



HECKER® EURAFLOL® (PTFE) ERZEUGNISSE

HECKER®
PLASTIC
PRODUCTS

PRODUITS
SYNTHÉTIQUES
HECKER®

PRODOTTI
IN PLASTICA
HECKER®



Heinrich Hecker



Sophie Hecker



Hermann Hecker



Hans Hecker



Peter Hecker



Michael Hecker



Tradition
seit 1904 –
In der
vierten
Generation!

HECKER® EURAFLON® (PTFE) Erzeugnisse

HECKER® EURAFLON® (PTFE) Products

HECKER® EURAFLON® (PTFE) Produits

HECKER EURAFLON® (PTFE) Prodotti

Deutsch

English

Français

Italiano

1. Auflage, Februar 2002
2. Auflage, Januar 2004
3. Auflage, Juli 2010
4. Auflage, Juli 2018
5. Auflage, September 2022



Die Angaben in diesem Prospekt können nur als unverbindliche Richtlinien gelten, da wir die Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten – und damit den an die Werkstoffe gestellten Anforderungen – in allgemeinen Richtwerten nicht für jeden Einsatzfall berücksichtigen können. Insbesondere können aus den Prospektangaben keine Gewährleistungsansprüche in Bezug auf Eignung der Standzeit eines Dichtsystems abgeleitet werden, da wesentliche Faktoren wie Betriebs- und Einsatzbedingungen außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Daher können wir für die gemachten Angaben keine Haftung übernehmen.

The information given in this brochure is not binding and should only be seen as a general guideline. Due to the great range of application possibilities and demands placed on the materials we produce, we are unable to offer standard values for every individual application. The information given in this brochure cannot offer guarantees with respect to suitability or lifetime of a particular sealing systems since operating and application conditions play an important role and are not subject to our control. Therefore we cannot assume liability for the information given.

Les indications de ce prospectus n'ont qu'une valeur de directives sans engagement étant donné que nous ne pouvons pas tenir compte de la multiplicité des possibilités d'utilisation dans les directives générales – et donc des exigences concernant les matériaux. En particulier, ce n'est pas possible de conclure des droits à la garantie à partir des données du prospectus en rapport avec la qualification de la durée d'un système d'étanchéité étant donné que des facteurs importants tels que les conditions de service et d'utilisation se trouvent à l'extérieur de notre domaine d'influence. C'est pour ces raisons que nous ne pouvons pas prendre de responsabilité des indications données.

I dati riportati sul presente opuscolo vanno intesi come indicativi e non vincolanti in quanto, date le molteplici possibilità di impiego e le varie esigenze che i materiali devono soddisfare i valori generali da noi stabiliti non tengono conto di tutti i casi particolari. In particolare, non si accettano richieste di garanzia basate sui dati riportati sull'opuscolo in riferimento all'idoneità o allo durata di un sistema di tenuta in quanto vi sono fattori esenziali, quali le condizioni di esercizio e di impiego, che vanno al di là delle nostre possibilità di intervento. Pertanto non assumiamo alcuna responsabilità per le indicazione date.

Inhalt	Table of Contents	Sommaire	Indice
<p>Beispiele aus unserem Fertigungsprogramm 3+4</p> <p>Allgemeines 5</p> <p>Euraflon®-Werkstoffe 6</p> <p>Eigenschaften von Euraflon®-Werkstoffen 7</p> <p>Stangen- und Kolbendichtungen 8+9</p> <p>O-Ringe (massiv und ummantelt) 10+11</p> <p>Back-up-Ringe (Spaltabdeckringe) 10+11</p> <p>Stangen- und Kolbenführungsänder 10+11</p> <p>Flachdichtungen (massiv und ummantelt) 12+13</p> <p>Glasflanschdichtungen 12+13</p> <p>Klemmflanschdichtungen 12+13</p> <p>Rohrverschraubungs-dichtungen 12+13</p> <p>Dehnungskompensatoren, Faltenbälge, Ventilfaltenbälge 14+15</p> <p>Dichtungsschnüre, Dichtungs-bänder, Gewindegard 16+17</p> <p>Universal-Flachdichtungsband mit Heftstreifen 18+19</p> <p>Toleranzen für Drehteile 20+21</p> <p>PTFE Flachdichtungsplatten 22</p> <p>Technischer Fragebogen 23</p> <p>Auslandsvertretungen 24</p>	<p>Examples from our range of products 3+4</p> <p>General information 5</p> <p>Euraflon®-Materials 6</p> <p>Characteristics of Euraflon® Materials 7</p> <p>Rod and piston seals 8+9</p> <p>O-rings (solid and encased) 10+11</p> <p>Back-up-rings 10+11</p> <p>Rod and piston guide strips 10+11</p> <p>Flat seals (solid and encased) 12+13</p> <p>Glass flange seals 12+13</p> <p>Clamping flange seals 12+13</p> <p>Pipe screwing seals 12+13</p> <p>Extension compensators, bellows, valve bellows 14+15</p> <p>Toroidal seals, sealing strips, sealing strips for threads 16+17</p> <p>Universal-flat packing with adhesive strips 18+19</p> <p>Tolerances for swivel parts 20+21</p> <p>Examples for dimensional calculations 21</p> <p>PTFE-Gaskets 22</p> <p>Technical questions 23</p> <p>HECKER Worldwide 24</p>	<p>Exemples tirés de notre gamme de fabrication 3+4</p> <p>Informations générales 5</p> <p>Matériaux à base d'Euraflon® 6</p> <p>Propriétés des matériaux Euraflon® 7</p> <p>Joints de tige et de piston 8+9</p> <p>Joints toriques (massifs et avec enrobage) 10+11</p> <p>Bagues anti-extrusion 10+11</p> <p>Bandes de guidage de tige et piston 10+11</p> <p>Joints plats (massifs et avec enrobage) 12+13</p> <p>Joints pour brides en verre 12+13</p> <p>Joints pour brides emmanchées 12+13</p> <p>Joints pour raccords de tuyauterie 12+13</p> <p>Compensateurs de dilatation, soufflets, soufflets pour vannes 14+15</p> <p>Cordons et ruban d'étanchéité, ruban pour filetages 16+17</p> <p>Ruban d'étanchéité plat universel à bandes adhésives 18+19</p> <p>Tolérances pour pièces de décolletage en Euraflon 20+21</p> <p>Table des tolérances 21</p> <p>Euraflon® B, A et S 22</p> <p>Questionnaire technique 23</p> <p>Représentations à l'étranger 24</p>	<p>Esempi dal nostro programma di produzione 3+4</p> <p>In generale 5</p> <p>Materiali Euraflon® 6</p> <p>Qualità dei materiali Euraflon® 7</p> <p>Guarnizioni per bielle e pistoni 8+9</p> <p>Anelli torici (massicci e rivestiti) 10+11</p> <p>Anelli back-up (di copertura per fessure) 10+11</p> <p>Nastri di guida per bielle e pistoni 10+11</p> <p>Guarnizioni piatte (massicce e rivestite) 12+13</p> <p>Guarnizioni per flange di vetro 12+13</p> <p>Guarnizioni per flange a morsetto 12+13</p> <p>Guarnizioni per raccordi a vite per tubi 12+13</p> <p>Compensatori d'espansione, soffietti a pieghe, soffietti a pieghe per valvole 14+15</p> <p>Guarnizioni a cordone e a nastro, nastro per filettature 16+17</p> <p>Guarnizione a nastro universale con strisce adesive 18+19</p> <p>Tolleranza per pezzi torniti 20+21</p> <p>Esempi di determinazione delle quote 21</p> <p>Euraflon® B, A e S 22</p> <p>Questionario tecnico 23</p> <p>HECKER in tutto il mondo 24</p>

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

**Beispiel aus
unserem
Fertigungsprogramm**

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

**Examples from
our range
of products**

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

**Exemples de notre
gamme
de fabrication**

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

**Esempi dal
nostro programma
di produzione**



HECKER® Euraflon® (PTFE)

Dichtungen für axiale Bewegungen:

Kolben- und Stangendichtungen
Nut- und Lippenringe
V-Dichtungssätze
PTFE-Elastomer Dichtungskombinationen
(Gleitringe + O-Ringe)
Antiextrusionsringe (Back-up-Ringe)
Abstreifringe
Teile nach Kundenzzeichnungen und -mustern

Dichtungen für Rotation:

Wellendichtringe

Dichtungen für den Rohrleitungsbau:

Flachdichtungen, massiv oder ummantelt
O-Ringe
Glasflanschdichtungen
Klemmflanschdichtungen
Rohrverschraubungsdichtungen
Faltenbälge bzw. Dichtungskompensatoren (auch in Vakuumausführung)
Dichtungsschnüre und -bänder

Lagerelemente:

Buchsen

Führungsbander

Formteile:

Nach Kundenzzeichnungen und -mustern

Werkstoffe

Virginiales PTFE, sowie TFM
PTFE bzw. TFM-Compounds (mit Glas, Kohle, Bronze, MoS₂)
PEEK
POM

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Seals for axial movement:

piston and rod seals
U-rings and lip seals
V-seal-sets
PTFE-elastomer-sealing combinations
(sliding ring + O-ring)
back-up rings
scrapers
parts according to customer drawings and samples

Seals for rotating movement

radial shaft seals

Seals for pipe construction

gasket materials, solid or cased
O-rings
glass flange seals
clamping flange seals
pipe connection seals
bellows and expansion bellows
(also available for vacuum)
sealing cords and strips

Bearing components:

bushings
guide bands

Materials:

pure PTFE or TFM
PTFE or TFM-compounds (with glass, carbon, bronze MoS₂)
PEEK
POM

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Joints pour mouvements axiaux:

joints de pistons et de tiges
 joints en U à lèvres
 joints en V à lèvres
 joints combinés PTFE-élastomères (anneaux de glissement + joint toriques)
 anneaux d'appui
 racleurs
 pièces selon dessin ou échantillon du client

Joints pour mouvements radiaux:

joints à lèvres pour arbres

Joints plats tuyauterie:

joints plats, massifs ou revêtus
 joints toriques
 joints pour brides en verre
 joints pour brides à serrage
 joints pour raccords
 soufflets ou compensateurs (également en exécution vacuum)
 cordons et rubans d'étanchéité

Élément de roulements:

douilles
rubans de guidage

Pièces moulées:

selon dessin ou échantillon du client

Matériaux:

PTFE vierge ou TFM
compound PTFE ou TFM (contenant verre, carbone, bronze, MoS₂)
PEEK
POM

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Guarnizioni per movimenti assiali:

guarnizioni per pistoni e aste
guarnizioni a U e guarnizioni a labbro
guarnizioni a V
guarnizioni combinate PTFE-elastomeri
(anelli di scorrimento + anelli OR)
anelli anti-estrusione
raschiatori
pezzi secondo disegno o campione del cliente

Guarnizioni per movimenti di rotazione:

guarnizioni a labbro per alberi

Guarnizioni per tubazioni:

guarnizioni piatte, massicce o rivestite
anelli OR
guarnizioni per flange in vetro
guarnizioni per flange a serraggio
guarnizioni per raccordi di tubazioni a vite
soffietti o compensatori
(anche in versione per vuoto)
corde o nastri di tenuta

Componenti di supporto:

boccole
nastri di guida

Materiali:

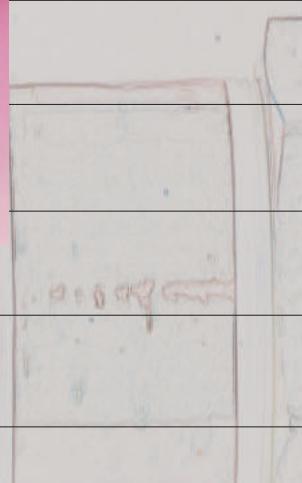
PTFE vergine o TFM
composti PTFE o TFM (contenenti vetro, carbone, bronzo, MoS₂)
PEEK
POM



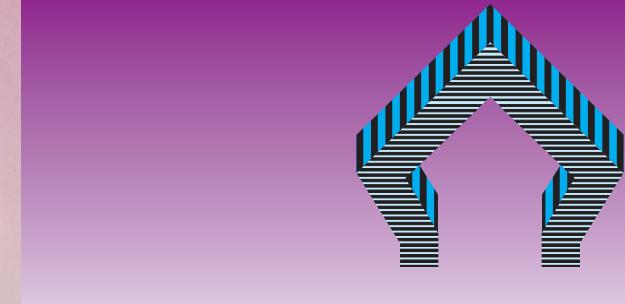
**EURAFLON®
(PTFE)**



HECKER,
DICHTUNGEN
DICHTER
GEHTS
NICHT



HECKER WERKE



HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Allgemeines**

PTFE ist die Abkürzung für Polytetrafluorethylen. Hecker verwendet für seine PTFE-Werkstoffe den Markennamen Euraflon®.

Euraflon® zeichnet sich durch eine Reihe von besonderen Eigenschaften aus, die in dieser Kombination von keinem anderen Kunststoff erreicht werden.

- hervorragende Chemikalienbeständigkeit
- sehr grosser Temperatureinsatzbereich (-200°C bis 250°C)
- sehr geringer Reibungskoeffizient; auch bei mangelhafter Schmierung kein Stick-slip-Effekt
- antiadhäsive Oberfläche
- ist nicht entflammbar; bei Berührung mit Flammen wird allerdings giftiges Fluorgas frei
- sehr gute elektrische Isolereigenschaften
- ist physiologisch unbedenklich, witterungsbeständig und zeigt keine Wasseraufnahme

Neben diesen erwähnten Eigenschaften muss aber bei Konstruktionen auch berücksichtigt werden:

- grosser Ausdehnungskoeffizient
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- niedrige Abriebfestigkeit
- Fliessneigung bei Belastung.

Die Eigenschaften von PTFE können durch die gezielte Zugabe besonderer Füllstoffe sehr verschiedenen Anwendungen angepasst werden. PTFE-Compounds verbreitern den Anwendungsbereich des PTFE und erlauben die Optimierung des Materials für einen bestimmten Anwendungszweck.

Wir verarbeiten nur Rohstoffe namhafter PTFE-Hersteller.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**General Information**

PTFE is the abbreviation for polytetrafluoroethylene. Euraflon® is the trade mark for PTFE materials produced by Hecker.

The special features of Euraflon® (PTFE) are listed below and the combination of this material can not be obtained by any other plastic materials:

- outstanding resistance to chemicals
- a very high operable temperature range (-200°C up to 250°C)
- a very low abrasion coefficient; even in the case of insufficient lubrication no stick-slip effect
- antiadhesive surface
- Euraflon is not inflammable; in the case of fire contact, however toxic fluor gas would escape
- very good electrical insulation properties
- Euraflon® is physiological recognized as safe, resistant to atmospheric corrosion and does not absorb water.

Besides these characteristic features even the following facts have to be considered:

- high coefficient of expansion
- low coefficient of thermal conduction
- low abrasion resistance
- flow tendency under stress

The properties of PTFE can be adapted to different applications due to an appropriate addition of special fillers. PTFE compounds enlarge the range of application and enable the optimization of the material for a specific application.

We only use raw materials of renowned PTFE producers.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Informations générales**

PTFE est l'abréviation de polytétrafluoroéthylène. HECKER a dénommé Euraflon® ses matériaux à base de PTFE.

Euraflon® se distingue par un certain nombre de particularités qui ne peuvent être atteintes par aucune autre matière plastique.

- excellente résistance aux produits chimiques
- grande plage de températures de service -200°C à 250°C
- coefficient de frottement très faible; pas de broutage (Stick-slip), même en cas de graissage insuffisant.
- surface anti-adhésive
- non inflammable; toutefois le contact avec la flamme provoque le dégagement de gaz fluoré toxique
- très bon isolant électrique
- aucun risque physiologique, résiste aux intempéries et étanche à l'eau.

Outre indépendamment les propriétés énumérées ci-dessus, on tiendra également pour toute application:

- du coefficient de dilatation élevé
- de la faible conductivité thermique
- de la résistance limitée à l'abrasion
- de la tendance au fluage en charge

Les caractéristiques du PTFE peuvent être adaptées à des applications très diverses par l'addition de charges choisies en conséquence. Les compounds de PTFE élargissent le domaine d'application du PTFE en permettant d'optimiser le matériaux pour l'utilisation prévue.

Nos produits sont exclusivement fabriqués avec des matières premières de qualité PTFE confirmée.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**In generale**

PTFE è l'abbreviazione di politetrafluoretilene. HECKER ha dato ai suoi materiali PTFE il nome di marca Euraflon®.

L'Euraflon® si distingue grazie ad una serie di qualità particolari che, nella loro combinazione, non vengono egualate da nessun altro materiale plastico.

- eccellente resistenza agli agenti chimici
- vasto campo termico d'impiego da -200°C fino a 250°C
- coefficiente d'attrito molto basso; senza effetto stick-slip anche con lubrificazione scarsa
- superficie antiadesiva
- non è infiammabile; a contatto con il fuoco, però, si sprigiona gas di fluoro venefico
- qualità di isolamento elettrico molto buone
- fisiologicamente innocuo, resistente agli agenti atmosferici e non idroassorbente

Oltre alle qualità elencate si deve però tener presente nelle costruzioni:

- elevato coefficiente di espansione
- ridotta condutività termica
- bassa resistenza d'abrasione
- tendenza alla snervamento sotto carico

La qualità del PTFE, mediante l'aggiunta di riempitivi particolari, possono venir adattate ad impieghi molto diversi tra loro. I compounds per il PTFE allargano il campo d'impiego dello stesso, permettendone l'ottimizzazione per particolari scopi d'applicazione.

Noi impieghiamo materiali grezzi solo di rinomati produttori di PTFE.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Werkstoffe****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Materials****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Matériaux****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Materiali**

 **Euraflon® rein**
WS 7271 (türkis)

 **Euraflon® gefüllt**
WS 7214 (25% Glas)
WS 7238 (25% Kohle)
WS 7280 (60% Bronze)
WS 7281 (40% Bronze,
5% Grafit, 0,5% Cr₂O₃)
WS 7282 (20% Glas, 5% Grafit)

 **Euraflon® TFM, rein**
(kaltflussreduziert)
WS 7060 (weiss)

 **Euraflon® TFM, gefüllt**
WS 7338 (25% Kohle)
WS 7375 (40% Bronze)

Euraflon®-Dichtungs-Platten
B 3770,
A 3780,
S 3790

 **Ungesinterte PTFE-Qualität**
WS 7015 (weiß)
WS 7621 (mit Grafit)

Andere Compounds können bei entsprechender Auftragsmenge ebenfalls geliefert werden.
Fragen Sie uns !

 **Euraflon® pure**
WS 7271 (turquoise)

 **Euraflon® filled**
WS 7214 (25% glass)
WS 7238 (25% carbon)
WS 7280 (60% Bronze)
WS 7281 (40% Bronze,
5% Graphite, 0,5% Cr₂O₃)
WS 7282 (20% glass
5% graphite)

 **Euraflon® TFM, pure**
(cold-flow-reduced)
WS 7060 (white)

 **Euraflon® TFM, filled**
WS 7338 (25% carbon)
WS 7375 (40% bronze)

Euraflon®-Gasket-Sheets
B 3770,
A 3780,
S 3790

 **non sintered PTFE**
WS 7015 (white)
WS 7621 (graphite)

Depending on a respective order volume, other compounds are also available. Please contact us !

 **Euraflon® pur**
WS 7271 (turquoise)

 **Euraflon® avec charge**
WS 7214 (25% de verre)
WS 7238 (25% de carbone)
WS 7280 (60% de bronze)
WS 7281 (40% de bronze,
5% de grafit, 0,5% Cr₂O₃)
WS 7282 (20% de verre,
5% de grafite)

 **Euraflon® TFM, pur**
(fluage réduit)
WS 7060 (blanc)

 **Euraflon® TFM, avec charge**
WS 7338 (25% de carbone)
WS 7375 (40% de bronze)

Euraflon®- plaques d'étanchéité
B 3770,
A 3780,
S 3790

 **PTFE non fritté**
WS 7015 (blanc)
WS 7621 (grafite)

Pour des quantités importantes, d'autres compositions peuvent être considérées. Veuillez nous adresser votre demande.

 **Euraflon® puro**
WS 7271 (turchese)

 **Euraflon® riempito**
WS 7214 (25% vetro)
WS 7238 (25% carbonio)
WS 7280 (60% bronzo)
WS 7281 (40% bronzo,
5% grafite, 0,5% Cr₂O₃)
WS 7282 (20% vetro,
5% grafite)

 **Euraflon® TFM, puro**
(ridotto snervamento a freddo)
WS 7060 (bianco)

 **Euraflon® TFM, gefüllt**
WS 7338 (25% carbonio)
WS 7375 (40% bronzo)

Euraflon®- fogli di guarnizione
B 3770,
A 3780,
S 3790

 **PTFE non sinterato**
WS 7015 (bianco)
WS 7621 (grafite)

Possono venir forniti pure ulteriori compounds ad una ordinazione corrispondente. Richiedete informazioni al riguardo

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Werkstoff-eigenschaften

Geeignetes Gegenflächen-material

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Material properties

Suitable surface material

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Propriétés du materiau

Matériel approprié pour les surfaces du frottement

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Qualità dei materiali

Appropriato materiale di controsuperficie

Technisches Eigenschaftsprofil / Technical properties / Profil technique / Profilo tecnico della qualità

Euraflon (PTFE)

Euraflon (PTFE)-TFM

Reissfestigkeit / Ultimate tensile strength / Résistance à la traction / Resistenza alla trazione

Reissdehnung / Elongation to tear / Allongement à la rupture / Allungamento a rottura

Druckfestigkeit / Resistance to pressure / Résistance à la pression / Resistenza alla compressione

Verschleissfestigkeit / Resistance to wear / Résistance à l'usure / Resistenza al logorio

Gleiteigenschaften / Sliding properties / Coefficient de glissement / Qualità di scorrimento

Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity / Conductivité thermique / conduttività di calore

Elektr. Leitfähigkeit / Electrical conductivity / Conductivité électrique / conduttività elettrica

Temperaturbeständigkeit / Resistance to temperature / Résistance à la température / resistenza termica

Beständigkeit gegen Säuren / Resistance to acids / résistance aux acides / resistenza agli acidi

Beständigkeit gegen Laugen / resistance to solutions / résistance aux bases / resistenza a soluzioni saline

Beständigkeit gegen Lösungsmittel / resistance to solvents / résistance aux solvants / resistenza ai solventi

Beständigkeit gegen Hydrauliköle / resistance to hydraulic oils / résistance aux huiles hydrauliques / resistenza agli oli idraulici

Beständigkeit gegen schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten / Resistance to hardly inflammable hydraulic fluids / résistance aux fluides hydrauliques difficilement inflammables / resistenza ai liquidi idraulici non infiammabili (HFA, HFB, HFC, HFD)

Geeignetes Gegenflächenmaterial / suitable surface material / matériaux appropriés pour les surfaces de frottement / appropriato materiale di contro-superficie

St = Stahl / steel / acier / acciaio

Stn = Stahl (nichtrostend), stainless steel, acier inox, acciaio (non ossidante)

Stv = Stahl (verchromt), chromium steel, acier chromé, acciaio (cromato)

Al = Aluminium / aluminium / Aluminium / alluminio

GG = Gusseisen / cast iron / Fonte / ghisa

Bz = Bronze / bronze / Bronze / bronzo

Ms = Messing / brass / Laiton / ottone

Ku = Kunststoffe / plastics / Plastiques / materie plastiche

O = unverändert (bezogen auf Euraflon, rein), unchanged (related to Euraflon pure), inchangé (s'applique à Euraflon pur), immutato (riferito a Euraflon® puro)

+ = höher / higher / plus élevé / maggiore

++ = höher + / higher + / nettement plus élevé / maggiore +

- = niedriger / lower / plus bas / inferiore

	7010	7271	7214	7238	7280 7281 7282	7060	7314	7338	7375
Euraflon (PTFE)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Euraflon (PTFE)-TFM									
Reissfestigkeit / Ultimate tensile strength / Résistance à la traction / Resistenza alla trazione	O	O	-	-	-	+	-	-	-
Reissdehnung / Elongation to tear / Allongement à la rupture / Allungamento a rottura	O	O	-	-	-	+	-	-	-
Druckfestigkeit / Resistance to pressure / Résistance à la pression / Resistenza alla compressione	O	O	+	+	+	+	++	++	++
Verschleissfestigkeit / Resistance to wear / Résistance à l'usure / Resistenza al logorio	O	O	+	+	+	O	+	++	++
Gleiteigenschaften / Sliding properties / Coefficient de glissement / Qualità di scorrimento	O	O	+/O	+/O	+/O	O	+/O	O	O
Wärmeleitfähigkeit / Thermal conductivity / Conductivité thermique / conduttività di calore	O	O	+	+	+	O	O	+	+
Elektr. Leitfähigkeit / Electrical conductivity / Conductivité électrique / conduttività elettrica	O	O	+/O	+	+	-	O	+	+
Temperaturbeständigkeit / Resistance to temperature / Résistance à la température / resistenza termica	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Beständigkeit gegen Säuren / Resistance to acids / résistance aux acides / resistenza agli acidi	O	O	O/-	O/-	-	O	O/-	O/-	-
Beständigkeit gegen Laugen / resistance to solutions / résistance aux bases / resistenza a soluzioni saline	O	O	O/-	O/-	-	O	O/-	O/-	-
Beständigkeit gegen Lösungsmittel / resistance to solvents / résistance aux solvants / resistenza ai solventi	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Beständigkeit gegen Hydrauliköle / resistance to hydraulic oils / résistance aux huiles hydrauliques / resistenza agli oli idraulici	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Beständigkeit gegen schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten / Resistance to hardly inflammable hydraulic fluids / résistance aux fluides hydrauliques difficilement inflammables / resistenza ai liquidi idraulici non infiammabili (HFA, HFB, HFC, HFD)	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Geeignetes Gegenflächenmaterial / suitable surface material / matériaux appropriés pour les surfaces de frottement / appropriato materiale di contro-superficie	St	St	St	Stn	St	St	St	Stn	St
St = Stahl / steel / acier / acciaio	Stv	Stv	Stv	Stv	Stv	Stv	Stv	Stv	Stv
Stn = Stahl (nichtrostend), stainless steel, acier inox, acciaio (non ossidante)	GG	GG	GG	AI	GG	GG	GG	AI	GG
Stv = Stahl (verchromt), chromium steel, acier chromé, acciaio (cromato)				Bz,Ms				Bz,Ms	
AI = Aluminium / aluminium / Aluminium / alluminio	Ku	Ku			Ku			Ku	
GG = Gusseisen / cast iron / Fonte / ghisa									
Bz = Bronze / bronze / Bronze / bronzo									
Ms = Messing / brass / Laiton / ottone									
Ku = Kunststoffe / plastics / Plastiques / materie plastiche									

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Stangen- und
Kolbendichtungen**

Dichtungstypen:
- Gleitring-O-Ring Kombinationen, DS 4-W, DK 4-W, EUS 1-H und EUK 1-H

Kegelformsätze (mehrteilig) NK und V
– Lippendichtungen Nutringe UG mit O-Ring Abstützung, Manschettendichtungen MA, Stulpdichtungen ST

– Abstreifringe ABR
– Dichtungsprofile nach Ihren Zeichnungen oder Mustern

Masse:
Euraflon® Dichtungen sind nicht genormt. Ihre massliche Auslegung erfolgt daher in der Regel nach Ihren vorhandenen Einbauräumen bzw. den von Ihnen vorgesehenen Konstruktionsmassen. Wir bitten daher um Angabe der Masse d, D und L (siehe Einbaubeispiele)

Werkstoffe:
– PTFE Dichtelemente Standard: Euraflon® rein sowie Euraflon® Compounds (Seite 6)

– O-Ringe NBR, HNBR, CR, ACM, EPDM, FPM und VMQ

Liefergrößen:
Unser Standardprogramm umfasst Abmessungen bis zu einem Aussendurchmesser von 500 mm. Bei darüberliegenden Größen ist Rückfrage erforderlich.

Einbauarten, Toleranzen und Oberflächengüten siehe Einbaubeispiele.

Betriebsdaten:
Benutzen Sie bitte zur Schilderung unseres Fragebogen auf Seite 23.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Rod and
piston seals**

Types of seals
- rotary ring, O-ring combinations SD 4-W, DK 4-W, EUS 1-H and EUK 1-H

Conoidal sealing sets (multiple parts) NK and V
– Lip rings UG with O-ring support / flange packings MA, sleeve packings ST

– scrapers ABR
– sealing profiles according to your drawings or samples

Dimensions:
Euraflon® sealings are not standardized. Therefore the dimensional layout as a rule is adapted to your existing assembly conditions and to your provided assembly dimensions. Please indicate the dimensions d, D and L (refer to our examples for installation)

Materials:
– PTFE sealing elements standard: Euraflon® pure Euraflon® compounds (see page 6)
– O-rings NBR, HNBR, CR, ACM, EPDM, FPM and VMQ

Dimensions available:
Our standard range of delivery comprises dimensions up to an outside diameter of 500 mm. If larger diameters are required, please contact us.

Installation, tolerances and surface qualities: please refer to our examples for installation.

Service data:
for more details please use our questionnaire page 23.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Joints de
tige et de piston**

Types de joint:
- combinaisons garniture mécanique - joint torique DS 4-W, DK 4-W, EUS 1-H et EUK 1-H

Joints coniques (plusieurs pièces) NK et V
– Joints à lèvres. Bagues à rainures UG avec joint torique. Joints à embouti MA Manchettes à lèvres ST

– Joints racleurs ABR
– Profils des joints selon vos croquis ou échantillons

Dimensions:
Les joints Euraflon® ne sont pas normalisés. La définition des cotes dépend donc en règle générale des logements existants ou des dimensions que vous avez prévues. Nous vous prions donc de préciser les dimensions d, D et L souhaitées. (voir exemples de montage)

Matériaux:
– Eléments d'étanchéité en PTFE Versions standard: Euraflon® pur Euraflon® compounds (voir également page 6)

– joints toriques NBR, HNBR, CR, ACM, EPDM, FPM et VMQ

Dimensions de livraison:
Notre gamme standard comprend des pièces jusqu'à 500 mm de diamètre. Pour des diamètres au-dessus, veuillez nous contacter.

Types de montage, tolérances et qualités de surface: voir exemples de montage.

Caractéristiques d'exploitation:
Pour nous permettre de vous conseiller, veuillez remplir le questionnaire technique à la page 23.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Guarnizioni per
bielle e pistoni**

Tipi di guarnizioni
- Anello torico di scorrimento combinazioni DS 4-W, DK 4-W, EUS 1-H, e EUK 1-H

Serie coniche (a più pezzi) NK e V

– guarnizioni anulari a labbro, guarnizioni UG ad anello con scanalatura e con supporto ad anello torico, guarnizioni per fascette MA, guarnizioni per manicotti ST

– Anelli di rasatura ABR
– Profili di guarnizione su disegno o campione del cliente

Dimensioni:
Le guarnizioni Euraflon® non sono unificate. La loro progettazione avviene di regola, pertanto, in base alla necessità del cliente oppure secondo le previste dimensioni di costruzione. Si prega quindi di indicarci le misure d, D e L (vedere esempi di montaggio)

Materiali:
– Elementi di tenuta in PTFE standard: Euraflon® puro Euraflon® compounds (vedere pagina 6)

– Anelli torici NBR, HNBR, CR, ACM, EPDM, FPM e VMQ

Dimensioni fornibili:
Il nostro programma standard prevede dimensioni fino ad un diametro esterno di 500 mm. Per dimensioni superiori è consigliabile un colloquio.

Tipi di montaggio, tolleranze e finitura superficiale: vedere esempi di montaggio.

Dati di funzionamento:
per la descrizione servitevi della pagina 23 del nostro questionario.

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Einsatz-Richtwerte

Druck: Bei Axialbewegung bis 500 bar

Temperatur: -60°C bis +200°C (abhängig vom O-Ring-Werkstoff)

Gleitgeschwindigkeit bis 5m/s (axial)

Es dürfen nicht alle Parameter gleichzeitig auftreten

Seite 23 ausfüllen !

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Standard values for application

Pressure: in the case of axial movement up to 500 bar

Temperature: -60°C up to +200°C (dependent on the material of the o-ring)

Running speed: up to 5 m/s (axially)

It is not possible that all parameters are applied at the same time.

Please fill in the questionnaire on page 23

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Valeurs standards d'application

Pression: pour mouvements axiaux jusqu'à 500 bar

Température: -60°C à +200°C (en fonction du matériaux utilisé pour le joint torique)

Vitesse de glissement: jusqu'à 5 m/s (axial)

Les paramètres ne doivent pas tous apparaître simultanément. Veuillez remplir le questionnaire page 23.

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Valori d'impiego indicativi

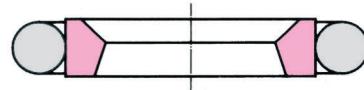
Pressione: a movimento assiale fino a 500 bar.

Temperatura: -60°C fino +200°C (in dipendenza del materiale dell'anello torico)

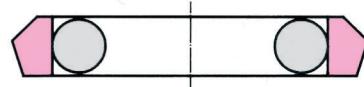
Velocità di scorrimento: fino a 5 m/s (assiali)

Non possono comparire tutti i parametri contemporaneamente.

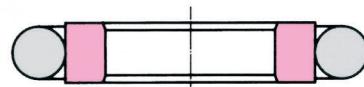
Si prega di compilare la pagina 23



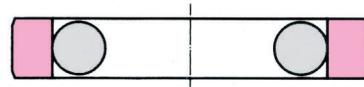
DS 4-W



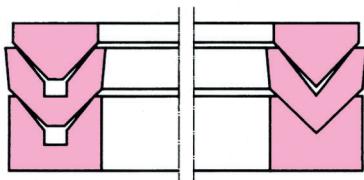
DK 4-W



EUS 1-H



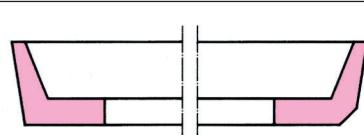
EUK 1-H



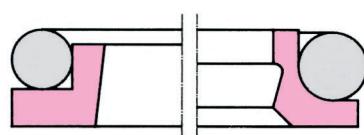
NK



UG



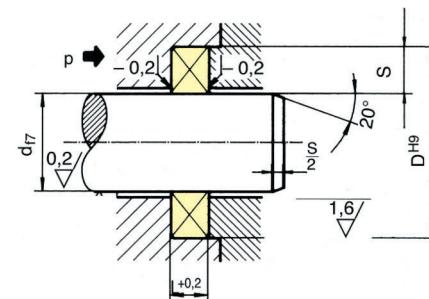
MA



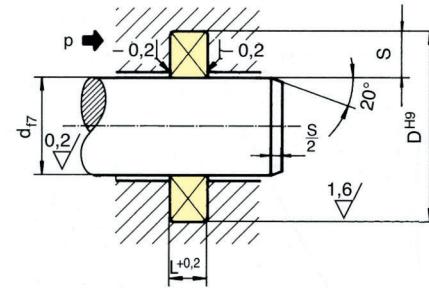
ST



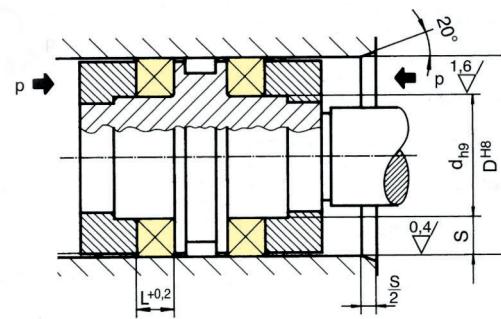
ABR



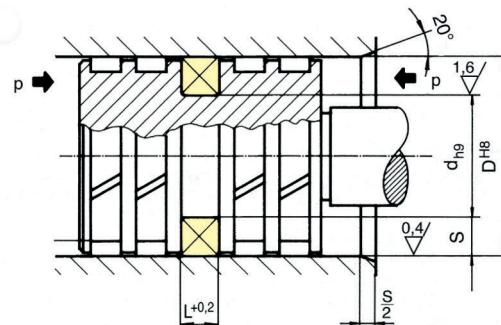
offene Nut
open groove
épaulement
scanalatura aperta



eingestochene Nut
recessed groove
rainure
gola interna



offene Nut
open groove
épaulement
scanalatura aperta



eingestochene Nut
recessed groove
rainure
gola interna

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

 **O-Ringe massiv**

 **Ummantelte
Elastomer-O-Ringe**

 **Back-up-ringe**

 **Führungsbänder**

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

 **O-Rings, solid**

 **Encased
Elastomer-O-rings**

 **Back-up-rings**

 **Guide strips**

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

 **Joints toriques
massifs**

 **Joints toriques en
élastomère à
enrobage**

 **Bagues
anti-extrusion**

 **Bandes de guidage**

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

 **Anelli torici,
massicci**

 **Anelli torici
elastomeri rivestiti**

 **Anelli back-up**

 **Nastri di guida**

Massive O-Ringe OR 1

Elastomer-O-Ringe mit offenem Euraflon®-Mantel

- Ummantelung gedreht: ORM1-ORM3
- Ummantelung gepresst: ORU1+ORU6

Masse:

Nach DIN 3771, ISO 3601 oder Ihren Wünschen, sofern fertigungstechnisch herstellbar (siehe Massrichtlinie)

Werkstoffe:

Euraflon®, rein
Euraflon®, gefüllt (bevorzugt mit Glas oder Kohle)

Betriebsdaten:

Bitte Medium, Druck und Temperatur angeben bzw. Seite 23 ausfüllen.

Back-up-Ringe für Elastomer-O-Ringe

Typen:

SP1 = spiralisierte Ringe
RE9 = Massivringe, offen

Masse: Nut- und Back-up-Ringmasse sind nicht genormt. Wir bitten daher um Angabe der Masse d1, d2 oder D, S, L1 oder L2. Max. Durchmesser d1 = 500mm

Werkstoffe:

Euraflon® (PTFE), rein (Type SP1)
Euraflon® (PTFE), rein und gefüllt (Type RE9)

Betriebsdaten:

Bitte Medium, Druck und Temperatur angeben oder Seite 23 ausfüllen.

Führungsbänder

Typen:

KF 1-S, einbaufertige Stangenführungsbänder (bitte angeben: d, S, L mit Toleranzen)

KF 1-K, einbaufertige Kolbenführungsbänder (bitte angeben: D, S, L mit Toleranzen)

VTL 1, Bänder in Rollen (max. 20 m, Masse siehe Bild)

Werkstoffe:

Euraflon® gefüllt mit Bronze oder Kohle.

Solid O-rings OR1

Elastomer-O-rings with open Euraflon® case

- Casing twisted: ORM1-ORM3
- Casing pressed: ORU1+ORU3

Dimensions:

according to German standards DIN 3771, ISO 3601 or your special requirements, as far as technically possible. (Please refer to dimensional recommendation)

Materials:

Euraflon®, pure
Euraflon® filled (mainly with glass or carbon)

Service data:

Please indicate medium, pressure and temperature or fill in the questionnaire on page 23.

Back-up-rings for Elastomer-o-rings

Types:

SP1 = helical rings
RE9 = solid rings, open

Dimensions:

dimension of grooves and back-up-rings are not standardized. Please let us know the dimensions d1, d2 or D, S, L1 or L2
Max. diameter d1=500mm

Materials:

Euraflon® pure (type SP1)
Euraflon®, pure and filled (type RE9)

Service data:

Please indicate medium, pressure and temperature or fill in page 23.

Guide strips

Types:

KF 1-S, rod guide strips ready for installation (please indicate d, S, L with tolerances)

KF 1-K, piston guide strips ready for installation (please indicate D, S, L with tolerances)

VTL 1, strips wound up on tube (max.length 20m, dimensions see picture)

Materials:

Euraflon® filled with bronze or carbon.

Joints toriques massifs OR1

Joints toriques élastomère avec enrobage ouvert Euraflon®

- Enrobage tourné: ORM1-ORM3
- Enrobage comprimé: ORU1+ORU6

Dimensions:

Selon DIN 3771, ISO 3601 ou vos exigences particulières, si techniquement possible (voir dimensions)

Materiaux:

Euraflon®, pur
Euraflon® avec charge (de préférence avec verre ou carbone)

Caractéristiques d'exploitation:

Veuillez préciser le fluide, la pression et la température (voir questionnaire page 23)

Bagues anti-extrusion pour joints toriques élastomère

SP1 = bagues spiralées

RE9 = bagues massives, ouvertes

Dimensions:

Les dimensions des bagues à rainures et des bagues anti-extrusion ne sont pas normalisées. Nous vous prions donc de préciser les dimensions d1, d2, D, S, L1 ou L2.
Diamètre maxi. d1=500mm

Materiaux:

Euraflon® pur (type SP1)

Euraflon®, pur et avec charge (type RE9)

Caractéristiques d'exploitation:

Veuillez préciser le fluide, la pression et la température (voir questionnaire page 23)

Bandes de guidage

Types:

KF 1-S, bandes de guidage pour tiges prêtées au montage (veuillez préciser D, S, L avec tolérances)

KF 1-K, bandes de quidage pour pistons prêtées au montage (veuillez préciser D, S, L avec tolérances)

VTL 1, bandes en rouleaux (maxi. 20m, cotes voir illustration)

Materiaux:

Euraflon® avec charge de bronze ou carbone.

Anelli torici massicci OR1

Anelli torici elastomeri con rivestimento aperto di Euraflon®

- Rivestimento tornito: ORM1-ORM3
- Rivestimento pressato: ORU1+ORU6

Dimensioni:

secondo DIN 3771, ISO 3601 oppure su vs. richiesta, fintanto che ne sia possibile la realizzazione tecnica (vedere direttive dimensionali)

Materiali:

Euraflon®, puro
Euraflon®, riempito (di preferenza con vetro o carbonio)

Dati di funzionamento:

si prega di indicare medium, pressione e temperatura, cioè compilare la pagina 23.

Anelli back-up per anelli torici elastomeri

Tipi:

SP1 = anelli a spirale

RE9 = anelli massicci aperti

Dimensioni:

sia quelle degli anelli con scanalatura che degli anelli back-up non sono unificate. Si prega dunque di indicare le dimensioni d1, d2, oppure D, S, L1 oppure L2. Diametro max. d1=500mm

Materiali:

Euraflon® puro (tipo SP1)

Euraflon®, puro e riempito (tipo RE9)

Dati di funzionamento:

si prega di indicare medium, pressione e temperatura oppure compilare la pagina 23

Nastri di guida

Tipi:

KF1-S, nastri di guida per bielle pronti al montaggio (si prega indicare: d, S, L con le tolleranze)

KF1-K, nastri di guida per pistoni (si prega indicare: D, S, L con le tolleranze)

VTL1, nastri in rotolo (max. 20m, dimensioni vedi figura)

Materiali

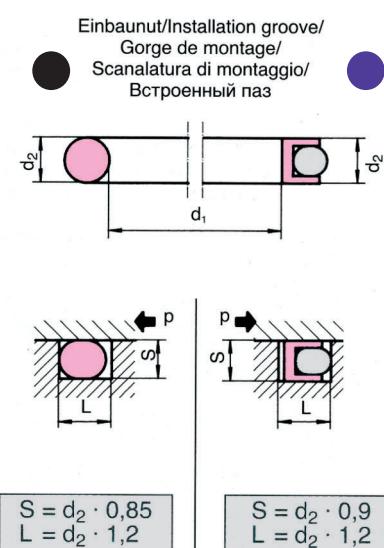
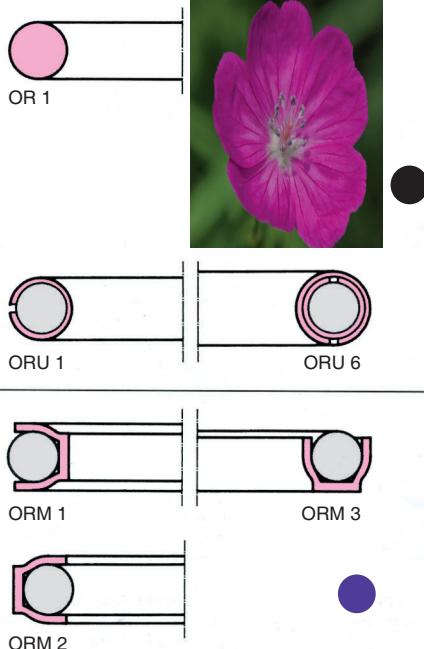
Euraflon®, riempito con bronzo o carbonio.

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

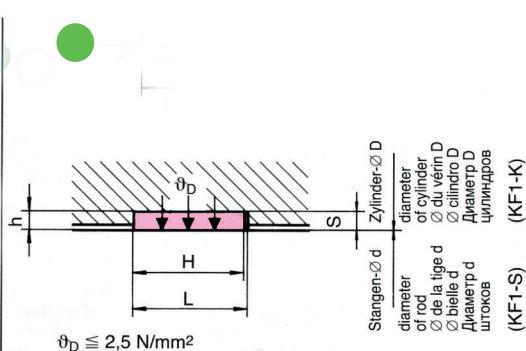
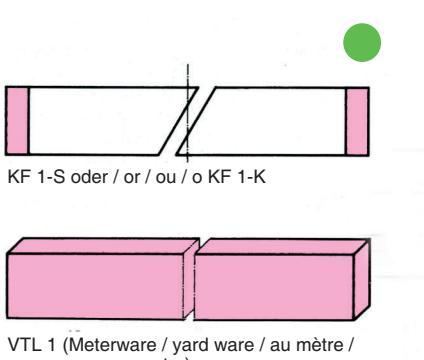
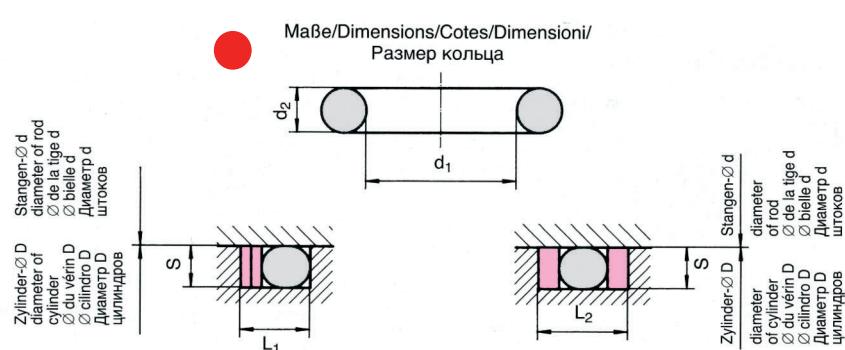
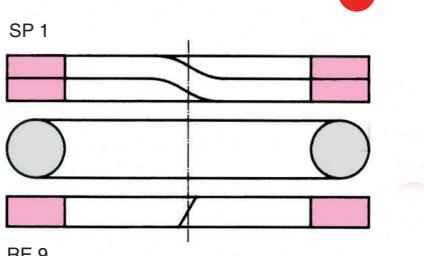
HECKER® EURAFLON® (PTFE)

HECKER® EURAFLON® (PTFE)



Maßrichtlinie/Dimensional recommendation/
Directive pour cotes/Directive dimensionali/
Предписания по размерам

d_1	d_2
– 18	$\geq 1,8$
> 18 – 38	$\geq 2,65$
> 38 – 200	$\geq 3,55$
> 200 – 350	$\geq 5,3$
> 350 – 500	≥ 7



Bandmaße VTL 1/
dimensions of strip VTL 1/
cotes de la bande VTL 1/
Dimensioni di montaggio
del nastro VTL 1/
Размеры ленты VTL 1

Einbaumaße
assembly dimensions
cotes de montage
Dimensioni del nastro
монтажные
размеры

h	H	S^{H9}	$L^{+0,2}$
1,55	3,9	1,55	4
	5,5		5,6
	9,5		9,7
	15		15
	25		25

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Flachdichtungen, massiv

Ummantelte Flachdichtungen

Glasflansch-Dichtungen

Klemmflansch-Dichtungen

Rohrverschraubungs-Dichtungen

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Sealing sheets, solid

Encased sealing sheets

Glass flange seals

Clamping flange seals

Connection seals

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Joints plats massifs

Joints plats (FA) enrobés

Joints pour brides en verre

Joints pour brides emmanchées

Joints pour raccords de tuyauterie

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Guarnizioni piatte, massicce

Guarnizioni piatte rivestite (FA)

Guarnizioni per flange di vetro

Guarnizioni per flange a morsetto

Guarnizioni per tubi con giunti filettati

Flachdichtungsringe, massiv
RE1 = quadratisches oder rechteckiges Profil
RE2 = Löcher oder Aussparungen in den Flächen
RE9 = Runde oder gefasste Kanten

Masse:
nach DIN, ANSI bzw. Ihren Zeichnungen oder Mustern
Max. Aussendurchmesser 500 mm (di, Da und H nennen)

Werkstoffe:
Euraflon® rein oder gefüllt

Teroidal seals, solid
RE1 = square or rectangular profile
RE2 = holes or recesses in the surfaces
RE9 = round or chamfered edges

Dimensions:
as per DIN, ANSI resp. your drawings or samples. Max. outside diam. = 500 mm (please indicate di, Da and H i.d., o.d., and height)

Materials:
Euraflon® PTFE pure or filled

Joints plats massifs
RE1 = profil carré ou rectangulaire
RE2 = trous ou évidements dans les surfaces
RE9 = bords arrondis ou chanfreinés

Dimensions:
Selon DIN, ANSI ou suivant vos dessins ou échantillons diam. = ext.maxi = 500mm (préciser di, Da et H)

Materiaux:
Euraflon® (PTFE) pur ou chargé

Guarnizioni ad anello piatte massicce
RE1 = profilo quadrato o rettangolare
RE2 = Fori o scanzi sulle superfici
RE9 = spigoli tondi o acuti

Dimensioni:
secondo DIN, ANSI o secondo vs. disegni o campioni. Diametro esterno max. 500mm (indicare di, Da e H)

Materiali:
Euraflon® puro o riempito

HECKER®

Glasflanshdichtungen
GFD1 = für Flansch Kugelpfanne
GFD2 = für Planflansch
GFD9 = Sonderausführungen

Masse:
passend für Glasflansche nach DIN/ISO 3587 bzw. für Flansche aller namhaften Glasrohrhersteller (Muster senden)

Werkstoff:
Euraflon®, rein

Glass flange seals
GFD1 = flange ball socket
GFD 2 = for flat flange
GFD 9 = special design

Dimensions:
suitable for glass flanges as per DIN/ISO 3587 resp. for flanges of all renowned glass pipe fabricators (please send us a sample)

Material:
Euraflon® (PTFE), pure

Joints pour brides en verre
GFD1 = cuvette
GFD 2 = plan
GFD 9 = exécutions spécifiques

Dimensions:
Convenant pour brides en verre selon DIN/ISO 3587, ainsi que pour les brides de tous les fabricants renommés (veuillez nous envoyer un échantillon)

Materiaux:
Euraflon® (PTFE), pur

Guarnizioni per flange di vetro
GFD1 = per flangia a sfera e padella
GFD2 = per flangia piana
GFD9 = modelli speciali

Dimensioni:
adatte per flange di vetro secondo DIN/ISO 3587 oppure per flange di tutti i produttori di flange noti (inviare campioni)

Materiale:
Euraflon®, puro

Klemmflanshdichtungen KFD1 und KFD2 nach DIN 32676 und ISO/DIS 2852

Rohrverschraubungsdichtungen RVD1 nach DIN 11851

Werkstoffe:
Euraflon®, rein und gefüllt.

Clamping flange seals KFD1 and KFD2 as per DIN 32676 and ISO/DIS 2852

Pipe connection seals RVD1 as per DIN 11851

Materials:
Euraflon® (PTFE), pure and filled

Joints pour brides emmanchées KFD1 et KFD2 selon DIN 32676 et ISO/DIS 2852

Joints pour raccords de tuyauterie RVD1 selon DIN 11851

Materiaux:
Euraflon® pur et avec charge

Guarnizioni per flange a morsetto KFD1 e KFD2 secondo DIN 32676 e ISO/DIS 2852

Guarnizioni per giunti filettati per tubature RVD1 secondo DIN 11851

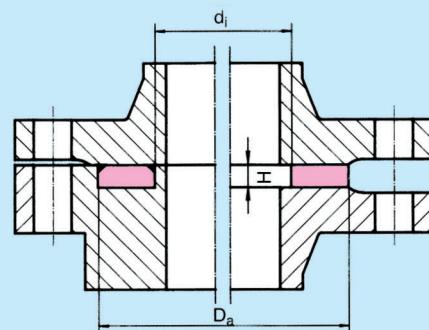
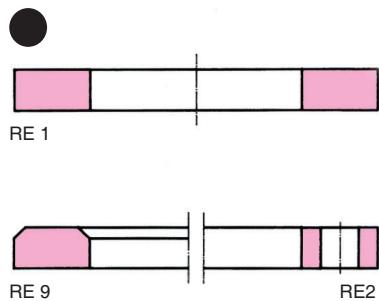
Materiali:
Euraflon® puro e riempito

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

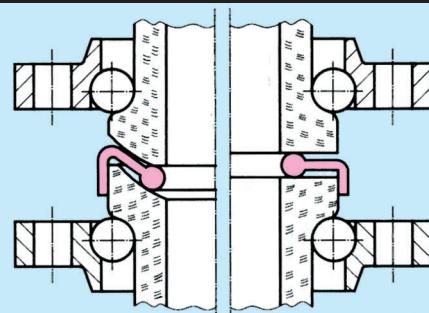
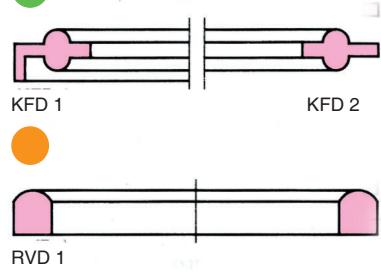
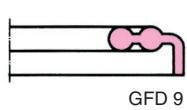
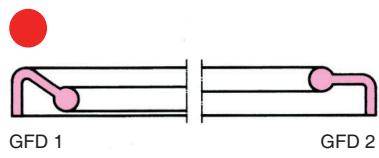
HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

HECKER®
EURAFLON® (PTFE)

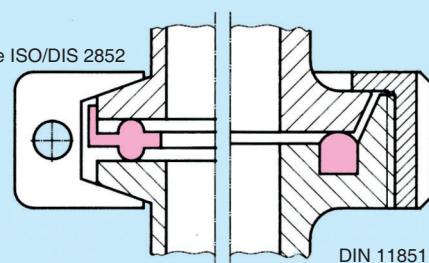


HECKER
ALLE DICHTUN-
GEN
AUS
EINER
HAND

HECKER WERKE
GmbH



DIN 32676 und / and / et. / e ISO/DIS 2852



HECKER®
Euraflon® (PTFE)**Dehnungs-kompensatoren****Faltenbälge****Ventilfaltenbälge****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Bellow extension joints****Bellows****Valve bellows****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Compensateurs de dilatation****Soufflets****Soufflets pour vannes****HECKER®**
Euraflon® (PTFE)**Compensatorie di espansione****Soffietti a pieghe****Soffietti a pieghe per valvole**

Dehnungskompensatoren mit Rund- und Eckfalten (RF und EF)
Druckbeständigkeit höher, axiale Bewegung gering
Anschlussflansche:
Standard: Form 6-9
Sonderformen auf Wunsch

Masse:
passend für die Glasflansche nach DIN/ISO 3587 und auch entsprechend Ihren Wünschen, bis zu einem Außen-durchmesser von 500 mm. Bitte Muster oder Zeichnungen schicken

Werkstoffe:
Euraflon®, rein, Flansche auch verstärkt mit Glasfaser oder Kohle

Faltenbälge mit Spitzfalten (SF)
Druckbeständigkeit gering, axiale Beweglichkeit gross bis sehr gross. Anschlußen:
Standard: Form 1-5
Sonderformen auf Wunsch

Masse:
Bälge FAL-SF sind vielfach anwendbar, es gibt daher keine Baureihen. Nennen Sie uns die Maße DN, Da, D2, C, Lmin und Lmax sowie die gewünschten Anschlüssen.

Liefergrösse:
bis Aussen-durchmesser 500 mm.

Werkstoff: Euraflon®, rein

Ventilfaltenbälge mit Spitzfalten (SF)

Masse:
Bitte Muster oder Zeichnungen schicken

Werkstoffe:
Euraflon, rein
Ventileil auch mit Glasfaser oder Kohle verstärkt.

Folgende Angaben sind für alle Teile dieser Seite erforderlich:
Druck
Temperatur
Dehnung/Stauchung
Dehn-/Stauchzyklen

A Bellow extension valves with round and angular folds (RF and EF).
Resistance to pressure is higher, axial mobility is lower.
Connection flanges:
Standard: shape 6-9
Special shapes upon request

Dimensions:
Suitable for glass flanges as per DIN/ISO 3587 and according to your requirements up to an outside diameter of 500 mm.
Please send us your drawing or sample.

Materials:
Euraflon®, pure; flanges also reinforced with glass fibre or carbon.

Bellows with pointed folds (SF)
Low resistance to pressure, high and very high axial mobility
Connection ends:
Standard: shape 1-5
Special shapes upon request

Dimensions:
Bellows FAL-SF have a universal range of application and therefore no series are available.
Please indicate the dimensions DN, Da, d2, c, Lmin and Lmax.

Size:
up to 500 mm outside diam. (o.d.)

Material: Euraflon®, pure

Valve bellows with pointed folds (SF)

Dimensions:
Please send us your sample or drawing.

Materials:
Euraflon, pure
Valve also available in glass fibre or carbon-reinforced design.

The following indications are necessary for all parts mentioned on this page:
Pressure
Temperature
Stretching/upsetting
Stretching/upsetting cycles

Compensateur de dilatation avec cannelures et crénélures (RF et EF)
Résistance à la pression plus grande, déplacement axial faible. Brides de raccordement:
Version standard: forme 6-9
Formes spéciales sur demande

Dimensions:
Convenant pour brides en verre selon DIN/ISO 3587 au vos exigences spécifiques jusqu' un diamètre ext. de 500 mm.
Veuillez nous fournir des échantillons ou des croquis.

Matériaux:
Euraflon® pur
Brides également renforcées avec fibre de verre ou carbone

Soufflets à dentelure (SF)
faible résistance à la pression, mobilité axiale grande à très grande.
Extrémités de raccordement: Version standard: forme 1-5
Formes spéciales sur demande

Dimensions:
Les soufflets FAL-SF se prêtent à de multiples usages, ne sont pas fabriqués en série.
Veuillez préciser DN, Da, D2, C, Lmin et Lmax. Ainsi que les extrémités souhaitées

Fournis:
jusqu'au diamètre ext. 500 mm.

Matériaux: Euraflon®, pur

Soufflets pour vannes à dentelure (SF)

Dimensions:
Veuillez nous envoyer un échantillon ou un croquis.

Matériaux:
Euraflon pur, partie vanne également en version renforcée de fibre de verre ou de carbone.

Les précisions suivantes sont nécessaires pour toutes les pièces figurant sur cette page:
Pression
Températures
Dilatation/Tassement
Cycles de dilatation/tassement

Compensatori di espansione con pieghe tonde e angolate (RF e EF)
Maggior resistenza alla pressione, ridotto movimento assiale.
Flangia per attacchi:
standard: forma 6-9, forme speciali a richiesta

Dimensioni:
adatte per flange di vetro secondo DIN/ISO 3587 e anche secondo vs. richieste, fino ad un diametro esterno diam. di 500mm.
Si prega di inviare disegno o campione.

Materiali:
Euraflon®, puro
Flangia anche rinforzata con fibre di vetro o carbonio

Soffietti a pieghe con pieghe appuntite (SF)
ridotta resistenza alla pressione, mobilità assiale da grande a molto grande.Termini di allacciamento standard: forma 1-5, forme speciali a richiesta

Dimensioni:
i soffietti FAL-SF sono ad impiego multiplo, perciò non ci sono serie di fabbricazione.
Indicateci le dimensioni DN, Da, d2, c, Lmin et Lmax come pure i terminali d'allacciamento desiderati.

Dimensioni fornibili:
fino a 500 mm di diametro esterno.

Materiale: Euraflon®, puro

Soffietti a pieghe per valvole con pieghe appuntite (SF)

Dimensioni:
si prega di inviarci campione o disegno.

Materiali:
Euraflon, puro. Lato della valvola anche rinforzato con fibra di vetro o carbonio.

Le seguenti indicazioni sono indispensabili per tutti i pezzi di questa pagina:
pressione
temperatura
espansione/compressione
cicli d'espansione/compressione

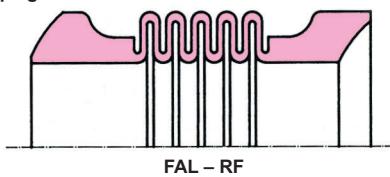
HECKER®
Euraflon® (PTFE)

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

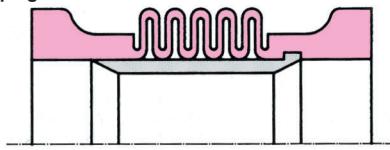
HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Rundfalten / round folds / a canelé /
pieghe rotonde



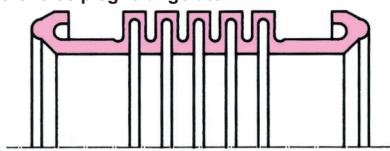
FAL - RF

Rundfalten / round folds / a canelé /
pieghe rotonde



FAL/V - RF (mit Vakuum-Stützrohr / with vacuum support /
avec tube de soutien pour vide / con tubo a manicotto per vuoto)

Eckfalten / a angular folds / a canelé /
crenélé / pieghe angolate



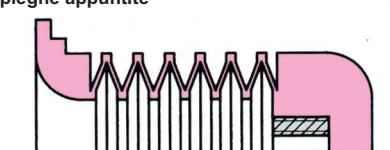
FAL_EF, Typ U (mit Universalfansch / with universal flange /
avec bride universelle / con flangia universale)

Spitzfalten / pointed folds / dentelé /
pieghe appuntite

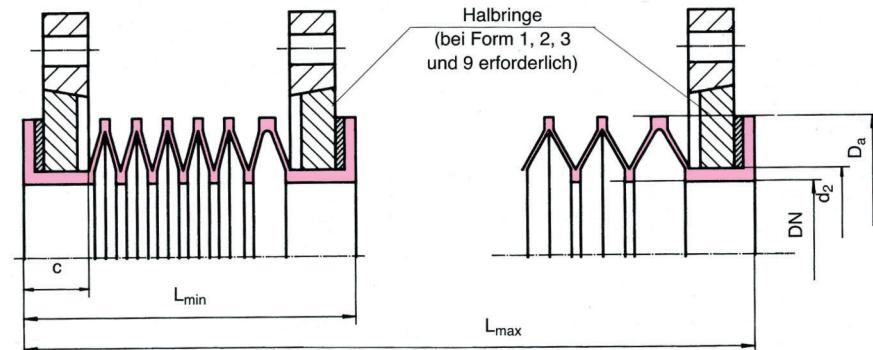


FAL - RF

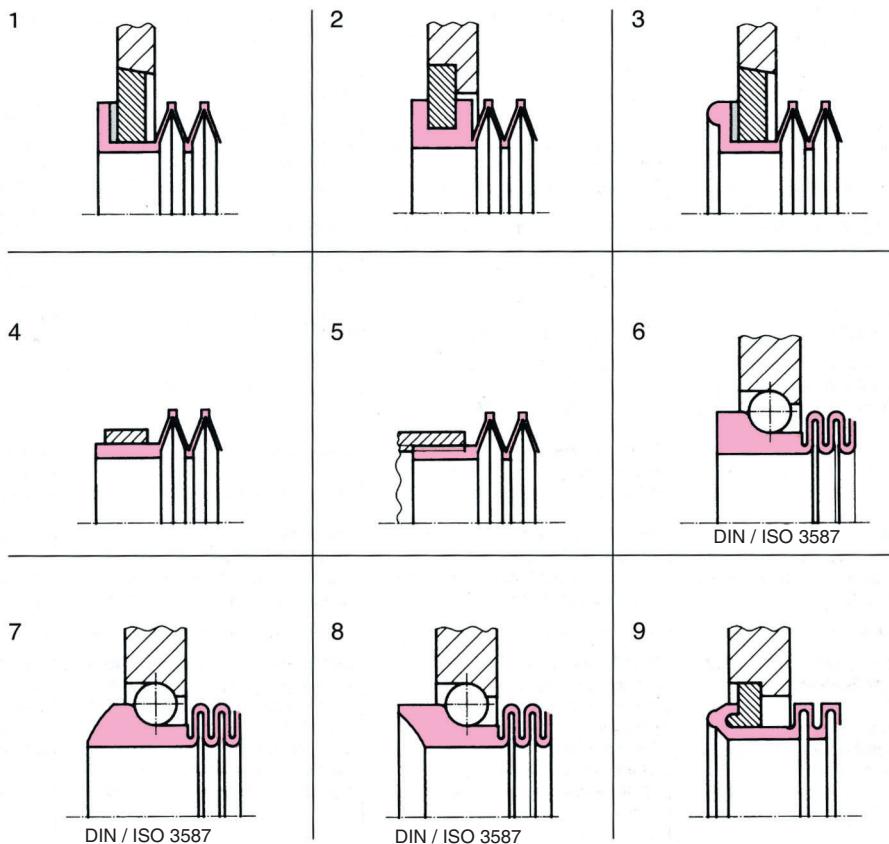
Spitzfalten / pointed folds / dentelé /
pieghe appuntite



FAL_VF, Typ SF (Ventilfaltenbalg / valve bellow /
soufflet pour vanne / soffietto a pieghe per valvole)



Anschlussenden / Connection ends / Extrémités de raccordement / Terminali d'attacco



HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Dichtungsschnur

Gewindebond

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Toroidal cord

Threaded strip

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Cordon d'étanchéité

Ruban fileté

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

**Guarnizione
a cordone**

**Nastro per
filettature**

Euraflon® (PTFE)-Dichtungsschnüre RTL1 und VTL 1 (plastisch).

Anwendung:
Als Flansch- und Spindeldichtung im Rohrleitungs- und Apparatebau

Werkstoffe:
Nr. 7015 = ungesintertes, reines Euraflon®
Nr. 7621 = grafithaltiges Euraflon®
Beide Materialien verhärten und verkleben nicht und sind temperaturbeständig von -100°C bis +250°C.

Lieferform (Meterware)
7015: Rundschnur 0,75 bis 30mm,
Vierkantschnur (quadratisch)
von 3 bis 25mm.
7621: Vierkantschnur (quadratisch)
von 3 bis 25mm.

Euraflon® Gewindebond Nr. 9072
Das ideale, universelle Dichtungsmaterial für Schraubverbindungen aller Art.

Eigenschaften:
Gute Gleitfähigkeit, ist dehnbar und passt sich allen Gewindeformen an. Die Montage ist sauber und zeitsparend. Physiologisch unbedenklich (geschmacks- und geruchsneutral).

Werkstoff:
Flexibles Euraflon®, rein. Temperaturbeständig von -200 bis +260°C.
Prüfungen und Zulassungen von der BAM und des DVGW liegen vor.

Lieferabmessung:
Breite 12mm, Dicke ca. 0,1mm,
in Rollen à 12 m.

Euraflon® toroidal cords RTL1 and VTL (ductile).

Application:
As seal for flanges and spindles in the pipe- and device producing industry.

Materials:
Nr. 7015 = non sintered, pure Euraflon®
Nr. 7621 = Euraflon® containing graphite
Both materials do not harden and do not adhere to any surface and they are temperature resistant from -100°C up to +250°C.

Dimensions available (yard ware)
7015: Toroidal cord: diam 0,75 up to 30mm,
Square cord: from 3 up to 25mm.
7621: Square cord: from 3 up to 25mm.

Euraflon® threaded strip No. 9072.
The special, universally suitable sealing material for all kinds of screw connections.

Characteristics:
Good sliding properties, expandable and suitable for all shapes of threads. A clean and time saving assembly is guaranteed. Physiologically safe (tasteless and inodorous).

Materials:
Flexible Euraflon®, pure
Temperature resistant from -200°C up to +260°C. Approvals and admissions by the BAM and the DVGW are available.

Dimensions available:
width 12 mm, thickness approx. 0,1mm, on roles of 12 m.

Cordons d'étanchéité Euraflon® RTL1 and VTL 1 (plastique)

Application:
Comme joint de bride et de tige pour tuyauteries et dans la construction d'appareils.

Matériaux:
7015 = Euraflon® pur, non fritté
7621 = Euraflon® comportant du graphite
Les deux matériaux ne durcissent pas et ne collent pas et résistent à des températures de -100°C à +250°C.

Fournis aux dimensions (au mètre):
7015: Cordon section ronde:
de 0,75 à 30mm,
Cordon section carrée:
de 3 à 25mm.
7621: Cordon section carrée:
de 3 à 25mm.

Ruban fileté Euraflon® No. 9072.
Le produit d'étanchéité universel idéal pour les raccords vissés de tous genres.

Propriétés:
Bonnes caractéristiques de glissement, peut se détendre et s'adapte à toutes les formes de filetage. Le montage est propre et rapide. Aucun risque physiologique (ni goût, ni odeur).

Matériaux:
Euraflon® flexible, pur
Résistant aux températures de -200 to +260°C. Testé et homologué par la BAM et le DVGW

Fourni aux dimensions suivantes:
Largeur 12 mm, épaisseur env. 0,1mm, sous forme de rouleaux de 12 m.

Euraflon®, Guarnizioni a cordone RTL1 e VTL 1 (plastiche)

Impiego:
Come guarnizione da flange e perni nella costruzione di tubature e apparecchiature.

Materiali:
7015 = Euraflon® puro e non sinterizzato
7621 = Euraflon® con percentuale di grafite
Entrambi i materiali non si induriscono e non s'incollano e sono resistenti alle temperature da -100°C fino a +250°C.

Dimensioni fornibili (merce a metro)
7015: Cordone rotondo
da 0,75 fino a 30mm,
Cordone quadrato
da 3 fino a 25mm.
7621: Cordone quadrato
da 3 fino a 25mm.

Euraflon® Nastro per filettature Nr. 9072
Il materiale ideale e universale da guarnizioni per giunture a vite di tutti i tipi.

Qualità:
buona scorrevolezza, è estendibile e si adatta a tutte le forme di filettatura. Il montaggio è pulito e fa risparmiare tempo. Fisiologicamente innocuo (neutrale nel gusto e nell'odore).

Materiale:
Euraflon® flessibile, puro. Resistente alle temperature da -200 fino a +260°C. Sono stati eseguiti esami e rilasciati permessi dagli organi di controllo BAM e DVGW.

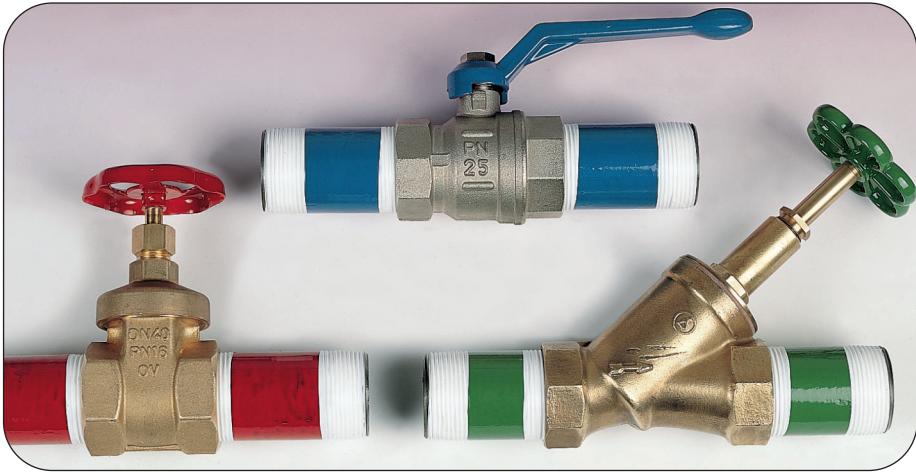
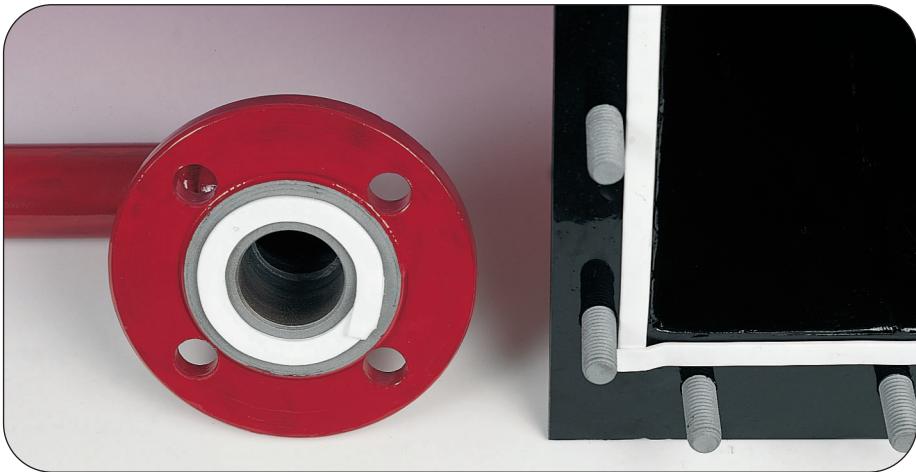
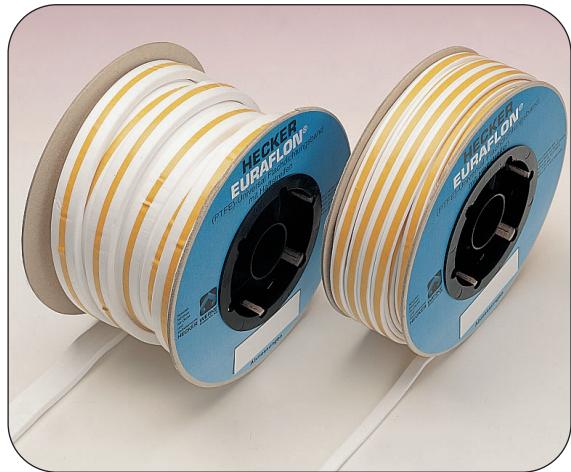
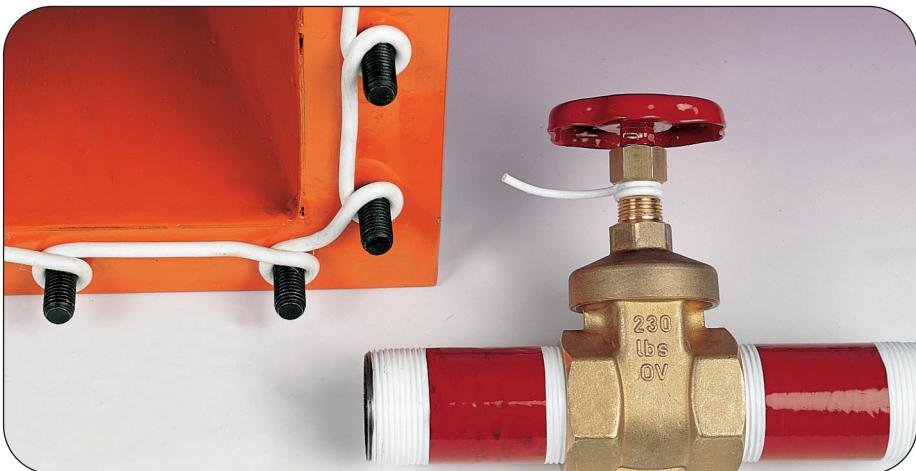
Dimensioni di fornitura:
larghezza 12 mm, spessore ca. 0,1mm, in rotoli da 12 m.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

HECKER®
Euraflon® (PTFE)



HECKER® Euraflon® (PTFE)

Universal- Flachdichtungsband mit Haftstreifen

Zur statischen Abdichtung von Flanschen und Behältern, für Reparaturen und Erstmontagen

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Universal- flatpacking with adhesive strips

For the static sealing of flanges and receptacles, for repair and initial installation

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Ruban d'étanchéité plat universel à bandes adhésives

Pour étanchéité statique de brides et récipients, pour réparations et premiers montages

HECKER® Euraflon® (PTFE)

Guarnizione a nastro universale con strisce adesive

Per tenuta statica di flangie, contenitori, per riparazioni e primi montaggi

HECKER Euraflon®-Universal-Flachdichtungsband Nr. 9073

100% reines PTFE wird nach einem speziellen Herstellungsverfahren in eine mikroporöse Faserstruktur umgewandelt und erreicht danach eine hervorragende Kombination an Eigenschaften.

Chemische Beständigkeit:
Alle Medien pH 0-14. Ausgenommen sind geschmolzene oder gelöste Alkalimetalle sowie elementares Fluor und Fluorgas bei hoher Temperatur und Druck.

Physikalisch-mechanische Eigenschaften:
Hohe Druckstandfestigkeit
Gute plastische Verformbarkeit
Durch das spezielle Herstellungsverfahren wird Kaltfluss und "Kriechen" weitgehend verhindert.

Physiologische Unbedenklichkeit:
Geschmacksneutral und geruchlos bis +260°C.

Wirtschaftlichkeit:
Unabhängig von Geometrie und Nennweite der abzudichtenden Flächen, nicht alternd. Kurze Einbauzeit. Störungen, die sonst längere Produktionsausfälle nach sich ziehen, werden in kurzer Zeit behoben. Lange Lebensdauer. Absolut sauber, da beim Einsatz kein Abrieb entsteht. Rückstandsreine Demontage.

Temperaturbereich:
-240 bis +270°C, kurzfristig bis 310°C.

Montage:
Dieses flexible Universaldichtungsband gleicht Unregelmäßigkeiten oder Beschädigungen der Oberflächen aus. Bei größeren Unebenheiten soll eine größere Bandbreite bzw. -dicke gewählt werden. Es kann partiell mit Euraflon®-Dichtungsband unterliefert werden. Nach Entfernen der Schutzfolie Euraflon® Dichtungsband mit dem Haftstreifen innerhalb des Schrauben-Lockkreises gegen die Dichtflächen drücken. Bandenden dabei überlappen.

Durchgeführte Prüfungen:
BAM: sauerstoffzulässig bis 100 bar bei 80°C
DVGW: Gas bei 16 bar von -10 bis +50°C (Prüfung nach DIN 3535, T3 und T4)
TÜV: Ermittlung der Bandbreiten-Änderung in Abhängigkeit von Linearkräften.

HECKER Euraflon®-Universal-Flat Packing No. 9073

PTFE which is 100% pure will be transformed in a microporous fibre structure according to a special manufacturing process. Subsequently it obtains an excellent combination of characteristic features.

Chemical resistance:
All media pH 0-14. With the exception of melted or dissolved alkali metals as well as elementary fluorine and fluoric gas at high temperature and pressure.

Physico-mechanical characteristic features:
High pressure stability
Good plastic ductility
Cold flow and "plastic flow" will be largely prevented by the special manufacturing process

Physiological quality of being recognized as safe:
Neutral in taste and odorless up to + 260 °C

Efficiency:
Independent of geometry and nominal width of the areas which should be tightened, non-ageing. Short mounting time. Failures which are usually followed by longer losses of production, will be repaired in a short time. Long working life. Absolutely clean, because there will be no abrasion in action. Dismantling without residues.

Temperature range:
-240 °C to + 270 °C, for a short term up to 310 °C

Mounting:
This flexible universal-packing compensates irregularities or damages of surfaces. If there are bigger irregularities a packing which is larger or thicker should be chosen. There is the possibility to partially underline with a Euraflon®-packing. After taking away the protective cover the Euraflon®-packing with the adhesive strips has to be pressed within the screw-hole circle against the contact surfaces. At the same time the ends of the packing have to be overlapped.

Executed examinations:
BAM: oxygen allowed up to 100 bar at 80 °C
DVGW: gas at 16 bar from - 10 to + 50 °C (test according to DIN 3535, T3 and T4)
TÜV: determination of change of packing width in dependence of linear forces

HECKER Euraflon®-ruban d'étanchéité plat universel N° 9073

Par un processus de fabrication particulier, le PTFE 100% pur est transformé en une structure fibreuse micro-poreuse et offre ainsi une vaste combinaison de performances.

Résistance chimique :
Tous médias pH 0-14. Les métaux alcalins fondus ou dissous font exception ainsi que le fluor élémentaire et les fluorogaz à température et pression élevées.

Propriétés physico-mécaniques :
Grande résistance à la compression
Bonne déformabilité plastique
Grâce au processus spécial de fabrication, le fluage à froid et << le fluage >> sont très largement évités.

Admissibilité physiologique :
Neutre au goût et sans odeur jusqu' à + 260 °C

Fonctionnement économique :
Indépendant de la géométrie et de la largeur nominale des surfaces à étanchéifier, ne s'altère pas. Montage simple et rapide. Les pannes qui entraînent normalement de longs arrêts de production sont rapidement éliminées. Longue durée de vie, propreté absolue, car pas d'usure à l'utilisation.

Températures se situent entre :
-240 °C à + 270 °C, à court terme jusqu' à 310 °C

Montage :
Ce ruban d'étanchéité universel et flexible compense les irrégularités ou les dommages des surfaces. En cas d'irrégularités plus importantes, il faudra choisir une largeur, voire une épaisseur de ruban plus grande. On peut y installer une doublure partielle par un Euraflon®-ruban d'étanchéité. Après avoir enlevé la feuille de protection, appuyer le Euraflon®-ruban d'étanchéité à bandes adhésives à l'intérieur du centre-boulons sur les surfaces d'étanchéité en faisant se chevaucher les extrémités du ruban.

Essais réalisés :
BAM : autorisé en oxygène jusqu' à 100 bar à 80 °C
DVGW : gaz à 16 bar de - 10 à + 50 °C (essai selon DIN 3535, T3 et T4)
TÜV : calcul de la modification des largeurs de ruban en fonction des forces linéaires.

HECKER Euraflon® guarnizione a nastro universale Nr. 9073

Tramite uno speciale processo di fabbricazione, il PTFE puro al 100%, viene trasformato in struttura microporosa della fibra, la quale permette di ottenere un eccellente combinazione delle proprietà.

Resistenza chimica
Tutti i fluidi pH 0-14, eccetto i metalli alcalini sotto forma fusa o liquida come pure fluor elementari e fluor gassoso ad elevate temperature e ad alte pressioni.

Proprietà fisico-meccanico:
Alta resistenza alla pressione
Buona deformazione plastica
Tramite il speciale processo di fabbricazione, la deformazione sotto carico e lo snervamento vengono ulteriormente ridotti.

Fisiologicamente innocuo:
Gusto neutrale e inodore fino a +260 °C.

Economicità:
Indipendente dalla geometria e della grandezza della superficie da rendere ermetica, non si altera nel tempo. Tempi ridotti nell'applicazione. Disturbi, i quali producono una lunga interruzione della produzione, vengono in tempi brevi eliminati. Lunga durata di vita. Assolutamente pulito, in quanto sia in fase di montaggio che smontaggio, non si presentano residui.

Temperatura d'impiego
-240°C fino a +270°C, per un breve lasso di tempo fino a +310°C.

Montaggio:
Questa guarnizione a nastro universale compensa superficie irregolari e/o danneggiate.
In caso di importanti irregolarità bisogna scegliere una larghezza, rispettivamente, uno spessore più grande. Si può riempire parzialmente con la guarnizione a nastro EURAFLON®. Dopo aver tolto il nastro di protezione, premere la guarnizione a nastro EURAFLON® all'interno degli interassi dei fori per le viti, dove si vuole rendere ermetica la superficie. Le estremità finali del nastro devono sovrapporsi.

Omologazioni effettuate:
BAM:
Ossigeno fino a 100 bar a 80°C
DVGW: Gas a 16 bar da -10°C fino a +50°C (Prove secondo DIN 3535 , T3 e T4)
TÜV: Accertamento della modifica della larghezza del nastro a dipendenza delle forze lineari

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Universal- Flachdichtungsband mit Haftstreifen

Zur statischen Abdichtung von Flanschen und Behältern, für Reparaturen und Erstmontagen

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Universal- flatpacking with adhesive strips

For the static sealing of flanges and receptacles, for repair and initial installation

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Ruban d'étanchéité plat universel à bandes adhésives

Pour étanchéité statique de brides et récipients, pour réparations et premiers montages

HECKER® EURAFLON® (PTFE)

Guarnizione a nastro universale con strisce adesive

Per tenuta statica di flange, contenitori, per riparazioni e primi montaggi

Auswahl der Bandmasse. Bandbreitenänderung nach Verpressung:

HECKER EURAFLON® Flachdichtungs-bänder liefern wir in untenstehenden Abmessungen kurzfristig ab Lager. Andere Abmessungen auf Anfrage.

Die Auswahl der Bandabmessungen richtet sich nach der Nennweite und den Unebenheiten der Dichtflächen. Für Norm-flansche mit ebenen, unbeschädigten Dichtflächen gelten die Abmessungsempfehlungen in nebenstehender Tabelle.

Choice of the packing dimensions. Change of packing width after pressure:

HECKER EURAFLON®-packings are delivered in the following dimensions off-the-shelf at short notice. Other dimensions on demand.

The choice of the packing dimensions depends on the nominal width and the irregularities of the contact surfaces. In case of standard flanges with even and undamaged contact surfaces the recommended dimensions in the following table will apply:

Choix de la dimension de ruban. Modification de la largeur de ruban après compression:

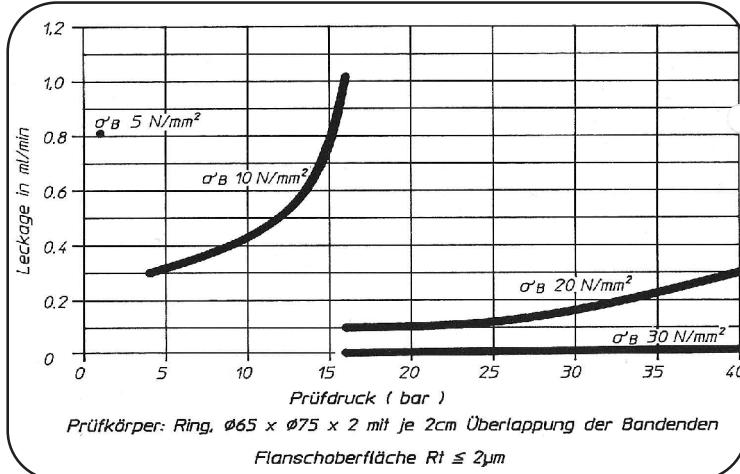
HECKER EURAFLON®-ruban d'étanchéité plat universel dans les dimensions ci-dessous est livré rapidement du stock. Autres dimensions sur demande.

Le choix des dimensions de ruban dépend la largeur nominale et les irrégularités des surfaces d'étanchéité. Pour des brides normales ayant des surfaces d'étanchéité bien planes et intactes, les recommandations du tableau ci-dessous sont valables.

Scelta delle quote del nastro. Modifica della larghezza del nastro secondo la compressione

Le guarnizioni a nastro HECKER EURAFLON®, sono fornibili a breve termine secondo le grandezze sotto-elenzate. Altre dimensioni su richiesta.

La scelta delle dimensioni del nastro dipendono dalla grandezza e dalle irregolarità delle superfici da rendere ermetiche. Per le flange normalizzate con le superfici da rendere ermetiche piane e non rovinate, valgono i suggerimenti per la scelta delle dimensioni elencate nella tabella qui di lato.



Auswahl der Bandmaße		Bandbreiten-Änderung bei verschiedenen Flächenpressungen		
Nennweite (Dichfläche) mm	Bandmaße Breite x Dicke mm	Max.Länge m	10 N/mm	20 N/mm
bis 50	3 x 1,5	25	3,8	3,8
> 50 – 200	5 x 2,0	25	5,9	5,9
> 200 – 600	7 x 2,5	25	8,7	8,7
> 600 – 1500	10 x 3,0	10	11,9	11,9
> 1500	12 x 4,0	10	14,5	14,5
	14 x 5,0	10	16,6	16,6
	17 x 8,0	8	20,3	20,3
	20 x 7,0	5	23,9	23,9
				24,0

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

**Toleranzen
für Drehteile**

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

**Tolerances for swi-
vel joints**

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

**Tolérances pour piè-
ces de décolletage**

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

**Tolleranza per pezzi
torniti**

Für Drehteile aus PTFE werden von uns Toleranzen nach den GKV-Richtlinien für PTFE-Produkte berücksichtigt.

Langjährige Prüfungen und Dokumentierungen von Fertigungsmaßen bestätigen die Richtigkeit bzw. Realisierbarkeit der dort aufgeführten Toleranz-Tabellenwerte. Diese Tabelle entspricht auch DIN 7151.

Bei ringförmigen Teilen bitten wir, nur einen Durchmesser (Innen- oder Aussendurchmesser) und die radiale Wanderung für die Tolerierung heranzuziehen, da sich sonst Toleranzen addieren oder überlagern, die dann das Teil für die gedachte Anwendung unbrauchbar machen können.

Die Toleranzauswahl erfolgt daher am besten nach folgendem Schema:

1. Bestimmung der Toleranzreihen - Zuordnung (IT 10- IT 12) für die Durchmesser (innen oder aussen) und die radiale Wanddicke nach Tabelle.

2. Ablesen der Toleranzwerte in den vorbestimmten IT-Spalten bei dem von Ihnen gewünschten Nennmaßbereich in Tabelle.

3. Ablesen der Toleranzen für Längenmasse in Tabelle.

For swivel joints of PTFE we consider the tolerances as per the GKV-regulations for PTFE products.

Tests and documentations of the production measures for many years confirm the correctness or realization possibility of our tolerance table values indicated therein. This table also corresponds to the German standard DIN 7151.

In the case of angular parts, we ask you to refer to one diameter only (inside or outside diameter) and to the radial wall for the variations, as otherwise tolerances would be added which could render the part unusable for the required application.

The range of tolerances therefore is stipulated according to the following scheme:

1. Determination of the range of tolerances - allocation (IT 10 - IT 12) for inside or outside diameter and the radial wall thickness as per table.

2. Reading of the tolerance values in the determined IT-columns for the nominal range of dimension desired by you in table.

3. Reading of the tolerances for length measures in table.

Pour les pièces de décolletage en PTFE, nous nous référons aux tolérances prescrites dans les directives de la GKV de produits de PTFE (Fédération allemande des industries transformatrices des plastiques).

De longs essais en laboratoire et l'expérience des utilisateurs confirment la fiabilité de ces tolérances et leur application (tolérances conformes à la norme DIN 7151).

Dans le cas de pièces annulaires, veuillez tenir compte que d'un diamètre (intérieur ou extérieur) et de la paroi radiale pour déterminer les tolérances, sans quoi les tolérances se cumulent ou se recoupent, rendant ainsi la pièce inutilisable pour l'application prévue.

Pour définir les tolérances, on procédera de préférence de la façon suivante:

1. Déterminer les séries de tolérance applicables (IT 10 - IT 12) au diamètre (intérieur ou extérieur) et l'épaisseur de paroi radiale selon le tableau.

2. Dans le tableau repérer les tolérances dans les colonnes IT pour la plage des dimensions nominales souhaitées.

3. Relever les tolérances pour les longueurs dans le tableau.

Per pezzi torniti di PTFE noi prendiamo in considerazione le tolleranze secondo le direttive del GKV per prodotti da PTFE.

Esami pluriennali e documentazioni di misure di produzione confermano le direttive, cioè la realizzabilità della tabella dei valori di tolleranza indicati costi. Questa tabella corrisponde anche al DIN 7151.

Per pezzi di forma anulare si prega di prendere solo un diametro (interno o esterno) e una parete radiale per la tolleranza, perché altrimenti, assommandosi o sormontandosi le tolleranze, potrebbero rendere inservibile il pezzo per l'impiego previsto.

Pertanto la scelta della tolleranza sarebbe meglio operarla in base al seguente schema:

1. Determinazione della sequenza di tolleranze - abbinamento (IT 10 - IT 12) per i diametri (interno o esterno) e lo spessore radiale della parete secondo la tabella.

2. Lettura della tolleranza nella colonna IT prefissata in base al valore nominale, secondo tabella.

3. Lettura delle tolleranze per misure di lunghezza nella tabella.

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Bemaßungsbeispiele

Toleranztabellen

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Examples for dimensional calculations

Tolerance tables

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

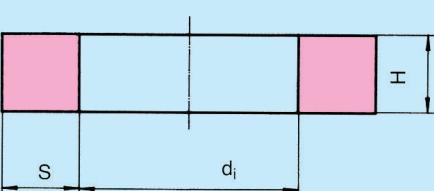
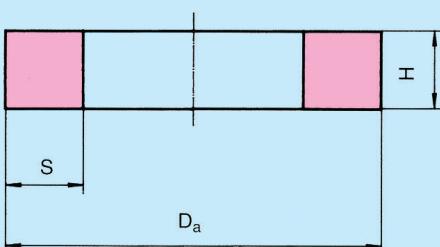
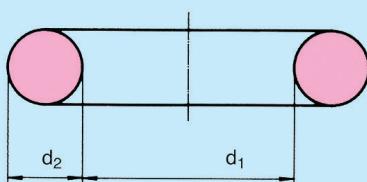
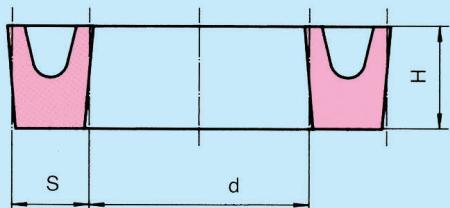
Bases de calculation des dimensions

Table des tolérances

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Esempi di dimensionamento

Tabelle delle tolleranze



Durchmesserbereich in mm
Range of diam. (mm)
Plage de diam. (mm)
Campo diam. in mm

- 50 mm
> 50 mm - 180 mm
> 180 mm - 500 mm

- 50 mm
> 50 mm - 180 mm
> 180 mm - 500 mm

Parameter
Parameters
Paramètres
Parametri

Innen- oder Aussendurchmesser
inside or outside diam.
diam. intérieur ou extérieur
diam. interno o esterno

Wanddicke (radial)
wall thickness (radially)
épaisseur de la paroi (radial)
Spessore della parete (radiale)

Tol.-Reihe
Range of tolerances
Série de tolérance
Sequenza di tolleranze

IT 11
IT 12
IT 12

IT 10
IT 11
IT 12

Werte IT 10 - 12 nach DIN 7151 in µm / IT 10 - 12 values as per DIN 7151 in µm / Valeurs IT 10-12 selon DIN 7151 en µm / Valori 10-12 secondo DIN 7151 in µm

Nennmaßbereich in mm,
Range of diam. (mm)
Plage de diam. (mm)
Campo diam. in mm

1 - 3
> 3 - 6
> 6 - 10
> 10 - 18
> 18 - 30
> 30 - 50
> 50 - 80
> 80 - 120
> 120 - 180
> 180 - 250
> 250 - 315
> 315 - 400
> 400 - 500

d1, di, Da(Durchmesser)

IT

11

12

10

11

12

S, d2 (radiale Wandstärke)

40
48
58
70
84
100
190
220

250
460
520
570
630

Zulässige Abweichungen für Längenmaße:

H

0,5 - 6	> 6 - 30	> 30 - 120
---------	----------	------------

+/- 0,05	+/- 0,1	+/- 0,15
----------	---------	----------

Werte nach DIN 7168, T1, "fein", in mm
Values as per DIN 7168, T1, "fine", in mm
Valeurs selon DIN 7168, T1, "fin", en mm
Valori secondo DIN 7168, T1, "fine", in mm

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Euraflon®B 3770
Euraflon®A 3780
Euraflon®S 3790

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Euraflon®B 3770
Euraflon®A 3780
Euraflon®S 3790

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Euraflon®B 3770
Euraflon®A 3780
Euraflon®S 3790

HECKER®
Euraflon® (PTFE)

Euraflon®B 3770
Euraflon®A 3780
Euraflon®S 3790

Euraflon® A 3780 und Euraflon® S 3790 sind PTFE-Dichtungsplatten aus virginalem PTFE (Polytetrafluorethylen). Euraflon A 3780 ist mit Bariumsulfat gefüllt, Euraflon S 3790 ist mit Silica gefüllt. Das Herstellungsverfahren gewährleistet ein hohes Faserungsniveau. Dadurch werden Probleme durch Kriechverformung und Kaltfluss weitestgehend verhindert.

Euraflon® B 3770 ist eine, biaxial orientierte PTFE-Dichtungsplatte, hergestellt aus virginalem PTFE gefüllt mit Micro-Hohlkugeln aus Glas. Durch das spezielle Fertigungsverfahren wird ein hohes Faserungsniveau erreicht, welches Probleme bei Kaltfluss und Kriechverformung verhindert.

Anwendungsgebiete:
Euraflon® A 3780 eignet sich besonders für generelle Anwendungen mit einer Vielzahl an Flüssigkeiten, starken Laugen (deshalb auch -A- (alkalisch)), moderaten Säuren, Chlor, Gasen, Wasser, Dampf, Kohlenwasserstoffen sowie Kohlenwasserstoff- und Aluminiumfluoriden.

Euraflon® S 3790 eignet sich besonders für Anwendungen mit hohem Druck und hoher Temperatur, vor allem im chemischen Bereich, bei Kohlenwasserstoffverbindungen in starken Säuren (außer Hydrofluoride), Kohlenwasserstoffen, Wasser, Dampf, Chlor und Lösungsmitteln.

Euraflon® B 3770 eignet sich für Anwendungen mit einer Vielzahl an aggressiven Medien wie z.B. Säuren und Laugen, Wasser, Dampf, Kohlenwasserstoff, Lösungsmittel, Wasserstoff-Peroxid, Kühlmittel etc.. Bedingt durch die hohe Kompressibilität eignet sich das Material auch besonders für druck- und spannungsempfindliche Verbindungen aus Glas, Keramik, Kunststoff etc..

Lieferzustand:
Platten in 1500x1500 mm in den Stärken 1,5mm, 2,0mm und 3,0mm.

Euraflon® A 3780 und Euraflon® S 3790 sind PTFE-Gasket-Sheet materials manufactured by a unique process which provides a high fibrillation level to overcome the creep relaxation and cold flow problem associated with normal (skived or moulded) PTFE sheets. Euraflon® A 3780 is produced from virgin PTFE resin filled with Barium Sulphate. Euraflon® S 3790 is produced from virgin PTFE resin filled with Silica.

Euraflon® B 3770 is a structured PTFE-Gasket-Sheet which provides a high level of fibrillation to overcome the creep relaxation and cold flow problems. Euraflon B 3770 is produced from virgin PTFE resin filled with hollow glass micro spheres.

Applications:
Euraflon® A 3780 is suitable for general service with a wide variety of fluids, strong caustics, moderate acids (including hydrofluoric), chlorine, gases, water, steam, hydrocarbons, hydrogen and aluminium fluoride.

Euraflon® S 3790 is suitable for services with high pressures and temperatures, especially in chemical processing and hydrocarbon plants in strong acids (except hydrofluoric), solvents, hydrocarbons, water, steam and chlorine.

Euraflon® B 3770 is suitable for service with a wide variety of aggressive fluids, including hydrocarbons, acids and caustics, solvents, water, steam, hydrogen-peroxide, refrigerants, etc. The high compressibility makes it particularly suitable for use with stress sensitive and/or fragile flanged joints, e.g. glass, ceramics, plastic, etc.

Availability:
Sheets of 1500 x 1500 mm in 1,5mm, 2,0mm and 3,0mm thickness

Euraflon® A 3780 et Euraflon S 3790 sont des plaques d'étanchéité PTFE en PTFE vierge (polytétrafluoréthylène). Euraflon A 3780 est rempli de sulfate de baryum, Euraflon S 3790 est rempli de silice. Le processus de fabrication garantit un haut niveau de fibrage. Ceci évite très largement les problèmes de déformation de fluage et de fluage à froid.

Euraflon® B 3770 est une plaque d'étanchéité PTFE à orientation biaxiale, remplie de micro-billes creuses en verre. Le processus de fabrication permet d'obtenir un haut niveau de fibrage, ceci évite les problèmes de déformation de fluage et de fluage à froid.

Domaines d'application:
Euraflon® A 3780 est particulièrement bien approprié aux applications générales avec de nombreux liquides, lessives fortes, acides modérés, chlore, gaz, eau, vapeur, hydrocarbures ainsi que florides d'hydrocarbure et d'aluminium.

Euraflon® S 3790 est particulièrement bien approprié aux applications à haute pression et températures élevées, surtout dans le domaine de la chimie, pour les liaisons d'hydrocarbure dans des acides forts (sauf hydrofluorés), hydrocarbure, eau, vapeur, chlor et solvants.

Euraflon® B 3770 est bien approprié aux applications dans de nombreux agents agressifs tels que par ex. acides et lessives, eau, vapeur, hydrocarbure, solvant, peroxydes d'hydrogène, réfrigérants etc. Grâce à la grande compressibilité, le matériau est aussi particulièrement bien approprié aux liaisons sensibles à la pression et à la tension en verre, céramique, plastique etc.

Etat de livraison:
Plaques 1500 x 1500 mm d'épaisseur de 1,5mm, 2,0mm et 3,0mm

Euraflon® A 3780 e Euraflon S 3790 sono fogli di guarnizioni composti da PTFE puro (politetrafluoretilene). Euraflon A è riempito con solfato di bario, mentre Euraflon S 3790 con SILICA. La procedura di produzione garantisce un alto livello delle fibre. Grazie a ciò i problemi di deformazione sotto carico e degli influssi del freddo sono ampiamente limitati.

Euraflon® B 3770 è un foglio di guarnizione in PTFE biazzialmente orientata. La guarnizione è composta da PTFE puro riempito con micro sfere in vetro. La speciale procedura di produzione permette di raggiungere un alto livello delle fibre, le quali impediscono il sorgere di problemi causati dagli influssi del freddo e dalla deformazione sotto carico.

Campo di applicazione

Euraflon® A 3780 è idoneo ad applicazioni generali e a numerosi liquidi, soluzioni alcaline concentrate (perciò Euraflon A (alcalino) 3780), acidi moderati, cloro, gas, acqua vapore, idrocarburi come composti di idrocarburi/fluoruri di alluminio.

Euraflon® S 3790 è idoneo ad applicazioni con pressioni elevate ed alte temperature, soprattutto nel campo della chimica, per composti di idrocarburi in acidi concentrati (escluso idrofluorè), idrocarburi, acqua, vapore, cloro e solventi.

Euraflon® B 3770 si adatta per l' impiego in molteplici fluidi aggressivi, come ad esempio acidi, liscive, acqua, vapore, idrocarburi, solventi, perossido d'idrogeno, emulsione ecc.. Il materiale è specialmente idoneo , grazie alla sua alta compressibilità, all'impegno per accoppiamenti in vetro, ceramica, materie sintetiche ecc. sensibili alla pressione e alla tensione.

Formati

Fogli da 1500 x 1500 mm negli spessori 1,5mm, 2,0mm e 3,0 mm.

	Euraflon B 3770	Euraflon A 3780	Euraflon S 3790	Testmethode
Farbe	blau	weiss	gelbbraun	
pH-Bereich	0-14	0-14	0-14	
Druck	max. 55 bar	max. 83 bar	max. 83 bar	
Temperatur	-210 - +260°C	-210°C - +260°C	-210°C - +260°C	
p x t max (bar x °C)	12.000 (1,55 mm Stärke) 8.600 (3,0 mm Stärke)	12.000 (1,5 mm Stärke) 8.600 (3,0 mm Stärke)	12.000 (1,5mm Stärke) 8.600 (3,0mm Stärke)	
Kompressibilität bei 350 bar	min. 30	4 - 10	7 - 12	ASTM F 36A
Rückfederung bei 350 bar	30	40	40	ASTM F 36A
Zugfestigkeit Mpa	14	14	14	ASTM 152
Dichte g/cm³	1,7	2,9	2,1	ASTM D 792
Kriechverformung	40	11	18	ASTM F 38
Dichtheit (cm³/min)	<0,015	<0,015	<0,015	DIN 3535
Dichtheit (ml/h bei 0,7 bar)	0,12	0,04	0,2	ASTM F 37A
Freigaben	TA-Luft	TA-Luft BAM-DVGW	TA-Luft BAM-DVGW	nach VDI 2440

Testgrundlage: 0,8 mm Plattenstärke für ASTM-Tests und 1,5mm bei DIN-Tests

**HECKER®
Euraflon® (PTFE)****Technische Fragen****HECKER®
Euraflon® (PTFE)****Technical questions****HECKER®
Euraflon® (PTFE)****Questionnaire
technique****HECKER®
Euraflon® (PTFE)****Questionario
tecnico**

Stangen- und Kolbendichtungen
O-Ringe
Back-up-Ringe
Führungsänder
Faltenbälge

Medium:

Druck:

Temperatur:

Hublänge (mm)

Hubfrequenz

Gleitgeschwindigkeit (m/s)

Anzahl der Betätigungen / h

Oberflächengüte:

dynamisch:

statisch:

Flansch-, Deckel- und
Gehäusedichtungen,
Dichtungsschnüre und -bänder:

Medium:

Druck:

Temperatur:

Dichtungsform- und werkstoff:
DIN

ANSI

Dichtflächengeometrie
eben
Feder und Nut
Vor- und Rücksprung

Oberflächengüte:

Maximale Flächenpressung:

Schraubengewinde:

Schraubenanzahl:

Güteklaasse:

Rod and piston valve seals
O-Rings
Back-up-rings
Guide strips
Bellows

Medium:

Pressure:

Temperature:

Length of stroke (mm)

Frequency of stroke:

Sliding speed (m/s)

Numer of actions / h

Surface quality:

dynamically:

statically:

Flange-, cover- and case seals. Toroidal cords and sealing strips:

Medium:

Pressure:

Temperature:

Shape of seal and material:
DIN

ANSI

Geometry of sealing surface
smooth
key and slot
groove and recess

Surface quality:

Max. surface pressure:

Threaded screw:

Number of screw:

Quality:

Joints de tige et de piston
Joints toriques
Bagues anti-extrusion
Bandes de guidage
Soufflets

Fluide:

Pression:

Température:

Course (mm)

Fréquence des courses

Vitesse de glissement (m/s)

Nombre de manœuvres / h

Qualité de surface:

Dynamique:

Statique:

Joints de bride, couvercle et boîtier,
cordons et rubans d'étanchéité:

Fluide:

Pression:

Température:

Forme et matériau du joint:
DIN

ANSI

Géométrie de la face de joint
plane
emboîtement double
emboîtement simple

Qualité de surface

Force de serrage maxi:

Filetage:

Nombre de vis:

Qualité:

Guarnizioni per bielle e pistoni
Anelli torici
Anelli back-up
Nastri di guida
Soffietti a pieghe

Medium:

Pressione:

Temperatura:

Lunghezza di corsa (mm)

Frequenza di corsa

Velocità di scorrimento (m/s)

Numero degli azionamenti / h

Finitura superficiale:

dinamica:

statica:

Guarnizioni per flange, coperchi ed
involturi, Guarnizioni a cordone e
a nastro

Medium:

Pressione:

Temperatura:

Forma e materiale della guarnizione:
DIN

ANSI

Geometria della superficie della guarnizione
piana
molla e scanalatura
sporgenza e rientranza

Finitura superficiale

compressione max. della superficie

Filettatura

Numero delle viti:

Classe di accoppiamento

Spezial-
fabriken
für Dicht-
und
Reibelemente



HECKER WERKE
GmbH

Ich bitte um Zusendung
der gekennzeichneten Kataloge / Prospekte:

Arthur-Hecker-Str. 1
D-71090 Weil im Schönbuch
Telefon ++ 49 71 57 560-0
Telefax ++ 49 71 57 560-200
<http://www.heckerwerke.de>
e-mail: mail@heckerwerke.de

<input type="checkbox"/> Allgemeine Produktübersicht	Kostenlos
<input type="checkbox"/> HECKER® GSM®, Hauptkatalog	EUR 10,-
<input type="checkbox"/> Komplettprospektordner	EUR 25,-
<input type="checkbox"/> HECKER® Euraflon® (PTFE), Hauptkatalog	EUR 5,-
<input type="checkbox"/> FA-Dichtungsplatten DIN 28091, Hauptkatalog	EUR 5,-
<input type="checkbox"/> Stopfbuchspackungen, Hauptkatalog	EUR 5,-
<input type="checkbox"/> AEGIRA®-Gleittringdichtungen, Hauptkatalog	EUR 5,-
<input type="checkbox"/> HECKER® Polyurethan	EUR 5,-
<input type="checkbox"/> EURAFLON®-Flachdichtungsband	kostenlos

Der Versand erfolgt per Rechnung (im Inland zzgl. gesetzlicher MwStr).
Der Rechnungsbetrag wird mit der ersten Warenbestellung verrechnet.
Für Kunden sind Kataloganforderungen kostenlos.

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Branche

Herr / Frau

Abteilung

Datum / Unterschrift

Kurzanfrage / sonstige Bemerkungen / Wünsche



**schwäbische
Dichtkunst**

**HECKER-
der schwäbische
DICHTER!**

**EURAFLON®
PTFE-PRODUKTE
VON HECKER®**



Foto: Ludwig Migl

**Wir können
alles.
Außer
Hoch-
deutsch!**

**Das HECKER®
Dichtungsprogramm**

The HECKER® product line of seals

La gamme HECKER® des joints

**Il programma HECKER®
per guarnizioni**



HECKER® Polyurethanerzeugnisse

HECKER® polyurethane products

HECKER® produits en polyuréthan

HECKER® prodotti in poliuretano



HECKER® PTFE-Erzeugnisse

HECKER® PTFE products

HECKER® produits en PTFE

HECKER® prodotti in PTFE



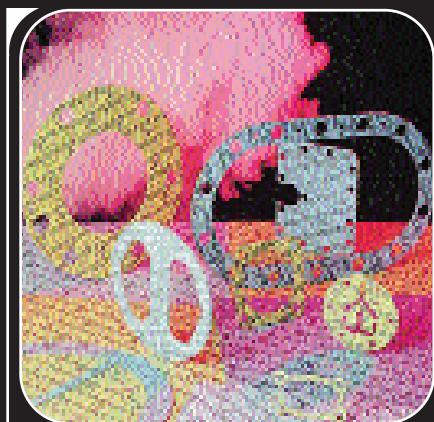
HECKER® AEGIRA®

Gleitring-Dichtungen

**HECKER® AEGIRA®
mechanical seals**

**HECKER® AEGIRA® garnitures
mécaniques d'étanchéité**

**HECKER® AEGIRA® guarnizioni
a tenuta meccaniche**



HECKER® Stopfbuchspackungen

HECKER® stuffing box packings

HECKER® garnitures presse-étoupe

HECKER® guarnizioni premistoppa



**HECKER® GSM® Dichtungen
für Hydraulik und Pneumatik**

**HECKER® GSM® Seals for hydraulic
and pneumatic systems**

**HECKER® GSM® joints pour systèmes
hydrauliques et pneumatiques**

**HECKER® GSM® guarnizioni per
sistemi hidraulici e pneumatici**

**Spezial-
fabriken
für Dicht-
und
Reibelemente**

**HECKER WERKE
GmbH**



**Arthur-Hecker-Str. 1
D-71090 Weil im Schönbuch
Telefon ++ 49 71 57 560-0
Telefax ++ 49 71 57 560-200
<http://www.heckerwerke.de>
e-mail: mail@heckerwerke.de**