

Service

Rietschle

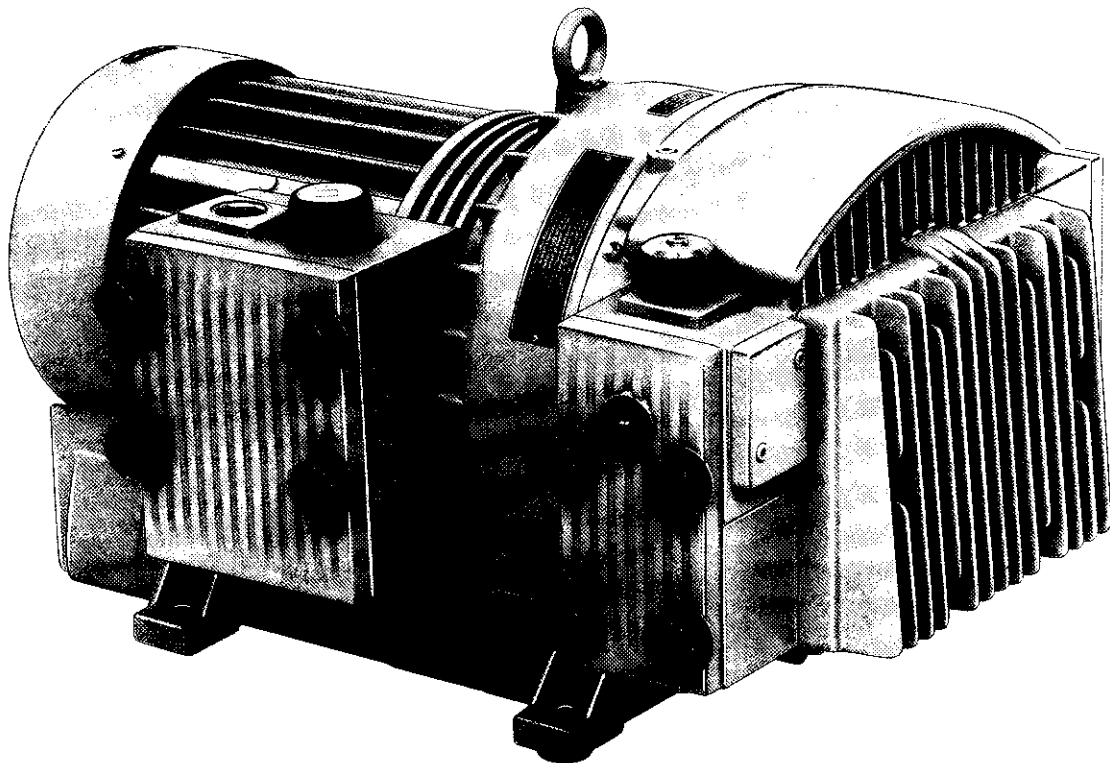
Verdichter

Compressors

Compresseurs

Compressori

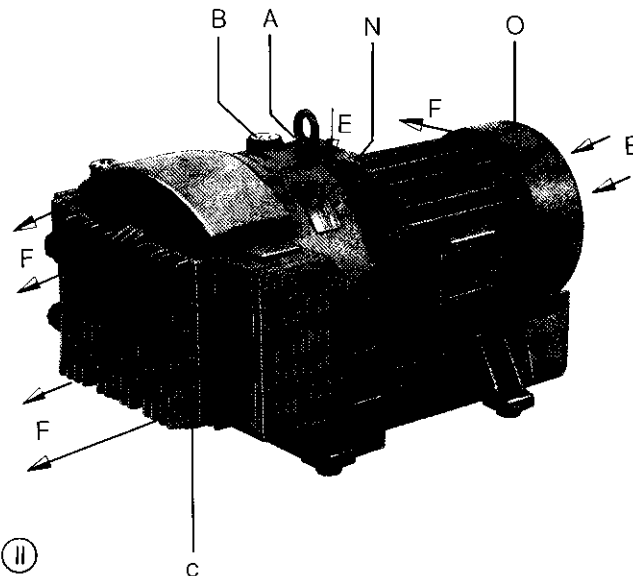
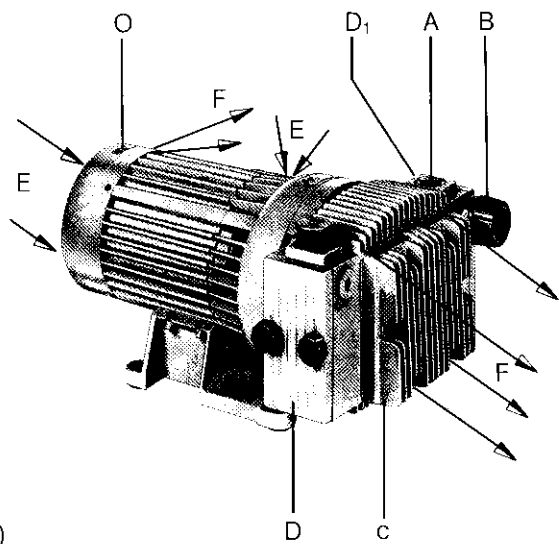
TR...D
TR...DE



B 325

1. 1. 94

Werner Rietschle
Maschinen- und
Apparatebau GmbH
Postfach 1260
D-79642 Schopfheim
Tel. 0 76 22 / 392-0
Fax 0 76 22 / 39 23 00
Telex 773 225



Typen/Typenreihen

Diese Service-Anleitung beinhaltet 2 Typenreihen (TR ... DE, TR ... D). TR 40-80 DE (Abb. I) ohne zusätzliche Druckluftkühlung. Die Typenreihe TR... D wird in 3 verschiedenen Ausführungen gebaut. TR 26-81 D (30) mit Fußkühlung (Abb. II); TR 26-81 D (70) mit Fußkühlung und zusätzlicher Rohrkühlung (Abb. III); TR 26-81 D (50) mit Fußkühlung und Rohrsegmentkühlung (Abb. IV).

Eignung

Diese trockenlaufenden Verdichter eignen sich zum Fördern von Luft mit normaler Feuchtigkeit und trockenen Gasen bis zu einem Verdichtungsdruck von 0,7 bar (TR...DE) und 1,0 bis 1,2 bar (TR...D).

Achtung! Die Umgebungstemperatur darf 40° nicht überschreiten. Bei höheren Temperaturen bitten wir um Rücksprache.

Es dürfen keine gefährlichen Beimengungen (z.B. Lösemittel), extrem feuchte Luft, Wasserdampf, aggressive Gase oder Spuren von Öl und Fett angesaugt werden.

Bitte zusätzlich UVW Verdichter (VBG) beachten.

Standort

Beim Einbau der Pumpe muß für Wartungsarbeiten vor Ansaugfilter (D), Ausblasfilter (D₁), Gehäusedeckel (c) und Fettschmierstelle (L) genügend Platz vorhanden sein. Zusätzlich ist zu beachten, daß die Kühlluft-eintritte (E) und Kühlluft-austritte (F) genügend Abstand zur nächsten Wand haben (austretende Kühlluft darf nicht wieder angesaugt werden).

Models

For type TR... D, TR... DE is constructed in three different versions. TR 40-80 DE (figure I) without additional pressure air cooling. Model Type TR... D is constructed in three different versions. TR 26-81 D (30) (with foot cooling (pict. II)); TR 26-81 D (70) with foot cooling and additional after cooling (pict. III); TR 26-81 D (50) with foot cooling and pipe segment cooling (pict. IV).

Application

These dry running compressors are suitable for use with air of normal humidity and dry gasses up to a pressure of 0,7 bar (TR... DE) and 1,0 to 1,2 bar (TR... D).

Please note: The ambient temperature may not exceed 40° C. At higher temperatures please contact us.

No dangerous mixture (i.e. solvent), excessive humid air, water vapour, or aggressive gases or traces of oil or grease in the air can be sucked in.

Location

When installing these pumps access can be gained to the suction filter (D) compressed air filter (D₁) housing lid (c) and lubrication points (L). Also the cooling air inlet (E) and outlet (F) must be positioned so that there is unrestricted movement of cooling air.

Modèles

Cette instruction de service concerne 2 séries. (TR... DE, TR... D) TR 40-80 DE (ill. I) sans refroidissement complémentaire de l'air comprimé. La série TR... D comprend 3 exécutions différentes. TR 26-81 D (30) avec refroidisseur socle (ill. II); TR 26-81 D (70) avec refroidisseur socle et refroidisseur complémentaire à tubulure (ill. III); TR 26-81 D (50) avec refroidisseur socle et refroidisseur par tubulure (ill. IV).

Application

Ces compresseurs fonctionnant à sec permettent une surpression de 0,7 bar (TR... DE) et 1,0-1,2 bar (TR... D). Ils sont conçus pour véhiculer de l'air ambiant à teneur d'humidité normale ou des gaz secs.

Attention: La température ambiante ne doit pas dépasser 40° C. Pour températures plus élevées veuillez nous consulter.

De mélange dangereux (ex. solvants), de l'air à teneur de vapeur d'eau, d'huile ou de gaz corrosifs ne peut être aspiré.

Installation

Filtre d'aspiration (D), filtre de refroidissement (D₁), couvercle de corps (c) et graisseur (L) doivent rester facilement accessibles pour la maintenance. S'assurer que l'air de refroidissement aspiré (E) soit suffisamment éloigné des parois environnantes et que l'air refoulé en (F) ne puisse à nouveau être aspiré.

Tipi/Versioni costruttive

Queste istruzioni di servizio si riferiscono a due serie di compressori (TR... DE - TR... D). Le grandezze TR 40-80 DE (Fig. I) sono senza raffreddamento supplementare dell'aria compressa. La serie TR... D viene costruita in 3 diverse versioni. Le grandezze TR 26-81 D (30) con raffreddamento alla base della pompa e serpentina supplementare (Fig. II); le grandezze TR 26-81 D (70) con raffreddamento alla base della pompa e segmento serpentina supplementare (Fig. III); le grandezze TR 26-81 D (50) con raffreddamento alla base della pompa e segmento serpentina di raffreddamento (Fig. IV).

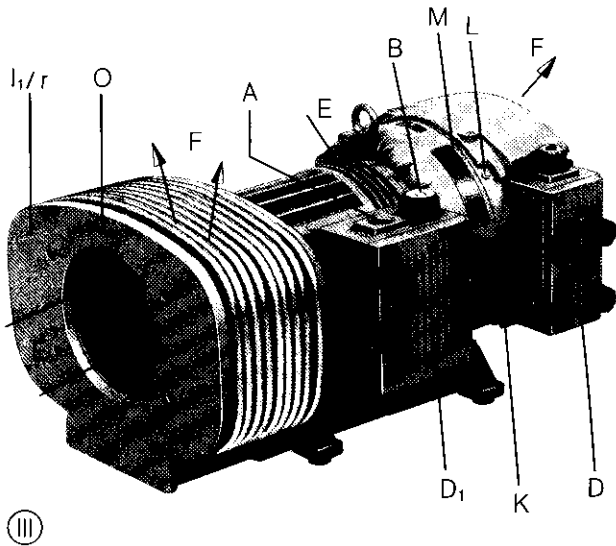
Applicazione

Questi compressori funzionanti a secco sono adatti per il convogliamento di aria con un tasso di umidità normale e gas secchi, per valori di compressione fino a 0,7 bar (TR... DE) e 1,0-1,2 bar (TR... D).

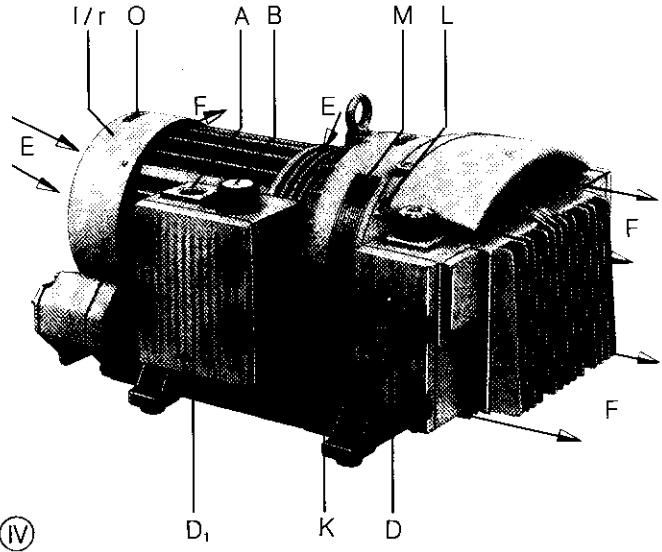
Attenzione! La temperatura ambiente non deve superare i 40° C. Nel caso di temperature più alte vi preghiamo di comunicarcelo preventivamente. Non devono venir miscele pericolose (ad.es. solventi), aspirati aria molto umida, vapor acqueo, gas aggressivi o tracce di olio e grasso.

Installazione

Ai fini della manutenzione, il filtro sull'aspirazione (D), il filtro sullo scarico (D₁), il coperchio corpo pompa (c) e l'ingrassatore (L) devono essere facilmente accessibili. Assicurarsi inoltre che le entrate (E) e le uscite (F) dell'aria di raffreddamento non siano ostacolate, per evitare che l'aria servita per il raffreddamento venga nuovamente aspirata.



III



IV

Inbetriebnahme

1. Motordaten (Typenschild (N) mit vorhandenem Stromnetz vergleichen (Stromart, Spannung, Netzfrequenz, zulässige Stromstärke).
2. Motor über Motorschutzschalter anschließen (zur Absicherung des Motors ist ein Motorschutzschalter und zur Zugentlastung des Anschlußkabels eine PG-Verschraubung vorzusehen).
3. Pumpe zur Drehrichtungs-Überprüfung (Drehrichtungsschild (O) kurz starten).
4. Druckleitung an (A) anschließen. (In die Druckleitung muß ein Rückschlagventil (ZRK) eingebaut werden, wenn sie länger als 3 m ist).
5. Die erforderlichen Druckbereiche können mit Druck-Regulierventil (B) eingestellt werden.

Wartung

Schmierung:
Schmierstelle (L); Fett-Austritt (K). Bei TR 61 D und TR 81 D alle 5.000 Betriebsstunden, spätestens nach einem Jahr Lager mit 12 g Fett nachschmieren. Wir empfehlen: Chevron SRI Grease 2 (siehe Schmierschild (M)). TR 26-41 D/TR 25-40 DE haben eine Dauerfett schmierung und brauchen nicht nachgeschmiert werden (Abb. III/IV).

Starting up

1. Compare the current, voltage, frequency, of the incoming supply against the motor name plate (N).
2. If a direct on line motor starter is fitted check the overload settings against the full load current on the motor name plate.
3. Check the direction of rotation of the pump is correct by switching the unit on and off for a short period (see label (O)).
4. Connect the pressure line to (A). We would recommend the fitting of non return valve (ZRK) in the pressure line if it is going to be longer than 3 m.
5. The necessary pressure range can be set by adjusting the pressure regulation valve (B).

Service

Lubrication:
Lubrication point is (L) and the grease outlet is (K). The bearings of TR 61 D and TR 81 D should be greased after every 5.000 operating hours, or at the latest every year with 12 g of grease. We recommend Chevron SRI grease 2 (see greasing label (M)). Please note: TR 26-41 D/TR 25-40 DE are equipped with sealed for life bearings and need no greasing (Pict. III/IV).

Mises en service

1. Vérifier que la tension, la fréquence et l'ampérage de l'installation soient adaptés au moteur (voir plaque signalétique (N)).
2. Les moteurs électriques doivent être protégés à l'aide d'un disjoncteur. Le câble électrique sera bloqué à l'air d'un presseétoupe.
3. Vérifier le sens de rotation (O) par une mise en route momentanée.
4. Raccorder la tuyauterie de refoulement en (A). Dans le cas où le compresseur est disposé à plus de 3 m du point d'utilisation, un clapet anti-retour (ZRK) doit être implanté sur le refoulement.
5. Le réglage de la pression se fait à l'aide de la valve (B).

Entretien

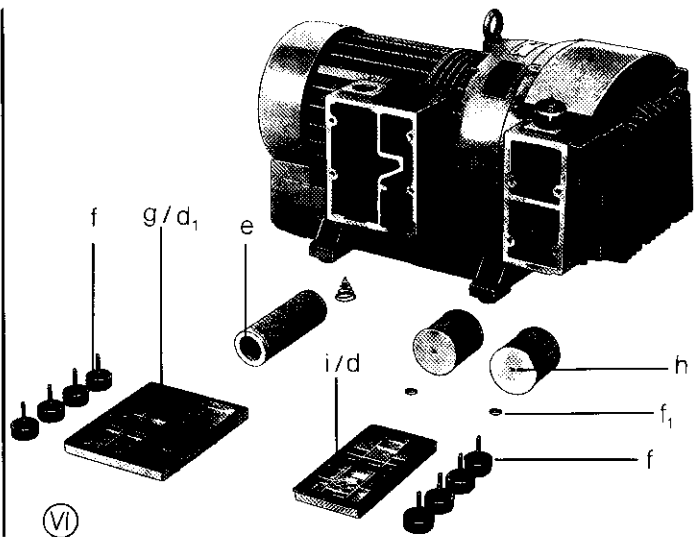
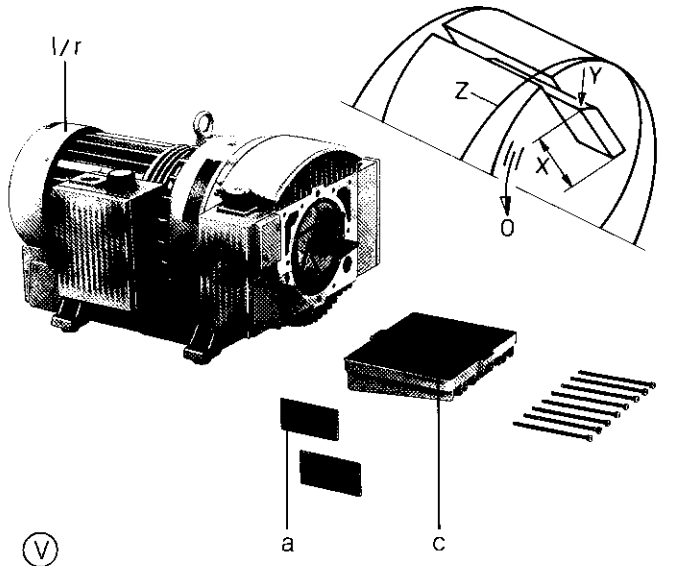
Graissage:
Graisseur (L), orifice de dégagement (K). TR 61 D et TR 81 D après 5.000 h de fonctionnement et au plus tard après un an, rajouter 12 g graisse. Nous recommandons: Chevron SRI, Grease 2 (voir recommandation graissage (M)). TR 26-41 D/TR 25-40 DE sont équipées de roulement étanches et ne nécessitent aucun complément (ill. III/IV).

Avviamento

1. Verificare che i dati del motore (targhetta (N) corrispondano ai valori di rete (corrente, tensione, frequenza).
2. Collegare il motore tramite salvamotore. Il cavo elettrico di allacciamento dev'essere opportunamente ancorato a mezzo di fascette di fissaggio.
3. Avviare brevemente la pompa per controllare il senso di rotazione (freccia O).
4. Collegare le tubazione dell'aria in pressione al punto (A). Se la tubazione in pressione supera i 3 m di lunghezza, è opportuno prevedere una valvola di nonritorno (ZRK).
5. Il valore della pressione può essere regolato con l'apposita valvola di regolazione della pressione (B).

Manutenzione

Ingrassaggio:
Ingrassatore (L); scarico del grasso in eccesso (K). TR 61 D e TR 81 D ingrassare i cuscinetti con 12 g di grasso ogni 5.000 ore di esercizio, al massimo dopo un anno. Consigliamo il grasso Chevron SRI Grease 2 (vedere targhetta grassi consigliati (M)). Le grandezze TR 26-41 D/TR 25-40 DE sono lubrificate a vita e non necessitano di altri ingrassaggi (Fig. III/IV).



Lamellen:
Die Typen »TR... D« und »TR... DE« haben sechs Kohlelamellen.
TR 26-41 D/TR 40 DE: Erste Kontrolle nach 5.000 Betriebsstunden, danach alle 1.000 Betriebsstunden. TR 61-81 D/TR 60-80 DE: Erste Kontrolle nach 3.000 Betriebsstunden, danach alle 500 Betriebsstunden.
Lamellenwechsel:
Gehäusedeckel (c), abschrauben. Lamellen (a) zur Überprüfung herausnehmen. Alle Lamellen in einer Pumpe müssen eine Mindesthöhe (X) haben:

Type	X (Mindesthöhe)
TR 26 D	29 mm
TR 41 D/TR 40 DE	36 mm
TR 61 D/TR 60 DE	40 mm
TR 81 D/TR 80 DE	45 mm

Verdichtergehäuse ausblasen und Lamellen in Rotorschlitze einlegen. Beim Einlegen ist darauf zu achten, daß die Lamellen mit der schrägen Seite (Y) nach außen zeigen und diese Schräge in Drehrichtung (O) mit dem Gehäuseradius (Z) übereinstimmt. Gehäusedeckel (c) anschrauben. Vor Inbetriebnahme den freien Lauf der Lamellen durch Drehbewegung des Motor-Lüfters (r) überprüfen, dazu Schutzhaube (l) oder Abschlußring (l₁) abschrauben. (Abb. V).

Luftfiltration
1. Filterpatronen (h) des Ansaugfilters müssen monatlich gereinigt und jährlich ausgewechselt werden (bei extremen Bedingungen müssen diese Wartungsintervalle je nach Notwendigkeit verkürzt werden).
Ansaugfilter-Wechsel: Schraubknöpfe (f) lösen. Filterdeckel (i) mit Dichtung (d) abnehmen. Rändelmutter (f₁) vor Filter lösen. Filterpatronen (h) abziehen und reinigen (ausblasen und von Hand ausklopfen). Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

2. Die Filterpatrone (e) des Ausblasfilters muß alle 250 Betriebsstunden gereinigt und nach 3.000 Betriebsstunden gewechselt werden.
Ausblasfilter-Wechsel: Schraubknöpfe (f) lösen. Filterdeckel (g) mit Dichtung (d₁) abnehmen. Filterpatrone (e) nach unten drücken und herausnehmen. Filter reinigen (ausblasen und von Hand ausklopfen). Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (Abb. VI).

Die Typenreihe TR... DE hat kein Ausblasfilter.

Blades:
Model ranges TR... D and TR... DE have six carbon blades. TR 26-41 D/TR 40 DE first check the blades after 5.000 operating hours and then after 1.000 operating hours. TR 61-81 D/TR 60-80 DE first check the blades after 3.000 operating hours and then after 500 operating hours.
Blade replacement:
Remove the end cover (c) and take out the blades (a) for checking. All the blades in the pump should have a minimum height (X) as follows:

Type	X (minimum Height)
TR 26 D	29 mm
TR 41 D/TR 40 DE	36 mm
TR 61 D/TR 60 DE	40 mm
TR 81 D/TR 80 DE	45 mm

Before refitting blades blow out the cylinder and rotor slots. Place the blades in the slots with the radius outwards (Y) such that the bevel is in the direction of rotation (O) and corresponds with the radius of the cylinder (Z). Refit the end cover (c). Before restarting the pump check the free movement of the blades by rotating the motor cooling fan (r), by removing the fan cow (l or l₁) (Pict. V).

Air filtration:
1. The filter cartridges (h) on the suction side should be cleaned every month and replaced every year. The service intervals depend upon level of contamination. Changing the suction filter: remove thumb screws and pull off filter lid (i) with gasket (d). Loosen the securing nut (f₁) and remove the filters. Filters can be cleaned by blowing out with compressed air or by knocking by hand. Replace filters in the reverse order.

2. The compressed air filters (e) should be cleaned every 250 operating hours and changed every 3.000 operating hours. Changing the compressed air filter: Remove thumb screws (f) and pull off filter lid (g) with gaskets (d₁). Push the filter cartridges (e) down, pull out and remove. These filters can be cleaned by compressed air or knocking out by hand. Replace in reverse order (Pict. VI).

Please note the TR... D series do not use any compressed air filters.

Palettes:
La série TR... D et TR... DE comprend 6 palettes en graphite. TR 26-41 D/TR 40 DE: premier contrôle de l'usure après 5.000 h de fonctionnement, puis toutes les 1.000 h de fonctionnement supplémentaire. TR 61-81 D/TR 60-80 DE: premier contrôle de l'usure après 3.000 h de fonctionnement, puis toutes les 500 h de fonctionnement supplémentaire.
Remplacement des palettes:
Démonter le couvercle de corps (c) et retirer les palettes (a) pour contrôle. Toutes les palettes d'une pompe doivent avoir une hauteur minimum (X):

Type	X (hauteur minimum)
TR 26 D	29 mm
TR 41 D/TR 40 DE	36 mm
TR 61 D/TR 60 DE	40 mm
TR 81 D/TR 80 DE	45 mm

Nettoyer la chambre de compression par soufflage. Les palettes doivent être mises en place dans leurs rainures de telle manière que leurs cotés biseautés (Y) soient orientés vers l'extérieur et que le biais du biseau épouse dans le sens de rotation (O) le rayon du rotor (Z). Remonter le couvercle (c). Avant la mise en service, vérifier le libre mouvement des palettes en actionnant le ventilateur du moteur (r) après avoir enlevé capot de protection (l) ou le couvercle d'obturation (l₁) ill. (V).

Filtration de l'air:
1. Les cartouches (h) du filtre d'aspiration doivent être nettoyées mensuellement et remplacées annuellement. Selon le degré d'impureté de l'air aspiré, ces intervalles d'intervention devront être réduits. Remplacement filtre d'aspiration: retirer les cartouches (h) après avoir dévissé les molettes (i) et enlevé le couvercle (d), le joint (f₁) et les écrous (h). Nettoyage par soufflage ou par tapotement.

2. Les cartouches (e) du filtre de refoulement doivent être nettoyées toutes les 250 h de fonctionnement et remplacées après 3.000 h de fonctionnement. Remplacement du filtre de refoulement: retirer les cartouches (e) après avoir dévissé les molettes (g) et enlevé le couvercle (d₁), et le joint (e). Nettoyage par soufflage ou par tapotement (ill. VI).

La série TR... DE ne comprend pas de filtre de refoulement.

Palette:
I tipi TR... D e TR... DE sono dotati di 6 palette in grafite. Il primo controllo dell'usura va eseguito, per le grandezze TR 26-41 D/TR 40 DE, dopo 5.000 ore d'esercizio in seguito ogni 1.000 ore. Per le TR 61-81 D/TR 60-80 DE dopo 3.000 ore e in seguito ogni 500 ore d'esercizio.
Sostituzione palette:
Svitare il coperchio (c). Togliere le palette (a) per esaminarle. Tutte le palette della pompa devono avere una altezza minima (X).

Tipo	X (altezza minima)
TR 26 D	29 mm
TR 41 D/TR 40 DE	36 mm
TR 61 D/TR 60 DE	40 mm
TR 81 D/TR 80 DE	45 mm

Pulire l'interno del corpo pompa con un soffio d'aria. Inserire le palette nelle fessure del rotore facendo attenzione che il lato obliquo delle palette (Y) sia rivolto verso l'esterno in modo che segua la curvatura (O) interna del corpo pompa (Z). Fissare il coperchio (c). Prima di avviare la pompa controllare che le palette scorrono liberamente azionando manualmente la ventola motore (r), per questa operazione svitare la calotta (l) oppure il disco di chiusura (l₁) (Fig. V).

Filtri aria:
1. Le cartucce (h) del filtro aspirante vanno pulite mensilmente e sostituite una volta all'anno (in condizioni di servizio estreme, abbreviare opportunamente gli intervalli di manutenzione).
Sostituzione del filtro aspirante: allentare i pomelli (f). Estare il coperchio del filtro (i) con la guarnizione (d). Allentare i dado zigrinato (f₁). Sfilare la cartuccia (h) e pulirla (con soffio d'aria e battendola con al mano). Per il montaggio eseguire queste operazioni in sequenza inversa.

2. La cartuccia (e) del filtro sulla soffiaria deve essere pulito ogni 250 ore di servizio e sostituito dopo 3.000 ore. Sostituzione del filtro sulla soffiaria: allentare i pomelli (f), sfilare il coperchio del filtro (g) con la guarnizione (d₁). Premere verso il basso la cartuccia (e) ed estrarla. Pulire il filtro (con un soffio d'aria e battendolo). Per il montaggio eseguire queste operazioni nella sequenza inversa (Fig. VI).

La serie TR... DE non ha filtro sulla soffiaria.