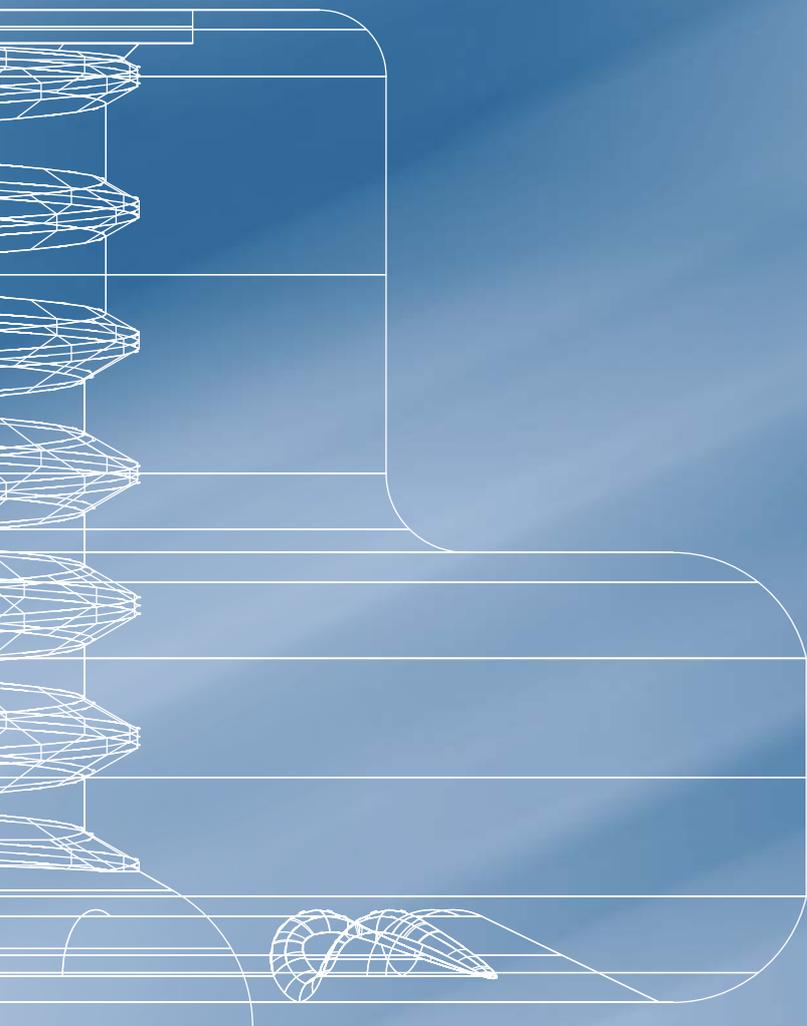
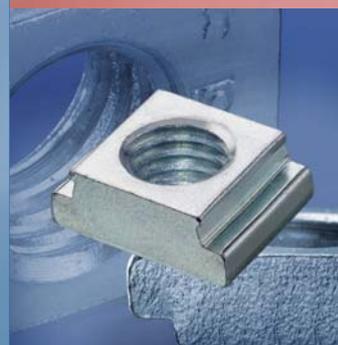
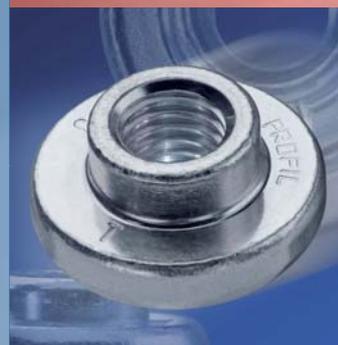


Unire con competenza.

PROFIL,
il fornitore di sistemi
automatici per montare
dadi e viti punzonanti



PROFIL – Il vostro fornitore di sistemi per montare dadi e viti autopunzonanti

PROFIL sviluppa dadi e viti autopunzonanti che vengono inseriti nei particolari stampati in lamiera con un procedimento di rivettatura. Come fornitori di sistemi integrati sviluppiamo inoltre tecniche di lavorazione automatizzate che si adattano alle specifiche esigenze ed ai metodi di produzione dei nostri clienti.

PROFIL ha svolto attività pionieristica in riferimento a questo tipo di tecnologia, continuando a svilupparla in coerenza con le richieste degli ultimi decenni. Per questo motivo oggi siamo in grado di offrirvi la più ampia gamma di prodotto della categoria in Europa.

L'impiego razionale del sistema PROFIL nella produzione industriale è utilizzato in un grande numero di settori merceologici quali ad esempio l'industria automobilistica, quella degli elettrodomestici e dei rivestimenti edilizi.

Annoveriamo tra i nostri clienti tutte le principali case automobilistiche europee e i loro fornitori.



Il Vostro problema è unire due parti per avvitanimento? il nostro compito è suggerire una soluzione

- I nostri moderni processi di sviluppo, di produzione e di qualità, garantiscono sistemi standardizzati e su misura con un programma completo dai dadi e viti autopunzonanti, attrezzature e dispositivi di alimentazione la cui peculiarità è quella di essere proposti da noi quale unico fornitore.
- Lo studio di soluzioni specifiche per ogni cliente viene offerto tramite la consulenza, lo sviluppo prodotto, il servizio di supporto alla produzione e alla manutenzione.
- Garantiamo una presenza a livello mondiale grazie all'attività svolta all'interno del circuito internazionale di aziende FSI. In questa associazione lavoriamo in collaborazione con altri partner, il cliente può quindi usufruire di un competente supporto, dallo sviluppo sino all'assistenza clienti, in tutti i mercati mondiali.
- Le nostre certificazioni
DIN EN ISO 9001
DIN EN 14001: 2005
ISO/TS 16949: 2002

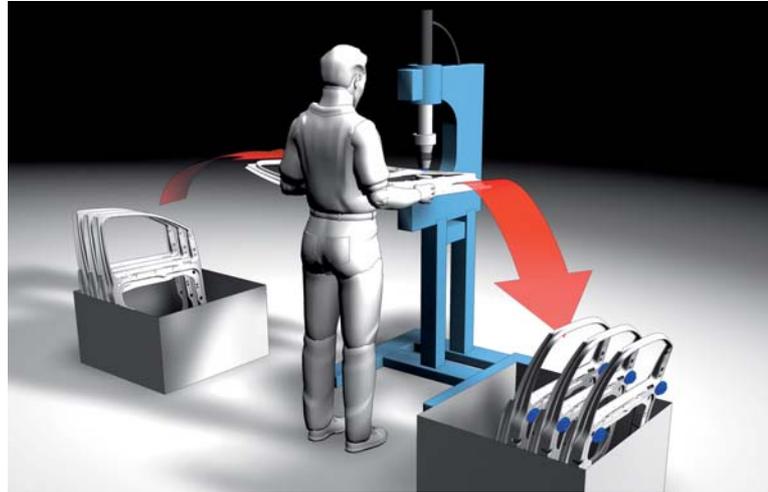
E' con il sistema che uniamo

L'ampia gamma di famiglie di dadi e viti consente l'applicazione di soluzioni ottimizzate dal punto di vista dei costi e dei vantaggi. Per ogni elemento di collegamento offriamo un grande numero di tecniche di applicazione diverse:

Procedimento di inserimento manuale

Metodo conveniente per piccole serie, pezzi singoli e prototipi. L'elemento di collegamento viene inserito in un attrezzo manualmente e fissato al lamierato con la pressione da esso sviluppata.

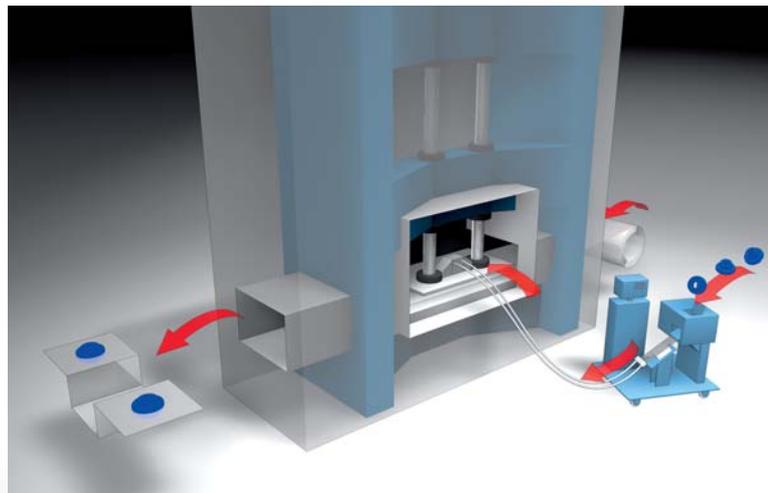
Procedimento di inserimento manuale



Lavorazione completamente in automatico in stampi progressivi, stampi a trasferta, linee di presse interconnesse

Particolarmente conveniente per grandi serie. L'elemento di collegamento viene introdotto nella testa di punzonatura tramite gruppi di alimentazione collegati per mezzo di condotti flessibili. La testa di punzonatura è integrata nello stampo di produzione. Ad ogni corsa vengono inseriti nella lamiera uno o più elementi di fissaggio.

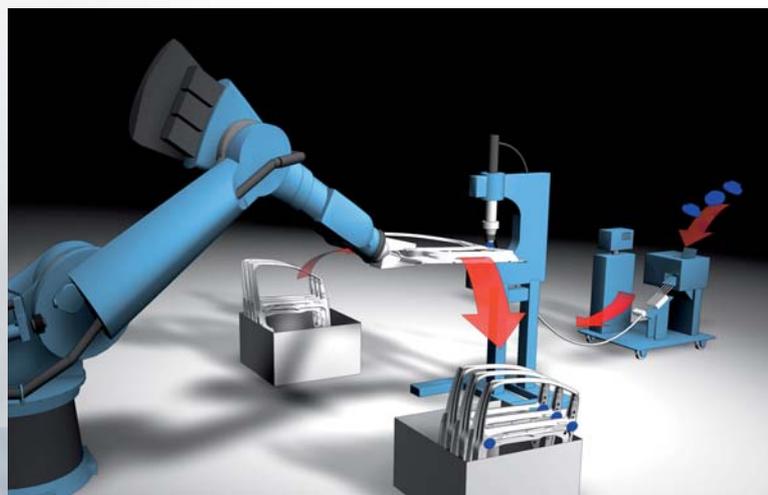
Lavorazione completamente in automatico



Inserimento a controllo robotizzato nella fase di lastratura

Inserimento a controllo robotizzato nella fase di lastratura
Soluzione ideale nella costruzione di grandi lamierati o di particolari i cui elementi di fissaggio non siano disposti su assi paralleli. Il robot trasporta il lamierato o l'utensile per la punzonatura.

Inserimento a controllo robotizzato



La peculiarità del servizio Profil

La nostra società realizza rapidamente prototipi per conto del cliente per fattibilità o per prove dotando i lamierati dei clienti con elementi di fissaggio PROFIL; possono essere eseguiti tests di appropriatezza i cui risultati sono messi a disposizione del cliente per la valutazione del suo utilizzo.

I vantaggi

Procedimento di punzonatura e rivettatura

Posizionamento dell'elemento di fissaggio



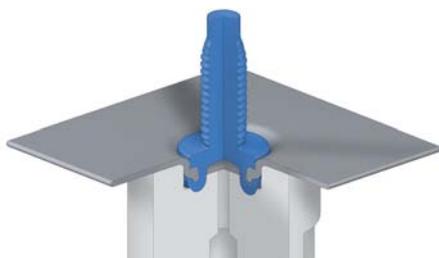
Punzonatura del lamierato



Bordatura della parte punzonata - rivettata e sagomatura del lamierato

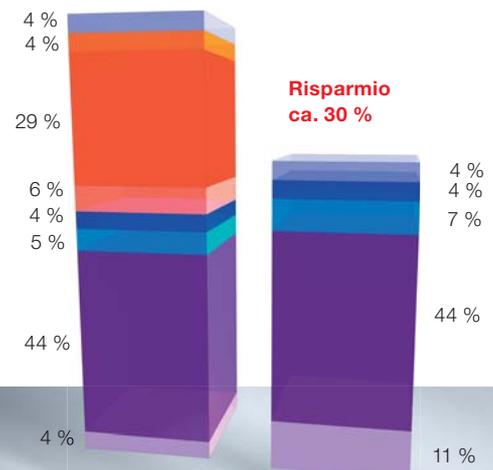


Elemento di fissaggio e lamierato uniti.



- Ottimizzazione dei costi
- Rispetto ai comuni procedimenti di assemblaggio il fissaggio meccanico è circa del 30% più economico in considerazione la riduzione del numero di operazioni come magazzinaggi intermedi, incassatura e scassatura per la saldatura nonché il numero dei processi per l'assicurazione di qualità. Gli investimenti necessari sono inferiori rispetto ai procedimenti tradizionali. Non risultano costi di ripresa e di finitura.
- Sicurezza di processo
- Elevata e costante tenuta statica e dinamica del collegamento
- Affidabilità alla lavorazione di lamiere con superficie trattata e di lamiere con struttura a sandwich
- Affidabilità d'utilizzo di materiali diversi tra loro, dall'alluminio fino agli acciai alto-resistenziali ($R_m = 1500$ MPa resistenza alla trazione)
- Elevata precisione di posizionamento
- Nessun pericolo di pregiudicare la funzionalità dei componenti o di danneggiarli come ad es. con resti di saldatura
- Nessun tipo di emissione o di rifiuto dannoso per l'ambiente legato al processo

- Finitura
 - Provedimenti per la garanzia di qualità*
 - Saldatura, energia, raffreddamento, spazio*
 - Logistica*
 - Provedimenti Assicurazione Qualità
 - Costi di produzione pressa
 - Costi elemento in lamiera
 - Costi elemento di collegamento
- * Queste operazioni non sono necessarie impiegando la tecnologia PROFIL**



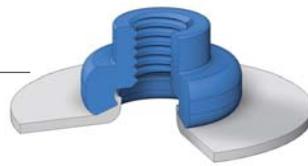
Dado saldato M8

PROFIL Boccola autorivettante RND M8

I vantaggi

PROFIL-Verbindungstechnik è la soluzione ai problemi tecnico-produttivi

- acciaio
- acciaio ad alta resistenza *
- lamiera a sandwich
- lamiera pre-verniciata
- alluminio
- magnesio
- lamiera pre-trattata superficialmente



Gli elementi di fissaggio PROFIL sono adatti per la lavorazione di diversi materiali.

La tecnica di collegamento meccanica rende possibile un ottimale mix di materiali risolvendo problemi qualitativi.

* sino a $R_m = 1500$ MPa resistenza a trazione

PROFIL offre una grande quantità di famiglie di prodotto adatte a fissare lamierati distinguendoli come segue

Auto-tranciante e -rivettante

Autorivettante

Coniante

Viti



Dadi



Vantaggi specifici

- Lavorazione in un'unica operazione
- Spazio necessario minimo nello stampo
- Tolleranze minime
- Lavorazione senza alcun problema con qualsivoglia applicazione (nessuna asportazione di sfridi!)
- Lamiere ad alta resistenza con una resistenza a trazione sino a $R_m = 1500$ MPa si possono unire senza problemi
- L'utilizzo di un unico tipo di elemento può soddisfare un ampio spettro di lamiere di diversi spessori ($t = 0,5$ mm - 5 mm)
- Manutenzione stampo chiara e semplice
- Possibile qualsiasi stratificazione dell'elemento (nessuna deformazione dell'elemento durante la rivettatura)
- Unibile ampio spettro di materiali e di spessori di lamiera
- Disponibili soluzioni per una lavorazione semplice o a più stadi

I vantaggi

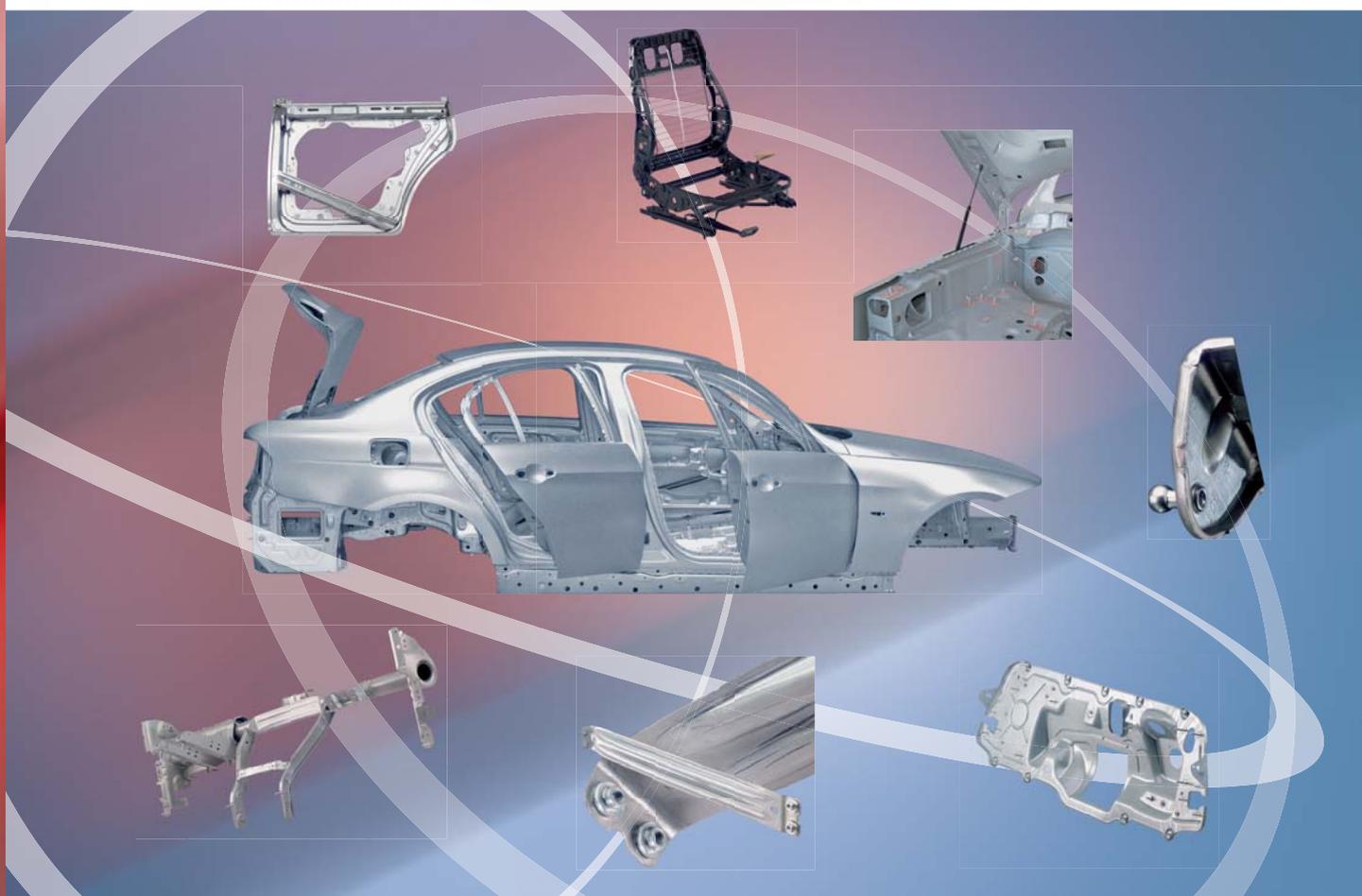
Ampio spettro di prodotti

Una grande foggia di elementi di fissaggio standard suddivisi in famiglie di dadi e viti PROFIL facilitano la realizzazione di soluzioni con costi-vantaggi ottimizzati. Ogni famiglia di prodotto ricopre un campo di applicazione specifico. Elementi speciali con funzioni aggiuntive e soluzioni specifiche secondo le richieste dei clienti completano il programma di fornitura PROFIL.



Esempi d'applicazione/soluzioni per settore

Elementi di fissaggio PROFIL li potete trovare non solo nella carrozzeria dell'automobile, ma anche in altre zone del veicolo quali portiere e portelloni, sedili, porta-strumenti, pedaliera,.



PROFIL – il Vostro partner innovativo

Più di 450 brevetti nazionali ed internazionali sono la dimostrazione della nostra volontà innovativa. Negli ultimi anni siamo riusciti a portare alla produzione di serie viti e dadi aventi una particolare adattabilità ai materiali di nuova generazione quali acciai ad alta resistenza, inossidabili e con struttura a sandwich così come pressofusioni a base di alluminio e magnesio.



PROFIL – L'interlocutore dei Vostri reparti specializzati

Grazie ad un interscambio di informazioni intenso e tempestivo con i reparti addetti a sviluppo e sperimentazione nonché con quelli di

- assicurazione qualità
- standardizzazione
- pianificazione della produzione
- costruzione stampi, produzione, manutenzione
- acquisti

si ottengono soluzioni ottimali ai problemi garantendo l'integrazione del sistema PROFIL nella Vostra produzione.

Il nostro servizio di assistenza ai clienti si occupa di garantire nel tempo l'elevata produttività degli impianti di lavorazione così come Vi aspettavate.

Sfruttate il nostro know-how

Nei manuali PROFIL, che sono a Vostra disposizione, sono riportati i dati tecnici con numerosi disegni e tabelle; dall'elemento di collegamento alla testa di punzonatura con le matrici dedicate fino a trattare le tecniche di alimentazione.

I nostri tecnici specializzati sono pronti a rispondere a tutte le Vostre domande direttamente in loco presso la Vostra sede.

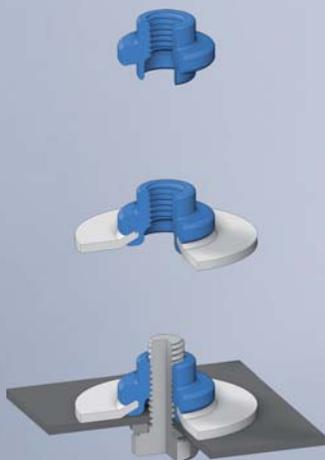
Molte case automobilistiche hanno introdotto gli elementi di fissaggio PROFIL nelle proprie normative interne.



Programma di fornitura

RND

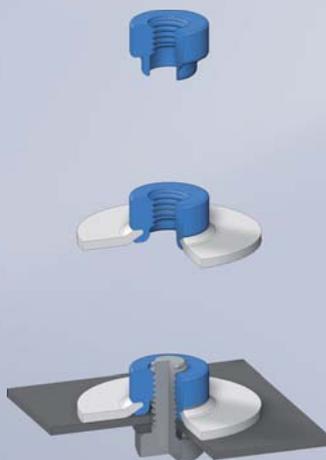
Boccola tonda autorivettante per carichi elevati



Adatta ad una molteplicità di applicazioni con carichi dinamici, statici pluridirezionali.

RSN

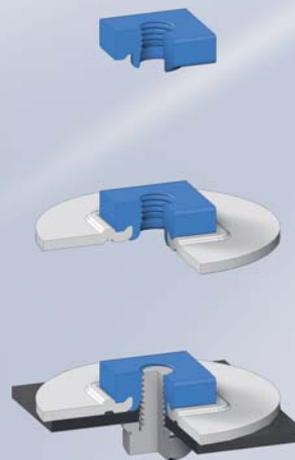
Boccola tonda autorivettante



Boccola tonda autorivettante che necessita di poco spazio. Per carichi dinamici, statici ed intermittenti.

URN

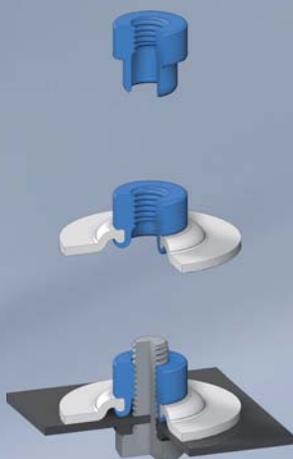
Dado quadrato universale a sezione punzonante circolare



Dado autorivettante per carichi dinamici, statici ed intermittenti con lamiere sottili.

RSF

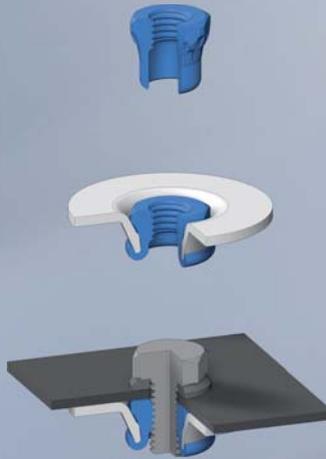
Boccola tonda con flangia



Ideale per carichi alternati con trazione/pressione in direzione assiale.

RSK

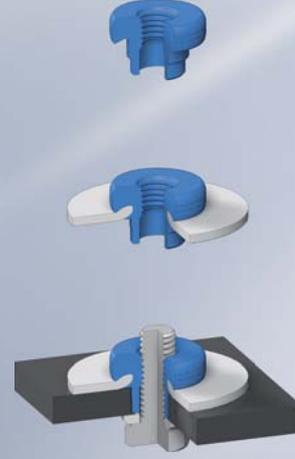
Boccola tondo-conica



Montaggio in un'unica operazione. La punzonatura avviene dal lato di avvita-mento. In tal modo è possibile risolvere i problemi di accessibilità.

EMF

Boccola tonda autorivettante con Funzioni di centraggio



A seconda della posizione di inserimento la boccola prende la funzione di centratore o di distanziale (fig. EMF -boccola tonda autorivettante per funzioni distanziali)

UM

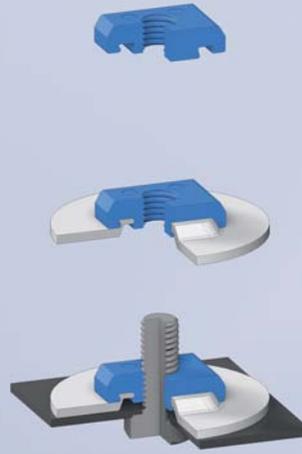
Dado rettangolare universale



Montaggio in un'unica operazione. Adatto per carichi statici. Eccezionale rapporto prezzo-prestazioni.

HI

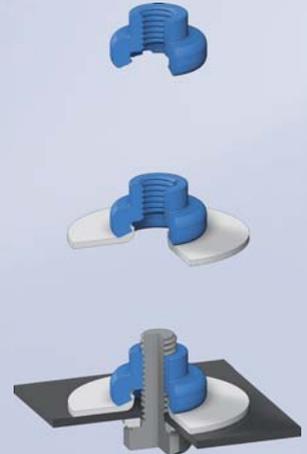
Dado rettangolare, „high integrated“



Dado rettangolare autotranciante. Montaggio in un'unica operazione. Elevate forze di serraggio. Utilizzo con lamiere sottili e carichi medi.

RSU

Boccola autotranciante tonda universale



Montaggio in un'unica operazione. Nessuna deformazione della boccola durante la rivettatura, sono quindi possibili vari rivestimenti della superficie del dado. Adatto a carichi dinamici, statici e intermittenti.

EMF

Boccola tonda autorivettante con funzioni di centraggio.



A seconda della posizione di inserimento la boccola prende la funzione di centratore o di distanziale (dis. EMF- boccola tonda con funzioni di distanziale).

RSN Dado cieco

Boccola autorivettante speciale cieca di piccolo ingombro



Boccola tonda autorivettante che necessita di poco spazio per carichi dinamici, statici ed Intermittenti. La chiusura protegge dalla penetrazione di materiali estranei.

RND Dado cieco

Boccola autorivettante speciale cieca

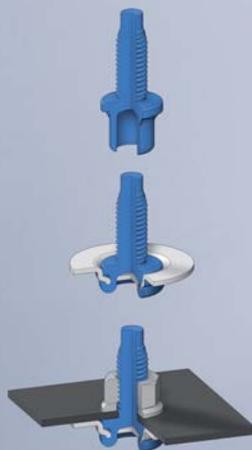


Boccola tonda autorivettante per forze elevate con carichi dinamici, statici ed intermittenti. La chiusura protegge dalla penetrazione di materiali estranei.

Programma di fornitura

SBF

Vite autotranciante con flangia



Montaggio in un'unica operazione. Elevata resistenza ai carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

SBK

Vite autorivettante conica



Vite autotranciante per lamiera ad elevato spessore. Particolarmente indicata per le sollecitazioni di taglio.

EBF

Vite coniante con flangia



Nessuna deformazione della vite durante la rivettatura, sono quindi possibili vari rivestimenti della superficie della vite. Elevatissima resistenza ai carichi dinamici, statici ed intermittenti. Ampio spettro di spessori della lamiera e di materiali.

NBR

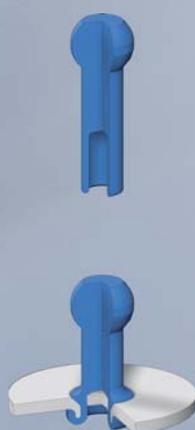
Vite autorivettante con camicia



Vite autorivettante per spessori di lamiera e di materiali ad ampio spettro. Particolarmente indicata per lamiere sottili, alluminio e lamiere ad alta resistenza. Ammissibili elevati carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

SZB

Perno a sfera



Montaggio in un'unica operazione. Perno autorivettante come punto d'unione resistente a carichi elevati sia nel senso di trazione che di pressione ed anche trasversalmente verso l'asse longitudinale del perno. Ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

SBF

Perno a sfera con flangia

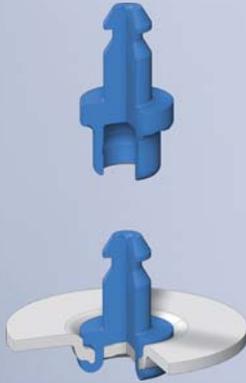


Montaggio in un'unica operazione. Vite autorivettante come punto d'unione resistente a carichi elevati sia nel senso di trazione che di pressione e trasversalmente verso l'asse longitudinale del perno anche in lamiere sottili.

Elementi di punzonatura speciali

SBF

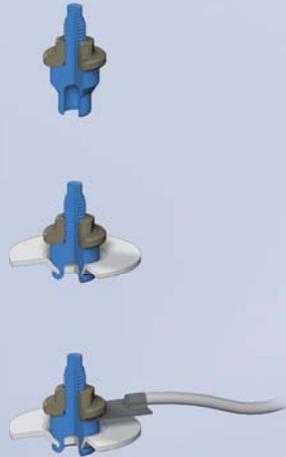
Vite d'arresto con flangia



Montaggio in un'unica operazione. Elevata resistenza ai carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

KSB

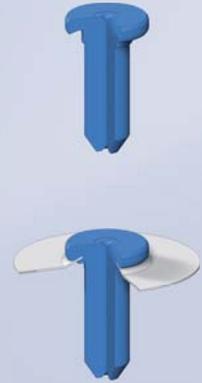
*Vite di massa autotranciante
Fornitura completa di dado*



Il montaggio in un'unica operazione garantisce costanti minime resistenze elettriche di contatto riproducibili.

NBR

*Vite autorivettante speciale con
camicia risvoltante*



Vite autorivettante con funzione di centraggio per ampio spettro di spessori della lamiera e di materiali. Elevata resistenza ai carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

NBR

*Vite autorivettante speciale con
camicia risvoltante*



Vite autorivettante con funzione di centraggio. Elevata resistenza ai carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

SBF

*Vite autotranciante speciale con
flangia*



Vite autotranciante con funzione di centraggio e di distanziale. Elevata resistenza ai carichi dinamici sia nel senso di trazione che di pressione.

Partendo dagli elementi standard PROFIL sviluppa, su specifiche richieste dei clienti, elementi speciali e soluzioni apposite nonché la relativa tecnologia di applicazione. Alcuni esempi sono rappresentati ad es. dai dadi ciechi, dadi e viti speciali per collegamenti di massa, perni cerniera, perni di centraggio, viti e dadi di supporto.

Le nostre
filiali
in Europa



PROFIL

Il Vostro partner in Europa



PROFIL Italia S.r.l.

C.so Susa 242
10098 Rivoli Torino Italia
Tel.: +39 (0) 11 / 956 45 45
Fax: +39 (0) 11 / 958 11 31
E-Mail: profil-italia@profil.eu

PROFIL Verbindungstechnik

GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Straße 22 - 24
D-61381 Friedrichsdorf
Tel.: +49 (0) 61 75 / 79 90
Fax: +49 (0) 61 75 / 77 94
E-Mail: info@profil.eu
Internet: www.profil.eu