

PUNTE ELICOIDALI CILINDRICHE, SERIE CORTA, ESECUZIONE RULLATA

Rolled straight shank twist drills/Forets cylindriques laminés/
Broca helicoidal laminada/Brocas helicoidais de veio reto laminadas

01001
HSS-R
DIN 338 ESECUZIONE RULLATA
Rolled

Serie corta
Short serie

W 27°


HV= 750±820


≤5 d

 Confezione
Packaging

R ≤ 650 N/mm²

 Applicazioni
Applications

 Metalli
Metals

 Acciaio
Steel

 Emulsione
Lubrificant

Art. 01002 Self
Disponibile su richiesta
On demand

 Per forare: tutti i metalli, ferro, acciaio
etc...

For drilling in: iron, steel, metals...

Ø	l	L	pcs.	cod.
0,3	3	19	10	010010030
0,35	4	19	10	010010035
0,4	5	20	10	010010040
0,45	5	20	10	010010045
0,5	6	22	10	010010050
0,55	7	24	10	010010055
0,6	7	24	10	010010060
0,65	8	26	10	010010065
0,7	9	28	10	010010070
0,75	9	28	10	010010075
0,8	10	30	10	010010080
0,85	10	30	10	010010085
0,9	11	32	10	010010090
0,95	11	32	10	010010095
1	12	34	10	010010100
1,1	14	36	10	010010110
1,2	16	38	10	010010120
1,25	16	38	10	010010125
1,3	16	38	10	010010130
1,4	18	40	10	010010140
1,5	18	40	10	010010150
1,6	20	43	10	010010160
1,7	20	43	10	010010170
1,75	22	46	10	010010175
1,8	22	46	10	010010180
1,9	22	46	10	010010190
2	24	49	10	010010200
2,1	24	49	10	010010210
2,2	27	53	10	010010220
2,25	27	53	10	010010225
2,3	27	53	10	010010230
2,4	30	57	10	010010240
2,5	30	57	10	010010250
2,6	30	57	10	010010260
2,7	33	61	10	010010270
2,75	33	61	10	010010275
2,8	33	61	10	010010280
2,9	33	61	10	010010290
3	33	61	10	010010300
3,1	36	65	10	010010310
3,2	36	65	10	010010320
3,25	36	65	10	010010325
3,3	36	65	10	010010330
3,4	39	70	10	010010340
3,5	39	70	10	010010350
3,6	39	70	10	010010360
3,7	39	70	10	010010370
3,75	39	70	10	010010375
3,8	43	75	10	010010380
3,9	43	75	10	010010390
4	43	75	10	010010400
4,1	43	75	10	010010410
4,2	43	75	10	010010420
4,25	43	75	10	010010425
4,3	47	80	10	010010430
4,4	47	80	10	010010440
4,5	47	80	10	010010450
4,6	47	80	10	010010460
4,7	47	80	10	010010470
4,75	47	80	10	010010475
4,8	52	86	10	010010480
4,9	52	86	10	010010490
5	52	86	10	010010500

Ø	l	L	pcs.	cod.
5,1	52	86	10	010010510
5,2	52	86	10	010010520
5,25	52	86	10	010010525
5,3	52	86	10	010010530
5,4	57	93	10	010010540
5,5	57	93	10	010010550
5,6	57	93	10	010010560
5,7	57	93	10	010010570
5,75	57	93	10	010010575
5,8	57	93	10	010010580
5,9	57	93	10	010010590
6	57	93	10	010010600
6,1	63	101	10	010010610
6,2	63	101	10	010010620
6,25	63	101	10	010010625
6,3	63	101	10	010010630
6,4	63	101	10	010010640
6,5	63	101	10	010010650
6,6	63	101	10	010010660
6,7	63	101	10	010010670
6,75	69	109	10	010010675
6,8	69	109	10	010010680
6,9	69	109	10	010010690
7	69	109	10	010010700
7,1	69	109	5	010010710
7,2	69	109	5	010010720
7,25	69	109	5	010010725
7,3	69	109	5	010010730
7,4	69	109	5	010010740
7,5	69	109	5	010010750
7,6	75	117	5	010010760
7,7	75	117	5	010010770
7,75	75	117	5	010010775
7,8	75	117	5	010010780
7,9	75	117	5	010010790
8	75	117	5	010010800
8,1	75	117	5	010010810
8,2	75	117	5	010010820
8,25	75	117	5	010010825
8,3	75	117	5	010010830
8,4	75	117	5	010010840
8,5	75	117	5	010010850
8,6	81	125	5	010010860
8,7	81	125	5	010010870
8,75	81	125	5	010010875
8,8	81	125	5	010010880
8,9	81	125	5	010010890
9	81	125	5	010010900
9,1	81	125	5	010010910
9,2	81	125	5	010010920
9,25	81	125	5	010010925
9,3	81	125	5	010010930
9,4	81	125	5	010010940
9,5	81	125	5	010010950
9,6	87	133	5	010010960
9,7	87	133	5	010010970
9,75	87	133	5	010010975
9,8	87	133	5	010010980
9,9	87	133	5	010010990
10	87	133	5	010011000
10,1	87	133	5	010011010
10,2	87	133	5	010011020
10,25	87	133	5	010011025

PUNTE ELICOIDALI CILINDRICHE, SERIE CORTA, ESECUZIONE RULLATA

Rolled straight shank twist drills/Forets cylindriques laminés/

Broca helicoidal laminada/Brocas helicoidais de veio reto laminadas

01001

HSS-R

DIN 338 ESECUZIONE RULLATA

Rolled

Serie corta

Short serie



Ø	l	L	pcs.	cod.
10,3	87	133	5	010011030
10,4	87	133	5	010011040
10,5	87	133	5	010011050
10,6	87	133	5	010011060
10,7	94	142	5	010011070
10,75	94	142	5	010011075
10,8	94	142	5	010011080
10,9	94	142	5	010011090
11	94	142	5	010011100
11,1	94	142	5	010011110
11,2	94	142	5	010011120
11,25	94	142	5	010011125
11,3	94	142	5	010011130
11,4	94	142	5	010011140
11,5	94	142	5	010011150
11,6	94	142	5	010011160
11,7	94	142	5	010011170
11,75	94	142	5	010011175
11,8	94	142	5	010011180
11,9	101	151	5	010011190
12	101	151	5	010011200
12,1	101	151	5	010011210
12,2	101	151	5	010011220
12,25	101	151	5	010011225
12,3	101	151	5	010011230
12,4	101	151	5	010011240
12,5	101	151	5	010011250
12,6	101	151	5	010011260
12,7	101	151	5	010011270
12,75	101	151	5	010011275
12,8	101	151	5	010011280
12,9	101	151	5	010011290
13	101	151	5	010011300
13,25	108	160	3	010011325
13,5	108	160	3	010011350
13,75	108	160	3	010011375

Ø	l	L	pcs.	cod.
14	108	160	3	010011400
14,25	114	169	3	010011425
14,5	114	169	3	010011450
14,75	114	169	3	010011475
15	114	169	3	010011500
15,25	120	178	3	010011525
15,5	120	178	3	010011550
15,75	120	178	3	010011575
16	120	178	3	010011600
16,25	125	184	1	010011625
16,5	125	184	1	010011650
16,75	125	184	1	010011675
17	125	184	1	010011700
17,25	130	191	1	010011725
17,5	130	191	1	010011750
17,75	130	191	1	010011775
18	130	191	1	010011800
18,25	135	198	1	010011825
18,5	135	198	1	010011850
18,75	135	198	1	010011875
19	135	198	1	010011900
19,25	140	205	1	010011925
19,5	140	205	1	010011950
19,75	140	205	1	010011975
20	140	205	1	010012000
20,5	145	213	1	010012050
21	145	213	1	010012100
21,5	150	221	1	010012150
22	150	221	1	010012200
22,5	150	221	1	010012250
23	155	229	1	010012300
23,5	155	229	1	010012350
24	160	236	1	010012400
24,5	160	236	1	010012450
25	160	236	1	010012500

PUNTE ELICOIDALI CILINDRICHE, SERIE CORTA, ESECUZIONE RULLATA

Rolled straight shank twist drills/Forets cylindriques laminés/

Broca helicoidal laminada/Brocas helicoidais de veio reto laminadas

01001

HSS-R

DIN 338 ESECUZIONE RULLATA

Rolled

Serie corta

Short serie



SLIM LINE

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 in 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)
01016204	6	2÷8	1
01016201	10 (HSS)	1÷10	1
09010231	9 (HSS+W)	1÷10	1
09013232	9 (HSS+W+W.S.)	1÷10	1
01016205	13	2÷8	0,5
01016203	13	1,5÷6,5	0,5 + PREFORI
01016206	19	1÷10	0,5

SELETTORE IN PLASTICA

PLASTIC SELECTOR

Contenitore in plastica di forma cilindrica, permette una pratica organizzazione delle punte per diametro.

Disponibile solo per le punte rullate.

Cylindrical plastic box, allows a practical organization of the twist drills by diameter. Only available for rolled twist drills.



codice code	n. pezzi No. pieces	Range ø punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01016101	19 (HSS)	1÷10	0,5
09001102	19 (HSS+W)	1÷10	0,5
09005105	19 (MIX)	1÷10	0,5

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 punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01016401	19	1÷10	0,5
01016402	25	1÷13	0,5
01016411	37	1÷10	0,25
01016412	49	1÷13	0,25
01016407	51	1÷6	0,1
01016408	41	6÷10	0,1

PUNTE ELICOIDALI CILINDRICHE, SERIE CORTA, ESECUZIONE RULLATA

Rolled straight shank twist drills/Forets cylindriques laminés/
Broca helicoidal laminada/Brocas helicoidais de veio reto laminadas

01001

HSS-R

DIN 338 ESECUZIONE RULLATA
Rolled

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 punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01016450	150	1÷10	0,5
01016451	188	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 punte Drill bit ø range	Passo (mm) Passo (mm)
01016501	880	1÷13	0,5
01016507	1110	1÷13	0,25
01016510	610	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/mm ²	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/mm ²	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/mm ²	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 / Electrolyte 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 8 mm 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.

