

Fig. 1

**Verwendung:**

Niveaugesteuerter Ansaugautomat zur effektiven Vor- und Nachevakuierung von Kreiselpumpen in explosionsgefährdeten Bereichen, z.B. auf Seeschiffen. Startfreigabe der Kreiselpumpe nach Abschluss der Vorevakuierung. Effektive Nachevakuierung durch separaten Aufbau vor der Kreiselpumpe und durch niveaugesteuerte Evakuierung unabhängig von dem Förderdruck der Kreiselpumpe.

**Funktion:**

Bei Einschaltung der Kreiselpumpe schaltet zunächst nur der Ansaugautomat ein. Nach Abschluss der Entlüftung wird die Kreiselpumpe über den Schwimmerschalter eingeschaltet. Der Ansaugautomat schaltet über den Schwimmerschalter ab, sobald der Flüssigkeitsstand den Schaltpunkt des Schwimmerschalters erreicht. Sinkt der Flüssigkeitsstand durch Gasanfall während des Pumpenbetriebes ab, schaltet sich der Ansaugautomat unabhängig vom Förderdruck der Kreiselpumpe erneut zur Nachevakuierung ein. Steht die Kreiselpumpe bei Einschaltung unter Zulaufdruck, so schaltet diese verzögerungsfrei ein.

**Ausführung:**

Niveaugesteuerter Ansaugautomat mit Druckluftejektor als Vakuumerzeuger. Durch das Polyäthylen-Düsensystem ist das Gerät weitgehend unempfindlich gegen aggressive Flüssigkeiten wie z.B. Seewasser. Durch die von der Pumpe getrennte Anordnung auf der Saugleitung wird eine optimale Saugleistung auch bei der Absaugung von Gas-/ Flüssigkeitsgemischen erzielt.

**Komponenten:**

- Vakuumbehälter mit Schwimmerschalter
- Druckluftejektor mit integriertem Absperrventil
- Druckluft-Magnetventil
- Klemmenkasten
- Steuergerät mit EExi Trennschaltverstärkern

**Steuerung:**

Der Ansaugautomat wird mit separatem Steuergerät zum Einbau außerhalb des Ex-Bereiches geliefert. Lieferung ohne Verbindungskabel.

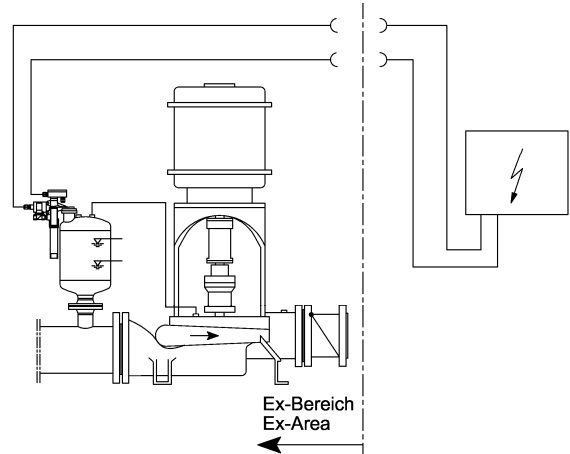


Fig. 2

**Application:**

Level controlled priming unit for effective pre- and re-evacuation of centrifugal pumps used in hazardous explosive area, e.g. on board ships. Pump start signal when pre-evacuation is completed. Effective re-evacuation due to separate installation in front of the centrifugal pump and level controlled evacuation independent from pump discharge pressure.

**Function:**

When the centrifugal pump is switched on, only the automatic priming unit will be activated. After evacuation has been completed, the centrifugal pump is switched on by means of the float switch. As soon as the liquid level is filled up the tank, the ejector of the priming system is switched off over the level switch. If the level inside the tank drops down through gas accumulation, the ejector starts up once more for re-evacuation independently from pump discharge pressure. Should the centrifugal pump be under intake pressure when switched on, it will be activated without delay.

**Design:**

Level controlled automatic priming system with a compressed-air ejector acting as a vacuum generator. Due to the polyethylene nozzle system, the unit is resistant, to a large degree, against aggressive fluids (e.g. sea water). The separate installation of the aspirator on the suction pipe allows to take advantage of the optimal operating conditions also at evacuating a mixture of gas and fluids.

**Components:**

- Vacuum tank with float switch
- Compressed-air ejector with integrated shut-off valve
- Compressed-air solenoid valve
- Terminal box
- Control unit with EExi switching repeater

**Control:**

The Automatic Aspirator is equipped with a separate control unit for installation outside Ex-area. Delivery without connection cable.

**Installation:**

## Anschlüsse:

Saugseite	A1	DN80 DIN2501 PN10	Suction side
Gehäuse-Entlüftung	A2	G1/2"	Casing air vent
Abluft	B	R11/4"	Exhaust
Kabel	E1/E2	6 - 13 mm	Cable
Druckluft	P	G1/2"(35-55) / G1"(65)	Compressed-air

**Installation:**

## Connections:

Der Ansaugautomat wird als betriebsfertige Montageeinheit geliefert und mit dem Fußflansch A1 auf dem Hochpunkt der Saugleitung mindestens 500 mm oberhalb des höchsten zu entlüftenden Punktes (z.B. dem Pumpengehäuse) installiert. Dieser Entlüftungspunkt wird über eine steigend zu verlegende Entlüftungsleitung mit dem Anschluss A2 verbunden. Der Abluftstutzen B darf nicht abgesperrt werden. Die maximale Aufstellungshöhe beträgt über dem niedrigsten saugseitigen Flüssigkeitsniveau 6,5 m abzüglich der dynamischen Verluste des Saugsystems.

The automatic aspirator is delivered as a ready-to-install unit and is to be fitted with foot flange A1 on the highest reference point of the suction pipe, at least 500 mm above the highest point to be evacuated (e.g. the pump casing). The highest point to be evacuated will be connected to connection A2 by means of an ascending air vent pipe. Exhaust nozzle B must not be shut-off. The maximum installation height, above the lowest suction side fluid level, is 6.5 m deducting the dynamics losses of the suction system.

**Technische Daten:****Technical data:**

Betriebsspannung	230 V 50/60 Hz				Operating voltage	
Schutzart Ansaugautomat	IP65				Protection Automatic Aspirator	
Schutzart Steuergerät	IP65				Protection control unit	
Einsatzbereich	Zone 1 / Zone 2				Field of application	
Leistungsaufnahme	16 VA				Power input	
Nennndruck	PN10				Nominal pressure	
<b>Düsengröße:</b>		<b>35</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>Size of nozzle:</b>
Saugvolumenstrom	NI / min	300	500	700	1000	Suction capacity
Luftverbrauch (bei 6 bar)	l / min	70	120	190	240	Air consumption (at 6 bar)
Druckluft erforderlich	bar	5-7	5-7	5-7	5-7	Compressed air required

**Werkstoffe:**

Behälter Stahl verzinkt  
 Ejektorgehäuse G-CuSn10  
 Düsen Polyäthylen  
 Innenteile Edelstahl  
 Dichtungen NBR

**Materials:**

Tank Steel galvanized  
 Ejector casing Bronze (G-CuSn10)  
 Nozzles Polyethylene  
 Inner parts Stainless steel  
 Sealings NBR

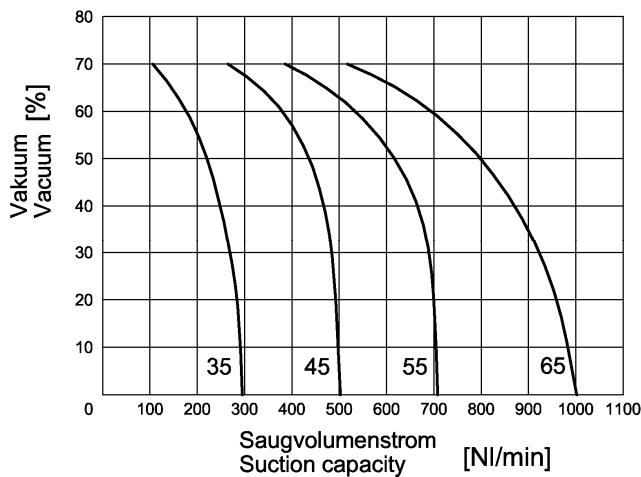


Fig. 3

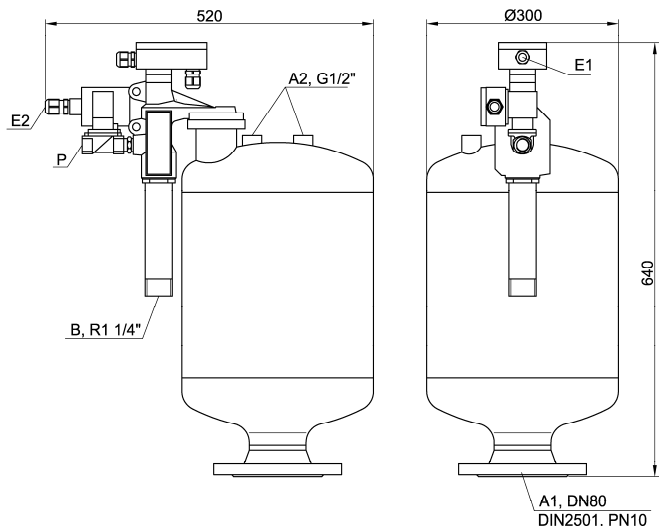


Fig. 4

Sonderausführungen auf Anfrage / Änderungen vorbehalten

Special design upon request / Subject to change