



SISTEMA DI FLUIDOFORATURA

Ideale per eseguire fori su tubi, profilati o lamiere con spessori sottili.

Il sistema Formdrill è semplicissimo.

FASE A • La punta del Formdrill, montata su uno speciale mandrino autoventilante, entra in contatto ad elevata velocità con il materiale da lavorare e per effetto della frizione che ne consegue sviluppa un'alta temperatura fino a portare il materiale ad essere plastico.

FASE B • Continuando la pressione, la punta entra nella lamiera formando una parete pronta ad essere filettata.

DURATA DELL'OPERAZIONE: 2-3 SECONDI

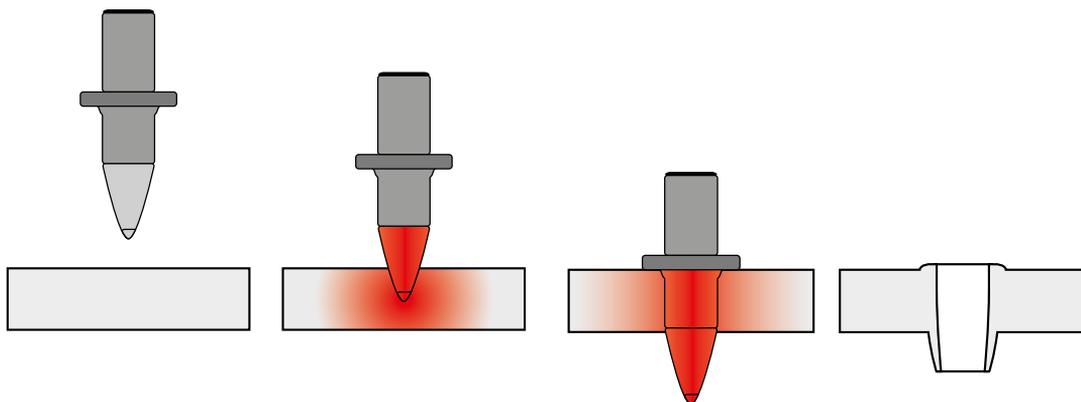
La filettatura consigliata è quella rullata. In questo caso il materiale viene ricalcato ed il filetto ottenuto è più robusto. Questo sistema viene normalmente impiegato nelle industrie di arredamenti metallici, quadri elettrici, scale metalliche, telai per cicli e motocicli, sedie, carrozzerie, assemblaggio di due lamiere ecc... Nella scelta della punta da utilizzare bisogna tenere presente se si vuole effettuare il foro lasciando il collare superiore oppure sia necessaria una superficie piana.

IL COLLARE, DOPO L'OPERAZIONE, RISULTA METÀ DELLO SPESSORE DELLA LAMIERA

Nel caso si voglia lasciare il collare si dovrà utilizzare la punta corta oppure lunga a secondo dello spessore della lamiera. Nel caso si voglia levare il collare si dovrà utilizzare la punta corta piana oppure lunga piana a secondo dello spessore della lamiera.

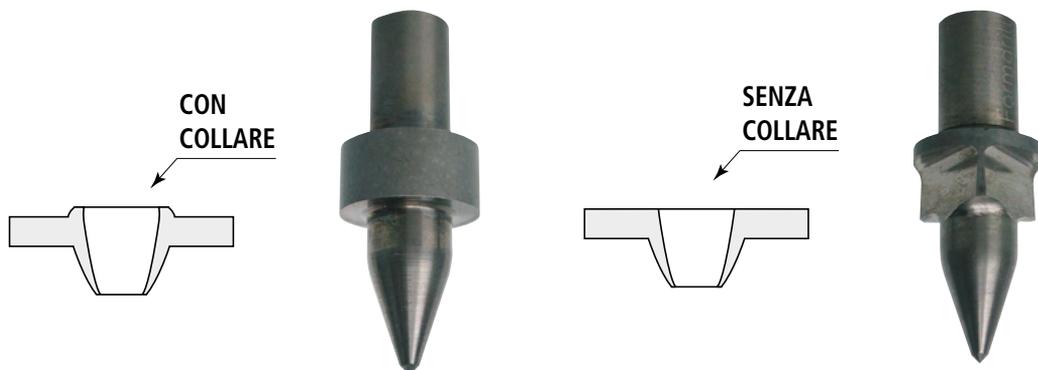
FASE A

FASE B



PUNTA STANDARD ESECUZIONE CON COLLARE

PUNTA PIANA ESECUZIONE SENZA COLLARE



PUNTA CORTA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	1,5	6,0	6,6	FD0270S
M4	3,7	1,5	6,0	8,1	FD0370S
M4x0,5	3,8	1,5	6,0	8,3	FD0380S
M5	4,5	2,0	8,0	9,0	FD0450S
M5x0,5	4,7	2,0	8,0	9,5	FD0470S
M6	5,3	2,0	8,0	10,0	FD0530S
M6x0,75	5,6	2,0	8,0	10,6	FD0560S
M8	7,3	2,5	8,0	13,9	FD0730S
M8x1	7,5	2,5	8,0	14,3	FD0750S
M10	9,2	3,0	10,0	17,2	FD0920S
M10x1	9,5	3,0	10,0	17,8	FD0950S
M12	10,9	3,0	12,0	20,5	FD1090S
M12x1	11,5	3,0	12,0	21,9	FD1150S
M14	13,0	3,5	14,0	24,3	FD1300S
M14x1,5	13,2	3,5	14,0	24,7	FD1320S
M16	14,8	3,5	14,0	28,4	FD1480S
M18	16,7	3,5	16,0	31,7	FD1670S
M20	18,7	4,0	18,0	35,7	FD1870S
G1/8	9,2	3,0	10,0	17,2	FD0920S
G1/4	12,4	3,0	12,0	23,2	FD1240S
G3/8	15,9	3,5	16,0	30,1	FD1590S
G1/2	19,9	4,0	18,0	38,1	FD1990S
G3/4	25,4	4,0	20,0	50,2	FD2540S

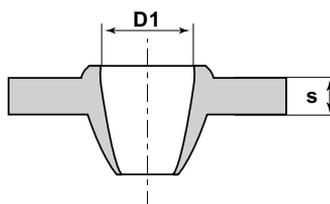
NOTA: Per un utilizzo corretto verifica i parametri a pagina 2.123



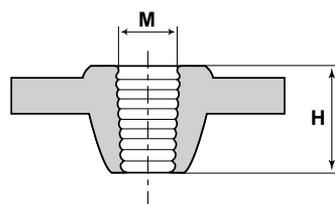
DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO



PUNTA



FORO



H = 3 - 4 VOLTE
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FILETTO

PUNTA LUNGA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	2,5	6,0	8,6	FD0270L
M4	3,7	2,5	6,0	10,3	FD0370L
M4x0,5	3,8	2,5	6,0	10,6	FD0380L
M5	4,5	2,5	8,0	11,6	FD0450L
M5x0,5	4,7	2,5	8,0	12,2	FD0470L
M6	5,3	3,0	8,0	13,2	FD0530L
M6x0,75	5,6	3,0	8,0	14,0	FD0560L
M8	7,3	4,0	8,0	18,5	FD0730L
M8x1	7,5	4,0	8,0	19,0	FD0750L
M10	9,2	5,0	10,0	22,9	FD0920L
M10x1	9,5	5,0	10,0	23,7	FD0950L
M12	10,9	6,0	12,0	27,1	FD1090L
M12x1	11,5	6,0	12,0	28,9	FD1150L
M14	13,0	6,0	14,0	32,1	FD1300L
M14x1,5	13,2	6,0	14,0	32,5	FD1320L
M16	14,8	6,0	14,0	36,9	FD1480L
M18	16,7	7,0	16,0	41,0	FD1670L
M20	18,7	8,0	18,0	45,9	FD1870L
G1/8	9,2	5,0	10,0	22,9	FD0920L
G1/4	12,4	6,0	12,0	30,6	FD1240L
G3/8	15,9	7,0	16,0	39,1	FD1590L
G1/2	19,9	5,0	18,0	48,8	FD1990L
G3/4	25,4	5,0	20,0	63,4	FD2540L

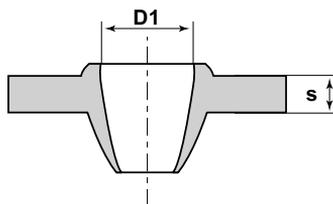
NOTA: Per un utilizzo corretto verifica i parametri a pagina 2.123



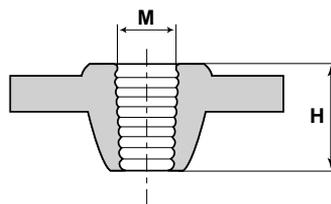
DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO



PUNTA



FORO



H = 3 - 4 VOLTE
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FILETTO

PUNTA CORTA-PIANA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	2,0	6,0	6,6	FD0270SF
M4	3,7	2,0	6,0	8,1	FD0370SF
M4x0,5	3,8	2,0	6,0	8,3	FD0380SF
M5	4,5	2,5	8,0	9,0	FD0450SF
M5x0,5	4,7	2,5	8,0	9,5	FD0470SF
M6	5,3	2,5	8,0	10,0	FD0530SF
M6x0,75	5,6	2,5	8,0	10,6	FD0560SF
M8	7,3	3,0	8,0	13,9	FD0730SF
M8x1	7,5	3,0	8,0	14,3	FD0750SF
M10	9,2	4,0	10,0	17,2	FD0920SF
M10x1	9,5	4,0	10,0	17,8	FD0950SF
M12	10,9	4,0	12,0	20,5	FD1090SF
M12x1	11,5	4,0	12,0	21,9	FD1150SF
M14	13,0	4,5	14,0	24,3	FD1300SF
M14x1,5	13,2	4,5	14,0	24,7	FD1320SF
M16	14,8	4,5	14,0	28,2	FD1480SF
M18	16,7	4,5	16,0	31,7	FD1670SF
M20	18,7	5,0	18,0	35,7	FD1870SF
G1/8	9,2	4,0	10,0	17,2	FD0920SF
G1/4	12,4	4,0	12,0	23,2	FD1240SF
G3/8	15,9	4,5	16,0	30,1	FD1590SF
G1/2	19,9	5,0	18,0	38,1	FD1990SF
G3/4	25,4	5,0	20,0	50,2	FD2540SF

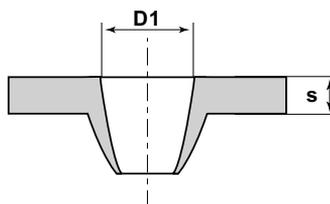
NOTA: Per un utilizzo corretto verifica i parametri a pagina 2.123



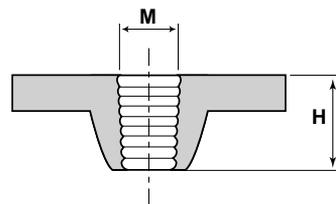
DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO



PUNTA



FORO



H = 3 VOLTE CIRCA
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FILETTO

PUNTA LUNGA-PIANA PER FORI DI MASCHIATURA RULLATA

FILETTO	PUNTA Ø D1	SPESSORE MAX. S	D2	L1	CODICE
M3	2,7	3,0	6,0	8,6	FD0270LF
M4	3,7	4,0	6,0	10,3	FD0370LF
M4x0,5	3,8	4,0	6,0	10,6	FD0380LF
M5	4,5	4,0	8,0	11,6	FD0450LF
M5x0,5	4,7	4,0	8,0	12,2	FD0470LF
M6	5,3	4,0	8,0	13,2	FD0530LF
M6x0,75	5,6	4,0	8,0	14,0	FD0560LF
M8	7,3	6,0	8,0	18,5	FD0730LF
M8x1	7,5	6,0	8,0	19,0	FD0750LF
M10	9,2	6,0	10,0	22,9	FD0920LF
M10x1	9,5	6,0	10,0	23,7	FD0950LF
M12	10,9	7,0	12,0	27,1	FD1090LF
M12x1	11,5	7,0	12,0	28,9	FD1150LF
M14	13,0	7,0	14,0	32,1	FD1300LF
M14x1,5	13,2	7,0	14,0	32,5	FD1320LF
M16	14,8	7,0	14,0	36,9	FD1480LF
M18	16,7	8,5	16,0	41,0	FD1670LF
M20	18,7	10,0	18,0	45,9	FD1870LF
G1/8	9,2	6,0	10,0	22,9	FD0920LF
G1/4	12,4	7,0	12,0	30,6	FD1240LF
G3/8	15,9	8,5	16,0	39,1	FD1590LF
G1/2	19,9	12,0	18,0	48,8	FD1990LF
G3/4	25,4	12,0	20,0	63,4	FD2540LF

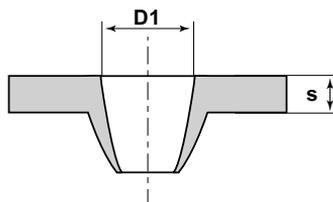
NOTA: Per un utilizzo corretto verifica i parametri a pagina 2.123



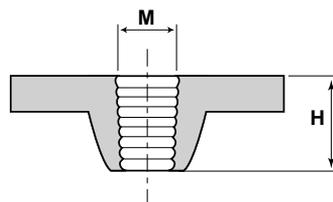
DISPONIBILI A RICHIESTA MISURE E MODELLI A DISEGNO



PUNTA



FORO



H = 3 - 4 VOLTE
LO SPESSORE DELLA LAMIERA

FILETTO

MANDRINI AUTOVENTILANTI

MANDRINI AUTOVENTILANTI			
CODICE	DESCRIZIONE	PINZA	RANGE
FD.MC2	diámetro Ø 80 + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm
FD.MC3	diámetro Ø 124 + chiave (ER32)	FD470E	10-25,4 mm
FDISO30	ISO30 + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm
FDISO40	ISO40 (DIN69871)+ chiave (ER32)	FD470E	10.0-25.4 mm
FDBT30*	BT30 + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm
FDBT40*	BT40 + chiave (ER32)	FD470E	10.0-25.4 mm
FDHSK50*	HSK50/A + chiave (ER25)	FD430E	2.0-14.9 mm

* DISPONIBILI: ISO DIN2080 - DIN69871



2

PINZE PER MANDRINO

PINZE PER MANDRINO FD.MC2 ER25		
PINZE	PUNTE	CODICE
6	2 - 3,9	FD.430E6
8	4 - 7,9	FD.430E8
10	8 - 9,9	FD.430E10
12	10 - 12,9	FD.430E12
14	13 - 14,9	FD.430E14

PINZE PER MANDRINO FD.MC3 ER32		
PINZE	PUNTE	CODICE
12	10 - 12,9	FD.470E12
14	13 - 14,9	FD.470E14
16	15 - 15,9	FD.470E16
18	17 - 19,9	FD.470E18
20	20 - 25,4	FD.470E20

MASCHI A RULLARE

MASCHI A RULLARE CON RIVESTIMENTO TIN			
CODICE	FILETTO	CODICE	FILETTO
FT M30,5	M3x0,5	FT M81	M8x1
FT M40,7	M4x0,7	FT M101	M10x1
FT M50,8	M5x0,8	FT M121	M12x1
FT M61	M6x1	FILETTO BSP DIN 259	
FT M81,25	M8x1,25	FT 1/8	1/8"x28f
FT M101,5	M10x1,5	FT 1/4	1/4"x19f
FT M121,75	M12x1,75	FT 3/8	3/8"x19f
FT M162	M16x2	FT 1/2	1/2"x14f
FT M202,5	M20x2,5	FT 3/4	3/4"x14f



- Indispensabili per creare filetti senza trucioli su fori effettuati con il sistema FORMDRILL di fluido foratura
- Maggiore resistenza dei filetti rullati su materiale a parete sottile
- Lunga durata del maschio a rullare pur lavorando con velocità più elevate
- Basso coefficiente d'attrito
- RIVESTIMENTO: Nitrato di titanio "TIN"

FLUIDOFORATURA

Operazione di fluidoforatura.

Durante l'operazione di fluidoforatura è necessario lubrificare la punta con speciale pasta bianca al primo foro e poi ogni due, tre fori oppure liquido.

N.B. Non utilizzare olio emulsionabile o altri liquidi.

2

PASTA BIANCA

CONFEZIONE	CODICE
1 Kg	FDKSO
100 gr	FDKSO.P
1 lt - liquido bianco	FDKSOF



MASCHIATURA

MASCHIATURA

Durante l'operazione di maschiatura può essere utilizzato il nostro fluido da taglio:

Codice FT250 (Flacone 250 ml)

Codice FT500 (Tanica 5kg)

FLUIDO DA TAGLIO PER USO INDUSTRIALE

Fluido da taglio particolarmente indicato per lavorazioni di maschiatura, foratura e tutte le lavorazioni meccaniche su materiali difficili da lavorare.

Speciale per acciaio inox.

! 4 VOLTE SUPERIORE ALLO STANDARD

! VEDI SEZIONE 1



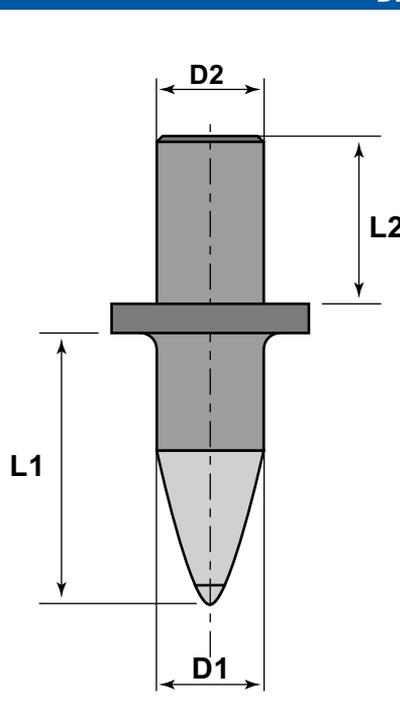
Vuoi migliorare le tue vendite? Contattaci!
amicotecnico@cagelli.com

COME SCEGLIERE LA PUNTA IN FUNZIONE DELLA MASCHIATURA E DELLO SPESSORE

FILETTO	PUNTA FD	PINZE	MATERIALE SPESSORE mm		NUMERO GIRI ACCIAIO	MINIMA POTENZA KW / MIN	NUMERO GIRI ACCIAIO INOX	MINIMA POTENZA KW / MIN
			CORTA	LUNGA				
M 3	2,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 4	3,7	6	1,5	2,5	2700 - 3300	0,8	2300 - 2900	0,8
M 5	4,5	8	2	2,5	2500 - 3100	1,0	2200 - 2800	1,0
M 6	5,3	8	2	3	2500 - 3100	1,2	2200 - 2800	1,2
M 8	7,3	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 8x1	7,5	8	2,5	4	2200 - 2800	1,5	1800 - 2400	1,5
M 10	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 10x1	9,5	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
M 12	10,9	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M12x1	11,5	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
M 14	13,0	14	3,5	6	1500 - 2100	2,2	1300 - 1900	2,2
M 16	14,8	14	3,5	6	1300 - 1900	2,5	1100 - 1700	2,5
M 20	18,7	18	4	8	1000 - 1400	3,0	900 - 1300	3,0
1/8 BSP	9,2	10	3	5	1900 - 2500	1,8	1600 - 2200	1,8
1/4 BSP	12,4	12	3	6	1700 - 2300	2,0	1500 - 2100	2,0
3/8 BSP	15,9	16	3,5	7	1200 - 1800	2,5	1050 - 1650	2,5
1/2 BSP	19,9	18	4	5	800 - 1200	3,0	700 - 1100	3,0
3/4 BSP	25,4	20	4	5	700 - 1100	4,0	600 - 1000	4,0

NOTA i valori riportati in tabella sono teorici ed indicativi e non rappresentano l'esperienza pratica

DIMENSIONI DELLE PUNTE



D1	D2	L1 CORTA	L1 LUNGA	L2
2,7	6	6,6	8,6	12
3,7	6	8,1	10,3	12
3,8	6	8,3	10,6	12
4,5	8	9,0	11,6	12
4,7	8	9,5	12,2	12
5,3	8	10,0	13,2	12
5,6	8	10,6	14,0	12
7,3	8	13,9	18,5	15
7,5	8	14,3	19,0	15
9,2	10	17,2	22,9	15
9,5	10	17,8	23,7	15
10,9	12	20,5	27,1	20
11,5	12	21,9	28,9	20
12,4	12	23,2	30,6	20
13,0	14	24,3	32,1	20
13,2	14	24,7	32,5	20
14,8	14	28,4	36,9	20
15,9	16	30,1	39,1	25
16,7	16	31,7	41,0	25
18,7	18	35,7	45,9	30
19,9	18	38,1	48,8	30
25,4	20	50,2	63,4	30

CODICE FD.LUB250-1

Sistema di lubrificazione minima da utilizzare con lubrificanti ad alta viscosità (1000 mm²/sec)

Il sistema gestisce da 1 a 2 mandrini contemporaneamente e permette di automatizzare, velocizzare ed ottimizzare le operazioni di lubrificazione evitando inutili spechi. Di facile installazione e set up.

Le applicazioni più tipiche sono su macchine a controllo numerico, impianti di produzione automatizzati e trapani a colonna con lunghi cicli produttivi.

Caratteristiche:

Dimensioni: 220 x 350 x 160 mm (LxhxP)

Capacità: 1.8 litri

Da utilizzare con il lubrificante Formdrill CODICE FDKSO.FSP

2



A RICHIESTA!

