

Notfall-Kofferpumpe

Von der Feuerwehr für die Feuerwehr!

Die ideale Pumpe zum Abpumpen von Kraftstoffen bis ca. 300 Liter. Durch die handliche, kompakte Bauweise und ihr geringes Gewicht (2,1 kg) problemlos durch eine Person zu bedienen. Anschluss für 200 bar und 300 bar Atemluftflaschen, Kompressor- oder LKW-Druckluftanschluss (zusätzlicher Adapter notwendig).



Vorteile neue Ausführung

- Verbesserte Abpumpeigenschaften bei besonders schmalen Tanköffnungen.
- Verbesserte Kennzeichnung der Flussrichtung
- Verbessertes Handling am Druckminderer
- Höhere Sicherheit durch 2 Erdungskabel
- Schlagfester Marken-Koffer

Lieferumfang

Kofferset bestehend aus:

- 1 Druckluft-Doppelmembranpumpe
- 1 Druckschlauch, 1/2 Zoll, 2 m lang
- 1 Saugschlauch, 10 mm, 1,5 m lang
- 1 Saugschlauch, 3/4 Zoll, 2 m lang mit Sieb
- 1 Spiral-Druckluftschlauch, dehnbar bis 7 m Länge
- 1 Druckminderer 300 bar
- 2 Erdungskabel
- incl. robustem Hepco & Becker Koffer (49 x 36 x 20 cm)

weiteres

Sie haben noch weitere Fragen?
Sie suchen eine Pumpe mit mehr Leistung?
Zögern Sie nicht, auch Sie werden von unserem Programm begeistert sein!

technische Daten

- Gewicht des kompletten Koffers: 9,5 kg
- Leistung: ca. 25 l/min
- Gehäuse: Aluminiumguss hart anodisiert
- Ventilkegel: PTFE (Teflon)
- Ventildfedern : Edelstahl (WSt. 1.4310)
- Membrane: NBR Nitrilkautschuk (PTFE auf Anfrage)
- Öl- und Benzinschläuche schwarz, glatt, elektrisch leitfähig $R < 10^6 \text{ Ohm}''$
Betriebsdruck: 10 Bar

Sonderzubehör

- Alubox, sehr robust, Markenprodukt, passend für Fahrzeuge mit Normraster nach DIN 14880
- LKW-Druckluftanschluss

Technische Beschreibung

Die Arbeitsweise der Pumpe

Das Funktionsprinzip: Die zwei gegenüberliegenden Membranen sind mechanisch über eine in Kunststoffgleitlagern geführte und mit Dichtmanschetten abgedichtete Stange verbunden. Der Antrieb erfolgt über Druckluft und eine spezielle pneumatische Steuerung. Das Fördergut wird aus der Pumpkammer über ein Druckventil in den Druckstutzen geführt (Drucktakt). Gleichzeitig wird die andere gegenüberliegende Membrane durch die Verbindungsstange nach innen gezogen (Saugtakt). Das Kammervolumen vergrößert sich. Durch den entstehenden Unterdruck wird über das Saugventil das Fördergut angesaugt.

Chemische Beständigkeit

Die kompakte Pumpe ist aus warmausgehärtetem Aluminiumguß gefertigt. Die einzelnen Aluminiumbauteile sind nach der Bearbeitung hart anodisiert (Hart-Coat Behandlung). Die Ventilkegel sind aus PTFE (Teflon) gefertigt, die Ventildfedern aus rostfreiem Stahl (Werkstoff Nr. 1.4310). In der Standardausführung werden Membranen aus NBR (Nitrilkautschuk) eingebaut. Für spezielle Einsatzfälle können auch andere Membranwerkstoffe verwendet werden. Durch die hohe chemische Beständigkeit der einzelnen Bauteile kann die Pumpe zur Förderung der meisten Medien eingesetzt werden.

Viskosität des Förderguts

Die Pumpe ist zur Förderung von hochviskosen Flüssigkeiten entwickelt worden. Durch die großzügig dimensionierten Kanäle und Ventile wird die Strömungsgeschwindigkeit in der Pumpe niedrig gehalten. Bei kleiner Ausstoßmenge wird die Geschwindigkeit in den Kanälen so niedrig, daß auch Halbfließfette und pastenähnliche Substanzen mit der Pumpe gefördert werden können. Für den Einsatz von hochviskosen Flüssigkeiten muß die Saug- und Druckleitung der Pumpe entsprechend angepaßt werden.

Förderdruck

Der Förderdruck der Pumpe ist bei kleiner Ausstoßmenge mit dem zugeführten Luftdruck identisch (max. 8 bar). Steigt die Ausstoßmenge so sinkt der Förderdruck. (siehe Diagramm).

Membranbelastung

Die Arbeitsluft wirkt auf die Druckseite über die gesamte Membranfläche direkt auf die Flüssigkeitssäule und erzeugt auf beiden Membranseiten ausgeglichene Druckverhältnisse. Dadurch werden die Membranen nicht überlastet, so daß sie auch bei hohen Leistungen eine lange Lebensdauer erreichen. Bei dem Saugvorgang wird die Flüssigkeitssäule durch die Zugkraft der Verbindungsstange auf die Membrane in Bewegung gesetzt. Eine großdimensionierte und möglichst kurze Saugleitung kommt den Membranen zugute.

Eingebautes Druckminderventil (patentgeschützt)

Das Druckminderventil verhindert die unerwünschte Senkung des Förderdrucks bei steigender Ausstoßmenge. Es ermöglicht einen sehr niedrigen Einstelldruck (weniger als 0,1 bar), der im großen Nutzbereich der Pumpe konstant gehalten wird. Bei eingebautem Druckminderventil wird die patentgeschützte Steuerung der Pumpe mit dem vollen Anschlußdruck betrieben. Es wird vom Förderdruck im Pumpengehäuse durch Kanäle gesteuert und regelt die Arbeitsluft so, daß der eingestellte Druck erhalten bleibt.

Wartung

Die Pumpe ist wartungsfrei, eine Wartungseinheit ist nicht erforderlich. Sie arbeitet umweltfreundlich mit gefilterter Kompressorluft. Wenn eine Wartungseinheit in der Anlage vorhanden ist, kann jedoch die Pumpe problemlos mit angeschlossen werden.

Fördergutumstellung

Im Falle chemischer Unverträglichkeit des nachfolgenden Mediums muß die Pumpe durchspült werden. Zum Durchspülen des eingebauten Druckminderventils wird das Spülventil (siehe Pfeil am Maßbild) während des Spülvorgangs um 2-3 Umdrehungen geöffnet und danach wieder geschlossen.

Selbstansaugend

Trockensaughöhe bis 5 mWS

Beständigkeitsliste

<p>A = Geringer oder kein Angriff</p> <p>B = Schwacher bis mäßiger Angriff</p> <p>C = Starker Angriff bis vollständige Zerstörung</p> <p>D = Keine Daten vorhanden, wahrscheinlich geeignet, vor Einsatz prüfen</p> <p>E = Keine Daten vorhanden wahrscheinlich nicht geeignet</p> <p>F = Sondermischung, modifizierter Compound</p>	Temperaturangabe	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Medium	°C	NBR

Abgase, fluorwasserstoffhaltig, Spuren	60	A
Abgase, kohlendioxidhaltig	60	A
Abgase, kohlenoxidhaltig	60	A
Abgase, nitrosethaltig, Spuren	60	D
Abgase, nitrosethaltig, Spuren	80	D
Abgase, salzsäurehaltig	60	B
Abgase, schwefeldioxidhaltig	60	B
Abgase, schwefelsäurehaltig	60	B
Abgase, schwefelsäurehaltig	80	C
Acetaldehyd mit Essigsäure, 90/10%	20	C
Acetamid	20	D
Aceton	20	C
Acetophenon	20	E
Acetylen	60	A
Acrylnitril	60	C
Acrylsäureethylester	20	C
Adipinsäure, wässrig	20	A
Akkusäure (Schwefelsäure)	60	C
Alaun, wässrig	60	C
Alaun, wässrig	100	A
Allylalkohol	80	B
Aluminiumsulfat, wässrig	60	A
Aluminiumsulfat, wässrig	100	A
Ameisensäure, wässrig	60	C
Ammoniak, 100 %	20	B
Ammoniakwasser (Salmiakgeist)	40	A
Ammoniumacetat, wässrig	60	A
Ammoniumcarbonat	60	A
Ammoniumchlorid, wässrig	60	A
Ammoniumfluorid, wässrig	20	A
Ammoniumfluorid, wässrig	100	A
Ammoniumnitrat, wässrig	60	A
Ammoniumnitrat, wässrig	100	A
Ammoniumphosphat, wässrig	60	A
Ammoniumsulfat	60	A
Ammoniumsulfat	100	A
Ammonsulfid, wässrig	60	A
Ammonsulfid, wässrig	100	B
Amylacetat	20	C
Amylalkohol	60	B
Anilin	60	C
Anilinchlorhydrat	20	B
Anilinchlorhydrat	100	C
Anisol	20	C
Anon	20	C
Anthrachinonsulfonsäure, wässrig	30	B
Antimonchlorid, wässrig	20	A
Antimontrichlorid, wasserfrei	60	A
Arsensäure, wässrig	100	A
Arsensäure, wässrig	60	A

Medium	°C	NBR
Asphalt	100	E
ASTM-Kraftstoff A	60	A
ASTM-Kraftstoff B	60	B
ASTM-Kraftstoff C	60	C
ASTM-Öl Nr. 1	100	A
ASTM-Öl Nr. 2	100	A
ASTM-Öl Nr. 3	100	A
ATE-Bremsflüssigkeit	100	C
ATF-Öl	100	A
Bariumhydroxid, wässrig	60	A
Bariumsalze, wässrig	60	A
Baumwollsaatöl	20	A
Benzaldehyd, wässrig	60	C
Benzin	60	B
Benzin-Benzol-Äthanol, 50/30/20 %	20	C
Benzin-Benzol-Gemisch, 50/50 %	20	C
Benzin-Benzol-Gemisch, 60/40 %	20	C
Benzin-Benzol-Gemisch, 70/30 %	20	B
Benzin-Benzol-Gemisch, 80/20 %	20	B
Benzoessäure, wässrig	60	A
Benzol	20	C
Benzylalkohol	60	E
Bernsteinsäure, wässrig	60	A
Bier	20	A
Biogas	20	A
Binsulfittlauge	50	B
Bitumen	60	C
Blausäure	20	D
Bleiacetat, wässrig	60	A
Bleiacetat, wässrig	100	A
Bleichlauge	60	C
Bleinitrat, wässrig	20	A
Borax, wässrig	60	A
Borsäure, wässrig	60	A
Bremsflüssigkeiten (Glykolether)	80	C
Brom, flüssig	20	C
Brombenzol	20	E
Bromdämpfe	20	C
Bromwasser, kalt gesättigt	20	C
Bromwasserstoffsäure, wässrig	60	B
Bunkeröl	60	B
Butadien	60	D
Butan, gasförmig	20	A
Butandiol, wässrig	20	A
Butandiol, wässrig	60	A
Butanol, wässrig	20	A
Butanol, wässrig	60	C
Butindiol	20	A
Butter	80	A
Buttersäure, wässrig	20	A
Butylacetat	20	C
Butylalkohol	60	C
Butylen, flüssig	20	A
Butylenglykol	60	A
Butylphenol	20	C
Butyraldehyd	20	E
Calciumbisulfit, wässrig	20	A
Calciumchlorid, wässrig	100	A
Calciumhydroxid, wässrig	20	A
Calciumhypochlorid, wässrig	60	C
Calciumnitrat, wässrig	40	A
Calciumphosphat, wässrig	20	A
Campher	20	A
Campher-Öl	20	A

Medium	°C	NBR
Gaswasser	40	A
Gelatine, wässrig	40	A
Gerbextrakte	20	A
Gerbsäure	60	A
Glaubersalz, wässrig	20	A
Glukose, wässrig	80	A
Glykokoll, wässrig, 10 %	40	B
Glykol, wässrig	100	A
Glykolsäure, wässrig, 37 %	20	A
Glyzerin, wässrig,	100	A
Glyzerinchlorhydrin	60	C
Grubengas	20	A
Harnstoff, wässrig	60	A
Hefe, wässrig	20	A
Heizöl Erdölbasis	60	A
Henkel P 3-Lösung	100	A
Heptan	60	A
Hexachlorbutadien	20	C
Hexachlorcyclohexan	20	E
Hexaldehyd	20	C
Hexan	60	A
Hexantriol	20	A
Hexen	20	B
Hochofengas	100	B
Hydraulikflüssigkeiten, Hydrauliköle DIN 51 524	80	A
Hydraulikflüssigkeiten, Phosphorsäureester HFD	80	C
Hydraulikflüssigkeiten, Polyglykol-Wasser HFC	60	A
Hydraulikflüssigkeiten, Öl-in-Wasser-Emuls.HFA	55	A
Hydraulikflüssigkeiten, Wasser-Öl-Emuls. HFB	60	F
Hydrazinhydrat	20	B
Hydrochinon, wässrig	20	A
Hydrosulfit, wässrig	40	B
Hydroxylaminsulfat, wässrig	35	A
Isobutylalkohol	20	B
Isooctan	20	A
Isophoron	20	D
Isopropanol	60	B
Isopropylacetat	80	C
Isopropylchlorid	20	C
Isopropyläther	60	C
Jodoform	20	E
Jodtinktur	20	A
Kalilauge, 50 %	60	B
Kaliumacetat, wässrig	20	A
Kaliumbisulfat, wässrig	40	A
Kaliumborat, wässrig	60	A
Kaliumbromat, 10 %	60	A
Kaliumbromid, wässrig	60	A
Kaliumcarbonat, wässrig	40	A
Kaliumchlorat, wässrig	60	C
Kaliumchlorid, wässrig	60	A
Kaliumchromat, wässrig	20	B
Kaliumdichromat, wässrig 40 %	20	B
Kaliumjodid, wässrig	60	A
Kaliumnitrat, wässrig	60	A
Kaliumperchlorat, wässrig	80	C
Kaliumpermanganat, wässrig	40	C
Kaliumpersulfat, wässrig	60	C
Kaliumsulfat, wässrig	60	A
Kalkmilch	80	C
Karbolineum	80	C
Kältemittel gemäss DIN 8962 R 11	20	A
Kältemittel gemäss DIN 8962 R 12	20	A
Kältemittel gemäss DIN 8962 R 13	20	A
Kältemittel gemäss DIN 8962 R 22	20	C

Medium	°C	NBR
Kältemittel gemäß DIN 8962 R 113	20	A
Kältemittel gemäß DIN 8962 R 114	20	A
Kerosin	20	A
Kiefernadelöl	60	B
Kieselfluorwasserstoffsäure, wässrig	60	A
Kieselsäure, wässrig	60	A
Knochenöl	60	A
Kohlendioxid, trocken	60	A
Kohlenoxid, feucht	20	A
Kohlenoxid, trocken	60	A
Kokosfett	80	A
Kokosfettalkohol	20	A
Kokosnussöl	80	A
Kokosnussöl	60	A
Koksofengas	80	C
Kresol, wässrig	45	C
Kupfer(I)-chlorid, wässrig	20	A
Kupferfluorid, wässrig	50	A
Kupfernitrat, wässrig	60	A
Kupfersulfat, wässrig	60	A
Königswasser	20	C
Lachgas	20	A
Lactam	80	C
Lanolin (Wollfett)	60	A
Laurylalkohol	20	A
Lavendelöl	20	B
Lebertran	20	A
Leim	20	A
Leinol	60	A
Leuchtgas, benzolfrei	20	A
Liköre	20	A
Linolsäure	20	B
Lithiumbromid, wässrig	20	A
Lithiumchlorid, wässrig	20	A
Luft, rein	80	A
Luft, ölhaltig	80	A
Magnesiumchlorid, wässrig	100	A
Magnesiumsulfat, wässrig	100	A
Maiskeimöl	60	A
Maleinsäure, wässrig	100	A
Maleinsäureanhydrid	60	E
Margarine	80	A
Maschinenöle, mineralisch	80	A
Meerwasser	20	A
Melasse	100	A
Menthol	60	C
Mesityloxid	20	D
Methan	20	A
Methanol	60	B
Methoxybutanol	60	A
Methylacrylat	20	C
Methylamin, wässrig	20	C
Methylbromid	20	C
Methylenchlorid	20	C
Methylethylketon	20	C
Methylisobuthylketon	20	C
Methylmethacrylat	20	C
Milch	20	A
Milchsäure, wässrig 10 %	40	A
Mineralöl	100	A
Mineralwasser	60	A
Mischsäure I (Schwefels./Salpeters./Wasser)	20	C
Mischsäure II (Schwefels./Phosphors./Wasser)	40	C
Monobrombenzol	20	C
Monochloressigsäureethylester	60	C

Medium	°C	NBR
Terpentinöl	20	B
Testbenzin	60	A
Tetrachlorethan	60	C
Tetrachlorethylen	60	C
Tetrachlorkohlenstoff	60	C
Tetraethylblei	20	B
Tetrahydrofuran	20	C
Tetrahydronaphthalin (Tetralin)	20	C
Thionylchlorid	20	C
Thiophen	60	C
Tinte	20	A
Titantetrachlorid	20	A
Toluol	20	C
Trafoöl	60	A
Transmission, Fluid Type A	20	A
Traubenzucker, wässrig	80	A
Triacetin	20	B
Tributhylphosphat	60	C
Tributoxyethylphosphat	20	C
Trichloressigsäure, wässrig	60	B
Trichlorethylen	20	C
Trichlorethylphosphat	20	C
Triäthanolamin	20	C
Triäthylaluminium	20	E
Triäthylboran	20	E
Triglykol	20	A
Trikresylphosphat	60	C
Trimethylolpropan, wässrig	100	C
Trinatriumphosphat	20	A
Trinitrotoluol	20	E
Trioctylphosphat	60	C
Vaseline	60	A
Vaselinöl	60	A
Vinylacetat	20	E
Vinylchlorid, flüssig	20	E
Ölsäure	60	A
Wachsalkohol	60	A
Walrat	20	A
Waschmittel, synthetische	60	A
Wasser	100	A
Wasserdampf	130	C
Wasserstoff	20	A
Wasserstoffperoxid, wässrig	20	C
Wein	20	A
Weinsäure, wässrig	60	A
Weißlauge	100	B
Weißöl	20	A
Whisky	20	A
Wolffett	50	A
Xylamon	20	C
Xylol	20	C
Zeolite	20	A
Zinkacetat	20	B
Zinn(II)-chlorid, wässrig	80	A
Zitronensaft, unverdünnt	20	A
Zitronensäure, wässrig	60	A
Zuckersirup	60	A