

art.TDS

TALLONE DI SICUREZZA in Fe per la saldatura delle chiocciole quadre in acciaio "CQA"

I Talloni di sicurezza TDS vengono da noi realizzati con tubolare in acciaio Fe 360/420 di spessore adeguato al carico massimo sostenibile di ogni singola chiocciola. Questo accessorio nasce dall'esigenza meccanica di massima sicurezza nella saldatura a parete (a sbalzo) delle chiocciole quadre in acciaio le quali sono realizzate con materiale adattissimo per ottenere filettature trapezie speculari, a fronte di una saldabilità parzialmente garantibile a meno che non venga affiancato da specifico elemento di rinforzo come il Tallone di sicurezza.

Per rendere efficiente questa applicazione, come da illustrazioni sotto riportate, consigliamo di saldare in prima fase la chiocciola quadra in acciaio alla base adeguatamente strutturata del vostro macchinario solo sui due lati verticali (in linea con la filettatura) e proseguire in seconda fase inserendo il tallone di sicurezza, appoggiandolo sopra alla chiocciola con i due fori più grandi in asse con la filettatura, saldandolo all'esterno in tutto il suo perimetro, unitamente alla terza fase di saldatura dei due tratti (in alto e in basso) dove la chiocciola è a contatto con il tallone stesso.

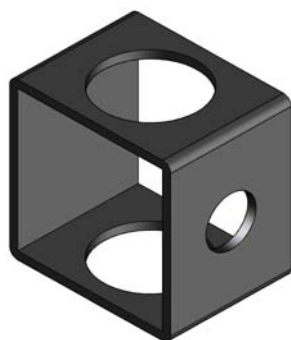
Prima di eseguire le saldature nella terza fase suggeriamo di smussare per alcuni millimetri i due lati della chiocciola e l'interno del tallone in modo che la saldatura, qualora venga rimolata al pari della chiocciola, rimanga comunque all'interno a garanzia della tenuta.

E' consigliabile sempre la lubrificazione e pertanto utilizzare le chiocciole quadre in acciaio CQA/L con foro filettato per lubrificatore (vedi lubrificanti sul catalogo tecnico GDM - www.bimeccanica.it).

Per una efficiente saldatura, naturalmente effettuata da mano esperta, consigliamo di utilizzare elettrodi Castolin "EC 4080" che all'occorrenza sono disponibili in nostro magazzino. La saldatura deve essere di sezione non inferiore a mm 5.

A garanzia della tenuta e della indeformabilità della chiocciola, la saldatura deve avere un raffreddamento naturale, assolutamente non repentino.

- TDS Tallone di sicurezza - Esempio di saldatura del Tallone di sicurezza con chiocciola quadra acciaio alla struttura portante.



- Descrizione delle fasi per un corretto fissaggio in saldatura delle chiocciole quadre acciaio con Tallone di sicurezza:

PRIMA FASE

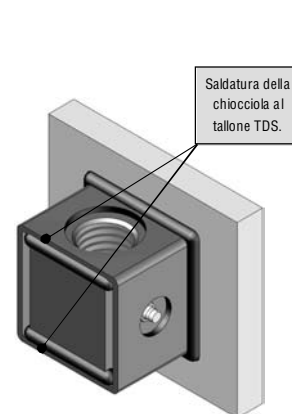
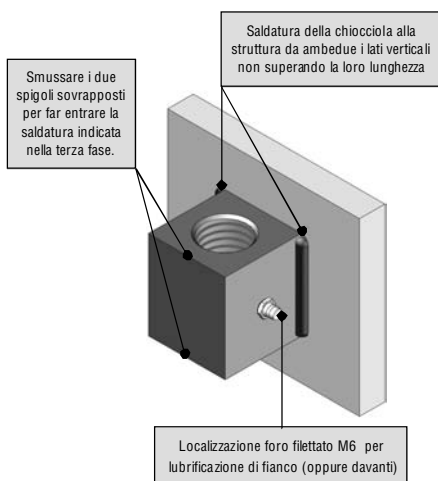
Saldatura della chiocciola con elettrodi Castolin EC 4080.

SECONDA FASE

Posizionare il tallone a contatto con il lato alto della chiocciola e saldarlo alla struttura nei 4 lati di contatto (lungo tutto il perimetro).

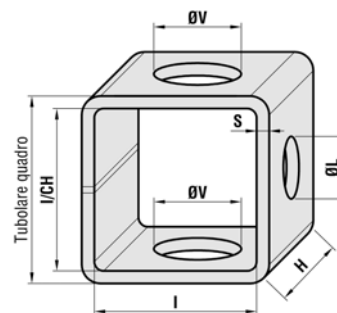
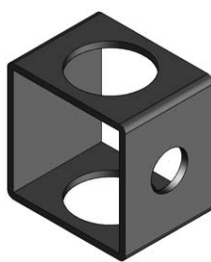
TERZA FASE

Saldatura del TDS alla chiocciola sempre con elettrodi Castolin EC 4080 e successiva rimolatura al pari.



Il Tallone di sicurezza è da noi utilizzato anche in alcune versioni di Stabilizzatori livellanti come illustrato nelle foto 3 e 4 qui di fianco, fornibili in alternativa semplificando le fasi di fissaggio alla macchina.

art.TDS TALLONE DI SICUREZZA



PER CHIOCCIOLE QUADRE ACCIAIO	CODICE	ARTICOLO	TUBOLARE QUADRO mm	S	I	I/CH	H	ØV	ØL	CARICO STATICO LIMITE MAX Kg	PESO Kg
TR 20x4 - TR 22x5	A06TS2022	TDS 20 22	60	4	52	52	40	28	20	5.000	0,220
TR 24x5 - TR 25x5 - TR 26x5	A06TS242526	TDS 24 25 26	65 (70)	4	57 (62)	57	45	32	25	8.000	0,340
TR 28x5 - TR 30x6 - TR 32x6	A06TS283032	TDS 28 30 32	70	4	62	62	50	38	25	11.000	0,300
TR 35x6 - TR 36x6	A06TS353640	TDS 35 36 40	80	4	72	72	60	46	25	17.000	0,430
TR 40x7	A06TS353640	TDS 35 36 40	80	4	72	72	60	46	25	20.000	0,430
TR 45x8	A06TS45	TDS 45	90 (100)	5	80 (90)	81	65	52	30	28.000	0,840
TR 50x8	A06TS50	TDS 50	100	5	90	90	75	60	30	37.000	0,770
TR 55x9	A06TS5560	TDS 55 60	110 (120)	5	100 (110)	103	85	70	30	45.000	1,340
TR 60x9	A06TS5560	TDS 55 60	110 (120)	5	100 (110)	103	85	70	30	56.000	1,340

() Le dimensioni esterne dei tubolari quadri riportate fra parentesi sono utilizzate solo nel caso di non reperibilità dei primi.

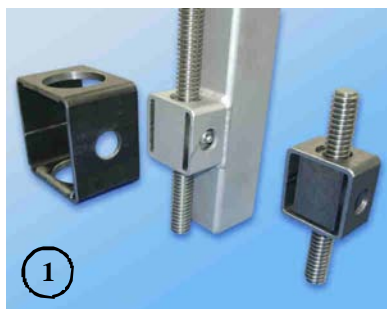
IL CARICO STATICO indicato in tabella si riferisce al limite massimo sostenibile in situazione statica fra vite e chiocciola, senza nessun coefficiente di sicurezza previsto dalla normativa macchine, con un fissaggio saldato di sezione minima di mm 5 con elettrodi Castolin EC 4080 alla struttura in Fe con chiocciola quadra "CQA" e Tallone di sicurezza "TDS" con le modalità descritte nella pagina accanto.

Il sistema permette di utilizzare gli stessi parametri di carico previsti per gli Stabilizzatori livellanti (vedi catalogo tecnico SLV - www.bimeccanica.it).

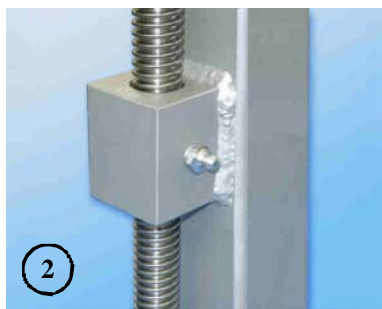
Esempio: dovendo utilizzare n.4 chiocciola con Tallone di sicurezza per il sollevamento e livellamento di un macchinario di peso complessivo di Kg 8.000 applicando il coefficiente di sicurezza "4" come previsto dalla normativa macchine, la scelta va sull'articolo che ha un carico limite unitario di Kg 8.000 minimo in quanto saldandone n.4 negli angoli della macchina siamo in linea con la normativa sopracitata. Naturalmente oltre al corretto metodo di fissaggio elencato si deve tener conto delle vibrazioni del macchinario e l'eventuali sollecitazioni trasversali che normalmente richiedono un dimensionamento superiore.

Attenzione: dovendo utilizzare questo sistema per pedane di stazionamento o movimentazione di persone, la normativa prevede un coefficiente "8" e pertanto pari condizioni la scelta va su un dimensionamento doppio rispetto al precedente.

La Bimeccanica non è responsabile del collegamento strutturale effettuato dall'utilizzatore.



(1) Esempio di chiocciola quadra acciaio con Tallone di sicurezza "TDS" saldata sulla struttura, come indicato nella pagina precedente, (con elettrodi Castolin EC4080) per applicazioni ad ALTA TENUTA DI SICUREZZA.



(2) Esempio di chiocciola quadra acciaio saldata senza Tallone di sicurezza "TDS" direttamente sulla struttura (con elettrodi Castolin EC4080) per applicazioni a bassa tenuta di carico.



(3-4) Esempi di chiocciola quadre in acciaio saldate con il Tallone di sicurezza su piastre metalliche per la formazione di Stabilizzatori livellanti standard serie "RT" elencati sul catalogo tecnico SLV (www.bimeccanica.it).

