



## ToughShield™ Plus

Zink-Nickel-Beschichtung für Stahlrohrverschraubungen  
und -adapter



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Die innovative ToughShield™ Plus-Beschichtungstechnologie von Parker

Die neue Standard-Zink-Nickel-Beschichtung (Zn-Ni) für Parker-Stahlrohrverschraubungen und -Adapter weltweit bietet eine erstklassige Korrosionsbeständigkeit und schützt Ihre Anlagen deutlich länger als andere handelsübliche Beschichtungstechnologien.

## ToughShield™ Plus

Parker-Ingenieure und Metallwissenschaftler setzten modernste Werkzeuge und Analysemethoden ein, um Korrosion und deren Minimierung zu untersuchen. Dies führte zur Entwicklung unserer zum Patent angemeldeten fortschrittlichen Beschichtung, die eine hervorragende Korrosions- und Montageleistung bietet, selbst bei Produkten, die nach der Beschichtung einer Verformung ausgesetzt sind, wie z.B. Überwurfmuttern und andere Fluidtechnikkomponenten.

### Sichern Sie sich mehr Betriebszeit mit ToughShield Plus

Ganz gleich, in welcher Branche Sie tätig sind, ToughShield Plus liefert die besten Ergebnisse.

- ✓ Längere Lebensdauer der Verschraubung
- ✓ Weniger häufige und einfachere Wartung
- ✓ Kürzere Ausfallzeiten
- ✓ Geringere Korrosionsübertragung auf angrenzende Komponenten
- ✓ Weniger Garantieansprüche für Hersteller
- ✓ Geringere Bedenken hinsichtlich der ästhetischen Qualität

### Bestätigung der erstklassigen Leistung

Die überragende Korrosionsbeständigkeit der neuesten Beschichtungstechnologie von Parker wird durch neutrale Salzsprühnebeltests (ASTM B 117 / ISO 9227) sowie zwei zyklische Korrosionstests (CCT) - ISO 16701 und SAE J2334 - validiert. Der CCT-Test wird weithin als ein Verfahren angesehen, das eine engere Korrelation zu den Korrosionsbedingungen im Feld bietet. ToughShield Plus ist das erste Standard-Beschichtungssystem in der Fluidtechnikbranche, das nachweislich diesen außergewöhnlichen Grad an Beständigkeit gegen Rotrost bietet. Laden Sie unser Whitepaper auf [www.toughshield.com](http://www.toughshield.com) herunter, um mehr zu erfahren.



ToughShield Plus (links) und verzinkte Schwenkverschraubungen (rechts) nach 3.000 Stunden SST

ToughShield Plus schützt vor Rotrost bis zu:

**3.000**  
Stunden

ASTM B117/ISO 9227  
Neutraler  
Salzsprühnebeltest  
(SST)

**12**  
Wochen

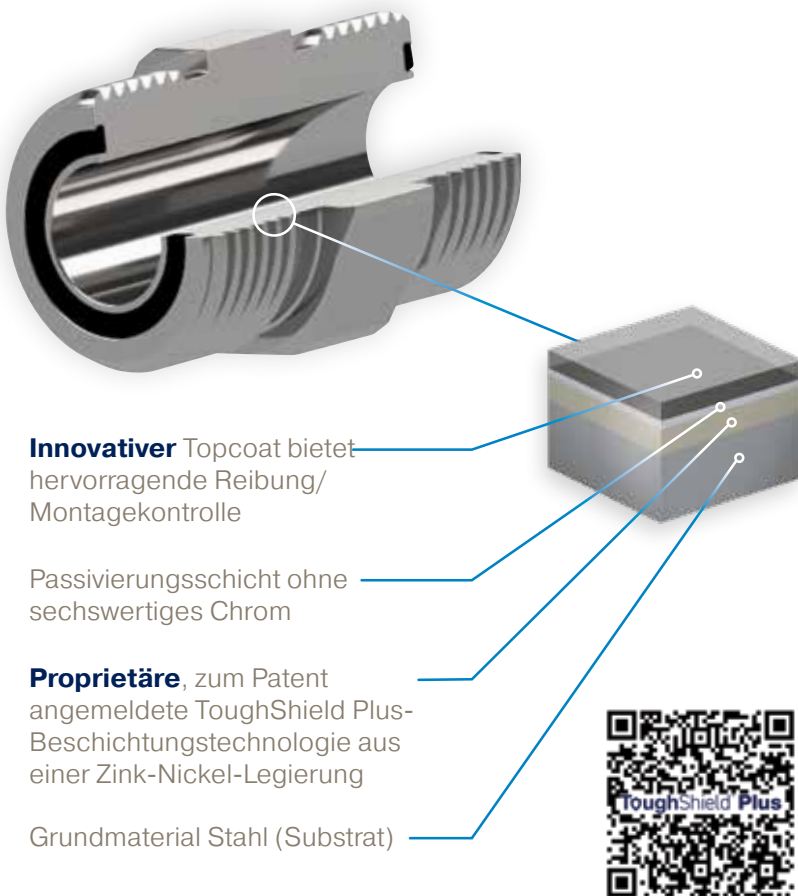
ISO 16701  
Zyklischer  
Korrosionstest  
(CCT)

**60**  
Tage

SAE J2334  
Zyklischer  
Korrosionstest  
(CCT)

## Der Zink-Nickel-Unterschied von Parker

Parker ToughShield Plus bietet mehr als nur hervorragenden Korrosionsschutz. Dieses Upgrade ist ohne Änderungen an den Montageverfahren oder der Leistung sofort einsetzbar, auch bei Verwendung mit verzinkten Komponenten.



**Innovativer** Topcoat bietet hervorragende Reibung/Montagekontrolle

Passivierungsschicht ohne sechswertiges Chrom

**Proprietäre**, zum Patent angemeldete ToughShield Plus-Beschichtungstechnologie aus einer Zink-Nickel-Legierung

Grundmaterial Stahl (Substrat)

Besuchen Sie [www.toughshield.com](http://www.toughshield.com), um mehr zu erfahren.

ToughShield Plus von Parker erfüllt und übertrifft die Industrienormen und Umweltrichtlinien.



## Korrosion breitet sich schnell aus

Chemikalien, Düngemittel, Schlamm, hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen, Salze und Luftverschmutzung sind alles Faktoren, die Korrosion verursachen.

Wenn sie einmal begonnen hat, kann sie sich schnell von Verschraubungen/Adaptoren auf andere Systemkomponenten ausbreiten. So ist beispielsweise ein Übergreifen auf Zylinder oder Hydraulikschläuche möglich, was zu einem kostspieligen Austausch oder einer Reparatur führen kann.



Migration von Rost auf andere Komponenten

## Kosten der Korrosion

Die wahren Kosten der Korrosion gehen über die Kosten für den Austausch von Anschlüssen hinaus. Sie umfassen auch die damit verbundenen Ausfallzeiten, wenn Geräte und Personal nicht zur Verfügung stehen.

Selbst neue Geräte, die während langer Seefrachtt Transporte korrosiven Einflüssen ausgesetzt sind, können teure OEM-Garantieansprüche nach sich ziehen. Daher ist es wichtig, das Korrosionsrisiko von Anfang an zu vermeiden.

# Parker weltweit

## Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische Emirate**, Dubai  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Österreich**, St. Florian  
Tel: +43 (0)7224 66201  
parker.austria@parker.com

**AZ – Aserbaidschan**, Baku  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/NL/LU – Benelux**,  
Hendrik Ido Ambacht  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**BG – Bulgarien**, Sofia  
Tel: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Weißrussland**, Minsk  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**CH – Schweiz**, Etoy,  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Tschechische Republik**, Klecany  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Deutschland**, Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Dänemark**, Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spanien**, Madrid  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finnland**, Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – Frankreich**, Contamine s/Arve  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Griechenland**, Piraeus  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Ungarn**, Budaörs  
Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irland**, Dublin  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IL – Israel**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.israel@parker.com

**IT – Italien**, Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kasachstan**, Almaty  
Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NO – Norwegen**, Asker  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polen**, Warschau  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal**  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Rumänien**, Bukarest  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russland**, Moskau  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Schweden**, Spånga  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slowakei**, Banská Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slowenien**, Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Türkei**, Istanbul  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine**, Kiew  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**UK – Großbritannien**, Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Republik Südafrika**,  
Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## Nordamerika

**CA – Kanada**, Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

**US – USA**, Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

## Asien-Pazifik

**AU – Australien**, Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China**, Schanghai  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**IN – Indien**, Mumbai  
Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japan**, Tokyo  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Korea**, Seoul  
Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia**, Shah Alam  
Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – Neuseeland**, Mt Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapur**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand**, Bangkok  
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan**, Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

## Südamerika

**AR – Argentinien**, Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasilien**, Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chile**, Santiago  
Tel: +56 2 623 1216

**MX – Mexico**, Toluca  
Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum  
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374  
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,  
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE,  
SK, UK, ZA)

Parker Hannifin GmbH  
Pat-Parker-Platz 1  
41564 Kaarst  
Tel.: +49 (0)2131 4016 0  
Fax: +49 (0)2131 4016 9199  
parker.germany@parker.com  
www.parker.com

