

RIBE[®]


VERBINDUNGSTECHNIK



RIFIXX[®]
READY TO FIT

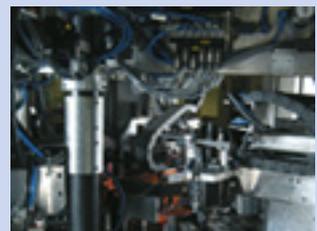


RIBE — ein Familienunternehmen mit Tradition.

RIBE ist einer der führenden internationalen Anbieter von mechanischen Verbindungselementen, technischen Federn und Elektroarmaturen. Die RIBE-Gruppe beschäftigt an neun Standorten über 1300 Mitarbeiter und erzielt einen Gesamtumsatz von über 100 Millionen Euro.

Knowhow-Führerschaft, globale Präsenz, hochmotivierte Mitarbeiter und ein breit gefächertes Produkt- und Technologieportfolio sind die maßgeblichen Faktoren, die RIBE zu einem wichtigen Entwicklungspartner internationaler Unternehmen machen. Zu unseren Kunden gehören „Global Player“ aus dem Automobilbau, der Elektro- und Elektronikindustrie sowie dem Maschinenbau. Sie haben in uns einen kompetenten Ansprechpartner für innovative Systemlösungen, der Ihnen technische Spitzenleistungen, höchste Qualität und effiziente Kostenstrukturen bietet.

Wir sind ein zertifiziertes Mitgliedsunternehmen der Global Fastener Alliance (GFA), einem weltweiten Netzwerk von unabhängigen, entwicklungsorientierten Herstellern von Verbindungselementen. Durch diese Partnerschaft unterstützen wir unsere Abnehmer bei der Lokalisierung von Anwendungstechniken und bei Logistikaufgaben im In- und Ausland.

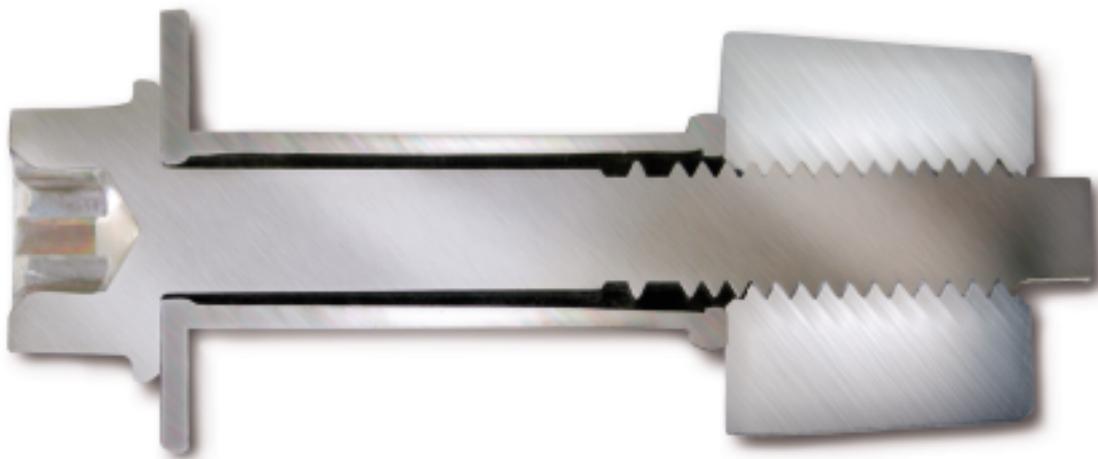


RIBE – Ihr Entwicklungspartner für Verbindungstechnik.

Wir beliefern die internationale Automobil-, Luftfahrt- und Investitionsgüterindustrie und verstehen uns als kompetenter Entwicklungspartner für innovative verbindungstechnische Gesamtlösungen. Unsere Entwicklungsarbeit konzentriert sich auf die Lösung besonders schwieriger Anwendungsfälle und auf den Einsatz von mechanischen Verbindungselementen, an die überdurchschnittlich hohe Anforderungen gestellt werden.

Ein besonderes Highlight aus unserem Produktportfolio ist das RIFIXX[®]-Verbindungssystem. Diese einzigartige Schraubenkombination, die in Bauteilen aus Kunststoff und Metall zum Einsatz kommt, wird absolut verliersicher in der jeweiligen Baugruppe vormontiert und spart so teure Arbeitsschritte bei der Endmontage. Doch das revolutionäre RIFIXX[®]-Verbindungssystem leistet noch viel mehr.

RIFIXX[®] – Kleine Schraube, große Wirkung!



- Reduzierung der
- Montagekosten
- Montagezeit
- Verringerung der Teilevielfalt
- Hohe Montagesicherheit
- Geringerer Montageaufwand
- Eingebauter Toleranzausgleich
- Unverlierbarkeit der Teile
- Hohe Tragfähigkeit der Verbindung
- Reduzierung der Logistikkosten
- Kein Gewindeschneiden
- Optimierung der Produktgestaltung
- Verwechslung ausgeschlossen
- Gute Transport- und Lagerfähigkeit

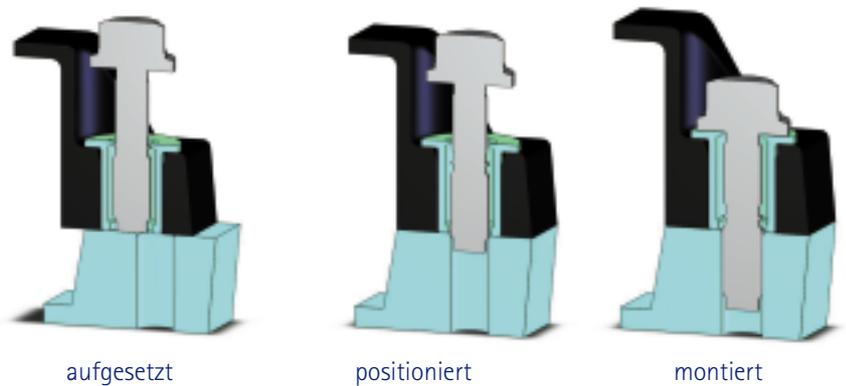
Das innovative **RIFIXX**[®]-System.



Für die Befestigung der verschiedenen Module wurde das RIFIXX[®]-System entwickelt. Diese Schraube-Hülse-Kombination wird verliersicher an der für die Montage vorgesehenen Stelle in der Baugruppe angebracht. Das RIFIXX[®]-System erfüllt höchste Anforderungen in punkto Tragfähigkeit, Korrosionsbeständigkeit und problemlose Montage.

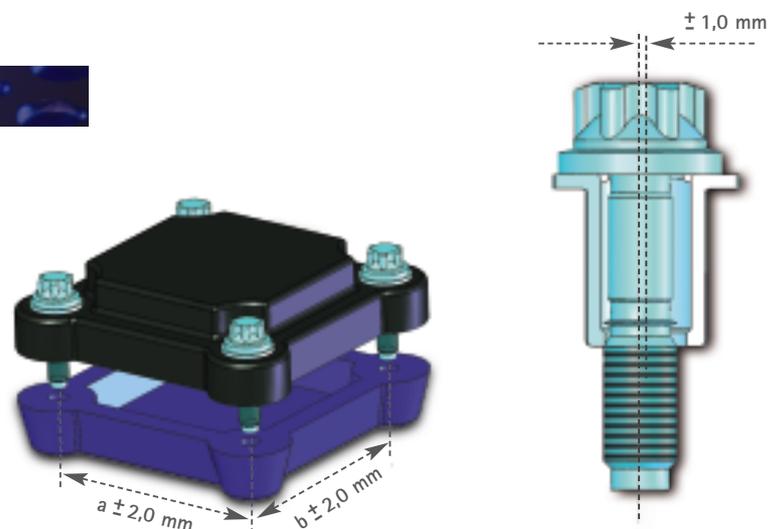
Hohe Montagesicherheit

RIFIXX[®] ist so konstruiert, dass das Bolzengewinde bei demontierter Komponente vollständig aus der Befestigungsebene verschwinden kann. Dadurch ist ein Verkanten der Schraube bei der Montage auch bei Schraubverbindungen ausgeschlossen. Zudem ermöglicht RIFIXX[®] eine problemlose Überkopf-Montage.



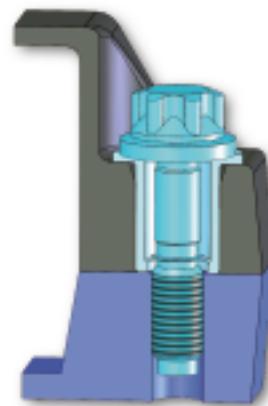
Eingebauter Toleranzausgleich

Fertigungsbedingter Lochversatz und Verformung der zu verspannenden Bauteile führen bei der Montage immer wieder zu Problemen. Das RIFIXX[®]-System ist so konzipiert, dass diese Ungenauigkeiten der Komponenten ausgeglichen werden können.

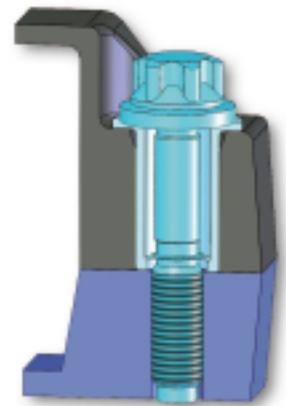


Hohe Tragfähigkeit der Verbindung

Die optimale Dimensionierung der RIFIXX®-Verbindung sichert eine hohe Vorspannkraft. Große Auflageflächen ergeben kleine Flächenpressungen und ermöglichen das Verschrauben gegen Leichtmetall. Den jeweiligen Werkstoffeigenschaften angepasste Gewindelängen garantieren höchste Tragfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.



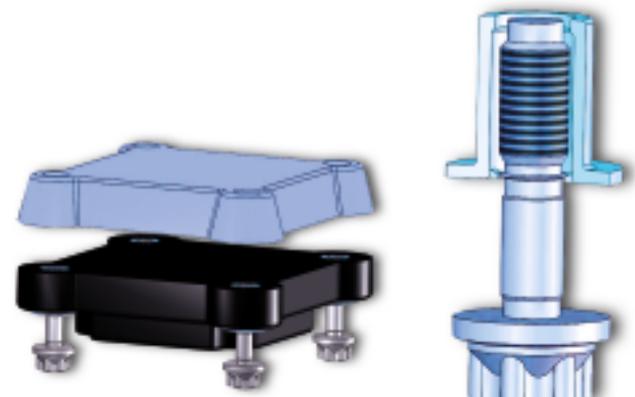
Aluminium



Stahl

Garantierte Verliersicherheit

Bei Komponenten aus metallischen Werkstoffen dient die Hülse als Verliersicherung. Dank ausgeklügelter RIFIXX®-Technik ist gewährleistet, dass weder bei der Anlieferung noch bei der Montage der Teile eine Schraube verloren geht. Selbst eine Überkopf-Montage stellt kein Problem dar.



Überkopfmontage

Kompakte Konstruktionen

Mit RIFIXX® bestückte Baugruppen lassen sich mit einfachen Schraubensystemen montieren. Freiräume für das Zuführen von Verbindungselementen sind nicht erforderlich. Da die Elemente zur verliersicheren Anordnung extrem kurz ausfallen und unmittelbar im Bereich der Stirnseiten der Hülse angeordnet werden können, können die komplexen Konstruktionen platz- und kostensparend ausgeführt werden (z.B. kürzere Hülsen und Schrauben).



RIFIXX®



Mitbewerber

Das **RIFIXX**[®] Verbindungssystem ist die Patent-Lösung

RIFIXX[®]-Schrauben können mit den unterschiedlichsten Kopfformen und Korrosionsschutzoberflächen ausgeführt werden. Je nach Anwendungsfall gibt es sowohl metrische als auch selbstformende Gewinde. Hier sind die drei wichtigsten RIFIXX[®] Elemente:

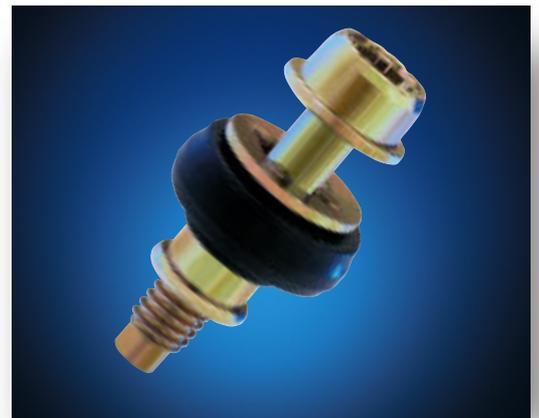
RIFIXX[®]

RIFIXX[®] wird sowohl bei Bauteilen aus Kunststoff als auch aus Metall eingesetzt. In Kunststoffbauteilen übernimmt die Hülse die verliersichere Anordnung der Schraube und die Übertragung der Vorspannkraft. Bei metallischen Werkstoffen dient die Hülse als Verliersicherung.



RIFIXX[®] Plus

RIFIXX[®] PLUS kommt zum Einsatz, wenn z. B. Schwingungsentkopplung zur Geräuschminderung in der Konstruktion eine schallentkoppelte Befestigung erforderlich ist. Ein zusätzliches Elastomerteil überträgt hier die von der Schraube aufzubringende Dichtkraft auf den Flansch der zu verspannenden Baugruppe und verhindert die Übertragung des Körperschalls.



Aluform RIFIXX[®]

ALUFORM[®] RIFIXX[®] ist die Aluminium- Ausführung von RIFIXX[®] und RIFIXX[®] PLUS. Das Leichtgewicht bringt erhebliche Vorteile mit sich. Das wesentlich kleinere E-Modul vergrößert die Nachgiebigkeit der Verbindung und verringert so die Vorspannkraftverluste bei eventuell auftretenden Setzerscheinungen. In Verbindung mit Bauteilen aus Magnesium entsteht keine Kontaktkorrosion.



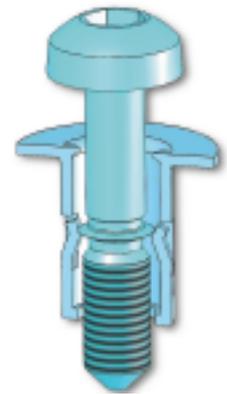
auch für schwierigste Fälle

Unsere Abnehmer innerhalb und außerhalb der Automobilbranche setzen RIFIXX® auch dann ein, wenn es um die Lösung besonders schwieriger Anwendungsfälle und um den Einsatz von mechanischen Verbindungselementen geht, an die überdurchschnittlich hohe Anforderungen in Bezug auf die Herstellung gestellt werden. Deshalb hat sich RIBE gerade auf solche Schrauben spezialisiert, von denen es heißt, dass sie erst noch erfunden werden müssen.

RIFIXX® mit axial vorfixierter Schraube, Clicksystem

Die Montage komplexer Konstruktionsteile wie z.B. Motoren für Kraftfahrzeuge macht zunehmend komplett bestückte Komponenten erforderlich. RIFIXX® mit axial vorfixiertem Befestiger enthält alle erforderlichen Verbindungselemente, die eine kostengünstige und einfach zu handhabende Endmontage ermöglichen.

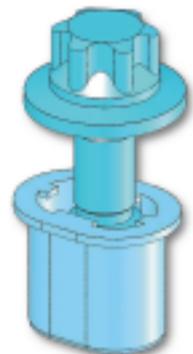
- Anwendung bei erschwerten Montagebedingungen z. B. aus Platzgründen bei seitlichem Heranführen der Baugruppe an die Befestigungsebene (z.B. V-Motoren)
- Befestigungssystem ohne zusätzliche Fixelemente
- Kein Verhaken von überstehenden Schraubendenen



RIFIXX® mit ovaler Hülse im Spezialfall Langloch

Für Bauteile, die richtungsorientiert einen extremen Mittenversatz-ausgleich erfordern, haben wir RIFIXX® mit ovaler Hülse entwickelt.

- RIFIXX® als unverlierbar angeordnetes Befestigungselement auch bei extremem Toleranzausgleich



RIFIXX® mit integrierter Dichtungsfunktion

RIFIXX® kann bei „nassen“ Verschraubungen auch die Dichtungsfunktion mit integrieren. Hierdurch entfallen zusätzlich Dichteelemente und deren aufwendige Montage.

- Teilreduzierung
- Betriebssicherheit



Ziehen Sie die Kostenschraube an – mit **RIFIXX®**



Deutlicher Mehrwert:

Bei der Entwicklung technischer Lösungen ist die Wirtschaftlichkeit das Maß aller Dinge. Der Mehrwert der mit RIFIXX® ausgestatteten Baugruppen für den Endkunden zeigt sich sehr schnell, und so kann z. B. der Automobilhersteller trotz anfänglicher Mehrkosten des Bauteiles erhebliche Einsparungen erzielen.

Einfachere Lagerhaltung und Logistik

Da die erforderlichen Verbindungselemente in der jeweiligen Baugruppe integriert sind, reduziert sich die Zahl der zu führenden Einzelprodukte. Durch die vereinfachte Beschaffung und Verwaltung ergeben sich z. B. für den Automobil- und Systemteilehersteller bedeutende Einsparungen bei den sonst üblichen Lager- und Logistikkosten.

Effiziente Produktion

Der Zusammenbau komplexer Konstruktionen wird wesentlich einfacher und wirtschaftlicher, wenn deren Komponenten bereits mit RIFIXX® ausgestattet sind. Weil die Zuführung der Verbindungselemente entfällt, kann die Montagelinie platzsparend und mit einfachen Handlings- und Schraubensystemen ausgeführt werden. Dies verringert die Störanfälligkeit und erhöht die Leistungsfähigkeit der Anlage.

Kostensparend im Leichtmetallbau

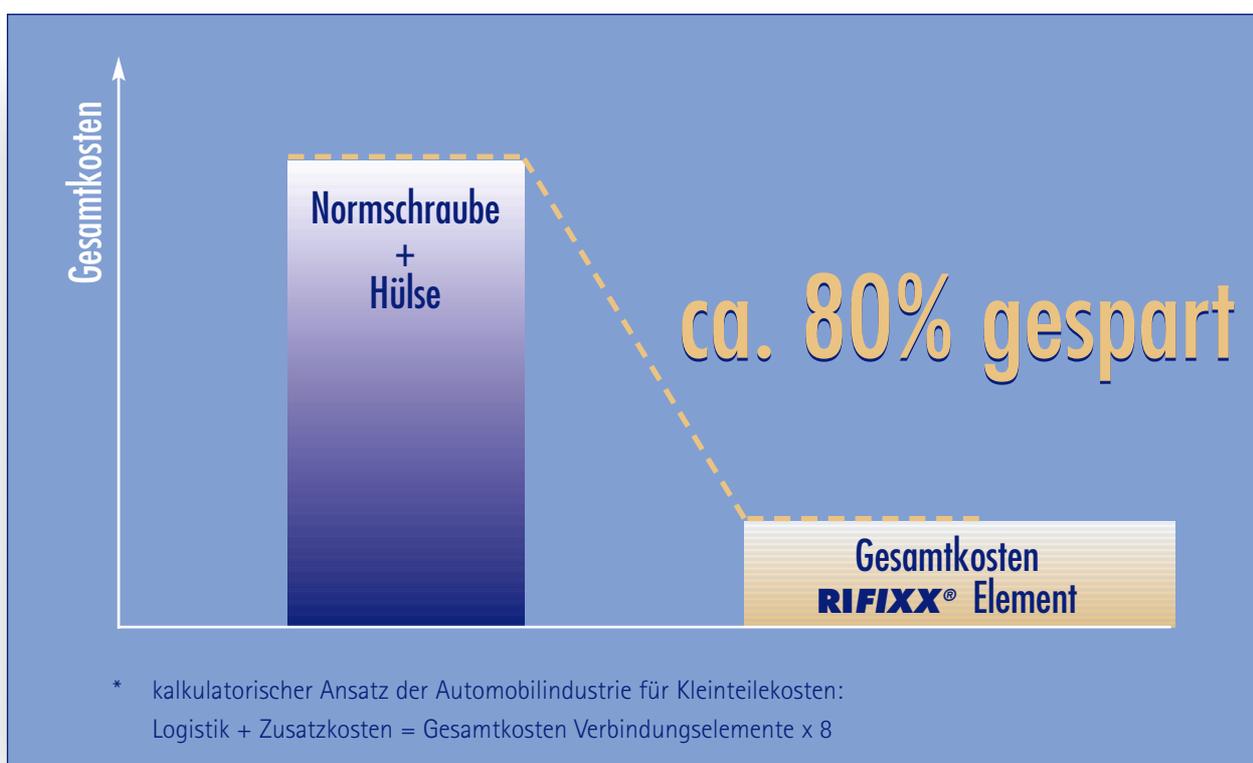
Vor allem bei Konstruktionen aus Leichtmetallen wie Aluminium oder Magnesium lassen sich mit RIFIXX® Kosten sparen. Da die gewindefurchenden Schrauben (Triform) direkt in vorgegossene Löcher geschraubt werden können, entfallen sowohl das Gewindeschneiden als auch das Aussenken der Muttergewinde.

Geringere Qualitätskosten

RIFIXX®-Elemente werden 100% endkontrolliert (RIBE-Q 100). Die mit diesen Teilen ausgestatteten Komponenten müssen diesbezüglich nicht weiter geprüft werden. Verwechslungen bei der Montage sind nicht möglich, und ein Mehraufwand oder Schäden beispielsweise infolge von in den Motorraum gefallener Schrauben, z. B. bei der Reparatur, entstehen nicht.

RIFIXX® spart Gesamtkosten

Der Kostenvergleich* am Beispiel einer Zylinderkopfhaube mit 14 Befestigungspunkten mit Schrauben und Hülsen zeigt: Die Befestigung mit **RIFIXX®** spart ca. 80% der Gesamtkosten.



Aufgrund der Teilreduzierung ergibt sich eine erhebliche Ersparnis in den Lager-, Logistik- und Montagekosten.

Mit **RIFIXX®** können Sie rechnen!



Wir schreiben Service groß!



Dabei stehen uns alle erforderlichen Prüf- und Auswerteinrichtungen zur Untersuchung des Montageverhaltens oder der Korrosionsbeständigkeit zur Verfügung. Bei der maßgeschneiderten Entwicklung lassen sich unsere CAD-Daten schon frühzeitig in Ihre Konstruktion einfügen. Damit unterstützen wir die Produktentwicklung unserer Kunden und tragen zu immer schnelleren Entwicklungszyklen bei.

Und durch die termingerechte Versorgung mit RIFIXX®-Teilen ist auch Ihr Einkauf auf der sicheren Seite.

Spezielle Kundenwünsche erfordern individuelle Lösungen. Als Entwicklungslieferant sind wir dank modernster technischer Ausstattung in der Lage, die von Ihnen gewünschten Teile gemäß Ihren speziellen Vorgaben zu entwickeln und anzufertigen.

Fordern Sie uns. Stellen Sie uns Ihre Fragen – wir werden Ihnen unsere funktionsoptimierte und zudem wirtschaftlichste Lösung anbieten.



■ Hohe Entwicklungskompetenz

■ Maßgeschneiderte Lösungen

■ Moderne Prüfeinrichtungen

■ Kürzere Entwicklungszyklen

■ 3D-Software

■ Direkter Ansprechpartner

■ Individuelle Betreuung

■ Kostenvorteil für den Einkauf

■ Sichere Teileversorgung

■ Schnelle Auftragsabwicklung

RIFIXX® finden Sie in:

RIBE®

BMW



12 Zylinder-Saugrohr

GM/OPEL



Zylinderkopfhaube

BMW



4 Zylinder
Diesel-Zylinderkopfhaube

GM/OPEL



Junctionbox

VW



Kabelhalter

Auf RIFIXX® setzen große internationale Firmen wie:

Alfa Romeo

BMW

DAF

Daimler Chrysler

Ford

GM/OPEL

Jaguar

Lancia

MAN

Mazda

Mitsubishi Motors

Peugeot

VW

ARaymond

AUMA

BOSCH

BRUSS

EATON

ElringKlinger

LEAR

MAHLE

MANN+HUMMEL

MARK IV

MECAPLAST

Montaplast

PIERBURG

WOCO

Vielfach ausgezeichnete Qualität!

Die RIBE Verbindungstechnik hält ein Qualitätsmanagementsystem aufrecht, das die höchsten Anforderungen der Automobil- und Luftfahrtindustrie erfüllt. Unser überdurchschnittlicher Qualitätsanspruch wurde in der Vergangenheit wiederholt durch Kundenauszeichnungen honoriert. Zusätzlich wurde RIBE mit dem Qualitätspreis der Bayerischen Staatsregierung für besondere Qualitätsleistungen in der Produktion ausgezeichnet.



RIBE[®]
MADE TO **fit**

**RICHARD BERGNER
VERBINDUNGSTECHNIK GMBH+CO. KG**

Bahnhofstraße 8-16 · 91126 Schwabach · Phone (09122) 87-0 · Fax (09122) 87-11 67
E-mail: verbindungstechnik@ribe.de · Internet: www.ribe.de