

BOSSARD

Proven Productivity



SHEETtracs®

Collegamenti sicuri con lamiere sottili



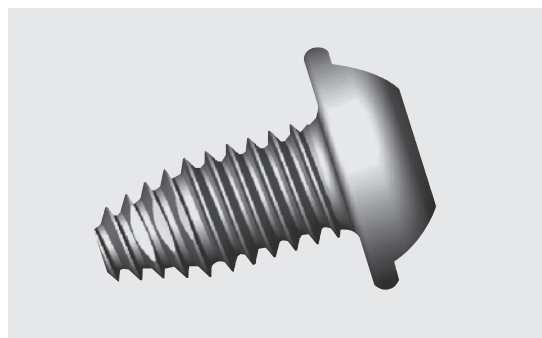
«Elevata resistenza del collegamento
Buona resistenza alle vibrazioni,
Montaggio sicuro nei processi manuali
e automatizzati, Compatibili con le viti
metriche»

SHEETtracs®

I vantaggi

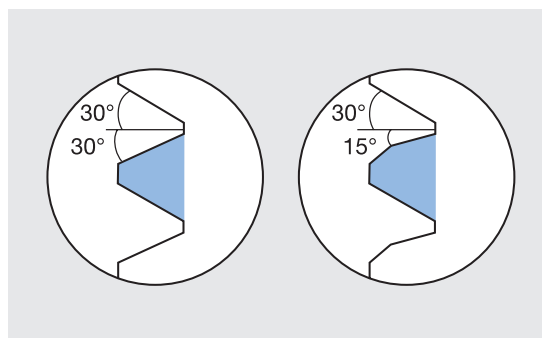
Il collegamento delle lamiere sottili

La SHEETtracs® è una vite autoformante per fissaggi sicuri su lamiere sottili preforate. Le viti tradizionali per lamiere sottili hanno una filettatura metrica di 60°. Il vantaggio offerto dalla filettatura metrica è il passo ridotto rispetto a quello delle viti autofilettanti grazie al quale più filetti vengono impegnati nella lamiera sottile. Poiché la madre vite formata rappresenta il punto debole del collegamento, è stata sviluppata una speciale vite per il montaggio sicuro su lamiere sottili preforate in grado di formare nella lamiera una madre vite più stabile.



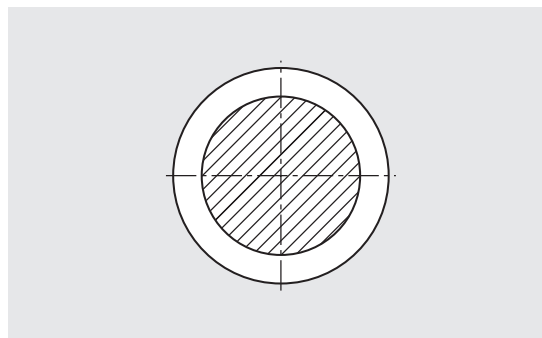
Geometria dei fianchi della filettatura

L'angolo asimmetrico del filetto di 45° determina un minor spostamento di materiale rispetto alla filettatura simmetrica di 60° e consente un elevato ricoprimento.



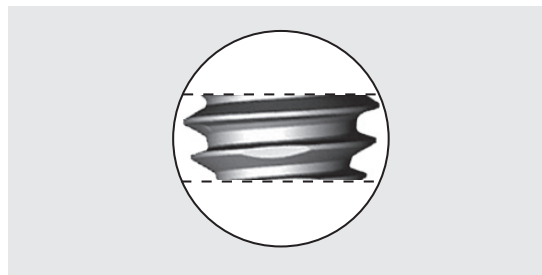
Geometria della filettatura

La sezione circolare della filettatura portante consente un elevato ricoprimento contrariamente alle viti con geometrie non circolari. Il passo metrico consente la sostituzione della vite con viti metriche tradizionali ad es. in caso di manutenzione.



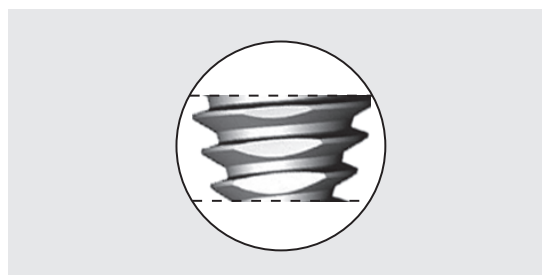
Angolo del filetto invertito

Nella zona di formatura (che termina prima del raggiungimento del diametro nominale) l'angolo del filetto è invertito. In questo modo si forma un'imbutitura, prevalentemente in direzione dell'avvitamento.



Filettatura autoformante non circolare

La sezione non circolare della filettatura autoformante garantisce un'applicazione semplice e centrata, nonché un'avvitamento semplificato. La maggior area filettata garantisce una penetrazione sicura nella lamiera.

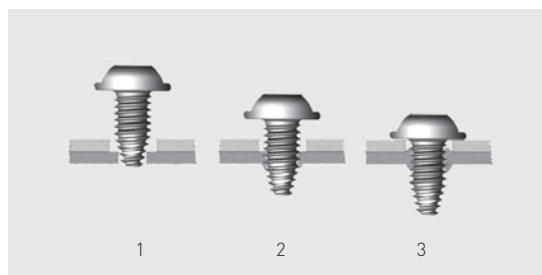


In sintesi

L'angolo del filetto ridotto a 45° permette di ottenere una madrevite stabile che, grazie allo spessore del filetto, presenta una maggiore resistenza a trazione rispetto alle filettature tradizionali.

Inoltre la sezione circolare della filettatura portante consente un'elevato ricoprimento rispetto alle viti con geometrie non circolari. L'angolo del filetto invertito nella punta conica della vite forma un'imbutitura, prevalentemente nella direzione dell'avvitamento.

La sezione non circolare della filettatura autoformante garantisce un'applicazione semplice e centrata, nonché un'avvitamento semplificato.

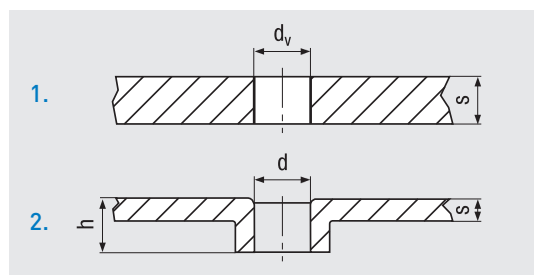


Fasi di processo

1. Inserimento
2. Formazione della filettatura
3. Serraggio

Suggerimenti per la progettazione

La coppia di serraggio dipende da diversi parametri. In particolare il tipo di materiale e la sua resistenza, lo spessore del materiale, il tipo di trattamento superficiale di vite e lamiera, eventuali lubrificanti e il diametro del preforo impiegato.



1. Dimensioni del foro per lamiera
Diametro del preforo forato d_v
2. Dimensioni del foro imbutito
Diametro del preforo imbutito d

Con riserva di modifica. Consultare l'E-Shop Bossard di zona per la gamma e le dimensioni attuali. Altri tipi su richiesta.

1. Dimensioni del foro senza punzonatura di lamiera

SHEETtracs®	Ø esterno d1 [mm]	Spessore lamiera s [mm]	Preforo-Ø dV [mm] (tolleranza: +0,1)	Coppie di serraggio M _A [Nm]
30	3	0,50 - 0,63	2,0	1,0
		0,63 - 0,88	2,1	1,2
35	3,5	0,63 - 0,88	2,2	1,3
		0,88 - 1,00	2,4	1,5
		1,00 - 1,25	2,6	1,5
40	4	0,63 - 0,88	2,4	2,0
		0,88 - 1,00	2,6	2,5
		1,00 - 1,25	3,0	2,5
		0,63 - 0,75	3,8	2,5
50	5	0,75 - 0,88	4,1	3,0
		0,88 - 1,00	4,2	3,5
		1,00 - 1,25	4,3	3,5
		1,25 - 1,50	4,4	4,0
60	6	0,88 - 1,00	4,8	4,0
		1,00 - 1,25	4,9	5,0
		1,25 - 1,50	5,1	6,0

2. Dimensioni del foro con punzonatura di lamiera

Ø preforo d [mm]	Altezza imbutitura h
2,70 - 2,75	h = (1,5 - 2) s
3,20 - 3,30	h = (1,5 - 2) s
3,65 - 3,75	h = (1,5 - 2) s
4,60 - 4,70	h = (1,5 - 2) s
5,50 - 5,60	h = (1,5 - 2) s

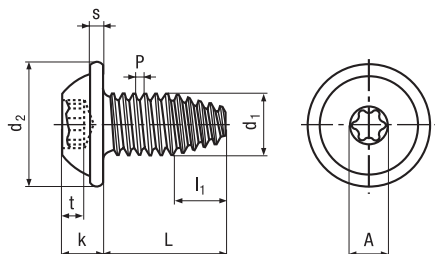
Raccomandazione valida per lamiere / collegamenti di lamiere con acciai dolci laminati a freddo a norma DIN EN 10130 (DC 01 - DC 04)

Indicazioni

Si consiglia di verificare i valori e di determinare i parametri ottimali sulla base di prove sui componenti nel laboratorio «Bossard Analitica».

Viti autofornanti a testa bombata **WN 5251** con bordino e cava esalobata Torx®

☐ **BN 20191** | Acciaio, zincato bianco



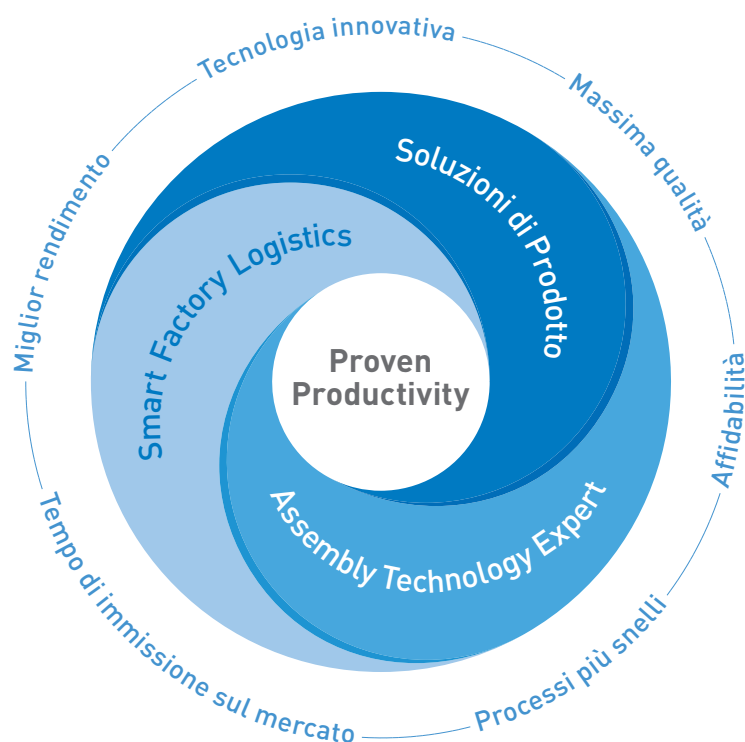
d	30	35	40	50	60	
d ₁	3	3,5	4	5	6	
P (M)	0,5	0,6	0,7	0,8	1	
l ₁ max.	3,9	4,6	5	5,9	7,1	
d ₂	7,5	9	10	11,5	14,5	
s	0,6	0,7	1	1,3	1,5	
k	2,25	2,5	3	3,6	4,4	
 Torx®	T10	T15	T20	T25	T30	
A~	2,8	3,35	3,95	4,5	5,6	
t	min.	1	1,1	1,25	1,6	2
	max.	1,3	1,4	1,7	2	2,4

d	30	35	40	50	60
6	☐				
8	☐	☐	☐		
10	☐	☐	☐	☐	
L	12	☐	☐	☐	☐
	14		☐	☐	☐
	16			☐	☐
20				☐	☐
25					☐

Con riserva di modifica. Consultare l'E-Shop Bossard di zona per la gamma e le dimensioni attuali. Altri tipi su richiesta.

PROVEN PRODUCTIVITY – UNA PROMESSA AI NOSTRI CLIENTI

La strategia del successo



In base alla pluriennale cooperazione coi nostri clienti sappiamo bene ciò che si può ottenere in modo efficace e durevole nel tempo. Abbiamo saputo riconoscere ciò di cui il cliente ha bisogno onde poterlo rendere ancora più concorrenziale. Pertanto, sosteniamo i nostri clienti in tre settori strategici.

In primo luogo, quando si ricercano **soluzioni di prodotto** ottimali, in fase di valutazione e di impiego del miglior elemento di collegamento, si pensa alla funzione che dovrà svolgere nell'ambito del prodotto del cliente.

In secondo luogo, i nostri servizi **Assembly Technology Expert** offrono soluzioni intelligenti per affrontare tutte le sfide poste dalla tecnica del collegamento. I nostri servizi partono dal momento in cui i nostri clienti iniziano a sviluppare

un prodotto, fino all'ottimizzazione del processo di assemblaggio e alla formazione sulla tecnica del collegamento per il personale dei nostri clienti.

In terzo luogo attraverso la **Smart Factory Logistics**, il nostro metodo per ottimizzare la produzione dei clienti in modo «smart» e «lean», con sistemi di logistica intelligente e soluzioni studiate su misura.

Come promessa fatta ai nostri clienti la «Proven Productivity» comprende due elementi: il primo è che funzioni correttamente il secondo è quello di migliorare la produttività e la competitività nel tempo e in modo misurabile.

E per noi tutti, quella di essere sempre un passo avanti agli altri, è una filosofia che ci motiva giorno per giorno.

www.bossard.com