

Verbindungslosungen für Nutzfahrzeuge



Abgasnachbehandlungssysteme
Luftansaugsysteme
Kühlmittel- und Flüssigkeitsleitungen
Tankbefestigungen
Lenkungs- und Antriebssysteme



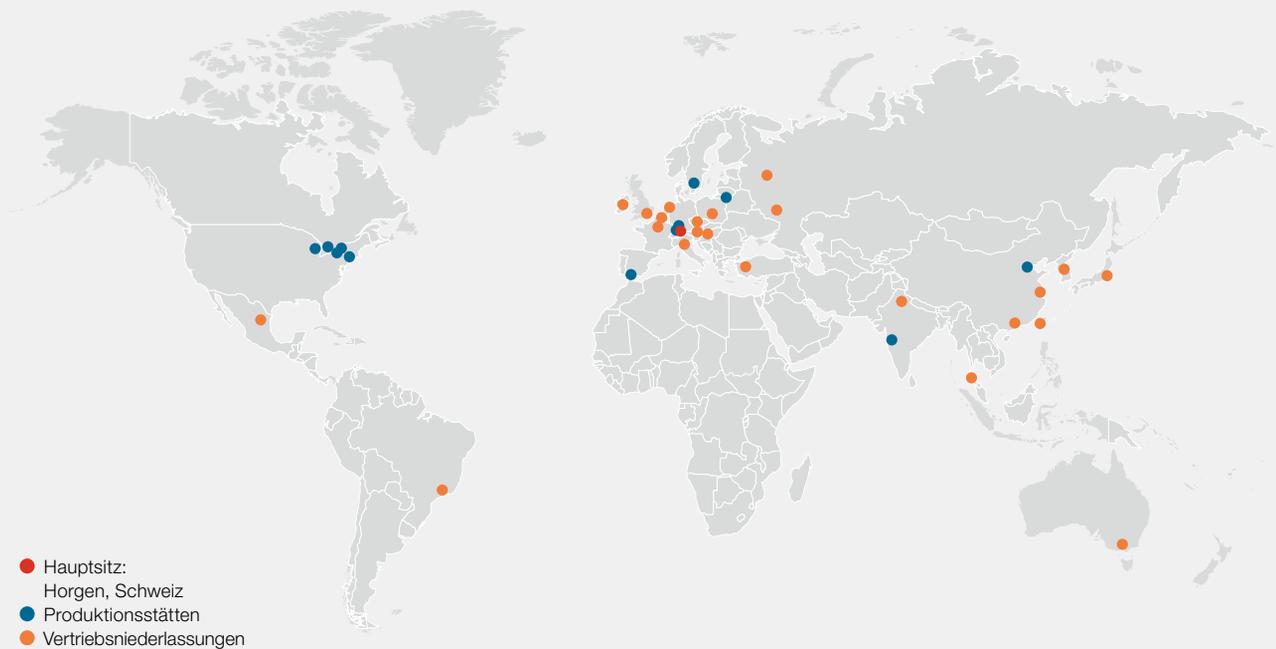
Connecting Technology

Globaler Hersteller von OEM-Verbindungs- lösungen



360°-Lösungsansatz

Wir verfolgen den 360°-Lösungsansatz und arbeiten weltweit mit OEM's und Zulieferern zusammen. Unsere Kompetenzen reichen von der Konzepterstellung über die Prototypenfertigung und Durchführung von Tests bis zur Montage. Darüber hinaus bieten wir auch nach dem Kauf Wartungen, Services und Schulungen an. Unsere Ingenieure und Kundenservice Teams setzen alles daran, Verbindungs-lösungen zu erarbeiten, welche selbst die anspruchsvollsten Fahrzeugspezifikationen erfüllen.



Oetiker ist ein Familienunternehmen mit Hauptsitz in Horgen, Schweiz. Unser internationales Netzwerk aus Produktions- und Vertriebsniederlassungen ermöglicht es uns, unseren Kunden schnell und effizient zuverlässige Verbindungslösungen zu liefern.

Bewährt seit über 75 Jahren

Die Markentradition spornt uns täglich neu dazu an, unsere Position als Marktführer für Verbindungslösungen aufrechtzuerhalten. Jedes Jahr werden bei Oetiker fast 2 Milliarden Klemmen und dazugehörige Produkte in 13 Fertigungsstätten entworfen, getestet und gefertigt. Die hohe Qualität unserer Produkte zeigt sich in den jährlich mehr als 90 Millionen hergestellten Fahrzeugen.

Nutzfahrzeuge

Der Herausforderung gerecht werden



Für uns zählt jede Verbindung — sowohl in LKWs, Bussen und Baumaschinen als auch in Spezial- und Geländefahrzeugen. Technologien sowie die einzuhaltenden Vorschriften unterliegen ständigen Veränderungen. Die von uns entwickelten Produkte entsprechen stets den neusten Anforderungen und Emissionsstandards.



Multi Crimp Ringe

Schneckenwindeschellen

Selbstnachspannende StepLess® Schraubschellen

ToothLock® Spannschellen

ToothLock® Ohr Klemmen

V-Profil Schellen

Stahlbänder für Abgassysteme

Stahlbänder

Für zuverlässige Verbindungen konstruiert

Hohe Druckbelastungen und Temperaturen, in Verbindung mit steigenden Anforderungen verleihen zuverlässigen Verbindungselementen eine entscheidende Rolle im Nutzfahrzeugmarkt. Wir sind weltweit für die Zuverlässigkeit unserer Produkte, sowie für das pro-aktive Angebot an innovativen Verbindungslösungen für langfristige Zuverlässigkeit bekannt.

Unsere Produkte bieten einzigartige Montage- und Leistungsmerkmale wie beispielsweise:

- **Verhinderung von Kühlmittel Leckagen**
- **Verbesserung von Emissionsabdichtung**
- **Verlängerung der Lebensdauer**
- **Steigerung der Montageeffizienz**

Fortschrittliche Verbindungslösungen

für Nutzfahrzeuge und Industriefahrzeuge

ANWENDUNGSBEREICH TANKBEFESTIGUNGEN



Abgasnachbehandlungs- und Emissionssysteme Seiten 8-11

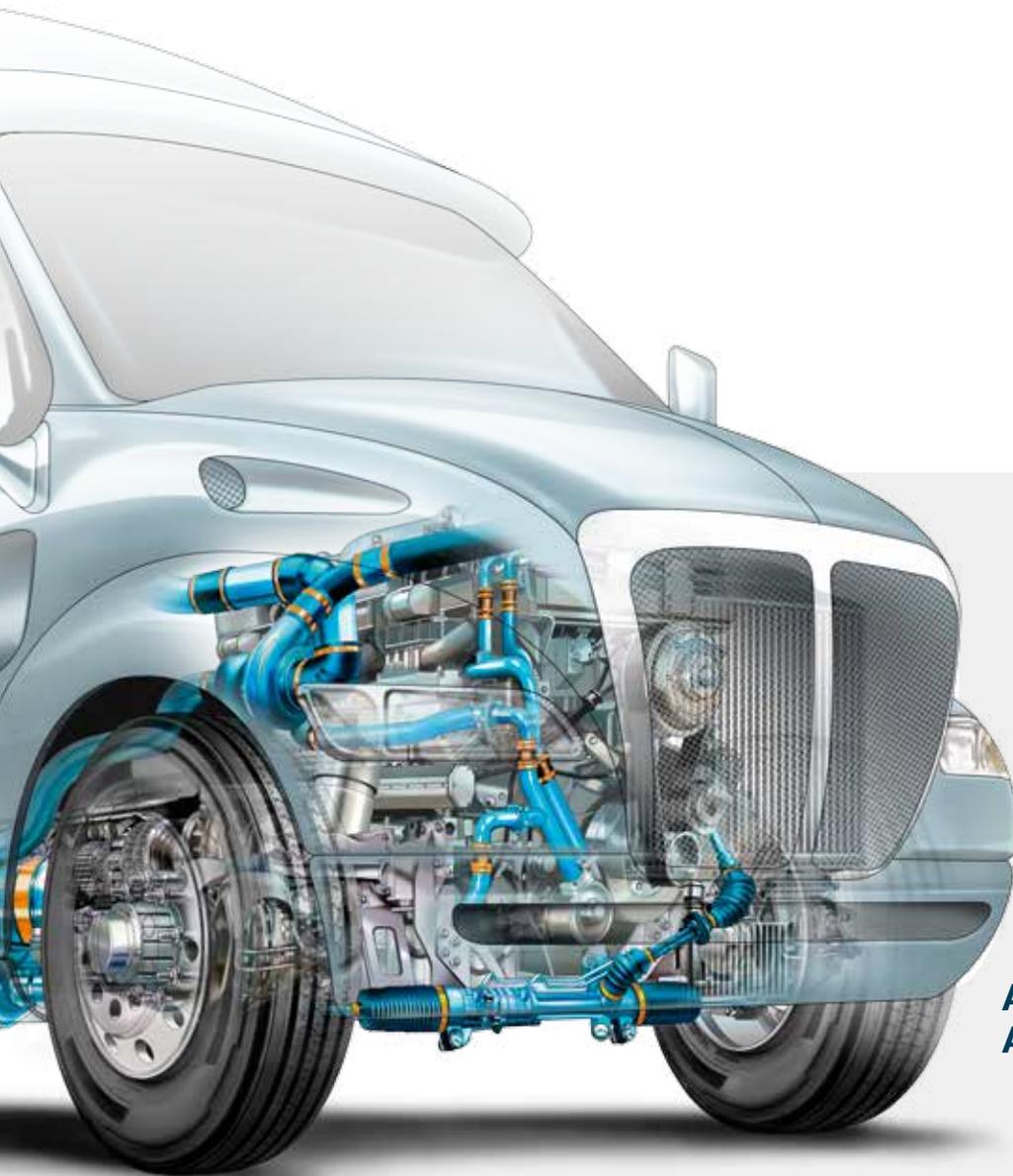
	V-Profil Schellen 280
	Stahlbänder 283

Luftansaugsystem Seiten 12-13

	V-Profil Schellen 280
	ToothLock® Ohr Klemmen 293

Kühlmittelschlauch- anschlüsse Seiten 14-15

	Multi Crimp Ringe 150
	Selbstnachspannende StepLess® Schraubshellen 178



ANWENDUNGSBEREICH ANTRIEBSSTRANG

ANWENDUNGSBEREICH MOTOR

Schlauchanschlüsse für Flüssigkeiten Seiten 16-17

	Multi Crimp Ringe 150
	StepLess® Ohr Klemmen 167

Tank- und Kessel- befestigungen Seiten 18-19

	Tank-Stahlbänder 283
	Stahlbänder 283

Lenkungs- und Antriebssysteme Seiten 20-21

	StepLess® Ohr Klemmen 167
	ToothLock® Spannschellen 292



Abgasnachbehandlungssysteme

Wir entwerfen und fertigen V-Profil Schellen mit Durchmessern bis zu 1000 mm, sowohl für DOC/DPF/SCR-Einheiten als auch für integrierte Systeme der nächsten Generation.

Darüber hinaus entwickeln wir kundenspezifische Produkte nach individuellen Anforderungen, die Leistung, Montagefreundlichkeit und Langlebigkeit garantieren.



Motorabgasanschlüsse

In Anwendungen wie Abgasrückführkühlern, Turboladern und Motorbremsen treten häufig extreme Temperaturen auf. Wir bieten unsere Verbindungslösungen in verschiedenen Varianten an und verwenden passende Edelstahlsorten, um eine lang anhaltende Dichtung zu gewährleisten und um die Montagefreundlichkeit bei engen Bauräumen zu optimieren.

Wir sind vorbereitet um auch zukünftige Emissionsbestimmungen sowie höchste Vibrations-, Belastungs- und Temperaturanforderungen zu erfüllen. Unser einzigartiges Klemmendesign mit reibungsarmem Bolzen ermöglicht die Montage mit niedrigem Drehmoment für herausragende Leistung und Ergonomie.



V-Profil Schellen

280

Bessere Dichtfähigkeit

- 25% verbesserte Dichtfähigkeit im Vergleich zu herkömmlichen V-Profil Schellen.
- Die Kombination von reibungsarmen Gewindeschrauben und hochfesten Bolzen verhindern Drehmomentverluste, ermöglichen hohe Axialkräfte und die Dichtleistung für eine bessere mechanische Effizienz.

- Das ausgereifte V-Profil Design passt sich an die spezifische Profilgeometrie der zu verbindenden Elemente an und gewährt somit eine optimale Axialkraftverteilung.

Verbesserte Ergonomie

- Montage mit niedrigem Drehmoment und dennoch hoher Axialkraft.
- Komplettes Öffnen und Schliessen der Klemme durch Schnellverschlussmechanismus.



Hochleistungs V-Profil Schellen

280

Beste Dichteigenschaften

- Das einzigartige Schrauben- und Unterlegscheibendesign ermöglicht eine besonders hohe Dichtleistung der V-Profil Schellen.
- Die Version mit geschlossenem Bolzen ermöglicht eine noch höhere Abdichtung im Vergleich zu der Schnellverschluss Version.

Verbesserte Ergonomie

- Der Einsatz von Aussensechskantschrauben und die Montage mit niedrigem Drehmoment sorgen für eine verbesserte Montageergonomie.
- Komplette Öffnung und problemloses Schliessen durch Schnellverschlussmechanismus.

Dauerhaftigkeit

- Die sich selbstsichernde Gewindeschraube verstärkt die Vibrationsbeständigkeit.
- Individuelle Materialverwendung für eine bessere Hitzebeständigkeit.



Schnellverschluss



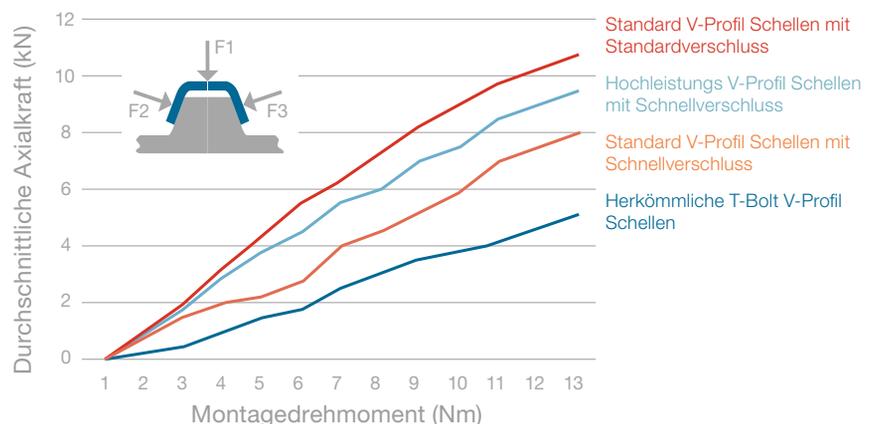
Schnellverschlussmechanismus für leichtes Öffnen und schnelle Montage

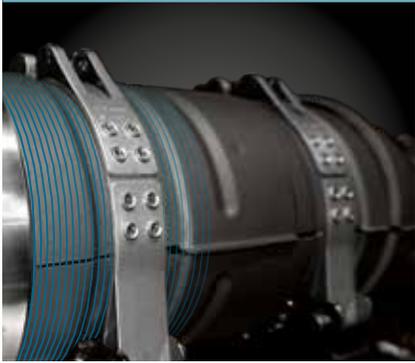
Standardverschluss



Der Standardverschluss sorgt für höchste Dichtungsfähigkeit

Typische Leistung bei hoher Belastung / niedrigem Drehmoment





Dieselpartikelfilter (DPF)

Oetiker Engineering passt Materialien, Hardware und Montagesysteme so an, dass die Kompatibilität mit zahlreichen verschiedenen Abgasnachbehandlungssystemen in Fahrzeugen der nächsten Generation gewährleistet ist. Unsere personalisierten Stahlbanddesigns erfüllen die OEM-Anforderungen.



Abgasrückführkühler (AGR-Kühler)

AGR-Kühler erfordern Lösungen für hohe Temperaturen und mit hoher Festigkeit. Wir stellen Stahlbänder nach Ihren individuellen Spezifikationen her, um Ihre technischen Anforderungen zu erfüllen. Zusätzlich bieten wir viele unterschiedliche Verbindungs- und Montageoptionen an.

Die Verbindungslösungen werden auf die neuesten Emissionssysteme ausgelegt. Unsere Ingenieure erstellen Lösungen, die auf Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst sind und zugleich die Kosten sowie auch die Leistung optimieren.

DPF/SCR
Stahlbänder



Stahlbänder

283

Individuelle Lösungen

- Die Stahlbänder sind mit verschiedenen Hardware-, Material- und Beschichtungsoptionen verfügbar und werden den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Anwendungsbereichs angepasst.

Dauerhaftigkeit und Leistung

- Proprietäre Schweißtechnologie für Edelstahlbänder sorgt für herausragende Materialermüdungsbeständigkeit.
- Der Einsatz von Pressnieten, vorbeschichtetem Stahl und verschiedenen Materialien garantiert eine exzellente Korrosionsbeständigkeit.

AGR-Kühler
Stahlbänder

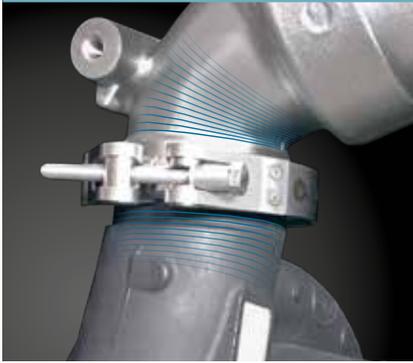


Stahlband Konfigurator

An Ihre Anforderungen angepasste Stahlbänder.



Besuchen Sie strappguide.oetiker.com



Turbolader

Turboladerverbindungen müssen robust und zuverlässig sein. Für diese Anwendungsbereiche gewährt unser V-Profil Schellenportfolio eine effiziente Montage und sichere Verbindungen vom Gehäuse sowie den Luft- und Abgasanschlüssen.



Ladeluftverbindungen

Für Ladeluftsysteme werden Lösungen benötigt, welche schnell montiert werden können, leckagesichere Anschlüsse bieten und hundertprozentig zuverlässig sind. Unser sich ständig erweiterndes Produktportfolio erfüllt diese Anforderungen durch hohe Radialkräfte, 360°-Abdichtung und einfacher sowie sicherer Montage.

Dank unserer kontinuierlichen Produktverbesserungen und neuen Produktentwicklungen sind wir ein bevorzugter Partner im Bereich der Ladelufttechnologie. Unsere Produkte unterstützen Sie bei der Optimierung Ihrer Kundenprogramme.



V-Profil Schellen

280

Bessere Dichtfähigkeit

- 25% verbesserte Dichtfähigkeit im Vergleich zu herkömmlichen V-Profil Schellen.
- Die Kombination von reibungsarmen Gewindeschrauben und hochfesten Bolzen verhindern Drehmomentverluste, ermöglichen hohe Axialkräfte und die Dichtleistung für eine bessere mechanische Effizienz.

- Das ausgereifte V-Profil Design passt sich an die spezifische Profilgeometrie der zu verbindenden Elemente an und gewährt somit eine optimale Axialkraftverteilung.

Verbesserte Ergonomie

- Montage mit niedrigem Drehmoment und dennoch hoher Axialkraft.
- Komplettes Öffnen und Schliessen der Klemme durch Schnellverschlussmechanismus.

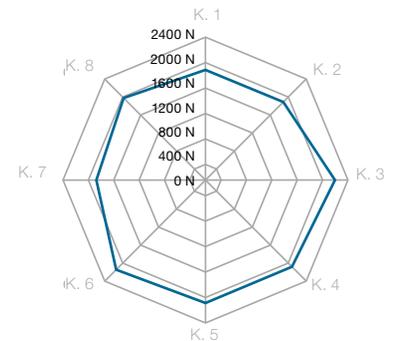


ToothLock® Ohr Klemmen

293

Hervorragende Klemmleistung

- Hohe und dauerhafte Kompressionsraten ermöglichen hervorragende Expansionsbeständigkeit.
- Dank der ToothLock® Technologie wird eine hohe und dauerhafte Radialkraft ohne Vibrationslockerung für sichere Hochdruckverbindungen erzielt.
- Das StepLess® Design bietet eine gleichmässige 360°-Radialkraft, welche eine hervorragende Dichtleistung ermöglicht.



Hohe Radialkraft dank ToothLock®-Technologie für aussergewöhnliche StepLess®-Abdichtungsanforderungen.

Ohr Klemmenmontage



Montagefreundlich und zuverlässig

- Entwickelt für eine schnelle und effiziente Montage mit Prozessüberwachungsfunktion.
- Das Leichtbaudesign unterstützt den Ansatz der Gewichtsreduzierung.



Kühlmittelschlauchanschlüsse

Unsere Produkte sind ideal für Schlauchverbindungen, bei denen „T“-Verteiler und Schnellkupplungen eingesetzt werden. Hohe Radialkraft und gleichmässige Kompression des Multi Crimp Rings ermöglichen robuste, leckagefreie Verbindungen.



Kühlerschlauchverbindungen

Kühlmittelanschlüsse mit grossem Durchmesser unterliegen wechselnden Temperaturen und steigenden Druckbelastungen. Unsere selbstspannenden StepLess® Schraubschellen halten die Spannung konstant auch unter extrem niedrigen oder sehr hohen Temperaturen. Dieses Produkt ist auf fortschrittliche Abdichtschlauchtechnologien, insbesondere für Silikonschläuche ausgelegt.

Unsere Entwicklung hält Schritt mit den anspruchsvollen Anforderungen des Thermomanagements. Wir erweitern stetig unser Angebot von anwendungsspezifischen Lösungen, allesamt mit bester Dichtungseigenschaft und Montageeffizienz.

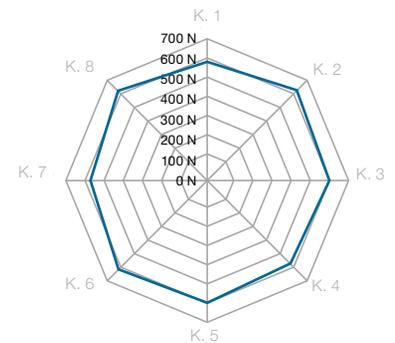


Multi Crimp Ringe

150

Hohe Radialkraft und gleichmässige Dichtleistung

- Das Stahlband wird einheitlich über den gesamten Umfang hinweg gestaucht, um die grösste Kraft- und Dichtleistung zu erzielen.
- Zuverlässig auch bei Anwendungen mit hoher Kompression und hohen Temperaturen.
- Ebenes Erscheinungsbild und Design mit geringem Spiel.



Gleichmässig verteilte Radialkraft für eine besonders einheitliche Abdichtung.

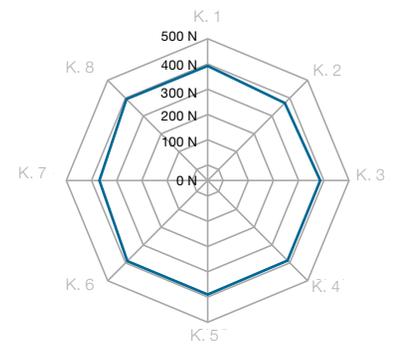


Selbstspannende StepLess® Schraubscellen

178

Dauerhafte Abdichtung über einen grossen Temperaturbereich

- Konstante Spannung für ausgezeichnete Abdichtung bei niedrigen Temperaturen.
- Gleichbleibende Radialkraft bei wechselnden Temperaturen im Bereich zwischen -40°C bis $+120^{\circ}\text{C}$.
- StepLess® Design für einen glatten Innenumfang und einheitliche 360°-Abdichtung.



Gleichmässige verteilte Radialkraft für einheitliche Abdichtung bei Temperaturschwankungen.





Kraftstoff-, DEF- und Ölleitungsanschlüsse

Die StepLess® Ohr Klemmen aus Edelstahl garantieren bei Schläuchen mit kleinerem Durchmesser eine vibrationsfeste Abdichtung von höchster Zuverlässigkeit und eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit. Unser Ohr Design ermöglicht eine schnelle und einfache Montage.

Angesichts der steigenden Anzahl an Verbindungen sind Dichtungseigenschaft und Montageeffizienz von entscheidender Bedeutung. Wir bieten zahlreiche anwendungsspezifische Lösungen für eine bessere Montageeffizienz.

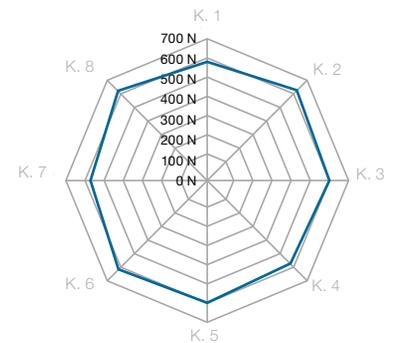


Multi Crimp Ringe

150

Hohe Radialkraft und einheitliche Dichtleistung

- Das Stahlband wird einheitlich über den gesamten Umfang hinweg gestaucht, um die grösste Kraft- und Dichtleistung zu erzielen.
- Zuverlässig auch bei Anwendungen mit hoher Kompression und hohen Temperaturen.
- Ebenes Erscheinungsbild und Design mit geringem Spiel.



Gleichförmig verteilte Radialkraft für eine besonders gleichmässige Abdichtung.

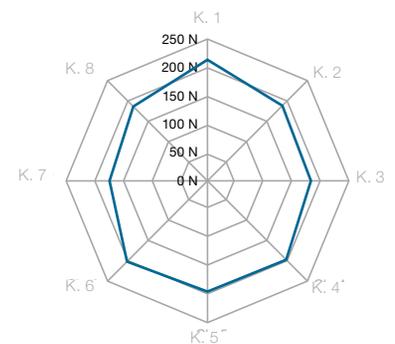


StepLess® Ohr Klemmen

167

360°-Dichtungsfähigkeit

- Das schmale Stahlband und der StepLess®-Innenumfang bieten eine konzentrierte 360°-Abdichtung um den gesamten Umfang.
- Schnellschliessendes, manipulationssicheres Design.
- Das Leichtbaudesign unterstützt den Ansatz der Gewichtsreduzierung.



Gleichförmig verteilte Radialkraft für gleichmässige Abdichtung selbst bei kleinen Durchmessern.



Montagefreundlich und zuverlässig

- Entwickelt für eine schnelle und effiziente Montage mit Prozessüberwachungsfunktion.

StepLess® Design

Vergleich mit Schnecken-
gewindeschellen



StepLess® Design

Das StepLess® Design sorgt für eine gleichmässige, einheitliche 360°-Abdichtung ohne Stufen oder Spalten. Dank dieses Merkmals ist die Dichtungseigenschaft, insbesondere bei weichen oder dünnwandigen Schläuchen, exzellent.



Kraftstofftanks

Wir fertigen Stahlbänder, die einwandfrei passen und die funktionalen Anforderungen für jede Kraftstofftankform oder -größe erfüllen. Dank unserer umfassenden Unterstützung, vom Entwurf bis hin zur Montage, sind wir der bevorzugte Partner vieler führender OEM-Unternehmen und Zulieferern.



Tanks für Diesel Exhaust Fluid (DEF)

Unsere Verbindungslösungen können nahezu alle mechanischen und ästhetischen Anforderungen von Abgasnachbehandlungssystemen für Diesel Exhaust Fluid Tanks erfüllen. Unsere Produkte sind mit Polymer oder metallischen Materialien kompatibel.



Druckluftkessel

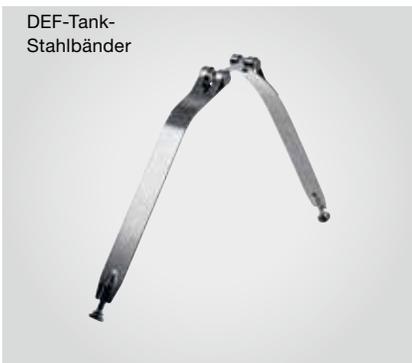
Wir bieten eine Vielzahl verschiedener Bandmaterialien und Verbindungskonzepten an, alle übertreffen die typischen Vibrations- und Lastanforderungen für Druckluftkessel.

Unser umfassendes Angebot standardisierter, sowie kundenspezifischer Bandprodukte, beweist unser Engagement für eine enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden und unsere Beratungskompetenz bezüglich Materialien und Komponenten. Unser Ziel ist es, für jeden Anwendungsbereich die ideale Lösung zu entwickeln.

Kraftstofftank-
Stahlbänder



DEF-Tank-
Stahlbänder



Luftkessel-
Stahlbänder



Stahlbänder

283

Kundenspezifische Anfertigung

- Materialien, Beschichtungen und Ummantelungen werden so gewählt, dass sie die technischen und montagebedingten Kundenanforderungen erfüllen.
- Die gewählten Hardwareoptionen wie z. B. Schrauben, Schlaufen und Klemmbefestigungen werden an die Bedürfnisse des jeweiligen Kunden angepasst.
- Proprietäre, ermüdungsbeständige Schweißnähte für rostfreie Stahlbänder.
- Pressnieten für vorbeschichtete Stahlbänder.

Leistung

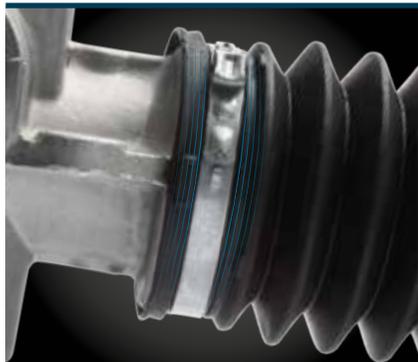
- Die Flexibilität, Dauerhaftigkeit und gleichbleibende mechanische Leistung des Banddesigns übersteigen die Fahrzeugdesignkriterien.

Stahlband Konfigurator

An Ihre Anforderungen angepasste Stahlbänder.



Besuchen Sie strappguide.oetiker.com



Verbindungen für Lenkungssysteme

Angesichts der voranschreitenden Technologie ist für jedes Fahrzeug ein zuverlässig und präzise funktionierendes Lenkungssystem von entscheidender Bedeutung. Unsere Produkte unterstützen die Entwicklungen in der Lenkungstechnologie mit dauerhaften und sicheren Verbindungen für die Zahnstange, Teleskopiersysteme und Lenkflüssigkeitsrücklaufleitungen.



Antriebsstrangverbindungen

Wir sind seit langem das führende Unternehmen in der Entwicklung von Klemmprodukten für Antriebsstrangsysteme. Heute bieten wir Verbindungsoptionen für die fortschrittlichsten Manschetten und Designs.

Seit unseren Anfängen unterstützen wir den Technologiefortschritt bei Antriebsstrangverbindungen.



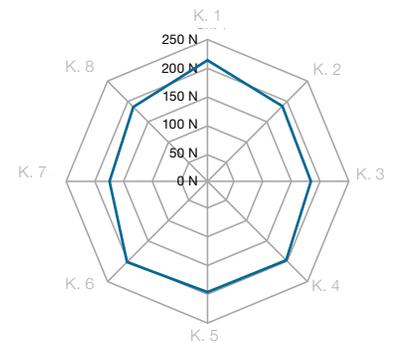
StepLess® Ohr Klemme 167

360°-Dichtungsfähigkeit

- Das schmale Stahlband und der StepLess®-Innenumfang ermöglichen eine konzentrierte 360°-Dichtung.
- Schnellschliessendes, manipulationssicheres Design.
- Das Leichtbaudesign unterstützt die Gewichtsreduzierung.

Montagefreundlich und zuverlässig

- Entwickelt für eine schnelle und effiziente Montage mit Prozessüberwachungsfunktion.



Gleichmässig verteilte Radialkraft für eine besonders einheitliche Abdichtung.



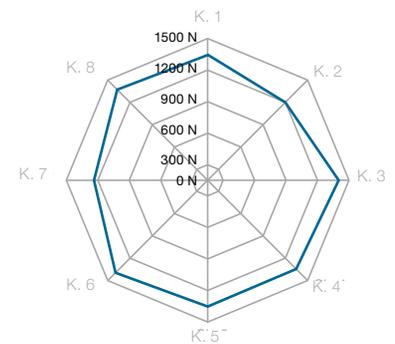
ToothLock® Spannschelle 292

Hervorragende Klemmleistung

- Das flache Profil in Kombination mit einer hohen Kompressionsrate wurde speziell für rotierende Wellen entwickelt.
- Dank der ToothLock®-Technologie wird eine hohe und dauerhafte Radialkraft ohne Unwucht möglich.
- Das StepLess® Design bietet eine gleichmässige 360°- Radialkraft.

Montagefreundlich und zuverlässig

- Entwickelt für eine einfache und effiziente Montage mit Prozessüberwachungsfunktion.
- Das Leichtbaudesign unterstützt die Gewichtsreduzierung.



Hohe Radialkraft dank ToothLock®-Technologie für aussergewöhnliche Dichtungsanforderungen.





Wir bieten eine Reihe von Montagewerkzeugen für die effiziente und zuverlässige Montage unserer Klemmprodukte. Wir verfügen über ein umfassendes Portfolio: von Handzangen bis hin zu kalibrierten elektromechanischen Systemen mit Prozessüberwachungsfunktion und Datentransfer.

Klemmenmontagevideos

Schnelles und einfaches Montieren von Klemmen und Schellen



www.oetiker.com

Manuelle Montagewerkzeuge



Für die Montage sämtlicher Oetiker Produkte.

- Schnelle und einfache Montage
- Kraftverstärkung durch Kniehebelmechanismus
- Sicherer Halt und Bedienkomfort
- Geringere Ermüdungserscheinungen und Reduktion von Schäden durch Dauerbelastung.

Kabellose Zangen



Für die Montage von Ohr Klemmen, Spannschellen und Multi Crimp Ringen (MCR).

- Flexibles kabelloses Design
- Prozesssicher
- Verschlussprüfung
- Ergonomisches Design

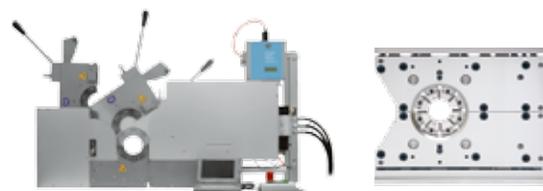
Pneumatische Zangen



Für die Montage von Ohr Klemmen und Spannschellen.

- Hochgradig effizient
- Prozesssicher
- Überwachter Schliessprozess
- Ergonomischer Pistolengriff (optional)

Schrumpfvorrichtungen



Für den Einbau von Multi Crimp Ringen (MCR).

- Ineinandergreifende Schliesssegmente garantieren 360°-Kompression
- Absolut zuverlässiges Montageverfahren
- Prozessüberwachung mit Datentransfer

Für weitere Informationen über die komplette Reihe an Montagewerkzeugen wenden Sie sich bitte an Ihren Oetiker-Vertriebsmitarbeiter oder besuchen Sie unsere Homepage www.oetiker.com.

Für weitere Informationen und Produktsupport kontaktieren
Sie uns bitte über unsere Homepage www.oetiker.com



08903898