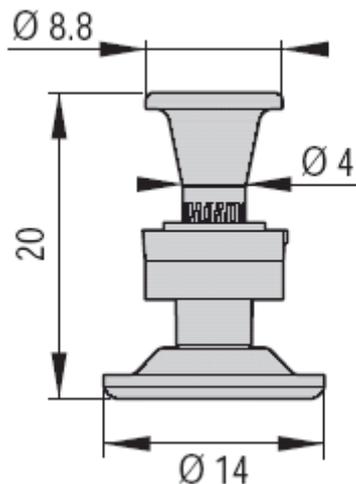
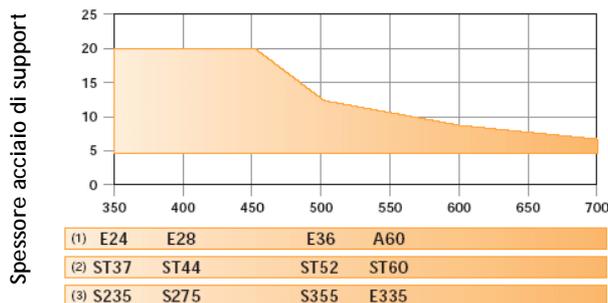




Chiodo Spit SBR 9 - cod. 032650



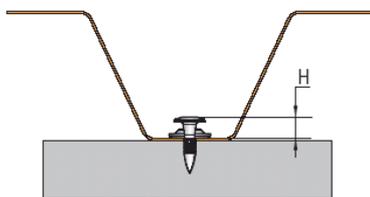
CAMPO D'APPLICAZIONE



Resistenza a trazione dell'acciaio (N/mm^2)

Massimo spessore fissabile 2 mm.

CONTROLLO DEL FISSAGGIO



Le resistenze fornite in tabella sono assicurate per una penetrazione del chiodo corrispondente alle altezze (min - max) del chiodo rispetto all'acciaio di supporto.

- ☐ H minima 5 mm
- ☐ H massima 7 mm

DESCRIZIONE

- ☐ Fissaggio di elementi metallici su acciaio
- ☐ Fissaggio di lamiere profilate su sotto-struttura in acciaio, per coperture e tamponamenti
- ☐ Fissaggio di accessori di sospensione, su acciaio

PROPRIETA'

- ☐ Stelo e testa in acciaio al carbonio
 - Resistenza ultima in trazione 2.000 N/mm^2
 - Resistenza ultima a snervamento 1.600 N/mm^2
 - Durezza 54÷58 HRC
 - Zincatura galvanica di spessore minimo 7 μm
- ☐ Rondella in acciaio la carbonio
 - Zincatura galvanica di spessore minimo 8 μm
 - La forma convessa della rondella favorisce l'aderenza del pezzo ed un comportamento elastico
 - Il profilo arrotondato del bordo della rondella previene l'incisione od il taglio della lamiera, sia al momento dell'installazione, sia in esercizio

CHIODATRICI CONSIGLIATE

- ☐ Spit P370, Spit P200 (modello fuori produzione)

RESISTENZA

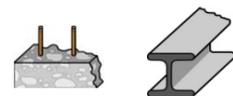
- ☐ I valori della tabella sono validi per installazione su acciaio di resistenza $\geq 400 N/mm^2$ e spessore minimo di 5 mm

Spessore dell'elemento fissato	Resistenza di progetto [kN]		Resistenza di raccomandata [kN]	
	Trazione N_{Rd}	Taglio V_{Rd}	Trazione N_{Rec}	Taglio V_{Rec}
mm				
0,75	2,5	2,2	1,7	1,4
1,00	3,2	3,2	2,2	2,2
1,25	4,0	4,7	2,6	3,1
1,50	4,1	4,7	2,8	3,1
2,00	4,3	4,7	2,9	3,1

$F_{rec} = F_{Rk} / 2,5$: la resistenza di progetto è calcolata applicando alla resistenza caratteristica il fattore di sicurezza 2,5.

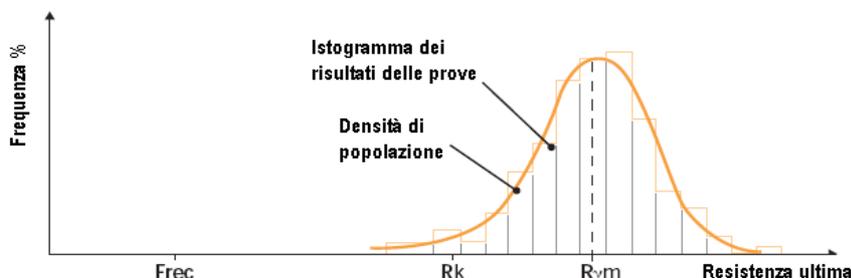
La resistenza raccomandata assume un fattore di sicurezza $\gamma_F = 1,5$.

Nota: per acciai di caratteristiche incerte, si raccomanda l'esecuzione di prove preliminari per accertamento della funzionalità e della resistenza dell'unione chiodata.



Resistenza caratteristica

La resistenza caratteristica è ricavata dalla media dei valori di resistenza ultima media. Corrisponde al 5% frattile del valore di cedimento con un livello di affidabilità del 90%. Il valore è tanto più elevato quanto maggiore è il numero dei test ed inversamente proporzionale alla deviazione standard dei risultati.



Resistenza di progetto, raccomandata e fattori di sicurezza

La resistenza di progetto è ottenuta applicando i fattori di sicurezza parziali alla resistenza caratteristica.

Per i fissaggi diretti con chiodi i fattori di sicurezza vengono raggruppati in un unico fattore di sicurezza globale, che tiene conto sia dell'incertezza sul valore della resistenza, sia sull'entità del carico applicato (azione)

S	azione	γ_M	fattore di sicurezza parziale per la resistenza
f_{Rk}	resistenza caratteristica	γ_F	fattore di sicurezza parziale per le azioni
f_{Rd}	resistenza di progetto	ν	$\gamma_M \times \gamma_F$ fattore di sicurezza globale
f_{rec}	resistenza raccomandata		

Resistenza di progetto

Resistenza raccomandata

$$f_{Rd} = \frac{f_{Rk}}{\gamma_M} \geq S \cdot \gamma_F$$

$$f_{Rec} = \frac{f_{Rk}}{\nu} \geq S$$

Fissaggio su acciaio



Le resistenze caratteristiche di tutti i chiodi Spit sono ottenute dai risultati delle prove a carico statico condotte dai laboratori Spit, accreditati dall'ente Europeo COFRAC. Tipicamente, il fattore di sicurezza applicato alle resistenze caratteristiche, per il fissaggio su acciaio, è:

$$\nu \geq 2,5$$

Per il sistema Spit SBR 14 / HSBR 14, sono stati condotti programmi di test a carico variabile e carico ripetuto. Per questi fissaggi il fattore globale applicato è:

$$\nu \geq 2,0$$

Fissaggio su calcestruzzo



La presenza nel calcestruzzo di aggregati duri e di grossa dimensione può causare il fallimento dell'infissione o prestazioni fortemente al di sotto della media. La percentuale di insuccessi aumenta con la resistenza a compressione del calcestruzzo e con la dimensione media degli aggregati in esso contenuti.

Di conseguenza il valore di resistenza di ogni singolo chiodo non può essere ritenuto statisticamente affidabile.

Per questo si raccomanda di utilizzare la resistenza data per ogni fissaggio per la verifica delle installazioni a condizione che il carico (azione) totale sia ripartito tra almeno 5 chiodi.

Il fattore di sicurezza globale applicato alle resistenze caratteristiche, su calcestruzzo è:

$$\nu \geq 3,0$$