

**BOSSARD**

Proven Productivity



---

## Elektrotechnik

Smarte Lösungen für die Elektrotechnik



«Verbindungs­lösungen für elektrische Anwendungen von A bis Z. Bossard ist Ihr One-Stop-Shop.»

## SMARTE LÖSUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

# Volle Kraft voraus für die Branche

## Wir sind Experten im Bereich elektrotechnischer Verbindungselemente.

Ganz egal, ob Sie Verbindungselemente für Schaltschränke oder weisse Ware, leitfähige Verbindungselemente für die Energieverteilung oder Mikro-Verbindungselemente für Leiterplatten benötigen: Bei Bossard finden Sie, was Sie suchen. In dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen beispielhaften Auszug unserer umfangreichen Produktpalette vorstellen, die wir für Ihre Branche im Angebot haben. Unsere Dienstleistungen enden jedoch nicht

mit unserem Sortiment von Standardprodukten: Unsere Ingenieure beraten Sie gerne zu alternativen Verbindungslösungen, innovativen Entwicklungen oder spezifischen Werkstoffanforderungen. Sollte es die beste Lösung für Ihre Anwendung noch nicht geben, so werden wir diese für Sie konstruieren! Weltweit vertrauen tausende zufriedener Kunden in die Qualität der Produkte und Dienstleistungen von Bossard. Sie wissen warum.



### One-Stop-Shop

- Verbindungselemente für elektrotechnische Anwendungen
- Verbindungselemente für mechanische Anwendungen



### Massgefertigte Teile

- Know-how unserer internen Anwendungsingenieure
- Internationales Netzwerk von spezialisierten Partnerfirmen



### Professionelle Beratung

- Umfassende Engineering-Dienstleistungen
- Kundens Schulungen für Verbindungslösungen



### Eigene Prüflaboratorien

- Nach ISO/IEC 17025 akkreditierte Prüflaboratorien in 10 Ländern weltweit.
- Umfassende mechanische, optische, geometrische und chemische Prüfmethode



### Optimale Lieferbedingungen

- Mit über 70 Niederlassungen weltweit sind wir immer vor Ort für Sie da
- Kurze Reaktions- und Lieferzeiten
- E-Shop für alle Katalogprodukte



### Smart Factory Logistics

- B- und C-Teile-Bewirtschaftung
- Bereit für das Internet der Dinge
- Smart, lean und zuverlässig





## QUALITÄT, EINFACH UND ZUVERLÄSSIG

# Schaltschranke

Zu den grössten Herausforderungen in der Elektrotechnik gehören die Einsparung von wertvollem Platz und die Verringerung kostenintensiver manueller Produktionsschritte.

Die folgende Produktauswahl von Bossard kombiniert diese Anforderungen und zeichnet sich durch diese Merkmale aus:

- Platzsparende Konstruktion dank einseitiger Installation.
- Weniger lockere Bauteile und niedrigere Lagerkosten dank der Toleranz verschiedener Materialstärken.
- Die Möglichkeit der Installation auf beschichteten Oberflächen führt dazu, dass weniger manuelle Schritte benötigt werden.

# SCHALTSCHRÄNKE

## NIETEN

Schnelle und sichere Montage für Gehäuse und interne Komponenten

- Wasserdichte Verbindungselemente
- Hohe Durchzugsfähigkeit mit extremer Scherfestigkeit
- Auch bei schwankenden Materialstärken oder unregelmässigen Lochgrössen einsetzbar
- Einseitige Montage



## BCT® BLINDNIETMUTTERN

Ein Gewindeelement für verschiedene Materialstärken

- Geringer Überstand auf der Blindseite
- Wulstbildung ohne Spannungseinleitung
- Leichte Montage selbst bei schlecht verarbeiteten oder übergrossen Bohrlöchern
- Je nach Gewindegrösse Einsatzbereich von bis zu 9 mm



## EINPRESSBEFESTIGER

Schnelle und saubere Verbindungslösung für Gehäuse mit doppelseitigem Zugang

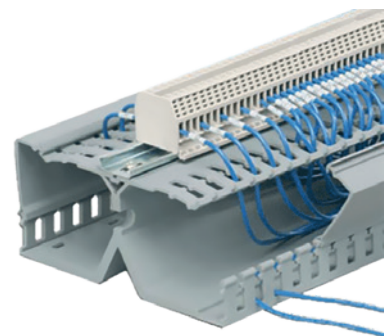
- Extreme Belastbarkeit selbst bei Blechen, die nur bis zu 0,5 mm dick sind
- Kann auf beschichteten Oberflächen verwendet werden
- Kein Überstand auf der Rückseite
- Kein Nachschneiden der Gewinde



## VERDRAHTUNGSKANÄLE

30 % Platzeinsparung bei geringeren Materialkosten und grösserer Flexibilität

- Platzoptimierte Anordnung von empfindlichen Kabeln und Nutzung von Freiräumen in den Gehäuseecken
- Beschleunigt Installation und Wartung mit leichteren und gut schneidbaren Materialien
- Perfekte Kompatibilität mit DIN-Komponenten



# SCHALTSCHRÄNKE

## DRUCKAUSGLEICHSELEMENTE

Verhinderung von Kondenswasserbildung in hermetisch abgedichteten Elektrogehäusen

- Ständige Belüftung und Anpassung des Innendrucks
- Hydro- und oleophobe PES-Membran



## KABELEINFÜHRUNGSPLETTEN/ -LEISTEN

Prozessoptimierte Kabeldurchführung

- Werkzeugfreie Anschluss technik
- Platzsparend
- Schnelle Montage
- Modulbauweise, ideal für die Einführung von vorkonfektionierten Kabeln



## SCHARNIERE

Einfache Lösung für eine schnelle und kostengünstige Installation

- Keine überstehenden Teile
- Dank der herausnehmbaren Scharnierstifte kann die Tür für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten schnell entfernt werden
- 180 Grad-Drehung der Tür



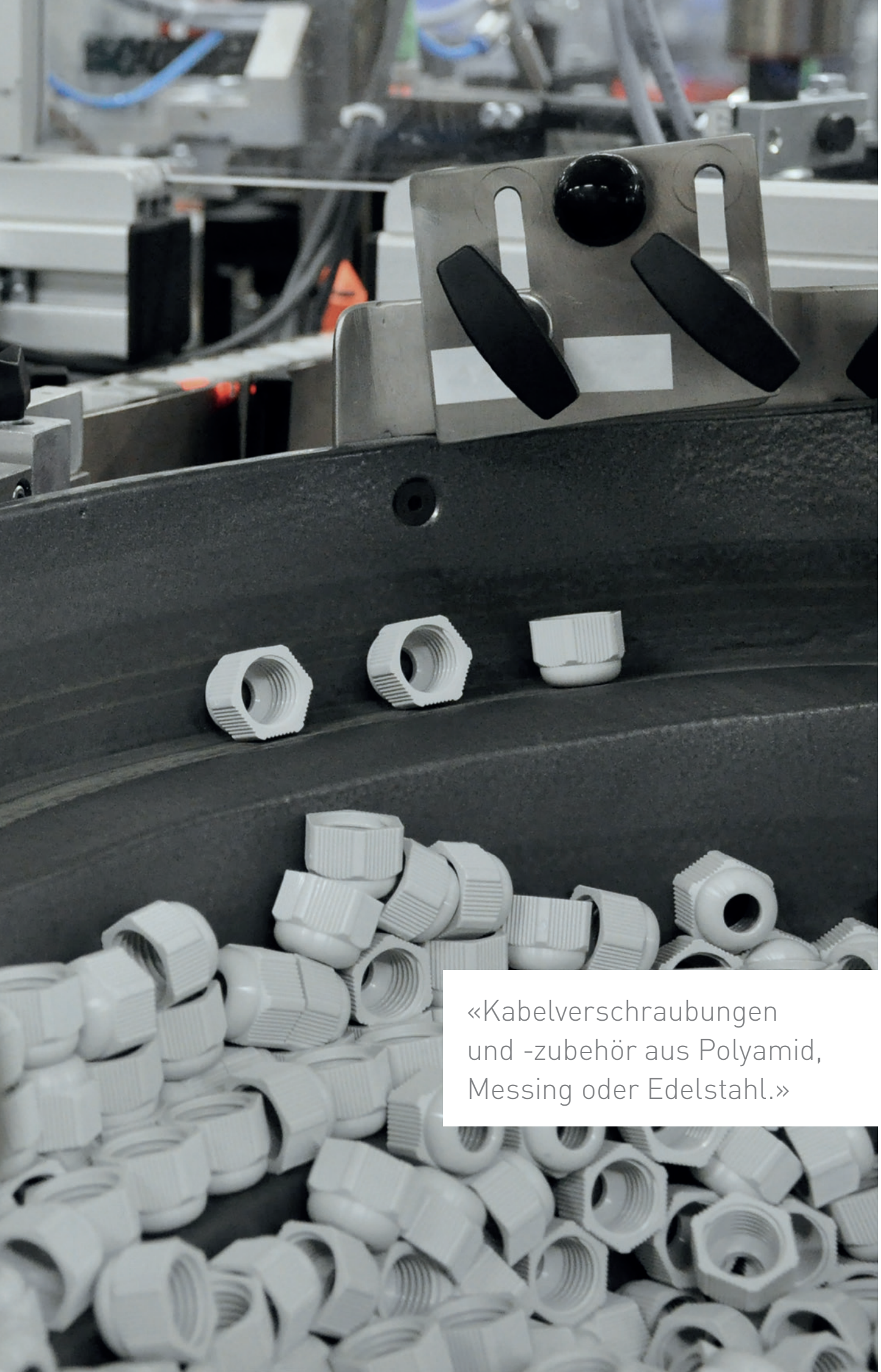
## VERRIEGELUNGEN

Innovative Zugangskontrollsysteme für Gehäuse

- Mehrere Kurvenoptionen für Rahmenkonfigurationen mit diversen Griffmassen
- Zugangskontrolle mit verschiedenen Werkzeugen und Schlüssel/Code
- Drop-in-Ersatz für bestehende Verriegelungen mit Plattenvorbereitung nach Industriestandard







«Kabelverschraubungen  
und -zubehör aus Polyamid,  
Messing oder Edelstahl.»





**QUALITÄT, EINFACH UND ZUVERLÄSSIG**

## Energieverteilung

---

Vom Schaltschrankgerüst bis hin zur Verbindung innenliegender Kabel und Stromschienen

Grundlegende Merkmale für Verbindungselemente in diesen Anwendungsbereichen sind die Beständigkeit gegen Schwingungen und hohe Temperaturen, um so eine gleichbleibende Vorspannkraft und damit eine sichere Energieverteilung in Nieder- und Hochspannungsanwendungen zu gewährleisten.

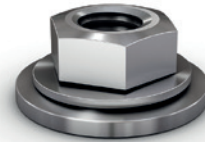


## ENERGIEVERTEILUNG

### SICHERUNGSMUTTERN

Vibrationsbeständigkeit und dauerhafte Festigkeit von Schraubverbindungen.

- Vormontierte Unterlegscheibe
- Verkürzte Montagezeit
- Beibehaltung der Vorspannkraft auch unter starken Temperaturschwankungen



### EINPRESSSCHRAUBEN UND -MUTTERN

Schnelle und saubere Verbindungslösung für Anwendungen mit doppelseitigem Zugang

- Extreme Belastbarkeit selbst bei Blechen, die nur bis zu 0,5 mm dick sind
- Keine besondere Vorbereitung des Montagelochs erforderlich
- Kein Nachschneiden der Gewinde
- Hohe Positioniergenauigkeit



### PRESSKABELSCHUHE

Schaltgeräteanschlüsse in Anwendungen mit begrenzten Platzverhältnissen

- Kleiner Flansch für Gehäuse mit wenig Platz
- Schmäler Flansch mit gleicher Leitfähigkeit wie normale Kabelschuhe



### PRESSKABELSCHUHE FÜR AL-CU-VERBINDUNGEN

Verbindung für Kupfer- und Aluminiumleiter

- Präzise Endung für einfachen Kabeleinschub
- Mit Crimp-Markierungen für ein korrektes Crimpen



## ENERGIEVERTEILUNG

### ERDUNGSKÄFIGMUTTERN

Sicherstellen der elektrischen Leitfähigkeit in Gehäusen

- Hohe Abstreiffestigkeit von Gewinden in dünnen Blechen
- Ausgleich von Positionierfehlern
- Integrierte Klauen, die für eine Erdung die Oberfläche durchdringen



### KABELVERSCHRAUBUNGEN

Ideal für die Anwendung mit schwer zugänglichen Stellen!

- Schnelle und einfache Installation
- Auf Wanddicken von 1 – 4 mm einstellbar
- Kein Innengewinde erforderlich



### SCHRUMPFSCHLÄUCHE

Geschlitzte und selbstschliessende Schläuche erleichtern den Einzug eines vormontierten Kabels

- Schnelle Montage
- ROHS-konformes und halogenfreies Material
- Für die nachträgliche Installation geeignet

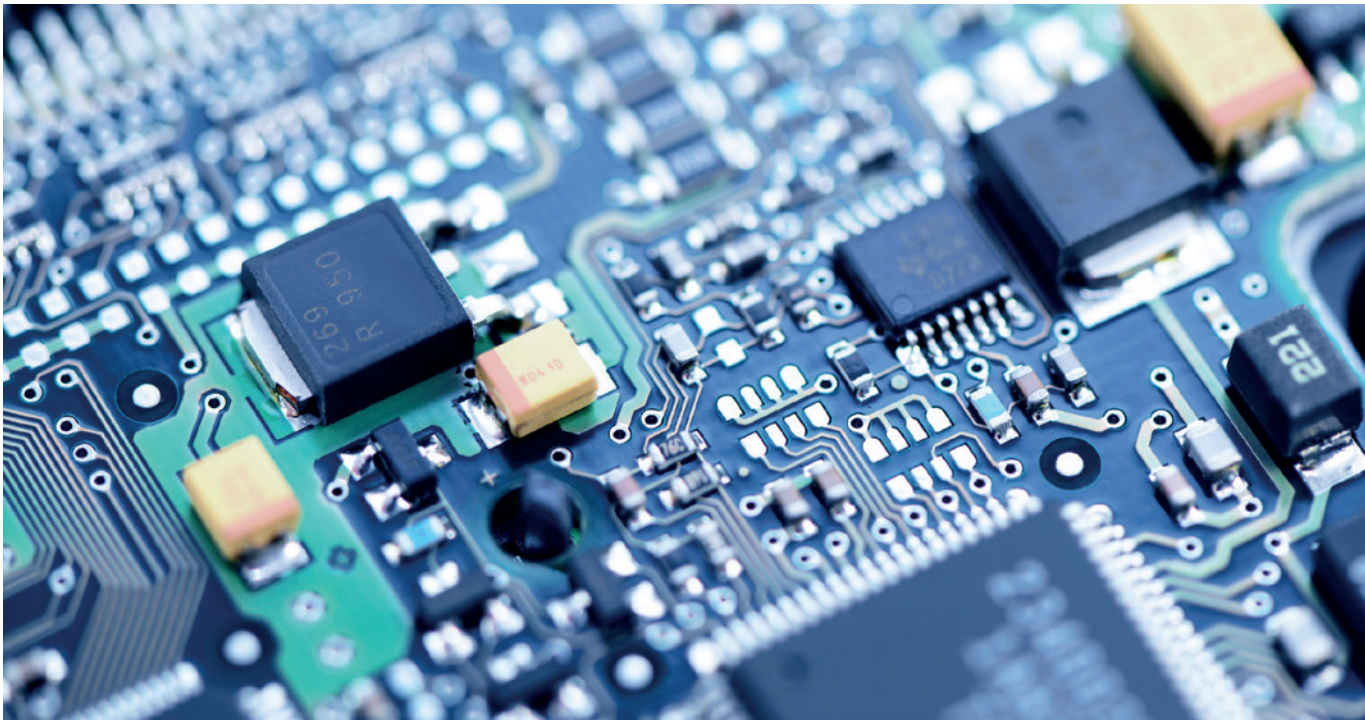


### KABELBINDER

Entfernen des überstehenden Endes durch Drehbewegung, kein Werkzeug erforderlich.

- Betriebstemperaturen von -40°C bis +85°C
- Halogen- und silikonfrei





## EINPRESSBEFESTIGER UND NIETEN

# Leiterplatten

---

Für eine der kleinsten und empfindlichsten Anwendungen in der Elektrotechnik werden kleine, platzsparende Verbindungselemente mit kontrollierter Montage und ohne Spannungseinleitung auf die Platte benötigt.

Die folgende Auswahl von speziellen Platten-Verbindungselementen zeichnet sich aus durch:

- Optionaler automatisierter Beschickungsvorgang
- Randnahe Montage
- Kontrollierte Deformation und Oberflächenmontage-Technologie



## LEITERPLATTEN

### MIKRO- EINPRESSGEWINDEBOLZEN

Schnelle Alternative zu Schrauben.  
Verbindung von zwei Teilen ohne  
Gewindeschneiden.

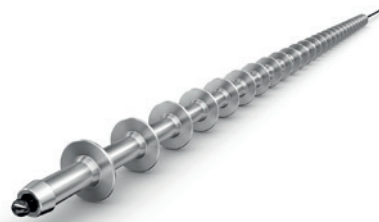
- Starke Verbindung aufgrund der diagonalen Rändelung
- Geringer Überstand
- Kegelförmige Spitze für eine vereinfachte Montage
- Vibrationsbeständig



### MAGAZINIETEN

Als Abstandhalter oder zur Befestigung  
von Steckern und Lötstützpunkten auf  
Leiterplatten verwendet

- Hohe Produktsicherheit
- Schnelles Nachladen
- Kein Restdorn, der herunterfallen kann
- Vibrationsbeständig



### GEWINDEINSÄTZE UND -ABSTANDHALTER

Belastbare Gewinde in Verbundwerkstoffen  
mit geringerer Scherfestigkeit

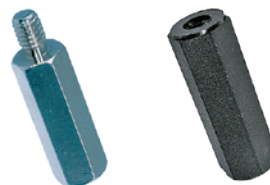
- Geeignet für Dünnschnittmaterialien
- Verwendbar mit Duroplast- und Thermoplastmaterialien
- Diverse Installationsmethoden für das Einformen und für danach



### ABSTANDHALTER

Diverse Arten von Abstandhaltern für eine  
einfache Plattenverbindung

- Vibrationsbeständig
- Verfügbar mit Innen- und Aussengewinde oder nur mit Innengewinde



## LEITERPLATTEN

### MIKRO-EINPRESSBEFESTIGER

Irreversible Montage auf hauchdünnen Membranen

- Verfügbar ab Gewindegrösse M1
- Automatische Installation mit Oberflächenmontage-Technologie für verringerte Montagekosten
- Keine Spannung auf der Leiterplatte während der Installation
- Hohe Prozesssicherheit



### RECHTWINKLIGE EINPRESSBEFESTIGER

Bietet belastbare rechtwinklige randnahe Befestigungspunkte

- Ab einer Blechstärke von 1 mm einsetzbar, mit verbesserten abschirmenden Eigenschaften
- Bei kleinen Randabständen einsetzbar
- Bessere Designlenkung
- Materialeinsparungen



### SCHNAPPBOLZEN

Schnell lösbare Verbindung von Leiter- und Bauplatten

- Weniger Handhabung bei der Montage
- Geringeres Risiko der Beschädigung empfindlicher Schaltungen
- Schnappmechanismus
- Option vorgefertigter Gewindelöcher



### UNVERLIERBARE PLATTENSCHRAUBEN

Kosteneinsparungen dank Lötmontage

- Die Federkraft der Kunststofffinger hält die Schraube in der eingezogenen Position
- Keine weiteren Teile erforderlich
- Die Schrauben verhindern ein Verkanten und steigern so die Produktivität der Montagelinie
- Option vorgefertigter Gewindelöcher



## WENN SIE SICHERGEHEN WOLLEN

# Akkreditierte Prüflaboratorien für die Verbindungstechnik

Die richtige Spezifikation spielt in vielen Bereichen der Verbindungstechnik eine wichtige Rolle. Bossard bewältigt diese Herausforderung mit seinen hochmodernen Prüflaboratorien.

### Geprüfte Qualität

Ganz egal, ob es um die Entwicklung von Produkten, Projekten oder Prozessen geht. Was Sie immer benötigen ist eine bewährte und vor allem unabhängige Qualitätsprüfung. Nur so können Sie sicherstellen, dass sowohl die rechtlichen Anforderungen als auch die hohen von Ihnen erwarteten Standards in jeder Phase erfüllt werden.

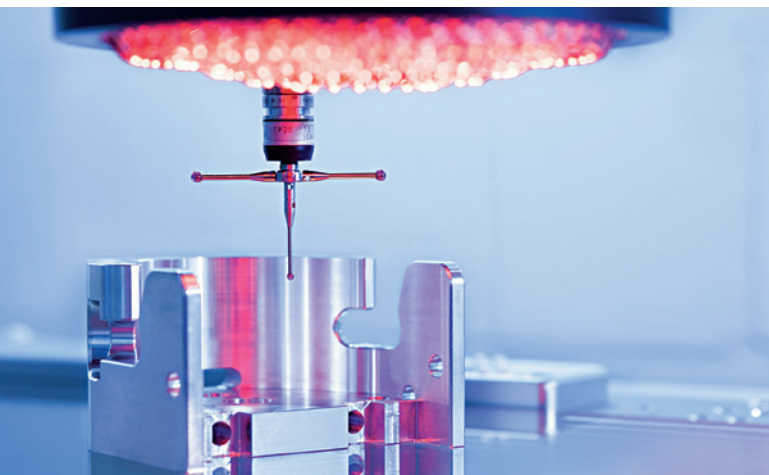
Dank unserer umfassenden Palette von Prüfleistungen für die Verbindungstechnik – durchgeführt von unseren qualifizierten und erfahrenen Technikern – können wir Sie bei der Risikominderung und der Qualitätssicherung sowie bei der Erfüllung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen für Ihre Komponenten und Produkte unterstützen.

### Kompetente Partner

Um in der Lage zu sein, alle geforderten Qualitätsstandards zu erfüllen, verfügt Bossard über zehn akkreditierte Prüflaboratorien in Europa, Amerika und Asien und stellt so mit seiner modernsten Prüf- und Messtechnik eine zuverlässige Qualitätssicherung und eine einwandfreie Produktionsqualität sicher. Des Weiteren arbeiten wir bei der Produktprüfung eng mit unseren Geschäftspartnern zusammen, um Ihnen die bestmögliche Qualität bieten zu können.

### Messergebnisse auf höchstem Niveau

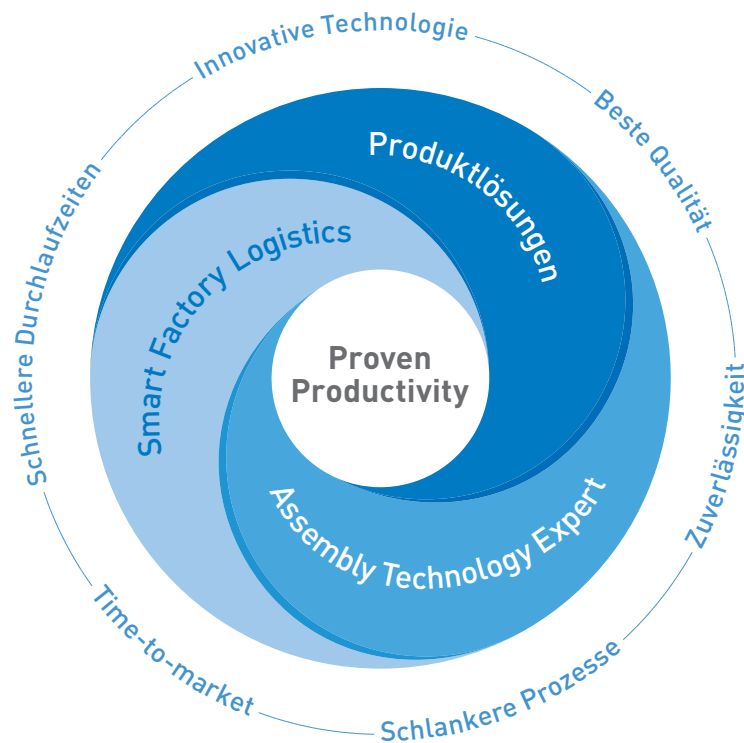
In unseren Qualitätssicherungs- und Prüflaboratorien arbeiten wir sowohl mit Industriestandards als auch mit den individuellen Kundenanforderungen, um Ihre Produkte gründlichst unter die Lupe zu nehmen. Ausser einer ISO/IEC 17025-Akkreditierung verfügen wir über eine zuverlässige Prüfkompetenz. Somit können wir unseren Kunden entwicklungsbegleitende, spezielle und vollständige Prüfungen bieten. Sowohl im Inland als auch international wird eine Laboratorium-Akkreditierung als zuverlässiger Indikator für technische Kompetenz erachtet. So stellt die zweifelsfreie Einhaltung normativer Vorgaben sicher, dass die gelieferten Messergebnisse höchstes Vertrauen genießen können. Hierbei spielt auch unser kompetentes Team von Fachkräften eine zentrale Rolle.





## PROVEN PRODUCTIVITY – EIN VERSPRECHEN GEGENÜBER UNSEREN KUNDEN

# Die Strategie für den Erfolg



Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was nachweislich und nachhaltig Wirkung erzielt. Wir haben erkannt, was es braucht, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden in drei strategischen Kernbereichen.

Erstens, beim Finden optimaler **Produktlösungen**, sprich bei der Evaluation und Nutzung des besten Verbindungsteils für die jeweils angedachte Funktion in den Produkten unserer Kunden.

Zweitens bieten unsere **Assembly Technology Expert Services** unseren Kunden Lösungen für alle Herausforderungen der Verbindungstechnik.

Ausbildung unserer Kunden in der Thematik der Verbindungstechnik.

Und drittens, mit **Smart Factory Logistics**, unserer Methodik, mit intelligenten Logistiksystemen und massgeschneiderten Lösungen die Produktionen unserer Kunden «smart» und «lean» zu optimieren.

Als Versprechen an unsere Kunden verstanden, enthält «Proven Productivity» zwei Elemente: Erstens, dass es nachweislich funktioniert. Und zweitens, dass es die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig und messbar verbessert.

Und für uns ist es eine Philosophie, die uns täglich

---

[www.bossard.com](http://www.bossard.com)