

# BOSSARD Comunicazioni

Numero 711, giugno 2016

Bossard Italia Srl  
Via P. Picasso 36  
IT-20025 Legnano (MI)

Telefono +39 0331 9370 1  
Fax +39 0331 464855  
www.bossard.com



## Fatture elettroniche

Oltre un milione di clienti ...



## Smart Factory Logistics

Nel mondo attuale dove tutto corre velocemente, la fabbricazione e ...



## DIN 267, Parte 27 e 28

I rivestimenti funzionali come quelli tribologici, adesivi o di bloccaggio ...





## Cara lettrice, caro lettore

Il 2016 è un anno caratterizzato da una tangibile insicurezza in tutta Europa. La ricerca del giusto modo di gestire tutti i profughi che fuggono dalla propria patria e l'avanzata degli orientamenti politici più radicali in alcuni Paesi fanno quasi dimenticare i problemi degli scorsi anni. Attualmente quasi nessuno parla più della Grecia, nonostante lì la situazione sia tutt'altro che migliorata. Tuttavia, al di là di tutto questo, fortunatamente è possibile affermare che l'economia nell'UE risulta essere piuttosto solida.

In Svizzera non trascorre settimana in cui non si legga di chiusure di aziende, tagli del personale o trasferimenti di imprese all'estero. Il franco svizzero troppo forte, ora come in passato, rende necessari ulteriori interventi per tagliare i costi e aumentare l'efficienza. La stabilità della valuta degli ultimi mesi ha portato sui mercati una certa tranquillità e sicurezza per dedicarsi alla pianificazione.

Gettare uno sguardo nel resto del mondo, al di fuori dell'Europa, non è propriamente incoraggiante. In Cina l'economia vive un momento di stagnazione, negli Stati Uniti si presenta per la Presidenza un candidato che non sembra particolarmente adatto a mantenere la pace nel mondo e in Medio Oriente imperversa la guerra. Non c'è quindi da stupirsi che gli investimenti vengano attuati con una certa moderazione e con estrema prudenza.

Con grande gioia e orgoglio posso annunciare che Bossard è ora attiva nel settore aeronautico. Dopo aver conseguito la certificazione ufficiale per l'industria aeronautica in Svizzera e in Francia, ora siamo in grado di fornire il settore aeronautico e aerospaziale. Trovate maggiori informazioni nella rubrica «Impresa».

Care lettrici e cari lettori, l'industria 4.0 è eccezionale. Nella scienza e nelle sue applicazioni si cercano delle opportunità strategiche per migliorare la produzione, per mettere le macchine direttamente in comunicazione fra di loro e integrare elettronicamente i fornitori nell'intera pianificazione produttiva. Guardando indietro posso stabilire con gioia che con la nostra soluzione perfettamente collaudata SmartBin abbiamo anticipato ampiamente i tempi. Sono inoltre lieto che, con i nostri nuovi strumenti di Smart Factory Logistics, abbiamo gettato ancora una pietra miliare per il settore industriale. Tutti gli strumenti e le possibilità descritti nella rubrica Logistica sono disponibili oggi e non sono una mera visione per il futuro.

Anche nell'amministrazione è possibile ridurre i costi. La fatturazione elettronica ci consente di evitare diverse attività sia nei confronti dei fornitori sia dei clienti. Se anche voi siete interessati alle fatture elettroniche, vi consiglio di leggere il nostro articolo in merito. Sicuramente saremo in grado di proporvi la soluzione che più si adatta a voi.

Nella rubrica Prodotti trovate la nostra Bossard Selection. Si tratta di una selezione unica di elementi di collegamento multifunzionali che molto probabilmente saranno interessanti per voi e per la vostra azienda.

Godetevi i mesi estivi. Se vi prendete un periodo di vacanza, vi auguriamo di cuore buon riposo.

Davide Di Marzo  
bomi@bossard.com

Certificazione ufficiale per l'industria aeronautica ai sensi della norma EN 9120

## Focus sul settore aerospaziale

Bossard ha ottenuto in Svizzera la certificazione ufficiale per l'industria aeronautica ai sensi della norma EN 9120.



### Bossard con EN 9120

Questo marchio di qualità testimonia che un'azienda soddisfa gli elevati standard del settore aerospaziale in qualità di fornitore per l'industria aeronautica e spaziale.

Attraverso diverse acquisizioni, negli ultimi anni Bossard ha sviluppato una forte competenza nel settore aerospaziale. Il potenziamento mirato di questo settore di mercato è uno degli obiettivi strategici dell'azienda. Un passo importante in questa direzione è stato l'ottenimento della certificazione ufficiale per il settore aerospaziale in Svizzera ai sensi della norma EN 9120.

Questa certificazione testimonia l'affidabilità della qualità di tutti i processi, prodotti e servizi e garantisce in particolare la tracciabilità generale dalle materie prime fino alla spedizione degli elementi di collegamento.

In questo modo è possibile garantire ai clienti dell'industria aeronautica e aerospaziale di ricevere prodotti originali di ottima qualità e servizi eccellenti.

### Esecuzione tramite Interfast AG

La gestione delle operazioni che rispondono alle speciali procedure dell'industria aeronautica e aerospaziale viene affidata alla Interfast AG.

Questa famosa azienda con sede in Svizzera dal 1980, è l'agente esclusivo per i principali produttori europei e statunitensi di elementi di collegamento di ogni genere in ambito aerospaziale. Sotto l'egida di Bossard, è un fornitore di servizi affidabile per l'aviazione, l'industria aerospaziale e l'esercito.

Ronny Schreiter  
Amministratore Interfast AG  
ronny.schreiter@interfast.ch

(Nel frattempo Bossard è riuscita a ottenere l'ambita certificazione EN 9120 anche in Francia)

Veloce ed efficace

## Fatturazione elettronica

### Fatturazione elettronica per tutti

In Svizzera, oltre un milione di clienti privati che utilizzano l'e-banking hanno deciso di ricevere le fatture in formato elettronico (dati aggiornati a fine 2015). Anche in ambito professionale, la fatturazione elettronica sta comunque prendendo enormemente piede. Sono molte infatti le aziende e gli esercizi pubblici a offrire le fatture elettroniche. Per lo scambio dei dati sono disponibili diverse modalità.

### Vantaggi della fatturazione elettronica

Rispetto alla tradizionale spedizione per posta, la fatturazione elettronica offre diversi vantaggi:

- elaborazione automatica delle fatture con riferimento all'ordine
- trasmissione più rapida
- riduzione del consumo di carta e dei costi di stampa
- diminuzione delle verifiche

Questi e altri vantaggi riguardano sia chi emette sia chi riceve le fatture. La fatturazione elettronica crea quindi una tipica situazione di beneficio reciproco.

### Opportunità offerte da Bossard

Bossard è registrata come emittitore di fatture sulle principali piattaforme. La trasmissione dei meta-dati è possibile su tutte le piattaforme.

- SIX Paynet / Postfinance (XML-FSCM-INVOICE)
- Swisscom/Conextrade (xCBL)
- ARIBA (rete internazionale di fornitori; cXML)

### Paynet Postfinance, Swisscom Conextrade

Affinché i clienti possano ricevere e salvare le fatture elettroniche attraverso una di queste piattaforme, è sufficiente



registrarsi in modo semplice e a costi vantaggiosi sulla piattaforma desiderata. La procedura poi è semplice:

1. Bossard carica la fattura sulla piattaforma concordata.
2. Viene verificata l'integrità e l'autenticità dei dati, che vengono firmati digitalmente, in conformità alla legge.
3. I dati vengono inviati direttamente al sistema ERP. È possibile integrare direttamente i dati in contabilità e nella gestione di magazzino.

### ARIBA (SAP)

La grande piattaforma elettronica di commercio supporta gli utenti registrati con una rete globale di partner e consente fra le altre cose anche una collaborazione nell'ambito della fatturazione elettronica.

### Ulteriori opportunità

L'invio di fatture in formato pdf non firmato è consentito solo su espressa richiesta del destinatario. Per motivi giuridici è necessaria una conferma scritta da parte del cliente. In merito alla

deduzione dell'imposta precedente, il cliente ha l'obbligo di prova nei confronti delle autorità. Sulla base delle disposizioni di legge è necessario predisporre un pdf con firma digitale per garantire una completa sicurezza giuridica. Per i motivi indicati, questa variante non viene consigliata da Bossard. Al contempo essa non garantisce nemmeno i vantaggi processuali di un'integrazione digitale.

### Indicazioni importanti

Queste indicazioni sono valide per il mercato svizzero. In altri paesi esistono piattaforme diverse e si applicano disposizioni legislative differenti.

*Christoph Brun*  
Responsabile Finanza &  
Controlling  
Bossard SA Svizzera  
[cbrun@bossard.com](mailto:cbrun@bossard.com)

*Immagine del titolo:*

*Un Airbus A330 della compagnia aerea SWISS viene accompagnato dal «Patrouille Suisse» (6 Northrop Tiger F-5E).*

© Immagine:  
*Ronny Schreiter, Interfast AG*



Industria 4.0

## Smart Factory Logistics

I dirigenti e i manager di produzione sono alla costante ricerca di opportunità strategiche per gestire in modo migliore e più rapido i processi produttivi.

In questo contesto, si concentrano in particolare su una produzione su misura e orientata al cliente (il cosiddetto «lotto unitario»), su un'automatizzazione in tempo reale e una trasparenza trasversale dei processi.

### Introduzione

Nel mondo attuale dove tutto corre velocemente, la fabbricazione e la produzione sono i veri fattori trainanti della crescita. Più i produttori riescono a configurare le loro fabbriche in modo ottimale, più snello e razionale, più è probabile che abbiano successo sul mercato.

### Nuovo modo di pensare nell'industria: Smart Factories

Questo nuovo modo di pensare rivoluziona sostanzialmente la fabbricazione e la produzione - in tutto il mondo sorge una nuova tipologia di fabbriche, le cosiddette Smart Factories. Esse rappresentano degli ambienti ottimizzati per la produzione, nei quali il tempo è denaro. Sono necessari canali produttivi flessibili, con i quali sia possibile realizzare su misura anche singoli prodotti complessi, specifici per i clienti, nonché stabilimenti di fabbricazione che consentano produzioni più agili con l'aiuto di una logistica intelligente.



### Bossard contribuisce a definire il futuro

La Smart Factory Logistics di Bossard fa la differenza. Da quando Bossard, con spirito pionieristico, ha sviluppato i sistemi «SmartBin» e «SmartLabel», il metodo Smart Factory Logistics aiuta molte aziende in tutto il mondo a sviluppare una produzione più snella, agile e intelligente.

### Un livello superiore con Smart Factory Logistics

Bossard identifica le esigenze dell'industria e riveste un ruolo di precursore per i clienti. Smart Factory Logistics aiuta a raggiungere un livello superiore. Bossard apre le porte ai clienti, prendendo in considerazione il potenziale nascosto della logistica dei componenti B e C.

### Vantaggi immediati con Smart Factory Logistics



#### Processi più snelli

- Massimo risparmio nei processi di ordinazione
- Risparmi significativi nei costi di gestione dei materiali
- Giacenze di magazzino estremamente ridotte
- Massima disponibilità



#### Massima flessibilità

I sistemi Smart Factory Logistics si adattano alle più svariate condizioni di fabbricazione e produzione. Ciò assicura la massima flessibilità nell'operatività.



#### Massima agilità

Grazie ai sistemi gestiti da sensori, Smart

Factory Logistics riconosce automaticamente eventuali fluttuazioni nella domanda. Questa trasparenza consente una maggiore agilità nell'intera catena di approvvigionamento e fornitura.



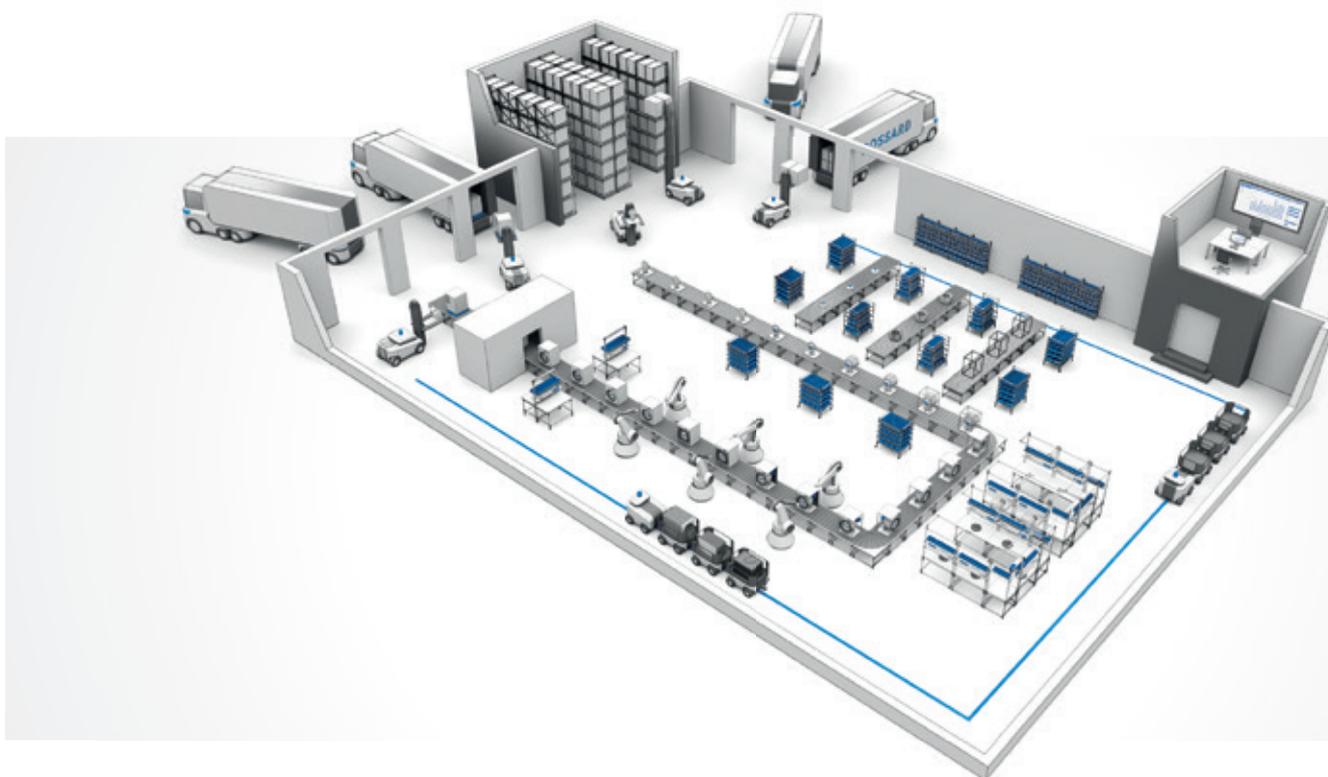
#### Controllo ottimizzato

Con la piattaforma ARIMS, i dati vengono analizzati, messi a disposizione in modo trasparente e utilizzati per un miglior controllo e una buona prevedibilità della catena di approvvigionamento.



#### Proven Productivity

Sulla base di un'analisi dettagliata, gli esperti Smart Factory Logistics offrono un costante miglioramento della produttività, concentrandosi sull'operatività e orientandosi al risultato.



## ARIMS Mobile App

Bossard mette a disposizione dei clienti SmartBin e BIM (Bossard Inventory Management) una app informativa con informazioni univoche, trasparenti e significative.

Da ora i clienti registrati possono utilizzare la nuova app ARIMS, oggi disponibile sull'AppStore per iOS e su PlayStore per Android. I dati Smart Factory Logistics sempre a portata di mano - sette giorni a settimana, 24 ore su 24, in qualsiasi momento e ovunque il cliente necessiti di informazioni.

*Urs Güttinger*  
*Responsabile Smart Factory*  
*Logistics*  
*Bossard SA Svizzera*  
*uguettinger@bossard.com*



## Ricerca articoli



Trovate facilmente gli articoli nella vostra Smart Factory: inserite un criterio di ricerca, scansionate un codice QR o a barre oppure fate una foto del numero dell'articolo e la app ARIMS vi mostra tutte le informazioni relative a questo articolo, compresi i dati di giacenza, la data e lo stato di consegna.

## Lista degli articoli



La lista degli articoli vi offre velocemente una panoramica sul vostro assortimento con tutti i dati di gestione utili.

## Scaffali



Gli scaffali Smart Factory Logistics vengono mostrati in una rappresentazione realistica, visualizzando i livelli delle quantità e altri dati dettagliati. Basta un semplice movimento touch per navigare da scaffale a scaffale.

## Panoramica



Viene visualizzata in modo trasparente la lista dettagliata di tutti gli articoli che vengono successivamente consegnati. Qui è possibile richiamare in tempo reale altri valori indicativi del sistema come la quantità degli articoli

## Contatti



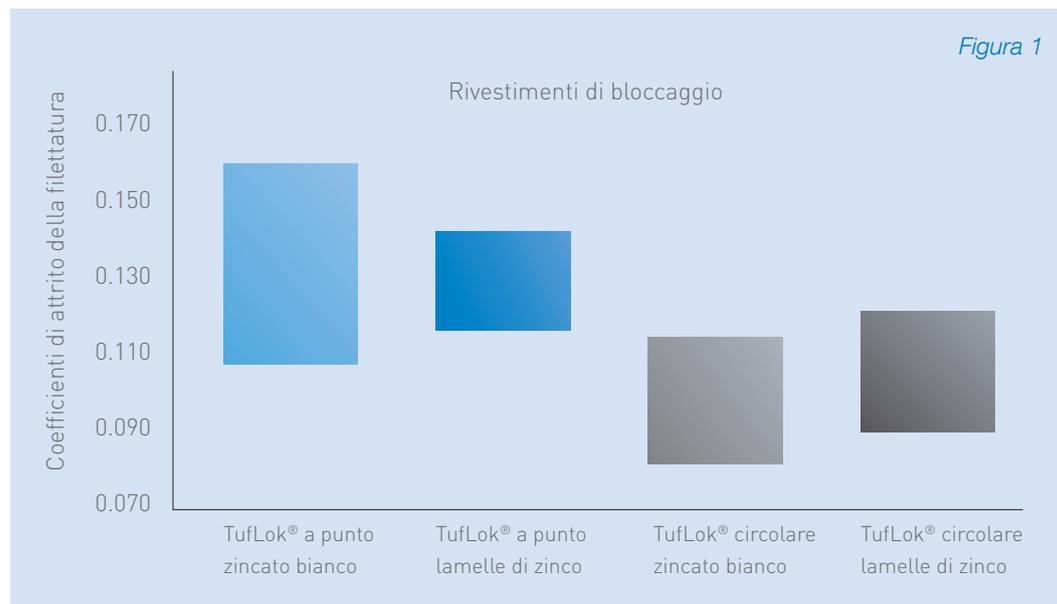
Desiderate contattare il vostro referente? Basta un gesto e la vostra app ARIMS vi mette in contatto con gli esperti Smart Factory di Bossard.

Con la app ARIMS avete i dati Smart Factory Logistics sempre a portata di mano, 7 giorni su 7 / 24 ore su 24, in qualsiasi momento e ovunque abbiate bisogno di informazioni.

*Scaricate oggi stesso la app ARIMS e iniziate un viaggio di scoperta con il vostro Login ARIMS!  
 Il meglio dell'Industria 4.0.*

Dove si applicano viti, si sviluppa attrito

## Rivestimenti funzionali ai sensi della norma DIN 267 – Parte 27 + 28



I rivestimenti funzionali come quelli tribologici, adesivi o di bloccaggio, sono particolarmente apprezzati.

È necessario comunque prestare attenzione in quanto qualsiasi modifica della superficie comporta anche un cambiamento del coefficiente di attrito!

### Introduzione

Nell'ambito dei costanti processi di miglioramento, si cercano approcci risolutivi per ridurre i tempi di montaggio. Nella produzione vengono impiegati sempre più spesso collanti anaerobici per il bloccaggio delle viti. Essi soddisfano appieno i requisiti di qualità e affidabilità nell'impiego quotidiano, tuttavia necessitano di dispendiosi processi di applicazione manuale.

Rivestimenti come precote® e TufLok® offrono invece soluzioni semplici e sicure che riducono in modo significativo i tempi di montaggio.

I rivestimenti funzionali si possono applicare su diverse superfici. I rivestimenti funzionali aggiuntivi modificano i coefficienti di attrito rispetto ai rivestimenti anticorrosivi. Per questo motivo è necessario tenere in considerazione le modifiche dei coefficienti di attrito nell'analisi e nella definizione delle coppie di serraggio.

### Vantaggi

L'impiego di rivestimenti funzionali comporta i seguenti vantaggi:

- nessuna applicazione di collanti di sicurezza aggiuntivi
- sicurezza garantita e razionalizzata
- nessun pericolo di sporcizia
- risparmio di tempo attraverso un'applicazione semplificata
- dispendio ridotto nella gestione
- costi generali ridotti

### Coefficienti di attrito

Nel montaggio delle viti, i coefficienti di attrito assumono un'importanza sempre maggiore, in quanto sono essenziali per l'analisi dei collegamenti a vite. Prove pratiche mostrano in quale range si trovano nella pratica i coefficienti di attrito della filettatura dei rivestimenti funzionali (rivestimenti adesivi e di bloccaggio). Su banchi di prova per l'attrito sono state effettuate diverse analisi con i vari rivestimenti su svariati strati

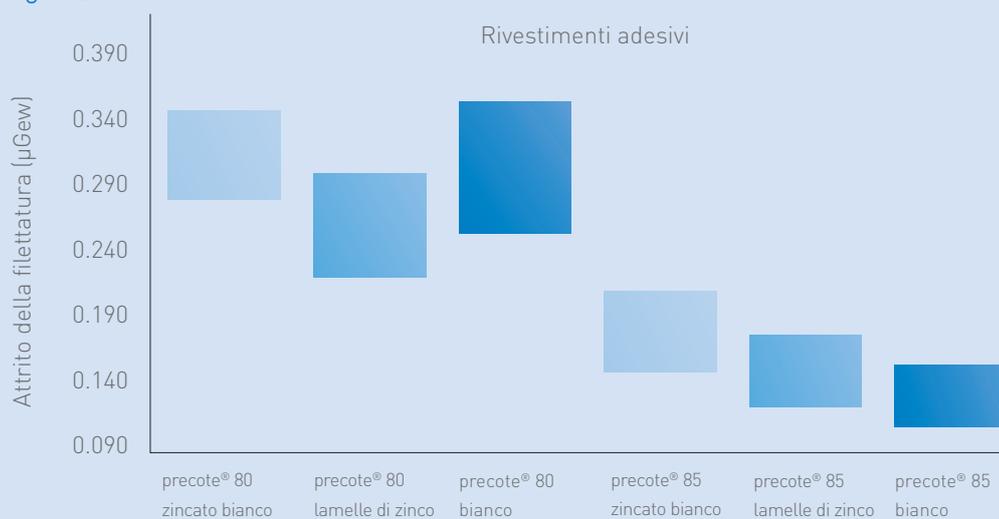
anticorrosivi. I rivestimenti funzionali testati possono essere frenafilette o sigillafilette per le viti.

### Frenafilette e sigillafilette

I frenafilette sono una sicurezza con la quale, anche in presenza di forti vibrazioni che potrebbero causare l'allentamento di una vite, si mantiene sempre un pre-carico residuo; ciò significa che, anche se sono presenti vibrazioni, la vite non si perde.

Rispetto ai frenafilette, i sigillafilette mantengono sempre ca. l'80% del pre-carico, quindi anche in presenza di vibrazioni, il collegamento non si allenta.

Figura 2



### TufLok® Rivestimento di bloccaggio (DIN 267, Parte 28)

I rivestimenti di bloccaggio sono rappresentati in generale da un rivestimento in poliammide, come ad esempio TufLok®. La polvere di poliammide viene applicata a spruzzo sulla vite pre-riscaldata, la polvere si scioglie sulla vite calda e una volta raffreddata aderisce alla superficie.

I rivestimenti TufLok® si distinguono in rivestimenti a punto o circolari; a differenziarli è la loro funzione:

I rivestimenti circolari garantiscono in particolar modo la sigillatura delle filettature e hanno un'ulteriore funzione di frenafilati.

I rivestimenti a punto vengono impiegati per la sicurezza nei collegamenti filettati (frenafilati) e delle viti di calibratura.

### Precote® Rivestimento adesivo (DIN 267, Parte 27)

I rivestimenti adesivi sono trattamenti a base di microcapsule mono- o bi-componente, come ad es. Precote®. Per effetto della sollecitazione di pressione e/o taglio durante il serraggio dei collegamenti a vite, le microcapsule si rompono, i componenti fuoriescono e si mescolano fra loro o con il materiale di supporto.

Precote® viene impiegato quando si desidera impedire il disserraggio delle viti. Precote® 80 è il prodotto universale per tutte le tipologie di filetti dall'efficacia elevata. Esso è adatto per temperature di esercizio elevate e non è sensibile all'umidità. Il rivestimento Precote® 85 è particolarmente adatto per i collegamenti a vite che vengono applicate con un determinato coefficiente di attrito di filettatura.

### Coefficienti di attrito della filettatura TufLok®

Nella Figura 1 si nota che il rivestimento circolare TufLok® presenta coefficienti di attrito di filettatura più bassi rispetto al rivestimento a punta. Ciò è dovuto al fatto che un rivestimento circolare funge anche da lubrificante e quindi la vite gira nel rivestimento sintetico e quindi l'attrito è ridotto. Nei rivestimenti a punta, il materiale sintetico spinge più forte i fianchi opposti della filettatura della vite sulla superficie dei filetti del dado, originando un attrito notevolmente superiore.

### Coefficienti di attrito della filettatura precote® 80 e 85

Figura 2: I valori nella scheda tecnica di precote® sono riferiti a viti M10, 8.8, nere bonificate. I coefficienti di attrito rilevati a volte divergono dalle indicazioni del produttore; ciò dimostra che le superfici e i rivestimenti anticorrosivi influenzano l'attrito di filettatura.

### Conclusione

Non è possibile basarsi semplicemente sul coefficiente di attrito della filettatura estrapolato dalla scheda tecnica, poiché le diverse superfici e i rivestimenti anticorrosione esercitano un'influenza sul coefficiente di attrito.

Per l'analisi è inoltre necessario prendere in considerazione anche il coefficiente di attrito sottotesta e non solo quello del filetto.

### Avvertenza

I coefficienti di attrito raffigurati sono valori empirici che non pretendono di essere esaustivi. I coefficienti di attrito devono essere verificati dall'utente nell'applicazione pratica.

*Stefanie Ulrich*  
Surface Engineer  
Bossard SA Svizzera  
sulrich@bossard.com

Publicato di recente

## Catalogo principale in €

Il nuovo catalogo Bossard è stato pubblicato di recente nel territorio dell'Europa Centrale - ora disponibile con i prezzi lordi in €



Anche le innovazioni più sofisticate vengono spesso tenute insieme da componenti standard; senza di essi molti macchinari non funzionerebbero. Per questo Bossard propone a magazzino una gamma vasta e completa di elementi di collegamento meccanici ed elettrici, illustrata in modo intuitivo nel nuovo catalogo Bossard suddiviso in 12 categorie, integrate con dati in merito ai rivestimenti funzionali e informazioni tecniche.

Gli elementi di collegamento elettrici si trovano nel nuovo catalogo principale «Elettrotecnica» (vedi Comunicazioni Bossard Numero 710 di marzo 2016).

Il nuovo catalogo è realizzato in tre lingue (tedesco, francese e italiano) e a breve seguiranno altre edizioni per i mercati dell'Europa settentrionale e orientale nonché per la Svizzera.

### Contenuto del catalogo

- 1 Viti con esagono incassato / con cava esalobata
  - 2 Viti a testa esagonale, viti a graffa
  - 3 Dadi, inserti filettati
  - 4 Bulloni grossolani, tasselli, tecnica di fissaggio
  - 5 Viti con intaglio, viti con impronta a croce, viti con rosetta preassemblata e perni a saldare
  - 6 Viti tornite, barre filettate, viti senza testa, fascette stringitubo
  - 7 Rosette, elementi di sicurezza
  - 8 Spine, rivetti, linguette, terminali a snodo
  - 9 Viti autofilettanti, viti auto-perforanti, viti automaschianti
  - 10 Viti per legno
  - 11 Elementi di fissaggio in INOX
  - 12 Elementi di collegamento in altri materiali (metallo colorato, plastica)
- C Pretrattamenti  
T Informazioni tecniche

Highlights

## Bossard Selection

Bossard Selection è una selezione unica di elementi di collegamento multifunzionali.



### Multifunzionalità

Bossard Selection comprende esclusivamente elementi di collegamento che combinano molteplici funzionalità e che quindi sono particolarmente convenienti. Essi sono stati selezionati con grande cura e sono caratterizzati da una costante disponibilità.

Ciò significa:

- multifunzionalità nell'applicazione
- riduzione dell'assortimento
- assemblaggio rapido e sicuro
- oltre il 30% di potenziale di razionalizzazione nell'intera catena del valore di un collegamento
- tempi di attraversamento più rapidi
- tempi di montaggio ridotti
- incremento della produttività

### Disponibilità in tutto il mondo

Grazie all'esperienza decennale nell'approvvigionamento e nell'acquisto di elementi di collegamento a livello globale, Bossard garantisce il rispetto dei più elevati standard in termini di qualità, affidabilità, disponibilità e sicurezza. Questa competenza

nell'approvvigionamento, unita all'esperienza pluriennale in ambito industriale, consente di comporre un assortimento che propone ai clienti tutto ciò di cui hanno bisogno da un'unica fonte. I prodotti di Bossard Selection sono disponibili a magazzino.

Ciò significa:

- sicurezza di approvvigionamento
- flessibilità
- miglior pianificazione
- considerevole risparmio nei costi
- incremento della produttività

### Prodotti disponibili da Bossard

Bossard incrementa la produttività dei propri clienti. Bossard la chiama «Proven Productivity» perché è in grado di dimostrare questa affermazione. L'offerta di prodotti esclusivi con vantaggi straordinari consente di raggiungere questo ambizioso obiettivo.

