

EDIZIONE 723 | SETTEMBRE

# Bossard Comunicazioni

[Bossard nel mondo](#) | Presentiamo: la nuova rivista "BOMI". Una nuova veste per un pezzo di tradizione...

[Assembly Technology Expert](#) | Dietro le quinte: Expert Teardown Disassembliamo il vostro prodotto...

[Proven Productivity](#) | Processo di assemblaggio senza intoppi per VERWO...

### Care lettrici, cari lettori

Ecco la nuova BOMI! Con piacere e orgoglio ve la presentiamo nella sua nuova veste. Nata nel 1931 in occasione del centenario dalla fondazione dell'azienda Bossard con il nome di "CBZ-Mitteilungen", oggi la rivista è arrivata alla sua 723esima edizione. Senza scadere nel sentimentalismo, dobbiamo però constatare che molto è cambiato rispetto al primo numero. Quello che agli occhi nei nostri nonni sembrava impossibile, per i nostri genitori è diventato quotidianità e, se penso a quello che attualmente consideriamo utopia, senza essere un indovino, posso prevedere che molto di tutto questo sarà sicuramente parte integrante della vita quotidiana dei nostri figli.

### *La cosa più importante in un'azienda familiare sono i valori.*

Fiducia, imprenditorialità, leadership, responsabilità sociale e credibilità sono i valori saldamente ancorati al nostro DNA, nel cui rispetto viviamo e crediamo. Leggete la storia della rivista BOMI con tutte le sue pietre miliari dal 1931 e cosa c'è di nuovo a partire da questo numero.

Il 2019 si sta dimostrando meno benevolo nei nostri confronti rispetto al 2018. In molti paesi si registra un PMI inferiore a 50, il che significa che la produzione industriale sta diminuendo. Altri paesi sono vicinissimi al 50 e non si mostrano molto dinamici. Questo rallentamento è evidente già da qualche tempo ed è assolutamente normale. Non mi è ancora chiaro se seguirà un atterraggio morbido o se l'economia stia entrando in una fase di recessione più profonda. Questo è direttamente collegato con ciò che succede o non succede a livello politico ed è proprio qui che vedo le maggiori incertezze. Le tensioni porteranno a conflitti bellici da qualche parte? Continuerà la guerra commerciale tra gli USA e il resto del mondo o si sta già entrando nella fase successiva? Indubbiamente queste incertezze indeboliscono la volontà di investire delle aziende e i comportamenti di acquisto dei consumatori.



Nel capitolo Assembly Technology Expert vi mostreremo come utilizziamo il servizio "Expert Teardown" per disassemblare il vostro prodotto nelle sue singole parti ed analizzare nei dettagli come esso potrebbe essere progettato per essere più efficiente in termini di tecnologia del collegamento. Sono sicuro che anche voi avete dei prodotti per i quali un "Expert Teardown" sarebbe molto interessante.

Nella sezione Smart Factory Logistics imparerete le nuove funzionalità di ARIMS, il nostro software per aumentare la produttività della vostra fabbrica. Inoltre, consiglio vivamente anche di leggere questo report.

Se dovete posare dei cavi nei vostri prodotti, leggete l'articolo sui Sistemi passacavi Jacob nella rubrica Product Solutions.

La storia della nostra cooperazione con l'azienda Verwo AG offre un buon esempio di dove possa arrivare una stretta collaborazione e di cosa ci si possa aspettare da noi in qualità di partner.

Godetevi il caldo estivo e tornate ben riposati per un autunno auspicabilmente ricco di lavoro.

**DAVIDE DI MARZO**  
**General Manager, Bossard Italia**

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

## INDICE

### 04 **Novità in azienda**

*Presentiamo la nuova «BOMI».  
Una nuova veste per un pezzo di tradizione...*

### 06 **Assembly Technology Expert**

*Dietro le quinte: Expert Teardown  
Disassembliamo il vostro prodotto...*

### 10 **Smart Factory Logistics**

*ARIMS – Piattaforma interattiva per la Supply Chain  
Il cuore di Smart Factory Logistics*

### 14 **Soluzioni di prodotto**

*ecosyn®-grip: Sicurezza contro l'allentamento con la completa capacità di carico  
Tempi di assemblaggio ridotti: Sistemi passacavi Jacob  
Un catalogo dedicato ai normalizzati*

### 18 **Proven Productivity**

*Processo di assemblaggio senza intoppi per VERWO*

### 22 **Globale – Locale**

*Noi siamo dove siete voi.*



Online

L'edizione online in formato PDF delle Bossard Mitteilungen si trova in:  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)

## Una nuova veste per un pezzo di tradizione...

**Conosciuta da tempo eppure nuova: con l'edizione odierna di Bossard Mitteilungen facciamo un grande passo avanti. Da quando è stata creata la rivista circa 88 anni fa, per i clienti sono cambiate diverse cose. La nostra azienda da negozio di ferramenta locale è diventata leader di mercato per prodotti e servizi nel settore della tecnologia del collegamento. Con la nuova rivista Bossard Mitteilungen (BoMi) desideriamo tenere in considerazione questa evoluzione sia in termini di aspetto che di contenuto.**

### **Cosa rimane della vecchia versione?**

Sin dalla prima edizione desideriamo che la nuova BoMi sia uno elemento di congiunzione tra azienda e cliente. Nella nostra rivista per i clienti desideriamo mantenere al primo posto le vostre esigenze. Continuiamo pertanto a pubblicare la nostra BoMi ogni tre mesi con articoli sull'azienda, su nuovi prodotti e servizi nei settori Engineering e Logistica. La rivista è a disposizione anche online in formato PDF.

### **Quali sono le novità?**

Sulla base della cooperazione pluriennale con i nostri clienti sappiamo cosa serve per rinforzare la loro competitività. Il programma a 3 fasi è stato perfezionato nel corso degli anni e riorganizzato sulle tre principali unità operative: "Soluzioni di prodotto", "Assembly Technology Expert" e "Smart Factory Logistics". In futuro desideriamo offrire il nostro contributo dandovi preziosi suggerimenti per ogni singolo settore. E desideriamo trasformare in programma la nostra promessa di marchio: con la rubrica "Proven Productivity" speriamo di poter ispirare in futuro i clienti di tutto il mondo attraverso esempi pratici e storie di successo. Al fine di soddisfare le esigenze locali dei singoli mercati, le ultime pagine forniscono informazioni direttamente dagli interlocutori locali di Bossard.

Di seguito vi presentiamo in dettaglio la nuova Bossard Mitteilungen, non senza aver prima fatto un breve excursus attraverso la storia di "BOMI", nome con il quale è affettuosamente conosciuta la rivista.

**No. 1**

La prima edizione esce nel giugno del 1931 per il centenario della fondazione di Carl Bossard Eisenwarenhandlung Zug, con il nome "CBZ-Mitteilungen".

**No. 295**

Il trasloco in Baarerstrasse a Zugo, avvenuto nel mese di agosto 1963, è l'argomento principale della 295esima edizione e ragione per la modifica della grafica.

**No. 409**

Con la riorganizzazione dell'azienda in S.p.A. viene dato un nuovo nome anche alla rivista: da "CBZ-Mitteilungen" diventa "Bossard Mitteilungen".

## Le nuove rubriche

1

### Assembly Technology Expert

Grazie a sei nuovi Servizi Assembly Technology Expert supportiamo i nostri clienti con un know-how di engineering dalla fase di progettazione fino alla produzione e li aiutiamo a ridurre i tempi e i costi di produzione. Offriamo supporto in tutti i settori di gestione del prodotto e forniamo gli elementi di collegamento più adatti.

In questa rubrica scoprirete di più sui Servizi Assembly Technology Expert e su come poter usufruire dei sei moduli.

2

### Smart Factory Logistics

Nell'epoca della digitalizzazione, i processi di fabbricazione snelli e intelligenti sono il motore per una crescita redditizia. Con i nostri sistemi di logistica intelligente e soluzioni su misura ottimizziamo i processi produttivi dei nostri clienti e li predisponiamo per l'Industria 4.0.

Nelle prossime pagine i nostri esperti raccontano fatti interessanti in merito ai nostri sistemi e soluzioni Smart Factory Logistics.

3

### Soluzioni di prodotto

Il nostro punto di forza è la disponibilità a livello internazionale di un'ampia gamma di prodotti. Che si tratti di prodotti a catalogo, soluzioni a marchio o elementi di collegamento su misura, la nostra gamma di prodotti comprende oltre 1.000.000 di articoli e soluzioni applicative specifiche per il cliente, rispondendo in modo completo alle sfide della tecnologia di collegamento.

In questa rubrica presenteremo i nostri nuovi prodotti di gamma e parleremo delle particolari soluzioni di collegamento nella pratica.

4

### Storie di successo

«Proven Productivity» è la nostra promessa ai clienti. Desideriamo collaborare con i clienti al fine di sviluppare soluzioni migliori, più veloci, più efficienti e più economiche per aumentare in modo sostenibile e misurabile la loro produttività.

I clienti soddisfatti di tutto il mondo sono la miglior testimonianza del fatto che manteniamo le nostre promesse. Ecco perché nella nuova Bossard Mitteilungen troverete tante emozionanti storie di successo.

No. 494

Un cambiamento interno reso visibile all'esterno: il no. 494 sottolinea la nuova gamma di prestazioni offerte dall'azienda attraverso un nuovo look e quattro nuove rubriche.

No. 631

Nel luglio 1995 inizia l'epoca della rivista a colori Bossard Mitteilungen.

Oggi

Dopo la tragica morte del CEO Heinrich Bossard, la "BOMI" viene parzialmente rinnovata. Un'immagine di copertina sostituisce gli straordinari editoriali del titolare, i contenuti vengono suddivisi nei settori commerciali: "Prodotti", "Tecnica" e "Logistica". Oggi la rivista viene pubblicata in sette paesi e in quattro lingue.

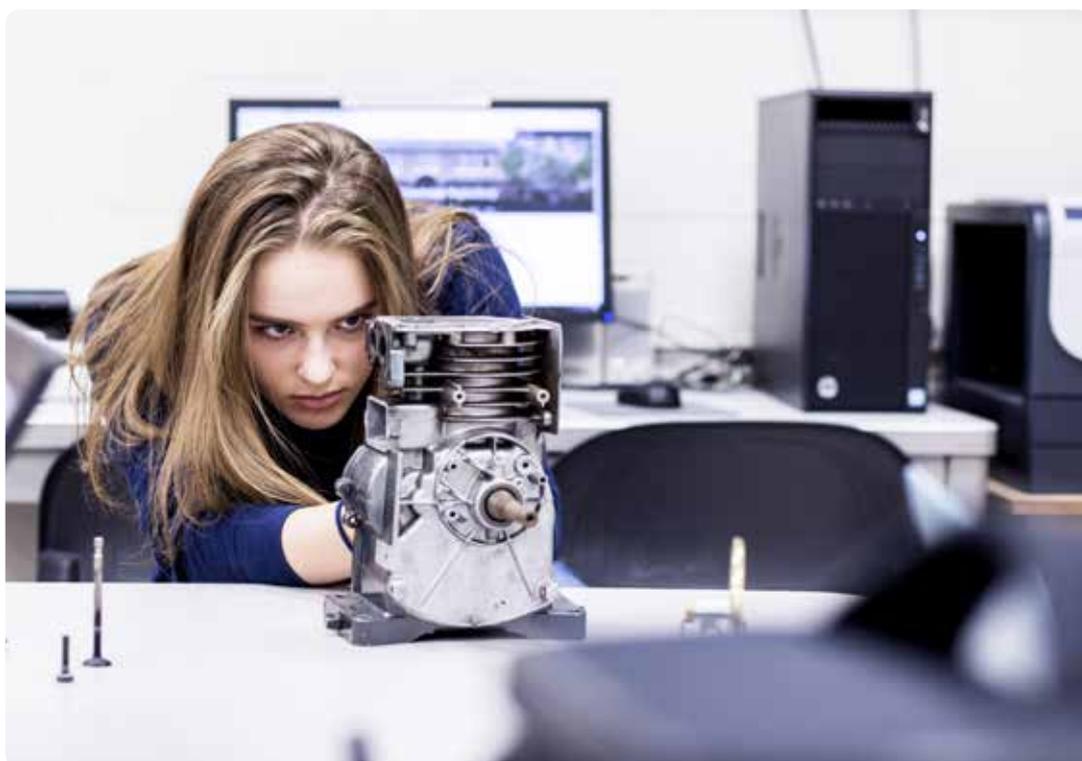


ENGINEERING

# Assembly Technology Expert

DISASSEMBLIAMO IL VOSTRO PRODOTTO

## Dietro le quinte: Come funziona Expert Teardown e quali vantaggi offre.



Una singola vite può avere un impatto enorme! Disassembliamo il vostro prodotto in singole parti e lo sottoponiamo ad un accurato controllo. Scoprite il potenziale inaspettato dei vostri prodotti concentrandovi sugli elementi e sui punti di collegamento.

### **Assembly Technology Expert**

Nel penultimo numero di BOMI abbiamo richiamato la vostra attenzione sui nostri servizi Assembly Technology Expert appena lanciati sul mercato. Nei prossimi numeri desideriamo presentarvi nei dettagli i sei Servizi Expert e mostrarvi come trarne vantaggio. Oggi iniziamo con l'Expert Teardown.

### ***Ecco di cosa si tratta nell'Expert Teardown***

Per comprendere a pieno la funzionalità e i collegamenti di un prodotto, lo disassembliamo in singole parti e ci concentriamo sugli elementi di collegamento. Lo studiamo a fondo. In Expert Teardown gli ingegneri di Bossard analizzeranno ogni centimetro del vostro prodotto per comprenderne il potenziale nascosto.

### **Portare luce nell'oscurità**

Ci concentriamo sugli elementi di collegamento, sulla costruzione di tali elementi e sul processo di assemblaggio.

### Procediamo come segue

Dopo una sistematica analisi degli elementi di collegamento utilizzati nel prodotto e delle possibili procedure di assemblaggio, possiamo già proporre i primi miglioramenti. I risultati vengono sottoposti a una verifica tecnica in sede o nel nostro laboratorio.

Inoltre vengono predisposti dei campioni fisici. Per la nuova soluzione di assemblaggio proposta saranno infine fornite le specifiche di progetto e la relativa documentazione dettagliata. Queste saranno di supporto al team di tecnici di ricerca e sviluppo nella fase di applicazione pratica.



Disassemblaggio di un prodotto

### Le vostre esigenze per noi sono importanti

Smontiamo il vostro prodotto per mostrarne i potenziali di miglioramento perché conosciamo bene le vostre esigenze. Esse potrebbero essere:

- riduzione del numero di guasti
- riduzione degli sprechi
- aumento della produttività
- riduzione del peso
- calcolo nominale
- semplificazione del processo di assemblaggio
- automatizzazione del processo di installazione

La scoperta del potenziale nascosto porta a molteplici benefici di varia natura:

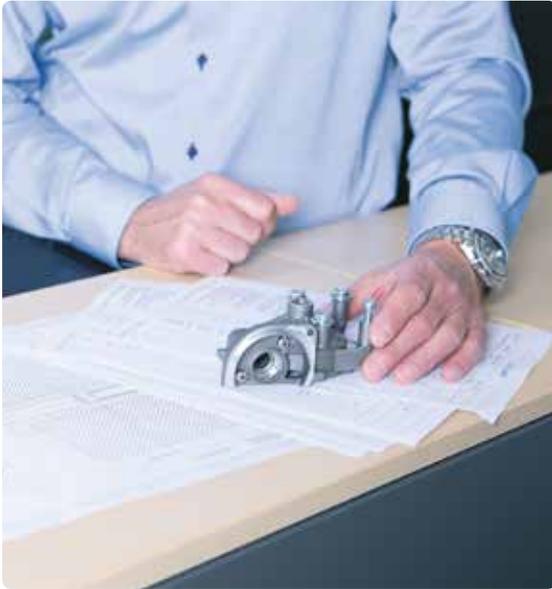
- flusso ottimale di processo
- maggiore produttività
- incremento dell'efficienza
- riduzione delle complessità
- progettazione sicura
- qualità migliorata
- abbattimento dei costi totali

### Riduzione dei costi grazie a elementi di collegamento multifunzionali

Se, ad esempio, si sostituisce il trattamento superficiale con adesivo applicato a mano con uno preapplicato, quest'ultimo sarà già asciutto al momento dell'utilizzo e quindi pronto in ogni momento. I costi di processo possono essere ottimizzati, e inoltre, non serviranno più neppure i dispositivi di dosaggio.

### Ecco come funziona

Un esempio? Ronan Guillot, uno dei nostri ingegneri in Francia ha smontato e analizzato nel corso di una giornata il nuovo robot da cucina intelligente di un produttore leader di mercato per piccoli elettrodomestici.



L'ingegnere cerca le migliori soluzioni di collegamento

### **3.000 ore di assemblaggio risparmiate**

Ronan dopo il disassemblaggio ha potuto consigliare ben 15 ottimizzazioni di assemblaggio per il robot da cucina. Tali miglioramenti hanno fatto sì che il cliente potesse ottenere un risparmio sui costi totali pari a ben 200.000 Euro all'anno. Come possiamo dirlo con tale precisione?

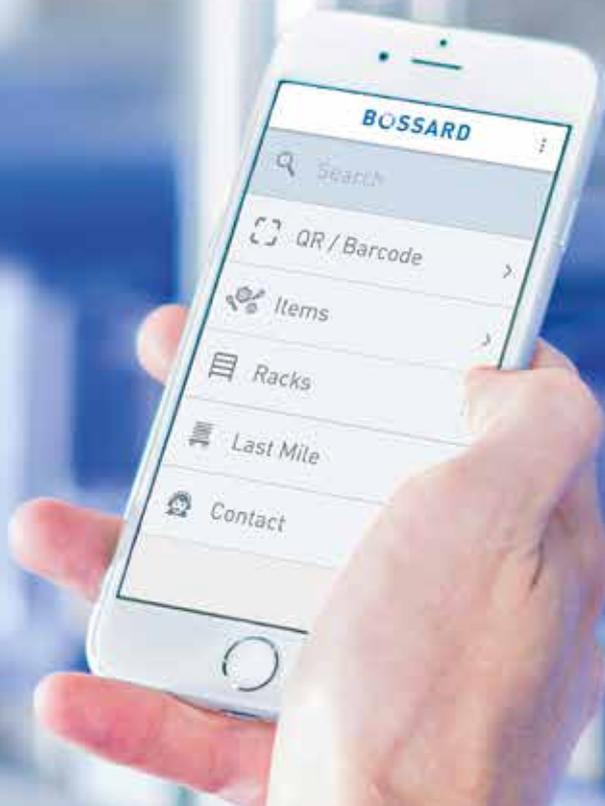
Con l'ausilio di un'analisi del TCO, non esaminiamo solo il costo del prodotto, ma anche i costi di assemblaggio, approvvigionamento e personale, ovvero calcoliamo quanto tempo risparmiereste con le ottimizzazioni.

Desiderate usufruire anche voi dell'Expert Teardown?  
Per saperne di più visitate la nostra pagina web:  
[www.bossard.com](http://www.bossard.com)

**Grazie a Bossard,  
il cliente ha  
risparmiato  
ben 3.000 ore,  
vale a dire 17  
settimane,  
nei tempi di  
assemblaggio.**

SCAN ME





LOGISTICA

# Smart Factory Logistics

# ARIMS – PIATTAFORMA INTERATTIVA PER LA SUPPLY CHAIN

## Il cuore di Smart Factory Logistics

I sistemi Smart Factory Logistics di Bossard come SmartBin e SmartLabel supportano i nostri clienti a livello mondiale nella gestione degli articoli B e C e predispongono i loro processi produttivi per Industria 4.0. Tuttavia, la vera intelligenza è nascosta dietro a questi sistemi, ovvero nella piattaforma interattiva per la Supply Chain, ARIMS.

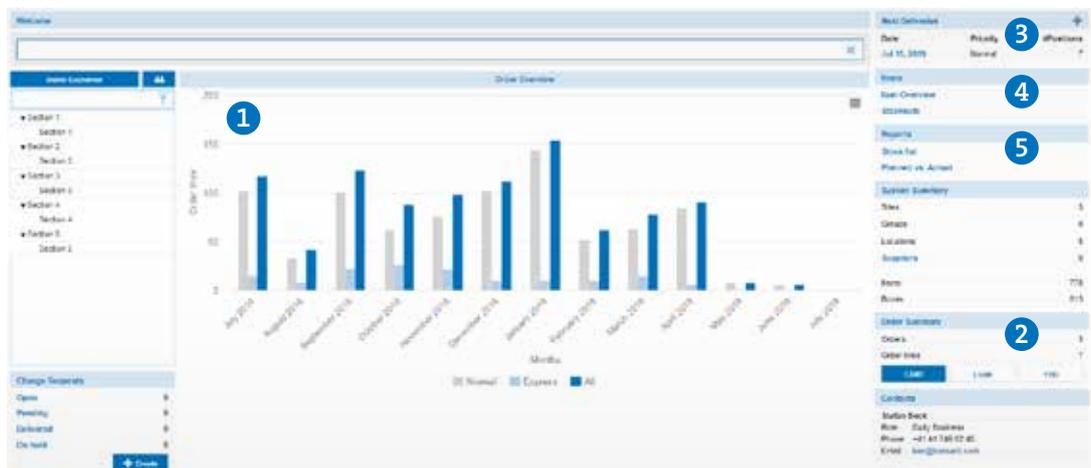
L'innovativo software ARIMS (Automated Remote Inventory Management System) consente di organizzare in modo trasparente la gestione completa degli articoli B e C di un'azienda.

*Come sono diversi i nostri clienti, così sono diverse anche le applicazioni.*

Volete maggiore trasparenza sui vostri ordini e conoscere il livello delle scorte tramite dati in tempo reale? Siete interessati a caratteristiche specifiche per ottimizzare continuamente il vostro flusso di materiale? Oppure desiderate avere più flessibilità per mezzo di una gestione interattiva del programma? ARIMS vi offre tutto questo ed anche di più. Di seguito siamo lieti di illustrarvi le funzioni principali.

### ARIMS Analytics – Big Data preparati in modo adeguato

Con ARIMS Analytics, gli utenti dispongono sempre di una panoramica completa dei movimenti e delle scorte degli articoli di classe B e C. La piattaforma personalizzata fornisce rapidamente tutte le informazioni necessarie. In un grafico interattivo (1) vengono visualizzati tutti gli ordini degli ultimi dodici mesi. Queste informazioni possono essere suddivise a piacere in specifiche posizioni. Nella panoramica degli ordini (2) vengono fornite ulteriore trasparenza e controllo sui consumi effettivi, vengono riepilogati il numero di ordini e le singole posizioni dell'ordine nell'arco di un periodo definito. In "Prossime consegne" (3), dettagli su date di consegna, priorità degli ordini e numero di consegne in sospeso forniscono una maggiore sicurezza e la massima trasparenza. Grazie alla panoramica degli articoli (4) si possono controllare queste e altre informazioni, come ad esempio lo stato della consegna, la quantità di consegna e le scorte attuali per ogni articolo. Inoltre, rapporti come la lista dell'inventario o i confronti tra valori nominali e reali (5) forniscono caratteristiche importanti e rendono le valutazioni e le analisi altrimenti dispendiose in termini di tempo, accessibili con un solo clic. Il grafico interattivo del valore delle scorte fornisce informazioni sulla cronologia delle stesse per diverse sedi e periodi di tempo, consentendo di controllare con facilità il livello delle scorte. Tutti i report possono essere esportati in un file di Excel.



Tutte le informazioni in un solo sguardo: la piattaforma clienti interattiva ARIMS



La grafica interattiva consente un controllo semplice del livello delle scorte.

### ARIMS Interactive – flessibilità per nuove esigenze

ARIMS Interactive offre agli utenti l'opportunità di reagire ogni volta in modo diverso al mutare delle condizioni di produzione in qualsiasi momento e di adattarle alle nuove esigenze. Ad esempio, con l'ampliamento di capacità per determinati articoli, è possibile aumentare il fabbisogno annuale o la quantità dell'ordine. Nell'ambito di un aggiornamento, ARIMS Interactive offre la possibilità di aggiungere o spostare articoli in specifiche aree di consumo.

***Gli articoli possono essere attivati, disattivati od eliminati del tutto.***

Gli utenti vengono seguiti passo a passo nell'esecuzione della richiesta di modifica. Tutte le richieste di modifica vengono attuate automaticamente da Bossard.

Step 3 of 3 - Change reorder values

Cust Item No: 0020 440  
 Supplier Item No: 2000 21  
 Supplier: Bossard AG  
 Description: P15B 116 1412 Pw 31 12b  
 Dimension: KA 22 x 18 116 1412

Site Name: Section I  
 Group: Section I  
 Location: Section I  
 Phys. Addr.: 38

**Current configuration**  
 1 x SK 2311 (21.021)  
 Bin Reorder QTY: 2.000  
 Bin Reorder Point: 200

**New Configuration**  
 1 x SK 2311 (21.021)  
 Bin Reorder QTY: 5.000  
 Bin Reorder Point: 500

Due to an updated calculation the new values differ from the current values. Once the change request is submitted, we'll take care of it and contact you if necessary.

Description:

Semplicissimo adattamento dei parametri d'ordine con ARIMS Interactive

## ARIMS Mobile – Smart Factory Logistics in formato tascabile

Grazie all'intuitività della ARIMS Mobile App è possibile accedere sempre e ovunque ad ARIMS, anche direttamente a livello di produzione.

- 1) Ricerca degli articoli: con la ricerca ottimizzata degli articoli troverete rapidamente ogni articolo in Smart Factory. Tramite l'inserimento di testo è possibile cercare il numero dell'articolo, la descrizione, le dimensioni, il fornitore o l'indirizzo fisico. Senza immettere il testo, gli articoli possono anche essere cercati tramite i codici QR e a barre oppure per riconoscimento del testo. E per una ricerca ancora più efficiente, gli articoli possono ora essere cercati anche tramite NFC.
- 2) Dettagli dell'articolo: in questa sessione si trovano tutti i dettagli dei singoli articoli. I magazzini, le giacenze attuali, le quantità degli ordini e i dati di consumo sono chiaramente riassunti.
- 3) Scaffali: I vostri scaffali fisici del magazzino in forma digitale. Nell'App si possono identificare rapidamente il livello delle scorte e le posizioni d'ordine.
- 4) Prossime consegne: mai più incertezze: Con ARIMS Mobile si ha in ogni momento la panoramica delle prossime consegne. Tutti gli articoli in arrivo a breve termine sono elencati chiaramente sotto la data di consegna definitiva, inclusi i quantitativi e altri dettagli di consegna.



## Utenti convinti

Nel nuovo video ARIMS potete vedere come i clienti di tutto il mondo traggono vantaggio da ARIMS e scoprire la vasta gamma di possibili applicazioni. Il video si trova su YouTube in "ARIMS – Interactive Supply Chain Platform".





PRODOTTI

**Soluzioni di prodotto**

## SICUREZZA CONTRO L'ALLENAMENTO CON LA COMPLETA CAPACITÀ DI CARICO

**ecosyn®-grip: combina l'affidabilità di processo dell'impronta esalobata con la sicurezza contro l'allentamento delle rosette di sicurezza zigrinata e con la capacità di carico delle viti in classe 8.8.**

I collegamenti filettati esposti a sollecitazioni di tipo dinamico, quali urti, forze trasversali o vibrazioni, sono quelli a maggior rischio di allentamento. Per questo motivo vengono spesso utilizzati elementi addizionali di sicurezza, come rosette, con o senza dentellatura, o rondelle elastiche, per aumentare l'attrito sotto la testa e migliorare così la sicurezza contro l'allentamento.

ecosyn®-grip (BN 219) combina l'ampia superficie di appoggio di una vite con testa a bottone con una dentatura di bloccaggio. La dentellatura di bloccaggio penetra la superficie del materiale più tenero con il quale è realizzato il componente e previene la rotazione antioraria. In questo modo, dopo il serraggio della vite, è garantito il mantenimento del precarico fino all'80 % del valore iniziale, senza necessità di elementi di sicurezza aggiuntivi.

Rinunciando ad ulteriori elementi di sicurezza si esclude un assemblaggio errato e questo aumenta ulteriormente la sicurezza del processo. Grazie ad una superficie di contatto ottimizzata, la cava esalobata permette un ridotto consumo dell'insero e una solida presa della vite. Si evitano in modo affidabile i movimenti di slittamento e oscillazione dell'insero.

Le viti con cava esalobata e altezza della testa ridotta presentano spesso lo svantaggio di un indebolimento della testa della vite dovuto alla mancanza del materiale dell'impronta. Potrebbe pertanto verificarsi la rottura della testa della vite al momento del serraggio.

***ecosyn®-grip ha, al contrario, la capacità di carico delle viti di classe 8.8***



La nostra vite invece può essere sottoposta a elevate sollecitazioni, un notevole vantaggio in confronto ad altre tipologie di viti con testa di altezza ridotta.

Grazie a queste proprietà, le viti ecosyn®-grip sono particolarmente adatte per il collegamento filettato fra lamiera dove sia richiesta una maggiore sicurezza contro l'allentamento e le vibrazioni, come ad esempio nella costruzione di carrozzerie, rivestimenti di veicoli e rivestimenti interni, in coperture, nella costruzione di impianti e nelle carpenterie in lamiera.

### I vantaggi in sintesi:

- sicurezza contro l'allentamento senza elementi aggiuntivi
- ampia superficie di appoggio adatta per fori di grosso diametro
- sicurezza di processo con possibilità di automazione
- testa dal design accattivante
- sollecitabilità massima di una vite in classe 8.8
- riduzione dell'assestamento grazie al numero ridotto di componenti rispetto a viti standard con rosette di sicurezza

## SISTEMI PASSACAVI JACOB

# Tempi di assemblaggio notevolmente ridotti di cavi e tubi flessibili pneumatici rispetto ai collegamenti a vite tradizionali.

SCAN ME



Con la sofisticata tecnologia di connessione delle serie KADP e KADL, è possibile introdurre cavi negli alloggiamenti di bloccaggio e negli armadi elettrici fino a 10 volte più velocemente.

### BN 22049: Sistema passacavi KADP

La soluzione efficiente per l'inserimento senza utensili di cavi, linee, tubi flessibili, tubazioni pneumatiche e idrauliche.

Con KADP, i cavi senza connettori e i tubi pneumatici possono essere inseriti fino a 10 volte più velocemente negli alloggiamenti di bloccaggio e negli armadi elettrici rispetto che con collegamenti a vite convenzionali. Un ulteriore vantaggio: Con KADP si ottiene una compattezza notevolmente maggiore. Il risultato finale è un risparmio di spazio di oltre il 50%.

KADP può essere facilmente inserito negli intagli dei connettori HARTING ampiamente utilizzate nell'industria. Utilizzando i ganci ad incastro, il KADP viene incastrato nell'intaglio con spessori di lamiera da 1,5 a 2,0 mm. Per il fissaggio e la tenuta stagna non sono necessari articoli aggiuntivi. Se il KADP deve essere fissato in pareti con spessori superiori ai 2 mm, le membrane sui fori di assemblaggio possono essere semplicemente forate con un cacciavite o un altro oggetto appuntito per fissarle poi con quattro viti. KADP è disponibile con dieci diverse forme di fori, nonché anche come piastra di copertura.



### BN 22050: Sistemi passacavi KADL

Lasciano passare molto, ma garantiscono una tenuta stagna. Il sistema passacavi KADL fissa nuovi standard nella costruzione di impianti, macchine e armadi elettrici.

Utilizzabili ovunque vengano inseriti cavi in un alloggiamento, KADL è una soluzione innovativa. La struttura modulare consente un'installazione graduale di un massimo di 25 cavi in una parete dell'alloggiamento. Ulteriori vantaggi sono l'ingombro ridotto e la possibilità di ampliare l'impianto in un secondo momento.



Con KADL, in confronto ai prodotti concorrenti, i cavi possono essere inseriti da listello a listello senza che cadano dall'armadio elettrico o dall'alloggiamento. Il primo listello viene applicato ad incastro nell'armadio e in questo modo è collegato saldamente. Le boccole sono posizionate attorno al cavo e premute nel listello. Anche quando si regola nuovamente il cavo, la boccola rimane in posizione. Il processo può essere continuato inserendo il modulo successivo. Il sistema di sigillatura e bloccaggio brevettato è unico e superiore ad altre soluzioni.

L'avvitamento di KADL è ormai un ricordo del passato. Tuttavia, ci sono ancora applicazioni in cui è necessario l'avvitamento per motivi tecnici, come ad esempio nel settore ferroviario. In tale situazione è possibile assicurare i listelli con viti M5 agli angoli, eliminando il rischio di vibrazioni.

## ESTRATTO DAL CATALOGO NORMALIZZATI

# Il gruppo di prodotti in costante crescita dei normalizzati adesso è disponibile in un catalogo a parte.

**Il gruppo normalizzati, che comprende circa 5.000 articoli, è stato raccolto in un catalogo separato. La gamma di prodotti è stata notevolmente ampliata e adattata in modo ottimale alle attuali esigenze del mercato.**

Con la selezione di diversi marchi come Elesa, Halder e la nostra linea di marchi FASTEKS® Access Line, i nostri clienti industriali hanno un'interessante gamma di base in un catalogo separato, compatto, chiaro e maneggevole.

Il tutto funziona bene supportato dai disegni 3D scaricabili per la gamma standard, nonché il "catalogo elettronico", che è possibile scaricare sul PC con un clic.

Nelle rubriche O-1 fino a O-8 si trova la gamma di prodotti per il nostro E-Shop. Il catalogo completo è disponibile anche sul nostro sito web: [www.bossard.com/it/prodotti/articoli-a-catalogo/operating-elements/](http://www.bossard.com/it/prodotti/articoli-a-catalogo/operating-elements/)

E-SHOP



Oltre alla gamma standard, forniamo più di 10.000 soluzioni individuali secondo i disegni dei clienti o sulla base di lavori di progettazione congiunti. La realizzazione di soluzioni su misura per i nostri clienti fa parte della nostra gamma di servizi da diversi anni. Il notevole aumento della domanda in questo settore deriva dalla crescente necessità dei clienti di progetti personalizzati con specifici requisiti di materiale e dal desiderio di delegare a noi l'intero processo logistico.

Con il nostro pool di fornitori in continua crescita composto da produttori specializzati, in tutti i continenti cerchiamo di esaudire anche tali desideri.

Parliamone! Il vostro interlocutore sarà lieto di rispondere a ogni domanda.



PROVEN PRODUCTIVITY

## Processo di assemblaggio senza intoppi per VERWO

VERWO+



## *C'era una volta una fabbrica di piastre*

Fondata nel 1889, VERWO divenne famosa producendo container in lamiera. Oggi la produzione di interi sistemi, macchine e dispositivi è una delle principali competenze di VERWO AG. Per soddisfare il forte aumento della domanda in questo settore, sono stati apportati importanti cambiamenti strutturali nei siti di produzione, la forza lavoro è raddoppiata e in alcuni casi sono stati introdotti nuovi processi.

## *Un ordine con qualche criticità*

Durante la fase di riorganizzazione, VERWO AG ha ricevuto uno dei maggiori ordini della sua storia: la produzione in quattro anni del veicolo multiuso a ruote DURO. Per le già enormi capacità delle sue linee di assemblaggio e di gestione degli articoli fu comunque una sfida.



Per far fronte alla forte impennata nei siti produttivi sono stati necessari adeguamenti strutturali.

In concreto: senza risorse aggiuntive, dovevano essere gestiti ogni anno oltre 750.000 articoli C e un totale di 2,7 milioni di articoli per ordine.

## *Soluzione complessiva di coordinamento*

Durante la ricerca di una soluzione, VERWO ha scoperto le soluzioni Smart Factory Logistics di Bossard. Dopo il primo contatto avvenuto a maggio è nata, a giugno, l'idea di affidare a noi un coordinamento complessivo che fosse flessibile e personalizzato in base alle esigenze del cliente. Ciò includeva l'adattamento dei processi logistici, l'installazione di Bossard SmartBin Flex e Bossard SmartLabel, nonché l'acquisizione dei dati degli articoli nella piattaforma ARIMS (Automatic Remote Inventory Management System) di Bossard.



Bossard SmartLabel mostra tutte le informazioni importanti sul prodotto in tempo reale e semplifica la gestione del materiale di articoli C per VERWO.

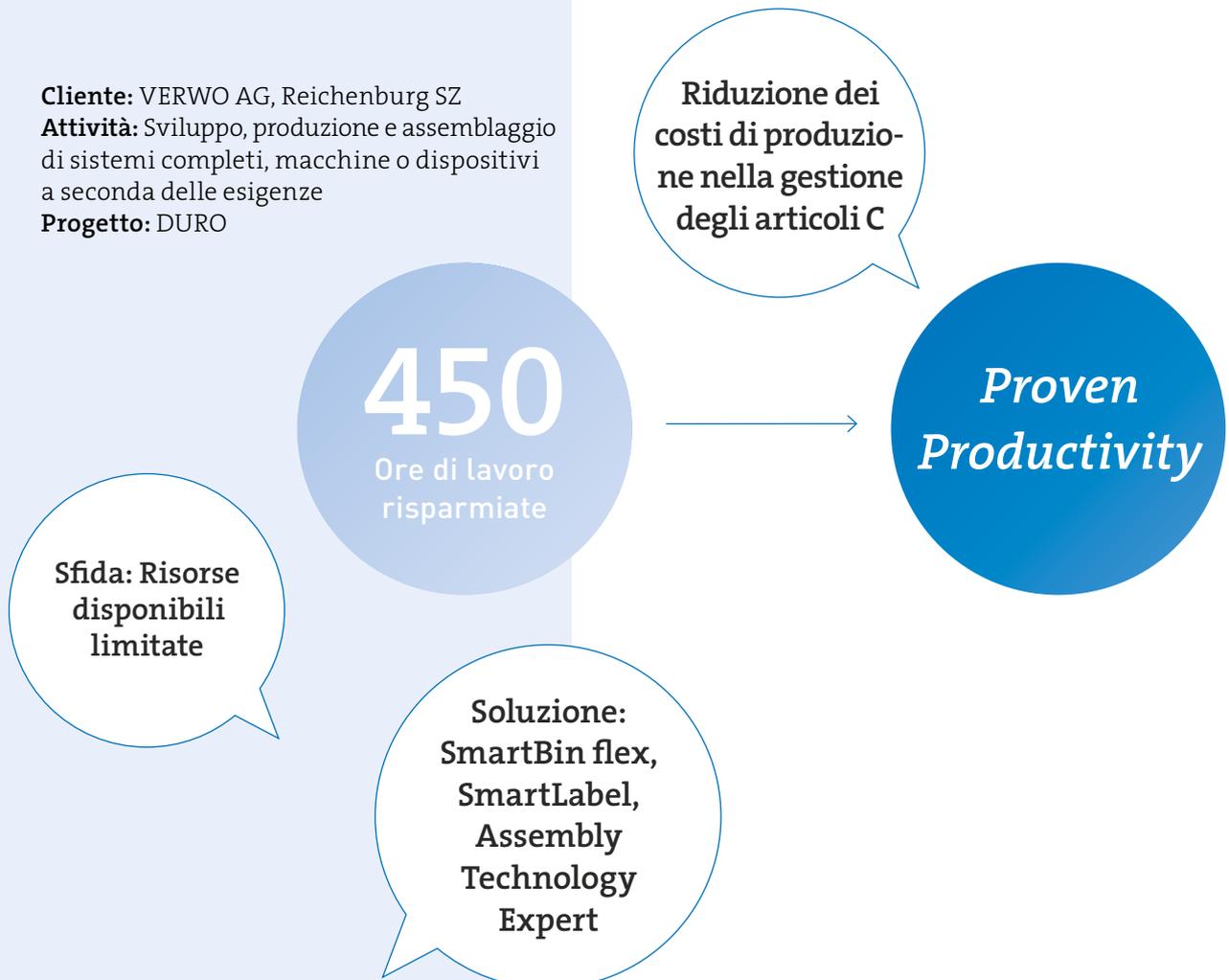
In tal modo è stato possibile ottimizzare la gestione degli articoli di classe C per oltre 300 articoli. Già ad agosto – e quindi solo quattro mesi dopo il primo contatto – la nuova linea d'ordine è stata lanciata con successo.

## *Molto più di soluzioni comprovate per i processi logistici*

Il know-how e le soluzioni di Bossard hanno permesso a VERWO di fornire con facilità le risorse e la produzione aggiuntiva necessarie per questo importante ordine. L'esperienza positiva e i benefici economici avuti in questo progetto hanno portato ad affidare a Bossard l'adattamento di altre quattro linee di assemblaggio.

La stretta e sinergica collaborazione ha inoltre assicurato che l'area di responsabilità di Bossard fosse ampliata per includere il processo di assemblaggio. Per questo, un'analisi degli articoli C utilizzati effettuata da Bossard Engineering ha portato all'introduzione di viti già predisposte con il rivestimento di sigillatura PRECOTE. Grazie a questa ottimizzazione, VERWO non risparmia solo 450 ore lavorative all'anno, che venivano precedentemente impiegate in applicazioni manuali. Infatti, è ora garantito al 100 per cento che il rivestimento di sigillatura è presente su tutte le 200.000 viti.

**Cliente:** VERWO AG, Reichenburg SZ  
**Attività:** Sviluppo, produzione e assemblaggio di sistemi completi, macchine o dispositivi a seconda delle esigenze  
**Progetto:** DURO



PROVEN

«Senza un partner competente forse non ne saremmo usciti in modo così brillante».



Un breve riassunto di  
**STEFAN MECKER**  
Direttore Gestione del Materiale e Logistica di VERWO AG



GLOBALE – LOCALE: BOSSARD ITALIA

**In un ambiente di mercato globale, la vicinanza dei clienti è un valore chiave per partnership sostenibili a lungo termine. Noi siamo dove siete voi.**



## DIVENTATE ESPERTI DELLA TECNICA DEL COLLEGAMENTO

# Expert Education: seminari tecnici sulla sicurezza nei collegamenti filettati

Riteniamo che i nostri clienti debbano loro stessi diventare esperti nella tecnica del collegamento. In questo modo saranno garantite le necessarie conoscenze e competenze interne e di conseguenza la sicurezza e la qualità del prodotto. Bossard Expert Education propone una vasta gamma di soluzioni formative che vanno dall'introduzione base agli elementi di collegamento fino all'approfondimento tecnico avanzato.

Nel seminario tecnico "Sicurezza nei collegamenti filettati" presentiamo tutti i temi principali della tecnica del collegamento attraverso una miscela equilibrata di teoria ed esperienze pratiche.

### Il seminario tecnico è rivolto a...

Ingegneri, periti, progettisti e a tutte quelle figure professionali che sono interessate a ricevere una formazione nell'ambito della tecnica di collegamento filettato.

### 4 vantaggi che otterrete partecipando al seminario

- I Vostri dubbi potranno essere discussi con i nostri tecnici
- Riceverete dei suggerimenti per la scelta dei collegamenti filettati più adatti alle Vostre esigenze
- Apprenderete come applicare praticamente le Vostre conoscenze teoriche
- La formazione tecnica sarà confermata da un attestato di partecipazione al seminario

### Programma

#### Cosa succede nel collegamento filettato dopo l'avvitamento e durante l'utilizzo?

- Influenza dei parametri di montaggio (attrito, precarico, coppia di serraggio)
- Scelta della coppia di serraggio

#### Avvitamento controllato

- Perché avvitare la vite in modo controllato?
- Cosa bisogna considerare nella progettazione e nel montaggio?

#### Prevenzione del disserraggio

- Metodi ed elementi meccanici
- Metodi chimici

#### Analisi dell'allentamento su macchina di prova per la verifica del disserraggio nei collegamenti filettati

- Dimostrazione delle relazioni coppia di serraggio, precarico e attrito (lubrificanti) con un sensore dinamometrico

#### Metodi ed elementi moderni di collegamento

- Riduzione dei costi con elementi di collegamento multifunzionali
- Esempi di utilizzo

#### Avvitamento diretto nei materiali termoplastici e nel metallo

- Come funzionano?
- Potenziale di risparmio
- Esempi di utilizzo

Siete la figura chiave per la realizzazione di un prodotto sicuro e affidabile. Aggiungete alle vostre competenze una conoscenza approfondita della tecnica del collegamento per iniziare oggi stesso a migliorare la qualità dei vostri prodotti. Partecipando al seminario potrete beneficiare di un approccio pratico sul campo e di una formazione interattiva.

Sono aperte le iscrizioni al seminario tecnico sulla "Sicurezza nei collegamenti filettati" nelle seguenti date:

#### 23 OTTOBRE 2019

IFab - LIUC, Università Cattaneo  
Corso G. Matteotti, 22, 21053 Castellanza (VA)

#### 20 NOVEMBRE 2019

Piacenza, Park Hotel Piacenza  
Strada Val Nure 7 - 29122 - Piacenza (PC)

[www.bossard.com/it/company/italia/eventi/](http://www.bossard.com/it/company/italia/eventi/)



**MATTIA RIPAMONTI**  
Application Engineer

0331 937051  
[mrripamonti@bossard.com](mailto:mrripamonti@bossard.com)

---

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