

## Il montaggio di Clifa®

### Montaggio

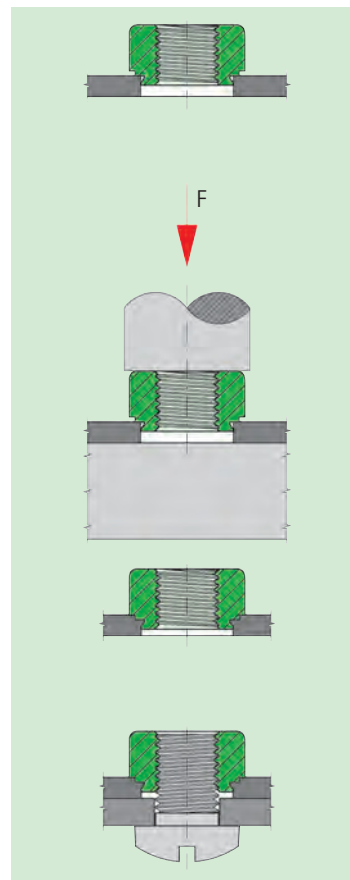
Il preforo viene tranciato, effettuato col laser o forato, **tuttavia non viene né sbavato né svasato.**

Se si tratta di fori tranciati, il dado con inserimento a pressione Clifa® viene inserito dal lato della bava. L'inserimento si esegue in piano mediante pressa tradizionale con pressione regolabile fino a quando la superficie della spalla del dado Clifa® appoggia stabilmente sulla superficie della lamiera.

Nel caso del perno Clifa®-SP/SPD/SPS la testa deve essere completamente inserita ed essere complanare alla superficie della lamiera.

È necessario evitare una pressione su un solo lato e troppo elevata nonché superfici di appoggio oblique.

### Esempi di montaggio



Dado per inserimento a pressione Clifa®

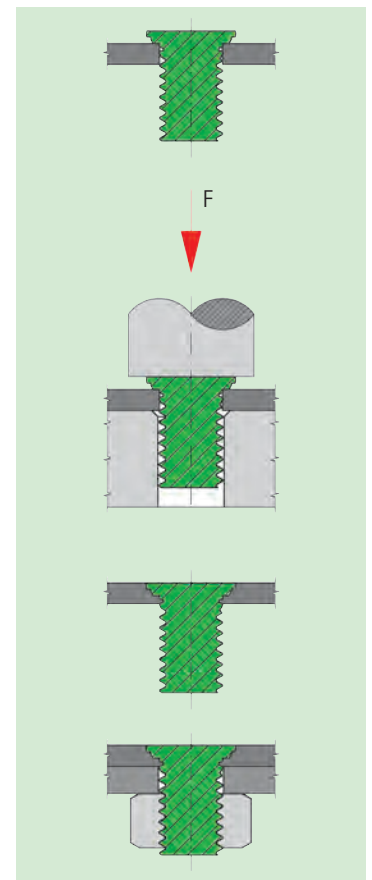


Fig. 7 Perno filettato per inserimento a pressione Clifa®-SP Fig. 8

### Requisiti speciale

- Altezza ridotta del dado
- Fissaggio distanziali per metalli
- Fissaggi distanziali per plastica
- Superficie a filo dal lato d'introduzione dell'elemento (foro cieco da un lato)
- Perno filettato per lamiere di spessore ridotto
- Perno filettato per valori di carico elevati
- Perno filettato per creare fissaggi resistenti ai carichi pesanti per lamiere sottili a partire da uno spessore di 1 mm.

### Il nostro consiglio

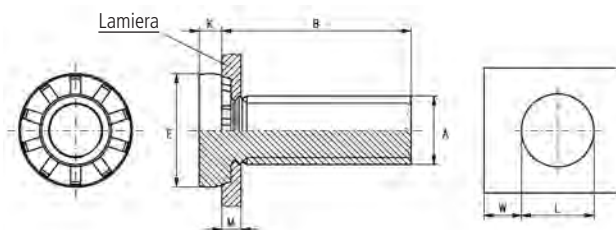
- |                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Clifa®-M        | (Norma interna da 500 0 a 503 0) |
| Clifa®-AM       | (Norma interna da 503 8 a 525 8) |
| Clifa®-AL       | (Norma interna da 503 6 a 525 6) |
| Clifa®-ABO/-ABG | (Norma interna 570 0 a 571 0)    |
| Clifa®-SPD      | (Norma interna da 5.. 2)         |
| Clifa®-SA       | (Norma interna da 515 4 a 534 4) |
| Clifa®-SAD      | (Norma interna 515 9 a 534 9)    |



### Applicazione

I perni filettati a pressione Clifa®-SA vengono lavorati con testa sporgente – v. schizzo – e servono per realizzare collegamenti a vite resistenti all'usura e molto robusti in pezzi speciali a parete sottile in:

La forma rafforzata della testa di Clifa®-SA offre una resistenza più elevata alla trazione rispetto a Clifa®-SP.



Misura in mm

Codice articolo	Filettatura	Spessore materiale	Diametro esterno	Altezza	Diametro foro	Distanza minima	M <sub>D</sub> serraggio dadi (lam. acciaio)
	A	≥ M	E	K ±0,1	L +0,1	≥ W	≤ Nm
5.. 400 030 ...	M 3	1,0	6,0	0,8	3	8,5	1,3
5.. 400 040 ...	M 4	1,0	7,5	1,2	4	9,5	2,9
5.. 400 050 ...	M 5	1,2	8,5	1,5	5	10,5	6,0
5.. 400 060 ...	M 6	1,2	10,0	1,5	6	11,5	10,0
5.. 400 080 ...	M 8	1,5	12,5	1,75	8	12,5	25,0
5.. 400 100 ...	M 10	2,0	15,7	2,2	10	13,5	36,0

Codice articolo primo gruppo di numeri (serie di selezione)	Lungh. B*) ±0,2	Disponibile					
		M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
510 400 ... ..	10,0	X	X	X	X		
512 400 ... ..	12,0	X	X	X	X	X	
515 400 ... ..	15,0	X	X	X	X	X	X
520 400 ... ..	20,0	X	X	X	X	X	X
525 400 ... ..	25,0	X	X	X	X	X	X
530 400 ... ..	30,0	X	X	X	X	X	X
534 400 ... ..	34,0	X	X	X	X	X	X

**Esempio per individuare il codice articolo** Perno a pressione filettato Clifa®-SA, M5, in acciaio bonificato, zincato, passivato blu, lungo 20 mm: Clifa®-SA 520 400 050.110

**Materiali**  
 Acciaio bonificato, zincato, passivato blu\*\* Cod. articolo (quarto gruppo di numeri) ... 110  
 Acciaio bonificato, zinco/nichel, passivato trasparente\*\* Cod. articolo (quarto gruppo di numeri) ... 143  
 Acciaio inox Cod. articolo (quarto gruppo di numeri) ... 500

**Altre misure su richiesta.**

**Estremità dei filetti:** Per perni filettati a pressione con estremità dei filetti diverse v. scheda dati, pag. 25.

**Tolleranze** ISO 2768-m

**Filettatura** Filettatura bullone A: secondo ISO 6g

**Pressione di inserimento** Valore indicativo per le pressioni di inserimento, vedi pagina 24

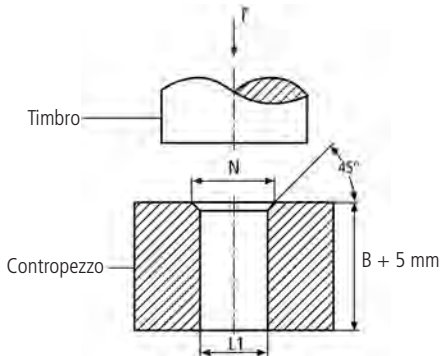
**\*) Lunghezza B** disponibile fino a 60 mm

**\*\*) perno ad inserimento a pressione in acciaio bonificato, disponibile nelle classi più utilizzati.**

Animazione



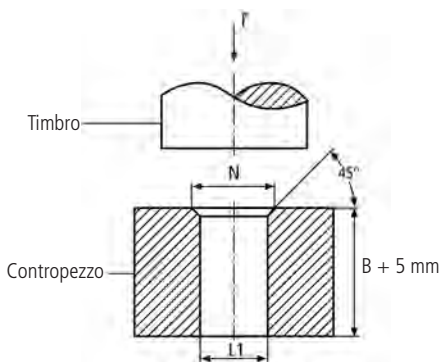
Misura in mm



Contropezzo: per Clifa®	Foro L1 +0,1	Svasatura per dentatura grossa N +0,1	Pressione inserimento kN
M 2,5	2,6	3,4	8,9 – 12
M 3	3,1	4,0	10,5 – 19
M 4	4,1	5,2	16 – 25
M 5	5,1	6,4	29 – 35
M 6	6,1	7,6	30 – 50
M 8	8,1	10,2	30 – 60

La pressione di inserimento F dipende dalle dimensioni del Clifa®, dal materiale o dallo spessore della lamiera nonché dal tipo di dentatura presente sulla testa. La testa del Clifa® deve essere completamente integrata e planare con la superficie della lamiera. Evitare una pressione eccessiva. Diametro foro nella parte da avvitare  $\approx A + 0,6$  mm.

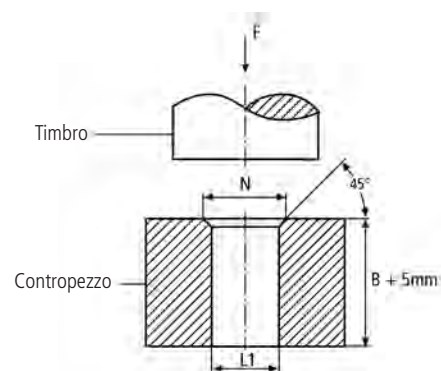
Dimensions in mm



Contropezzo: per Clifa®	Foro L1 +0,1	Svasatura per dentatura grossa N +0,1	Pressione inserimento kN
Ø 5,0	5,1	6,4	29 – 35

La pressione di inserimento F dipende dalle dimensioni del Clifa®, dal materiale o dallo spessore della lamiera nonché dal tipo di dentatura presente sulla testa. La testa del Clifa® deve essere completamente integrata e planare con la superficie della lamiera. Evitare una pressione eccessiva. Diametro foro nella parte da avvitare  $\approx A + 0,6$  mm.

Dimensions in mm



Contropezzo: per Clifa®	Foro L1 +0,1	Svasatura per dentatura grossa N+0,1	Pressione inserimento kN
M 3	3,1	4,0	9,0 – 15,0
M 4	4,1	5,2	14,5 – 38
M 5	5,1	6,4	21 – 42
M 6	6,1	7,6	21 – 50
M 8	8,1	10,2	21 – 60
M 10	10,1	12,2	32 – 84

La pressione di inserimento F dipende dalle dimensioni del Clifa®, dal materiale o dallo spessore della lamiera nonché dal tipo di dentatura presente sulla testa. Evitare una pressione eccessiva. Diametro foro nella parte da avvitare  $\approx A + 0,6$  mm.

**Applicazione**

A seconda dei requisiti richiesti per i perni filettati a pressione Clifa® sono disponibili diverse estremità dei filetti. Altre estremità dei filetti su richiesta.

Funzione del pezzo	Tipo di estremità del filetto			
	KKV	KK	PN	KK-MAG
Protezione dell'estremità iniziale del filetto	↘	↗	↗	↗
Spostamento maggiore durante l'avvitamento	↘	→	↗	↗
Prevenzione dell'inclinazione durante l'avvitamento	↘	→	→	↗
Lunghezza utile del filetto (versione con lunghezza uguale del pezzo)	↗	→	→	↘

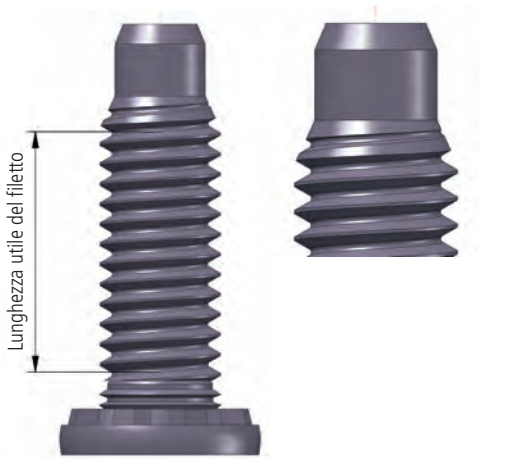
Tipo di estremità del filetto:  
**KKV DIN EN ISO 4753 (RL)**



Tipo di estremità del filetto:  
**KK**



Tipo di estremità del filetto:  
**PN**



Tipo di estremità del filetto:  
**KK-MAG**

