Fastenings

Automotive Components

www.trfastenings.com

Einführung

“Globale Präsenz, Lokaler Service”

TR ist ein “Volldienstleister” der Automobilindustrie.
Es ist uns möglich die Kosten unserer Kunden durch gezielte Zusammenarbeit bereits von Beginn der technischen Planung und frühen Entwurfsphase bis zur Spezifikation, Produktion, Qualitätskontrolle und Logistik gezielt zu reduzieren.

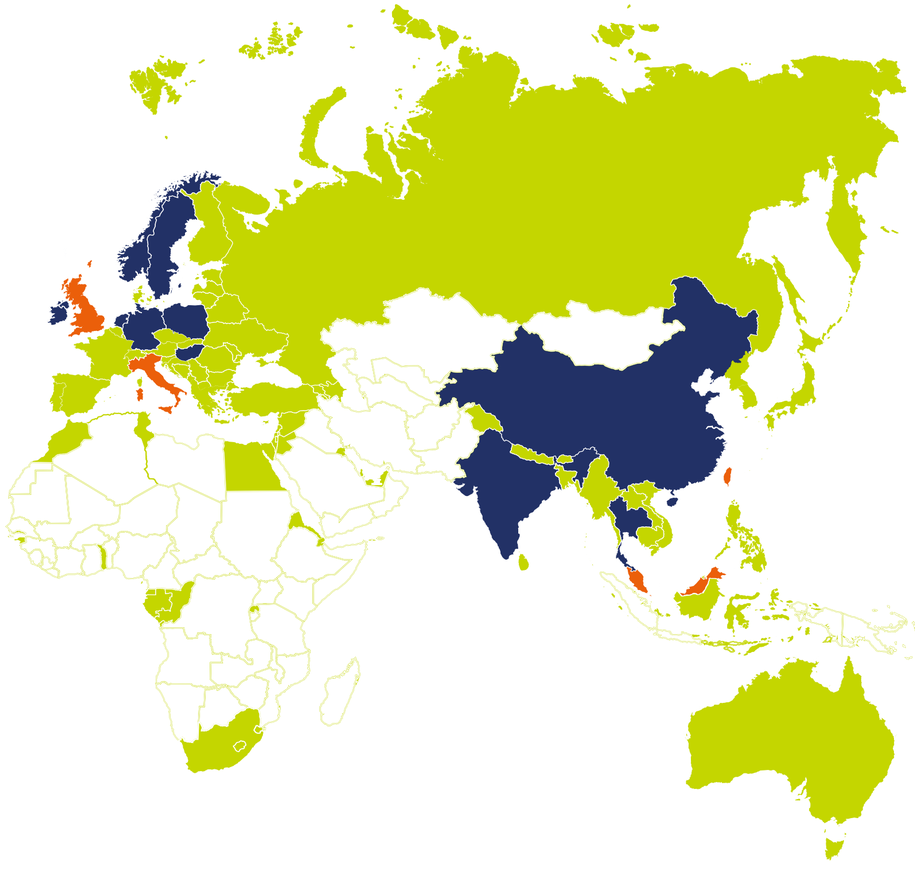
TR bietet eine breite Palette an hochqualitativen Befestigungselementen und klassischen C-Teile Produkten.
Eine verfolgbare Lieferkette gehört für uns zum selbstverständlichen Standard.

TR liefert jedes Jahr über 50 Milliarden Teile an mehrere tausend Kunden weltweit.

Wir beliefern über 5000 Unternehmen weltweit. Viele dieser Unternehmen haben sowohl spezifische Produkt- als auch Qualitätsansprüche. Unsere Aufgabe ist es diese Bedürfnisse auf Grundlage bestehender Industriestandards in vollem Umfang unseres Produktsortiments und bestehender Qualitätszertifikate zu erfüllen.

Legende

- Export Länder
- TR-Niederlassungen
- TR-Produktionsstandorte



UK

TR Fastenings Head Office - Uckfield
TR Fastenings - Belfast
TR Fastenings - Birmingham
TR Fastenings - East Kilbride
TR Fastenings - Manchester
TR Fastenings - Newton Aycliffe
TR Fastenings - Poole
Lancaster Fastener - Lancaster

Europe

TR Fastenings - Holland
TR Fastenings - Hungary
TR Southern Fasteners - Ireland
VIC - Italy
TR Fastenings - Norway
TR Fastenings - Poland
TR Fastenings - Sweden
TR Kuhlmann - Germany

USA

TR Fastenings - Houston

Asia

TR Formac Asia Headquarters - Singapore
TR Formac - China (Shanghai & Suzhou)
TR Formac - China (Beijing)
TR Formac - India (Bangalore)
TR Formac - India (Chennai)
TR PSEP - Malaysia
TR Formac - Malaysia
TR SFE - Taiwan
TR Formac - Thailand

Produktion

TR-Produktion

Unsere Fabriken sind spezialisiert darauf hohe Mengen an kundenspezifischen Zeichnungsteilen zu produzieren. Zudem erlaubt uns die strategische Zusammenarbeit mit anderen großen Herstellern ein breites Spektrum an diversen Sonderteilen anzubieten, wie zum Beispiel:

- Kalt umgeformte Teile
- Dreh und Frästeile

Unser Netzwerk von Herstellern umspannt zwei Kontinente und produziert 33% aller von uns verkaufter Teile.

Als Hersteller ist uns die Wichtigkeit von Qualität, Kosten und Beständigkeit natürlich bekannt. Wir können sicherstellen, dass wir weltweit den geeigneten Fertigungsstandort für Ihre Produkte finden.

- 8 Produktionsstandorte mit eigenen Vergütungsanlagen
- Optoelektronische Vermessungsanlagen zur bestmöglichen Annäherung an die Null-Fehler-Grenze
- Eigene, auf den Bedarf des Kundenzugeschnittene Verpackungsanlagen
- Spezielle Verpackungsmöglichkeiten

Fertigungskapazität:
Jährlich über **8 Milliarden Teile** aus eigener Fertigung

SFE Taiwan (zwei Standorte) produziert **2,5 Milliarden** Teile pro Jahr

TR Formac Singapur produziert **2 Milliarden** Teile pro Jahr

VIC Italien produziert **1,1 Milliarden** Teile pro Jahr

PSEP Malaysia produziert **1 Milliarden** Teile pro Jahr

TR Formac Suzhou produziert **850 Millionen** Teile im Jahr

TR Formac Malaysia produziert **720 Millionen** Teile im Jahr

TR UK produziert **40 Millionen** Teile im Jahr

Was wir liefern

ST und PF Schrauben:
Für Instrumententafeln (IP), Türen (DP) Paneele und Sitze. ST Schrauben für dünne Bleche, gewindeschneidende Schrauben für Kunststoff Paneele.

Metrische-und Sonderschrauben:
metrische und gewindeformende Schrauben für die Anwendung im Innen- und Außenbereich, für Türen (DP), Instrumententafeln (IP) und für Sitze.

Federstahlclips:
Federstahlverschlüsse für die A,B, und C-Säule, Paneelen, Instrumententafeln (IP), Türen (DP), Tunnenkonsolen, Gepäckbereich und Dach.

Scheiben:
Scheiben für Schrauben und Achsen, Innenanwendungen, Sitze, Dachverkleidung, Instrumententafeln (IP) und Türen. (DP)

Gummi Aufpralldämpfer und Ösen:
Für Innenanwendungen, Handschuhfächer und Instrumententafeln. (IP)

Hülsen:
Hülsen für Airbag Anwendungen, Türgriffe, Instrumententafeln und Stellen an denen ein hoher Lastmoment die Verwendung von Hülsen voraussetzt.

Schellen und Klammern:
Federklammern und Krampen für die Anwendung an Instrumententafeln (IP), Tunnenkonsolen und Sitzen.

Kunststoff Clips und Nieten:
Befestigungselemente für Anwendungen im Innen- und Außenbereich, der ABC Säule, Paneelen, Türen (DP), Instrumententafeln (IP) und Sitzen.

Befestigungselemente aus Kunststoff:
Kunststoff Teile für Instrumententafeln (IP), Sitze, Tunnenkonsolen, Kabel Management und Kantenschutz.

Sonderteile:
Befestigungselemente für besondere Anwendungen, Rücksitze, Airbag Anwendungen, Gurthalter, Getriebe und mehr.

Einsatzbereiche

Motorraum

Airbag-Anwendung

Amaturentafel (IP)

Konsolenbereich (TC)

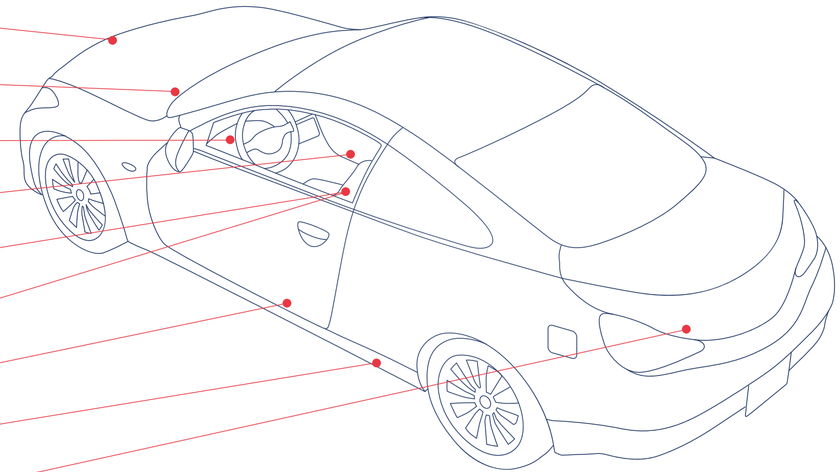
Sitze

Sicherheitsgurte

Türen (DP)

Karosserie

Gepäckbereich



Lizenzen

TR bietet Ihnen eine Vielzahl lizensierter Produkte.

MATHREAD®

Ein patentiertes System welches die Verkantung des Gewindes verhindert. Die einzigartigen ersten Gewindegänge überlagern sich genau mit den Schraubbolzen um eine optimierte Fertigungszeit zu gewährleisten. Dieses Feature wurde im Design der Motoren Ölablassschraube als Modellneuentwicklung mit berücksichtigt. Der offensichtliche Vorteile liegt in der Vermeidung von Schäden in der Produktion und späteren Serviceleistungen. Diese Technik findet Ihre Hauptanwendung in der Automobilindustrie.

MORTORQ® SUPER

Ein Antrieb der es ermöglicht die Materialnutzmenge des Schraubenkopfes um bis zu 25% zu reduzieren.
Diese Flachkopfschrauben sind optisch ansprechend und bieten unseren Kunden die Möglichkeit zur Gewichtsreduzierung der Fahrzeuge. Der Antrieb ist ebenfalls in einer sabotagesicheren Ausführung verfügbar.

STRUX®

Ein spezieller Einpressbefestiger welcher in der Automobilindustrie Verwendung findet und oft in Verbindung mit MATHREAD® genutzt wird.

End-zu End globaler Support

Die TR Firmengruppe arbeitet als global organisiertes Netzwerk um unseren Kunden Liefermöglichkeiten jeglicher Art bieten zu können.

Die einzigartige Kombination aus Wissen, Kommunikation und gemeinsamer Ziele ermöglicht Proaktivität auf einem globalen Level.

TORX®
TORXplus®
CLINCH STUD® Strux®
MAThread®
PHILLIPS SCREW COMPANY
INNOVATION IN FASTENER TECHNOLOGY

TR Qualität

TR hat eine Ablaufprozesssicherheit für Automotiv-Kunden geschaffen, die selbst den höchsten Ansprüchen gerecht wird:

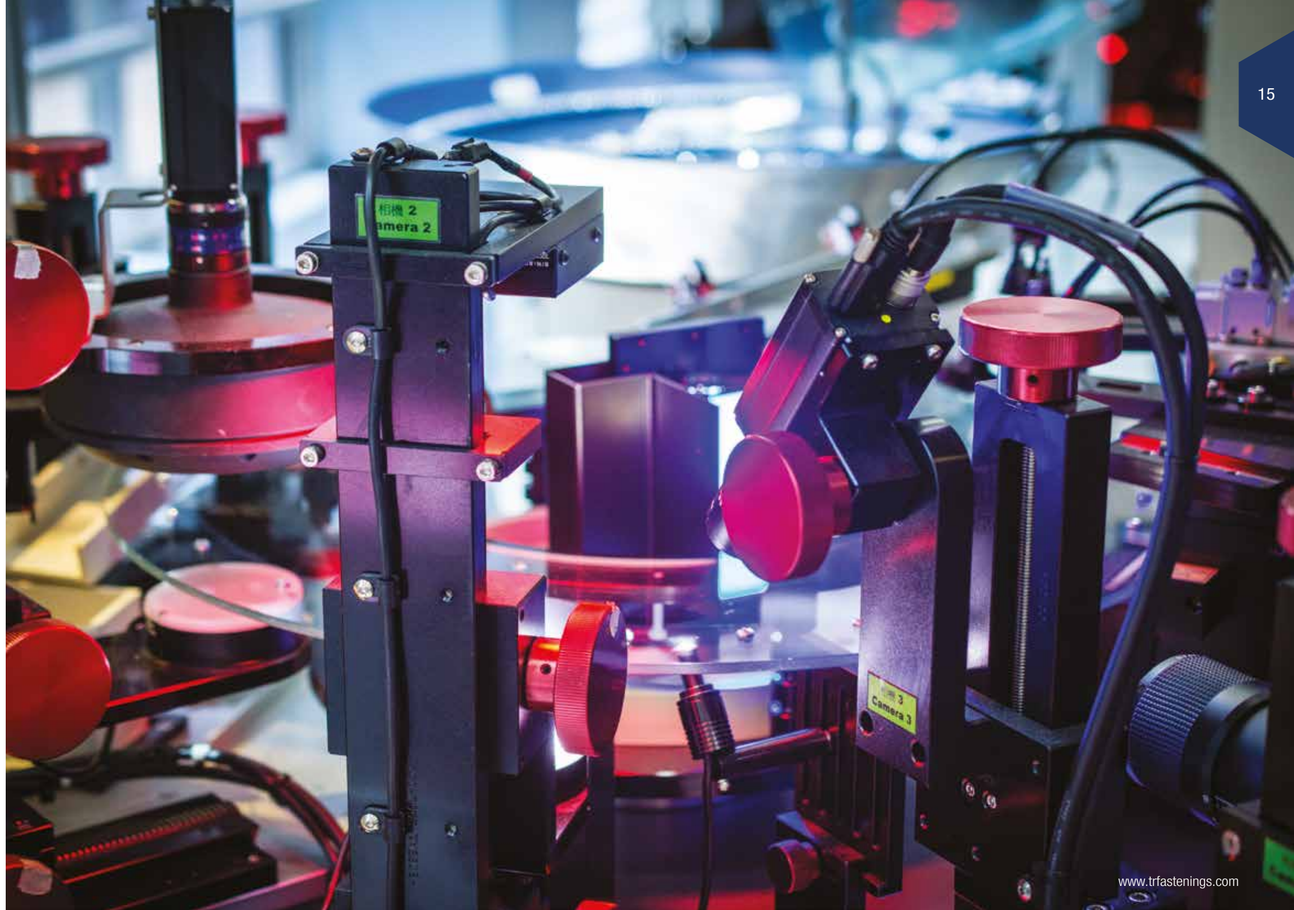
- **Anfragen über unser APQP Portal - seien es Neu-** oder Gleichteile, alle Automotiv Anfragen erfolgen weltweit über das APQP Portal.
- **Prozessfähigkeitsanalyse -** Alle Zeichnungen und Bedarfe werden von TR Werksingenieuren analysiert um den Kundenbedarfe in vollem Umfang gerecht werden zu können.
- **Grundprodukte aus einer Auswahl autorisierter Händler -** Die TR Liste autorisierter Händler wird von einem engagierten Commercial, Qualitäts und Einkaufs-Team geführt. Lieferanten werden auf Grundlage von Geschäftsbedarfen und Lieferantenleistung hinzugefügt oder entfernt.
- **Überwachung der Lieferantenangebote -** Ist die Verantwortung der Ingenieure die Möglichkeiten des Herstellers abzusichern und Vorgaben des Kunden wie gewünscht umzusetzen.
- **Kommerzielle Kontrolle -** Ist die Verantwortung des GuV Inhabers ein Kostenmodell zu erstellen um in Zusammenhang mit der Wartung des Kontos mögliche Zusatzkosten zu bewerten. Zum Beispiel Lagerhaltung, Räumlichkeiten, Kosten und die Produktumlagerung.
- **Angebot an Kunden**
- **Erhalt der Bestellung**
- **Vertragsüberwachung - Kunden und Händler -** Das Wissen und Verständnis des Kunden und des Lieferanten über das Produkt sind nur ein Teil der Vertragsüberwachung. Das NPI Team ist dafür zuständig, dass interne operative Bedarfe und logistische Anforderungen erkannt werden und TR zeitnah und korrekt beliefert.
- **PPAP und Muster -** TR analysiert die Qualität von Automotiv-Produkte mit Hilfe einer standardisierten PPAP Dokumentation und erzielte gruppenweit anerkannte Dokumente auf Basis der AIAG Richtlinien.
- **Kundenfreigabe**
- **Bulkfertigung**
- **Beginn der kundenspezifischen Produktion-** Der Kunde und TR Logistics besprechen ob die zur Verfügung Stellung eines VMI (Vendor Managed Inventory) mit den Produktionsansprüchen des Kunden konform läuft. Die Analyse bereits bestehender Lagerbestände zur Absicherung der Haftbarkeit der Lieferkette. Die Offenlegung der Lieferketten-Anforderungen des Kunden erlaubt TR die Integration der VMI und die Minimierung einer möglichen Störung in der Produktion.

TR Qualität

Automotive Standards:
ISO/TS 16949
ISO 9001

Gesundheits-und Sicherheitsstandards:
OHSAS 18001

Umweltstandards:
ISO 14001



Anwendungstechnik

TR versteht, dass die Entwicklung von Anwendungen ein zeitaufwändiger Prozess sein kann. Dies ist der Grund dafür, dass unser Team sich darauf spezialisiert hat Sie zu unterstützen, durch den Entwicklungsprozess neuer Teile zu führen und sich an die Palette bereits bestehender Teile anzupassen um sich somit an Ihre Anwendungen anzugleichen.

TR folgt einem einfachen Leitfaden welcher sich auf Ihre individuellen Anwendungen übertragen lässt.

- **Funktion:** Analyse der Leistungssanforderungen von Befestigungselemente und Anwendungen. Muss das Produkt geschraubt, eingepresst, genietet, geschweißt, geklebt oder geklemmt werden?
- **Anwendungsumgebung:** Unser Team analysiert ob das Produkt besonderen Anforderungen gerecht werden muss.
- **Fertigung:** Die Installation Ihres Produkts hat eine Schlüsselrolle des Prozesses und muss in die Entwicklung und Spezifizierung mit einbezogen werden. Die frühe Miteinbeziehung unserer Entwickler und Ingenieure in Ihre Fertigung erlaubt eine systematische Kostenreduzierung in Fertigung und Produktion.
- **Fertigungsprozess:** Sobald wir über die Produktspezifikationen im Klaren sind können wir die besten Produktionsmöglichkeiten ermitteln.
- **Auswertung:** Ein Prototyp wird für eine Testanwendung in ihrem Produkt hergestellt um Änderungen an den Spezifikationen zu ermitteln und eine perfekte Passform des Produkts zu gewährleisten.

TR übernimmt die Rolle des Volldienstleisters, welcher Ihren Designern und Ingenieuren unterstützend zur Seite steht und sicherstellt das das fertige Produkt Ihren Anforderungen entspricht. TR`s Team von weltweiten Spezialisten arbeiten zusammen mit Ihnen vom der Entwicklung bis zur Produktion und wird falls benötigt jederzeit leitend und Rat gebend zur Verfügung stehen.

TR
bietet folgendes an:

1 Forschung und Entwicklung

CAD Design und Entwicklung 2

3 Prototyping und Tests

Globale Produktion und Logistik 4

Full Service Provider

Unsere globale Präsenz

Als Volldienstleister ist es TR möglich vom Design bis hin zur VA/VE initiatives einen hochwertigen Service zu bieten.
TR Ingenieure arbeiten regelmäßig von Beginn des Planungsprozesses Seite an Seite mit Produktdesignern und leisten technische Unterstützung.

TR ist Pionier in der Entwicklung globaler Belieferungstechnik. Wir nutzen ein drei Phasen System welches sowohl lokale, nationale und internationale Teams mit einbezieht.

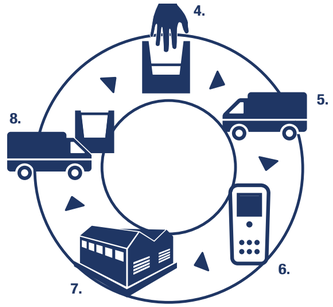
TR ist sich der Herausforderung eines weltweiten Kommunikation, Planung und Sicherung im Klaren.
TR's globale Lieferungssystem wurde von Grund auf entwickelt um diese Herausforderungen zu meistern. Dieses Lieferungssystem bietet unseren Kunden alle qualitativen und ökonomischen Vorteile, die sie benötigen.

Standorte in **17** Ländern

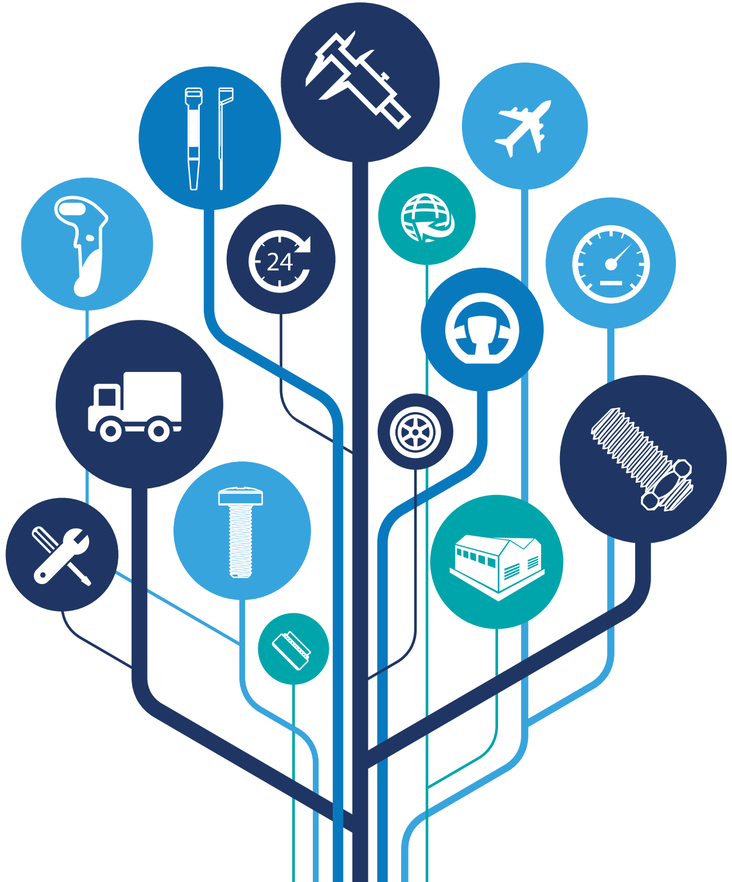
Lieferung in **61** Länder

Ein typisches **TR DLF** (Direct Line Feed) System

Dieses Diagramm erläutert den standardisierten DLF (Direct Line Feed) Ablauf, welcher bei Bedarf auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten wird. Die ersten drei Punkte erläutern des Aufbau des Systems. Danach verläuft dieses in einem Regelkreislauf weiter.



1. Service Liefervereinbarung (SLV)
2. TR installiert Regale und Behälter direkt in Ihrem Produktionsbereich
3. Einrichtung des Anfangsbestands
4. Nutzung des Anfangsbestands
5. Am vereinbarten Tag besucht der TR DLF Beauftragte den Kunden
6. Der TR DLF Beauftragte scannt alle aufzufüllenden Behälter
7. Der TR DLF Beauftragte übermittelt alle Informationen an die zuständige TR Zentrale
8. Der TR DLF Beauftragte füllt die Bestände auf und tauscht die Behälter aus



info@trfastenings.com
sales@trfastenings.com
www.trfastenings.com

UK
t: +44 (0)8454 811 800 f: +44 (0)870 458 7851
e-mail: uk@trfastenings.com

Ireland
t: +353 (0)22 22301 f: +353 (0)22 22056
e-mail: ireland@trfastenings.com

Netherlands
t: +31 (0)541 511515 f: +31 (0)541 517134
e-mail: netherlands@trfastenings.com

Norway
t: +47 67 06 70 00 f: +47 67 06 70 10
e-mail: norway@trfastenings.com

Sweden
t: +46 (0)8 578 44 900 f: +46 (0)8 578 44 950
e-mail: sweden@trfastenings.com

Hungary
t: +36 (06)24 516 972 f: +36 (06)24 516 961
e-mail: hungary@trfastenings.com

Poland
t: +48 (22)402 36 14 f: +48 (22)402 36 24
e-mail: poland@trfastenings.com

VIC Italy
t: +39 (0)75 914 9015 f: +39 (0)75 9190165
e-mail: info@vic.it

TR Kuhlmann Germany
t: +49 (0)5246 / 50320-0 f: +49 (0)5246 / 50320-70
e-mail: info@trkuhlmann.com

Singapore
t: +65 6759 6033 f: +65 6759 6022
e-mail: singapore@trfastenings.com

China
t: +86 21 5032 5696 f: +86 21 5032 5775
e-mail: china@trfastenings.com

Taiwan
t: +866 7 552 5577 f: +886 7 552 7033
e-mail: taiwan@trfastenings.com

Malaysia
t: +604 508 3931/2 f: +604 508 3942
e-mail: malaysia@trfastenings.com

India
t: +91 967707 1807 m: +65 9684 1763
e-mail: india@trfastenings.com

Thailand
t: +662 041 3340 f: +662 041 3340
e-mail: thailand@trfastenings.com

USA
t: +1 800 280 2181 f: +1 281 807 0620
e-mail: usa@trfastenings.com

Trifast plc · Fastenings · Fastenings Inc · S.F.E · Formac · PSEP · VITERIE ITALIA CENTRALE A TRIFAST COMPANY · KUHLMANN Befestigungselemente