

HECKER®
INNOVATION

HECKER®
INNOVATION

DEUTSCH

ENGLISH



**schwäbische
Dichtkunst**

- 22. Auflage, August 2004, FDA-Freigabe für GSM-Werkstoff 293 (EPDM)
- 23. Auflage, September 2004, neue Schulungstermine GLRD + GSM für 2005
- 24. Auflage, Oktober 2004, aktualisierte Freigabeliste neuer GSM-Werkstoffe
- 25. Auflage, Oktober 2004, Teileentschichtung als neues Dienstleistungsangebot
- 26. Auflage, Oktober 2004, aktualisierte KTW-Freigabe Centellen® WS 3825
- 27. Auflage, Oktober 2004, Hecker und Sonnenenergie, neue Freigabe für GSM WS 638
- 28. Auflage, November 2004, neue Packungsqualität WS 1771 (Aramid, Filament, FDA-Konform)



**DICHTUNGSFRAGEN ?
... HECKER FRAGEN !!
SEALING PROBLEMS ?
... ASK HECKER !!**



Arthur Hecker
1904 - 1953



Traude Hecker
1953 - 1960



Heinrich Hübner
1960 - 1977



Rainer Hübner-Hecker
1977 - 1999

... mit diesem Slogan sind die Hecker Werke seit 1904 bei über 6000 Kunden weltweit als ein kompetenter, innovativer und qualitativ hochwertiger Hersteller von Dichtungen und technischen Teilen bekannt geworden.

... diese Tradition wird konsequent fortgesetzt. Mehr als 200 Beschäftigte entwickeln, produzieren und vertreiben jährlich Produkte im Gesamtwert von mehr als 18.000.000 Euro.

"MADE BY HECKER®" steht heute für
 o einen zuverlässigen und kreativen Partner zur Lösung Ihrer Dichtungsprobleme
 o einen echten Familienbetrieb in mittlerweile fünfter Generation
 o ein komplettes Dichtungsprogramm
 o vielfältige Möglichkeiten zur Produktion beliebiger technischer Teile aus den bei uns verwendeten Materialien
 o einen Spezialisten für die Herstellung kleinster, kleiner und mittlerer Serien
 o einen Industriebetrieb mit Produktionsstandort Deutschland
 o Entwicklung, Produktion und Vertrieb aus einer Hand
 o soziales Engagement

Testen Sie uns. Schicken Sie uns Ihre Anfrage oder schildern Sie uns Ihr Problem. Einer unserer Anwendungsberater kommt auf Ihren Wunsch auch gerne zu Ihnen. Unser Angebot und unsere Kompetenz werden Sie überzeugen.

Diese Broschüre soll Ihnen einen kleinen Überblick über die jüngsten Innovationen unseres Hauses geben.

Ihr Andreas Hübner-Hecker

....with this slogan, the Hecker Werke have become known since 1904 with over 6000 customers as a competent, innovative and qualitatively high-quality manufacturer of seals and technical parts world-wide.

.....this tradition is continued consistently also under new management. More than 200 employees develop, produce and sale products in the total-value of more than 18.000.000 Euro annually.

" Made by Hecker® " is a synonym for
 -a reliable and creative partner to supply a solution of your sealing-problems
 -a real family business in its fourth generation
 -a complete sealing-program
 - a lot of possibilities to produce individual technical parts in the materials that we have in use for the sealing-production
 -a specialist for the manufacture of smallest, small and middle series
 -a industry-business with production-location Germany
 -development, production and sale out of one hand,

Test us. Send us your inquiry or describe us your sealing-problem. If you wish one of our application-advisors comes to you visit you. Our offer and our competence will convince you.

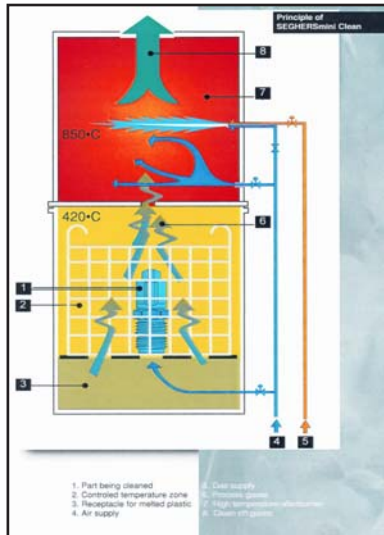
This brochure should give you a small overview over the innovations, that we introduce this year.

The innovation-strength of Hecker is much bigger however. With the majority of our customers we are continuously in contact and develop a solution for their specific requests.

Yours faithfully



Entschichtung / Reinigung von Metallteilen



Kleinste Losgrößen, steigendes Qualitäts- und Kostenbewusstsein und zunehmende Anforderungen an die Reinigung von Teilen haben uns veranlasst, unsere Produktion um einen Abbrennofen zu ergänzen.

Wenn Sie Probleme bei der Entschichtung oder Reinigung von Metallteilen haben so können wir Ihnen bestimmt helfen.

Maximale Teilegröße:

Durchmesser	330 mm
Höhe	400 mm

Sprechen Sie uns an, falls auch Sie auf kostengünstige Art und Weise Ihre Metallteile perfekt gereinigt haben möchten.

Ihr Angebot erhalten Sie umgehend.

vorher/before:



Smallest share sizes, increasing quality, expenses-consciousness and increasing requests at the cleaning of metal-parts have induced us to supplement our production with a high-temperature-cleaning-machine.

If you have problems in cleaning your metal parts, please ask us. In most cases we will be able to help you.

Maximum dimension of the parts:

330 mm x 400 mm
(diameter x height)

If you would like to use the advantages of this cleaning machine too, do not hesitate to contact us.

You will get your offer immediately.

nachher/after:



Neuartige Wellendichtungskonstruktion als Cartridge Einheit



1. Grundprinzip

Grundsätzlich ist ein Hecker-Wellendichtring eine Radialdichtung zum Abdichten von rotierenden Wellen. Das Grundprinzip einer derartigen Wellendichtung besteht darin, dass eine Dichtlippe die Abdichtfunktion übernimmt. Sie besteht aus PTFE oder PTFE-Compound. Das Abdichtprinzip beruht auf dem "Memory-Effekt" des eingesetzten Dichtlippenmaterials. Bei den Dichtlippen in Kreisringform ist der innere



freie Durchmesser stets kleiner ist als der abzudichtende Wellendurchmesser, die Dichtlippe wird durch dieses Übermaß radial auf der Welle vorgespannt und stülpt sich auf dieser manschettenartig aus. Dieser genannte materialtypische Effekt - das Material versucht die Ursprungslage wieder zu erlangen - wird hier erfolgreich genutzt. Die Wellenoberfläche im Bereich der Berührung mit der Dichtlippe sollte in der Regel 40 - 60 HRC und eine Rauheit von Ra 0,2 bis 0,8 μm besitzen.

Eine oder mehrere Dichtlippen sind fest verspannt in einem Gehäuse mit geringen axialen und radialen Abmessungen ähnlich denen der Radialwellendichtringe. Die Dichtlippen besitzen eine geringe Reibung, führen eine stick-slip-freie Bewegung aus, besitzen eine hohe Elastizität, haben ein niedriges Verschleißverhalten und benötigen kein metallisches Federelement wie zum Beispiel Radialwellendichtungen.

Als Alternative zu Gleitringdichtungen und auch zu Stopfbuchpackungen werden diese Wellendichtringe erfolgreich seit mehr als 35 Jahren in den unterschiedlichsten Maschinen und Geräten eingesetzt, wobei entwicklungsgemäß verbesserte Werkstoffe entsprechend dem Stand der Technik und den Versuchsergebnissen auf hauseigenen Prüfständen Verwendung fanden.

2. Cartridge-Konstruktionsvarianten

Als Weiterentwicklung dieses relativ einfachen Maschinenelementes wurden für individuelle Problemfälle in Mischern und weiteren Maschinen und Apparaten diese Cartridge-Einheiten entwickelt und mit Erfolg eingesetzt.

In Abb. 1 ist eine Dichtungseinheit zu sehen, die ein Novum für Wellendichtringe darstellt. Eine Schmierung der Dichtlippen erfolgt über die Multipoint-Anordnung der Bohrungen (Pos.5). Die einzelnen Membranen werden axial verspannt und es besteht nach entsprechender Laufzeit mit Verschleiß an den Dichtlippen als Folge die Möglichkeit, dass diese gesamte Einheit vom Kunden selbst demontiert werden kann und die verschlissenen Dichtlippen einfach ausgetauscht werden können. Voraussetzung bei dieser Konstruktion ist jedoch, dass bedingt durch die Kaltflusseigenschaft des PTFE bei der Dichtungseinheit in regelmäßigen Abständen über die Schrauben (Pos.9) der Deckel (Pos.2) nachgezogen wird. Ein Austausch der kompletten Einheit ist in diesem Fall nicht wie sonst erforderlich, was einen bedeutsamen Kostenfaktor darstellt.

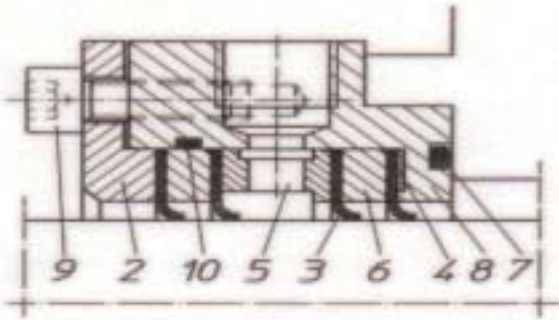


Abb1: Kostenreduzierte Cartridge Einheit

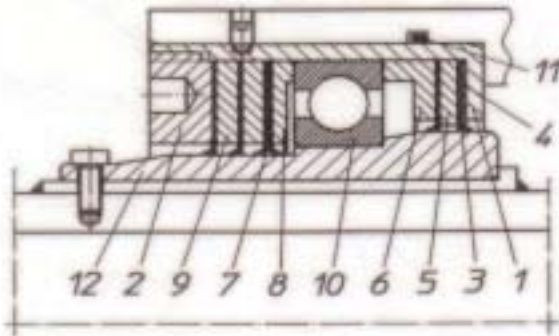


Abb2: Cartridge Einheit mit Doppellager

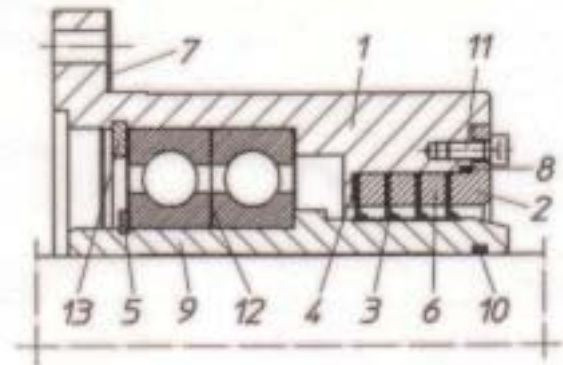


Abb1: Cartridge Einheit als Spezialeinheit

Bei dieser Anordnung stellen sämtliche Einzelteile eine Gesamtheit dar, die auch problemlos montiert werden kann. Die radiale Auslenkung wird hier lediglich durch die beiden Lager bestimmt und auf einem Niveau der Lagertoleranzen gehalten, was sich sehr vorteilhaft auf die Lebensdauer der Dichtungspatrone auswirkt. Hier können ebenfalls wie bei der Dichtungseinheit von Abb. 1 bei Verschleiß der Dichtlippen diese problemlos ausgetauscht werden. Ein regelmäßiges Nachziehen des Deckels (Pos. 2) durch die Schrauben (Pos 11) ist dabei nicht zu vergessen.

Diese Sonderdichtung ist ähnlich wie Abb. 2 aufgebaut. Das Lager begrenzt die radiale Auslenkung im Bereich der vorhandenen Lagertoleranzen. Die freien Räume zwischen den Dichtungsmembranen sind mit Fett gefüllt und reduzieren so die Reibung und den Verschleiß. Über eine Druckschraube (Pos. 2) werden die einzelnen Dichtlippen verspannt. Schrauben fixieren die exakte Einbaulage dieser Dichtung.

3. Schlussfolgerungen

Die geringe Anzahl der aufgeführten Beispiele ist nur ein geringfügiger Teil der umfangreichen Sonderkonstruktionen für Kunden aus den unterschiedlichsten Bereichen. So sind zum Beispiel Wellen für eine Waschmaschine mit Wellendurchmesser von 200mm mit derartigen Cartridge-Einheiten im Einsatz. Zur Zeit werden Abdichtungen mit Wellendurchmesser von 300mm nach diesem Prinzip produziert. Ebenfalls mit Erfolg sind Dichtungen dieser Art in einem Klärwerk im Abwasserbetrieb im Einsatz. Dichtungen von Abb. 3 sind in einer Beschichtungs- und Lackierstraße im Automobilbau im Einsatz.

Aus den angeführten Beispielen wird ersichtlich, dass diese Dichtungseinheiten als Sonderkonstruktion durchaus eine Alternative zu einer teureren Gleitringdichtungskonstruktion besitzen. In jedem Fall muss jedoch eine fachgerechte Beratung durch den Dichtungshersteller erfolgen, um Misserfolge bei der Anwendung von vornherein auszuschließen.

AKTUELLE ZERTIFIKATE CERTIFICATES



Die Bahn **DB**

Lieferantenbeurteilung Modul 1 - Qualitätsfähigkeit

Der Lieferant

Hecker Werke GmbH & Co. KG
Arthur - Hecker- Straße 1
D-71093 Weil im Schönbuch

erhält unter Berücksichtigung folgender Produkte

Elastomer – u. Flachdichtungen

die Bescheinigung, dass er die Anforderungen der Deutschen Bahn AG an einen

Q 1-Lieferanten

erfüllt hat.

Der Nachweis wurde durch eine Beurteilung der fertigungstechnischen und qualitativen Leistungsfähigkeit durch unsere Auditoren in Ihrem Unternehmen am

01.12.2003

erbracht.
Diese Bescheinigung ist gültig bis

Dezember 2004

Deutsche Bahn AG
Technik
Qualitätssicherung Beschaffung
System Fahrzeuge

Berlin, den 03.12.2003

ZERTIFIKAT

TÜV
MANAGEMENT SERVICE

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV Management Service GmbH
bescheinigt, dass das Unternehmen

HECKER WERKE GmbH & Co.KG
BremsIt Werke GmbH
IBREPA GmbH
D-71093 Weil im Schönbuch

für den Geltungsbereich

**Entwicklung – Beschaffung – Fertigung – Vertrieb - Wartung
von
Dichtungen, Dichtungsmaterialien, technischen Produkten**

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.
Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70009079**
wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001: 2000

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis **2007-02-04**
Zertifikat-Registrier-Nr. **12 100 21334 TMS**

Mannheim, 2004-02-05

EHRENURKUNDE

Die Berufskammer Bildung
der Industrie- und Handelskammer Baden-Württemberg
verleiht diese Urkunde an

Hecker Werke GmbH & Co. KG
Weil im Schönbuch

in Anerkennung der unermüdeten Leistung
und in Würdigung des Beitrags zur Förderung der Region
seit der Gründung des Unternehmens vor

100 Jahren

4. Juli 2004

Dr. Klaus-Ernst Kumpfmayer
Präsident

e-on Kernkraft Eignungsbestätigung
zur Qualitätssicherung
gemäß Regel KTA 1401

Wir bestätigen als Partner der VGB-Arbeitsgemeinschaft „Auftragnehmerbeurteilung“ der Firma

Hecker-Werke GmbH & Co. KG

Werk-/Fertigungsstätte: Arthur Hecker Str. 1, 71093 Weil im Schönbuch

die Eignung zur system- und produktbezogenen Qualitätssicherung gemäß den Vorgaben der VGB AG „Auftragnehmerbeurteilung“ für nachfolgenden Geltungsbereich:

Liefer- und Leistungsumfang: Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von O-Ringen, Packungen, Flach- und Gleitringdichtungen

Die Beurteilung erfolgte im Auftrag der E.ON Kernkraft am 28.05.2002 durch die AP Zert Dr. Adams und Partner Zertifizierungsgesellschaft mbH auf der Grundlage der Regel KTA 1401 und der Beurteilungsunterlagen der VGB-Arbeitsgemeinschaft „Auftragnehmerbeurteilung“ unter Berücksichtigung der produktbezogenen Erfordernisse und erstreckt sich auf:

<input checked="" type="checkbox"/> Organisation	<input checked="" type="checkbox"/> Planung	<input checked="" type="checkbox"/> Beschaffung
<input checked="" type="checkbox"/> Fertigung einschl. Qualitätsprüfungen	<input type="checkbox"/> Montage/Service	<input checked="" type="checkbox"/> Kennzeichnung, Handhabung, Lagerung, Transport
<input type="checkbox"/> Inbetriebsetzung	<input checked="" type="checkbox"/> Mess- und Prüfeinrichtungen	<input checked="" type="checkbox"/> Behandlung fehlerhafter Produkte und Korrekturmaßnahmen
<input checked="" type="checkbox"/> Qualitätsdokumentation	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung des Qualitätssicherungssystems (intern/extern)	

Einzelheiten der Beurteilung sind enthalten im Bericht:
AP Zert 2002/23 vom 04.06.2002
Die Bestätigung gilt bis zum
27.05.2005

unter der Bedingung, dass sich die bei der Beurteilung zu Grunde liegenden Voraussetzungen nicht geändert haben. Änderungen an den system- und produktbezogenen Voraussetzungen sind uns unverzüglich mitzuteilen.

Hannover, den 23. Juli 2002

E.ON Kernkraft GmbH, Zentrale Postfach 4888 30688 Hannover Telefon: 0511 / 439-0

MPA
STUTTGART

Zertifikat

Die Flachdichtung vom Typ **Hecker Centellen WS3820 DN40/PN40**

der **Hecker Werke GmbH & Co. KG**
Arthur-Hecker-Str. 1, D-71090 Weil im Schönbuch

wurde von uns nach den Vorgaben der VDI-Richtlinie 2440 (Ausgabe November 2000) geprüft. Nach 48-stündiger Auslagerung bei 200°C an Luft und anschließender Leckagemessung bei Raumtemperatur und 1 bar Druckdifferenz mittels Helium-Massenspektrometrie erfüllt sie mit

1,0 · 10⁻⁷ mbar l / (s · m)

das Leckageratenkriterium

1,0 · 10⁻⁴ mbar l / (s · m)

und gilt damit als

hochwertig im Sinne der TA Luft.

Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit unserem
Prüfungsbericht 951 048 001 Dr.Koc/HH/Gue vom 05. August 2003
und den dort niedergelegten Prüf- und Randbedingungen.

Stuttgart, den 05.08.2003
Dipl.-Ing. R. Hahn
Fachgruppenleiter Dichtungstechnik

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen gemäß akkreditiertes Prüflaboratorium
Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren (DAP-Reg.-Nr.: DAP-PL-2907/99)
Zusätzliche Akkreditierungen und Zertifizierungen nach DIN EN ISO 9001 durch DKG/PTB, KBA und TÜV

HECKER Packung 1771



Material

1771

Faser / fibre
Faserart: / fibre
type
Imprägnierung /
Impregnation
Schmiermittel /
Lubricant



Dichte/Density
(g/cm³)
Temp (Celsius)
pH
P (bar)
V (m/s)

P (bar)
V (m/s)

P (bar)
V m/s)

P (bar)

Besonderheit /
Peculiarity:

Aramid
Filament
PTFE

Paraffinöl

1,35
-50 bis 280

1 bis 13
25
25

50
2

100
2

25

Weißer
Universalpackung,
wellenschonend, ver-
schleißfest, auch
gegen abrasive
Medien geeignet

keine
Medienverunreinigun-
g
FDA-Konform

Meterware von 3 bis
50 mm vierkant

Aramide
Filament
PTFE

parafin oil

1,35
-50 bis 280

1 bis 13
25
25

50
2

100
2

25

very good chemical
resistance.
Applicable against
most media. very
good use in hot and
wet conditions, also
hot oils. Packing did-
n't contaminate the
agent. FDA-conform,
"white" packing for
general use, good
chemical resistant
also for media with
abrasive compo-
nents

piece goods from 3

HECKER CELL 3805



Aufbau

Hecker® Cell 3805 wird nach dem Kalanderverfahren produziert. Es besteht aus Mineral- und Cellulosefasern, sowie aus mineralischen Verstärkungsstoffen, die durch NBR-Kautschuk gebunden sind. Die Platten erhalten bei der Produktion eine antiadhäsive Oberflächenbeschichtung mit geringer Schichtdicke. Die chemischen Eigenschaften werden hierdurch nicht verändert.

Technische Eigenschaften

Hecker® Cell 3805 ist eine sehr preisgünstige Flachdichtungsqualität für thermisch weniger beanspruchte Dichtstellen. Der Werkstoff ist beständig sowohl gegen Öle und Kohlenwasserstoffe, als auch gegen wässrige Medien und Kältemittel.

Chemische Beständigkeit

Beständig gegen:

Kohlenwasserstoffe, wie Öle oder Lösungsmittel, Alkohole, Glykole, wässrige Lösungen

Nicht geeignet gegen:

Starke Laugen und Säuren

Technische Daten:

Aussehen: farblos/rot

Antihafbeschichtung: OBRF

Lieferformate: 1000*1500mm

1500*1500mm

1500*3000mm

Standarddicken: 0,5 bis 5mm

Freigaben:

KTW und WrC

(max. Druck und max. Dauertemperatur dürfen nicht gleichzeitig auftreten !)

Low Level gasket (low temperatures, low pressure and low price !)

Hecker® Cell 3805 is produced on calenders. It's made of mineral and cellulose fibers and mineral filler. The components are bonded by NBR-rubber. The sheets are equipped with a non adhesive surface.

Chemical resistance

Resistant against:

Hydrocarbons such as oil or solvents, Alcohol, glycol, aqueous solutions

Not resistant against:

" Strong alkali and acids

Standard version

Clear / red

Anti-adhesive coating OBRF

Standard delivery formats:

1000*1500mm

1500*1500mm

1500*3000mm

Thickness standard: 0,3 up to 6 mm

Releases:

KTW and WrC

Constant maximum temperature and maximum pressure should not occur simultaneously !

Technische Daten/Technical data (2 mm)

Technische Daten/Technical data (2 mm)	Wert/Value	Einheit/Unit	Norm/Standard
Dichte / Density	1,7	g/cm ³	DIN 28090 (2)
Kaltstauchwert/Cold heading value	7-15	%	DIN 28090 (2)
Kaltrückfederungswert(KRW) / Cold resilience value (2)	ca. 3	%	DIN 28090
Warmsetzweg (WSW) / Warm setting value	> 30	%	DIN 28090 (2)
Warmrückfederungswert (WRW)/Warm resilience value (2)	1-2	%	DIN 28090
Spez. Leckagerate / spec. leakage rate (2)	< 0,04	mg/s*m	DIN 28090
Gasdichte / gas thightness	0,4	cm ³ /min	DIN 3745
Druckstandfestigkeit / Compressive strength (16h, 175°C)	20	N/mm ²	DIN 52913
Kompressibilität / compressibility	10-20	%	ASTM F 36 J
Rückerholung / recovery	> 40	%	ASTM F 36 J
Zugfestigkeit quer / tensile strength transverse	9	N/mm ²	DIN 52910
Min. Temperatur / min. temperature	- 40	°C	
Max. Betriebstemperatur / max operating temperature	120	°C	

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 Faserungs-niveau. 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 Fertigungs-verfahren wird ein hohes Faserungs-niveau erreicht, welches Probleme bei Kaltfluss und Kriechverformung verhindert.

Anwendungsgebiete:
Euraflon A 3780 eignet sich besonders für generelle Anwendungen mit einer Viel-zahl an Flüssigkeiten, starken Laugen (des-halb auch -A- [alkalisch]), moderaten Säuren, Chlor, Gasen, Wasser, Dampf, Kohlenwasserstoffen sowie Aluminiumfluoriden.

Euraflon S 3790 eignet sich besonders für Anwendungen mit hohem Druck und hoher Temperatur, vor allem im chemischen Be-reich, 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 Me-dien wie z.B. Säuren und Laugen, Wasser, Dampf, Kohlenwasserstoff, Lösungsmittel, Wasserstoff-Peroxid, Kühlmittel etc.

Euraflon® A 3780 and Euraflon® S 3790 are 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 temperature, 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.

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 fluorures 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

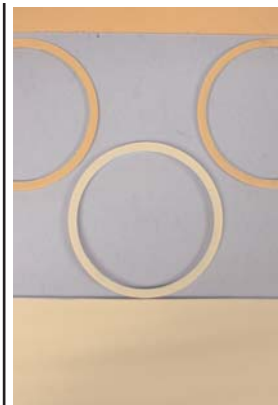
Euraflon A 3780 e Euraflon S 3790 sono fogli di guarnizioni composti da PTFE puro (politetrafluoretilene). Euraflon A è riempito con solfato di bario, mentre Euraflon S 3790 con SILICA. La procedura di produzione garantisce un alto livello delle fibre. Grazie a ciò i problemi di deformazione sotto carico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

Euraflon B 3770 è un foglio di guarnizione in PTFE biassialmente 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 idrofluoruri), 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'impiego per accoppiamenti in vetro, ceramica, materie sintetiche



	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)	
FDA-konform	nein	ja	ja	
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	TA-Luft	nach VDI
2440		BAM-DVGW-FDA	BAM-DVGW-FDA	BAM-DVGW-FDA

HECKER CENTELLEN W 3831



Aufbau

Hecker® Centellen® W 3831 wird nach dem Kalanderverfahren produziert. Es besteht aus Aramid- und weiteren Fasern sowie mineralischen Verstärkungsstoffen, die durch Nitrilbutadien-Kautschuk gebunden sind. Die Platten erhalten bei der Produktion eine antiadhäsive Oberflächenbeschichtung mit geringer Schichtdicke. Die chemischen Eigenschaften werden hierdurch nicht verändert.

Technische Eigenschaften

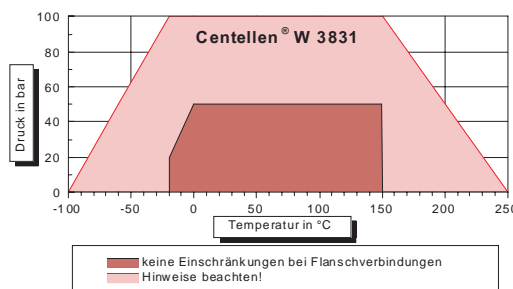
Hecker® Centellen® W 3831 ist eine preisgünstige Flachdichtungsqualität für thermisch wenig beanspruchte Dichtstellen. Aufgrund der Weichheit des Materials ist sie prädestiniert für Einsatzbereiche, in den hohe Dichtheitsanforderungen auch bei niedrigeren Flächenpressungen erfüllt werden müssen. Der Werkstoff ist beständig sowohl gegen Öle und Kohlenwasserstoffe als auch gegen wässrige Medien und Kältemittel. Er kann aufgrund der geringen Gasdurchlässigkeit auch zum Abdichten von Gasen eingesetzt werden.

Chemische Beständigkeit

Beständig gegen:
Kohlenwasserstoffe wie Öle oder Lösungsmittel
Alkohole, Glykole, wässrige Lösungen
Nicht geeignet gegen:
starke Laugen und Säuren.

Technische Daten

Aussehen: Rot/Rot
Antihaftbeschichtung: OBR2
Lieferformate: 1000 x 1500 mm,
1500 x 1500 mm,
1500 x 3000 mm
Standarddicken: 0,5 bis 3 mm



Construction

Hecker® Centellen® W 3831 is produced on calenders. It consists of Aramid and other fibers, mineral reinforcement-materials that is bound by a NBR-rubber. The plates receive an anti-adhesive surface-coating with a low coating thickness during the production. The chemical qualities are not changed hereby.

Technical qualities

Hecker® Centellen® W 3831 is a less expensive gasket-quality for thermal sealing with low strain. Because of the flexibility of the material, the sheet is very good for the use in locations with very high leakage demands combined with low surface pressure. The material is resistant against oils and hydrocarbons as well as against aqueous medias and refrigerants. Due to its gas permeability it can be employed to seal gases.

Chemical resistance

Resistant against:
Hydrocarbons like oils or solvents
Alcohols, glykols, aqueous solutions
Not resistant against
Strong lyes and acids
Swelling based on DIN 3754
in ASTM 3-oil: calculation in process
in Fuel B: calculation in process
in water: calculation in process

Technical data:

Visual appearance: red/red
Antiadhesive-coating: OBR2
Delivery-format: 1000 x 1500 mm,
1500 x 1500 mm,
1500 x 3000 mm
standard thickness: 0,5 up to 3 mm

Technische Daten/Technical data (2 mm)

Technische Daten/Technical data (2 mm)	Wert/Value	Einheit/Unit	Norm/Standard
Dichte / Density	1,7	g/cm ³	DIN 28090 (2)
Kaltstauchwert/Cold heading value	7-15	%	DIN 28090 (2)
Kaltrückfederungswert(KRW) / Cold resilience value (2)	ca. 5	%	DIN 28090
Warmsetzweg (WSW) / Warm setting value	< 50	%	DIN 28090 (2)
Warmrückfederungswert (WRW)/Warm resilience value (2)	1-2	%	DIN 28090
Spez. Leckagerate / spec. leakage rate (2)	< 0,01	mg/s*m	DIN 28090
Gasdichte / gas thightness	< 0,1	cm ³ /min	DIN 3745
Druckstandfestigkeit / Compressive strength (16h, 175°C)	20	N/mm ²	DIN 52913
Kompressibilität / compressibility	10-20	%	ASTM F 36 J
Rückerholung / recovery	> 40	%	ASTM F 36 J
Zugfestigkeit quer / tensile strength transverse	> 10	N/mm ²	DIN 52910
Min. Temperatur / min. temperature	- 40	°C	
Max. Betriebstemperatur / max operating temperature	180	°C	

HOCHTEMPERATUR - PACKUNGEN / PACKINGS FOR HIGH TEMPERATURES



Material

1369

1360

1369

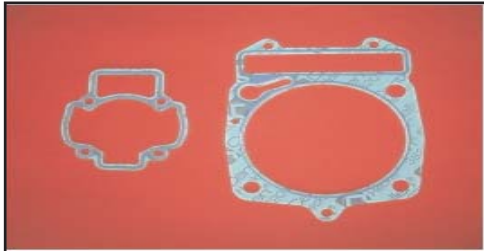
1360

Faser / fibre Faserart: / fibre type Imprägnierung / Impregnation Schmiermittel / Lubricant	modizierte Kieselsäure Stapelfaser Graphit -	modizierte Kieselsäure Stapelfaser -	modified silicic acid staple fibre Graphite -	modified silicic acid staple fibre -
	0,90 -200 bis + 700	0,80 -200 bis + 1000	0,90 -200 up to + 700	0,80 -200 up to + 1000
	0 bis 13	0 bis 13	0 up to 13	0 up to 13
	-	-	-	-
	-	-	-	-
Dichte/Density (g/cm³)	-	-	-	-
Temp (Grad Celsius)	2	1	2	1
pH				
P (bar)				
V (m/s)	Die Grafittierung ver- hindert ein Festkleben der Packung an Ofentüren.	Alternative zu den Keramikpackungen bis 1000 Grad. Sehr gute Temperaturisolation durch geringen Wärmeleitwert. Schottfrei. Gesundheitliche Unbedenklichkeit	Applicable against air, vapour and gases (except HF). The graphite pre- vents sticking of the packing to oven doors. An alternative for packings made of ceramic up to 700°C. No known health risk. Static sealing for high temperatures e.g. oven doors, tun- nel covers ..	Applicable against air, vapour and gases, aggressive and acid gases (except HF). An alternative for ceramic packings up to 1000°C. Very good heating insulating (low thermal conductivity). No known health risk. Static sealing for high temp. e.g. oven doors, tunnel covers
P (bar)	Alternative zu den Keramikpackungen bis 700 Grad. Schottfrei.			
V m/s)				
P (bar)	Gesundheitliche Unbedenklichkeit			
Besonderheit / Pecularity:	Statische Abdichtung für hohe Temperaturen z.B.	Statische Abdichtung für höchste Tempera-turen (Ofentüren, Tun-nel-		Piece goods from 3 up to 5 mm.

Aus diesem Hochtemperaturgarn sind auch gewebte Bänder lieferbar / We do have the possibility to deliver fabric ribbons out of this high temperature yarn.

Unsere Bezeichnung / our brand name: **HT Gewebband 6060**
 Lieferbare Dicken / thickness : 2,3,4 und/and 5 mm.
 Lieferbare Breiten/ width: 20 bis/ up to 300 mm.
 Lieferform / form of delivery: in Rollen à 25 m, 25 m on each roll

FA - PLATTEN SILIKONBESCHICHTUNGEN NEWS FA - silicon covering



FA - PLATTEN aktuelle Freigaben - new approvals

KTW-Freigabe für Centellen WS 3825
TZW, 29.09.2004

KTW-approval Centellen WS 3825, TZW,
29th September 2004

HECKER
ALLE DICHTUNGEN
AUS
EINER
HAND

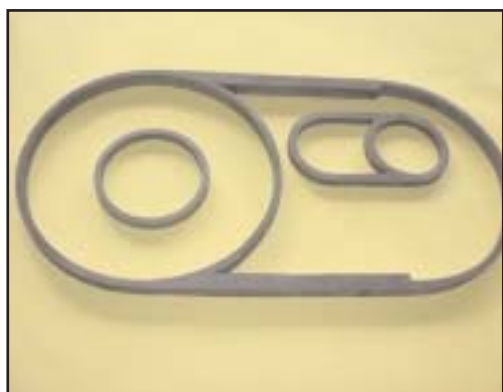
PACKUNG / AK NEUHEITEN PACKING / AK - PRODUCT NEWS



schwäbische
Dichtkunst



Glasfaserpackung trocken, WS 1360
Glass packing, WS 1360



Beispiele für AK-
Produkte



Stopfbuchspackung mit graphithaltigem Gummipräparat, WS 1369
Packing with modified silicic acid, staple fibre, graphite (WS

HECKER nutzt regenerative Energien und leistet damit einen Beitrag zur Erhaltung unserer Umwelt

HECKER nimmt im Oktober 2004 eine Pilotanlage zur Stromgewinnung aus Sonnenenergie in Betrieb.



Soziales und kulturelles Engagement

Social and cultural commitment



HECKER ist nicht nur ein Begriff in der Dichtungsindustrie, sondern auch ein Garant für gute Zusammenarbeit und soziales Engagement in der Gemeinde Weil im Schönbuch.

Es ist daher selbstverständlich, dass sich die Inhaber-Familien auch im kulturellen und sozialen Bereich der Gemeinde engagieren und immer hilfsbereit zur Seite stehen, wenn Not am Mann oder Frau ist.

Zu erwähnen sei in diesem Zusammenhang:

- Stiftung eines VW-Busses für die Jugendarbeit der DLRG
- Unterstützung verschiedener Sportvereine durch Anzeigen oder Bandenwerbung
- Sponsoring von Trikots oder Trainingsanzügen
- Spende einer Wasserrutsche für das Hallenbad Weil im Schönbuch
- u.v.a.m.

Die Einweihung des Hecker-Museums im 800sten Jubiläumsjahr unserer Gemeinde stellte einen weiteren Höhepunkt in der Firmenentwicklung dar. Das Museum zeigt die 99-jährige Geschichte der HECKER-WERKE im kulturellen, politischen und industriellen Spannungsfeld und ist in seiner Art einmalig.

HECKER is not just a term used in the sealing industry; it is also a name that is synonymous with good co-operation with the municipality of Weil im Schoenbuch.

It is therefore understandable that the families who own the firm also play an active part in the cultural and social life of the community and are always ready to help.

The following should be mentioned in this context:

- donation of a VW bus for DLRG youth work
- provision of support for various sports clubs
- stadium advertising at the Sports Association soccer stadium
- donation of a water slide for the swimming stadium

Honouring the staff who have been loyal to our company for 25 and 40 year completes the social programme.

The official opening of the HECKER MUSEUM in the 800th anniversary year of this community represents the contribution made by the Hecker plant to the anniversary celebrations. The museum shows the 99-year history of the Hecker plant and is unique.

EVENTS 2005

Seminare für Anwender von Gleitringdichtungen

Termine für 2005: 01.03. und 02.03.2005
 08.03. und 09.03.2005
 27.09. und 28.09.2005
 04.10. und 05.10.2005
 Anmeldeschluss: jeweils 4 Wochen vor Veranstaltungsbeginn

WAS HAT DIE AUSWAHL UND DIE VERWENDUNG VON GLEITRINGDICHTUNGEN MIT DER NATUR ZU TUN ?

Die Natur funktioniert seit jeher nach eigenen ausgeklügelten Gesetzen und Gegebenheiten. Sie folgt dabei strikt bestimmten Richtlinien, Grundlagen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten. dies alles garantiert ein Gleichgewicht und Beständigkeit auch für die Zukunft. Beschäftigt man sich näher mit der Fragestellung, was die Natur und die Auswahl von Gleitringdichtungen gemeinsam haben, stellt man fest, dass auch bei der GLRD-Konstruktion bestimmte Richtlinien zu beachten sind. Somit haben Natur und Technik viele Gemeinsamkeiten.

DAS ZIEL IST DASSELBE: DER SCHONENDE UMGANG MIT DER NATUR UND IHREN RESSOURCEN !

Diese Betrachtungsweise möchten wir in unseren Seminaren vermitteln. Zum einen erwartet Sie bei uns im Werk ein umfangreiches Programm über die Auswahl und die Verwendung von Gleitringdichtungen. Zum anderen bieten wir Ihnen ein Rahmenprogramm, welches Sie wählen lässt zwischen dem Flair des Broadway's beim Besuch eines Musicals in Stuttgart oder der Besuch des Canstatter Volksfestes. Ausgangspunkt für das Rahmenprogramm ist der Standort unserer Firma direkt an der Pforte zum Naturpark Schönbuch. Wir sind davon überzeugt, Ihnen in den jeweils vorgesehenen zwei Tagen ein wirklich informatives, abwechslungsreiches und ansprechendes Programm zu bieten.

NUTZEN SIE DIE GELEGENHEIT !

Preis: 820 Euro (zzgl. Mehrwertsteuer), inkl. Verpflegung, Getränke, 1 Übernachtung, Tagungsunterlagen, Eintritt für Musical bzw. Verzehr beim Cannstatter Wasen.

Ablauf erster Tag (10.30 bis 16.30 Uhr)

Hecker stellt sich vor, Betriebsrundgang, Grundlagen Gleitringdichtungen I und II (Aufbau, Wirkungsweise, Kräfte, Bauformen, Anwendungsgebiete, Anordnung, Belastung, radiale Dichtelemente, Gegenringe), Doppeldichtungen, Sperrkreisläufe, Thermosiphonanlagen und Zubehör, Quenschdichtungen, Grundlagen Stopfbuchspackungen I sowie die Abendveranstaltungen

Ablauf zweiter Tag (09.00 Uhr bis 15.45 Uhr)

Gleitringdichtungen für Sonderanwendungen, Ausfälle und Ausfallursachen von Gleitringdichtungen, Rückblick auf die Vorträge, Gesprächsrunde mit Ausgabe der Teilnahme-Zertifikate

<----->
ANMELDUNG ZUM SEMINAR für Anwender von Gleitringdichtungen

Termin: _____

Absender:

Firma
Straße
PLZ, Ort
Telefon
Branche
Herr / Frau
Abteilung
Datum / Unterschrift

EVENTS 2005

Seminar

HYDRAULIK- und PNEUMATIK-DICHTUNGEN

Termine für 2005: 15./16. März 2005
 22./23. März 2005
 11./12. Oktober 2005
 18./19. Oktober 2005

ZIEL: Wir machen Sie vertraut mit der Anwendung und Prüfung von "Hydraulik- und Pneumatik-Dichtungen"

Wir sind überzeugt davon, Ihnen während den beiden Tagen viele Informationen bieten zu können, eingebunden in ein entsprechendes Rahmenprogramm.

Beim angebotenen Rahmenprogramm können Sie wählen zwischen dem Flair des Broadway's beim Besuch eines Musicals in Stuttgart oder dem Besuch des Cannstatter Volksfestes.

Ausgangspunkt für das Rahmenprogramm ist der Standort unserer Firma direkt an der Pforte zum Naturpark Schönbuch. Wir sind davon überzeugt, Ihnen in den jeweils vorgesehenen zwei Tagen ein wirklich informatives, abwechslungsreiches und ansprechendes Programm zu bieten.

Inhalte erster Tag:

Hecker stellt sich vor, Betriebsrundgang, Funktionsprinzipien der verschiedenen Profile, Auswahlkriterien, statische Abdichtungen, dynamische Abdichtungen, Werkstoffe, Auswahlkriterien, Prüfnormen sowie die Abendveranstaltung

Inhalte zweiter Tag:

Dichtungswerkstoffe und ihre physikalischen Eigenschaften, Laborprüfungen in der Praxis, Dichtungsmontagen, Rückblick, Diskussion und Ausgabe der Teilnahme-Zertifikate.

NUTZEN SIE DIE GELEGENHEIT !

Preis: 820 Euro (zzgl. Mehrwertsteuer), inkl. Verpflegung, Getränke, 1 Übernachtung, Tagungsunterlagen, Eintritt für Musical bzw. Verzehr beim Cannstatter Wasen.

<----->

ANMELDUNG ZUM SEMINAR "Hydraulik- und Pneumatik-Dichtungen"

Termin: _____

Absender:

Firma

Straße

PLZ, Ort

Telefon

Branche

Herr / Frau

Abteilung

Datum / Unterschrift

Hecker Werke GmbH & Co. KG
Arthur-Hecker-Str. 1

71093 Weil im Schönbuch

Fax: ++49 7157 560 200
mail@heckerwerke.de



Katalog / Prospektanforderung / Order of catalogues / more information

Ich bitte um Zusendung der gekennzeichneten Kataloge / Prospekte. Please contact us and ask for our general catalogues. For catalogue requisition, please give your complete personal data and select the desired information-material. (all prices to be understood as taken fee, inclusiv forwarding expenses). In case of an order of our products you will get back your catalogue fees. Existing clients get a normal quantity of catalogues for free.

Allgemeine Produktübersicht / General leaflet	Kostenlos/free of charge
Imagebroschüre / film brochure	EUR 2,50
Hecker GSM [®] , Hauptkatalog / General catalogue	EUR 10,--
Komplettprospektordner / complete catalogue map	EUR 25,--
Hecker Eurafon (PTFE)	EUR 5,--
FA-Dichtungsplatten / FA gasket materials	EUR 5,--
Stopfbuchspackungen / stuffing box packings	EUR 5,--
Aegira [®] -Gleitringdichtungen, mechanical seals	EUR 5,--
Hecker [®] Polyurethan	EUR 5,--
Hecker [®] Innovation	EUR 2,50

gewünschte Sprache / speech: Deutsch / english / italiano / francais

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

Absender: / Sender

Firma/company

Straße/street

PLZ, Ort/Zip- Code/City, State, country

Telefon / Phone

Fax/e-mail/internet

Branche/your main business

Frau / Herr / Mrs / Mr

Abteilung / Department

Datum / Unterschrift / Date, Sign

Kurzanfrage / sonstige Bemerkungen / Wünsche / Inquiry, other statements

Unsere
Auslandsvertretungen

Argentinien

Euro Sellados s.r.l.
Sanchez de Bustamente 1789
3rd Floor "office" B
RA - 1425 Buenos Aires
Tel: ++54-0114-826-6755
Fax: ++54-0114-826-6755
eurosellados@arnet.com.ar
Gleitringdichtungen, Flachdichtungen, Packung



Ägypten

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.
Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, AEGIRA® Gleitringdichtungen,
GSM® Elastomerdichtungen



Belgien

A.D.R. BVBA
Genuastraat 6, B-2000 Antwerpen
Tel.: ++32 3 2335761 Fax: ++32 3 2335771
E-Mail: info@adr.be
Internet: www.adr.be



Brasilien

Vedamotors Industria E Comercio
De Juntas LTDA, Estrada Blumenau 940
89.160.000 Rio do Sul
S.Catarina - Brasil
Tel./Fax: +55-47-8250535
E-Mail: vedamotors@srl-creativenet.com.br
FA-Flachdichtungsplatten



Dänemark

HUHNSEAL ApS
Handvaerkerbyen 18
DK - 2670 Greve
Tel.: ++45 4390 - 4720
Fax: ++45 4390 - 4775
www.huhnseal.dk
huhnseal@huhnseal.dk



Griechenland

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.
Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, AEGIRA® GLRD, GSM®



Großbritannien und Irland

FTL Seals Technology Ltd
Bruntcliffe Avenue
Leeds 27 Business Park, Morley, Leeds
LS27 OTG, England
Tel: 0113 - 252 1061
Fax: 0113 - 252 2627
Email: alanp@ftlseals.co.uk
Internet: www.ftlseals.co.uk



Iran

Kankala Co.Ltd.
2nd.Floor No.11, 2nd Alley (Sh.Adaee)
P.O.Box.15745/397
IR-15336 Teheran
Tel.: ++98 21 8752277, Fax: ++98 21 874 8438



Italien

Athena S.p.A.
Via delle Albere, I-36040 Alonte/Vi.
Tel.: ++39 (0444) 727272,
Fax: ++39 (0444) 436412
E-Mail: athena@athena-spa.com
Internet: www.athena-spa.com
Alleinverkauf FA-Platten



BLUE TECH S.p.A.

Via delle Albere I-36040 Alonte/Vi.
Tel.: ++39 (0444) 436479,
Fax: ++39 (0444) 436440
E-Mail: athena@athena-spa.com
Internet: www.athena-spa.com

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.

Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, Gleitringdichtungen, Elastomerdichtungen

Kroatien

Sealtech d.o.o.
Drustvo za Proizvodnju
Andrije Hebranga 6, SI-23000 Zadar
Tel./Fax: +385 23 231 333, seal-tech@zd.tel.hr



Luxemburg

A.D.R. BVBA
Genuastraat 6, B-2000 Antwerpen
Tel.: ++32 3 2335761,
Fax: ++32 3 2335771



Malaysia

I.M. S.Braided Packings&Seals SDN BHD
No. 12 Jalan SS 13/3B, 47500 Subang Yaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 563 300 22
Fax: +60 3 563 355 33
imspb@tm.net.my



Malta

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.
Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, Gleitringdichtungen, Elastomerdichtungen



Niederlande

A.D.R.
Nijverheidssingel 311, NL-4811 ZW Breda
Tel.: ++31184419906,
Fax: ++31184419906



Österreich

Niederösterreich und Wien
SUPER SEAL
Dichtelemente Handels KG
Törrökkö u. 5-7, H-1037 Budapest
Tel.: ++361 250 2604
Fax: ++361 250 2601
Aegira® GLRD, FA-Platten + GSM®



Peru

Bavaria International S.R. Ltda.
Jr. Rio Bamba 464, San Martin de Porres
Lima 31 - Peru Tel.: ++51 1 561 1766,
Fax: ++51 1 571 1309 Aegira, FA, Packung



Polen

Fister Trading GmbH
Rothenburger Str. 7, D-90542 Eckental
Tel.: ++49126 1407 Fax: ++49126 7934,
E-Mail: FisterTrading@t-online.de



Schweiz

GOMMEC Guarnizioni Meccaniche S.A.
Via Rongia 3, CH-6616 Losone-Zandone
Tel.: ++41 91 791 8555,
Fax: ++41 91 791 8255
www.gommec.ch
info@gommec.ch



Tschechien

MerCell GmbH
Albert-Schweitzer-Str.11
D-63165 Mühlheim
Tel.: ++496108 910340,
Fax: ++496108 910335
Aegira-Gleitringdichtungen



Tunesien

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.
Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, AEGIRA®, GSM®



Türkei

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l.
Via A. Blanco 10, I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Internet: www.ved.it
Packungen, AEGIRA®, GSM®



Ungarn

SUPER SEAL Dichtelemente Handels KG
Törrökkö u. 5-7, H-1037 Budapest
Tel.: ++361 250 2604
Fax: ++361 250 2601
AEGIRA®, Platten, GSM®



Vereinigte Arabische Emirate

VED, Vetroresina Engineering
Development S.r.l., Via A. Blanco 10,
I-96010 Priolo (SR)
Tel: ++39 (0931) 776 111,
Fax: ++39 (0931) 769 181
e-mail: info@ved.it
Packungen, AEGIRA®, GSM®

