

## La lunghezza degli inserti filettati V-Coil in filo

### La lunghezza degli inserti filettati una volta installati:

Nel nostro programma troverete inserti filettati in filo di diverse lunghezze:

1.0D: una volta installato, l'inserto filettato ha una lunghezza pari a 1 volta il diametro nominale.

1.5D: Una volta installato, l'inserto filettato ha una lunghezza pari a 1,5 volte il diametro nominale.

2.0D: una volta installato, l'inserto filettato ha una lunghezza pari al doppio del diametro nominale.

2.5D: Una volta installato, l'inserto filettato ha una lunghezza pari a 2,5 volte il diametro nominale.

3.0D: Una volta installato, l'inserto filettato ha una lunghezza pari a 3 volte il diametro nominale.

Si riferisce alla lunghezza dell'inserto filettato, che è presente quando l'inserto filettato è montato correttamente in una filettatura ricevente che corrisponde all'inserto filettato.

Per garantire una tenuta ottimale della filettatura, la lunghezza effettiva di un inserto filettato installato è almeno inferiore alla lunghezza nominale specificata una volta installato (da circa  $\frac{1}{2}$  a 1 volta il passo della filettatura dell'inserto filettato).

Questa riserva di sicurezza garantisce che le estremità degli inserti filettati si trovino sempre appena sotto la superficie del pezzo in lavorazione nella posizione del filo ricevente tagliato.

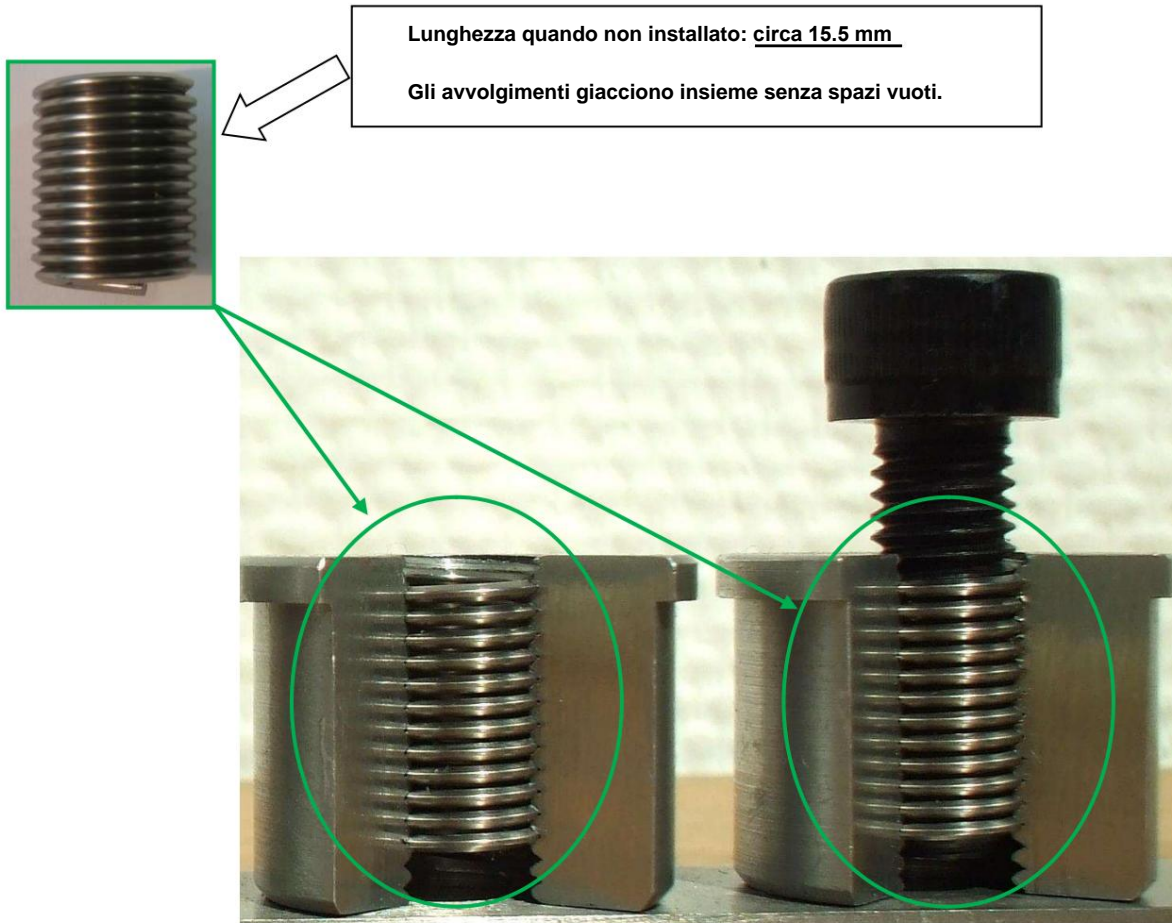
### Lunghezza degli inserti filettati in filo quando disinstallati (come consegnati):

Quando non installati, gli avvolgimenti degli inserti filettati spesso poggiano uno contro l'altro (su un blocco) senza spazi evidenti. La lunghezza misurabile degli inserti filettati in questo stato è notevolmente inferiore alla lunghezza specificata per i rispettivi inserti.

Questo perché durante l'installazione degli inserti filettati gli avvolgimenti si separano leggermente a seconda del passo del filo ricevente (si creano degli spazi tra i singoli avvolgimenti) e di conseguenza la lunghezza dell'inserto filettato aumenta.

Inoltre, l'inserto filettato si inceppa quando viene installato nella filettatura ricevente (il suo diametro è leggermente compresso). La conseguente leggera torsione dell'inserto filettato comporta un ulteriore aumento della lunghezza.

Esempio di dimensione inserto filettato M10x1,5 2D



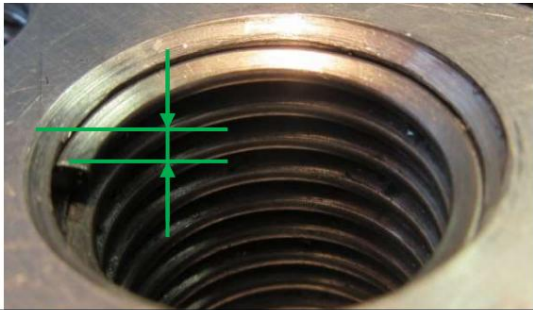
Lunghezza quando non installato: circa 15.5 mm  
Gli avvolgimenti giacciono insieme senza spazi vuoti.

Lunghezza una volta installato: 20 mm (lunghezza dell'inserto 18,8 mm più 1,2 mm di riserva di sicurezza).

Si sono formati degli spazi tra gli avvolgimenti e l'inserto filettato si è incastrato nel filo ricevente. La lunghezza dell'inserto filettato è aumentata.

Per una filettatura con passo di 1,5 mm, la riserva di sicurezza può essere compresa tra 0,75 mm e 1,5 mm (corrisponde da 0,5 a 1 volta il passo della filettatura).

La riserva di sicurezza consente di trattenere saldamente l'inserto filettato; ad es. se le filettature di montaggio hanno uno smusso all'ingresso.

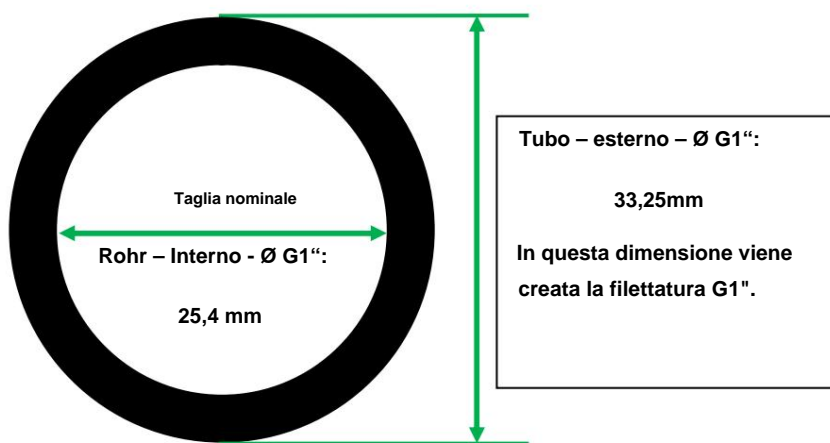


=MIN 0,5xpendenza; MAX 1,0xpendenza

**Una particolarità: inserti filettati in filo metallico ricavato dalla filettatura dei tubi**

Quando si designano le filettature dei tubi, il diametro interno del tubo viene sempre indicato come diametro nominale. Tuttavia, i diametri effettivi delle filettature sono maggiori perché per le filettature dei tubi viene preso in considerazione lo spessore delle pareti del tubo. La dimensione in pollici 1" equivale a 25,4 mm; Tuttavia, una filettatura di tubo di dimensione G1" misurata sul diametro esterno della filettatura esterna ha un valore di 33,25 mm.

Sezione trasversale di un tubo G1":



Poiché anche le lunghezze degli inserti filettati in filo per la filettatura dei tubi si basano sui diametri nominali, per la lunghezza degli inserti filettati sono determinanti le dimensioni riferite al diametro interno del tubo. Ad esempio, un inserto filettato G1" x 1,5D quando installato ha una lunghezza di 38,1 mm (=1,5 x 25,4 mm; inclusa la riserva di sicurezza, che corrisponde da ½ a 1 volta il passo della filettatura) e non 49,88 mm, che corrisponde a 1,5 volte il diametro esterno effettivo della filettatura.

Inserto filettato G1" x1,5D  
filettatura del tubo

Inserto filettato UNF 1 ¼" 1.5D  
filettatura della vite



Osservando questi due inserti filettati si potrebbe pensare che ci sia stato un errore sulla lunghezza degli inserti, in quanto l'inserto G1" è decisamente più corto rispetto al suo diametro. Infatti, una volta installati, entrambi gli inserti filettati hanno una lunghezza di 1,5 volte la lunghezza del diametro nominale a (=1,5D); compresa la riserva di sicurezza.