

Fig. 1

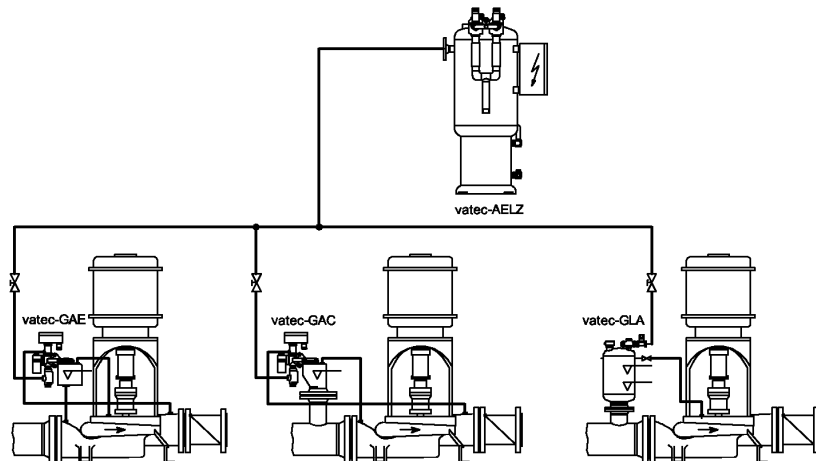


Fig. 2

**Verwendung:**

Vollautomatische druckgesteuerte Vakuumpzentrale zur Dauerevakuierung mehrerer Kreiselpumpen zur Förderung von sauberen bis mäßig verschmutzten Flüssigkeiten. Durch die Drucksteuerung können Systeme mit unterschiedlichen Saugbedingungen angeschlossen werden.

**Funktion:**

Die Vakuumpzentrale wird unabhängig von dem Niveau der Absaugpunkte aufgestellt. Die Evakuierung erfolgt über druck- oder niveaugesteuerte Gasableiter, die an den Absaugpunkten installiert werden (Auswahl abhängig vom Anwendungsfall). Nach Einschalten der Vakuumpzentrale erzeugen beide Druckluftejektoren einen Unterdruck, der stets der fest eingestellten Vakuum-Druckdifferenz entspricht. Wird ein Gasableiter mit Steuerspannung beaufschlagt und ist dieser mit Luft gefüllt, öffnet der Gasableiter die Verbindung zwischen Absaugpunkt und Vakuumsammelleitung. Das angeschlossene System wird evakuiert, bis das Fördermedium das Schaltniveau des Gasableiters erreicht (Anfahrbevakuierung). Erforderliche Nachevakuierung während des Betriebes, z.B. durch Ausgasungen, Undichtigkeiten oder luftziehende Wirbel führen zu einem Abfall des Vakuums innerhalb des Vakuumbehälters und somit wechselseitig zur Einschaltung eines Druckluftejektors, gegebenenfalls unter Zuschaltung des zweiten Druckluftejektors.

Je nach Ansteuerung der Gasableiter ist eine Dauerevakuierung möglich, d.h. angeschlossene Kreiselpumpen werden stets evakuiert gehalten und sind somit verzögerungsfrei einschaltbar.

**Automatisches Entwässerungssystem:**

Die Vakuumpzentrale ist mit einem automatischen Entwässerungssystem ausgerüstet. Die mit der angesaugten Luft mitgeführte Flüssigkeit wird in der Vakuumpzentrale an den Flüssigkeitsabscheider abgegeben. Niveaugesteuert wird diese Flüssigkeit mit freiem Gefälle zur Drainage abgeleitet, ohne dass der Betrieb der Vakuumpzentrale unterbrochen wird. Sofern kein freies Gefälle vorhanden ist, kann die Entwässerung in Sonderausführung pneumatisch durchgeführt werden.

**Ausführung:**

Komponenten der anschlussfertigen Ausführung:

- 2 Stück Druckluftejektor mit integriertem Absperrventil
- Vakuumbehälter mit Drucksteuerung und
- Flüssigkeitsabscheider mit Schwimmerschalter
- Ventile diverse
- Angebauter Schaltschrank

**Application:**

Fully automatic central vacuum unit, pressure controlled, designed for permanent evacuation of several centrifugal pumps handling clean to slightly contaminated liquids. The pressure control enables systems with different suction levels to be connected.

**Function:**

The central vacuum unit works independent of other unit components and is mounted either above or below the suction points. Evacuation takes place by means of pressure- or level-controlled gas discharge valves which will have been installed at the suction points. Gas discharge valves are selected according to the area of application (see the section, special accessories).

After the central vacuum unit has been switched on, both pressure air ejectors create a vacuum which consistently corresponds to the adjusted vacuum pressure difference. If a gas discharge valve is switched on and filled with air, the connection between the suction point and the vacuum collection line will be opened. The connected system is then evacuated until the liquid has reached the switching level of the gas discharge valve (start-up evacuation). Gas emission, leakage or air vortices drop down vacuum pressure in the vacuum tank during normal operation. One or respectively two pressure air ejectors start again for re-evacuation.

According to the control unit of the gas discharge valves, a permanent evacuation is possible, i.e. all connected systems (centrifugal pumps) are ready to start without delay.

**Automatic Drainage System:**

The central vacuum unit is equipped with an automatic drainage system. The liquid which enters with the suctioned air is drawn off to the liquid drainage tank of the central vacuum unit. By means of level-control, the liquid is then drained off through an incline pipe without interrupting operation of the central vacuum unit.

If an incline pipe is unavailable, drainage can take place pneumatically in special design.

**Design:**

Components of the standard execution ready for operation:

- 2 pieces compressed-air ejector with integrated. shut off valve
- Vacuum tank with pressure control
- Liquid drainage device with float switch
- Valves various
- Mounted control cabinet

**Steuerung:**

Angebautes Steuergerät in Schaltschrankausführung mit den erforderlichen Befehls- und Meldegeräten. Fernsteuerung über potentialfreie Kontakte sowie zyklische Vertauschung, Laufzeitüberwachung und Abschaltautomatik der Druckluftejektoren.

**Control:**

Attached control cabinet with necessary push-buttons and signal devices, remote control through potential free contacts as well as cyclic interchanging, run time monitoring and shut-off automatic of the pressure air ejectors

**Installation:****Anschlüsse:**

Vakuum-Sammelleitung	A	DN32, DIN2501 PN10	Vacuum collecting line
Abluft	B	G 2"	Exhaust
Drainage	D	G 1"	Drainage
Kabel	E	9 - 13 mm	Cable
Druckluft	P	G 1"	Compressed air

**Installation:****Connections:**

Die Vakuumzentrale kann unabhängig von dem Niveau der Kreiselpumpen aufgestellt werden. Der Anlage ist über den Anschluss P ausreichend Druckluft zuzuführen.

Jede Kreiselpumpe wird über einen vatec-Gasableiter (Druckblätter 40301 und 40801) an die Vakuum-Sammelleitung angeschlossen. Die Vakuumsammelleitung wird an den Anschluss A geführt.

Aus den Anschluss B tritt die zugeführte Druckluft zusammen mit der angesaugten Luft aus.

Die aus dem Flüssigkeitsabscheider austretende Flüssigkeit ist drucklos über den Anschluss D abzuführen.

The central vacuum unit is mounted irrespective of the level of the centrifugal pumps. Pressure air must be connected to connection P.

Each centrifugal pump must be connected to the vacuum-collecting pipe by means of a vatec-gas discharge valve (leaflet 40301 and 40801). The vacuum collecting line is to be fitted to connection A.

Via connection B the pressure air together with aspirated air escapes.

Liquid leaving the drainage tank must be drained off without back pressure.

**Technische Daten:**

Betriebsspannung	230 V 50/60 Hz				Operating Voltage	
Schutzart	IP55				Protection	
Leistungsaufnahme	max. 100VA				Power input	
Nennndruck	PN 10				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	2 x 300	2 x 500	2 x 700	2 x 1000	Suction capacity
Luftverbrauch je Ejektor (bei 6 bar)	l / min	70	120	190	240	Air consumption each ejector (at 6 bar)
Druckluft erforderlich	bar	5-7	5-7	5-7	5-7	Compressed air required

**Technical data:****Werkstoffe:**

Vakuumbehälter **St. verzinkt** 1.4571  
 Ejektorgehäuse G-CuSn10  
 Düsen Polyäthylen  
 Innenteile Edelstahl  
 Dichtungen NBR

**Materials:**

Vacuum tank **Steel galvanized** SS (1.4571)  
 Ejector casing Bronze (G-CuSn10)  
 Nozzles Polyethylene  
 Inner parts Stainless steel  
 Sealing NBR

Saugleistung je Ejektor Capacity of each Ejector

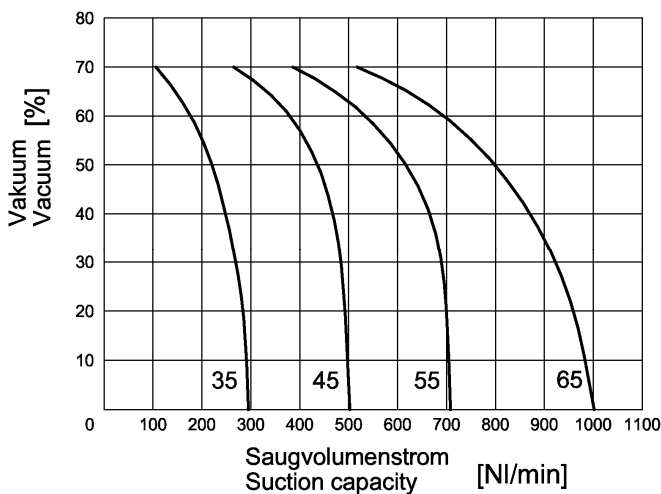


Fig. 3

Sonderausführungen auf Anfrage / Änderungen vorbehalten

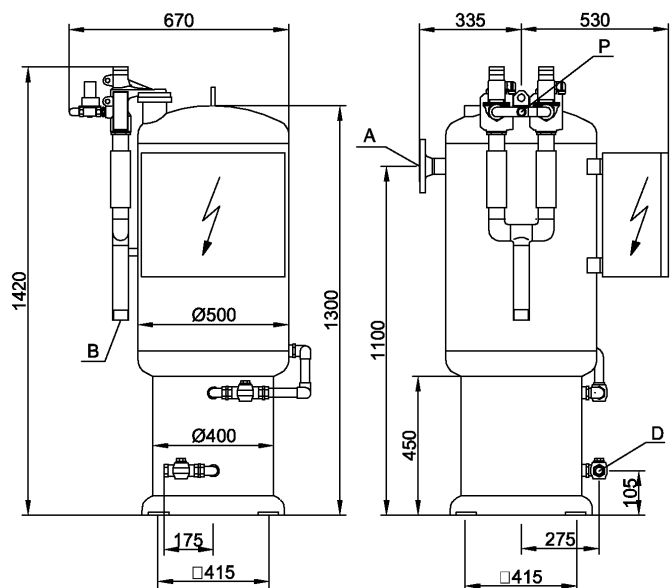


Fig. 4

Special design upon request / Subject to change