



ANWENDUNGSBEREICH

Hochvakuumumpumpen

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Verbrennungsgefahr beim Berühren heißer Pumpenteile, besonders nach längerem Betrieb.
- Vom verwendeten Öl kann durch Anreicherung der abgesaugten Gase/Dämpfe im Öl eine Gefahr ausgehen, insbesondere nach Durchschlag oder längerer Betriebszeit.
- Bei Verwendung von Stickstoff als Sperrgas kann in kleinen Räumen mit unzureichender Belüftung Erstickungsgefahr bestehen, insbesondere bei nicht fachgerecht angeschlossener Gasflasche / Zuleitung.
- Aggressive / ungeeignete Gase zerstören die Öle/Schmierstoffe und die Pumpe selbst. Folgen: Festfressen, Überhitzung, Brand.
- Viele organische Dämpfe zersetzen/verdünnen das Schmiermittel, mit denselben Folgen.
- Im Bereich der Kondensatkanäle und Sammler kann eine Anreicherung von angesaugten Inhaltsstoffen erfolgen. Je nach Art der Inhaltsstoffe kann bei Kontakt (z.B. Reinigung oder Reparatur der Pumpe) davon eine Gefährdung ausgehen.
- Rückschlaggefahr bei zu schnellem Belüften des Vakuumbereichs, dadurch auch Gefahr mechanischer Beschädigung des angeschlossenen Aufbaus / der Kühlfalle.
- Stromschlaggefahr bei defekten elektrischen Einrichtungen oder Zuleitungen.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Die Pumpe ist nur bestimmungsgemäß, das heißt für die dafür vorgesehenen Gase, einzusetzen. Beim Absaugen von entzündbaren, giftigen, oxidierenden oder korrosiven Dämpfen / Gasen / Bestandteilen ist eine geeignete Kühlfalle vorzuschalten.
- Vorsicht beim Berühren heißer Pumpenteile, Berührungsschutz nicht umgehen.
- Pumpe nur mit ausreichender Schmierung (und ggf. Sperrgas) betreiben. Für die verwendeten Schmierstoffe ist zusätzlich das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers zu beachten.
- Bei Verwendung von Stickstoff als Sperrgas Arbeitsräume gut belüften. Auf dichte Anschlüsse achten (Kontrolle vor Öffnen des Ventils der Gasflasche/Leitung).
- Bei Wartung, Reinigung oder Reparatur der Pumpe ggf. eine vom Öl und Kondensat ausgehende Gefährdung berücksichtigen. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Vor Einschalten der Vakuumpumpe prüfen, dass nur die vorgesehenen vakuumfesten Behälter/Apparaturen evakuiert werden und dass die Apparatur geschlossen ist!
- Belüftung der Vakuumpumpe und der Pumpe langsam, ggf. siehe auch Betriebsanweisung zur Kühlfalle.

VERHALTEN BEI STÖRUNGEN



- Je nach Art der Störung Pumpe abschalten und Ursache suchen.
- Bei massivem Sperrgasaustritt sofort den Raum verlassen, wiederbetreten nur mit umluftunabhängigem Atemschutz bzw. nach Freimessung.
- Reparaturen, Wartungsarbeiten oder Störungssuche an der Pumpe nur vornehmen, wenn diese vom Netz getrennt und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.

ERSTE HILFE



- Erste Hilfe leisten, ggf. Hilfe herbeirufen.
- Bei jedem Unfall sofort Vorgesetzten und Verwaltung informieren.
- Ersthelfer gemäß „Notfall- und Alarmplan“.

NOTRUF
112

INSTANDHALTUNG UND ENTSORGUNG

- Vakuumpumpe regelmäßig gemäß Herstellerangaben durch sachkundige Personen überprüfen. Bei Arbeiten an der Pumpe ist sie vorher zu reinigen. Inhaltsstoffe entsorgen.