



# **Kleine Teile mit großem Potenzial**

7 Wege zur effizienten Verkürzung der Time-to-Market

# unentdecktes Potenzial von C-Teilen

Verbindungselemente sind eine Schlüsselkomponente jedes Fertigungsprojekts. Obwohl es sich dabei meist um seine kleinsten Bauteile handelt, müssen sie einer enormen Belastung standhalten, nicht nur im wörtlichen Sinne. Die Funktionalität und Sicherheit Ihres Produkts und damit sein störungsfreier Betrieb basieren auf einem richtig konstruierten Steckverbinder. Dies wiederum führt zu einer schnelleren Markteinführung und reduzierten Aftermarket-Kosten.

Dies ist heutzutage von großer Bedeutung, wenn sich Produktionsunternehmen gegenseitig bei der Einführung innovativer Lösungen überbieten und ihre Wettbewerbsvorteile in immer weniger offensichtlichen Bereichen suchen. Einer davon ist der Bereich Verbindungselemente und bessere C-Teile, der noch ungenutzte Potenziale birgt. Wer zuerst seine Chancen sieht, gewinnt gegen die Konkurrenz.





# Machen Sie sich das Leben leichter.

Verwenden Sie verfügbare Ressourcen.

Eine gute Arbeitsorganisation ist die halbe Miete. Es lohnt sich, sich um praktische Werkzeuge zu kümmern, die beim Entwerfen nützlich sind, nicht nur um physische. Ihnen stehen auch zahlreiche Hilfsmittel in Form von Rechnern, Datenbanken, Tabellen und Umrechnungsfaktoren zur Verfügung. Ihr größter Vorteil ist die Online-Verfügbarkeit, also von überall auf der Welt, was in Zeiten von Remote Work besonders wichtig ist.

## CAD-Konstruktionsmodul

Fortschrittliches Schraubendesign-Tool. Es enthält 2D-, 3D- und animierte Modelle der Bossard-Katalogartikel und andere intelligente Funktionen, die Ihnen bei der Auswahl der Befestigungselemente für Ihr Projekt helfen.



CAD-Online-Portal

## Online-Konverter und Rechner

Dank ihnen können Sie Maßeinheiten schnell und effizient umrechnen sowie andere, kompliziertere Berechnungen durchführen. Sie können diese Tools auch als Smartphone-Anwendung verwenden, sodass Sie sie immer zur Hand haben.



Längen-umrechner



Drehmoment-umrechner



Druck-umrechner



Kraft-umrechner



Metrisch-Zoll Umrechner für Verbindungselemente



Härte-umrechner

## Technische Datenbank

Sie finden eine umfangreiche Datenbank mit technischen Informationen zu den Produkten: Umrechnungstabellen, Härtevergleiche, Allgemeintoleranzen und mechanische Eigenschaften verschiedener Arten von Verbindungselementen und vieles mehr. Die thematischen White Papers, erstellt von Bossard-Ingenieuren, sind ebenfalls eine hervorragende Quelle für professionelles Wissen.



## Machen Sie ein zuverlässiges Projekt.

Laden Sie Experten zur Zusammenarbeit ein.

Selbst perfekt trainiert, kann man kein Experte für alles sein. Die Hauptsache ist, zu wissen, wen und was man fragen muss. Ganz im Sinne der neuerdings immer populärer werdenden Idee des Designens im Design-Thinking-Modell erhöht die Betrachtung eines neuen Produkts aus unterschiedlichen Perspektiven die Chance, es erfolgreich am Markt einzuführen.

Die Zeit, die für ein bis ins Detail durchdachtes Design und eine gründliche Analyse aller verfügbaren Optionen aufgewendet wird, ist von unschätzbarem Wert, da Sie dadurch unvorhergesehene Probleme in der Phase der

Produktion und Verwendung des Produkts vermeiden können.

Seit einigen Jahren erleben wir am Markt einen grossen Bedarf an professioneller Beratung im Bereich der industriellen Montagetechnik, weshalb wir uns entschlossen haben, ein **6-Modul-Paket** von **Assembly Technology Expert**-Dienstleistungen zu entwickeln und in das Angebot von Bossard aufzunehmen. Wir bieten technologische Unterstützung in jeder Phase der Produktentwicklung, einschließlich der frühen Phasen des Designs.



### Design-Denken

Ein Modell zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen, das auf einem tiefen Verständnis der Bedürfnisse der Benutzer basiert. Es basiert auf kreativer Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams, die sich darauf konzentrieren, aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten, über die Schemata hinauszugehen und nach nicht standardmäßigen Lösungen zu suchen.

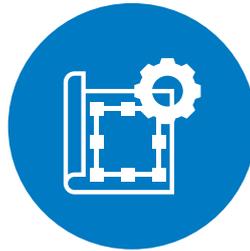


Assembly Technology Expert Services

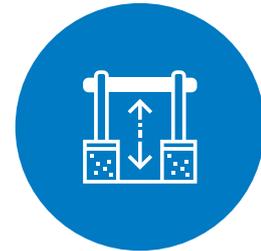
## Was bieten Wir in Expert Design Service an?



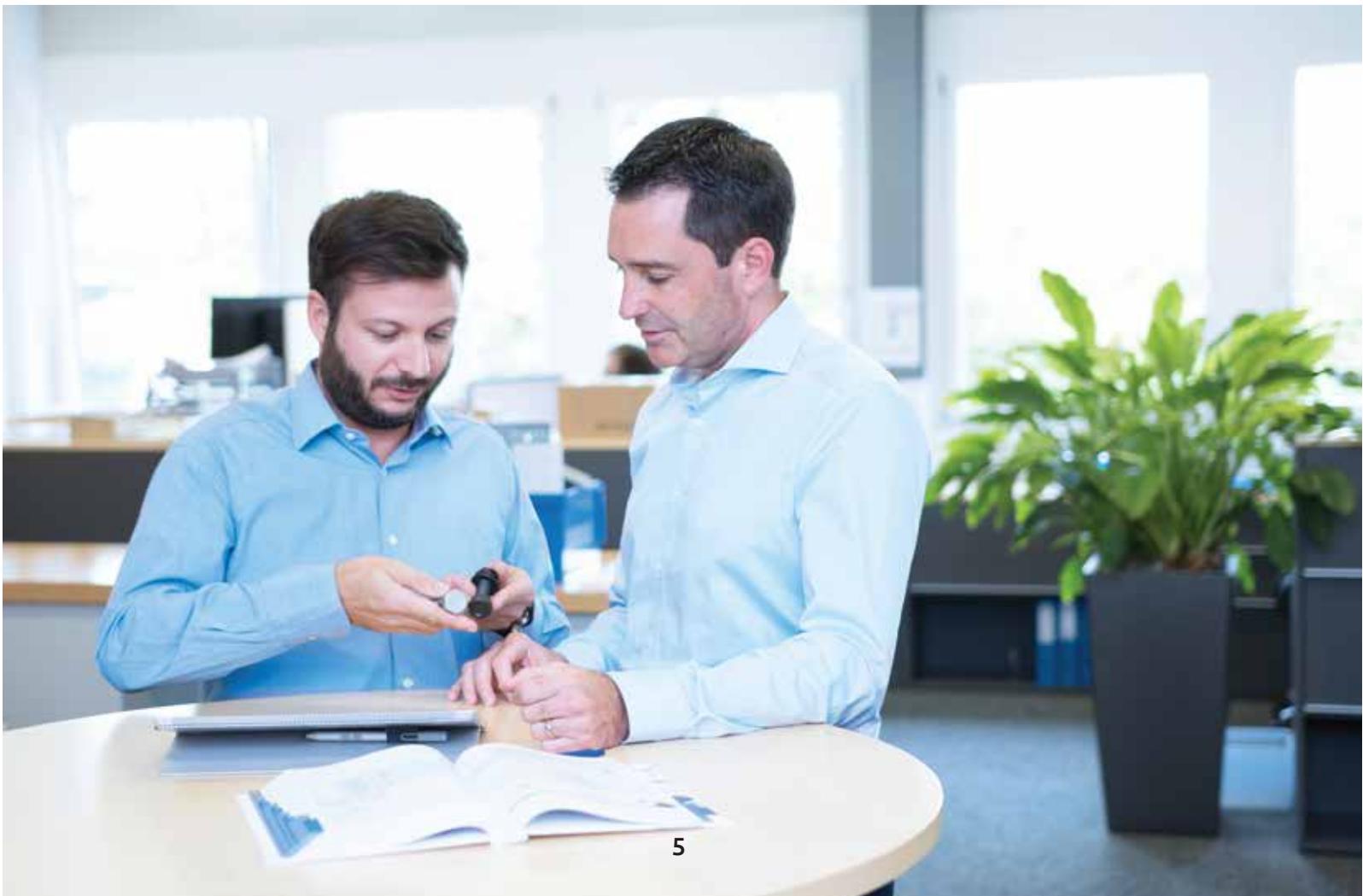
Wählen Sie aus einem riesigen Portfolio von über einer Million Produkten



Professionelle Online-Design- und Berechnungstools



Verbindungselemente optimal abgestimmt auf Ihre Konstruktions- und Fertigungsanforderungen



**BOSSARD**

Proven Productivity



**Mehr erfahren**

Assembly Technology Expert



Verschwenden Sie keine Zeit mit Warten.

## Online-Angebote in Echtzeit.

Das immer schneller werdende Lebens- und Arbeitstempo erinnert uns unaufhaltsam daran, dass Zeit Geld ist. Wenn Sie ein neues Produkt auf den Markt bringen, müssen Sie oft gegen die Uhr antreten, um der Konkurrenz einen Schritt voraus zu sein. Deshalb zählt jeder Tag und sogar jede eingesparte Stunde.

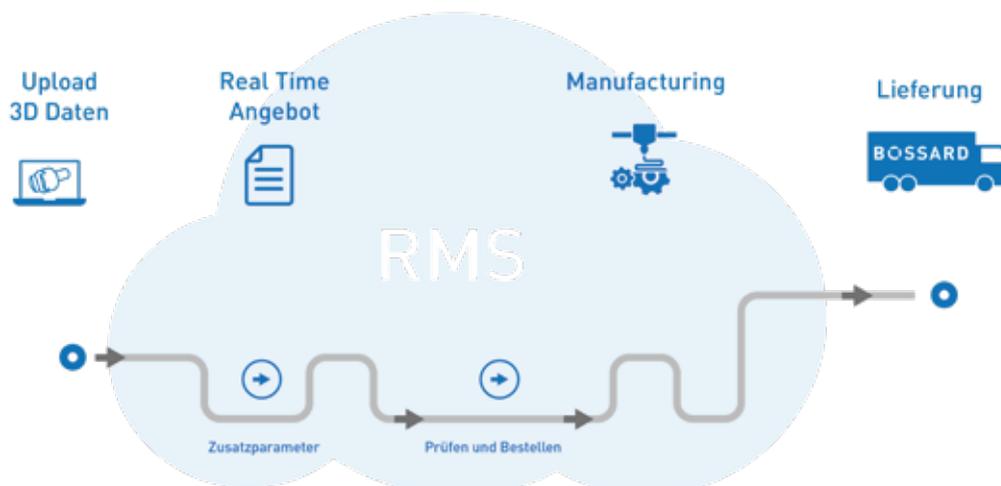
Haben Sie sich schon einmal gefragt, wie lange Sie brauchen, um beispielsweise Angebote für Dreh- und Frästeile einzuholen? Was wäre, wenn es möglich wäre, sie sofort zu

bewerten und zu bestellen? Überlegen Sie, wie sehr dies Ihre Prototyping- oder kurze Serienentwicklungszeit verkürzen würde.

Auch hier ergeben sich neue Chancen. Dank der innovativen [Real Time Manufacturing Services](#) können Sie Fräs- und Drehelemente für Ihr Projekt auf der Online-Plattform anbieten, bestellen und erhalten sofort einen verbindlichen Liefertermin.

### Wie funktioniert es?

1. Registrieren Sie sich auf dem Portal
2. Laden Sie Ihre 3D Daten in das online Portal (\*.sat, \*.sab, \*.stp, \*.step)
3. Spezifizieren Sie ihr Produkt
4. Prüfen und bestätigen Sie alle Spezifikationen
5. Sie erhalten sofort ein Angebot und eine Angabe zur Lieferzeit
6. Akzeptieren Sie das Angebot für die finale Beauftragung. Fertig!



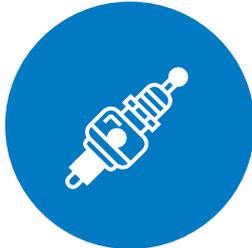
## Was profitieren Sie von Real Time Manufacturing Services?



**Zeitersparnis -**  
Sie erhalten umgehend  
ein Angebot und einen  
Liefertermin



**Präzision der Verarbeitung -**  
Wir bieten und fertigen nach den  
von Ihnen übermittelten Zeichnungen  
und Spezifikationen



**Flexibilität -**  
wir bieten ein breites Programm  
an Dreh- und Frästeilen, aus  
verschiedenen Materialien und in  
vielen Varianten



**Vorhersehbarkeit -**  
Sie kennen sofort den Preis  
und das Lieferdatum des  
Produkts, was die Planung  
erleichtert



„Mit Real Time Manufacturing Services können Sie einen Auftrag innerhalb von Minuten abschließen und den gesamten Prozess erheblich verkürzen. Der Kunde erhält in Echtzeit ein Angebot, das seinen Vorstellungen entspricht.“

Bartłomiej Grabowski, Application Sales Engineer



## Bleiben Sie auf dem Laufenden.

**Bilden Sie Ihre Mitarbeiter aus und weiter.**

Die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter ist einer der wichtigsten Faktoren, die das Erreichen kurz- und langfristiger Ziele der Organisation unterstützen. Sie erhöhen nicht nur die Kompetenzen in einem bestimmten Bereich, sondern steigern auch die Motivation, das Selbstvertrauen und die Produktivität des Teams. Gleichzeitig realisieren sie echte Gewinne. Untersuchungen der American Association for Training and Development (ASTD) zeigen, dass Unternehmen, die in Schulungen investieren, ein um 218 % höheres Einkommen pro Mitarbeiter erzielen als Unternehmen, die dies nicht tun [Quelle: deltatraining.pl].

Viele Probleme könnten vermieden werden, indem man ein Produkt oder eine Montagelinie mit Unterstützung von Fachwissen konstruiert. Die Auswahl des Materials, der passenden Größe, des Anzugsdrehmoments



„Wir sind uns bewusst, dass die Rolle eines Ingenieurs bei der Entwicklung eines sicheren und zuverlässigen Produkts entscheidend ist, weshalb wir die Entwicklung seiner Kompetenzen unterstützen. Individuell auf die Bedürfnisse zugeschnittene Lernform erhöht die Qualität von Projekten erheblich und erweitert das Wissen über Verbindungs- und Montagetechnik.“

Roman Wolicki, Engineering & Quality Specialist

oder der Schutzbeschichtung eines Verbindungselements sind nicht nur für seine Sicherheit und Funktionalität, sondern auch für die Optimierung von Produktionsprozessen von größter Bedeutung.

Heute steht der Erweiterung Ihrer beruflichen Fähigkeiten nichts mehr im Wege. Die neue virtuelle Realität bietet uns eine Reihe bequemer und leicht erreichbarer Möglichkeiten, wie zum Beispiel: Webinare, E-Learning und Demonstrationsfilme. Und wenn jemand kein „Fernlernen“ mag, haben wir auch ein Angebot für technische Schulungen vor Ort, entweder an Ihrem Firmenstandort oder in unserem modernen und geräumigen KVT Experience Center in Linz, Österreich.



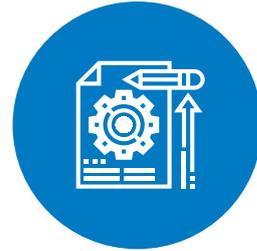
**Laut einer Studie der American Association for Training and Development (ASTD) erzielen Unternehmen, die in Weiterbildung investieren, ein um 218 % höheres Einkommen pro Mitarbeiter als Unternehmen, die dies nicht tun.**

# Was gewinnen Sie, wenn Sie

Ihr Team mit Kenntnissen der Verbindungselemente schulen?



Effektivere Kommunikation  
zwischen Konstruktions-  
und Einkaufsabteilungen



Bessere Produktdesign-  
und Montageprozesse



Höhere Produktbeständigkeit  
gegenüber äußeren Bedingungen



Effizientere und  
störungsfreiere  
Befestigungen



**BOSSARD**

Proven Productivity



**Siehe Angebot**

Expert Education



## Vermeiden Sie Fertigungsfehler.

Testen Sie Ihre Lösungen.

Selbst wenn Sie die ersten 4 Punkte akribisch ausfüllen, bleibt immer noch ein Restrisiko, dass nicht alles vorhersehbar ist. Manchmal können sie erlaubt sein, aber es gibt Branchen, in denen Sicherheit, Qualität oder Funktionalität unbestritten sein müssen, und dann lohnt es sich, eine bestimmte Lösung vor der Implementierung zu testen.

In der Verbindungstechnik erfolgt dies in speziellen, technisch fortschrittlichen Labors, die mit modernsten Prüf- und Messgeräten ausgestattet sind. Dort können Sie alle wichtigen Parameter überprüfen: Härte, Dicke der Korrosionsschutzbeschichtung und andere mechanische Eigenschaften der Verbindungselemente, einschließlich ihrer Beständigkeit gegen Druck und Dehnung.



### Bossard Qualitätszentren

14 hochmoderne Forschungslabors auf der ganzen Welt, die sich der Prüfung von Schlüsselparametern der Qualität und Sicherheit mechanischer Verbindungen widmen. Alle unsere Qualitätszentren sind nach ISO/IEC 17025 akkreditiert und zertifiziert.



# Testbeispiele

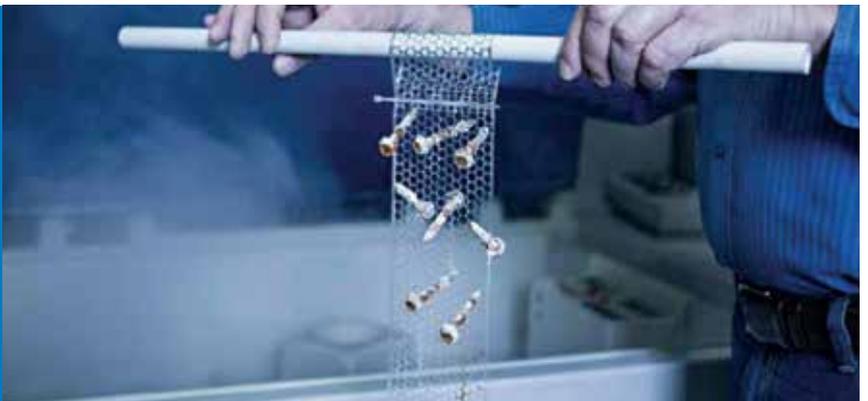
in Labors von Bossard durchgeführt



Spektralanalyse



Salzsprühtests



Reibungskoeffiziententest



Zugfestigkeitstest





## Verkürzen und vereinfachen Sie die Montage.

Innovationen anwenden.

Eine schnellere und effektivere Montage bedeutet eine kürzere Time-to-Market. Fast 200 Jahre Erfahrung in der Branche der industriellen Verbindungselemente haben uns gelehrt, dass selbst eine kleine Innovation viel verändern kann. Es löst nicht nur alltägliche Probleme, sondern bringt immer einen einzigartigen Mehrwert.

Wenn Sie zum Beispiel anstelle von vier separaten Funktionselementen eine integrierte Lösung wie ecosyn®-SEF verwenden, um die elektrischen Kontakte zu verbinden, können Sie sich leicht vorstellen, wie viel Zeit Sie bei einer solchen Anwendung sparen. Darüber hinaus erhalten Sie eine größere Zuverlässigkeit und ein höheres Sicherheitsniveau für den Steckverbinder.

Wenn Sie hingegen ein zu fettendes Element durch eine mit tribologischer Trockenbeschichtung ecosyn®-lubric beschichtete Schraube ersetzen, haben Sie nicht nur eine schnellere und sauberere Montage, sondern auch weniger zu entsorgenden Abfall, wie z. B. Leergut Fettdosen. Ganz nebenbei erhalten

Sie einen höheren Korrosionsschutz für das Gelenk.



ecosyn®-SEF

Sie müssen nicht alle diese Innovationen kennen, um ihr Potenzial für Ihre Bedürfnisse zu nutzen. Sie müssen lediglich die Dienstleistungen [Expert Teardown](#) und [Expert Walk](#) bei Bossard bestellen, bei denen wir Ihr Produkt in seine einzelnen Teile zerlegen und jede Aktivität an Ihrer Montagelinie analysieren, um Ihnen eine optimale Lösung anzubieten.



„Manchmal reicht schon eine kleine Änderung, zum Beispiel an der Beschichtung oder am Material, um das Produkt funktioneller, sicherer und letztlich günstiger zu machen.“

**Kamil Pacocha, Engineering Manager**



### Bossard ecosyn®

Bossards Reihe proprietärer, oft patentierter Produktlösungen, die die Anforderungen besonders anspruchsvoller Anwendungen erfüllen. Diese innovativen Verbindungselemente sind ausgeklügelt, funktional und wirtschaftlich, und oft multifunktional, wodurch die Produktionsmontage optimiert werden kann.



## Bleiben Sie am Puls der Zeit.

Kontrollieren Sie die Qualität Ihrer Montageprozesse.

Kontrolle gilt als die höchste Form des Vertrauens.

Bei der Industriemontage ist dieser Spruch durchaus ernst zu nehmen. Durch die Kontrolle der Qualität und der Prozesse minimieren Sie das Fehlerrisiko, was in Branchen wie dem Transportwesen oder der Medizintechnik von entscheidender Bedeutung ist.

Auch hier kommt uns Innovation zu Hilfe. Und wieder bekommen wir viel mehr im Paket. Interaktive digitale Montageanleitung [Smart Factory Assembly](#) ist eine Lösung, mit der Sie alle wichtigen Montageprozesse im System entwickeln und codieren können - solche, die

eine besondere Sicherheitskontrolle erfordern oder deren fehlerhafte Ausführung sehr teuer wäre.

Sie führen den Mitarbeiter Schritt für Schritt durch den gesamten Montageprozess und protokollieren alle durchgeführten Tätigkeiten, damit er jederzeit wiederkommen und sie analysieren kann. Die Lösung ermöglicht die Anbindung von Montagewerkzeugen und eines Kanban-Systems. Es ermöglicht Ihnen, Anweisungen auf dem Monitor, der Arbeitsplatte und sogar der Brille des Installateurs anzuzeigen. Es eignet sich nicht nur perfekt für die Produktion, sondern auch als effektives Trainingstool.



Integrierte Smart Factory Assembly Prozesse



## Was können Sie von Smart Factory Assembly profitieren?

-  Mehr Prozesstransparenz und Nachvollziehbarkeit von Fehlern
-  Höhere Produktivität durch schnelle Einarbeitung neuer Mitarbeiter
-  Hohe Zuverlässigkeit durch standardisierte Abläufe
-  Permanente Qualitätskontrolle in jeder Phase der Montage

**BOSSARD**

Proven Productivity



**Mehr erfahren**

Smart Factory Assembly



## Let's talk!

Alle oben genannten Möglichkeiten zur Verkürzung Ihrer Time-to-Market sind nur ein kleiner Teil dessen, was wir im Bereich der industriellen Verbindungs- und Montagetechnik für Sie tun können. Wenn wir Ihre Neugier geweckt haben, worauf wir sehr zählen, lassen Sie uns über die verborgenen Optimierungspotenziale in Ihrem Unternehmen sprechen.



**E-Mail:** [info-AT@kvt-fastening.com](mailto:info-AT@kvt-fastening.com)

**Tel.:** +43 (0)732 257700

**Website:** [www.kvt-fastening.at](http://www.kvt-fastening.at)