

# BOSSARD Mitteilungen

Ausgabe 675, Juni 2006

Bossard AG  
Postfach  
CH-6301 Zug  
Telefon +41 41 749 66 11  
Fax +41 41 749 66 22  
www.bossard.com

Bossard Austria Ges.m.b.H.  
Geiselbergstrasse 10-12  
A-1111 Wien  
Telefon +43 1 797 70 60  
Fax +43 1 797 70 61



## Beschaffung

Der schnellste Weg – das neue Bossard-Konzept: präzis gefertigt und schnell geliefert

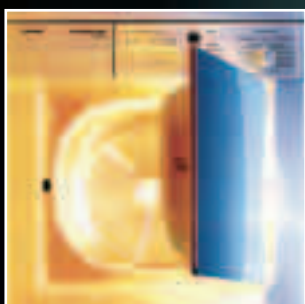
... **Drehteile**



## Logistik

Damit das Logistiksystem auch nach Jahren noch den grossen Nutzen stiftet

... **Der Logistikcheck**



## Technik

Prozesssichere Montage in vorgelochten Dünoblechen

... **SHEETtracs**



Liebe Leserin,  
lieber Leser

In einer Ausgabe der Bossard-Mitteilungen aus dem Jahre 1947 steht unter anderem:

«Die Warengänge in schwarzen Schrauben, blanken Schrauben, Schrauben mit hoher Festigkeit und Innensechskantschrauben sind Tag für Tag immer noch meist größer als die neuen Zufuhren, obwohl wir von unseren Lieferanten sozusagen jedes Kilo übernehmen, das uns zugeteilt werden kann oder wenigstens zu Preisen zugeteilt wird, die für uns und unsere Kunden tragbar sind.

Unser Lager weist immer noch beträchtliche Lücken auf, was die Industrie aus unseren Offerten ersieht. Wenn man aber die sehr großen Mengen kennen würde, die wir jede Woche in Schrauben und ähnlichen Konstruktionsteilen ausliefern, wäre die Überraschung weniger groß, warum wir oft nicht liefern können. Alle Neueingänge sind weitgehend vorverkauft, wenn sie eintreffen.»

Ganz so dramatisch präsentiert sich die gegenwärtige Situation nicht. Gewisse Parallelen sind jedoch vorhanden. Engpässe im Vormaterial, die nicht nur durch die erfreuliche Konjunkturlage entstehen, treiben die Preise in die Höhe und lassen die Liefertermine länger werden. Dies hat, wenn auch unterschiedlich, zwangsläufig Folgen für die Beschaffung der Fertigprodukte.

Beachten Sie dazu bitte den Bericht vom Beschaffungsmarkt auf der nebenstehenden Seite.

Für die kommende Ferienszeit wünschen wir Ihnen, liebe Leserin, lieber Leser, genügend Zeit für die Art der Erholung, die Ihnen gefällt und Ihrer Gesundheit zuträglich ist.

Peter Furrer  
bomi@bossard.com



Beschaffung

Neu im Sortiment

## Multifunktionale Verbindungselemente

für den Maschinen- und Apparatebau

### BN 20192

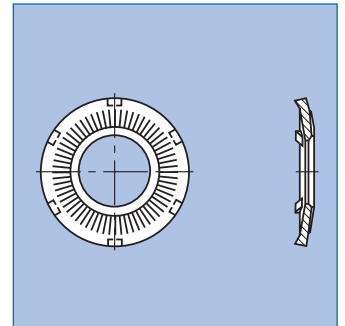
#### Kontaktscheibe

Federstahl, mechanisch verzinkt blau Cr(VI)-free

M3–M12

Die Kontaktscheibe mit mechanischer Verkrallung im Grundmaterial und für die Sicherstellung der elektrischen Leitfähigkeit

Anwendung: Haushaltgeräte, Lampen, Apparatebau



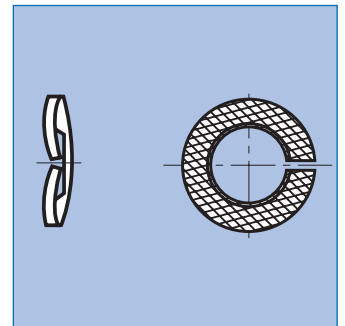
### BN 20193

#### Sperrkantring ~DIN 128A

Stahl, mechanisch verzinkt blau Cr(VI)-free

M5–M24

Verwendbar für Bauteile bis 1100 N/mm<sup>2</sup> oder bis Qualität 10.9



### BN 20194

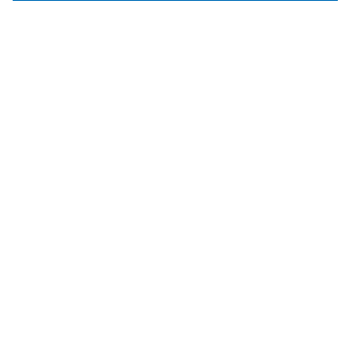
#### Sperrkantring ~DIN 128A

Inox, 1.4310

M5–M24

Der Sperrkantring mit der federnden und formschlüssig sperrenden Sicherung gegen Losdrehen

Anwendung: Stark beanspruchte Schraubverbindungen im Maschinenbau



### BN 20190

#### Hutmutter mit Spannscheibe

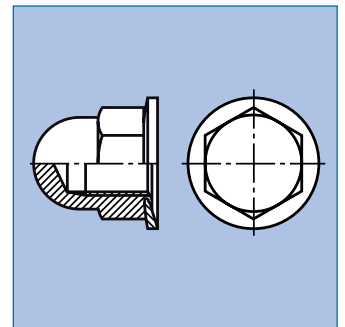
Inox, Mutter A2-50,

Spannscheibe A2

M4–M10

Die Hutmutter mit unverlierbarer Spannscheibe für eine einfache und wirtschaftliche Montage

Anwendung: Installationstechnik, Fassadenbau, Apparatebau



Verlangen Sie detaillierte Unterlagen!

## Erfolgreiche Seminarreihe

Schon bald Tradition:  
Regelmässige Bossard-Seminarreihen  
zu aktuellen verbindungstechnischen Themen

### Faszinierende Welt der Verbindungstechnik

Die im Mai bei Bossard durchgeführten Fachseminare fanden regen Anklang bei Kunden und vielen weiteren interessierten Fachleuten aus der Technik. So erhielten an den drei Tagen über 70 Teilnehmer einen Einblick in die faszinierende Welt der Verbindungstechnik. Ganz im Zeichen des 175-jährigen Bestehens des Unternehmens standen die Fachseminare unter dem Motto «Intelligent Solutions for high Productivity».

### Fatale Folgen, wenn ...

Viele praktische Beispiele von guten Anwendungen unterstrichen das zuvor vermittelte theoretische Wissen.

Die mitwirkenden Gastreferenten, Herr Marc Schuler (Brütsch Rüegger), Herr Dr. Markus Faller (EMPA) und Herr Markus Steiner (Zühlke-Engineering) zeigten die Konsequenzen von nicht eingehaltenen Vorgaben in der Praxis der Verbindungstechnik.

### Erfahrungsaustausch unter Fachleuten

Die regen Diskussionen in den Pausen waren ein weiterer Beweis dafür, wie wichtig der Erfahrungsaustausch unter Fachleuten ist. Denn trotz 175 Jahren Erfahrung in der Verbindungstechnik begeistern die vielfältigen Möglichkeiten, Kombinationen und Neuheiten noch immer.

### Wir freuen uns auf Sie im nächsten Jahr!



## Aktueller Bericht vom Beschaffungsmarkt



### Aufwärtstrend bestätigt

Die in den ersten Monaten des Jahres festgestellte erhöhte Nachfrage nach Verbindungselementen hat sich weiter fortgeführt und bestätigt.

Gleichzeitig ist die Beschaffungssituation – auf Grund der teilweise dramatischen Preisentwicklung bei den Vormaterialien allgemein – wieder schwieriger geworden.

Nach 72% Preiserhöhung für Eisenerz für das Jahr 2005, mussten die Stahlwerke in diesem Jahr nochmals eine Erhöhung von 19% akzeptieren. Wesentliche Minen sind bis Ende 2007 ausgebucht. Der Nickelpreis bewegt sich nahe am «Allzeit höchst Niveau». Dies gilt praktisch für alle Nichteisen-Metalle.

Zur Zeit haben sich die Preise bei verschiedenen Materialien von der effektiven Nachfrage abgekoppelt, Grund dafür: der massiv erhöhte Focus durch Investoren auf Rohmaterialien. Wesentliche Korrekturen sind nicht innert kurzer Zeit zu erwarten.

### Was heisst das für unsere Produkte?

#### Liefertermine

Stahl: Bei Schrauben mit hochlegierten- und Spezial-Stählen steigend, ansonsten auf hohem Niveau stabil.

Rostfrei: Aufgrund der Rohmaterialsituation weiter steigend

#### Preise

Speziell im Bereich Rostfrei nach massiven Preiserhöhungen in den letzten Monaten weiter steigend.

Auf Grund der erhöhten Nachfrage und der schwierigeren Beschaffungssituation haben wir frühzeitig die entsprechenden Parameter angepasst, so dass es im Bereich der **Lagerartikel** zu keinen wesentlichen Lieferproblemen für sie kommen sollte.

Im Bereich der **Sonderartikel** empfehlen wir bei ihren Dispositionen die erwähnte aktuelle Situation zu berücksichtigen.

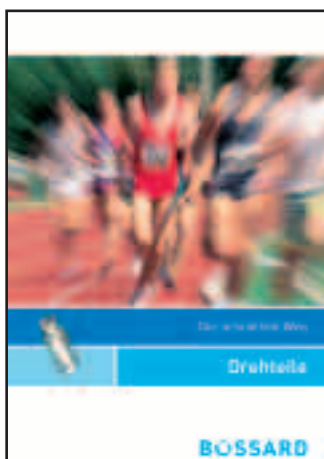
## Drehteile – der schnellste Weg

Offt entscheidet die Geschwindigkeit ...

Viele Hersteller fertigen Drehteile in hoher Präzision. Andere legen mehr Wert auf eine ultraschnelle Auftragsabwicklung und wiederum andere stellen vor allem den Preis in den Vordergrund.

Als Kunde und Verwender brauchen Sie nicht nur einen dieser Vorteile, sondern die Kombination aller. Und genau hier setzt das neue Konzept von Bossard an:

Muster, Prototypen und Kleinserien werden beim lokalen Partner in kürzester Zeit gefertigt, selbstverständlich in der geforderten Präzision. Ist die Serienreife erreicht, erfolgt die Beschaffung zu marktgerechten Preisen bei den Herstellern, die für die benötigten Teile über die optimale Fertigung verfügen.



**Drehteile von Bossard: Testen Sie uns !**



# SHEETtracs

Immer mehr Industriebereiche entdecken die neue SHEETtracs – rationell, weil sie ganz neue Konstruktionsweisen erlaubt und weil sie schon mit ganz dünnen Blechen zufrieden ist ...



## Die technische Lösung heisst SHEETtracs

**Die prozesssichere Montage vorgelochter, dünner Bleche stellt seit jeher ein Problem im Bereich der lösbaren Verbindungen dar. Hatte man vor Jahren noch häufig Blechdicken von 1mm und dicker zur Verfügung, haben sich die Dickenbereiche aufgrund von Kosteneinsparungen immer mehr reduziert.**

Bis dahin konnten die Verbindungsanforderungen zum Teil noch mit handelsüblichen Blechschrauben, vielfach mit entsprechender Klemmmutter oder Presslochprägungen, realisiert werden.

Unter Berücksichtigung dieser Blechdickenreduzierung und Einhaltung der DIN 7975 für

Blechschraubenverbindungen stellt sich das Problem dar, dass die Dicke der zu verbindenden Bauteile mindestens der Steigung der verwendeten Blechschraube entsprechen muss.

Eine mehrfache Wiederholmontage war trotzdem in den seltensten Fällen gegeben, da sich im Einschraubblech teilweise nur ein Gewindegang im Eingriff befand.

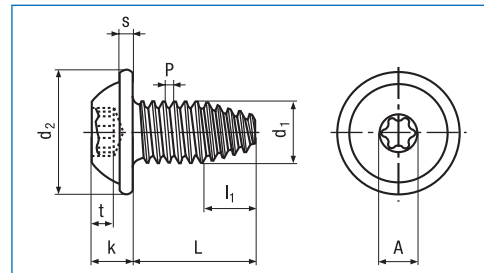
Der Vorteil des metrischen Gewindes ist die kleinere Gewindesteigung im Vergleich zu Blechschrauben, wodurch mehr Schraubengewinde im dünnen Blech zum Eingriff kommt.

Zudem stellt das geformte Mutterngewinde meist den Schwachpunkt der Verbindung dar und nicht die Schraube.

**Anwendungen ...**  
in Weisswaren  
im Apparatebau  
im Automobilbau  
und viele mehr



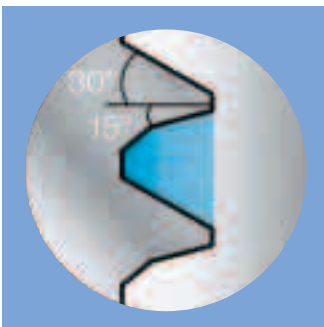
**Sortiment ab Lager erhältlich - rufen Sie uns an!**



## Was ist SHEETtracs ?

**SHEETtracs-Schrauben sind speziell entwickelte Verbindungselemente für prozesssichere Montagen in vorgebohrte Dünnscheiben.**

Die SHEETtracs® hat einen 45° (30°/15°) asymmetrischen Flankenwinkel, um damit – aufgrund der geringeren Materialverdrängung – ein stabileres Muttergewinde im Einschraubblech zu erzeugen.



Das so erzeugte Muttergewinde kann, bedingt durch den dickeren Gewindegang, höhere Festigkeiten übertragen.

Dadurch wird das Überdrehmoment-Niveau der Verschraubung erhöht und eine

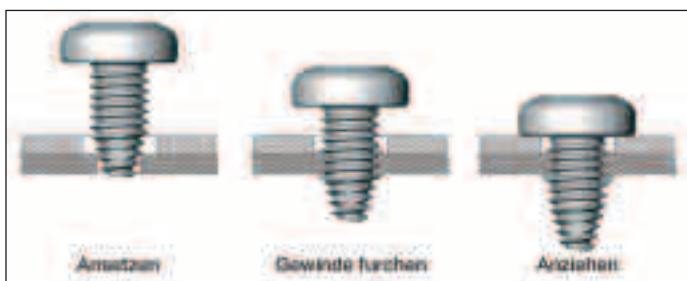
mehrfach Wiederholmontage ermöglicht.

Im unteren, konischen Bereich der Schraube dreht sich der Flankenwinkel um, wodurch der entstehende Durchzug überwiegend in Einschraubrichtung ausgebildet wird.

Die unrunde Gewindeformzone sorgt für ein einfaches, zentriertes Ansetzen, die erhöhten Gewindebereiche für ein sicheres Eindringen in den Blechwerkstoff.

Der kreisrunde Querschnitt im oberen, tragenden Gewinde erzielt eine höhere Flankenüberdeckung im Gegensatz zu unrunder Gewindegeometrien im Einschraubblech.

Die metrische Steigung der SHEETtracs® ermöglicht eine Austauschbarkeit, z. B. im Reparaturfall mit herkömmlichen metrischen Schrauben.



Ø d	30	35	40	50	60
d <sub>1</sub>	3	3,5	4	5	6
P (M)	0,5	0,6	0,7	0,8	1
l <sub>1</sub> max.	3,9	4,6	5	5,9	7,1
d <sub>2</sub>	7,5	9	10	11,5	14,5
s	0,6	0,7	1	1,3	1,5
k	2,25	2,5	3	3,6	3,4
Torx®	T10	T15	T20	T25	T30
A~	2,8	3,35	3,95	4,5	5,6
t min.	1	1,1	1,25	1,6	2
t max.	1,3	1,4	1,7	2	2,4

	0,5 – 0,63	Ø 2	–	–	–	–
	+0,1 0	0,63 – 0,75	Ø 2,1	Ø 2,2	Ø 2,4	Ø 3,8
		0,75 – 0,88				Ø 4,1
0,88 – 1	–	Ø 2,4	Ø 2,6	Ø 4,2	Ø 4,8	
	1 – 1,25	–	Ø 2,6	Ø 3	Ø 4,3	Ø 4,9
	1,25 – 1,5	–	–	–	Ø 4,4	Ø 5,1

### BN 20191

d	L
30	6
	8
	10
	12
35	8
	10
	12
	14

d	L
40	8
	10
	12
	14
50	16
	10
	12
	14
60	16
	20

d	L
60	12
	14
	16
	20
	25

**Verlangen Sie detaillierte Unterlagen !**

Unsere Erfahrungen mit Logistiksystemen zahlen sich für Sie aus

## Der Logistik-Check

Eine der Stärken der Schweizer Wirtschaft ist die Flexibilität und Individualität wie Kundenwünsche behandelt und erledigt werden. Dazu können Sie sich als produzierender Betrieb auf Zulieferanten verlassen, die dieselben Eigenschaften bieten.



### Mit «BIM dein Lager!» hat Bossard eine neue Welle für C-Teile Management Systeme ausgelöst

Viele Industriebetriebe übergeben das gesamte C-Teile Management Bossard. Professionelle Planung, Umsetzung und Einführung eines C-Teile Management System ist das eine, dieses System zu warten und optimieren, das darauf Folgende. Seit über 15 Jahren betreibt Bossard C-Teile Logistiksysteme, mittlerweile über 450 alleine im Schweizer Markt. Diese Systeme werden je nach Bedürfnis und Dynamik des Kunden gewartet und optimiert – mit einem Wartungsplan wie z.B. Ihre Klimaanlage oder eine Fräsmaschine. Bossard nennt dies Logistik-Check.

### Wieso ein Logistik-Check

Bei der Einführung eines Logistik Systems, sei dies Bossard SmartBin, Bossard 2Box oder Bossard Code, werden die Logistikparameter der aktuellen Situation angepasst und eingestellt. Schon bald wird sich aber die aktuelle Situation in Ihrer Produktion verändern.

- Produkte werden technisch überarbeitet = Andere C-Teile werden benötigt
- Produkte laufen aus = Einige C-Teile werden nicht mehr oder weniger benötigt
- Produkte werden mehr produziert = Einige C-Teile werden häufiger oder in grösseren Mengen benötigt
- Neue Produkte werden produziert = Neue C-Teile werden benötigt

Um Ihnen dennoch eine optimale Produktion mit verfügbaren C-Teilen aus dem Logistiksystem zu gewährleisten, muss dieses laufend angepasst und optimiert werden.



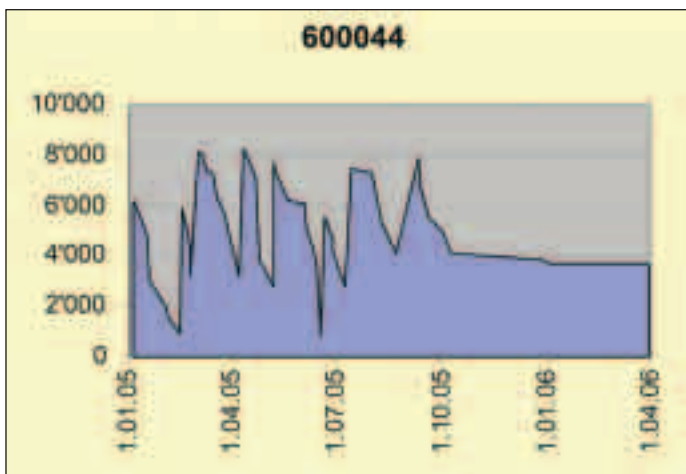
### Tools für Logistikcheck

Bossard kann für seine Logistik-Checks auf raffinierte Tools zurückgreifen, welche das Verbrauchsverhalten der Nutzer und die Genauigkeit des Logistiksystems analysiert. Diese Tools werden auf alle Logistiksysteme angewandt. Beim elektronischen KanBan System Bossard SmartBin stehen zusätzliche elektronische Daten zur Verfügung.

All diese Daten helfen, ein System ideal zu warten.

**Beispiel:  
Auslaufender Bedarf**

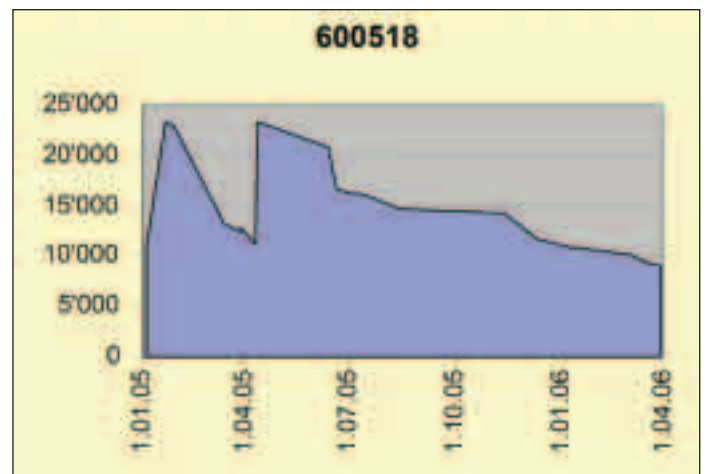
Bei diesem Artikel 600044 ist zu erkennen, dass ab ca. Oktober 2005 der Bedarf rapide abgenommen hat und dass er ab ca. 1.1.2006 nicht mehr benötigt wird.



**Beispiel:  
Änderung des Bedarfs**

Dieser Artikel wurde auch schon länger nicht mehr nachgefüllt. Die SmartBin Lagerbestandsmessungen zeigen jedoch, dass der Artikel noch regelmässig benötigt wird.

wird. Bei diesem Artikel können jedoch Bestellpunkt und Bestellmenge gesenkt werden.



**Die Vergangenheit kennt die Zukunft**

Durch die detaillierte Analyse der Bewegungsdaten des Logistiksystems erarbeitet Bossard die optimierte Version des Logistiksystem. Wenn vorhanden und sinnvoll, werden auch Forecast Daten des Kunden mitverarbeitet.

Meist entstehen 5 Kategorien von Korrekturmassnahmen:

- a) Teile, welche über einen bestimmten Zeitraum nicht mehr nachgefüllt oder keine Bewegung mehr hatten, können eliminiert werden.
- b) Bei Teilen, welche weniger oft benötigt werden, können die Bestellmengen und der Bestellpunkt reduziert werden. Wenn mehrere Boxen vorhanden sind, wird die Anzahl der Boxen reduziert.

- c) Bei Teilen, bei denen sich der Verbrauch erhöht hat, werden Bestellpunkt und Bestellmenge der neuen Situation angepasst.
- d) Artikel, welche neu wiederkehrend benötigt werden, werden ins System integriert.
- e) Speziell wird auch das Verbrauchsverhalten analysiert. Es kann vorkommen, dass Artikel unregelmässig für Serien benötigt werden. Das Logistiksystem muss dies berücksichtigen und abdecken.

Das so optimierte System wird dann mit Ihnen als Kunde besprochen und danach umgesetzt. Bei dieser Gelegenheit werden auch Sauberkeit und Zustand der Anlage überprüft und allfällige Mängel behoben.

**Das Bossard Logistiksystem ist dank dem Logistik-Check auch nach jahrelangem Einsatz noch topp fit und bietet Ihnen weiterhin den gleichen und grossen Nutzen wie zu Beginn.**



**BIM dein Lager!**

## Sonder- artikel

- Prototyping
- Klein-Serien
- Gross-Serien



Der  
schnellste  
Weg

## Drehteile

## Interessante Katalogartikel

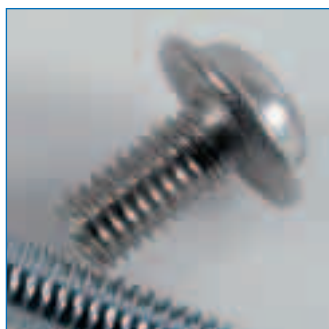
diese und viele weitere Artikel finden Sie im Bossard-Katalog und online im Bossard e-Shop unter [www.bosshop.ch/at/it](http://www.bosshop.ch/at/it)



### Gewindefurchende Schrauben mit Kratznocken

Die Kratznocken unter dem Kopf schaffen den elektrischen Kontakt, indem die Nocken die Oberflächenbeschichtungen der Füge­teile aufkratzen.

(Kataloggruppe 9)



### Linsenschrauben eco-fix®

eco-fix®-Schrauben wurden speziell für Verbindungen im Apparatebau entwickelt. Die im Kopf integrierte Spannscheibe erhöht die Losdreh­si­cherheit, reduziert den Verlust an Vorspannkraft und gewährleistet die optimale Auflage bei Lang- und grossen Durchgangslöchern.

(Kataloggruppen 2, 5 und 11)



### Gewindestifte mit Innensechsrund

Der Innensechsrund garantiert optimale Kraftübertragung bei geringem Verschleiss - was gerade bei Gewindestiften besonders wichtig ist.

(Kataloggruppe 1)



### Linsen- Blebschrauben mit Bund

Der am Kopf angepresste Bund kompensiert den in vielen Blechkonstruktionen unvermeidliche Lochversatz zwischen Durchgangs- und Kernloch. Dadurch können Toleranzen grösser gehalten und aufwändige Nacharbeiten vermieden werden.

(Kataloggruppe 9)



### Kabel- und Knotenhalte­bänder

Sichere und zuverlässige Kabelbefestigungen sind in elektrischen Geräten ein wichtiger Sicherheitsfaktor. Lös­bare (mit Knotenhalte­bänder) und feste Verbindungen (mit Kabelhalte­bänder) garantieren für die Sicherheit des Endproduktes.

(Kataloggruppe 13)