

# BOSSARD Mitteilungen

Ausgabe 679, August 2007

Bossard AG  
Postfach  
CH-6301 Zug

Telefon +41 41 749 66 11  
Fax +41 41 749 66 22  
www.bossard.com

## Beschaffung

Bossard ist die ideale  
Beschaffungsquelle für  
Zeichnungsteile, so auch für  
... **Drehteile**



## Logistik

Das Einfache automatisieren!  
Bossard garantiert für  
ununterbrochenen Warenfluss mit

... **SmartBin**



## Technik

Heute dritter Teil:  
das Modul «SAFE» aus dem  
... **Engineering Check**





Liebe Leserin,  
lieber Leser

Und schon ist der Sommer vorbei. Der Urlaub liegt hinter uns, die Hektik des Alltages hat uns wieder. Auch nach den Sommerferien scheint die gute konjunkturelle Lage in der Schweiz und andern europäischen Ländern anzuhalten. Dies ist eine tolle Leistung vieler starker Unternehmen. Versorgungsengpässe, hohe Rohstoffpreise, Schwierigkeiten, Stellen zu besetzen, und sportliche Lohnerhöhungsforderungen sind Probleme dieser Zeit – eigentlich durchs Band schöne Probleme. Arbeiten wir gemeinsam darauf hin, dass diese Art «Probleme» noch länger anhalten. Wir leisten sehr gerne unseren Beitrag zu Ihrem Erfolg und unternehmen alles, damit Sie Ihre Kunden bestens bedienen können. Für Ihr Vertrauen in Bossard bedanke ich mich bei Ihnen ganz herzlich.

Der neue Bossard Katalog ist da! Das Sortiment wurde konsequent den neuen Bedürfnissen angepasst. Innensechsrund haben wir ausgebaut, SHEETtracs Schrauben haben wir aufgenommen, Verbindungselemente für Elektrotechnik sind neu im Sortiment um nur einige Neuerungen aufzuführen. Sie werden den neuen Katalog in den nächsten Tagen erhalten.

Seit 1986 sind wir 9001 ISO zertifiziert. Wir waren das erste Handelunternehmen der Branche, das die ISO Zertifizierung erlangt hatte. Dieses Jahr haben wir das bereits 7. Wiederholaudit erfolgreich bestanden. Ein Garant dafür, dass wir uns kontinuierlich den neuen Marktbedingungen anpassen und aktiv bestrebt sind, Null Fehler zu leben.

Mit Freude darf ich Ihnen mitteilen, dass wir das Leistungsangebot in unserem Anwendungstechnik Labor erweitert haben. Wir sind neu in der Lage, Reibwertprüfungen nach den offiziellen DIN und ISO Normen für Sie durchzuführen. Nutzen Sie diese zusätzlichen Möglichkeiten zu Ihrem Vorteil.

Im Dritten von vier Folgen zu unserer jüngsten Leistung, dem Engineering – Check, zeigen wir auf, wie Bossard den Kunden Potential aufzeigen kann, ob und wie in der Fertigung die Prozesssicherheit erhöht werden kann und so die Herstellzeit wie auch der Ausschuss reduziert werden kann.

SmartBin ist ein absolut verblüffendes Tool für eine effiziente Kundenlagerbewirtschaftung. Smarter und leaner lässt sich die Zusammenarbeit zwischen Kunde und Versorger nicht mehr organisieren.

Beat Grob  
[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)



## Drehteile

Nebst Katalogartikel, auch Drehteile und andere Sonderartikel aus einer Hand, bewirtschaftet mit einem bewährten Logistiksystem – das ist die Versorgungssicherheit von Bossard.



### Bossard ist die ideale Beschaffungsquelle für Drehteile.

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 optimalen Fertigungsbedingungen verfügen.



### Fertigungsprogramm

- Durchmesser von 1 bis 32 mm
- Länge bis 150 mm
- Querlochbohrungen
- Einstiche
- Innenantriebe
- Schlüsselflächen
- Gewindeschneiden innen und aussen
- Durchlauf- und Einstechschleifen

### Material

- Automatenstähle
- Buntmetalle
- Aluminium
- gängige Edelstähle
- gängige rostfreie Stähle

Andere Dimensionen und Materialien sind auf Anfrage lieferbar!

## Erfolgreiches Wiederholaudit

Die Auditoren der Schweizerischen Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) konnten der Bossard AG erneut das SQS-Zertifikat überreichen.

Ein zertifiziertes Managementsystem garantiert nicht für Null Fehler. Es schafft aber die Voraussetzung, die stetige Ausrichtung auf sich verändernde Marktbedingungen zu verstehen und dem Ziel «0-Fehler» dauerhaft näher zu kommen.

So können die Kunden das Knowhow von Bossard kontinuierlich nutzen, um technisch anspruchsvolle, qualitativ hoch stehende und zuverlässige Produkte herzustellen.



Der Auditor nimmt die Bossard-Abläufe unter die Lupe



Das neue SQS-Zertifikat (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001)

## Neu bei Bossard Analytik: Die Reibwertprüfung

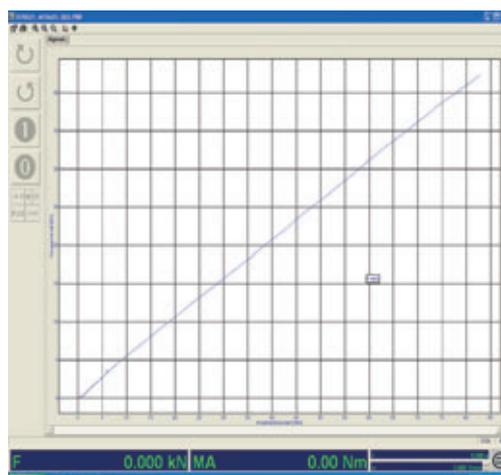
Das Leistungsangebot der Bossard Analytik wurde mit der Reibwertprüfung nach DIN 946:1991 resp. ISO 16047:2005 an Verbindungselementen mit Gewinde erweitert.

Die Kunden profitieren vom vielfältigen Nutzen:

- Sicherheit bei der Auslegung von Schraubenverbindungen
- Absicherung von Beschichtungsprozessen bezüglich der Reibwertstreuung
- Überwachung von definierten Beschichtungen bezüglich der Soll-Vorgaben
- Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Beschichtungsverfahren
- Ausgabe von Vorspannkraften / Drehmomenten / Reibwerten für Gewinde und Kopfauflage
- Statistische Auswertung mit Kurvenverlauf und zugehörigen Tabellenwerten
- Untersuchungen verschiedener Einflussparameter auf die Reibung nach vorgegebenen Rahmenbedingungen
- Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Gewindegewissungen



Im täglichen Einsatz bei Bossard: Der neue Prüfstand für die Reibwertprüfung



Alle Reibwerte einer geschraubten Verbindung werden in übersichtlichen Diagrammen dargestellt



Auf den Punkt gebracht

## Der Engineering Check

- Steigern Sie die Effizienz
- Straffen Sie das Sortiment
- Erhöhen Sie die Sicherheit
- Senken Sie die Herstellkosten

Länger je mehr stehen alle Erzeugnisse unter internationalem Wettbewerbsdruck. Das führt zu einer besonderen Herausforderung: Immer mehr Produkte in immer kürzerer Zeit, bei gleicher oder verbesserter Qualität und mit reduzierten Kosten zu produzieren.

Die veränderte Marktsituation verlangt neue Ansätze für Leistungen am richtigen Ort. In jedem Unternehmen ist es die gemeinsame Aufgabe von Management und Fachabteilungen innovative Lösungen zu erarbeiten.

Bossard-Kunden profitieren dabei von einer umfassenden Beratung in verbindungstechnischen Fragen. Eine zielgerichtete und erfolgsorientierte Beratung setzt gute Kenntnisse der Bedürfnisse und der Rahmenbedingungen voraus.

Genau hier setzt der Bossard Engineering Check an. Damit das Rationalisierungspotenzial in der Verbindungstechnik frühzeitig erkannt wird, hat Bossard den vierteiligen Engineering Check entwickelt.

Die vier Perspektiven «Prio – Eco – Safe – Ratio» können einzeln zur Anwendung kommen, schöpfen aber ihr ganzes Potenzial am besten aus, wenn sie über alle beteiligten Prozesse hinweg – von der Idee bis zum fertigen Produkt – nahtlos ineinander greifen.

Das Resultat daraus ist eine Standortbestimmung, die auf offene Fragen antwortet und viele interessante Chancen bietet.

So werden sich die nachfolgenden Lösungen und Massnahmen den wirklich wesentlichen Punkten widmen.

In den laufenden Ausgaben der «Bossard Mitteilungen» erhalten Sie detaillierte Einblicke in den Engineering Check.



## Heute 3. Teil: Safe

Die Perspektive Safe befasst sich mit den Fragen rund um die Sicherheit, damit Ausfälle jeglicher Art, also auch solche von Verbindungssystemen, vermieden werden.

### Die Herausforderung

Die Geschwindigkeit, mit der sich Einsatzbedingungen verändern, nimmt stetig zu. Trotzdem muss eine ausreichende Sicherheit nachgewiesen werden. Risiken rund um die Qualitätssicherung zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren, bedingt Knowhow in der betreffenden Fachdisziplin.

So wird von jedem Hersteller für die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (zB. neue Maschinenrichtlinie 2006/42/EG) eine Risikobeurteilung mit entsprechendem Nachweis gefordert.

Die systematische Erfassung der Erfahrungen im Betriebs-einsatz mit der daraus resultierenden konsequenten Ausrichtung auf eine hohe Zuverlässigkeit der Endprodukte ist entscheidend für den Erfolg.

### Lösungsansätze

#### 1. Berücksichtigung der Fertigungsprozesse von Verbindungselementen und den Aspekten einer Massenproduktion

Bei den gestellten Anforderungen an die Lieferqualität von Verbindungselementen müssen die Besonderheiten einer Massenproduktion berücksichtigt werden. Mit den heute eingesetzten Maschinen (z. B. Pressen, Walzen) ist je nach Form, Abmessung und Arbeitsgang ein Durchsatz von bis zu 800 Teilen pro Minute möglich. Die Anzahl der bei einem Hersteller pro Tag gefertigten Teile kann bis zu mehreren Millionen Stück betragen.

Weiterhin ist zu beachten, dass die Fertigung von Verbindungselementen je nach Länge der Prozesskette (z. B. für Schrauben Pressen, Gewindewalzen, Waschen, Vergüten, Oberflächenbehand-



deln, Korrosionsschutz aufbringen etc.) eine beträchtliche Zahl von Umschüttvorgängen beinhalten kann (mehr als 20 Umschüttvorgänge sind keine Seltenheit!). Hier müssen besondere Massnahmen zur Verhinderung von mechanischen Beschädigungen und zum Erreichen einer möglichst hohen Sortenreinheit getroffen werden.

### 2. Festlegung von Beurteilungskriterien für die relevanten Ansprüche

Im Hinblick auf eine übereinstimmende Beurteilung der Lieferqualität durch Hersteller und Anwender müssen vor einer Serienlieferung die kritischen Merkmale festgelegt werden. Dafür müssen geeignete Beurteilungskriterien, bestimmte Mess- und Prüfmittel und die entsprechenden Methoden definiert werden. Zweckmässigerweise werden solche Festlegungen durch eindeutige und zweifelsfreie Zeichnungseinträge festgelegt, wobei zusätzliche Hinweise auf entsprechende Werks-, Kunden-, DIN-, EN- oder ISO- Normen nützlich sein können.

### 3. Qualitätskontrolle

Die wichtigsten Ansätze bei Bossard AG und Grundsätze der ISO3269 (Annahmeprüfung für mechanische Verbindungselemente) sind:

- Qualitätsprüfung, wenn immer möglich, bereits beim Hersteller
- Behebung von Schwachstellen, bevor sie beim Endverbraucher zu Problemen führen
- Vereinbarungen für spezifische Qualitätsprüfungen vorgängig treffen, wenn die Annahmeprüfung nach ISO3269 nicht ausreicht

- Betroffene Qualitätsmerkmale im Sinne der ISO16426 spezifizieren, wenn besondere Merkmale für die automatisierte Montage oder höhere Anforderungen an eine Rückverfolgbarkeit gestellt werden. Die restlichen Merkmale werden dabei immer nach ISO3269 verfolgt.

Damit die hohen Anforderungen an die Qualität der Verbindung erfüllt werden können, verfügt Bossard AG über ein Akkreditiertes Labor ISO17025 – legitimiert zum Erstellen von Abnahmeprüfzeugnissen.



### Bossard Leistungen

- Auffinden neuer Ideen für eine rationelle Verbindungstechnik durch eine multidisziplinäre Arbeitsweise
- Verbesserung der Qualität der Verbindung über den zu betrachtenden Lebenszyklus
- Optimale Abstimmung der Verbindungen auf die tatsächlichen Anforderungen
- Optimierung der Funktionalität der Verbindungsstelle
- Wahrnehmen neuer Chancen durch den technischen Anforderungen entsprechende Angebote und einer passenden Qualitätsplanung

### Der Kundennutzen

#### Wirtschaftliche Vorteile

- Kostenoptimiertes Entwickeln und Konstruieren durch Vermeidung von Überdimensionierungen und komplizierten Montageschritten
- Zeitliche Beschleunigung der Entwicklung durch rechtzeitige Berücksichtigung der richtigen Fragestellungen für eine nachgewiesene Sicherheit
- Reduktion der Herstellkosten durch die richtige Qualität der Verbindung

#### Technische Vorteile

- Berücksichtigung der relevanten Einflussgrößen für die Herstellung- und Montageprozesse
- Sicherheit durch passende Qualitätstechnik
- Einbezug des aktuellen Standes der Verbindungstechnik unter Berücksichtigung der gesetzlichen Auflagen
- Korrekte Kennzeichnung der Sicherheitsbauteile und entsprechenden Visualisierung in den relevanten Dokumenten



### Die beliebte Seminarreihe

An 5 Seminartagen erhielten gegen 200 Teilnehmer interessante Einblicke in die faszinierende Welt der Verbindungstechnik.

Nebst den theoretischen Grundlagen zu den Themen «Sicher sichern», «Korrosionsbeständig verbinden» und «Rationell verschrauben» sorgten eindruckliche praktische Versuche und Vorführungen für so manchen «Aha-Effekt».

Fachtechnische Seminare von Bossard bieten auch die optimale Plattform für den äusserst wichtigen Erfahrungsaustausch unter Fachleuten.

Bossard SmartBin

## Einfaches Problem? – Automatisieren!

Im Grunde genommen ist das «Problem Kanban» ein einfaches Problem. Sobald Material benötigt wird, soll Nachschub geliefert werden. Wieso muss denn diese einfache Angelegenheit mit SmartBin automatisiert werden? Eben, weil es einfach ist!



### Wiederholertätigkeiten automatisieren

Montage und Produktion müssen so effizient wie möglich gestaltet werden. Je nach Produkt und Entwicklung kann mehr oder weniger automatisiert werden. Von der manuellen Montage bis hin zur vollautomatischen Fertigung gibt es ein breites Spektrum. Dabei werden vor allem einfache, sich immer wiederholende Tätigkeiten automatisiert. So werden die einfachen Aufgaben zuverlässig und mit gleich bleibender Qualität erledigt. Komplexe Tätigkeiten, wie z.B. Justierprozesse, werden oft von qualifizierten Facharbeitern manuell ausgeführt.

Genau dies ist der Ansatzpunkt von SmartBin. Die wie-

derkehrenden Routineaufgaben, wie das Überwachen des Verbrauchs in der Montage, das Initiieren von Nachfüllbestellungen und das Kontrollieren der Lieferungen werden von SmartBin automatisch und damit höchst zuverlässig übernommen – 365 Tage im Jahr und 24h am Tag.



### Wirklich ein «e-Kanban»

SmartBin besteht aus einfachen, zuverlässigen Komponenten:

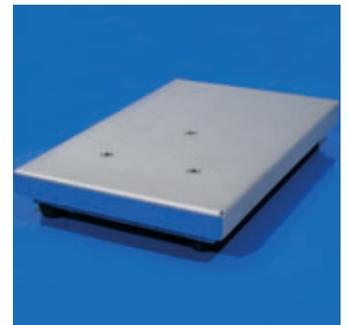
#### 1. Normalbehälter

Die Artikel werden in der Regel in die Behälter geschüttet, so dass sie beim Bezug nicht noch ausverpackt werden müssen. Je nach Verbrauch oder Volumina der Artikel werden unterschiedlich grosse Behälter gewählt. Von der kleinen 3 Liter Box bis zur grossen Europalette, alles ist möglich.



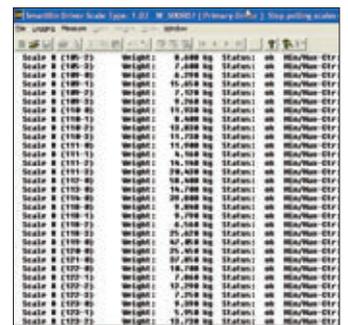
#### 2. Gewichtsensor mit Datenkommunikation

Schon seit Jahrzehnten werden Artikel mit Hilfe von Waagen gezählt. Genau dies tut SmartBin auch. Die Artikel werden gewogen und so der Bestand an Ort und Stelle ermittelt. Die Gewichtssensoren sind über einen Datenbus mit einem PC verbunden, der laufend die Daten erfasst.



#### 3. Spezialsoftware

Die erfassten Daten werden an eine zentrale Datenbank übermittelt, in welcher sie von einer ausgeklügelten Kanban-Software interpretiert und ausgewertet werden. Also ein wirkliches e-Kanban, bei dem alles elektronisch abläuft, von A bis Z, von der Erfassung über die Verwertung bis zur Interpretation der Daten.



Bin	Artikel	Wegicht	Stapeln	Min/Max	Obj
SmartBin C100-01	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-02	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-03	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-04	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-05	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-06	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-07	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-08	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-09	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-10	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-11	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-12	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-13	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-14	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-15	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-16	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-17	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-18	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-19	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-20	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-21	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj
SmartBin C100-22	Wegicht	0,0000 kg	Stapeln	000	Min/Max Obj

## Die Vorteile von SmartBin

7/24

SmartBin arbeitet während 7 Tagen in der Woche und 24h pro Tag. Eine lückenlose Überwachung des Bestandes hilft Ausserordentliches zu erkennen und Fehlteile auszuschliessen. Die SmartBin Software verfügt über das einmalige Sicherheitsfeature «Expresslimite». Sollte der Verbrauch bei einem Artikel plötzlich den ordentlichen Wiederbeschaffungszyklus übersteigen, wird die Expresslimite unterschritten, der entsprechende Artikel sofort bestellt und dem Kunden direkt zugestellt.

### Zuverlässigkeit

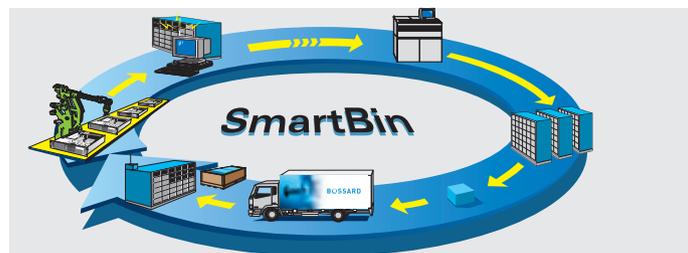
Elektronische Systeme laufen mit gleich bleibender Zuverlässigkeit und Konstanz. Für SmartBin sind C-Teile immer erste Priorität, auch in hektischen Zeiten oder während Ferienmonaten.

### Volle Lieferzyklus Kontrolle

Durch die dauernde Überwachung erkennt SmartBin den Wareneingang am Ort des Verbrauchs.

### Zusatzinformationen

SmartBin liefert ausgezeichnete und genaue Informationen über den Versorgungsstand und den Verbrauch. Dieses Plus an Information macht den Unterschied. Die laufende Optimierung der Versorgungsparameter basiert auf genauen Aufzeichnungen. Damit wird das angestrebte Optimum in der Versorgung schneller erreicht.



## Wie funktioniert Bossard SmartBin?

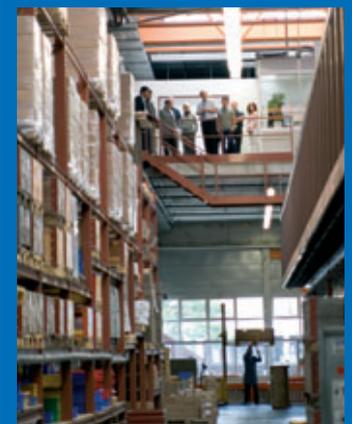
1. Möglichst nahe am Verwendungsort liegen die C-Teile für die Mitarbeiter von Produktion oder Montage in einheitlichen und zweckmässigen Boxen bereit. Gewichtssensoren überwachen den Füllstand der Boxen.
2. Die Bestandesdaten werden online und automatisch an Bossard übermittelt und mit den Bewirtschaftungsparametern abgeglichen. Bei Erreichen des Mindestbestandes wird vollautomatisch die Bestellung ausgelöst.
3. Jeder BIM-Lieferant hält für seine Kunden eine genügend grosse Menge der gewünschten C-Artikel an Lager bereit und liefert die bestellten Mengen an den Sammelpunkt.
4. Die konsolidierte Lieferung wird – je nach Servicegrad – an den Wareneingang oder direkt an den Ort des Verbrauchs geliefert.
5. Auch nach der Lieferung arbeitet SmartBin weiter. Die ankommende Lieferung wird überwacht und dabei auch festgestellt, ob die Lieferung angekommen ist und ob die richtige Box aufgefüllt wurde.

### Outsourcing

Mit der Konzentration auf die Kernkompetenzen wird das C-Teile Management dem spezialisierten Dienstleistungsanbieter übergeben. Der gesamte Versorgungszyklus, vom Erkennen des Bedarfes bis zum Überwachen der Lieferungen ist automatisiert und wird von Bossard erledigt.

### Transparenz

Mit SmartBin wird Kanban transparent. Die Informationen werden übersichtlich online dargestellt und sind jederzeit abrufbar.



### 3. Logistikseminar «smart + lean»

Bereits zum dritten Mal fand im Juni das Logistikseminar für Entscheidungsträger und Projektverantwortliche von C-Teil Management (CTM) Systemen statt.

Rund 30 Fachpersonen setzten sich mit vielen Fragen und den passenden Lösungsansätzen zum Thema C-Teile Management auseinander.

CTM ist kein Modewort, sondern eine aktuelle Chance, die sich jedem Unternehmen bietet – denn die Zukunft beginnt heute!

Bossard, der Partner für CTM Systemlösungen.

## Der neue Bossard Katalog

Wer kennt ihn nicht, den Bossard-Katalog, das Nachschlagewerk der modernen Verbindungstechnik? Jetzt ist er wieder neu erschienen. Bossard Kunden erhalten ihn in den nächsten Tagen.

- Drehteile
- Pressteile
- Biegeteile
- Nachbehandlungen

### Bewährtes im Bossard-Katalog

- Übersichtlicher Aufbau
- Normenverzeichnisse
- Breites Sortiment
- Alle gezeigten Artikel sind verfügbar
- Alle Artikel mit Masszeichnungen
- Viele praktische Hinweise
- Umfassende technische Informationen

### Der benötigte Artikel ist nicht im Katalog?

Kein Problem, Bossard ist auch der ideale Ansprechpartner, wenn es um Zeichnungsteile geht. Seien es Dreh- und Frästeile, Pressteile, Stanz- und Biegeteile oder spezielle Oberflächenbehandlungen, Bossard bietet immer die passende Lösung!

### Neues im Bossard-Katalog (Auszug)

- Noch mehr Verbindungselemente mit Innensechsrund in Kataloggruppe 1
- Muttern für T-Nuten in Kataloggruppe 3
- Diverse Sicherungselemente in Kataloggruppe 7
- SHEETtracs®, der Dünnschleifenverbinder in Kataloggruppe 9
  - Verbindungselemente für Elektrotechnik in Kataloggruppe 13
  - Neue Bedienelemente in Kataloggruppe 15
  - Und viele Sortimentserweiterungen in verschiedenen Kataloggruppen



Abonnieren Sie den neuen Newsletter der Verbindungstechnik

[www.BOSSARD.ch](http://www.BOSSARD.ch)