

Punte HSS / Twist drills HSS

Punte HSS rettificate lucide P102

Twist drill HSS

Punte HSS per forare acciaio-ferro-metallo-leghe

Codice Code	Diametro mm	L. mm	€ x 1
-------------	-------------	-------	-------



HELVETIA

OCOLO COASSIALE SULLO STELO

130°

TAGLIENTI AFFILATI A 118°
IDEALE PER FORARE:
ACCIAI, LEGHE E METALLI

$\alpha 1 = \alpha 2$

Confezioni disponibili

Scatolette

Astucci

Le misure da 1 a 10 mm. s o n o confezionate in scatolette da 10 PZ. Le misure da 10,5 mm. in poi sono confezionate in scatolette da 5 PZ.

P1020100	1	34	1,03
P1020125	1,25	38	1,03
P1020150	1,5	40	1,03
P1020175	1,75	46	1,09
P1020200	2	49	1,09
P1020225	2,25	53	1,15
P1020250	2,5	57	1,15
P1020275	2,75	61	1,18
P1020300	3	61	1,18
P1020325	3,25	65	1,49
P1020350	3,5	70	1,49
P1020375	3,75	70	1,60
P1020400	4	75	1,60
P1020425	4,25	75	1,75
P1020450	4,5	80	1,75
P1020475	4,75	80	2,05
P1020500	5	86	2,05
P1020525	5,25	86	2,36
P1020550	5,5	93	2,36
P1020575	5,75	93	2,58
P1020600	6	93	2,58
P1020625	6,25	101	2,95
P1020650	6,5	101	2,95
P1020675	6,75	109	3,57
P1020700	7	109	3,57
P1020725	7,25	109	4,53
P1020750	7,5	109	4,53
P1020775	7,75	117	4,82
P1020800	8	117	4,82
P1020825	8,25	117	5,61
P1020850	8,5	117	5,61
P1020875	8,75	125	6,13
P1020900	9	125	6,13
P1020925	9,25	125	7,06
P1020950	9,5	125	7,06
P1020975	9,75	133	7,56
P1021000	10	133	7,56
P1021050	10,5	133	8,72
P1021100	11	142	9,86
P1021150	11,5	142	10,59
P1021200	12	151	11,38
P1021250	12,5	151	12,09
P1021300	13	151	13,60

**PUNTE HSS
TWIST DRILLS HSS**

Punte elicoidali con codolo cilindrico

SERIE CORTA
DIN 338 Tipo N
UNI 5620

ACCIAIO SUPER - RAPIDO HSS (Aisi M2)
ELICA DESTRA RETTIFICATA
RICAVATA DAL PIENO
Finitura Bianca Lucida

Materiale da Forare	Velocità di taglio M/min.	Velocità di rotazione n° giri/minuto				
		ø2	ø4	ø6	ø8	ø10
ACCIAIO 50+70 Kgf/mm²	25:35	4.400	2.200	1.400	1.100	950
ACCIAIO 70+90 Kgf/mm²	15:25	2.800	1.400	950	700	600
ALLUMINIO E LE SUE LEGHE	40:100	9.800	5.000	3.200	2.400	2.000
RAME ELETTROLITICO	20:30	3.600	2.400	1.200	1.600	1.400

Punte HSS / Twist drills HSS

Punte HSS rettificate P104

Twist drill HSS

Per forare acciai duri-ferro-metallo-leghe dure



Punte elicoidali con codolo cilindrico

SERIE CORTA
DIN 338 Tipo N
UNI 5620
ACCIAIO SUPER - RAPIDO HSS (Aisi M2)
ELICA DESTRA RETTIFICATA
RICAVATA DAL PIENO
Finitura Nera

Le misure da 0,5 a 10 mm. sono confezionate in scatolette da 10 PZ.
Le misure da 10,5 mm. in poi sono confezionate in scatolette da 5 PZ.

Codice Code	Diametro mm	L. mm	€ x 1
P1040050	0,5	22	1,56
P1040100	1	34	1,03
P1040125	1,25	38	1,07
P1040150	1,5	40	0,93
P1040175	1,75	46	0,88
P1040200	2	49	0,83
P1040225	2,25	53	0,93
P1040250	2,5	57	0,85
P1040275	2,75	61	0,94
P1040300	3	61	0,88
P1040325	3,25	65	1,16
P1040350	3,5	70	1,08
P1040375	3,75	70	1,26
P1040400	4	75	1,19
P1040425	4,25	75	1,48
P1040450	4,5	80	1,38
P1040475	4,75	80	1,60
P1040500	5	86	1,48
P1040525	5,25	86	2,03
P1040550	5,5	93	1,96
P1040575	5,75	93	2,26
P1040600	6	93	2,03
P1040625	6,25	101	2,81
P1040650	6,5	101	2,59
P1040675	6,75	109	3,26
P1040700	7	109	3,03
P1040725	7,25	109	3,58
P1040750	7,5	109	3,19
P1040775	7,75	117	4,05
P1040800	8	117	3,82
P1040825	8,25	117	4,95
P1040850	8,5	117	4,70
P1040875	8,75	125	5,15
P1040900	9	125	4,92
P1040925	9,25	125	5,61
P1040950	9,5	125	5,15
P1040975	9,75	133	6,16
P1041000	10	133	5,56
P1041050	10,5	133	6,88
P1041100	11	142	8,23
P1041150	11,5	142	8,78
P1041200	12	151	9,46
P1041250	12,5	151	10,34
P1041300	13	151	10,89
P1041350	13,5	160	13,48
P1041400	14	160	13,48
P1041450	14,5	169	15,73
P1041500	15	169	15,73
P1041550	15,5	178	19,69
P1041600	16	178	19,69

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

Materiale da Forare	Velocità di taglio M/min.	Velocità di rotazione n° giri/minuto					Raffreddamento	Norme di Sicurezza
		ø2	ø4	ø6	ø8	ø10		
ACCIAIO 50+70 Kg/mm²	25:35	4.400	2.200	1.400	1.100	960	E - L	Usare Occhiali di protezione
ACCIAIO 70+90 Kg/mm²	15:25	2.900	1.400	950	720	620	E - L	Verificare l'affilatura dei taglienti
ACCIAIO 90+110 Kg/mm²	10:15	1.700	860	560	420	380	E - L	

(Valori indicati solo per le realizzazioni di prove di foratura)
RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

TWIST DRILLS HSS
PUNTE HSS

Rivestite al nitruro di titanio per forare acciai duri-ghisa-leghe dure

HELVETIA

A - CODOLO CILINDRICO PERFETTAMENTE COASSIALE SULLO STELO DELLA PUNTA.

B - PROFILO RETTIFICATO DELLE GOLE STUDIATO IN MODO DA DETERMINARE UN INVITO AL CONVOGCIAMENTO DEI TRUCIOLI. ELICA RICAVATA DI MOLLA.

C - QUADRETTO PERFETTAMENTE UNIFORME E RETTIFICATO DA DETERMINARE LE CONDIZIONI DEL PUNTO D.

D - DIAMETRO ESTERNO RASTREMATO VERSO IL CODOLO PER FACILITARE IL DISMEGGIO DELLA PUNTA.

E - TAGLIANTI SIMMETRICI E ANGOLATI A 118° PER LAVORARE ACCIAI GENERICI.

F - TAGLIANTI PERFETTAMENTE PARALLELI.

G - ANGOLO DI SPOGLIA A VALORE COSTANTE PER TUTTE LE AFFILATURE.

$\alpha 1 = \alpha 2$

Confezioni disponibili

Scatolette

PUNTE ELICOIDALI CILINDRICHE 10 PZ. **5**

HSS DIN 338

Codice Code	Diametro mm	L. mm	€ x 1
P1080100	1	34	1,20
P1080150	1,5	40	1,02
P1080200	2	49	1,17
P1080250	2,5	57	1,24
P1080300	3	61	1,51
P1080350	3,5	70	1,64
P1080400	4	75	1,73
P1080450	4,5	80	2,07
P1080500	5	86	2,25
P1080550	5,5	93	2,73
P1080600	6	93	3,01
P1080650	6,5	101	3,36
P1080700	7	109	3,73
P1080750	7,5	109	4,64
P1080800	8	117	5,39
P1080850	8,5	117	6,55
P1080900	9	125	7,11
P1080950	9,5	125	8,03
P1081000	10	133	8,36
P1081050	10,5	133	9,35
P1081100	11	142	10,10
P1081150	11,5	142	10,99
P1081200	12	151	11,61
P1081250	12,5	151	12,72
P1081300	13	151	14,14

Le misure da 1 a 10 mm. sono confezionate in scatolette da 10 PZ. Le misure da 10,5 mm. in poi sono confezionate in scatolette da 5 PZ.

Punte elicoidali con codolo cilindrico

RIVESTITE AL TITANIO (TIN)

SERIE CORTA

DIN 338 Tipo N

UNI 5620

ACCIAIO SUPER - RAPIDO HSS (Aisi M2)

ELICA DESTRA RETTIFICATA

RICAVATA DAL PIENO

Finitura Oro

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

Materiale da Forare	Velocità di taglio M/min.	Velocità di rotazione n° giri/minuto					Raffreddamento	Norme di Sicurezza
		ø2	ø4	ø6	ø8	ø10		
ACCIAIO 50+70 Kgf/mm²	25:35	4.400	2.200	1.400	1.100	960	E - L	Usare Occhiali di protezione
ACCIAIO 70+90 Kgf/mm²	15:25	2.900	1.400	950	720	620	E - L	Verificare l'affilatura dei taglienti
ACCIAIO 90+110 Kgf/mm²	10:15	1.700	860	560	420	380	E - L	

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)

RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

PUNTE HSS
TWIST DRILLS HSS

Punte HSS / Twist drills HSS

Punte al Cobalto 5% P109

Cobalt 5% Twist drill

TWIST DRILLS HSS
PUNTE HSS

Per forare acciaio inox-acciai duri-ghisa-leghe dure



Codice Code	Diametro mm	L. mm	€ x 1
P1090100	1	34	1,49
P1090150	1,5	40	1,49
P1090200	2	49	1,42
P1090250	2,5	57	1,58
P1090300	3	61	1,58
P1090350	3,5	70	2,02
P1090400	4	75	2,20
P1090450	4,5	80	2,53
P1090500	5	86	2,68
P1090550	5,5	93	3,62
P1090600	6	93	3,79
P1090650	6,5	101	4,80
P1090700	7	109	5,61
P1090750	7,5	109	6,02
P1090800	8	117	7,09
P1090850	8,5	117	7,51
P1090900	9	125	9,17
P1090950	9,5	125	9,60
P1091000	10	133	10,93
P1091050	10,5	133	12,41
P1091100	11	142	14,04
P1091150	11,5	142	15,62
P1091200	12	151	17,16
P1091250	12,5	151	18,57
P1091300	13	151	20,61

Le misure da 1 a 10 mm. sono confezionate in scatolette da 10 PZ. Le misure da 10,5 mm. in poi sono confezionate in scatolette da 5 PZ.

Punte elicoidali con codolo cilindrico

ACCIAIO HSSCO (M35) AL 5% DI COBALTO
SERIE CORTA
DIN 338 Tipo N
UNI 5620
ELICA DESTRA RICAVATA DAL
PIENO DOPO TEMPRA
Finitura Lucida

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

Materiale da Forare	Velocità di taglio M/min.	Velocità di rotazione n° giri/minuto					Raffreddamento	Norme di Sicurezza
		e2	e4	e6	e8	e10		
ACCIAIO 90÷110 Kgf/mm²	10:15	1.700	880	580	450	380	E - L	Usare Occhiali di protezione
ACCIAIO STAMPATO	14:24	2.900	1.450	980	750	640	S	
ACCIAIO INOX Cr-Mo	5:12	1.150	580	390	290	260	E - L	Verificare l'affilatura dei taglienti

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)
RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile - L = Olio da taglio - S = a secco - A = con Aria

Punte HSS / Twist drills HSS

Punte al Cobalto 8% P107

Cobalt 8% Twist drill

Per forare acciaio inox-acciai durissimi-ghisa-leghe dure



Punte elicoidali con codolo cilindrico

ACCIAIO HSCO (M42) AL 8% DI COBALTO
SERIE CORTA
DIN 338 Tipo N
UNI 5620
ELICA DESTRA RETTIFICATA
RICAVATA DAL PIENO
Finitura Oro

Codice Code	Diametro mm	L. mm	€ x 1
P1070100	1	34	1,98
P1070125	1,25	38	2,62
P1070150	1,5	40	1,98
P1070175	1,75	46	2,86
P1070200	2	49	1,91
P1070225	2,25	53	3,00
P1070250	2,5	57	2,11
P1070275	2,75	61	3,36
P1070300	3	61	2,11
P1070325	3,25	65	3,89
P1070350	3,5	70	2,69
P1070375	3,75	70	4,09
P1070400	4	75	2,94
P1070425	4,25	75	4,57
P1070450	4,5	80	3,36
P1070475	4,75	80	5,24
P1070500	5	86	3,58
P1070525	5,25	86	6,30
P1070550	5,5	93	4,84
P1070575	5,75	93	6,82
P1070600	6	93	5,04
P1070625	6,25	101	8,53
P1070650	6,5	101	6,38
P1070675	6,75	109	9,57
P1070700	7	109	7,54
P1070725	7,25	109	11,44
P1070750	7,5	109	8,03
P1070775	7,75	117	12,41
P1070800	8	117	9,46
P1070825	8,25	117	14,08
P1070850	8,5	117	10,01
P1070875	8,75	125	15,57
P1070900	9	125	12,21
P1070925	9,25	125	18,48
P1070950	9,5	125	12,87
P1070975	9,75	133	21,84
P1071000	10	133	13,86
P1071050	10,5	133	15,79
P1071100	11	142	17,88
P1071150	11,5	142	19,91
P1071200	12	151	21,87
P1071250	12,5	151	23,65
P1071300	13	151	26,18

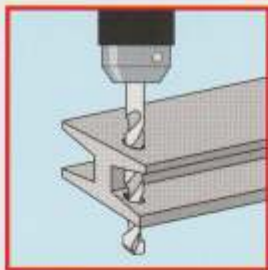
Le misure da 1 a 10 mm.
sono confezionate in
scatolette da 10 PZ.
Le misure da 10,5 mm.
in poi sono confezionate
in scatolette da 5 PZ.

Per un corretto utilizzo di queste Punte Elicoidali seguite i consigli della Tabella seguente

Materiale da Forare	Velocità di taglio M/min.	Velocità di rotazione n° giri/minuto					Raffreddamento	Norme di Sicurezza
		ø2	ø4	ø6	ø8	ø10		
ACCIAIO 90+110 Kgf/mm²	10:15	1.700	880	580	450	380	E - L	Usare Occhiali di protezione
ACCIAIO > 110 Kgf/mm²	5:12	1.150	580	390	290	260	E - L	
ACCIAIO INOX Cr-NI	4:8	720	360	250	180	150	L	Verificare l'affilatura dei taglienti
ACCIAIO AL TITANIO	3:6	580	290	195	140	120	L	

(Valori indicativi utili per la realizzazione di prove di foratura)
RAFFREDDAMENTO: E = Olio emulsionabile L = Olio da taglio S = a secco A = con Aria

PUNTE HSS
TWIST DRILLS HSS



Punte per Acciaio

Informazioni tecniche

Le punte elicoidali Allfix sono prodotte tramite laminatura a caldo o molatura a freddo, impiegando acciai di qualità con le seguenti caratteristiche:

ACCIAIO	CLASSIF. AISI	COMPOSIZIONE CHIMICA					
		C	Cr	W	V	Mo	Co
HSS	M2	0,85	3,80	6,40	2,00	5,00	-
HSSCO	M35	9,85	4,20	6,30	1,80	4,90	4,80
HSCO	M42	1,10	3,75	1,50	1,30	9,50	7,80

La classificazione delle punte elicoidali viene fatta:

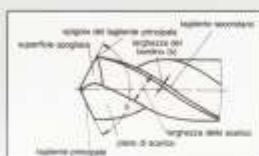
1) IN FUNZIONE DELLA FORMA DEL CODOLO E DELLA LUNGHEZZA DELLA PUNTA

CODOLO CILINDRICO		CODOLO CONICO	
SERIE CORTA	DIN 338	SERIE NORMALE	DIN 345
SERIE EXTRA CORTA	DIN 1897	SERIE LUNGA	DIN 341
SERIE LUNGA	DIN 340		
SERIE EXTRA LUNGA	DIN 1869		

2) IN FUNZIONE DELLA FORMA DELL'ELICA:

11° - 12° angolo dell'elica	TIPO N	CON ELICA NORMALE PER FORARE ACCIAIO - PRODUZIONE DI TRUCIOLI NORMALI
47° - 47° angolo dell'elica	TIPO W	CON ELICA RAPIDA PER FORARE ALLUMINIO - PRODUZIONE DI TRUCIOLI LUNGI
11° - 11° angolo dell'elica	TIPO H	CON ELICA ALLUNGATA PER FORARE LAMIERE DURE - PRODUZIONE DI TRUCIOLI CORTI

FORMA PARTE TAGLIANTE



La dimensione delle punte elicoidali deve essere compresa nei valori di tolleranza H8 in prossimità della parte affilata.

Ø NOMINALE PUNTA mm	TOLLERANZA mm	Ø NOMINALE PUNTA mm	TOLLERANZA mm
1+3	0/-0,014	10,1+18	0/-0,027
3,1+6	0/-0,018	18,1+30	0/-0,033
6,1+10	0/-0,022	30,1+50	0/-0,039

IMPIEGO DELLE PUNTE ELICOIDALI

MATERIALE DA FORARE	MATERIALE PUNTA	ARTICOLO ALLFIX	FORMA ELICA	ANGOLO DI AFFILATURA	VELOCITÀ DI TAGLIO M/min
ACCIAIO DOLCE $\leq 50 \text{ KG f/mm}^2$	HSS	P201	TIPO N	118°	30+50
ACCIAIO 50+70 KG f/mm^2	HSS	P102/P201	TIPO N	118°	25+35
ACCIAIO DURO 70+90 KG f/mm^2	HSS	P104/P108/P102	TIPO N	118°	15+25
ACCIAIO DURISSIMO 90+110 KG f/mm^2	HSSCO/HSS	P109/P108/P104	TIPO N	135°	10+15
ACCIAIO SPECIALE $> 110 \text{ KG f/mm}^2$	HSSCO/HSCO	P109/P107	TIPO N	135°	5+12
ACCIAIO INOX MARTENSITICO al Cr-Mo	HSCO	P107	TIPO N	135°	5+10
ACCIAIO PER MOLLE al Mn-S Cr-V	HSCO	P107	TIPO N	135°	4+10
ACCIAIO INOX AUSTENITICO al Cr-Ni	HSCO	P107	TIPO N	135°	3+8
ACCIAIO al MANGANESE $\geq 10\% \text{ Mn}$	HSCO	P107	TIPO N	135°	3+6
Ottone ($< 60\% \text{ Cu}$)	HSS	P201/P102	TIPO N	118°	60+80
RAME ELETTROLITICO	HSS	P201/P102	TIPO N	118°	20+30
ALLUMINIO E LE SUE LEGHE	HSS	P201/P102	TIPO N	118°	40+100
PLASTICA TENERA	HSS	P201/P102	TIPO N	118°	16+40