

Förderung von Gasen und Gasgemischen mit Seitenkanal-Vakuumpumpen und Seitenkanal-Verdichter

Geltungsbereich

Diese Sicherheitsanleitung gilt für alle Rietschle Thomas Seitenkanal-Vakuumpumpen und Seitenkanal-Verdichter in gasdichter Ausführung, die mit dem Zusatz „GD“ gekennzeichnet sind.

Ausführungen

Die gasführenden Bauteile sind speziell imprägniert und abgedichtet.

! Die Leckrate kann max. 1 l/min. bei Enddruck und stillstehender Gebläsewelle betragen.

Zubehör: Rückschlagventil in gedichteter Ausführung, Schlauchanschlüsse

Sonderausführung: PTFE-Innenbeschichtung für leicht aggressive Medien.

Verwendung

Die oben genannten Maschinen eignen sich zur Förderung von Gasen mit einer relativen Feuchte bis zu 90%.

! Die Förderung von zündfähigen Gemischen mit den oben genannten Maschinen ist nicht zulässig,

d. h. bei Mischungen aus Gas, Luft und Inertgas darf der Anteil des zu fördernden brennbaren Gases nicht innerhalb der Explosionsgrenze dieses brennbaren Gases liegen.

! Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.

Zur Überwachung der Sicherheit von Personen und Gebäuden müssen Sicherheitseinrichtungen gemäß der entsprechend örtlich geltenden Richtlinien für gasführende Anlagenteile installiert werden.

Inbetriebnahme

Bei der anlagenseitigen höchstmöglichen Drosselung dürfen die dabei an der Vakuumpumpe bzw. am Verdichter auftretenden Druckdifferenzen nicht größer sein als die laut Datenschild max. zulässigen Druckdifferenzen. Besteht die Gefahr einer Drosselung über die zulässigen Grenzen hinaus, so ist anlagenseits eine Druckbegrenzung vorzusehen. Die Abhängigkeiten des Volumensstromes vom Unter- bzw. Überdruck sind den beiliegenden Datenblättern zu entnehmen und gelten nur für Luft. Sie beziehen sich auf freie atmosphärische Luft von 1 bar (abs.) und 20°C.

Wartung und Instandhaltung

Die Seitenkanal-Vakuumpumpen bzw. -Verdichter für den genannten Geltungsbereich sind bis auf den Wellendichtring zwischen Motor und Verdichter- oder Pumpenteil wartungsfrei. Die Dichtigkeit des Gebläses ist kundenseits zu überwachen. Wird eine erhöhte Leckrate festgestellt, ist der Wellendichtring auszutauschen. Empfehlung: Wellendichtring und Lager nach 10.000 Betriebsstunden oder spätestens alle 2 Jahre austauschen.

Das Öffnen des Aggregates, z. B. zum Wechsel des Wellendichtringes und der Lager, darf nicht vom Kunden selbst, sondern nur von autorisierten Rietschle Servicestationen durchgeführt werden, wobei nach der Wartung die Gasdichtheit wiederhergestellt und geprüft werden muss. Der Prüfdruck für die Dichtheitsprüfung entspricht dem 1,5-fachen des auf dem Gebläsedatenschild angegebenen maximalen Betriebsdruckes.

X 1

1.6.2003

Rietschle Thomas
GmbH + Co. KG

Postfach 1260

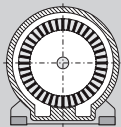
79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail:
info.sch@rtpumps.com

http://www.rietschle.com



Handling of gases and gaseous mixtures with side channel vacuum pumps and compressors

Scope of application

This manual applies to gas tight versions of all Rietschle Thomas side channel vacuum pumps and compressors, indicated with the addition of 'GD' to the model number.

Design types

All components in contact with the gas to be handled are specially sealed or impregnated.

! The maximum leakage rate is 1 l/min. at ultimate pressure and stationary blower shaft.

Accessories: non return valve in gas tight version, hose connections

Special design: PTFE-coating for the handling of slightly aggressive gases

Application

The above mentioned machines are suitable for conveying gases with a relative humidity up to 90%.

! Handling of ignitable mixtures with these machines is not permissible.

i.e. for mixtures of gas, air and inert gas, the proportions of the conveyed inflammable gases must not be within the explosive limits of the inflammable gas.

! Operation in potentially explosive atmospheres is not permissible.

For monitoring the safety of persons and buildings, suitable safety systems must be installed according to the locally valid directives for gas installations.

Setting up

The maximum throttling of the blower caused by any system or component connected to the blower must not lead to a pressure difference exceeding the maximum pressure difference of the blower, as specified on the identification plate. Should there be a risk of exceeding the permissible pressure range a pressure limitation device should be used. Data sheets are available for these units, including performance curves for operation with air at ambient temperature of 20°C and pressure of 1 bar abs.

Maintenance and Servicing

Side channel vacuum pumps and compressors used in the above mentioned scope do not require any maintenance, apart from the shaft seals between the motor and compression unit. The leak tightness of the blower must be monitored by the operator. In case of an increased leakage rate, the shaft seals must be replaced. We recommend the shaft seals and bearings are replaced every 10,000 operating hours or, at the latest, every two years.

Dismantling of these units for any reason, including replacing the shaft seals or bearings, must only be carried out by an approved Rietschle Thomas service centre so that the gas tightness can be restored. The test pressure for the leakage test is 1.5 times the maximum operating pressure as indicated on the name plate.

XE 1

1.6.2003

**Rietschle Thomas
GmbH + Co. KG**

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail:
info.sch@rtpumps.com
<http://www.rietschle.com>

**Rietschle Thomas
UK**

Bellingham Way

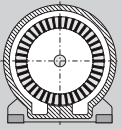
NEW HYTHE
KENT ME20 6XS
UNITED KINGDOM

☎ 01622 / 71 68 16

Fax 01622 / 71 51 15

e-mail:
ukinfo@rtpumps.com

<http://www.rietschle.co.uk>



Transport de gaz et mélanges gazeux avec des pompes à vide et des compresseurs à canal latéral

Appareils concernés

Cette instruction de sécurité concerne l'ensemble des pompes et compresseurs à canal latéral Rietschle Thomas en version étanche aux gaz et marqués du sigle „GD“.

Exécutions

Les pièces en contact avec le gaz sont spécialement imprégnées et rendues étanches.



Le taux de fuite peut atteindre 1 l/min max. à la pression finale lorsque l'arbre de la turbine est immobile.

Accessoires: clapet anti-retour en version étanche, raccords de tuyau

Exécution spéciale: revêtement PTFE à l'intérieur pour des fluides légèrement agressifs.

Application

Les appareils cités ci-dessus sont normalement destinés à véhiculer un air avec une humidité relative jusqu'à 90 %.



L'aspiration de gaz inflammables ne peut pas se faire,

c'est-à-dire que pour des mélanges composés de gaz, d'air et de gaz inerte, le pourcentage de gaz inflammable contenu dans le volume aspiré ne doit pas se trouver dans la limite d'explosibilité de ce gaz inflammable.



L'utilisation dans des domaines à risque d'explosion n'est pas admis.

Pour permettre la sécurité des personnes et des biens, des installations de sécurité adéquates pour les éléments véhiculant des gaz doivent être effectuées.

Mise en place et exécutions

Concernant l'étranglement maximum (pertes de charge) au niveau de l'installation, les pressions différentielles pour les turbines fonctionnant en vide ou en pression ne doivent pas être supérieures aux valeurs indiquées sur la plaque des caractéristiques.

Il faut prévoir une limitation de pression au niveau de l'installation en cas de perte de charge supérieure aux valeurs maximales. Le débit dépendant de la dépression ou de la pression est à relever sur la fiche technique et est valable uniquement pour de l'air. Les courbes sont établies à l'atmosphère de 1 bar (abs.) à 20°C.

Entretien et maintenance

Les compresseurs ou pompes à vide à canal latéral utilisés dans ce domaine d'application sont exempts de tout entretien à l'exception du joint d'arbre entre le moteur et l'appareil. L'étanchéité de la soufflante est à vérifier par le client. Il faut remplacer le joint d'arbre dès qu'un taux de fuite important est constaté.

Recommandation : remplacer le joint d'arbre et les roulements après 10000 heures de fonctionnement ou au plus tard tous les 2 ans.

Le démontage de l'agrégat, par exemple pour remplacer le joint d'arbre et les roulements, ne doit pas être effectué par le client lui-même, mais par un centre de service agréé Rietschle qui devra reconstituer et contrôler l'étanchéité après l'opération d'entretien. La pression d'essai pour le test d'étanchéité correspond à 1.5 fois la valeur de pression d'utilisation maximum indiquée sur la plaque de la soufflante.

XF 1

1.6.2003

Rietschle Thomas
GmbH + Co. KG

Postfach 1260
79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0
Fax 07622 / 392300

e-mail:
info.sch@rtpumps.com
<http://www.rietschle.com>

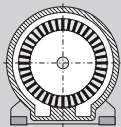
Rietschle Thomas
France Sas

8, Rue des Champs
68220 HÉSINGUE
FRANCE

☎ 0389 / 702670
Fax 0389 / 709120

e-mail: service.commercial
@rietschle.fr

<http://www.rietschle.fr>



Verpompen van gassen en gasmengsels met zijkanaalvacuÛmpompen en zijkanaalblowers

Geldigheid

Deze veiligheidsaanwijzing geldt voor alle Rietschle zijkanaalvacuÛmpompen en zijkanaalblowers in gasdichte uitvoering, die met de toevoegsels „GD“ gekenmerkt zijn.

Uitvoeringen

De delen welke met het gas in aanraking komen zijn geïmpregneerd en gasdicht.



De lekkage kan max. 1 l/min. bedragen bij einddruk en stilstande machine.

Toebehoren: Terugslagklep in gasdichte uitvoering, slangpilaar

Speciale uitvoering: PTFE-gecoate uitvoering voor licht agressieve gassen.

Gebruik

De bovenstaande pompen zijn in principe geschikt voor het verpompen van gassen met een relatieve vochtigheid tot 90%.



Het verpompen van brandbare gassen of mengsels is met bovengenoemde pomp niet toegestaan.

Dit betekent dat bij gasmengsels bestaande uit gas, lucht en inert gas het aandeel van het te verpompen brandbare gas niet binnen de explosiegrens van dit brandbare gas mag liggen.



De pomp mag niet gebruikt worden indien het gas een explosiegevaarlijke samenstelling heeft.

Ter bescherming van personen en gebouwen moeten pompen met in achtneming van de geldende veiligheidsvoorzieningen voor gastransporterende installaties geïnstalleerd worden.

Inbedrijfstelling

Indien er in de installatie een drukregeling is opgenomen mogen de drukken niet de waarden welke vermeld staan op het typeplaatje overschrijden.

Bestaat de kans dat bij een drukregeling de max. toelaatbare drukken worden overschreden dan dient er in de installatie een drukbegrenzing te worden opgenomen.

Het verband tussen de onderdruk resp. overdruk is weergegeven in de desbetreffende gegevensbladen welke geldig zijn voor lucht. De grafieken gelden voor vrije atmosferische lucht van 1 bar (abs.) en 20 C.

Onderhoud en service.

De zijkanaalvacuÛmpompen resp. zijkanaalblowers voor de genoemde toepassingsgebieden, zijn, uitgezonderd de asafdichting tussen motor en pomphuis, onderhoudsvrij.

Eventuele lekkage dient door de gebruiker te worden gecontroleerd. Wordt een verhoogde lekkage vastgesteld dan dient te asafdichting te worden vervangen.

Advies: de asafdichting en kogellagers elke 10000 draaiuren of ten minste elke 2 jaar te vervangen.

Het demonteren van de machine, b.v. voor het vervangen van de asafdichting en de kogellagers mag niet door de klant zelf worden uitgevoerd, maar mag alleen door Rietschle geautoriseerde bedrijven worden uitgevoerd, waarbij na de servicewerkzaamheden de gasdichtheid weer gega-randeerd en getest wordt.

De testdruk voor de gasdichtheid komt overeen met 1,5 maal de max. druk welke op het typeplaatje is aangegeven.

XN 1

1.6.2003

Rietschle Thomas
GmbH + Co. KG

Postfach 1260

79642 SCHOPFHEIM
GERMANY

☎ 07622 / 392-0

Fax 07622 / 392300

e-mail:
info.sch@rtpumps.com

<http://www.rietschle.com>

Rietschle Thomas
Netherlands B.V.

Bloemendalerweg 52

1382 KC WEESP
NETHERLANDS

☎ 0294 / 41 86 86

Fax 0294 / 41 17 06

e-mail:
verkoop@rtpumps.nl

<http://www.rietschle.nl>