

PUNTE ELICOIDALI AL COBALTO 5%, ESECUZIONE INTERAMENTE RETTIFICATA, SERIE CORTA

Cobalt twist drills ground from the solid/Forets cylindriques au cobalt entièrement rectifiés/
Broca helicoidal rectificada de cobalto/Brocas helicoidais de cobalto totalmente retificadas

01145

HSS-CO 5%

DIN 338

Ground from the solid

Serie corta
Short serie



W 27°



HV = 800÷860
AISI M35
SPLIT POINT
DIN 1412 C
($\phi \geq 3$ mm)



<5 d



Confezione
Packaging



R ≤ 1200 N/mm²

Applicazioni
Applications



Inox
Stainless



Metalli
Metals



Acciaio
Steel



Emulsione
Lubrificant



Art. 01144 Self
Disponibile su richiesta
On demand

Punte con ottima resistenza alle sollecitazioni termiche, adatte per forare acciai legati e non con R sino a 1200 N/mm², in modo particolare acciai da bonifica, acciai per lavorazioni a caldo e a freddo, acciai inossidabili, ghisa etc.

High performance in cutting alloy steel, cast iron, stainless steel and metals up to $R \leq 1200$ N/mm².

ϕ h8	l	L	pcs.	cod.
0,2	2,5	19	10	011450020
0,25	3	19	10	011450025
0,3	3	19	10	011450030
0,35	4	19	10	011450035
0,4	5	20	10	011450040
0,45	5	20	10	011450045
0,5	6	22	10	011450050
0,55	7	24	10	011450055
0,6	7	24	10	011450060
0,65	8	26	10	011450065
0,7	9	28	10	011450070
0,75	9	28	10	011450075
0,8	10	30	10	011450080
0,85	10	30	10	011450085
0,9	11	32	10	011450090
0,95	11	32	10	011450095
1	12	34	10	011450100
1,1	14	36	10	011450110
1,2	16	38	10	011450120
1,25	16	38	10	011450125
1,3	16	38	10	011450130
1,4	18	40	10	011450140
1,5	18	40	10	011450150
1,6	20	43	10	011450160
1,7	20	43	10	011450170
1,75	22	46	10	011450175
1,8	22	46	10	011450180
1,9	22	46	10	011450190
2	24	49	10	011450200
2,1	24	49	10	011450210
2,2	27	53	10	011450220
2,25	27	53	10	011450225
2,3	27	53	10	011450230
2,4	30	57	10	011450240
2,5	30	57	10	011450250
2,6	30	57	10	011450260
2,7	33	61	10	011450270
2,75	33	61	10	011450275
2,8	33	61	10	011450280
2,9	33	61	10	011450290
3	33	61	10	011450300
3,1	36	65	10	011450310
3,2	36	65	10	011450320
3,25	36	65	10	011450325
3,3	36	65	10	011450330
3,4	39	70	10	011450340
3,5	39	70	10	011450350
3,6	39	70	10	011450360
3,7	39	70	10	011450370
3,75	39	70	10	011450375
3,8	43	75	10	011450380
3,9	43	75	10	011450390
4	43	75	10	011450400
4,1	43	75	10	011450410
4,2	43	75	10	011450420
4,25	43	75	10	011450425
4,3	47	80	10	011450430
4,4	47	80	10	011450440
4,5	47	80	10	011450450
4,6	47	80	10	011450460
4,7	47	80	10	011450470
4,75	47	80	10	011450475
4,8	52	86	10	011450480

ϕ h8	l	L	pcs.	cod.
4,9	52	86	10	011450490
5	52	86	10	011450500
5,1	52	86	10	011450510
5,2	52	86	10	011450520
5,25	52	86	10	011450525
5,3	52	86	10	011450530
5,4	57	93	10	011450540
5,5	57	93	10	011450550
5,6	57	93	10	011450560
5,7	57	93	10	011450570
5,75	57	93	10	011450575
5,8	57	93	10	011450580
5,9	57	93	10	011450590
6	57	93	10	011450600
6,1	63	101	10	011450610
6,2	63	101	10	011450620
6,25	63	101	10	011450625
6,3	63	101	10	011450630
6,4	63	101	10	011450640
6,5	63	101	10	011450650
6,6	63	101	10	011450660
6,7	63	101	10	011450670
6,75	69	109	10	011450675
6,8	69	109	10	011450680
6,9	69	109	10	011450690
7	69	109	10	011450700
7,1	69	109	5	011450710
7,2	69	109	5	011450720
7,25	69	109	5	011450725
7,3	69	109	5	011450730
7,4	69	109	5	011450740
7,5	69	109	5	011450750
7,6	75	117	5	011450760
7,7	75	117	5	011450770
7,75	75	117	5	011450775
7,8	75	117	5	011450780
7,9	75	117	5	011450790
8	75	117	5	011450800
8,1	75	117	5	011450810
8,2	75	117	5	011450820
8,25	75	117	5	011450825
8,3	75	117	5	011450830
8,4	75	117	5	011450840
8,5	75	117	5	011450850
8,6	81	125	5	011450860
8,7	81	125	5	011450870
8,75	81	125	5	011450875
8,8	81	125	5	011450880
8,9	81	125	5	011450890
9	81	125	5	011450900
9,1	81	125	5	011450910
9,2	81	125	5	011450920
9,25	81	125	5	011450925
9,3	81	125	5	011450930
9,4	81	125	5	011450940
9,5	81	125	5	011450950
9,6	87	133	5	011450960
9,7	87	133	5	011450970
9,75	87	133	5	011450975
9,8	87	133	5	011450980
9,9	87	133	5	011450990
10	87	133	5	011451000
10,1	87	133	5	011451010

PUNTE ELICOIDALI AL COBALTO 5%, ESECUZIONE INTERAMENTE RETTIFICATA, SERIE CORTA

Cobalt twist drills ground from the solid/Forets cylindriques au cobalt entièrement rectifiés/
Broca helicoidal rectificada de cobalto/Brocas helicoidais de cobalto totalmente retificadas

01145

HSS-CO 5%

DIN 338

Ground from the solid

Serie corta

Short serie



Ø h8	l	L	pcs.	cod.
10,2	87	133	5	011451020
10,25	87	133	5	011451025
10,3	87	133	5	011451030
10,4	87	133	5	011451040
10,5	87	133	5	011451050
10,6	87	133	5	011451060
10,7	94	142	5	011451070
10,75	94	142	5	011451075
10,8	94	142	5	011451080
10,9	94	142	5	011451090
11	94	142	5	011451100
11,1	94	142	5	011451110
11,2	94	142	5	011451120
11,25	94	142	5	011451125
11,3	94	142	5	011451130
11,4	94	142	5	011451140
11,5	94	142	5	011451150
11,6	94	142	5	011451160
11,7	94	142	5	011451170
11,75	94	142	5	011451175
11,8	94	142	5	011451180
11,9	101	151	5	011451190
12	101	151	5	011451200
12,1	101	151	5	011451210
12,2	101	151	5	011451220
12,25	101	151	5	011451225
12,3	101	151	5	011451230
12,4	101	151	5	011451240
12,5	101	151	5	011451250
12,6	101	151	5	011451260
12,7	101	151	5	011451270
12,75	101	151	5	011451275
12,8	101	151	5	011451280
12,9	101	151	5	011451290
13	101	151	5	011451300
13,1	101	151	3	011451310
13,2	101	151	3	011451320
13,25	108	160	3	011451325
13,3	108	160	3	011451330
13,4	108	160	3	011451340
13,5	108	160	3	011451350
13,6	108	160	3	011451360
13,7	108	160	3	011451370
13,75	108	160	3	011451375

Ø h8	l	L	pcs.	cod.
13,8	108	160	3	011451380
13,9	108	160	3	011451390
14	108	160	3	011451400
14,1	108	160	3	011451410
14,2	114	169	3	011451420
14,25	114	169	3	011451425
14,3	114	169	3	011451430
14,4	114	169	3	011451440
14,5	114	169	3	011451450
14,6	114	169	3	011451460
14,7	114	169	3	011451470
14,75	114	169	3	011451475
14,8	114	169	3	011451480
14,9	114	169	3	011451490
15	114	169	3	011451500
15,1	120	178	3	011451510
15,2	120	178	3	011451520
15,25	120	178	3	011451525
15,3	120	178	3	011451530
15,4	120	178	3	011451540
15,5	120	178	3	011451550
15,6	120	178	3	011451560
15,7	120	178	3	011451570
15,75	120	178	3	011451575
15,8	120	178	3	011451580
15,9	120	178	3	011451590
16	120	178	3	011451600
16,25	125	184	1	011451625
16,5	125	184	1	011451650
16,75	125	184	1	011451675
17	125	184	1	011451700
17,25	130	191	1	011451725
17,5	130	191	1	011451750
17,75	130	191	1	011451775
18	130	191	1	011451800
18,25	135	198	1	011451825
18,5	135	198	1	011451850
18,75	135	198	1	011451875
19	135	198	1	011451900
19,25	140	205	1	011451925
19,5	140	205	1	011451950
19,75	140	205	1	011451975
20	140	205	1	011452000

PUNTE ELICOIDALI AL COBALTO 5%, ESECUZIONE INTERAMENTE RETTIFICATA, SERIE CORTA

Cobalt twist drills ground from the solid/Forets cylindriques au cobalt entièrement rectifiés/
Broca helicoidal rectificada de cobalto/Brocas helicoidais de cobalto totalmente retificadas

01145

HSS-CO 5%

DIN 338
Ground from the solid

Serie corta
Short serie



SLIM LINE

Astucci in PPT compatti e leggeri, grazie alla profilo estremamente sottile sono la scelta ideale per l'allestimento di assortimenti a libero servizio. Disponibili i 4 diversi assortimenti con i diametri ed i passi di maggiore utilizzo.

Compact and light PPT boxes, thanks to the extremely thin profile, are the ideal choice for the set-up of self-service assortments. Available in 4 different assortments with the most commonly used diameters and pitches.

codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01155204	6	2÷8	1
01155201	10	1÷10	1
01155205	13	2÷8	0,5
01155203	13	1,5÷6,5	0,5 + PREFORI

BOX ABS

Box in ABS resistente agli urti, appendibili, proteggono le punte da polvere ed umidità, sono la scelta preferita dai professionisti per custodire i loro migliori assortimenti. Disponibili in due diverse dimensioni per assortimenti completi di interi e mezzi.

Shock-resistant ABS boxes, hangable, protect the twist drills from dust and humidity, they are the preferred choice by professionals to keep their best assortments. Available in two different sizes with whole numbers and fractions.



codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01155301	19	1÷10	0,5
01155302	25	1÷13	0,5

VALIGETTA IN METALLO

Valigetta in metallo con scoparti interni, permettono una funzionale e pratica organizzazione di una grande quantità di punte, preservandole da polvere ed umidità. Disponibili in due diversi assortimenti, il numero di pezzi contenuti varia in base alla tipologia di punta contenuta.

Metal case with internal compartments, they allow a functional and practical organization of a large one number of twist drills, preserving them from dust and humidity. Available in two different assortments, the number of pieces contained varies according to the type of twist drill contained.



codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01155411	37	1÷10	0,25
01155412	49	1÷13	0,25
01155403	51	1÷6	0,1
01155404	41	6÷10	0,1

PUNTE ELICOIDALI AL COBALTO 5%, ESECUZIONE INTERAMENTE RETTIFICATA, SERIE CORTA

Cobalt twist drills ground from the solid/Forets cylindriques au cobalt entièrement rectifiés/
Broca helicoidal rectificada de cobalto/Brocas helicoidais de cobalto totalmente retificadas

01145

HSS-CO 5%

DIN 338
Ground from the solid

Serie corta
Short serie



VALIGETTA IN METALLO METAL BOX

Valigetta in metallo con scoparti interni, permettono una funzionale e pratica organizzazione di una grande quantità di punte, preservandole da polvere ed umidità. Disponibili in due diversi assortimenti, il numero di pezzi contenuti varia in base alla tipologia di punta contenuta.

Metal case with internal compartments, they allow a functional and practical organization of a large one number of twist drills, preserving them from dust and humidity. Available in two different assortments, the number of pieces contained varies according to the type of twist drill contained.

codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punta Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01155450	116	1÷10	0,5
01155451	148	1÷13	0,5



ESPOSITORI DA BANCO DISPLAYS

Espositori in metallo o in plastica ideali per l'esposizione a banco di una gamma completa di punte. Il crowner personalizzato per ciascuna linea permette di comunicare il modo intuitivo la tipologia di punta contenuta e le sue principali caratteristiche tecniche. Il numero di pezzi contenuti varia in base alla tipologia di punta scelta.

Metal or plastic displays ideal to show a complete range of drill bits. The personalized crowner for each line allows you to intuitively communicate the type of twist drills contained and its main ones technical features.

The number of pieces contained varies according to the chosen type of twist drill.

codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punta Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01155501	168	1÷13	0,5
01155507	255	1÷13	0,25
01155510	128	1÷13	0,5

SCELTA DELLA PUNTA PER METALLO E DEI PARAMETRI DI TAGLIO DA USARE IN FUNZIONE DEL MATERIALE DA LAVORARE Chart for metal drills selection and relative cutting speeds in accordance with the materials to work/ Tableau de sélection des forets métalliques et des vitesses de coupe relatives en fonction des matériaux à travailler/Tabla de selección de brocas para metal y velocidades de corte relativas en función de los materiales a trabajar/Tabela para seleção de brocas para metal e velocidades de corte relativas de acordo com os materiais de trabalho



Materiale da lavorare Work-piece material	Qualità punta Drill quality	Velocità periferica Peripheral speed	Diametro punta / Drill size - mm						Refrigerante Coolant
			2	5	8	12	16	25	
			Avanzamento / Feed (mm/giro)						
Acciaio non legato da costruzione / Common steel R<600N/mm²	HSS HSS-CO	20÷25 25÷30	0.05	0.12	0.20	0.25	0.30	0.40	
Acciaio da costruzione basso legato / Low alloy steel R<700÷900N/mm²	HSS HSS-CO	10÷12 15÷18	0.03	0.07	0.10	0.16	0.20	0.25	
Acciaio legato al Ni Cr / Ni Cr Steel R<1100÷1300N/mm²	HSS HSS-CO	6÷8 8÷10	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Acciaio inox martensitico e austenitico / Stainless steel Acciaio refrattario Acciaio resistente alla corrosione Heat resistant steel, corrosion resistant steel	HSS-CO 5% HSS-CO 8%	6÷8 8÷10	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Acciaio alto legato con tenore di manganese >10% High manganese content steel	HSS-CO 8%	3÷5	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Superleghe / Nimonic	HSS-CO 5% HSS-CO 8%	3÷8	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Titanio / Titanium alloys	HSS-CO 5% HSS-CO 8%	3÷6	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Nichel / Monel	HSS-CO	10÷12	0.02	0.05	0.08	0.12	0.14	0.18	
Ghisa grigia 200 HB / Cast Iron	HSS HSS-CO	15÷20 20÷25	0.02	0.12	0.20	0.25	0.30	0.40	
Ghisa grigia 350 HB / Cast Iron	HSS HSS-CO	5÷10 20÷25	0.03	0.07	0.10	0.16	0.20	0.25	
Bronzo dolce / Soft bronze	HSS HSS-CO	20÷35	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	 
Bronzo duro / Tough bronze	HSS HSS-CO	15÷30	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	 
Ottone dolce / Soft brass	HSS HSS-CO	60÷80	0.08	0.18	0.25	0.30	0.35	0.40	 
Ottone tenace / Tough brass	HSS HSS-CO	30÷50	0.05	0.15	0.20	0.25	0.35	0.40	 
Rame puro / Copper	HSS	30÷60	0.05	0.14	0.18	0.22	0.30	0.40	 
Rame elettrolitico / Electrolite copper	HSS	20÷35	0.05	0.14	0.18	0.22	0.30	0.40	 
Alluminio / Aluminium	HSS	40÷80	0.05	0.14	0.18	0.22	0.30	0.40	
Leghe alluminio / Aluminium alloys	HSS	30÷60	0.05	0.14	0.18	0.22	0.30	0.40	
Silumin / Leghe Al-Si Silumin	HSS	30÷50	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	
Leghe al manganese / Manganese alloys	HSS	60÷90	0.08	0.18	0.25	0.30	0.35	0.40	
Zinco e le sue leghe / Zinc alloys	HSS	30÷50	0.05	0.14	0.18	0.20	0.25	0.30	
Resine termoplastiche (dolci) / Soft plastic	HSS	20÷40	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	
Resine termoplastiche (dure) / Hard plastic	HSS	10÷20	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	
Plexiglass	HSS	15÷20	0.05	0.08	0.14	0.20	0.25	0.30	
Gomma dura / Hard rubber	HSS	15÷35	0.08	0.18	0.25	0.30	0.35	0.40	
Grafite / Graphite	HSS	3÷6	a mano / by hand						

Applicazioni Applications



Acqua emulsionata
con olio
Oil+water



Olio da taglio
Cutting oil



Acqua
Water



A secco
Dry

Nota: Le punte elicoidali cilindriche rettificare garantiscono la realizzazione di fori di tolleranza H10÷H12
Fully ground twist drills made holes with H10÷H12 tolerance

CONVERSIONE DELLA VELOCITÀ PERIFERICA DI TAGLIO DA M/MIN IN GIRI/MIN IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELLA PUNTA *Cutting speed chart into revolution per minute (RPM), according to the twist drill diameter/*Tableau de vitesse de coupe en tours par minute (RPM), en fonction du diamètre du foret hélicoïdal/Tabla de velocidad de corte en revoluciones por minuto (RPM), según el diámetro de la broca espiral/Gráfico da velocidade de corte em rotações por minuto (RPM), em função do diâmetro da broca helicoidal

Diametro punta Drill size		Velocità di taglio / Cutting speed Vt mt/min													
		3	4	5	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40
mm	pollici inch	Velocità di taglio / Cutting speed													
2	5/64	480	640	800	960	1270	1590	1910	2390	2870	3180	3980	4780	5570	6370
3	1/8	320	420	530	640	850	1060	1270	1590	1910	2120	2650	3180	3720	4250
4	5/32	240	320	400	480	640	800	960	1190	1430	1590	1990	2390	2790	3180
5	13/64	190	250	320	380	510	640	760	960	1150	1270	1590	1910	2230	2550
6	15/64	160	210	270	320	420	530	640	800	960	1060	1330	1590	1860	2120
8	5/16	120	160	200	240	320	400	480	600	720	800	1000	1190	1390	1590
10	25/64	95	130	160	190	250	320	380	480	570	640	800	960	1110	1270
12	15/32	80	110	130	160	210	270	320	400	480	530	660	800	930	1060
14	35/64	70	90	110	140	180	230	270	340	410	450	570	680	800	910
16	5/8	60	80	100	120	160	200	240	300	360	400	500	600	700	800
18	23/32	55	70	90	110	140	180	210	270	320	350	440	530	620	710
20	25/32	50	65	80	100	130	160	190	240	290	320	400	480	560	640
22	7/8	45	60	70	85	120	140	170	220	260	290	360	430	510	580
24	15/16	40	55	65	80	110	130	160	200	240	270	330	400	460	530
27	1" 1/16	35	45	60	70	95	120	140	180	210	240	290	350	410	470
30	1" 1/8	30	40	55	65	85	110	130	160	190	210	270	320	370	420
32	1" 1/4	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200	250	300	350	400
34	1" 3/8	30	35	45	55	75	95	110	140	170	190	230	280	330	370
36	1" 7/16	25	35	45	55	70	90	110	130	160	180	220	270	310	350
38	1" 1/2	25	35	40	50	65	85	100	130	150	170	210	250	290	340
40	1" 9/16	25	30	40	50	65	80	100	120	140	160	200	240	280	320
42	1" 5/8	25	30	40	45	60	75	90	110	140	150	190	230	270	300
44	1" 3/4	20	30	35	45	60	70	85	110	130	140	180	220	250	290
46	1" 13/16	20	30	35	40	55	70	85	100	120	140	170	210	240	280
48	1" 7/8	20	25	35	40	55	65	80	100	120	130	170	200	230	270
50	2"	20	25	30	40	50	65	75	100	110	130	160	190	220	250

$$n^{\circ} \text{ giri/min (r.p.m.)} = \frac{Vt \text{ (Mt/min)} \times 1000}{3,14 \times \varnothing \text{ (mm)}}$$

Formula di conversione della velocità periferica di taglio da mt/min in n.giri/min in funzione del diametro dell'utensile

Cutting tip speed conversion formula, from Meter Per Min. to RPM, in accordance with the tool size

Esempio di utilizzo delle tabelle:

Se si vuole praticare un foro del diametro di 8 mm con una punta HSS, in una lamiera in acciaio comune e si desidera conoscere i parametri di taglio adeguati alla foratura, si dovrà consultare la tabella n. 1 nella quale è indicato che una punta HSS da mm 8 avrà un avanzamento consigliato di 0,1 mm/giro ed una velocità di taglio di 10÷12 mt/min. Per la conversione della velocità da mt/min in giri/min, si consulterà la tabella n.2; incrociando la riga riferita al diametro 8 mm con la colonna che contiene la velocità 12 mt/min si troverà il valore di 480 giri/min. Il foro quindi andrà eseguito con una velocità di 480 giri/min e con un avanzamento di 0,1 mm/giro. Una buona lubrificazione infine garantirà un ottimo risultato di foratura.

Charts use example:

If you want to make a hole of 8 mm with an HSS bit into a metal sheet and you wish to know the correct cutting parameters, have a look on the chart n.1 where you can see that an HSS bit has a suggested feed of 0,1 mm/revolution and a cutting speed of 10÷12 mt/minute. For the speed conversion mt/min and rpm, please look at the chart n. 2; crossing the line containing the size 8 mm and the column of speed 10÷12 mt/min, you will find the value of 480 rpm. So that the drill should be made with a speed of 480 rpm with 0,1 mm/revolution feed. An appropriate lubricating finally guarantee the best cutting results.

