



Foratura
a flusso per
alluminio.

Flowdrill
ALUdrill



ALUdrill - filettature interamente estruse in un'unica operazione

Senza operazioni manuali di lamatura e di regolazione degli inserti!

- ▶ Utilizzare i processi consolidati di foratura a flusso e filettatura per creare un foro estruso di lunghezza superiore allo spessore della parete.
- ▶ È possibile utilizzare ALUDRILL sui centri di lavoro con il normale liquido di raffreddamento della macchina. Non è necessario un lubrificante speciale.
- ▶ In particolare, è possibile lavorare in sicurezza i profili di alluminio rivestiti con una finitura perfetta, senza bruciare la vernice.
- ▶ La speciale geometria dell'utensile e il rivestimento superficiale estremamente liscio impediscono vibrazioni, rumori e accumuli di materiale.



Esempi di applicazioni



Vantaggi

- ▶ Produzione più rapida e accurata
- ▶ Minor potenziale di errore
- ▶ Minori interventi di assistenza e riparazione presso il cliente
- ▶ Il posizionamento delle filettature è possibile anche in sezioni molto sfavorevoli, ad esempio all'interno di barre trasversali
- ▶ Riduzione dei costi di produzione
- ▶ Sostituisce gli inserti, il loro smaltimento e i costi di acquisto

Misure disponibili: da **M3** a **M10** da **UNC 4-40** a **UNC 5/16-18**

ALUDRILL: S = 4.000 – 8.000 min⁻¹ [rpm] F = 100-650 mm/min

ALUTAP: S = 650 – 1 400 min⁻¹ [rpm]

NOTA: Tutti i diametri ALUdrill sono per maschi a rullare!

Massimo spessore del materiale per Flowdrill e ALUdrill

| Misure in [mm] | D1 Ø | Spessore massimo del materiale | | | | lunghezza punta | | Gambo Ø |
|---------------------------------------|------|--------------------------------|------|------------|-----------|-----------------|------|---------|
| Metrico (M) | | short | long | short/flat | long/flat | short | long | |
| M 2 | 1,8 | 1,6 | 2,2 | 1,8 | 3,2 | 5,8 | 7,8 | 6 |
| M 3 | 2,7 | 1,7 | 2,4 | 2,0 | 3,7 | 6,7 | 8,7 | 6 |
| M 4 | 3,7 | 1,8 | 2,6 | 2,2 | 4,2 | 8,1 | 10,3 | 6 |
| M 5 | 4,5 | 1,9 | 2,7 | 2,4 | 4,6 | 9,2 | 11,8 | 6 |
| M 6 | 5,4 | 2,0 | 2,9 | 2,5 | 5,0 | 10,5 | 13,5 | 6 |
| M 8 | 7,3 | 2,2 | 3,3 | 2,9 | 5,9 | 13,5 | 18,1 | 8 |
| M 10 | 9,2 | 2,6 | 3,7 | 3,2 | 6,6 | 16,8 | 22,5 | 10 |
| M 12 | 10,9 | 2,8 | 4,0 | 3,5 | 7,2 | 19,8 | 26,4 | 12 |
| M 14 | 13,0 | 3,0 | 4,5 | 3,9 | 7,9 | 23,5 | 31,3 | 14 |
| M 16 | 14,8 | 3,3 | 4,8 | 4,2 | 8,5 | 26,9 | 35,4 | 16 |
| M 18 | 16,7 | 3,5 | 5,2 | 4,6 | 9,2 | 30,4 | 39,7 | 18 |
| M 20 | 18,7 | 3,8 | 5,7 | 5,0 | 9,9 | 34,1 | 44,3 | 18 |
| British Standard Pipe (BSP/G) | | | | | | | | |
| | | short | long | short/flat | long/flat | short | long | |
| BSP 1/8' | 9,2 | 2,6 | 3,7 | 3,2 | 6,6 | 16,8 | 22,5 | 10 |
| BSP 1/4' | 12,4 | 2,9 | 4,3 | 3,8 | 7,8 | 22,4 | 29,8 | 12 |
| BSP 3/8' | 15,9 | 3,4 | 5,0 | 4,5 | 8,9 | 28,9 | 37,9 | 16 |
| BSP 1/2' | 19,9 | 4,0 | 5,9 | 5,2 | 10,0 | 36,3 | 47,0 | 18 |
| BSP 3/4' | 25,4 | 4,8 | 7,0 | 6,2 | 10,4 | 46,4 | 59,6 | 20 |
| Metrico Fine (MF) | | | | | | | | |
| | | short | long | short/flat | long/flat | short | long | |
| MF 6 x 0.75 | 5,6 | 2,0 | 2,9 | 2,5 | 5,0 | 11,0 | 14,5 | 6 |
| MF 6 x 0.5 | 5,8 | 2,0 | 3,0 | 2,6 | 5,2 | 11,2 | 14,7 | 6 |
| MF8 x 1 | 7,5 | 2,3 | 3,4 | 2,9 | 6,0 | 14,0 | 18,7 | 8 |
| MF8 x 0.75 | 7,6 | 2,3 | 3,4 | 2,9 | 6,0 | 14,1 | 18,8 | 8 |
| MF 10 x 1.25 | 9,3 | 2,6 | 3,7 | 3,3 | 6,7 | 17,0 | 22,8 | 10 |
| MF10 x 1 | 9,5 | 2,6 | 3,8 | 3,3 | 6,7 | 17,3 | 23,2 | 10 |
| MF 12 x 1.5 | 11,2 | 2,8 | 4,1 | 3,6 | 7,3 | 20,3 | 27,1 | 12 |
| MF 12 x 1 | 11,5 | 2,9 | 4,2 | 3,6 | 7,3 | 20,8 | 27,8 | 12 |
| MF 16 x 1.5 | 15,2 | 3,4 | 4,9 | 4,3 | 8,7 | 27,6 | 36,3 | 16 |
| MF 18 x 1.5 | 17,2 | 3,7 | 5,4 | 4,6 | 9,3 | 31,4 | 41,0 | 18 |
| MF 20 x 1.5 | 19,2 | 3,9 | 5,8 | 5,1 | 10,0 | 35,1 | 45,5 | 18 |
| US conical 1:16 (NPT) | | | | | | | | |
| | | short | long | short/flat | long/flat | short | long | |
| 1/16-27 | 7,0 | 2,3 | 3,3 | 3,2 | 6,0 | 12,9 | 17,3 | 8 |
| 1/8-27 | 9,4 | 2,6 | 3,7 | 3,2 | 6,6 | 17,2 | 23,0 | 10 |
| 1/4-18 | 12,4 | 3,0 | 4,4 | 3,8 | 7,8 | 22,3 | 29,7 | 12 |
| 3/8-18 | 15,8 | 3,4 | 5,1 | 4,5 | 8,9 | 28,6 | 37,5 | 16 |
| 1/2-14 | 19,6 | 3,9 | 5,9 | 5,1 | 10,0 | 35,8 | 46,4 | 18 |
| 3/4-14 | 24,9 | 4,6 | 7,0 | 6,0 | 10,4 | 37,3 | 48,3 | 20 |
| American Standard Coarse (UNC) | | | | | | | | |
| | | short | long | short/flat | long/flat | short | long | |
| #4 - 40 | 2,5 | 1,7 | 2,3 | 2,0 | 3,5 | 6,4 | 8,4 | 6 |
| #5 - 40 | 2,9 | 1,7 | 2,4 | 2,0 | 3,7 | 6,9 | 8,9 | 6 |
| #6 - 32 | 3,1 | 1,7 | 2,4 | 2,0 | 3,7 | 7,5 | 9,6 | 6 |
| #8 - 32 | 3,8 | 1,8 | 2,6 | 2,2 | 4,2 | 8,4 | 10,7 | 6 |
| #10 - 24 | 4,3 | 1,9 | 2,7 | 2,4 | 4,6 | 9,0 | 11,5 | 6 |
| #12 - 24 | 4,9 | 2,0 | 2,8 | 2,5 | 4,8 | 9,8 | 12,7 | 6 |
| 1/4 - 20 | 5,7 | 2,1 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 10,9 | 14,4 | 6 |
| 5/16 - 18 | 7,2 | 2,3 | 3,3 | 2,9 | 5,9 | 13,2 | 17,7 | 8 |
| 3/8 - 16 | 8,7 | 2,5 | 3,6 | 3,0 | 6,4 | 16,0 | 21,4 | 10 |
| 7/16 - 14 | 10,2 | 2,7 | 3,9 | 3,3 | 7,0 | 18,5 | 24,8 | 10 |
| 1/2 - 13 | 11,7 | 2,9 | 4,2 | 3,6 | 7,2 | 21,1 | 28,2 | 12 |
| 9/16 - 12 | 13,2 | 3,1 | 4,5 | 3,9 | 7,9 | 23,7 | 31,5 | 14 |
| 5/8 - 11 | 14,7 | 3,3 | 4,9 | 4,2 | 8,5 | 26,5 | 34,9 | 16 |
| 3/4 - 10 | 17,8 | 3,7 | 5,5 | 4,6 | 9,2 | 32,6 | 42,4 | 18 |
| American Standard Fine (UNF) | | | | | | | | |
| | | Short | Long | Short/Flat | Long/Flat | Short | Long | |
| #4 - 48 | 2,6 | 1,7 | 2,3 | 2,0 | 3,5 | 6,5 | 8,5 | 6 |
| #5 - 44 | 2,9 | 1,7 | 2,4 | 2,0 | 3,7 | 6,9 | 8,9 | 6 |
| #6 - 40 | 3,2 | 1,8 | 2,5 | 2,0 | 3,7 | 7,6 | 9,7 | 6 |
| #8 - 36 | 3,9 | 1,9 | 2,6 | 2,2 | 4,2 | 8,5 | 10,8 | 6 |
| #10 - 32 | 4,4 | 1,9 | 2,7 | 2,4 | 4,6 | 9,1 | 11,6 | 6 |
| #12 - 28 | 5,0 | 2,0 | 2,8 | 2,5 | 5,0 | 9,9 | 12,8 | 6 |
| 1/4 - 28 | 5,9 | 2,1 | 3,0 | 2,5 | 5,0 | 11,3 | 14,9 | 6 |
| 5/16 - 24 | 7,4 | 2,3 | 3,3 | 2,9 | 5,9 | 13,5 | 18,2 | 8 |
| 3/8 - 24 | 9,0 | 2,5 | 3,7 | 3,0 | 6,4 | 16,5 | 22,1 | 10 |
| 1/2 - 20 | 12,1 | 2,9 | 4,3 | 3,6 | 7,2 | 24,4 | 32,4 | 12 |
| 9/16 - 18 | 13,6 | 3,1 | 4,6 | 3,9 | 7,9 | 27,4 | 36,1 | 14 |
| 5/8 - 18 | 15,2 | 3,4 | 5,0 | 4,5 | 8,9 | 27,4 | 36,1 | 16 |
| 3/4 - 16 | 18,3 | 3,8 | 5,6 | 5,0 | 9,9 | 33,5 | 43,6 | 18 |

Per l'uso su acciaio inox consigliamo diametro maggiorato +0.1 a partire dall'M8 .

| ALUdrill Metrico e UNC | | Spessore massimo del materiale* | | | Lunghezza punta | | Gambo Ø |
|------------------------|-----|---------------------------------|--|-----|-----------------|------|---------|
| M3 + UNC4-40 | 2,6 | | | 2,0 | | 7,5 | 6 |
| M4 + UNC8-32 | 3,6 | | | 2,0 | | 9,5 | 8 |
| M5 + UNC10-24 | 4,3 | | | 2,5 | | 10,9 | 10 |
| UNC12-24 | 4,8 | | | 2,5 | | 12,1 | 10 |
| M6 | 5,2 | | | 2,5 | | 13,2 | 10 |
| UNC1/4-20 | 5,7 | | | 2,5 | | 14,2 | 10 |
| M8 + UNC5/16-18 | 7,1 | | | 2,5 | | 16,8 | 12 |
| M10 | 9,0 | | | 2,5 | | 21,4 | 14 |

Tutti i diametri sono per maschi a rullare! *per materiale di spessore maggiore chiedere esecuzione speciale



MECCANOTECNICA

SEF Meccanotecnica srl
40050 Funo - Bologna - Italy
via degli Orefici - Centergross - blocco 26
tel +39 051 6648811
vendite@sefmeccanotecnica.it
sefmeccanotecnica.it