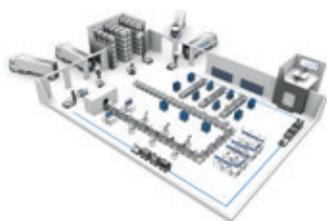


Numero 712, agosto 2016

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

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



Con la RWTH Aachen

La rinomata RWTH Aachen ha scelto Bossard come partner per una fabbrica dimostrativa...



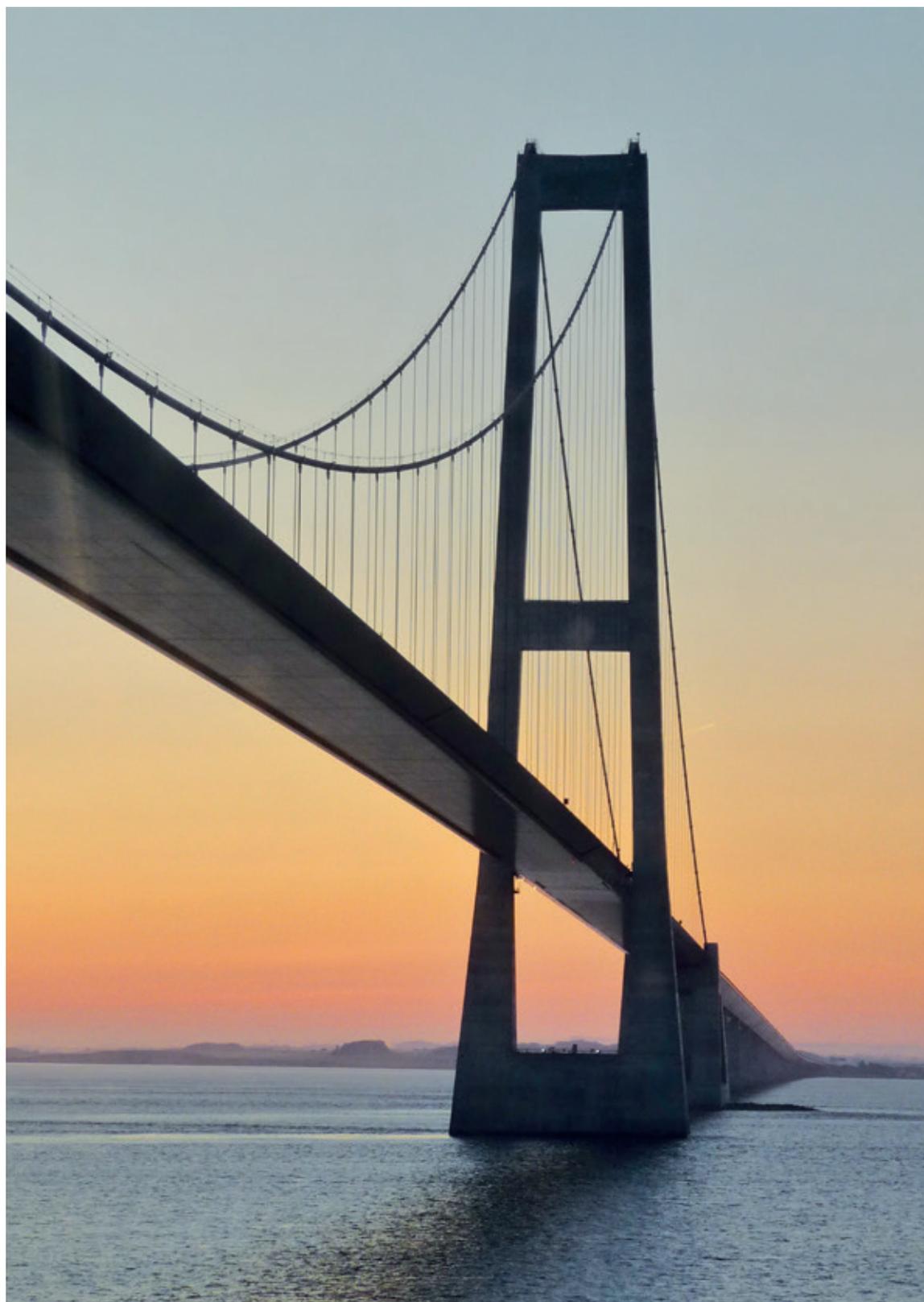
Sempre un passo avanti agli altri

L'azienda all'avanguardia SOTAX è stata una dei primi clienti in Svizzera...



La nuova VDI 2230 - 1

Viene data particolare attenzione al tema del «serraggio oltre il limite di snervamento». ...





Cara lettrice, caro lettore

L'Europa non riesce a trovare pace. Si trova davanti a sfide serie, da affrontare attualmente su molteplici fronti. Ci siamo da tempo abituati ai problemi finanziari cronici della Grecia e di altre nazioni, tuttavia non si possono considerare risolti. Le immagini delle tante famiglie in fuga da paesi in guerra ormai non finiscono più sulle prime pagine dei giornali, sebbene non si veda ancora una via d'uscita a livello europeo. Senza voler sembrare macabro o insensibile, anche gli attacchi terroristici sono quasi all'ordine del giorno, ma una soluzione per combattere il terrorismo in modo efficace sembra ancora molto lontana. Inoltre, con la Brexit, la Gran Bretagna ha aperto un ulteriore scenario di sfide per l'Europa.

Non c'è quindi da meravigliarsi se, in queste circostanze, l'economia non brilla per la fiducia. In realtà, tuttavia, nella maggior parte dei paesi l'economia è sorprendentemente solida. In molti luoghi, il PMI (Purchasing Managers Index) si attesta oltre 50, quindi in linea con il tasso di crescita. Vista la situazione attuale, è difficile aspettarsi risultati migliori.

Anche la Svizzera si è abituata alle attuali sfide da affrontare. Si attuano a pieno ritmo piani di contenimento dei costi e di aumento dell'efficienza e lentamente risulta evidente che vengono persi molti posti di lavoro. Dall'altro lato, anche da noi il PMI indica un'economia in fase di crescita, grazie sicuramente anche al contributo dell'UE e degli USA.

Nell'ultima edizione di Comunicazioni, cari clienti, vi abbiamo già parlato dell'Industria 4.0, pre-

sentandovi alcuni strumenti della Bossard. In questa edizione, nella rubrica Smart Factory Logistics entriamo nel dettaglio della nostra eccellente soluzione "SmartLabel" e del suo impiego nell'azienda Sotax. Ciò che rende unica questa applicazione, semplice e al contempo geniale, è la comunicazione bidirezionale fra cliente e fornitore, che avviene direttamente tramite le etichette.

Siamo leader nelle soluzioni per implementare l'Industria 4.0 e possiamo contare su diverse applicazioni industriali concrete. Una caratteristica riconosciuta anche dall'Universität Aachen, l'eccellenza delle università tecniche in Germania, che ha coinvolto la Bossard come partner nella Showfactory del futuro. Questa scelta ci rende estremamente orgogliosi. Scoprite maggiori dettagli su "Con RWTH Aachen nel futuro".

Nella rubrica "Prodotti" vi illustriamo i vantaggi dei rivestimenti funzionali. Oltre a consentire di risparmiare tempo e denaro, essi incrementano al contempo la sicurezza dei collegamenti.

Vi ricordo sin da ora l'appuntamento dal 15 al 18 novembre con SwissTech a Basilea. Bossard vi attenderà con numerose novità e trasformerà la vostra visita alla fiera in un'esperienza davvero preziosa.

Per i mesi a venire auguro a noi tutti un'economia stabile e delle giornate autunnali baciata dal sole.

Davide Di Marzo
bomi@bossard.com

Maggiore efficienza e vicinanza ai clienti dopo il trasloco

Bossard Danimarca

Il nuovo centro tecnologico e logistico Bossard per la Scandinavia e i Paesi baltici si trova a Hvidovre (Danimarca)



Vicino ai clienti

Negli ultimi anni, Bossard ha attuato ingenti investimenti per lo sviluppo infrastrutturale. Nell'ambito di questa strategia, a inizio anno è stato possibile avviare a Hvidovre, nei pressi di Copenaghen, un nuovo centro tecnologico e logistico. Il nuovo centro ricoprirà un ruolo essenziale nell'ambito dello sviluppo nella regione sul Mar Baltico. Da Hvidovre sarà possibile far avere i nostri prodotti e servizi in modo efficiente ai clienti in Danimarca, Svezia, Norvegia, ma anche a quelli dei Paesi baltici e dell'Europa orientale.

Posizione strategica

Il complesso di edifici è costituito da oltre 2.300 m² destinati agli uffici e da circa 7.000 m² di magazzino. L'ampio magazzino automatizzato è strutturato per avere una capacità di 4.500 tonnellate. In questa nuova sede possono essere impiegate fino a 150 persone. La posizione favorevole di Hvidovre dal punto di vista del traffico ha consentito di ottimizzare le vie di trasporto per i clienti e i

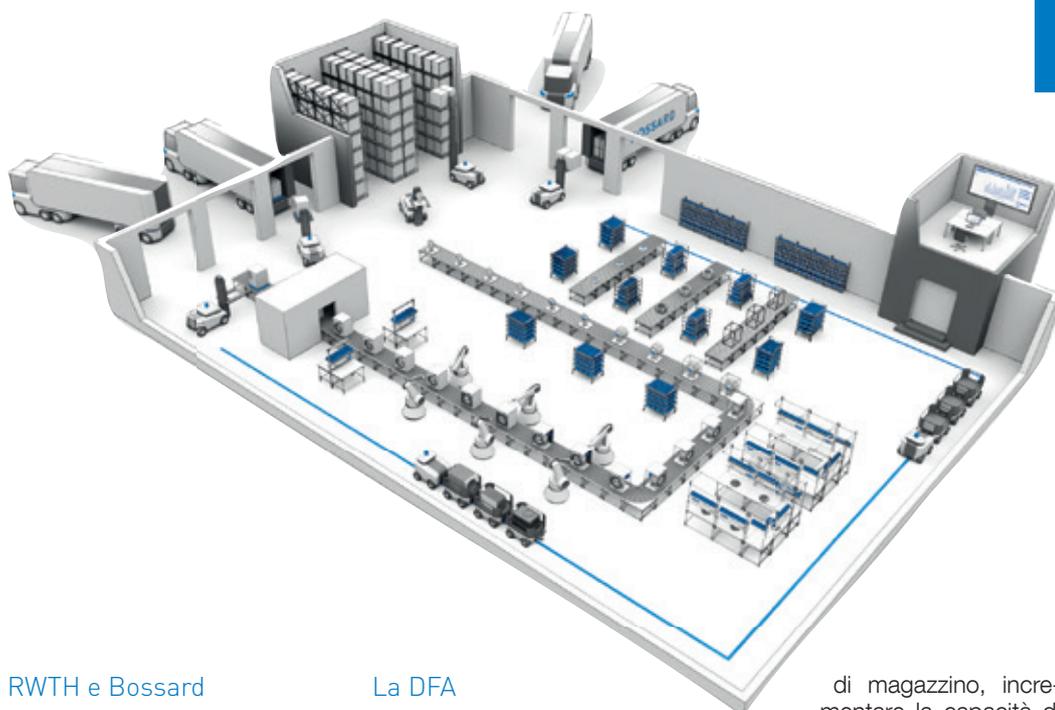
fornitori. In generale, con questo nuovo centro Bossard ha creato i presupposti per consentire ai clienti di disporre della merce e dei servizi in modo rapido ed efficiente.

Le esigenze dei clienti hanno la priorità

Al nuovo centro tecnologico è annesso un moderno laboratorio di collaudo, pronto a rispondere alle esigenze più complesse dei clienti. David Dean, CEO del Gruppo Bossard, sottolinea inoltre: «In Danimarca siamo leader nella fornitura di soluzioni per la tecnologia del collegamento. Grazie al nuovo centro tecnologico, ora abbiamo la possibilità di sfruttare ancora meglio le nostre competenze. Con le moderne infrastrutture di Hvidovre e le nostre comprovate conoscenze in ambito ingegneristico, possiamo contribuire in modo sostanziale allo sviluppo dei prodotti dei nostri clienti.» Con i suoi prodotti e servizi, Bossard Danimarca si rivolge soprattutto ai clienti industriali operanti nei settori dell'elettronica e della costruzione di macchinari.

Bossard Smart Factory Logistics

Con RWTH Aachen nel futuro



RWTH e Bossard

La rinomata Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen [Università Tecnica di Aquisgrana] (RWTH Aachen) ha scelto Bossard come partner per una fabbrica dimostrativa (DFA). Nella DFA, su una superficie di 1.600 m², vengono affrontate domande avveniristiche in merito alla progressiva fusione delle tecnologie di produzione, informazione e comunicazione, cercando soluzioni orientate alla pratica. Con Smart Factory Logistics, Bossard fornisce soluzioni per una gestione intelligente del magazzino.

Situazione di partenza

La forte concorrenza e la conseguente crescita della pressione dei costi risvegliano rapidamente l'interesse per soluzioni innovative in ambito industriale. Molte aziende si trovano oggi di fronte alla sfida di dover modificare radicalmente la propria struttura per riuscire a far fronte a tale pressione. Non a caso si parla di una nuova rivoluzione industriale, che condurrà nell'epoca dell'industria 4.0.

La DFA

Con la sua fabbrica dimostrativa, la RWTH Aachen propone delle lezioni con sussidi didattici su come poter affrontare queste sfide. Qui non si illustra solo come si possono strutturare fisicamente i processi produttivi in uno stabilimento moderno, bensì nell'attività della DFA vengono integrate anche tutte le strutture informatiche necessarie. Grazie alla fusione delle moderne tecnologie di produzione, informazione e comunicazione è possibile gestire gli approvvigionamenti, la produzione, la fornitura ai clienti, ecc. con un minor dispendio, vale a dire con costi più bassi. Un approccio integrativo come questo crea i presupposti per dei profitti in termini di produttività. Con le tecnologie SmartBin e SmartLabel, Bossard riveste un ruolo pionieristico nella nuova strutturazione dei processi produttivi e di comando nelle aziende operanti in ambito industriale. «La nostra metodica Smart Factory Logistics consente di snellire i processi, di velocizzarne lo svolgimento, ridurre le giacenze

di magazzino, incrementare la capacità di reazione alle modifiche delle esigenze, con infine una sostanziale riduzione dei costi. Non vogliamo solamente seguire le ultimissime tendenze nella digitalizzazione, ma anche affermarci come key player in questo settore. La partnership con la RWTH Aachen è stata costituita a lungo termine», spiega David Dean, CEO del Gruppo Bossard. «L'approccio di Bossard consente una gestione del magazzino trasparente

Sperimentare dal vivo la **trasformazione digitale 4.0**. Ora al Forum pratico dal **20 al 21 settembre** alla RWTH Aachen. Maggiori informazioni su: www.rwth-campus.com

e completamente automatizzata: gli ordini vengono evasi in modo automatico e, se necessario, consegnati fino al luogo di montaggio. In qualsiasi momento, cliccando un pulsante, è possibile visualizzare le attuali scorte di magazzino e creare inventari online. Da tempo la nostra metodica si è affermata nella pratica: famose aziende industriali in tutto il mondo si affidano alla nostra tecnologia.»

Promettente collaborazione

La collaborazione con la RWTH Aachen conferma ancora una volta l'attitudine della metodica Bossard verso lo snellimento delle strutture in ambito industriale. Nella DFA, insieme ad altri partner, Bossard è responsabile del funzionamento di un magazzino intelligente. In questo caso il contributo di Bossard si circoscrive nella definizione di controlli continui delle scorte degli articoli C. Per la scelta di Bossard come partner della RWTH Aachen sono state determinanti le soluzioni SmartBin e SmartLabel con il software ARIMS, ampiamente testate nella pratica.

*Immagine di copertina:
Lo «Storebæltsbroen» unisce le due isole danesi Fionia e Zelanda. La sua apertura nel 1998 ha segnato un notevole miglioramento dei collegamenti in Scandinavia. Il nuovo centro tecnologico e logistico di Bossard a Hvidovre avrà lo stesso effetto.*

© Bild:
Herbert Wildi, Bossard SA



Smart Factory Logistics



Oltre a offrire una gestione fluida e affidabile degli articoli B e C, Smart Factory Logistics di Bossard consente ai clienti di adeguare la produzione al futuro. Questa metodica si basa sulle tendenze principali dell'industria come «Internet of Things» e «Industria 4.0». Ciò consente di far emergere le potenzialità nascoste per migliorare la produttività e ottimizzare i processi della catena di distribuzione. I clienti smart gestiscono la produzione in modo intelligente e con Smart Factory Logistics si collocano sempre un passo davanti ai concorrenti!

Dalla pratica

Sempre un passo avanti agli altri



Il lancio sul mercato di SmartLabel è avvenuto a fine 2014.

L'azienda all'avanguardia SOTAX è stata una dei primi clienti in Svizzera a introdurre il sistema di gestione smart. Gli articoli C vengono riordinati in modo semplice e veloce premendo un pulsante.

Situazione di partenza

L'azienda SOTAX con sede a Aesch sviluppa e produce apparecchiature per test per l'industria farmaceutica ed è da tempo cliente Bossard. Nell'intero pianoterra del moderno edificio in vetro e calcestruzzo a vista vengono montate complesse apparecchiature di laboratorio. Il materiale per la produzione viene consegnato complessivamente nel magazzino minuterie e distribuito da qui alle linee di montaggio. Si è deciso di abbandonare il precedente sistema scanner per passare a una soluzione che rendesse il processo di ordinazione più snello e soprattutto più trasparente.

Soluzione smart

Il riapprovvigionamento del materiale viene ora eseguito tramite SmartLabel. Premendo semplicemente un pulsante integrato si inoltra l'ordine. Una volta trasmesso l'ordine, SmartLabel informa in merito ai progressi dell'ordine e comunica lo stato della sua evasione e la data di consegna direttamente al box nel magazzino minuterie.

«Le caratteristiche di SmartLabel che ci hanno convinto sono l'esecuzione diretta degli ordini e la visualizzazione della data di consegna. Ciò consente agli installatori e addetti alla logistica di essere sempre informati sullo stato dell'ordine. Ora possiamo investire il tempo che risparmiamo nell'acquisto degli articoli C nell'approvvigionamento degli articoli A e B», afferma Matthias Lochmann, responsabile del flusso interno dei materiali per la SOTAX.

Installazione e ampliamento semplici

Per l'installazione è stato possibile mantenere le infrastrutture preesistenti, come scaffali e contenitori. La trasmissione dei dati avviene senza fili, via radio. In futuro è in programma uno sviluppo delle soluzioni per la logistica; si pensa quindi di coinvolgere altri fornitori e di impiegare SmartLabel anche per i processi logistici interni.

Tobias Berchtold
Key Account Manager
tberchtold@bossard.com

SOTAX
Solutions for Pharmaceutical Testing



SOTAX è un'azienda leader nello sviluppo e nella produzione di sofisticati apparecchi per test per farmaceutici e nella fornitura dei relativi servizi. Le apparecchiature vengono impiegate in tutto il mondo nei processi di sviluppo e produzione nell'industria farmaceutica. SOTAX sviluppa, produce e distribuisce soluzioni sistemiche in stretta collaborazione con partner operanti nel settore industriale ed economico.

Questo vasto know-how consente di soddisfare le richieste e le direttive dei clienti, avvalendosi dell'appoggio di nuove industrie e tecnologie.

Fondata nel 1973, la SOTAX deve la sua indipendenza al suo duraturo successo economico. Il gruppo aziendale SOTAX ha scritto la sua storia di successo, fondando consociate in tutto il mondo, che riescono ad avere maggiore familiarità con le esigenze e le situazioni locali.

Flessibilità, impegno, qualità e sicurezza sono le caratteristiche che mantengono SOTAX concorrenziale.

www.sotax.com

Flessibile – trasparente – adattabile

Bossard SmartLabel



La gestione trasparente degli articoli B e C direttamente sulla postazione di lavoro, sulla linea di produzione e nel magazzino.

SmartLabel è un'etichetta intelligente che può essere associata a qualsiasi contenitore convenzionale. Tutte le informazioni essenziali sul prodotto, come pure lo stato dell'ordine e la data di consegna, vengono visualizzati in tempo reale in modo chiaro. L'utente può effettuare i suoi riordini in tutta comodità e direttamente dalla postazione di montaggio, premendo semplicemente un pulsante. SmartLabel si basa sulla tecnologia E-Paper; il display è quindi leggibile in modo ottimale in tutte le condizioni d'illuminazione. In virtù del ridotto consumo energetico, SmartLabel lavora inoltre in modo affidabile e senza necessità di manutenzione.

Vantaggi

- Processi più funzionali grazie al riordino direttamente dalla postazione di montaggio
- Affidabilità e sicurezza grazie alla trasparenza
- Privo di manutenzione
- Riduzione dei costi di esercizio complessivi
- Aumento dell'efficienza
- Incremento della redditività
- Più tempo per le attività essenziali

Caratteristiche principali



CONTROLLO VISIVO



WIRELESS



MOBILE



ADATTABILITÀ – Utilizzo dell'infrastruttura esistente



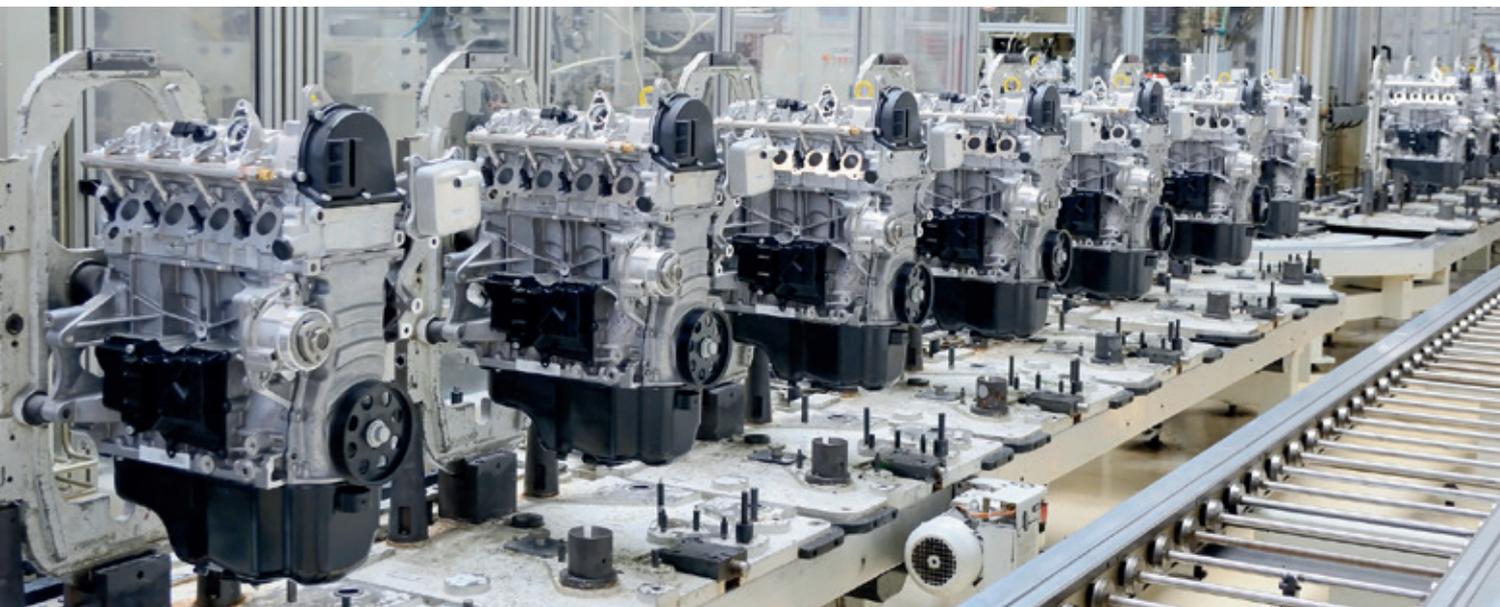
AGGIORNAMENTO DEI DATI IN TEMPO REALE



CONTROLLO DI CICLO COMPLETO

Tecniche di serraggio migliori superano il limite Rp_{02}

La nuova VDI 2230 – 1



Dopo oltre 10 anni, a dicembre 2014 è stata redatta una nuova edizione della direttiva VDI 2230 Foglio 1 (calcolo delle viti). La rielaborazione pubblicata a novembre 2015 si basa sull'aggiornamento 12.2014 e contiene solo modifiche formali.

Viene data particolare attenzione al tema del «serraggio oltre il limite di snervamento».

Serraggio dinamometrico

Nelle applicazioni industriali la maggior parte delle viti vengono serrate in ambito elastico, vale a dire all'interno della linea di Hooke del diagramma forza/deformazione. In generale vengono usati strumenti dinamometrici che emettono segnali acustici.

Sulla base della grande influenza dell'attrito dei filetti, questo processo di serraggio può comportare una significativa dispersione della forza di tensionamento.

Serraggio oltre il limite di snervamento dei collegamenti a vite

Il serraggio oltre il limite di snervamento non è una novità, bensì viene applicato da oltre 30 anni nell'industria automobilistica. Per le applicazioni nella generale costruzione dei macchinari mancavano però i requisiti fondamentali, in particolare per quanto concerne le sollecitazioni alle vibrazioni.

Questa informazione è stata ora introdotta nella direttiva VDI 2230, cosa che facilita notevolmente l'impiego del serraggio oltre il limite di snervamento

anche in altri ambiti industriali. Il serraggio sulla base del limite elastico e dell'angolo di rotazione elimina l'influsso dell'attrito e riduce la dispersione delle forze di tensione. Ciò consente di aumentare notevolmente la forza di pre-tensionamento, senza il pericolo di superare il range dell'allungamento distribuito in modo uniforme (vedi figura 1).

Indicazioni costruttive

Per poter applicare correttamente il serraggio oltre il limite di snervamento, è necessario rispettare delle indicazioni costruttive:

1. La lunghezza del filetto libero, non serrato, deve ammontare almeno a $1x d$ (vedi figura 2)
2. Il dado o il filetto del componente devono essere in grado di tollerare il carico. Non utilizzare dadi ai sensi della norma DIN 934; sulla base della loro altezza ridotta pari a $0.8x d$, essi possono essere serrati solo dentro il range del limite elastico. È necessario usare dadi conformi alle norme ISO.

Serraggio sulla base del limite elastico

Per il serraggio sulla base del limite elastico, è necessario uno strumento elettronico che nel serraggio delle viti riconosca variazioni nell'aumento della linea di Hooke in relazione al limite elastico e che si spenga quindi automaticamente nel momento giusto. In questo modo le viti vengono serrate fino al limite elastico e si raggiunge così il livello ottimale di forza di pre-tensionamento per il collegamento a vite (vedi figura 1, area B)

Serraggio sulla base dell'angolo di rotazione

Nel serraggio sulla base dell'angolo di rotazione, le viti vengono strette innanzitutto con una coppia predefinita. Successivamente le viti vengono serrate con un angolo di rotazione stabilito nel range dell'allungamento distribuito in modo uniforme. Questa procedura può essere eseguita senza problemi con semplici attrezzi. È necessario comunque individuare anticipatamente la coppia e

Retrospectiva

Seminari tecnici Bossard 2016



Dal 31 maggio al 2 giugno 2016 si sono tenuti nuovamente a Zug presso Bossard i seminari tecnici da anni molto apprezzati e frequentati.



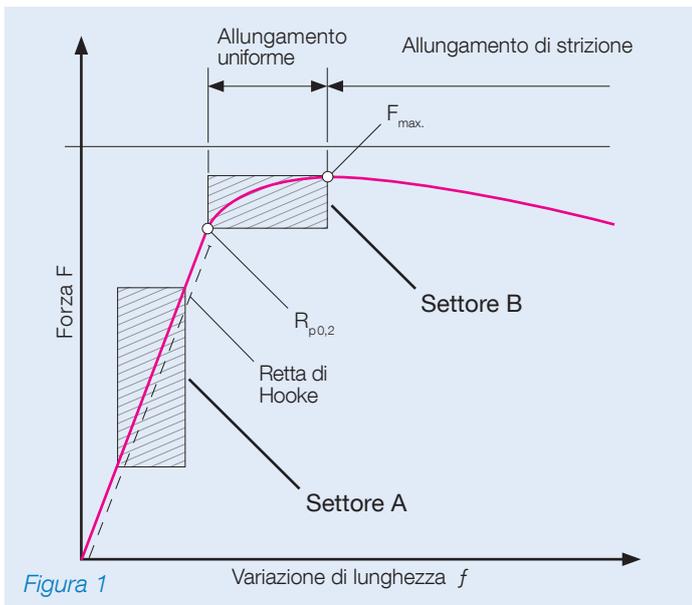
I seminari tecnici sui temi attuali come

- Sicurezza dei collegamenti
- Collegamenti resistenti alla corrosione
- Tecnica di collegamento multifunzionale



hanno riscosso i fervidi consensi di molti esperti interessati operanti nell'ambito della tecnologia. Nelle tre giornate di seminario, circa 100 partecipanti hanno ricevuto una panoramica esaustiva sull'affascinante mondo della tecnologia del collegamento.

Le conoscenze tecniche trasmesse sono state sottolineate con numerosi esempi di buone, ma anche di cattive applicazioni nella prassi quotidiana, esposti in modo competente dagli esperti ed ingegneri di Bossard e KVT. Le vivaci discussioni hanno dimostrato ancora una volta quanto sia importante uno scambio di esperienze fra esperti come questo.



l'angolo di rotazione attraverso dei tentativi.

Come nel serraggio sulla base del limite elastico, anche in questi collegamenti a vite si raggiunge la forza di pre-tensionamento ottimale. I tentativi per definire la coppia e l'angolo di rotazione possono essere eseguiti da Bossard per i clienti in diversi banchi di prova.

Resistenza alle vibrazioni delle viti serrate oltre il limite di snervamento

Estratto da VDI2230-1: «Nelle viti temprate, oltre il limite di snervamento non è necessario considerare una riduzione della durata del filetto, poiché nelle sollecitazioni di esercizio la forza di pre-tensionamento si imposta a un livello basso»



Figura 2: Lunghezza del filetto libero, non serrato $1 \times d$

Conseguenza

La forza di pre-tensionamento può essere aumentata attraverso altri processi di serraggio rispetto a quello che si basa sul limite elastico, senza farsi carico di perdite nella stabilità dinamica. È necessario comunque seguire e rispettare determinate indicazioni costruttive.

Jürgen Eixler
Responsabile Engineering Svizzera
jeixler@bossard.com



Figura 3: Avvitatore elettronico per serraggio sulla base del limite elastico



Figura 4: Misuratore dell'angolo di rotazione

Mancano poche settimane a SWISSTECH 2016



«SWISSTECH 2016 – orientati al mercato e ai clienti».

È questo il motto di SWISSTECH 2016, e in effetti l'orientamento verso il mercato e i clienti non è mai stato così importante come in un periodo turbolento dal punto di vista economico come quello attuale.

Anche nel 2016, SWISSTECH rimane il punto di incontro principale per tutte le aziende e le persone operanti nell'industria svizzera.

.SWISSTECH

Presso i 500 espositori i preparativi fervono a pieno ritmo, per consentire ai 25.000 visitatori attesi di avere una panoramica esaustiva sulle attuali offerte dei seguenti settori:

- Materie prime
- Componentistica per la costruzione di apparecchi e macchinari
- Costruzione di strumenti
- Trattamenti termici e superficiali
- Componentistica standard
- Prefabbricati
- Infrastrutture tecniche

BOSSARD

Le attrazioni nello stand di Bossard saranno il nuovo catalogo, i temi inerenti alla Smart Factory Logistics e la presentazione delle prestazioni ingegneristiche, il tutto accompagnato da deliziosi dolci prodotti sul posto. Bossard dà sin da ora il benvenuto a tutti i visitatori di SWISSTECH a Basilea.

Rivestimenti non reattivi

Sicurezza integrata

I rivestimenti funzionali fanno risparmiare tempo nel montaggio, costi gestionali e aumentano la sicurezza delle applicazioni



Rivestimenti funzionali

Per ogni applicazione è disponibile il rivestimento più adatto, a seconda che sia necessaria una sicurezza contro le vibrazioni o la perdita oppure una guarnizione per il filetto o sotto testa.

Il rivestimento:

- è parte integrante dell'elemento di collegamento. La sicurezza non può essere persa o dimenticata
- sostituisce elementi di sicurezza aggiuntivi come ad esempio rondelle elastiche, adesivi, ecc. L'approvvigionamento dei materiali viene semplificato
- ha luogo in serie negli impianti più evoluti. Processi produttivi rigidi e controlli costanti assicurano la qualità generale.
- non danneggia le superfici degli elementi di congiunzione. Si minimizza così l'insorgere futuro di eventuali tracce di corrosione
- consente di sigillare e bloccare il filetto, anche sottotesta, ecc.

TufLok®

... garantisce, come rivestimento a punto, una tenuta affidabile contro le vibrazioni leggere e svolge una perfetta funzione antiperdita.

Come rivestimento circolare, TufLok® assicura una tenuta efficace nelle parti filettate.

Nytemp®

... anche a temperature molto elevate presenta le stesse caratteristiche di TufLok®

Nyseal® und Nyplas®

... ha un efficace azione di tenuta sotto testa.

Nystay®

... mantiene le viti in posizione, rispettando così anche le disposizioni della direttiva per l'ingegneria meccanica

Richiedete oggi stesso
i nuovi documenti
dettagliati!
Disponibile a
novembre 2016.

SWISS TECH 16

15.-18.11.2016 | Messe Basel
Internationale Fachmesse für Werkstoffe,
Komponenten und Systembau