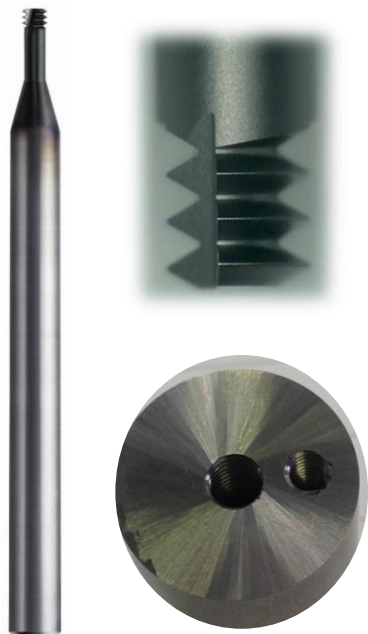
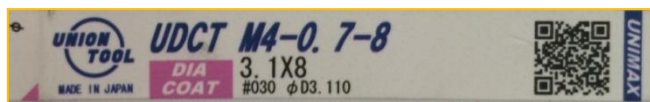


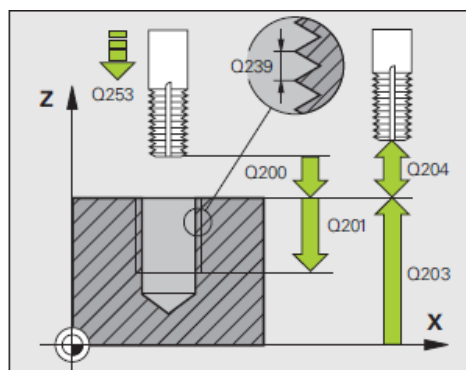


Note su come filettare MD



Controllo Heidenhain

Senso di lavoro G2
Rotazione M3



CALCOLO Ae

$Ae = (\text{Dimensioni filetto} - \text{Diametro utensile}) / 2$
NOTE = Ae va asportato in un'unica passata

La velocità di avanzamento F da tabella è calcolata sulla dimensione della fresa M ..
Quella visualizzata sul controllo sarà quella effettiva calcolata al centro della fresa .
Es: Per M4 Ae=0,45 diametro rotazione 0,9 mm . La F da tabella è 30 mm/min sul controllo leggeremo 6,7 mm/min .

ARIA :

Si consiglia di utilizzare aria fredda ottenuta con tubo venturi . Indirizzare bene gli ugelli in modo tale che possa raffreddare il foro anche in profondità

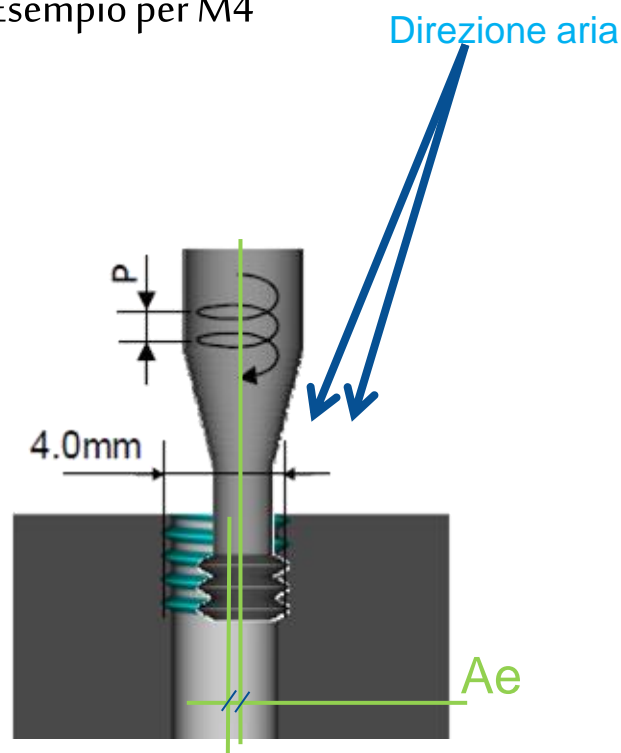
NOTE :

Si consiglia di eseguire uno smusso 0,2 x 45° di imbocco per evitare scheggiature sull' imbocco del filetto

ATTENZIONE :

La fresa a filettare va presettata in «Z» . Manualmente inserire il diametro che si trova sull' etichetta

Esempio per M4





Note su come filettare MD

CICLO di LAVORO

FORO

FILETTO

CON CONTROLLO ----ITNC 530 di HEIDENHAIN
foro e filetto in centro pezzo 15x15h20

0 BEGIN PGM MM

;MACCHINA HERMLE C400 BASIC

;FORO E FILETTO M4 CON UTENSILE

;IN CENTRO PEZZO

BLK FORM 0.1 Z X-15 Y-15 Z-20

BLK FORM 0.2 X+15 Y+15 Z+0

CYCL DEF 247 DEF. ZERO PEZZO ~

Q339=+2 ;NUMERO ORIGINE

1 ;PUNTA AD ELICA D=3.3

2 TOOL CALL 26 Z S1000

3 TOOL DEF 27

4 L Z200 R0 F MAX M3

5 M12

6 M7

7 CYCL DEF 203 FORATURA UNIVERSALE ~

Q200=2 ;DISTANZA SICUREZZA ~

Q201=-9.5 ;PROFONDITA ~

Q206=4 ;AVANZ. INCREMENTO ~

Q202=0.33 ;PROF. INCREMENTO ~

Q210=0 ;TEMPO ATTESA SOPRA ~

Q203=0 ;COORD. SUPERFICIE ~

Q204=30 ;2. DIST. SICUREZZA ~

Q212=0.033 ;VALORE DA TOGLIERE ~

Q213=0 ;N. ROTTURA TRUCIOLI ~

Q205=0.11 ;MIN. PROF INCREMENTO ~

Q211=0 ;TEMPO ATTESA SOTTO ~

Q208=30000 ;INVERS. AVANZAMENTO ~

Q256=0.2 ;RITIRO ROTT.TRUCIOLO

8 L X0 Y0 F MAX M9

M9

9 ;TEMPO UTENSILE 0.20.23

10 ;ZMIN mm -9.5 LUNGHEZZA CONTATTO MM 11.5

L Z200 F MAX

L Y300 F MAX

M0 ; VERIFICA FORATURA

11 ;FILETTATURA MASCHIATURA M.A. D=3.1

12 TOOL CALL 27 Z S10000

13 TOOL DEF 26

14 L Z200 R0 F MAX M3

15 M12

M7

16 L X0 Y0 F MAX

17 L Z2.1628 F MAX

18 L Z0.1628 F31

19 L X-0.961 Y-1.535 RR

20 CC X-0.18 Y0.087

21 CP IPA-90 IZ-0.1628 DR-

22 CC X0 Y0

23 CP IPA-4114.2857 IZ-8 DR-

24 CC X0.2 Y0

25 CP IPA-90 IZ-0.1628 DR-

26 L X0 Y0 R0

27 L Z30 F MAX

M9

L Z200 F MAX

L Y300 F MAX

M0

28 TOOL CALL 0 Z

29 M30

30 ;TEMPO UTENSILE 0.01.31

31 ;ZMIN mm -8.163 LUNGHEZZA CONTATTO MM 154.893

32 ;TEMPO TOTALE LAVORAZIONE

33 END PGM MM