



Angelo Ghezzi & C SpA

2010
50.10



ILIX[®]
PRECISION



 Angelo Ghezzi & C SpA

info@angeloghezzi.it
www.angeloghezzi.it



Angelo Ghezzi & C SpA

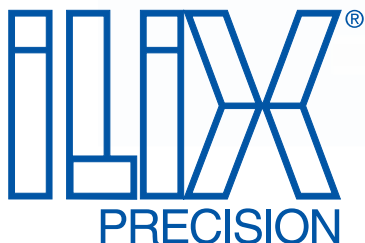
Angelo Ghezzi SpA significa precisione e qualità ai massimi livelli. Dal 1939 è punto di riferimento del mercato di utensili da taglio per lavorazioni industriali. L'estrema cura che Angelo Ghezzi rivolge ai suoi clienti quanto alla qualità degli utensili commercializzati, ha permesso la collaborazione con svariate case di produzione straniere che hanno deciso di sceglierla come primo canale di distribuzione in Italia e in Europa. Nata 70 anni fa dall'idea di Pasquale e Angelo Ghezzi, l'azienda ha conosciuto un continuo trend di crescita fino a diventare un marchio storico della meccanica di precisione.

Angelo Ghezzi SpA means precision and quality at the highest levels. Since 1939 is the landmark in the cutting tools market for the machining industry. The great care that Angelo Ghezzi SpA gives to its customers as to the quality of the tools has made possible the co-operation with several foreign production companies, which have decided to choose Angelo Ghezzi SpA as first distribution channel in Italy and Europe for their own brands.

Born 70 years ago from the idea of Pasquale and Angelo Ghezzi; the company has experienced a continuous growing trend up to become a historical brand in the precision cutting tools market.



2010



Utensili di ultima generazione che assicurano massime prestazioni sui materiali più difficili da lavorare. La qualità delle Punte Evolute permette di incrementare notevolmente la velocità di taglio e l'avanzamento nella foratura.

Last generation high performance tools permit machining difficult materials with high cutting data and excellent results.



Prodotte con una particolare attenzione all'azione del tagliente e alla corretta evacuazione del truciolo.

Tools for best cutting action and chip removal.



ILIX Precision offre una vasta gamma di soluzioni evolute per la foratura, maschiatura e alesatura. La consolidata esperienza del gruppo **ILIX** ha portato a progettare un range di prodotti ad elevata qualità e ad alte prestazioni per qualsiasi tipo di lavorazione.

Nuova concezione di maschi costruiti con materiali di base evoluti per lavorazioni che richiedono caratteristiche di alta produttività e affidabilità.

Taps constructed out of special materials for best productivity and reliability.



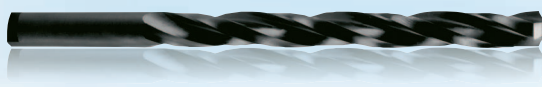
Ideati per operazioni di maschiatura in elevata velocità con una particolare attenzione alla stabilità e sicurezza di processo.

Conceived for high speed threading applications, are reliable and guarantee high stability.



ILIX Präzisionswerkzeuge GmbH offers a wide range of advanced solutions for mechanical applications. The accumulated experience of the **ILIX** group has led to tools of high quality, precision and performance covering the most diverse of applications.

Utensili ad alte prestazioni impiegabili in un ampio spettro di materiali. High performance in a wide range of materials.



Consentono di realizzare fori di elevata precisione per ottenere finiture superficiali di qualità ottimale.

For high precision holes and excellent surface finishing.



Guida Tecnica e parametri di lavorazione.

Technical part with cutting data recommendation.

Punte Evolute / High Performance Twist Drills

- Record HD - HD i
- Record DH i
- Record Evolution TP
- Record STL - STL i
- PKD
- Record Evolution VA
- Record DH i Alu
- MicroDrill
- Record 3S - 3SX
- Record HP i
- Record 2S - 2S i
- Record 4S i
- Record Ultra Evolution AG Drill

17

Punte / Twist Drills

- N
- W
- VA
- HD
- Punte a gradino / Step drills
- NK
- STL
- Record VA
- Micropunte / Micro drills
- Punte per spine coniche / Taper pin drills
- H
- NS
- Record GG
- Punte a centrare / Center drills
- Punte con taglienti in MDI Solid carbide drills

119

Maschi Evoluti / High Performance Taps

- Multi Rapid VA
- Multi HD - HD i
- Multi Aero
- Maschi in MDI / Solid carbide taps
- Frese a filettare/ Solid carbide thread mills
- Multi HD - VA
- Sincro Ilix i
- EXO Rapid
- Multi Rapid - Rapid i
- Multi GG - GG i
- Multi TP
- Multi TM/CTM/DTM - TP - Micro - Multi TM i

227

Maschi / Taps

- N
- AZ
- VR - VR i
- HR
- GG
- Former - Former S
- Gambo lungo / Long shank
- Per dadi / Nut tap
- TR
- VA - VA i
- Rapid N - Rapid 2
- T-Black
- Ti
- Alu
- Former PM - Former i PM
- Gambo prolungato / Extended shank
- NPT - NPTF
- BS - PT
- MS
- NL
- HD
- Ni
- BAK
- Ultra - Ultra S
- Extra lunghi/ Extra long shank
- PG
- EGM Elicoil/ Helicoil

321

Allargatori - Svasatori / Core drills – Countersinks

- N Cilindrico / Straight shank
- N a Manicotto / Shell core drills
- VHM Svasatori / Solid Carbide Countersinks 90°
- Svasatori / Countersinks 60°
- N Conico / Taper shank
- 90° Allargatori per sede viti Countersinks with solid pilot
- 180° Allargatori per sede viti Counterbores with solid pilot
- Svasatori / Countersinks 90°

461

Alesatori / Reamers

- Taglienti diritti/ Straight flutes
- Elicoidali / Left hand helix 12-25-45°
- Per spine coniche / For conical holes
- Cilindrico / Straight shank
- A manicotto / Shell reamers
- Centesimali / Centesimal reamers
- PKD-Alesatori / PKD carbide reamers
- Elicoidali / Left hand helix 7-8°
- Registrabili / Adjustable
- Per cono morse / For taper shank
- Conico / Morse taper shank conical holes
- Alesatori in MDI / Solid carbide reamers
- Cermet-Alesatori / Cermet reamers
- Preforo NPT/NPTF
- Taper pin reamer for NPT/NPTF thread

477

Guida Tecnica / Technical Guide

519

Legenda / Legend

Utensili / Tool types



Punte / Drills



Allargatori / Core drills



Maschi Evoluti
High performance taps



Alesatori / Reamers



Frese a Filettare
Thread mills

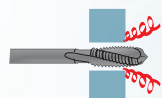


Svasatori / Countersinks



Maschi / Taps

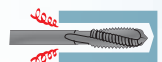
Maschiatura / Threading operations



Fori passanti / Through hole



Fori ciechi / Blind hole $\leq 1,5xD$



Fori ciechi / Blind hole $\geq 1,5xD$

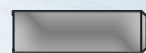


Fori ciechi, Con spazio truciolo sul fondo
Blind hole with room for chips

Attacchi / Shank types



Attacco Cilindrico / Straight shank



Sincro Ilix
Attacco Cilindrico / Straight shank



Attacco Weldon / Weldon shank



Attacco con Tenone
Shank with tang



Attacco Whistle Notch
Whistle notch shank



Attacco Cilindrico rinforzato
Reinforced shank

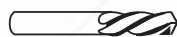


Attacco Cono Morse / Taper shank

Lunghezza / Tool lengths



Extra Lunga / Extra long



DIN 338 Corta / Short



DIN 340 Lunga / Long



DIN 1897 Extra Corta / Extra short

Materiali / Tool material



VHM



HSS-Co



HSS-Co-8



HSS



HSS-Co-PM



PKD



CERMET

Tipologia di filetto / Thread types



M



W



MF



G



UN



UNC



UNF



NPT



NPTF



RC



PG



EGM



TR



BSF



BSP

Rivestimenti / Coating



TiN



TiAlN
Futura



TiAlN
Futura Plus



TiAlN
Futura TOP



TiCN



TiNOX



X-TREME



TP



TiCN
Top



Hard
Lube



TiAlCN



TL

Trattamenti / Surface treatment



Vaporizzato
Vaporized



Nitrurato sulla
fase
Nitridated lands



Nitrurato
Nitridated

Direzione di taglio / Cutting direction



Sinistra
Left hand



Destra
Right hand

Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
50CM			109								
50DM			109								
50GM			109								
50SM			109								
503D			108								
505D			108								
507D			108								
60CM			110								
60DM			110								
60GM			110								
60SM			110								
603D			108								
605D			108								
607D			108								
6001		104									
6002		105									
6003		105									
NEW 6005		113									
NEW 6007		114									
6011		58									
6012		60									
6014		55									
6015		48									
6016		50									
* 6017		52									
* 6018		53									
NEW 6019	Plus	84									
6020		62									
6021		64									
NEW 6022	Plus	67									
6025		70									
6026		72									
NEW 6027		74									
NEW 6028		75									
NEW 6029	Plus	84									
NEW 6030	Plus	85									
NEW 6031	Plus	85									
NEW 6034		78									
NEW 6036		79									
6040/5		88									
6040/7		89									
6040/L		89									
6040 F5		88									
NEW 6042		81									
NEW 6044		81									
6080		96									
6081		96									
6100						144					
* 6102	New					144					
* 6103	New					144					
6106						145					
6108						183					
6109						134					
6110						166					
6111						166					
6112						183					
6113						183					
6114						203					
6115						203					
6116						207					
6119						208					
6120						175					
6123		102									

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6126	● ●	100									
6127K		102									
6130				194							
6131				134							
6132	●			134							
6133	●	28									
6134	●	36									
6135			●	134							
6140			●	166							
6142					221						
6143	●	28									
* 6144					220						
* 6147	New			144							
* 6148	New			144							
6149				134							
6150				213							
6151	●			145							
6153	●			166							
6154				166							
6156				134							
6158				145							
6159				134							
6160					221						
6162	New				219						
6164					221						
6165	●			183							
6166				183							
6168	●			195							
6172				165							
6173	●			183							
6176				207							
6184				183							
6186				134							
6187				145							
6190				145							
6192				183							
6197				145							
6199				145							
6200				183							
6201				195							
6202				181							
6204				203							
6208	●	31									
6209				145							
6210	● ●			145							
6211				177							
6212				195							
6213	●	43									
6214				175							
6215				175							
6216/1				190							
6216/2				193							
6216/3				193							
6217/1				190							
6217/2				193							
6217/3				193							
6218/1				190							
6218/2				193							
6219/1				211							
6219/2				212							
6220/1				211							
6220/2				212							
6221/1				211							

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6221/2				212							
6222				208							
6223	New				219						
6228		31									
6229		38									
6230				177							
6231				178							
6233				208							
6234				166							
6236		92									
6237		92									
6238		93									
6240				206							
6246				134							
6247				166							
6248		33									
6249				222							
6250				222							
6251									466		
6253									465		
6255									467		
NEW 6260									468		
NEW 6261									468		
NEW 6262									468		
NEW 6263									469		
NEW 6264									469		
NEW 6265									469		
NEW 6275										471	
6276	New									470	
6277	New									472	
6278										470	
6279										479	
6281				214							
6282				214							
6283				215							
6284				216							
6285				215							
6286				217							
NEW 6289					220						
6290					218						
6291					218						
6292					218						
6293					218						
6294					218						
6295					218						
6296					218						
6297					220						
6298B					220						
NEW 6299					218						
6301										484	
6302										484	
6303										508	
6304										509	
6306										487	
6307										506	
6308										514	
6309										487	
NEW 6310										512	
NEW 6311										513	
6312										514	
6313										511	
6314										511	
6315										509	

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6317											514
6318											508
6319											510
6321											489
NEW 6323	●										501
6324											488
6325											489
6326											489
6326C											497
6333											504
6335											504
6337											504
6355											515
6360											507
6361											507
6362											507
* 6369											505
NEW 6370											494
NEW 6371											495
6372	New										492
6372C											498
NEW 6373											503
6376											505
6501				223							
6502				223							
6511				179							
6513				179							
6516				180							
6522	●	41									
NEW 6601	●							360			
6603						436					
6604								354			
6605								378			
6606								368			
6607	●							428			
6608						352					
6609						352					
6610								449			
6611								449			
6612								355			
6613								354			
6614						349					
6615						348					
6616								369			
6617								384			
6618						348					
6620								360			
6621								354			
6622	● ●							372			
6623	● ●							386			
6624								355			
6625						349					
6626								402			
6627						440					
6628								425			
6629									268		
6631	●							362			
6632	●							380			
6633						395					
6634								378			
6636								438			
6637								269			
6638	● ●							377			

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6639								354			
6640								367			
6641								371			
6642								385			
6643								362			
6644	●							358			
6646	●							370			
6647								384			
6648								355			
6649	●							368			
6651								380			
6652	●							399			
6653								403			
6654								360			
6655								402			
6656								397			
6657	●							357			
6658	●							376			
6659								354			
6660								391			
6661	●							361			
6662								379			
6663	●							407			
6664	●							398			
6665								443			
6666	●							363			
6667	●							381			
6668	●							363			
* 6669	●							381			
6670								362			
6671								402			
6672								390			
6673								439			
6674								439			
6675								439			
6678								354			
6679								354			
6680	●							424			
6681								363			
6682								244			
6683								371			
6684								357			
6687								434			
6688								432			
6689								381			
6690	●							414			
6691	●							412			
6692								392			
6693								420			
6694								418			
6695								392			
6696								412			
6697								437			
6699								437			
6700								447			
6701								444			
6702								447			
6703	●							443			
6704	●							446			
6705	●							376			
6706	●							356			
6707	●							366			
6708								445			

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6709	● ● ●								374			
6710									452			
6711	● ●								382			
6712									356			
6714									278			
6715									376			
6716									444			
6718									429			
6719									424			
6720									410			
6721									410			
6722	● ● ●								372			
6723	● ● ●								386			
6724									397			
6725	● ● ●								388			
6726	● ●								398			
6727									369			
6728									418			
6729									432			
6730	● ●								406			
6731									403			
6732									413			
6733									419			
6734									433			
6735									413			
6736									277			
6737									414			
6738									417			
6739									415			
6740									384			
6741									406			
6747									431			
6749									420			
6750	●								249			
6751	●								250			
6752	●								251			
6753	● ●								254			
6754									419			
6755	●								249			
6756	●								250			
6757	●								251			
6758	● ●								255			
6759									278			
6760									279			
6762									279			
6763									280			
6765									280			
6766									281			
6767									281			
6768									282			
6769									282			
6770									273			
6771									277			
6772	● ●								256			
6773									246			
6774									246			
6775								411				
6776								423				
6777	● ●								257			
6778									247			
6779									247			
6788									276			
6790									448			

* Ampliamento gamma / program extension





Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence

Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6792								278			
6794								425			
6796								433			
6797								434			
6800								373			
6801	●							373			
6802								417			
6808	● ●							374			
6809	● ●							388			
6811								421			
6815								431			
6816								435			
6818								447			
6819								375			
6820								357			
6821								376			
6823								412			
6824								418			
6825								385			
6826								380			
6828								407			
6829								403			
6830	●							403			
6831	●							413			
* 6832	●							419			
6833	●							425			
6834	●							433			
6835	●							445			
6836								437			
6837								438			
6838								424			
6839								432			
6840								393			
6841								394			
6842								393			
6843								394			
6844								429			
6845								434			
6846								425			
6847								433			
6848								425			
6849								433			
6850	●							361			
6851	●							379			
6852								413			
6853								419			
6854								425			
6855								433			
6856								444			
6857								442			
6858								441			
6859								367			
6860								383			
6861								359			
6862								377			
6863								406			
6864								399			
6865								413			
6866								419			
6867								359			
6868								377			
6869								415			
6870	● ●							371			

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6871	● ●							385			
6872	●							407			
6873								414			
6874								420			
6875								429			
6876								434			
6877								399			
6878								357			
6879								381			
6880								403			
6892								371			
6893								385			
6894								357			
6895								357			
6896								379			
6897								420			
6899								397			
6900								413			
6901								419			
6902								357			
6903								376			
6904								399			
6905								441			
6906								271			
6907								271			
6908								454			
6909								455			
6910								454			
6911								455			
6912	●							443			
6913								441			
6914								453			
6915								452			
6916								449			
6917	●							450			
6918								451			
6919								450			
6920								451			
6921	●							450			
6922								451			
6923								450			
6924								451			
6925								450			
6926								451			
6927										472	
6930	●								294		
6931	●								294		
6932	●								295		
6933	●								300		
6934	●								301		
6935	●								301		
6936	●								301		
6937								456			
6938								457			
6939								457			
6940	●								302		
6942	●								302		
6943	●								304		
6944	●								303		
6946	●								303		
6947	●								304		
6950	●								316		
6951								441			

* Ampliamento gamma / program extension



Numeri di codice in progressione
Cat.-No. sequence



Cod.	Rivestimento Coating	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.	Pag.
6952	●								317			
6954	●								317			
6956	●								316			
6958	●								317			
6960									315			
6961									315			
6962									315			
6963									315			
NEW 6964									263			
NEW 6965									264			
NEW 6966									265			
NEW 6967									268			
NEW 6969	●								373			
NEW 6971	●								259			
NEW 6972	●								260			
NEW 6973	●								259			
NEW 6974	●								260			
NEW 6975	●								259			
NEW 6977	●								261			
NEW 6978	●								261			
7000	●								286			
7001	●								286			
7002	●								287			
7003	●								287			
7004	●								288			
7005	●								288			
7007	●								289			
7009	●								289			
7010	●								290			
7012	●								290			
NEW 7015	●								312			
NEW 7016	●								312			
7020	●								291			
7024	●								292			
7027	●								292			
7030	●								293			
7032	●								293			
7040	●								296			
7041	●								296			
7042	●								297			
7043	●								297			
7044	●								298			
7046	●								298			
7048	●								299			
7050	●								299			
7052	●								300			
7060	●								305			
7062	●								305			
7064	●								307			
7066	●								307			
7068	●								306			
7070	●								306			
7071	●								308			
7072	●								310			
7073	●								308			
7074	●								310			
7075	●								309			
7076	●								311			
7077	●								309			
7078	●								311			
NEW 7081									313			
NEW 7082									313			

* Ampliamento gamma / program extension



Punte Evolute

High Performance Twist Drills



LEGENDA / LEGEND

MATERIALI / TOOL MATERIAL



Metallo duro / Micrograna
Solid carbide / Micro grain



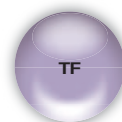
RIVESTIMENTI / COATING



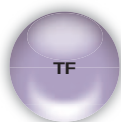
Lucida / Uncoated



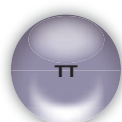
TiN



TiAlN Futura



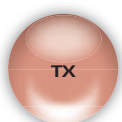
TiAlN Futura Plus



TiAlN Futura TOP



Riv. di testa al TiN
Tip coating TiN



TiAlCN



TiN+WCC

TRATTAMENTI / SURFACE TREATMENT



Vaporizzato / Vaporized



PUNTE EVOLUTE / HIGH PERFORMANCE TWIST DRILLS

DIN

Pagina / Page

1897	28 - 36 - 43 - 100 - 113
338	31 - 38 - 93
340	33
6537K	48 - 58
6537L	52 - 62 - 67- 92 - 105
ILIX Norm	41 - 55 - 70 - 78 - 81 - 84 - 88 - 96 - 102 - 108

Tipo / Type

HSS-Co

Pagina / Page

Record HD	18
Record Evolution VA	18
Record HD i	18

Tipo / Type

Metallo duro / Solid carbide

Pagina / Page

Record 2 S	19
Record Evolution TP	19
Record 2 S i	19
Record HP i	20
Record DH i	20
Record DH i Alu	20
MicroDrill i	21
Record 4 S i	22
Record STL	22
Record STL i	22
Record 3 S	23
Record 3 SX	23
Record Ultra Evolution AG Drill	24

Tipo / Type

PKD

Pagina / Page

PKD	25
-----	----

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE RECORD HD, EVOLUTION VA, HD I

Record HD

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
1897	HSS-Co	TN		1,0 ÷ 32,0	6133	28	
1897	HSS-Co	TF		1,0 ÷ 20,0	6143	28	
338	HSS-Co	TN		1,0 ÷ 20,0	6208	31	
338	HSS-Co	TF		1,0 ÷ 16,0	6228	31	
340	HSS-Co	TF		1,0 ÷ 12,0	6248	33	
340	HSS-Co	TP		1,0 ÷ 12,0	6248	33	

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC e macchine convenzionali / all types of machine tools

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio legato / Alloy steel
- Acciaio inossidabile / Stainless and acid resistant steels Ni < 2%
- Ghisa / Cast iron
- Ghisa sferoidale / Spheroidal or nodular cast iron
- Ghisa grigia / Grey cast iron
- Leghe di alluminio
Al-Si alloys Si > 11%

● ● ● Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN, TiAlN Futura, Riv. di testa / Tip coating TiN

Record Evolution VA

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
Similare a 1897	HSS-Co	TN		1,0 ÷ 20,0	6134	36	
Similare a 338	HSS-Co	TN		1,0 ÷ 20,0	6229	38	

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC e macchine convenzionali / all types of machine tools

- Acciai inossidabili e resistenti all'ossidazione / Stainless, acid and heat resistant steels
- Leghe di titanio / Titanium alloys

● Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN

Record HD i • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	HSS-Co	TN		5,0 ÷ 24,0	6522	41	

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC e macchine convenzionali / all types of machine tools

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio legato / Alloy steel
- Acciaio inossidabile / Stainless and acid resistant steels Ni < 2%
- Ghisa / Cast iron
- Ghisa sferoidale / Spheroidal or nodular cast iron
- Ghisa grigia / Grey cast iron
- Leghe di alluminio
Al-Si alloys Si > 11%

● Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN

Metallo duro integrale / Solid carbide

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE RECORD 2 S, 2 S i, RECORD EVOLUTION TP

Record 2 S

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
1897	K 30F	TN		1,50 ÷ 20,0	6213	43	 3xD
6537K	K 30F	TN TF		3,0 ÷ 20,0	6015	48	 3xD
6537K	K 30F	TN TF		3,0 ÷ 20,0	6016	50	 3xD
6537L	K 30F	TT		3,0 ÷ 20,0	6017	52	 5xD
6537L	K 30F	TT		3,0 ÷ 20,0	6018	53	 5xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio e acciaio fuso
Steel and cast steel - 1300 N/mm²
- Acciaio inossidabile / Stainless steels Ni<2%
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale
Grey cast and spheroidal cast iron
- Bronzo / Bronze 200-300 HB
- Ottone dolce e tenace
Brass, tenacious or brittle
- Leghe di zinco
Zinc alloys

  Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP

Record Evolution TP

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 10 - 20	TF		3,0 ÷ 12,0	6014	55	

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC e macchine convenzionali / all types of machine tools

- Acciaio temprato / Tempered steels - 62 HRc

 Disponibile con rivestimento / Available with coating TiAlN Futura

Record 2 S i • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
6537K	K 30F	TN TF		4,0 ÷ 20,0	6011	58	 3xD
6537K	K 30F	TN TF		4,0 ÷ 20,0	6012	60	 3xD
6537L	K 30F	TN TF		4,0 ÷ 20,0	6020	62	 5xD
6537L	K 30F	TN TF		4,0 ÷ 20,0	6021	64	 5xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio e acciaio fuso
Steel and cast steel - 1300 N/mm²
- Acciaio inossidabile / Stainless steels Ni <2%
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale
Grey cast and spheroidal cast iron
- Bronzo / Bronze 200-300 HB
- Ottone dolce e tenace
Brass, tenacious or brittle
- Leghe di zinco
Zinc alloys

  Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN, TiAlN Futura

Metallo duro integrale / Solid carbide

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE RECORD HP i, DH i, DH i Alu

Record HPI • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
6537L	K 40F	TF Plus		3,0 ÷ 20,0	6022	67	 5xD

Record DHI • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 20F	TT		3,0 ÷ 20,0	6025	70	 8xD
ILIX Norm	K 20F	TT		3,0 ÷ 20,0	6026	72	 8xD
ILIX Norm	K 20F	TT		3,0 ÷ 20,0	6027	74	 12xD
ILIX Norm	K 20F	TT		3,0 ÷ 20,0	6028	75	 12xD
ILIX Norm	K 30F	TT		3,0 ÷ 12,0	6034	78	 20xD
ILIX Norm	K 30F	TT		3,0 ÷ 12,0	6036	79	 30xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio e acciaio fuso
Steel and cast steel – 1300 N/mm²
- Acciaio inossidabile / Stainless steels Ni < 2%
- Acciaio inossidabile / Stainless steels Ni > 2%
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale /
Grey cast and spheroidal cast iron

● ● Disponibile con rivestimento / Available with coating, TiAlN Futura Plus, TiAlN Futura Top

Record DHI Alu • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 40F			3,0 ÷ 12,0	6042	81	 20xD
ILIX Norm	K 40F			3,0 ÷ 7,0	6044	81	 30xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Leghe di alluminio / Al-Si alloys
- Leghe di alluminio / Al-Si alloys Si > 9%
- Materiali non ferrosi / Non ferrous materials

Metallo duro integrale / Solid carbide

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE MICRODRILL

MicroDrill i • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page		
ILIX Norm	K 10	TF Plus		1,0 ÷ 3,0	6019	84		 5xD
ILIX Norm	K 10	TF Plus		1,0 ÷ 3,0	6029	84		 8xD
ILIX Norm	K 10	TF Plus		1,0 ÷ 3,0	6030	85		 12xD
ILIX Norm	K 10	TF Plus		1,0 ÷ 3,0	6031	85		 20xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio e acciaio fuso
Steel and cast steel – 1300 N/mm²
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale
Grey cast and spheroidal cast iron
- Titanio e leghe di titanio
Titanium and titanium alloys

● Disponibile con rivestimento / Available with coating, TiAlN Futura Plus

MicroDrill i

MicroDrill i

MicroDrill i

MicroDrill i



Metallo duro integrale / Solid carbide

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE RECORD 4 Si, STL, STL i

Record 4 Si • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 20F	TF		4,0 ÷ 20,0	6040F5	88	
ILIX Norm	K 20F			4,0 ÷ 20,0	6040/5	88	
ILIX Norm	K 20F			5,0 ÷ 20,0	6040/7	89	
ILIX Norm	K 20F			5,0 ÷ 20,0	6040/L	89	

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Alluminio / Alluminio
- Leghe di alluminio / Alluminio alloy
- Ottone duro / Brass hard (brittle)
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale
Grey cast and spheroidal cast iron
- Materiali non ferrosi / Non ferrous materials

● Disponibile con rivestimento / Available with coating TiAlN Futura

Record STL

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
6537L	K 30F	TF		3,0 ÷ 12,0	6236	92	 5xD
6537L	K 30F	TF		3,0 ÷ 12,0	6237	92	 5xD
338	K 30F	TF		3,0 ÷ 12,0	6238	93	 8xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio legato / Alloy steel
- Ghisa / Cast iron
- Ghisa grigia e Ghisa sferoidale
Grey cast and spheroidal cast iron
- Leghe di alluminio
Al-Si alloys Si - 11%
- Titanio e leghe di titanio
Titanium and titanium alloys

● Disponibile con rivestimento / Available with coating TiAlN Futura

Record STL i • con fori di lubrificazione / with internal coolant

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 30F	TP		5,0 ÷ 12,0	6080	96	 8/9xD
ILIX Norm	K 30F	TP		5,0 ÷ 12,0	6081	96	 8/9xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio non legato / Non alloy steel
- Acciaio per cuscinetti a sfera
Steel for ballbearings
- Acciaio inossidabile ferritico
Stainless steel ferritic
- Acciaio inossidabile austenico
Stainless steel austenitic, sulfured
- Ghisa nodulare
Nodular cast iron
- Rame non legato / Copper, non alloy
- Ottone duro e tenace
Brass, hard or tenacious
- Titanio e leghe di titanio
Titanium and titanium alloys
- Resine sintetiche / Plastics

● Riv. di testa / Tip coating TiN

Metallo duro integrale / Solid Carbide

PUNTE TIPO / TWIST DRILLS TYPE RECORD 3 S, 3 SX

Record 3 S

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
1897	P 40	○		3,0 ÷ 20,0	6126P	100	 3xD
1897	K10 - 20	○  		3,0 ÷ 20,0	6126K	100	 3xD
ILIX Norm	P 40	○		3,0 ÷ 20,0	6123P	102	 3xD
ILIX Norm	K10 - 20	○  		3,0 ÷ 20,0	6123K	102	 3xD
ILIX Norm	K10 - 20	○		3,0 ÷ 20,0	6127K*	102	 3xD
ILIX Norm	K10 - 20	○		3,0 ÷ 20,0	6001K	104	 5xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Acciaio resistente al calore / Heat resistant steel
- Acciaio duro al manganese / Manganese hard steel
- Acciaio temprato / Steel hardened - ca. 62 HRC

- Ghisa, ghisa conchigliata o temprata
Cast, gravity die-cast and malleable cast iron
- Leghe alluminio silicio / Al-Si alloys
- Leghe di titanio / Titanium alloys

 Disponibile con rivestimento / Available with coating TiAlN Futura

*Esecuzioni per forature in leghe di alluminio a truciolo lungo / Version for Alluminio alloy, long chipping

Record 3 SX

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
6537L	K 30F	○ 		3,0 ÷ 16,0	6002K	105	 5xD
6537L	K 30F	○  NEW		3,0 ÷ 16,0	6003K	105	 5xD

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Ghisa, ghisa conchigliata o temprata
Cast, gravity die-cast and malleable cast iron
- Leghe alluminio silicio / Al-Si alloys
- Leghe di titanio / Titanium alloys

 Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN, TiAlN Futura

Metallo duro integrale / Solid carbide

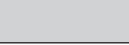
METALLO DURO INTEGRALE / INDEXABLE SOLID CARBIDE RECORD ULTRA EVOLUTION

Record Ultra Evolution AG Drill corpo / Bodies

Con fori di lubrificazione / with internal cooling

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm		VAP		12,0 ÷ 15,9	503D	108	  3xD
ILIX Norm		VAP		12,0 ÷ 15,9	505D	108	  5xD
ILIX Norm		VAP		12,0 ÷ 15,9	507D	108	  7xD
ILIX Norm		VAP		16,0 ÷ 40,0	603D	108	 3xD
ILIX Norm		VAP		16,0 ÷ 40,0	605D	108	 5xD
ILIX Norm		VAP		16,0 ÷ 40,0	607D	108	 7xD

Record Ultra Evolution AG Drill Inserti / Inserts

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
ILIX Norm	K 30F	TN TF		12,0 ÷ 15,9	50GM	109	 
ILIX Norm	K 30F	TX		12,0 ÷ 15,9	50DM	109	 
ILIX Norm	K 30F	TL		12,0 ÷ 15,9	50SM	109	 
ILIX Norm	K 30F	TF		12,0 ÷ 15,9	50CM	109	 
ILIX Norm	K 30F	TN TF		16,0 ÷ 40,0	60GM	110	
ILIX Norm	K 30F	TX		16,0 ÷ 40,0	60DM	110	
ILIX Norm	K 30F	TL		16,0 ÷ 40,0	60SM	110	
ILIX Norm	K 30F	TF		16,0 ÷ 40,0	60CM	110	 

Campi d'impiego / Application areas

- GM: Per lavorazioni di acciai e ghise / Steel
- DM: Per lavorazioni di acciai inossidabili / Stainless steels
- SM: Per lavorazioni di materiali non ferrosi / Non ferrous materials
- CM: Per lavorazioni di ghise / Cast Iron

    Disponibile con rivestimento / Available with coating TiN, TiAlN Futura, TiAlCN, TiN+WCC

PKD

DIN	Materiale Tool material	Rivestimento Coating	Esec. elica Cutting dir.	Ø mm	N. cod. Cat.-No.	Pagina Page	
DIN 1897	PKD			3,0 ÷ 20,0	6005	113	 
DIN 338	PKD			3,0 ÷ 20,0	6007	114	 

Campi d'impiego / Application areas

Per macchine CNC, transfer, torni CNC / CNC and transfer machines, CNC lathes

- Leghe di alluminio / Al-Si alloys
- Leghe di alluminio / Al-Si alloys Si > 9%
- Materiali non ferrosi / Non ferrous materials



RECORD HD

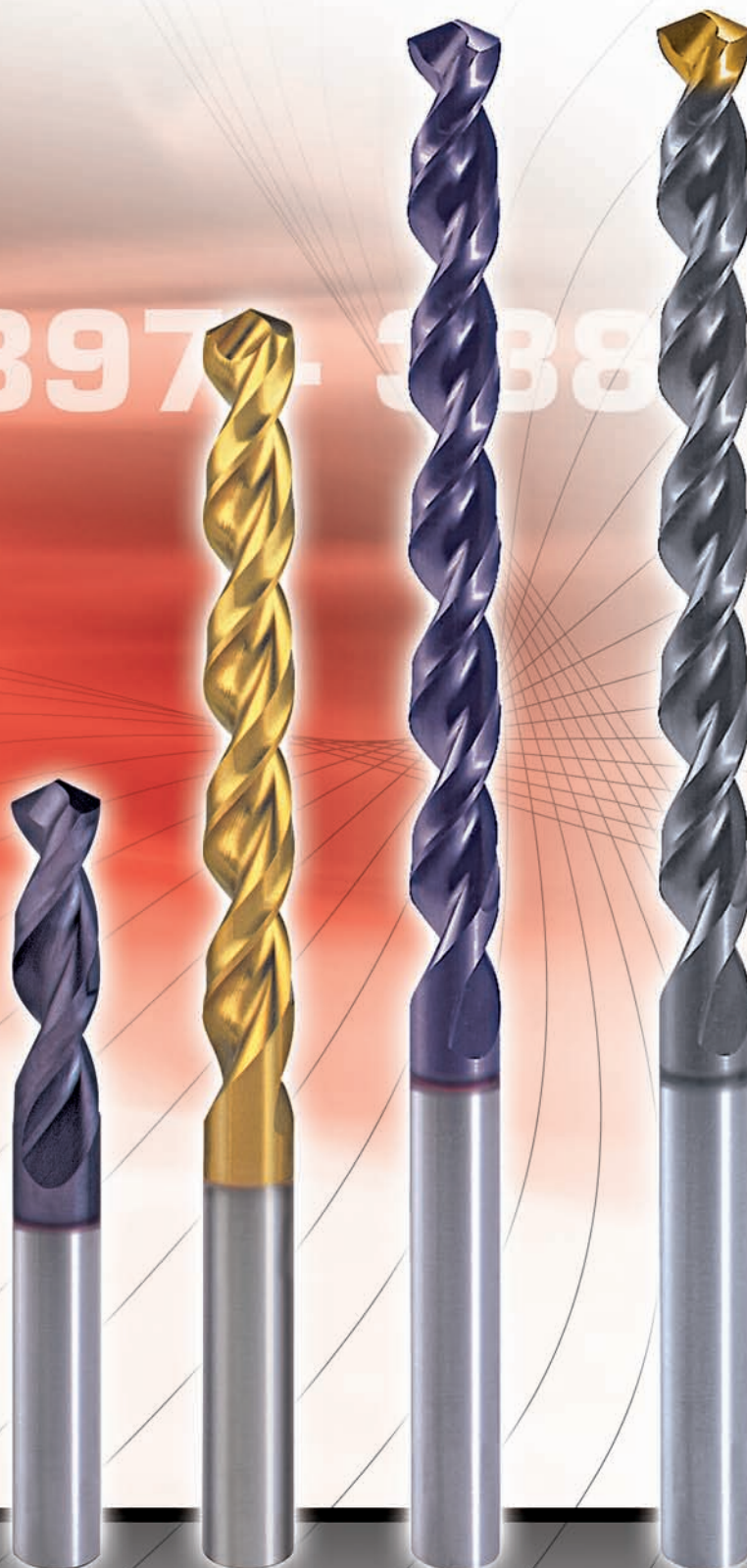
La punta ad elica ILIX Record HD, nota ormai da anni per la sua singolarità, è all'avanguardia nel suo campo.
The ILIX Record HD is an established drill or the machining of steel.

DIN 1897 - 338

DIN 1897 - 338

340

340



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Caratteristica principale:

La punta opera in modo tale che durante la foratura rompe il truciolo. Oltre al già collaudato rivestimento al TiN, attualmente la punta rivestita anche con il TiAlN futura, che essendo un rivestimento che ha come componente base il nitrato di titanio alluminio TiAlN, permette all'utensile di lavorare anche a secco su acciai.

Main characteristics:

A chip breaking design. Beside the well established TiN coating, TiAlN Futura and TiN coated tips are available. The titanium-nitride-Aluminium multi layer coating allows dry machining in steel.

Dimensioni/Dimensions:

Ref. 6133*/6143**	DIN 1897
Ref. 6208*/6228**	DIN 338
Ref. 6248**(*)	DIN 340

Tipo di codolo /Shank:

Gambo cilindrico / Straight shank

Materiale/Cutting material:

HSS-Co (S 6-5-2-5)

Trattamento superficiale

Surface treatment:

TiN*, TiAlN Futura**, TP (*)

Geometria della gole/Flute profile:

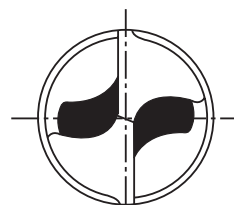
STL

Tipo di affilatura/Tip profile:

"U"

Gamma disponibile/Range:

DIN 1897	Ø mm 1 - 32
DIN 338	Ø mm 1 - 20
DIN 340	Ø mm 1 - 12



Tipo di affilatura
Tip geometry

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiali Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) rispetto ai diametri / Feed f (mm/r) for Ø									
		2 - 3,5	3,5 - 5	5 - 8	8 - 11	11 - 13	13 - 16	16 - 20	20 - 25	25 - 32	
Acciai al carbonio Non alloy steel – 700 N/mm²											
St	1.0120	50-55	0,08-0,12	0,12-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,35	0,35-0,40	0,40-0,45	0,45-0,50	0,50-0,55
C 15	1.0401										
C 22	1.0402										
C 35	1.0501										
9 S Mn Pb 28	1.0728										
Acciai per cementazione e da bonifica Case hardening and heat treatable steels											
C 45	1.0503	40-45	0,07-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,40-0,45	0,45-0,50	0,50-0,55
34 Cr 4	1.7033										
34 Cr Mo 4	1.7220										
20 Mn Cr 5	1.7147										
16 Mn Cr 5	1.7131										
Acciai al cromo Alloy steels > 900 N/mm²											
42 Cr Mo 4	1.7225	30-40	0,06-0,10	0,10-0,12	0,12-0,15	0,15-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,40-0,45	0,45-0,50	0,50-0,55
36 Cr Ni Mo 4	1.6511										
100 Cr	1.3536										
Ghisa grigia / Grey cast iron - GG 40	40-50	0,08-0,15	0,15-0,20	0,20-0,30	0,30-0,35	0,35-0,40	0,40-0,50	0,50-0,60	0,50-0,60	0,60-0,65	
Ghisa sferoidale Spheroidal cast iron – GGG 60	35-40	0,06-0,10	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,25	0,25-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,45-0,50	0,50-0,55	
Leghe di alluminio / Alu alloys	50-80	0,10-0,15	0,15-0,20	0,20-0,30	0,30-0,40	0,40-0,50	0,50	0,50	0,50	0,55	

Consigli per il tipo di taglio in funzione della profondità di foratura fino a 3 x d. (N. cod. 6133 e 6143).

Per il N. cod. 6208 e 6228 p.f. impiegare il frattore 0,75 x l'avanzamento. Per il N. cod. 6248 p.f. impiegare il fattore 0,70 x l'avanzamento.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

The parameters are valid for drilling with cooling up to 3xØ (cat.-no. 6133, 6143).

Reduce cutting speeds by 25% for cat.-no. 6208 and 6228 and by 30% for cat.-no. 6248.

For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

Per la riaffilatura della punta Record HD vi possiamo offrire su richiesta le istruzioni necessarie / Regrinding instructions are available on request.

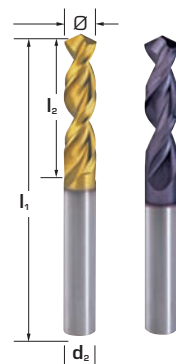


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in HSS-Co

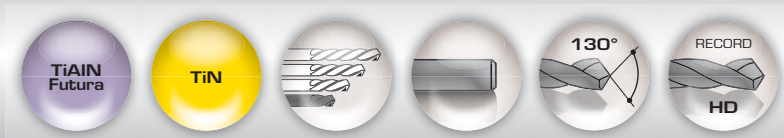
HSS-Co High performance twist drills
with straight shank

Record HD



N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
1,0	26	6	1,0	●	●
1,1	28	7	1,1	●	●
1,2	30	8	1,2	●	●
1,3	30	8	1,3	●	●
1,4	32	9	1,4	●	●
1,5	32	9	1,5	●	●
1,6	34	10	1,6	●	●
1,7	34	10	1,7	●	●
1,8	36	11	1,8	●	●
1,9	36	11	1,9	●	●
2,0	38	12	2,0	●	●
2,1	38	12	2,1	●	●
2,2	40	13	2,2	●	●
2,3	40	13	2,3	●	●
2,4	43	14	2,4	●	●
2,5	43	14	2,5	●	●
2,6	43	14	2,6	●	●
2,7	46	16	2,7	●	●
2,8	46	16	2,8	●	●
2,9	46	16	2,9	●	●
3,0	46	16	3,0	●	●
3,1	49	18	3,1	●	●
3,2	49	18	3,2	●	●
3,3	49	18	3,3	●	●
3,4	52	20	3,4	●	●
3,5	52	20	3,5	●	●
3,6	52	20	3,6	●	●
3,7	52	20	3,7	●	●
3,8	55	22	3,8	●	●
3,9	55	22	3,9	●	●
4,0	55	22	4,0	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
4,1	55	22	4,1	●	●
4,2	55	22	4,2	●	●
4,3	58	24	4,3	●	●
4,4	58	24	4,4	●	●
4,5	58	24	4,5	●	●
4,6	58	24	4,6	●	●
4,7	58	24	4,7	●	●
4,8	62	26	4,8	●	●
4,9	62	26	4,9	●	●
5,0	62	26	5,0	●	●
5,1	62	26	5,1	●	●
5,2	62	26	5,2	●	●
5,3	62	26	5,3	●	●
5,4	66	28	5,4	●	●
5,5	66	28	5,5	●	●
5,6	66	28	5,6	●	●
5,7	66	28	5,7	●	●
5,8	66	28	5,8	●	●
5,9	66	28	5,9	●	●
6,0	66	28	6,0	●	●
6,1	70	31	6,1	●	●
6,2	70	31	6,2	●	●
6,3	70	31	6,3	●	●
6,4	70	31	6,4	●	●
6,5	70	31	6,5	●	●
6,6	70	31	6,6	●	●
6,7	70	31	6,7	●	●
6,8	74	34	6,8	●	●
6,9	74	34	6,9	●	●
7,0	74	34	7,0	●	●
7,1	74	34	7,1	●	●

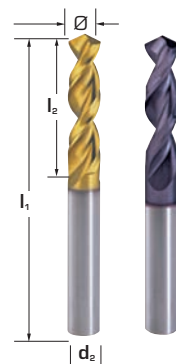


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in HSS-Co

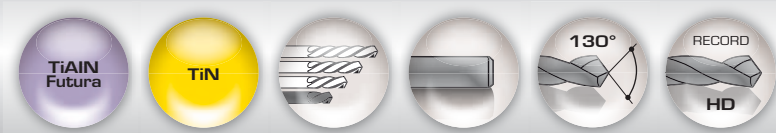
HSS-Co High performance twist drills
with straight shank

Record HD



N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
7,2	74	34	7,2	●	●
7,3	74	34	7,3	●	●
7,4	74	34	7,4	●	●
7,5	74	34	7,5	●	●
7,6	79	37	7,6	●	●
7,7	79	37	7,7	●	●
7,8	79	37	7,8	●	●
7,9	79	37	7,9	●	●
8,0	79	37	8,0	●	●
8,1	79	37	8,1	●	●
8,2	79	37	8,2	●	●
8,3	79	37	8,3	●	●
8,4	79	37	8,4	●	●
8,5	79	37	8,5	●	●
8,6	84	40	8,6	●	●
8,7	84	40	8,7	●	●
8,8	84	40	8,8	●	●
8,9	84	40	8,9	●	●
9,0	84	40	9,0	●	●
9,1	84	40	9,1	●	●
9,2	84	40	9,2	●	●
9,3	84	40	9,3	●	●
9,4	84	40	9,4	●	●
9,5	84	40	9,5	●	●
9,6	89	43	9,6	●	●
9,7	89	43	9,7	●	●
9,8	89	43	9,8	●	●
9,9	89	43	9,9	●	●
10,0	89	43	10,0	●	●
10,1	89	43	10,1	●	-
10,2	89	43	10,2	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
10,3	89	43	10,3	●	-
10,5	89	43	10,5	●	●
10,8	95	47	10,8	●	●
11,0	95	47	11,0	●	●
11,2	95	47	11,2	●	●
11,3	95	47	11,3	●	●
11,5	95	47	11,5	●	●
11,8	95	47	11,8	●	●
12,0	102	51	12,0	●	●
12,5	102	51	12,5	●	●
12,8	102	51	12,8	●	-
13,0	102	51	13,0	●	●
13,3	107	54	13,3	●	-
13,5	107	54	13,5	●	●
13,8	107	54	13,8	●	-
14,0	107	54	14,0	●	●
14,5	111	56	14,5	●	●
14,8	111	56	14,8	●	-
15,0	111	56	15,0	●	●
15,3	111	56	15,3	●	-
15,5	115	58	15,5	●	●
15,8	115	58	15,8	●	-
16,0	115	58	16,0	●	●
16,5	115	58	16,5	●	●
17,0	119	60	17,0	●	●
17,5	123	60	17,5	●	●
17,8	123	60	17,8	●	-
18,0	123	62	18,0	●	●
18,5	127	64	18,5	●	●
19,0	127	64	19,0	●	●
19,5	131	66	19,5	●	●

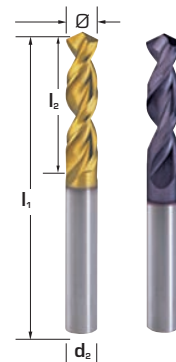


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in HSS-Co

HSS-Co High performance twist drills
with straight shank

Record HD



N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica / Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
19,7	131	66	19,7	●	–
20,0	131	66	20,0	●	●
20,5	136	68	20,0	●	–
21,0	136	68	20,0	●	–
21,5	141	68	20,0	●	–
22,0	141	68	20,0	●	–
22,5	146	72	20,0	●	–
23,0	146	72	20,0	●	–
23,5	146	72	20,0	●	–
24,0	151	75	20,0	●	–
24,5	151	75	20,0	●	–
25,0	151	75	25,0	●	–
25,5	156	78	25,0	●	–

N. cod. / Cat.-No.				6133TN	6143TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica / Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
26,0	156	78	25,0	●	–
26,5	156	78	25,0	●	–
27,0	162	81	25,0	●	–
27,5	162	81	25,0	●	–
28,0	162	81	25,0	●	–
28,5	168	84	25,0	●	–
29,0	168	84	25,0	●	–
29,5	168	84	25,0	●	–
30,0	168	84	25,0	●	–
31,0	168	84	25,0	●	–
32,0	180	90	25,0	●	–

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



DIN 338

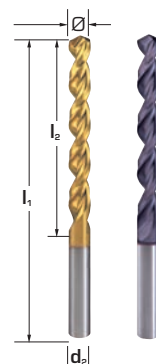


CORTA / SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in HSS-Co

HSS-Co High performance twist drills
with straight shank

Record HD

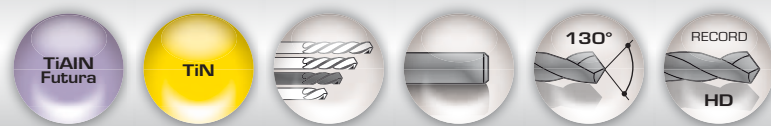


N. cod. / Cat.-No.				6208TN	6228TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l1	l2	d2		
1,0	34	12	1,0	●	●
1,1	36	14	1,1	●	●
1,2	38	16	1,2	●	●
1,3	38	18	1,3	●	●
1,4	40	18	1,4	●	●
1,5	40	20	1,5	●	●
1,6	43	20	1,6	●	●
1,7	43	22	1,7	●	●
1,8	46	22	1,8	●	●
1,9	46	24	1,9	●	●
2,0	49	24	2,0	●	●
2,1	49	24	2,1	●	●
2,2	53	27	2,2	●	●
2,3	53	27	2,3	●	●
2,4	57	30	2,4	●	●
2,5	57	30	2,5	●	●
2,6	57	30	2,6	●	●
2,7	61	33	2,7	●	●
2,8	61	33	2,8	●	●
2,9	61	33	2,9	●	●
3,0	61	33	3,0	●	●
3,1	65	36	3,1	●	●
3,2	65	36	3,2	●	●
3,3	65	36	3,3	●	●
3,4	70	39	3,4	●	●
3,5	70	39	3,5	●	●
3,6	70	39	3,6	●	●
3,7	70	39	3,7	●	●
3,8	75	43	3,8	●	●
3,9	75	43	3,9	●	●
4,0	75	43	4,0	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6208TN	6228TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l1	l2	d2		
4,1	75	43	4,1	●	●
4,2	75	43	4,2	●	●
4,3	80	47	4,3	●	●
4,4	80	47	4,4	●	●
4,5	80	47	4,5	●	●
4,6	80	47	4,6	●	●
4,7	80	47	4,7	●	●
4,8	86	52	4,8	●	●
4,9	86	52	4,9	●	●
5,0	86	52	5,0	●	●
5,1	86	52	5,1	●	●
5,2	86	52	5,2	●	●
5,3	86	52	5,3	●	●
5,4	93	57	5,4	●	●
5,5	93	57	5,5	●	●
5,6	93	57	5,6	●	●
5,7	93	57	5,7	●	●
5,8	93	57	5,8	●	●
5,9	93	57	5,9	●	●
6,0	93	57	6,0	●	●
6,1	101	63	6,1	●	●
6,2	101	63	6,2	●	●
6,3	101	63	6,3	●	●
6,4	101	63	6,4	●	●
6,5	101	63	6,5	●	●
6,6	101	63	6,6	●	●
6,7	101	63	6,7	●	●
6,8	109	69	6,8	●	●
6,9	109	69	6,9	●	●
7,0	109	69	7,0	●	●
7,1	109	69	7,1	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤



CORTA / SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in HSS-Co

HSS-Co High performance twist drills
with straight shank

Record HD



N. cod. / Cat.-No.				6208TN	6228TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
7,2	109	69	7,2	●	●
7,3	109	69	7,3	●	●
7,4	109	69	7,4	●	●
7,5	109	69	7,5	●	●
7,6	117	75	7,6	●	●
7,7	117	75	7,7	●	●
7,8	117	75	7,8	●	●
7,9	117	75	7,9	●	●
8,0	117	75	8,0	●	●
8,1	117	75	8,1	●	●
8,2	117	75	8,2	●	●
8,3	117	75	8,3	●	●
8,4	117	75	8,4	●	●
8,5	117	75	8,5	●	●
8,6	125	81	8,6	●	●
8,7	125	81	8,7	●	●
8,8	125	81	8,8	●	●
8,9	125	81	8,9	●	●
9,0	125	81	9,0	●	●
9,1	125	81	9,1	●	●
9,2	125	81	9,2	●	●
9,3	125	81	9,3	●	●
9,4	125	81	9,4	●	●
9,5	125	81	9,5	●	●
9,6	133	87	9,6	●	●
9,7	133	87	9,7	●	●
9,8	133	87	9,8	●	●
9,9	133	87	9,9	●	●
10,0	133	87	10,0	●	●
10,2	133	87	10,2	●	●
10,5	133	87	10,5	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6208TN	6228TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica/ Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
11,0	142	94	11,0	●	●
11,2	142	94	11,2	●	●
11,3	142	94	11,3	-	●
11,5	142	94	11,5	●	●
12,0	151	101	12,0	●	●
12,5	151	101	12,5	●	●
13,0	151	101	13,0	●	●
13,1	151	101	13,1	-	●
13,3	160	108	13,3	-	●
13,5	160	108	13,5	●	●
14,0	160	108	14,0	●	●
14,5	169	114	14,5	●	●
15,0	169	114	15,0	●	●
15,1	178	120	15,1	-	●
15,3	178	120	15,3	-	●
15,5	178	120	15,5	●	●
16,0	178	120	16,0	●	●
16,5	184	125	16,5	●	-
17,0	184	125	17,0	●	-
17,5	191	130	17,5	●	-
18,0	191	130	18,0	●	-
18,5	198	135	18,5	●	-
19,0	198	135	19,0	●	-
19,5	205	140	19,5	●	-
20,0	205	140	20,0	●	-

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

DIN 340



LUNGA / LONG

Punte evolute con attacco cilindrico in HSS-Co

HSS-Co High performance twist drills with straight shank

Record HD



N. cod. / Cat.-No.				6248TP	6248TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
1,0	56	33	1,0	●	●
1,1	60	37	1,1	●	●
1,2	65	41	1,2	●	●
1,3	65	41	1,3	●	●
1,4	70	45	1,4	●	●
1,5	70	45	1,5	●	●
1,6	76	50	1,6	●	●
1,7	76	50	1,7	●	●
1,8	80	53	1,8	●	●
1,9	80	53	1,9	●	●
2,0	85	56	2,0	●	●
2,1	85	56	2,1	●	●
2,2	90	59	2,2	●	●
2,3	90	59	2,3	●	●
2,4	95	62	2,4	●	●
2,5	95	62	2,5	●	●
2,6	95	62	2,6	●	●
2,7	100	66	2,7	●	●
2,8	100	66	2,8	●	●
2,9	100	66	2,9	●	●
3,0	100	66	3,0	●	●
3,1	106	69	3,1	●	●
3,2	106	69	3,2	●	●
3,3	106	69	3,3	●	●
3,4	112	73	3,4	●	●
3,5	112	73	3,5	●	●
3,6	112	73	3,6	●	●
3,7	112	73	3,7	●	●
3,8	119	78	3,8	●	●
3,9	119	78	3,9	●	●
4,0	119	78	4,0	●	●
4,1	119	78	4,1	●	●
4,2	119	78	4,2	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6248TP	6248TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
4,3	126	82	4,3	●	●
4,4	126	82	4,4	●	●
4,5	126	82	4,5	●	●
4,6	126	82	4,6	●	●
4,7	126	82	4,7	●	●
4,8	132	87	4,8	●	●
4,9	132	87	4,9	●	●
5,0	132	87	5,0	●	●
5,1	132	87	5,1	●	●
5,2	132	87	5,2	●	●
5,3	132	87	5,3	●	●
5,4	139	91	5,4	●	●
5,5	139	91	5,5	●	●
5,6	139	91	5,6	●	●
5,7	139	91	5,7	●	●
5,8	139	91	5,8	●	●
5,9	139	91	5,9	●	●
6,0	139	91	6,0	●	●
6,1	148	97	6,1	●	●
6,2	148	97	6,2	●	●
6,3	148	97	6,3	●	●
6,4	148	97	6,4	●	●
6,5	148	97	6,5	●	●
6,6	148	97	6,6	●	●
6,7	148	97	6,7	●	●
6,8	156	102	6,8	●	●
6,9	156	102	6,9	●	●
7,0	156	102	7,0	●	●
7,1	156	102	7,1	●	●
7,2	156	102	7,2	●	●
7,3	156	102	7,3	●	●
7,4	156	102	7,4	●	●
7,5	156	102	7,5	●	●

N. cod. / Cat.-No.				6248TP	6248TF
Tipo / Type Record				HD	HD
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material				HSS-Co	HSS-Co
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂		
7,6	165	109	7,6	●	●
7,7	165	109	7,7	●	●
7,8	165	109	7,8	●	●
7,9	165	109	7,9	●	●
8,0	165	109	8,0	●	●
8,1	165	109	8,1	●	●
8,2	165	109	8,2	●	●
8,3	165	109	8,3	●	●
8,4	165	109	8,4	●	●
8,5	165	109	8,5	●	●
8,6	175	115	8,6	●	●
8,7	175	115	8,7	●	●
8,8	175	115	8,8	●	●
8,9	175	115	8,9	●	●
9,0	175	115	9,0	●	●
9,1	175	115	9,1	●	●
9,2	175	115	9,2	●	●
9,3	175	115	9,3	●	●
9,4	175	115	9,4	●	●
9,5	175	115	9,5	●	●
9,6	184	121	9,6	●	●
9,7	184	121	9,7	●	●
9,8	184	121	9,8	●	●
9,9	184	121	9,9	●	●
10,0	184	121	10,0	●	●
10,2	184	121	10,2	●	●
10,5	184	121	10,5	●	●
11,0	195	128	11,0	●	●
11,5	195	128	11,5	●	●
12,0	205	134	12,0	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

RECORD EVOLUTION **VA**



similare / similar
DIN 1897 - 338

similare / similar

DIN 1897 - 338

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Le punte **Record Evolution VA** rientrano nella nuova serie di Punte Evolute prodotte da ILIX Präzisionswerkzeuge. La qualità in foratura delle punte 6134TN e 6229TN è ideale per lavorazioni che necessitano di utensili a elevate prestazioni. Il disegno speciale dell'elica assicura un'ottima evacuazione del truciolo, permettendo di raggiungere velocità di taglio elevate. Le particolari caratteristiche del tagliente assicurano il massimo rendimento su acciaio inox, acciaio dolce, alluminio, titanio e rame.

The special helix geometry of the newly added **Record Evolution VA** guarantees ideal chip removal with high cutting parameters and the cutting edge design permits top efficiency especially on stainless steel, non and low alloy steel, aluminium, titanium and copper.

Dimensioni / Dimensions:

Tipo di codolo / Shank:

Materiale / Cutting material:

Trattamento superficiale

Surface treatment:

Geometria / Tip profile:

Gamma disponibile / Range:

Ref. **6134TN** – Similare / similar DIN 1897

Ref. **6229TN** – Similare / similar DIN 338

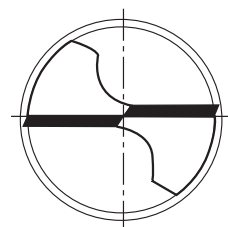
Unificato / Unified shank DIN 6535 HA

HSS-Co (S 6-5-2-5)

TiN

esecuzione speciale / Special design Evolution VA

Ø mm: 1 – 20 / 0,1 mm



Tipo di affilatura
Tip geometry

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø					
		1-3	3-4	4-6	6-9	9-14	14-20
Acciaio e acciaio fuso Steel and cast steel – 700 N/mm²	40 - 50	0,015 - 0,08	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,16 - 0,23	0,23 - 0,30	0,29 - 0,40
Acciaio inossidabile, martensitico Stainless steel, martensitic	18 - 20	0,014 - 0,05	0,07 - 0,10	0,10 - 0,15	0,17 - 0,20	0,18 - 0,24	0,25 - 0,32
Acciaio inossidabile, solforato Stainless steel, sulfured	20 - 25	0,014 - 0,05	0,09 - 0,12	0,10 - 0,19	0,19 - 0,25	0,22 - 0,30	0,32 - 0,35
Acciaio inossidabile, austenitico Stainless steel, austenitic	18 - 20	0,014 - 0,05	0,07 - 0,11	0,10 - 0,16	0,14 - 0,23	0,20 - 0,29	0,26 - 0,36
Rame, non legato Copper, non alloyed	50 - 60	0,016 - 0,063	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,12 - 0,16
Ottone, tenace Brass, tenacious (Ms 63)	60 - 65	0,016 - 0,06	0,08 - 0,10	0,10 - 0,15	0,17 - 0,22	0,24 - 0,28	0,30 - 0,40
Alluminio e leghe di alluminio Aluminium and aluminium alloys	80 - 100	0,02 - 0,12	0,10 - 0,15	0,16 - 0,19	0,19 - 0,30	0,30 - 0,35	0,38 - 0,45
Lega di AlSi Al-Si alloys – 10% Si	70 - 80	0,018 - 0,10	0,09 - 0,13	0,11 - 0,19	0,17 - 0,27	0,24 - 0,35	0,32 - 0,43
Titanio puro e leghe di titanio Titanium and titanium alloys – 700 N/mm²	10 - 12	0,015 - 0,02	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,12 - 0,16

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag 521

For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.



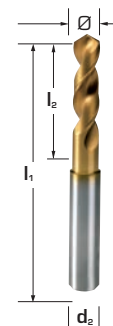
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

HSS-Co Punta evolute serie extra corta

HSS-Co High performance twist drills extra short

Record Evolution VA



N. cod. / Cat.-No.					6134TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
1,00	26	6	3	●	
1,10	28	7	3	●	
1,20	30	8	3	●	
1,30	30	8	3	●	
1,40	32	9	3	●	
1,50	32	9	3	●	
1,60	34	10	3	●	
1,70	34	10	3	●	
1,80	36	11	3	●	
1,90	36	11	3	●	
2,00	38	12	3	●	
2,10	38	12	3	●	
2,20	40	13	3	●	
2,30	40	13	3	●	
2,40	43	14	3	●	
2,50	43	14	3	●	
2,60	43	14	3	●	
2,70	46	16	3	●	
2,80	46	16	3	●	
2,90	46	16	3	●	
3,00	46	16	3	●	
3,10	49	18	4	●	
3,20	49	18	4	●	
3,30	49	18	4	●	
3,40	52	20	4	●	
3,50	52	20	4	●	
3,60	52	20	4	●	
3,70	52	20	4	●	
3,80	55	22	4	●	
3,90	55	22	4	●	
4,00	55	22	4	●	

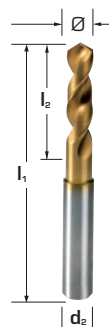
N. cod. / Cat.-No.					6134TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
4,10	55	22	6	●	
4,20	55	22	6	●	
4,30	58	24	6	●	
4,40	58	24	6	●	
4,50	58	24	6	●	
4,60	58	24	6	●	
4,70	58	24	6	●	
4,80	62	26	6	●	
4,90	62	26	6	●	
5,00	62	26	6	●	
5,10	62	26	6	●	
5,20	62	26	6	●	
5,30	62	26	6	●	
5,40	66	28	6	●	
5,50	66	28	6	●	
5,60	66	28	6	●	
5,70	66	28	6	●	
5,80	66	28	6	●	
5,90	66	28	6	●	
6,00	66	28	6	●	
6,10	70	31	8	●	
6,20	70	31	8	●	
6,30	70	31	8	●	
6,40	70	31	8	●	
6,50	70	31	8	●	
6,60	70	31	8	●	
6,70	70	31	8	●	
6,80	74	34	8	●	
6,90	74	34	8	●	
7,00	74	34	8	●	
7,10	74	34	8	●	

N. cod. / Cat.-No.					6134TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
7,20	74	34	8	●	
7,30	74	34	8	●	
7,40	74	34	8	●	
7,50	74	34	8	●	
7,60	79	37	8	●	
7,70	79	37	8	●	
7,80	79	37	8	●	
7,90	79	37	8	●	
8,00	79	37	8	●	
8,10	79	37	10	●	
8,20	79	37	10	●	
8,30	79	37	10	●	
8,40	79	37	10	●	
8,50	79	37	10	●	
8,60	84	40	10	●	
8,70	84	40	10	●	
8,80	84	40	10	●	
8,90	84	40	10	●	
9,00	84	40	10	●	
9,10	84	40	10	●	
9,20	84	40	10	●	
9,30	84	40	10	●	
9,40	84	40	10	●	
9,50	84	40	10	●	
9,60	89	43	10	●	
9,70	89	43	10	●	
9,80	89	43	10	●	
9,90	89	43	10	●	
10,00	89	43	10	●	
10,10	89	43	10	●	
10,20	89	43	10	●	

DIN 1897



Record Evolution VA

[illegible]

similare / similar

DIN 338



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

HSS-Co Punta evolute serie corta

HSS-Co High performance twist drills short

Record Evolution VA



N. cod. / Cat.-No.					6229TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
1,00	34	12	3	●	
1,10	34	12	3	●	
1,20	38	16	3	●	
1,30	38	16	3	●	
1,40	40	17	3	●	
1,50	40	17	3	●	
1,60	43	20	3	●	
1,70	43	20	3	●	
1,80	46	22	3	●	
1,90	46	22	3	●	
2,00	49	25	3	●	
2,10	49	25	3	●	
2,20	53	28	3	●	
2,30	53	28	3	●	
2,40	57	31	3	●	
2,50	57	31	3	●	
2,60	57	31	3	●	
2,70	61	34	3	●	
2,80	61	34	3	●	
2,90	61	34	3	●	
3,00	61	33	3	●	
3,10	65	36	4	●	
3,20	65	36	4	●	
3,30	65	36	4	●	
3,40	70	39	4	●	
3,50	70	39	4	●	
3,60	70	39	4	●	
3,70	70	39	4	●	
3,80	75	43	4	●	
3,90	75	43	4	●	
4,00	75	43	4	●	

N. cod. / Cat.-No.					6229TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
4,10	75	43	6	●	
4,20	75	43	6	●	
4,30	80	47	6	●	
4,40	80	47	6	●	
4,50	80	47	6	●	
4,60	80	47	6	●	
4,70	80	47	6	●	
4,80	86	52	6	●	
4,90	86	52	6	●	
5,00	86	52	6	●	
5,10	86	52	6	●	
5,20	86	52	6	●	
5,30	86	52	6	●	
5,40	93	57	6	●	
5,50	93	57	6	●	
5,60	93	57	6	●	
5,70	93	57	6	●	
5,80	93	57	6	●	
5,90	93	57	6	●	
6,00	93	57	6	●	
6,10	101	63	8	●	
6,20	101	63	8	●	
6,30	101	63	8	●	
6,40	101	63	8	●	
6,50	101	63	8	●	
6,60	101	63	8	●	
6,70	101	63	8	●	
6,80	109	69	8	●	
6,90	109	69	8	●	
7,00	109	69	8	●	
7,10	109	69	8	●	

N. cod. / Cat.-No.					6229TN
Tipo / Type Record					VA
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					HSS-Co
Ø mm h8	l1	l2	d2 h6		
7,20	109	69	8	●	
7,30	109	69	8	●	
7,40	109	69	8	●	
7,50	109	69	8	●	
7,60	117	75	8	●	
7,70	117	75	8	●	
7,80	117	75	8	●	
7,90	117	75	8	●	
8,00	117	75	8	●	
8,10	117	75	10	●	
8,20	117	75	10	●	
8,30	117	75	10	●	
8,40	117	75	10	●	
8,50	117	75	10	●	
8,60	125	81	10	●	
8,70	125	81	10	●	
8,80	125	81	10	●	
8,90	125	81	10	●	
9,00	125	81	10	●	
9,10	125	81	10	●	
9,20	125	81	10	●	
9,30	125	81	10	●	
9,40	125	81	10	●	
9,50	125	81	10	●	
9,60	133	87	10	●	
9,70	133	87	10	●	
9,80	133	87	10	●	
9,90	133	87	10	●	
10,00	133	87	10	●	
10,10	133	87	10	●	
10,20	133	87	10	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤

DIN 338



HSS-Co High performance twist drills short

Technical drawing of a drill bit. The drawing shows a side view of the drill bit with two vertical dimension lines. The first dimension line, labeled l_1 , spans the entire length of the drill bit. The second dimension line, labeled l_2 , spans the length of the cutting edge. The diameter of the drill bit is labeled d_2 at the bottom. A cross-section symbol is shown at the top right of the drawing.

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni / Dimensions:

Tipo di codolo / Shank:

Materiale / Cutting material:

Trattamento superficiale

Surface treatment:

Tipo di affilatura / Tip profile:

Gamma disponibile / Range:

Ref. **6522** ILIX Norm

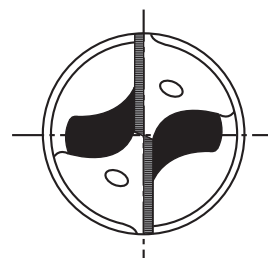
Gambo unificato / Unified shank DIN 6535 HE
con piano inclinato di 2° / with flat 2° inclination

HSS-Co (S 6-5-2-5)

TiN

Speciale / Special design "HD i"

Ø mm: 5-10 / 0,1 mm: 10,2 - 24 / in progressione decimale
interi, mezzi e prefori di maschiatura / full, half and tap drill sizes



Tipo di affilatura
Tip geometry

Ø-Diametri Ø range	Diametro codolo- Ø Shank Ø	Lunghezza totale Total length	Lunghezza elica Flute length	Lunghezza utile Work length	Lunghezza codolo Shank length
5,0	6,0	82	44	35	36
6,1	8,0	91	53	43	36
8,1	10,0	103	61	49	40
10,2	12,0	122	75	60	45
12,5	14,0	134	87	70	45
14,5	16,0	150	100	80	48
16,5	18,0	162	112	90	48
18,5	20,0	176	124	100	50
20,5	24,0	207	145	120	56



Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material		Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro Feed f (mm/r) for Ø				
			5 - 8	8 - 11	11 - 13	13 - 18	18 - 24
Acciaio e acciaio fuso Steel + cast steel – 700 N/mm²							
St 37	1.0120	45 - 60	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,35	0,35 - 0,40	0,40 - 0,45
C 15	1.0401						
C 22	1.0402						
C 35	1.0501						
9 S Mn Pb 28	1.0728						
Acciai da costruzione e da bonifica Case hardening and heat treatable steels							
C 43	1.0503	40 - 50	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,40	0,40 - 0,45
34 Cr 4	1.7033						
34 Cr Mo 4	1.7220						
20 Mn Cr 5	1.7147						
16 Mn Cr 5	1.7131						
Acciai legati Alloy steels / 900 N/mm²							
42 Cr Mo 4	1.7225	35 - 40	0,12 - 0,15	0,15 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,40	0,40 - 0,45
36 Cr Ni Mo 4	1.6511						
100 Cr Mo 6	1.3536						
Acciai inossidabili / Stainless steel							
Ghisa grigia Grey cast iron - GG 40		20 - 30	0,08 - 0,10	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30
Ghisa sferoidale Spheroidal cast iron – GGG 60							
		45 - 55	0,20 - 0,30	0,30 - 0,35	0,35 - 0,40	0,40 - 0,50	0,50 - 0,60
Ghisa sferoidale Spheroidal cast iron – GGG 60							
		35 - 45	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,40	0,40 - 0,50
Leghe di alluminio / Alu alloys							
		100 - 120	0,20 - 0,30	0,30 - 0,40	0,40 - 0,50	0,50	0,50

Per la riaffilatura della punta Record HD i Vi possiamo fornire su richiesta le istruzioni necessarie.
Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

Regrinding instructions are available on request. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

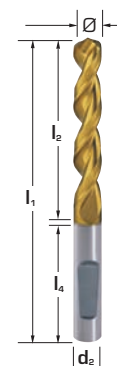
HSS-Co Punta evolute con fori di lubrificazione

HSS-Co High performance twist drills with internal cooling

Record HD i



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.						6522TN
Tipo / Type Record						HD i
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						HSS-Co
Ø mm	l1	l2	l4	d2		
5,0	82	44	36	6	●	
5,1	82	44	36	6	●	
5,2	82	44	36	6	●	
5,3	82	44	36	6	●	
5,4	82	44	36	6	●	
5,5	82	44	36	6	●	
5,6	82	44	36	6	●	
5,7	82	44	36	6	●	
5,8	82	44	36	6	●	
5,9	82	44	36	6	●	
6,0	82	44	36	6	●	
6,1	91	53	36	8	●	
6,2	91	53	36	8	●	
6,3	91	53	36	8	●	
6,4	91	53	36	8	●	
6,5	91	53	36	8	●	
6,6	91	53	36	8	●	
6,7	91	53	36	8	●	
6,8	91	53	36	8	●	
6,9	91	53	36	8	●	
7,0	91	53	36	8	●	
7,1	91	53	36	8	●	
7,2	91	53	36	8	●	
7,3	91	53	36	8	●	
7,4	91	53	36	8	●	
7,5	91	53	36	8	●	
7,6	91	53	36	8	●	

N. cod. / Cat.-No.						6522TN
Tipo / Type Record						HD i
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						HSS-Co
Ø mm	l1	l2	l4	d2		
7,7	91	53	36	8	●	
7,8	91	53	36	8	●	
7,9	91	53	36	8	●	
8,0	91	53	36	8	●	
8,1	103	61	40	10	●	
8,2	103	61	40	10	●	
8,3	103	61	40	10	●	
8,4	103	61	40	10	●	
8,5	103	61	40	10	●	
8,6	103	61	40	10	●	
8,7	103	61	40	10	●	
8,8	103	61	40	10	●	
8,9	103	61	40	10	●	
9,0	103	61	40	10	●	
9,1	103	61	40	10	●	
9,2	103	61	40	10	●	
9,3	103	61	40	10	●	
9,4	103	61	40	10	●	
9,5	103	61	40	10	●	
9,6	103	61	40	10	●	
9,7	103	61	40	10	●	
9,8	103	61	40	10	●	
9,9	103	61	40	10	●	
10,0	103	61	40	10	●	
10,2	122	75	45	12	●	
10,5	122	75	45	12	●	
11,0	122	75	45	12	●	

N. cod. / Cat.-No.						6522TN
Tipo / Type Record						HD i
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						HSS-Co
Ø mm	l1	l2	l4	d2		
11,5	122	75	45	12	●	
12,0	122	75	45	12	●	
12,5	134	87	45	14	●	
13,0	134	87	45	14	●	
13,5	134	87	45	14	●	
14,0	134	87	45	14	●	
14,5	150	100	48	16	●	
15,0	150	100	48	16	●	
15,5	150	100	48	16	●	
16,0	150	100	48	16	●	
16,5	162	112	48	18	●	
17,0	162	112	48	18	●	
17,5	162	112	48	18	●	
18,0	162	112	48	18	●	
18,5	176	124	50	20	●	
19,0	176	124	50	20	●	
19,5	176	124	50	20	●	
20,0	176	124	50	20	●	
20,5	207	145	56	25	●	
21,0	210	145	56	25	●	
21,5	207	145	56	25	●	
22,0	207	145	56	25	●	
22,5	207	145	56	25	●	
23,0	207	145	56	25	●	
23,5	207	145	56	25	●	
24,0	207	145	56	25	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

RECORD 2 S - 2 S i

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Le punte della serie ILIX Record 2S - 2S i sono utensili dalle prestazioni elevate per la lavorazione di acciai e ghise. I materiali di costruzione che vengono utilizzati per le punte ILIX Record 2S - 2S i sono metalli duri di qualità che, abbinati ad un rivestimento superficiale, rendono possibili velocità di taglio e rendimenti estremi.

Grazie ad una speciale geometria dei taglienti si può forare con avanzamenti decisamente superiori ai valori delle punte tradizionali.

La geometria tagliente delle punte ILIX Record 2S - 2S i ha queste particolari caratteristiche:

- Taglienti a doppia spoglia fanno in modo che il truciolo venga piegato fino ad ottenere la rottura.
Ciò per facilitare l'evacuazione del truciolo nelle forature di materiali teneri;
- Cuspide: l'esecuzione speciale ottimizza la truciolabilità e richiede un minore sforzo di avanzamento in foratura;
- Fasi di sicurezza eseguite sul tagliente principale e su quello secondario danno agli spigoli taglienti un'ottima stabilità.

The ILIX Record 2S/2S i solid carbide twist drills present highest performance, especially when machining steels and cast iron. In combination with the coatings, the used raw materials allow extreme results with highest cutting speeds.

Compared to normal drills, the tip geometry leads to substantially higher feed rates.

Special notes of the cutting geometry:

Little chisel edge with double point thinning breaks the chip.

The tip design optimises the chip removal and reduces the penetration power.

The slightly broken main and back cutting edge stabilises the point.

Good chip removal in soft as well as in tough steel.

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6213	DIN 1897	attacco cilindrico / straight shank
	Ref. 6011/6015	DIN 6537K	attacco/Shank DIN 6535 HA
	Ref. 6012/6016	DIN 6537K	attacco/Shank DIN 6535 HE
	Ref. 6017/6020	DIN 6537L	attacco/Shank DIN 6535 HA
	Ref. 6018/6021	DIN 6537L	attacco/Shank DIN 6535 HE

Le punte della serie Record 2S - 2S i consentono di ottenere, in particolare con i materiali più duri, ottime finiture superficiali.
The ILIX Record 2S / 2S i twist drills achieve very good surface qualities especially in high alloy steels.

La tolleranza di costruzione m 7 permette di raggiungere tolleranze di foratura particolarmente precise.
Production according to DIN 6535 with a cutting edge tolerance of m7 results in achieving precise hole tolerances.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag 521 / For more information please consult our technical guide starting on page 521.

Record 2S 2S i

RECORD 2S 2S i



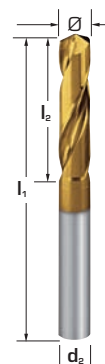


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in metallo duro integrale

Solid carbide high performance twist drills
with straight shank

Record 2 S



N. cod. / Cat.-No.					6213TN
Tipo / Type Record					2 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2		
1,5	32	9	1,5	●	
1,6	34	10	1,6	●	
1,7	34	10	1,7	●	
1,8	36	11	1,8	●	
1,9	36	11	1,9	●	
2,0	38	12	2,0	●	
2,1	38	12	2,1	●	
2,2	40	13	2,2	●	
2,3	40	13	2,3	●	
2,4	43	14	2,4	●	
2,5	43	14	2,5	●	
2,6	43	14	2,6	●	
2,7	46	16	2,7	●	
2,8	46	16	2,8	●	
2,9	46	16	2,9	●	
3,0	46	16	3,0	●	
3,1	49	18	3,1	●	
3,2	49	18	3,2	●	
3,3	49	18	3,3	●	
3,4	52	20	3,4	●	
3,5	52	20	3,5	●	
3,6	52	20	3,6	●	
3,7	52	20	3,7	●	
3,8	55	22	3,8	●	
3,9	55	22	3,9	●	
4,0	55	22	4,0	●	
4,1	55	22	4,1	●	
4,2	55	22	4,2	●	
4,3	58	24	4,3	●	
4,4	58	24	4,4	●	
4,5	58	24	4,5	●	

N. cod. / Cat.-No.					6213TN
Tipo / Type Record					2 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2		
4,6	58	24	4,6	●	
4,7	58	24	4,7	●	
4,8	62	26	4,8	●	
4,9	62	26	4,9	●	
5,0	62	26	5,0	●	
5,1	62	26	5,1	●	
5,2	62	26	5,2	●	
5,3	62	26	5,3	●	
5,4	66	28	5,4	●	
5,5	66	28	5,5	●	
5,6	66	28	5,6	●	
5,7	66	28	5,7	●	
5,8	66	28	5,8	●	
5,9	66	28	5,9	●	
6,0	66	28	6,0	●	
6,1	70	31	6,1	●	
6,2	70	31	6,2	●	
6,3	70	31	6,3	●	
6,4	70	31	6,4	●	
6,5	70	31	6,5	●	
6,6	70	31	6,6	●	
6,7	70	31	6,7	●	
6,8	74	34	6,8	●	
6,9	74	34	6,9	●	
7,0	74	34	7,0	●	
7,1	74	34	7,1	●	
7,2	74	34	7,2	●	
7,3	74	34	7,3	●	
7,4	74	34	7,4	●	
7,5	74	34	7,5	●	
7,6	79	37	7,6	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/3 ➤

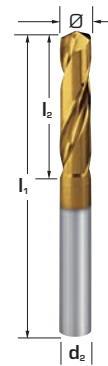


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in metallo duro integrale

Solid carbide high performance twist drills
with straight shank

Record 2 S



N. cod. / Cat.-No.				6213TN
Tipo / Type Record				2 S
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material				K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2	
7,7	79	37	7,7	●
7,8	79	37	7,8	●
7,9	79	37	7,9	●
8,0	79	37	8,0	●
8,1	79	37	8,1	●
8,2	79	37	8,2	●
8,3	79	37	8,3	●
8,4	79	37	8,4	●
8,5	79	37	8,5	●
8,6	84	40	8,6	●
8,7	84	40	8,7	●
8,8	84	40	8,8	●
8,9	84	40	8,9	●
9,0	84	40	9,0	●
9,1	84	40	9,1	●
9,2	84	40	9,2	●
9,3	84	40	9,3	●
9,4	84	40	9,4	●
9,5	84	40	9,5	●
9,6	89	43	9,6	●
9,7	89	43	9,7	●
9,8	89	43	9,8	●
9,9	89	43	9,9	●
10,0	89	43	10,0	●
10,1	89	43	10,1	●
10,2	89	43	10,2	●
10,3	89	43	10,3	●
10,4	89	43	10,4	●
10,5	89	43	10,5	●
10,6	89	43	10,6	●
10,7	95	47	10,7	●

N. cod. / Cat.-No.				6213TN
Tipo / Type Record				2 S
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material				K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2	
10,8	95	47	10,8	●
10,9	95	47	10,9	●
11,0	95	47	11,0	●
11,1	95	47	11,1	●
11,2	95	47	11,2	●
11,3	95	47	11,3	●
11,4	95	47	11,4	●
11,5	95	47	11,5	●
11,6	95	47	11,6	●
11,7	95	47	11,7	●
11,8	95	47	11,8	●
11,9	102	51	11,9	●
12,0	102	51	12,0	●
12,1	102	51	12,1	●
12,2	102	51	12,2	●
12,3	102	51	12,3	●
12,4	102	51	12,4	●
12,5	102	51	12,5	●
12,6	102	51	12,6	●
12,7	102	51	12,7	●
12,8	102	51	12,8	●
12,9	102	51	12,9	●
13,0	102	51	13,0	●
13,1	102	51	13,1	●
13,2	102	51	13,2	●
13,3	107	54	13,3	●
13,4	107	54	13,4	●
13,5	107	54	13,5	●
13,6	107	54	13,6	●
13,7	107	54	13,7	●
13,8	107	54	13,8	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

2/3 ➤

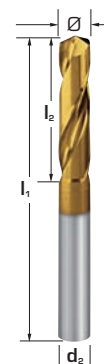


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute con attacco cilindrico
in metallo duro integrale

Solid carbide high performance twist drills
with straight shank

Record 2 S



N. cod. / Cat.-No.					6213TN
Tipo / Type Record					2 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2		
13,9	107	54	13,9	●	
14,0	107	54	14,0	●	
14,1	111	56	14,1	●	
14,2	111	56	14,2	●	
14,3	111	56	14,3	●	
14,4	111	56	14,4	●	
14,5	111	56	14,5	●	
14,6	111	56	14,6	●	
14,7	111	56	14,7	●	
14,8	111	56	14,8	●	
14,9	111	56	14,9	●	
15,0	111	56	15,0	●	
15,1	115	58	15,1	●	
15,2	115	58	15,2	●	
15,3	115	58	15,3	●	

N. cod. / Cat.-No.					6213TN
Tipo / Type Record					2 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm m7	l1	l2	d2		
15,4	115	58	15,4	●	
15,5	115	58	15,5	●	
15,6	115	58	15,6	●	
15,7	115	58	15,7	●	
15,8	115	58	15,8	●	
15,9	115	58	15,9	●	
16,0	115	58	16,0	●	
16,5	119	60	16,5	●	
17,0	119	60	17,0	●	
17,5	123	62	17,5	●	
18,0	123	62	18,0	●	
18,5	127	64	18,5	●	
19,0	127	64	19,0	●	
19,5	131	66	19,5	●	
20,0	131	66	20,0	●	

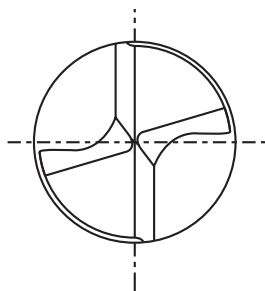
● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

Record 2S

Record 2S



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA



Tipo di affilatura
Tip geometry

Dimensioni/Dimensions:

Attacco/Shank:

Materiale/Cutting material:

Trattamento superficiale

Surface treatment:

Geometria/Tip profile:

Programma/Range:

Ref. **6015 / 6016** DIN 6537K

Ref. **6017 / 6018** DIN 6537L

DIN 6535 HA (Ref. 6015 / 6017)

DIN 6535 HE (Ref. 6016 / 6018)

VHM / Solid carbide

TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP

esecuzione speciale / Special design "2 S"

Ø mm: 3 - 20 / 0,1mm

Caratteristiche qualitative / Quality specification

Materiale:

K 30F, la scelta ottimale per la lavorazione dell'acciaio, acciaio fuso anche a secco.

Cutting material:

K 30F, the best choice for machining steel and cast steel, also dry machining.

Trattamento superficiale:

le punte sono realizzate con riporti di rivestimento ottenuti con processi PVD. Rivestimenti come TiN e TiAlN FUTURA che permettono di ottenere un utensile con caratteristiche di elevata durezza, basso coefficiente di attrito, che facilita il flusso del truciolo e la rimozione del calore, elevata resistenza all'usura ed evita l'incollaggio del materiale sul filo tagliente.

Surface treatment:

The applied PVD hard coatings result in higher wear resistance, better chip transport, lower friction and avoid material adhesion.

Geometria di taglio:

opportunamente studiata e definita per la lavorazione dell'acciaio, favorisce la rottura del truciolo ottimizzandone il controllo.

Tip geometry:

The special tip design produces short chips even in non alloy and soft materials which makes the tool, together with its self centering characteristics, an economic choice.

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro Feed f (mm/r) for Ø					
	Min/max	medio	3 - 5	5 - 8	8 - 11	11 - 14	14 - 17	17 - 20
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel - 700 N/mm ²	80 - 120	100	0,08 - 0,16	0,14 - 0,25	0,20 - 0,30	0,25 - 0,35	0,30 - 0,40	0,35 - 0,45
Acciaio e acciaio fuso Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm ²	60 - 110	85	0,07 - 0,14	0,12 - 0,18	0,15 - 0,22	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,40
Acciaio e acciaio fuso Steel a. cast steel 1000 - 1300 N/mm ²	50 - 70	60	0,06 - 0,12	0,10 - 0,16	0,15 - 0,20	0,18 - 0,25	0,20 - 0,28	0,22 - 0,30
Acciaio / Steel / 1300 N/mm ²	30 - 50	40	0,03 - 0,07	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,14 - 0,18
Ghisa / Cast iron GG 15 - GG 40GG 42 - GGG 70	60 - 100	80	0,10 - 0,20	0,18 - 0,32	0,30 - 0,38	0,35 - 0,45	0,40 - 0,50	0,45 - 0,55
Acciaio inossidabile, refrattario e resistente alla corrosione acciaio e acciaio fuso ferritico Stainless, acid and heat resistant steel, cast steel ferritic, tool steel (Ni < 2%)	60 - 70	65	0,07 - 0,14	0,12 - 0,18	0,16 - 0,25	0,20 - 0,28	0,25 - 0,32	0,30 - 0,35
Leghe di magnesio, alluminio e zinco Alu-, magnesium and zinc alloys	100 - 150	120	0,10 - 0,20	0,18 - 0,32	0,30 - 0,38	0,35 - 0,45	0,40 - 0,50	0,45 - 0,55

Questi parametri valgono per il taglio continuo. Nel caso di foratura trasversale o con entrata e uscita su piani inclinati, detti valori vanno moltiplicati per il fattore di riduzione 0,5. Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

The parameters are valid for through holes. When crossing holes or entering and leaving on angled surfaces, reduce by 50%. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

Utensili ad elevatissime prestazioni

Nelle tipiche condizioni di lavorazione a secco e ad alta velocità gli utensili sono soggetti a severi stress meccanici e termici.

Le principali cause di fine vita sono in questi casi l'abrasione, la craterizzazione, la rottura del tagliente e la formazione del cosiddetto "tagliente di riporto" (incollaggio).

Queste situazioni hanno imposto l'esigenza di una nuova generazione di utensili, che devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere costruiti con materiali di elevata qualità, come metalli duri micrograna;
- avere particolari geometrie di taglio adatte alle nuove esigenze;
- essere rivestiti con rivestimenti idonei a proteggere efficacemente contro l'usura.

High Performance Drills

Dry machining and high cutting parameters are putting great stress to the tools.

Bluntness, material adhesion and breaking cutting edges result in quick tool wear.

These conditions have led to the development of new tools which:

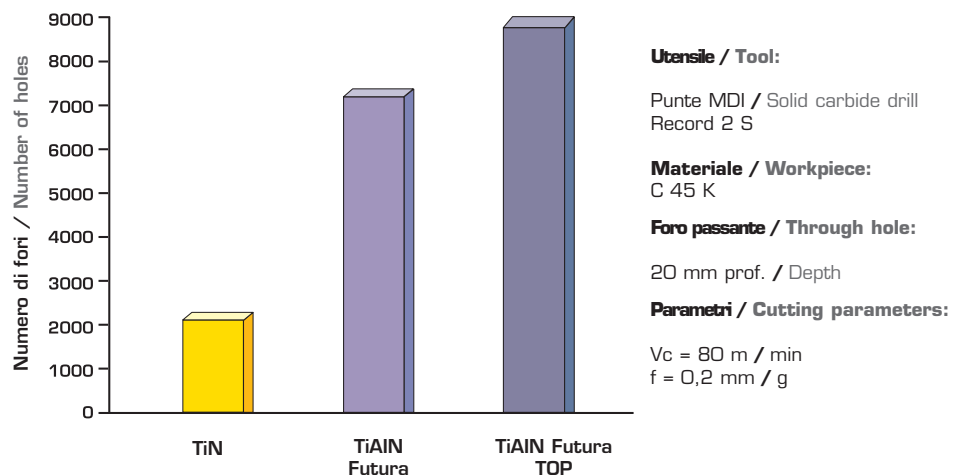
are manufactured from high performance materials, e.g. micro grain solid carbide, have special tip geometries and coatings, which together avoid early wear.

Coatings must have the following characteristics:

High resistance towards oxidation and wear, low thermal transfer, good temperature resistance.

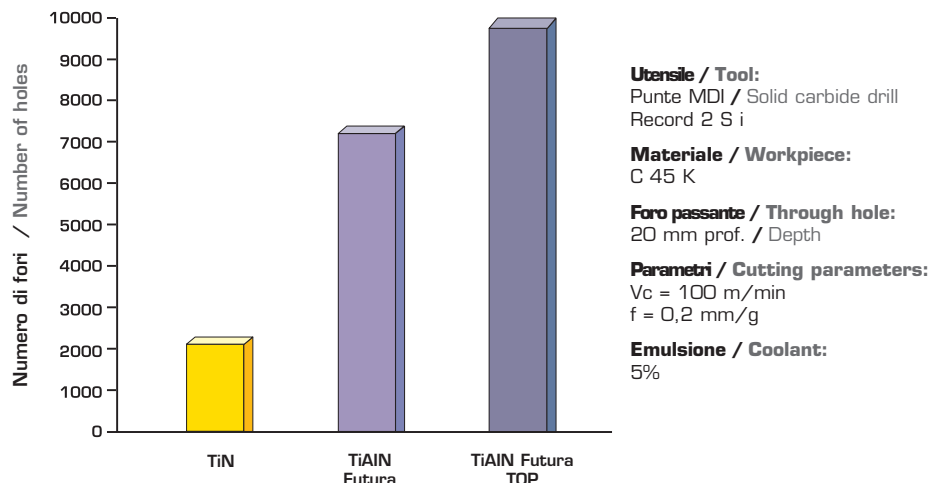
Rendimento foratura a secco / Performance comparison dry machining:

TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP



Rendimento foratura con emulsione / Performance comparison with internal cooling:

TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP



DIN 6537K



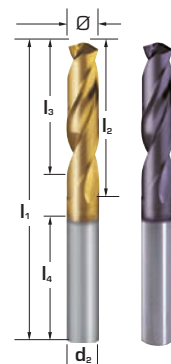
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

Punte evolute serie corta

High Performance twist drills, short series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6015TN	6015TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
3,0	62	20	14	36	6	●	●
3,1	62	20	14	36	6	●	●
3,2	62	20	14	36	6	●	●
3,3	62	20	14	36	6	●	●
3,4	62	20	14	36	6	●	●
3,5	62	20	14	36	6	●	●
3,6	62	20	14	36	6	●	●
3,7	62	20	14	36	6	●	●
3,8	66	24	17	36	6	●	●
3,9	66	24	17	36	6	●	●
4,0	66	24	17	36	6	●	●
4,1	66	24	17	36	6	●	●
4,2	66	24	17	36	6	●	●
4,3	66	24	17	36	6	●	●
4,4	66	24	17	36	6	●	●
4,5	66	24	17	36	6	●	●
4,6	66	24	17	36	6	●	●
4,7	66	24	17	36	6	●	●
4,8	66	28	20	36	6	●	●
4,9	66	28	20	36	6	●	●
5,0	66	28	20	36	6	●	●
5,1	66	28	20	36	6	●	●
5,2	66	28	20	36	6	●	●
5,3	66	28	20	36	6	●	●
5,4	66	28	20	36	6	●	●
5,5	66	28	20	36	6	●	●
5,6	66	28	20	36	6	●	●
5,7	66	28	20	36	6	●	●
5,8	66	28	20	36	6	●	●
5,9	66	28	20	36	6	●	●
6,0	66	28	20	36	6	●	●
6,1	79	34	24	36	8	●	●
6,2	79	34	24	36	8	●	●
6,3	79	34	24	36	8	●	●
6,4	79	34	24	36	8	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6015TN	6015TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
6,5	79	34	24	36	8	●	●
6,6	79	34	24	36	8	●	●
6,7	79	34	24	36	8	●	●
6,8	79	34	24	36	8	●	●
6,9	79	34	24	36	8	●	●
7,0	79	41	29	36	8	●	●
7,1	79	41	29	36	8	●	●
7,2	79	41	29	36	8	●	●
7,3	79	41	29	36	8	●	●
7,4	79	41	29	36	8	●	●
7,5	79	41	29	36	8	●	●
7,6	79	41	29	36	8	●	●
7,7	79	41	29	36	8	●	●
7,8	79	41	29	36	8	●	●
7,9	79	41	29	36	8	●	●
8,0	79	41	29	36	8	●	●
8,1	89	47	35	40	10	●	●
8,2	89	47	35	40	10	●	●
8,3	89	47	35	40	10	●	●
8,4	89	47	35	40	10	●	●
8,5	89	47	35	40	10	●	●
8,6	89	47	35	40	10	●	●
8,7	89	47	35	40	10	●	●
8,8	89	47	35	40	10	●	●
8,9	89	47	35	40	10	●	●
9,0	89	47	35	40	10	●	●
9,1	89	47	35	40	10	●	●
9,2	89	47	35	40	10	●	●
9,3	89	47	35	40	10	●	●
9,4	89	47	35	40	10	●	●
9,5	89	47	35	40	10	●	●
9,6	89	47	35	40	10	●	●
9,7	89	47	35	40	10	●	●
9,8	89	47	35	40	10	●	●
9,9	89	47	35	40	10	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤

DIN 6537K



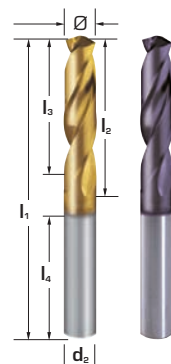
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

Punte evolute serie corta

High Performance twist drills, short series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6015TN	6015TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
10,0	89	47	35	40	10	●	●
10,1	102	55	40	45	12	●	●
10,2	102	55	40	45	12	●	●
10,3	102	55	40	45	12	●	●
10,4	102	55	40	45	12	●	●
10,5	102	55	40	45	12	●	●
10,6	102	55	40	45	12	●	●
10,7	102	55	40	45	12	●	●
10,8	102	55	40	45	12	●	●
10,9	102	55	40	45	12	●	●
11,0	102	55	40	45	12	●	●
11,1	102	55	40	45	12	●	●
11,2	102	55	40	45	12	●	●
11,3	102	55	40	45	12	●	●
11,4	102	55	40	45	12	●	●
11,5	102	55	40	45	12	●	●
11,6	102	55	40	45	12	●	●
11,7	102	55	40	45	12	●	●
11,8	102	55	40	45	12	●	●
11,9	102	55	40	45	12	●	●
12,0	102	55	40	45	12	●	●
12,1	107	60	43	45	14	●	●
12,2	107	60	43	45	14	●	●
12,3	107	60	43	45	14	●	●
12,4	107	60	43	45	14	●	●
12,5	107	60	43	45	14	●	●
12,6	107	60	43	45	14	●	●
12,7	107	60	43	45	14	●	●
12,8	107	60	43	45	14	●	●
12,9	107	60	43	45	14	●	●
13,0	107	60	43	45	14	●	●
13,1	107	60	43	45	14	●	●
13,2	107	60	43	45	14	●	●
13,3	107	60	43	45	14	●	●
13,4	107	60	43	45	14	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6015TN	6015TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
13,5	107	60	43	45	14	●	●
13,6	107	60	43	45	14	●	●
13,7	107	60	43	45	14	●	●
13,8	107	60	43	45	14	●	●
13,9	107	60	43	45	14	●	●
14,0	107	60	43	45	14	●	●
14,1	115	65	45	48	16	●	●
14,2	115	65	45	48	16	●	●
14,3	115	65	45	48	16	●	●
14,4	115	65	45	48	16	●	●
14,5	115	65	45	48	16	●	●
14,6	115	65	45	48	16	●	●
14,7	115	65	45	48	16	●	●
14,8	115	65	45	48	16	●	●
14,9	115	65	45	48	16	●	●
15,0	115	65	45	48	16	●	●
15,1	115	65	45	48	16	●	●
15,2	115	65	45	48	16	●	●
15,3	115	65	45	48	16	●	●
15,4	115	65	45	48	16	●	●
15,5	115	65	45	48	16	●	●
15,6	115	65	45	48	16	●	●
15,7	115	65	45	48	16	●	●
15,8	115	65	45	48	16	●	●
15,9	115	65	45	48	16	●	●
16,0	115	65	45	48	16	●	●
16,5	123	73	51	48	18	●	●
17,0	123	73	51	48	18	●	●
17,5	123	73	51	48	18	●	●
18,0	123	73	51	48	18	●	●
18,5	131	79	55	50	20	●	●
19,0	131	79	55	50	20	●	●
19,5	131	79	55	50	20	●	●
20,0	131	79	55	50	20	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



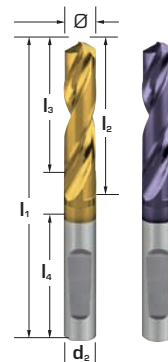
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punte evolute serie corta

High Performance twist drills, short series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6016TN	6016TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
3,0	62	20	14	36	6	●	●
3,1	62	20	14	36	6	●	●
3,2	62	20	14	36	6	●	●
3,3	62	20	14	36	6	●	●
3,4	62	20	14	36	6	●	●
3,5	62	20	14	36	6	●	●
3,6	62	20	14	36	6	●	●
3,7	62	20	14	36	6	●	●
3,8	66	24	17	36	6	●	●
3,9	66	24	17	36	6	●	●
4,0	66	24	17	36	6	●	●
4,1	66	24	17	36	6	●	●
4,2	66	24	17	36	6	●	●
4,3	66	24	17	36	6	●	●
4,4	66	24	17	36	6	●	●
4,5	66	24	17	36	6	●	●
4,6	66	24	17	36	6	●	●
4,7	66	24	17	36	6	●	●
4,8	66	28	20	36	6	●	●
4,9	66	28	20	36	6	●	●
5,0	66	28	20	36	6	●	●
5,1	66	28	20	36	6	●	●
5,2	66	28	20	36	6	●	●
5,3	66	28	20	36	6	●	●
5,4	66	28	20	36	6	●	●
5,5	66	28	20	36	6	●	●
5,6	66	28	20	36	6	●	●
5,7	66	28	20	36	6	●	●
5,8	66	28	20	36	6	●	●
5,9	66	28	20	36	6	●	●
6,0	66	28	20	36	6	●	●
6,1	79	34	24	36	8	●	●
6,2	79	34	24	36	8	●	●
6,3	79	34	24	36	8	●	●
6,4	79	34	24	36	8	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6016TN	6016TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
6,5	79	34	24	36	8	●	●
6,6	79	34	24	36	8	●	●
6,7	79	34	24	36	8	●	●
6,8	79	34	24	36	8	●	●
6,9	79	34	24	36	8	●	●
7,0	79	41	29	36	8	●	●
7,1	79	41	29	36	8	●	●
7,2	79	41	29	36	8	●	●
7,3	79	41	29	36	8	●	●
7,4	79	41	29	36	8	●	●
7,5	79	41	29	36	8	●	●
7,6	79	41	29	36	8	●	●
7,7	79	41	29	36	8	●	●
7,8	79	41	29	36	8	●	●
7,9	79	41	29	36	8	●	●
8,0	79	41	29	36	8	●	●
8,1	89	47	35	40	10	●	●
8,2	89	47	35	40	10	●	●
8,3	89	47	35	40	10	●	●
8,4	89	47	35	40	10	●	●
8,5	89	47	35	40	10	●	●
8,6	89	47	35	40	10	●	●
8,7	89	47	35	40	10	●	●
8,8	89	47	35	40	10	●	●
8,9	89	47	35	40	10	●	●
9,0	89	47	35	40	10	●	●
9,1	89	47	35	40	10	●	●
9,2	89	47	35	40	10	●	●
9,3	89	47	35	40	10	●	●
9,4	89	47	35	40	10	●	●
9,5	89	47	35	40	10	●	●
9,6	89	47	35	40	10	●	●
9,7	89	47	35	40	10	●	●
9,8	89	47	35	40	10	●	●
9,9	89	47	35	40	10	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤

DIN 6537K



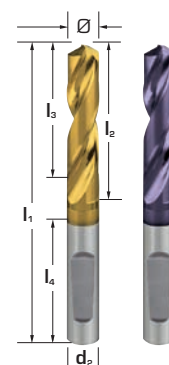
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punte evolute serie corta

High Performance twist drills, short series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6016TN	6016TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
10,0	89	47	35	40	10	●	●
10,1	102	55	40	45	12	●	●
10,2	102	55	40	45	12	●	●
10,3	102	55	40	45	12	●	●
10,4	102	55	40	45	12	●	●
10,5	102	55	40	45	12	●	●
10,6	102	55	40	45	12	●	●
10,7	102	55	40	45	12	●	●
10,8	102	55	40	45	12	●	●
10,9	102	55	40	45	12	●	●
11,0	102	55	40	45	12	●	●
11,1	102	55	40	45	12	●	●
11,2	102	55	40	45	12	●	●
11,3	102	55	40	45	12	●	●
11,4	102	55	40	45	12	●	●
11,5	102	55	40	45	12	●	●
11,6	102	55	40	45	12	●	●
11,7	102	55	40	45	12	●	●
11,8	102	55	40	45	12	●	●
11,9	102	55	40	45	12	●	●
12,0	102	55	40	45	12	●	●
12,1	107	60	43	45	14	●	●
12,2	107	60	43	45	14	●	●
12,3	107	60	43	45	14	●	●
12,4	107	60	43	45	14	●	●
12,5	107	60	43	45	14	●	●
12,6	107	60	43	45	14	●	●
12,7	107	60	43	45	14	●	●
12,8	107	60	43	45	14	●	●
12,9	107	60	43	45	14	●	●
13,0	107	60	43	45	14	●	●
13,1	107	60	43	45	14	●	●
13,2	107	60	43	45	14	●	●
13,3	107	60	43	45	14	●	●
13,4	107	60	43	45	14	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6016TN	6016TF
Tipo / Type Record						2 S	2 S
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
13,5	107	60	43	45	14	●	●
13,6	107	60	43	45	14	●	●
13,7	107	60	43	45	14	●	●
13,8	107	60	43	45	14	●	●
13,9	107	60	43	45	14	●	●
14,0	107	60	43	45	14	●	●
14,1	115	65	45	48	16	●	●
14,2	115	65	45	48	16	●	●
14,3	115	65	45	48	16	●	●
14,4	115	65	45	48	16	●	●
14,5	115	65	45	48	16	●	●
14,6	115	65	45	48	16	●	●
14,7	115	65	45	48	16	●	●
14,8	115	65	45	48	16	●	●
14,9	115	65	45	48	16	●	●
15,0	115	65	45	48	16	●	●
15,1	115	65	45	48	16	●	●
15,2	115	65	45	48	16	●	●
15,3	115	65	45	48	16	●	●
15,4	115	65	45	48	16	●	●
15,5	115	65	45	48	16	●	●
15,6	115	65	45	48	16	●	●
15,7	115	65	45	48	16	●	●
15,8	115	65	45	48	16	●	●
15,9	115	65	45	48	16	●	●
16,0	115	65	45	48	16	●	●
16,5	123	73	51	48	18	●	●
17,0	123	73	51	48	18	●	●
17,5	123	73	51	48	18	●	●
18,0	123	73	51	48	18	●	●
18,5	131	79	55	50	20	●	●
19,0	131	79	55	50	20	●	●
19,5	131	79	55	50	20	●	●
20,0	131	79	55	50	20	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



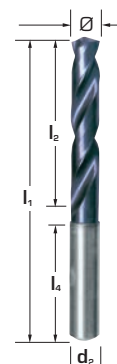
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

Punte evolute serie lunga

High Performance twist drills, long series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6017TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
3,0	66	28	36	6	●	
3,1	66	28	36	6	● *	
3,2	66	28	36	6	●	
3,3	66	28	36	6	●	
3,4	66	28	36	6	●	
3,5	66	28	36	6	●	
3,6	66	28	36	6	● *	
3,7	66	28	36	6	●	
3,8	74	36	36	6	● *	
3,9	74	36	36	6	● *	
4,0	74	36	36	6	●	
4,1	74	36	36	6	● *	
4,2	74	36	36	6	●	
4,3	74	36	36	6	●	
4,4	74	36	36	6	● *	
4,5	74	36	36	6	●	
4,6	74	36	36	6	● *	
4,7	74	36	36	6	● *	
4,8	82	44	36	6	●	
4,9	82	44	36	6	● *	
5,0	82	44	36	6	●	
5,1	82	44	36	6	●	
5,2	82	44	36	6	●	
5,3	82	44	36	6	● *	
5,4	82	44	36	6	● *	
5,5	82	44	36	6	●	
5,6	82	44	36	6	● *	
5,7	82	44	36	6	● *	
5,8	82	44	36	6	●	
5,9	82	44	36	6	● *	
6,0	82	44	36	6	●	
6,1	91	53	36	8	●	
6,2	91	53	36	8	● *	
6,3	91	53	36	8	●	
6,4	91	53	36	8	● *	
6,5	91	53	36	8	●	
6,6	91	53	36	8	●	
6,7	91	53	36	8	● *	
6,8	91	53	36	8	●	

N. cod. / Cat.-No.						6017TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
6,9	91	53	36	8	●	
7,0	91	53	36	8	●	
7,1	91	53	36	8	●	
7,2	91	53	36	8	● *	
7,3	91	53	36	8	● *	
7,4	91	53	36	8	●	
7,5	91	53	36	8	●	
7,6	91	53	36	8	● *	
7,7	91	53	36	8	● *	
7,8	91	53	36	8	●	
7,9	91	53	36	8	● *	
8,0	91	53	36	8	●	
8,1	103	61	40	10	●	
8,2	103	61	40	10	● *	
8,3	103	61	40	10	● *	
8,4	103	61	40	10	●	
8,5	103	61	40	10	●	
8,6	103	61	40	10	●	
8,7	103	61	40	10	●	
8,8	103	61	40	10	●	
8,9	103	61	40	10	● *	
9,0	103	61	40	10	●	
9,1	103	61	40	10	● *	
9,2	103	61	40	10	● *	
9,3	103	61	40	10	●	
9,4	103	61	40	10	● *	
9,5	103	61	40	10	●	
9,6	103	61	40	10	●	
9,7	103	61	40	10	● *	
9,8	103	61	40	10	●	
9,9	103	61	40	10	● *	
10,0	103	61	40	10	●	
10,1	118	71	45	12	● *	
10,2	118	71	45	12	●	
10,3	118	71	45	12	● *	
10,4	118	71	45	12	●	
10,5	118	71	45	12	●	
10,6	118	71	45	12	●	
10,7	118	71	45	12	● *	

N. cod. / Cat.-No.						6017TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
10,8	118	71	45	12	●	
10,9	118	71	45	12	● *	
11,0	118	71	45	12	●	
11,1	118	71	45	12	● *	
11,2	118	71	45	12	●	
11,3	118	71	45	12	● *	
11,4	118	71	45	12	●	
11,5	118	71	45	12	●	
11,6	118	71	45	12	● *	
11,7	118	71	45	12	● *	
11,8	118	71	45	12	● *	
11,9	118	71	45	12	● *	
12,0	118	71	45	12	●	
12,2	124	77	45	14	●	
12,5	124	77	45	14	●	
12,7	124	77	45	14	●	
12,8	124	77	45	14	● *	
13,0	124	77	45	14	●	
13,1	124	77	45	14	●	
13,5	124	77	45	14	●	
13,8	124	77	45	14	● *	
14,0	124	77	45	14	●	
14,5	133	83	48	16	●	
14,8	133	83	48	16	● *	
15,0	133	83	48	16	●	
15,1	133	83	48	16	●	
15,5	133	83	48	16	●	
15,8	133	83	48	16	● *	
16,0	133	83	48	16	●	
16,5	143	93	48	18	●	
17,0	143	93	48	18	●	
17,5	143	93	48	18	●	
18,0	143	93	48	18	●	
18,5	153	101	50	20	●	
19,0	153	101	50	20	●	
19,5	153	101	50	20	●	
20,0	153	101	50	20	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

* NEW Ampliamento gamma / program extension

DIN 6537L



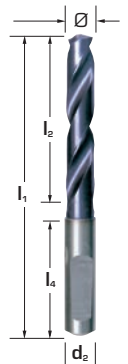
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punte evolute serie lunga

High Performance twist drills, long series

Record 2 S Metallo duro / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6018TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
3,0	66	28	36	6	●	
3,1	66	28	36	6	● *	
3,2	66	28	36	6	●	
3,3	66	28	36	6	●	
3,4	66	28	36	6	●	
3,5	66	28	36	6	●	
3,6	66	28	36	6	● *	
3,7	66	28	36	6	●	
3,8	74	36	36	6	● *	
3,9	74	36	36	6	● *	
4,0	74	36	36	6	●	
4,1	74	36	36	6	● *	
4,2	74	36	36	6	●	
4,3	74	36	36	6	●	
4,4	74	36	36	6	● *	
4,5	74	36	36	6	●	
4,6	74	36	36	6	● *	
4,7	74	36	36	6	● *	
4,8	82	44	36	6	●	
4,9	82	44	36	6	● *	
5,0	82	44	36	6	●	
5,1	82	44	36	6	●	
5,2	82	44	36	6	●	
5,3	82	44	36	6	● *	
5,4	82	44	36	6	● *	
5,5	82	44	36	6	●	
5,6	82	44	36	6	● *	
5,7	82	44	36	6	● *	
5,8	82	44	36	6	●	
5,9	82	44	36	6	● *	
6,0	82	44	36	6	●	
6,1	91	53	36	8	●	
6,2	91	53	36	8	● *	
6,3	91	53	36	8	●	
6,4	91	53	36	8	● *	
6,5	91	53	36	8	●	
6,6	91	53	36	8	●	
6,7	91	53	36	8	● *	
6,8	91	53	36	8	●	

N. cod. / Cat.-No.						6018TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
6,9	91	53	36	8	●	
7,0	91	53	36	8	●	
7,1	91	53	36	8	●	
7,2	91	53	36	8	● *	
7,3	91	53	36	8	● *	
7,4	91	53	36	8	●	
7,5	91	53	36	8	●	
7,6	91	53	36	8	● *	
7,7	91	53	36	8	● *	
7,8	91	53	36	8	●	
7,9	91	53	36	8	● *	
8,0	91	53	36	8	●	
8,1	103	61	40	10	●	
8,2	103	61	40	10	● *	
8,3	103	61	40	10	● *	
8,4	103	61	40	10	●	
8,5	103	61	40	10	●	
8,6	103	61	40	10	●	
8,7	103	61	40	10	●	
8,8	103	61	40	10	●	
8,9	103	61	40	10	● *	
9,0	103	61	40	10	●	
9,1	103	61	40	10	● *	
9,2	103	61	40	10	● *	
9,3	103	61	40	10	●	
9,4	103	61	40	10	● *	
9,5	103	61	40	10	●	
9,6	103	61	40	10	●	
9,7	103	61	40	10	● *	
9,8	103	61	40	10	●	
9,9	103	61	40	10	● *	
10,0	103	61	40	10	●	
10,1	118	71	45	12	● *	
10,2	118	71	45	12	●	
10,3	118	71	45	12	● *	
10,4	118	71	45	12	●	
10,5	118	71	45	12	●	
10,6	118	71	45	12	●	
10,7	118	71	45	12	● *	

N. cod. / Cat.-No.						6018TT
Tipo / Type Record						2 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l4	d2 h6		
10,8	118	71	45	12	●	
10,9	118	71	45	12	● *	
11,0	118	71	45	12	●	
11,1	118	71	45	12	● *	
11,2	118	71	45	12	●	
11,3	118	71	45	12	● *	
11,4	118	71	45	12	●	
11,5	118	71	45	12	●	
11,6	118	71	45	12	● *	
11,7	118	71	45	12	● *	
11,8	118	71	45	12	● *	
11,9	118	71	45	12	● *	
12,0	118	71	45	12	●	
12,2	124	77	45	14	●	
12,5	124	77	45	14	●	
12,7	124	77	45	14	●	
12,8	124	77	45	14	● *	
13,0	124	77	45	14	●	
13,1	124	77	45	14	●	
13,5	124	77	45	14	●	
13,8	124	77	45	14	● *	
14,0	124	77	45	14	●	
14,5	133	83	48	16	●	
14,8	133	83	48	16	● *	
15,0	133	83	48	16	●	
15,1	133	83	48	16	●	
15,5	133	83	48	16	●	
15,8	133	83	48	16	● *	
16,0	133	83	48	16	●	
16,5	143	93	48	18	●	
17,0	143	93	48	18	●	
17,5	143	93	48	18	●	
18,0	143	93	48	18	●	
18,5	153	101	50	20	●	
19,0	153	101	50	20	●	
19,5	153	101	50	20	●	
20,0	153	101	50	20	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

* **NEW** Ampliamento gamma / program extension

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

La riduzione dei costi e delle lavorazioni viene effettuata considerando sempre più frequentemente l'utilizzo di utensili che possano eseguire operazioni su materiali trattati.

Questo tipo di lavorazione richiede una rigidità delle macchine utensili unita a particolari caratteristiche geometriche sia strutturali che superficiali dell'utensile.

ILIX ha un programma di punte in MDI adatte ad affrontare lavorazioni su materiali con durezza superiori a 50 HRc.

Cost and process optimising depends largely on the use of tools adequate for the application.

Some applications require a maximum machine stability combined with special tool geometries and surface characteristics.

ILIX allows the machining of materials with a hardness superior to 50 HRc possible.

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6014TF ILIX Norm
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micrograna / Solid carbide micro grain
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAlN Futura
Programma/Range:	Ø mm: 3 - 12

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro Feed f (mm/r)			Liquido di refrigerazione Coolant
		3 - 6	7 - 9	10 - 12	
Acciai temprati / Hardened steel 45 - 55 HRc	30 - 40	0,02 - 0,04	0,03 - 0,05	0,04 - 0,07	Olio / Oil (Emulsion)
Acciai temprati / Hardened steel 55 - 65 HRc	20 - 30	0,012 - 0,02	0,02 - 0,04	0,03 - 0,05	Olio / Oil (Emulsion)

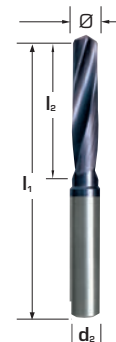
Per operazioni di maschiatura sullo stesso tipo di materiale utilizzare il maschio 6770TC pag. 273
The tap 6770TC of page 273 is adequate for tapping in listed materials.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag.521 / For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

Punte evolute per acciaio temprato
con durezza superiori a 50 HRC
in metallo duro micrograna

High Performance twist drills made
of solid carbide micro grain for
machining materials with a hardness
superior to 50 HRC.

Record Evolution TP



RECORD
EVOLUTION
TP



N. cod. / Cat.-No.				6014TF
Tipo / Type Record				TP
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K10/20
Ø mm	l ₁	l ₂	d ₂	
3,0	46	16	3	●
3,4	50	20	4	●
3,5	50	20	4	●
4,0	52	22	4	●
4,3	68	28	6	●
4,5	68	28	6	●
5,0	72	32	6	●
5,1	72	32	6	●
5,5	75	35	6	●
6,0	75	35	6	●
6,5	75	35	6	●
6,9	85	45	8	●
7,0	85	45	8	●
7,5	85	45	8	●
8,0	98	50	8	●
8,5	98	50	10	●
8,6	105	57	10	●
9,0	105	57	10	●
9,5	105	57	10	●
10,0	111	63	10	●
10,4	111	63	12	●
10,5	111	63	12	●
11,0	119	71	12	●
12,0	127	71	12	●

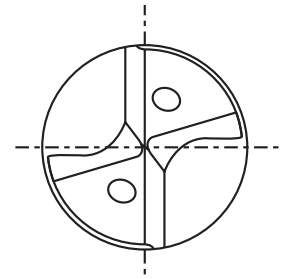
* Per operazioni di maschiatura sullo stesso tipo di materiale utilizzare il maschio 677OTC pag. 273

* The tap 677OTC on page 273 is adequate for tapping in listed materials.

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6011/6012	DIN 6537K
	Ref. 6020/6021	DIN 6537L
	Ref. 6025/6026	ILIX Norm
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA	(Ref. 6011/6020/6025)
	DIN 6535 HE	(Ref. 6012/6021/6026)
Materiale/Cutting material:	Metallo duro / Solid carbide	
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP	
Geometria/Tip profile:	esecuzione speciale / Special design "2 S i"	
Programma/Range:	Ø mm: 3 – 20 / 0,1	



**Tipo di affilatura
Tip geometry**

Caratteristiche qualitative / Quality specifications

Materiale:	K 30F, la scelta ottimale per la lavorazione dell'acciaio e acciaio fuso .
Cutting material:	K 30F, the best choice for machining steel and cast steel.
Trattamento superficiale:	le punte sono realizzate con riporti di materiale (rivestimenti) ottenuti con processi PVD. Rivestimenti come TiN eTiAlN FUTURA che permettono di ottenere un'utensile con caratteristiche di elevata resistenza all'usura ed evita l'incollaggio del materiale sul filo tagliente.
Surface treatment:	The applied PVD hard coatings result in higher wear resistance, better chip transport, lower friction and avoid material adhesion.
Geometria di taglio:	opportunamente studiata e definita per ottenere prestazioni elevate nella lavorazione di differenti materiali.
Tip geometry:	Designed for high performance in a great variety of different materials.

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				
	min-max	Valore medio Average	5 - 8	8 - 11	11 - 14	14 - 17	17 - 20
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel – 700 N/mm ²	80 - 120	100	0,14 - 0,25	0,20 - 0,30	0,25 - 0,35	0,30 - 0,40	0,35 - 0,45
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm ²	60 - 110	85	0,12 - 0,18	0,15 - 0,22	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,40
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 1000 - 1300 N/mm ²	50 - 70	60	0,10 - 0,16	0,15 - 0,20	0,18 - 0,25	0,20 - 0,28	0,22 - 0,30
Acciaio / Steel > 1300 N/mm ²	30 - 50	40	0,06 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,14 - 0,18
Ghisa / Cast iron GG 15 - GG 40 / GGG 42 - GGG 70	60 - 100	80	0,18 - 0,32	0,30 - 0,38	0,35 - 0,45	0,40 - 0,50	0,45 - 0,55
Acciaio inossidabile, refrattario e resistente alla corrosione, acciaio e acciaio fuso ferritico Stainless, acid and heat resistant steel, cast steel ferritic, tool steel (Ni < 2%)	50 - 80	70	0,12 - 0,18	0,16 - 0,25	0,20 - 0,28	0,25 - 0,32	0,30 - 0,35
Acciaio inossidabile, refrattario e resistente alla corrosione acciaio e acciaio fuso Austenitico Stainless, acid and heat resistant steel, austenitic (Ni > 2%)	30 - 50	40	0,08 - 0,12	0,10 - 0,15	0,12 - 0,18	0,14 - 0,22	0,16 - 0,25
Leghe di magnesio, alluminio e zinco Alu-, Mg- and zinc alloys	120 - 250	150	0,18 - 0,32	0,30 - 0,38	0,35 - 0,45	0,40 - 0,50	0,45 - 0,55

Questi parametri valgono per il taglio continuo. Nel caso di foratura trasversale o con entrata e uscita su piani inclinati, detti valori vanno moltiplicati per il fattore di riduzione 0,5. Pressione minima del refrigerante per le punte Record 2 S i: 10 ÷ 50 bar.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

The parameters are valid for through holes. When crossing holes or entering and leaving on angled surfaces, reduce by 50%. Minimum coolant pressure 10 bar. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

Proprietà del TiAlN Futura TOP

Elevata resistenza all'ossidazione (900 °C): TiAlN FUTURA può lavorare in presenza di elevate temperature.

Ridotta conducibilità termica: riduzione degli stress termici sul tagliente: il calore è portato via dal truciolo.

Elevata durezza a caldo: aumento della resistenza all'usura.

Elevata stabilità chimica: riduzione dell'usura per craterizzazione.

High resistance towards oxidation (900° C):

The TiAlN Futura TOP coating allows machining at high temperatures

Low thermal transfer:

Lower thermal stress on the cutting edges, heat is carried off through chip flow

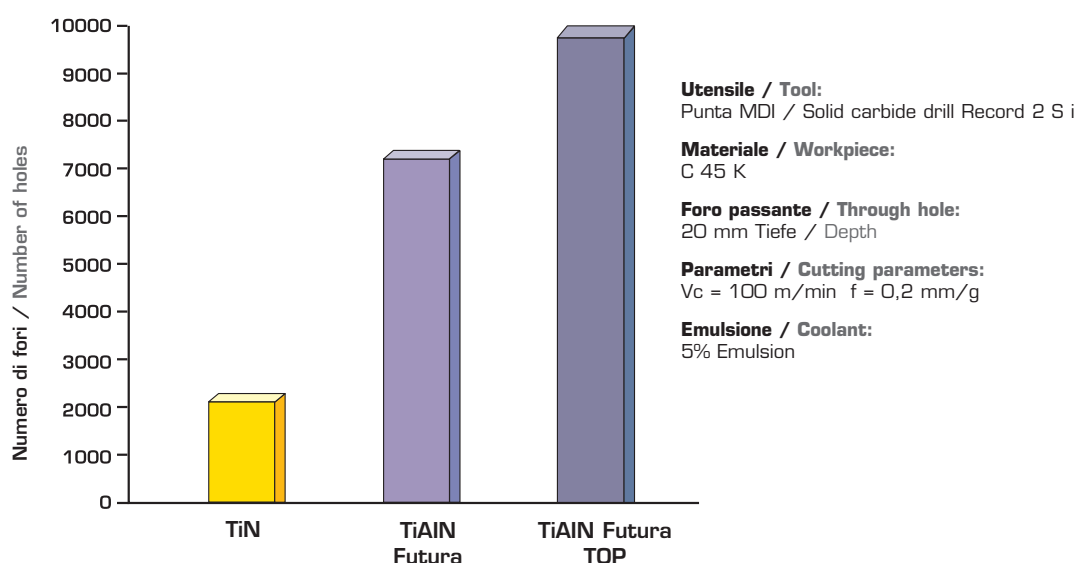
High thermal resistance: Good wear resistance

High chemical stability

Rendimento con lubrificazione interna:

Performance comparison with internal cooling:

TiN, TiAlN Futura, TiAlN Futura TOP



L'avvento di nuove tecniche produttive ha permesso di sviluppare uno speciale rivestimento a base TiAlN multi strato (TiAlN FUTURA) al fine di rispondere in modo adeguato a tutte le esigenze di lavorazioni estreme alle quali invece fino ad ora era stata data un'unica risposta, non sempre sufficiente.

Newly developed treating possibilities have lead to the optimisation of the multilayer TiAlN Futura coating resulting in the TiAlN Futura TOP coating, which opens new ways for difficult machining situations. The characteristics of the TiAlN Futura TOP coating are as follows:

Caratteristiche del nuovo rivestimento TiAlN Futura TOP / Characteristics of the TiAlN Futura TOP coating				
Materiale di rivestimento / Coating	TiN	TiCN	TiAlN Futura	TiAlN Futura TOP
Microdurezza Micro hardness (HV 0,05)	2300	3000	3300	330
Spessore riportabile Thickness (µm)	1 - 4	1 - 4	1 - 5	1 - 5
Temperatura massima di lavoro Max. working temperature	600	400	900	900

DIN 6537K



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

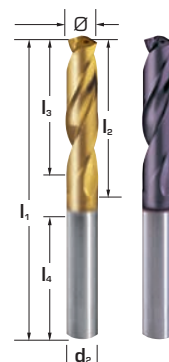
Punte evolute serie corta con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, short series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.						6011TN	6011TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
4,0	66	24	17	36	6	●	●
4,1	66	24	17	36	6	●	●
4,2	66	24	17	36	6	●	●
4,3	66	24	17	36	6	●	●
4,4	66	24	17	36	6	●	●
4,5	66	24	17	36	6	●	●
4,6	66	24	17	36	6	●	●
4,7	66	24	17	36	6	●	●
4,8	66	28	20	36	6	●	●
4,9	66	28	20	36	6	●	●
5,0	66	28	20	36	6	●	●
5,1	66	28	20	36	6	●	●
5,2	66	28	20	36	6	●	●
5,3	66	28	20	36	6	●	●
5,4	66	28	20	36	6	●	●
5,5	66	28	20	36	6	●	●
5,6	66	28	20	36	6	●	●
5,7	66	28	20	36	6	●	●
5,8	66	28	20	36	6	●	●
5,9	66	28	20	36	6	●	●
6,0	66	28	20	36	6	●	●
6,1	79	34	24	36	8	●	●
6,2	79	34	24	36	8	●	●
6,3	79	34	24	36	8	●	●
6,4	79	34	24	36	8	●	●
6,5	79	34	24	36	8	●	●
6,6	79	34	24	36	8	●	●
6,7	79	34	24	36	8	●	●
6,8	79	34	24	36	8	●	●
6,9	79	34	24	36	8	●	●
7,0	79	41	29	36	8	●	●
7,1	79	41	29	36	8	●	●
7,2	79	41	29	36	8	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6011TN	6011TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
7,3	79	41	29	36	8	●	●
7,4	79	41	29	36	8	●	●
7,5	79	41	29	36	8	●	●
7,6	79	41	29	36	8	●	●
7,7	79	41	29	36	8	●	●
7,8	79	41	29	36	8	●	●
7,9	79	41	29	36	8	●	●
8,0	79	41	29	36	8	●	●
8,1	89	47	35	40	10	●	●
8,2	89	47	35	40	10	●	●
8,3	89	47	35	40	10	●	●
8,4	89	47	35	40	10	●	●
8,5	89	47	35	40	10	●	●
8,6	89	47	35	40	10	●	●
8,7	89	47	35	40	10	●	●
8,8	89	47	35	40	10	●	●
8,9	89	47	35	40	10	●	●
9,0	89	47	35	40	10	●	●
9,1	89	47	35	40	10	●	●
9,2	89	47	35	40	10	●	●
9,3	89	47	35	40	10	●	●
9,4	89	47	35	40	10	●	●
9,5	89	47	35	40	10	●	●
9,6	89	47	35	40	10	●	●
9,7	89	47	35	40	10	●	●
9,8	89	47	35	40	10	●	●
9,9	89	47	35	40	10	●	●
10,0	89	47	35	40	10	●	●
10,1	102	55	40	45	12	●	●
10,2	102	55	40	45	12	●	●
10,3	102	55	40	45	12	●	●
10,4	102	55	40	45	12	●	●
10,5	102	55	40	45	12	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

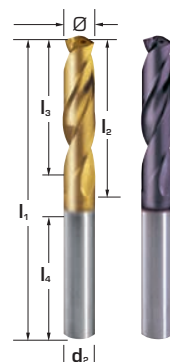
Punte evolute serie corta con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, short series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.						6011TN	6011TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
10,6	102	55	40	45	12	●	●
10,7	102	55	40	45	12	●	●
10,8	102	55	40	45	12	●	●
10,9	102	55	40	45	12	●	●
11,0	102	55	40	45	12	●	●
11,1	102	55	40	45	12	●	●
11,2	102	55	40	45	12	●	●
11,3	102	55	40	45	12	●	●
11,4	102	55	40	45	12	●	●
11,5	102	55	40	45	12	●	●
11,6	102	55	40	45	12	●	●
11,7	102	55	40	45	12	●	●
11,8	102	55	40	45	12	●	●
11,9	102	55	40	45	12	●	●
12,0	102	55	40	45	12	●	●
12,1	107	60	43	45	14	●	●
12,2	107	60	43	45	14	●	●
12,3	107	60	43	45	14	●	●
12,4	107	60	43	45	14	●	●
12,5	107	60	43	45	14	●	●
12,6	107	60	43	45	14	●	●
12,7	107	60	43	45	14	●	●
12,8	107	60	43	45	14	●	●
12,9	107	60	43	45	14	●	●
13,0	107	60	43	45	14	●	●
13,1	107	60	43	45	14	●	●
13,2	107	60	43	45	14	●	●
13,3	107	60	43	45	14	●	●
13,4	107	60	43	45	14	●	●
13,5	107	60	43	45	14	●	●
13,6	107	60	43	45	14	●	●
13,7	107	60	43	45	14	●	●
13,8	107	60	43	45	14	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6011TN	6011TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
13,9	107	60	43	45	14	●	●
14,0	107	60	43	45	14	●	●
14,1	115	65	45	48	16	●	●
14,2	115	65	45	48	16	●	●
14,3	115	65	45	48	16	●	●
14,4	115	65	45	48	16	●	●
14,5	115	65	45	48	16	●	●
14,6	115	65	45	48	16	●	●
14,7	115	65	45	48	16	●	●
14,8	115	65	45	48	16	●	●
14,9	115	65	45	48	16	●	●
15,0	115	65	45	48	16	●	●
15,1	115	65	45	48	16	●	●
15,2	115	65	45	48	16	●	●
15,3	115	65	45	48	16	●	●
15,4	115	65	45	48	16	●	●
15,5	115	65	45	48	16	●	●
15,6	115	65	45	48	16	●	●
15,7	115	65	45	48	16	●	●
15,8	115	65	45	48	16	●	●
15,9	115	65	45	48	16	●	●
16,0	115	65	45	48	16	●	●
16,5	123	73	51	48	18	●	●
17,0	123	73	51	48	18	●	●
17,5	123	73	51	48	18	●	●
18,0	123	73	51	48	18	●	●
18,5	131	79	55	50	20	●	●
19,0	131	79	55	50	20	●	●
19,5	131	79	55	50	20	●	●
20,0	131	79	55	50	20	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

DIN 6537K



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

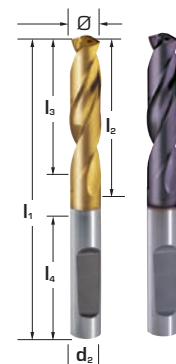
Punte evolute serie corta con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, short series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



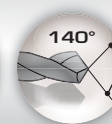
N. cod. / Cat.-No.						6012TN	6012TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
4,0	66	24	17	36	6	●	●
4,1	66	24	17	36	6	●	●
4,2	66	24	17	36	6	●	●
4,3	66	24	17	36	6	●	●
4,4	66	24	17	36	6	●	●
4,5	66	24	17	36	6	●	●
4,6	66	24	17	36	6	●	●
4,7	66	24	17	36	6	●	●
4,8	66	28	20	36	6	●	●
4,9	66	28	20	36	6	●	●
5,0	66	28	20	36	6	●	●
5,1	66	28	20	36	6	●	●
5,2	66	28	20	36	6	●	●
5,3	66	28	20	36	6	●	●
5,4	66	28	20	36	6	●	●
5,5	66	28	20	36	6	●	●
5,6	66	28	20	36	6	●	●
5,7	66	28	20	36	6	●	●
5,8	66	28	20	36	6	●	●
5,9	66	28	20	36	6	●	●
6,0	66	28	20	36	6	●	●
6,1	79	34	24	36	8	●	●
6,2	79	34	24	36	8	●	●
6,3	79	34	24	36	8	●	●
6,4	79	34	24	36	8	●	●
6,5	79	34	24	36	8	●	●
6,6	79	34	24	36	8	●	●
6,7	79	34	24	36	8	●	●
6,8	79	34	24	36	8	●	●
6,9	79	34	24	36	8	●	●
7,0	79	34	29	36	8	●	●
7,1	79	41	29	36	8	●	●
7,2	79	41	29	36	8	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6012TN	6012TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
7,3	79	41	29	36	8	●	●
7,4	79	41	29	36	8	●	●
7,5	79	41	29	36	8	●	●
7,6	79	41	29	36	8	●	●
7,7	79	41	29	36	8	●	●
7,8	79	41	29	36	8	●	●
7,9	79	41	29	36	8	●	●
8,0	79	41	29	36	8	●	●
8,1	89	47	35	40	10	●	●
8,2	89	47	35	40	10	●	●
8,3	89	47	35	40	10	●	●
8,4	89	47	35	40	10	●	●
8,5	89	47	35	40	10	●	●
8,6	89	47	35	40	10	●	●
8,7	89	47	35	40	10	●	●
8,8	89	47	35	40	10	●	●
8,9	89	47	35	40	10	●	●
9,0	89	47	35	40	10	●	●
9,1	89	47	35	40	10	●	●
9,2	89	47	35	40	10	●	●
9,3	89	47	35	40	10	●	●
9,4	89	47	35	40	10	●	●
9,5	89	47	35	40	10	●	●
9,6	89	47	35	40	10	●	●
9,7	89	47	35	40	10	●	●
9,8	89	47	35	40	10	●	●
9,9	89	47	35	40	10	●	●
10,0	89	47	35	40	10	●	●
10,1	102	55	40	45	12	●	●
10,2	102	55	40	45	12	●	●
10,3	102	55	40	45	12	●	●
10,4	102	55	40	45	12	●	●
10,5	102	55	40	45	12	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

1/2 ➤

DIN 6537K



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

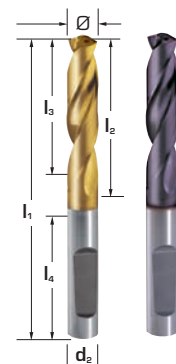
Punte evolute serie corta con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, short series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



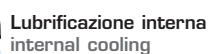
Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.							6012TN	6012TF
Tipo / Type Record							2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction								
Materiale / Material							K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6			
10,6	102	55	40	45	12	●	●	
10,7	102	55	40	45	12	●	●	
10,8	102	55	40	45	12	●	●	
10,9	102	55	40	45	12	●	●	
11,0	102	55	40	45	12	●	●	
11,1	102	55	40	45	12	●	●	
11,2	102	55	40	45	12	●	●	
11,3	102	55	40	45	12	●	●	
11,4	102	55	40	45	12	●	●	
11,5	102	55	40	45	12	●	●	
11,6	102	55	40	45	12	●	●	
11,7	102	55	40	45	12	●	●	
11,8	102	55	40	45	12	●	●	
11,9	102	55	40	45	12	●	●	
12,0	102	55	40	45	12	●	●	
12,1	107	60	43	45	14	●	●	
12,2	107	60	43	45	14	●	●	
12,3	107	60	43	45	14	●	●	
12,4	107	60	43	45	14	●	●	
12,5	107	60	43	45	14	●	●	
12,6	107	60	43	45	14	●	●	
12,7	107	60	43	45	14	●	●	
12,8	107	60	43	45	14	●	●	
12,9	107	60	43	45	14	●	●	
13,0	107	60	43	45	14	●	●	
13,1	107	60	43	45	14	●	●	
13,2	107	60	43	45	14	●	●	
13,3	107	60	43	45	14	●	●	
13,4	107	60	43	45	14	●	●	
13,5	107	60	43	45	14	●	●	
13,6	107	60	43	45	14	●	●	
13,7	107	60	43	45	14	●	●	
13,8	107	60	43	45	14	●	●	

N. cod. / Cat.-No.							6012TN	6012TF
Tipo / Type Record							2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction								
Materiale / Material							K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6			
13,9	107	60	43	45	14	●	●	
14,0	107	60	43	45	14	●	●	
14,1	115	65	45	48	16	●	●	
14,2	115	65	45	48	16	●	●	
14,3	115	65	45	48	16	●	●	
14,4	115	65	45	48	16	●	●	
14,5	115	65	45	48	16	●	●	
14,6	115	65	45	48	16	●	●	
14,7	115	65	45	48	16	●	●	
14,8	115	65	45	48	16	●	●	
14,9	115	65	45	48	16	●	●	
15,0	115	65	45	48	16	●	●	
15,1	115	65	45	48	16	●	●	
15,2	115	65	45	48	16	●	●	
15,3	115	65	45	48	16	●	●	
15,4	115	65	45	48	16	●	●	
15,5	115	65	45	48	16	●	●	
15,6	115	65	45	48	16	●	●	
15,7	115	65	45	48	16	●	●	
15,8	115	65	45	48	16	●	●	
15,9	115	65	45	48	16	●	●	
16,0	115	65	45	48	16	●	●	
16,5	123	73	51	48	18	●	●	
17,0	123	73	51	48	18	●	●	
17,5	123	73	51	48	18	●	●	
18,0	123	73	51	48	18	●	●	
18,5	131	79	55	50	20	●	●	
19,0	131	79	55	50	20	●	●	
19,5	131	79	55	50	20	●	●	
20,0	131	79	55	50	20	●	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



N. cod. / Cat.-No.						6020TN	6020TF
Tipo / Type Record							
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material							
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₂ h6		
7,3	91	53	43	36	8	●	●
7,4	91	53	43	36	8	●	●
7,5	91	53	43	36	8	●	●
7,6	91	53	43	36	8	●	●
7,7	91	53	43	36	8	●	●
7,8	91	53	43	36	8	●	●
7,9	91	53	43	36	8	●	●
8,0	91	53	43	36	8	●	●
8,1	103	61	49	40	10	●	●
8,2	103	61	49	40	10	●	●
8,3	103	61	49	40	10	●	●
8,4	103	61	49	40	10	●	●
8,5	103	61	49	40	10	●	●
8,6	103	61	49	40	10	●	●
8,7	103	61	49	40	10	●	●
8,8	103	61	49	40	10	●	●
8,9	103	61	49	40	10	●	●
9,0	103	61	49	40	10	●	●
9,1	103	61	49	40	10	●	●
9,2	103	61	49	40	10	●	●
9,3	103	61	49	40	10	●	●
9,4	103	61	49	40	10	●	●
9,5	103	61	49	40	10	●	●
9,6	103	61	49	40	10	●	●
9,7	103	61	49	40	10	●	●
9,8	103	61	49	40	10	●	●
9,9	103	61	49	40	10	●	●
10,0	103	61	49	40	10	●	●
10,1	118	71	56	45	12	●	●
10,2	118	71	56	45	12	●	●
10,3	118	71	56	45	12	●	●
10,4	118	71	56	45	12	●	●
10,5	118	71	56	45	12	●	●



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

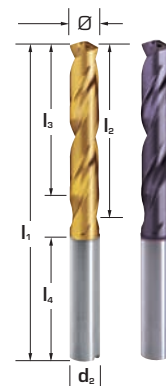
Punte evolute serie lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, long series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.						6020TN	6020TF
Tipo / Type Record							
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material							
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
10,6	118	71	56	45	12		
10,7	118	71	56	45	12		
10,8	118	71	56	45	12		
10,9	118	71	56	45	12		
11,0	118	71	56	45	12		
11,1	118	71	56	45	12		
11,2	118	71	56	45	12		
11,3	118	71	56	45	12		
11,4	118	71	56	45	12		
11,5	118	71	56	45	12		
11,6	118	71	56	45	12		
11,7	118	71	56	45	12		
11,8	118	71	56	45	12		
11,9	118	71	56	45	12		
12,0	118	71	56	45	12		
12,1	124	77	60	45	14		
12,2	124	77	60	45	14		
12,3	124	77	60	45	14		
12,4	124	77	60	45	14		
12,5	124	77	60	45	14		
12,6	124	77	60	45	14		
12,7	124	77	60	45	14		
12,8	124	77	60	45	14		
12,9	124	77	60	45	14		
13,0	124	77	60	45	14		
13,1	124	77	60	45	14		
13,2	124	77	60	45	14		
13,3	124	77	60	45	14		
13,4	124	77	60	45	14		
13,5	124	77	60	45	14		
13,6	124	77	60	45	14		
13,7	124	77	60	45	14		
13,8	124	77	60	45	14		

N. cod. / Cat.-No.						6020TN	6020TF
Tipo / Type Record							
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material							
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₂ h6		
13,9	124	77	60	45	14	●	●
14,0	124	77	60	45	14	●	●
14,1	133	83	63	48	16	●	●
14,2	133	83	63	48	16	●	●
14,3	133	83	63	48	16	●	●
14,4	133	83	63	48	16	●	●
14,5	133	83	63	48	16	●	●
14,6	133	83	63	48	16	●	●
14,7	133	83	63	48	16	●	●
14,8	133	83	63	48	16	●	●
14,9	133	83	63	48	16	●	●
15,0	133	83	63	48	16	●	●
15,1	133	83	63	48	16	●	●
15,2	133	83	63	48	16	●	●
15,3	133	83	63	48	16	●	●
15,4	133	83	63	48	16	●	●
15,5	133	83	63	48	16	●	●
15,6	133	83	63	48	16	●	●
15,7	133	83	63	48	16	●	●
15,8	133	83	63	48	16	●	●
15,9	133	83	63	48	16	●	●
16,0	133	83	63	48	16	●	●
16,5	143	93	71	48	18	●	●
17,0	143	93	71	48	18	●	●
17,5	143	93	71	48	18	●	●
18,0	143	93	71	48	18	●	●
18,5	153	101	77	50	20	●	●
19,0	153	101	77	50	20	●	●
19,5	153	101	77	50	20	●	●
20,0	153	101	77	50	20	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

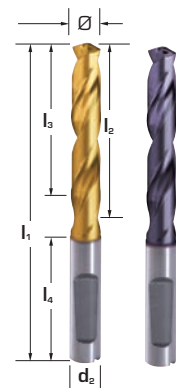
Punte evolute serie lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, long series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.						6021TN	6021TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
4,0	74	36	29	36	6	●	●
4,1	74	36	29	36	6	●	●
4,2	74	36	29	36	6	●	●
4,3	74	36	29	36	6	●	●
4,4	74	36	29	36	6	●	●
4,5	74	36	29	36	6	●	●
4,6	74	36	29	36	6	●	●
4,7	74	36	29	36	6	●	●
4,8	82	44	35	36	6	●	●
4,9	82	44	35	36	6	●	●
5,0	82	44	35	36	6	●	●
5,1	82	44	35	36	6	●	●
5,2	82	44	35	36	6	●	●
5,3	82	44	35	36	6	●	●
5,4	82	44	35	36	6	●	●
5,5	82	44	35	36	6	●	●
5,6	82	44	35	36	6	●	●
5,7	82	44	35	36	6	●	●
5,8	82	44	35	36	6	●	●
5,9	82	44	35	36	6	●	●
6,0	82	44	35	36	6	●	●
6,1	91	53	43	36	8	●	●
6,2	91	53	43	36	8	●	●
6,3	91	53	43	36	8	●	●
6,4	91	53	43	36	8	●	●
6,5	91	53	43	36	8	●	●
6,6	91	53	43	36	8	●	●
6,7	91	53	43	36	8	●	●
6,8	91	53	43	36	8	●	●
6,9	91	53	43	36	8	●	●
7,0	91	53	43	36	8	●	●
7,1	91	53	43	36	8	●	●
7,2	91	53	43	36	8	●	●

N. cod. / Cat.-No.						6021TN	6021TF
Tipo / Type Record						2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material						K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
7,3	91	53	43	36	8	●	●
7,4	91	53	43	36	8	●	●
7,5	91	53	43	36	8	●	●
7,6	91	53	43	36	8	●	●
7,7	91	53	43	36	8	●	●
7,8	91	53	43	36	8	●	●
7,9	91	53	43	36	8	●	●
8,0	91	53	43	36	8	●	●
8,1	103	61	49	40	10	●	●
8,2	103	61	49	40	10	●	●
8,3	103	61	49	40	10	●	●
8,4	103	61	49	40	10	●	●
8,5	103	61	49	40	10	●	●
8,6	103	61	49	40	10	●	●
8,7	103	61	49	40	10	●	●
8,8	103	61	49	40	10	●	●
8,9	103	61	49	40	10	●	●
9,0	103	61	49	40	10	●	●
9,1	103	61	49	40	10	●	●
9,2	103	61	49	40	10	●	●
9,3	103	61	49	40	10	●	●
9,4	103	61	49	40	10	●	●
9,5	103	61	49	40	10	●	●
9,6	103	61	49	40	10	●	●
9,7	103	61	49	40	10	●	●
9,8	103	61	49	40	10	●	●
9,9	103	61	49	40	10	●	●
10,0	103	61	49	40	10	●	●
10,1	118	71	56	45	12	●	●
10,2	118	71	56	45	12	●	●
10,3	118	71	56	45	12	●	●
10,4	118	71	56	45	12	●	●
10,5	118	71	56	45	12	●	●



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

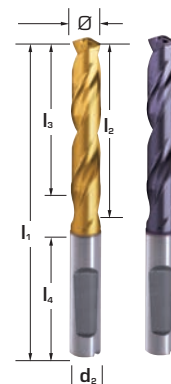
Punte evolute serie lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, long series

Record 2 S i in metallo duro integrale / Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.							6021TN	6021TF
Tipo / Type Record							2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction								
Materiale / Material							K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6			
10,6	118	71	56	45	12	●	●	
10,7	118	71	56	45	12	●	●	
10,8	118	71	56	45	12	●	●	
10,9	118	71	56	45	12	●	●	
11,0	118	71	56	45	12	●	●	
11,1	118	71	56	45	12	●	●	
11,2	118	71	56	45	12	●	●	
11,3	118	71	56	45	12	●	●	
11,4	118	71	56	45	12	●	●	
11,5	118	71	56	45	12	●	●	
11,6	118	71	56	45	12	●	●	
11,7	118	71	56	45	12	●	●	
11,8	118	71	56	45	12	●	●	
11,9	118	71	56	45	12	●	●	
12,0	118	71	56	45	12	●	●	
12,1	124	77	60	45	14	●	●	
12,2	124	77	60	45	14	●	●	
12,3	124	77	60	45	14	●	●	
12,4	124	77	60	45	14	●	●	
12,5	124	77	60	45	14	●	●	
12,6	124	77	60	45	14	●	●	
12,7	124	77	60	45	14	●	●	
12,8	124	77	60	45	14	●	●	
12,9	124	77	60	45	14	●	●	
13,0	124	77	60	45	14	●	●	
13,1	124	77	60	45	14	●	●	
13,2	124	77	60	45	14	●	●	
13,3	124	77	60	45	14	●	●	
13,4	124	77	60	45	14	●	●	
13,5	124	77	60	45	14	●	●	
13,6	124	77	60	45	14	●	●	
13,7	124	77	60	45	14	●	●	
13,8	124	77	60	45	14	●	●	

N. cod. / Cat.-No.							6021TN	6021TF
Tipo / Type Record							2 Si	2 Si
Esecuzione elica/ Cutting direction								
Materiale / Material							K 30F	K 30F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6			
13,9	124	77	60	45	14	●	●	
14,0	124	77	60	45	14	●	●	
14,1	133	83	63	48	16	●	●	
14,2	133	83	63	48	16	●	●	
14,3	133	83	63	48	16	●	●	
14,4	133	83	63	48	16	●	●	
14,5	133	83	63	48	16	●	●	
14,6	133	83	63	48	16	●	●	
14,7	133	83	63	48	16	●	●	
14,8	133	83	63	48	16	●	●	
14,9	133	83	63	48	16	●	●	
15,0	133	83	63	48	16	●	●	
15,1	133	83	63	48	16	●	●	
15,2	133	83	63	48	16	●	●	
15,3	133	83	63	48	16	●	●	
15,4	133	83	63	48	16	●	●	
15,5	133	83	63	48	16	●	●	
15,6	133	83	63	48	16	●	●	
15,7	133	83	63	48	16	●	●	
15,8	133	83	63	48	16	●	●	
15,9	133	83	63	48	16	●	●	
16,0	133	83	63	48	16	●	●	
16,5	143	93	71	48	18	●	●	
17,0	143	93	71	48	18	●	●	
17,5	143	93	71	48	18	●	●	
18,0	143	93	71	48	18	●	●	
18,5	153	101	77	50	20	●	●	
19,0	153	101	77	50	20	●	●	
19,5	153	101	77	50	20	●	●	
20,0	153	101	77	50	20	●	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6022TF DIN 6537L
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana / Solid carbide micrograin K 40F
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAlN Futura Plus
Programma/Range:	Ø mm: 3 - 20

HP i

Per elevate prestazioni / For High performance works



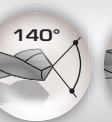
Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				
	min-max	valore medio Average	3 - 5	5 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel - 700 N/mm²	150-180	170	0,16	0,22	0,28	0,34	0,38
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm²	140 - 160	150	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 1000 - 1300 N/mm²	110 - 130	120	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
Acciaio / Steel > 1300 N/mm²	60 - 80	70	0,08	0,12	0,15	0,2	0,25
Ghisa / Cast iron GG 15 - GG 40 / GGG 42 - GGG 70	150 - 190	170	0,20 - 0,23	0,25 - 0,33	0,35 - 0,42	0,40 - 0,52	0,45 - 0,58

Questi parametri valgono per il taglio continuo. Nel caso di foratura trasversale o con entrata e uscita su piani inclinati, detti valori vanno ridotti del 50% la pressione minima necessarie è 10 bar. Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

The parameters are valid for through holes. When crossing holes or entering and leaving on angled surfaces, reduce by 50%. Minimum coolant pressure 10 bar. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

DIN 6537L



DIN 6535 HA

Punte evolute serie lunga con fori di lubrificazione interna

High performance drills long series with internal cooling

RECORD HP i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod.	6022TF						
Tipo / Type Record	HP i						
Esecuzione elica Cutting direction							
Materiale / Material	K 40F						
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
3.0	66	28	23	36	6	●	
3.1	66	28	23	36	6	●	
3.2	66	28	23	36	6	●	
3.3	66	28	23	36	6	●	
3.4	66	28	23	36	6	●	
3.5	66	28	23	36	6	●	
3.6	66	28	23	36	6	●	
3.7	66	28	23	36	6	●	
3.8	74	36	29	36	6	●	
3.9	74	36	29	36	6	●	
4.0	74	36	29	36	6	●	
4.1	74	36	29	36	6	●	
4.2	74	36	29	36	6	●	
4.3	74	36	29	36	6	●	
4.4	74	36	29	36	6	●	
4.5	74	36	29	36	6	●	
4.6	74	36	29	36	6	●	
4.7	74	36	29	36	6	●	
4.8	82	44	35	36	6	●	
4.9	82	44	35	36	6	●	
5.0	82	44	35	36	6	●	
5.1	82	44	35	36	6	●	
5.2	82	44	35	36	6	●	
5.3	82	44	35	36	6	●	
5.4	82	44	35	36	6	●	
5.5	82	44	35	36	6	●	
5.6	82	44	35	36	6	●	
5.7	82	44	35	36	6	●	
5.8	82	44	35	36	6	●	
5.9	82	44	35	36	6	●	
6.0	82	44	35	36	6	●	
6.1	91	53	43	36	8	●	
6.2	91	53	43	36	8	●	
6.3	91	53	43	36	8	●	
6.4	91	53	43	36	8	●	
6.5	91	53	43	36	8	●	
6.6	91	53	43	36	8	●	

N. cod.	6022TF						
Tipo / Type Record	HP i						
Esecuzione elica Cutting direction							
Materiale / Material	K 40F						
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
6.7	91	53	43	36	8	●	
6.8	91	53	43	36	8	●	
6.9	91	53	43	36	8	●	
7.0	91	53	43	36	8	●	
7.1	91	53	43	36	8	●	
7.2	91	53	43	36	8	●	
7.3	91	53	43	36	8	●	
7.4	91	53	43	36	8	●	
7.5	91	53	43	36	8	●	
7.6	91	53	43	36	8	●	
7.7	91	53	43	36	8	●	
7.8	91	53	43	36	8	●	
7.9	91	53	43	36	8	●	
8.0	91	53	43	36	8	●	
8.1	103	61	49	40	10	●	
8.2	103	61	49	40	10	●	
8.3	103	61	49	40	10	●	
8.4	103	61	49	40	10	●	
8.5	103	61	49	40	10	●	
8.6	103	61	49	40	10	●	
8.7	103	61	49	40	10	●	
8.8	103	61	49	40	10	●	
8.9	103	61	49	40	10	●	
9.0	103	61	49	40	10	●	
9.1	103	61	49	40	10	●	
9.2	103	61	49	40	10	●	
9.3	103	61	49	40	10	●	
9.4	103	61	49	40	10	●	
9.5	103	61	49	40	10	●	
9.6	103	61	49	40	10	●	
9.7	103	61	49	40	10	●	
9.8	103	61	49	40	10	●	
9.9	103	61	49	40	10	●	
10.0	103	61	49	40	10	●	
10.2	118	71	56	45	12	●	
10.5	118	71	56	45	12	●	
10.8	118	71	56	45	12	●	

N. cod.	6022TF						
Tipo / Type Record	HP i						
Esecuzione elica Cutting direction							
Materiale / Material	K 40F						
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2 h6		
11.0	118	71	56	45	12	●	
11.2	118	71	56	45	12	●	
11.5	118	71	56	45	12	●	
11.8	118	71	56	45	12	●	
12.0	118	71	56	45	12	●	
12.2	124	77	60	45	14	●	
12.5	124	77	60	45	14	●	
12.75	124	77	60	45	14	●	
12.8	124	77	60	45	14	●	
13.0	124	77	60	45	14	●	
13.1	124	77	60	45	14	●	
13.5	124	77	60	45	14	●	
13.8	124	77	60	45	14	●	
14.0	124	77	60	45	14	●	
14.2	133	83	63	48	16	●	
14.5	133	83	63	48	16	●	
14.8	133	83	63	48	16	●	
15.0	133	83	63	48	16	●	
15.1	133	83	63	48	16	●	
15.2	133	83	63	48	16	●	
15.5	133	83	63	48	16	●	
15.8	133	83	63	48	16	●	
15.9	133	83	63	48	16	●	
16.0	133	83	63	48	16	●	
16.5	143	93	71	48	18	●	
16.7	143	93	71	48	18	●	
16.75	143	93	71	48	18	●	
17.0	143	93	71	48	18	●	
17.2	143	93	71	48	18	●	
17.5	143	93	71	48	18	●	
18.0	143	93	71	48	18	●	
18.5	153	101	77	50	20	●	
19.0	153	101	77	50	20	●	
19.5	153	101	77	50	20	●	
20.0	153	101	77	50	20	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6025TT/6026TT Ref. 6027TT/6028TT	ILIX Norm (8xd) ILIX Norm (12xd)
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA (Ref. 6025TT/6027TT) DIN 6535 HE (Ref. 6026TT/6028TT)	
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain K 20F	
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAlN Futura TOP	
Geometria/Tip profile:	Esecuzione speciale / Special design " DH i "	
Programma/Range:	Ø mm: 3 - 20	

DH i

Per foratura profonda / For deep drilling

Punte Evolute in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN Futura Top e fori di lubrificazione interna.
Per foratura fino a 8xd o 12xd senza interruzione dell'avanzamento

High performance drills with TiAlN Futura TOP coating and internal cooling for drilling deep holes
up to 8xd or 12xd without interruption.

Speciale geometria di testa 140°
140° special point geometry

2 fori elicoidali per refrigerazione
2 spiralled cooling channels

4 margini di guida
Affilatura con doppie fasi di guida
per una buona qualità e stabilità di foratura
4 Margin lands
Ground with double piloted edges for
accurate holes and position

Speciale geometria di taglio per
alta stabilità di processo
Special tip geometry for very
high cutting performance

Micro grana carburo grado K30F
Micro-grain carbide grade K30F

Rivestimento TiAlN Futura TOP
TiAlN Futura TOP coating

Ottima qualità del foro
High hole quality

Foratura profonda senza interruzione dell'avanzamento
Deep-Hole Drill for drilling to depth without interruption

Parametri di lavorazione / Cutting data 6027TT/6028TT 12xd

Materiale Material	Vc (m/min) min-max	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				
		3 - 4	4 - 6	6 - 9	9 - 14	14 - 20
Acciaio e acciaio fuso- 700 Nmm ² Steel and cast steel - 700 Nmm ²	70 - 110	0.06 - 0.08	0.08 - 0.13	0.11 - 0.18	0.16 - 0.23	0.21 - 0.29
Acciaio e acciaio fuso da 700 a 1000 N/mm ² Steel and cast steel 700 up to 1000 N/mm ²	60 - 90	0.05 - 0.07	0.07 - 0.11	0.10 - 0.15	0.14 - 0.20	0.18 - 0.25
Acciaio 1000-1300 N/mm ² Steel 1000-1300 N/mm ²	40 - 60	0.04 - 0.05	0.05 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18
Acciaio non legato e basso legato Unalloyed steel low alloyed steel	60 - 80	0.05 - 0.07	0.07 - 0.11	0.10 - 0.15	0.14 - 0.20	0.18 - 0.25
Acciaio per utensili legato, acciaio inossidabile ferritico, acciaio inossi- dabile martensitico High alloyed tool steel, ferritic stainless steel, martensitic stain- less steel	50 - 70	0.05 - 0.07	0.07 - 0.11	0.10 - 0.15	0.14 - 0.20	0.18 - 0.25
Acciaio inossidabile, austenitico, solforato Austenitic steel, stainless steel, sulfured	50 - 70	0.04 - 0.05	0.05 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18
Acciaio inossidabile austenitico, Austenitic steel, stainless steel	30 - 40	0.03 - 0.04	0.03 - 0.06	0.05 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.13
Ghisa grigia GG10 - GG20 Cast iron GG10-GG20	90 - 120	0.07 - 0.10	0.09 - 0.15	0.14 - 0.21	0.19 - 0.28	0.25 - 0.34
Ghisa grigia GG25-GG40, GGG40-GGG50 Cast iron GG25-GG40, GGG40- GGG50	70 - 110	0.08 - 0.11	0.10 - 0.17	0.16 - 0.24	0.22 - 0.32	0.29 - 0.39
Ghisa sferoidale GGG60-GGG80 Nodular cast iron GGG60-GGG80	50 - 80	0.07 - 0.10	0.09 - 0.15	0.14 - 0.21	0.19 - 0.28	0.25 - 0.34
Rame, puro Unalloyed copper	110 - 160	0.04 - 0.06	0.05 - 0.09	0.08 - 0.13	0.12 - 0.20	0.18 - 0.29
Ottone, fragile (Ms58) Brittle brass (Ms58)	150 - 220	0.07 - 0.10	0.09 - 0.15	0.14 - 0.23	0.21 - 0.36	0.32 - 0.51
Ottone, tenace (Ms63) Bronze (Rg7) Tough brass (Ms63) Bronze (Rg7)	100 - 140	0.05 - 0.07	0.06 - 0.11	0.10 - 0.16	0.15 - 0.25	0.23 - 0.36
Titanio e leghe di titanio da 700 N/mm ² Titanium and titanium alloys up to 700 N/mm ²	30 - 40	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.05 - 0.08	0.07 - 0.10	0.09 - 0.12
Leghe di titanio oltre 700 N/mm ² Titanium alloys over 700 N/mm ²	20 - 30	0.03 - 0.04	0.04 - 0.06	0.05 - 0.09	0.08 - 0.11	0.10 - 0.14

* 6025TT/6026TT 8xd = f + 5%



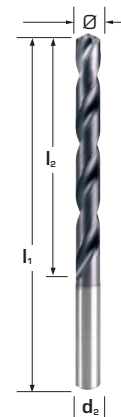
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling

N. cod. / Cat.-No.				6025TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica / Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
3,0	70	32	6	●
3,1	70	32	6	●
3,2	70	32	6	●
3,3	70	32	6	●
3,4	70	32	6	●
3,5	70	32	6	●
3,6	70	32	6	●
3,7	70	32	6	●
3,8	80	42	6	●
3,9	80	42	6	●
4,0	80	42	6	●
4,1	80	42	6	●
4,2	80	42	6	●
4,3	80	42	6	●
4,4	80	42	6	●
4,5	80	42	6	●
4,6	80	42	6	●
4,7	80	42	6	●
4,8	92	54	6	●
4,9	92	54	6	●
5,0	92	54	6	●
5,1	92	54	6	●
5,2	92	54	6	●
5,3	92	54	6	●
5,4	92	54	6	●
5,5	92	54	6	●
5,6	92	54	6	●
5,7	92	54	6	●
5,8	92	54	6	●
5,9	92	54	6	●
6,0	92	54	6	●

N. cod. / Cat.-No.				6025TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica / Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
6,1	100	62	8	●
6,2	100	62	8	●
6,3	100	62	8	●
6,4	100	62	8	●
6,5	100	62	8	●
6,6	100	62	8	●
6,7	100	62	8	●
6,8	100	62	8	●
6,9	100	62	8	●
7,0	108	70	8	●
7,1	108	70	8	●
7,2	108	70	8	●
7,3	108	70	8	●
7,4	108	70	8	●
7,5	108	70	8	●
7,6	108	70	8	●
7,7	108	70	8	●
7,8	108	70	8	●
7,9	108	70	8	●
8,0	108	70	8	●
8,1	122	80	10	●
8,2	122	80	10	●
8,3	122	80	10	●
8,4	122	80	10	●
8,5	122	80	10	●
8,6	122	80	10	●
8,7	122	80	10	●
8,8	122	80	10	●
8,9	122	80	10	●
9,0	122	80	10	●
9,1	130	88	10	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

DIN 6535 HA

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series



Lubrificazione interna
internal cooling

N. cod. / Cat.-No.				6025TT
Tipo / Type Record				
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				
Ø mm m7	l ₁	l ₂	d ₂ h6	
9,2	130	88	10	●
9,3	130	88	10	●
9,4	130	88	10	●
9,5	130	88	10	●
9,6	130	88	10	●
9,7	130	88	10	●
9,8	130	88	10	●
9,9	130	88	10	●
10,0	130	88	10	●
10,1	152	105	12	●
10,2	152	105	12	●
10,3	152	105	12	●
10,4	152	105	12	●
10,5	152	105	12	●
10,6	152	105	12	●
10,7	152	105	12	●
10,8	152	105	12	●
10,9	152	105	12	●
11,0	152	105	12	●
11,1	152	105	12	●
11,2	152	105	12	●
11,3	152	105	12	●
11,4	152	105	12	●
11,5	152	105	12	●
11,6	152	105	12	●
11,7	152	105	12	●
11,8	152	105	12	●
11,9	152	105	12	●
12,0	152	105	12	●
12,5	170	123	14	●
13,0	170	123	14	●

[illegible]

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.				6026TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
3,0	70	32	6	●
3,1	70	32	6	●
3,2	70	32	6	●
3,3	70	32	6	●
3,4	70	32	6	●
3,5	70	32	6	●
3,6	70	32	6	●
3,7	70	32	6	●
3,8	80	42	6	●
3,9	80	42	6	●
4,0	80	42	6	●
4,1	80	42	6	●
4,2	80	42	6	●
4,3	80	42	6	●
4,4	80	42	6	●
4,5	80	42	6	●
4,6	80	42	6	●
4,7	80	42	6	●
4,8	92	54	6	●
4,9	92	54	6	●
5,0	92	54	6	●
5,1	92	54	6	●
5,2	92	54	6	●
5,3	92	54	6	●
5,4	92	54	6	●
5,5	92	54	6	●
5,6	92	54	6	●
5,7	92	54	6	●
5,8	92	54	6	●
5,9	92	54	6	●
6,0	92	54	6	●

N. cod. / Cat.-No.				6026TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
6,1	100	62	8	●
6,2	100	62	8	●
6,3	100	62	8	●
6,4	100	62	8	●
6,5	100	62	8	●
6,6	100	62	8	●
6,7	100	62	8	●
6,8	100	62	8	●
6,9	100	62	8	●
7,0	108	70	8	●
7,1	108	70	8	●
7,2	108	70	8	●
7,3	108	70	8	●
7,4	108	70	8	●
7,5	108	70	8	●
7,6	108	70	8	●
7,7	108	70	8	●
7,8	108	70	8	●
7,9	108	70	8	●
8,0	108	70	8	●
8,1	122	80	10	●
8,2	122	80	10	●
8,3	122	80	10	●
8,4	122	80	10	●
8,5	122	80	10	●
8,6	122	80	10	●
8,7	122	80	10	●
8,8	122	80	10	●
8,9	122	80	10	●
9,0	122	80	10	●
9,1	130	88	10	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

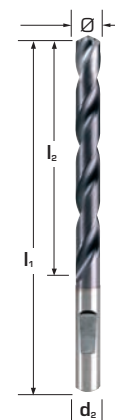
Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



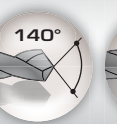
Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod. / Cat.-No.				6026TT
Tipo / Type Record				
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				
Ø mm m7	l ₁	l ₂	d ₂ h6	
9,2	130	88	10	●
9,3	130	88	10	●
9,4	130	88	10	●
9,5	130	88	10	●
9,6	130	88	10	●
9,7	130	88	10	●
9,8	130	88	10	●
9,9	130	88	10	●
10,0	130	88	10	●
10,1	152	105	12	●
10,2	152	105	12	●
10,3	152	105	12	●
10,4	152	105	12	●
10,5	152	105	12	●
10,6	152	105	12	●
10,7	152	105	12	●
10,8	152	105	12	●
10,9	152	105	12	●
11,0	152	105	12	●
11,1	152	105	12	●
11,2	152	105	12	●
11,3	152	105	12	●
11,4	152	105	12	●
11,5	152	105	12	●
11,6	152	105	12	●
11,7	152	105	12	●
11,8	152	105	12	●
11,9	152	105	12	●
12,0	152	105	12	●
12,5	170	123	14	●
13,0	170	123	14	●

[illegible]

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



N. cod.	6027TT			
Tipo / Type Record	DH i			
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material	K 20F			
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
3.0	92	54	6	●
3.3	92	54	6	●
3.4	92	54	6	●
3.5	92	54	6	●
3.8	102	64	6	●
4.0	102	64	6	●
4.2	102	64	6	●
4.3	102	64	6	●
4.5	102	64	6	●
4.8	121	83	6	●
5.0	121	83	6	●
5.1	121	83	6	●
5.2	121	83	6	●
5.5	121	83	6	●
5.6	121	83	6	●
5.8	121	83	6	●
6.0	121	83	6	●
6.1	148	110	8	●
6.5	148	110	8	●
6.6	148	110	8	●
6.8	148	110	8	●
6.9	148	110	8	●
7.0	148	110	8	●
7.4	148	110	8	●
7.5	148	110	8	●
7.8	148	110	8	●
8.0	148	110	8	●
8.1	180	138	10	●
8.3	180	138	10	●
8.4	180	138	10	●
8.5	180	138	10	●
8.6	180	138	10	●
8.7	180	138	10	●

N. cod.	6027TT			
Tipo / Type Record	DH i			
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material	K 20F			
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
8.8	180	138	10	●
9.0	180	138	10	●
9.3	180	138	10	●
9.5	180	138	10	●
9.8	180	138	10	●
10.0	180	138	10	●
10.2	206	158	12	●
10.3	206	158	12	●
10.4	206	158	12	●
10.5	206	158	12	●
10.8	206	158	12	●
11.0	206	158	12	●
11.2	206	158	12	●
11.5	206	158	12	●
11.8	206	158	12	●
12.0	206	158	12	●
12.5	230	182	14	●
13.0	230	182	14	●
13.5	230	182	14	●
14.0	230	182	14	●
14.5	260	208	16	●
15.0	260	208	16	●
15.5	260	208	16	●
16.0	260	208	16	●
16.5	285	234	18	●
17.0	285	234	18	●
17.5	285	234	18	●
18.0	285	234	18	●
18.5	310	258	20	●
19.0	310	258	20	●
19.5	310	258	20	●
20.0	310	258	20	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod.				6028TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
3.0	92	54	6	●
3.3	92	54	6	●
3.4	92	54	6	●
3.5	92	54	6	●
3.8	102	64	6	●
4.0	102	64	6	●
4.2	102	64	6	●
4.3	102	64	6	●
4.5	102	64	6	●
4.8	121	83	6	●
5.0	121	83	6	●
5.1	121	83	6	●
5.2	121	83	6	●
5.5	121	83	6	●
5.6	121	83	6	●
5.8	121	83	6	●
6.0	121	83	6	●
6.1	148	110	8	●
6.5	148	110	8	●
6.6	148	110	8	●
6.8	148	110	8	●
6.9	148	110	8	●
7.0	148	110	8	●
7.4	148	110	8	●
7.5	148	110	8	●
7.8	148	110	8	●
8.0	148	110	8	●
8.1	180	138	10	●
8.3	180	138	10	●
8.4	180	138	10	●
8.5	180	138	10	●
8.6	180	138	10	●
8.7	180	138	10	●

N. cod.				6028TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 20F
Ø mm m7	l1	l2	d2 h6	
8.8	180	138	10	●
9.0	180	138	10	●
9.3	180	138	10	●
9.5	180	138	10	●
9.8	180	138	10	●
10.0	180	138	10	●
10.2	206	158	12	●
10.3	206	158	12	●
10.4	206	158	12	●
10.5	206	158	12	●
10.8	206	158	12	●
11.0	206	158	12	●
11.2	206	158	12	●
11.5	206	158	12	●
11.8	206	158	12	●
12.0	206	158	12	●
12.5	230	182	14	●
13.0	230	182	14	●
13.5	230	182	14	●
14.0	230	182	14	●
14.5	260	208	16	●
15.0	260	208	16	●
15.5	260	208	16	●
16.0	260	208	16	●
16.5	285	234	18	●
17.0	285	234	18	●
17.5	285	234	18	●
18.0	285	234	18	●
18.5	310	258	20	●
19.0	310	258	20	●
19.5	310	258	20	●
20.0	310	258	20	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

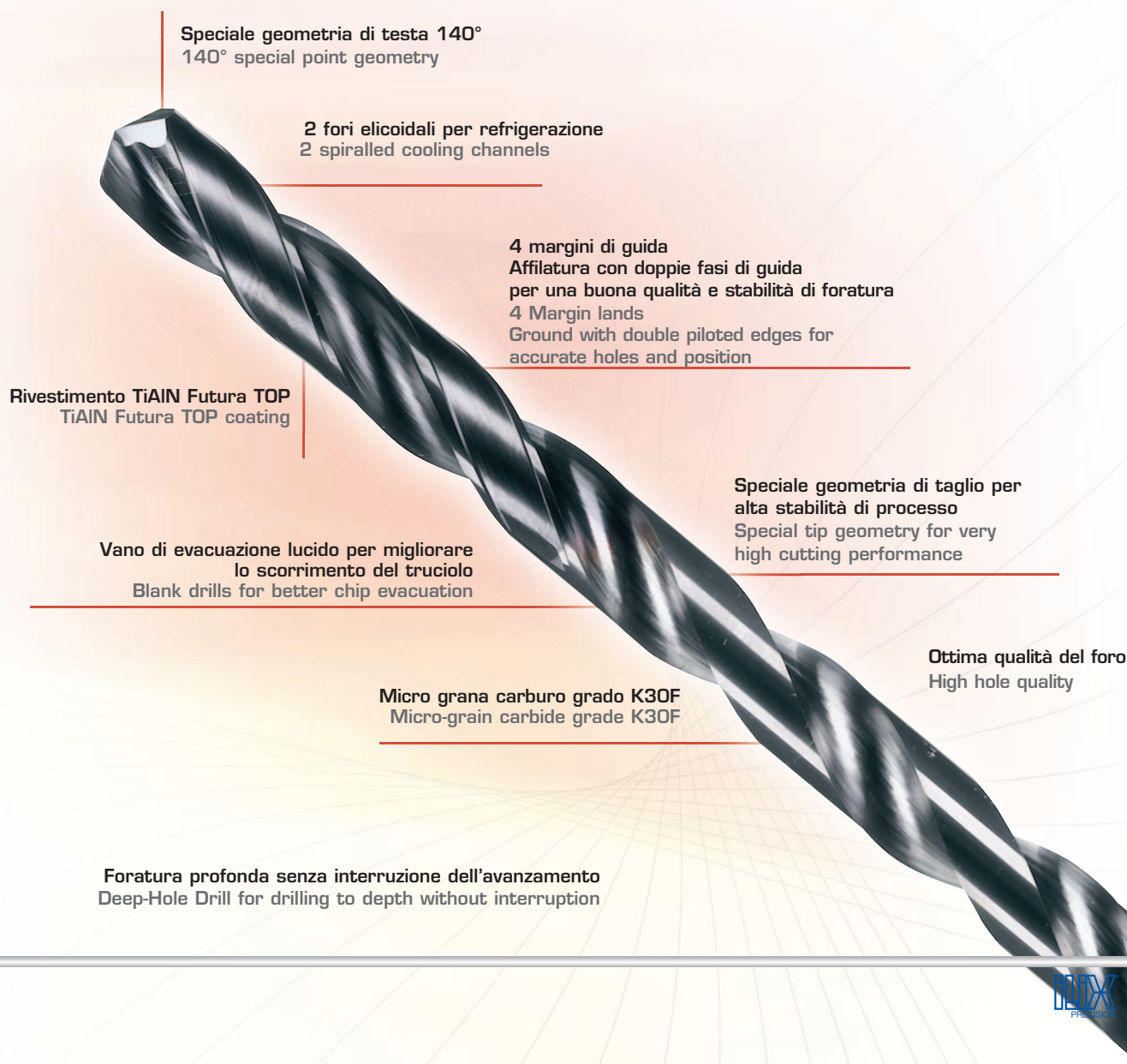
Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6034TT ILIX Norm (20xd) Ref. 6036TT ILIX Norm (30xd)
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA (Ref. 6034TT/6036TT)
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana/ Solid carbide micro grain K 30F
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAlN Futura TOP
Geometria/Tip profile:	Esecuzione speciale / Special design " DH i "
Programma/Range:	Ø mm: 3 - 12

DH i

Per foratura profonda / For deep drilling

Punte Evolute in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN Futura Top e fori di lubrificazione interna.
Per foratura fino a 20xd o 30xd senza interruzione dell'avanzamento

High performance drills with TiAlN Futura TOP coating and internal cooling for drilling deep holes
up to 20xd or 30xd without interruption.

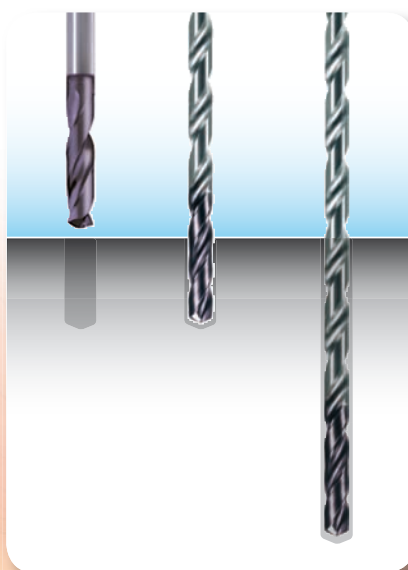


Parametri di lavorazione / Cutting data 6034TT 20xD - 6036TT 30xD

Materiale Material	Vc (m/min) 6034TT - 6036TT		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				
			3 - 5	5 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12
Acciaio e acciaio fuso- 700 Nmm ² Steel and cast steel - 700 Nmm ²	65	60	0.10	0.15	0.17	0.20	0.22
Acciaio e acciaio fuso von 700 bis 1000 N/mm ² Steel and cast steel 700 up to 1000 N/mm ²	65	60	0.08	0.12	0.15	0.18	0.20
Acciaio 1000-1300 N/mm ² Steel 1000-1300 N/mm ²	50	45	0.06	0.10	0.15	0.17	0.20
Acciaio e leghe di acciaio Unalloyed steellow alloyed steel	65	60	0.10	0.15	0.20	0.23	0.25
Acciaio per utensili alto legato, acciaio inossidabile ferritico e martensitici High alloyed tool steel, ferritic stainless steel, martensitic stainless steel	50	45	0.07	0.12	0.15	0.17	0.20
Acciaio inossidabile austenitico, solforato Austenitic steel, stainless steel, sulfured	45	40	0.07	0.10	0.15	0.17	0.20
Acciaio, inossidabile austenitico, Austenitic steel, stainless steel	35	30	0.05	0.07	0.10	0.12	0.15
Ghisa grigia GG10 - GG20 Cast iron GG10-GG20	70	65	0.16	0.20	0.30	0.33	0.35
Ghisa grigia GG25-GG40, GGG40-GGG50 Cast iron GG25-GG40, GGG40-GGG50	68	63	0.14	0.22	0.30	0.33	0.35
Ghisa sferoidale GGG60-GGG80 Nodular cast iron GGG60-GGG80	65	60	0.16	0.22	0.35	0.37	0.4

CONSIGLI PER ESECUZIONE FORI PROFONDI FINO A 30 X D CON **DH i**

- > Si richiede la messa in macchina con un'elevata concentricità della punta e una sufficiente pressione del liquido refrigerante.
- > Forare con 3XD MDI per realizzare foro pilota da 1XD a 1,5XD
- > Infine usare la punta 20xD o 30xD nella fase di imbocco con bassa velocità e avanzamento, incrementandoli senza eseguire step fino a fine lavoro, innestando il lubrorefrigerante a foro imboccato.



SUGGESTIONS TO PERFORM DEEP HOLES UP TO 30XD WITH **DH i**

- > It is required a high concentricity of the spindle and enough pressure of the internal coolant.
- > Drill with 3xD MDI to perform a pilot hole from 1xD to 1.5xD
- > Use then the drill 20xD or 30xD with low speed and feed at first, subsequently increasing them without steps until the machining is done.
Let the internal coolant flow when inside the hole.

Questi parametri valgono per il taglio continuo. Nel caso di foratura trasversale o con entrata e uscita su piani inclinati, detti valori vanno ridotti del 50% la pressione minima necessarie è 10 bar. Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

The parameters are valid for through holes. When crossing holes or entering and leaving on angled surfaces, reduce by 50%. Minimum coolant pressure 10 bar. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

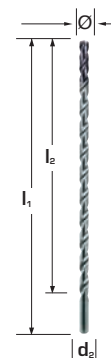
Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod.	6034TT			
Tipo / Type Record	DH i			
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material	K 30F			
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6	
3,0	120	80	6	●
3,1	120	80	6	●
3,2	120	80	6	●
3,3	120	80	6	●
3,4	120	80	6	●
3,5	120	80	6	●
3,6	120	80	6	●
3,7	130	90	6	●
3,8	130	90	6	●
3,9	130	90	6	●
4,0	130	90	6	●
4,1	160	110	6	●
4,2	160	110	6	●
4,3	160	110	6	●
4,4	160	110	6	●
4,5	160	110	6	●
4,6	160	110	6	●
4,7	160	110	6	●
4,8	160	120	6	●
4,9	160	120	6	●
5,0	160	120	6	●
5,1	160	120	6	●
5,2	160	120	6	●
5,3	160	120	6	●
5,4	160	120	6	●
5,5	185	140	6	●
5,6	185	140	6	●
5,7	185	140	6	●
5,8	185	140	6	●
5,9	185	140	6	●
6,0	185	140	6	●

N. cod.	6034TT			
Tipo / Type Record	DH i			
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material	K 30F			
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6	
6,1	210	155	8	●
6,2	210	155	8	●
6,3	210	155	8	●
6,4	210	155	8	●
6,5	210	155	8	●
6,6	210	160	8	●
6,7	210	160	8	●
6,8	210	160	8	●
6,9	210	160	8	●
7,0	210	160	8	●
7,1	230	180	8	●
7,2	230	180	8	●
7,3	230	180	8	●
7,4	230	180	8	●
7,5	230	180	8	●
7,6	230	180	8	●
7,7	230	180	8	●
7,8	230	180	8	●
7,9	230	180	8	●
8,0	230	180	8	●
8,1	260	195	10	●
8,2	260	195	10	●
8,3	260	195	10	●
8,4	260	195	10	●
8,5	260	195	10	●
8,6	290	230	10	●
8,7	290	230	10	●
8,8	290	230	10	●
8,9	290	230	10	●
9,0	290	230	10	●
9,1	290	230	10	●

N. cod.	6034TT			
Tipo / Type Record	DH i			
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material	K 30F			
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6	
9,2	290	230	10	●
9,3	290	230	10	●
9,4	290	230	10	●
9,5	290	230	10	●
9,6	290	230	10	●
9,7	290	230	10	●
9,8	290	230	10	●
9,9	290	230	10	●
10,0	290	230	10	●
10,1	315	270	12	●
10,2	315	270	12	●
10,3	315	270	12	●
10,4	315	270	12	●
10,5	315	270	12	●
10,6	315	270	12	●
10,7	315	270	12	●
10,8	315	270	12	●
10,9	315	270	12	●
11,0	315	270	12	●
12,0	315	270	12	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

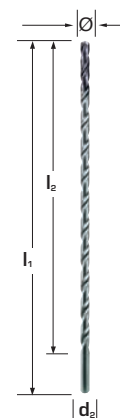
Punte evolute serie extra lunga con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills, with internal cooling, extra long series

Record DH i Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod.				6036TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 30F
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6	
3,0	150	105	6	●
3,1	150	105	6	●
3,2	150	105	6	●
3,3	185	135	6	●
3,4	185	135	6	●
3,5	185	135	6	●
3,6	185	135	6	●
3,7	185	135	6	●
3,8	185	135	6	●
3,9	185	135	6	●
4,0	185	135	6	●
4,1	185	135	6	●
4,2	185	135	6	●
4,3	215	165	6	●
4,4	215	165	6	●
4,5	215	165	6	●
4,6	215	165	6	●
4,7	215	165	6	●
4,8	215	165	6	●
4,9	215	165	6	●
5,0	215	165	6	●
5,1	230	180	6	●
5,2	230	180	6	●
5,3	230	180	6	●
5,4	230	180	6	●
5,5	230	180	6	●
5,6	230	180	6	●
5,7	230	180	6	●
5,8	230	180	6	●
5,9	230	180	6	●
6,0	230	180	6	●

N. cod.				6036TT
Tipo / Type Record				DH i
Esecuzione elica/ Cutting direction				
Materiale / Material				K 30F
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6	
6,1	280	215	8	●
6,2	280	215	8	●
6,3	280	215	8	●
6,4	280	215	8	●
6,5	280	215	8	●
6,6	280	215	8	●
6,7	280	215	8	●
6,8	280	215	8	●
6,9	280	215	8	●
7,0	280	230	8	●
7,1	280	230	8	●
7,2	280	230	8	●
7,3	280	230	8	●
7,4	280	230	8	●
7,5	280	230	8	●
7,6	315	265	8	●
7,7	315	265	8	●
7,8	315	265	8	●
7,9	315	265	8	●
8,0	315	265	8	●
10,0	380	330	10	●
12,0	430	380	12	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

RECORD DH i Alu

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6042 ILIX Norm (20xd) Ref. 6044 ILIX Norm (30xd)
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA (Ref. 6042/60344)
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain K 40F
Geometria/Tip profile:	Esecuzione speciale / Special design " DH i Alu "
Programma/Range:	6042 Ø mm: 3 - 12 6044 Ø mm: 3 - 7

DH i Alu

Per foratura profonda su Alluminio / For deep drilling for aluminium

Punte evolute in metallo duro integrale con fori di lubrificazione per una foratura fino a 20Xd o 30Xd senza interruzione dell' avanzamento

High performance drills with internal cooling for drilling deep holes up to 20xd or 30xd without interruption.

Parametri di lavorazione / Cutting data 6042 20xd

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø											
		3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	8,0	8,5	10,0	12,0
Alluminio Aluminium	120	0,12	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24	0,26	0,28	0,32	0,34	0,4	0,48
Alluminio > 9% Si Aluminium > 9 Si	100	0,12	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24	0,26	0,28	0,32	0,34	0,4	0,48
Metalli non ferrosi Non ferrous materials	120	0,12	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24	0,26	0,28	0,32	0,34	0,4	0,48

Parametri di lavorazione / Cutting data 6044 30xd

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø							
		3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
Alluminio Aluminium	110	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28
Alluminio > 9% Si Aluminium > 9 Si	90	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28
Metalli non ferrosi Non ferrous materials	110	0,12	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28

DIN 6535 HA

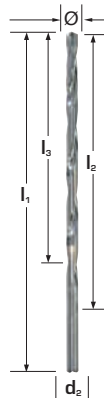
Punte evolute con attacco cilindrico per foratura profonda su alluminio in metallo duro integrale con fori di lubrificazione interna.

High performance twist drills, with internal cooling for Alluminium, for deep holes

Record DH i Alu Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain

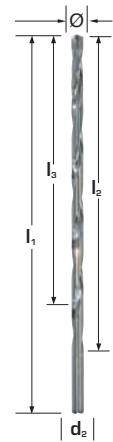


Lubrificazione interna
internal cooling



20xD

N. cod.						6042
Tipo / Type Record						DH i Alu
Esecuzione elica/ Cutting direction						
Materiale / Material						K 40F
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6		
3,0	110	66	60	6		●
4,0	130	88	80	6		●
4,5	140	99	90	6		●
5,0	150	110	100	6		●
5,5	160	121	110	6		●
6,0	170	132	120	6		●
6,5	185	143	130	8		●
7,0	195	154	140	8		●
8,0	215	176	160	8		●
8,5	230	187	170	10		●
10,0	265	220	200	10		●
12,0	315	264	240	12		●



30xD

N. cod.						6044
Tipo / Type Record						DH i Alu
Esecuzione elica/ Cutting direction						
Materiale / Material						K 40F
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6		
3,0	140	96	90	6		●
4,0	170	128	120	6		●
4,5	185	144	135	6		●
5,0	200	160	150	6		●
5,5	215	176	165	6		●
6,0	230	192	180	6		●
6,5	250	208	195	8		●
7,0	265	224	210	8		●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

MicroDrill i

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6019TF ILIX Norm (5xd) Ref. 6029TF ILIX Norm (8xd) Ref. 6030TF ILIX Norm (12xd) Ref. 6031TF ILIX Norm (20xd)
Tipo di codolo/Shank:	Gambo cilindrico / Straight Ø 3 mm
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana / Solid carbide micro grain K10
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAlN Futura Plus
Geometria/Tip profile:	Esecuzione speciale / Special design "MicroDrill i"
Programma/Range:	Ø mm: 1 - 3

MicroDrill i

Per foratura profonda / For deep drilling

Punte Evolute in metallo duro integrale con rivestimento TiAlN Futura Top e fori di lubrificazione.
Per foratura fino a 5xd - 8xd - 12xd - 20xd senza interruzione dell'avanzamento

High performance drills with TiAlN Futura Plus coating and internal cooling for drilling deep holes
up to 5xd - 8xd - 12xd - 20xd without interruption.

Parametri di lavorazione / Cutting data 6019TF/6029TF 5xd - 8xd

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø							
		1,0-1,2	1,25-1,45	1,5-1,7	1,75-1,95	2,0-2,2	2,25-2,45	2,5-2,7	2,75-3,0
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 800 N/mm²	100	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12	0,12	0,14	0,16
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1200 N/mm²	70	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1600 N/mm²	55	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1	0,12
Ghisa grigia / Cast iron GG	100	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,018	0,2	0,25
Ghisa sferoidale / Cast iron GGG	60	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25
Titanio Titanium	30	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1

Parametri di lavorazione / Cutting data 6030TF 12xD

Materiale	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø							
		Material							
		1,0-1,2	1,25-1,45	1,5-1,7	1,75-1,95	2,0-2,2	2,25-2,45	2,5-2,7	2,75-3,0
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 800 N/mm²	95	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12	0,12	0,14	0,16
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1200 N/mm²	65	0,03	0,04	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1600 N/mm²	55	0,03	0,06	0,06	0,08	0,08	0,1	0,1	0,12
Ghisa grigia/ Cast iron GG	95	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,018	0,2	0,25
Ghisa sferoidale/ Cast iron GGG	55	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25
Titanio Titanium	27	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,1

Parametri di lavorazione / Cutting data 6031TF 20xD

Materiale	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø							
		Material							
		1,0-1,2	1,25-1,45	1,5-1,7	1,75-1,95	2,0-2,2	2,25-2,45	2,5-2,7	2,75-3,0
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 800 N/mm²	90	0,04	0,05	0,07	0,09	0,1	0,1	0,12	0,14
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1200 N/mm²	60	0,025	0,036	0,036	0,05	0,07	0,09	0,1	0,12
Acciaio e acciaio fuso Non alloy steel < 1600 N/mm²	50	0,025	0,035	0,035	0,05	0,07	0,09	0,09	0,1
Ghisa grigia / Cast iron GG	90	0,05	0,07	0,09	0,1	0,13	0,15	0,18	0,22
Ghisa sferoidale/ Cast iron GGG	50	0,05	0,07	0,09	0,1	0,13	0,15	0,18	0,22
Titanio Titanium	25	0,018	0,027	0,035	0,045	0,05	0,06	0,07	0,09

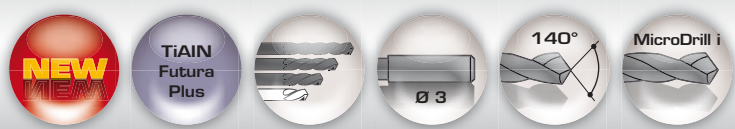
CONSIGLI PER ESECUZIONE FORI PROFONDI FINO A 20XD CON MicroDrill i

- > Si richiede la messa in macchina con un'elevata concentricità della punta e una sufficiente pressione del liquido refrigerante appositamente filtrato.
- > Forare con 6019TF 5xD per realizzare foro pilota da 1xD a 1.5xD
- > Infine usare la punta 12xD o 20xD inizialmente con bassa velocità e avanzamento, incrementandoli senza eseguire step fino a fine lavoro, innestando il lubrorefrigerante a foro imboccato.



SUGGESTIONS TO PERFORM DEEP HOLES UP TO 20XD WITH MicroDrill i

- > It is required a high concentricity of the spindle and enough pressure of the internal coolant that should be accurately filtered.
- > Drill with 6019TF 5xD to perform a pilot hole from 1xD to 1.5xD
- > Use then a microdrill 12xD or 20xD with low speed and feed at first, subsequently increasing them without steps until the machining is done. Let the internal coolant flow when inside the hole.



Attacco cilindrico / Straight shank Ø 3 mm

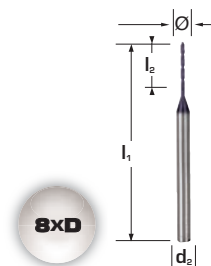
Punte evolute con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills,
with internal cooling,

MicroDrill i Metallo duro micro grana
Solid carbide micro grain



Lubrificazione interna
internal cooling



N. cod.					6019TF
Tipo / Type					MicroDrill i
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 10
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6		
1,00	50	6,5	3	●	
1,05	50	6,8	3	●	
1,10	50	7,2	3	●	
1,15	50	7,5	3	●	
1,20	50	7,8	3	●	
1,25	50	8,1	3	●	
1,30	50	8,5	3	●	
1,35	50	8,8	3	●	
1,40	50	9,1	3	●	
1,45	50	9,4	3	●	
1,50	50	9,8	3	●	
1,55	50	10,1	3	●	
1,60	50	10,4	3	●	
1,65	55	10,7	3	●	
1,70	55	11,1	3	●	
1,75	55	11,4	3	●	
1,80	55	11,7	3	●	
1,85	55	12	3	●	
1,90	55	12,4	3	●	
1,95	55	12,7	3	●	
2,00	55	13	3	●	
2,05	55	13,3	3	●	
2,10	55	13,7	3	●	
2,15	55	14	3	●	
2,20	55	14,3	3	●	
2,25	55	14,6	3	●	
2,30	55	15	3	●	
2,35	55	15,3	3	●	
2,40	55	15,6	3	●	
2,45	55	15,9	3	●	
2,50	55	16,3	3	●	
2,55	55	16,6	3	●	
2,60	55	16,9	3	●	
2,65	55	17,2	3	●	
2,70	55	17,6	3	●	
2,75	55	17,9	3	●	
2,80	55	18,2	3	●	
2,85	55	18,5	3	●	
2,90	55	18,9	3	●	
2,95	55	19,2	3	●	
3,00	55	19,5	3	●	

N. cod.					6029TF
Tipo / Type					MicroDrill i
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 10
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6		
1,00	50	9,5	3	●	
1,05	50	10,0	3	●	
1,10	50	10,5	3	●	
1,15	50	10,9	3	●	
1,20	50	11,4	3	●	
1,25	50	11,9	3	●	
1,30	50	12,4	3	●	
1,35	50	12,8	3	●	
1,40	50	13,3	3	●	
1,45	50	13,8	3	●	
1,50	50	14,3	3	●	
1,55	50	14,7	3	●	
1,60	50	15,2	3	●	
1,65	60	15,7	3	●	
1,70	60	16,2	3	●	
1,75	60	16,6	3	●	
1,80	60	17,1	3	●	
1,85	60	17,6	3	●	
1,90	60	18,1	3	●	
1,95	60	18,5	3	●	
2,00	60	19,0	3	●	
2,05	60	19,5	3	●	
2,10	60	20,0	3	●	
2,15	60	20,4	3	●	
2,20	60	20,9	3	●	
2,25	60	21,4	3	●	
2,30	60	21,9	3	●	
2,35	60	22,3	3	●	
2,40	60	22,8	3	●	
2,45	60	23,3	3	●	
2,50	60	23,8	3	●	
2,55	60	24,2	3	●	
2,60	60	24,7	3	●	
2,65	60	25,2	3	●	
2,70	60	25,7	3	●	
2,75	60	26,1	3	●	
2,80	60	26,6	3	●	
2,85	60	27,1	3	●	
2,90	60	27,6	3	●	
2,95	60	28,0	3	●	
3,00	60	28,5	3	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



Attacco cilindrico / Straight shank Ø 3 mm

Punte evolute con fori di lubrificazione interna

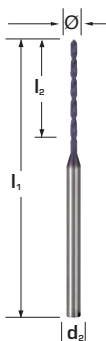
High performance twist drills,
with internal cooling,

MicroDrill i Metallo duro micro grana
Solid carbide micro grain

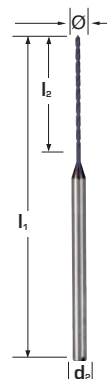


Lubrificazione interna
internal cooling

12xØ



20xØ



N. cod.					6030TF
Tipo / Type					MicroDrill i
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 10
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6		
1,00	55	13,5	3	●	
1,05	55	14,2	3	●	
1,10	55	14,9	3	●	
1,15	55	15,5	3	●	
1,20	55	16,2	3	●	
1,25	55	16,9	3	●	
1,30	55	17,6	3	●	
1,35	55	18,2	3	●	
1,40	55	18,9	3	●	
1,45	55	19,6	3	●	
1,50	55	20,3	3	●	
1,55	55	20,9	3	●	
1,60	65	21,6	3	●	
1,65	65	22,3	3	●	
1,70	65	23,0	3	●	
1,75	65	23,6	3	●	
1,80	65	24,3	3	●	
1,85	65	25,0	3	●	
1,90	65	25,7	3	●	
1,95	65	26,3	3	●	
2,00	65	27,0	3	●	
2,05	65	27,7	3	●	
2,10	65	28,4	3	●	
2,15	65	29,0	3	●	
2,20	65	29,7	3	●	
2,25	65	30,4	3	●	
2,30	65	31,1	3	●	
2,35	75	31,7	3	●	
2,40	75	32,4	3	●	
2,45	75	33,1	3	●	
2,50	75	33,8	3	●	
2,55	75	34,4	3	●	
2,60	75	35,1	3	●	
2,65	75	35,8	3	●	
2,70	75	36,5	3	●	
2,75	75	37,1	3	●	
2,80	75	37,8	3	●	
2,85	75	38,5	3	●	
2,90	75	39,2	3	●	
2,95	75	39,8	3	●	
3,00	75	40,5	3	●	

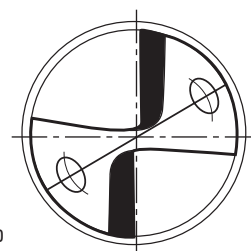
N. cod.					6031TF
Tipo / Type					MicroDrill i
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 10
Ø mm h7	l1	l2	d2 h6		
1,00	65	21,5	3	●	
1,05	65	22,6	3	●	
1,10	65	23,7	3	●	
1,15	65	24,7	3	●	
1,20	65	25,8	3	●	
1,25	65	26,9	3	●	
1,30	65	28,0	3	●	
1,35	65	29,0	3	●	
1,40	65	30,1	3	●	
1,45	75	31,2	3	●	
1,50	75	32,3	3	●	
1,55	75	33,3	3	●	
1,60	75	34,4	3	●	
1,65	75	35,5	3	●	
1,70	75	36,6	3	●	
1,75	75	37,6	3	●	
1,80	75	38,7	3	●	
1,85	75	39,8	3	●	
1,90	75	40,9	3	●	
1,95	75	41,9	3	●	
2,00	82	43,0	3	●	
2,05	82	44,1	3	●	
2,10	82	45,2	3	●	
2,15	82	46,2	3	●	
2,20	82	47,3	3	●	
2,25	82	48,4	3	●	
2,30	100	49,5	3	●	
2,35	100	50,5	3	●	
2,40	100	51,6	3	●	
2,45	100	52,7	3	●	
2,50	100	53,8	3	●	
2,55	100	54,8	3	●	
2,60	100	55,9	3	●	
2,65	100	57,0	3	●	
2,70	100	58,1	3	●	
2,75	100	59,1	3	●	
2,80	100	60,2	3	●	
2,85	100	61,3	3	●	
2,90	100	62,4	3	●	
2,95	100	63,4	3	●	
3,00	100	64,5	3	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

RECORD 4 S i

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

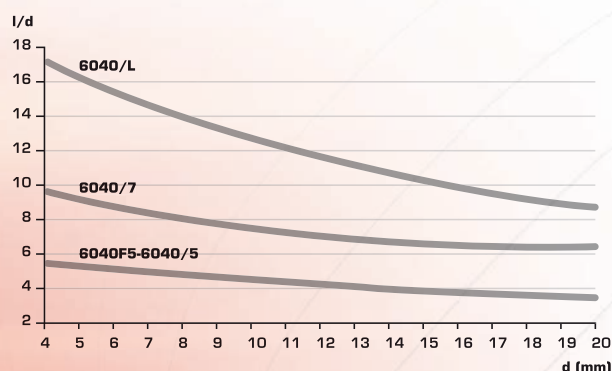
Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6040/5/ 6040F5 Ref. 6040/7 Ref. 6040/L	ILIX Norm 5xd ILIX Norm 7xd ILIX Norm 12xd
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA	
Materiale/Cutting material:	Metallo duro micro grana / Solid carbide micrograin K 20F	
Trattamento superficiale:	a richiesta il rivestimento TiAlN FUTURA che permette un aumento della resistenza all'usura e la riduzione del coefficiente di attrito migliorando l'evacuazione del truciolo.	
Surface treatment:	TiAlN Futura for higher wear resistance and better chip flow	
Geometria:	specificata per la foratura, fino a 12xd, ad alta velocità su centri di lavoro. Idonea per la lavorazione di materiali con un grado di elasticità ridotto come leghe di alluminio/silicio, materiali non ferrosi e ghise.	
Profile:	For drilling depths up to 12xd. Ideal for machining short chipping and brittle material.	
Fori di lubrificazione:	indispensabili per la refrigerazione e la lubrificazione nelle lavorazioni ad alta velocità ed una migliore evacuazione del truciolo. Si consiglia una pressione (misurata in prossimità del codolo) da 10 a 50 bar.	
Coolant:	The coolant is necessary for the chip flow. Minimum coolant pressure 10 bar.	
Programma/Range:	$\varnothing$ mm: 4 – 20 interi per codici/ full sizes: 6040F5, 6040/7 $\varnothing$ mm: 4 – 20 interi e preforni di maschiatura per codici full, tap hole sizes: 6040/5 $\varnothing$ mm: 5 – 20 interi e preforni di maschiatura per codici full, tap hole sizes: 6040/L	



Tipo di affilatura
Tip geometry

Profondità ottenibili / Drilling depths

mediante l'utilizzo delle Record 4 S i
obtainable when drilling with Record 4 S i



2 fori per refrigerazione
2 cooling channels

Speciale geometria di testa 130°
130° special point geometry

Foratura profonda senza interruzione dell'avanzamento
Deep-Hole Drill for drilling to depth without interruption

Metallo duro micro grana K 20F
Micro-grain carbide grade K 20F

Ottima qualità del foro
High hole quality

Parametri di lavorazione Cutting data 6040/5 - 6040F5

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				lubrificazione Coolant
	min-max	Valore medio Average	5 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	
Ghisa nodulare / Cast iron GG10-GG20	60 - 150 60 - 130	125 110	0,14 - 0,25 0,12 - 0,21	0,23 - 0,32 0,19 - 0,27	0,29 - 0,38 0,24 - 0,32	0,34 - 0,41 0,29 - 0,34	Emulsione / MQL Low oil content
Ghisa nodulare / Cast iron GG25-GG40	60 - 120 60 - 120	100 100	0,14 - 0,25 0,12 - 0,21	0,23 - 0,32 0,19 - 0,27	0,29 - 0,38 0,24 - 0,32	0,34 - 0,41 0,29 - 0,34	Emulsione / MQL Low oil content
Ghisa sferoidale / Spheroidal cast iron GG40-GG50	60 - 120 60 - 120	100 100	0,14 - 0,25 0,12 - 0,21	0,23 - 0,32 0,19 - 0,27	0,29 - 0,38 0,24 - 0,32	0,34 - 0,4 0,29 - 0,34	Emulsione / MQL Low oil content
Ghisa malleabile / Malleable cast iron GTW40-GTW55 GTS35-GTS55	60 - 120	100	0,14 - 0,25	0,23 - 0,32	0,29 - 0,38	0,34 - 0,41	Emulsione / Emulsion
Ottone dolce / Brass, brittle (Ms58)	70 - 250 70 - 250	210 210	0,19 - 0,34 0,19 - 0,34	0,30 - 0,43 0,30 - 0,43	0,39 - 0,50 0,39 - 0,50	0,46 - 0,55 0,46 - 0,55	Emulsione / MQL Low oil content
Alluminio / Aluminium	70 - 500	400	0,19 - 0,34	0,30 - 0,43	0,39 - 0,50	0,46 - 0,55	Emulsione / Emulsion
Leghe di AlSi / Al-Si alloys - Si 7%	70 - 500 70 - 250	260 150	0,19 - 0,34 0,14 - 0,25	0,30 - 0,43 0,23 - 0,32	0,39 - 0,50 0,29 - 0,38	0,46 - 0,55 0,34 - 0,41	Emulsione / MQL Low oil content
Leghe di AlSi / Al-Si alloys - Si 14%	70 - 400 70 - 250	240 150	0,19 - 0,34 0,14 - 0,25	0,30 - 0,43 0,23 - 0,32	0,39 - 0,50 0,29 - 0,38	0,46 - 0,55 0,34 - 0,4	Emulsione / MQL Low oil content
Leghe di AlSi / Al-Si alloys > Si 14%	70 - 240	200	0,19 - 0,34	0,30 - 0,43	0,39 - 0,50	0,46 - 0,55	Emulsione / Emulsion

Parametri di lavorazione Cutting data 6040/7 - 6040/L

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø				lubrificazione Coolant
	min-max	Valore medio Average	5 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	
Ghisa nodulare / Cast iron	60 - 120	100	0,10 - 0,17	0,15 - 0,21	0,19 - 0,25	0,23 - 0,27	Emulsione / Emulsion
Ghisa nodulare / Cast iron GG25-GG40	60 - 100 60 - 120	85 80	0,12 - 0,21 0,10 - 0,17	0,19 - 0,27 0,15 - 0,21	0,24 - 0,32 0,19 - 0,25	0,29 - 0,34 0,23 - 0,27	Emulsione / MQL Low oil content
Ghisa sferoidale / Spheroidal cast iron GG40-GG50	60 - 100 60 - 100	85 80	0,12 - 0,21 0,10 - 0,17	0,19 - 0,27 0,15 - 0,21	0,24 - 0,32 0,19 - 0,25	0,29 - 0,34 0,23 - 0,27	Emulsione / MQL Low oil content
Ghisa malleabile / Malleable cast iron GTW40-GTW55 GTS35-GTS55	60 - 120	90	0,12 - 0,21	0,19 - 0,27	0,24 - 0,32	0,29 - 0,34	Emulsione / Emulsion
Ottone dolce / Brass, brittle (Ms58)	70 - 240 70 - 240	200 200	0,19 - 0,34 0,19 - 0,34	0,30 - 0,43 0,30 - 0,43	0,39 - 0,50 0,39 - 0,50	0,46 - 0,55 0,46 - 0,55	Emulsione / MQL Low oil content
Alluminio / Aluminium	70 - 500	380	0,19 - 0,34	0,30 - 0,43	0,39 - 0,50	0,46 - 0,55	Emulsione / Emulsion
Leghe di AlSi / Al-Si alloys - Si 7%	70 - 500 70 - 250	250 140	0,19 - 0,34 0,14 - 0,25	0,30 - 0,43 0,23 - 0,32	0,39 - 0,50 0,29 - 0,38	0,46 - 0,55 0,34 - 0,41	Emulsione / MQL Low oil content
Leghe di AlSi / Al-Si alloys - Si 14%	70 - 400 70 - 250	240 150	0,19 - 0,34 0,14 - 0,25	0,30 - 0,43 0,23 - 0,32	0,39 - 0,50 0,29 - 0,38	0,46 - 0,55 0,34 - 0,41	Emulsione / MQL Low oil content
Leghe di AlSi / Al-Si alloys > Si 14%	70 - 230	180	0,19 - 0,34	0,30 - 0,43	0,39 - 0,50	0,46 - 0,55	Emulsione / Emulsion

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

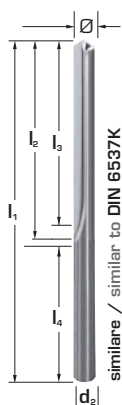
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA

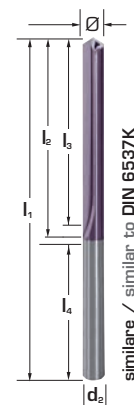
Punte evolute con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills with internal cooling

Record 4 S i
in metallo duro integrale
Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.							6040/5
Tipo / Type Record							4 S i
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material							K 20F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2		
4,0	74	36	22	36	6	●	
4,2	74	36	21	36	6	●	
5,0	82	44	30	36	6	●	
5,5	82	44	30	36	6	●	
6,0	82	44	30	36	6	●	
6,5	91	53	37	36	8	●	
6,8	91	53	37	36	8	●	
7,0	91	53	37	36	8	●	
7,5	91	53	37	36	8	●	
8,0	91	53	37	36	8	●	
8,5	103	61	43	40	10	●	
9,0	103	61	43	40	10	●	
10,0	103	61	43	40	10	●	
10,2	118	71	51	45	12	●	
10,5	118	71	51	45	12	●	
11,0	118	71	51	45	12	●	
11,5	118	71	51	45	12	●	
12,0	118	71	51	45	12	●	
12,5	124	77	56	45	14	●	
13,0	124	77	56	45	14	●	
14,0	124	77	56	45	14	●	
15,0	133	83	60	48	16	●	
15,5	133	83	60	48	16	●	
16,0	133	83	60	48	16	●	
17,0	143	93	69	48	18	●	
17,5	143	93	69	48	18	●	
18,0	143	93	69	48	18	●	
19,5	153	101	76	50	20	●	
20,0	153	101	76	50	20	●	



N. cod. / Cat.-No.							6040F5
Tipo / Type Record							4 S i
Esecuzione elica/ Cutting direction							
Materiale / Material							K 20F
Ø mm m7	l1	l2	l3	l4	d2		
4,0	74	36	22	36	6	●	
4,2	74	36	21	36	6	●	
5,0	82	44	30	36	6	●	
5,5	82	44	30	36	6	●	
6,0	82	44	30	36	6	●	
6,5	91	53	37	36	8	●	
6,8	91	53	37	36	8	●	
7,0	91	53	37	36	8	●	
7,5	91	53	37	36	8	●	
8,0	91	53	37	36	8	●	
8,5	103	61	43	40	10	●	
9,0	103	61	43	40	10	●	
10,0	103	61	43	40	10	●	
10,2	118	71	51	45	12	●	
10,5	118	71	51	45	12	●	
11,0	118	71	51	45	12	●	
11,5	118	71	51	45	12	●	
12,0	118	71	51	45	12	●	
12,5	124	77	56	45	14	●	
13,0	124	77	56	45	14	●	
14,0	124	77	56	45	14	●	
15,0	133	83	60	48	16	●	
15,5	133	83	60	48	16	●	
16,0	133	83	60	48	16	●	
17,0	143	93	69	48	18	●	
17,5	143	93	69	48	18	●	
18,0	143	93	69	48	18	●	
19,5	153	101	76	50	20	●	
20,0	153	101	76	50	20	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

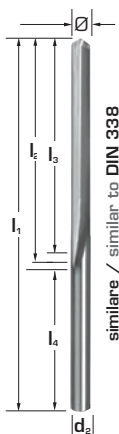
DIN 6535 HA

Punte evolute con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills with internal cooling

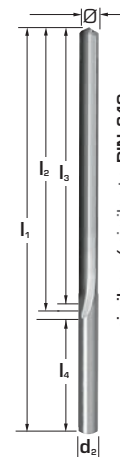
Record 4 S i

in metallo duro integrale
Solid carbide



Lubrificazione interna
internal cooling

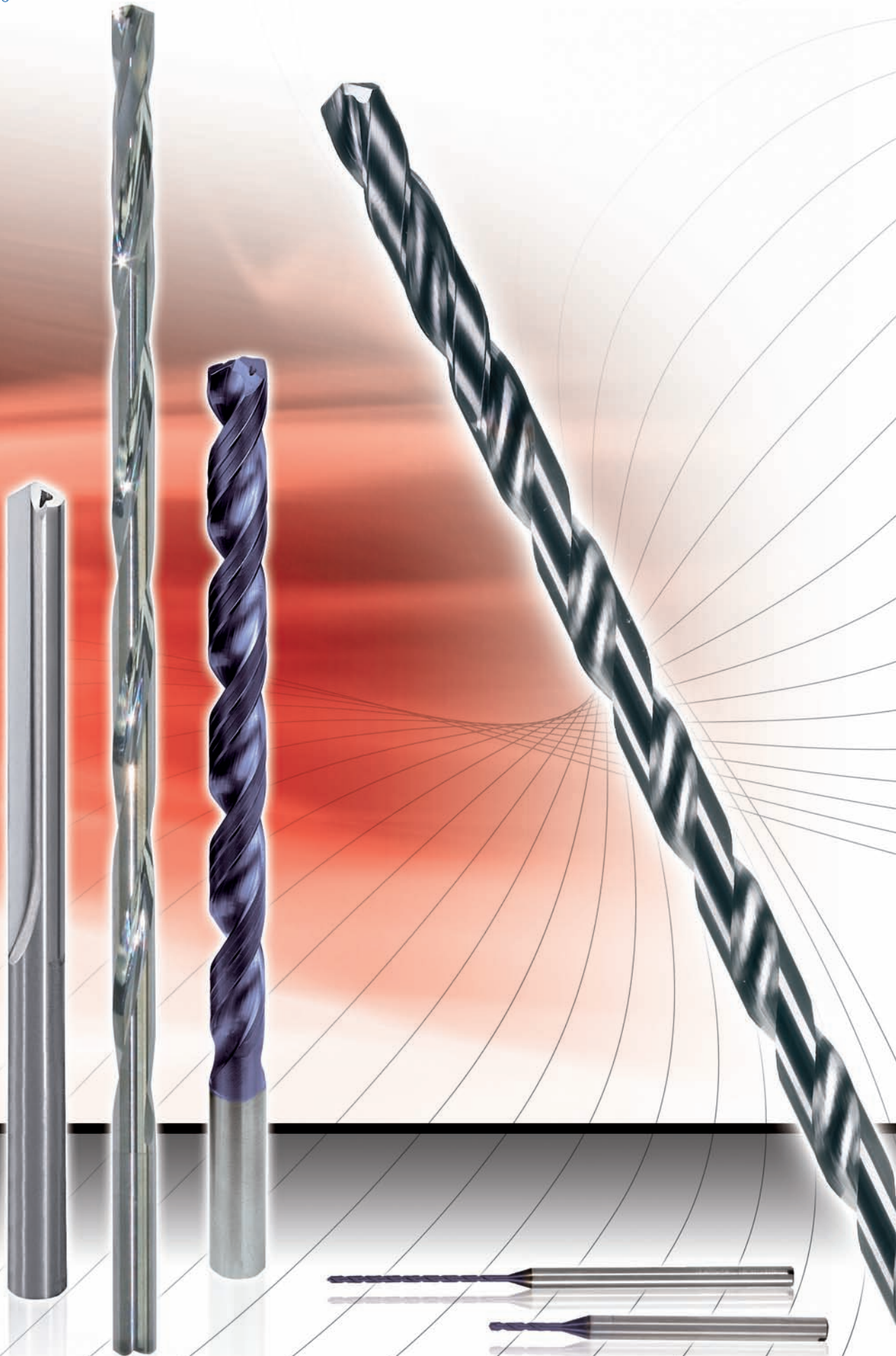
N. cod. / Cat.-No.		6040/7				
Tipo / Type Record		4 Si				
Esecuzione elica/ Cutting direction						
Materiale / Material		K 20F				
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₂	
5,0	98	60	46	36	6	●
6,0	98	60	46	36	6	●
7,0	114	76	60	36	8	●
8,0	114	76	60	36	8	●
9,0	134	92	74	40	10	●
10,0	134	92	74	40	10	●
11,0	155	108	88	45	12	●
12,0	155	108	88	45	12	●
14,0	172	125	104	45	14	●
15,0	193	143	120	48	16	●
16,0	193	143	184	48	16	●
17,0	210	160	136	48	18	●
17,5	210	160	136	48	18	●
18,0	210	160	136	48	18	●
20,0	229	177	152	50	20	●



Lubrificazione interna
internal cooling

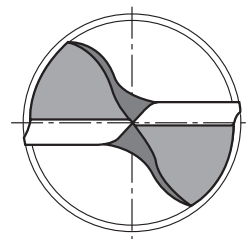
N. cod. / Cat.-No.		6040/L				
Tipo / Type Record		4 S i				
Esecuzione elica/ Cutting direction						
Materiale / Material		K 20F				
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	d ₂	
5,0	121	82	68	36	6	●
5,5	121	82	68	36	6	●
6,0	121	82	68	36	6	●
6,5	146	106	90	36	8	●
6,8	146	106	90	36	8	●
7,0	146	106	90	36	8	●
7,5	146	106	90	36	8	●
8,0	146	106	90	36	8	●
8,5	175	130	112	40	10	●
9,0	175	130	112	40	10	●
10,0	175	130	112	40	10	●
10,2	209	159	139	45	12	●
10,5	209	159	139	45	12	●
11,0	209	159	139	45	12	●
11,5	209	159	139	45	12	●
12,0	209	159	139	45	12	●
12,5	233	183	162	45	14	●
13,0	233	183	162	45	14	●
14,0	233	183	162	45	14	●
15,0	260	207	184	48	16	●
16,0	260	207	184	48	16	●
17,0	284	231	207	48	18	●
18,0	284	231	207	48	18	●
20,0	308	255	230	50	20	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:	Ref. 6236 / 6237 DIN 6537L Ref. 6238 DIN 338
Tipo di codolo/Shank:	DIN 6535 HA (Ref. 6236) DIN 6535 HE (Ref. 6237) Gambo cilindrico / straight shank (Ref. 6238)
Materiale/Cutting material:	metallo duro integrale / Solid carbide K 30F
Trattamento superficiale Surface treatment:	TiAIN Futura
Geometria/Tip profile:	STL
Programma/Range:	da Ømm 3 a mm 12 con progressione interi, mezzi e prefiori di maschiatura full, half, tap hole sizes



**Tipo di affilatura
Tip geometry**

Caratteristiche qualitative / Quality specifications

Materiale:	K 30F, la scelta ottimale per la lavorazione dell'acciaio e della ghisa.
Cutting material:	K 30F, the best choice for machining steel and cast steel.
Trattamento superficiale:	rivestimento TiAIN FUTURA che permette di ottenere un utensile con caratteristiche di elevata durezza, basso coefficiente di attrito, che facilita il flusso del truciolo e la rimozione del calore, elevata resistenza all'usura ed evita l'incollaggio del materiale sul filo tagliente.
Surface treatment:	The applied TiAIN Futura coating results in higher wear resistance, better chip flow lower friction and avoids material adhesion.
Geometria di taglio:	STL per forature con profondità fino a 5xd, opportunamente studiate per lavorazioni a secco e con lubrificanti.
Tip geometry:	STL for machining up to 5xØ, adequate for dry machining as well as applications with coolant.

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø			Lubrificazione Coolant
	min-max	Valore medio Average	3 - 5	5 - 8	8 - 12	
Acciaio non legato Non alloy steel - 700 N/mm²	70 - 80 65 - 75	75 70	0,07 - 0,13 0,06 - 0,10	0,12 - 0,20 0,09 - 0,16	0,18 - 0,28 0,15 - 0,21	Emulsione / secco Emulsion Dry mach.
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 700-1000 N/mm²	65 - 75 60 - 70	70 65	0,06 - 0,10 0,05 - 0,09	0,09 - 0,16 0,08 - 0,14	0,15 - 0,21 0,13 - 0,19	Emulsione / secco Emulsion Dry mach.
Ghisa grigia / Cast iron GG 10 - GG 20	70 - 100 70 - 100	85 85	0,09 - 0,16 0,08 - 0,14	0,15 - 0,24 0,13 - 0,23	0,22 - 0,30 0,21 - 0,28	Emulsione / secco Emulsion Dry mach.
Ghisa grigia/ Cast iron GG 25 - GG 40	60 - 80	70	0,09 - 0,16	0,15 - 0,24	0,22 - 0,30	Emulsione / Emulsion
Ghisa modulare e malleabile Nodular and malleable cast iron	50 - 80	70	0,08 - 0,14	0,13 - 0,23	0,21 - 0,28	Emulsione / secco Emulsion Dry machining
Titanio e leghe di titanio fino ed oltre 700 N/mm² Titanium and Titanium alloys up to and over 700 N/mm²	30 - 40 20 - 30	34 28	0,04 - 0,07 0,03 - 0,05	0,06 - 0,11 0,05 - 0,08	0,10 - 0,13 0,08 - 0,11	Emulsione / secco Emulsion Dry mach.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521 / For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

DIN 6537L



GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA / HE

Punte evolute serie lunga

High performance twist drills,
long series

Record STL

in metallo duro integrale
Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6236TF
Tipo / Type Record						STL
Esecuzione elica Cutting direction						
Attacco / Shank						HA
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₄	d ₂ h6		
3,0	66	28	36	6	■	
3,3	66	28	36	6	■	
3,5	66	28	36	6	■	
4,0	74	36	36	6	■	
4,2	74	36	36	6	■	
4,5	74	36	36	6	■	
5,0	82	44	36	6	■	
5,5	82	44	36	6	■	
6,0	82	44	36	6	■	
6,5	91	53	36	8	■	
6,8	91	53	36	8	■	
7,0	91	53	36	8	■	
7,5	91	53	36	8	■	
8,0	91	53	36	8	■	
8,5	103	61	40	10	■	
9,0	103	61	40	10	■	
9,5	103	61	40	10	■	
10,0	103	61	40	10	■	
10,2	118	71	45	12	■	
10,5	118	71	45	12	■	
11,0	118	71	45	12	■	
11,5	118	71	45	12	■	
12,0	118	71	45	12	■	

N. cod. / Cat.-No.						6237TF
Tipo / Type Record						
Esecuzione elica Cutting direction						
Attacco / Shank						HE
Materiale / Material						K 30F
Ø mm m7	l ₁	l ₂	l ₄	d ₂ h6		
3,0	66	28	36	6	■	
3,3	66	28	36	6	■	
3,5	66	28	36	6	■	
4,0	74	36	36	6	■	
4,2	74	36	36	6	■	
4,5	74	36	36	6	■	
5,0	82	44	36	6	■	
5,5	82	44	36	6	■	
6,0	82	44	36	6	■	
6,5	91	53	36	8	■	
6,8	91	53	36	8	■	
7,0	91	53	36	8	■	
7,5	91	53	36	8	■	
8,0	91	53	36	8	■	
8,5	103	61	40	10	■	
9,0	103	61	40	10	■	
9,5	103	61	40	10	■	
10,0	103	61	40	10	■	
10,2	118	71	45	12	■	
10,5	118	71	45	12	■	
11,0	118	71	45	12	■	
11,5	118	71	45	12	■	
12,0	118	71	45	12	■	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock
 ■ Fino ad esaurimento scorte / discontinued items

DIN 338



GAMBO CILINDRICO / STRAIGHT SHANK

Punte evolute serie lunga

High performance twist drills, long series

Record STL

in metallo duro integrale
Solid carbide

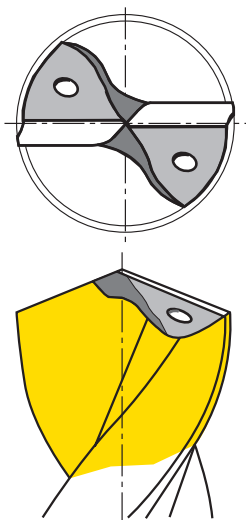


N. cod. / Cat.-No.					6238TF
Tipo / Type Record					STL
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm h7	l ₁	l ₂	d ₂ h6		
3,0	61	33	3,0	●	
3,1	65	36	3,1	●	
3,2	65	36	3,2	●	
3,3	65	36	3,3	●	
3,4	70	39	3,4	●	
3,5	70	39	3,5	●	
3,7	70	39	3,7	●	
3,8	75	43	3,8	●	
4,0	75	43	4,0	●	
4,2	75	43	4,2	●	
4,3	80	47	4,3	●	
4,5	80	47	4,5	●	
4,7	80	47	4,7	●	
4,8	86	52	4,8	●	
5,0	86	52	5,0	●	
5,1	86	52	5,1	●	
5,2	86	52	5,2	●	
5,5	93	57	5,5	●	
5,8	93	57	5,8	●	

N. cod. / Cat.-No.					6238TF
Tipo / Type Record					STL
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					K 30F
Ø mm h7	l ₁	l ₂	d ₂ h6		
6,0	93	57	6,0	●	
6,1	101	63	6,1	●	
6,5	101	63	6,5	●	
6,6	101	63	6,6	●	
6,8	109	69	6,8	●	
7,0	109	69	7,0	●	
7,5	109	69	7,5	●	
7,8	117	75	7,8	●	
8,0	117	75	8,0	●	
8,1	117	75	8,1	●	
8,5	117	75	8,5	●	
9,0	125	81	9,0	●	
9,5	125	81	9,5	●	
10,0	133	87	10,0	●	
10,2	133	87	10,2	●	
10,5	133	87	10,5	●	
11,0	142	94	11,0	●	
11,5	142	94	11,5	●	
12,0	151	101	12,0	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock





Tipo di affilatura
Tip geometry

Dimensioni / Dimensions:

Ref. **6080 / 6081** similare / similar DIN 338

Tipo di codolo / Shank:

DIN 6535 HA (Ref. 6080)
DIN 6535 HE (Ref. 6081)

Materiale / Cutting material:

Metallo duro integrale / Solid carbide K 30F

Trattamento superficiale
Surface treatment:

Rivestimento / Tip coating TiN

Geometria / Tip profile:

esecuzione STL con fori di lubrificazione interna
with internal cooling

Geometrie / Geometry:

angolo di elica / Helix angle 40°

Programma / Range:

Ø mm: 5 – 12 con progressione interi, mezzi
e prefori di maschiatura
full, half, tap hole sizes

Caratteristiche qualitative / Quality specifications

Materiale:

K 30F, la scelta ottimale per la lavorazione dell'acciaio e acciaio fuso.

Cutting material:

K 30F, the best choice for machining steel and cast steel

Trattamento superficiale:

il rivestimento TiN viene applicato su una lunghezza di 1-1,5 volte il diametro in modo tale da servire come protezione contro l'usura, lasciando il vano di evacuazione truciolo nudo. Tale metodologia ha portato notevoli miglioramenti nella durata e nella produttività dell'utensile.

Surface treatment:

The applied TiN coating on a length of 1 – 1,5xØ of the tip protects against wear while chip flow is optimized for all applications, requiring uncoated flutes for best chip removal.

Geometria di taglio/Tip geometry:

STL i per forature e profondità di taglio fino a 8xd senza interruzioni durante l'avanzamento.

STL i for machining up to 8xØ without interruption for chip removal.



Parametri di lavorazione / Cutting data

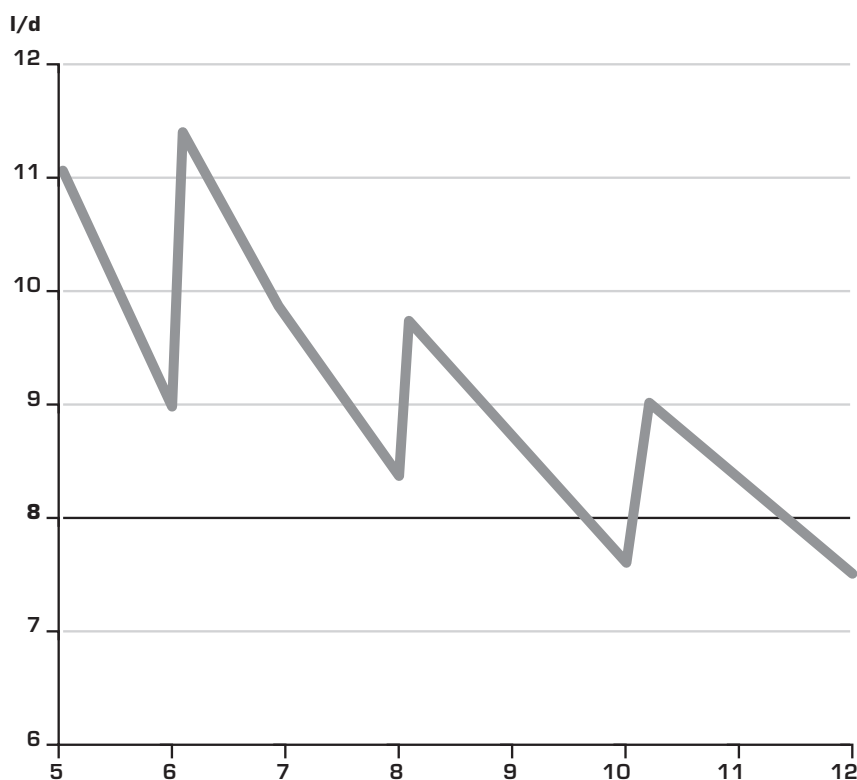
Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø			Lubrificazione Coolant
	min-max	Valore medio Average	3 - 5	5 - 8	8 - 12	
Acciaio non legato Non alloy steel - 700 N/mm²	70 - 110	85	0,10 - 0,13	0,11 - 0,17	0,15 - 0,21	Emulsion
Acciaio e acciaio fuso/ Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm²	69 - 90	70	0,06 - 0,08	0,07 - 0,11	0,10 - 0,13	Emulsion
Acciai per cuscinetti Steel for ballbearings	50 - 80	63	0,06 - 0,08	0,07 - 0,11	0,10 - 0,13	Emulsion
Acciaio inossidabile ferritico e martensitico Stainless steel ferritic austenitic	50 - 70	55	0,06 - 0,08	0,07 - 0,11	0,10 - 0,13	Emulsion
Acciaio inossidabile austenitico con e senza zolfo Stainless steel austenitic, sulfured	40 - 60 25 - 40	50 30	0,05 - 0,06 0,04 - 0,05	0,06 - 0,08 0,04 - 0,06	0,06 - 0,11 0,06 - 0,11	Emulsion
Ghisa nodulare Nodular cast iron GG10-GG20 GG25-GG40 GG40-GG50 GG60-GG80	80 - 110 70 - 100 70 - 100 50 - 70	95 80 80 60	0,11 - 0,14 0,11 - 0,14 0,14 - 0,19 0,10 - 0,13	0,13 - 0,19 0,13 - 0,19 0,17 - 0,25 0,11 - 0,17	0,17 - 0,24 0,17 - 0,24 0,23 - 0,32 0,15 - 0,21	Emulsion
Rame non legato Copper, non alloy	70 - 180	150	0,06 - 0,08	0,07 - 0,11	0,10 - 0,13	Emulsion
Ottone dolce e tenace Brass, hard or tenacious	70 - 170 70 - 160	140 130	0,14 - 0,19 0,11 - 0,14	0,17 - 0,25 0,13 - 0,19	0,23 - 0,32 0,17 - 0,24	Emulsion
Titanio e leghe di titanio sino ed oltre Titanium and titanium alloys up to and over 700 N/mm²	30 - 40 30 - 40	36 30	0,05 - 0,06 0,04 - 0,05	0,06 - 0,08 0,04 - 0,06	0,08 - 0,11 0,06 - 0,08	Emulsion
Resine sintetiche / Plastics	70 - 110	95	0,19 - 0,25	0,23 - 0,34	0,30 - 0,43	Emulsion

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521 / For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.

Profondità di foratura Drilling depth

Profondità di forature superiori a 8xØ sono possibili attraverso cicli a step per evacuare il truciolo.

Drill depths superior to 8xØ can be achieved if the drilling process is interrupted for chip removal.





Similare / similar **DIN 338**
Gambo unificato / Unffied shank
DIN 6535 HA / HE

Punte evolute con fori di lubrificazione interna

High performance twist drills with
internal cooling

Record STL i

metallo duro integrale con rivestimento
in TiN nella zona di testa

Solid carbide, with head coating TiN



N. cod. / Cat.-No.						6080TP
Tipo / Type Record						
Esecuzione elica Cutting direction						
Attacco / Shank						HA
Materiale / Material						K 30F
Ø mm h7	l ₁	l ₂	l ₄	d ₂ h6		
5,0	101	63	36	6	●	
5,1	101	63	36	6	●	
5,2	101	63	36	6	●	
5,5	101	63	36	6	●	
5,8	101	63	36	6	●	
6,0	101	63	36	6	●	
6,1	117	79	36	8	●	
6,5	117	79	36	8	●	
6,6	117	79	36	8	●	
6,8	117	79	36	8	●	
7,0	117	79	36	8	●	
7,5	117	79	36	8	●	
7,8	117	79	36	8	●	
8,0	117	79	36	8	●	
8,1	133	91	40	10	●	
8,5	133	91	40	10	●	
9,0	133	91	40	10	●	
9,5	133	91	40	10	●	
10,0	133	91	40	10	●	
10,2	151	104	45	12	●	
10,5	151	104	45	12	●	
11,0	151	104	45	12	●	
11,5	151	104	45	12	●	
12,0	151	104	45	12	●	



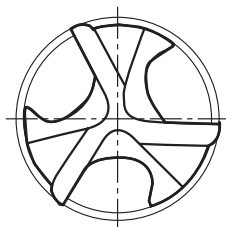
N. cod. / Cat.-No.						6081TP
Tipo / Type Record						
Esecuzione elica Cutting direction						
Attacco / Shank						HE
Materiale / Material						K 30F
Ø mm h7	l ₁	l ₂	l ₄	d ₂ h6		
5,0	101	63	36	6	●	
5,1	101	63	36	6	●	
5,2	101	63	36	6	●	
5,5	101	63	36	6	●	
5,8	101	63	36	6	●	
6,0	101	63	36	6	●	
6,1	117	79	36	8	●	
6,5	117	79	36	8	●	
6,6	117	79	36	8	●	
6,8	117	79	36	8	●	
7,0	117	79	36	8	●	
7,5	117	79	36	8	●	
7,8	117	79	36	8	●	
8,0	117	79	36	8	●	
8,1	133	91	40	10	●	
8,5	133	91	40	10	●	
9,0	133	91	40	10	●	
9,5	133	91	40	10	●	
10,0	133	91	40	10	●	
10,2	151	104	45	12	●	
10,5	151	104	45	12	●	
11,0	151	104	45	12	●	
11,5	151	104	45	12	●	
12,0	151	104	45	12	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



RECORD 3 S - 3 SX

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA



Tipo di affilatura
Tip geometry

Dimensioni/Dimensions:

Ref. **6126** DIN 1897
Ref. **6123 / 6127 / 6001** ILIX Norm
Ref. **6002 / 6003*** DIN 6537L

Tipo di codolo/Shank:

Attacco cilindrico / Straight shank
(Ref. 6126/6123/6127/6001)
DIN 6535 HA (Ref. 6003K)
DIN 6535 HE (Ref. 6002)

Materiale/Cutting material:

metallo duro integrale / Solid carbide K 10/20, P40

Trattamento superficiale

Surface treatment:

TiN - TiAlN Futura

Geometria/Tip profile:

esecuzione speciale / Special design "3 S"

Programma/Range:

Ø mm: 3 - 16 / 0,1
Ø mm: 16,5 - 20 / 0,5
(Ref. 6002 Ø mm: 3 - 16 con progressione interi,
mezzi e prefori di maschiatura / full, half, tap hole sizes)

Caratteristiche qualitative / Quality specifications

Tagliente:

il profilo a tre eliche aumenta la stabilità dinamica consentendo un comportamento di foratura costante; la geometria dell'affilatura permette di ottenere al posto di un fragile tagliente trasversale, un centro a tre taglienti con un angolo di affilatura a 150° che risulta particolarmente robusto.

Cutting edges:

The cutting edge design ensures a very stabil cutting action and achieves good hole quality. The three fluted profile avoids a delicate chisel edge and leads to a strong 150° triangular center.

Trattamento superficiale:

le punte sono realizzate con riporti di materiale (rivestimenti) ottenuti con processi PVD. Rivestimenti come TiN e TiAlN FUTURA che permettono di ottenere un' utensile con caratteristiche di elevata durezza, basso coefficiente di attrito, che facilita il flusso del truciolo e la rimozione del calore, elevata resistenza all'usura ed evita l'incollaggio del materiale sul filo tagliente.

Surface treatment:

The applied PVD hard coatings result in higher wear resistance, better chip transport, lower friction and avoid material adhesion.

Geometria di taglio:

Il tagliente è stato opportunamente ideato con 0° di angolo di taglio (15° per il tipo 6127K) per rendere stabili gli angoli e gli spigoli di taglio.

Tip geometry:

0° chip angle stabilises the tool. (15° Ref. 6127K).

Comparazione di rendimento / Performance Comparison

Punta ILIX HSS-Co Tipo Twist drill type NS

Ø 6,00 mm Ref. **6246**

Punta ILIX in metallo duro integrale Solid carbide twist drill type Record 3S

Ø 6,00 mm Ref. **6126**

Materiale / Workpiece:

30 CrNi 8 (1.200 N/mm²)

* *Per riferimenti tecnici N. cod. 6003K utilizzare parametri di lavorazione N. cod. 6002K / Cutting data for 6003K are the same as for 6002K



RECORD 3 S - 3 SX

Condizioni di lavoro Working conditions	ILIX HSS-Co Punte/Drill	ILIX Record 3S Punte/Drill
Diametro del foro / Diameter	6.00 mm	6.00 mm
Profondità del foro / Depth	18.00 mm	18 mm
Velocità di taglio / Cutting speed (Vc)	15.00 m/min	75 m/min
Numero di giri / Rotations (n)	800 g/min	4.000 g/min
Lubrificazione / Coolant	olio da taglio / Cutting oil	olio da taglio / Cutting oil
Avanzamento giro / Feed per r	0.1 mm/g	0.1 mm/g
Avanzamento macchina / Machine feed	80 mm/min.	400 mm/min.
Tempo di perforazione / Drilling time	13.6 sec.	2.7 sec.
Tempo di foratura per pezzo / Total time pcs.	272 min.	54 min.
N. dei fori prima della riaffilatura Qty before regrinding	250	700

- Rugosità richiesta/ Depth of roughness (target) = Rt 25
- Rugosità raggiunta tra Depth of roughness (achieved) = Rt5 - Rt11

Vantaggi: / Advantages:

il tempo di foratura è ridotto dell'80% rispetto alle punte HSS-Co, sopprimendo le operazioni di centratura ed allargatura.
Machining time reduced by 80%. Center and core drilling process superfluous.

Esempio pratico: / Real life example:

Materiale / Material: No. 1.2884 - X 210 Cr Co W12
Macchina / Machine type: CNC
Lubrificazione / Coolant: Olio da taglio / Cutting oil

Prima le forature di Ø 6.00 + 0.05 con profondità di 18 mm si effettuavano con quattro utensili: punta a centrare, punta, punta allargatrice e alesatori; tempo impiegato 40/50 secondi.

Tempo impiegato: 40/50 Sec.
Before: Drillings Ø 6,00 + 0,05 depth 18 mm were carried out using 4 tools - center drill, drill, core drill and reamer
Used time: 40/50 sec.

Con la punta ILIX Record 3S l'operazione viene effettuata con un solo utensile in circa 5 secondi per foro con le seguenti condizioni:

ILIX Record 3S needs approx. 5 seconds with the following conditions:

Velocità di taglio / Cutting speed: 75 m/min (3.980 g/min)
Avanzamento / Feed: 0,08 mm/g = 318 mm/min

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)		Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro Feed f (mm/r) for Ø					
	min-max	Valore medio Average	3 - 5	5 - 8	8 - 11	11 - 14	14 - 17	17 - 20
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm²	70-100	85	0,06 - 0,10	0,08 - 0,15	0,12 - 0,20	0,16 - 0,22	0,20 - 0,25	0,22 - 0,28
Acciaio / Steel 1000 - 1300 N/mm²	50 - 60	50	0,04 - 0,06	0,05 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18
Acciaio / Steel > 1300 N/mm²	30 - 50	40	0,02 - 0,04	0,03 - 0,06	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,07 - 0,09	0,08 - 0,10
Leghe speciali a base Ni-Co Ni-Co special alloys - 1200 N/mm²	15 - 25	20	0,03 - 0,06	0,04 - 0,10	0,06 - 0,12	0,08 - 0,14	0,10 - 0,16	0,12 - 0,18
Leghe speciali a base Ni-Co Special alloys based on Ni-Co > 1200 N/mm²	10 - 15	12	0,02 - 0,04	0,03 - 0,06	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,07 - 0,09	0,08 - 0,10
Ghisa / Cast iron GG 15 - GG 40 GGG 42 - GGG 70	80 - 120	100	0,09 - 0,15	0,12 - 0,24	0,20 - 0,30	0,25 - 0,32	0,30 - 0,38	0,32 - 0,40
Ghisa dura / Cast iron 400 - 600 HB	20 - 40	30	0,02 - 0,04	0,03 - 0,06	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,08 - 0,09	0,08 - 0,10
Ottone dolce - bronzo dolce / Brass a. bronze soft	90 - 150	120	0,08 - 0,14	0,12 - 0,22	0,20 - 0,27	0,25 - 0,30	0,28 - 0,34	0,32 - 0,38
Bronzo speciale / Bronze (Br-Si-Al-Be)	40 - 90	65	0,04 - 0,06	0,05 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18
Leghe di alluminio silicio / Al-Si alloys - Si 12%	100 - 150	125	0,08 - 0,12	0,10 - 0,20	0,18 - 0,24	0,22 - 0,28	0,25 - 0,33	0,30 - 0,34
Leghe di alluminio silicio / Al-Si alloys > Si 12%	80 - 100	85	0,08 - 0,12	0,10 - 0,20	0,18 - 0,24	0,22 - 0,28	0,25 - 0,33	0,30 - 0,34
Leghe di titanio / Titanium alloys (TiAl16V4)	30 - 50	40	0,03 - 0,06	0,05 - 0,10	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,16	0,14 - 0,18

Questi parametri valgono per il taglio continuo. Nel caso di foratura trasversale o con entrata e uscita su piani inclinati, detti valori vanno moltiplicati per il fattore di riduzione 0,5.

Per informazioni complete consultare guida tecnica pag. 521

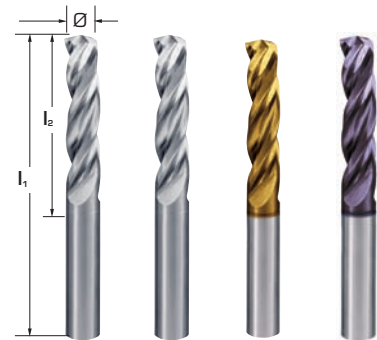
The parameters are valid for through holes. When crossing holes or entering and leaving on angled surfaces, reduce by 50%. For more information please consult our Technical Guide starting on page 521.



EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute a 3 taglienti
con attacco cilindrico
High performance twist drills with 3 flutes and straight shank

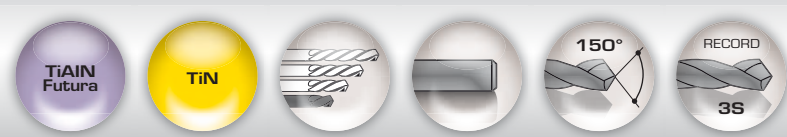
Record 3 S in metallo duro integrale / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.			6126P	6126K	6126TN	6126TF
Tipo / Type Record			3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material			P40	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2				
3,0	46	16	●	●	-	●
3,1	49	18	●	●	-	●
3,2	49	18	●	●	■	●
3,3	49	18	●	●	■	●
3,4	52	20	●	●	■	●
3,5	52	20	●	●	■	●
3,6	52	20	●	●	■	●
3,7	52	20	●	●	-	●
3,8	55	22	●	●	-	●
3,9	55	22	●	●	-	●
4,0	55	22	●	●	-	●
4,1	55	22	●	●	-	●
4,2	55	22	●	●	■	●
4,3	58	24	●	●	-	●
4,4	58	24	●	●	-	●
4,5	58	24	●	●	■	●
4,6	58	24	●	●	-	●
4,7	58	24	●	●	-	●
4,8	62	26	●	●	■	●
4,9	62	26	●	●	-	●
5,0	62	26	●	●	■	●
5,1	62	26	●	●	■	●
5,2	62	26	●	●	■	●
5,3	62	26	●	●	■	●
5,4	66	28	●	●	-	●
5,5	66	28	●	●	■	●
5,6	66	28	●	●	-	●
5,7	66	28	●	●	-	●
5,8	66	28	●	●	-	●
5,9	66	28	●	●	■	●
6,0	66	28	●	●	■	●
6,1	70	31	●	●	■	●
6,2	70	31	●	●	■	●
6,3	70	31	●	●	-	●
6,4	70	31	●	●	■	●

N. cod. / Cat.-No.			6126P	6126K	6126TN	6126TF
Tipo / Type Record			3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction						
Materiale / Material			P40	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2				
6,5	70	31	●	●	■	●
6,6	70	31	●	●	-	●
6,7	70	31	●	●	■	●
6,8	74	34	●	●	■	●
6,9	74	34	●	●	-	●
7,0	74	34	●	●	■	●
7,1	74	34	●	●	-	●
7,2	74	34	●	●	-	●
7,3	74	34	●	●	-	●
7,4	74	34	●	●	■	●
7,5	74	34	●	●	■	●
7,6	79	37	●	●	-	●
7,7	79	37	●	●	-	●
7,8	79	37	●	●	-	●
7,9	79	37	●	●	■	●
8,0	79	37	●	●	■	●
8,1	79	37	●	●	-	●
8,2	79	37	●	●	-	●
8,3	79	37	●	●	-	●
8,4	79	37	●	●	-	●
8,5	79	37	●	●	■	●
8,6	84	40	●	●	-	●
8,7	84	40	●	●	-	●
8,8	84	40	●	●	■	●
8,9	84	40	●	●	-	●
9,0	84	40	●	●	■	●
9,1	84	40	●	●	-	●
9,2	84	40	●	●	-	●
9,3	84	40	●	●	-	●
9,4	84	40	●	●	-	●
9,5	84	40	●	●	-	●
9,6	89	43	●	●	-	●
9,7	89	43	●	●	-	●
9,8	89	43	●	●	■	●
9,9	89	43	●	●	-	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock
■ Fino ad esaurimento scorte / discontinued items

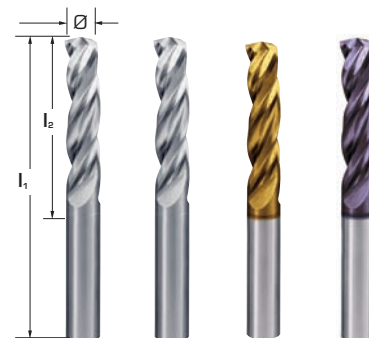


EXTRA CORTA / EXTRA SHORT

Punte evolute a 3 taglienti
con attacco cilindrico

High performance twist drills with 3 flutes and straight shank

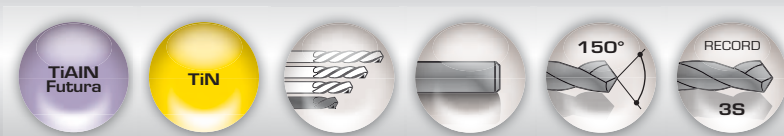
Record 3 S in metallo duro integrale / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.	6126P	6126K	6126TN	6126TF
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2		
10,0	89	43	●	●
10,1	89	43	●	●
10,2	89	43	●	●
10,3	89	43	●	●
10,4	89	43	●	●
10,5	89	43	●	●
10,6	89	43	●	●
10,7	95	47	●	●
10,8	95	47	●	●
10,9	95	47	●	●
11,0	95	47	●	●
11,1	95	47	●	●
11,2	95	47	●	●
11,3	95	47	●	●
11,4	95	47	●	●
11,5	95	47	●	●
11,6	95	47	●	●
11,7	95	47	●	●
11,8	95	47	●	●
11,9	102	51	●	●
12,0	102	51	●	●
12,1	102	51	●	●
12,2	102	51	●	●
12,3	102	51	●	●
12,4	102	51	●	●
12,5	102	51	●	●
12,6	102	51	●	●
12,7	102	51	●	●
12,8	102	51	●	●
12,9	102	51	●	●
13,0	102	51	●	●
13,1	102	51	●	●
13,2	102	51	●	●
13,3	107	54	●	●
13,4	107	54	●	●

N. cod. / Cat.-No.	6126P	6126K	6126TN	6126TF
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction				
Materiale / Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2		
13,5	107	54	●	●
13,6	107	54	●	●
13,7	107	54	●	●
13,8	107	54	●	●
13,9	107	54	●	●
14,0	107	54	●	●
14,1	111	56	●	●
14,2	111	56	●	●
14,3	111	56	●	●
14,4	111	56	●	●
14,5	111	56	●	●
14,6	111	56	●	●
14,7	111	56	●	●
14,8	111	56	●	●
14,9	111	56	●	●
15,0	111	56	●	●
15,1	115	58	●	●
15,2	115	58	●	●
15,3	115	58	●	●
15,4	115	58	●	●
15,5	115	58	●	●
15,6	115	58	●	●
15,7	115	58	●	●
15,8	115	58	●	●
15,9	115	58	●	●
16,0	115	58	●	●
16,5	119	60	●	●
17,0	119	60	●	●
17,5	123	62	●	●
18,0	123	62	●	●
18,5	127	64	●	●
19,0	127	64	●	●
19,5	131	66	●	●
20,0	131	66	●	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock
■ Fino ad esaurimento scorte / discontinued items



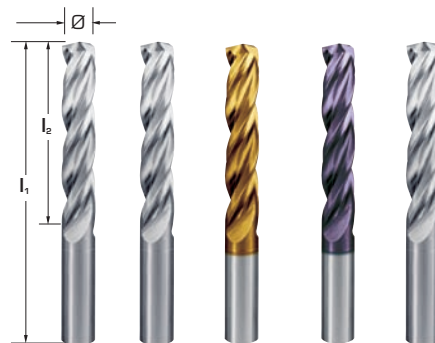
Punte evolute a 3 taglienti
con attacco cilindrico
High performance twist drills with 3 flutes and straight shank

Record 3 S in metallo duro integrale / Solid carbide

Scanalature per migliorare evacuazione del truciolo
Enlarged flutes for better chip removal

Lunghezza totale / total length: DIN 1897

Lunghezza elica / flute length: ILIX Norm

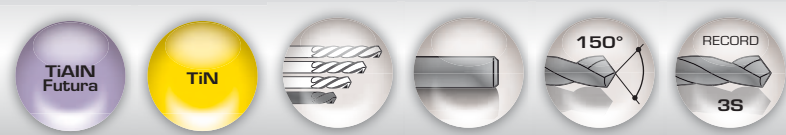


N. cod. / Cat.-No.	6123P	6123K	6123TN	6123TF	6127K*
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale/Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2			
3,0	46	22	●	●	■
3,1	49	24	●	●	■
3,2	49	24	●	●	■
3,3	49	24	●	●	-
3,4	52	27	●	●	■
3,5	52	27	●	●	■
3,6	52	27	●	●	-
3,7	52	27	●	●	-
3,8	55	30	●	●	-
3,9	55	30	●	●	-
4,0	55	30	●	●	■
4,1	55	30	●	●	-
4,2	55	30	●	●	■
4,3	58	32	●	●	■
4,4	58	32	●	●	-
4,5	58	32	●	●	-
4,6	58	32	●	●	-
4,7	58	32	●	●	-
4,8	62	35	●	●	-
4,9	62	35	●	●	-
5,0	62	35	●	●	■
5,1	62	35	●	●	■
5,2	62	35	●	●	■
5,3	62	35	●	●	■
5,4	66	39	●	●	-
5,5	66	39	●	●	■
5,6	66	39	●	●	■
5,7	66	39	●	●	■
5,8	66	39	●	●	■
5,9	66	39	●	●	-
6,0	66	39	●	●	■
6,1	70	42	●	●	■
6,2	70	42	●	●	■
6,3	70	42	●	●	■
6,4	70	42	●	●	■

N. cod. / Cat.-No.	6123P	6123K	6123TN	6123TF	6127K*
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale/Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2			
6,5	70	42	●	●	■
6,6	70	42	●	●	■
6,7	70	42	●	●	■
6,8	74	42	●	●	■
6,9	74	42	●	●	-
7,0	74	45	●	●	■
7,1	74	45	●	●	-
7,2	74	45	●	●	■
7,3	74	45	●	●	-
7,4	74	45	●	●	■
7,5	74	45	●	●	-
7,6	79	48	●	●	-
7,7	79	48	●	●	-
7,8	79	48	●	●	-
7,9	79	48	●	●	■
8,0	79	48	●	●	-
8,1	79	48	●	●	-
8,2	79	48	●	●	■
8,3	79	48	●	●	■
8,4	79	48	●	●	■
8,5	79	48	●	●	■
8,6	84	52	●	●	-
8,7	84	52	●	●	■
8,8	84	52	●	●	-
8,9	84	52	●	●	-
9,0	84	52	●	●	■
9,1	84	52	●	●	-
9,2	84	52	●	●	-
9,3	84	52	●	●	-
9,4	84	52	●	●	-
9,5	84	52	●	●	■
9,6	89	55	●	●	■
9,7	89	55	●	●	-
9,8	89	55	●	●	-
9,9	89	55	●	●	-

* Esecuzioni per forature in leghe di alluminio a truciolo lungo / Execution for drilling aluminium alloy forming long chips

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock
■ auslaufend / discontinued items



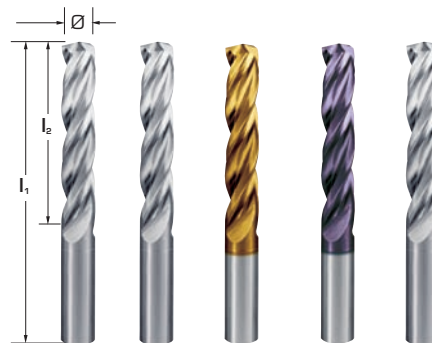
Punte evolute a 3 taglienti
con attacco cilindrico
High performance twist drills with 3 flutes and straight shank

Record 3 S in metallo duro integrale / Solid carbide

Scanalature per migliorare evacuazione del truciolo
Enlarged flutes for better chip removal

Lunghezza totale / total length: DIN 1897

Lunghezza elica / flute length: ILIX Norm



N. cod. / Cat.-No.	6123P	6123K	6123TN	6123TF	6127K*
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale/Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2			
10,0	89	55	●	●	●
10,1	89	55	●	●	●
10,2	89	55	●	●	●
10,3	89	55	●	●	●
10,4	89	55	●	●	●
10,5	89	55	●	●	●
10,6	89	55	●	●	●
10,7	95	60	●	●	●
10,8	95	60	●	●	●
10,9	95	60	●	●	●
11,0	95	60	●	●	●
11,1	95	60	●	●	●
11,2	95	60	●	●	●
11,3	95	60	●	●	●
11,4	95	60	●	●	●
11,5	95	60	●	●	●
11,6	95	60	●	●	●
11,7	95	60	●	●	●
11,8	95	60	●	●	●
11,9	102	65	●	●	●
12,0	102	65	●	●	●
12,1	102	65	●	●	●
12,2	102	65	●	●	●
12,3	102	65	●	●	●
12,4	102	65	●	●	●
12,5	102	65	●	●	●
12,6	102	65	●	●	●
12,7	102	65	●	●	●
12,8	102	65	●	●	●
12,9	102	65	●	●	●
13,0	102	65	●	●	●
13,1	102	65	●	●	●
13,2	102	65	●	●	●
13,3	107	66	●	●	●
13,4	107	66	●	●	●

N. cod. / Cat.-No.	6123P	6123K	6123TN	6123TF	6127K*
Tipo / Type Record	3 S	3 S	3 S	3 S	3 S
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale/Material	P40	K10/20	K10/20	K10/20	K10/20
Ø mm h7	l1	l2			
13,5	107	66	●	●	●
13,6	107	66	●	●	●
13,7	107	66	●	●	●
13,8	107	66	●	●	●
13,9	107	66	●	●	●
14,0	107	66	●	●	●
14,1	111	70	●	●	●
14,2	111	70	●	●	●
14,3	111	70	●	●	●
14,4	111	70	●	●	●
14,5	111	70	●	●	●
14,6	111	70	●	●	●
14,7	111	70	●	●	●
14,8	111	70	●	●	●
14,9	111	70	●	●	●
15,0	111	70	●	●	●
15,1	115	73	●	●	●
15,2	115	73	●	●	●
15,3	115	73	●	●	●
15,4	115	73	●	●	●
15,5	115	73	●	●	●
15,6	115	73	●	●	●
15,7	115	73	●	●	●
15,8	115	73	●	●	●
15,9	115	73	●	●	●
16,0	115	73	●	●	●
16,5	119	73	●	●	●
17,0	119	73	●	●	●
17,5	123	76	●	●	●
18,0	123	76	●	●	●
18,5	127	76	●	●	●
19,0	127	76	●	●	●
19,5	131	79	●	●	●
20,0	131	79	●	●	●

* Esecuzioni per forature in leghe di alluminio a truciolo lungo / Execution for drilling aluminium alloy forming long chips

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock
■ auslaufend / discontinued items



Punte evolute a 3 taglienti con attacco cilindrico

High performance twist drills with 3 flutes and straight shank

Record 3 S in metallo duro integrale / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.				6001K
Tipo / Type Record				3 S
Esecuzione elica / Cutting direction				
Materiale / Material				K10/20
Ø mm h7	l1	l2		
3,0	61	22	●	
3,1	65	24	●	
3,2	65	24	●	
3,3	65	24	●	
3,5	70	27	●	
3,6	70	27	●	
3,7	70	27	●	
3,8	75	30	●	
3,9	75	30	●	
4,0	75	30	●	
4,1	75	30	●	
4,2	75	30	●	
4,3	80	32	●	
4,5	80	32	●	
4,6	80	32	●	
4,7	80	32	●	
5,0	86	35	●	
5,1	86	35	●	
5,2	86	35	●	
5,4	93	39	■	
5,5	93	39	●	
5,7	93	39	●	
5,8	93	39	●	
6,0	93	39	●	
6,2	101	42	●	
6,5	101	42	●	
6,6	101	43	●	
6,8	109	45	●	
7,0	109	45	●	
7,2	109	47	●	
7,4	109	48	●	
7,5	109	49	●	
7,8	117	51	●	
8,0	117	52	●	
8,5	117	55	●	
8,7	125	57	●	

N. cod. / Cat.-No.				6001K
Tipo / Type Record				3 S
Esecuzione elica / Cutting direction				
Materiale / Material				K10/20
Ø mm h7	l1	l2		
8,8	125	57	●	
9,0	125	59	●	
9,2	125	60	●	
9,3	125	60	●	
9,4	125	61	●	
9,5	125	62	●	
9,8	133	64	●	
10,0	133	65	●	
10,2	133	66	●	
10,5	133	68	●	
10,7	142	70	●	
10,8	142	70	●	
11,0	142	71	●	
11,2	142	73	●	
11,5	142	75	●	
11,8	142	77	●	
12,0	151	78	●	
12,2	151	79	●	
12,5	151	81	●	
12,8	151	83	●	
13,0	151	84	●	
13,5	160	88	●	
14,0	160	91	●	
14,5	169	94	●	
15,0	169	98	●	
15,5	178	101	●	
16,0	178	104	●	
16,5	184	108	●	
17,0	184	111	●	
17,5	191	114	●	
18,0	191	117	●	
18,5	198	120	●	
19,0	198	124	●	
19,5	205	125	●	
20,0	205	130	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

■ Fino ad esaurimento scorte / discontinued items

DIN 6537L



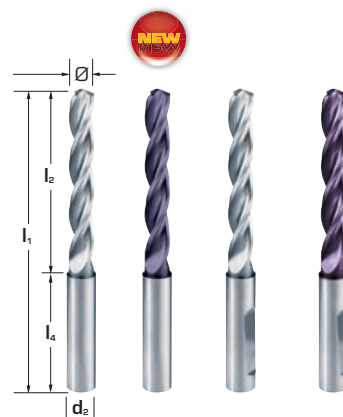
GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HA / HE

Punte evolute serie lunga a 3 taglienti
Attacco cilindrico

High performance twist drills,
with 3 flutes and straight shank, long series

Record 3 SX in metallo duro integrale / Solid carbide



N. cod. / Cat.-No.						6003K	6003TF	6002K	6002TF
Tipo / Type Record									
Esecuzione elica Cutting direction									
Materiale/Material									
Ø mm h7	l1	l2	l4	d2 h6	HA	HA	HE	HE	
3,0	66	28	36	6	●	●	●	●	
3,15	66	28	36	6	●	●	●	●	
3,3	66	28	36	6	●	●	●	●	
3,5	66	28	36	6	●	●	●	●	
3,7	66	28	36	6	●	●	●	●	
3,8	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,0	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,2	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,3	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,45	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,5	74	36	36	6	●	●	●	●	
4,65	74	36	36	6	●	●	●	●	
5,0	82	44	36	6	●	●	●	●	
5,5	82	44	36	6	●	●	●	●	
5,55	82	44	36	6	●	●	●	●	
5,75	82	44	36	6	●	●	●	●	
5,9	82	44	36	6	●	●	●	●	
6,0	82	44	36	6	●	●	●	●	
6,5	91	53	36	8	●	●	●	●	
6,55	91	53	36	8	●	●	●	●	
6,8	91	53	36	8	●	●	●	●	
7,0	91	53	36	8	●	●	●	●	
7,25	91	53	36	8	●	●	●	●	
7,4	91	53	36	8	●	●	●	●	
7,5	91	53	36	8	●	●	●	●	
7,55	91	53	36	8	●	●	●	●	
8,0	91	53	36	8	●	●	●	●	

N. cod. / Cat.-No.						6003K	6003TF	6002K	6002TF
Tipo / Type Record									
Esecuzione elica Cutting direction									
Materiale/Material									
Ø mm h7	l1	l2	l4	d2 h6	HA	HA	HE	HE	
8,5	103	61	40	10	●	●	●	●	
8,75	103	61	40	10	●	●	●	●	
9,0	103	61	40	10	●	●	●	●	
9,3	103	61	40	10	●	●	●	●	
9,4	103	61	40	10	●	●	●	●	
9,5	103	61	40	10	●	●	●	●	
10,0	103	61	40	10	●	●	●	●	
10,2	118	71	45	12	●	●	●	●	
10,5	118	71	45	12	●	●	●	●	
11,0	118	71	45	12	●	●	●	●	
11,2	118	71	45	12	●	●	●	●	
11,3	118	71	45	12	●	●	●	●	
11,5	118	71	45	12	●	●	●	●	
11,7	118	71	45	12	●	●	●	●	
12,0	118	71	45	12	●	●	●	●	
12,5	124	77	45	14	●	●	●	●	
13,0	124	77	45	14	●	●	●	●	
13,1	124	77	45	14	●	●	●	●	
13,3	124	77	45	14	●	●	●	●	
13,5	124	77	45	14	●	●	●	●	
14,0	124	77	45	14	●	●	●	●	
14,5	133	83	48	16	●	●	●	●	
15,0	133	83	48	16	●	●	●	●	
15,1	133	83	48	16	●	●	●	●	
15,3	133	83	48	16	●	●	●	●	
15,5	133	83	48	16	●	●	●	●	
16,0	133	83	48	16	●	●	●	●	

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

RECORD **ULTRA EVOLUTION AG Drill**

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni corpo: / body dimensions: $\varnothing$ 12,00 - $\varnothing$ 15,90

N. cod. **503D** ILIX Norm

N. cod. **505D** ILIX Norm

N. cod. **507D** ILIX Norm

$\varnothing$ 16,00 - $\varnothing$ 40,00

N. cod. **603D** ILIX Norm

N. cod. **605D** ILIX Norm

N. cod. **607D** ILIX Norm

3x $\varnothing$

5x $\varnothing$

7x $\varnothing$

Tipo di codolo/Shank:

DIN 6535 HE

Geometria/Flute profile:

esecuzione speciale / Special design **Ultra Evolution AG Drill**

Programma/Range:

Corpo/Body 3/5/7 x $\varnothing$ $\varnothing$ 12,00 - 40,00

Cuspide/Inserts $\varnothing$ 12,00 - 40,00

Il sistema di accoppiamento tra cuspide e sede del corpo in acciaio, sia nella versione ormai collaudata con grano di bloccaggio sia nella nuova versione con vite passante, garantisce la massima precisione, stabilità in foratura, semplicità e velocità nella sostituzione della cuspide anche con punta montata sul mandrino al fine di ridurre i tempi passivi sia in linea sia al pre-setting. Segnaliamo l'ampliamento della gamma che ci consente forature dal $\varnothing$ 12 mm fino al $\varnothing$ 40 mm (progressione decimale fino al $\varnothing$ 20 mm). L'adduzione del refrigerante interno con uscita adiacente alla cuspide migliora l'evacuazione del truciolo ed allunga la vita del filo tagliente.

Both in the trustworthy version with a stop dowel and in the new version with a through screw, the matching system between the insert and the steel body guarantees the maximum precision, steadiness in drilling, with insert easy and quick to replace, also when the drill body is clamped in the chuck, in order to shorten non-productive times both in line and in pre-setting. We announce the widening of the range that allows drilling from $\varnothing$ 12 mm up to $\varnothing$ 40 mm (decimal progression up to $\varnothing$ 20 mm). The addition of an internal cooling with point of issue next to the insert improves the chip removal and lengthens the life of the cutting edge.

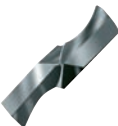
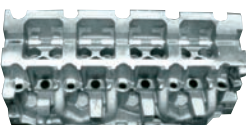


RECORD **ULTRA EVOLUTION AG Drill**

CUSPIDI / INSERTS

Le affilature ed i rivestimenti delle cuspidi sono stati studiati per affrontare una vasta gamma di materiali ferrosi e non ferrosi, a truciolo lungo e corto, con una soluzione geometrica auto centrante per migliorare le prestazioni in tutte le applicazioni.

Geometries and coatings of the inserts are designed for machining a big variety of ferrous and non ferrous materials, short and long chipping. The special design and the self centering characteristics produce satisfying results in all applications.

Geometrie Flute profile	Applicazioni Application area	Rivestimenti Coating	Geometrie Flute profile	Applicazioni Application area	Rivestimenti Coating
CM 	 Per lavorazioni di ghise To work Cast iron	TF 	DM 	Per lavorazioni di acciai inossidabili Stainless steel	TX 
GM 	Per lavorazioni di acciai e ghise Steel and cast iron	TF TN 	SM 	Per lavorazioni di materiali non ferrosi Non-ferrous and soft materials	TL 

Parametri di lavorazione / Cutting data

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø						
		min-max	12-15	16-18	19-22	23-27	28-32	33-40
Acciaio e acciaio fuso cast steel - 700 N/mm ²	3xD > 5xD 7xD	110 - 130 90 - 100	0,20 0,15	0,25 0,20	0,30 0,25	0,40 0,30	0,40 0,30	0,50 0,40
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 700 - 1000 N/mm ²	3xD > 5xD 7xD	90 - 120 85 - 95	0,15 0,12	0,20 0,15	0,25 0,20	0,30 0,25	0,30 0,25	0,40 0,30
Acciaio e acciaio fuso / Steel a. cast steel 1000 - 1300 N/mm ²	3xD > 5xD 7xD	80 - 100 80 - 90	0,15 0,12	0,20 0,15	0,25 0,20	0,30 0,25	0,30 0,25	0,40 0,30
Acciaio inossidabile austenitico ferritico Stainless steel ferritic austenitic	3xD > 5xD 7xD	50 45	0,12 0,10	0,15 0,12	0,20 0,15	0,25 0,20	0,25 0,20	0,30 0,25
Acciaio inossidabile austenitico, sulfurato. Stainless steel austenitic, sulfured	3xD > 5xD 7xD	40 - 45 30 - 40	0,12 0,10	0,15 0,12	0,20 0,15	0,25 0,20	0,25 0,20	0,30 0,25
Ghisa grigia lamellare 250 N/ mm ² Cast iron soft 250 N/ mm ² GG10-GG20	3xD > 5xD 7xD	220 210	0,30 0,25	0,40 0,30	0,50 0,40	0,60 0,50	0,60 0,50	0,80 0,80
Ghisa grigia sferoidale a 700 N/ mm ² Nodular cast iron up to 700 N/ mm ² GGG40-GGG60	3xD > 5xD 7xD	160 150	0,20 0,15	0,25 0,20	0,30 0,25	0,40 0,30	0,40 0,30	0,50 0,40
Ghisa speciale / ghisa dura Malleable cast iron/Chilled cast iron	3xD > 5xD 7xD	40 40	0,10 0,10	0,12 0,12	0,15 0,15	0,20 0,20	0,20 0,20	0,25 0,25
Rame puro Copper, non alloy	3xD > 5xD 7xD	80 80	0,30 0,25	0,40 0,30	0,50 0,40	0,60 0,50	0,60 0,50	0,80 0,60
Leghe di alluminio Si da 10% a 14% Aluminium alloys Si from 10% up to 14%	3xD > 5xD 7xD	130 120	0,30 0,25	0,40 0,30	0,50 0,40	0,60 0,50	0,60 0,50	0,80 0,60
Ottone, dolce o tenace Brass, hard or tenacious	3xD > 5xD 7xD	180 - 200 180 - 200	0,30 0,25	0,40 0,30	0,50 0,40	0,60 0,50	0,60 0,50	0,80 0,80
Titanio e leghe di titanio Titanium and titanium alloys up to and over 700 N/mm ²	3xD > 5xD 7xD	30 - 35 30 - 35	0,10 0,08	0,12 0,10	0,15 0,12	0,20 0,15	0,20 0,15	0,25 0,20
Materie plastiche / Plastics	3xD > 5xD 7xD	60 60	0,20 0,25	0,25 0,30	0,30 0,40	0,40 0,50	0,40 0,50	0,50 0,60

GAMBO UNIFICATO / UNIFIED SHANK

DIN 6535 HE

Punta a fissaggio meccanico
per cuspidi in metallo duro
Body for solid carbide inserts

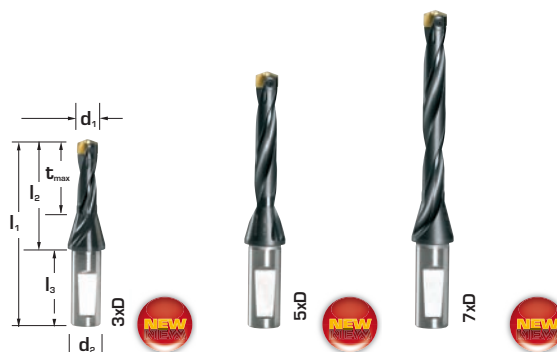
Record Ultra Evolution AG Drill

Corpo / Body

(Ø 12,00 - Ø 15,90)



Lubrificazione interna
internal cooling



N. Cod.													503D	505D	507D
Record Ultra Evolution													VAP	VAP	VAP
Esecuzione elicica - Helix execution															
d1 h7	Misura Corpo Body size	l3	d2 h6	3 x Ø			5 x Ø			7 x Ø					
				l1	l2	tmax	l1	l2	tmax	l1	l2	tmax			
12,00 - 12,40	A	48	16	111	59	42	139	87	70	167	115	98	●	●	●
12,50 - 12,90	B	48	16	111	59	42	139	87	70	167	115	98	●	●	●
13,00 - 13,40	C	48	16	111	59	42	139	87	70	167	115	98	●	●	●
13,50 - 13,90	D	48	16	111	59	42	139	87	70	167	115	98	●	●	●
14,00 - 14,40	E	50	20	122	68	48	154	100	80	186	132	112	●	●	●
14,50 - 14,90	F	50	20	122	68	48	154	100	80	186	132	112	●	●	●
15,00 - 15,40	G	50	20	122	68	48	154	100	80	186	132	112	●	●	●
15,50 - 15,90	H	50	20	122	68	48	154	100	80	186	132	112	●	●	●

DIN 6535 HE

Punta a fissaggio meccanico
per cuspidi in metallo duro
Body for solid carbide inserts

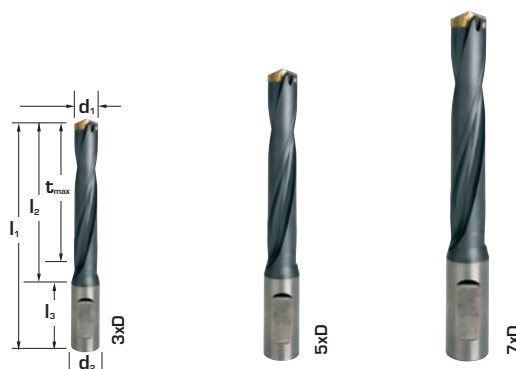
Record Ultra Evolution AG Drill

Corpo / Body

(Ø 16,00 - Ø 40,00)



Lubrificazione interna
internal cooling

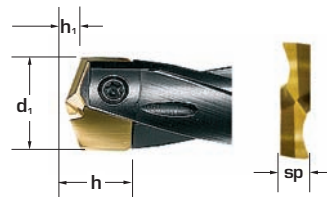


N. Cod.													603D	605D	607D
Record Ultra Evolution													VAP	VAP	VAP
Esecuzione elicica - Helix execution															
d1 h7	Misura Corpo Body size	l3	d2 h6	3 x Ø			5 x Ø			7 x Ø					
				l1	l2	tmax	l1	l2	tmax	l1	l2	tmax			
16,00 - 17,00	A	50	20	130	76	54	166	112	90	202	148	126	●	●	●
17,10 - 17,90	B	50	20	130	76	54	166	112	90	202	148	126	●	●	●
18,00 - 19,00	C	50	20	138	84	60	178	124	100	218	164	140	●	●	●
19,10 - 20,00	D	50	20	138	84	60	178	124	100	218	164	140	●	●	●
20,10 - 21,00	E	56	25	153	93	66	197	137	110	241	181	154	●	●	●
21,10 - 22,50	F	56	25	153	93	66	197	137	110	241	181	154	●	●	●
22,60 - 24,00	G	56	25	161	101	72	209	149	120	257	197	168	●	●	●
24,10 - 25,50	H	56	25	170	110	78	222	162	130	274	214	182	●	●	●
25,60 - 27,50	I	60	32	182	118	84	238	174	140	294	230	196	●	●	●
27,60 - 29,50	L	60	32	190	126	90	250	186	150	310	246	210	●	●	●
29,60 - 32,00	M	60	32	198	134	96	262	198	160	326	262	224	●	●	●
32,10 - 34,50	N	60	32	206	142	102	274	210	170	342	278	238	●	●	●
34,60 - 37,50	O	60	32	218	154	114	292	228	190	366	302	266	●	●	●
37,60 - 40,00	P	60	32	231	167	120	311	247	200	391	327	280	●	●	●



CUSPIDI / INSERTS

Record Ultra Evolution
(Ø 12,00 - Ø 15,90)



N. cod. / Cat.-No.	50GMTN	50GMTF	50DMTX	50SMTL	50CMTF		
Record Ultra Evolution	GM	GM	DM	SM	CM		
Materiale / Material	K 30F	K 30F	K 30F	K 30F	K 30F		
d ₁ m7	h	h ₁	sp			Vite / Screw	Chiave / Screw driver
12,0	7,8	2,2	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,1	7,8	2,2	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,2	7,8	2,2	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,3	7,8	2,2	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,4	7,8	2,2	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,5	7,8	2,3	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,6	7,8	2,3	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,7	7,8	2,3	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,8	7,8	2,3	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
12,9	7,8	2,3	5,0	●	●	VTA M2,2 x 0,45	KY T 6
13,0	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,1	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,2	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,3	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,4	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,5	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,6	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,7	8,6	2,4	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,8	8,6	2,5	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
13,9	8,6	2,5	5,5	●	●	VTB M2,5 x 0,45	KY T 8
14,0	9,7	2,5	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,1	9,7	2,5	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,2	9,7	2,5	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,3	9,7	2,6	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,4	9,7	2,6	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,5	9,7	2,6	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,6	9,7	2,7	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,7	9,7	2,7	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,8	9,7	2,7	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
14,9	9,7	2,7	6,0	●	●	VTC M3 x 0,5	KY T 8
15,0	9,9	2,7	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,1	9,9	2,7	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,2	9,9	2,8	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,3	9,9	2,8	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,4	9,9	2,8	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,5	9,9	2,8	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,6	9,9	2,8	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,7	9,9	2,9	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,8	9,9	2,9	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9
15,9	9,9	2,9	6,0	●	●	VTD M3 x 0,5	KY T 9

GM: lavorazioni di acciai e ghisa / general applications - **DM:** lavorazioni di acciai inossidabili / difficult applications
SM: lavorazioni di materiali non ferrosi / for soft materials - **CM:** lavorazioni di ghise / To work Cast iron

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



CUSPIDI / INSERTS

Record Ultra Evolution
(Ø 16,00 - Ø 40,00)



N. cod. / Cat.-No.				60GMTN	60GMTF	60DMTX	60SMTL	60CMTF		
Record Ultra Evolution				GM	GM	DM	SM	CM		
Materiale / Material				K 30F	K 30F	K 30F	K 30F	K 30F		
d1	h	h1	sp						Vite / Screw	Chiave / Screw driver
m7										
16,0	8,0	2,9	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,1	8,0	2,9	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,2	8,0	3,0	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,3	8,0	3,0	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,4	8,0	3,0	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,5	8,0	3,0	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,6	8,0	3,0	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,7	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,8	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
16,9	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,0	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,1	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,2	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,3	8,0	3,1	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,4	8,0	3,2	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,5	8,0	3,2	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,6	8,0	3,2	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,7	8,0	3,2	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,8	8,0	3,2	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
17,9	8,0	3,3	4,5	●	●	●	●	●	SRA M3 x 0,35	KY T 6
18,0	8,0	3,3	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,1	8,0	3,3	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,2	8,0	3,3	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,3	8,0	3,3	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,4	8,0	3,3	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,5	8,0	3,4	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,6	8,0	3,4	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,7	8,0	3,4	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,8	8,0	3,4	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
18,9	8,0	3,4	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,0	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,1	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,2	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,3	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,4	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,5	8,0	3,5	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,6	8,0	3,6	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,7	8,0	3,6	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,8	8,0	3,6	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
19,9	8,0	3,6	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6

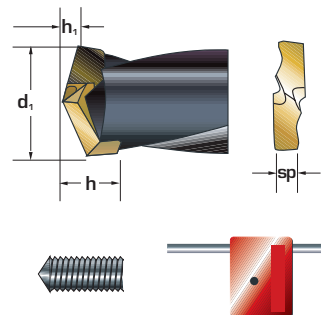
GM: lavorazioni di acciai e ghisa / general applications – DM: lavorazioni di acciai inossidabili / difficult applications
SM: lavorazioni di materiali non ferrosi / for soft materials - CM: lavorazioni di ghise / To work Cast iron

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



CUSPIDI / INSERTS

Record Ultra Evolution
(Ø 16,00 - Ø 40,00)



N. cod. / Cat.-No.				60GMTN	60GMTF	60DMTX	60SMTL	60CMTF		
Record Ultra Evolution				GM	GM	DM	SM	CM		
Materiale / Material				K 30F	K 30F	K 30F	K 30F	K 30F		
d1	h	h1	sp						Vite / Screw	Chiave / Screw driver
m7										
20,0	8,0	3,6	5,0	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
20,5	8,8	3,7	5,5	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
21,0	8,8	3,8	5,5	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
21,5	8,8	3,9	5,5	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
22,0	8,8	4,0	5,5	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
22,5	8,8	4,1	5,5	●	●	●	●	●	SRB M3 x 0,35	KY T 6
23,0	10,0	4,2	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
23,5	10,0	4,3	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
24,0	10,0	4,4	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
24,5	10,0	4,5	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
25,0	10,0	4,5	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
25,5	10,0	4,6	6,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
26,0	11,6	4,7	7,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
26,5	11,6	4,8	7,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
27,0	11,6	5,9	7,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
27,5	11,6	5,0	7,3	●	●	●	●	●	SRC M3,5 x 0,35	KY T 6
28,0	11,6	5,1	7,3	●	●	●	●	●	SRD M4 x 0,5	KY T 8
28,5	11,6	5,2	7,3	●	●	●	●	●	SRD M4 x 0,5	KY T 8
29,0	11,6	5,3	7,3	●	●	●	●	●	SRD M4 x 0,5	KY T 8
29,5	11,6	5,4	7,3	●	●	●	●	●	SRD M4 x 0,5	KY T 8
30,0	13,6	5,5	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
30,5	13,6	5,6	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
31,0	16,6	5,6	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
31,5	13,6	5,7	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
32,0	13,6	5,8	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
32,5	13,6	5,9	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
33,0	13,6	6,0	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
33,5	13,6	6,1	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
34,0	13,6	6,2	8,5	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
34,5	16,0	6,3	13,6	●	●	●	●	●	SRE M4,5 x 0,5	KY T 8
35,0	16,0	6,4	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
36,0	16,0	6,6	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
37,0	16,0	6,7	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
37,5	16,0	6,8	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
38,0	16,0	6,9	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
39,0	16,0	7,1	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10
40,0	16,0	7,3	10,0	●	●	●	●	●	SRF M5 x 0,5	KY T 10

GM: lavorazioni di acciai e ghisa / general applications - DM: lavorazioni di acciai inossidabili / difficult applications
SM: lavorazioni di materiali non ferrosi / for soft materials - CM: lavorazioni di ghise / To work Cast iron

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

Dimensioni/Dimensions:

Ref. **6005** DIN 1897
6007 DIN 338

Tipo di codolo/Shank:

Attacco cilindrico / straight shank

Materiale/Cutting material:

in metallo duro integrale con riporto in policristallino - PKD
 Solid carbide with PKD tipped

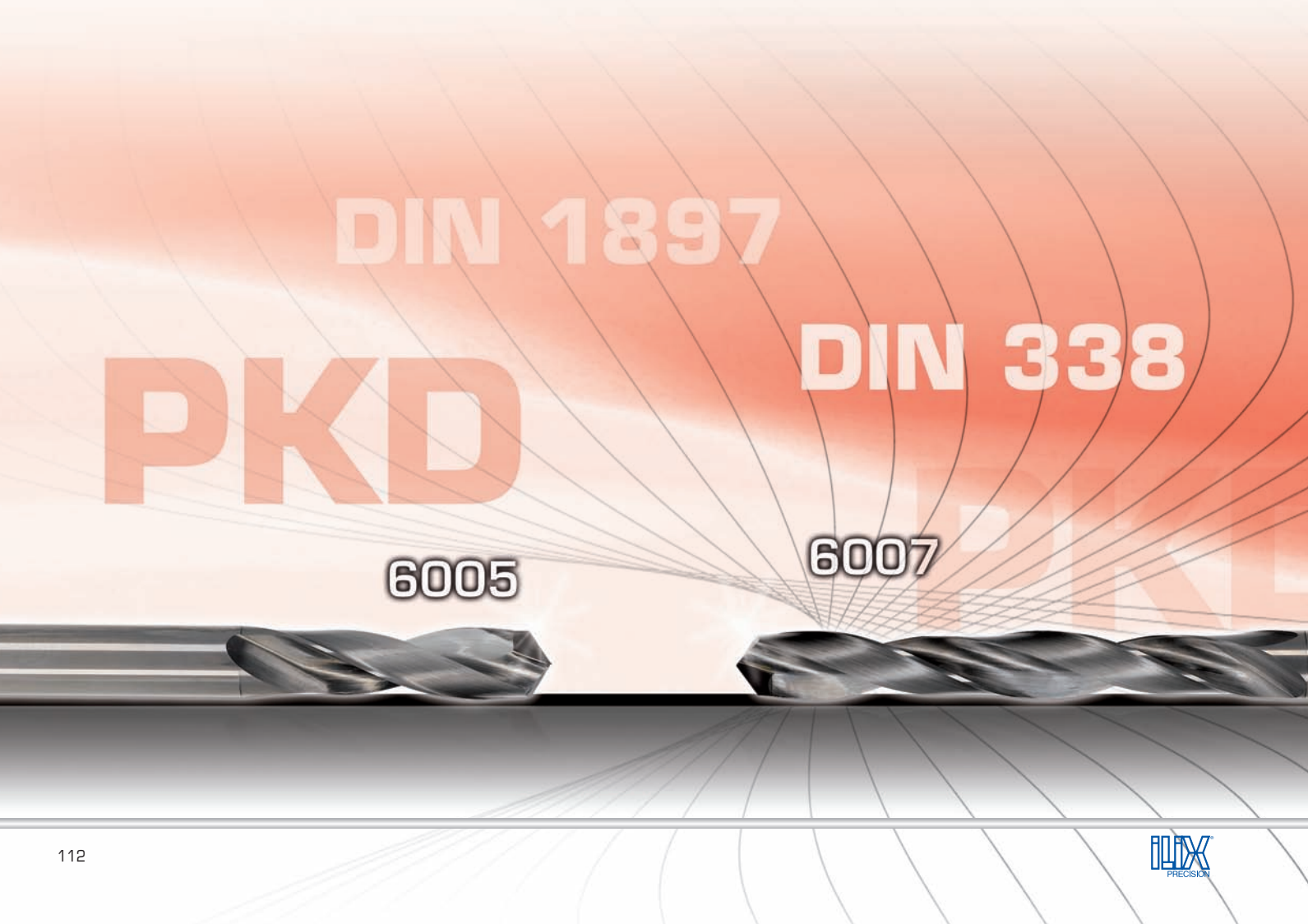
Programma/Range:

Ø mm: 3 – 20

ILIX aumenta la sua vasta gamma di soluzioni innovative per la foratura con l'aggiunta di una nuova punta in metallo duro con riporto in policristallino per far fronte alle nuove esigenze di mercato dell'industria automobilistica e aerospaziale.

ILIX increases its wide range of innovative solutions for drilling adding a new solid carbide drill with polycrystalline diamond to face up to the new automotive and aerospace market's requirements.

Materiale Material	Vc (m/min)	Avanzamento f (mm/giro) in relazione al diametro / Feed f (mm/r) for Ø												
		3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	20,0
Alluminio Aluminium	400	0,08	0,10	0,15	0,18	0,18	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Alluminio > 9% Si Aluminium > 9% Si	250	0,10	0,12	0,12	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40	0,40	0,55
Materiali non ferrosi Non ferrous materials	200	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65

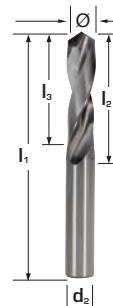




PKD

Punte evolute con attacco cilindrico
in metallo duro integrale
con riporto in policristallino, serie corta

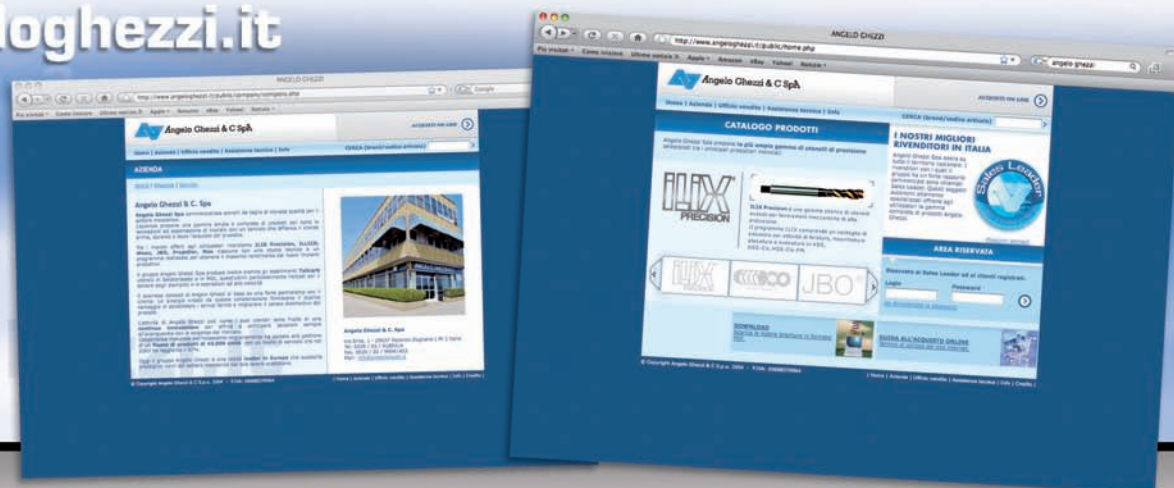
High performance drills
in solid carbide
with polycrystalline diamond
and straight shank, short series



N. cod.	6005				
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6	
3,0	46	16	12	3	●
3,1	49	18	14	3,1	●
3,2	49	18	14	3,2	●
3,3	49	18	14	3,3	●
3,4	52	20	15	3,4	●
3,5	52	20	15	3,5	●
3,6	52	20	15	3,6	●
3,7	52	20	15	3,7	●
3,8	55	22	17	3,8	●
3,9	55	22	17	3,9	●
4,0	55	22	17	4	●
4,1	55	22	17	4,1	●
4,2	55	22	17	4,2	●
4,3	52	24	18	4,3	●
4,4	52	24	18	4,4	●
4,5	52	24	18	4,5	●
4,6	52	24	18	4,6	●
4,7	52	24	18	4,7	●
4,8	62	26	20	4,8	●
4,9	62	26	20	4,9	●
5,0	62	26	20	5	●
5,1	62	26	20	5,1	●
5,2	62	26	20	5,2	●
5,3	62	26	20	5,3	●
5,4	66	28	21	5,4	●
5,5	66	28	21	5,5	●
5,6	66	28	21	5,6	●

N. cod.	6005				
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6	
5,7	66	28	21	5,7	●
5,8	66	28	21	5,8	●
5,9	66	28	21	5,9	●
6,0	66	28	21	6	●
6,1	70	31	23	6,1	●
6,2	70	31	23	6,2	●
6,3	70	31	23	6,3	●
6,4	70	31	23	6,4	●
6,5	70	31	23	6,5	●
7,0	74	34	25	7	●
7,5	74	34	25	7,5	●
8,0	79	37	27	8	●
8,5	79	37	27	8,5	●
9,0	84	40	29	9	●
9,5	84	40	29	9,5	●
10,0	89	43	31	10	●
10,5	89	43	31	10,5	●
11,0	95	47	33	11	●
11,5	95	47	33	11,5	●
12,0	102	51	35	12	●
12,7	102	51	35	12,7	●
14,0	107	54	37	14	●
16,0	115	58	38	16	●
20,0	131	66	42	20	●

www.angeloghezzi.it



● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock



PKD

Punte evolute con attacco cilindrico
in metallo duro integrale
con riporto in policristallino, serie lunga

High performance drills
in solid carbide
with polycrystalline diamond
and straight shank, long series



N. cod.					6007
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6	
3,0	61	33	29	3	●
3,1	65	36	32	3,1	●
3,2	65	36	32	3,2	●
3,3	65	36	32	3,3	●
3,4	70	39	34	3,4	●
3,5	70	39	34	3,5	●
3,6	70	39	34	3,6	●
3,7	70	39	34	3,7	●
3,8	75	43	37	3,8	●
3,9	75	43	37	3,9	●
4,0	75	43	37	4	●
4,1	75	43	37	4,1	●
4,2	75	43	37	4,2	●
4,3	80	47	41	4,3	●
4,4	80	47	41	4,4	●
4,5	80	47	41	4,5	●
4,6	80	47	41	4,6	●
4,7	80	47	41	4,7	●
4,8	86	52	45	4,8	●
4,9	86	52	45	4,9	●
5,0	86	52	45	5	●
5,1	86	52	45	5,1	●
5,2	86	52	45	5,2	●
5,3	86	52	45	5,3	●
5,4	93	57	49	5,4	●
5,5	93	57	49	5,5	●
5,6	93	57	49	5,6	●

N. cod.					6007
Esecuzione elica Cutting direction					
Materiale / Material					
Ø mm h7	l1	l2	l3	d2 h6	
5,7	93	57	49	5,7	●
5,8	93	57	49	5,8	●
5,9	93	57	49	5,9	●
6,0	93	57	49	6	●
6,1	101	63	55	6,1	●
6,2	101	63	55	6,2	●
6,3	101	63	55	6,3	●
6,4	101	63	55	6,4	●
6,5	101	63	55	6,5	●
7,0	109	69	60	7	●
7,5	109	69	60	7,5	●
8,0	117	75	64	8	●
8,5	117	75	64	8,5	●
9,0	125	81	69	9	●
9,5	125	81	69	9,5	●
10,0	133	87	74	10	●
10,5	133	87	74	10,5	●
11,0	142	94	80	11	●
11,5	142	94	80	11,5	●
12,0	151	101	85	12	●
12,7	151	101	85	12,7	●
14,0	160	108	90	14	●
16,0	178	120	100	16	●
20,0	205	140	115	20	●

● Utensile disponibile a magazzino / Items available ex stock

PKD

PKD

PKD

