



# **KORROSIONSSCHUTZ- VERPACKUNGEN (VCI)**

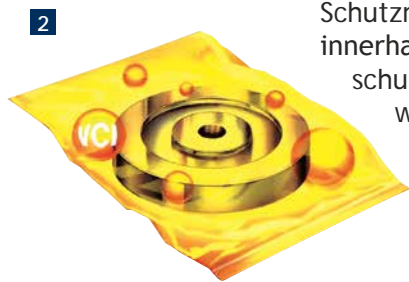
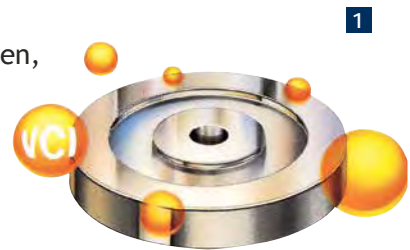


ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU EXCOR® VCI

Der Korrosionsschutz, der aus der Verpackung kommt

**Beschreibung**

VCI (volatile corrosion inhibitor) **1** sind flüchtige Korrosionsinhibitoren, die in verschiedenen Verpackungswerkstoffen (z. B. Polyethylen, Polypropylen, Schaum, Papier, Voll- und Wellpappe) eingearbeitet werden. Innerhalb einer geschlossenen VCI-Verpackung bildet sich in dem freien Luftraum eine gleichmäßig verteilte Konzentration von dampfförmigen Korrosionsinhibitoren. Diese bilden auf eingepackten Metallgegenständen einen unsichtbaren Schutzfilm **2**.



Der Schutzfilm besteht aus VCI-Wirkstoffen, die miteinander in komplexen Schutzmechanismen Korrosion verhindern, solange sich der Metallgegenstand innerhalb der geschlossenen Verpackung befindet. Eine solche Korrosionsschutzverpackung bietet zuverlässigen Korrosionsschutz für Lagerung und weltweiten Transport.

Nach dem Öffnen der Verpackung verflüchtigt sich der VCI-Schutzfilm auf der Metalloberfläche rückstandsfrei und gestattet uneingeschränkt eine unmittelbare Weiterverwendung ohne Reinigungsprozeduren.

**Die VCI-Schutzwirkung erfolgt in drei Schritten:**



**Die richtige Schutzwirkung für jede Metallart:**

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>TYP A</b>      | für den temporären Korrosionsschutz von Stählen, Gusseisen, Chrom, Nickel, Aluminium, Kupfer, Zink, Zinn und deren Legierungen einzeln oder im Verbund |
| <b>TYP E</b>      | für den Schutz von Eisenmetallen, Chrom, Nickel, Aluminiumlegierungen mit Silizium, teilverzinktem Stahl, Eisenguss der Typen GGL und GGG              |
| <b>TYP NE (C)</b> | für den Schutz von Kupfer, Messing, Bronze, Neusilber, Aluminiumlegierungen mit Kupfer und Mangan  |
| <b>TYP NE (S)</b> | für den Schutz von Magnesium und Magnesiumlegierungen, Silber und Mangan   |
| <b>TYP MM</b>     | für Kombinationen von Eisen- und Nichteisenmetallen, Aluminiumlegierungen mit Zink und Mangan, verzinktem Stahl, Zink und Kupferwerkstoffen            |

## Vorteile des Korrosionsschutzes auf VCI-Basis:

- VCI-Korrosionsschutz ist ein Bestandteil der Verpackung und erfordert keine zusätzlichen Maßnahmen wie Konservierung oder Entkonservierung
- Verpackung und Korrosionsschutz in einem Arbeitsgang
- der Empfänger erhält trockene, saubere und korrosionsfreie, einbaufertige Teile
- einfaches Verkleben mit Klebeband, kein aufwendiges Verschweißen erforderlich
- beidseitig wirksam, somit keine Verwechslungsgefahr bzgl. der wirkaktiven Seite
- voller Schutz von Gussteilen ohne erforderlichen Direktkontakt
- keine Gefährdung durch Hautkontakt oder Inhalation
- Mindestwirkdauer von Folien: bis zu 2 Jahre unter Beachtung der Anwendungshinweise
- TÜV-zertifizierte Qualitätssicherung stellt gleichbleibend hohe Produktqualität sicher
- Anwendungsberatung und Vor-Ort-Service durch qualifizierte Anwendungstechniker
- Unterstützung durch die weltweit renommierte EXCOR® Korrosionsforschung (z. B. Gestaltung einer lückenlosen Korrosionsschutzkette, Klimakammertests oder Schadensfallaufklärung)
- EXCOR® ist zertifiziert bei VW, Audi, Seat, Skoda, Lamborghini, Bentley, Ford und freigegeben bei Mercedes-Benz und BMW
- weltweites EXCOR®-ZERUST-Netzwerk ermöglicht optimalen Ablauf, z. B. bei Versandversuchen oder Schadensaufklärungen
- die Verpackung ist umweltfreundlich, mehrwegfähig und recycelbar
- Inhaltsstoffe verhalten sich bei sachgemäßem Umgang gesundheitlich unbedenklich
- Entsorgung durch Deponierung (Hausmüll) oder thermische Verwertung
- EXCOR® Produkte entsprechen allen aktuellen gesetzlichen Regelungen (TRGS 615, TRGS 900) und können ohne Kontrolle der Raumluft oder anderweitigen Einschränkungen verwendet werden



## Produktübersicht

|          |   |
|----------|---|
| VALENO®  | Korrosionsschutzfolie aus Polyethylen mit integriertem EXCOR® VCI-Wirkstoff       |
| UNICO®   | Korrosionsschutzschaum aus Polyurethan mit integriertem EXCOR® VCI-Wirkstoff      |
| ABRIGO®  | Korrosionsschutzpapier auf Kraftpapierbasis mit integriertem EXCOR® VCI-Wirkstoff |
| PERIGOL® | Korrosionsschutzöl, kompatibel mit EXCOR® VCI-Wirkstoff                           |
| EMIBO®   | Korrosionsschutzkapsel mit EXCOR® VCI-Wirkstoff                                   |

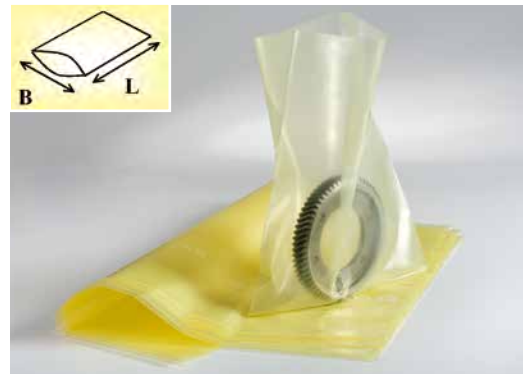
## EXCOR® VALENO® Flachbeutel

vielseitig einsetzbar

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L) in mm | Stück / Karton | Art.-Nr. |
|-----|--------------|-------------------------|----------------|----------|
| E   | 80           | 100 x 150               | 1.000          | 59113    |
| E   | 80           | 150 x 200               | 1.000          | 54383    |
| E   | 80           | 200 x 275               | 1.000          | 54384    |
| E   | 100          | 300 x 400               | 500            | 64543    |
| E   | 100          | 400 x 550               | 500            | 53932    |
| E   | 100          | 500 x 700               | 250            | 53338    |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® Seitenfaltenbeutel

passend für Kleinladungsträger

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- als Inlett für Kleinladungsträger (KLT) und Kartonagen

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B/SF x L) in mm | für KLT-Nr. | Stück / Karton | Art.-Nr. |
|-----|--------------|----------------------------|-------------|----------------|----------|
| E   | 80           | 300 / 200 x 500            | 3147, 3214  | 500            | 60097    |
| E   | 80           | 430 / 320 x 500            | 4147, 4314  | 250            | 62324    |
| E   | 80           | 430 / 320 x 600            | 4317, 4321  | 250            | 61195    |
| E   | 80           | 430 / 320 x 700            | 4280, 4328  | 250            | 60125    |
| E   | 80           | 630 / 420 x 600            | 6414, 6147  | 250            | 61636    |
| E   | 80           | 630 / 420 x 700            | 6417, 6421  | 250            | 61895    |
| E   | 80           | 630 / 420 x 800            | 6280, 6428  | 250            | 61495    |

Weitere Abmessungen, Stärken sowie perforierte Rollenware auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® Seitenfaltenhauben

als Inlett oder Überzug einsetzbar

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- S 450 ist vergleichbar mit einer 120 my LDPE-Folie

| Typ       | Abmessung (B/SF x L) in mm | Stück / Karton | Art.-Nr. |
|-----------|----------------------------|----------------|----------|
| E - S 450 | 830 / 625 x 1.350          | 500            | 85329    |
| E - S 450 | 1.230 / 825 x 1.050        | 500            | 68257    |
| E - S 450 | 1.230 / 825 x 1.400        | 500            | 31275    |
| E - S 450 | 1.290 / 880 x 1.810        | 500            | 19995    |
| E - S 450 | 1.550 / 1.230 x 1.800      | 500            | 59111    |

Weitere Abmessungen, Stärken sowie perforierte Rollenware auf Anfrage.



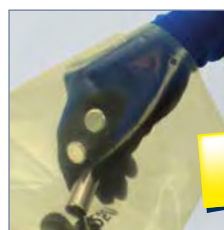
## EXCOR® VALENO® Wiederverschlussbeutel

mehrfach verwendbar

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- mit Druckverschluss für mehrmaliges Öffnen und Verschließen

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L) in mm | Stück/Karton | Art.-Nr. |
|-----|--------------|-------------------------|--------------|----------|
| E   | 50           | 70 x 100                | 1.000        | 61472    |
| E   | 80           | 100 x 150               | 1.000        | 68258    |
| E   | 80           | 150 x 200               | 1.000        | 61473    |
| E   | 80           | 200 x 275               | 1.000        | 53776    |
| E   | 80           | 300 x 400               | 500          | 68249    |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.



Nitril-Handschuhe  
auf Anfrage

Art.-Nr. 85840, 85841,  
85842

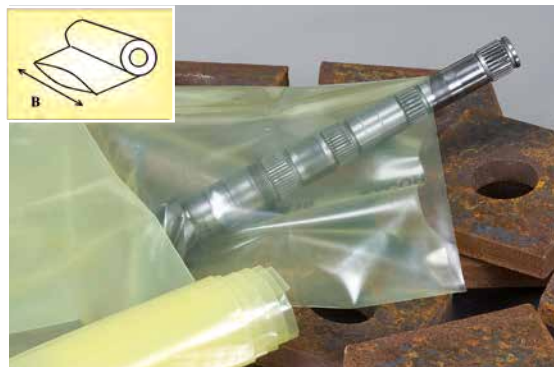
## EXCOR® VALENO® Schlauchfolie

ideal für Waren mit unterschiedlichen Längen

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- auch als Halbschlauch und Seitenfaltenschlauch erhältlich

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L) | Art.-Nr. |
|-----|--------------|-------------------|----------|
| E   | 100          | 100 mm x 500 lfm  | 62296    |
| E   | 100          | 150 mm x 500 lfm  | 19670    |
| E   | 100          | 200 mm x 500 lfm  | 54708    |
| E   | 100          | 300 mm x 500 lfm  | 62090    |
| E   | 100          | 400 mm x 500 lfm  | 57393    |
| E   | 100          | 500 mm x 300 lfm  | 63847    |
| E   | 100          | 600 mm x 300 lfm  | 56691    |
| E   | 100          | 800 mm x 200 lfm  | 70417    |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® Flachfolie

stark und flexibel

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- zum Auslegen von Kisten und Boxen, Umwickeln von Großteilen, Umhüllen von Maschinen sowie als Zwischenlage oder Abdeckung einsetzbar
- S 450 ist vergleichbar mit einer 120 my LDPE-Folie

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L)  | Art.-Nr. |
|-----|--------------|--------------------|----------|
| E   | 100          | 1.500 mm x 200 lfm | 50424    |
| E   | 100          | 3.000 mm x 200 lfm | 15878    |
| E   | 150          | 1.500 mm x 100 lfm | 7112     |
| E   | 150          | 3.000 mm x 100 lfm | 59478    |
| E   | S 450        | 1.100 mm x 300 lfm | 22952    |
| E   | S 450        | 3.000 mm x 200 lfm | 59667    |
| E   | S 450        | 6.000 mm x 50 lfm  | 22954    |
| MM  | 150          | 3.000 mm x 100 lfm | 29405    |
| MM  | S 450        | 3.500 mm x 100 lfm | 70416    |

Weitere Abmessungen und Stärken sowie Zuschnitte (lose oder perforierte Rollenware) auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® CAMPO Flachfolie

mit Sperrschichteigenschaften einer UV-stabilen Schrumpffolie

- für übergroße Gegenstände, die bei Transport und Lagerung der Witterung ausgesetzt sind
- einfache und kostengünstige Anwendung
- Sperrschichteigenschaften gemäß DIN 55530 und TL 813500-19
- Korrosionsschutzeigenschaften gemäß TL 8135-0043, Stufe 3
- biaxial schrumpfend

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L) | Art.-Nr. |
|-----|--------------|-------------------|----------|
| E   | 200          | 6.000 mm x 50 lfm | 82706    |



## EXCOR® VALENO® X-Folie

■ ideal für hohe mechanische Belastungen

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- extrem hohe Festigkeit durch mehrlagige Zusammensetzung
- mehrfach verwendbar

| Typ | Grammatur ca. g/m <sup>2</sup> | Abmessung (B x L)  | Art.-Nr. |
|-----|--------------------------------|--------------------|----------|
| E   | 90                             | 1.350 mm x 200 lfm | T-139531 |

Weitere Größen und Ausführungen (z. B. als konfektionierte Haube) auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® Luftpolsterfolie

■ Korrosionsschutz mit Polsterwirkung

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- flexibel einsetzbar zum Schutz von Oberflächen und Kanten gegen Vibrationen und Stöße während des Transportes
- als Zuschnitt, Rollenware, Beutel oder Schlauch lieferbar

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L)  | Art.-Nr. |
|-----|--------------|--------------------|----------|
| E   | 80           | 1.200 mm x 150 lfm | 2632     |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.



## EXCOR® VALENO® Handstretchfolie

zum Schützen, Bündeln und Fixieren

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- Innenseite haftend, Außenseite glatt
- ideal zur Palettensicherung geeignet
- extrem dehn- und rückstellfähig
- Rollengewicht: ca. 3,6 kg, auf 50 mm Hülse

| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L) | Rollen/ Karton | Rollen/ Pal. | Art.-Nr. |
|-----|--------------|-------------------|----------------|--------------|----------|
| E   | 30           | 500 mm x 220 lfm  | 6              | 120          | 59971    |
| MM  | 30           | 500 mm x 220 lfm  | 6              | 120          | 61277    |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.



VCI-Ministretchfolie auf Anfrage

Art.-Nr. 70418



Handstretchapparat auf Anfrage

Art.-Nr. 14466



## EXCOR® VALENO® Maschinenstretchfolie

zum maschinellen Verpacken korrosionsgefährdeter Teile

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- beidseitig wirksam gegen Korrosion
- Innenseite haftend, Außenseite glatt
- ideal für eine schnelle und stabile Palettensicherung geeignet
- extrem dehn- und rückstellfähig
- Rollengewicht: ca. 18,3 kg, auf 76 mm Hülse



| Typ | Stärke in my | Abmessung (B x L)  | Rollen/ Pal. | Art.-Nr. |
|-----|--------------|--------------------|--------------|----------|
| E   | 30           | 500 mm x 1.200 lfm | 30           | 68250    |
| MM  | 30           | 500 mm x 1.200 lfm | 30           | 23821    |

Weitere Abmessungen und Stärken auf Anfrage.





## EXCOR® VALENO® Tubestrip Spenderband

■ Korrosionsschutz in schwer zugänglichen Hohlräumen

- aus Polyethylen mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- flexibel und individuell kürzbar
- für bewährten Schutz in Rohren, Leitungen oder tiefen Bohrungen
- extrem robust und abriebfest
- einfach und sicher in der Anwendung

| Typ | Abmessung (Ø x L)  | Art.-Nr. |
|-----|--------------------|----------|
| A   | 2,5 mm x 250 lfm   | 102962   |
| A   | 2,5 mm x 1.000 lfm | 99555    |



## EXCOR® ABRIGO® Papier

■ flexibel im Einsatz

- Kraftpapier mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- widerstandsfähig, abriebfest
- recycelbar, deponierfähig, verbrennbar
- beidseitige, großräumige Wirkung, auch bei hoher Luftfeuchtigkeit
- als Zwischenlage, zum Einwickeln, Auslegen etc.
- Netto-Rollengewicht: ca. 25 kg, auf 70 mm Hülse

| Typ | Grammatur ca. g / m <sup>2</sup> | Abmessung (B x ca. L) | Art.-Nr. |
|-----|----------------------------------|-----------------------|----------|
| A   | 40                               | 780 mm x 763 lfm      | 74763    |
| A   | 70                               | 780 mm x 445 lfm      | 74764    |
| E   | 40                               | 780 mm x 763 lfm      | 14793    |
| E   | 70                               | 780 mm x 445 lfm      | 14794    |
| MM  | 70                               | 780 mm x 445 lfm      | 50432    |

Weitere Abmessungen und Grammaturen auf Anfrage.



## EXCOR® ABRIGO® Vollpappe

■ ideal als Zwischenlage

- Vollpappe mit beidseitiger VCI-Polyethylen-Beschichtung
- beidseitig wirksam gegen Korrosion

| Typ | Grammatur ca. g / m <sup>2</sup> | Abmessung (B x L) in mm | Stück / Pal. | Art.-Nr. |
|-----|----------------------------------|-------------------------|--------------|----------|
| E   | 1.225                            | 670 x 1.050             | 600          | 80787    |
| E   | 1.225                            | 1.050 x 1.420           | 400          | 80786    |

Weitere Abmessungen und Grammaturen auf Anfrage.



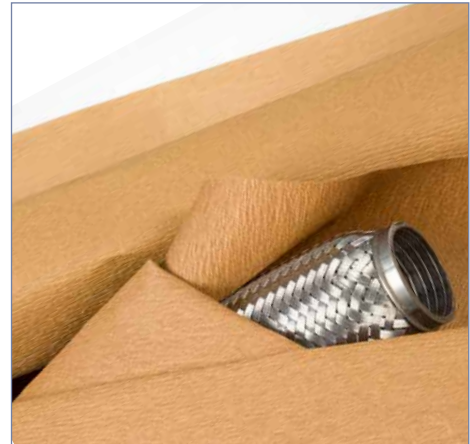
## EXCOR® ABRIGO® Krepppapier

perfekt für schwere Metallteile

- Kraftpapier mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- widerstandsfähig, auch als Polsterschutz geeignet
- hohe Anschmiegsamkeit an das Packgut
- beidseitige, großräumige Wirkung, auch bei hoher Luftfeuchtigkeit
- bis zu 200% Kreppung fertigungstechnisch möglich
- als Bogen- oder Rollenware verfügbar
- Krepppapier 70 / 110 g/m<sup>2</sup>,  
Netto-Rollengewicht: 25 kg, auf 76 mm Hülse

| Typ | Grammatur ca. g/m <sup>2</sup> | Abmessung (B x ca. L) | Art.-Nr. |
|-----|--------------------------------|-----------------------|----------|
| E   | 110                            | 1.000 mm x 223 lfm    | 64448    |

Weitere Abmessungen und Grammaturen auf Anfrage.



## EXCOR® ABRIGO® Pad, 300 g/m<sup>2</sup>

schnelle Wirksamkeit durch große Oberfläche

- auf Basis eines Filterpapiers
- lang anhaltende Wirkdauer durch hohe Depotleistung
- kann in ausreichender Menge Verpackungsräume oder Innenräume von Schränken, Gehäusen, Hohlkörpern und Maschinen vor Korrosion schützen

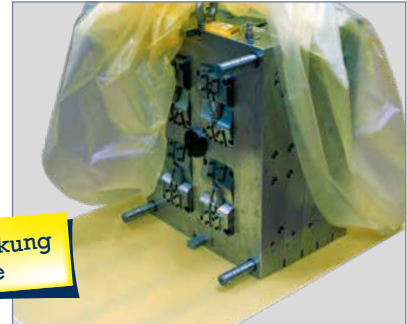


| Typ | Grammatur ca. g/m <sup>2</sup> | Abmessung (B x L) in cm | Art.-Nr. |
|-----|--------------------------------|-------------------------|----------|
| A   | 300                            | 50 x 50                 | 102975   |

## EXCOR® Formtransport- & Lager-set

### Komplettpaket

- für die Einlagerung und den Transport von Spritzguss- und sonstigen metallbasierten Formen und Werkzeugen
- Verpackungseinheit beinhaltet:
  - EXCOR® VALENO® Hohlkammerplatte, TYP E, 450 g / m<sup>2</sup>, 3 mm, 1.180 x 780 mm
  - EXCOR® VALENO® Seitenfaltenhaube, TYP E - S 450, 1.230 / 825 x 1.400 mm
  - EXCOR® EMIBO® TYP A-0,25
- weitere Abmessungen auf Anfrage



Art.-Nr. 87321

## EXCOR® UNICO® Schaum

### schnelle Wirksamkeit durch offenzellige Struktur

- aus Polyurethan mit eingearbeitetem VCI-Wirkstoff
- abriebfest, gute Alterungsbeständigkeit
- beidseitig wirksam mit lang anhaltender Wirkdauer
- kann in ausreichender Menge Verpackungsräume oder Innenräume von Schränken, Gehäusen, Hohlkörpern und Maschinen vor Korrosion schützen



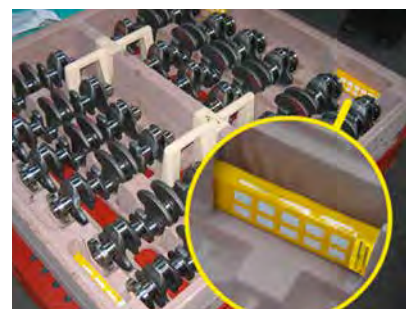
| Typ                                   | Stärke in mm | Dichte in kg / m <sup>3</sup> | Abmessung (B x L) | Art.-Nr. |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------|----------|
| <i>Rollenware</i>                     |              |                               |                   |          |
| A                                     | 5            | 40                            | 1.000 mm x 60 lfm | 70457    |
| <i>Zuschnitte: 200 Stück / Karton</i> |              |                               |                   |          |
| A                                     | 5            | 40                            | 230 mm x 270 mm   | 63955    |

Weitere Abmessungen, Stärken und Dichten auf Anfrage.

## EXCOR® EMIBO® Kapseln

### für Hohlräume und geschlossene Ladungsträger

- mehrfach einsetzbar
- gut geeignet für elektronische Bauteile



| Typ    | Abmessung (L x B x H) in mm | Stück / Karton | Art.-Nr. |
|--------|-----------------------------|----------------|----------|
| A-0,25 | 75 x 50 x 17                | 300            | 91932    |
| A-1    | 175 x 50 x 20               | 100            | 70459    |

Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

## EXCOR® PERIGOL® Korrosionsschutzöle

EXCOR® Korrosionsschutzöle sind uneingeschränkt mit dem EXCOR® VCI-System kompatibel und bilden somit eine ideale Produktergänzung.

### PERIGOL® DW

mit hervorragenden Dewatering-Eigenschaften

- lösemittelhaltiges Korrosionsschutzmittel
- Anwendung durch Tauchen
- entfernt Feuchtigkeit und die darin gelösten korrosiven Salze

| Gebindeform   | Art.-Nr. |
|---------------|----------|
| 20 l Kanister | 83947    |
| 200 l Fass    | 70463    |



### PERIGOL® 100

zur Vorbehandlung besonders korrosionsanfälliger Metalloberflächen

- lösemittelfrei, hydrolysebeständig und nicht mit Wasser emulgierbar
- Anwendung durch Tauchen oder Sprühen

| Gebindeform   | Art.-Nr. |
|---------------|----------|
| 20 l Kanister | 83946    |
| 200 l Fass    | 70462    |



### PERIGOL® VCI 230

enthält VCI-Korrosionsschutzinhibitoren

- lösemittelfrei, hydrolysebeständig und nicht mit Wasser emulgierbar
- Schutz von nicht bzw. schwer erreichbaren Metallflächen
- Anwendung durch Tauchen, Sprühen oder Pinseln

| Gebindeform      | Art.-Nr. |
|------------------|----------|
| 500 ml Sprühdose | 73665    |
| 20 l Kanister    | 83945    |
| 200 l Fass       | 70461    |

