

**D**



### SICHERHEITSHINWEISE

**Achtung!** Kältemittelverdichter sind druckbeaufschlagte Maschinen und erfordern besondere Vorsicht und Sorgfalt in der Handhabung.

- Reparaturen sind nur durch Fachpersonal zulässig.
- Die nationalen Sicherheitsbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, technischen Regeln sowie weitere gültige Vorschriften müssen beachtet werden.
- Der Verdichter darf nur in Kälteanlagen und nur mit von Bock freigegebenen Kältemitteln betrieben werden.
- Der maximal zulässige Betriebsüberdruck darf auch zu Prüfzwecken nicht überschritten werden.
- Zur Sicherung gegen Drucküberschreitung sind Druckschalter erforderlich.
- Neuverdichter sind ab Werk mit einer Schutzgasfüllung (ca. 3 bar Stickstoff) versehen. Vor Anschluß an das Kältesystem den Verdichter druckentlasten.
- Vor dem Start des Verdichters müssen das Druckabsperrenteil und das Saugabsperrenteil geöffnet werden.
- Vor Inbetriebnahme prüfen, ob alle vom Anwender montierten Bauteile fachgerecht angebracht und druckfest mit dem Verdichter verbunden sind (z.B. ersetzte Bauteile usw.).
- Bei Inbetriebnahme Verdichter nicht im Vakuum starten. Verdichter nur bei befüllter Anlage betreiben.
- Entsprechend den Einsatzbedingungen können Oberflächentemperaturen von über 60 °C auf der Druckseite bzw. unter 0 °C auf der Saugseite erreicht werden.

**GB**



### SAFETY INSTRUCTIONS

**Caution!** Refrigerating compressors are pressurised machines and therefore require particularly careful and meticulous handling.

- Only qualified staff are allowed to perform repairs.
- National safety regulations, accident prevention regulations, technical rules and other valid specifications must be observed.
- The compressor may only be operated in refrigerating systems, and only with refrigerants approved by Bock.
- The maximum tolerable operating overpressure may not be exceeded (not even for test purposes).
- Pressure switches are required to safeguard the machine from excess pressures.
- New compressors are provided with an overpressure filling ex works (inert gas, approx. 3 bar nitrogen). Before connecting up the refrigerating system, the pressure in the compressor must be relieved.
- Before starting the compressor, the discharge shut-off valve and suction shut-off valve are to be opened.
- Before starting up, check that all components mounted by the user have been properly mounted and are connected pressure-tight with the compressor (e.g. replaced parts, etc.).
- When starting up, do not start the compressor in a vacuum. Only operate the compressor when the whole system has been filled.
- Surface temperatures of more than 60°C are possible on the pressure side respectively under 0°C on the suction side, depending on the operating conditions.

**F**



### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**Attention !** Les compresseurs frigorifiques sont des machines sous pression et leur maniement exige donc une précaution et un soin particuliers.

- Seul le personnel qualifié n'est autorisé à effectuer des réparations.
- Les prescriptions nationales de sécurité, celles de prévention contre les accidents, les règlements techniques ainsi que toutes autres prescriptions en vigueur seront respectées.
- Le compresseur ne sera utilisé que dans des installations frigorifiques et exploité avec des réfrigérants autorisés par Bock.
- La surpression maximale admissible ne doit pas être dépassée, même à des fins de contrôle.
- Pour assurer qu'il n'y aura pas de dépassement de la pression, il faut des manocontacteurs.
- Les nouveaux compresseurs sont remplis de gaz de protection en usine (azote 3 bars). Avant de raccorder le système de réfrigération, délester le compresseur.
- Avant de faire démarrer le compresseur, il faut ouvrir les vannes d'arrêt au refoulement ainsi que le robinet d'arrêt à l'aspiration.
- Avant la mise en service, vérifier si tous les éléments montés par l'utilisateur sont installés correctement et reliés au compresseur en résistant bien à la pression (par ex. éléments remplacés etc.).
- Lors de la mise en service, ne pas démarrer le compresseur dans le vide, ne le faire fonctionner que si l'installation est remplie.
- En fonction des conditions d'utilisation, les températures en surface peuvent atteindre plus de 60°C du côté refoulement et descendre en dessous de 0°C du côté aspiration.

**D** **GB** **F**

- 1. Schrauben lösen Lagerflansch**  
 11 Schrauben M8 x 25 bei HG(HA)12  
 13 Schrauben M10 x 35 bei HG(HA)22+34
- 2. Demontage Lagerflansch**  
 Lagerflansch und Dichtung abnehmen.  
 Die Ölpumpe und der Verschlussstopfen  
 müssen demontiert werden.

- 1. Release screws, bearing flange**  
 11 screws M8 x 25 for HG(HA)12  
 13 screws M10 x 35 for HG(HA)22+34
- 2. Dismounting bearing flange**  
 Remove bearing flange and seal.  
 The oil pump and the plug must be  
 disassembled.

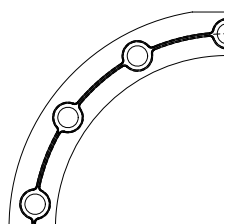
- 1. Desserrer les vis de la bride de palier**  
 11 vis M8 x 25 pour HG(HA)12  
 13 vis M10 x 35 pour HG(HA)22+34
- 2. Démontage de la bride de palier**  
 Retirer la bride de palier et le joint.  
 La pompe à huile et le bouchon doivent être  
 démontés.

Neu • new • nouveau

①

ab Ausführungsschlüssel 043 bei HG(HA)12  
 from version ID 043 for HG(HA)12  
 à partir clé d'identification 043 pour HG(HA)12

ab Ausführungsschlüssel 034 bei HG(HA)22+34  
 from version ID 034 for HG(HA)22+34  
 à partir clé d'identification 034 pour HG(HA)22+34



Dichtung Lagerflansch  
 Version Stahldichtung (Farbe schwarz)

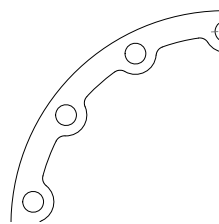
Seal bearing flange  
 Version steel seal (black)

Joint-bride de palier  
 Version joint en acier (noir)

②

bis Ausführungsschlüssel 043 bei HG(HA)12  
 until version ID 043 for HG(HA)12  
 jusque clé d'identification 043 pour HG(HA)12

bis Ausführungsschlüssel 034 bei HG(HA)22+34  
 until version ID 034 for HG(HA)22+34  
 jusque clé d'identification 034 pour HG(HA)22+34



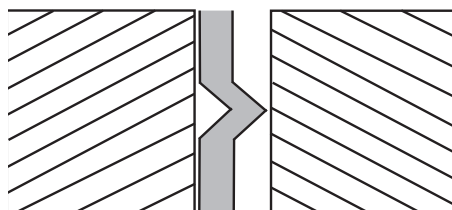
Dichtung Lagerflansch (mit Öl benetzen)  
 Version Weichstoff (Farbe grün)

Seal bearing flange (moist with oil)  
 Version soft material (green)

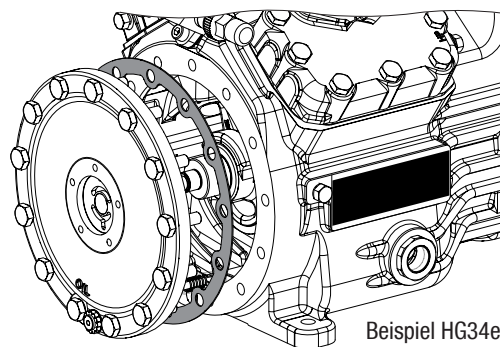
Joint-bride de palier (mouillé avec de l'huile)  
 Version en matières souples (vert)

Verdichtergehäuse  
 Compressor housing  
 Carter du compresseur

Lagerflansch  
 Bearing flange  
 Bride de palier



Einbauage der Stahldichtung  
 Installation position of the steel seal  
 Position de montage du joint en acier



Beispiel HG34e  
 Example HG34e  
 Exemple HG34e

**Zu beachten:**

Die Verwendung der neuen Stahldichtung ist nur mit einem neuem Lagerflansch möglich, da die Änderung das Axialspiel beeinflusst. Bei Nichtbeachtung kann es zum axialen Klemmen des Triebwerks kommen.  
 Der Bausatz Lagerflansch enthält den neuen Lagerflansch mit der Stahldichtung.  
 Dem Bausatz Dichtungen liegen zukünftig beide Dichtungen bei.

**Note:**

The new steel seal can be used only with a new bearing flange, since the modification affects the axial clearance. Failure to comply might cause axial jamming of the driving mechanism.  
 The bearing flange kit includes the new bearing flange with steel seal.  
 In future, the seal kit will include both seals.

**À respecter :**

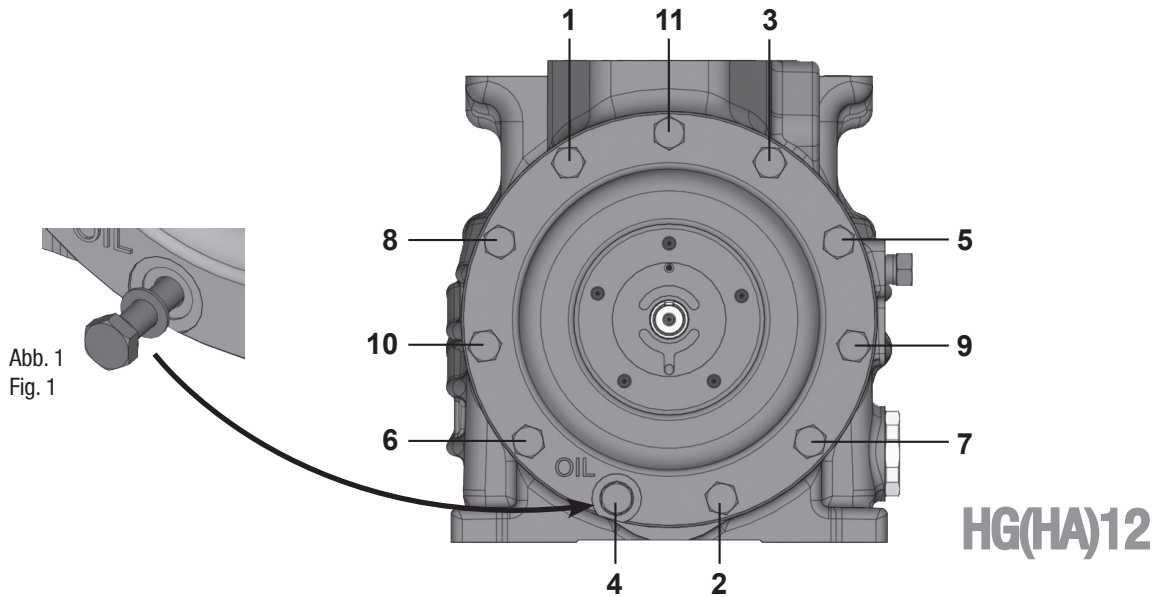
L'utilisation du joint en acier inoxydable n'est possible qu'avec une bride de palier, étant donné que la modification influence le jeu axial. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le blocage du mécanisme.  
 Le kit de montage bride de palier contient la nouvelle bride de palier avec le joint en acier inoxydable.  
 Le kit de montage joints contient dorénavant les deux joints.

**D** **GB** **F**

**3. Montage Lagerflansch bei HG(HA)12**  
 11 Schrauben M8 x 25 (Pos. 1 - 11)  
 1 Kupferdichtung unter Ölablassschraube (Abb. 1)  
**Wichtig! Reihenfolge einhalten, siehe Nummerierung.**  
**M8 x 25: 37 Nm**

**3. Mounting bearing flange for HG(HA)12**  
 11 screws M8 x 25 (Pos. 1 - 11)  
 1 copper seal under oil drain screw (Fig. 1)  
**Important! Observe sequence as listed in numbering.**  
**M8 x 25: 37 Nm**

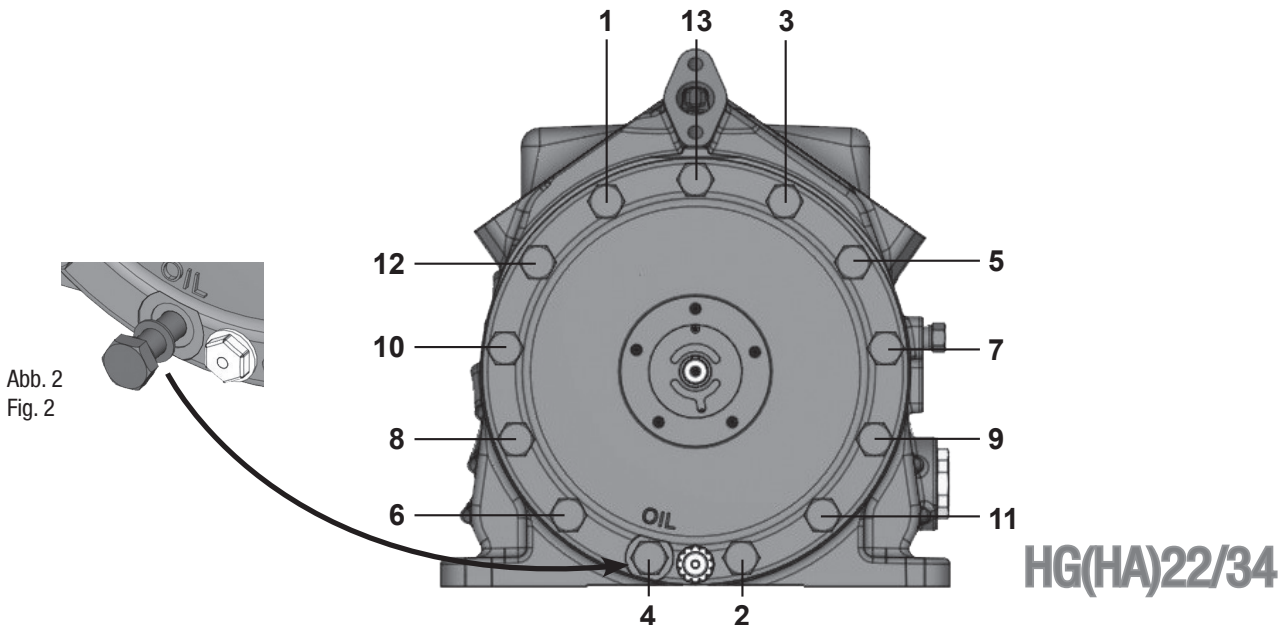
**3. Montage de la bride de palier pour HG(HA)12**  
 11 vis M8 x 25 (Pos. 1 - 11)  
 1 joint cuivre sous la vis de vidange d'huile (Fig. 1)  
**Important ! Respecter l'ordre, voir la numérotation.**  
**M8 x 25: 37 Nm**



**4. Montage Lagerflansch bei HG(HA)22+34 bis Ausführungsschlüssel 056**  
 13 Schrauben M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 Kupferdichtung unter Ölablassschraube (Abb. 2)  
**Wichtig! Reihenfolge einhalten, siehe Nummerierung.**  
**M10 x 35: 75 Nm**

**4. Mounting bearing flange for HG(HA)22+34 up to design key 056**  
 13 screws M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 copper seal under oil drain screw (Fig. 2)  
**Important! Observe sequence as listed in numbering.**  
**M10 x 35: 75 Nm**

**4. Montage de la bride de palier pour HG(HA)22+34 jusqu'à la clé d'identification 056**  
 13 vis M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 joint cuivre sous la vis de vidange d'huile (Fig. 2)  
**Important ! Respecter l'ordre, voir la numérotation.**  
**M10 x 35: 75 Nm**



**D** **GB** **F**

**4. Montage Lagerflansch bei HG(HA)22+34 ab Ausführungsschlüssel 057**  
 13 Schrauben M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 Verschlusschraube M12 x 1,5,  
 1 Dichtring und 1 Ölsieb (Abb. 3)  
**Wichtig! Reihenfolge einhalten, siehe Nummerierung. M10 x 35: 75 Nm**

**4. Mounting bearing flange for HG(HA)22+34 design key 057**  
 13 screws M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 locking screw M12 x 1,5, 1 seal ring and  
 1 oil strainer (fig. 3)  
**Important! Observe sequence as listed in numbering. M10 x 35: 75 Nm**

**4. Montage de la bride de palier pour HG(HA)22+34 à partir clé d'identification 057**  
 13 vis M10 x 35 (Pos. 1 - 13)  
 1 vis de fermeture M12 x 1,5, 1 joint et  
 1 filtre d'huile (fig. 3)  
**Important ! Respecter l'ordre, voir la numérotation. M10 x 35: 75 Nm**

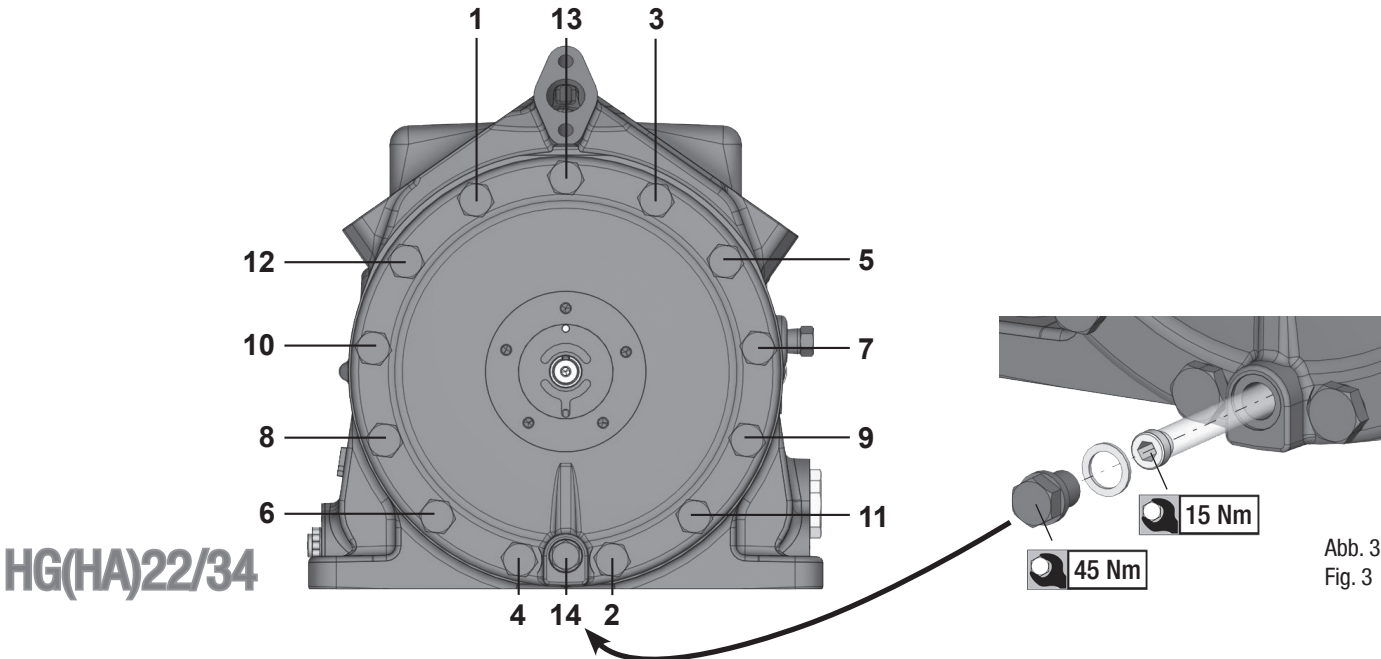
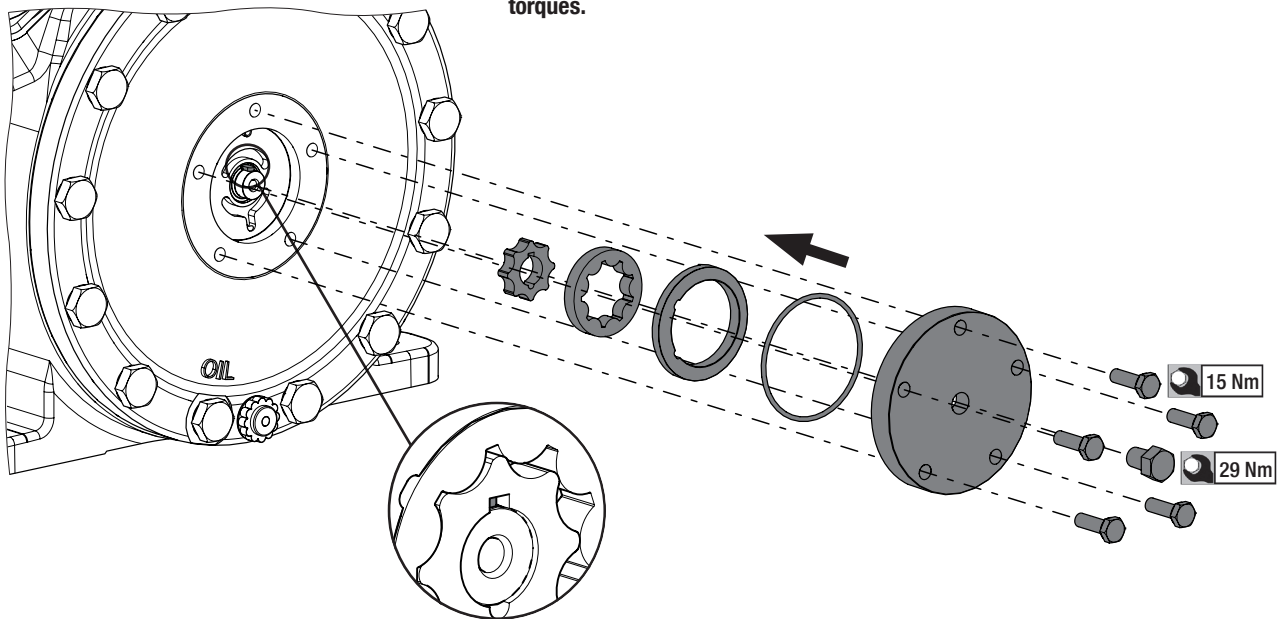


Abb. 3  
Fig. 3

**5. Montage Ölpumpe**  
 Auf richtige Lage des Innenrotors zur Passfeder auf der Pleuellwelle achten!  
**Wichtig! Schraubenanzugsdrehmoment einhalten.**

**5. Mounting oil pump**  
 Pay attention to the correct position of the inner rotor to the feather key on the crankshaft!  
**Important! Observe the tightening torques.**

**5. Monter pompe à huile**  
 Attention à la position de l'engrenage intérieur et de la clavette sur le vilebrequin!  
**Important ! Respecter les couples de serrage.**





**Danfoss A/S**

Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

---

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

---