder 2



011-0205

#### E2 Drehflügel-Füllstandanzeiger als Sicherheits-Vollmelder

E2-DF26A1C1F1AT0LW0430

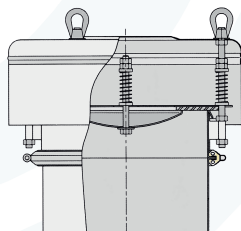
Auslegerlänge 700 mm  
Technische Daten siehe **DF-GI-01**  
inkl. Einschweißstutzen

#### Funktion

Zweiter Vollmelder anstelle einer Zeituhr

- volumenabhängiger statt zeitgesteuertem Nachlauf
- das Sperrventil schließt sofort, wenn der Füllstand den Messflügel vom Sicherheits-Vollmelder erreicht

### E3 Sicherheitsventil



011-0206

#### E3 Silo-Ex-Implo-Ventil zur Druckentlastung

E3-SEI-250

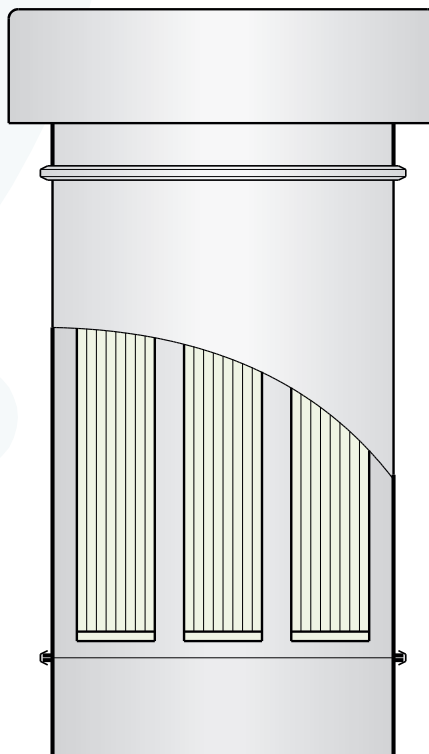
Technische Daten siehe Seite 9 (**S-GI-09**)  
inkl. Einschweißzarge

#### Funktion

Das **Silo-Ex-Implo-Ventil** schützt Silos vor Über- und Unterdruck bei

- pneumatischer Befüllung
- Verstopfung des Entstaubungsfilters
- Gärung
- Temperaturschwankungen
- Kondensation
- hohen Entnahmeleistungen
- Aspiration

### E4 Jet-Filter



011-0207



#### E4 Silo-Jet-Filter mit pneumatischer Abreinigung

Filterfläche je nach Erfordernis

**E4-SJF-130** mit 13 m<sup>2</sup>

**E4-SJF-200** mit 20 m<sup>2</sup>

**E4-SJF-240** mit 24 m<sup>2</sup>

Silo-Aufsatzfilter mit Druckluft-Abreinigung  
inkl. Einschweißzarge, Zeit-Intervall-Steuerung und Wetterhaube sowie Druckluft-Schalter, rote Leuchte „**Druckluft fehlt**“ mit dem Steuerungsanteil in die Silo-Füllsteuerung eingebaut.

#### Funktion vom Druckluft-Schalter

Sinkt die Druckluft unter ca. 5 bar, dann

- schließt das Sperrventil nach Ablauf von 30 sec. die Füllleitung
- die grüne Leuchte „füllen frei“ erlischt
- die rote Leuchte „**Druckluft fehlt**“ leuchtet auf
- die Hupe ertönt

## Geräteinformation

## E Erweiterungsbausteine

### E5 Rüttel-Steuerung



#### E5 Steuerung für Rüttelfilter

E5-SRS

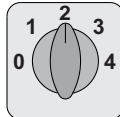


Steuerung eines Rüttelfiltermotors 0,18 bis 0,25 kW mit weißer Leuchte „**Filter**“ und roter Leuchte „**Störung Filter**“ eingebaut in die Silo-Füllsteuerung.

#### Funktion

- der Filter wird vor dem Füllvorgang und nach dem Füllvorgang abgerüttelt (gereinigt)

### E6 Silo-Freigeber



011-0208

#### E6 Wahlschalter zur Füllfreigabe

E6-SFG

Wahlschalter zur Freigabe der Silobefüllung und Verhinderung von Falschbefüllung

In die Silo-Füllsteuerung eingebaut.

#### Funktion

- **Stellung „0“** - alle Silos gesperrt
- **Stellung „1“** - Silo 1 darf befüllt werden, alle andere Silos sind gesperrt
- **Stellung „2“** - Silo 2 darf befüllt werden, alle andere Silos sind gesperrt usw.

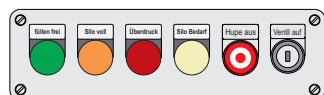
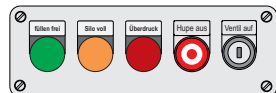
### E7 Bedienkasten



#### E7 Vor-Ort-Bedienung

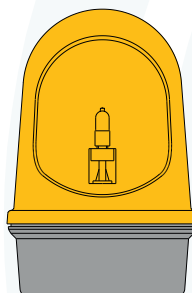
E7-SVB

in verschiedenen Ausführungen zum Anbau neben der Füllleitung und zur Bedienung direkt Vor-Ort



011-0209

### E8 Signal-Leuchte



011-0210

#### E8 Drehspiegel-Leuchte zur optischen Signalgabe

E8-HL883

gelb mit Halogenlampe, zusätzlich oder anstelle der Hüpe

Technische Daten siehe Seite 10 (S-GI-10)

### E9 QV-Überwachung



#### E9 Quetschventil-Druckluftschalter

E9-QSD

angebaut am Quetschventil mit Steuerungsanteil eingebaut in der Silo-Füllsteuerung

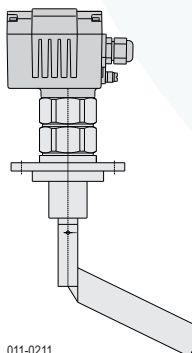


#### Funktion

Überwachung der Quetschventil-Funktionen

- E9.0 signalisiert „**Ventil defekt**“ mit gelber Leuchte
- E9.1 signalisiert „**Ventil zu**“ mit weißer Leuchte
- E9.2 signalisiert „**Ventil zu**“ - „**Ventil offen**“ mit zwei weißen Leuchten

### E10 Leermelder



011-0211



#### E10 Drehflügel-Füllstandanzeiger als Bedarf- oder Leermelder

E10.1-DF23A1C1F1AS2V

mit Leuchte „**Silo Bedarf**“ oder „**Silo leer**“ und Steuerungsanteil eingebaut in die Silo-Füllsteuerung

#### Funktion

- E10.1 signalisiert „**Silo leer**“ mit roter Leuchte
  - E10.3 signalisiert „**Silo Bedarf**“ mit weißer Leuchte
- weitere Funktionen nach Kundenwunsch

## Geräteinformation

## E Erweiterungsbausteine

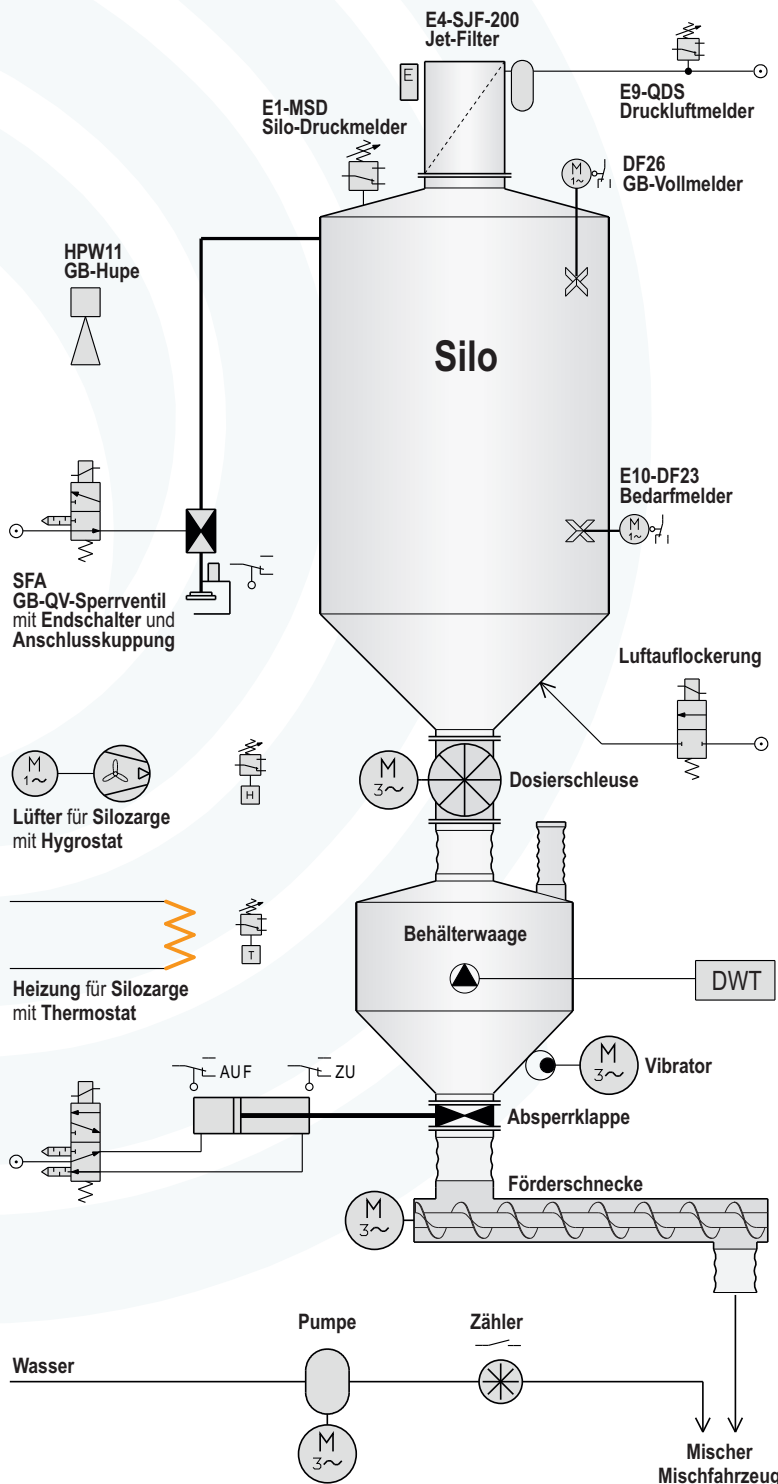
### E11 Erweiterungen

#### E11 Erweiterung der Silo-Füllsteuerung

##### E11-EST-EW

Erweiterungen der elektrischen Steuerung zur Steuerung weiterer Silokomponenten wie z.B. im Diagramm gezeigt.

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch.



011-0212

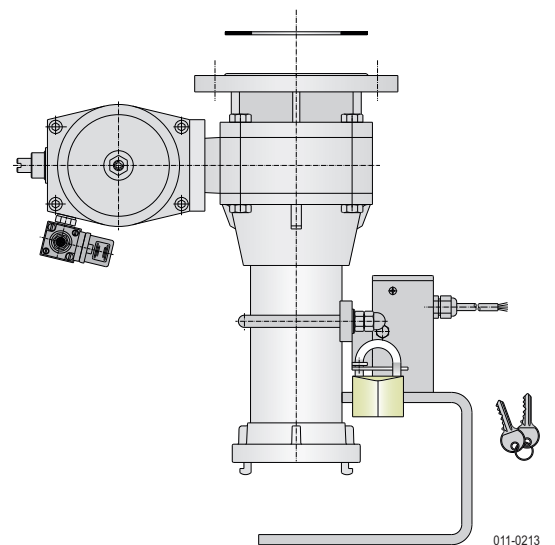
### E12 Kugel-Sperrventil

#### Silo-Füllarmatur als Sperrventil am Füllrohr

##### E12-SFA-K... mit Kugelventil

DN 80 oder 100 mm

Technische Beschreibung siehe Anhang „Silo-Füllarmatur“

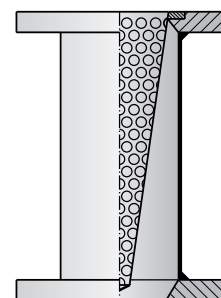


### E13 Kontrollsieb

#### E13 Silo-Füllrohrsieb

##### E13-SFS

mit Lochgröße 10 mm zum Einbau in die Füllleitung

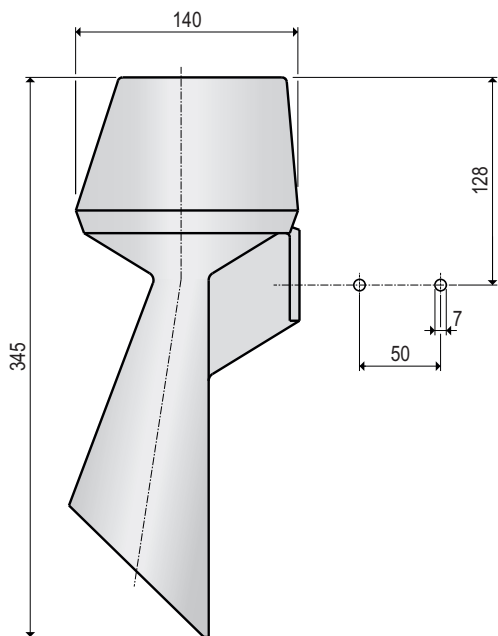


011-0214

## Geräteinformation

## GB Signal-Hupe

### Abmessungen



### Anwendung

Universelle Signalgeber für trockene und feuchte Räume sowie für die Anwendung im Freien.

### Technische Daten

Werkstoff	Gehäuse	ABS
Farbe		grau
Einbaulage		senkrecht
Lautstärke		ca. 110 dB(A), 1m
Umgebungstemperatur		-20 °C ... +40 °C
Betriebsspannung	06	110 ... 120 V ~ (AC)
	07	220 ... 240 V ~ (AC)
	13	24 V = (DC)
Stromaufnahme		max. 0,3 A
Einschaltdauer		100 % ED
Kabeleinführung		Verschraubung M20x1,5
Schutzart		<b>IP55</b> nach DIN EN 60529
Wartung		keine
Gewicht		1,15 kg

### Typenauswahl

#### Bestellcode

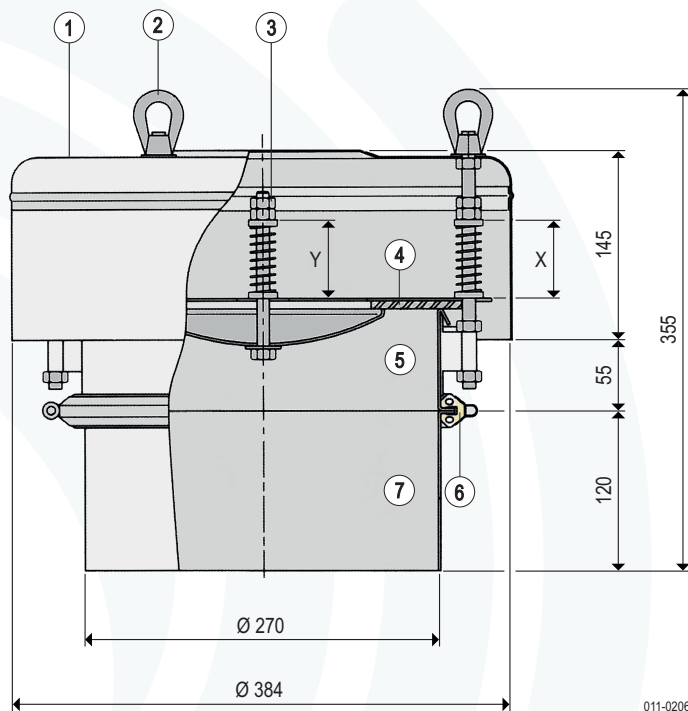
HPW11-06	110 ... 120 V ~
HPW11-07	220 ... 240 V ~
HPW11-13	24 V =/~

Änderung vorbehalten

## Geräteinformation

## E3 Sicherheitsventil

### Abmessungen



011-0206

### Anwendung

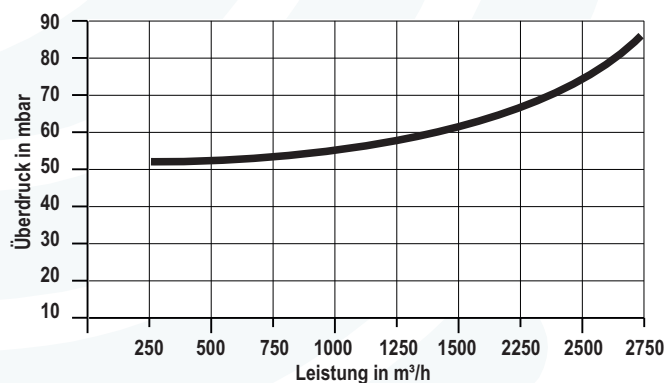
Das Silo-Ex-Implo-Ventil schützt Silos und Behälter vor Über- und Unterdruck und wird auf dem Dach von Silos oder Behältern installiert.

- Es schützt Silos bei
- pneumatischer Befüllung
  - Verstopfung des Entstaubungsfilters
  - Gärung
  - Temperaturschwankungen
  - Kondensation
  - hohen Entnahmeleistungen
  - Aspiration

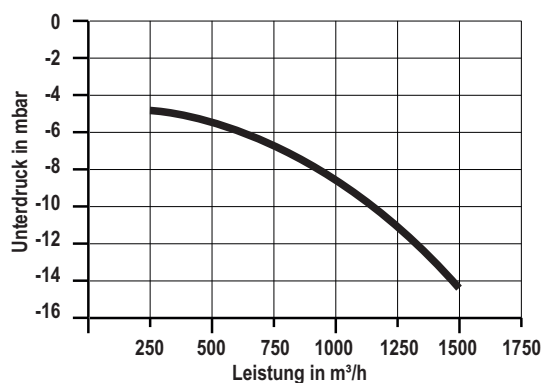
### Technische Daten

Typ	SEI-250
Werkstoffe	1 Abdeckhaube Edelstahl 1.4306 2 Ringöse 1.4306 3 Federführung, Schrauben und Muttern 1.4306 4 Ventilplatten 1.4306 und Ventildichtung weiß, Lebensmittel 5 Korpus 1.4306 6 Klemmring 1.4306 und Profildichtung Neoprene, weiß, Lebensmittel 7 Einschweiß-Zarge 1.4306
Einbaulage	senkrecht (Bördel waagrecht)
Temperaturbereich	$T_a$ -25 °C ... +70 °C

### Kurve bei Überdruck



### Kurve bei Unterdruck



### Einstell-Tabellen

Überdruck		Unterdruck	
X mm	mbar	Y mm	mbar
65	60	50	12
75	50	63	9
85	40	80	5
		92	2

### Werkeinstellung

Überdruck	50 mbar
Unterdruck	2 mbar
<b>max. einstellbarer Druck</b>	
Überdruck	60 mbar
Unterdruck	12 mbar

ATEX-Option

B4 **Staub**  II 2D IIIB

ATEX-Option

B6

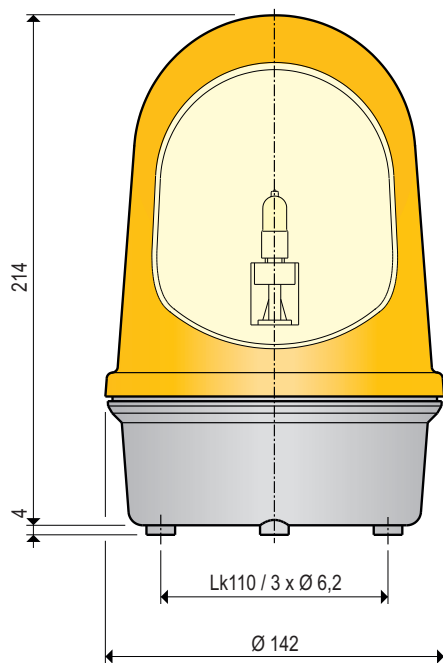
**Gas+**  
**Staub** 

II 2G IIIB  
und  
II 2D IIIB

## Geräteinformation

## E8 Signal-Leuchte

### Abmessungen



### Anwendung

Universelle Signalgeber für trockene und feuchte Räume sowie für die Anwendung im Freien.

### Technische Daten

Werkstoff	Gehäuse Kalotte/Haube	PC/ABS-Blend PC, transparent
Farbe	Gehäuse	schwarz
Kalottenfarbe	1 2 3	rot grün gelb
Einbaulage	stehend oder hängend	senkrecht
Befestigung		Bodenmontage
Umgebungstemperatur		-30 °C ... +50 °C
Betriebsspannung	75 68	24 V $\equiv$ (DC) 220 ... 240 V ~
Leistungsaufnahme		3,0 A
Antrieb		Reibrad, verschleißarm
Drehzahl		180 U/min
Lebensdauer	Antrieb	>5.000 h
Einschaltdauer		100 %
Halogenlampe		35 Watt
Kabeleinführung		Ø 5 ... 7 mm
Schutzart		<b>IP65</b> nach DIN EN 6052
Gewicht		0,760 kg

### Typenauswahl

Bestellcode	
HL883-*75	24 V $\equiv$
HL883-*68	220 ... 240 V ~
* =	Kalottenfarbe

Änderung vorbehalten



# Silo-Füllarmatur

## Sperrventil für die Silo-Befüllung

# SFA

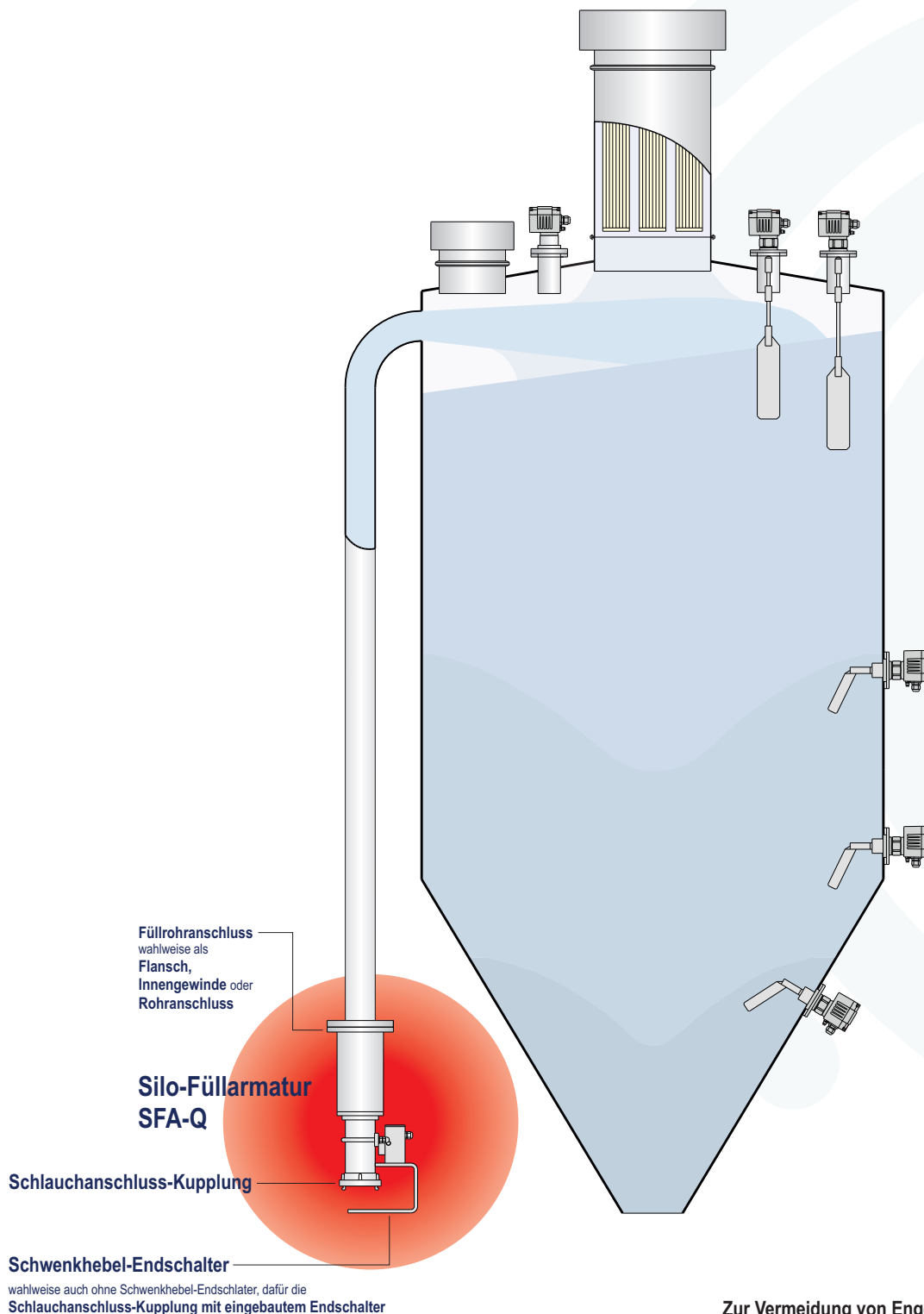
## Geräteinformation

Inhaltsverzeichnis	Seite
Anwendungsbeispiel .....	02
Silo-Füllarmatur mit Quetschventil .....	03 - 04
Silo-Füllarmatur mit Kugelventil .....	05 - 06
Anhang Ansteuer-Magnetventile .....	
Schnellentlüftungsventil   Druckluftschalter .....	

## Anwendungsbeispiel

Sperrventil mit Anschluss-Kupplung und  
Schwenkhebel-Enschalter

Sperrventil zum Absperren der Füllleitung zum Schutz der Siloanlage vor  
Überfüllung und Überdruck (Endschwall oder Filterbelag)

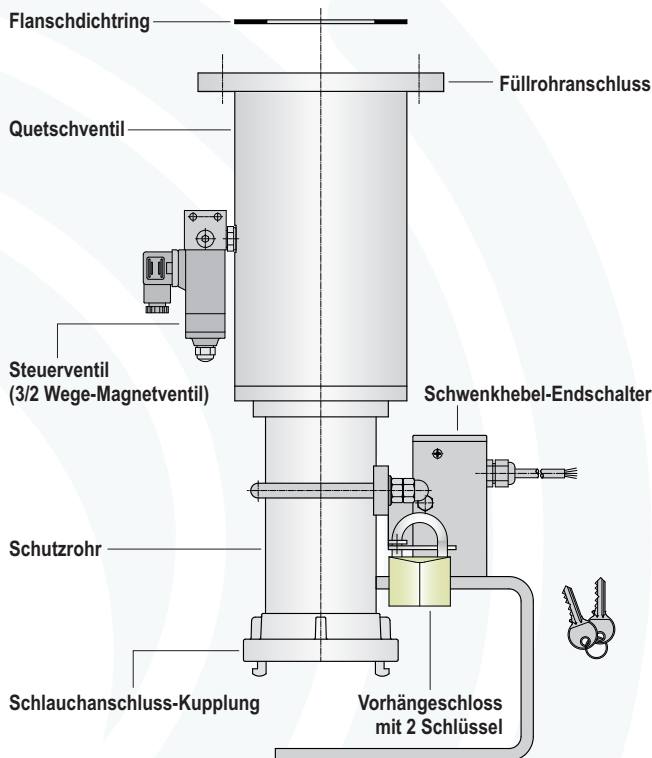


Zur Vermeidung von Engelshaar, Verwirbelungen  
oder Veränderungen der Kornstruktur liefern wir  
die Silo-Füllarmatur auch völlig stoßkantenfrei.

## Geräteinformation

### Silo-Füllarmatur mit Quetschventil

Typ SFA ...Q ... DN65, DN80, DN100 und DN125



011-0200

Blind-Kupplung mit Kette  
(Verschlusskappe)

### Ausführungsvarianten

wahlweise nach Kundenwunsch ausgeführt

**Füllrohranschluss am Silo/Tank** Flansch  
Innengewinde  
Rohr

#### Quetschventil

**Gehäuse und Füllrohranschluss** Aluminium AIMgS1  
Edelstahl 1.4571  
**Spannhülsen (produktberührend)** Aluminium AIMgS1  
Edelstahl 1.4571  
**Schließ-Manschette** **NR** Naturgummi, abriebfest  
**NRE** Naturgummi, abriebfest, **ATEX-Option**  
**NW** Naturgummi, weiß für Lebensmittel  
**EP** EPDM für Lebensmittel  
**EPE** EPDM für Lebensmittel, **ATEX-Option**  
**VI** VITON

#### Steuerventil für das Quetschventil

(3/2 Wege-Magnetventil)  
stromlos zu, 230 V AC (SFA ...Q stromlos offen)  
stromlos zu, 24 V DC (SFA ...Q stromlos offen)  
stromlos zu, 24 V AC (SFA ...Q stromlos offen)  
stromlos offen, 230 V AC (SFA ...Q stromlos zu)  
stromlos offen, 24 V DC (SFA ...Q stromlos zu)  
stromlos offen, 24 V AC (SFA ...Q stromlos zu)

#### Schutzrohr

Stahl St37, verzinkt  
Edelstahl 1.4571  
Aluminium AIMgSi1

#### Schlauchanschluss-Kupplung (System und Werkstoff)

Storz, Aluminium  
Storz, Aluminium/Edelstahl 1.4571  
Storz, Edelstahl 1.4581  
Tankwagen DIN 28 450, Messing  
Tankwagen DIN 28 450, Edelstahl 1.4408  
KAMLOK DIN 2828, Aluminium  
KAMLOK DIN 2828, Edelstahl 1.4408  
Guillemin, Aluminium

#### Endschalter

(Füllschlauch angekuppelt)  
Schwenkhebel-Endschalter mechanisch  
Schwenkhebel-Endschalter induktiv  
Schwenkhebel-Endschalter NAMUR  
Endschalter mechanisch an Kupplung\*  
Endschalter induktiv an Kupplung\*  
Endschalter NAMUR an Kupplung\*  
\* nicht mit KAMLOK- oder Guillemin-Kupplungen

#### Kabellänge für Endschalter

2 m Kabel (nicht mit mechanischen Endschaltern)  
5 m Kabel  
10 m Kabel

#### Zubehör für Silo-Füllarmatur

**Schnellentlüftungsventil** (inkl. Schalldämpfer) Entlüftungsventil angebaut an SFA ...Q  
Entlüftungsventil als separates Bauteil  
**Druckluftschalter** Druckluftschalter angebaut an SFA ...Q  
Druckluftschalter als separates Bauteil  
(zur Stellungsanzeige oder für ein Signal "Manschette defekt")  
**Vorhängeschloss** (mit 2 Schlüsseln) für Schwenkhebel, gleichschließend  
für Schwenkhebel, ungleichschließend  
für Storz Fest- und Blind-Kupplungen  
(gleichschließend)  
für Storz Fest- und Blind-Kupplungen  
(ungleichschließend)

#### Abdeckung Schlauchanschluss

**Blind-Kupplung mit Kette für** Storz-Kupplung/Schwenkhebel-Endschalter  
Storz-Kupplung/eingebauter Endschalter  
**Mutter-Verschluss-Kappe für** KAMLOK-Kupplung/Schwenkhebel-Endschalter  
**Verschluss-Kappe für** Tankwagen-Kupplung

#### Weiteres Zubehör

auf Anfrage

ATEX-Option

B3

**Staub**  II 1/3D IIB

ATEX-Option **Gas+**  II 1/2G IIB

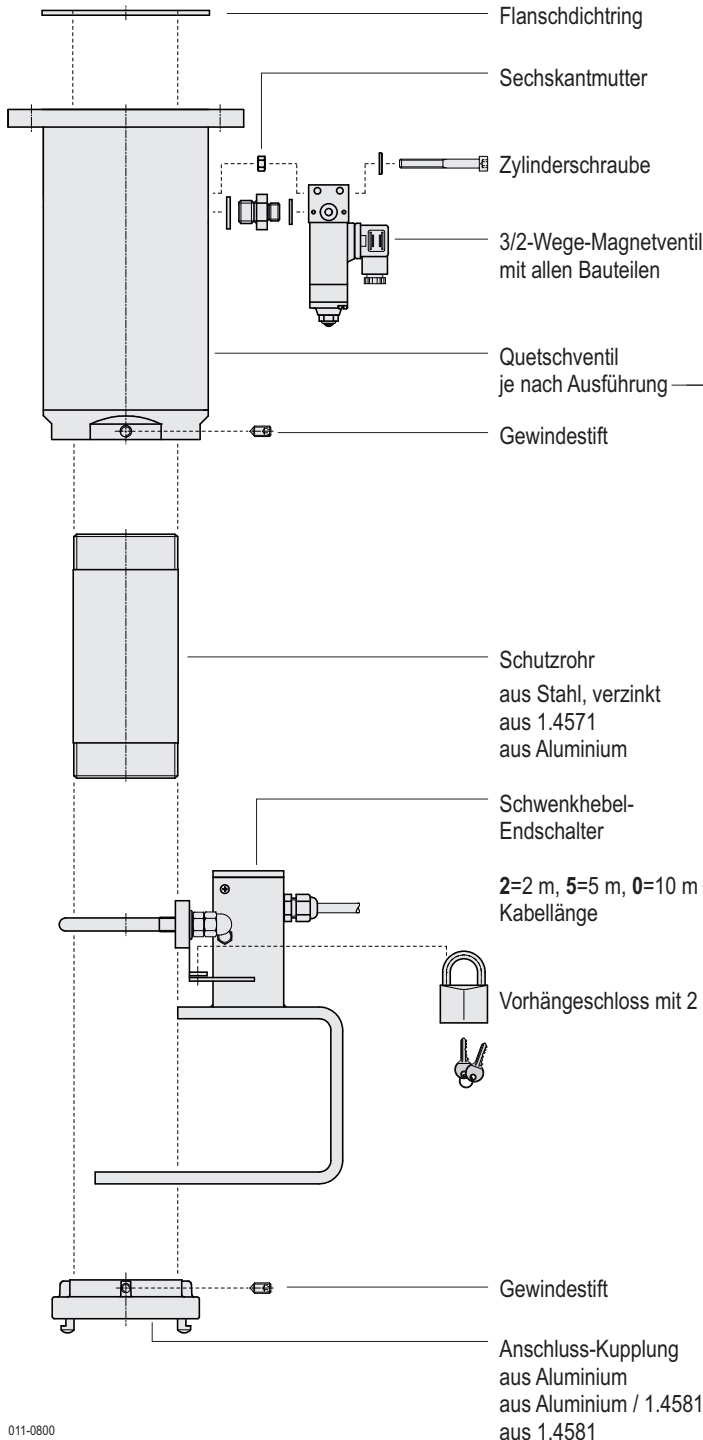
B11

**Staub**  II 1/2D IIIB

## Einzelteile

### Silo-Füllarmatur mit Quetschventil

Typ SFA ...Q ... DN65, DN80 und DN100



DN65	DN80	DN100
077-002-DIR-ABF	090-002-DIR-ABF	115-002-DIR-ABF
0934-05-000-STV	0934-05-000-STV	0934-05-000-STV
0912-05-045-STV	0912-05-045-STV	0912-05-045-STV
230 V AC ..... 0 820 005 250B	230 V AC ..... 0 820 005 250B	230 V AC ..... 0 820 005 250B
24 V DC ..... 0 820 005 251B	24 V DC ..... 0 820 005 251B	24 V DC ..... 0 820 005 251B
24 V AC ..... 0 820 005 253B	24 V AC ..... 0 820 005 253B	24 V AC ..... 0 820 005 253B
QV-065-FG-AX-XX	QV-080-FG-AX-XX	QV-100-FG-AX-XX
0914-06X010-V4A	0914-06X010-V4A	0914-06X010-V4A
065-200-NIP-STV 065-200-NIP-V4A 065-200-NIP-AL	080-200-NIP-STV 080-200-NIP-V4A 080-200-NIP-AL	100-200-NIP-STV 100-200-NIP-V4A 100-200-NIP-AL
SES-065-X SIS-065-X SNS-065-X	SES-080-X SIS-080-X SNS-080-X	SES-100-X SIS-100-X SNS-100-X
KS-VS025-G, oder wahlweise KS-VS025-U,	KS-VS025-G, oder wahlweise KS-VS025-U,	gleichschließend ungleichschließend
0914-05X010-V4A	0914-05X010-V4A	0914-05X010-V4A
K-FSZ075IG2½-AL	K-FSZ075IG3-AL	K-FSZ110IG4-AL
K-FSZ075IG2½-VA	K-FSZ075IG3-VA	K-FSZ110IG4-AV
		K-FSZ110IG4-VA

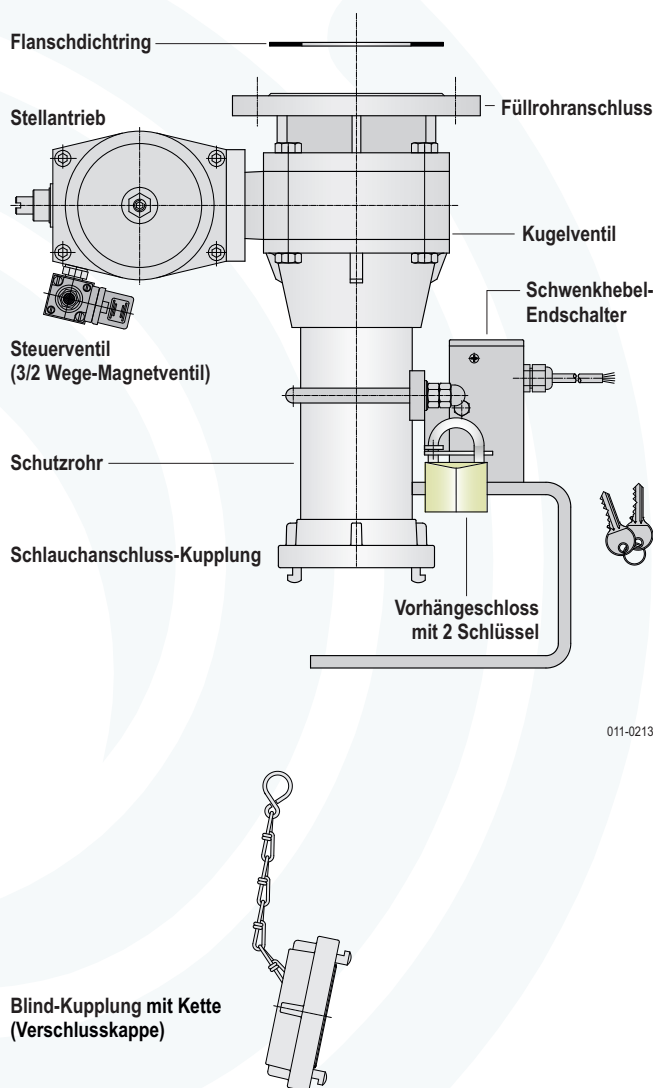
011-0800

## Geräteinformation

Silo-Füllarmatur zum Anschluss des Füllschlauches und zum Absperren der Füll-Leitung bei pneumatischer Befüllung von Silos mit Silo-Fahrzeugen.

### Silo-Füllarmatur mit Kugelventil

Typ SFA ... K ... DN80 und DN100



### Ausführungsvarianten

wahlweise nach Kundenwunsch ausgeführt

**Füllrohranschluss am Silo/Tank** Flansch  
Innengewinde

#### Kugelventil

Gehäuse und Füllrohranschluss Aluminium  
Kugel Edelstahl  
Dichtringe PTFE / VITON

#### Stellantrieb

einfachwirkend  
(Silo-Ventil schließt bei Strom- und/oder Druckluftausfall)

#### Positionsschalter

(Stellungsanzeige „auf/zu“)

ohne Positionsschalter  
1 Schalter signalisiert Kugelventil „zu“  
2 Schalter signalisieren Kugelventil „auf“ / „zu“

#### Steuerventil für das Kugelventil

(3/2 Wege-Magnetventil)

stromlos zu, 230 V AC (SFA ... K stromlos zu)  
stromlos zu, 24 V DC (SFA ... K stromlos zu)  
stromlos zu, 24 V AC (SFA ... K stromlos zu)

#### Schutzrohr

Stahl St37, verzinkt  
Edelstahl 1.4571  
Aluminium AlMgSi1

#### Schlauchanschluss-Kupplung

(System und Werkstoff)

Storz, Aluminium  
Storz, Aluminium/Edelstahl 1.4571  
Storz, Edelstahl 1.4581  
Tankwagen DIN 28 450, Messing  
Tankwagen DIN 28 450, Edelstahl 1.4408  
KAMLOK DIN 2828, Edelstahl 1.4408  
Guillemin, Aluminium

#### Endschalter

(Füllschlauch angekuppelt)

Schwenkhebel-Endschalter mechanisch  
Schwenkhebel-Endschalter induktiv  
Endschalter mechanisch an Kupplung\*  
Endschalter induktiv an Kupplung\*  
\* nicht mit KAMLOK- oder Guillemin-Kupplungen

#### Kabellänge für Endschalter

2 m Kabel (nicht mit mechanischen Endschaltern)  
5 m Kabel  
10 m Kabel

#### Zubehör für Silo-Füllarmatur

**Schnellentlüftungsventil**  
(inkl. Schalldämpfer)

Entlüftungsventil angebaut an SFA ... K  
Entlüftungsventil als separates Bauteil

**Vorhängeschloss**  
(mit 2 Schlüsseln)

für Schwenkhebel, gleichschließend  
für Schwenkhebel, ungleichschließend  
für Storz Fest- und Blind-Kupplungen  
(gleichschließend)  
für Storz Fest- und Blind-Kupplungen  
(ungleichschließend)

#### Abdeckung Schlauchanschluss

**Blind-Kupplung mit Kette für**

Storz-Kupplung/Schwenkhebel-Endschalter  
Storz-Kupplung/eingebauter Endschalter

**Mutter-Verschluss-Kappe für**

KAMLOK-Kupplung/Schwenkhebel-Endschalter

**Verschluss-Kappe für**

Tankwagen-Kupplung

#### Weiteres Zubehör

auf Anfrage

ATEX-Option

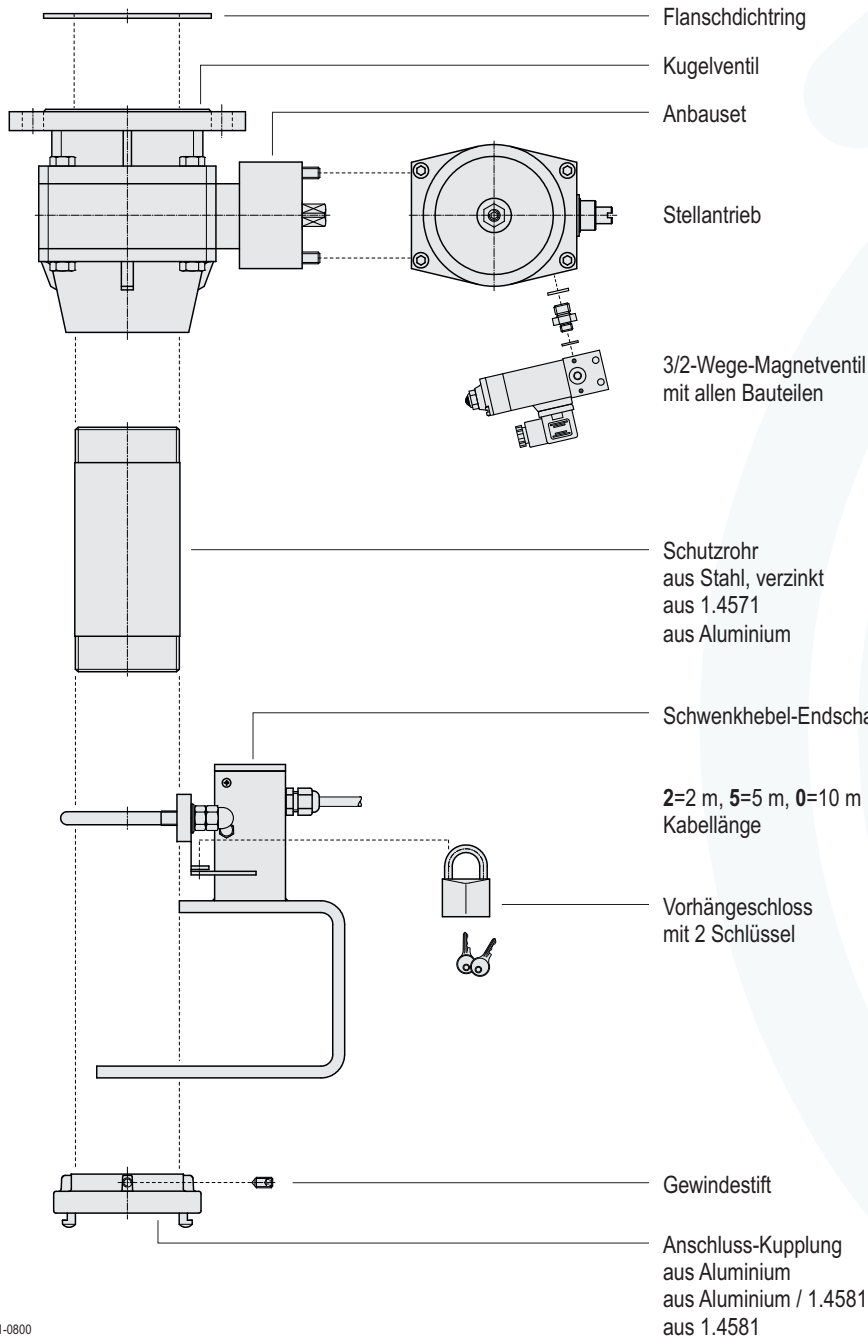
B7

Staub  II 2/3D IIIB

## Einzelteile

### Silo-Füllarmatur mit Kugelventil

Typ SFA ... K ... DN80 und DN100



DN80	DN100
090-002-DIR-ABF	115-002-DIR-ABF
SKVP080-FG-AE-TN	SKVP100-FG-AE-TN
SKVP080-SET	SKVP100-SET

GTE110	GTE127
--------	--------

230 V AC .....	0 820 005 150B
24 V DC .....	0 820 005 151B
24 V AC .....	0 820 005 153B

080-200-NIP-STV	100-200-NIP-STV
080-200-NIP-V4A	100-200-NIP-V4A
080-200-NIP-AL	100-200-NIP-AL

SES-080-X	SES-100-X
SIS-080-X	SIS-100-X
SNS-080-X	SNS-100-X

KS-VS025-G, oder wahlweise KS-VS025-U,	gleichschließend ungleichschließend
--	--

0914-05X010-V4A	0914-05X010-V4A
-----------------	-----------------

K-FSZ075IG3-AL	K-FSZ110IG4-AL
K-FSZ075IG3-VA	K-FSZ110IG4-AV
	K-FSZ110IG4-VA

011-0800

# Zubehör

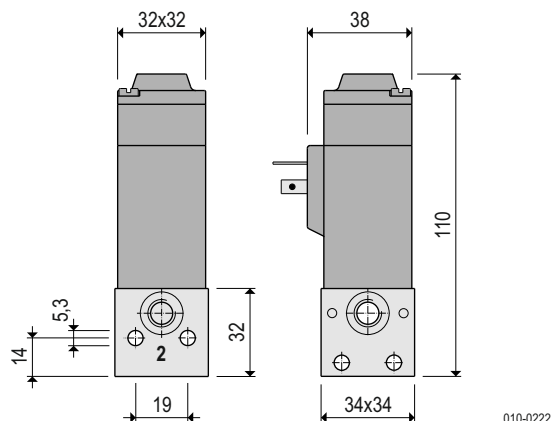
für Quetschventil und Silo-Füllarmatur

# QV / SFA

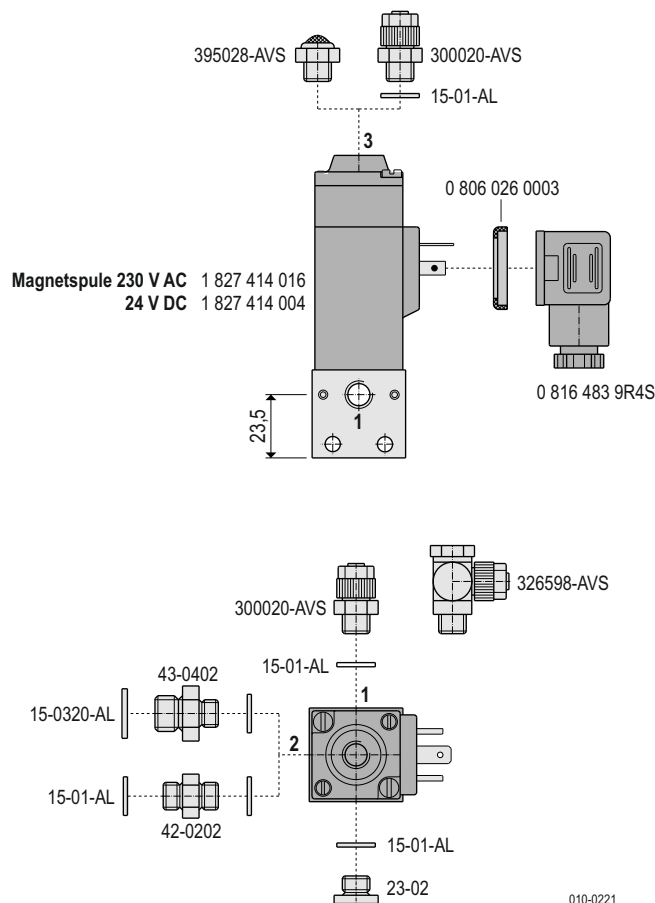
## Geräteinformation

Inhaltsverzeichnis	Seite
3/2 Wege-Magnetventil stromlos zu .....	02
3/2 Wege-Magnetventil stromlos offen .....	03
Schnellentlüftungsventil   Druckluftschalter .....	04

### Abmessungen



### Bauteile



### Technische Daten

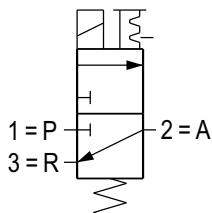
Bauart	Sitzventil mit Handhilfsbetätigung, für ölfreien Betrieb geeignet
Abdichtung	gummielastisch (VITON)
Magnetspule	4 x 90° umsetzbar
Kupplungsdose	4 x 90° umsetzbar
Anschlussgewinde	G 1/8
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	max. +50 °C
Mediumtemperatur	max. +50 °C
Mindest. zul. Druck	0 bar
Nennndruck	10 bar
Nennndurchfluss	1 nach 2 100 l/min 2 nach 3 120 l/min
Nenngröße	1,8

### Elektrische Daten

Betriebsspannung	230 V AC 24 V DC 24 V AC
Leistungsaufnahme	bei AC Anzug 21 VA Halte 14 VA bei DC 8 W
Einschaltdauer	ED 100 %
Schutzart	EN DIN 60529 IP00 ohne Kupplungsdose IP65 mit Kupplungsdose

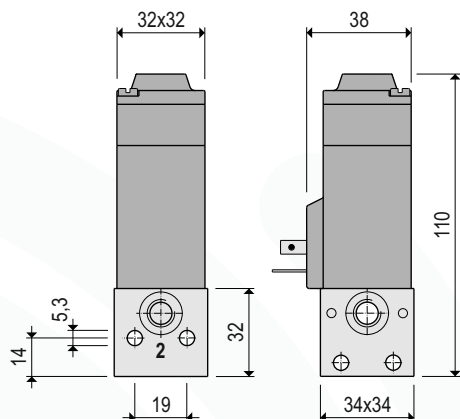
Betriebsspannung	Bestellcode Magnetventil
230 V AC	0 820 005 150
24 V DC	0 820 005 151
24 V AC	0 820 005 153

### Sinnbild



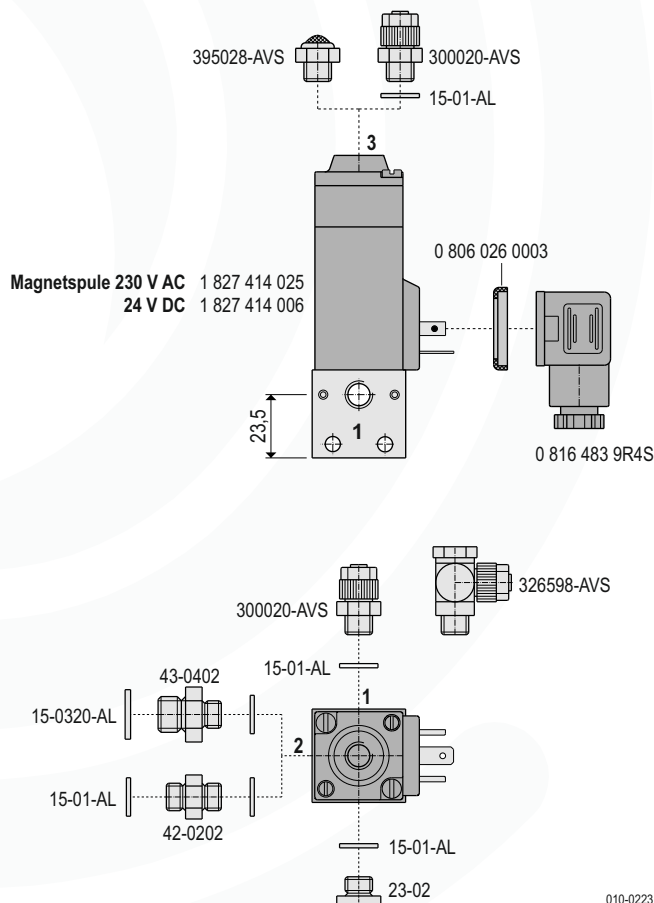


## Abmessungen



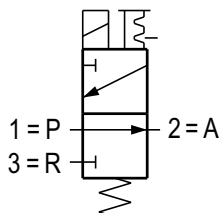
010-0224

## Bauteile



010-0223

## Sinnbild



010-AP01

## Technische Daten

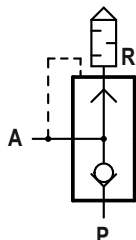
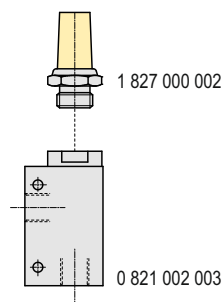
Bauart	Sitzventil mit Handhilfsbetätigung, für ölfreien Betrieb geeignet
Abdichtung	gummielastisch (VITON)
Magnetspule	4 x 90° umsetzbar
Kupplungsdose	4 x 90° umsetzbar
Anschlussgewinde	G 1/8
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	max. +50 °C
Mediumtemperatur	max. +50 °C
Mindest. zul. Druck	0 bar
Nennndruck	10 bar
Nennndurchfluss	1 nach 2 100 l/min 2 nach 3 120 l/min
Nenngröße	1,8

## Elektrische Daten

Betriebsspannung	230 V AC 24 V DC 24 V AC
Leistungsaufnahme	bei AC Anzug 21 VA Halte 14 VA bei DC 8 W
Einschaltdauer	ED 100 %
Schutzart	EN DIN 60529 IP00 ohne Kupplungsdose IP65 mit Kupplungsdose

Betriebsspannung	Bestellcode Magnetventil
230 V AC	0 820 005 250
24 V DC	0 820 005 251
24 V AC	0 820 005 253

## Schnellentlüftungsventil



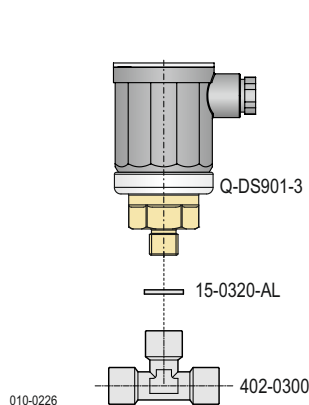
010-0225

Bauart	Sitzventil, für ölfreien Betrieb geeignet
Abdichtung	gummielastisch (NBR)
Anschlussgewinde	A und P = G 1/4, R = 3/8
Einbaulage	beliebig
Umgebungstemperatur	max. +40 °C
Mediumtemperatur	max. +40 °C
Mindest. zul. Druck	0,5 bar
Nennndruck	10 bar
Nennndurchfluss	P nach A 1000 l/min A nach R 2050 l/min
Nenngröße	6
Schalldämpfer	G 3/8

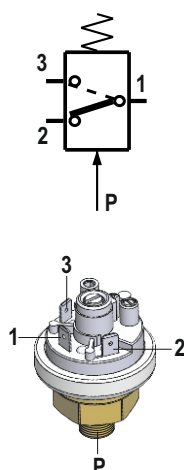
Bestellcode Schnellentlüftungsventil

0 821 002 003

## Druckluftschalter



010-0226



Werkstoffe	Gehäuse Anschlussgewinde Membrane	PA/PC Messing NBR
Anschlussgewinde		G 1/4
Einbaulage		beliebig
Umgebungstemperatur		-20 °C ... +85 °C
Mediumtemperatur		max. +85 °C
Maximal zul. Druck		10 bar
Werkseinstellung		3,0 bar
Kontakt		6 A / 250 V AC
Schaltfunktion		Wechsler
Kabeleinführung		M16x1,5
elektrischer Anschluss		AMP Steckfahnen 6,35
Schutzart		IP65 nach DIN EN 60529

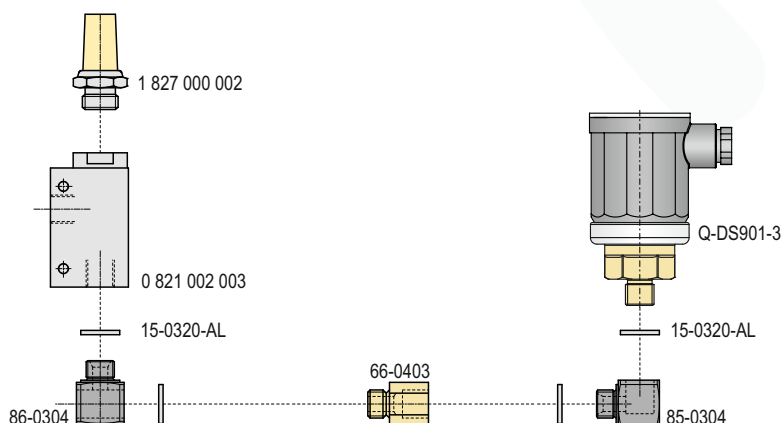
## ATEX - Option

B0 **Staub**  II 3D Ex tc IIIB T 135 °C Dc

Bestellcode Druckschalter

Q-DS901-3

## Schnellentlüftungsventil und Druckluftschalter als Baugruppe



010-0227