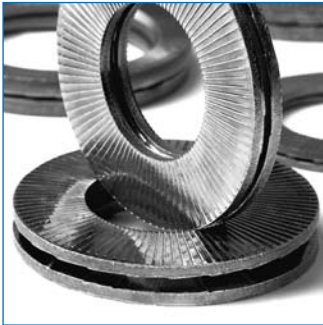


# BOSSARD Mitteilungen

Ausgabe 688, Juni 2010

Bossard AG  
Postfach  
CH-6301 Zug

Telefon +41 41 749 66 11  
Fax +41 41 749 66 22  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)



## Nord-Lock

Das Nord-Lock Keilsicherungs-scheibenpaar ist ein rein mechanisches ...



## Sonderanfertigungen

Das Knowhow von Bossard geht weit über die Grenzen der Verbindungstechnik ...



## Aus dem Sortiment

Viele Verbindungselemente bestehen seit Jahren oder gar Jahrzehnten ...





Liebe Leserin,  
lieber Leser

„Wie es unserer Wirtschaft geht“, fragen Sie? Irgendwo mit-  
ten drin stecken wir. Nicht mehr  
so schlecht wie vor einem Jahr,  
aber auch bei weitem nicht so  
gut wie noch vor zwei Jahren.  
So präsentieren sich derzeit die  
schweizerische Wirtschaft und  
auch die Wirtschaften unserer  
Nachbarländer. Nachdem die er-  
sten Monate des Jahres uns eher  
positiv überrascht hatten, sind  
nun wieder vermehrt Zeichen,  
die Sorge bereiten, zu sehen.

Die EU ist in der grössten Be-  
lastungsprobe seit ihrer Einfüh-  
rung und die Währungsunion  
scheint einer fast unlösbaren  
Zerreissprobe ausgesetzt. Der  
schwache Euro macht aber auch  
uns in der Schweiz das Export-  
leben schwer. In den USA wird  
wieder munter auf Pump consu-  
miert - die Halbwertszeit kürzlich  
gemachter Erfahrungen scheint  
mir erschreckend kurz zu sein.  
Und auch die Natur rebelliert, sei  
dies in Island oder im Golf von  
Mexico. Einzig in Asien geht es  
eindeutig aufwärts.

Viele Anzeichen sind noch nicht  
klar auf grün. Obschon in Asien  
die Wirtschaft wieder mächtig  
an Fahrt gewonnen hat und die  
Rohstoffverknappung zu erheb-  
lichen Preis- und Leadtimean-  
stiegen geführt hat, bleiben noch  
Zweifel.

Wir bleiben jedenfalls vorsichtig  
optimistisch in der Einschät-  
zung der kommenden Monate.  
Wir sehen auch, dass eine hohe  
Unsicherheit bleibt, ob denn die  
positiven Geschäftsentwicklung  
nachhaltig sein möge, weshalb  
viele Aufträge erst im allerletzten  
Moment vergeben und ausgelöst  
werden. Die Kurzfristigkeit der  
Aufträge ist ein typisches Phäno-

men einer postrezessiven Phase.  
Erst muss das Vertrauen zurück-  
kehren, dann normalisierten sich  
auch wieder die Planungs- und  
Versorgungszyklen.

Bitte lesen Sie unsere Aktuali-  
täten vom Beschaffungsmarkt  
und folgen Sie unseren Empfeh-  
lungen. Wir erleben seit anfangs  
Jahr stark steigende Rohmate-  
rialpreise und auch stark wach-  
sende Wiederbeschaffungs-  
fristen. Dies macht es ratsam,  
Bedarfe so früh als möglich zu  
disponieren.

Zeichnungsteile sind Kernkom-  
petenz. Weit über ein Drittel un-  
seres Umsatzes machen wir mit  
kundenspezifischen Sonderan-  
fertigungen. Von einfachen ober-  
flächenbehandelten Schrauben  
oder Produkten aus Sonderstah-  
len bis hin zu Produkten nach  
Zeichnungsvorlage oder gar  
ganzen Baugruppen sind wir für  
Sie der richtige Partner. Bitte be-  
achten Sie unseren Produkteteil,  
der Ihnen hierzu einiges verrät.

Nord-Lock Keilsicherungs-  
schrauben bieten bisher uner-  
reichte Sicherheit, dies, weil die  
Sicherung der Verbindung durch  
Vorspannkraft erreicht wird und  
nicht durch Reibung. Den ent-  
sprechenden Artikel im Sektor  
„Technik“ empfehle ich Ihnen  
wärmstens zum Lesen.

Wir bedanken uns sehr bei der  
Sektion Zentralschweiz des  
SVME, die in unserem Hause die  
Generalversammlung abhielt, für  
deren Interesse an Bossard und  
dass wir Gastgeber sein durften.

Von Herzen wünsche ich Ihnen  
eine tolle Fussball – WM. Schön,  
wenn unser Alltag dank solchen  
Grossanlässen etwas farbiger  
wird. Geniessen Sie die warmen  
und sonnigen Sommertage.

Beat Grob  
bomi@bossard.com

## Zertifizierungen

# Von 9001 bis 18001

Bossard und Trimec erhalten in einem gemeinsa-  
men Audit das Zertifikat für ein integriertes Manage-  
mentsystem.



im akkreditierten Bereich eine  
Dienstleistung durchzuführen.  
Kompetenz ist der Schlüssel  
zu Transparenz, Vertrauen und  
Vergleichbarkeit.

Dadurch ist Bossard in der  
Lage, Verbindungselemente  
kundenspezifisch und normge-  
recht zu prüfen und die Resul-  
tate in Form eines Abnahme-  
prüfzeugnisses nach EN 10204  
auszustellen.

### OHSAS 18001 Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzsystem

Modell für den Aufbau und die  
Zertifizierung eines Manage-  
mentsystems für Arbeitssicher-  
heit und Gesundheitsschutz.

- Steigerung der Sicherheits-  
kultur
- Gesetzeskonformität
- Höhere Attraktivität des  
Arbeitgebers

### Fazit

Wer diese Anforderungen nach-  
weislich erfüllt, gewinnt bei Kun-  
den, Lieferanten, Mitarbeitern,  
Behörden, Investoren und der  
Gesellschaft an Vertrauen.

### Hinweis

Die Zertifikate können auf der  
Homepage von Bossard, resp.  
Trimec heruntergeladen wer-  
den:

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

### ISO 9001 Qualitätsmanagementsystem

Modell für den Aufbau und Zer-  
tifizierung eines Managements-  
Systems.

- Führungssystem
- Kontinuierliche Verbesserung
- Kostenminimierung

### ISO 14001 Umweltmanagementsystem

Mit der Norm ISO 14001 be-  
stehen weltweit gültige Kriterien  
zum Umweltmanagement.

- Systematisierung des  
Umweltschutzes
- Nachhaltiger Umgang mit  
Ressourcen
- Minimierung der Umweltbe-  
lastungen im Unternehmen

### ISO/IEC 17025 Akkreditierung als Prüfstelle für mechanische Verbin- dungselemente

Akkreditierung bedeutet die  
formelle Anerkennung der  
fachlichen und organisato-  
rischen Kompetenz einer Stelle,

Sektionsveranstaltung Zentralschweiz

## Der SVME tagt bei Bossard

Unter dem Motto «Intelligente Lösungen für hohe Produktivität» fand bei Bossard die Hauptversammlung der Sektion Zentralschweiz des SVME statt.



### Der SVME

Der SVME (Schweizerischer Verband für Materialwirtschaft und Einkauf) ist ein branchenübergreifender Fachverband mit internationalen Verbindungen. Er wird von rund 1000 Schweizer Firmen- und 300 Einzelmitgliedern getragen.

Die Kunden des SVME benötigen ein profundes und zeitgemässes Wissen, um in den globalen Beschaffungsmärkten professionell agieren zu können. Mittels eines breiten, qualifizierten Informations- und Schulungsangebots vermittelt der SVME dieses Wissen im Bereich Supply Management.

(Quelle: SVME)

### Die Tagung

Bevor die Mitglieder des SVME ihre eigenen Themen bearbeiteten, führten Beat Grob (CEO Bossard, Zentraleuropa) und Roland von Arb (Verkaufsleiter Bossard, Schweiz) die Besucher durch ein reichhaltiges Themenangebot. Das einmalige, dreistufige Leistungspaket von Bossard – Produkte, Engineering, Logistik – bildet die Grundlage für exzellente Leistungen und, dem Motto entsprechend, für intelligente Lösungen für hohe Produktivität.

Die Besichtigung des modernen Logistikzentrums in Zug rundete die gelungene Tagung ab.

(SVME Sektion Zentralschweiz)

Aktuelles

## Beschaffungsmarkt

Seit der letzten Ausgabe der «Bossard Mitteilungen» im März 2010 hat sich in der Beschaffung vieles markant verändert. Steigende Preise und sich abzeichnende Lieferengpässe prägen den Weltmarkt.

### Vormaterial

Die Beschaffungspreise für Rohstoffe wie Erz, Kokskohle und Schrott stiegen massiv. Entsprechend entwickelten sich die Preise der Ausgangsmaterialien für Verbindungselemente und es erfolgten bereits Preiserhöhungen durch Stahlkonzerne.

### Stahl

#### Preise

Die Preisentwicklung beim Vormaterial treibt die Preise der Verbindungselemente und ähnlichen Bauteilen nach oben. Unterstützt wird diese Entwicklung durch die abnehmende Verfügbarkeit verschiedener Rohmaterialien.

#### Liefertermine

Der in Europa für chinesische Schrauben erhobene Antidumpingzoll von 85% hat die Warenströme deutlich verschoben. Die daraus resultierenden zusätzlichen Aufträge bei den Alternativlieferanten führen zu Lieferengpässen und bis auf 6 Monate gestiegene Lieferzeiten.

### INOX

#### Preise

In den letzten Wochen sind die Preise für die Basismetalle Nickel, Chrom und Molybdän ebenfalls gestiegen. Auch die zunehmende Nachfrage nach rostfreien Produkten treibt die Preise nach oben.

### Liefertermine

Die nach wie vor tiefen Rohmateriallager und die zum Teil künstlich erzeugten Engpässe durch die Stahlwerke haben die Lieferzeiten für Endprodukte sprunghaft ansteigen lassen.

### Empfehlung

Bossard verfügt weltweit über sehr leistungsfähige Beschaffungsquellen. Trotzdem ist ratsam – aufgrund der aktuellen Beschaffungssituation – den Bedarf an Verbindungselementen so frühzeitig wie möglich zu disponieren.



### Titelbild

Überall wo starke Belastungen und Vibrationen auftreten, garantieren Nord-Lock Keilsicherungsscheiben für absolute Sicherheit.

(Bild: Nord-Lock)

# SWISS tech

### Voranzeige

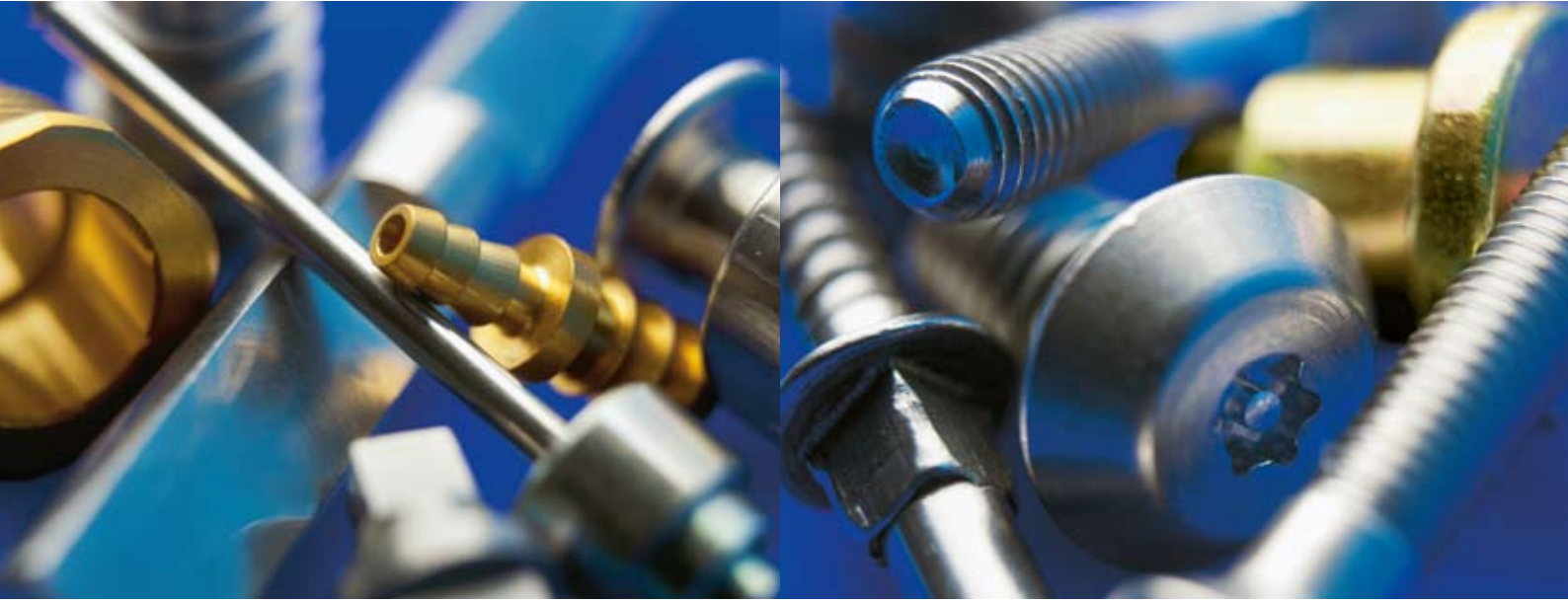
Vom 16. bis 19. November 2010 findet in Basel Europas zentrale Messe der Zulieferindustrie statt

**Bossard freut sich auf Ihren Besuch!**



Zeichnungsteile

## Von der Zeichnung zum fertigen Bauteil



### Dreh- und Frästeile

Wenn höchste Präzision, engste Toleranzen und komplizierteste Formen gefragt sind, empfiehlt sich oft eine spanabhebende Fertigung durch Drehen, Fräsen und Bohren.

Diese Verfahren eignen sich für Prototypen, Kleinst- und Gross-Serien.

Die Teile werden je nach Toleranzanforderungen, Form und Kundenwünsche auf konventionellen Drehautomaten, CNC- Einspindel- oder Mehrspindelmaschinen oder Rundtaktmaschinen hergestellt.

Werkstoffe:

- Alle zerspanbaren Stähle, inkl. Implantatenstähle
- NE-Metalle und Kunststoffe
- Sonderstähle
- Dimensionen: Durchmesser von 0.8 mm bis 600 mm
- Längen von 2 mm bis 650 mm

Stückzahlen:

ab 1 bis 500'000 Stk., je nach Teilart und in Abhängigkeit vom Maschinentyp

### Warm- / Kaltumformteile

Material, geometrische Form, Herstelltoleranzen und ähnliche Vorgaben entscheiden, ob sich ein Maschinenbauteil im wirtschaftlich vorteilhaften Fließpressverfahren fertigen lässt.

**Kaltumformteile:**

Werkstoffe:

- Kaltstachstähle
- Kohlenstoffstähle
- Rostfreie Stähle A2, A4
- Aluminium, Titan
- Messing
- Sonderstähle auf Anfrage

Stückzahlen:

Schraubenähnliche Teile, Muttern, Mehrstufenteile von 50'000 bis 500'000 Stück oder mehr, je nach Teileform und Grösse.

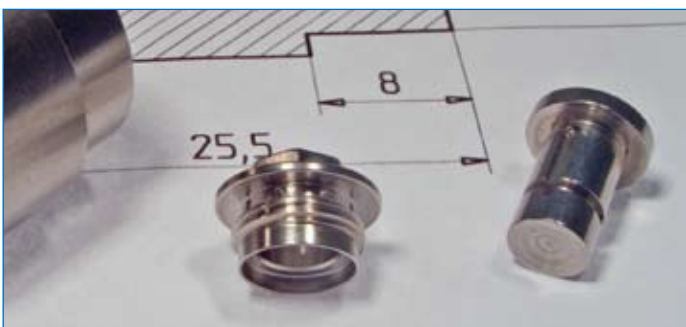
**Warmumformteile**

Werkstoffe:

Alle gängigen Werkstoffe einschliesslich rost- und säurebeständiger Edelstähle und Sonderwerkstoffe wie z.B. Nymonic auf Anfrage

Stückzahlen:

von 1 bis 500'000 Stück, je nach Teileform und Grösse.



Das Knowhow von Bossard geht weit über die Grenzen der Verbindungstechnik hinaus. Massgeschneiderte Lösungen für individuelle Kundenbedürfnisse und Sonderartikel, gefertigt nach Kundenzeichnungen, werden täglich realisiert.



## Stanz- und Biegeteile

Sicherungselemente, Unterlegscheiben und andere Elemente der Verbindungstechnik, aber auch viele weitere Apparatebauteile entstehen mittels Stanz- und Biegetechnik.

Stückzahlen:  
Einzelstücke, Klein- bis Grossserien, je nach Teilegeometrie.  
Kleinserien können auch Laser oder Wasserstrahl geschnitten werden.

### Stanzteile

Werkstoffe:

- Alle gängigen Stähle
- NE Metalle
- INOX A2, A4
- Legierungen

### Drahtbiegeteile

Werkstoffe:

- alle gängigen Stähle
- NE Metalle
- INOX A2, A4

Stückzahlen:  
Einzelstücke, Klein- bis Grossserien, je nach Teilegeometrie.

## Nachbehandlungen

Kundenlösungen mit besonderen Anforderungen entstehen oft durch eine Nachbehandlung von Normartikeln oder Zeichnungsteilen.

- Schrauben kürzen
- Gewinde schneiden
- Sicherungs- und Splintlöcher bohren
- Dünnschaft und Einstiche drehen
- Oberflächenbehandlungen
- Wärmebehandlungen
- Gleitlackbeschichtungen
- **Bossard eco-lubric®**

- Farbbeschichtungen
- TufLok®
- Precote®
- Nystay®
- Nyseal® und Nyplas®
- Nickel-Teflon
- Eloxieren
- Zink-Aluminium Lamellen Beschichtungen (z.B. Geomet®)
- Verzinkungen aller Art inkl. Cr(VI)-freie Beschichtungen



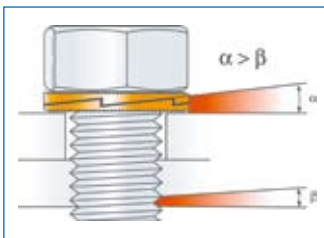


Die bewährten Nord-Lock Keilsicherungsscheiben

## Unübertroffene System-Sicherheit

**NORD-LOCK®**  
Bolt securing system

Das Nord-Lock Keilsicherungsscheibenpaar ist ein rein mechanisches Maschinenelement, das die Schraubverbindung durch Verriegelungsprinzip anstatt durch Reibung sichert und somit konventionellen Schraubensicherungen überlegen ist.



### Prinzip

Die Keilsicherungsscheiben haben auf der Innenseite Keilflächen und auf der Aussenseite Radialrippen. Die Form der Keilflächen ist so gewählt, dass der Winkel der Keilflächen stets grösser ist als die Gewindesteigung. Wenn die Schraube oder die Mutter angezogen wird, prägen sich die Radialrippen der Nord-Lock Sicherungsscheiben sperrend in die Gegenauflage ein. Das Scheibenpaar sitzt fest an seinem Platz und Bewegungen sind nur noch zwischen den Keilflächen möglich.

Schon bei geringster Drehung in Löserichtung erfolgt aufgrund der Keilwirkung eine Erhöhung der Vorspannkraft – die Schraube sichert sich somit selbst.

### Vorteile

- Maximale Sicherheit bis einschliesslich der Schraubenqualität 12.9
- Einfache Montage und Demontage
- Zuverlässige Losdrehsicherung
- Gleicher Temperatureinsatz wie Schraube
- Wiederverwendbar
- Oberflächenschonend
- Zuverlässige Schraubensicherung – auch unter extremen Vibrationen und dynamischen Belastungen

### Material

Alle Nord-Lock Keilsicherungsscheiben entsprechen den ELV-, RoHS- und REACH-Richtlinien und sind somit CR(VI)-frei.

Für den Einsatz in korrosiver oder säurehaltiger Umgebung und bei hoher Temperatur stehen verschiedene Sonderwerkstoffe zur Verfügung.

### Anwendungshinweise Nord-Lock für

#### Schraube in Gewindebohrung

Die Montage muss ohne zusätzliche Unterlegscheiben erfolgen.



#### Durchgangsverschraubung

Die Verwendung von zwei Keilsicherungsscheibenpaaren ist notwendig.



#### Stehbolzen oder Stiftschraube

Die Sicherung der Mutter erfolgt ohne Einkleben des Bolzens.



#### Weiche Fläche oder Langloch

Nord-Lock mit vergrössertem Aussendurchmesser (SP) und Flanschschraube.



Bossard Engineering

## Fachseminare 2010

Ziel ist eine Entwicklung, die viele Funktionen erfüllt und dennoch einfach zu montieren ist. Eine sicher grosse Herausforderung für gute Konstrukteure und Entwickler!



◀ Die Nord-Lock Keilsicherungs-scheiben sind geschaffen für den harten täglichen Einsatz

▲ Hauptsitz der Nord-Lock AB in Ostersund

### BN 65212 und BN 20141

Die Nord-Lock Keilsicherungs-scheiben sind unter BN 65212 (Stahl) und BN 20141 (INOX) ab Lager lieferbar.

Die Sicherungsscheiben mit vergrössertem Aussendurchmesser sind unter den gleichen BN ebenfalls ab Lager lieferbar (Zusatzbezeichnung «SP»).



### Wer ist Nordlock?

Nord-Lock AB entwickelt und fabriziert zuverlässige Sicherungssysteme für Schraubverbindungen, die starken Vibrationen und grossen dynamischen Belastungen ausgesetzt sind.

Die Fabrikation befindet sich in Mattmar, nahe der Stadt Ostersund in Schweden. Eigene Niederlassungen und Vertretungen in vielen Ländern garantieren die weltweite Verfügbarkeit.

Jeder Mitarbeiter, ob in der Chefetage, im Engineering, in der Produktion oder im Vertrieb lebt die Kernwerte Qualität, Service und Zuverlässigkeit, auf denen der gute Ruf des gesamten Unternehmens beruht.

Alle Bilder: © Nord-Lock AB

### Die faszinierende Welt der Verbindungstechnik

Vom 27. bis 29. April 2010 fanden bei Bossard AG wieder die traditionellen Seminarreihen zu aktuellen verbindungstechnischen Themen statt. Die über 100 teilnehmenden Interessenten erhielten Lösungsansätze für Ihre Herausforderungen und bekamen Einblicke in die ganzheitliche Wertschöpfungskette der industriellen Montage.

#### «Aha-Effekt» selbst erlebt

Nebst den notwendigen theoretischen Grundlagen sorgten interessante Praxisbeispiele für so manch «neue» Erkenntnis. Der «Aha-Effekt» an praktischen Demonstrationen wurde selbst erlebt und sorgte jeweils für angeregte Fachdiskussionen und bleibende Erfahrungen.

Die mitwirkenden Gastreferenten, Herr Franz Zimmermann (Credimex AG), Herr Georg Walter (Brütsch Rüeegg AG) und Herr Hubert Krämer (Cooper Power Tools GmbH) zeigten die Konsequenzen von nicht

eingehaltenen Vorgaben in der Praxis der Verbindungstechnik eindrücklich auf.

#### Erfahrungsaustausch

Unternehmen stehen zunehmend unter grossem Druck im Hinblick auf innerbetriebliche Effizienzsteigerungen. LEAN-Management & Produktivitätssteigerung sind dabei nur zwei Schlagworte.

Die regen Diskussionen waren ein weiterer Beweis dafür, wie wichtig der Erfahrungsaustausch unter Fachpersonen ist.

So ist die Fortsetzung dieser beliebten Seminarreihe mit einem Wissensaustausch im Frühjahr 2011 bereits wieder in der Agenda vorgemerkt.

Das Bossard Engineering freut sich jetzt schon, wieder viele interessierte Teilnehmende begrüssen zu dürfen!

**Verlangen Sie die detaillierten Unterlagen!**

Sortimentserweiterungen

## Nur Bewährtes wird laufend ergänzt

Viele Verbindungselemente bestehen seit Jahren oder gar Jahrzehnten. Markenprodukte werden durch Forschung und Weiterentwicklung laufend ergänzt mit neuen Grössen, Werkstoffen, usw. und auch durch Artikel mit ganz neuen Eigenschaften.



### Durbal

DURBAL-Hochleistungs-Gelenkköpfe zeichnen sich besonders durch hohe Präzision und Zuverlässigkeit aus. Das vielseitige, ab Lager lieferbare Produktionsprogramm mit wartungsfreien, gleitgelagerten oder wartungsarmen, wälzgelagerten DURBAL-Hochleistungs-Gelenkköpfen bietet für die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen optimale Auswahlmöglichkeiten.

Das Produktionsprogramm von DURBAL umfasst

- Gleitlager
- Gelenklager
- Hydraulikgelenklager
- Tonnenrollenlager
- Gelenkstangenköpfe

Daneben fertigt DURBAL auch Gelenkköpfe in Sonderausführungen auf speziellen Kundenwunsch.



### Walter G. Rathmann

RATHMANN-Segmentklammerschrauben sind das wirtschaftliche und sichere Verschlusssystem für Druckbehälter.

Sie bieten viele namhafte Vorteile im Einsatz von Druckbehältern und Rohrleitungen, so zum Beispiel:

- Weniger Befestigungspunkte als mit herkömmlichen Verschraubungen bei vergleichbarem Umfang
- In den Bauteilen sind keine Bohrungen nötig
- Nach dem Öffnen bleiben die Segmentklammerschrauben eine Einheit, weder Schrauben noch Muttern gehen verloren

Daneben fertigt RATHMANN auch Segmentklammerschrauben in Sonderausführungen auf speziellen Kundenwunsch.



### Mikalor

MIKALOR ist bekannt als der führende Hersteller von qualitativ hochstehenden Schlauchverbindungen zu einem besonders konkurrenzfähigen Preis.

Aber MIKALOR fertigt auch sogenannte P-Clips. Das sind Halterungsschellen, die wahlweise mit oder ohne EPDM-Einlagen lieferbar sind.

Die EPDM-Einlage (alle P-Clips im Lagersortiment von Bossard sind mit Einlage) führt zu interessanten Vorteilen:

- Reduzierte Rutschgefahr
- Besserer Halt
- Kleinere Verletzungsgefahr
- Höhere Vibrationsdämpfung
- Schutz vor Kriechwasser

Daneben fertigt MIKALOR auch Halterungsschellen in Sonderausführungen auf speziellen Kundenwunsch.



### BN 20190: Die Hutmuttern mit Spannscheibe, INOX

Die Hutmutter mit Spannscheibe aus INOX A2 ist zwar kein Markenprodukt im eigentlichen Sinn des Wortes. Sie verfügt aber über eine ganz markante Eigenschaft: Die Spannscheibe ist ein unverlierbarer Bestandteil der Hutmutter. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Das Sicherungselement kann nicht vergessen werden
- Die Montage wird wesentlich vereinfacht
- Es ist nur ein einziger Artikel zu bewirtschaften

Die Anwendungen sind unter anderem im Apparatebau, im Fassadenbau, in der Installationstechnik und überall dort, wo auch optische Aspekte wichtig sind.

<https://shop.bossard.com>