

# HAUPTPRODUKTE-KATALOG

WERTORIENTIERTE LÖSUNGEN FÜR DIE BEDÜRFNISSE DER INDUSTRIE



Gleitringdichtungen



Stopfbuchspackungen  
und Flachdichtungen



Polymer-Dichtungen



Industrielle Schmierstoffe  
und chemisch-technische  
Wartungsprodukte



ARC Industrielle  
Beschichtungen



Anlagen-  
überwachung



# Innovative Produkte und kundenspezifische Dienstleistungen

Die A.W. Chesterton Company ist ein führender internationaler Hersteller und Vertreiber von Gleitringdichtungen, Packungen und Flachdichtungen, Polymer-Dichtungen, industriellen Schmierstoffen und chemisch-technischen Wartungsprodukten sowie ARC Industriellen Beschichtungen und Lösungen zur Anlagenüberwachung. Jede Produktlinie bietet wertschöpfende Lösungen für den Industriebedarf.

Seit 1884 arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen. Wir bieten ihnen Lösungen, mit denen sie zuverlässiger, effizienter und wirtschaftlicher arbeiten können.

*A.W. Chesterton Company ist zertifiziert nach ISO 9001/2008 und SO 14001/2004.*

## Wertorientierte globale Lösungen

Chesterton verwendet hochleistungsfähige Materialien, Mischungen und Konstruktionen, um Ihre schwierigsten industriellen Anwendungen zu lösen. Wir bieten wertsteigernde Lösungen mit dokumentiertem Erfolg und weltweiter Anerkennung.

## Lokaler Kundendienst

Durch die Expertise Ihrer lokalen Chesterton®-Spezialisten und die Unterstützung unseres technischen Personals können Sie die Betriebskosten signifikant senken, die Systemzuverlässigkeit steigern und einen langjährigen störungsfreien Betrieb gewährleisten.

*Ein vollständiges Angebot an Produkten und Dienstleistungen finden Sie auf unserer Website unter [chesterton.com](http://chesterton.com)*



# INHALTSVERZEICHNIS

## GLEITRINGDICHTUNGEN

<b>Geteilte Dichtungen</b>	
442.....	6
442C.....	7
<b>Cartridge-Dichtungen</b>	
1810.....	8
2810.....	9
1510.....	10
<b>Kassettdichtungen</b>	
S10.....	11
S20.....	11
<b>Gasgeschmierte Dichtungen</b>	
4400.....	12
<b>Feststoffdichtungen</b>	
170.....	12
<b>Dichtungsversorgungssysteme</b>	
SpiralTrac®.....	13
Intelli-Flow™ HT.....	13
Druckloses Thermosiphonsystem nach z. B. Plan 52.....	14
Druckbeaufschlagtes Thermosiphonsystem nach z. B. Plan 52.....	14
Wassereinsparsystem mit Behälter.....	14
<b>Leitfaden zur Produktauswahl</b> .....	15

## ANLAGENÜBERWACHUNG

Chesterton Connect™ System.....	16
Chesterton Connect™ Cloud.....	17

## STOPFBUCHSPACKUNGEN UND FLACHDICHTUNGEN

<b>Leitfaden zur Produktauswahl</b> .....	18
<b>Pumpen-, Mischer- und Rührwerk- Packung</b>	
DualPac® 2211 und 2212.....	19
370.....	20
377 CarbMax™.....	20
477-1.....	21
1725A.....	21
1730/1730SC.....	22
1760.....	22
1830-SSP.....	23
CMS 2000.....	23
SuperSet™.....	24
Das AMPS™-System.....	24
<b>Ventilpackungen</b>	
1622.....	25
GraphMax™.....	28
1724.....	28
1600.....	29
1601.....	29
5800.....	30
<b>Ventil Live-Loading</b>	
Cartridge Live Loading (CLL).....	30
5150.....	30
5300.....	30
5100.....	30
<b>Dichtung und Flanschabdichtung</b>	
<b>Flansch Live-Loading</b>	
5500.....	31
5505H.....	31
Schachtabdichtung.....	31
<b>Flachdichtungen</b>	
457.....	32
459.....	32
ECS-T.....	32
<b>Halbmetallische Flachdichtungen</b>	
Steel Trap™.....	33
Kammprofilabdichtungen.....	33
Spiraldichtungen.....	33

## POLYMER-DICHTUNGEN

<b>Leitfaden zur Dichtungsauswahl</b> .....	36 – 37
<b>LÖSUNGEN FÜR DIE HUBKOLBENABDICHTUNG</b>	
<b>Abstreifer</b>	
21K (Abstreifer).....	38
CW21K (Eingepresster Abstreifer).....	38
<b>Stangen- und Kolbendichtungen</b>	
22K (Nutting mit negativem Lippenwinkel).....	39
20K (Bidirektionale Kompressionsdichtung).....	39
CCS (Custom Cap Seal).....	40
<b>Führungselemente und Anti-Extrusionsringe</b>	
9K (Anti-Extrusionsring).....	40
18K (Zoll)/19 K (Metrisch) Führungsring.....	41
16K (Metrisch)/17K (Zoll) Führungsring.....	41
WR (Kundenspezifischer Verschleißring).....	42
<b>Dachmanschetten</b>	
27K (V-Ring-Dachmanschette).....	43
11K (Geteilte zweiteilige Dachmanschette).....	43
<b>ROTATIONSDICHTUNGSLÖSUNGEN</b>	
<b>Kontinuierlich rotierende Dichtungen</b>	
30K (Kontinuierliche PTFE-Lippendichtung).....	44
30KC (Cartridge-Mehrlippendichtung).....	45
Polymer-Labyrinthdichtung (PLS).....	45
<b>Geteilte Wellendichtringe</b>	
24K (Langsamer Wellendichtring).....	46
33K (Niederdruck-Wellendichtring).....	46
Matrixdichtung (Niederdruck-Wellendichtring).....	47
SPLS (Geteilte Polymer-Labyrinthdichtung).....	48
<b>Drosselbuchsen</b>	
14K (Drosselbuchsen).....	48
<b>STATISCHE DICHTUNGSLÖSUNGEN</b>	
<b>D-Ringe</b>	
20KD (Statische Kompressionsdichtung).....	49
<b>O-Ringe</b>	
OR (Flansch- und statische Dichtung).....	49
<b>FEDERVORGESPANNE DICHTUNGEN</b>	
Serie SES 100 (Kontinuierliche Kontaktdichtung).....	50
Serie SES 200 (V-Profil-Dachmanschette).....	51
Serie SES 300 (Stützwendelfeder).....	52
Serie SES 500 (V-Profil-Dachmanschette).....	52
Serie SES 600 (Kontinuierliche Kontaktdichtung).....	53
<b>Dichtungsmaterialien</b> .....	54 – 55
<b>INDUSTRIELLE SCHMIERSTOFFE UND CHEMISCH-TECHNISCHE WARTUNGSPRODUKTE</b>	
<b>Öle und Fette Leitfaden zur Produktauswahl</b> .....	56
<b>Industrielle Öle</b>	
610 Plus.....	57
610 MT Plus.....	57
610 HT.....	57
650 AML.....	58
601.....	59
652.....	59
690 FG.....	59
720 CCG (Schmiermittel für Ketten, Drahtseil und Getriebe).....	60
715.....	61
715 Gold.....	61
<b>Industriefette</b>	
615 HTG #1.....	61
615 HTG #2.....	61
615 HTG #2-460.....	61
625 CXF.....	61
630 SXCF.....	62
630 SXCF 220 #1 (nicht erhältlich in EMEA).....	62
635 SXG.....	62
638 EMG 100/638 EMG 46.....	62
<b>Anti-Haftmittel</b>	
725.....	63
772.....	63
783 ACR.....	63
785/785 FG.....	64

## Wartungsspezialitäten

390.....	64
723/723 FG Sprasolvo™.....	64
730 Spragrip®.....	65
740 and 775.....	65
752.....	65
763 Rost-Umwandler™.....	66
800 PTFE-Dichtungsband GoldEnd®.....	66
900 GoldEnd® Paste.....	66
860.....	67
<b>Reiniger und Entfetter</b>	
<b>Leitfaden zur Produktauswahl</b> .....	68
274.....	68
276.....	69
279 PCS (nicht erhältlich in EMEA).....	69
292 PDS/294 CSD (292 nicht erhältlich in EMEA).....	69
296 (nicht erhältlich in EMEA).....	70
803.....	70
KPC 820/820N (820N nicht erhältlich in EMEA).....	70
<b>Automatische Schmierstoffgeber</b>	
Lubri-Cup™ EM (einige nicht erhältlich in EMEA).....	71
Lubri-Cup™ OL 500.....	71
Lubri-Cup™ VG (nicht erhältlich in EMEA).....	72
Lubri-Cup™ VG Mini (nicht erhältlich in EMEA).....	72
<b>Lubri-Cup Produkte – Ausgewählte Übersicht</b> .....	73

## ARC INDUSTRIELLE BESCHICHTUNGEN

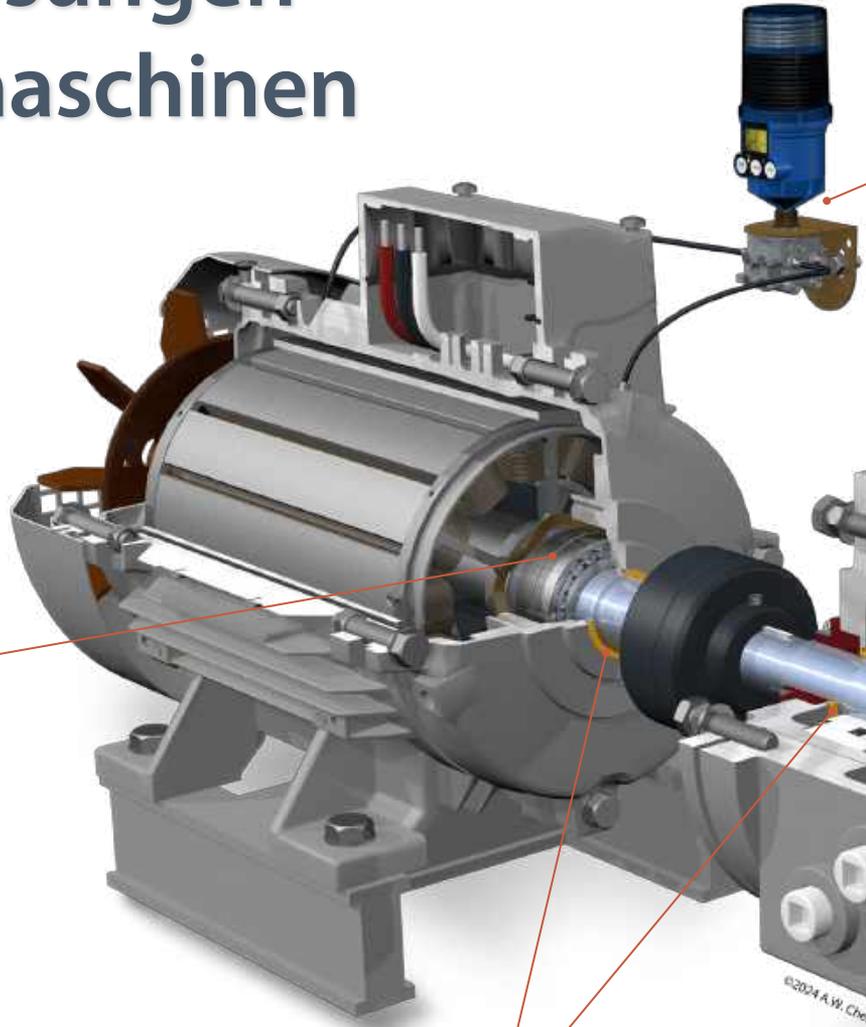
<b>Produkt-Anwendungsleitfaden</b> .....	74
<b>Erosionsbeständige Beschichtungen für Metall</b>	
855.....	75
858.....	75
<b>Vor Korrosion und Erosion sowie Chemikalienangriff schützende Beschichtungen für Metalle</b>	
S4+.....	76
HT-S.....	76
S5.....	77
S2.....	77
S3.....	78
S1PW.....	78
S1HB.....	79
SD4i.....	79
<b>Abriebbeständige Verbundwerkstoffe für Metall</b>	
BX5.....	80
I BX1.....	81
I BX1 RC (nicht erhältlich in EMEA).....	81
BX1.....	82
BX2.....	82
MX1.....	83
MX2.....	83
MX FG.....	84
<b>Betondeckschichten</b>	
EG-1/EG-1 FC (EG-1 FC nicht erhältlich in EMEA).....	84
791.....	85
988.....	86
<b>Dünnschicht-Verbundwerkstoffe für Beton</b>	
797.....	86
SL-E (nicht erhältlich in EMEA).....	87
CS2.....	87
CS4.....	88

## INFORMATIONEN ZUR BESTELLUNG UND ZERTIFIZIERUNG

<b>Bestellinformationen</b>	
ARC.....	89 – 90
Gleitringdichtungen.....	91
Stopfbuchspackungen und Flachdichtungen.....	92 – 99
Industrielle Schmierstoffe und chemisch- technische Wartungsprodukte.....	100 – 101
Polymer-Dichtungen.....	102
<b>Zertifikate</b>	
Gleitringdichtungen.....	102
Stopfbuchspackungen und Flachdichtungen.....	102 – 103
Polymer-Dichtungen.....	103
ARC.....	103
Industrielle Schmierstoffe und chemisch- technische Wartungsprodukte.....	104 – 105

# Chesterton®-Lösungen für Rotationsmaschinen

Ganz gleich, ob Sie nach hochentwickelten Wellenabdichtungen, Getriebebeschütz oder Schutzbeschichtungen suchen, Chesterton bietet Gesamtlösungen für verbesserte Pumpenzuverlässigkeit.



Fortschrittliche Schmierstechnologien



Seite 62



## ARC Industrielle Beschichtungen

Bearbeitbare Verbundwerkstoffe



arcindustrialcoatings.com

Verbundwerkstoffe für Beton



Seiten 84 – 88

Lagerschutz Lippendichtung



Seite 44

Geteilte Polymer-Labyrinthdichtung



Seite 48

## Wartungs- und Reparaturprodukte

Reiniger und Entfetter



Seite 68

Anti-Haftmittel



Seite 63

Gewindedichtmittel



Seite 66

Formbare Flachdichtungen



Seite 67

**Automatisches mikroprozessor-gesteuertes Dispenssystem**



Seite 71

**24/7 Anlagenüberwachung**



Seite 16

**Geteilte Dichtungen**



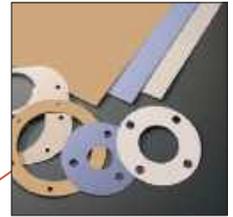
Seite 6

**Cartridge-Dichtungen**



Seite 8

**Flachdichtungen – Bogen und zugeschnitten**



Seite 32

**Pumpenpackungen**



Seite 19

**SuperSet™**



Seite 24

**Drosselbuchsen**



Seite 48

**Technische Dichtraum-Dichtungen**



Seite 50

**Schutzbeschichtungen für Metalle**

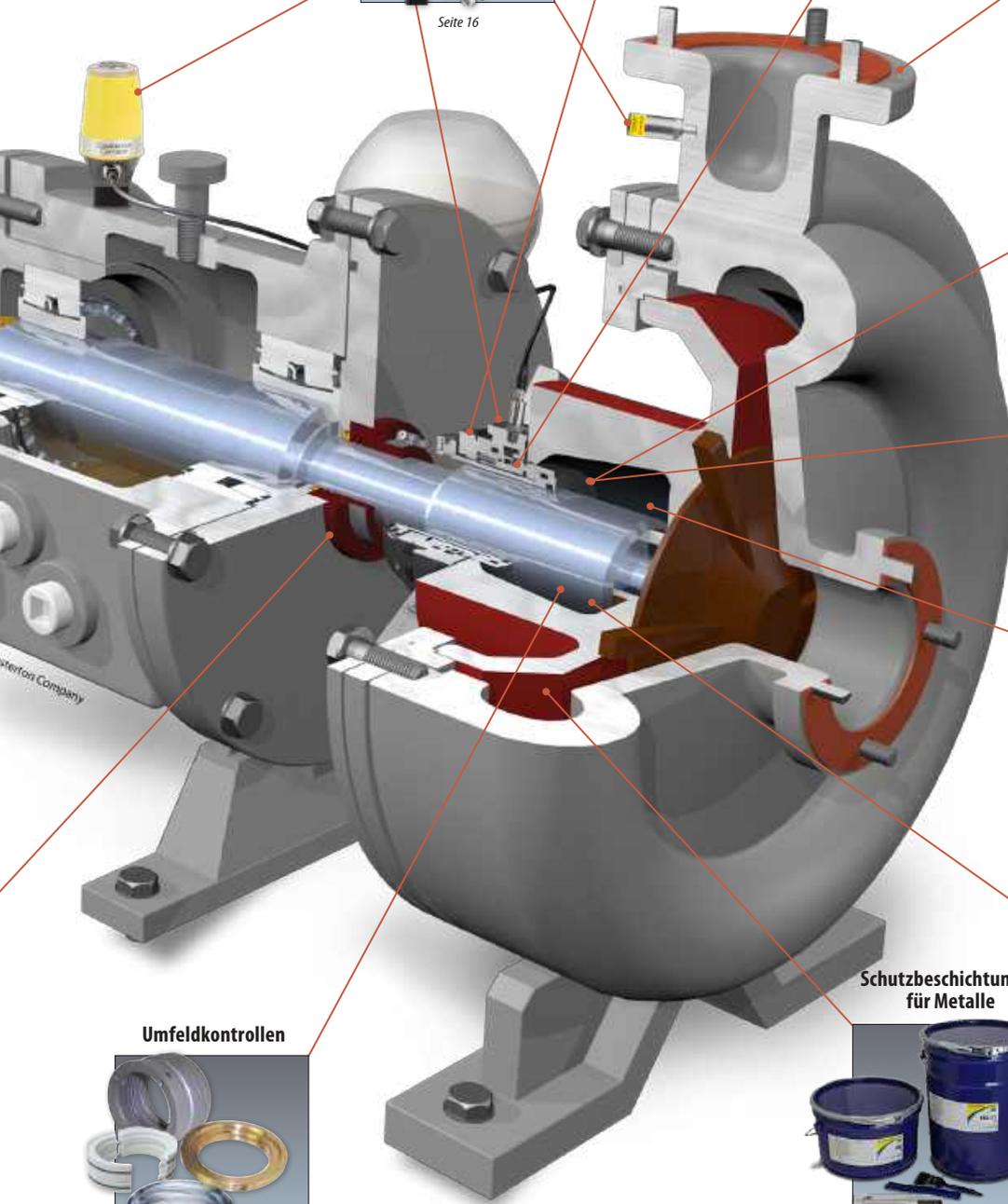


Seiten 75 – 84

**Umfeldkontrollen**



Seite 13



## GETEILTE DICHTUNGEN

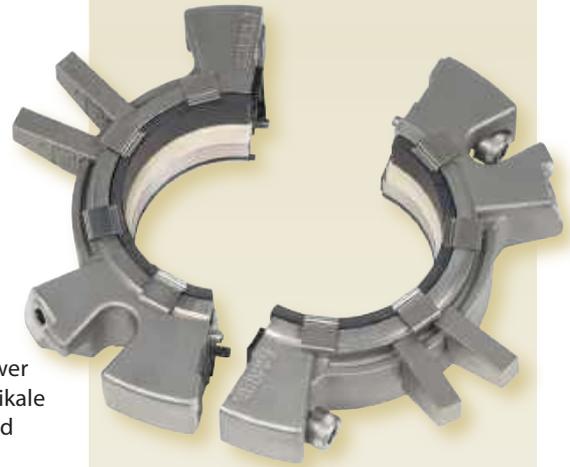
## 442

## Geteilte Gleitringdichtung

**Eliminiert die Notwendigkeit der Anlagendemontage für den Dichtungseinbau und verringert die Instandhaltungskosten**

Die geteilte Gleitringdichtung 442 eignet sich ideal für Anlagen, die nur schwer und zeitaufwändig zu demontieren sind. Dazu gehören große Pumpen, vertikale Pumpen und Pumpen mit horizontal geteiltem Gehäuse. Diese bewährte und kompakte Konstruktion kann in verschiedensten Anlagen und mit unterschiedlichen Prozessflüssigkeiten eingesetzt werden.

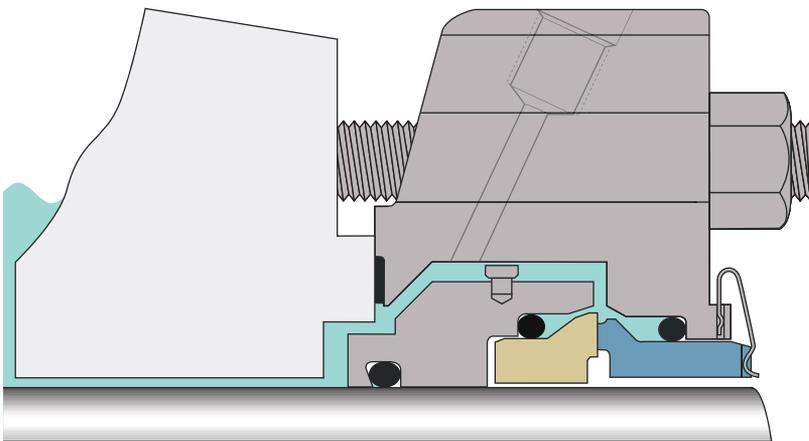
Die Technologie geteilter Hochleistungsdichtungen ermöglicht der 442 Dichtung den Betrieb zwischen Vakuum und hohem Druck. Die kompakte Bauweise gestattet einfachen Einbau und vorteilhafte Einpassung in die meisten Maschinen. Geteilte, kostengünstige Reparatursätze verringern die laufenden Instandhaltungskosten noch weiter. Die Kugelnzapfen-O-Ringe bieten dem Techniker eine rasch einzubauende und einfache Dichtung, ohne das Klebstoff benötigt wird. Die unverlierbaren Schrauben können nicht herausfallen und machen den Einbau einfach und zuverlässig.



- Einfach und schnell ohne Anlagendemontage einzubauen
- Bewährte Konstruktion mit ausgezeichneter Leistung
- Kein Verschleiß durch Reibung an der Anlage
- Kompakte Bauweise

## Varianten

- Version für Mischer erhältlich



Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	20 mm – 990 mm (0,750 Zoll – 39,000 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	KOHLE, SILIZIUMKARBID, KERAMIK
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 30 bar g (450 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM
<b>Temperatur</b>	120 °C (250 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	20 m/s (4 000 ft/m)	<b>Federn</b>	Elgiloy®

Normen und Zulassungen: ISO-3069-S, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF61, ACS, ATEX

\*Zulässige Dichtungsdrücke hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit und Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## GETEILTE DICHTUNGEN

# 442C

## Geteilte Cartridge-Gleitringdichtung

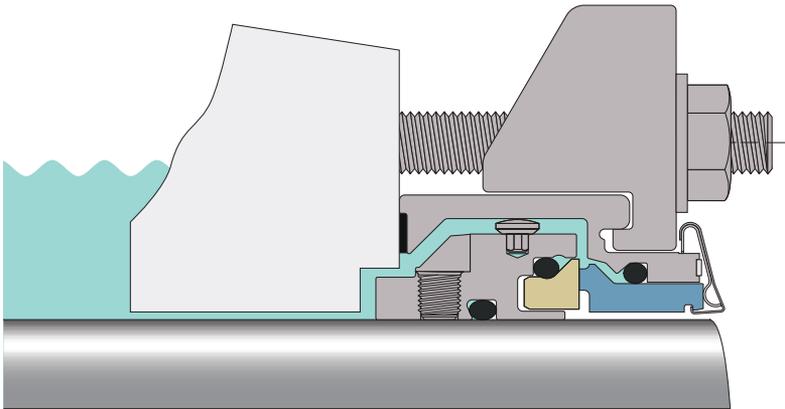
### Verbessertes Design für einfache Montage und größere Zuverlässigkeit der Dichtung

Die geteilte Cartridge-Gleitringdichtung 442C ist die neueste Innovation bei geteilten Dichtungen, sie kombiniert überlegene Leistung mit der einfachen Montage einer geteilten Cartridge-Dichtung. Unsere Technik der geteilten Gleitringdichtung bietet die Lösung für die systemeigenen Einschränkungen herkömmlicher geteilter Cartridge-Dichtungsdesigns und minimiert Montageprobleme sowie übermäßige Leckage. Wie alle geteilten Dichtungen lässt sie sich leicht einbauen und auswechseln, ohne dass eine Demontage erforderlich ist.

Das Design der 442C bietet dank der kurzen Axialabmessung und der flexiblen Dichtungsflanschposition außerdem die größtmögliche Montageflexibilität. Es vereinfacht die Reparatur der geteilten Gleitringdichtung mit Hilfe eines standardmäßigen Ersatzteilsatzes, wodurch die für den Betrieb erforderlichen Lagerhaltungskosten verringert werden.



- Vereinfachter Einbau der geteilten Gleitringdichtung – ohne Anlagendemontage
- Innovatives Design mit ausgezeichneter Leistung
- Passt für viele rotierenden Maschinen
- Einfach vor Ort zu reparieren



Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 195 mm (1,000 Zoll – 7,750 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	KOHLE, SILIZIUMKARBID, KERAMIK
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 30 bar g (450 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	120 °C (250 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	20 m/s (4 000 ft/m)	<b>Federn</b>	Elgiloy®

Normen und Zulassungen: ISO-3069-S, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF61

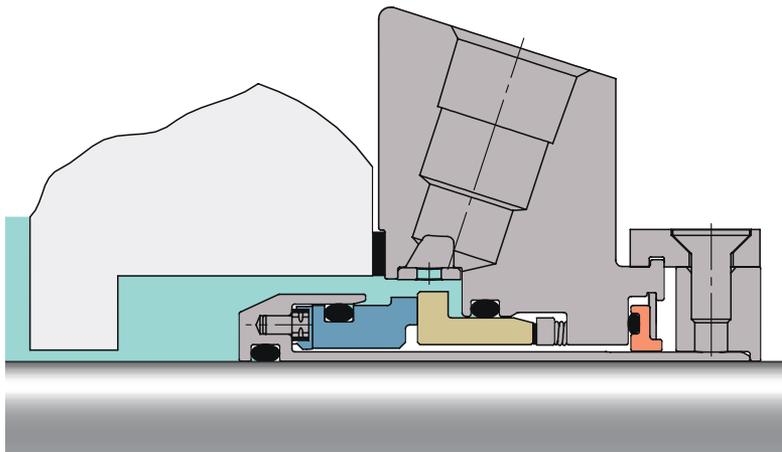
\*Zulässige Dichtungsdrücke hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit und Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## CARTRIDGE-DICHTUNGEN

**1810****Robuste, modulare Cartridge-Einzeldichtung****Aufbauend auf der Chesterton AXIUS™ Modulplattform für einfache werkswerte Konfiguration und Montage**

Die Cartridge-Einzeldichtung 1810 bietet Ihnen ein Maximum an Dichtungsqualität, Flexibilität und Zweckmäßigkeit. Durch die Nutzung Chestertons firmeneigener AXIUS Modulplattform kann die Gleitringdichtung 1810 mit mehreren verschiedenen Gleitflächenprofilen und Hilfskomponenten konfiguriert werden, um die Dichtungsleistung an verschiedenste Prozessbedingungen anzupassen.

Die Gleitringdichtung 1810 ist eine Dichtungslösung, die sowohl bei einfachen als auch anspruchsvollen Anwendungen werkswert effektiv einsetzbar ist. Sie bietet wählbare Merkmale aufbauend auf einem universellen Dichtungsgehäuse. Diese Flexibilität ermöglicht die Zusammenstellung der besten Dichtungsparameter für den vorliegenden Anlagen- und Anwendungsbedarf, damit die Zuverlässigkeit der Einzeldichtung maximiert wird.



- Vereinfacht die Konfiguration und maximiert die Dichtungsleistung durch die AXIUS™ Modulplattform
- Gewährleistet Zuverlässigkeit bei Temperaturschwankungen und Stopp/Start-Prozessen durch monolithische Gleitflächen
- Erhöht die Standzeit der Dichtflächen und verringert die Kontaktbruchgefahr durch gedämpfte Mitnehmer
- Ermöglicht die einfache, direkte Identifizierung der Dichtung durch die ViewIn™-App mit RFID-Technologie

**Fünf wesentliche Funktionen des Dichtungsdesigns**

- ✓ Druckentlastetes Design
- ✓ Kein Verschleiß durch Reibung
- ✓ Monolithische Gleitflächen
- ✓ Stationäre Bauweise
- ✓ Geschützte Federn

Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 200 mm (1,000 Zoll – 8,000 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 40 bar g (600 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	25 m/s (5 000 ft/m)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069C, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF-61

\*Zulässige Dichtungsdrücke hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit und Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## CARTRIDGE-DICHTUNGEN

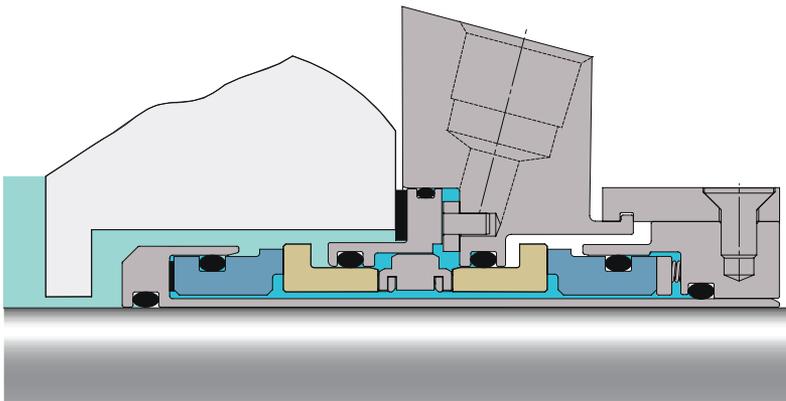
# 2810

## Robuste, modulare Cartridge-Doppeldichtung

### Aufbauend auf der Chesterton AXIUS™ Modulplattform für einfache Konfiguration und werkswerte Konfiguration und Emissionskontrolle

Die Cartridge-Doppeldichtung 2810 bietet Ihnen ein Maximum an Dichtungsqualität, Flexibilität und Emissionskontrolle. Durch die Nutzung Chestertons firmeneigener AXIUS Modulplattform kann die Gleitringdichtung 2810 mit mehreren verschiedenen Gleitflächenprofilen und Hilfskomponenten in einem universellen Dichtungsgehäuse konfiguriert werden. Diese Flexibilität ermöglicht die Anpassung der Dichtungsleistung an verschiedenste Prozessbedingungen.

Als werkswerte Dichtungslösung nutzt die Gleitringdichtung 2810 eine geometrisch doppelt druckentlastete Dichtflächenkonstruktion. Ein optimierter Vorlage-/Sperrflüssigkeitskanal verbessert die Flüssigkeitsverteilung und die Zuverlässigkeit der Dichtung, selbst bei erhöhten Temperaturen.



**AXIUS™**  
Chesterton® Modular Plattform

- Vereinfacht die Konfiguration und maximiert die Dichtungsleistung durch die AXIUS™ Modulplattform
- Gewährleistet Zuverlässigkeit bei Temperaturschwankungen und Stopp/Start-Prozessen durch monolithische Gleitflächen
- Erhöht die Standzeit der Dichtflächen und verringert die Kontaktbruchgefahr durch gedämpfte Mitnehmer
- Nimmt axiale, radiale und winkelige Wellenbewegungen durch Unified Seal Face Alignment™ auf
- Ermöglicht die einfache, direkte Identifizierung der Dichtung durch die ViewIn™-App mit RFID-Technologie

**ViewIn™**  
Chesterton® Technology

### Fünf wesentliche Funktionen des Dichtungsdesigns

- ✓ Druckentlastetes Design
- ✓ Kein Verschleiß durch Reibung
- ✓ Monolithische Gleitflächen
- ✓ Stationäre Bauweise
- ✓ Geschützte Federn



Einsatzbereich		Werkstoffe	
Größe	25 mm – 200 mm (1,000 Zoll – 8,000 Zoll)	Gleitflächen	Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid
Druck	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 40 bar g (600 psig)*	Elastomere	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
Temperatur	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	Metalle	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
Geschwindigkeit	25 m/s (5 000 ft/m)	Federn	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069C, ASME B73.1, ASME B73.2, ATEX

\*Zulässige Dichtungsdrücke hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit und Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## CARTRIDGE-DICHTUNGEN

**1510****Cartridge-Einzeldichtung für den allgemeinen Einsatz****Einfache Montage und verbesserte Zuverlässigkeit beim werksweiten Einsatz in allgemeinen Anwendungen**

Maximieren Sie die Wartungseffizienz und steigern Sie die Produktivität Ihrer Betriebsstätte mit der 1510 Cartridge-Einzeldichtung. Das kompakte Profil kann durch das Chesterton T.A.B.S.™ (Tapered Adjustable Bolting System) auf die gesamte Prozessausrüstung abgestimmt werden und erleichtert die Montage der Dichtung.

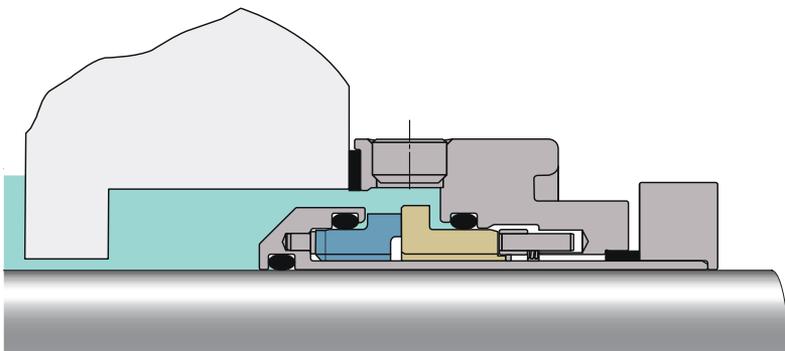
Die Verwendung von monolithischen Gleitflächen und eine wirklich reibkorrosionsfreie Konstruktion bieten Zuverlässigkeit bei Temperaturschwankungen und intermittierendem Betrieb. Laufradjustagen nach dem Einbau der Dichtung sind mit dem einzigartigen rückstellbaren Zentrierband möglich, selbst wenn eine Justage zwischen den routinemäßigen Wartungsarbeiten erforderlich ist. Durch die Berücksichtigung der fünf wesentlichen Funktionen einer guten Gleitringdichtung setzt die 1510 den neuen Standard für Cartridge-Dichtungen für allgemeine Anwendungen.



- Gewährleistet Zuverlässigkeit bei Temperaturschwankungen und Stopp/Start-Prozessen durch monolithische Gleitflächen
- Die Einstellung des Laufrads während des Betriebs ist mit dem einzigartigen Zentrierband möglich
- Einfache Montage an verschiedenen Typen von Rotationsmaschinen mit Chesterton T.A.B.S.
- Verhindert die Beschädigung der Maschinen und der internen Bauteile durch eine reibkorrosionsfreie Konstruktion

**Varianten**

- 1510L  
Lock Ring mit einer einzigen Klemmschraube

**Fünf wesentliche Funktionen des Dichtungsdesigns**

- ✓ Druckentlastetes Design
- ✓ Kein Verschleiß durch Reibung
- ✓ Monolithische Gleitflächen
- ✓ Stationäre Bauweise
- ✓ Geschützte Federn

Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 120 mm (1,000 Zoll – 4,750 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 20 bar g (300 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F) <i>Temperaturbereich hängt von den eingesetzten Elastomeren ab</i>	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	25 m/s (5 000 ft/m)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069C, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF-61, WRAS

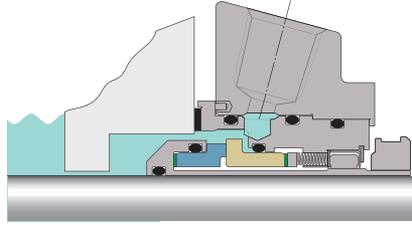
\*Zulässige Dichtungsdrücke hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Geschwindigkeit und Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## KASSETTEN-DICHTUNGEN

## S10

**Hochleistungs-Kassetteneinzeldichtung**

Einzige modulare Kassette, die fortschrittliche Dichtungstechnologie mit Flexibilität bei Wartung und Reparatur kombiniert.



Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 120 mm (1,000 Zoll – 4,750 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 31 bar g (450 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	25 m/s (5 000 ft/m)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069C, ASME B73.1, ASME B73.2, NSF61

\*Zulässige Dichtungsdruckwerte hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Gleitgeschwindigkeit sowie der Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.



**View In™**  
Chesterton® Technology

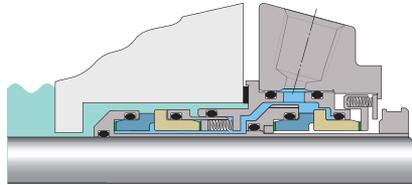
**Ein optimiertes Dichtungskonzept für werksweite Standardisierung**

- ViewIn™-aktivierte RFID-Technologie – Dichtungsidentifikation und Doku bis hin zur Seriennummer
- Dichtungsdeckel mit Quench/ Drainage-Anschluss und mehreren Spülanschlüssen
- Schnelle Reparatur durch innovative Kassette

## S20

**Hochleistungs-Kassettendoppeldichtung**

Einzige modulare Kassette, die fortschrittliche Dichtungstechnologie mit Flexibilität bei Wartung und Reparatur kombiniert.



Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 120 mm (1,000 Zoll – 4,750 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Kohle, Siliziumkarbid, Wolframkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 31 bar g (450 psig)* 17 bar g (250 psig) innen Differenzdruck*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	25 m/s (5 000 ft/m)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069C, ASME B73.1, ASME B73.2

\*Zulässige Dichtungsdruckwerte hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Gleitgeschwindigkeit sowie der Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.



**View In™**  
Chesterton® Technology

**Ein optimiertes Dichtungskonzept für werksweite Standardisierung**

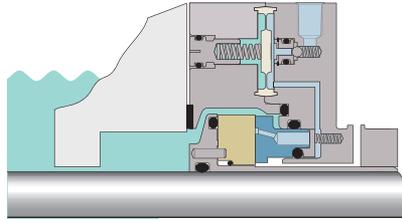
- ViewIn™-aktivierte RFID-Technologie – Dichtungsidentifikation und Doku bis hin zur Seriennummer
- Schnelle Reparatur durch innovative Kassette

## GASGESCHMIERTE DICHTUNGEN

## 4400

**Gasgeschmierte konzentrische Doppeldichtung**

Modernste Technologie leicht gemacht in einer gasgeschmierten Dichtung. Die 4400 ist eine Dichtung für viele Einsatzbereiche und ermöglicht eine einfache technische Verbesserung auf eine Gasdichtung. Sie ist die ideale Wahl zur Verbesserung mangelhafter flüssigkeitsgeschmierter Dichtungen, um eine hochwertige Dichtung mit kontaktloser Funktionsweise zu erhalten.



- Niedrige Gesamtkosten für einen breiten Anwendungsbereich
- Fortschrittliche Technologie, die einfach zum Einbauen und Betreiben ist
- Das einzigartige Gasregelsystem im Flansch eliminiert die Notwendigkeit und Kosten einer Gasschalldafel
- Eliminiert atmosphärische Emissionen

Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25 mm – 90 mm (1,000 Zoll – 3,625 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Kohle, Siliziumkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 20 bar g (300 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	8 m/s (1 500 ft/min), 25 m/s (5 000 ft/min)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

Normen und Zulassungen: ISO-3069, ASME B73.1, ASME B73.2, ACS

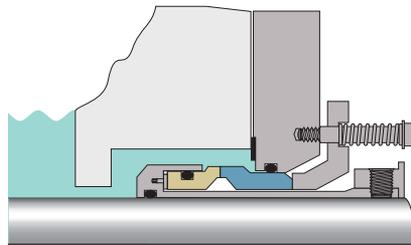
\*Zulässige Dichtungsdruckwerte hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Gleitgeschwindigkeit sowie der Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## FESTSTOFFDICHTUNGEN

## 170

**Feststoff-Cartridge-Einzeldichtung**

Diese Dichtung ist für den Einsatz in stark feststoffbeladenen Medien vorgesehen und benötigt in den meisten Anwendungen keine kostenintensive Fremdspülung.



- Hält länger in abrasiven Feststoffschlämmen, ohne dass Spül- oder Quenchwasser nötig wäre
- Gleitringfedern befinden sich außerhalb der Dichtung für maximale Zuverlässigkeit
- Einfache Instandsetzung
- Klemmring für vereinfachte Montage erhältlich

Einsatzbereich		Werkstoffe	
<b>Größe</b>	25,5 mm – 228,6 mm (1,000 Zoll – 9,000 Zoll)	<b>Gleitflächen</b>	Siliziumkarbid, Wolframkarbid
<b>Druck</b>	711 mm (28 Zoll) Hg Vakuum bis 17 bar g (250 psig)*	<b>Elastomere</b>	FKM, EPDM, FEPM, FFKM
<b>Temperatur</b>	-55 °C – 300 °C (-67 °F – 570 °F)	<b>Metalle</b>	EN 1.4401 (316SS), EN 1.4462 (A2205) <i>Andere Metalle sind auf Anfrage erhältlich.</i>
<b>Geschwindigkeit</b>	11 m/s (2 200 ft/min)	<b>Federn</b>	EN 2.4819 (Hastelloy C-276)

\*Zulässige Dichtungsdruckwerte hängen von der abgedichteten Flüssigkeit, Temperatur, Gleitgeschwindigkeit sowie der Gleit- und Gegenringkombination ab. Für Betrieb außerhalb der Grenzwerte und zusätzliche Werkstoffe wenden Sie sich an Chesterton Mechanical Seal Engineering.

## DICHTUNGVERSORUNGSSYSTEME

## SpiralTrac®

## Umfeldkontrollbuchse

Beim Einsatz mit Chesterton® Gleitringdichtungen verbessern SpiralTrac Umfeldkontrollbuchsen die Zuverlässigkeit von Dichtungen durch effektive Feststoffentfernung und verbesserte Kühlung des Dichtraums.

Version		Werkstoffe
F (geteilt)	Stark verringerte Spülflüssigkeitsmenge	EN 1.4401 (316SS) 416SS PTFE – glasfaserverstärkt PTFE – kohleverstärkt Bronze EN 3.7035 (Ti) AWC800 – Rotes Polymer EN 2.4360 (Monel® K400)
N	Verringerte/keine Spülung bei Flüssigkeiten ohne Fasergehalt	
D	Verringerte/keine Spülung bei Flüssigkeiten mit Fasergehalt	
P (geteilt)	Packungsversion	
C	Mit Drainage für kristallisierende Stoffe	
<b>Anordnungen</b>		
Typ A	Passung für Ansenkung	
Typ B	Passung für Bohrung	
Typ S	Axial geteilt	
Typ I	Montage an der Laufradseite	
Typ E	Mit externer Passfeder	



- Erhöht die Zuverlässigkeit der Dichtung in den meisten rotierenden Anwendungen
- Reduziert Kosten des Spülwassers in abrasiven Anwendungen
- Passt für alle rotierenden Maschinen

## Intelli-Flow™ HT

## Wassereinsparsystem

Ist ein temperaturgesteuertes Regelventil. Es entleert automatisch zu heiß gewordene Sperrflüssigkeit und sorgt dadurch für kühlen und zuverlässigen Betrieb der Doppeldichtung. Die Ventilöffnungstemperatur ist für S20-Dichtungen voreingestellt.

Einsatzbereich	
Druck	20 bar g (300 psig)
Temperatur	125 °C (250 °F)
Temperatursollwert	80 °C (176 °F)
Anschlüsse	1/4 Zoll NPT
Werkstoffe	EN 1.4401 (316SS)



- Clean-in-Place
- Wartungsfrei
- Einfache Montage
- Bis zu 95 % Wassereinsparung gegenüber offenen Sperrflüssigkeitssystemen

## DICHTUNGVERSORUNGSSYSTEME

**BSS****Druckloses Thermosyphonsystem für Doppeldichtungen**

Druckloser Plan-52-Behälter. Betriebsbereite Komplettlösung für zuverlässigen drucklosen Betrieb von Doppeldichtungen.

**Technische Daten**

Fassungsvermögen	28 l (7,4 gal) 12 l (3,2 gal) Maximum 9 l (2,4 gal) Betrieb
Behälterbetriebsdruck	17 bar (250 psi) Maximum
Behälterwerkstoff	EN 1.4307 (304L)
Kühlkapazität	400 W nur Behälter 1,5 kW mit Kühlschlange 4 kW mit Kühlschlange und Umwälzpumpe
Zusatzanschlüsse	1 x 2 Zoll NPT und 1 x 1/2 Zoll NPT



- Vorkonfiguriertes System, vereinfachter Bestellvorgang
- Einfache Beibehaltung des Flüssigkeitsstands

**PSS****Druckbeaufschlagtes Thermosyphonsystem für Doppeldichtungen**

Standard Plan-53A-Behälter. Betriebsbereite Komplettlösung für zuverlässigen druckbeaufschlagten Betrieb von Doppeldichtungen.

**Technische Daten**

Fassungsvermögen	28 l (7,4 gal) 12 l (3,2 gal) Maximum 9 l (2,4 gal) Betrieb
Behälterbetriebsdruck	17 bar (250 psi) Maximum
Behälterwerkstoff	EN 1.4307 (304L)
Kühlkapazität	400 W nur Behälter 1,5 kW mit Kühlschlange 4 kW mit Kühlschlange und Umwälzpumpe
Zusatzanschlüsse	1 x 2 Zoll NPT und 1 x 1/2 Zoll NPT



- Vorkonfiguriertes System, vereinfachter Bestellvorgang
- Einfache Beibehaltung des Flüssigkeitsstands
- Standard Plan-53A-Behälter

**WSS****Wassereinsparsystem für Doppeldichtungen**

Plan 53P – Automatisch nachspeisender Wasserversorgungsbehälter. Einfache Montage, vollständig Lösung mit minimalem Wasserverbrauch für zuverlässigen Betrieb von Doppeldichtungen.

**Technische Daten**

Fassungsvermögen	28 l (7,4 gal) 12 l (3,2 gal) Maximum 9 l (2,4 gal) Betrieb
Behälterbetriebsdruck	17 bar (250 psi) Maximum*
Behälterwerkstoff	EN 1.4307 (304L)
Kühlkapazität	400 W
Zusatzanschlüsse	1 x 1 Zoll NPT und 1 x 1/2 Zoll NPT

\*Druckregler-Grenzwert: 862 kPa (125 psi).



- Wartungsfrei – Automatische Pegel- und Druckregelung
- Minimiert Wasserverbrauch der Dichtung
- Vorkonfiguriertes System und Optionen, vereinfachter Bestellvorgang

## Mechanische Gleitringdichtungen – Leitfaden zur Produktauswahl

Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Chesterton Partner, um Sie bei der Auswahl des optimalen Produktes zu unterstützen.

Anwendungsgruppen	Produkt	Anlagen- typ	Passung			Einsatz						
			ISO-3069-S	ISO-3069-C	ASME B73.1 und 73.2	Einfache Anwendungen	Große Anlagen	Feststoffe	Kristallisierende Stoffe	Umfeldkontrolle	Korrosive Stoffe	Hohe Temperatur
<b>Geteilte Dichtungen</b> Warum Anlagen demontieren? Die geteilten Gleitringdichtungen von Chesterton sorgen für zuverlässige Dichtleistung und verringern die Instandhaltungskosten bei größeren Anlagen, die nur schwer und zeitaufwendig demontiert werden können.	442 und 442C	Pumpen, Rührwerke und Mischer	✓		✓	✓+	✓++	✓+*	✓		✓	✓
<b>Cartridge-Dichtungen</b> Cartridge-Dichtungen sind robuste Bauteile für Dichtungsanwendungen in allen Industriesparten. Sie bieten bewährte Leistung für den betriebsweiten Einsatz und sorgen für ausgezeichnete Zuverlässigkeit.	1810	Pumpen	✓	✓	✓	✓+	✓+	✓+	✓+		✓+	
	2810	Pumpen	✓	✓	✓		✓	✓+	✓++	✓++	✓++	✓++
	1510	Pumpen	✓	✓	✓	✓++	✓	✓	✓		✓	
<b>Kassettendichtungen</b> Alle Verschleißteile sind in einer einzigen austauschbaren Kassette untergebracht. Einzel- und Doppelkassetten haben die gleichen, untereinander austauschbaren Dichtungsdeckel. Bei der Reparatur muss lediglich die Kassette ausgetauscht werden. Dadurch sind Reparaturen einfacher und schneller und auch wesentlich kostengünstiger.	510	Pumpen	✓	✓	✓	✓+	✓	✓	✓+		✓+	✓
	520	Pumpen	✓	✓	✓		✓	✓+	✓+	✓++	✓+	✓++
<b>Gasgeschmierte Dichtungen</b> Chesterton Gasdichtungstechnologie verringert die Leistungseinschränkungen herkömmlicher Doppel-Cartridge-Dichtungen. Sie hilft Ihnen, die Zuverlässigkeitsziele durch einfache Gasdichtungstechnologie (Plug & Play) zu erreichen.	4400	Pumpen	✓	✓	✓		✓			✓++	✓	✓++
<b>Feststoffdichtungen</b> Ein einzigartiges, verstopfungsfreies Design verlängert die Lebensdauer von Schlamm-pumpen bei schwierigen Schlammabdichtungsanwendungen.	170	Pumpen		✓	✓		✓+	✓++	✓+		✓+	
<b>Dichtungsversorgungssysteme</b> Verbessern die Dichtleistung durch eine Verbesserung der Betriebsumgebung. Diese Produkte helfen Ihnen, die MTBR-Ziele Ihres Werks zu erreichen.	Spiral-Trac®	Pumpen, Rührwerke und Mischer	✓	✓	✓	✓+	✓++	✓+	✓		✓	✓
	Intelli-Flow™	Pumpen, Rührwerke und Mischer				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	BSS-Behälter	Pumpen, Rührwerke und Mischer	Doppeldichtung-Thermosyphonsystem									
	PSS-Behälter											
WSS-Behälter												

\*Die Eignung für den Betrieb in feststoffbeladenen Medien wird durch die geteilte SpiralTrac Umfeldkontrolle verbessert.

✓++ = Beste Wahl	✓+ = Bessere Wahl	✓ = Gute Wahl
------------------	-------------------	---------------

# Chesterton Connect™ System

## Vereinfachtes System zur Anlagenüberwachung auf Druck, Vibration und Temperatur

Das Chesterton Connect System ist eine vereinfachte, cloudbasierte Lösung zur Anlagenüberwachung, die rund um die Uhr Transparenz über den Zustand der Maschinen bietet. Diese Echtzeit-Überwachung der Anlagen kann Ihnen helfen, Anomalien zu korrelieren und frühzeitig zu bestimmen, um betriebliche Verbesserungen vorzunehmen, die die Zuverlässigkeit erhöhen und ungeplante Ausfallzeiten minimieren.

Das Chesterton Connect System ist auf Pumpen und Dichtungssysteme ausgerichtet, kann aber auch zur Überwachung von Schwingungen an anderen Rotationsmaschinen wie Motoren und Getrieben verwendet werden.



**Das Chesterton Connect System erleichtert die sichere Überwachung von:**

- Prozesstemperatur
- Prozessdruck
- Vibrationen in 3 Achsenrichtungen (Beschleunigung, Spitze und Geschwindigkeit Effektiv)
- Oberflächentemperatur
- Austauschbare Batterie

## Chesterton Connect System ermöglicht die 24/7 Fernüberwachung des Zustands von Pumpen und Rotationsmaschinen



# Chesterton Connect™ Cloud

Für frühzeitige Erkennung und zuverlässige automatisierte Anlagenüberwachung

Vollständige Systemkonnektivität mit der Cloud

- Erhalt von Echtzeit-Leistungsbenachrichtigungen, Warnhinweisen und automatischen Berichten
- Anzeige der Gesamtleistung und Vergleich und Korrelation von Daten für mehrere Aggregate
- Untersuchung von Abweichungen und Trends oder Vergleich mit den veröffentlichten Standards
- Hinzufügen von Notizen für zu erledigende Aufgaben, um Daten verwertbar zu machen



## Technische Daten der Hardware



### Betriebsparameter des Chesterton Connect™ Sensors

Drucksensor-Grenzwert	-1 bar g – 68 bar g (-14,7 psig – 1 000 psig)
Temperatur-Grenzwert (Gehäuse)	-20 °C – 85 °C (-4 °F – 185 °F)
Temperatur-Grenzwert (Sensor)	-20 °C – 125 °C (-4 °F – 257 °F)
Vibrationssensor	Beschleunigungsaufnehmer mit 3 Achsen ±16 g
Batterie	3,6 V Lithium-Thionylchlorid-Batterie (auswechselbar)
Armatur	1/4 Zoll NPT 17-4 PH Anschluss
Montage	Magnetsockel (zusätzliche Optionen werden gesondert angeboten)
Zertifikate	FCC, IC, RoHS, IP66, NSF61, ACS, CE

### Option für Gefahrenzonen

Zertifikate	ATEX/IECEx  II 1 G Ex ia IIB T4 Gc II 1 D Ex ia IIIB T200 166 °C Da
Zone	Klasse I Zone 0 AEx ia IIB T4 Gc Zone 20 AEx ia IIIB T166 °C Da
Division	Klasse I Div 1 Gruppen C D T4 Klasse II Div 1 Gruppen F G T4
Nenntemp.	-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C

Artikelnummern: Standard Sensor 403700, Eigensicherer Sensor 403699



### Betriebsparameter des Chesterton Connect™ Messgeräts

Druck	-1 bar g – 68 bar g (-14,7 psig – 1 000 psig)
Temperatur	-20 °C – 85 °C (-4 °F – 185 °F) mit CR2050 Knopfzelle
Stromversorgung	Knopfzelle CR2050 (auswechselbar)
Anschluss	1/4 Zoll NPT
Werkstoff	17-4PH und Polycarbonatgehäuse
Zertifikate	IP66/IP67, FCC, CE, RoHS
Druckgenauigkeit	±0,25 %
Temperatur-Ausgabegenauigkeit	±3 °C
Drahtlos	Bluetooth® 4.0

Artikel-Nummer: 418217



### Betriebsparameter für Chesterton Connect™ Gateway\*

Temperatur –	Betriebsbereich: -40 °C – 80 °C (-40 °F – 176 °F)
Stromversorgung	Eingang 5 V- 2 A; Netzteil 120 – 240 V~
Drahtlos	Bluetooth® 5.0 Einzelmodus; Kategorie LTE M Drahtlos-Mobilfunknetz
Schutzart	IP66 (Netzadapter ist nicht IP66-zertifiziert)
Sensorreichweite	Bis zu 182 m (600 ft)
Sensor-Support	Bis zu 50 Chesterton Connect-Geräte

### Option für Gefahrenzonen

Zertifikate	II 3 (3) G Ex ec [ic Gc] nR IIC T6 Gc 3 D Ex ec ic tc IIIC T85 °C Dc
cMETus	Klasse I, Div 2, Gruppen A – D Klasse II, Div 2, Gruppen F – G
cMETus	Klasse I, Zone 2 AEx ec ic nR IIC T6 Gc Klasse II, Zone 22 AEx ec ic tc IIIC T85 °C Dc -40 °C ≤ Tamb ≤ 60 °C

\*Internetverbindung erforderlich.

Artikelnummern: Standard Gateway 415198, Explosionsgeschütztes Gateway 414494

## Leitfaden zur Produktauswahl – Stopfbuchsenpackungen

Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Chesterton Partner, um Sie bei der Auswahl des optimalen Produktes zu unterstützen.

Anwendungsgruppen	Produkt	Stoff				Einsatz			Wichtige Vorteile	
		Wasser	Chemikalien	Schlamm	Nahrungsmittel- und Getränke- branche	Hohe Temperaturen	pH-Wert	Hohe Geschwindigkeiten	Zuverlässigkeit	Wirtschaftlich
Gegenring- Packungen	DualPac® 2211	✓++	✓	✓++		✓+	✓+	✓+	✓++	✓+
	DualPac® 2212	✓++	✓	✓++		✓+	✓+	✓	✓++	✓
	370	✓++	✓++	✓		✓++	✓+	✓++	✓++	✓
	377	✓+	✓++	✓+		✓	✓+	✓++	✓++	✓+
	1760	✓++	✓++	✓++		✓++	✓++	✓++	✓++	✓
	477-1*	✓++	✓++	✓+		✓++	✓++	✓++	✓+	✓++
	1725A	✓		✓+	✓++	✓+	✓++	✓+	✓+	✓
	1727	✓++	✓+	✓+		✓	✓+	✓	✓++	✓
	1730/1730SC	✓++	✓+	✓++		✓+	✓+	✓	✓++	✓+
	1830-SSP	✓++	✓++	✓++		✓+	✓++	✓++	✓++	✓++
	GraphMax™*	✓++	✓++	✓		✓++	✓++	✓++	✓++	✓+
	CMS 2000	✓++			✓++		✓	✓	✓+	✓++
Umwelt- Verbesserungen	SuperSet™	✓	✓	✓++		✓			✓++	✓

Anwendungsgruppen	Produkt	Stoff			Wichtige Vorteile		Anlagen		
		Dampf	Chemikalien	Emissionen	Zuverlässigkeit	Wirtschaftlich	Regelventile	Absperrarmaturen	Motorbetätigte Ventile
Gleitringpackungen	1600	✓+	✓++	✓	✓+	✓+		✓++	✓++
	1601	✓++	✓+		✓++	✓+		✓++	✓++
	1622	✓	✓++	✓++	✓++	✓+		✓++	✓++
	1724	✓	✓++	✓+	✓++	✓	✓++	✓+	✓+
	5800	✓++	✓++		✓++	✓+	✓++		✓++
	GraphMax™*	✓	✓+	✓	✓+	✓+		✓	✓
	477-1*	✓+	✓+		✓	✓++	✓+	✓	✓+

✓++ = Beste Wahl	✓+ = Bessere Wahl	✓ = Gute Wahl
------------------	-------------------	---------------

\*Kennzeichnet Packungen, die sowohl für Pumpen- als auch für Ventilanwendungen verwendet werden können.

# DualPac®-Technologie

## Kombination von zwei komplementären Werkstoffen in einer Packung

Durch die Erfindung eines neuen Flechtverfahrens ist es Chesterton gelungen, zwei Werkstoffe auf einzigartige Weise zu kombinieren, um unter Stopfbuchsen-Anpressdruck eine leichtere Ausdehnung zu ermöglichen, wodurch ein besserer Kontakt mit der Welle erzeugt und die Leckagekontrolle möglich wird – sogar bei Aggregaten mit Verschleißerscheinungen. Tests im Labor und im Einsatz haben gezeigt, dass DualPac-Packungen weniger Brillen-Nachstellungen benötigt, wodurch die Standzeit unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen wesentlich verlängert wird.



- Deutlich weniger Brillen-Nachstellungen als bei herkömmlichen Packungen
- Vereinfacht die Lagerhaltung, da für Endringe und Dichtringe die gleiche Packung verwendet wird
- Bessere Nutzung der Stopfbuchsen-Anpressdruck in der Dichtungsausführung
- Weniger Wartungsaufwand insgesamt
- Minimiert die Riefenbildung an der Welle

## DualPac® 2212 Packung

### Hochleistungs-Mehrzweckpackungen

Die DualPac 2212 Feststoffpackung kombiniert einen abbrandfesten Werkstoff auf der Wellenseite der Packung mit einer hochelastischen Außenfaser.

Technische Daten	
Werkstoff	Synthesefasern mit Schmierstoffen und Sperrmitteln
Anwendungen	Anspruchsvolle Rotationsmaschinen wie Rührwerke, Mischer, Stoffpumpen, Feststoffpumpen, Schlammumpen und Prozesspumpen
Verfügbare Größen	6,4 mm – 25,4 mm (1/4 Zoll – 1 Zoll)
Druck	35 bar g (500 psig)
Wellengeschwindigkeit	10 m/s (2 000 ft/m)
Temperatur	260 °C (500 °F)
Chemische Beständigkeit	pH-Wert: 3 – 11



## DualPac® 2211 Packung

### Robuste Feststoffpackungen

Die DualPac 2211-Packung bietet alle Leistungsvorteile von ePTFE und Aramid ohne die Kompromisse herkömmlicher Packungen aus gemischten Fasern.

Technische Daten	
Werkstoff	ePTFE und Aramid
Anwendungen	Schlammverarbeitungsanwendungen wie z. B. Erzschlämme, Mineralienförderung und Entwässerungspumpen für Abraum.
Verfügbare Größen	8 mm – 25,4 mm (5/16 Zoll – 1 Zoll)
Druck	20 bar g (300 psig)
Wellengeschwindigkeit	10 m/s (2 000 ft/m)
Temperatur	260 °C (500 °F)
Chemische Beständigkeit	pH-Wert: 3 – 11



## PUMPEN-, MISCHER- UND RÜHRWERK-PACKUNG

## 370

**Hochwertige Kohlegarnpackung mit Wärmeableitung**

Eine hochwertige, wärmeableitende Pumpenpackung aus Kohlegarn für maximale anlagenweite Zuverlässigkeit.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Hochwertiges Kohlegarn mit Partikeln aus reinem Grafit, hochtemperaturbeständigen Ölen und Molybdädisulfid
<b>Anwendungen</b>	Pulper, Stoffpumpen, Rührwerke, Gebläsepumpen, Vakuumpumpen, Kondensatpumpen, Schneckenförderer und Refiner
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 38 mm (1/8 Zoll – 1 1/2 Zoll)
<b>Druck</b>	35 bar g (500 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	18 m/s (3 600 ft/min)
<b>Temperatur</b>	315 °C (600 °F) Dampf
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14, außer Oleum, rauchende Salpetersäure, Königswasser und Fluor.

Hinweis: Kann auf weniger als 200 ppm auslaugbares Chlorid zertifiziert werden. Für spezifische chemische Tests das Werk um Rat fragen.



- Konzipiert als Dichtung für hohe Temperaturen
- Kurze Einlaufzeit
- Kontrolliert Leckage mit minimaler Reibung
- Reduziert Leckage und Ausspülen
- PTFE-frei

## 377 CarbMax™

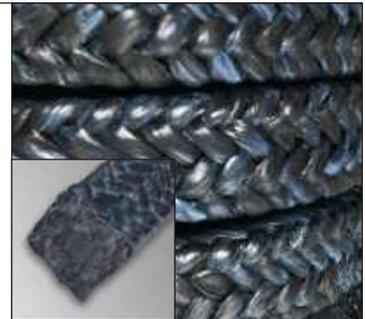
**Erstklassige Kohlefaserpackung**

Die Chesterton 377 CarbMax™ Packung kombiniert eines der kohlenstoffreichsten Fasergarne mit den neuesten Formulierungen und den neuesten Sperrmitteln. Dieses Garn bietet die erhöhte Festigkeit und Zähigkeit einer kontinuierlichen Multifilamentfaser aus Kohlenstoff mit zusätzlich erhöhter Haltbarkeit.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Kohlegarn mit durchgehendem Faden und mit silikonfreiem Schmierstoff spezieller Zusammensetzung
<b>Anwendungen</b>	Kocher, Stoffzuführungen sowie Imprägnier- und Dampfkessel in der Papier- und Zellstoffindustrie, Kreiselpumpen, Mischer, Rührwerke und andere Rotationsmaschinen in verschiedenen Industriesparten
<b>Druck</b>	34,5 bar g (500 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	15 m/s (3 000 ft/min)
<b>Temperatur</b>	288 °C (550 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert 1 bis 14 (außer starke Oxidationsmittel)*

\*Für Bedenken hinsichtlich der Verträglichkeit die Chesterton-Abteilung Mechanical Seal Application Engineering um Rat fragen.



- Dicht und straff geflochten starke Widerstandsfähigkeit gegen abrasive Stoffe
- Hoher Kohlegrafitgehalt zur Verbesserung der Zugfestigkeit
- Minimale Volumensverringerung reduziert die Wartung
- Gute Wärmeleitfähigkeit gewährleistet verlängerte Packungsstandzeit
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit

## PUMPEN-, MISCHER- UND RÜHRWERK-PACKUNG

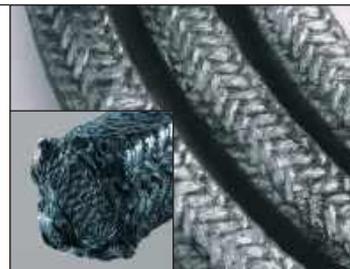
## 477-1

**Kohlefaserpackung**

Eine Kohlegarn-Formulierung in Kombination mit überlegenen Sperrmitteln für mehr Flexibilität und Abdichtung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Kohlefaser mit niedrigem E-Modul
<b>Anwendungen</b>	Praktisch alle Pumpen und Ventile gegen die meisten Lösungsmittel, Gase und andere Flüssigkeiten
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	250 bar g (3 600 psig) Ventile; 14 bar g (200 psig) Pumpen
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	15 m/s (3 000 ft/min)
<b>Temperatur</b>	565 °C (1 050° F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert 0 – 13, außer starke Oxidationsmittel



- Starkes, aber biegsames Kohlegarn mit durchgehendem Faden
- Einzigartiges anorganisches Sperrmittel hemmt das Eindringen von Gas und Flüssigkeit
- Korrosionsschutzmittel auf Molybdänbasis schützt vor Lochfraß an der Spindel

## 1725A

**Packungen für die Nahrungsmittelverarbeitung**

Ein hochwertiges expandiertes PTFE-Garn mit einem speziellen Schmiermittel sorgt bei Rotationsanlagen für überlegene Dichtwirkung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Expandiertes PTFE-Garn
<b>Anwendungen</b>	Rotationsmaschinen für Chemikalien und Nahrungsmittel, außer für starke Oxidationsmittel und geschmolzene Alkalimetalle
<b>Verfügbare Größen</b>	6,4 mm – 25,4 mm (1/4 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	22 bar g (325 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	9 m/s (1 800 ft/m)
<b>Temperatur</b>	Minimum: -29 °C (-20 °F) Maximum: 232 °C (450 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14



- Erfüllt die USDA-Anforderungen für minimalen Nahrungsmittelkontakt
- Erfüllt die FDA-Anforderungen 21 CFR 178,3297, 21 CFR 177,2800, 21 CFR 177,1550
- Zugelassen nach NSF/ANSI- und ACS-Normen für den Einsatz in Trinkwassersystemen
- Völlig inert gegenüber den meisten Materialien
- Für hohe Wellengeschwindigkeit geeignet

## PUMPEN-, MISCHER- UND RÜHRWERK-PACKUNG

**1730/1730SC****1730: Schmelzbeständige Packung für allgemeinen Einsatz**

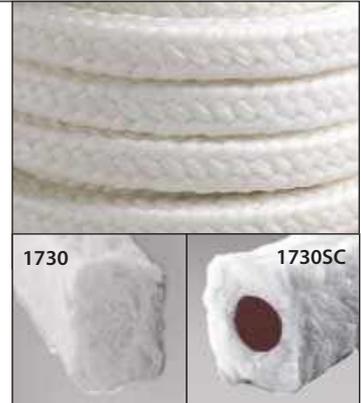
Eine überlegene, benutzerfreundliche Pumpenpackung, die das Risiko einer Verglasung der Packung und einer Beschädigung der Wellen drastisch reduziert.

**1730SC: Silikonkernpackung**

Die Chesterton 1730SC Packung kombiniert einen elastischen Silikonkautschukkern mit den hitzebeständigen Fasern der Chesterton 1730 Packung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Hitzebeständige Fasern mit Schmierstoffen und Sperrmitteln
<b>Anwendungen</b>	Schwarzlaugepumpen, Chemikalienpumpen, Rührwerke, Mischer, Mischwerke, Wäscher, Pulper
<b>Verfügbare Größen</b>	1730: 6 mm – 25,4 mm (1/4 Zoll – 1 Zoll) 1730SC: 9,5 mm – 25,4 mm (3/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	28 bar g (400 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	10 m/s (2 000 ft/m)
<b>Temperatur</b>	1730: 290 °C (550 °F), 1730SC: 230 °C (450 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	1730: pH-Wert: 1 – 13, 1730SC: pH-Wert: 2 – 12

**1730**

- Einfaches und schnelles Einfahren
- Abriebbeständig, keine Riefenbildung
- Gute chemische Beständigkeit
- Verglasungsbeständig
- Benutzerfreundlich

**1730SC**

- Robuste, anwendungsfreundliche Packung für allgemeinen Einsatz
- Hält radialen Wellenbewegungen und Vibrationen stand
- Nimmt die Exzentrizität von Welle/Bohrung auf

**1760****Chemikalienbeständige Packung**

Robuste und eng geflochtene Packung aus PTFE-Fasern für Chemikalienanwendungen mit Wärmeableiteigenschaften von Grafit.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Grafitbeschichtetes PTFE-Garn mit technischen Einlauf-Schmierstoffen
<b>Anwendungen</b>	Hohe Wellengeschwindigkeit und geringe Reibung
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	17 bar g (250 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	18 m/s (3 600 ft/min)
<b>Temperatur</b>	260 °C (500 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14



- Dichtes Flechtgewebe gewährleistet ausgezeichnete Leckagekontrolle und hilft, die Einbettung von Feststoffen zu verhindern
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Hohe Wellengeschwindigkeit

## PUMPEN-, MISCHER- UND RÜHRWERK-PACKUNG

# 1830-SSP

**Feststoffpackung**

Hergestellt aus einem Hybridgarn und kombiniert modernes expandiertes PTFE-Grafitgarn mit Kohlegarnverstärkung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Kohleverstärktes expandiertes Grafit-PTFE
<b>Anwendungen</b>	Bauxitschlämme, Kesselaschepumpen, Pumpen zur Förderung von Mineralien, Absetzbeckenpumpen und andere Schlammverarbeitungsanwendungen
<b>Verfügbare Größen</b>	8,0 mm – 25,4 mm (5/16 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	28 bar g (400 psig)
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	18 m/s (3 600 ft/min)
<b>Temperatur</b>	260 °C (500 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14, außer starke Oxidationsmittel im pH-Wertebereich 0 – 2



- Wurde eigens für die hohen Anforderungen in Schlammabdichtungsanwendungen entwickelt
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Geringe Reibung, geringere Wärmeentwicklung, nicht reibend, schont Wellen und Wellenhülsen

# CMS 2000

**Einspritzbares Packungssystem**

Das Chesterton CMS 2000 Einspritzbare Packungssystem ist eine fortschrittliche selbstschmierende Dichtraum-Leckagekontrolle aus hochreinen, verstärkten Fasern.

**Technische Daten**

<b>Anwendungen</b>	Stoffpumpen, Siebwasserpumpen, Flusswasserpumpen, Kondensatpumpen, Wasseraufbereitungspumpen sowie rotierende Anlagen in der Lebensmittel- und -verarbeitungsindustrie
<b>Druck</b>	14 bar g (200 psig) Weiß 7 bar g (100 psig) FP
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	10 m/s (2 000 ft/m) Weiß 6 m/s (1 200 ft/min) FP
<b>Temperatur</b>	205 °C (400 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 1 – 13 Weiß ist nicht empfehlenswert für Oxidationsmittel, Fluor, Chlor-Trifluor und verwandte Stoffe sowie geschmolzene Alkalimetall pH-Wert: 0 – 14 FP



- Eliminiert die Spülung und reduziert die Leakage auf vernachlässigbares Ausmaß
- Beschädigt Wellen nicht
- Wirkungsvoll auch bei abgenutzten, beschädigten Wellenhülsen
- Keine Demontage zum Neupacken

**Auch erhältlich: Online-Einspritzvorrichtung**

Die Online-Einspritzvorrichtung kann direkt am Triebstockring Einlassanschluss befestigt werden, damit CMS 2000 nach Bedarf nachgefüllt werden kann – ohne weitere Ausrüstungen zu benötigen.

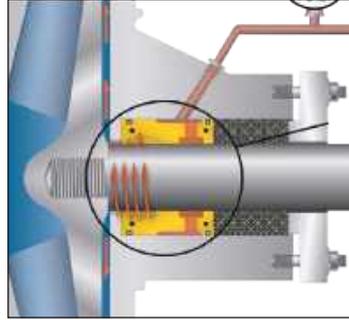


## PUMPEN-, MISCHER- UND RÜHRWERK-PACKUNG

# SuperSet™

## Spülungsmanagement-Kombinationssatz

Die Chesterton Hochleistungs-Pumpenpackung in Kombination mit der patentierten SpiralTrac® Umfeldkontrollbuchse erhöht die Pumpenlaufzeit durch Maximierung der Packungslebensdauer und Reduzierung des Hülsenverschleißes mit innovativer Technologie.



- Erhöht die Anlagen-MTBR
- Verringert Wellenhülsenverschleiß

Erhältliche Versionen	Anwendungen
DualPac® 2211 SuperSet	Hochaggressive Schlammverarbeitungsanwendungen
DualPac® 2212 SuperSet	Hochleistungs-Mehrzweckpackung
1730 SuperSet	Allgemeiner Einsatz mit feststoffbeladenen und sauberen Flüssigkeiten
1400R SuperSet	Abgenutzte Anlagen, Hochgeschwindigkeits- und Hochtemperaturanwendungen
1760 SuperSet	Umgebungen mit stark aggressiven oxidierenden Chemikalien mit pH-Wert 0 bis 2
370 SuperSet	Hochleistungs- und Hochtemperaturanwendungen
GraphMax™	Hochtemperaturanwendungen und Anwendungen, die Extrusionsbeständigkeit erfordern

# Das AMPS™ -System

## Das AMPS-System: Automatische Nachstellungen

Das AMPS-Modul wirkt automatisch mit einer konstanten Kraft auf die Packung, während die Pumpe in Betrieb ist. Dieser Prozess, der als Active Loading bezeichnet wird, sorgt für eine gleichmäßige und konsistente Belastung, die eine manuelle Nachstellung der Packung überflüssig macht und die Leistung und Lebensdauer der Packung maximiert.

Das AMPS-System besteht aus zwei Komponenten, die zusammenarbeiten, um Rotationsmaschinen mit Dichtungspackungen automatisch und effizient abzudichten.



### AMPS-Modul

- Kolbenbetätiger
- Einzel- oder Doppelausführung
- Wird an vorhandenen Stopfbuchsen-Brillen und Bolzen befestigt
- Übt eine konstante Kraft auf die Packung aus

### Steuermodul

- Ein-Punkt-Nachstellung des Druckreglers
- An einer entfernten, gut zugänglichen Stelle montiert
- Mit Druckluft und Wasser betriebenes System

- Hält die Leckage gering
- Reduziert die Instandhaltung
- Verbessert die Dichtungsleistung
- Erhöht die Sicherheit des Bedieners
- Nachstellung des Stopfbuchsen-Anpressdrucks aus der Entfernung

## VENTILPACKUNGEN

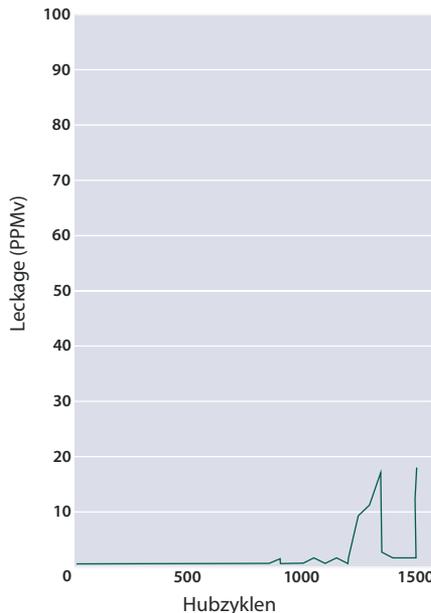
**1622****Umfeldkontrollpackung  
für Absperrarmaturen****Low E-Ventilpackung für hervorragende  
Emissionskontrolle**

Chesterton 1622 Ventilpackung mit geringen Emissionen minimiert Ventilemissionen und übertrifft die aktuellen Anforderungen für Raffinerien, Petrochemie- und Chemieindustrie. Die Ventilpackung 1622 wurde sowohl mit dem 2010 MVP-Award<sup>2</sup> des National Pollution Prevention Roundtable als auch dem 2011 Vaaler Award für Technologien zur Emissions- und Schadstoffminderung ausgezeichnet.

**Garantierte\* Dichtwirkung mit weniger als 100 ppm für 5 Jahre gemäß EPA-Methode 21.**

**Durch unabhängige Prüfung bewiesen:  
Emissionen im Durchschnitt <2 ppm**

In API 622-Prüfungen zeigte die Packung 1622 eine durchschnittliche Emissionsrate von <2 ppm und einen einmaligen Maximalwert von 18 ppm. Diese extrem niedrigen Werte wurden ohne Nachziehen der Packungsbrille bei 1510 Hubzyklen und fünf Temperaturzyklen erzielt. Mit der Chesterton 1622 Emissionspackung können Sie jetzt problemlos die Emissionsanforderungen für Absperrarmaturen erfüllen.



Yarmouth Research and Technology, www.yarmouthresearch.com

**Anwendungen**

Leichte und schwere Kohlenwasserstoffe, VOCs, VHAPs, Dampf und die meisten nicht oxidierenden Chemikalien.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Mit Nickellegierung-Draht verstärkte, flexible Grafitdichtungsringe mit speziellen Sperrmitteln
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	345 bar g (5 000 psig)
<b>Temperatur</b>	Max. 650 °C (1 200 °F) Dampf 450 °C (850 °F) oxidierende Atmosphäre
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert 0 – 14, außer starke Oxidantien



- Extrem geringe Emissionen
- Feuersicher (Fire Safe) gemäß API 607
- Einzelspulenpackung
- Hochdruck geeignet
- Geprüft und zugelassen nach API 622, 3. Edition
- Geprüft und zugelassen durch zahlreiche Armaturenhersteller nach API 624
- Geprüft und zugelassen als ChevronTexaco Standard
- Ventilpackung mit Emissionsgarantie
- ISO 15848-1 CO2 bei 200 °C bestanden nach Dichtheitsklasse BH
- ISO 15848-1 CO2 bei 400 °C bestanden nach Dichtheitsklasse BH

\*Bedingungen gelten

# Chesterton®-Lösungen für Armaturen und Flansche



## 1 Werkzeuge

Für den korrekten Ein- und Ausbau von Spindeldichtungsringen werden **Stampfwerkzeuge, Dichtringschneider und Dichtringabzieher** benötigt, um Fehler und Anlagenschäden beim Neupacken eines Ventils zu minimieren.



## 2 Flachdichtungen

Chesterton bietet verschiedenste **Dichtungslösungen für Schraubverbindungen**. Wir nutzen die beste verfügbare Technologie für Ihre wichtigen Flanschverschraubungen und geben Ihnen die besten Empfehlungen für Ihre jeweiligen Anwendungen. **Formgegossene Dichtungen, Kompressionsdichtungen und halbmetallische Flachdichtungen** sind für die meisten Prozessflansche geeignet.



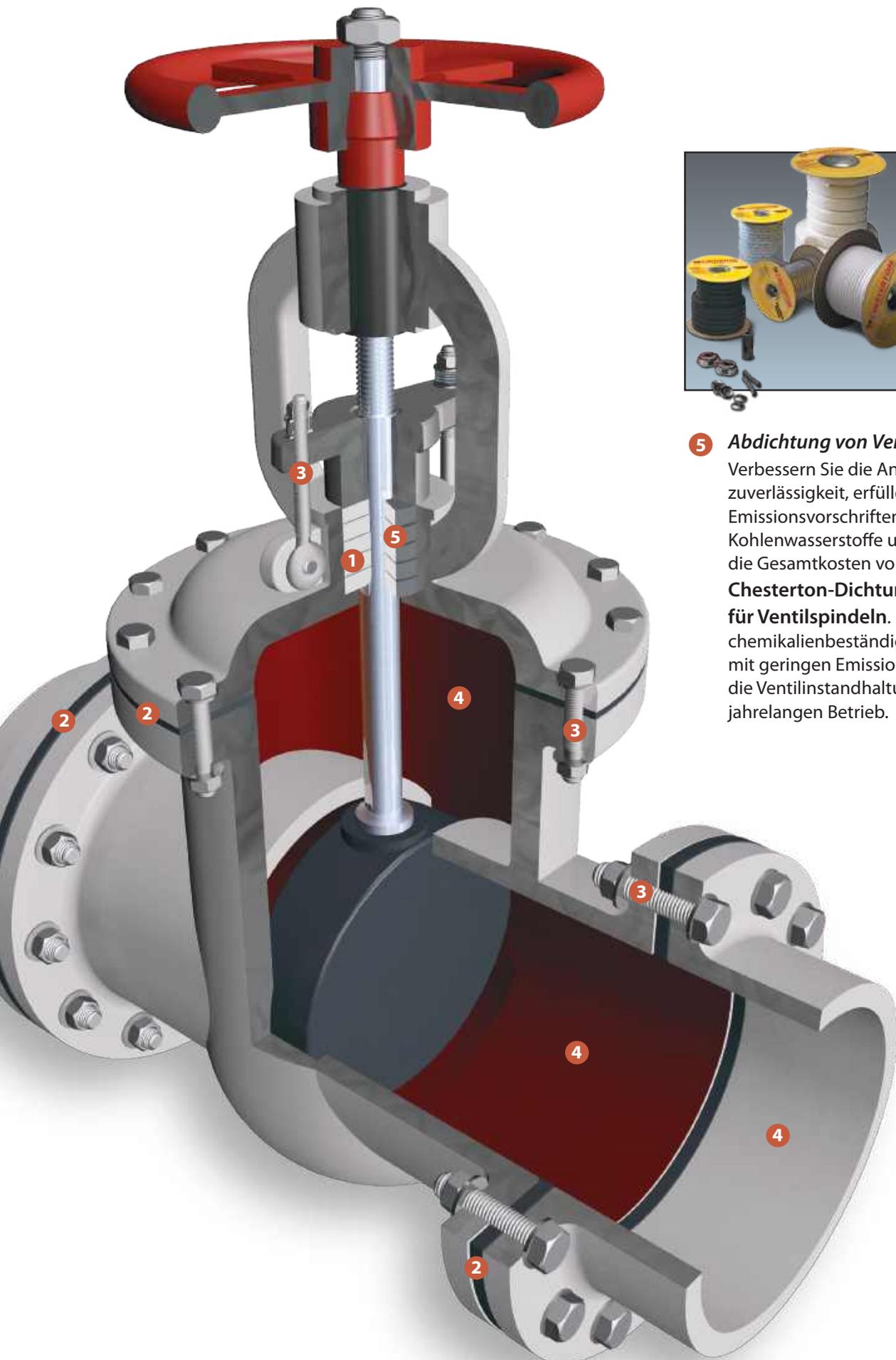
## 3 Gewindeschmierung

Chesterton Anti-Haftmittel helfen, dass Schraubverbindungen korrekt festgezogen sind und nicht festfressen, damit diese an Flanschen, Deckeln und Packungsmitteln einfach nachgezogen und demontiert werden können. Diese Produkte ermöglichen das einheitliche und korrekte Festziehen von Schraubverbindungen.



## 4 ARC Industrielle Beschichtungen

Erneuerung, Wiederherstellung und Beschichtung von Rohrleitungssystemen, Flanschen, Ventilkörpern und Ventilscheiben mit **ARC Industriellen Beschichtungen** zum besseren Schutz vor Korrosion und/oder Abrasion durch Prozessmedien und vor den Auswirkungen von Kavitation an Ventillinnenteilen.



### 5 **Abdichtung von Ventilstielen**

Verbessern Sie die Anlagenzuverlässigkeit, erfüllen Sie Emissionsvorschriften für flüchtige Kohlenwasserstoffe und senken Sie die Gesamtkosten von Ventilen mit **Chesterton-Dichtungslösungen für Ventilstielen**. Dampf- und chemikalienbeständige Packungen mit geringen Emissionen verringern die Ventilinstandhaltung und bieten jahrelangen Betrieb.

## VENTILPACKUNGEN

**GraphMax™****Diagonalgeflochtene, abgescieferte Grafitpackung für Pumpen und Ventile**

Baulich verstärkte Grafitpackung für anspruchsvolle Anwendungen zur dramatischen Verbesserung der Extrusionsbeständigkeit der Packung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Diagonalgeflochtene Grafitpackung mit Kohlegarn integriert in ein extrem dichtes Geflecht.
<b>Anwendungen</b>	Kesselspeisewasser, Kondensat, Heißwasser, Kesselwasserentleerung und andere anspruchsvolle Pumpenanwendungen. Kann auch für Ventile in schwer abzudichtenden Anwendungen verwendet werden.
<b>Verfügbare Größen</b>	9,5 mm – 25,4 mm (3/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	206 bar g (3 000 psig) Ventile; 28 bar g (400 psig) Pumpen
<b>Wellengeschwindigkeit</b>	17 m/s (3 400 ft/min)
<b>Temperatur</b>	Min. -240 °C (-400 °F) Max. 650 °C (1 200 °F) Dampfeinsatz
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pW-Wert 0 bis 14 außer Oleum, rauchende Salpetersäure und Königswasser



- Speziell für den werksweiten Einsatz in allen Arten von Pumpen und Ventilen
- Behält seine strukturelle Festigkeit und macht das Entpacken einfacher
- Mit Kohlenstofffasern verstärkte Grafitstränge bieten maximalen Extrusionswiderstand und hohe Druckaufnahme

**1724****Hochwertige, diagonalgeflochtene PTFE-Ventilpackung**

Chesterton 1724 ist ein einzigartiger Werkstoff für PTFE-Ventilpackungen, der speziell mit schützenden Schmierstoffen behandelt wurde, die in einem breiten Spektrum von chemischen Anwendungen nicht aushärten und sich nicht verschlechtern.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Nicht aushärtend, hochwertiges PTFE-Garn mit PTFE-Beschichtung
<b>Anwendungen</b>	Absperrarmaturen, motorbetriebene Ventile, Regelventile
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	206 bar g (3 000 psig)
<b>Temperatur</b>	260 °C (500 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14



- Nicht aushärtend
- Mit Schutzschmierstoffen behandelt
- Extrusionsbeständig
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit

## VENTILPACKUNGEN

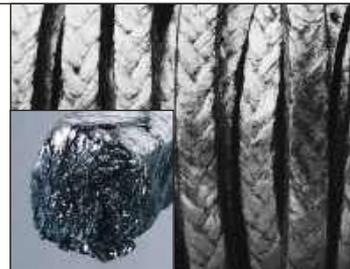
## 1600

**Moderne, verstärkte, abgeschieferte Grafitpackung**

*Drahtgeflecht aus einer Nickellegierung mit Grafitpackung und Sperrmitteln direkt von der Spule für den Allzweck-Einsatz.*

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Mit Nickellegierung-Draht verstärkte flexible Grafitdichtungsringe
<b>Anwendungen</b>	Absperrarmaturen, als Endring in Regelventilen, motorbetätigten Ventilen und Rußbläsern
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	580 bar g (8 400 psig)
<b>Temperatur</b>	650 °C (1 200 °F) Dampf 455 °C (850 °F) oxidierende Umgebung
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert 0 – 14, außer starke Oxidantien



- Geeignet für Hochdruck
- Bleibt im Einsatz flexibel
- Ausgezeichnete Abdichtung in vielen Anwendungen

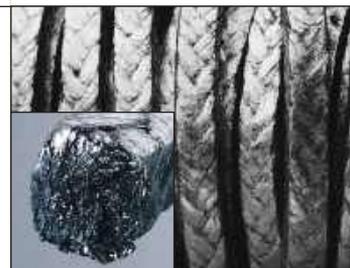
## 1601

**Verstärktes Grafitbandpackung für die Dampferzeugung**

*Eine Grafitpackung mit Drahtgeflecht aus einer Nickellegierung, die für die Kraftwerksindustrie entwickelt wurde für hervorragende Leckagekontrolle und hohe Leistung ohne PTFE-Schmierung.*

## Technische Daten

<b>Werkstoff</b>	Mit Nickellegierung-Draht verstärkte flexible Grafitdichtungsringe
<b>Anwendungen</b>	Alle Absperr- und Dampfventile
<b>Verfügbare Größen</b>	3,2 mm – 25,4 mm (1/8 Zoll – 1 Zoll)
<b>Druck</b>	345 bar g (5 000 psig)
<b>Temperatur</b>	650 °C (1 200 °F) Dampf 455 °C (850 °F) oxidierende Umgebung
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert 0 – 14, außer starke Oxidantien



- Bewährt im Hochdruck-, Hochtemperatur-Dampfbetrieb
- Aufgetragener Korrosionsinhibitor schützt vor Lochfraß an der Spindel
- PTFE-frei

VENTILPACKUNGEN

# 5800

## Reibungsarme, geformte Grafitkeil-Dichtungsringe

5800 wurde entwickelt, um die Reibung von Ventilspindeln drastisch zu verringern und gleichzeitig eine hervorragende Dichtheit bei Hochtemperaturanwendungen zu gewährleisten; erfordert nur minimale Stopfbuchsbelastung.

<b>Technische Daten</b>	5800
<b>Werkstoff</b>	Hochreines, formgepresstes Grafit
<b>Anwendungen</b>	Anwendungen in der Nuclear- und Prozessindustrie zur Abdichtung von MOVs, AOVs und Dampftrieb.
<b>Druck</b>	210 bar g (3 000 psig) kein Endring 310 bar g (4 500 psig) 1600 Endring*
<b>Temperatur</b>	2 760 °C (5 000 °F) nicht oxidierende Atmosphäre 430 °C (800 °F) oxidierende Atmosphäre
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14

\* Bei der Kombination der 5800 mit 1600 Endringen beträgt die maximale Temperaturbeständigkeitsgrenze: 650 °C (1 200 °F) für nicht oxidierende Atmosphäre; 430 °C (800 °F) in oxidierender Atmosphäre



- Dramatisch verbesserte Ventilspindelreaktion
- Ausgezeichnete Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit

VENTIL LIVE-LOADING

# Ventil Live-Loading

Technische Ventildichtungslösung für verbesserte Zuverlässigkeit und einfache Instandhaltung.

Technische Daten	Bezeichnung	Beschreibung
	<b>Cartridge Live-Loading-Baugruppe (CLL)</b>	Die äußere Führung aus rostfreiem Stahl gestaltet den Einbau der Packung einfacher und zuverlässiger, da sie die Federauslenkung als Anhaltspunkt für den Stopfbuchsen-Anpressdruck nutzt. Die Baugruppe gibt dem Packungssatz außerdem mehr Spielraum, so dass er mehr Temperaturwechsel ohne Leckage bewältigen kann. CLLs bieten einen einfachen visuellen Indikator, um die richtige Belastung des Packungssatzes wieder aufzubringen und beizubehalten.
	<b>5150 Live-Loading-Baugruppe</b>	5150 Live-Loading-Baugruppen in Verbindung mit dem angewandten Drehmoment erhöhen den Schraubenweg aufgrund der Durchbiegung der Tellerfedern drastisch. Die Baugruppen reduzieren die Leckage des Ventils aufgrund von Temperaturwechselbeanspruchung und Packungsverschleiß.
	<b>5300</b>	Ein quadratischer Dichtungsring aus Grafit mit präziser Dichte und niedriger minimaler Stopfbuchsen-Anpressdruck, der eine Dichtung ohne große Drehmomentwerte und Reibung erzeugt. 5300 enthält einen Korrosionsinhibitor, der vor Lochfraß an der Spindel schützt
	<b>5100 Kohle-distanzstücke</b>	5100/5101 ist ein Distanzstück aus 99 % Kohlenstoff, das zur Nachrüstung von tiefen Stopfbuchsen verwendet wird, um die Anzahl der Ringe in einem Ventil auf 5 zu reduzieren. Es wird mit präzisen Toleranzen hergestellt, um Riefen in der Ventilspindel zu vermeiden.



- Automatische Nachstellung des Stopfbuchsen-Anpressdrucks, um konstanten Druck aufrecht zu erhalten
- Null Tropfrate
- Vermeidung von hohem Anpressdruck
- Kontinuierliche Nachstellung, um die Verdichtung der Packung auszugleichen
- Einsatz in anspruchsvollen Anwendungen in schwierigen Umgebungen
- Schützt kritische Anwendungen durch zuverlässige Technik

## DICHTUNG UND FLANSCHABDICHTUNG

# Flansch Live-Loading

## Flanxscheiben

Verbessern der Zuverlässigkeit, Senken der Emissionen und Verringern der Gesamtkosten durch maßgeschneiderte Dichtungslösungen für kritische Flansche.

Technische Daten	5500	5505H
<b>Werkstoff</b>	Spezielle Legierung aus rostfreiem Stahl	Chromstahl mit schwarzer Oxidbeschichtung
<b>Temperatur</b>	-200 °C – 300 °C (-328 °F – 575 °F)	0 °C – 600 °C (32 °F – 1 100 °F)
<b>Korrosionsbeständigkeit</b>	besser	gut
<b>Anwendungen</b>	Einsatz in Kombination mit Chesterton® Kammprofildichtungen oder Steel Trap™-Dichtungen auf Prozessflanschen, in Wärmetauschern, Behältern, Reaktoren, Ventildeckeln, Gehäusen, Schaugläsern	
<b>Garantie</b>	3-Jahres-Garantie (Bedingungen siehe Flansch Live-Loading-Garantie)	



- Zuverlässigkeit – von Stillstand zu Stillstand
- Verringern die Stillstandszeiten von kritischen Anlagen beachtlich
- Senken Emissionen und erfüllen Umweltschutzvorschriften
- Reduzieren Leckage und Produktverluste
- Verringern Sicherheits- und Wartungsrisiken
- Verbessern die Werkseffizienz und verringern die Gesamtkosten

# Schachtabdichtung

## Schacht-Flachdichtungen

Eine unsachgemäße Schachtabdichtung kann zu einem Versagen der Türdichtung und erheblichen Sicherheitsrisiken führen. Chesterton hat eine zuverlässigere Lösung zur Abdichtung von Schächten entwickelt.

Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Chesterton Partner, um Sie bei der Auswahl des optimalen Produktes zu unterstützen.

Technische Daten	SteelTrap™	459
<b>Werkstoff</b>	Metallträger aus nahezu allen Metallen mit Graphit-, PTFE- oder Keramikdichtungselementen	Graphitflachdichtung mit Nickelfolienverstärkung
<b>Druck</b>	415 bar g (6 000 psig)	140 bar g (2 000 psig) Komprimierbarkeit (ASTM-F36) 35 % min.
<b>Temperatur</b>	Atmosphäre -200 °C – 500 °C (-328 °F – 932 °F) Dampf bis zu 650 °C (1 200 °F) Inerte Medien -200 °C – 900 °C (-328 °F – 1 650 °F)	870 °C (1 600 °F) nicht oxidierend 450 °C (850 °F) oxidierend
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14	pH-Wert: 0 – 14



- Verringern Sicherheits- und Wartungsrisiken
- Keine Heißnachstellung
- Vereinfachte Instandhaltungsanforderungen

## FLACHDICHTUNGEN

## 457

**Hochtemperatur-Kohlefaserbogen**

Chesterton 457 Kohlefaser/Nitrilbindemittelbogen ist eine Hochtemperatur Flachdichtung für eine Vielzahl von Dichtungsanforderungen. 457 wird für eine breite Palette von Dampf-, Wasser-, Öl- und Kohlenwasserstoffanwendungen empfohlen.\*

## Technische Daten

Werkstoff	Kohlefaser mit Nitrilbindemittel
Anwendungen	Geeignet für einen breiten Bereich an Dampf-, Wasser-, Öl- und Kohlenwasserstoffanwendungen
Verfügbare Stärken	0,4 mm – 3,2 mm (1/64 Zoll – 1/8 Zoll)
Temperatur	450 °C (840 °F)
Druck	100 bar g (1 470 psig)



- Geeignet für hohe Temperatur
- Werkstoff für verschiedenste Dichtungsanforderungen

\*Nicht empfohlen für die Verwendung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen, aromatischen und Esterketonen.

## 459

**Grafitflachdichtung mit Nickelfolienverstärkung**

## Technische Daten

Werkstoff	Flexibler Grafit mit einer flachen, 0,026 mm starken Einlage aus Nickel
Anwendungen	Rohrflansche, Behälter, Reaktoren, Ventildeckel, Gehäuse
Verfügbare Stärken	1 mm, 1,6 mm (1/16 Zoll), 2 mm und 3,2 mm (1/8 Zoll)
Bogengröße	0,8 mm – 2,4 mm (1/32 Zoll – 3/32 Zoll)
Temperatur	870 °C (1 600 °F) nicht oxidierend, 454 °C (850 °F) oxidierend, mindestens -200 °C
Druck	140 bar g (2 000 psig)
Chemische Beständigkeit	pH-Wert: 0 – 14



- Einfach per Hand zuzuschneiden
- Ausgezeichnete Druckbeständigkeit
- Geeignet für hohe Temperatur
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit

## ECS-T

**PTFE-Flachdichtung**

Gefüllte PTFE-Flachdichtung mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften und ausgezeichneter chemischer Beständigkeit.

## Technische Daten

Werkstoff	PTFE mit Füllstoffen
Anwendungen	Hochdruck- und Temperaturanwendungen, speziell in Chemie- und Kohlenwasserstoffwerken und mit starken Säuren
Verfügbare Stärken	1 mm, 1,5 mm, 2 mm und 3 mm
Bogengröße	0,8 mm – 3,2 mm (1/32 Zoll – 1/8 Zoll)
Temperatur	260 °C (500 °F)
Druck	83 bar g (1 200 psig)
Chemische Beständigkeit	pH-Wert: 0 – 14



- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Hervorragend geeignet für starke Säuren

## HALBMETALLISCHE FLACHDICHTUNGEN

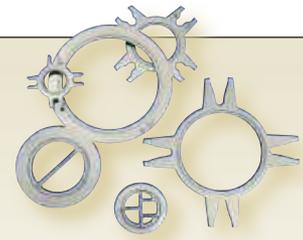
# Steel Trap™

**Halbmetallische Hochleistungsflachdichtung**

Ein innovatives Flanschdichtungssystem zur sicheren und permanenten Abdichtung von Flanschen in anspruchsvollen Einsatzanwendungen.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Metallträger aus nahezu allen Metallen mit Grafit-, PTFE- oder Keramikdichtungselementen
<b>Anwendungen</b>	Rohrflansche, Wärmetauscher, Behälter, Reaktoren, Ventildeckel und Gehäuse
<b>Druck</b>	415 bar g (6 000 psig)
<b>Temperatur</b>	Atmosphäre -200 °C – 500 °C (-328 °F – 932 °F) Dampf bis zu 650 °C (1 200 °F) Inerte Medien -200 °C – 900 °C (-328 °F – 1 650 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14



- Dünne Konstruktion und Einbettung des weichen Dichtungswerkstoffs bietet besseren Schutz gegen Ausblasen
- Ersetzt Flachdichtungen ohne Anlagenmodifizierung
- Kann in nahezu jeder Form hergestellt werden

# Kammprofildichtungen

**Halbmetallische Hochleistungsflachdichtung**

Extrem zuverlässige Flanschdichtung mit ausgezeichneter Emissionskontrolle.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Träger aus rostfreiem Stahl mit Grafit- oder PTFE-Dichtungsauflage (weitere Werkstoffe erhältlich)
<b>Anwendungen</b>	Rohrflansche, Wärmetauscher, Behälter, Reaktoren, Ventildeckel, Gehäuse
<b>Druck</b>	300 bar g (4 350 psig)
<b>Temperatur</b>	Grafitdichtungsschicht 550 °C (1 020 °F) Inertes Medium -200 °C – 900 °C Max. (-328 °F – 1 650 °F) PTFE-Dichtungsschicht 300 °C (572 °F)



- Zertifizierte emissionsarme Leistung
- Hohe Zuverlässigkeit
- Dichtungen nach DIN- und ANSI-Norm
- Kundenspezifische Formen erhältlich, einschließlich Wärmetauscher-Dichtungen

# Spiraldichtungen

**Wirtschaftliche halbmetallische Flachdichtung**

Ausgezeichnete Emissionskontrolle in einer Allzweckdichtung.

**Technische Daten**

<b>Werkstoff</b>	Wicklungen aus rostfreiem Stahl mit Grafit- oder PTFE-Dichtungsschicht, Innenring aus rostfreiem Stahl, beschichteter Außenring aus rostfreiem Stahl (zusätzliche Werkstoffe erhältlich)
<b>Anwendungen</b>	Rohrflansche, Behälter, Reaktoren, Ventildeckel und Gehäuse
<b>Druck</b>	350 bar g (725 psig)
<b>Temperatur</b>	Grafitdichtungsschicht 450 °C (840 °F) PTFE-Dichtungsschicht 300 °C (570 °F)
<b>Chemische Beständigkeit</b>	pH-Wert: 0 – 14

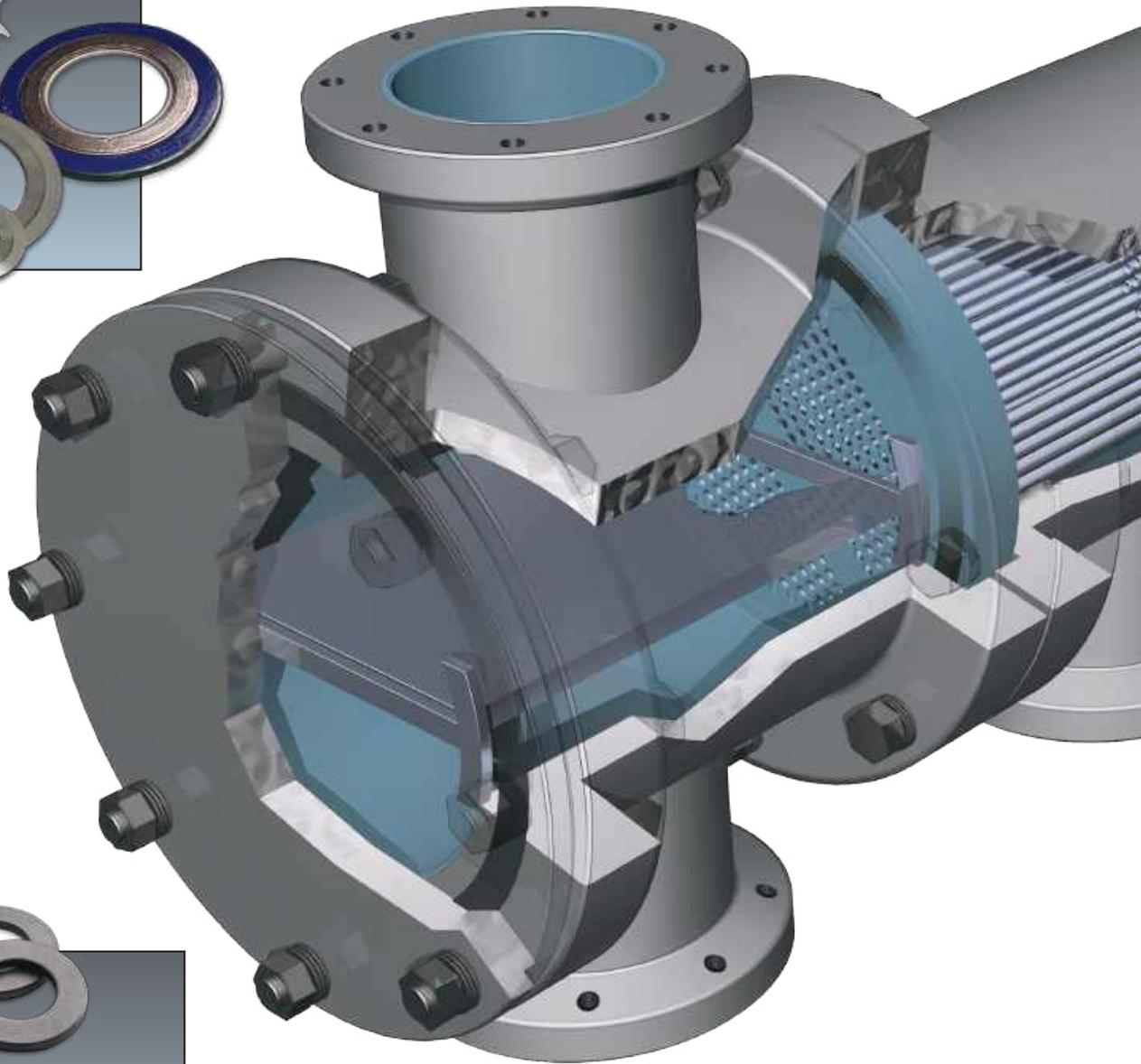


- Wirtschaftliche halbmetallische Lösung
- Geringe Emissionen
- Dichtungen nach DIN- und ANSI-Norm und kundenspezifische Formen erhältlich
- Verschiedene Ausführungen

# Chesterton® Flanschdichtungslösungen

## 1 Metallische Flachdichtungen

Metallische Flachdichtungen von Chesterton werden in Hochtemperatur- und Hochdruckanwendungen eingesetzt. Entwickelt für extreme Leistung.

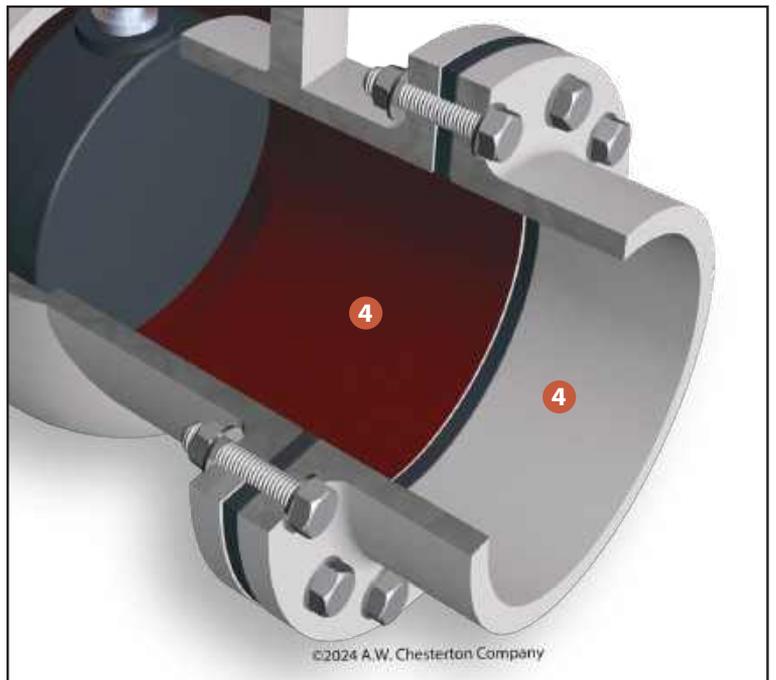


## 2 Flansch-Tellerfedern

Flansch-Tellerfedern werden verwendet, um Probleme mit unterschiedlicher Wärmeausdehnung zu lösen. Sie sorgen für eine längere Lebensdauer der Verbindung und verringern den Spannkraftabfall der Schraube bei Temperaturschwankungen.



- 3 Gewindeschmierung**  
 Stellen Sie mit Chesterton Anti-Haftmittel sicher, dass Schraubverbindungen korrekt festgezogen sind und nicht festfressen, damit diese an Flanschen, Deckeln und Packungsmitteln einfach nachgezogen und demontiert werden können. Diese Produkte ermöglichen das einheitliche und korrekte Festziehen von Schraubverbindungen.

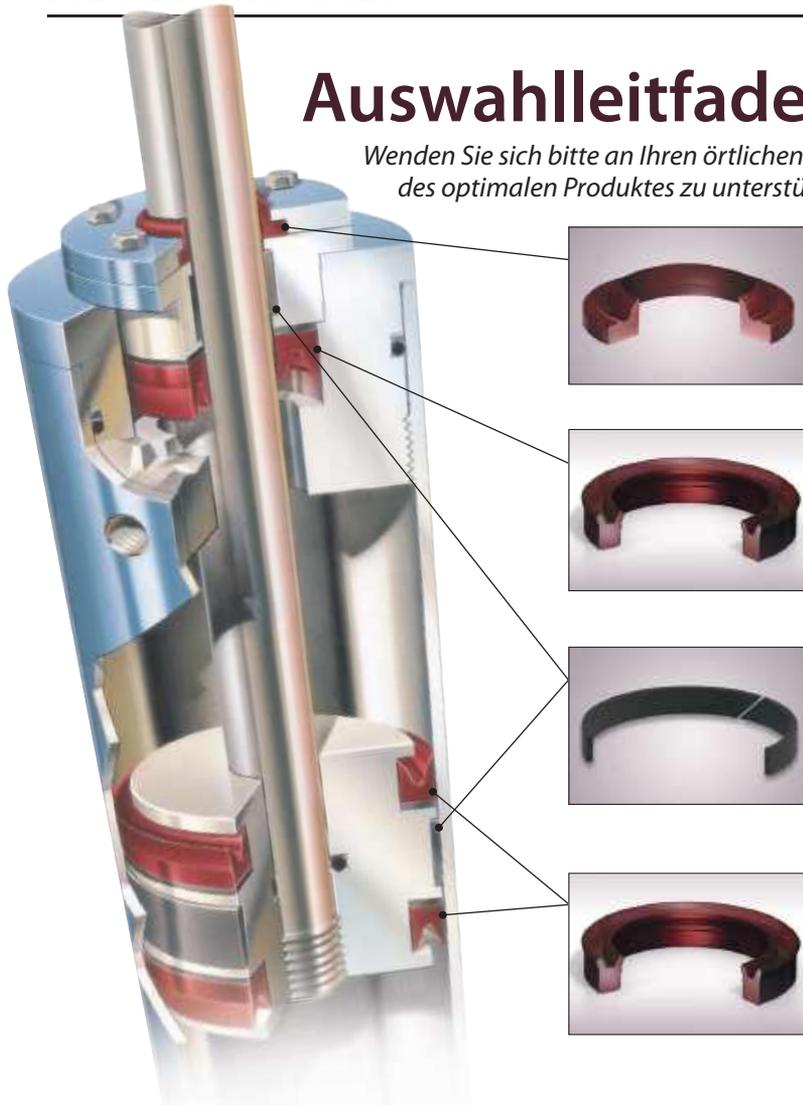


- 4 ARC Industrielle Beschichtungen**  
 Erneuerung, Wiederherstellung und Beschichtung von Rohrleitungssystemen, Flanschen, Ventilkörpern und Ventilscheiben mit **ARC Industriellen Beschichtungen** zum besseren Schutz vor Korrosion und/oder Abrasion durch Prozessmedien und vor den Auswirkungen von Kavitation an Ventillinenteilen.



# Auswahlleitfaden für Dichtungen

Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Chesterton Partner, um Sie bei der Auswahl des optimalen Produktes zu unterstützen.



## Abstreifer

Die Funktion eines Abstreifers ist die effektive Reinigung und Lösen von Fremdstoffen auf einziehenden Stangen/Kolben, um das Eindringen von Verunreinigung zu minimieren.



## Stangendichtung

Die Funktion einer Stangendichtung ist die Bildung einer Drucksperre zur Vermeidung des Austritts von Flüssigkeit entlang der dynamischen (z. B. Pleuellager) und statischen (Nutmutter) Flächen unter verschiedenen Betriebsbedingungen. Sie regelt die Flüssigkeitsschicht beim Ausfahren der Pleuellagerstange.



## Verschleißring

Diese geteilten, austauschbaren Pleuellagerringe minimieren den Metallkontakt von bewegten Teilen und verlängern die Lebensdauer der Anlagen- und Dichtungsdauer. Diese Pleuellagerringe verringern die radiale Pleuellagerbewegung, verlängern dadurch die Dichtungsdauer und reduzieren die Wahrscheinlichkeit wiederkehrender Schäden.



## Kolbendichtung

Die Funktion einer Pleuellagerdichtung ist die Vermeidung des Austritts von Flüssigkeit zwischen dem Pleuellagerboden und der Pleuellagerbohrung unter verschiedenen Betriebsbedingungen zu minimieren und als Drucksperre zu fungieren. Sie trägt dazu bei, die Effizienz des Systems aufrechtzuerhalten, und spielt eine wichtige Rolle bei der Kontrolle der Pleuellagerbewegung und der Pleuellagerposition.



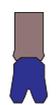
## Rotationsdichtungslösungen

Für die meisten rotierenden Anwendungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf den Lagerschutz von Industriepumpen, Förderbändern und Drehgelenken, sollten die folgenden Profile ausreichend sein. Für spezielle Anforderungen und Profile verfügt Chesterton über eine Datenbank mit mehr als 175 Profilen, aus der Sie für spezifische Anforderungen auswählen können. Alle Rotationsdichtungen werden auf Bestellung gefertigt.

Dichtungs-bild	Dichtungs-typ	Dichtungs-profil	Produkt-seite	Funktion	Empfohlener Dichtungs-werkstoff	Geteilt/ Kontinuierlich	Max. Betr.-Geschw. m/s (ft/min)	Max. Betr.-Temp. °C (°F)	Max. Betr.-Druck MPa (psi)	Größenbereich der Dichtung mm (Zoll)
	Hochgeschw.-Radialwellendichtung	30K	44	Radialwellendichtung für den Lagerschutz, weniger Wellenverschleiß.	AWC100, AWC300, AWC400	Kontinuierlich	20 (4000)	200 (400)	0,07 (10)	20 – 508 (0,787 – 20)
	Geteilter Wellendichtung	33K	46	Geteilter Wellendichtung für einfache Montage ohne Anlagendemontage.	AWC800, AWC860, AWC300, AWC400	Geteilt	12,7 (2500)	200 (400)	Drucklose Anwendungen	25 – 600 (1 – 24)
	Hochdruck Langsamer Wellendichtung	24K	46	Unidirektionaler geteilter Wellendichtung für sehr langsame Anwendungen.	AWC800, AWC860	Geteilt und kontinuierlich	0,75 (150)	120 (250)	10,0 (150)	6 – 2438 (1/4 – 96)
	Rotationsdichtungsring für großen Schlag	Matrix Wellendichtung	47	Geteilter Wellendichtung für großen Wellenschlag und verschlissene Wellen.	AWC860	Geteilt	15 (3000)	120 (250)	Drucklos, ölnebelgeschmierte Lager	50 – 890 (2 – 30)
	Hochgeschw. kontaktlose Labyrinthdichtung	PLS und SPLS	45	Kontaktlose Dichtung für Getriebe, Pumpen und Öltauchanwendungen.	AWC800	PLS kontinuierlich, SPLS geteilt	30 (6000)	85 (185)	Nicht druckbeaufschlagte, nicht geflutete Ölnebel-Lageranwendungen	25 – 508 (1 – 20)
	Federvorgespannte Dichtung	SES 100	50	Unidirektionale Dichtung für Rotationsabdichtung bei niedrigem/hohem Druck für einen breiten Temperaturbereich.	AWC300, AWC400, AWC510, AWC520, AWC610, AWC630	Kontinuierlich	5 (1000)	200 (400)	150K PV-Grenze	Bis zu 4000 (157)

# Lösungen für die Hubkolbenabdichtung

Für die meisten hydraulischen Anwendungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf leichte, mittelschwere und schwere Hydraulik, die in Bergbau-/ Mobil- und Untertagebau-Zylindern, Industriezylindern, Spritzgusspressen, Stahlwerkhydraulikpressen und Automobilhydraulik, sind die folgenden Standardprofile ausreichend. Für spezielle Profile und Anforderungen bietet Chesterton mehr als 175 verschiedene Profile an, die je nach den spezifischen Anwendungsanforderungen ausgewählt werden können.

Dichtungsbild	Dichtungstyp	Dichtungsprofil	Ausführung	Produktseite	Funktion	Empfohlener Dichtungswerkstoff	Geteilt/kontinuierlich	Max. Betr.-Geschw. m/s (ft/min)	Betr.-Temp.-bereich °C (°F)	Max. Betr.-Druck MPa (psi)	Dichtungsgröße mm (Zoll)
	Nutring	22K	Kolben/Stange	39	Kolben- oder Stangenabdichtung, um das Hydrauliköl im Zylinder zu halten. Minimiert Leckagen entlang statischer/dynamischer Oberflächen erheblich.	AWC800	Kontinuierlich und geteilt	0,9 (185)	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	Bis zu 4 000 (157)
						AWC860	Kontinuierlich und geteilt	1,25 (250)	-50 – 120 (-60 – 250)		
	Abstreifer/Lippe	21K	Stange	38	Abstreifer/Lippe, um Verunreinigungen und abrasive Stoffe aus dem Zylinder fernzuhalten.	AWC800 AWC825	Kontinuierlich	0,5 (100)	-50 – 85 (-60 – 185)	n. z.	Bis zu 4 000 (157)
						AWC860	Kontinuierlich	1,25 (250)	-50 – 120 (-60 – 250)		
	Führungselemente	18K/19K	Kolben/Stange	41	Geteiltes Lager zur Minimierung des Metall-zu-Metall-Kontakts und zur Verringerung der Radialbewegung.	AWC660	Geteilt	1,25 (250)	-40 – 121 (-40 – 250)	n. z.	Bis zu 500 (20)
	Enddeckel (Kolben/Stange)	CCS	Kolben/Stange	40	Bidirektionaler Enddeckel zur Reduzierung von Reibung und Haftgleiteffekt.	AWC500	Kontinuierlich	15 (3 000)	-35 – 200 (-30 – 400)	40 (5 800)	Bis zu 600 (24)
						AWC860	Kontinuierlich	1,25 (250)	-35 – 120 (-30 – 250)		6 – 1 320 (1/4 – 52)
	Dachmanschette	11K	Kolben/Stange	43	Einfach wirkende, geteilte Dachmanschette für Hydraulikzylinder und -pressen. Keine Korrektur mit Unterlegscheiben. Weniger Reibung als V-Ring-Dachmanschetten.	AWC800 AWC825	Kontinuierlich und geteilt	1 (200)	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	Bis zu 4 000 (157)
	Dachmanschette	27K	Kolben/Stange	43	Einfach wirkende V-Ring Dachmanschette für Schwerlast-Hydraulikanwendungen.	AWC800	Kontinuierlich und geteilt	1 (200)	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	Bis zu 4 000 (157)
						AWC860	Kontinuierlich und geteilt	1,25 (250)	-50 – 120 (-60 – 250)		
						AWC704 AWC825	Kontinuierlich und geteilt	1,5 (300)	-35 – 200 (-30 – 400)	16 (2 320)	6 – 304,8 (1/4 – 52)

# Statische Dichtungslösungen

Für die meisten hydraulischen Anwendungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf leichte, mittelschwere und schwere Hydraulik, die in Bergbau-/ Mobil- und Untertagebau-Zylindern, Industriezylindern, Spritzgusspressen, Stahlwerkhydraulikpressen und Automobilhydraulik, sind die folgenden Standardprofile ausreichend. Für spezielle Profile und Anforderungen bietet Chesterton mehr als 175 verschiedene Profile an, die je nach den spezifischen Anwendungsanforderungen ausgewählt werden können.

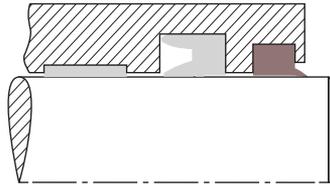
Dichtungsbild	Dichtungstyp	Dichtungsprofil	Ausführung	Produktseite	Funktion	Empfohlener Dichtungswerkstoff	Geteilt/kontinuierlich	Betr.-Temp.-Bereich °C (°F)	Max. Betr.-Druck MPa (psi)	Dichtungsgröße mm (Zoll)
	Statische Kompressionsdichtung	20KD	Kolben/Stange/Gleitfläche	49	Bidirektionale kont. Kompressionsdichtung als Ersatz für O-Ring bietet bessere Stabilität und Extrusionsbeständigkeit.	AWC800	Kontinuierlich	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)	Bis zu 4 000 (157)
						AWC860	Kontinuierlich			
	Feder-vorgespannte Dichtung (SES)	Wurmfedern der Serie SES 200, vorgespannt	Stange	51	Einfach wirkend mit Mäanderfeder für stark dynamische Anwendungen	AWC400 AWC610 AWC630	Kontinuierlich	-156 – 204 (-250 – 400)	105 (15 000)	Bis zu 4 000 (157)
		Mäanderfedern der Serie SES 300, vorgespannt	Stange	52	Einfach wirkend mit Zylinderschraubenfeder für statische oder langsame Geschwindigkeiten.					
		Kontinuierliche Kontakt-dichtung der Serie SES 600	Gleitfläche	53	Hervorragend geeignet für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen und hoher Beanspruchung. Bestens geeignet für die Kryotechnik.					

ABSTREIFER

# 21K

## Abstreifer für Hydraulik- und Pneumatikanwendungen

Hochleistungsschutz von Hydraulik- und Pneumatik-Anwendungen/-Systemen.



- Lippenprofil mit positivem Flankenwinkel wischt Verunreinigungen effektiv von der Oberfläche
- Minimiert Riefenbildung und Systemkontamination
- Abriebbeständiges Design für anspruchsvollste Umgebungen
- Verlängert die Lebensdauer von Anlagen und Komponenten

TECHNISCHE DATEN



Endring-Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	1,50 (300)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	0,90 (185)
AWC825	-50 – 85 (-60 – 185)	0,50 (100)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 165)	0,90 (185)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	1,25 (250)

PRODUKTPROFILE



W21K



W21KF



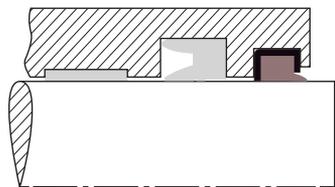
W21KC

EINGEPRESSTER ABSTREIFER

# CW21K

## Schützt das System vor dem Eindringen von Verunreinigungen

Das Abstreiferdesign mit positivem Flankenwinkel von Chesterton reinigt und löst Fremdstoffe wirkungsvoll von einfahrenden Stangen und Kolben, um Riefenbildung und Systemverunreinigung in offenen Konstruktionen zu verringern. Diese Abstreifer erzielen in Hydraulikanwendungen ausgezeichnete Leistung.



- Die Presspassung erfordert keine Führung durch andere externe Vorrichtungen
- Platzsparend und einfach, offene Konstruktionsnut
- Einfach wirkendes, abriebbeständiges Design für Hydraulikanwendungen
- Lippenprofil mit positivem Flankenwinkel wischt Verunreinigungen effektiv von der Oberfläche
- Bearbeitungsvorgang gestattet Flexibilität, damit beliebige Größen erzeugt werden können

TECHNISCHE DATEN



Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	1,50 (300)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	0,90 (185)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)	0,50 (100)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)	0,90 (185)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	1,25 (250)

PRODUKTPROFILE



CW21K



CW21K1



CW21K2

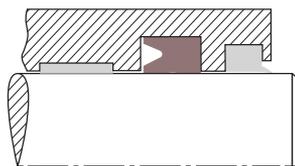


CW21K3

## NUTRING MIT NEGATIVEM LIPPENWINKEL

**22K****Einfach wirkender Nutring für Stangen- und Kolben-Hydraulikanwendungen**

Vieleisige Produktreihe von Hochleistungs-Hydraulikdichtungen für Standard- und Hochdruckanwendungen.



## TECHNISCHE DATEN



Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	35,0 (5 000)	1,50 (300)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	1,00 (200)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)	52,0 (7 500)	0,50 (100)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)	35,0 (5 000)	1,00 (200)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)	1,25 (250)

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

## PRODUKTPROFILE

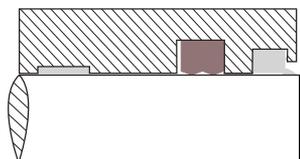


- Einfach wirkendes Nutring-Design mit Null Leakage über den gesamten Betriebsbereich
- Abriebbeständiges Design, ausgezeichnete Leistung in Hydraulikanwendungen
- Lippengeometrie stabilisiert die Dichtung, verhindert Verdrehen und vereinfacht den Einbau
- Anwendungsspezifische Lösungen, mit Anti-Extrusionsring oder Vorspannelement und dynamisches/statistisches Lippendesign

## BIDIREKTIONALE KOMPRESSIONSDICHTUNG

**20K****Robuste bidirektionale Hydraulikdichtung**

Robustes Dichtungsdesign kombiniert mit Hochleistungs-Polymer-Technologie für die anspruchsvollsten Hochdruckanwendungen.



## TECHNISCHE DATEN



Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	35,0 (5 000)	0,75 (150)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	0,50 (100)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)	52,0 (7 500)	0,50 (100)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)	345,0 (5 000)	0,50 (100)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)	0,62 (125)

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

## PRODUKTPROFILE



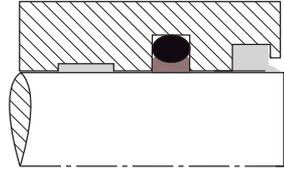
- Idealer Ersatz für 2-, 3- oder 4-teilige Enddeckel-Dichtungsbaugruppen
- Ausgezeichneter Extrusionswiderstand
- Abriebbeständiges Design für anspruchsvollste Umgebungen
- Ausgezeichneter Widerstand gegen Stoßbelastungen und Druckspitzen

„CUSTOM CAP SEAL“

# CCS (Custom Cap Seal)

## Stangen- und Kolbendichtungen

Hochleistungs-Zweikomponentensystem für bidirektionale Dichtfunktion in Hydraulik- und Pneumatikanwendungen.



### TECHNISCHE DATEN

Endring-Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
*AWC300	-35 – 200 (-30 – 400)	40 (5 800)	15,00 (3 000)
*AWC800	-35 – 85 (-30 – 185)		0,85 (185)
*AWC860	-35 – 120 (-30 – 250)		1,25 (250)
**AWC400	-35 – 200 (-30 – 400)		15,00 (3 000)
**AWC500	-35 – 200 (-30 – 400)		15,00 (3 000)

\*\*NBR-Vorspannung

\*\*FKM-Vorspannung

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

### PRODUKTPROFILE



RCCS3

RCCS

PCCS

WCCS

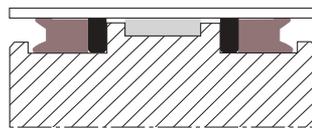
- PTFE der zweiten Generation und Hochleistungs polymere bieten verbesserte Leistung
- Kompressionsdichtung, die die Dichtkraft bei zunehmendem Systemdruck erhöht
- Dramatisch verringerte Reibung und eliminierten Haftgleiteffekt
- Ausgezeichnete Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit

## ANTI-EXTRUSIONSRING

# 9K

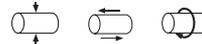
### Anti-Extrusionsringe für Hydraulikanwendungen

Verhindern das Extrudieren von Dichtungen bei Hochdruckanwendungen in den Dichtspalt.



### TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Temperatur °C (°F)
AWC650	-30 – 90 (-20 – 200)
AWC665	-40 – 105 (-40 – 212)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)
AWC300	-35 – 200 (-30 – 400)
AWC400	-35 – 200 (-30 – 400)
AWC500	-35 – 200 (-30 – 400)
AWC520	-35 – 200 (-30 – 400)
AWC630	-45 – 175 (-50 – 350)



- Verhindert Extrusion der Dichtung in Maschinenfreiraum: verbesserte MTBR
- Bearbeitungsvorgang gestattet Flexibilität in der Erzeugung beliebiger Größen
- Erhältlich mit verschiedenen Profilen und in verschiedenen Werkstoffen
- Geteiltes Design vereinfacht die Montage

### PRODUKTPROFILE

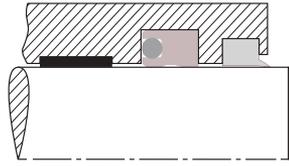


9K

## FÜHRUNGSRING

**18K/19K****Führungsringe für Hydraulik- und Pneumatikanwendungen**

Auswechselbare Hochleistungs-Präzisions-Führungsringe für Zylinder.



## TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druckfestigkeit MPa (psi) ASTM D965	Zulässige Druckbelastung MPa (psi)	Geschw. m/s (ft/min)
AWC660	-40 – 121 (-40 – 250)	158,6 (23 000)	55,0 (7 975)	1,25 (250)

## ZÖLLIGE AUSFÜHRUNG VON 18K

Querschnitt (S) Zoll	Höhe (H <sub>1</sub> ) Zoll	Durchmesserbereich (d/D) Zoll
0,125	0,375	1,0 – 4
	0,500	1,5 – 6
	0,750	3,5 – 8
	1,000	4,0 – 20

## METRISCHE AUSFÜHRUNG VON 19K

Querschnitt (S) mm	Höhe (H <sub>1</sub> ) mm	Durchmesserbereich (d/D) mm
2,5	5	20 – 140
	9	55 – 220
	14	70 – 400
	24	315 – 400

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

## PRODUKTPROFILE

18K – ZÖLLIG    19K – METRISCH

## FÜHRUNGSRING

**16K/17K****Führungsringe für Hydraulik- und Pneumatik-Anwendungen**

Hochleistungs-Führungsringe für Schwerlast-Hydraulikzylinder und Pressen. Durch die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften und die integrierten Schmierstoffe eignet sich dieser Führungsring für Kolben und Stangen in den meisten Anwendungen mit Längsbewegungen.

## TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druckfestigkeit MPa (psi) ASTM D695	Zulässige Druckbelastung MPa (psi)	Geschw. m/s (ft/min)
AWC640	-40 – 121 (-40 – 250)	345,0 (50 000)	100,0 (14 500)*	1,00 (200)

\*Bei 20 °C (68 °F)

## METRISCHE AUSFÜHRUNG VON 16K

Querschnitt (S) mm	Höhe (L <sub>2</sub> ) mm	Durchmesserbereich (d/D) mm
2,50 – 4,00	15	300 – 1 575
	20	300 – 1 575
	25	300 – 1 575
	30	300 – 1 575

## ZÖLLIGE AUSFÜHRUNG VON 17K

Querschnitt (S) Zoll	Höhe (L <sub>2</sub> ) Zoll	Durchmesserbereich (d/D) Zoll
0,125	0,375	12 – 62
	0,500	12 – 62
	0,625	12 – 62
	0,750	12 – 62
	1,000	12 – 62
	1,500	12 – 62
	2,000	12 – 62

Zutreffende Normen: ISO 10766

## PRODUKTPROFILE

16K – METRISCH    17K – ZÖLLIG



- Temperatur stabilisiertes Nylon – höhere Tragkraft als Bronze
- Auswechselbare Führungsbänder verhindern Metall-Metall-Kontakt und verlängern die Anlagenlebensdauer
- Geringere radiale Bewegung und längere Standzeit der Dichtung
- Geteilte Bauweise reduziert Stillstandszeiten



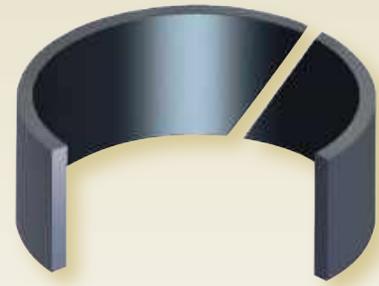
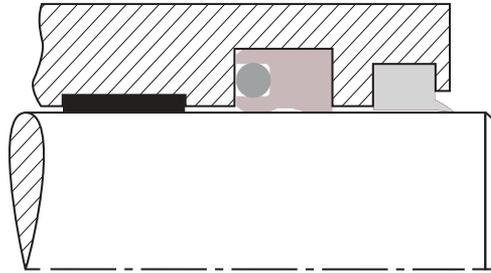
- Verhindert Riefenbildung bei Metall-Metall-Kontakt, verlängert die Anlagenlebensdauer
- Verringert radiale Bewegung, verlängert die Standzeit der Dichtung
- Integrierter Schmierstoff sorgt für niedrigen Reibungsbeiwert der Passflächen
- Geteilte kontinuierliche Spule für Anlagen mit großem Durchmesser

KUNDENSPEZIFISCHER VERSCHLEISSRING

# WR

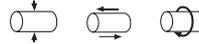
## Spanend bearbeitete Führungsringe für Hydraulik- und Pneumatikanwendungen

Kundenspezifische Führungsringe für Hydraulik- und Pneumatikanwendungen, spanend bearbeitet auf das Nutmaß.



- Austauschbare Führungsbänder, eine kosteneffektive Methode zur Verbesserung der Anlagenleistung
- Verringern radiale Bewegung, verhindert Kontakt von Metall zu Metall und verlängern die Standzeit der Dichtung
- Kundenspezifische Führungsringe benötigen keine Modifizierungen
- Bearbeitungsvorgang gestattet Flexibilität in der Erzeugung beliebiger Größen

TECHNISCHE DATEN



Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)	Druckfestigkeit MPa (psi) ASTM/ISO-Prüfung	Zulässige Druckbelastung MPa (psi)	Geschw. m/s (ft/min)
AWC650	-30 – 90 (-20 – 200)	55,2 (8 000)	20,0 (2 900)	3,00 (600)
AWC663	-40 – 105 (-40 – 212)	90,0 (13 050)	30,0 (4 500)	3,00 (600)
AWC665	-40 – 105 (-40 – 212)	96,7 (14 000)	30,0 (4 500)	3,00 (600)
AWC300	-35 – 200 (-30 – 400)	10,6 (1 540)	3,5 (510)	5,00 (1 000)
AWC400	-35 – 200 (-30 – 400)	8,5 (1 230)	2,5 (365)	5,00 (1 000)
AWC500	-35 – 200 (-30 – 400)	10,1 (1 540)	4,5 (652)	5,00 (1 000)
AWC520	-35 – 200 (-30 – 400)	7,9 (1 145)	2,5 (365)	5,00 (1 000)
AWC630	-45 – 175 (-50 – 350)	138,1 (20 000)	–	1,00 (200)
AWC635	-45 – 175 (-50 – 350)	179,5 (26 000)	–	1,00 (200)

PRODUKTPROFILE

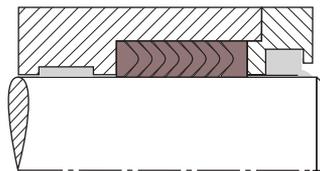


V-RING-DACHMANSCHETTE

# 27K

### Geteilte Dachmanschetten für Hydraulikstangenanwendungen

Fortschrittliche Dachmanschetten-Technologie für schnell laufende Hydraulikanwendungen und für verriefte bzw. mechanisch beschädigte Stangenoberflächen.



TECHNISCHE DATEN



Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	16,0 (2 320)	1,50 (300)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	1,25 (250)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)	52,0 (7 500)	0,50 (100)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)	35,0 (5 000)	0,90 (185)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)	1,25 (250)

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

- Geteilte Komponenten vereinfachen die Montage
- Leichter Dichtungsflansch ist für höhere Geschwindigkeit geeignet als herkömmliche Dachmanschetten
- Druckempfindliche Lippe minimiert Reibung und verlängert die Lebensdauer
- Werkstoffkombinationen eignen sich gut in neuen und abgenutzten Anlagen

PRODUKTPROFILE



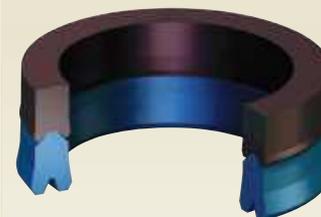
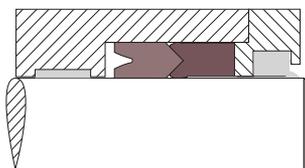
Für große Durchmesser mit besonders tiefen Stopfbuchsen ist das 27K Heavy-Duty (HD) Dichtungsprofil als kundenspezifische Bestellung erhältlich.

GETEILTE ZWEITEILIGE DACHMANSCHETTE

# 11K

### Geteilte Doppellippen-Stangendichtung für Hydraulik

Adaptive Lösung für Hydraulikzylinder im Schwereinsatz. Beseitigt die Notwendigkeit einer vollständigen Demontage der Anlage für einen Dichtungswechsel und ermöglicht die Abdichtung abgenutzter und beschädigter Oberflächen.



TECHNISCHE DATEN



Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704/704	-30 – 200 (-20 – 400)	35,0 (5 000)	1,5 (300)
AWC800/800	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)	1,00 (200)
AWC800/825	-50 – 85 (-60 – 185)	35,0 (5 000)	0,5 (100)
AWC830/830	-35 – 75 (-30 – 165)	34,5 (5 000)	0,9 (185)
AWC860/860	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)	1,25 (250)

Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

- Ersetzt die Dachmanschetten-Baugruppe
- Das geteilte Design eliminiert den Bedarf für Anlagendemontage
- Ein optimiertes Dichtungskonzept für verschiedene Pressenanwendungen
- Die Kombination von zwei Werkstoffen eignet sich gut in neuen und verschlissenen Anlagen
- Die Konstruktion eliminiert Einbaumanpassungen und späteres Nachspannen
- Fusion-Programm
- Reduziert Energieverbrauch

PRODUKTPROFILE:



KONTINUIERLICHE PTFE-LIPPENDICHTUNG

# 30K

## Fortschrittliche Lippendichtung

### Lager- und Getriebebeschütz

Fortschrittliche Dichtungstechnologie hält das Medium im System und den Schmutz draußen – für eine langfristige Abdichtung.

30K Lippendichtung von Chesterton sind Hochleistungsdichtungen, die sich ideal für dynamisch rotierende Dichtungsanwendungen eignen. Diese Dichtungen verhindern das Eindringen von äußeren Verunreinigungen in das Gehäuse und bieten hervorragenden Service in Lager- und Getriebeanwendungen, bei denen herkömmliche Dichtungen verwendet werden.

Die 30K wird in einem flexiblen Fertigungsverfahren in beliebigen Größen hergestellt. Die 30K ist in verschiedenen spezifischen Ausführungen erhältlich, die auf Ihre Anwendungsanforderungen abgestimmt sind. Auch mit integriertem Abstreifer bei begrenzten Platz erhältlich.

Die einzigartige Ausführung der Lippendichtung 30K hat eine Dichtgeometrie für optimale mechanische Dichtkraft und ist in 4 verschiedenen PTFE-Werkstoffen erhältlich, die speziell für Dichtungsanwendungen entwickelt wurden. Die PTFE-Werkstoffe ergeben gemeinsam mit der Dichtungs-konstruktion eine ausgezeichnete Verträglichkeit mit Flüssigkeiten und erzielen beste Leistungen.



- Neue Konstruktionen und Werkstoffe erweisen sich herkömmlichen Lippendichtungen gegenüber als überlegen
- PTFE-Hochleistungswerkstoffe bieten fortschrittliche Verschleiß- und Abriebfestigkeit
- Einzigartiges Design sorgt für niedrigere Reibung und weniger Verschleiß an der Welle
- Hochleistungs-Lippendichtungen verhindern das Eindringen von Verunreinigungen in das Gehäuse

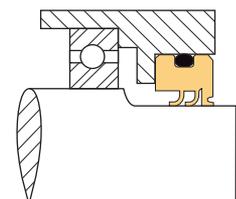
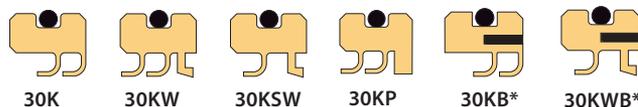
TECHNISCHE DATEN



Werkstoff (Adapter/Dichtungsringe)	Größenbereich mm (Zoll)	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)	Druck MPa (psi)	Oberflächen- güte µm (µ-Zoll)	Empfohlener Einsatz	Gleitfläche (Rockwell C)
AWC100	20 – 600 (0,787 – 23,62)	-35 – 200 (-30 – 400)	Bis zu 20 (4 000)	0,07 (10)	Dynamisch 0,2 – 0,4 (8 – 16)	Ausgezeichnet für trockene Anwendungen und bei geringer Viskosität Kein Wasser und Dampf	≥45
AWC300						Ausgezeichnet für hohe Viskosität Gut in trockenen Anwendungen und Wasser	≥55
AWC400					Statisch 0,4 – 0,8 16 – 32	Ausgezeichnet in Wasser Gut in trockenen Anwendungen und bei niedriger Viskosität	≥55
AWC510					Ausgezeichnet für trockene Anwendungen Gut für Wasser und Dampf Keine Flüssigkeiten auf Erdölbasis	≥45	

Zutreffende Normen: ISO 6194-1

PRODUKTPROFILE



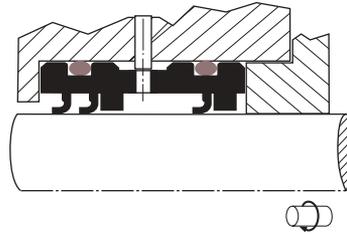
\*Durch Metallband verstärkt für zusätzliche Stabilität

CARTRIDGE-MEHLIPPENDICHTUNG

# 30KC

## Cartridge-Design für Pulver und viskose Flüssigkeiten

Chesterton Cartridge-Polymerdichtungen 30KC sind für dynamische rotierende Dichtungsanwendungen konzipiert. In diesem Cartridge-Design werden mit PTFE verstärkte Hochleistungswerkstoffe eingesetzt, die den hohen Scherkräften, der Reibungswärme und den Reibkräften standhalten, die beim Pumpen von hochviskosen Produkten und Pulvern auftreten.



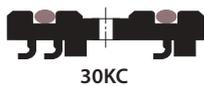
TECHNISCHE DATEN

Werkstoff*	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)	Druck MPa (psi)	Gleitfläche (Rockwell C)	Oberflächen-güte µm (µ-Zoll)	Empfohlener Einsatz
AWC100	-35 – 200 (-30 – 400)	Bis zu 5,0 (984)	Bis zu 1,0 (150)	45	Dynamisch 0,2 – 0,4 (8 – 16)	Ausgezeichnet für trockene Anwendungen Ausgezeichnet für niedrige Viskosität (<2 000 cp) Pulver, Öle, Harze, Klebstoffe, Lacke Kein Wasser oder Dampf
AWC300				55		Ausgezeichnet für hohe Viskosität (>2 000 cp) Gut in trockenen Anwendungen, Wasser oder Dampf
AWC400				55	Statisch 0,4 – 0,8 (16 – 32)	Ausgezeichnet in Wasser oder Dampf Gut in trockenen Anwendungen und bei niedriger Viskosität Pulver, Asphalt, Ton, Schlämme
AWC510				45		Ausgezeichnet für trockene Anwendungen Gut für Wasser oder Dampfschokolade und Sirup Keine Flüssigkeiten auf Erdölbasis

- Übertrifft herkömmliche Packungen und bietet bessere Abdichtung von viskosen Flüssigkeiten und Trockenpulvern
- Weniger Stillstandszeit; einfach montierbares, vielseitiges Cartridge-Design
- Verbesserte Leistung von komprimierten Dichtungsringen, eigens entwickelte PTFE-Werkstoffe
- Kundenspezifisch konzipierte Cartridges, abgestimmt auf die Anlagenabmessungen

\*Mit Fluorelastomer-O-Ringen (FDA-gelistet mit AWC510) \*\*Max. Schlag 0,15 mm (0,005 Zoll) Zutreffende Normen: ISO 3069

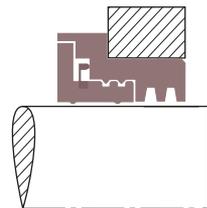
PRODUKTPROFILE



# Polymer-Labyrinthdichtung (PLS)

## Vereinheitlichte, kontaktlose Dichtung für den Lagerschutz

Die aus patentierter Chesterton® Polymer-Werkstofftechnik hergestellte Polymer-Labyrinthdichtung (PLS) ist eine kontaktlose Lagerdichtung zum Schutz von Pumpen, Motoren, Getriebegehäusen und anderen Rotationsmaschinen in Anwendungen mit spritzenden Flüssigkeiten.



TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit* m/s (ft/min)	Exzentrizität mm (Zoll)
AWC800	-50 – 120 (-60 – 250)	30,50 (6 000)	0,75 (0,030)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	30,50 (6 000)	0,75 (0,030)

- Kontaktloses Hochleistungsdesign eliminiert Verschleiß durch Reibung, die durch Lippendichtungen verursacht wird
- Hält die Schmierstoffe im System und verhindert das Eindringen von Verunreinigungen
- Vereinheitlichtes Design und langlebiger nichtfunkender Werkstoff sorgen für einfache, zuverlässige Montage
- Erhältlich in verschiedenen Ausführungen, um werksweite Maschinenanforderungen zu erfüllen
- IP56 (Zertifikat durch unabhängige Stelle) bietet Schutz vor Staub und Wasser

\*Für Geschwindigkeiten jenseits dieser Grenzwerte bitte Chesterton Applications Engineering um Rat fragen.

PRODUKTPROFILE

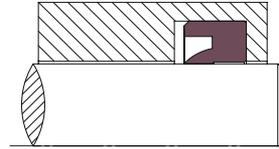


LANGSAMER WELLENDICHTRING

# 24K

**Konstruktion für langsam rotierende Anwendungen, die einem starken Rundlauf der Welle ausgesetzt sind**

Der Chesterton 24 K geteilte Wellendichtring eignet sich aufgrund seiner robusten Konstruktion ideal für dynamische Rotationsdichtungsanwendungen mit niedrigen Drehzahlen, die einem starken Wellenschlag ausgesetzt sind. Diese Dichtungen bieten hervorragende Dichtungs- und Schutzlösungen für schwere Rotationsanwendungen, auch unter schwierigen Einsatzbedingungen, und verlängern so die Lebensdauer von Lagern und Maschinen.



- Design mit flexibler dynamischer Lippe für den Ausgleich starker Wellenunrundheit
- Geteilte Bauweise vereinfacht die Montage
- Lippenprofil mit positivem Flankenwinkel streift Verunreinigungen von der Oberfläche
- Design mit robuster statischer Lippe ermöglicht Anbringen einer Dachmanschette und bietet Stabilität
- Ausgezeichnete Abriebfestigkeit, geeignet für anspruchsvolle Umgebungen
- Bearbeitungsvorgang gestattet Flexibilität, damit beliebige Größen erzeugt werden können

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)	0,7 (100)	1,00 (200)
AWC 800	-20 – 85 (-4 – 185)	0,7 (100)	0,25 (50)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)	0,7 (100)	0,25 (50)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)	0,7 (100)	0,50 (100)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)	0,7 (100)	0,75 (150)

PRODUKTPROFILE



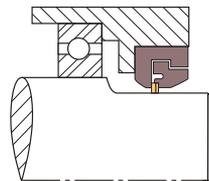
24K

NIEDERDRUCK-WELLENDICHTRING

# 33K

**Geteilte Dichtung für Lager- und Getriebschutz**

Diese innovative, geteilte Dichtungstechnologie minimiert das Eindringen von externen Verunreinigungen in das Gehäuse und bietet einen hervorragenden Service in Lager- und Getriebeanwendungen.



- Das geteilte Design eliminiert die Notwendigkeit einer Anlagendemontage
- Neue Konstruktion und Werkstoffe erweisen sich herkömmlichen Lippendichtungen gegenüber als überlegen
- Patentiertes Design kombiniert Hochleistungs-PTFE und Polymer-Werkstoffe
- Gefüllte PTFE-Werkstoffe bieten hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff (Adapter/Dichtungsringe)	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)	Druck bar (psi)	Empfohlener Einsatz	Gleitfläche (Rockwell C)
<b>AWC800-Adapter</b>					
AWC100	85 (185)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet für trockene Anwendungen. Ausgezeichnet bei geringer Viskosität.	≥45
AWC300	200 (400)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet für hohe Viskosität. Gut in trockenen Anwendungen und Wasser.	≥55
AWC400	200 (400)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet in Wasser. Gut in trockenen Anwendungen und bei niedriger Viskosität.	≥55
<b>AWC860-Adapter</b>					
AWC100	121 (250)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet für trockene Anwendungen. Ausgezeichnet bei geringer Viskosität. Kein Wasser und Dampf.	≥45
AWC300	200 (400)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet für hohe Viskosität. Gut in trockenen Anwendungen und Wasser.	≥55
AWC400	200 (400)	12,70 (2 500)	Drucklose Anwendungen	Ausgezeichnet in Wasser. Gut in trockenen Anwendungen und bei niedriger Viskosität.	≥55

Zutreffende Norm: ISO 6194-1

PRODUKTPROFILE



33K

## NIEDERDRUCK-WELLENDICHTRING

# Matrix-Dichtungen

## Geteilter Wellendichtring – einfach zu montieren für Anwendungen mit verschlissenen Wellen

Der patentierte Chesterton Matrix Wellendichtring ist ein geteilter Dichtring zum Einsatz in Maschinen mit verschlissenen Wellen oder bei starkem Wellenschlag. Dieser einzigartige Dichtring kann in Pumpen, Getriebe und andere rotierende Maschinen eingesetzt werden.

Das innovative geteilte Design minimiert die Anlagendemontage und Stillstandszeiten, um den optimalen kontinuierlichen Betrieb kritischer Maschinen zu gewährleisten.

Dieses Produkt ist eine robuste, wartungsfreundliche und einfach montierbare Lösung für Maschinen mit:

- Verschlissenen Wellen/Hülsen
- Starker Schlag
- Starke Vibrationen
- Montage ohne Sicht

**Typische Einsatzgebiete:** Pumpen, Getriebe, Förderbänder, Motoren und Ventilatoren

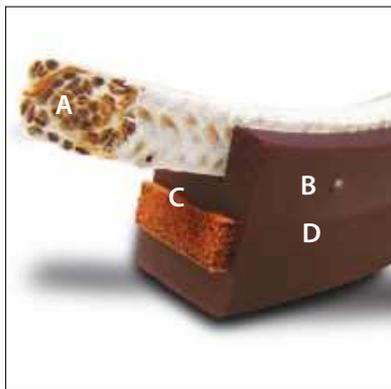
### TECHNISCHE DATEN



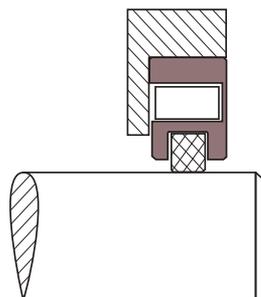
Dichtungs-träger	Dichte-lement	Tempe-ratur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)	Druck bar (psi)	Exzentrizität mm (Zoll)	Chemische Beständigkeit
AWC800	1727NP	85 (185)	15,00 (3 000)	Drucklos, ölnebelgeschmierte Lager	bis zu 1,5 (0,060)	Verträglich mit allen üblichen Lager- und Getriebeölen und Schmierfetten
AWC860	1727NP	120 (250)	15,00 (3 000)	Drucklos, ölnebelgeschmierte Lager	bis zu 1,5 (0,060)	

### Aufbau und Funktionsweise der geteilten Matrix-Dichtung

Das innovative modulare Dichtsystem kombiniert führende Technologie aus den Bereichen Polyurethan und imprägnierte Synthesefaser-Packungen von Chesterton. Dies maximiert Dichtungsleistung und Zuverlässigkeit.



- A. Stopfbuchspackung** – Imprägniertes Synthesefasergeflecht dichtet zur rotierenden Welle ab
- B. Nylonstift** – Minimiert Verdrehen der Stopfbuchspackung
- C. Vorspannung** – Dieser Schaumstoff mit geschlossenen Zellen presst die Stopfbuchspackung gegen die Welle, um die Dichtwirkung zu erzeugen
- D. Polymer-Dichtungsträger** – Langlebiger, flexibler Werkstoff umfasst die Dichtringbaugruppe und spannt das Dichtelement vor



### PRODUKTPROFILE



MATRIX



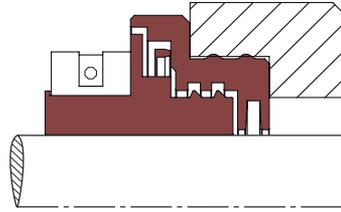
- Entwickelt für starken Wellenschlag und verschlissene Wellen
- Keine aufwändigen Demontagen der Anlagen, dadurch minimierte Stillstandszeiten
- Verhindert Eindringen von Fremdstoffen und hält damit die interne Schmierung aufrecht
- Flexible Bauweise vereinfacht die Montage
- Die Dichtung kann passgenau und einbauspezifisch hergestellt werden
- Geeignet für verschiedene Branchen, wie Stahlindustrie, Bergbau, Papierherstellung und Landwirtschaft

RADIALWELLEN-/LIPPEN-DICHTRINGE – DICHTRAUM-LÖSUNGEN

# SPLS (Geteilte Polymer-Labyrinthdichtung)

## Kontaktloser, geteilter Wellendichtring für den Lagerschutz

Diese SPLS nutzt ein firmeneigenes Duroplast-Polymer von Chesterton zur Schaffung eines dreiteiligen Designs, das einen Rotor mit einem integrierten Ventil, einen Stator und eine Metallschelle ohne Verschleißteile umfasst.

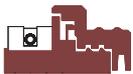


TECHNISCHE DATEN

Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)	Geschwindigkeit m/s (ft/min)	Exzentrizität mm (Zoll)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)	30,50 (6000)	0,75 (0,030)

\*Für Geschwindigkeiten jenseits dieser Grenzwerte bitte Chesterton Applications Engineering um Rat fragen.

PRODUKTPROFIL



SPLS

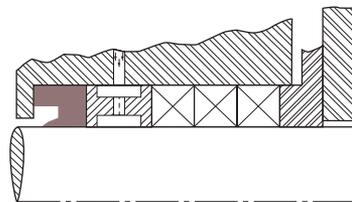
- Ein geteiltes, berührungsloses Design, das die Montagezeit verkürzt und die Ausfallzeiten für kritische Anlagen minimiert
- Verringert die Wahrscheinlichkeit von Verschleiß durch Reibung, die durch Lippendichtungen verursacht wird
- Hält die Schmierstoffe im System und verhindert das Eindringen von Verunreinigungen
- Vereinfachtes Design und langlebiger Werkstoff sorgen für einfache, zuverlässige Montage
- Erhältlich in verschiedenen Ausführungen, um werksspezifische Maschinenanforderungen zu erfüllen
- Standardgrößen für übliche Maschinen erhältlich, kundenspezifische Größen auf Anfrage erhältlich
- IP65-Schutz gegen Strahlwasser und Staub

## DROSSELBUCHSEN

# 14K

### Robuste Drosselbuchse für rotierende Anlagen

Chesterton 14K reduziert die Anzahl der im Dichtraum benötigten Packungsringe, was zur Verringerung der Reibungskräfte beiträgt. Diese Drosselbuchse trägt auch dazu bei, den Triebstockring in seiner Position zu halten und das optimale Spülflüssigkeitsvolumen aufrechtzuerhalten. Die 14K wird aus überlegenen abriebfesten Polymeren hergestellt, und die PTFE-Mischung bietet eine breite Medienkompatibilität mit Hochtemperatureignung.



TECHNISCHE DATEN

Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)	pH-Wert
AWC520	Bis zu 200 (400)	0 – 14
AWC800	Bis zu 85 (185)	4 – 10

Zutreffende Norm: ISO3069

PRODUKTPROFILE



R14K

R14KRBS

R14KPF

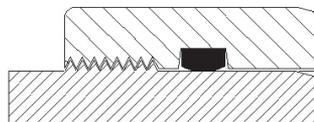
- Geteilte Bauweise vereinfacht die Montage
- Minimiert, dass Teilchen in den Dichtraum gelangen können, verlängert die Standzeit der Packungsringe und Dichtungen
- Konische Lippe regelt den Flüssigkeitsstrom
- Für Pumpen und andere Rotationsmaschinen wie Rühr- und Mischwerke und Refiner

STATISCHE KOMPRESSIONSDICHTUNG

# 20KD

## Hochleistungs-O-Ring-Verbesserung für statische Dichtungen

Der 20KD-Ring von Chesterton® ist eine Endlos-Kompressionsdichtung für den Einsatz in statischen Anwendungen und wird häufig als Optimierung von herkömmlichen Flanschdichtungen oder als O-Ring-Ersatz verwendet. Das 20KD-Design erzielt ausgezeichnete Leistung bei statischen Anwendungen in Hydraulik- oder Pneumatikanlagen, einschließlich Flansch- und Ventileinheiten.



- Leistungsverbesserung von herkömmlichen Flachdichtungen und O-Ringen
- Gegenüber herkömmlichen Werkstoffen ausgezeichnete Verschleiß-, Extrusions- und Abriebbeständigkeit
- Geringer Druckverformungsrest (Compression Set)
- Wird in einem flexiblen Fertigungsverfahren in beliebigen Größen hergestellt\*
- Größen für internationale Normen einschließlich ISO und DIN

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff (Bezeichnung)	Größenbereich* mm (Zoll)	Temperatur °C (°F)	Druck MPa (psi)
AWC704	6 – 304,8 (1/4 – 12)	-30 – 200 (-20 – 400)	16,0 (2 320)
AWC800	6 – 2 540 (1/4 – 100)	-50 – 85 (-60 – 185)	105 (15 000)
AWC825	6 – 2 540 (1/4 – 100)	-40 – 85 (-40 – 185)	52,0 (7 500)
AWC830	6 – 254 (1/4 – 10)	-35 – 75 (-30 – 175)	52,0 (7 500)
AWC860	6 – 508,0 (1/4 – 20)	-50 – 120 (-60 – 250)	105 (15 000)

*Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen. Zutreffende Norm: ISO 3601-2*

PRODUKTPROFIL

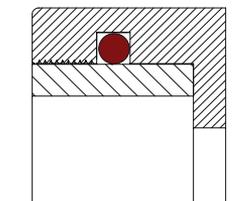


## FLANSCH- UND STATISCHE DICHTUNG

# OR

## O-Ring für statische Dichtungen

Chesterton bietet O-Ringe für statische Anwendungen in verschiedenen Werkstoffen wie FKM, FEPM, NBR und Polyurethan an. Die Bezeichnung OR1 steht für spanend bearbeitete O-Ringe aus unseren branchenführenden duroplastischen Polyurethanen, die hervorragende Extrusionsbeständigkeit bieten. Die Bezeichnung OR bezieht sich auf alle anderen üblicherweise verwendeten Werkstoffe.



- Gegenüber herkömmlichen Werkstoffen bieten Polyurethan-O-Ringe ausgezeichnete Verschleiß-, Extrusions- und Abriebbeständigkeit
- Geringer Druckverformungsrest (Compression Set)
- Wird in einem flexiblen Fertigungsverfahren in beliebigen Größen hergestellt
- Größen für internationale Normen einschließlich ISO und DIN

TECHNISCHE DATEN

Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)
AWC704	-30 – 200 (-20 – 400)
AWC800	-50 – 85 (-60 – 185)
AWC825	-40 – 85 (-40 – 185)
AWC830	-35 – 75 (-30 – 175)
AWC860	-50 – 120 (-60 – 250)

*\*Für Druckwerte und Empfehlungen zum Extrusionsspalt bitte Applications Engineering um Rat fragen.*

PRODUKTPROFILE



\*Bis zu 4 000 mm (158 Zoll)

MÄANDERFEDERN

# SES 100 Serie

## Mit Mäanderfeder vorgespannte Dichtungen, stark dynamische Anwendungen

Mit Mäanderfedern vorgespannte Dichtungen (SES) werden in erster Linie in stark dynamischen Anwendungen für rotierende Anlagen und Hubanlagen eingesetzt. Sie können aber auch in statischen Anwendungen eingesetzt werden, wenn Federn mit starker Durchbiegung erforderlich sind. Das verbesserte Feder- und Dichtungseinfederungsvermögen kann aufgrund übermäßiger Ausdehnung oder Kontraktion oder großer Maschinentoleranzen erforderlich sein.

Die Serie 100 verfügt über einen U-förmigen Dichtungsmantel mit einer leistungsstarken, V-förmigen Mäanderfeder aus Edelstahl, die eine positive Dichtkraft auf die Gleitfläche ausübt.

Bei dieser Konstruktion wird ein asymmetrisches Dichtungsprofil verwendet, bei dem die dynamische Lippe ein robustes Profil in Kombination mit einem vorderen Winkel aufweist, was eine hervorragende Leckagekontrolle und eine gute Abstreifwirkung bei hochviskosen Medien ermöglicht. Die Ausführung der V-förmigen Mäanderfeder erzeugt die Federspannung nur an der Vorderkante der Dichtung, wodurch die Lippenbelastung optimiert und die Reibungskraft minimiert wird.

Dichtungsmäntel werden aus hochleistungsfähigen Fluorkunststoffverbindungen und technischen Kunststoffen hergestellt, die einen niedrigen Reibungskoeffizienten, hohe Abriebfestigkeit, Formstabilität und hervorragende Beständigkeit gegen die meisten Flüssigkeiten, Chemikalien und Gase bieten.

Das ist die beliebteste Serie federvorgespannter Dichtungen, da ihre einzigartigen Eigenschaften die Standzeit von Dichtung und Maschinenteilen erhöhen.

Die 100 Serie ist in verschiedenen einzigartigen Mantelwerkstoffen erhältlich, damit sie in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden kann.



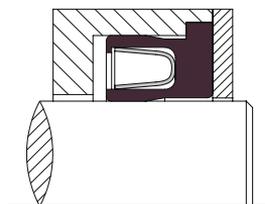
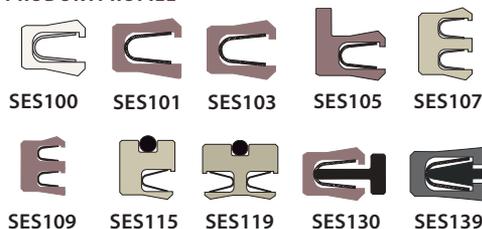
- Stark dynamische und statische Anwendungen; werkweiter Einsatz
- Einseitig gerichtete Konstruktionen; verfügbar als Kolben-, Stangen-, Flanschdichtung oder statische Dichtung
- Einzelpunktprofil, hohe Dichtwirkung bei minimaler Reibungskraft
- Alle Dichtungen werden auftragsbezogen gefertigt; keine Anlagenmodifizierungen erforderlich
- Kundenspezifische Designs und Werkstoffe auf Anfrage erhältlich

TECHNISCHE DATEN



Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)
AWC300	-156 – 200 (-250 – 400)
AWC400	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC510	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC520	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC610	-253 – 82 (-425 – 180)
AWC630	-73 – 204 (-100 – 400)

PRODUKTPROFILE



DESIGN MIT WURMFEDERN

# SES 200 Serie

## Mit Wurmfedern vorgespannte Dichtungen mit konstanter Lippenvorspannung

Mit Wurmfedern vorgespannte Dichtungen werden häufig in rotierenden, translatorischen und statischen Anwendungen eingesetzt, wo eine konstante Vorspannung oder eine konstante Reibung für Niederdruckanwendungen erforderlich ist. Die Wurmfeder sorgt für eine nahezu konstante Belastung der Dichtungslippen, unabhängig von Toleranzen der Anlage, Exzentrizität und Dichtungsverschleiß.

Die Serie 200 verfügt über einen U-förmigen Dichtungsmantel mit einer elliptischen Hochleistungs-Wurmfeder aus Edelstahl mit hoher Federkraft, die eine hervorragende Abdichtung bei Null oder niedrigem Systemdruck bietet. Auch bei Flüssigkeits- und Gasanwendungen.

Dichtungsmäntel werden aus hochleistungsfähigen Fluorkunststoffverbindungen und technischen Kunststoffen hergestellt, die einen niedrigen Reibungskoeffizienten, hohe Abriebfestigkeit, Formstabilität und hervorragende Beständigkeit gegen die meisten Flüssigkeiten, Chemikalien und Gase bieten sowie eine hohe Alterungsbeständigkeit aufweisen.

Die 200 Serie ist in sechs einzigartigen Mantelwerkstoffen erhältlich, damit sie in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden kann. Jeder Dichtungsmantel wird in Kombination mit einer Hochleistungs-Wurmfeder aus Edelstahl eingesetzt, um die Dichtkraft direkt auf die Gegenfläche zu übertragen.



- Unidirektionale Konstruktion, gleicht große Toleranzen oder Ausrichtungsfehler aus
- Design mit elliptischer Schraubenfeder: hohe Belastbarkeit und wenig Durchbiegung
- Miniaturprofile, für kleine Durchmesser
- Alle Dichtungen werden auftragsbezogen gefertigt; keine Anlagenmodifizierungen erforderlich
- Kundenspezifische Designs und Werkstoffe auf Anfrage erhältlich

TECHNISCHE DATEN

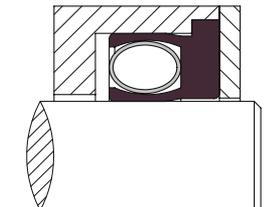


Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)
AWC300	-156 – 200 (-250 – 400)
AWC400	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC510	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC520	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC610	-253 – 82 (-425 – 180)
AWC630	-73 – 204 (-100 – 400)

PRODUKTPROFILE



SES200    SES204    SES205

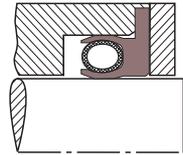


DESIGN MIT STÜTZWENDELFEDER

# SES 300 Serie

**Design mit Stützwendelfeder für langsame Geschwindigkeit und statische Anwendungen**

Diese kundenspezifische Dichtung verfügt über hervorragende Belastungsfähigkeiten bei minimaler Verformung und ist daher ideal für statische Anwendungen, langsame Geschwindigkeiten, extrem niedrige Temperaturen und/oder seltene dynamische Bedingungen, bei denen Reibung und Verschleiß zweitrangig sind.



**TECHNISCHE DATEN**

Werkstoff (Bezeichnung)	Größenbereich* mm (Zoll)	Temperatur °C (°F)
AWC400	1,2 – 2 032 (0,050 – 80)	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC630	1,2 – 254 (0,050 – 10)	-73 – 204 (-100 – 400)
AWC610	1,2 – 2 032+ (0,050 – 80+)	-253 – 82 (-425 – 180)



Wenden Sie sich bitte an Ihren Chesterton-Vertreter für größere Abmessungen.

**PRODUKTPROFILE**



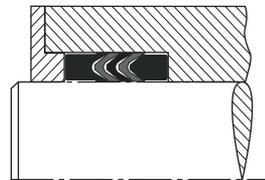
- Unidirektionale Konstruktion, langsame Geschwindigkeit und statische Anwendungen
- Design mit Stützwendelfeder mit hoher Belastung und minimaler Durchbiegung
- Konzentriert auf Belastung, wenn Reibung und Verschleiß zweitrangig sind
- Alle Dichtungen werden auftragsbezogen gefertigt; keine Anlagenmodifizierungen erforderlich
- Kundenspezifische Designs und Werkstoffe auf Anfrage erhältlich

V-PROFIL-DACHMANSCHETTE

# SES 500 Serie

**Hochleistungs-Mehrweckdachmanschetten**

Diese Dachmanschetten sind speziell für Maschinen mit tiefen Dichträumen vorgesehen. Sie werden sowohl in rotierenden als auch Hubanwendungen eingesetzt und sind je nach Anwendungsanforderung in ungeteilter und geteilter Ausführung erhältlich.



**TECHNISCHE DATEN**

Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)
AWC300	-156 – 200 (-250 – 400)
AWC400	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC510	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC520	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC610	-253 – 82 (-425 – 180)
AWC630	-73 – 204 (-100 – 400)



**PRODUKTPROFILE**



- Unidirektionales Design für Maschinen mit tiefen Dichträumen
- Mehrweck-Dachmanschetten sind in geteilter und ungeteilter Ausführungen erhältlich
- Alle Dichtungen werden auftragsbezogen gefertigt; keine Anlagenmodifizierungen erforderlich
- Kundenspezifische Designs und Werkstoffe auf Anfrage erhältlich

KONTINUIERLICHE KONTAKTDICHTUNG

# 600er Serie

## Kontinuierliche Kontaktdichtungen

### Schwerlastdichtungen für hohe Beanspruchung

Dauerhaft berührende, federvorgespannte Dichtungen (SES) werden vor allem dort eingesetzt, wo eine sehr hohe axiale Belastung für anspruchsvolle statische und langsam rotierende, oszillierende Anwendungen erforderlich ist. Diese Konstruktion eignet sich am besten für schwierige statische Dichtungsanwendungen wie Gas, kryogene Temperaturen und Vakuum. Diese federvorgespannte Dichtung kann auch in dynamischen Anwendungen mit hohen Drehmomenten und Klemmkraften eingesetzt werden. Die Geometrie dieser Feder eignet sich für größere Querschnitte und Durchmesser.

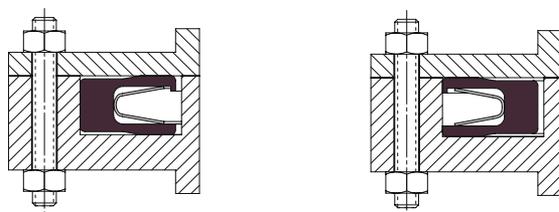
Die Endlosfeder ist eine U-förmige Feder, die mit voneinander getrennten Rillen hergestellt wird, die in der Mitte des Rings beginnen und zum Außendurchmesser hin verlaufen. Diese einzigartige Federkonstruktion erzeugt eine kontinuierliche, starke Belastung an den Dichtungspunkten. Die kontinuierliche Geometrie der Feder, wenn sie in einem Umfang gewickelt ist, minimiert die Ausdehnung und Kontraktion aufgrund von Temperatureinflüssen.

Die SES 600er Serie ist in mehreren einzigartigen Mantelwerkstoffen erhältlich, damit sie in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden kann. Jeder Dichtungsmantel wird in Kombination mit einer kontinuierlichen Hochleistungsfeder aus Metall eingesetzt, um die hohe Anpresskraft für die Dichtwirkung direkt auf die Gleitfläche zu übertragen.

Die Werkstoffe für die 600er Serie sind hochleistungsfähige Fluorkunststoffverbindungen und technische Kunststoffe, die einen niedrigen Reibungskoeffizienten, hohe Abriebfestigkeit, Formstabilität und hervorragende Beständigkeit gegen die meisten Flüssigkeiten, Chemikalien und Gase bieten.



- Kontinuierlicher Kontakt, robuste Federkonstruktion für eine dichte Abdichtung
- Dichtungslösung für anspruchsvolle statische und rotierende Anwendungen
- Ideale Lösung für große Querschnitte
- Alle Dichtungen werden auftragsbezogen gefertigt; keine Anlagenmodifizierungen erforderlich
- Kundenspezifische Profile sind erhältlich



TECHNISCHE DATEN



Werkstoff (Bezeichnung)	Temperatur °C (°F)
AWC300	-156 – 200 (-250 – 400)
AWC400	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC510	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC520	-156 – 204 (-250 – 400)
AWC610	-253 – 82 (-425 – 180)
AWC630	-73 – 204 (-100 – 400)

PRODUKTPROFILE



SES600

# Dichtungsmaterialien

Ebenso wie hydraulische und pneumatische Systeme werden auch hydraulische Kraftübertragungssysteme in einer Vielzahl von Anwendungen und unter unterschiedlichsten Betriebs- und Umweltbedingungen eingesetzt. Die in hydraulischen Kraftübertragungssystemen verwendeten Dichtungen haben einen erheblichen Einfluss auf die Funktionalität, Zuverlässigkeit und Effektivität sowie den umweltfreundlichen Betrieb dieser Systeme.

Ähnlich wie die Verwendung des richtigen Dichtungstyps für eine bestimmte Anwendung/ein bestimmtes System von entscheidender Bedeutung ist, ist auch die Wahl des geeigneten Werkstoffs wichtig, um die bestmögliche Dichtungsleistung zu erzielen. Es gibt eine Vielzahl von Werkstoffen, aus denen man wählen kann, wenn es darum geht, verschiedene Dichtungsprobleme zu lösen, die sich aus technischen, Zuverlässigkeits- und Umweltaspekten ergeben. Die richtige Auswahl des Dichtungswerkstoffs trägt dazu bei, vernünftige, erwartete Wartungsintervalle und eine volle Lebensdauer zu erreichen.

Es gibt vier große Gruppen synthetischer Polymere, die in einem breiten Spektrum industrieller Anwendungen eingesetzt werden können:

- **Polyurethane:** Thermoplastische (AU) und duroplastische (EU) Polyurethane (Tabelle 1 enthält eine Liste der gängigen Polyurethane)
- **Elastomere (Gummi/Kautschuk):** Nitrilkautschuk (NBR), hydrierter Nitrilkautschuk (H-NBR), Ethylen-Propylen-Dien-Monomer-Kautschuk (EPDM), Fluorkautschuk (FPM), Vinyl-Methyl-Silikon-Kautschuk (MVQ), Tetrafluorethylen (TFE) (Tabelle 2 enthält eine Liste der gängigen Elastomere)
- **Fluorkunststoffe:** PTFE und seine verschiedenen Verbindungen wie z. B. bronzeverstärktes PTFE, Glas, Kohlenstoff/Grafit (Tabelle 3 enthält eine Liste der gängigen PTFE-Verbindungen)
- **Technische Hartkunststoffe:** Harte Thermoplaste und Duroplaste und ihre verschiedenen Verbundwerkstoffe (Tabelle 4 enthält eine Liste der gängigen technischen Hartkunststoffe)

Die Eigenschaften von Dichtungsmaterialien sorgen dafür, dass die Dichtungsfunktion der Dichtungskomponenten während der gesamten Lebensdauer erhalten bleibt. Folgende Auswahlkriterien sind am wichtigsten:

- Geeigneter Härtegrad (Härte) und Flexibilität für eine dichte Abdichtung (Dichtheit) und zur Vermeidung von Leckagen
- Angemessene Temperaturbeständigkeit über einen breiten Temperaturbereich
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber den verwendeten Medien, um die physikalischen Eigenschaften des Dichtungsmaterials und der Dichtungskomponenten zu erhalten, so dass der Werkstoff in einer Vielzahl von Hydraulikflüssigkeiten und -medien eingesetzt werden kann.
- Hervorragender Spaltextrusionswiderstand, um dem erhöhten Systemdruck und der durch den Flüssigkeitsdruck verursachten Scherbeanspruchung standzuhalten
- Fähigkeit, die Elastizität über einen breiten Betriebstemperaturbereich zu erhalten
- Elastizität, die über die erwartete Lebensdauer erhalten bleibt, Widerstand gegen Druckverformung und gutes Spannungsrelaxationsverhalten
- Die Rauheit der Gleitfläche führt zu Verschleiß an der Kontaktfläche der Dichtung, der durch die Verwendung von verschleißfestem Material so weit wie möglich reduziert werden sollte, um eine frühzeitige Abnutzung zu vermeiden
- Verbesserte tribologische Eigenschaften durch niedrige Reibwerte
- Geeignete Härte und Flexibilität für eine einfache Montage

TABELLE 1 – POLYURETHANE

Polyurethane				
Werkstoff-code	Beschreibung	Farbe	Härte Shore A	Verfügbare Größen
AWC800	Duroplastisches Polyether-Urethan (EU)	Dunkelbraun	95	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem unbegrenzten AD unter Verwendung unseres exklusiven Schmelzverfahrens.
AWC825	Duroplastisches Polyether-Urethan (EU)	Dunkelblau	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem unbegrenzten AD unter Verwendung unseres exklusiven Schmelzverfahrens.
AWC830	Duroplastisches Polyether-Urethan (EU) FDA-Zulassung	Weißgrau	94	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem unbegrenzten AD unter Verwendung unseres exklusiven Schmelzverfahrens.
AWC860	Duroplastisches Polyether-Urethan (EU) Hohe Temp.	Hellrot	95	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem unbegrenzten AD unter Verwendung unseres exklusiven Schmelzverfahrens.

# Dichtungsmaterialien

TABELLE 2 – ELASTOMERE

Elastomer				
Werkstoff-code	Beschreibung	Farbe	Härte Shore A	Verfügbare Größen
AWC742	NBR	Schwarz	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem AD von 1 400 mm (55 Zoll).
AWC743	H-NBR	Grün	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem AD von 1 400 mm (55 Zoll).
AWC752	EPDM	Schwarz	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem AD von 1 400 mm (55 Zoll).
AWC727	TFE/FEPM	Schwarz	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem AD von 965 mm (38 Zoll).
AWC704	FPM	Schwarz	85	ID von 10 mm (0,394 Zoll) bis zu einem AD von 1 400 mm (55 Zoll).

TABELLE 3 – FLUOROKUNSTSTOFFE

Fluorokunststoffe				
Werkstoff-code	Beschreibung	Farbe	Härte Shore D	Verfügbare Größen
AWC100	PTFE Polyimid-verstärkt	Dunkel-gelb	57	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).
AWC300	PTFE Glas + MoS <sub>2</sub> -verstärkt	Dunkel-grau	56	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).
AWC400	PTFE kohle-/ grafit- verstärkt	Schwarz	62	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).
AWC500	PTFE bronze-verstärkt	Bronze	67	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).
AWC510	PTFE Mineral-verstärktes FDA	Weiß	66	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).
AWC520	PTFE nicht verstärkt	Weiß	62	ID von 1,20 mm (0,50 Zoll) bis zu einem AD von 2 032 mm (80 Zoll).

TABELLE 4 – TECHNISCHE HARTKUNSTSTOFFE

Technische Hartkunststoffe					
Werkstoff-code	Beschreibung	Farbe	Härte Shore D	Werkstoffeigenschaften	Übliche Anwendungsbereiche
AWC650	POM Polyacetal	Schwarz	85	Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Kriechen bei Dauerlast und Ermüdungsfestigkeit bei wiederholter zyklischer Belastung.	Anti-Extrusionsringe für dynamische und statische Anwendungen, Führungsringe zur Führung von Bauteilen in leichten und mittelschweren Anwendungen, Stopfbuchsenadapter für Dachmanschetten.
AWC665	PA6 Nylon MoS <sub>2</sub> -verstärkt	Schwarz	85	Bessere Verschleißigenschaften mit MoS <sub>2</sub> als nicht verstärkter Werkstoff. Lagerwerkstoff. Druckstärke 100 – 110 MPa (14 500 – 15 950 psi).	Anti-Extrusionsringe für dynamische und statische Anwendungen, Verschleißringe und zur Führung von Bauteilen in leichten und Schwerlastanwendungen, Stopfbuchsenadapter für Dachmanschetten.
AWC630	PEEK nicht verstärkt	Beige	86	Bessere Verschleißigenschaften. Zäh, zuverlässig und formstabil auch bei langfristig erhöhten Temperaturen. Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit für Dichtungen und Führungsringe.	Anti-Extrusionsringe für dynamische und statische Anwendungen, Führungsringe und zur Führung von Bauteilen in Schwerlastanwendungen und für federvorgespannte Dichtungen.
AWC635	PEEK glasfaser-verstärkt	Creme	88	Entwickelt zur Verbesserung der Verschleißrate von nicht verstärktem PEEK™ (AWC630) in Hochleistungsanwendungen. Zäh, zuverlässig und formstabil auch bei langfristig erhöhten Temperaturen. Guter Stützringwerkstoff in Stützringanwendungen.	Anti-Extrusionsringe für dynamische und statische Anwendungen, Führungsringe und zur Führung von Bauteilen in Schwerlastanwendungen und für federvorgespannte Dichtungen.
AWC615	UHMWPE	Weiß	68	Ausgezeichneter reibungsarmer und verschleißfester Werkstoff. Hervorragende Lösung für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen. Geeignet für Temperaturen von -162 °C – 110 °C. Hochschlagfester Werkstoff, resistent gegen chemischen Angriff und Feuchtigkeitsaufnahme.	Anti-Extrusionsringe für dynamische und statische Anwendungen, Führungsringe und zur Führung von Bauteilen in leichten und mittelschweren Anwendungen und für Stopfbuchsenadapter für Dachmanschetten.

PEEK™ ist eine Marke von Victrex Manufacturing Limited und seiner Unternehmensgruppe.

**Öle – Produktauswahl-Leitfaden**

Öl für industrielle Zwecke								
Bezeichnung	Grundöl	ISO VG (ASTM D2422)	Betriebs- temperatur	Spezifi- sches Gewicht	Viskosität bei 40 °C (cSt) (ASTM D445)	Viskosität bei 100 °C (cSt) (ASTM D445)	Viskositäts- index (ASTM D2270)	Fließpunkt (ASTM D97)
601	Mineral	22	-23 °C – 150 °C (-10 °F – 300 °F)	0,90	22	4	58	-25 °C (-13 °F)
610 HT	Synthetisch POE	460	-25 °C – 250 °C (-15 °F – 482 °F)	0,97	473	71	230	-40 °C (-40 °F)
610 Plus	Synthetisch POE	68	-25 °C – 270 °C (-15 °F – 520 °F)	0,99	68	11	130	-45 °C (-49 °F)
610 MT Plus	Synthetisch POE	220	-25 °C – 270 °C (-15 °F – 520 °F)	0,98	220	22	130	-25 °C (-13 °F)
652	Mineral	22	-23 °C – 150 °C (-10 °F – 300 °F)	0,90	22	4	58	-25 °C (-13 °F)
715	Semi- synthetisch	58 000	k. A.	0,89	58 000 im Betrieb	330 im Betrieb	50	25 °C (77 °F)
715 Gold	Proprietär Synthetisch	10 000	k. A.	0,89	9 600	393	179	25 °C (77 °F)

Öl für Kontakt mit Nahrungsmitteln								
Bezeichnung	Grundöl	ISO VG (ASTM D2422)	Betriebs- temperatur	Spezifi- sches Gewicht	Viskosität bei 40 °C (cSt) (ASTM D445)	Viskosität bei 100 °C (cSt) (ASTM D445)	Viskositäts- index (ASTM D2270)	Fließpunkt (ASTM D97)
690 FG	Mineral	22	-9 °C – 120 °C (15 °F – 250 °F)	0,88	22	<4	58	-40 °C (-40 °F)
650 AML	Ester auf Pflanzenbasis	22	-21 °C – 200 °C (-6 °F – 392 °F)	0,88	20,4	4,9	176	-21 °C (-6 °F)
720 CCG	Mit Polymer modifiziert, synthetisch	680	-20 °C – 215 °C (-4 °F – 419 °F)	0,91	707	57	143	k. A.

**Fett/Schmierfett – Produktauswahl-Leitfaden**

Industriefette									
Bezeichnung	Verdicker	Grundöl	NLGI Güte- klasse	Grundöl- viskosität	Tropf- punkt ASTM D2265	Einsatz- temp.	Vierkugel- Versuch, Schweiß- belastung, ASTM D2596	Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser ASTM D1264	Korrosions- beständig- keit ASTM B117
613 Moly-Fett (nicht erhältlich in EMEA)	Lithiumkomplex	Mineral	2	150	304 °C (580 °F)	-18 °C – 150 °C (0 °F – 302 °F)	500 kg	<1,0	300 Std. bei 50 µm
615 HTG #1	Calciumsulfonat- komplex	Mineral	1	100	300 °C (572 °F)	-45 °C – 204 °C (-50 °F – 400 °F)	620 kg	<1,0	>1 000 Std. bei 50 µm
615 HTG #2	Calciumsulfonat- komplex	Mineral	2	100	318 °C (604 °F)	-40 °C – 204 °C (-40 °F – 400 °F)	620 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm
615 HTG #2-460	Calciumsulfonat- komplex	Mineral	2	460	300 °C (572 °F)	-40 °C – 204 °C (-40 °F – 400 °F)	620 kg	<3,0	>1 000 Std. bei 50 µm
635 SXC	Calciumsulfonat- komplex	Synthetisch (PAO)	2	100	318 °C (604 °F)	-40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)	800 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm
638 EMG 100	Proprietär Sulfonatkomplex	Synthetisch (PAO)	2	100	318 °C (604 °F)	-40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)	800 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm
638 EMG 46	Proprietär Sulfonatkomplex	Synthetisch (PAO)	2	40	318 °C (604 °F)	-40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)	620 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm

Schmierfett, geeignet für Kontakt mit Nahrungsmitteln									
Bezeichnung	Verdicker	Grundöl	NLGI Güte- klasse	Grundöl- viskosität	Tropf- punkt ASTM D2265	Einsatz- temp.	Vierkugel- Versuch Schweiß- belastung, ASTM D2596	Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser ASTM D1264	Korrosions- beständig- keit ASTM B117
625 CXF	Calciumsulfonat- komplex	Mineral	2	100	318 °C (604 °F)	-30 °C – 204 °C (-22 °F – 400 °F)	620 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm
630 SXCF	Calciumsulfonat- komplex	Synthetisch (PAO)	2	40	318 °C (604 °F)	-40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)	620 kg	<0,05	>1 000 Std. bei 50 µm
630 SXCF 220 #1 (Nicht erhältlich in EMEA)	Calciumsulfonat- komplex	Synthetisch (PAO)	1	220	316 °C (600 °F)	-40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)	400 kg	1,0	>1 200 Std. bei 50 µm

INDUSTRIELLE ÖLE

# 610 Plus, 610 MT Plus, 610 HT

## Synthetische Schmierflüssigkeit – Einsatz bei hoher Temperatur

Diese hochwertige 100 % synthetische Flüssigkeit reinigt und schmiert über einen breiten Temperaturbereich von -25 °C bis 270 °C (-15 °F bis 520 °F).

### Produkteigenschaften

- Geringe Verdunstungsrate
- Geringes Verkoken
- Hoher Detergenziengehalt – selbstreinigend
- Hochdruckzusätze verbessern die Belastbarkeit

### Erhältliche Behältergrößen:

610 Plus: 3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l  
 610 HT: 20 l, 208 l

\*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

### Anwendungen

- Maschinenbetrieb bei erhöhter Temperatur
- Gekühlte Bereiche
- Schwierige Umgebungsbedingungen
- Ofen- und Hochtemperaturketten



- Reduziert Schmierstoffverbrauch
- Verringert Anlagenreinigungs- und Stillstandszeiten
- Reduziert Energieverbrauch
- Erhöht die Maschinenlebensdauer



Typische Anwendungen umfassen Ofenkettens, Kettenförderer, Trocknungsöfen, Wärmebehandlungsanlagen, Keramiköfen.

### Technische Daten – 610 Plus

ISO VG (ASTM D2422, DIN 51 519)	68
Temperaturbereich	-25 °C – 270 °C (-15 °F – 520 °F)
Flammpunkt	310 °C (590 °F)
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2266, DIN 51 350/5) Verschleißdurchmesser	0,38 mm

### Technische Daten – 610 MT Plus

ISO VG (ASTM D2422, DIN 51 519)	220
Temperaturbereich	-25 °C – 270 °C (-15 °F – 520 °F)
Flammpunkt	>290 °C (>554 °F)
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2266, DIN 51 350/5) Verschleißdurchmesser	0,38 mm

### Technische Daten – 610 HT

ISO VG (ASTM D2422, DIN 51 519)	460
Temperaturbereich	-25 °C – 250 °C (-15 °F – 482 °F)
Flammpunkt, C.O.C. (ASTM D92, ISO 2592)	225 °C (437 °F)
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2266, DIN 51 350/5) Verschleißdurchmesser	0,35 mm

INDUSTRIELLE ÖLE

# 650 AML

## Fortschrittlicher Anlagenschmierstoff

### Leistungsstark, leicht biologisch abbaubar

Chesterton 650 AML ist ein hochleistungsfähiges, biologisch leicht abbaubares Schmiermittel, das in das Innere von Ketten, Seilen, Pneumatik, Nadellagern und Gleitmechanismen kriecht. Es wird mit einer einzigartigen Mischung aus natürlichen und synthetischen Estern auf Pflanzenbasis hergestellt, was es umweltfreundlich und arbeitssicher macht.

650 AML dringt tief in Ventile, Kolben und andere Pneumatikkomponenten ein und schützt so gegen Reibung und Verschleiß, um einen reibungsloseren und die Energieeffizienz zu verbessern. Das Reinigungsvermögen des Schmierstoffs dispergiert Schmutz und Rückstände und entfernt Gummierungen und Verlackungen, wodurch die Lebensdauer von Ketten, Seilen und mechanischer Ausrüstung verlängert wird. Es verbessert die Effizienz automatischer Schmiersysteme durch die Eliminierung von Spurenfeuchte und Verunreinigungen aus Verteilungsleitungen, Reglern und Komponenten.

650 AML ist NSF H1 zertifiziert und frei von tierischen Fetten und Ölen sowie tierischen Nebenprodukten.

#### Produkteigenschaften

- Biologisch abbaubar
- Schwache Nebelbildung, schwacher Geruch
- Verringert Reibung und Verschleiß
- Hohe Belastbarkeit und extreme Hochdruckbeständigkeit
- NSF H1-Zertifikat

#### Anwendungen

- Pneumatisch betätigte Ventile, Zylinder, Magnetventile
- Förderbandketten, Gleitführungen und Drahtseile
- Luftnebel- oder ölnebelgeschmierte Lager und Anlagen
- Montage-, Verpackungs- und Füllmaschinen



#### Technische Daten

ISO VG (ASTM D 2422, DIN 51 519)	22
Temperaturbereich	21 °C – 200 °C (-6 °F – 392 °F)
Flammpunkt (ASTM D 93, DIN 51 755)	211 °C (412 °F)
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2266) Verschleißdurchmesser	0,395 mm
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2783) Schweißbelastung	1961 N, 200 kg
Falex-Prüfung (ASTM D 3233) Bruchlast, max.	17587 N, 1793 kg
Drehmoment	4,61 Nm
Reibungskoeffizient	0,05

NSF

Nichtlebensmittel-Stoffe  
Programmzertifizierung  
H1



- Selbstreinigend, entfernt Rückstände und klebrige Ablagerungen
- Reibungsarm, reduziert den Leistungsverbrauch beachtlich
- Verringert Verschleiß, verlängert die Anlagenstandzeit
- Umweltfreundliche Ester-Technologie
- Frei von tierischen Fetten und Ölen sowie tierischen Nebenprodukten

#### Erhältliche Behältergrößen

475 ml, 20 l und 208 l

## INDUSTRIELLE ÖLE

## 601

**Ketten-Innenlager-Schmierung**

Ein qualitativ hochwertiges Leichtöl, das in die engen Toleranzen von Ketteninnenlagern eindringt und für die Schmierung in diesen kritischen Bereichen sorgt.

**Produkteigenschaften**

- Sofortige Tiefenwirkung
- Hochdruckzusätze verbessern die Belastbarkeit
- Keine Ansammlung von Staub und Schmutz
- Keine klebrigen Schmiermittelrückstände
- Lang haltende, nicht trocknende Schicht
- -23 °C – 150 °C (-10 °F – 300 °F)

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose,

3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l

\*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

**Anwendungen**

- Kettengetriebene Maschinen
- Förderbänder
- Verpackungsmaschinen
- Kranketten
- Gabelstapler
- Kettensägen



- Erhöht die Kettenlebensdauer
- Reduziert Schmierstoffverbrauch
- Reduziert Energieverbrauch
- Kriecht in Bolzen und Buchsen
- Kann mit Spraflex® 715 oder 715 Gold bei starker Nässe verwendet werden

## 652

**Pneumatikschmieröl und Conditioner**

Dieser Hochleistungsschmierstoff mit geringer Viskosität verringert die Wartungskosten für Pneumatiksysteme um bis zu 90 %; reduziert die Stillstandszeiten. Er reinigt, schützt und verlängert die Lebensdauer von Pneumatikanlagen.

**Produkteigenschaften**

- Kein Aufbau von Schlamm
- Verhindert das Aushärten von Dichtungen und O-Ringen
- Reduziert Energieverbrauch
- Reinigt Rost, Schlamm und Schmutz aus Druckluftwerkzeugen und schmiert gleichzeitig
- -23 °C – 150 °C (-10 °F – 300 °F)

**Erhältliche Behältergrößen:** 475 ml, 20 l, 208 l

**Anwendungen**

- Druckluftwerkzeuge
- Zylinder
- Druckluftöler
- Schlagschrauber, Hämmer, Bohrer
- Druckluftsysteme für Produktionsanlagen
- CNC-Maschinen
- Roboter
- Montagewerkzeuge in Fertigungsstraßen



- Verringert Reibung und Druckluftkosten
- Reinigt und schmiert
- Verhindert Korrosion
- Dispergiert Schmutz und Staub

## 690 FG

**Schmierstoff für Kontakt mit Nahrungsmitteln**

Hochwertiger Mehrzweck-Schmierstoff mit Tiefenwirkung, der in der gesamten Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt wird, um die Lebensdauer von Maschinen und Teilen zu verlängern und gleichzeitig die Kosten zu senken.

**Produkteigenschaften**

- Klar, farblos, geruchlos
- Sicher und einfach zu verwenden als Großpackung oder Sprühdose
- -9 °C – 120 °C (16 °F – 248 °F)
- NSF registriert (H1)

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose, 3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l

\*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

**Anwendungen**

**Maschinen für Nahrungsmittel, Getränke und Pharmazeutika wie:**

- Kettenantriebe
- Kolben
- Ventile
- Rollen
- Pneumatik



- Sicherer Einsatz in Nahrungsmittelverarbeitungsanlagen\*
- Reduziert Energieverbrauch
- Erhöht die Maschinenlebensdauer

\*NSF registriert (H1)

INDUSTRIELLE ÖLE

# 720 CCG

## Schmiermittel für Ketten, Drahtseil und Getriebe

### Hochdruck-, wasser- und korrosionsbeständig

Chesterton 720 CCG ist ein vielseitig einsetzbares, helles, durchscheinendes, polymermodifiziertes synthetisches Schmiermittel. Dieses Produkt eignet sich gut für Anwendungen, die eine hochdruckbeständige und dauerhafte Schutzschicht zum Schutz von Anlagen erfordern.

Aufgrund der hohen Scherfestigkeit und der selbsthaftenden Schutzschicht wird 720 CCG nicht abgeschleudert und lässt sich nicht wie gewöhnliche Schmieröle und -fette extrudieren. Chesterton 720 CCG bildet einen robusten „Verschleißschutz“, der auch bei extremem Druck erhalten bleibt. Die Kontaktflächen werden abgedämpft, was die Standzeit von Ketten, Kettenrädern, Drahtseilen und Zahnradantrieben verlängert.

Das Schmiermittel CCG 720 schützt Ketten, Drahtseile und Getriebe, die Feuchtigkeit und korrosiven Flüssigkeiten und Dämpfen ausgesetzt sind, durch seinen Korrosionsschutz und seine Wasserbeständigkeit und übertrifft damit herkömmliche Schmierfett-Technologien bei weitem.

#### Produkteigenschaften

- Hochdruckbeständig
- Wasser- und korrosionsbeständig
- Scherstabiles Schmiermittel
- Helle, transparente Schicht; weißgrau
- NSF registriert (H1)

#### Anwendungen

- Kettenantriebe/Kettenräder
- Offene Zahnräder
- Hebezeuge/Krane, Drahtseile/Seil
- Ofenkettens und Kettenförderer
- Schneckengetriebe, motorbetriebene Ventile



#### Technische Daten

	720 CCG	720 CCG, verdünnt
ISO VG (ASTM D 2422)	680	680 im Betrieb*
Beschaffenheit	Klebriges, halbflüssiges Schmierfett	Klebrige, thixotrope Flüssigkeit
Farbe	Weißgrau	Weißgrau
Scheinbare Viskosität, Brookfield, bei 25 °C	150 000 cPs	6 200 cPs
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2596, DIN 51 350/4) Verschleißlast	800 kg (1 763 lb)	800 kg (1 763 lb)
Vierkugel-Versuch (ASTM D 2266, DIN 51 350/5) Verschleißdurchmesser	0,57 mm	0,57 mm
Korrosionsbeständigkeit, 5 % NaCl (ASTM B 117)	>1 000 Std. bei 50 µm Schichtstärke	>1 000 Std. bei 50 µm Schichtstärke



Nichtlebensmittel-Stoffe  
Programmzertifizierung  
H1

- Schmierung und Schutzwirkung in einem Produkt
- Mit Polymer modifizierter synthetischer Grundstoff
- Selbsthaftendes, nichttropfendes Schmiermittel

#### Erhältliche Behältergrößen

475 ml, 20 l und 208 l

\*Nach Verdampfung des Verdünnungsmittels

## INDUSTRIELLE ÖLE

# 715 Spraflex® und 715 Spraflex® Gold

## Haftoberflächenschmierstoff zum Schutz von Zahnrädern, Kettenrädern, Ketten und Drahtseilen

Ein Oberflächenschmierstoff für Kettenantriebe, offene Zahnräder und Drahtseile. Bildet eine lang haltende, nicht extrudierende Schutzschicht für Anlagen unter schwerer Belastung.

### Produkteigenschaften

- Kein Auspressen des Schmierstoffs
- Nicht tropfend
- Selbsthaftender, flexibler Schmierstoff
- Beständig gegen Säuredämpfe
- Schützt vor Rost und Korrosion

### Erhältliche Behältergrößen:

715: Sprühdose, 20 l, 208 l  
 715 Gold: 3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l  
 \*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

### Anwendungen

- Ketten
- Offene Zahnräder
- Drahtseile und Seile
- Maschinen in nassen oder Unterwasser-Umgebungen

**Hinweis:** Wenn ein sauberer fleckenfreier Film benötigt wird, ist 715 Spraflex Gold von Chesterton zu verwenden



- Reduziert Schmierstoffverbrauch
- Wasserbeständig
- Sorgt für langfristige Maschinenlebensdauer
- Kann mit der 601 Ketten-Innenlager-Schmierung verwendet werden

## INDUSTRIEFETTE

# 615 Hochtemperaturfett

## Erhältlich in drei Formulierungen: #1, #2, #2-460

Ein Hochleistungsfett mit Korrosionsinhibitoren und ausgezeichneten Hochdruckeigenschaften sowie erstklassigem Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser.  
 Temperatur: -40 °C – 204 °C (-40 °F – 400 °F)

### Produkteigenschaften

- Geschwindigkeitsfaktor (NDm) 40 °C – 100 °C:  
615 HTG#1 und 615 HTG#2: 70 000 – 300 000  
615 HTG#2 460: <70 000
- Erstklassiger Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz
- Ist mit den meisten Fetten verträglich
- Ausgezeichnete Scherstabilität
- Antioxidanzien verhindern Aushärtung
- QBT™ Quiet Bearing Technology

### Erhältliche Behältergrößen:

615 HTG #1: 400 g, 18 kg, 55 kg, 180 kg  
 615 HTG #2: 400 g, 18 kg, 55 kg, 180 kg  
 615 HTG #2-460: 400 g, 18 kg, 180 kg

### Anwendungen

#### Anlagen mit hohem Wassergehalt und hohen Temperaturen wie:

- Papier- und Zellstofffabriken
- Bergbau
- Stahl-, Aluminium- und Metallverarbeitung
- Schifffahrt
- Kraftwerke
- Wasser und Abwasser



- Verlängert die Lagerstandzeit
- Reduziert Stillstandszeiten
- Erhöht die Produktivität
- Reduziert Schmierfettverbrauch

# 625 CXF

## Korrosionsbeständiges Hochdruckfett für Kontakt mit Nahrungsmitteln

Ein Hochleistungsfett mit Korrosionsinhibitoren und ausgezeichneten Hochdruckeigenschaften sowie erstklassigem Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser.  
 Temperatur: -30 °C – 204 °C (-22 °F – 400 °F)

### Produkteigenschaften

- Geschwindigkeitsfaktor  $D_m$  40 °C – 100 °C (104 °F – 212 °F) 50 000 – 300 000\*
- Ausgezeichneter Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Korrosionsbeständig
- NSF registriert (H1)

### Erhältliche Behältergrößen: 400 g, 18 kg, 55 kg

\*Für Bedenken hinsichtlich der Verträglichkeit die Chesterton-Abteilung Application Engineering um Rat fragen.

### Anwendungen

- Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen
- Gleitverbindungen
- Fettgeschmierte Ketten
- Flaschen- und Kartonfüllanlagen
- Pasten- und Soßen-Abfüllanlagen
- Förderbänder
- Rollen
- Konservierungsmaschinen



- Für Wasser und Dampf nahezu undurchdringlich
- Entspricht Abschnitt 178.3570 der Vorschriften für Nahrungsmittel-Zusatzstoffe der FDA

INDUSTRIEFETTE

# 630 SXCF, 630 SXCF 220 #1\*

## Synthetisches, korrosionsbeständiges Extremdruckfett für Kontakt mit Nahrungsmitteln

Ein Hochleistungsfett für Kontakt mit Nahrungsmitteln mit Korrosionsinhibitoren und ausgezeichneten Hochdruckeigenschaften sowie erstklassigem Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser. Temperatur: -40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F)

### Produkteigenschaften

- Geschwindigkeitsfaktor (NDm):  
630 SXCF: 150 000 – 800 000  
630 SXCF 220#1: 50 000 – 300 000
- Erstklassiger Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz
- Ist mit den meisten Fetten verträglich
- Ausgezeichnete Scherstabilität
- Antioxidanzien verhindern Aushärtung oder Kristallisierung
- NSF registriert (H1)

### Erhältliche Behältergrößen:

630 SXCF: Sprühdose, 400 g, 18 kg, 55 kg  
630 SXCF 220 #1\*: 400 g 18 kg, 55 kg, 180 kg

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

### Anwendungen

- Nahrungsmittel-, Pharmazeutika- und Getränkebranche
- Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen
- Flaschenabfüllanlagen
- Früchtezuführungen
- Pasten- und Soßen-Abfüllanlagen
- Konservierungsmaschinen
- Fleischverpackungsmaschinen
- Kartonfüllmaschinen
- 630 SXCF 220 #1 für Lager mit größerer Bohrung >75 mm (>3 Zoll) verwenden



- Verlängert die Lagerstandzeit
- Reduziert Stillstandszeiten
- Erhöht die Produktivität
- Reduziert Schmierfettverbrauch

# 635 SXC

## Synthetisches, korrosionsbeständiges Extremdruckfett

Ein Hochleistungsfett mit Korrosionsinhibitoren und ausgezeichneten Hochdruckeigenschaften sowie erstklassigem Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser. 635 ist ein synthetisches Fett und bietet ausgezeichnete Stabilität bei hohen Temperaturen und Widerstand gegen Dampf und korrosive Chemikalien. Temperatur: -40 °C – 240 °C (-40 °F – 464 °F).

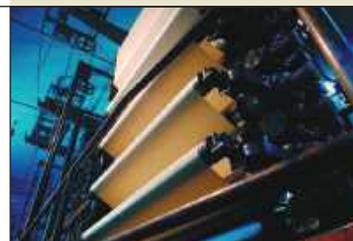
### Produkteigenschaften

- Geschwindigkeitsfaktor (NDm): 100 000 – 500 000
- Erstklassiger Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Ausgezeichneter Korrosionsschutz
- Ist mit den meisten Fetten verträglich
- Ausgezeichnete Scherstabilität
- Antioxidanzien verhindern Aushärtung oder Kristallisierung

Erhältliche Behältergrößen: 400 g, 18 kg,  
55 kg, 180 kg

### Anwendungen

- Elektromotoren
- HLK-Anlagen/Lauf- und Flügelräder
- Förderbandlager
- Mischer, Rührwerke und Pumpen
- Führungen/Gleitbahnen



- Verlängert die Lagerstandzeit
- Reduziert Stillstandszeiten
- Erhöht die Produktivität
- Reduziert Schmierfettverbrauch

# 638 EMG 100/638 EMG 46

## Hochleistungs-Schmierfett für Elektromotoren

### Erhältlich in zwei Formulierungen: EMG 100, EMG 46

Schmierfett mit synthetischem Grundöl. Hochwertiges Mehrzweckfett für Hochdruck, hohe Temperatur und korrosive Bereichen.

### Produkteigenschaften

- Geschwindigkeitsfaktor (NDm):  
638 EMG 100: 80000 – 500000  
638 EMG 46: 200 000 – 800 000
- Erstklassiger Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit

Erhältliche Behältergrößen: 400 g, 18 kg

### Anwendungen

- Elektromotoren und Generatoren
- Gebläsemotoren, Ventilatoren mit Induktionszug, Lamellenventilatoren
- HLK-Anlagen/Lauf- und Flügelräder
- Kugel- und Rollenlager für mittlere bis hohe Drehzahlen
- Motoren, die bei hohen Geschwindigkeiten und niedrigen Temperaturen betrieben werden



- Ausgezeichnete thermische und mechanische Stabilität
- Praktisch wasserdicht und dampfbeständig
- Beständig gegen extremen Druck und Vibrationen

## ANTI-HAFTMITTEL

## 725

**Anti-Haftmittel auf Nickelbasis**

Dieses Hochleistungs-Anti-Haftmittel auf Nickelbasis kombiniert die Extremdruck-, Korrosionsbeständigkeits- und Anti-Haft-Eigenschaften von kolloidalem Nickel in einer Suspension aus Öl, die Temperaturen bis zu 1 425 °C (2 597 °F) standhalten kann.

**Produkteigenschaften**

- Ultrafeine Teilchen
- Schützt vor Festfressen und Korrosion
- Schutz gegen Selbstverschweißung
- Hält extremem Druck stand
- Bis zu 1425 °C
- Trägt nicht zur Bildung von hexavalentem Chrom bei.

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose, 250 g, 500 g, 20 l (24 kg)

**Anwendungen****Alle Industriesparten****Montage von:**

- Bolzen
- Zapfen
- Flansche
- Presspassungen
- Ventilspindeln
- Pumpenhülsen
- Gasturbinen
- Schnecken
- Buchsen
- Flachdichtungen



- Schmierstoff für Montage/Demontage
- Schutz gegen Korrosion
- Keine Drehmoment-Nachberechnungen erforderlich

## 772

**Super Anti-Haftmittel auf Nickelbasis**

Hochleistungsfähiges, hochwertiges Anti-Haftmittel auf Nickelbasis, das speziell für die Energiewirtschaft entwickelt wurde. Entspricht den Spezifikationen, die das vorhandene Ausmaß von Halogenen, Schwefel und Metallen mit niedrigem Schmelzpunkt einschränken.

**Produkteigenschaften**

- Wasserbeständig
- Schützt vor Festfressen und Korrosion
- Schutz gegen Selbstverschweißung
- Hält extremem Druck stand
- Geeignet, wenn der Einsatz von Kupfer verboten ist
- Entspricht GE D5YOP12

**Erhältliche Behältergrößen:** 500 g

**Anwendungen**

- Bolzen
- Zapfen
- Flansche
- Presspassungen
- Ventilspindeln
- Pumpenhülsen
- Dampfturbinen
- Flachdichtungen



- Entspricht dem US-Standard MIL-A-907F
- Ultrafeine Teilchen
- Erleichtert die mechanische Montage und Demontage

## 783 ACR

**Korrosionsbeständiges Anti-Haftmittel**

783 ist ein industrielles Hochleistungs-Anti-Haftmittel mit erstklassigem Korrosionsschutz und ausgezeichnetem Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser. 783 eignet sich ideal, wenn Bolzen in erster Linie durch Korrosion festgefressen sind.

**Produkteigenschaften**

- Erleichtert die Demontage bis zu 900 °C (1 652 °F)
- Füllt mikroskopisch kleine Leerstellen
- Keine toxischen Schwermetalle
- Geeignet für extremen Druck bis zu 8 928 kg/cm<sup>2</sup> (127 000 psi)
- Sicherer als herkömmliche Anti-Haftmittel auf Metallbasis

**Erhältliche Behältergrößen:** 250 g, 500 g, 20 l (24 kg)

**Anwendungen****Alle Industriesparten**

- Bolzen
- Schrauben
- Zapfen
- Rohrgewinde
- Presspassungen
- Pumpenhülsen



- Extremem Korrosionsschutz und Widerstand gegen Auswaschen durch Wasser
- Schmierstoff für Montage/Demontage

**ANTI-HAFTMITTEL**

# 785/785 FG

**Trenn-/Schmierstoff**

*Diese neue Generation eines Anti-Haftmittels enthält eine Mischung aus extrem feinen, anorganischen Schmierstoffen in einem nicht verkokenden, aschelosen synthetischen Träger. Es hält extremer Temperatur und extremem Druck stand und hilft bei der Demontage von verschraubten Teilen.*

**Produkteigenschaften**

- Erleichtert die Demontage bis zu 1204 °C (2 200 °F)
- Füllt mikroskopisch kleine Leerstellen
- Keine toxischen Schwermetalle
- Für extremen Druck bis zu 4 730 kg/cm<sup>2</sup> (67 570 psi)
- 785 FG ist NSF registriert (H1)

**Erhältliche Behältergrößen:**

785: Sprühdose, 200 g, 250 g, 500 g, 20 l (24 kg)  
785 FG: 250 g, 500 g

**Anwendungen**

**Alle Industriesparten**

- Bolzen
- Schrauben
- Zapfen
- Rohrgewinde
- Presspassungen
- Pumpenhülsen
- 785 FG ist für alle Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmazeutika Anwendungen geeignet
- 785 FG hat extreme Druckbeständigkeit bis zu 10 609 kg/cm<sup>2</sup> (150 000 psi)



- Schmierstoff für Montage/ Demontage
- Schutz gegen Korrosion
- Keine Drehmoment-Nachberechnungen erforderlich

**WARTUNGSSPEZIALITÄTEN**

# 390

**Schneidöl**

*Eine hochbelastbare Mehrzweck-Schneidflüssigkeit auf Ölbasis, die eine maximale Lebensdauer der Werkzeuge und eine hervorragende Oberflächengüte der Werkstücke gewährleistet. Das hochviskose Öl haftet an Bohrern, Gewindebohrern, Bohrungen usw. und sorgt für maximale Reibungsreduzierung. Nur in der Sprühdose erhältlich.*

**Produkteigenschaften**

- Einsatz an harten oder weichen Eisenmetallen
- Leistungsstarke Hochdruckadditive
- Ermöglichen maximale Standzeit des Werkzeugs
- Ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit der Teile
- Haftet an senkrechten und überhängenden Flächen
- Kein unangenehmer Geruch
- Von der NSF genehmigt (H2, U2)

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose

**Anwendungen**

- Räumen
- Senken
- Bohren
- Sägen
- Aufreihen
- Fräsen
- Gewindeschneiden von Rohren
- Formfräsen



- Sauberere Schnitte
- Verhindert metallische Mikroverschweißungen, Festfressen und Materialaufbau an den Kanten
- Schützt gegen Rost

# 723/723 FG Sprasolvo™

**Rostlöser**

*Schnell wirkender Rostlöser in einer praktischen, nicht brennbaren Treibgasdose. Eignet sich ausgezeichnet an unzugänglichen Stellen, an denen Rost, Teer, Fett und Schmutz das einfache Entfernen von Muttern, Schrauben und Armaturen verhindern.*

**Produkteigenschaften**

- Punktgenaues Sprühen
- Sicher auf Kunststoffen und lackierten Oberflächen
- Aromatenfrei
- Dringt auch in mikroskopisch kleine Leerräume ein
- Optimierung der Verschraubungszuverlässigkeit mit Chesterton 783 ACR oder 785 Trenn-Schmierstoff

**Erhältliche Behältergrößen:** 723: Sprühdose, 475 ml  
723 FG: Sprühdose

**Anwendungen**

- Einsatz an allen korrodierten oder festgefressenen Gewindebaugruppen unter schwierigsten industriellen Bedingungen
- 723 FG ist für Nahrungsmittel-, Getränke- und Pharmazeutika Anwendungen geeignet



- Einzelfunktion – Leistungsoptimierung
- Schnell wirkend
- Enthält keine starken Lösungsmittel

## WARTUNGSSPEZIALITÄTEN

# 730 Spragrip®

**Riemenpflegemittel**

Riemenpflegemittel mit überlegenem Wirkungsgrad in einer praktischen Sprühdose. Verlängert die Lebensdauer von Leder-, Gummi-, Leinen- oder Kunststoffriemen – verhindert Durchrutschen aller Keil-, Flach- und Rundriemen.

**Produkteigenschaften**

- Eliminiert Durchrutschen
- Kein Verglasen oder Aushärten
- Nicht färbend
- Erhält den Lagerbestand an Riemen aufrecht
- Keine Harze, Asphalt oder harten Lösungsmittel
- NSF registriert (P1)

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose

**Anwendungen**

- Riemenantriebe
- Gebläse
- Förderbänder
- Generatoren
- Pumpen
- Kompressoren



- Macht Riemen auch bei höchster Feuchtigkeit wasserfest und verhindert Durchrutschen
- Verlängerte Riemenlebensdauer

# 740 und 775

**740 Hochleistungs-Rostwächter und 775 Feuchtigkeitsschutz**

Diese dauerhaften, korrosionsverhindernden Schutzbeschichtungen für Metalle eignen sich für alle Flächen, die fortlaufend Luftfeuchtigkeit und korrosiven Dämpfen ausgesetzt sind und keine kritische Oberflächenvorbereitung erhalten haben. Für den Bedarf an Lagerbeständen:

- Kurzfristig – 775 ist ein dünner, öliger Film für einen Schutz bis zu sechs Monaten
- Langfristig – 740 ist ein dicker, wachsartiger Film für einen Schutz bis zu zwei Jahren

**Produkteigenschaften**

- Selbstheilungseffekt nach Kratzern
- Durchsichtig braun

**Erhältliche Behältergrößen:**

740: Sprühdose, 3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l

775: Sprühdose, 20 l, 208 l

\*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

**Anwendungen**

- Formen, Gussteile und Werkzeuge
- Halbfertigteile
- Gelagerte Teile
- Pumpen, Ventile, Flansche und Rohrleitungen
- Baustahl für Innenanwendungen

**Hinweis:** Produkt kann einfach mit dem Elektrokomponenten Reiniger 276 oder Industrie-Entfetter 274 von Chesterton entfernt werden



- Bis zu 2 Jahre lang Korrosionsschutz (bei geschützter Lagerung im Freien)
- Keine Schuppenbildung oder Ablösung
- Ausgezeichneter Widerstand gegen Säuren, Laugen und salzhaltige Dämpfe

# 752

**Kalt-Bezinkungs-Mittel**

Mit Zink angereicherte Grundierung oder Deckbeschichtung für Metalle, die der Atmosphäre oder korrosiven Bedingungen ausgesetzt sind. Das einteilige System bietet drei Arten von Korrosionsschutz: Sperrschicht, galvanischer und Zinkoxid-Schutz. Eine schnelle, kostengünstige Methode zur Kalt-Bezinkung von Teilen und Fertigprodukten.

**Produkteigenschaften**

- Schnelles Trocknen
- Selbstheilungseffekt
- Einteiliges System
- Lackierbar
- Entspricht MIL-P-46105, MIL-P-21035 und MIL-P-26915

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose, 2,7 kg

**Anwendungen**

- Stahl- und Eisenoberflächen/-konstruktionen
- Stahltanks
- Hochspannungsmasten
- Unterirdische Rohrleitungen
- Kfz-Karosserien
- Schifffahrtseinrichtungen
- Bergbauanlagen
- Metalldächer
- Schweißnähte
- Schächte



- 95 % reiner Zink in der getrockneten Schicht
- Dreifacher Korrosionsschutz

WARTUNGSSPEZIALITÄTEN

# 763 Rost-Umwandler™

## Rostbehandlung zur Oberflächenumwandlung

Ein mildes, natürliches Produkt auf Säurebasis, das Rost auf elektrochemischem Wege in eine korrosionsgeschützte Oberfläche umwandelt. Bietet eine hervorragende, kostengünstige Alternative zum Sandstrahlen für die Oberflächenvorbereitung.

### Produkteigenschaften

- Lässt sich mit Wasser reinigen
- Keine starken Säuren
- Biologisch abbaubar
- Formwerkzeug-Schutzbeschichtungen

**Erhältliche Behältergrößen:** 3,8 l (1 gal), 20 l, 208 l

### Anwendungen

- Kfz- und Lkw-Karosserien
- Schwermaschinen
- Pumpen, Motoren und Ventile
- Hochspannungsmasten
- Baustahl

- Beschichtungen von Lagertanks



- Erleichtert die Applikation
- Kein Sandstrahlen erforderlich
- Sicher für Arbeitspersonal
- Ideal für die Vorbereitung von Wartungsarbeiten

# 800 PTFE-Dichtungsband GoldEnd®

## 100 % reines PTFE-Dichtungsband

Formbares Hochleistungs-Dichtungsband mit hoher Reißfestigkeit aus trockenem PTFE zur Benutzung an Metall- oder Kunststoffgewinden, Verrohrungen oder Bolzen.

### Produkteigenschaften

- -240 °C – 260 °C (-400 °F – 500 °F)
- Dichtet vollständig ab und lässt sich leicht lösen
- Nicht alternd und nicht aushärtend
- Chemisch beständig
- Erfordert weniger Wicklungen
- Beständig gegen Einreißen und Brechen
- Verstopft Leitungen nicht
- Von der NSF genehmigt (H1, S2)

**Erhältliche Breiten:** 6,4 mm (1/4 Zoll), 12,7 mm (1/2 Zoll), 19,1 mm (3/4 Zoll), 25,4 mm (1 Zoll)

### Anwendungen

- **Flüssigkeiten:** Dampf, Wasser, Salzwasser, Luft, Brennstoffe, Kältemittel, Säuren, Laugen, alle Lösungsmittel
- **Gas:** Wasserstoff, Ammoniak, Sauerstoff, Propan, Butan, Stickstoff
- **Weitere Angaben:** Pneumatik- und Hydraulikarmaturen bis zu 690 bar (10 000 psi)



- Abdichtung mit 1½ bis 2 Umwicklungen – nahezu gegen alle Chemikalien beständig
- Um 90° verstellbar, keine Leckage
- Kein Ausschuss

# 900 GoldEnd® Paste

## PTFE-Gewindedichtung und Schmiermittel

Nicht härtende, nicht korrosive, formbare PTFE-Gewindedichtung und Schmiermittel zum Einsatz bei schwierigen Bedingungen an Rohrverbindungen, Pneumatikarmaturen und Hydraulikleitungen.

### Produkteigenschaften

- UL gelistet
- Nicht korrodierend und nicht toxisch
- Sicher für Rohrarmaturen aus PVC, CPVC und Kunststoff
- Von der NSF genehmigt (H2, S2)

**Erhältliche Behältergrößen:** 200 g, 500 g, 20 l

### Anwendungen

- Nicht aushärtende Gewindedichtung und Schmiermittel für Flüssigkeiten, Gase oder Hydraulikarmaturen
- Ideal für rostfreien Stahl



- Keine flüchtigen Lösungsmittel
- Ultrafeine PTFE-Teilchen

## WARTUNGSSPEZIALITÄTEN

# 860

## Formbare Polymer-Flachdichtung

**Einfache und wirtschaftliche Herstellung einer ultradünnen Dichtung, die sich an unregelmäßige und verschlissene Oberflächen anpasst**

Zweiteiliges, flexibles Dichtungsmaterial, das Unebenheiten auf der Oberfläche ausgleicht, Lecks stoppt und nach dem Aushärten nicht an der Oberfläche klebt.

Mit der 860 Formbaren Polymer-Flachdichtung kann fast jede Dichtungsanwendung behandelt werden und es müssen keine vorgeschneittenen Flachdichtungen oder Dichtungsbögen mehr auf Lager gehalten werden. Die Demontage von Anlagen ist immer einfach, wenn sie mit einer 860 Formbaren Polymer-Flachdichtung abgedichtet wurden, da diese nicht an den Flächen festkleben. Die Flachdichtung lässt sich einfach abziehen, kein Abkratzen erforderlich.

### Produkteigenschaften

- Beständigkeit gegen Öle, Wasser, Chemikalien und Lösungsmittel
- Klebt nicht an Oberflächen
- Füllt Leerstellen und Kratzer bis zu 6 mm (1/4 Zoll) tief aus
- Bleibt elastisch
- Temperaturen bis zu 260 °C (500 °F)
- Dampfdruck bei 170 °C (338 °F) 6,8 kg/cm<sup>2</sup> (100 psi)

### Anwendungen

#### Zur Abdichtung komplizierter mechanischer Baugruppen:

- Getriebegehäuse, Inspektionsluken, Lagergehäuse, Armaturen, Ölwannen und -tanks, Turbinengehäuse, elektrische Schaltkästen, Vakuumsysteme
- Von der NSF genehmigt (S2/P1)

**Vorsicht:** Nicht zum Einsatz mit konzentrierten Säuren oder heißen konzentrierten Laugen geeignet



### Technische Daten

**Aushärungszeit\*** bei 25 °C (77 °F) Gelzeit 3 – 4 Stunden (volle Aushärtung 24 Std.)

#### Deckfläche von 400 g

3 mm (1/8 Zoll) Wulst

3289 lineare cm (108 lineare Fuß)

6 mm (1/4 Zoll) Wulst

822 mm lineare cm (27 lineare Fuß)

#### Dauertemperatur

-51 °C – +260 °C (-60 °F – +500 °F)

\*Nach Applikation des Aushärtungsmittels. Härtet bei höheren Temperaturen schneller aus.



- Wirtschaftlich
- Bildet Dichtungen aller Größen und Formen
- Einfache Anwendung – beschleunigt Instandhaltung

### Erhältliche Behältergrößen

Kit (umfasst 2 Sprühdosen und 2 Patronen)

## Reiniger und Entfetter – Produktauswahl-Leitfaden

		✓+ = Ausgezeichnet						
		✓ = Gut	Empfohlene Chesterton Reiniger und Entfetter					
REINIGER AUF WASSERBASIS			REINIGER AUF LÖSUNGSMITTELBASIS					
Verschmutzung/ Ablagerung	Schwere Öle, Klebstoffe, Leime	803	Oberfläche	Sicher für Lacke und Kunststoff	274 Industrie-Entfetter	292 PDS Präzisions-entfetter*	294 CSD Kritische Oberfläche Entfetter	
	Fett, Petroleumöl, Schmutz	820	Schwere Verunreinigung	Schwere Öle, Klebstoffe	✓+	✓+	✓+	
Anwendung	Natürliche Öle – tierisches Fett, pflanzliches Öl	360	Ausrüstungen und Methoden	Tauchbecken	✓			
	Rost und Oxidation	338		Ultraschall	✓			
	Teile-Entfettung Werkstatt	Manuell mit Bürste oder Wischer		820	Manuell mit Bürste oder Wischer	✓	✓+	✓+
		Teile-Entfettungsstation		820	Geschlossener Kreislauf, Rohrleitungen	✓		
Tauchbecken		820	Allzweck und Anwendungen	Nahrungsmittelverarbeitungsanlagen	✓+	✓	✓	
Dampfstrahlreinigung		803		Formen, Muster, Pressen		✓+	✓+	
Teile-Entfettung	Mischtanks	820		Fahrzeuge und Transportwesen	✓	✓	✓+	
	Tauchbecken	820		QK und Inspektion		✓	✓+	
	Druckreinigung	803	Textilien	✓	✓+	✓+		
	Ultraschall	820	Reinigung bei der Teilevorbereitung	✓	✓+	✓+		
Maschinen-/Werkreingung	Geschlossener Kreislauf, Rohrleitungen	803	ELEKTROREINIGER					
	Tanks und Behälter	803	276 Elektrokomponenten-Reiniger					
	Nahrungsmittelverarbeitungsanlagen	803	279 PCS Präzisionsreinigung*					
	Gebäude/Bauwerke, Böden und Wände	820	296 Elektro-Kontakt-Reiniger*					
Oberfläche	Bodenreinigung	820	Sicher für Lacke und Kunststoff	✓+	✓+	✓		
	Sicher für empfindliche Metalle		✓+	✓+	✓			
Verschmutzungen	Fett, Petroleumöl, Schmutz	✓+	✓+	✓	✓			
Reinigungszweck	Elektromotoren – stromführend		✓+	✓	✓**			
	Elektromotoren – stromlos	✓+	✓	✓	✓			
	Elektrokomponenten – stromführend		✓+	✓+	✓**			
	Elektrokomponenten – stromlos	✓+	✓+	✓	✓			

Alle Chesterton Reiniger und Entfetter finden Sie unter [chesterton.com](http://chesterton.com) \*Nicht erhältlich in EMEA. \*\*Kontaktieren Sie das Chesterton Application Engineering Team.

## REINIGER UND ENTFETTER

# 274

### Industrie-Entfetter

Ein Entfetter für Anwendungen in der Industrie und der Schifffahrt.

#### Produkteigenschaften

- Löst Petroleumöl, Fett, Teer und andere organische Verunreinigungen
- Geringer Geruch und Anteil an Aromaten
- Greift Metalle, die meisten Lacke und Kunststoffe nicht an
- Schnelle Tiefenwirkung

Erhältliche Behältergrößen: Sprühdose, 475 ml, 20 l, 208 l

#### Anwendungen

- Instandhaltungswerkstätten
- Tauchtanks
- Harte Oberflächen
- Spanend bearbeitete Teile
- Rezirkulierende Teilwaschsysteme mit Rührwerk



- Kosteneffektiv
- Geringe Verdunstung, lange Lebensdauer, geringerer Verbrauch
- Erhöhte Sicherheit für das Personal
- Hoher Flammpunkt

## REINIGER UND ENTFETTER

## 276

**Elektrokomponenten-Reiniger**

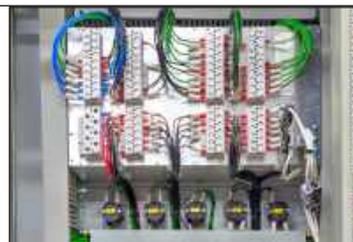
Ein schnell verdunstender Hochleistungsentfetter ohne Ozon zerstörende Lösungsmittel.

**Produkteigenschaften**

- Geringer Rückstand
  - Enthält keine chlorierten Lösungsmittel
  - Keine Ozon zerstörenden Stoffe
- Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose, 20 l, 200 l

**Anwendungen**

- **Sprühreinigung**
- Schalter, Regler, Steuerpultanzeigen
- Schaltkarten, Kontakte, Hebel
- Steuertafeln
- **Entfettung harter Oberflächen**
- Ausrüstungen, Motoren
- Nicht Strom führende elektrische Anlagen
- Halbfertigteile



- Reinigt effektiv, verdunstet schnell
- Greift keinen Kunststoff und keine Metalle an

## 279 PCS\*

**Präzisionsreinigung**

279 PCS ist hochwirksam für elektrische und elektronische Kontakte und Baugruppen, um leichte Öle, Partikel, Fette und andere Verunreinigungen zu entfernen.

**Produkteigenschaften**

- Nicht brennbar
  - Schnelle Verdunstung
  - Geringer Rückstand
  - Hohe Durchschlagsfestigkeit
  - Keine Ozon zerstörende Wirkung
  - Sicher geeignet für Kunststoffe und Elastomere
  - NSF registriert (K2)
- Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

**Anwendungen**

- Stromführende elektrische Anlagen
- Steuertafeln
- Schalter
- Empfindliche Instrumente



- Umweltsicher
- Hoher Reinheitsgrad

## 292 PDS\* /294 CSD

**292 Präzisionsentfetter/294 CSD (Industrieller Allzweckentfetter)**

Ein schnell wirkender, industrieller Allzweckentfetter für kritische Anlagen und Maschinen. Reduziert die mit Ausfallzeiten verbundenen Wartungs- und Betriebskosten.

**Produkteigenschaften**

- Sicher auf allen Metallen
  - Sicher auf den meisten Kunststoffen, Gummi und Beschichtungen
  - Enthält keine aromatischen Lösungsmittel
  - Von der NSF genehmigt (C1, K1, K3)
  - 292 moderate Verdunstungsrate; Flammpunkt: 41 °C (105 °F)
  - 294 Extrem schnelle Verdunstungsrate; Flammpunkt: -18 °C (0 °F)
- Erhältliche Behältergrößen:** 292: Sprühdose\*  
294: Sprühdose

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

**Anwendungen**

- Ketten und Seile
- Getriebegehäuse
- Gesenke und Formen
- Lager, Pumpen
- Druckluftwerkzeuge
- Gabelstapler
- Bremsen und Kupplungen
- Transportmaschinen
- Teile und Werkzeuge



- Entfernt Staub, Schmutz, Öl und andere industrielle Verunreinigungen
- Löst Harze, Polymere, Klebstoffe und Petroleumrückstände
- Hinterlässt keine Rückstände

REINIGER UND ENTFETTER

296\*

**Elektrokontakt-Reiniger**

Umweltfreundlicher Kontaktreiniger für stromlose elektrische und elektronische Kontakte und Baugruppen zur schnellen Entfernung von leichten Ölen und Partikeln von Baugruppen.

**Produkteigenschaften**

- Geringer Rückstand
- Keine Ozon zerstörende Wirkung
- Sicher geeignet für Kunststoffe
- Sicherere Verwendung als Produkte auf Erdölbasis
- NSF registriert (K2)

**Erhältliche Behältergrößen:** Sprühdose

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

**Anwendungen**

- Schalter
- Steuerungen
- Pultanzeigen
- Schaltkarten
- Kontakte
- Hebel



- Schnelle Verdunstung
- Hohe Durchschlagsfestigkeit
- Kein Spülen erforderlich

803

**Reinigungslösung für Industrie und Schifffahrt II\*\***

Ein leistungsstarker, lösungsmittelfreier Entfetter. Die fortschrittliche Tensid-Technologie bietet höchste Effizienz beim Entfernen von Verunreinigungen, besonders bei Anwendungen, für die bisher Lösungsmittel erforderlich waren.

**Produkteigenschaften**

- Entfernen von Staub, Schmutz und Ölen auf Petroleumbasis
- Enthält keine Phosphate, EDTA oder toxische Lösungsmittel
- Keine reizenden Dämpfe
- Verträglich mit Druckwäschern und Dampf wäschern
- 803 pH-Wert >12 verdünnt

**Erhältliche Behältergrößen:** 3,8 l (1 gal)\*, 20 l, 208 l, 1000 l

\*5 l ersetzt 3,8 l in EMEA

\*\*Darf nicht auf Aluminium oder Metallen eingesetzt werden, die empfindlich gegen hohe Alkalinität sind.

**Anwendungen**

**Alle Industriesparten**

- Reinigung von Produktionsmaschinen, Einrichtungen, Böden, Wänden und Stahlbauten



- Kosteneffektiv – stark konzentriert – zur Verwendung mit Wasser verdünnen
- Stark, schnell wirkend
- Biologisch abbaubar

KPC 820/820N\*

**Industrielle Reinigungslösung auf Wasserbasis, moderater pH-Wert**

Kraftvolle Wirkung bei gleichzeitiger Umweltverträglichkeit und Arbeitssicherheit. Die ideale Wahl für die Entfettung bei laufenden Prozessen.

**Produkteigenschaften**

- Stark verdünnbar
- Sicher für die meisten Metalle
- Keine reizenden Dämpfe
- Verträglich mit Druckwäschern und Dampf wäschern
- 820 pH-Wert <10 verdünnt
- NSF registriert (A1)

**Erhältliche Behältergrößen:** KPC 820: 20 l, 208 l, 1000 l  
820N\*: 20 l, 208 l, 1000 l

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

**Anwendungen**

- Werkstätten/Instandhaltungsbereiche
- Schifffahrt
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Eisenbahnausrüstungen
- Chemie/Ölverarbeitung
- Bohrplattformen



- Sicher für Arbeitspersonal
- Biologisch abbaubar

## AUTOMATISCHE SCHMIERSTOFFGEBER

**Lubri-Cup™ EM Serie**

**Elektromechanische automatische Schmierstoffgeber; Gibt Schmierfett präzise in zeitlich festgelegten Intervallen ab**

Ein automatischer Schmierstoffgeber für eine Schmierstelle dosiert Chesterton-Fett in kritische Bereiche und verhindert Über- sowie Unterschmierung. Lithium-Ionen-Akku empfohlen für kalte Temperaturen. -15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F)

**Produkteigenschaften**

- Mikroprozessor-gesteuertes Impuls-Dosiersystem
- Programmierbar – bis zu 24 Monate Betrieb
- Schmiert bis zu 8 Lager (außer EM-X) aus maximal 6 m (20 ft) Entfernung

**Anwendungen****Alle Industriesparten wie:**

- Papier- und Zellstofffabriken
- Bergbauindustrie
- Metallherzeugung
- Stahlwerke
- Schifffahrt

**Erhältliche Versionen**

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| • Lubri-Cup EM 250 ccm und 500 ccm* | batteriebetrieben  |
| • Lubri-Cup EM-SP 250 ccm           | Öler mit Maschinensynchronisierung und externer Stromversorgung (Wechsel- oder Gleichspannung) |
| • Lubri-Cup EM-S 250 ccm*           | Öler mit Maschinensynchronisierung   |
| • Lubri-Cup EM-XPL 250 ccm          | Empfohlen für explosionsgefährdete Bereiche  |
| • Lubri-Cup EM-X 250 ccm*           | Empfohlen für explosionsgefährdete Bereiche  |
| • Lubri-Cup EM-VS 60*/120*/240 ccm  | Ausgestattet mit Vibrationsensor, der nur arbeitet, wenn eine Vibration erkannt wird           |

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich



- Benutzerfreundlich
- Kosteneffektiv
- Nachfüllbar
- Zuverlässiges Schmiersystem
- Explosionsicher

**Lubri-Cup EM-X**

- UL: Klasse I, Div II, Gruppe, C, D  
IP: IP54

**Lubri-Cup EM-XPL**

- Intertek (ETL)
- Klasse I, Div II, Gruppen A, B, C, D, T4
- Klasse, II Div II, Gruppen F, G, T4
- ATEX-Zertifikat: II 3 G Ex ic IIB T4 Gc

**Lubri-Cup™ OL 500 Öler**

**„Impulsgeber“; Automatisches Schmiersystem für Öle**

Dieser automatische Schmierölgeber schmiert Ketten und andere kritische Bereiche mit Chesterton-Schmierstoffen.

**Produkteigenschaften**

- Mikroprozessor-gesteuertes Impuls-Dosiersystem
- Programmierbar – bis zu 12 Monate Betrieb
- Schmiert bis zu 4 Stellen
- Gekapselter Mikroprozessor

**Anwendungen****Alle Industriesparten wie:**

- Papier- und Zellstofffabriken
- Sägewerke
- Bergbauindustrie
- Stahlwerke
- Nahrungsmittel-, Pharmazeutika- und Getränkebranche
- Allgemeine Industrie

**Erhältliche Versionen**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| • Lubri-Cup 500 ccm Öler | batteriebetrieben   |
| • Lubri-Cup 500 ccm Öler | mit Maschinensynchronisierung und externer Gleichspannungsversorgung  |
| • Lubri-Cup 500 ccm Öler | mit Maschinensynchronisierung und externer Wechselspannungsversorgung |



- Kosteneffektiv
- Umweltsicherer, nachfüllbarer Behälter
- Benutzerfreundlich, große LCD-Anzeige

AUTOMATISCHE SCHMIERSTOFFGEBER

# Lubri-Cup™ VG\*

**Automatische Einzelschmierstellen, variables Gas**

Ein automatischer 250 ccm Schmierstoffgeber für eine Schmierstelle dosiert Chesterton-Fett in kritische Bereiche und verhindert Über- sowie Unterschmierung. VG Pro-Logic-Mikroprozessor Chip-Steuerung – einfache Programmierung.

**Produkteigenschaften**

- Ein kompaktes, praktisches und robustes Design, das einfach einzubauen und zu bedienen ist.
- Voreingestellte Dosieraten – 1, 3, 6, 9 oder 12 Monate
- Einsatz bis zu 1 m (3 ft) entfernt möglich
- Elektrochemische Wirkungsweise (Stickstoffgas)

**Anwendungen**

- Alle Industriesparten wie:**
- Bergbau und Erzverarbeitung
  - Kraftwerke
  - Papier und Zellstoff
  - Wasser und Abwasser
  - Stahl- und Metallverarbeitung

**Erhältliche Versionen**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| • Lubri-Cup VG 250 ccm 615 #1     | • Lubri-Cup VG 250 ccm 630 SXCF |
| • Lubri-Cup VG 250 ccm 615 #2     | • Lubri-Cup VG 250 ccm 633 SXCM |
| • Lubri-Cup VG 250 ccm 615 #2 460 | • Lubri-Cup VG 250 ccm 635 SXC  |

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich



- Kosteneffektiv
- Durchsichtiger Behälter zur Schmierstoffkontrolle
- Zuverlässiges Schmiersystem
- UL: Klasse I, Div I, Gruppen A, B, C, D
- ATEX: Ex ia IIC T4 Ga
- IP: IP 68

# Lubri-Cup™ VG Mini

**Automatische Einzelschmierstellen, variables Gas**

Ein automatischer Schmierstoffgeber für eine Schmierstelle dosiert Chesterton-Fett in kritische Bereiche und verhindert Über- sowie Unterschmierung.

**Produkteigenschaften**

- Ein kompaktes, praktisches und robustes Design, das einfach einzubauen und zu bedienen ist.
- Voreingestellte Dosieraten – 1, 3, 6, 9 oder 12 Monate
- Einsatz bis zu 1 m (3 ft) entfernt möglich
- Elektrochemische Wirkungsweise (Stickstoffgas)
- Gekapselter Mikroprozessor

**Anwendungen**

- Alle Industriesparten wie:**
- Bergbau und Erzverarbeitung
  - Kraftwerke
  - Papier- und Zellstoffindustrie
  - Wasser und Abwasser
  - Stahl- und Metallverarbeitung

**Erhältliche Versionen**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| • Lubri-Cup VG Mini 120 ccm 630 SXCF | • Lubri-Cup VG Mini 120 ccm 615 #2*                               |
| • Lubri-Cup VG Mini 120 ccm 635 SXC* | • Für andere verfügbare Fette wenden Sie sich bitte an Chesterton |

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich



- Kosteneffektiv
- Durchsichtiger Behälter zur Schmierstoffkontrolle
- Zuverlässiges Schmiersystem
- Ein- und Ausschaltmöglichkeit
- UL: Klasse I, Div I, Gruppe A, B, C, D, Klasse II, Div I, Gruppe E, F, G
- ATEX: Ex ia IIC T4 Ga
- IP: IP 68

## Lubri-Cup™ Produkte – Ausgewählte Übersicht

Wählen Sie den Lubri-Cup Schmierstoffgeber, der Ihre Anwendungsanforderungen am besten erfüllt. Chesterton Application Engineers stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung.

Produkt	Modell	Schmierstoffvolumen	Abmessungen	Verfügbare Dosierintervalle	Max. Schmierstellen	Entfernte Montage	Betriebsdruck	Betriebs-temperaturbereich	Zertifikate und Zulassungen
	<b>Lubri-Cup VG Mini</b>	120 ccm	77 mm (Ø3,03 Zoll) x 111 mm (4,37 Zoll)	1, 3, 6, 9, 12 Monate	Nur Einzelschmierstelle	Bis zu 1 m (3 ft)	Max 5 kg/cm <sup>2</sup> (70 psi)	-20 °C – 55 °C (-4 °F – 131 °F)	UL: Klasse I, Div I, Gruppe A, B, C, D. Klasse II, Div I, Gruppe E, F, G ATEX: Ex ia IIC T4 Ga IP: IP 68
	<b>Lubri-Cup VG</b>	250 ccm	97 mm (Ø3,82 Zoll) x 163 mm (6,42 Zoll)	1, 3, 6, 12 Monate	Nur Einzelschmierstelle	Bis zu 1 m (3 ft)	Max 5 kg/cm <sup>2</sup> (70 psi)	-20 °C – 55 °C (-4 °F – 131 °F)	UL: Klasse I, Div I, Gruppen A, B, C, D ATEX: Ex ia IIC T4 Ga IP: IP 68
	<b>Lubri-Cup EM</b>	250 ccm	91 mm (Ø3,58 Zoll) x 210 mm (8,27 Zoll)	Hälfte (H) 1 – 12 Monate	Bis zu 8 Stellen	Bis zu 6 m (20 ft) pro Schmierstelle, 10 m (33 ft) Einzelschmierstelle	Max 60 kg/cm <sup>2</sup> (850 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	–
		500 ccm	92 mm (Ø3,62 Zoll) x 260 mm (10,24 Zoll)	Hälfte (H) 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24 Monate	Bis zu 8 Stellen	Bis zu 6 m (20 ft) pro Schmierstelle, 10 m (33 ft) Einzelschmierstelle	Max 60 kg/cm <sup>2</sup> (850 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	–
	<b>Lubri-Cup EM-S und EM-SP</b>	125 ccm, 250 ccm	91 mm (Ø3,58 Zoll) x 210 mm (8,27 Zoll)	Hälfte (H) 1, 2, 3, 6, 12 Monate	Bis zu 8 Stellen	Bis zu 6 m (20 ft) pro Schmierstelle, 10 m (33 ft) Einzelschmierstelle	Max 60 kg/cm <sup>2</sup> (850 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	–
	<b>Lubri-Cup EM-VS</b>	60 ccm, 120 ccm, 240 ccm	91 mm (Ø3,60 Zoll) x 181 mm (7,13 Zoll)	1 – 12 Monate	Bis zu 8 Stellen	Bis zu 6 m (20 ft) pro Schmierstelle, 10 m (33 ft) Einzelschmierstelle	Max 60 kg/cm <sup>2</sup> (850 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	–
	<b>Lubri-Cup EM-X</b>	250 ccm	91 mm (Ø3,58 Zoll) x 210 mm (8,27 Zoll)	Hälfte (H) 1 – 12 Monate	Nur Einzelschmierstelle	Bis zu 3 m (10 ft)	Max 15 kg/cm <sup>2</sup> (200 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F)	UL: Klasse I, Div II, Gruppen C, D IP: IP54
	<b>Lubri-Cup EM-XPL</b>	250 ccm	91 mm (Ø3,58 Zoll) x 210 mm (8,27 Zoll)	1, 3, 6, 9, 12 Monate	Bis zu 8 Stellen	Bis zu 3 m (10 ft) pro Schmierstelle, 6 m (20 ft) Einzelschmierstelle	Max 60 kg/cm <sup>2</sup> (850 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	Intertek (ETL) Klasse I, Div II, Gruppen A, B, C, D, T4 Klasse, II Div II, Gruppen F, G, T4 ATEX-Zertifikat: II 3 G Ex ic IIB T4 Gc
	<b>Lubri-Cup OL 500 Öler</b>	500 ccm	94 mm (Ø 3,7 Zoll) x 229 mm (9 Zoll)	Hälfte (H) 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24 Monate	Schmiert bis zu 4 Stellen	Bis zu 12 m (40 ft) pro Schmierstelle	Durchschn. 10 kg/cm <sup>2</sup> (142 psi)	-15 °C – 60 °C (5 °F – 140 °F) mit Alkali-Akku -40 °C – 60 °C (-40 °F – 140 °F) mit Lithium-Akku	–

Hinweis: Nicht alle Geräte sind in EMEA verfügbar. Siehe Seite 71 – 72



# Anwendungsleitfaden für ARC Industrielle Beschichtungsprodukte

Diese Tabellen enthalten allgemeine Richtlinien zur Auswahl von ARC-Produkten. Detaillierte Produktleistungsdaten sind auf den jeweiligen Produktdatenblättern und in den Leitfäden zur Chemikalienbeständigkeit von ARC-Produkten zu finden.

## Metall-Beschichtungslösungen

	Sonderbeschichtungen		Erosionsbeständig			Erosions-/Korrosionsbeständig sowie beständig gegen Chemikalien							Abriebbeständig				FDA
	Ausbessern/Reparatur/Erneuerung	Maschinell bearbeitbar	Erosion/Korrosion, wässrige Lösung	Erosion/Korrosion, leichte Chemikalienbelastung	Erosion/Korrosion, erhöhte Temperatur	Korrosion, moderate Chemikalienbelastung	Korrosion, starke Chemikalienbelastung (Säure), anorganisch	Korrosion, starke Chemikalienbelastung (Säure), anorganisch und Bleichchemikalien	Korrosion, starke Chemikalienbelastung (Laugen)	Korrosion, Rauchgase	Trinkwasser, niedriger Durchfluss*	Trinkwasser, hoher Durchfluss*	Leichte Gleitreibung	Moderate Gleitreibung	Starke Gleitreibung	Schlagabnutzung	
Betriebstemperatur – Nasser Einsatz																	
<50 °C (<120 °F)																	
50 – 70 °C (120 – 160 °F)																	
70 – 90 °C (160 – 195 °F)																	
90 – 110 °C (195 – 230 °F)																	
110 – 130 °C (230 – 265 °F)																	
130 – 150 °C (265 – 302 °F)																	
150 – 180 °C (302 – 356 °F)																	
855/858	✓+	✓	✓+	✓+	✓+								✓				
HT-S			✓+	✓	✓+								✓				
S1PW*			✓	✓		✓+	✓				✓+		✓				
S1HB			✓	✓		✓+	✓						✓				
S3			✓	✓		✓+	✓						✓				✓
S2			✓+	✓+	✓	✓+	✓				✓	✓+	✓				
SD4i			✓+	✓+	✓	✓+	✓		✓	✓							
S4+						✓+	✓+		✓	✓							
S5						✓+	✓			✓+							
BX1													✓	✓+	✓	✓	
I BX1/I BX1 RC													✓	✓+	✓	✓+	
BX2													✓+	✓	✓	✓	
BX5													✓+	✓	✓	✓	
MX1/MX2													✓	✓	✓+	✓+	
MX FG													✓	✓	✓+	✓+	✓

\*S1PW hat die NSF61-Zertifizierung.

## Betonbeschichtungslösungen

	Moderate chemische Belastung		Starke chemische Belastung															
	Unterguss für Neigungen	Unterguss für Planierung	Sekundäre Auffangbecken für ausgelaufene Chemikalien	Werkstatt-/Maschinenraumböden	Reinraumböden	Galvanisierungsräume	Verkehrsflächen	Nahrungsmittelverarbeitung/-verpackung	Primäre Chemikalienauffangbecken	Sekundäre Chemikalienauffangbecken	Bodenabflüsse	Akkuladeräume	Umkleidekabinen/Duschräume	Rutschfeste Oberflächen mit Körnungsmittel	Flaschenabfüllstraßen	Pumpensockel	Fertigungs-/Produktionshallenböden	Mannlöcher/Abwassersysteme
797	✓+	✓+												✓+				
EG-1/EG-1 FC	✓+	✓+		✓			✓+									✓+	✓+	
791**	✓+	✓+	✓+	✓		✓+	✓	✓	✓+	✓+	✓+	✓+		✓+	✓+	✓+	✓+	✓+
988**			✓+	✓+		✓+	✓	✓	✓+	✓+	✓+	✓+			✓+	✓+		
SL-E				✓	✓		✓	✓				✓	✓				✓	
CS2***			✓+	✓+	✓	✓+	✓	✓	✓+	✓	✓+	✓+	✓	✓	✓	✓+	✓	✓
CS4***			✓+	✓+	✓+	✓+		✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	✓+	

\*\*Ausbesserung von Oberflächen, die mechanischer und chemischer Belastung ausgesetzt sind

\*\*\*Dünnschicht-Verbundwerkstoffe zum Schutz gegen Chemikalien

✓+ = Beste Wahl      ✓ = Gute Wahl



## EROSIONSBESTÄNDIGE BESCHICHTUNGEN FÜR METALL

# ARC 855

## Erosionsverbundwerkstoff

Keramikverstärkte Dünnfilmbeschichtung mit 100 % Feststoffgehalt zum Schutz von Metall vor Chemikalien, Abrasion und Korrosion.

### Produkteigenschaften

- Geringe Oberflächenenergie für verbesserte Strömungseigenschaften
- Verstärkt mit SiC-Pulver für verbesserte Erosionsbeständigkeit
- Erhältlich in schwarz und grau für Zweischicht-Überprüfung

### Anwendungen

- Pumpengehäuse und Laufräder
- Gebläse und Gehäuse
- Behälter/Silos
- HLK-Anlagen
- Tanks und Rohrleitungen mit Lochfraß
- Wärmetauscher
- Ventile



- Technische Verbesserung neuer und alter Maschinen, die Abrasion, Korrosion oder chemischem Angriff ausgesetzt sind
- Ersatz von herkömmlichen Beschichtungen, Spezial- oder Sonderlegierungen, technischen Kunststoffen, Keramik usw.
- Einfach applizierbar mit der Rolle oder dem Pinsel

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	120 °C (250 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	65 °C (150 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	352 – 34,6 (5 020)
Verfügbare Größen	0,75 l, 1,5 l, 5 l, 16 l

# ARC 858

## Abriebbeständiger Verbundwerkstoff

Dieses Produkt ist ein spachtelfähiger, moderner Keramikverbundwerkstoff für die Reparatur und den Schutz aller Metallflächen, die starker Erosion, Korrosion und chemischem Angriff ausgesetzt sind.

### Produkteigenschaften

- Aufgetragen mit Kelle oder Spachtel
- Gewöhnlich aufgetragen in einer Stärke von 1,5 mm (60 mils) oder mehr
- Entspricht der Milspec 24276 B „Rumpfglättungs- und Erneuerungswerkstoff“

### Anwendungen

- Pumpengehäuse und Laufräder
- Gebläse und Gehäuse
- Rohrbögen
- Schnecken
- Tanks und Rohrleitungen mit Lochfraß
- Wärmetauscher
- Ventile



- Überholung beschädigter Anlagen
- Reparatur und Glättung von Flächen mit Lochfraß
- Kann mit einer Deckschicht aus anderen ARC-Verbundwerkstoffen überzogen werden

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	160 °C (320 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	70 °C (160 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	478,5 – 47 (6 810)
Verfügbare Größen	0,25 kg, 940 ml (Kartusche), 0,75 l, 1,5 l, 5 l, 16 l



## VOR KORROSION UND EROSION SOWIE CHEMIKALIENANGRIFF SCHÜTZENDE BESCHICHTUNGEN FÜR METALLE

# ARC S4+

### Säurefester, mineralienverstärkter Verbundwerkstoff auf Epoxy-Novolac-Basis mit 100 % Feststoffgehalt

Ein neuentwickelter, flüssiger Polymer-Verbundwerkstoff zum Schutz von Anlagen vor schwerem chemischen Angriff und vor Korrosion.

#### Produkteigenschaften

- Zwei-Schichtverfahren
- Einfach mit Bürste oder Rolle aufzutragen oder aufzusprühen
- Mindeststärke von 375 µm (15 mils) pro Schicht

#### Anwendungen

- Chemikalienlagertanks
- Schornsteine und Abzüge
- Abgasleitungen/-schächte
- Gebläse und Gehäuse
- Wärmetauscher
- Tankauskleidungen
- Baustahl

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	150 °C (300 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	60 °C (140 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	330 – 32,4 (4 700)
Verfügbare Größen	1 125 ml (Kartusche), 5 l, 16 l



- Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz
- Geringe Permeabilität für Taucheinsatz
- Aufsprühbar zur schnellen Applikation
- Funkenprüfung zur Garantie von Lochfreiheit

# ARC HT-S

### Sprühbarer, für Funkenprüfung geeigneter Hochtemperatur-Verbundwerkstoff gegen Erosion

Dieses Produkt ist ein moderner Keramik-Verbundwerkstoff zum Schutz von Anlagen vor Korrosion und Erosion bei erhöhter Temperatur und bei Einlagerung in wässrigen Lösungen.

#### Produkteigenschaften

- Einfach mit Bürste oder Rolle aufzutragen oder aufzusprühen
- Mindeststärke von 250 µm (10 mils) pro Schicht
- Erhältlich in Grau und Blau

#### Anwendungen

- Hydrozyklone
- Wärmetauscher
- Pumpenleitschaukeln und Laufräder
- Kondensatpumpen
- Tanks
- Ventile
- Offshore-Ausrüstungen

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	175 °C (347 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	150 °C (302 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	365 – 35,9 (5 200)
Verfügbare Größen	5 l, 16 l



- Verlängerte Anlagenlebensdauer
- Funkenprüfung zur Garantie von Lochfreiheit
- Reduzierte Stillstandszeiten
- Aushärtung im Betrieb



## VOR KORROSION UND EROSION SOWIE CHEMIKALIENANGRIFF SCHÜTZENDE BESCHICHTUNGEN FÜR METALLE

# ARC S5

### Korrosionsschutz beim Hochtemperatureintauchen

Sprühbare Schutzbeschichtung für Einlagerung in Flüssigkeiten bei extrem hohen Temperaturen bis zu 180 °C (356 °F). Ideal für Prozessbehälter mit erhöhter Temperatur und Anlagen, die heißen Flüssigkeiten ausgesetzt sind und in denen große Temperaturdifferenzen auftreten.

#### Produkteigenschaften

- Einlagerung in wässrigen Lösungen bis zu 180 °C (356 °F)
- Ersetzt Sonderlegierungen, technische Kunststoffe, Keramik und herkömmliche Beschichtungen
- Einfach applizierbar mit der Rolle, dem Pinsel, dem Raket oder im Airless-Spritzverfahren

#### Anwendungen

- Ölpipelines
- Separatoren
- Entgaser
- Gebläse und Gehäuse
- Leitungssysteme
- Tanks und Behälter
- Wärmetauscher
- Pumpen und Ventile



- Funkendurchschlagsprüfbar gemäß NACE SP018
- Besteht NACE TM0185 bei 180 °C (356 °F)
- Verhindert Durchdringung

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	210 °C (410 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	180 °C (356 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	365,4 – 35,9 (3 500)
Verfügbare Größen	5 l, 16 l

# ARC S2

### Aufsprühbare, erosionsbeständige Beschichtung mit Keramikverstärkung

Dieses Produkt ist ein moderner, flüssiger Verbundwerkstoff mit Keramikverstärkung für den Schutz aller Metallflächen, die starker Erosion, Korrosion und starken Flüssigkeitsströmungen ausgesetzt sind.

#### Produkteigenschaften

- Zwei-Schichtverfahren
- Mit herkömmlichem Airless-Sprühsystemen, Bürste oder Rolle aufzutragen
- Nassschichtstärke zwischen 0,25 mm – 0,5 mm (10 – 20 mils) pro Schicht

#### Anwendungen

- Abgasschächte
- Wärmetauscher
- Quenchzonen
- Abgasteilchenfilter
- Chemische Reaktoren
- Chemikalienlager- und Verarbeitungstanks



- Geringere Oberflächenreibung
- Verlängerte Anlagenlebensdauer
- Aufsprühbar zur schnellen Applikation
- Funkenprüfung zur Garantie von Lochfreiheit

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	80 °C (175 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (125 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	463 – 45,5 (6 590)
Salzsprühnebelprüfung	>20 000 Std.
Verfügbare Größen	1 125 ml (Kartusche), 1,5 l, 5 l, 16 l



## VOR KORROSION UND EROSION SOWIE CHEMIKALIENANGRIFF SCHÜTZENDE BESCHICHTUNGEN FÜR METALLE

# ARC S3

### FDA-konforme, korrosionsbeständige Dünnschicht-Sperrschicht

ARC S3 ist für korrosive Anwendungen geeignet, einschließlich solcher, bei denen ein direkter Kontakt mit Lebensmitteln erforderlich ist.

#### Produkteigenschaften

- Zwei-Schichtverfahren
- Einfach mit Bürste oder Rolle aufzutragen oder aufzusprühen
- Mindeststärke von 250 µm (10 mils) pro Schicht

#### Anwendungen

- Lagertanks
- Baustahl
- Waggons
- Prozessanlagen
- Beschickungsvorrichtungen
- Schuppen/Schütten

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	74 °C (165 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (125 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	309 – 30,3 (4 400)
Verfügbare Größen	940 ml (Kartusche), 5 l und 16 l



- Verhindert Durchdringung
- Keramikverstärkt  
Erosionsbeständig
- Funkenprüfung zur Garantie von Lochfreiheit
- Entspricht 21 CFR 175.300  
Zustand B&C
  - Saure Lösung mit pH-Wert ≤5
  - Wässrig (sauer/nicht sauer)
  - Molkerei- und Bäckereiprodukte
  - Öle und Fette, Trockensubstanzen

# ARC S1PW

### Sprühbare Allzweck-Korrosionsschutzschicht

Ein fortschrittlicher, flüssiger keramikverstärkter Verbundwerkstoff zum Schutz von Metallflächen vor Erosion, Korrosion und moderatem chemischen Angriff.

#### Produkteigenschaften

- Zwei-Schichtverfahren
- Einfach mit Bürste oder Rolle aufzutragen oder aufzusprühen
- Mindeststärke von 250 µm (10 mils) pro Schicht
- Zugelassen nach NSF Std 61 für Trinkwasser

#### Anwendungen

- Baustahl
- Kühlwassersysteme
- Pipeline-Beschichtungen
- Wasserversorgungssysteme
- Abwasseranlagen
- Tanks

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	62 °C (144° F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (126 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	477 – 46,8 (6 790)
Salzsprühnebelprüfung	>10 000 Std.
Verfügbare Größen	1 125 ml (Kartusche), 5 l und 16 l



- Geringe Permeabilität für langfristigen Schutz
- Funkenprüfung zur Garantie von Lochfreiheit
- Aufsprühbar zur schnellen Applikation



## VOR KORROSION UND EROSION SOWIE CHEMIKALIEN-ANGRIFF SCHÜTZENDE BESCHICHTUNGEN FÜR METALLE

# ARC S1HB

### Kantenfeste Schutzbeschichtung für Applikation einer einzigen Schicht mit großer Schichtstärke

ARC S1HB ist eine mit Mineralien verstärkte, modifizierte Epoxy-Schutzbeschichtung mit Amidoamin-Aushärtung für Metall- und Betonflächen, um diese vor Korrosion zu schützen. Die große Schichtstärke in Kombination mit der Kantenfestigkeit sorgt für die maximale Abdeckung von harten, rechtwinkligen Kanten und Ecken bei minimaler Ausdünnung an der scharfen Kante.

#### Produkteigenschaften

- Bietet ausgezeichneten Schutz gegen Korrosion und chemischen Angriff
- Bietet ausgezeichneten Widerstand gegen erodierende Strömungen
- Schutzbeschichtung mit großer Schichtstärke (1 – 2 mm/40 – 80 mils) für raue Oberflächen
- Erleichtert die Applikation im beheizten Mehrkomponenten-Spritzverfahren Applikation mit Bürste zum Ausbessern
- UV-empfindliches Pigment für die Qualitätskontrolle

#### Anwendungen

- Rohöl-Lagertanks
- Chemikalienlagertanks
- Eindickbecken/Eindicktank
- Pipelines/Druckrohrleitungen
- Abwasserkläranlagen
- Sandfänger
- Pumpenschächte/Verteilerkästen
- Mannlöcher
- Geeignet für den Gebrauch mit Kathodenschutzsystemen



- Mehr als 70 % der Schichtstärke an Kanten
- 100 % Feststoffe
- Geringe flüchtige organische Stoffe

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	80 °C (175 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (125 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	Metall: 309 – >30 (4 400) Beton: 28 – >2,7 (400)
Salzsprühnebelprüfung	>10 000 Std.
Verfügbare Größen	1125 ml (Kartusche), 60 l, 600 l Kits*

\*51 l und 480 l ersetzen 60 l und 600 l Kits in EMEA

# ARC SD4i

### Keramikverstärkte, erosionsbeständige Hochtemperaturbeschichtung

Fortschrittliche verstärkte Dünnschichtbeschichtung aus 100 % Feststoffen zum Schutz von Anlagen und Geräten bei extremen Tauchanwendungen.

#### Produkteigenschaften

- Erosionsbeständige Oberfläche
- 100 % Feststoffe, keine flüchtigen organischen Stoffe
- Dünnschicht, niedrige Viskosität
- Mit Pinsel, Rolle oder im Spritzverfahren aufgetragen

#### Anwendungen

- Flotationszellen
- Wärmetauscher
- Behälter und Silos
- Hydrozyklone
- Beschickungsvorrichtungen
- Entgaser
- Eindicktanks
- Schlamm tanks
- Schlammrohrleitungen



- Schutz gegen Korrosion und Erosion
- Langfristiger Schutz bei Tauchanwendungen in aggressiven Chemikalien
- Applizierbar mit der Rolle, dem Pinsel oder im Airless-Spritzverfahren

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	120 °C (248 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	65 °C (149 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	241 – 23,7 (3 430)
Taber Abriebtest (ASTM D4060) H-18/1000 Zyklen/ 1 kg Last	26 mg Verlust
Verfügbare Größen	0,75 l, 1125 ml (Kartusche), 1,5 l, 5 l, und 16 l



ABRIEBBESTÄNDIGE VERBUNDWERKSTOFFE FÜR METALL

# ARC BX5

## Schnellhärtende, spachtelfähige Beschichtung für feinkörnigen moderaten Gleitverschleiß

Schnell aushärtendes, keramikverstärktes Mehr-Komponenten-System aus 100 % Feststoffen für Anwendungen mit moderatem Gleitverschleiß und Abrasion durch feine Teilchen.



**Produkteigenschaften**

- Aushärtung unter schwierigen Bedingungen mit maximaler Haftung
- Schnelle Ausbesserung und Reparatur von abgenutzten Anlagen und Geräten
- Einfach mit der Kelle aufzutragen

**Anwendungen**

- Pneumatikförderer
- Häcksler und Häckselsilos
- Turboabscheider
- Nickel-gehärtete Schlammumpfen
- Flugasche-Abscheider
- Zyklone und Beschickungsvorrichtungen
- Transportgebläse
- Hydro-Pulper
- Verschleißplatten
- Schneckenförderer
- Rohrkrümmer
- Pulvermühlen

- Oberflächentolerant
- Mehr als 60 % Keramikverstärkungen
- Hohe Adhäsion

**Technische Daten**

Trockeneinsatztemperatur (Max)	120 °C (248 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	60 °C (140 °F)
Zugadhäsion (ASTM D638) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	224 – 22,1 (3 200)
Verfügbare Größen	0,75 l, 2,5 l
Farben	Rot* und Grau

\*ROT nicht erhältlich in EMEA.

## Produkt-Fallstudie

### Herausforderung

**Problem**

Der Verlust von Keramikfliesen führt zu Abrieb und Korrosionsschäden am Baustahl, die alle 12 bis 14 Tage durch Auftragschweißen ausgebessert werden müssen. Wartungsabschaltungen (12 Stunden) ermöglichen eine teilweise Ausbesserung.

**Ziel**

- Suche nach einer zuverlässigen Lösung zur Verlängerung des Betriebsintervalls auf >6 Monate
- Die Lösung muss eine schnelle Wiederinbetriebnahme ermöglichen

**Ursache**

Versagen von spröden Keramikfliesen durch den Aufprall von Kohleteilchen mit einem Durchmesser von bis zu 10 cm (4 Zoll).

### Lösung

**Vorbereitung**

- Freiliegendes Metall wurde durch Auftragschweißen repariert
- Sandstrahlen bis Sa 2,5 mit 3 mil (75 µm) Winkelprofil

**Auftragung**

1. ARC BX5 bei 120 – 200 mil (3 – 5 mm) auf Stahl und Stoßverbindungen bis zu den Fliesen aufgetragen
2. Die gesamte Reparatur wurde in <12 Stunden abgeschlossen

### Ergebnisse

**Kundenbericht**

- Nutzungsdauer der Keramikfliesen: 4 – 6 Monate
- Lebensdauer der Reparatur durch Auftragschweißen: <4 Wochen
- **Lebensdauer der Reparatur mit ARC BX5: >7 Monate**

**Geschätzte Einsparungen**

Aufgrund des Erfolgs dieser Applikation hat der Kunde ARC-Beschichtungen als „Notfallreparatur“ für alle mit Fliesen ausgekleideten Schächte und Leitungen eingeführt.



Versagen einer mit Fliesen ausgekleideten Rutsche nach vier Monaten vor der Reparatur durch Auftragschweißen.



Applikation von ARC BX5



ARC BX5 nach 7 Monaten



## ABRIEBBESTÄNDIGE VERBUNDWERKSTOFFE FÜR METALL

# ARC I BX1

### Aufprall- und abriebbeständiger Epoxy-Verbundwerkstoff

ARC I BX1 ist eine urethanmodifizierte, aminhärtende Epoxy-Beschichtung, hoch verstärkt mit Keramikperlen und -flocken zum Schutz vor starker Gleitreibung, wenn Stoßkräfte und schnelle Schwingungen auftreten können.

#### Produkteigenschaften

- Hoher Keramikteilchenanteil
- Aufgetragen mit Kelle oder Kunststoffspachtel
- Aufgetragen mit einer Mindeststärke von 6 mm (1/4 Zoll) oder mehr

#### Anwendungen

- Beschickungsvorrichtungen und -schächte
- Schlamm-Feststoffpumpen
- Rohrleitungen und Rohrkrümmer
- Pneumatikförderer
- Pulvermühlen und Aufprallzonen

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (205 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	222,7 – 21,9 (3 170)
Verfügbare Größen	20 kg, 12 x 20 kg



- Hohe Schlagzähigkeit
- Weniger Ersatzteile
- Vereinfachte Instandhaltungsanforderungen
- Verlängerte Anlagenlebensdauer
- Verbesserte Sicherheit durch weniger Heißarbeiten

# ARC I BX1 RC\*

### Schnellhärtende, spachtelfähige Beschichtung für grobkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß und Schlagverformungskräften

Schnell aushärtendes schlagbeständiges Epoxid/Urethan-Hybridsystem mit Keramikverstärkungen aus 100 % Feststoffen für Flächen mit starkem Verschleiß und hohen Schlagverformungskräften.

#### Produkteigenschaften

- Hoher Keramikteilchenanteil
- Aufgetragen mit Kelle oder Kunststoffspachtel
- Aufgetragen mit einer Mindeststärke von 6 mm (1/4 Zoll) oder mehr
- Schnell aushärtend; ist in weniger als 4 Stunden einsatzbereit

#### Anwendungen

- Gummierungen für Pumpen
- Schlammumpen
- Gummierte Rührwerke
- FD/ID-Lüftergehäuse
- Leitungen für pulverförmige Brennstoffe
- Mit Fliesen ausgekleidete Schächte
- Druckstutzen
- Rohrkrümmer
- Schüttelsiebdecks

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (203 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	238,2 – 23,4 (3 390)
Verfügbare Größen	1,5 l, 2,5 l

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich



- Verbindet sich mit Metall, Beton, Keramik und vielen Kunststoffen
- Hohe Schlagzähigkeit
- Vereinfachte Instandhaltungsanforderungen



## ABRIEBBESTÄNDIGE VERBUNDWERKSTOFFE FÜR METALL

# ARC BX1

## Grobkörniger Verbundwerkstoff gegen Abrasion

Dieses Produkt ist ein flexibler, moderner Verbundwerkstoff mit Keramikverstärkung für die Reparatur und den Schutz aller Metallflächen, die starker Abrasion und Erosion/Korrosion ausgesetzt sind.

### Produkteigenschaften

- Hoher Keramikteilchenanteil
- Aufgetragen mit Kelle oder Kunststoffspachtel
- Aufgetragen in einer Mindeststärke von 6 mm (1/4 Zoll) oder mehr
- Zugelassen nach NSF Std 61 für Trinkwasser

### Anwendungen

- Separatoren und Zykclone
- Beschickungsvorrichtungen/-schächte
- Kohlemühlen
- Hydro-Pulper
- Verschleißplatten
- Schlammumpen
- Rohrbögen
- Leitungen für pulverförmige Brennstoffe
- Schnecken



- Weniger Ersatzteile
- Vereinfachte Instandhaltungsanforderungen
- Verlängerte Anlagenlebensdauer
- Verbesserte Sicherheit durch weniger Heißenarbeiten

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (205 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	238 – 23,5 (3 400)
Verfügbare Größen	1,5 l, 20 kg, 12 x 20 kg

# ARC BX2

## Feinkörniger Verbundwerkstoff gegen Abrasion

Dieses Produkt ist ein flexibler, moderner Verbundwerkstoff mit Keramikverstärkung für die Reparatur und den Schutz aller Metallflächen, die starker Abrasion und Erosion/Korrosion ausgesetzt sind.

### Produkteigenschaften

- Hoher Keramikteilchenanteil
- Aufgetragen mit Kelle oder Kunststoffspachtel
- Aufgetragen in einer Mindeststärke von 3 mm (1/8 Zoll) oder mehr

### Anwendungen

- Separatoren und Zykclone
- Beschickungsvorrichtungen/-schächte
- Kohlemühlen
- Hydro-Pulper
- Verschleißplatten
- Schlammumpen
- Rohrbögen
- Leitungen für pulverförmige Brennstoffe
- Schnecken



- Weniger Ersatzteile
- Vereinfachte Instandhaltungsanforderungen
- Verlängerte Anlagenlebensdauer
- Verbesserte Sicherheit durch weniger Heißenarbeiten

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (205 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	238 – 23,4 (3 390)
Verfügbare Größen	1,5 l, 5 l, 20 kg, 12 x 20 kg
Farben	Rot* und Grau

\*Nicht erhältlich in EMEA



## ABRIEBBESTÄNDIGE VERBUNDWERKSTOFFE FÜR METALL

# ARC MX1

### Spachtelfähige Beschichtung für grobkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß und Schlagverformungskräften

Keramikverstärktes Mehrkomponentensystem aus 100 % Feststoffen für Anwendungen mit starken Schlagverformungskräften, Gleitverschleiß und Schlagbelastungen durch Ströme mit mittelgroßen bis groben Teilchen.

#### Produkteigenschaften

- >90 Gewichtsprozent Keramikverstärkung
- 100 % Feststoffe, keine flüchtigen organischen Stoffe, keine freien Isocyanate
- Neuartige schlagzähe Polymermatrix für verbesserte Schlagzähigkeit

#### Anwendungen

- Pulvermühlen
- Baggerpumpen
- Schüttgutbehälter, Dosiertrichter und Silos
- Förderschnecken
- Pumpen und Rohrkrümmer
- Gebläse/Lüfter/Zyklone
- Schlamm-Pipelines und Schlammumpen
- Mit Keramikfliesen ausgekleidete Deflektorhauben
- Lüftergehäuse
- Mit Keramikfliesen ausgekleidete Schurren/Schütten
- Deflektorhauben mit Gummiauskleidung



- Schützt Flächen gegen Erosion durch trockene Grobteilchen und Abrasion durch nasse Schlämme sowie gegen Schläge
- Bietet eine langfristige Alternative für Gummierungen und Verschleißschutz-Keramikfliesen
- Sanierung abgenutzter Maschinen nah am Originalzustand
- Ersetzt Hartlegierungsmischungen als verschleißfesten Werkstoff
- Einfach mit der Kelle aufzutragen

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (203 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	224,8 – 22,1 (4 200)
Verfügbare Größen	6 kg, 20 kg

# ARC MX2

### Spachtelfähige Beschichtung für feinkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß

Keramikverstärktes Mehr-Komponenten-System aus 100 % Feststoffen für Anwendungen mit extremem Gleitverschleiß und Abrasion durch feine Teilchen.

#### Produkteigenschaften

- Einfach mit der Kelle aufzutragen
- Applikation bis zu 6 mm (1/4 Zoll) ohne Durchhang
- Hellweiß
- Keine Grundierung erforderlich

#### Anwendungen

- Zykline
- Ventile
- Schüttgutbehälter, Dosiertrichter
- Papierstoff-Entwässerungsschnecken
- Verschleißplatten
- Schlamm-Feststoffpumpen
- Rührwerke
- Mischer
- Reinigungskonusse
- Rohrleitungsspulen
- Pulvermühlen



- Die Keramikverstärkung aus 92 % reinem Aluminiumoxid sorgt für maximale Härte und Abriebfestigkeit.
- Bevorzugt für Schlämme oder Partikelstrom mit Partikeln von weniger als 3 mm (1/8 Zoll) Größe

#### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (203 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	238,9 – 23,5 (3 400)
Verfügbare Größen	2,5 l, 16 l



## ABRIEBBESTÄNDIGE VERBUNDWERKSTOFFE FÜR METALL

## ARC MX FG

**Abriebbeständige Beschichtungen gegen feinkörnigen Verschleiß**

ARC MX FG ist eine spachtelbare keramikverstärkte Epoxy-Beschichtung aus 100 % Feststoffen ohne flüchtige organische Bestandteile zum Schutz von Oberflächen vor Feststoff- und Flüssigschlamm-Abrasion. Dieses zweiteilige System entspricht 21 CFR 175.300 und eignet sich für direkten Kontakt mit Nahrungsmitteln.

**Produkteigenschaften**

- Schutz von Metallflächen vor extremem Gleitverschleiß und Abrasion verursacht durch feine Partikel
- Sanierung abgenutzter Maschinen nah am Originalzustand
- Bietet eine langfristige Alternative für Gummierungen und Verschleißschutz-Keramikfliesen
- Verlängerung der Anlagen- bzw. Gerätelebensdauer, die der Abnutzung durch Feinpartikel ausgesetzt sind
- Beständig in einem breiten pH-Wertebereich
- Einfaches Auftragen mit der Kelle

**Anwendungen**

- Zyklone
- Ventile
- Verschleißplatten
- Transport- und Förderschnecken
- Schüttgutbehälter, Dosiertrichter Schlamm-Feststoffpumpen
- Rührwerke
- Mischer
- Reinigungskonusse
- Rohrleitungsspulen
- Rohrkrümmer
- Pulvermühlen



- Widerstandsfähige keramikverstärkte Beschichtung zum Schutz gegen verschiedene Schlämme
- Entspricht 21 CFR 175.300 für direkten Nahrungsmittelkontakt wie folgt:
  - **Typ II** – Saure (pH 5,0 oder darunter) Flüssigprodukte; können Salz oder Zucker oder beides enthalten, einschließlich Öl-in-Wasser-Emulsionen mit niedrigem oder hohem Fettgehalt.
  - **Typ III** – Flüssige saure oder nicht-saure Produkte mit freiem Öl oder Fett; können Salz enthalten, einschließlich Wasser-in-Öl-Emulsionen mit niedrigem oder hohem Fettgehalt.
  - **Typ IVA** – Milchprodukte und Modifizierungen: Wasser-in-Öl-Emulsionen, niedriger oder hoher Fettgehalt.
  - **Typ IVB** – Milchprodukte und Modifizierungen: Öl-in-Wasser-Emulsionen, niedriger oder hoher Fettgehalt.
  - **Typ V** – Feuchtigkeitsarme Fette und Öle, Zustand C.
  - **Typ VIII** – Trockene feste Nahrungsmittel.

**Technische Daten**

Trockeneinsatztemperatur (Max)	205 °C (400 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	95 °C (203 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	224,8 – 22,1 (4 200)
Verfügbare Größen	1,5 l, 5 l und 16 l

## BETONDECKSCHICHTEN

## ARC EG-1/EG-1 FC\*

**Schnell abbindende Untergussbeschichtung für die Reparatur oder Ausbesserung von Betonflächen**

Mit ARC EG-1/EG-1 FC lassen sich beschädigte Betonoberflächen, einschließlich Lücken bis zu 30 cm (12 Zoll), schnell wiederherstellen. ARC EG-1/EG-1 FC haftet auf feuchtem oder trockenem Beton, verfestigt sich schnell und kann innerhalb von 4 Stunden mit anderen ARC-Beschichtungen für einen verbesserten chemischen oder mechanischen Schutz deckbeschichtet werden.

ARC EG-1/EG-1 FC sind dreiteilige Untergussmörtel mit 100 % Feststoffgehalt, die eine niedrigviskose, feuchtigkeitstolerante Epoxidchemie verwenden, die mit einer getrockneten Mischung aus abgestuften und pigmentierten Silika-Aggregaten verstärkt ist.

**Produkteigenschaften**

- Erneuerung von Beton, der durch Chemikalien oder mechanische Beanspruchung beschädigt wurde
- Füllen von Lücken vor der Deckbeschichtung
- Haftet auf feuchten Betonoberflächen
- Bindet schnell ab und ermöglicht eine schnelle Überbeschichtung
- Einfaches Auftragen mit der Kelle

**Anwendungen**

- Auffüllen abgeplatzter Stellen
- Aufbau niedriger Flächen
- Formen von Bordsteinen und Belägen
- Ausbessern von Schäden an Maschinenfundamenten
- Schaffen von Gefällen zu Abflüssen



- Keine Grundierung erforderlich
- Ausgezeichneter Unterguss für Neigungen und Planierungen
- Vier Stunden nach der Applikation bereit für die Deckbeschichtung

**Technische Daten**

Wassereintauchung (kontinuierlich)	66 °C (150 °F)
Nasses Eintauchen (unterbrochen)	93 °C (200 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	>35,1 – >3,4 (>500) Betonversagen
Verfügbare Größen	System-Kit und Ausbesserungs-Kit (nur EG-1)

\*EG-1 FC ist nicht erhältlich in EMEA

## BETONDECKSCHICHTEN

# ARC 791

## Quarzverstärkte, spachtelbare, stark aufbauende Betonbeschichtung auf Novolac-Basis mit 100 % Feststoffgehalt

Ein quarzverstärkter Verbundwerkstoff zur Oberflächenenerneuerung und -restauration von Betonflächen, zum Schützen von neuem Beton und zum Reparieren von Beton, der durch Chemikalien und mechanische Einwirkungen beschädigt wurde.

### Produkteigenschaften

- Spachtelfähige Deckschicht
- Aufgetragen mit 6 mm (1/4 Zoll) Mindeststärke
- Kann auf feuchten Beton aufgetragen werden
- Schrumpft nicht, enthält keine Lösungsmittel und besteht zu 100 % aus Feststoffen

### Anwendungen

- Chemikalien-Auffangbecken
- Bodenabflüsse und Wannen
- Prozessböden
- Anlagenfundamente
- Pumpensockel/Vergussmörtel
- Tragende Stützfeiler

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	93 °C (200 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	66 °C (150 °F)
Druckfestigkeit (ASTM C579) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	655 – 64,2 (9 320)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	>35,1 – >3,4 (>500) Betonversagen
Verfügbare Größen	Systemsatz, Großpackung



- Wartungsarme Deckschicht
- Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz
- Vermeidet teure Sanierungen
- Einfacher Einbau an vertikalen Flächen/kein Absacken

## Produkt-Fallstudie

### Herausforderung

#### Problem

- Reparatur von Schnecken und Wannen von Abwasserpumpen, um die Produktivität des Systems wiederherzustellen
- Beseitigung von Abfallverstopfungen und übermäßigem Energiebedarf

#### Ursache

Säurehaltige Abfälle hatten die Hülsen der Betonpumpen korrodiert, was zu einem Verlust der Pumpenleistung führte. Drei Pumpen waren erforderlich, um den Abfallstrom zu bewältigen.



Drei Abwasserpumpen vor der Reparatur in Betrieb

### Lösung

#### Vorbereitung

Der Beton wurde sandgestrahlt und mit schnell abbindendem, acrylmodifiziertem Beton wieder aufgebaut.

#### Auftragung

1. Grundierung mit **ARC 797** zur Förderung der Haftung
2. Auftragung von **ARC 791** und Fertigstellung
3. Hinweis: Die Schnecken wurden 18 Stunden nach dem Auftragen der Beschichtungen wieder eingebaut



ARC 791 wird auf ordnungsgemäß vorbereitete Oberflächen aufgetragen

### Ergebnisse

#### Kunde berichtet ein Jahr nach der Reparatur

- Verbesserte Bewegung des Abwassers
- Werk reduziert Betrieb auf 1 Pumpe
- Werk berichtet 66 % Stromersparungen



Alle drei Pumpenwannen werden mit ARC 791 beschichtet



## BETONDECKSCHICHTEN

# ARC 988

**Mit Quarz verstärkte spachtelbare, extrem chemikalienbeständige, stark aufbauende Betonbeschichtung aus 100 % Feststoffen, auf Basis von reinem Novolac-Harz.**

Ein quarzverstärkter Verbundwerkstoff mit hoher Leistung zur Oberflächenerneuerung und -restauration von Betonflächen, zum Schützen von neuem Beton und zum Reparieren von Beton, der durch Chemikalien und mechanische Einwirkungen beschädigt wurde.



### Produkteigenschaften

- Spachtelfähige Deckschicht
- Aufgetragen mit 6 mm (1/4 Zoll) Mindeststärke
- Kann auf feuchten Beton aufgetragen werden
- Schrumpft nicht, enthält keine Lösungsmittel und besteht zu 100 % aus Feststoffen
- Farbe: Grau, Rot

### Anwendungen

- Chemikalien-Auffangbecken
- Anlagenfundamente
- Sekundäre Auffangbereiche
- Wannen, Gräben und Neutralisierungstanks

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	93 °C (200 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	65 °C (150 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	Größer als 35,1 – 3,4 (500) Betonversagen
Druckfestigkeit (ASTM C579) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	1 000 – 97,9 (14 200)
Verfügbare Größen	Systemsatz, Großpackung

- Wartungsarme Deckschicht
- Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz
- Vermeidet teure Sanierungen
- Weniger Sicherheitsgefahren durch beschädigten Beton
- Einfacher Einbau an vertikalen Flächen/kein Absacken

## DÜNNSCHICHT-VERBUNDWERKSTOFFE FÜR BETON

# ARC 797

**Epoxidmodifizierte Grundierungsversiegelung mit schneller Tiefenwirkung**

797 wird als Grundierung für Anwendungen mit CS2 und CS4 verwendet, ebenso wie 791 und 988, die auch in einer mehrschichtigen Anwendung als Betonversiegelung verwendet werden können.



### Produkteigenschaften

- Geringe Viskosität, wenn gemischt
- 100 % Feststoffe, geringe flüchtige organische Stoffe, keine freien Isocyanate
- Kann auf feuchten Beton aufgetragen werden
- Fördert starke Haftung an Beton

### Anwendungen

#### Als Grundierung für:

- In erster Linie für ARC 791 und 988
- In zweiter Linie für CS2 und CS4

#### Als Versiegelung für:

- Betontanks
- Sekundäre Auffangbecken
- Wassereinlässe und Dämme
- Becken, Abflüsse und Gruben
- Prozessböden
- Pumpensockel
- Anlagenfundamente

### Technische Daten

Trockeneinsatztemperatur (Max)	93 °C (200 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	66 °C (150 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	35,1 – >3,4 (>500)
Verfügbare Größen	16 l Satz

- Haftet auf feuchten Betonoberflächen
- Tiefenwirkung und Versiegelung der Betonoberfläche
- Bietet eine geeignete Oberfläche für andere, auf Epoxid basierende ARC-Betonbeschichtungen
- Applizierbar mit der Rolle, dem Pinsel oder im Airless-Spritzverfahren



## DÜNNSCHICHT-VERBUNDWERKSTOFFE FÜR BETON

## ARC SL-E\*

**Amidoamin-gehärtetes Epoxidharz mit 100 % Feststoffen und niedriger Viskosität ideal für die Beschichtung von Böden und Gängen**

SL-E wurde so formuliert, dass es durch die Zugabe von Quarzmehl für die Verwendung als selbstnivellierender Epoxid-Bodenbelag modifiziert werden kann oder durch Einstreuen in einen gemischten Zuschlagstoff als rutschfeste Oberfläche. SL-E bietet einen dauerhaften Bodenschutz mit hoher Transparenz, der einfach zu pflegen und reinigen ist.

**Produkteigenschaften**

- Um neue und alte Betonflächen vor Beschädigung durch milde Chemikalien und/oder mechanische Einwirkungen zu schützen;
- Um Fliesen zu ersetzen und länger zu halten, als Lacke und andere Betonbeschichtungen;
- Applizierbar mit der Rolle, dem Pinsel oder Rakel

**Anwendungen**

- Prozessböden
- Verkehrsflächen
- Rampen
- Reinräume
- Umkleidekabinen/Duschräume
- Labors



- Langlebige Hochleistungsbeschichtung
- 100 % Feststoffe, keine flüchtigen organischen Stoffe, keine freien Isocyanate
- Kann auf trockenen oder feuchten Beton aufgetragen werden
- Oberflächenmodifizierte Mineralienverstärkungen
- Erzielt starke Haftfestigkeit auf Beton

**Technische Daten**

Trockeneinsatztemperatur (Max)	93 °C (200 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (150 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	407,8 kg/cm <sup>2</sup> (40 MPa) 5 800 psi Betonversagen
Verfügbare Größen	11, 3 l, 53 l

\*Produkt ist in EMEA nicht erhältlich

## ARC CS2

**Allzweck-Epoxydünnfilmbeschichtung, Novolac-Mischung**

Fortschrittliche Dünnfilmverbundwerkstoffe zum Schutz von Betonflächen. CS2 wird zum Schutz vor moderatem chemischen Angriff, CS4 zum Schutz vor starkem chemischen Angriff verwendet.

**Produkteigenschaften**

- Um neue und alte Betonflächen/-bauten vor Beschädigung durch milde Chemikalien und/oder mechanische Einwirkungen zu schützen;
- Kann für rutschfeste Oberflächen gestreut werden
- Kann mit Bürste, Roller, Sprüher oder Rakel aufgetragen werden

**Anwendungen**

- Betontanks
- Wassereinflüsse und Dämme
- Sekundäre Auffangbecken
- Prozessböden
- Böden in Chemikalienbetrieben
- Abflussrinnen
- Anlagenfundamente
- Chemikaliertanks
- Bodenabflüsse
- Kühltürme
- Auffangbecken



- Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz
- Vermeidet teure Sanierungen
- Weniger Sicherheitsgefahren durch beschädigten Beton

**Technische Daten**

Trockeneinsatztemperatur (Max)	80 °C (175 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	52 °C (125 °F)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	35 – 3,4 (500)
Druckfestigkeit (ASTM C579) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	680 – 66,6 (9 650)
Verfügbare Größen	16 l



DÜNNSCHICHT-VERBUNDWERKSTOFFE FÜR BETON

# ARC CS4

## Besonders chemikalienbeständige Epoxy-Harzbeschichtung aus 100 % Novolac

Fortschrittliche Dünnfilmverbundwerkstoffe zum Schutz von Betonflächen. CS2 wird zum Schutz vor moderatem chemischen Angriff, CS4 zum Schutz vor starkem chemischen Angriff verwendet.



**Produkteigenschaften**

- Um neue und alte Betonflächen vor Beschädigung durch starke Chemikalien und/oder mechanische Einwirkungen zu schützen
- Kann für rutschfeste Oberflächen eingestreut werden
- Kann mit Bürste, Rolle, Sprüher oder Rakel aufgetragen werden

**Anwendungen**

- Betontanks
- Anlagenfundamente
- Prozessböden
- Abflussrinnen
- Böden in Chemikalienbetrieben
- Sekundäre Auffangbecken
- Wassereinlässe und Dämme
- Chemikaliertanks
- Kühltürme
- Bodenabflüsse
- Auffangbecken

- Gewährleistet einen langfristigen Korrosionsschutz
- Vermeidet teure Sanierungen
- Weniger Sicherheitsgefahren durch beschädigten Beton

**Technische Daten**

Trockeneinsatztemperatur (Max)	80 °C (175 °F)
Nasseinsatztemperatur (Max)	40 °C (105 °F)
Druckfestigkeit (ASTM C579) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	970 – 95,1 (13 750)
Zugadhäsion (ASTM D4541) – kg/cm <sup>2</sup> – MPa (psi)	>35,1 – 3,4 (500)
Verfügbare Größen	5 l, 16 l

### Produkt-Fallstudie

**Herausforderung**

**Problem**

Schwere Korrosion an einem mit säurefesten Ziegeln ausgekleideten Betonbecken führte zu Leckagen und Geldstrafen für Umweltschäden.

**Ziel**

Vermeidung künftiger Geldstrafen und Wiederherstellung des chemikalienbeständigen Zustands des Beckens.

**Ursache**

Schwefel- und Salzsäure, die Mörtel und Untergussmörtel zersetzen.

**Lösung**

**Vorbereitung**

- Alte, säurefeste Ziegel wurden entfernt, ebenso wie beschädigter Beton
- Oberflächen wurden sandgestrahlt und alkalisch gewaschen

**Auftragung**

1. Zementmörtel wird zur Wiederherstellung von beschädigtem Beton verwendet
2. Alle Oberflächen werden mit zwei Schichten **ARC CS4** mit 15 – 20 mil (375 – 500 µm)/ Schicht beschichtet

**Ergebnisse**

**Kundenbericht**

- Die Reparaturen wurden über einen Zeitraum von zwei Wochen durchgeführt
- Das Becken war mehr als 6 Jahre lang in Betrieb, bevor Reparaturen erforderlich wurden

Schätzung für säurefeste Ziegel	\$ 150 000
ARC-Auskleidung	\$ 47 000
<b>Einsparung</b>	<b>\$ 103 000</b>

\$ = USD



Becken in petrochemischem Komplex



Oberflächenvorbereitung



Auftragung der ARC CS4-Deckschicht

## BESTELLMITTELSINFORMATIONEN FÜR ARC INDUSTRIELLE BESCHICHTUNGEN

## ARC METALLBESCHICHTUNGSSYSTEME

## ARC 855

## Erosionsverbundwerkstoff

0,75 l (1,2 kg); 750 µm (30 mils); 0,98 m <sup>2</sup> (10,6 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084677
Schwarz .....	084676
1,5 l (2,45 kg); 750 µm (30 mils); 2,0 m <sup>2</sup> (21,5 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085354
Schwarz .....	085353
5 l (8,15 kg); 750 µm (30 mils); 6,67 m <sup>2</sup> (71,7 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085362
Schwarz .....	085363
16 l (26,08 kg); 750 µm (30 mils); 21,3 m <sup>2</sup> (229,4 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085406
Schwarz .....	085405

## ARC 858

## Abriebbeständiger Verbundwerkstoff (P; D; C)\*

0,75 l (1,2 kg); 750 µm (30 mils); 0,98 m <sup>2</sup> (10,6 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085733
940 ml (1,53 kg); 750 µm (30 mils); 1,3 m <sup>2</sup> (13,5 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	0842921
250 g (QP); 750 µm (30 mils); 0,19 m <sup>2</sup> (2,15 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	086194
1.5 l (2,45 kg); 750 µm (30 mils); 2,0 m <sup>2</sup> (21,53 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085357
5 l (8,15 kg); 750 µm (30 mils); 6,67 m <sup>2</sup> (71,76 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085364
16 l (26,08 kg); 750 µm (30 mils); 21,33 m <sup>2</sup> (229,63 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085404

## ARC HT-S

## Sprühbarer, für Funkenprüfung geeigneter Hochtemperatur-Verbundwerkstoff gegen Erosion (P; D; C)\*

5 l (8,31 kg); 750 µm (30 mils); 6,62 m <sup>2</sup> (73,76 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	085373
Grau .....	085372
16 l (26,58 kg); 750 µm (30 mils); 21,33 m <sup>2</sup> (229,63 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	082736
Grau .....	082743

## ARC BX1

## Grobkörniger Verbundwerkstoff gegen Abrasion (P; D; C)\*

1,5 l (3,66 kg); 6 mm (240 mils); 0,25 m <sup>2</sup> (2,69 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085593
5 l (12,19 kg); 6 mm (240 mils); 0,83 m <sup>2</sup> (8,97 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085596
12 x 20 kg; 6 mm (240 mils); 18 m <sup>2</sup> (180 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	082685
20 kg; 6 mm (240 mils); 1,5 m <sup>2</sup> (15 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	088931

## ARC BX2

## Feinkörniger Verbundwerkstoff gegen Abrasion (P; D; C)\*

1,5 l (3,55 kg); 3 mm (120 mils); 0,50 m <sup>2</sup> (5,38 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085435
5 l (11,83 kg); 3 mm (120 mils); 1,67 m <sup>2</sup> (17,94 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085438
12 x 20 kg; 3 mm (120 mils); 36 m <sup>2</sup> (387,6 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	082686
20 kg; 3 mm (120 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	088927

## ARC I BX1

## Aufprall- und abriebbeständiger Epoxy-Verbundwerkstoff (P; D; C)\*

12 x 20 kg; 6 mm (240 mils); 18 m <sup>2</sup> (193,2 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	081946
20 kg; 6 mm (240 mils); 1,5 m <sup>2</sup> (16,1 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	081948

## ARC I BX1 RC

## Schnellhärtende, spachtelfähige Beschichtung für grobkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß und Schlagverformungskraften (P; D; C)\*

1,5 l (3,54 kg); 6 mm (240 mils); 0,25 m <sup>2</sup> (2,7 ft <sup>2</sup> )	
Braun (Nicht erhältlich in EMEA) .....	085360
2,5 l (5,9 kg); 6 mm (240 mils); 0,42 m <sup>2</sup> (4,5 ft <sup>2</sup> )	
Braun (Nicht erhältlich in EMEA) .....	085379

## ARC S1 HB

## Kantenfeste Schutzbeschichtung mit großer Schichtstärke (P; D; C)\*

1125 ml (1,57 kg); 375 µm (15 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	085948
60 l (88 kg); 750 µm (30 mils); 80 m <sup>2</sup> (850 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	088664
600 l (880 kg); 750 µm (30 mils); 800 m <sup>2</sup> (8 500 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	088665

## ARC S1PW

## Sprühbarer Allzweck-Korrosionsschutz (P; D; C)\*

1125 ml (1,78 kg); 375 µm (15 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	084784
Weiß .....	084783
5 l (7,9 kg); 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,52 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	085375
Weiß .....	085376
16 l (25,27 kg); 375 µm (15 mils); 42,67 m <sup>2</sup> (459,26 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	084094
Weiß .....	084096

## ARC S2

## Aufsprühbare, erosionsbeständige Beschichtung mit Keramikverstärkung (P; D; C)\*

1125 ml (1,71 kg); 375 µm (15 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084496
Grün .....	084495
1,5 l (2,28 kg); 375 µm (15 mils); 4 m <sup>2</sup> (43,06 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085386
Grün .....	085387
5 l (7,60 kg); 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,52 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085377
Grün .....	085378
16 l (24,33 kg); 375 µm (15 mils); 42,67 m <sup>2</sup> (459,26 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085407
Grün .....	085408

## ARC S3

## FDA-konforme, korrosionsbeständige Dünnschicht-Sperrschicht

940 ml; 375 µm (15 mils); 2,5 m <sup>2</sup> (27 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	086284
Blau .....	086373
5 l; 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,5 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	086279
Blau .....	086355
16 l; 375 µm (15 mils); 42,7 m <sup>2</sup> (459,3 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	086282
Blau .....	086357

## ARC S5

## Korrosionsschutz beim Hochtemperatureintauchen (P; D; C)\*

5 l (8,74 kg); 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,5 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	085811
Mittelgrau .....	085812
16 l (27,98 kg); 375 µm (15 mils); 42,7 m <sup>2</sup> (459,3 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	085806
Mittelgrau .....	085807

Hinweise zu den technischen Daten: 1) Deckungswerte sind theoretisch, basierend auf keinem Ausschuss und ohne Verminderung durch Auswirkungen des Oberflächenprofils. In der Praxis sollte 10–20 % zusätzliches Produkt veranschlagt werden, um Ausschuss bei Auftragung mit Bürste, Rolle oder Kelle zu berücksichtigen. 2) Der Ausschussfaktor für aufgespritzte Produkte kann je nach Sprühgerät, Substratgeometrie und Umgebungsbedingungen stark unterschiedlich sein. 3) Alle Deckungswerte basieren auf einer Produkttemperatur von 21 °C.

## BESTELLINFORMATIONEN FÜR ARC INDUSTRIELLE BESCHICHTUNGEN

## ARC METALLBESCHICHTUNGSSYSTEME

**ARC S4+**  
Säurefeste Epoxy-Novolac-Beschichtung mit 100 % Feststoffen und Mineralienverstärkung (P; D; C)\*

1 125 ml (1,41 kg); 375 µm (15 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084497
Rot .....	084498
5 l (6,30 kg); 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,52 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085366
Rot .....	085365
16 l (20,14 kg); 375 µm (15 mils); 42,69 m <sup>2</sup> (459,26 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084177
Rot .....	084178

**ARC SD4i**  
Keramikverstärkte, erosionsbeständige Hochtemperaturbeschichtung (P; D; C)\*

0,75 l (1,6 kg); 375 µm (15 mils); 2 m <sup>2</sup> (21,3 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085890
Blau .....	085889
1 125 ml (1,98 kg); 375 µm (15 mils); 3 m <sup>2</sup> (32,3 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084263
Blau .....	084262
1,5 l (3,2 kg); 375 µm (15 mils); 4 m <sup>2</sup> (42,6 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085881
Blau .....	085880
5 l (8,82 kg); 375 µm (15 mils); 13,33 m <sup>2</sup> (143,52 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085367
Blau .....	085368
16 l (20,14 kg); 375 µm (15 mils); 42,69 m <sup>2</sup> (459,26 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084180
Blau .....	084179

**ARC BX5**  
Schnellhärtende, spachtelfähige Beschichtung für feinkörnigen moderaten Gleitverschleiß (P; D; C)\*

0,75 l (1,64 kg); 3 mm (120 mils); 0,25 m <sup>2</sup> (2,69 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084672
Rot .....	085670
2,5 l (5,44 kg); 3 mm (120 mils); 0,83 m <sup>2</sup> (8,97 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085382
Rot .....	085673

**ARC MX1**  
Spachtelfähige Beschichtung für grobkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß und Schlagverformungskraften (P; D; C)\*

6 kg; 6 mm (240 mils); 0,37 m <sup>2</sup> (4 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	085324
20 kg; 6 mm (240 mils); 1,23 m <sup>2</sup> (13,2 ft <sup>2</sup> )	
Blau .....	085325

**ARC MX2**  
Spachtelfähige Beschichtung für feinkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß (P; D; C)\*

2,5 l (6,08 kg); 3 mm (120 mils); 0,83 m <sup>2</sup> (8,97 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	085374
16 l (38,9 kg); 3 mm (120 mils); 5,3 m <sup>2</sup> (57,4 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	085402

**MX FG**  
Spachtelfähige Beschichtung für feinkörniges Material bei starkem Gleitverschleiß, FDA-konform (P; D; C)\*

1,5 l (3,7 kg); 3 mm (120 mils); 0,5 m <sup>2</sup> (5,4 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	085928
5 l (12,4 kg); 3 mm (120 mils); 1,67 m <sup>2</sup> (18 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	085928
16 l (39,7 kg); 3 mm (120 mils); 5,3 m <sup>2</sup> (57,4 ft <sup>2</sup> )	
Weiß .....	085934

## ARC BETONBESCHICHTUNGSSYSTEME

**ARC 791**  
Quarzverstärkte, spachtelbare, stark aufbauende Betonbeschichtung auf Novolac-Basis mit 100 % Feststoffgehalt (P; D; C)\*

Großpackung; 6 mm (240 mils); 16,7 m <sup>2</sup> (180 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	089537
Systematz; 6 mm (240 mils); 4,1 m <sup>2</sup> (44,13 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	082195

**ARC 797**  
Epoxidmodifizierte Grundierungsversiegelung mit schneller Tiefenwirkung (P; D; C)\*

16 l (17,9 kg); 25 µm (10 mils); 64 m <sup>2</sup> (689 ft <sup>2</sup> )	
Gelb .....	085409

**ARC 988**  
Mit Quarz verstärkte spachtelbare, extrem chemikalienbeständige, stark aufbauende Betonbeschichtung aus 100 % Feststoffen, auf Basis von reinem Novolac-Harz (P; D; C)\*

Großpackung; 6 mm (240 mils); 16,7 m <sup>2</sup> (180 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	089539
Rot .....	089540
Systematz; 6 mm (240 mils); 4,1 m <sup>2</sup> (44,13 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	082197
Rot .....	090452

**ARC SL-E**  
Amidoamin-gehärtetes Epoxidharz mit 100 % Feststoffen und niedriger Viskosität für die Beschichtung von Böden und Gängen

11,3 l; 500 µm (20 mils); 22,6 m <sup>2</sup> (121,6 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau (Nicht erhältlich in EMEA) .....	086369
Dunkelgrau (Nicht erhältlich in EMEA) .....	086379
Gelb (Nicht erhältlich in EMEA) .....	086383
Rot (Nicht erhältlich in EMEA) .....	086387
53 l; 500 µm (20 mils); 106,00 m <sup>2</sup> (1 141 ft <sup>2</sup> )	
Hellgrau .....	086366
Dunkelgrau .....	086377
Gelb .....	086381
Rot .....	086385

**ARC CS2**  
Allzweck-Epoxydünnfilmbeschichtung, Novolac-Mischung (P; D; C)\*

16 l (20,73 kg); 500 µm (20 mils); 32 m <sup>2</sup> (344,45 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	084186

**ARC CS4**  
Besonders chemikalienbeständige Epoxy-Harzbeschichtung aus 100 % Novolac (P; D; C)\*

5 l (6,12 kg); 500 µm (20 mils); n.z.	
Rot .....	085369
16 l (19,54 kg); 500 µm (20 mils); 32 m <sup>2</sup> (344,45 ft <sup>2</sup> )	
Rot .....	084187

**ARC EG-1/EG-1 FC**  
Schnell abbindende Untergussbeschichtung für die Reparatur oder Ausbesserung von Betonflächen (P; D; C)\*

EG-1 Ausbesserungs-Kit: 18,5 kg; 12 mm (472 mils); 0,75 m <sup>2</sup> (8,10 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085797
Rot .....	085982
EG-1 Systematz: 18 x 55,8 kg; 12 mm (472 mils); 40,0 m <sup>2</sup> (436,0 ft <sup>2</sup> )	
Grau .....	085861
EG-1 FC Ausbesserungs-Kit: 18,5 kg; 12 mm (472 mils); 0,75 m <sup>2</sup> (8,10 ft <sup>2</sup> )	
Grau (Nicht erhältlich in EMEA) .....	086295

Hinweise zu den technischen Daten: 1) Deckungswerte sind theoretisch, basierend auf keinem Ausschuss und ohne Verminderung durch Auswirkungen des Oberflächenprofils. In der Praxis sollte 10–20 % zusätzliches Produkt veranschlagt werden, um Ausschuss bei Auftragung mit Bürste, Rolle oder Kelle zu berücksichtigen. 2) Der Ausschussfaktor für aufgespritzte Produkte kann je nach Sprühgerät, Substratgeometrie und Umgebungsbedingungen stark unterschiedlich sein. 3) Alle Deckungswerte basieren auf einer Produkttemperatur von 21 °C.

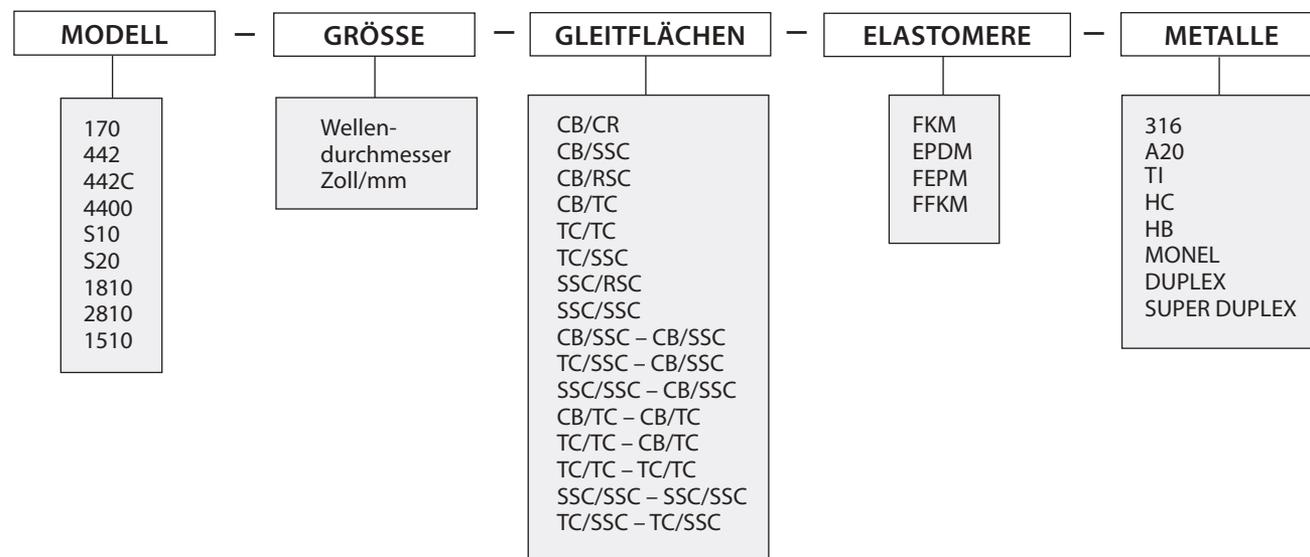
## BESTELLMITTELSINFORMATIONEN FÜR GLEITRINGDICHTUNGEN

### LEGENDE FÜR DICHTUNGSWERKSTOFFE

Komponente	Werkstoffe	EN12756	Beschreibung
Gleitflächen	Kohle	B	Kohle Grafit, mit Harz imprägniert
	Siliziumkarbid	Q <sub>1</sub>	Siliziumkarbid, gesintert drucklos
	RSC	Q <sub>2</sub>	Siliziumkarbid, reaktionsgebunden
	Wolframkarbid	U <sub>2</sub>	Wolframkarbid, Ni-Binder
	CR	V	Aluminiumoxid, 99,5 %
Metalle	316	G	CrNiMo-Stahl (1.4401)
	Alloy-20	M <sub>3</sub>	20 Cb3 (2.4660)
	Ti	T <sub>2</sub>	Titan (3.7035)
	HC	M <sub>5</sub>	Hastelloy® C-276 (2.4819)
	HB	M <sub>1</sub>	Hastelloy B2 (2.4617)
	Monel®	M <sub>4</sub>	Monel® Alloy K500 (2.4375)
	Duplex	G1	Duplex-Stahl (1.4462)
	Super Duplex	G4	Duplex-Stahl (1.4410)
Elastomere	FKM	V	Fluorkohlenstoff
	EPDM	E	Ethylen-Propylen
	FEPM	X	Tetrafluorethylen-Propylen
	FFKM	K <sub>1</sub>	ChemLast™ 550

Monel® ist eine Marke der Special Metals Corporation.

### BESTELL-LEITFADEN BEISPIEL



## BESTELLINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

370				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	037060
4,7	3/16	0,908	2	037062
6,0	–	0,908	2	037063
6,4	1/4	0,908	2	037064
		2,270	5	037073
8,0	5/16	0,908	2	037065
		2,270	5	037074
9,5	3/8	0,908	2	037066
		2,270	5	037075
		4,540	10	037081
10,0	–	0,908	2	037067
		2,270	5	037076
11,0	7/16	0,908	2	037068
		2,270	5	037077
12,0	–	2,270	5	037078
12,5	1/2	0,908	2	037070
		2,270	5	037079
		4,540	10	037083
14,0	9/16	2,270	5	037080
16,0	5/8	4,540	10	037085
17,5	11/16	4,540	10	037086
19,0	3/4	4,540	10	037087
22,0	7/8	4,540	10	037089
25,5	1	4,540	10	037094
38,0	1–1/2	4,540	10	037022

377				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
9,52	0,375	2,27	5	419768
9,52	0,375	4,54	10	419769
10	0,394	2,27	5	419753
10	0,394	4,54	10	419754
11,1	0,437	2,27	5	419755
11,1	0,437	4,54	10	419756
12*	0,472	2,27	5	419757
12*	0,472	4,54	10	419758
12,7	0,500	2,27	5	419759
12,7	0,500	4,54	10	419760
14,3*	0,562	4,54	10	419761
16	0,625	4,54	10	419762
17,5*	0,688	4,54	10	419763
19	0,750	4,54	10	419764
20	0,787	4,54	10	419765
20,6*	0,812	4,54	10	423018
22,2	0,875	4,54	10	419766
23,8*	0,937	4,54	10	423019
25*	1,000	4,54	10	419767
–	3,000	3-Zoll-Verkaufsmuster erhältlich – Artikelnummer 419344		

457				
Dicke		Abmessungen		Artikelnummer
mm	Zoll	M	Zoll	
0,4	1/64	1,52 x 1,52	60 x 60	003851
0,8	1/32	1,52 x 1,52	60 x 60	003852
1,6	1/16	1,52 x 1,52	60 x 60	003853
2,4	3/32	1,52 x 1,52	60 x 60	003854
3,2	1/8	1,52 x 1,52	60 x 60	003855

459				
Dicke		Abmessungen		Artikelnummer
mm	Zoll	M	Zoll	
0,8	1/32	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005038
0,5	–	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005042
1,0	–	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005043
1,6	1/16	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005039
2,0	–	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005044
3,2	1/8	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005040
2,4	3/32	1,00 x 1,00	39,4 x 39,4	005050

477-1				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	004752
4,7	3/16	0,908	2	004754
6,0	–	0,908	2	004756
6,4	1/4	0,908	2	004730
		2,270	5	004731
8,0	5/16	0,908	2	004733
		2,270	5	004734
9,5	3/8	0,908	2	004722
		2,270	5	004723
		4,540	10	004724
10,0	–	0,908	2	004758
		2,270	5	004759
11,0	7/16	0,908	2	004736
		2,270	5	004737
12,0	–	0,908	2	004782
		2,270	5	004791
12,7	1/2	0,908	2	004726
		2,270	5	004727
		4,540	10	004728
14,0	9/16	2,270	5	004739
		4,540	10	004740
16,0	5/8	4,540	10	004742
17,5	11/16	4,540	10	004744
19,0	3/4	4,540	10	004700
20,5	13/16	4,540	10	004793
22,0	7/8	4,540	10	004746
24,0	15/16	4,540	10	004796
25,5	1	4,540	10	004748

\*Verfügbarkeit und erforderliche Mindestbestellmenge für bestimmte Querschnittsgrößen, die auf Bestellung gefertigt werden, sind beim Customer Care Team (CCT) zu erfragen.

### BESTELLINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

1600				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	035002
4,0	–	0,908	2	035004
4,7	3/16	0,908	2	035006
6,0	–	0,908	2	035008
6,4	1/4	0,908	2	035010
		2,270	5	035011
8,0	5/16	0,908	2	035013
		2,270	5	035014
9,5	3/8	0,908	2	035016
		2,270	5	035017
		4,540	10	035018
10,0	–	0,908	2	035020
		2,270	5	035021
11,0	7/16	0,908	2	035023
		2,270	5	035024
12,0	–	2,270	5	035026
12,7	1/2	0,908	2	035028
		2,270	5	035029
		4,540	10	035030
14,0	9/16	2,270	5	035032
		4,540	10	035033
16,0	5/8	4,540	10	035035
17,5	11/16	4,540	10	035037
19,0	3/4	4,540	10	035039
22,0	7/8	4,540	10	035041
25,4	1	4,540	10	034943

1601				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	034902
4,0	–	0,908	2	034904
4,7	3/16	0,908	2	034906
6,0	–	0,908	2	034908
6,4	1/4	0,908	2	034910
		2,270	5	034911
8,0	5/16	0,908	2	034913
		2,270	5	034914
9,5	3/8	0,908	2	034916
		2,270	5	034917
		4,540	10	034918
10,0	–	0,908	2	034920
		2,270	5	034921
11,0	7/16	0,908	2	034923
		2,270	5	034924
12,0	–	2,270	5	034926
12,7	1/2	0,908	2	034928
		2,270	5	034929
		4,540	10	034930
14,0	9/16	2,270	5	034932
		4,540	10	034933
16,0	5/8	4,540	10	034935
17,5	11/16	4,540	10	034937
19,0	3/4	4,540	10	034939
22,0	7/8	4,540	10	034941
25,4	1	4,540	10	034943

1622					
Querschnittsgröße		Durchschn. Spindeldurchmesser		Durchschn. Anzahl von Ventilen (pro Spule)	Artikelnummer
mm	Zoll	mm	Zoll		
	1/8		0,500	83	054700
	3/16		0,625	59	054701
6,0		25		31	054702
6,4	1/4		0,875	73	054703
8,0	5/16		1,250	39	054705
9,5	3/8		1,625	22	054707
10,0		40		24	054711
11,0	7/16		2,000	14	054713
12,0		70		9	054715
12,7	1/2		2,750	8	054716
14,0	9/16		3,250	6	054719
16,0	5/8		4,000	4	054721
17,5	11/16		5,000	3	054722
19,0	3/4	Diese Größen sind auf Anfrage erhältlich.			
20,0					
22,0	7/8				
25,4	1				

Bestell- und Zertifizierungsinformationen – Packungen und Dichtungen

## BESTELLINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

1724				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	003260
4,0	–	0,908	2	003261
4,7	3/16	0,908	2	003262
6,0	–	0,908	2	003263
6,4	1/4	0,908	2	003264
		2,270	5	003273
8,0	5/16	0,908	2	003265
		2,270	5	003274
9,5	3/8	0,908	2	003266
		2,270	5	003275
		4,540	10	003281
10,0	–	0,908	2	003267
		2,270	5	003276
11,0	7/16	0,908	2	003268
		2,270	5	003277
12,0	–	0,908	2	003269
		2,270	5	003278
12,7	1/2	0,908	2	003270
		2,270	5	003279
		4,540	10	003283
14,0	9/16	2,270	5	003280
		4,540	10	003284
16,0	5/8	4,540	10	003285
17,5	11/16	4,540	10	003286
19,0	3/4	4,540	10	003287
20,5	13/16	4,540	10	003288
22,0	7/8	4,540	10	003289
24,0	15/16	4,540	10	003293
25,4	1	4,540	10	003294

1725A				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
6,4	1/4	0,908	2	041020
		2,270	5	041027
8,0	5/16	0,908	2	041029
		2,270	5	041030
9,5	3/8	0,908	2	041031
		2,270	5	041033
10,0	–	0,908	2	041038
		2,270	5	041044
11,0	7/16	2,270	5	041046
12,0	–	2,270	5	041048
12,7	1/2	0,908	2	041049
		2,270	5	041050
		4,540	10	041051
14,0	9/16	2,270	5	041052
16,0	5/8	4,540	10	041053
19,0	3/4	4,540	10	041074
20,5	13/16	4,540	10	041075
22,0	7/8	4,540	10	041076
25,4	1	4,540	10	041078

1730				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
6,0	–	0,908	2	000637
6,4	1/4	0,908	2	000638
		2,270	5	000691
8,0	5/16	0,908	2	000692
		2,270	5	000693
9,5	3/8	2,270	5	000694
		4,540	10	000695
10,0	–	0,908	2	000696
		2,270	5	000697
11,0	7/16	2,270	5	000698
12,0	–	0,908	2	000702
		2,270	5	000703
12,7	1/2	2,270	5	000704
		4,540	10	000705
14,0	9/16	2,270	5	000706
		4,540	10	000932
16,0	5/8	4,540	10	000933
17,5	11/16	4,540	10	000934
19,0	3/4	4,540	10	000935
20,5	13/16	4,540	10	001182
22,0	7/8	4,540	10	001183
25,4	1	4,540	10	001184

## BESTELLMITTELSINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

1730-SC				
Größe		Verpackt ±5 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
9,5	3/8	2,270	5	003437
		4,540	10	003576
10,0	–	0,908	2	003577
		2,270	5	003601
11,0	7/16	2,270	5	003659
12,0	–	0,908	2	003660
		2,270	5	003661
12,5	1/2	2,270	5	003897
		4,540	10	003983
14,0	9/16	2,270	5	003984
		4,540	10	003985
16,0	5/8	4,540	10	003986
17,5	11/16	4,540	10	004059
19,0	3/4	4,540	10	004255
20,5	13/16	4,540	10	004256
22,0	7/8	4,540	10	004272
25,5	1	4,540	10	004276

1760				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
3,2	1/8	0,908	2	008360
4,7	3/16	0,908	2	008362
6,0	–	0,908	2	008363
6,4	1/4	0,908	2	008364
		2,270	5	008373
8,0	5/16	0,908	2	008365
		2,270	5	008374
9,5	3/8	0,908	2	008366
		2,270	5	008375
		4,540	10	008381
10,0	–	0,908	2	008367
		2,270	5	008376
11,0	7/16	0,908	2	008368
		2,270	5	008377
12,0	–	0,908	2	008369
		2,270	5	008378
12,7	1/2	0,908	2	008370
		2,270	5	008379
		4,540	10	008383
14,0	9/16	2,270	5	008380
16,0	5/8	4,540	10	008385
17,5	11/16	4,540	10	008386
19,0	3/4	4,540	10	008387
20,5	13/16	4,540	10	008388
22,0	7/8	4,540	10	008389
25,4	1	4,540	10	008394

1830-SSP				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
8,0	5/16	Diese Größen sind auf Anfrage erhältlich.		
9,5	3/8	0,908	2	052605
		2,270	5	052606
		4,540	10	052607
10,0	–	0,908	2	052608
		2,270	5	052609
11,0	7/16	0,908	2	052610
		2,270	5	052611
12,0	–	0,908	2	052612
		2,270	5	052613
12,5	1/2	0,908	2	052614
		2,270	5	052615
		4,540	10	052616
14,0	9/16	2,270	5	052617
		4,540	10	052618
16,0	5/8	4,540	10	052619
17,5	11/16	4,540	10	052620
19,0	3/4	4,540	10	052621
20,0	–	4,540	10	052622
20,5	13/16	Diese Größen sind auf Anfrage erhältlich.		
22,0	7/8	4,540	10	052624
24,0	15/16	4,540	10	052625
25,5	1	4,540	10	052626

CMS 2000	
Beschreibung	Artikelnummer
Weiß CMS 2000, Patrone	001048
Weiß, einspritzbar CMS 2000 13,2 l	001047
Weiß, einspritzbar CMS 2000 3,8 l	001046
CMS 2000-FP, 1 gal. Behälter	127533
CMS 2000-FP, 1 Quart Behälter	127532

## BESTELLINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

DualPac® 2211				
Größe		Verpackt ±10 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
8,0	5/16	0,908	2	394368
9,5	3/8	0,908	2	382074
		2,270	5	382075
		4,540	10	382076
10,0	-	0,908	2	382077
		2,270	5	382078
11,1	7/16	0,908	2	382079
		2,270	5	382080
12,0	-	0,908	2	382081
		2,270	5	382082
12,7	1/2	0,908	2	382083
		2,270	5	382084
		4,540	10	382085
14,0	-	4,540	10	382092
14,3	9/16	2,270	5	382086
		4,540	10	382087
15,9	5/8	4,540	10	382088
17,5	11/16	4,540	10	382089
19,0	3/4	4,540	10	382090
20,0	-	4,540	10	382091
20,6	13/16	4,540	10	382073
22,2	7/8	4,540	10	382093
24	15/16	4,540	10	382094
25,4	1	4,540	10	382095

DualPac® 2212				
Größe		Packung		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
6,4	1/4	0,908	2	404539
8,0	5/16	0,908	2	404540
9,5	3/8	0,908	2	395279
		2,270	5	395280
		4,540	10	395281
10,0	-	0,908	2	395282
		4,540	5	395283
11,1	7/16	0,908	2	395284
		2,270	5	395285
12,0	-	0,908	2	395286
		2,270	5	395287
12,7	1/2	0,908	2	395288
		2,270	5	395289
		4,540	10	395290
14,0	-	4,540	10	395291
14,3	9/16	2,270	5	395292
		4,540	10	395293
16	5/8	4,540	10	395295
17,5	11/16	4,540	10	395296
19,0	3/4	4,540	10	395297
20,0	-	4,540	10	395298
20,6	13/16	4,540	10	395299
22,2	7/8	4,540	10	395300
24	15/16	4,540	10	395301
25,4	1	4,540	10	395303

ECS-T				
Dicke		Abmessungen		Artikelnummer
mm	Zoll	M	Zoll	
0,8	1/32	1,19 x 1,19	47 x 47	058109
1,5	-	1,5 x 1,5	59 x 59	058115
1,6	1/16	1,5 x 1,5	59 x 59	058108
2,0	-	1,5 x 1,5	59 x 59	058116
2,4	3/32	1,5 x 1,5	59 x 59	058112
3,2	1/8	1,5 x 1,5	59 x 59	058111
FDA-Bögen				
0,8	1/32	1,19 x 1,19	47 x 47	058132
1,5	-	1,5 x 1,5	59 x 59	058136
1,6	1/16	1,5 x 1,5	59 x 59	058131
2,0	-	1,5 x 1,5	59 x 59	058137
2,4	3/32	1,5 x 1,5	59 x 59	058134
3,2	1/8	1,5 x 1,5	59 x 59	058133

## BESTELLMITTELSINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

ID Zoll	AD Zoll	Querschnitt	5800E	5800
			Artikelnummer	Artikelnummer
0,312	0,750	0,219	005456	009179
0,375	0,750	0,187	005454	009104
0,375	0,875	0,250	005445	009107
0,437	0,812	0,187	005461	008227
0,437	1,125	0,344	005493	008310
0,437	0,687	0,500	005540	-
0,500	0,875	0,187	005453	009113
0,500	1,000	0,250	005446	009116
0,511	1,062	0,275	005541	008312
0,562	1,000	0,218	005528	053157
0,625	1,000	0,187	005452	009119
0,625	1,125	0,250	005463	009149
0,629	1,023	0,197	005534	008293
0,750	1,125	0,187	005529	052847
0,750	1,250	0,250	005455	009122
0,750	1,375	0,312	005447	009125
0,750	1,500	0,375	005544	052848
0,787	1,496	0,354	005543	010409
0,875	1,250	0,187	005449	008271
0,875	1,375	0,250	005471	009152
0,875	1,500	0,312	005472	008300
0,905	1,417	0,256	005542	052924
0,937	2,312	0,687	005555	052850
1,000	1,375	0,187	005521	044749
1,000	1,500	0,250	005482	009128
1,000	1,625	0,312	005444	009131
1,000	1,750	0,375	005484	008237
1,125	1,625	0,250	005450	009134
1,125	1,750	0,312	005547	009137
1,125	1,875	0,375	005549	052968
1,125	2,312	0,594	005554	052906
1,125	2,375	0,625	005557	052925
1,125	2,500	0,687	005559	044753
1,181	1,772	0,296	005548	052898
1,181	1,811	0,315	005526	052844
1,250	1,625	0,187	005545	009188
1,250	1,750	0,250	005520	009158
1,250	1,912	0,331	005532	052913
1,250	2,000	0,375	005457	009143
1,250	2,250	0,500	005553	052926
1,250	2,625	0,687	005561	008247
1,255	1,925	0,335	005550	052927
1,260	1,732	0,236	005546	044754
1,375	2,000	0,312	005551	009155
1,375	2,125	0,375	005552	009164
1,375	2,375	0,500	005556	052851
1,500	2,000	0,250	005496	009182
1,500	2,125	0,312	005486	008250

ID Zoll	AD Zoll	Querschnitt	5800E (Forts.)	5800 (Forts.)
			Artikelnummer	Artikelnummer
1,500	2,250	0,375	005488	009146
1,500	2,281	0,390	005497	052928
1,625	2,375	0,375	005536	009700
1,625	2,625	0,500	005560	052929
1,750	2,250	0,250	005538	010663
1,750	2,500	0,375	005558	010408
1,750	2,750	0,500	005522	044752
1,875	2,500	0,312	005523	044756
1,875	2,625	0,375	005535	044748
2,000	2,500	0,250	005451	009176
2,000	3,000	0,500	005562	044746
2,035	3,060	0,513	005563	052893
2,125	3,125	0,500	005595	052930
2,125	3,155	0,515	005596	052909
2,250	3,250	0,500	006059	052879
2,500	3,000	0,250	005530	008314
2,500	3,250	0,375	005597	052846
2,500	3,530	0,515	006130	052915
2,500	3,560	0,500	006144	052932
3,000	4,000	0,500	006145	052933
3,000	4,125	0,562	006135	008301

Weitere Größen erhältlich, bitte wenden Sie sich an einen Chesterton Application Engineer.

GraphMax™				
Größe		Verpackt ±5 %		Artikelnummer
mm	Zoll	kg	lbs	
9,5	3/8	0,908	2	150004
		2,270	5	150005
		3,175	7	150006
10,0	-	0,908	2	150007
		2,270	5	150008
11,0	7/16	0,908	2	150009
		2,270	5	150010
12,0	-	0,908	2	150011
		2,270	5	150012
12,7	1/2	0,908	2	150013
		2,270	5	038740
		3,175	7	038741
14,0	9/16	2,270	5	038738
		3,175	7	038744
16,0	5/8	3,175	7	038742
17,5	11/16	3,175	7	150019
19,0	3/4	3,175	7	038743
20,0	-	3,175	7	150021
20,5	13/16	3,175	7	150022
22,2	7/8	3,175	7	150023
24,0	15/16	3,175	7	150024
25,4	1	3,175	7	150025

## BESTELLINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

SuperSet™ Produkt passt für Ahlstrom® APP				
Lager-einheit	ID x AD x Ø, mm	Anzahl der Ringe	Packungstyp	Artikel-nummer
1	40 x 60 x 10,0	2	1400R	210204
			1730	210201
			1760	210202
			370	210203
			477-1T	210205
			DualPac® 2211	389777
2	50 x 70 x 10,0	2	1400R	210210
			1730	210206
			1760	210207
			370	210209
			477-1T	210211
			DualPac® 2211	389778
3	60 x 85 x 12,5	2	1400R	210215
			1730	210212
			1760	210213
			370	210214
			477-1T	210216
			DualPac® 2211	389779
4	70 x 95 x 12,5	2	1400R	210221
			1730	210217
			1760	210218
			370	210219
			477-1T	210222
			DualPac® 2211	389780
5	90 x 122 x 16,0	2	1400R	210227
			1730	210223
			1760	210225
			370	210226
			477-1T	210228
			DualPac® 2211	389781
6	100 x 132 x 16,0	2	1400R	210233
			1730	210229
			1760	210231
			370	210232
			477-1T	210234
			DualPac® 2211	389782

Ahlstrom® ist eine Marke von Ahlstrom-Munksjö Oyj Public Limited Co.

SuperSet™ Produkt passt für Ahlstrom® APT				
Lager-einheit	ID x AD x Ø, Zoll	Anzahl der Ringe	Packungstyp	Artikel-nummer
1	1,625 x 2,375 x 0,375	2	1400R	210239
			1730	210236
			1760	210237
			370	210238
			477-1T	210241
			DualPac® 2211	389783
2	2,000 x 2,750 x 0,375	2	1400R	210245
			1730	210242
			1760	210243
			370	210244
			477-1T	210246
			DualPac® 2211	389784
3	2,375 x 3,375 x 0,500	2	1400R	210250
			1730	210247
			1760	210248
			370	210249
			477-1T	210251
			DualPac® 2211	389785
4	2,750 x 3,750 x 0,500	2	1400R	210255
			1730	210252
			1760	210253
			370	210254
			477-1T	210257
			DualPac® 2211	389786
5	3,500 x 4,750 x 0,625	2	1400R	210262
			1730	210258
			1760	210259
			370	210261
			477-1T	210263
			DualPac® 2211	389787
6	3,937 x 5,197 x 0,625	2	1400R	210267
			1730	210264
			1760	210265
			370	210266
			477-1T	210268
			DualPac® 2211	389788

## BESTELLMITTELSINFORMATIONEN FÜR PACKUNGEN UND DICHTUNGEN

SuperSet™ Produkt passt für Goulds®					SuperSet™ Produkt passt für Warman®				
Pumpenmodell	ID x AD x Ø, Zoll	Anzahl der Ringe	Packungstyp	Artikelnummer	Pumpenmodell	ID x AD x Ø, Zoll	Anzahl der Ringe	Packungstyp	Artikelnummer
3175 I	4,750 x 5,750 x 0,500	3	1400R	210033	B Lagerträger	1,785 x 2,435 x 0,3125	3	1730	210738
			1730	210030				1830-SSP	212036
			1760	210031				412-W	212055
			370	210032				DualPac® 2211	389796
			477-1T	210034					
			DualPac® 2211	389789					
3175 M	3,750 x 4,750 x 0,500	3	1400R	210028	C Lagerträger	2,312 x 3,064 x 0,375	3	1730	210739
			1730	210025				1830-SSP	212040
			1760	210026				412-W	212038
			370	210027				GraphMax™	212039
			477-1T	210029				DualPac® 2211	389797
			DualPac® 2211	389790					
3175 S	3,000 x 4,000 x 0,500	3	1400R	210023	D Lagerträger	3,250 x 4,250 x 0,500	3	1730	210741
			1730	210020				1830-SSP	212044
			1760	210021				412-W	212042
			370	210022				GraphMax™	212043
			477-1T	210024				DualPac® 2211	389798
			DualPac® 2211	389791					
3196 LT	2,125 x 2,875 x 0,375	3	1400R	210013	E Lagerträger	4,000 x 5,250 x 0,625	3	1730	210742
			1730	210010				1830-SSP	212048
			1760	210011				412-W	212046
			370	210012				GraphMax™	212047
			477-1T	210014				DualPac® 2211	389799
			DualPac® 2211	389792					
3196 MT	1,750 x 2,50 x 0,375	3	1400R	210008	F Lagerträger	5,125 x 6,625 x 0,750	3	1730	210744
			1730	210005				1830-SSP	212052
			1760	210006				412-W	212050
			370	210007				GraphMax™	212051
			477-1T	210009				DualPac® 2211	389800
			DualPac® 2211	389793					
3196 ST	1,375 x 2,00 x 0,3125	3	1400R	210003					
			1730	210000					
			1760	210001					
			370	210002					
			477-1T	210004					
			DualPac® 2211	389794					
3196 XLT	2,500 x 3,375 x 0,4375	3	1400R	210018					
			1730	210015					
			1760	210016					
			370	210017					
			477-1T	210019					
			DualPac® 2211	389795					

Warman® ist eine Marke von Weir Minerals.

Goulds® ist eine Marke von ITT Industries.

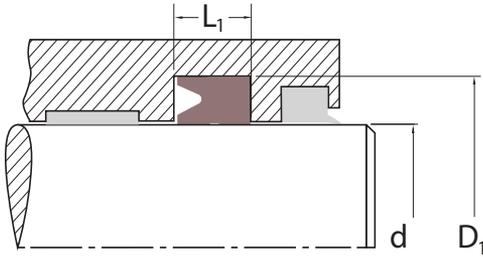
## INDUSTRIELLE SCHMIERSTOFFE UND CHEMISCH-TECHNISCHE WARTUNGS- PRODUKTE – BESTELLINFORMATIONEN

<b>274 Industrie-Entfetter</b>		<b>615 HTG #2 – 460 Hochtemperaturfett</b>	
20 l.....	081006	400 g.....	084204
208 l.....	081013	18 kg.....	084205
Sprühdose 350 g – ECSU.....	081676	180 kg.....	084190
<b>276 Elektrokomponenten-Reiniger</b>		<b>625 CXF</b>	
20 l.....	081623	400 g.....	080707
208 l.....	081624	18 kg.....	080705
Sprühdose 250 g – ECSU.....	081622	55 kg.....	080706
<b>279 PCS Präzisionsreinigung</b> (nicht erhältlich in EMEA)		<b>630 SXCF-Fett</b>	
Sprühdose 250 g – ECSU.....	083434	400 g.....	082713
<b>292 Präzisions-Entfettungsmittel</b> (Nicht verfügbar in EMEA)		18 kg.....	082711
Sprühdose 250 g – ECSU.....	080529	55 kg.....	082714
<b>294 Industrieller Allzweckentfetter</b>		Sprühdose 285 g – ECSU.....	088687
Sprühdose 379 g – ECSU.....	080783	<b>630 SXCF 220 #1 Fett/Schmierfett</b> (Nicht erhältlich in EMEA)	
<b>296 Elektro-Kontakt-Reiniger</b> (Nicht erhältlich in EMEA)		400 g.....	085768
Sprühdose 250 g – ECSU.....	088650	18 kg.....	085769
<b>390 Schneidöl</b>		55 kg.....	085770
Sprühdose 370 g – ECSU.....	080102	180 kg.....	085771
<b>601 Ketten-Innenlager-Schmierung</b>		<b>635 SXC Fett/Schmierfett</b>	
3,8 l (1 gal).....	081904	400 g.....	088556
20 l.....	081910	18 kg.....	088557
208 l.....	081907	55 kg.....	088558
Sprühdose 350 g – ECSU.....	081902	180 kg.....	088559
<b>610 Plus Synthetische Schmierflüssigkeit</b>		<b>652 Pneumatikschmieröl und Conditioner</b>	
3,8 l (1 gal).....	084296	475 ml.....	086888
20 l.....	084297	20 l.....	086000
208 l.....	084295	208 l.....	083018
<b>610 HT Synthetische Schmierflüssigkeit</b>		<b>690 FG (Schmierstoff für Kontakt mit Nahrungsmitteln)</b>	
3,8 l (1 gal).....	083765	3,8 l (1 gal).....	082703
20 l.....	080418	20 l.....	082710
208 l.....	080419	208 l.....	082705
<b>610 MT Plus Synthetische Schmierflüssigkeit</b>		Sprühdose 350 g – ECSU.....	082706
20 l.....	082852	<b>715 Spraflex®</b>	
208 l.....	082853	20 l.....	081709
<b>615 HTG #1 Hochtemperaturfett</b>		208 l.....	081707
400 g.....	086935	Sprühdose 350 g – ECSU.....	081702
18 kg.....	086936	<b>715 Spraflex® Gold</b>	
55 kg.....	086007	3,8 l (1 gal).....	081896
180 kg.....	080725	20 l.....	081897
<b>615 HTG #2 Hochtemperaturfett</b>		208 l.....	081898
400 g.....	080042	Sprühdose 300 g – ECSU.....	082015
18 kg.....	080043	<b>723 Sprasolvo™</b>	
55 kg.....	080045	Sprühdose 350 g – ECSU.....	081308
180 kg.....	080728	<b>723 FG Sprasolvo™</b>	
		Sprühdose 350 g – ECSU.....	083770

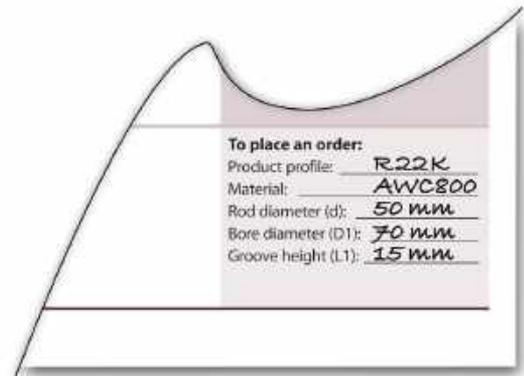
## INDUSTRIELLE SCHMIERSTOFFE UND CHEMISCH-TECHNISCHE WARTUNGS- PRODUKTE – BESTELLINFORMATIONEN

<b>725 Anti-Haftmittel auf Nickelbasis</b>		<b>803 Reinigungslösung für Industrie und Schifffahrt II</b>	
250 g Pinseldose .....	081266	3,8 l (1 gal).....	086774
500 g Pinseldose .....	082359	20 l .....	090379
20 l (24 kg) .....	082349	208 l .....	090388
Sprühdose 350 g – ECSU .....	082351	1000 l .....	086768
<b>730 Spragrip® Riemenpflegemittel</b>		<b>KPC 820</b>	
Sprühdose 320 g – ECSU .....	080308	20 l .....	082260
<b>740 Hochleistungs-Rostwächter</b>		208 l .....	082264
3,8 l (1 gal).....	087705	1000 l .....	083555
20 l .....	087704	<b>KPC 820N</b>	
208 l .....	087707	20 l (Nicht erhältlich in EMEA) .....	088584
Sprühdose 300 g – ECSU .....	087702	208 l (Nicht erhältlich in EMEA) .....	088585
<b>752 Kalt-Bezinkung-Mittel</b>		1000 l (Nicht erhältlich in EMEA).....	088586
2,7 kg.....	082603	<b>860 Formbare Polymer-Flachdichtung, Satz</b>	
Sprühdose 350 g .....	082601	Satz: 2 Sprühdosen und 2 Patronen.....	086310
<b>763 Rost-Umwandler™</b>		<b>900 GoldEnd® Paste</b>	
3,8 l (1 gal).....	089417	20 l .....	000936
20 l .....	089418	200 g .....	000908
208 l .....	089419	500 g Pinseldose .....	000909
<b>772 Super Anti-Haftmittel auf Nickelbasis</b>		<b>Lubri-Cup™ EM Serie</b>	
500 g Pinseldose.....	082381	Lubri-Cup EM 250 ccm Haupteinheit .....	084307
<b>775 Feuchtigkeitsschutz</b>		Lubri-Cup EM 500 ccm Haupteinheit (Nicht erhältlich in EMEA).....	084510
20 l .....	082110	Lubri-Cup EMX 250 ccm Haupteinheit	
208 l .....	082107	(Nicht erhältlich in EMEA) .....	084308
Sprühdose 350 g – ECSU .....	082102	Lubri-Cup EM-S 250 ccm Haupteinheit (Nicht erhältlich in EMEA)	
<b>783 ACR Korrosionsbeständiges Anti-Haftmittel</b>		(Relais-Box im Preis enthalten) .....	084309
250 g Pinseldose .....	082805	Lubri-Cup EM-SP 250 ccm für Gleichstrom	
500 g Pinseldose.....	088653	(Netzteil im Preis enthalten) .....	084311
20 l (24 kg) .....	088654	Lubri-Cup EM-VS 60*/120*/240 ccm .....	085840
<b>785 Trenn-/Schmierstoff</b>		* (Nicht erhältlich in EMEA)	
200 g .....	086907	<b>Lubri-Cup™ OL 500 Öler</b>	
250 g Pinseldose .....	082016	Batteriebetrieben .....	084319
500 g Pinseldose .....	080747	mit Wechselstromnetzteil .....	084457
20 l (24 kg) .....	080748	mit Gleichstromnetzteil .....	084464
Sprühdose 350 g – ECSU .....	081664	<b>Lubri-Cup™ VG</b>	
<b>785 FG Trenn-/Schmierstoff</b>		250 ccm mit 615#1 HTG-Fett (Nicht erhältlich in EMEA).....	084304
250 g Pinseldose .....	088506	250 ccm mit 615#2 HTG-Fett (Nicht erhältlich in EMEA).....	084305
500 g Pinseldose .....	080788	250 ccm mit 615#2-460 HTG-Fett (Nicht erhältlich in EMEA)....	085783
<b>800 PTFE-Dichtungsband GoldEnd®</b>		250 ccm mit 630 SXCF-Fett (Nicht erhältlich in EMEA) .....	084306
6,4 mm x 13,72 m (1/4 x 540 Zoll).....	000805	250 ccm mit 633 SXCM-Fett (Nicht erhältlich in EMEA) .....	084404
12,7 mm x 4,57 m (1/2 x 180 Zoll).....	000801	250 ccm mit 635 SXC-Fett (Nicht erhältlich in EMEA) .....	084383
12,7 mm x 13,72 m (1/2 x 540 Zoll) .....	000802	<b>Lubri-Cup™ VG Mini</b>	
12,7 mm x 32,92 m (1/2 x 1296 Zoll).....	000803	120 ccm mit 630 SXCF-Fett .....	084473
19,1 mm x 13,72 m (3/4 x 540 Zoll) .....	000804	120 ccm mit 615#2 HTG-Fett .....	084477
25,4 mm x 13,72 m (1 x 540 Zoll) .....	000806	120 ccm mit 635 SXC-Fett (Nicht erhältlich in EMEA) .....	084492

## BESTELLINFORMATIONEN FÜR POLYMER-DICHTUNGEN

**Beispiel:**

Produktprofil	R22K
Werkstoff (AWC-Bezeichnung)	AWC800
Stangendurchmesser (d)	50 mm
Bohrungsdurchmesser (D <sub>1</sub> )	70 mm
Nutentiefe (L <sub>1</sub> )	15 mm



## PRODUKTZULASSUNGEN UND -ZERTIFIKATE

## Gleitringdichtungen

Anwendung	Zertifikate/Zulassungen	Produkt
ATEX	ATEX Kat 1 (Gruppe 2)	442, 2810
Trinkwasser	ACS-Zulassung	442, 150
Trinkwasser	NSF-61	442C, 442, 1810, S10, 1510
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA – 21 CFR	442, 442C, S10, S20, 155, 255, 1810, 2810
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	4400

## Stopfbuchspackungen

Anwendung	Zertifikate/Zulassungen	Produkt
Kontrolle diffuser Emissionen	API-589 (Nicht brennbar, Fire Safe) – API-607 (Nicht brennbar, Fire Safe)	1600
Kontrolle diffuser Emissionen	API-622 – API-607 (Nicht brennbar, Fire Safe) – TA Luft/VDI 2440 – ISO 15848-1*	1622
Kontrolle diffuser Emissionen	API-589 (Nicht brennbar, Fire Safe)	5800
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	1600/477-1 LL
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	1724/477-1 LL
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	1724 Low E
Kontrolle diffuser Emissionen	API-589 (Nicht brennbar, Fire Safe)	5300GTPG/1600
Kontrolle diffuser Emissionen	API-589 (Nicht brennbar, Fire Safe)	5800E
Kontrolle diffuser Emissionen	API-589 (Nicht brennbar, Fire Safe)	5800T
Militärisch	MIL P-24790(SH)	1760
Nuklear	Nuklear 10CFR pt21	1601
Nuklear	Nuklear 10CFR pt21	5800
Sauerstoffverträglich	BAM Sauerstoff	1730
Sauerstoffverträglich	BAM Sauerstoff	1830
Sauerstoffverträglich	BAM Sauerstoff	1724-OX

\*Ventilprüfungsnorm

Hinweis: Die obigen Zertifikate und Konformitäten sind auf Anfrage erhältlich.

## PRODUKTZULASSUNGEN UND -ZERTIFIKATE

### Flansch-Flachdichtungen

Anwendung	Zertifikate/Zulassungen	Produkt
Kontakt mit Nahrungsmitteln	EC1935 – 2004 – FDA 21 CFR	ECS-T
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	ECS-T
Kontrolle diffuser Emissionen	TA Luft/VDI 2440	Steel Trap™
Schifffahrt	Transport mit ABS-Zulassung	ECS-T

### Polymer-Dichtungen

Auftragung	Zertifikate/Zulassungen	Werkstoff
Trinkwasser	EC 1935/2004	AWC405
Kontakt mit Nahrungsmitteln	EC1935 – 2004 – FDA 21	AWC510
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC520
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC600 FDA POLYESTER TPE
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC610
Kontakt mit Nahrungsmitteln	EC1935 – 2004 – FDA 21 CFR	AWC615
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC650
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR, EG 1350/2004	AWC664 ÖLGEFÜLLT, WEISSGRAUES NYLON
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC703
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC716 FKM, WEISS
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR, EU 1935/2004	AWC737 80A Blau NBR
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR, EG 1935/2004	AWC741
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC753
Kontakt mit Nahrungsmitteln	EC1935 – 2004 – FDA 21 CFR	AWC754
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC762 SILIKON, WEISS
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR	AWC830
Kontakt mit Nahrungsmitteln	FDA 21 CFR, 3A Sanitary, EG 1935/2004, EU 1935/2004, EU 10/2011	AWC839 Blau 95A Urethan

### ARC

Anwendungsbereich	Zulassungen	Produkt
Trinkwasser – Verbund- und Dichtungswerkstoff	NSF Standard 61 – US-Trinkwasser (Heißes Wasser)	ARC 5ES
Trinkwasser – Schutzwerkstoffe (Trennschicht)	NSF Standard 61 – US-Trinkwasser (Tanks, Rohrleitungen, Ventile, Pumpen und Armaturen)	ARC S1PW
Metallreparatur und Rumpfglättung Typen I und II	Mil Spec-Zulassung – MIL-PRF-24176 (QPL-24176)	ARC 10
Metallreparatur und Rumpfglättung Typen I und II	Mil Spec-Zulassung – MIL-PRF-24176 (QPL-24176)	ARC 858
Trinkwasser	WRAS-Zulassung kaltes Wasser (GB-Trinkwasser)	ARC S2
Trinkwasser	Globale Migrationsprüfung für Wasserzulassung (Iren Testlabor)	ARC S2
Trinkwasser	Globale Migrationsprüfung für Wasserzulassung (Iren Testlabor)	ARC CS2
Kontakt mit Nahrungsmitteln	Prüfung nach Verordnung (EG) Nr. 1935/2004	ARC 791
Kontakt mit Nahrungsmitteln	Prüfung nach Verordnung (EG) Nr. 1935/2004	ARC S1PW
Kontakt mit Nahrungsmitteln	Entspricht 21 CFR 175.300	MX FG

Hinweis: Die obigen Zertifikate und Konformitäten sind auf Anfrage erhältlich.

## PRODUKTZULASSUNGEN UND -ZERTIFIKATE

## Industrielle Schmierstoffe und chemisch-technische Wartungsprodukte

Produkt	NSF	FDA	Militärische/ bundesstaatliche Spezifikation	Weitere Angaben
274 Industrie-Entfetter	C1, K1, K2 133955 C1, K1, K2 133949 (Sprühdose)	178.3530	-	-
276 Elektro- komponentenreiniger	K2 133974 (Großpackung) K2 133973 (Sprühdose)	172.882 172.884 178.3530 178.3650	-	-
279 PCS	K2 134012	-	-	-
294 CSD	C1, K1, K3 143867	-	-	-
296 Elektro-Kontakt-Reiniger	K2 134002	-	-	-
390 Schneidöl	H2, U2 134014 H2, U2 134947 (Sprühdose)	-	-	-
601 Ketten-Innenlager- Schmierung	H2 133927 (Sprühdose) H2 133979 (Großpackung)	-	-	- CFIA
610 Plus Synthetische Schmierflüssigkeit	H2 153827 (Großpackung)	-	-	-
615 HTG #1	H2 133941	-	-	-
615 HTG #2	H2 133940	-	-	-
630 SXCF	H1 158844 (Großpackung) H1 142462 (Sprühdose)	178.3570	-	-
630 SXCF 220 #1	H1 157331	178.3570	-	-
650 AML	H1	178.3570	-	-
652 Pneumatikschmieröl und Conditioner	H2 133944	-	-	-
690 FG Schmiermittel	H1 133933 (Sprühdose) H1 133969 (Großpackung)	178.3620	-	- CFIA
715 Spraflex® Standard und Gold	H2 133938 H2 133934 (Sprühdose) H2 133930 (Gold) H2 133931 (Gold Sprühdose)	-	-	-
720 CCG	H1	178.3570	-	-
723 Sprasolvo™	H2 133939	-	-	-
723 FG Sprasolvo™	H1 132237	178.3570	-	-
725 Nickel Anti-Haftmittel	H2 133959	-	MIL-A-907	CFIA
730 Spragrip®	P1 133947	-	-	-
740 Heavy-Duty Rostwächter	-	-	MIL-C-16173D Güteklasse 1 & 4	-
752 Kalt-Bezinkung	-	-	MIL-P-46105 MIL-P-26915 MIL-P-21035	-
772 Premium Nickel Anti- Haftmittel	-	-	MIL-A-907F	GE TIL 1117-3R1 GE D50YP12 GE NEDC-31735P
785 Trenn-/Schmierstoff (Großpackung)	H2 133960	-	-	-
785 FG Trenn-/Schmierstoff (Großpackung)	H1 132237	178.3570	-	-

Die neuesten Angaben und vollständige Beschreibungen der Kategoriecodes finden Sie unter [NSF.org/usda/psnclistsings.asp](https://www.nsf.org/usda/psnclistsings.asp)

## PRODUKTZULASSUNGEN UND -ZERTIFIKATE

### Industrielle Schmierstoffe und chemisch-technische Wartungsprodukte

Produkt	NSF	FDA	Militärische/bundesstaatliche Spezifikation	Weitere Angabe
800 PTFE-Dichtungsband GoldEnd®	H1, S2 134016	177.1615 177.1550	MIL-T-27730A	UL® Listed, UL Listed nach kanadischen Sicherheitsnormen Sauerstoffprüfung gemäß 10297 und ISO 11114-3, Sauerstoff-Zertifikat BAM Ref.-Nr. 11.1/46 513 Zertifikat für Kontakt mit Nahrungsmitteln 1935-2004
803 Reinigungslösung für Industrie und Schifffahrt II	A1 133966	–	–	–
860 Formbare Polymer-Flachdichtung	P1 134017 (Sprühdose) P1 134018 (aushärtend)	175.300 177.2600	–	– CFIA
900 GoldEnd® Paste	H2, S2 133957	–	–	UL® Listed, CFIA
Lubri-Cup™ VG Mini				IP68, UL® Listed, ATEX
Lubri-Cup™ VG				IP68, UL® Listed, ATEX
Lubri-Cup™ EM-X				IP54, UL® Listed
Lubri-Cup™ EM-XPL				Intertek Listed

Die neuesten Angaben und vollständige Beschreibungen der Kategorie-codes finden Sie unter [NSF.org/usda/psnclists.asp](https://www.nsf.org/usda/psnclists.asp)







## Globale Lösungen und lokaler Service

Seit 1884 hat sich die A.W. Chesterton Company weltweit einen Namen als Lieferant von qualitativ hochwertigen Lösungen für den Industriebedarf gemacht. Der Erfolg von Chesterton steht weltweit für erhöhte Anlagenzuverlässigkeit, optimierten Energieverbrauch und zuverlässigen technischen Kundendienst vor Ort.

Weltweit stellt Chesterton zur Verfügung:

- Betreuung von Anlagen in über 113 Ländern
- Globale Fertigungsbetriebe
- Mehr als 500 Verkaufs- und Vertriebsstandorte weltweit
- Über 1200 top-ausgebildete Service-Spezialisten und Techniker für Sie vor Ort im Einsatz

Besuchen Sie unsere Website unter [chesterton.com](http://chesterton.com)



Chesterton ISO-Zertifikate sind erhältlich unter [www.chesterton.com/corporate/iso](http://www.chesterton.com/corporate/iso)

Zu beziehen durch:

Die technischen Daten wurden in Laborversuchen ermittelt und dienen lediglich als allgemeine Richtlinien. A.W. Chesterton Company gibt keine ausdrücklichen oder mittelbaren Garantien und trifft keine verbindlichen Aussagen bezüglich der Verfügbarkeit oder der Eignung seiner Produkte für bestimmte Anwendungen. Jegliche Haftung beschränkt sich auf den Ersatz des Produktes. Alle hier gezeigten Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung; sie sind nicht dazu geeignet, Informationen über Gebrauchsanleitungen, Sicherheit, Handhabung oder Einsatz bzw. Beratung bzgl. Produkten oder Anlagen zu übermitteln. Informationen über den sicheren Einsatz, die Lagerung, Handhabung und Entsorgung von Produkten sind dem relevanten Sicherheitsdatenblatt, den Produktdatenblättern und/oder den Produktaufklebern zu entnehmen bzw. bei Ihrem örtlichen Chesterton-Vertriebsrepräsentanten zu erfragen.

© 2024 A.W. Chesterton Company.

® Gesetzlich geschützte Marke der A.W. Chesterton Company  
in den USA und anderen Ländern eingetragen (es sei denn, dies ist anders angegeben).