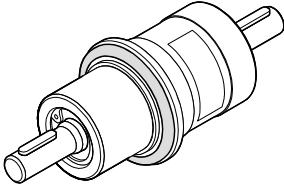


## Drehdurchführung

DN 40 ISO-KF  
FRH040-H



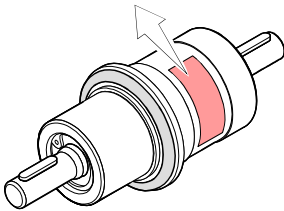
Gebrauchsanleitung  
inkl. Herstellererklärung

rina04d1 (0004)

### Produktidentifikation

Im Verkehr mit Inficon sind die Angaben des Typenschildes erforderlich. Übertragen Sie deshalb diese Angaben auf das Ebenbild.

INFICON, FL-9496 Balzers  
Typ: FRH040-H  
No: 214-304  
F-No: \_\_\_\_\_



### Gültigkeit

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit der Artikelnummer 214-304.

Sie finden die Artikelnummer auf dem Typenschild.

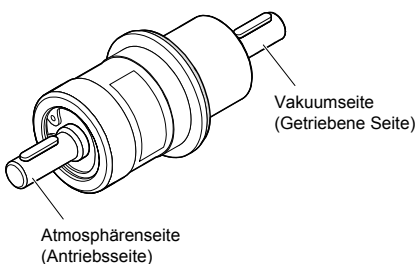
Technische Änderungen ohne vorherige Anzeige sind vorbehalten.

### Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die mechanische Drehdurchführung FRH040-H dient der Übertragung von Drehbewegungen in Vakuumsysteme.

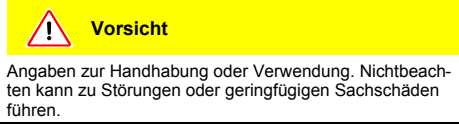
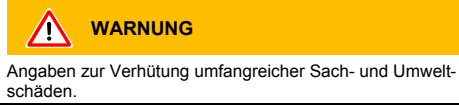
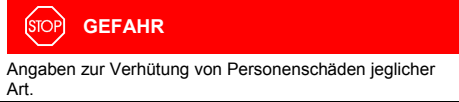
### Funktion

Die Drehbewegungen auf der Atmosphärenseite werden direkt auf die Vakuumseite übertragen.

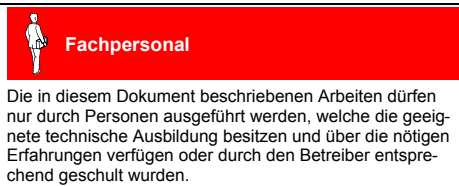


## Sicherheit

### Verwendete Symbole



### Personalqualifikation



### Grundlegende Sicherheitsvermerke

- Alle Arbeiten sind nur unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Einhaltung der Schutzmassnahmen zulässig. Beachten Sie zudem die in diesem Dokument angegebenen Sicherheitsvermerke.
- Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beachten Sie beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften und halten Sie die Schutzmassnahmen ein.

Geben Sie die Sicherheitsvermerke an alle anderen Benutzer weiter.

### Verantwortung und Gewährleistung

Inficon übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen

- dieses Dokument missachten
- das Produkt nicht bestimmungsgemäss einsetzen
- am Produkt Eingriffe jeglicher Art (Umbauten, Änderungen, usw.) vornehmen
- das Produkt mit Zubehör betreiben, welches in den zugehörigen Produktdokumentationen nicht aufgeführt ist.

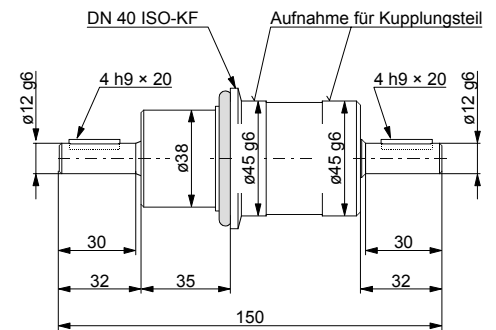
Die Verantwortung im Zusammenhang mit den verwendeten Prozessmedien liegt beim Betreiber.

## Technische Daten

Anschlussflansch	DN 40 ISO-KF
Einbaulage	beliebig
Dichtheit statisch dynamisch	1×10 <sup>-9</sup> mbar l/s 1×10 <sup>-9</sup> mbar l/s ... ... 5×10 <sup>-7</sup> mbar l/s
Druckbereich	1×10 <sup>-8</sup> mbar ... ... 1 bar (absolut)
Standzeit bis zur ersten Wartung	20'000'000 Umdrehungen
Übertragbares Drehmoment	25 Nm
Wellenbelastung radial axial	250 N 60 N
Drehwinkel elastizität bei max. Drehmoment	1°
Drehzahl	750 <sup>1)</sup> U / min
Temperaturen Betrieb Ausheizen Lagerung	50 °C 110 °C -15 °C ... +60 °C
Werkstoffe Gehäuse Welle	Al-Legierung, beschichtet magnetischer Edelstahl, beschichtet FPM
Dichtung	FPM
Gewicht	0,60 kg

<sup>1)</sup> Wird eine reduzierte Standzeit akzeptiert, kann die Drehzahl bis Faktor 2 vergrössert werden.

### Abmessungen



## Einbau

### Vakuumschluss

#### Vorsicht

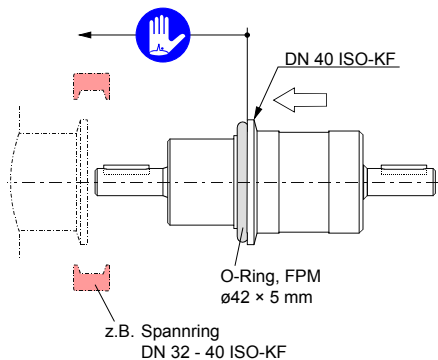


Vorsicht: Vakuumkomponente  
Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente.  
Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

#### Vorsicht



Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich  
Das Berühren des Produkts oder Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.  
Saubere, fusselneutrale Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.



## Welle anschliessen

#### Vorsicht



Bei der Auslegung eines Drehantriebs darauf achten, dass die Drehdurchführung nicht das schwächste Glied der gesamten Einheit darstellt.

#### WARNUNG



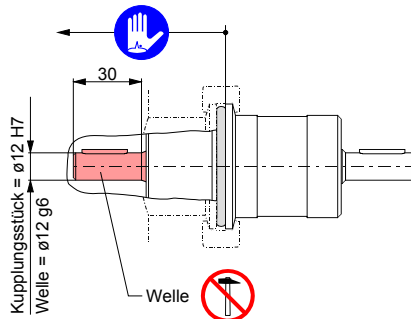
Vorsicht: Belastungen der Drehdurchführung  
Unzulässige Belastungen beschädigen die Drehdurchführung.  
Die Kupplungsstücke müssen sich ohne Kraftaufwand auf die Welle schieben lassen. Beachten Sie die zulässigen Axial- und Radialkräfte (→ "Technische Daten").

### Vakuumsseite

#### Vorsicht



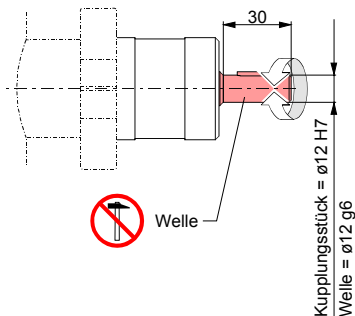
Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich  
Das Berühren des Produkts oder Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.  
Saubere, fusselneutrale Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.



### Atmosphärenseite

Antriebsmöglichkeiten:

- manuell oder
- motorisch



## Betrieb

Die Drehdurchführung ist nach dem Einbau betriebsbereit.

## Ausbau

#### STOP GEFAHR



Vorsicht: Kontaminierte Teile  
Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.  
Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmaßnahmen einhalten.

#### Vorsicht



Vorsicht: Vakuumkomponente  
Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente.  
Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

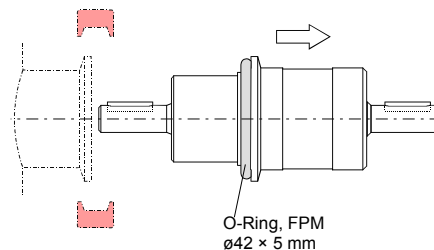
#### Vorsicht



Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich  
Das Berühren des Produkts oder Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.  
Saubere, fusselneutrale Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.

### Vorgehen

- 1 Vakuumsystem belüften.
- 2 Kupplungsstücke auf der Vakuum- und Atmosphärenseite lösen.
- 3 Vakuumschluss demontieren.



F188041

(0004)

## Instandhaltung

Bei sauberen Betriebsbedingungen ist das Produkt während seiner Standzeit wartungsfrei (→ "Technische Daten").

Wir empfehlen, Produkte zur Instandhaltung an Ihre nächstgelegene Inficon-Servicestelle zu senden.

Inficon übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen Instandhaltungsarbeiten selber ausführen.

## Instandsetzung

Wir empfehlen, defekte Produkte zur Instandsetzung an Ihre nächstgelegene Inficon-Servicestelle zu senden.

Inficon übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen Instandsetzungsarbeiten selber ausführen.

## Produkt lagern

### **Vorsicht**



Vorsicht: Vakuumkomponente  
Unsachgemässe Lagerung erhöht die Desorptionsrate und/oder führt eventuell zu mechanischer Beschädigung des Produkts.  
Vakuumseitigen Teil des Produkts mit fettfreier Aluminiumfolie abdecken. Zulässige Lagertemperatur einhalten (→ "Technische Daten").

## Produkt zurücksenden

### **WARNUNG**



Vorsicht: Versand kontaminierter Produkte  
Kontaminierte Produkte (z.B. radioaktiver, toxischer, ätzender oder mikrobiologischer Art) können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.  
Eingesandte Produkte sollen nach Möglichkeit frei von Schadstoffen sein. Versandvorschriften der beteiligten Länder und Transportunternehmen beachten. Ausgefüllte Kontaminationserklärung beilegen.

Nicht eindeutig als "frei von Schadstoffen" deklarierte Produkte werden kostenpflichtig dekontaminiert.

Ohne ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandte Produkte werden kostenpflichtig zurückgesandt.

## Produkt entsorgen

### **GEFAHR**



Vorsicht: Kontaminierte Teile  
Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.  
Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmassnahmen einhalten.

### **WARNUNG**



Vorsicht: Umweltgefährdende Stoffe  
Produkte oder Teile davon (mechanische und Elektrokomponenten, Betriebsmittel usw.) können Umweltschäden verursachen.  
Umweltgefährdende Stoffe gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgen.

### Unterteilen der Bauteile

Nach dem Zerlegen des Produkts sind die Bauteile entsorgungstechnisch in folgende Kategorien zu unterteilen:

- **Kontaminierte Bauteile**  
Kontaminierte Bauteile (radioaktiv, toxisch, ätzend, mikrobiologisch, usw.) müssen entsprechend den länderspezifischen Vorschriften dekontaminiert, entsprechend ihrer Materialart getrennt und entsorgt werden.
- **Nicht kontaminierte Bauteile**  
Diese Bauteile sind entsprechend ihrer Materialart zu trennen und der Wiederverwertung zuzuführen.

## Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.

**1 Art des Produkts**  
 Typenbezeichnung \_\_\_\_\_  
 Artikelnummer \_\_\_\_\_  
 Seriennummer \_\_\_\_\_

**2 Grund für die Einsendung**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**3 Verwendete(s) Betriebsmittel**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**4 Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts**  

toxisch	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
ätzend	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>
mikrobiologisch	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> *)
explosiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> *)
radioaktiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> *)
sonstige Schadstoffe	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>

\*) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen!

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen ja

**5 Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte**  
 Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam:  

Handels-/Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)	Gefahren- klasse	Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen

**6 Rechtsverbindliche Erklärung**  
 Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und ich/wir allfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.  
  
 Firma/Institut \_\_\_\_\_  
 Strasse \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_  
 Name \_\_\_\_\_  
  
 Datum und rechtsverbindliche Unterschrift \_\_\_\_\_ Firmenstempel \_\_\_\_\_

Dieses Formular kann von unserer Webseite heruntergeladen werden.

Verteiler:  
Original an den Adressaten - 1 Kopie zu den Begleitpapieren - 1 Kopie für den Absender

## Herstellereklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang IIb.

Hiermit erklären wir, Inficon, dass die Inbetriebnahme der nachfolgend bezeichneten unvollständigen Maschine solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

## Drehdurchführung

DN 40 ISO-KF  
FRH040-H

Artikelnummer  
214-304

### Normen

Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- 89/392/EWG-Version 93/68/EWG .....
- EN 292-1+EN 292-2 / 9.91 .....

### Unterschriften

Inficon AG, Liechtenstein  
02. Mai 2000

Hans-Christoph Gehlhar  
Produktmanagement

02. Mai 2000

Hugo Frei  
Produktentwicklung