

3XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	P	K
pag 178		

3XD		
ø D (mm)	2,05-20	
		
	P	K
pag 180		

3XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	M	S
pag 182		

5XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	P	K
pag 184		

5XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	P	K
pag 186		

5XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	M	S
pag 188		

7XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	P	K
pag 190		

ALU 9XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	N	
pag 192		

MINI 8XD		
ø D (mm)	1,4-3	
		
	P	M K
pag 194		

12XD		
ø D (mm)	3-20	
		
	P	K
pag 195		

15XD		
ø D (mm)	3-14	
		
	P	M K
pag 197		

20XD		
ø D (mm)	3-14	
		
	P	M K
pag 198		

30XD		
	ø D (mm)	3-10
		
	P	M
	K	
pag 199		



HM

3xD



P

K

PUNTE IN METALLO DURO

HARD METAL DRILLS

Punte 3xD **non forate**, rivestimento multistrato anti-fessurazione ottimale per la lavorazione di acciai e ghisa.

Punta universale ad alte prestazioni.

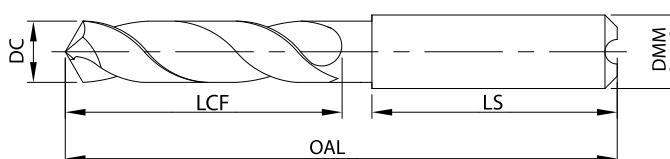
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537K

3xD drilling tools without lubrication holes multi-layered coating that prevents cracking, swettable forte machining of steel and cast-iron.

High performance universal drills.



Punte 3xD tolleranza m7/ Drill 3xD m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.00-3D M
Ø 3,1	6	62	20	36	G-T HM-N D3.10-3D M
Ø 3,2	6	62	20	36	G-T HM-N D3.20-3D M
Ø 3,3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.30-3D M
Ø 3,4	6	62	20	36	G-T HM-N D3.40-3D M
Ø 3,5	6	62	20	36	G-T HM-N D3.50-3D M
Ø 3,6	6	62	20	36	G-T HM-N D3.60-3D M
Ø 3,7	6	62	20	36	G-T HM-N D3.70-3D M
Ø 3,8	6	66	24	36	G-T HM-N D3.80-3D M
Ø 3,9	6	66	24	36	G-T HM-N D3.90-3D M
Ø 4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.00-3D M
Ø 4,1	6	66	24	36	G-T HM-N D4.10-3D M
Ø 4,2	6	66	24	36	G-T HM-N D4.20-3D M
Ø 4,3	6	66	24	36	G-T HM-N D4.30-3D M
Ø 4,4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.40-3D M
Ø 4,5	6	66	24	36	G-T HM-N D4.50-3D M
Ø 4,6	6	66	24	36	G-T HM-N D4.60-3D M
Ø 4,7	6	66	24	36	G-T HM-N D4.70-3D M
Ø 4,8	6	66	28	36	G-T HM-N D4.80-3D M
Ø 4,9	6	66	28	36	G-T HM-N D4.90-3D M
Ø 5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.00-3D M
Ø 5,1	6	66	28	36	G-T HM-N D5.10-3D M
Ø 5,2	6	66	28	36	G-T HM-N D5.20-3D M
Ø 5,3	6	66	28	36	G-T HM-N D5.30-3D M
Ø 5,4	6	66	28	36	G-T HM-N D5.40-3D M
Ø 5,5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.50-3D M
Ø 5,6	6	66	28	36	G-T HM-N D5.60-3D M
Ø 5,7	6	66	28	36	G-T HM-N D5.70-3D M
Ø 5,8	6	66	28	36	G-T HM-N D5.80-3D M
Ø 5,9	6	66	28	36	G-T HM-N D5.90-3D M
Ø 6	6	66	28	36	G-T HM-N D6.00-3D M
Ø 6,1	8	79	34	36	G-T HM-N D6.10-3D M
Ø 6,2	8	79	34	36	G-T HM-N D6.20-3D M
Ø 6,3	8	79	34	36	G-T HM-N D6.30-3D M
Ø 6,4	8	79	34	36	G-T HM-N D6.40-3D M
Ø 6,5	8	79	34	36	G-T HM-N D6.50-3D M
Ø 6,6	8	79	34	36	G-T HM-N D6.60-3D M
Ø 6,7	8	79	34	36	G-T HM-N D6.70-3D M
Ø 6,8	8	79	34	36	G-T HM-N D6.80-3D M
Ø 6,9	8	79	34	36	G-T HM-N D6.90-3D M
Ø 7	8	79	34	36	G-T HM-N D7.00-3D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 7,1	8	79	41	36	G-T HM-N D7.10-3D M
Ø 7,2	8	79	41	36	G-T HM-N D7.20-3D M
Ø 7,3	8	79	41	36	G-T HM-N D7.30-3D M
Ø 7,4	8	79	41	36	G-T HM-N D7.40-3D M
Ø 7,5	8	79	41	36	G-T HM-N D7.50-3D M
Ø 7,6	8	79	41	36	G-T HM-N D7.60-3D M
Ø 7,7	8	79	41	36	G-T HM-N D7.70-3D M
Ø 7,8	8	79	41	36	G-T HM-N D7.80-3D M
Ø 7,9	8	79	41	36	G-T HM-N D7.90-3D M
Ø 8	8	79	41	36	G-T HM-N D8.00-3D M
Ø 8,1	10	89	47	40	G-T HM-N D8.10-3D M
Ø 8,2	10	89	47	40	G-T HM-N D8.20-3D M
Ø 8,3	10	89	47	40	G-T HM-N D8.30-3D M
Ø 8,4	10	89	47	40	G-T HM-N D8.40-3D M
Ø 8,5	10	89	47	40	G-T HM-N D8.50-3D M
Ø 8,6	10	89	47	40	G-T HM-N D8.60-3D M
Ø 8,7	10	89	47	40	G-T HM-N D8.70-3D M
Ø 8,8	10	89	47	40	G-T HM-N D8.80-3D M
Ø 8,9	10	89	47	40	G-T HM-N D8.90-3D M
Ø 9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.00-3D M
Ø 9,1	10	89	47	40	G-T HM-N D9.10-3D M
Ø 9,2	10	89	47	40	G-T HM-N D9.20-3D M
Ø 9,3	10	89	47	40	G-T HM-N D9.30-3D M
Ø 9,4	10	89	47	40	G-T HM-N D9.40-3D M
Ø 9,5	10	89	47	40	G-T HM-N D9.50-3D M
Ø 9,6	10	89	47	40	G-T HM-N D9.60-3D M
Ø 9,7	10	89	47	40	G-T HM-N D9.70-3D M
Ø 9,8	10	89	47	40	G-T HM-N D9.80-3D M
Ø 9,9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.90-3D M
Ø 10	10	89	47	40	G-T HM-N D10.00-3D M
Ø 10,1	12	102	55	45	G-T HM-N D10.10-3D M
Ø 10,2	12	102	55	45	G-T HM-N D10.20-3D M
Ø 10,3	12	102	55	45	G-T HM-N D10.30-3D M
Ø 10,4	12	102	55	45	G-T HM-N D10.40-3D M
Ø 10,5	12	102	55	45	G-T HM-N D10.50-3D M
Ø 10,6	12	102	55	45	G-T HM-N D10.60-3D M
Ø 10,7	12	102	55	45	G-T HM-N D10.70-3D M
Ø 10,8	12	102	55	45	G-T HM-N D10.80-3D M
Ø 10,9	12	102	55	45	G-T HM-N D10.90-3D M
Ø 11	12	102	55	45	G-T HM-N D11.00-3D M
Ø 11,1	12	102	55	45	G-T HM-N D11.10-3D M

Verificare disponibilità/Check availability



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 11,2	12	102	55	45	G-T HM-N D11.20-3D M
Ø 11,3	12	102	55	45	G-T HM-N D11.30-3D M
Ø 11,4	12	102	55	45	G-T HM-N D11.40-3D M
Ø 11,5	12	102	55	45	G-T HM-N D11.50-3D M
Ø 11,6	12	102	55	45	G-T HM-N D11.60-3D M
Ø 11,7	12	102	55	45	G-T HM-N D11.70-3D M
Ø 11,8	12	102	55	45	G-T HM-N D11.80-3D M
Ø 11,9	12	102	55	45	G-T HM-N D11.90-3D M
Ø 12	12	102	55	45	G-T HM-N D12.00-3D M
Ø 12,1	14	107	60	45	G-T HM-N D12.10-3D M
Ø 12,2	14	107	60	45	G-T HM-N D12.20-3D M
Ø 12,3	14	107	60	45	G-T HM-N D12.30-3D M
Ø 12,4	14	107	60	45	G-T HM-N D12.40-3D M
Ø 12,5	14	107	60	45	G-T HM-N D12.50-3D M
Ø 12,6	14	107	60	45	G-T HM-N D12.60-3D M
Ø 12,7	14	107	60	45	G-T HM-N D12.70-3D M
Ø 12,8	14	107	60	45	G-T HM-N D12.80-3D M
Ø 12,9	14	107	60	45	G-T HM-N D12.90-3D M
Ø 13	14	107	60	45	G-T HM-N D13.00-3D M
Ø 13,1	14	107	60	45	G-T HM-N D13.10-3D M
Ø 13,2	14	107	60	45	G-T HM-N D13.20-3D M
Ø 13,3	14	107	60	45	G-T HM-N D13.30-3D M
Ø 13,4	14	107	60	45	G-T HM-N D13.40-3D M
Ø 13,5	14	107	60	45	G-T HM-N D13.50-3D M
Ø 13,6	14	107	60	45	G-T HM-N D13.60-3D M
Ø 13,7	14	107	60	45	G-T HM-N D13.70-3D M
Ø 13,8	14	107	60	45	G-T HM-N D13.80-3D M
Ø 13,9	14	107	60	45	G-T HM-N D13.90-3D M
Ø 14	14	107	60	45	G-T HM-N D14.00-3D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 14,1	16	115	65	48	G-T HM-N D14.10-3D M
Ø 14,2	16	115	65	48	G-T HM-N D14.20-3D M
Ø 14,3	16	115	65	48	G-T HM-N D14.30-3D M
Ø 14,4	16	115	65	48	G-T HM-N D14.40-3D M
Ø 14,5	16	115	65	48	G-T HM-N D14.50-3D M
Ø 14,6	16	115	65	48	G-T HM-N D14.60-3D M
Ø 14,7	16	115	65	48	G-T HM-N D14.70-3D M
Ø 14,8	16	115	65	48	G-T HM-N D14.80-3D M
Ø 14,9	16	115	65	48	G-T HM-N D14.90-3D M
Ø 15	16	115	65	48	G-T HM-N D15.00-3D M
Ø 15,1	16	115	65	48	G-T HM-N D15.10-3D M
Ø 15,2	16	115	65	48	G-T HM-N D15.20-3D M
Ø 15,3	16	115	65	48	G-T HM-N D15.30-3D M
Ø 15,4	16	115	65	48	G-T HM-N D15.40-3D M
Ø 15,5	16	115	65	48	G-T HM-N D15.50-3D M
Ø 15,6	16	115	65	48	G-T HM-N D15.60-3D M
Ø 15,7	16	115	65	48	G-T HM-N D15.70-3D M
Ø 15,8	16	115	65	48	G-T HM-N D15.80-3D M
Ø 15,9	16	115	65	48	G-T HM-N D15.90-3D M
Ø 16	16	115	65	48	G-T HM-N D16.00-3D M
Ø 16,5	18	123	73	48	G-T HM-N D16.50-3D M
Ø 17	18	123	73	48	G-T HM-N D17.00-3D M
Ø 17,5	18	123	73	48	G-T HM-N D17.50-3D M
Ø 18	18	123	73	48	G-T HM-N D18.00-3D M
Ø 18,5	20	131	79	50	G-T HM-N D18.50-3D M
Ø 19	20	131	79	50	G-T HM-N D19.00-3D M
Ø 19,5	20	131	79	50	G-T HM-N D19.50-3D M
Ø 20	20	131	79	50	G-T HM-N D20.00-3D M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	3xD non forate		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio basso legato/Low alloy steel	130	0,03xD	●
Acciaio medio legato/Medium alloy steel	100	0,025xD	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	55	0,015xD	○
Inox/ss	30	0,008xD	○
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	
Ghisa/Cast iron	650	0,035xD	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	280	0,037xD	○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,015x10=0,15 mm/giro

n=3500giri/min Vf=525 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 3xD, medium alloy steel: Vc=100 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3200 rev/min Vf=800 mm/min

XDRILL 3xD



PUNTE IN METALLO DURO

HARD METAL DRILLS

Punte 3xD forate, rivestimento multistrato anti-fessurazione ottimale per la lavorazione di acciai e ghisa.

Punta universale ad alte prestazioni.

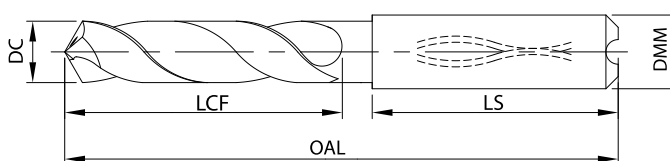
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537K

3xD drilling tools without lubrication holes multi-layered coating that prevents cracking, swettable forte machining of steel and cast-iron.

High performance universal drills.



Punte 3xD tolleranza m7/ Drill 3xD m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 2,05	6	62	20	36	G-T HM-N D2.05-3DA M *
Ø 2,50	6	62	20	36	G-T HM-N D2.50-3DA M *
Ø 2,90	6	62	20	36	G-T HM-N D2.90-3DA M *
Ø 3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.00-3DA M
Ø 3,1	6	62	20	36	G-T HM-N D3.10-3DA M
Ø 3,2	6	62	20	36	G-T HM-N D3.20-3DA M
Ø 3,3	6	62	20	36	G-T HM-N D3.30-3DA M
Ø 3,4	6	62	20	36	G-T HM-N D3.40-3DA M
Ø 3,5	6	62	20	36	G-T HM-N D3.50-3DA M
Ø 3,6	6	62	20	36	G-T HM-N D3.60-3DA M
Ø 3,7	6	62	20	36	G-T HM-N D3.70-3DA M
Ø 3,8	6	66	24	36	G-T HM-N D3.80-3DA M
Ø 3,9	6	66	24	36	G-T HM-N D3.90-3DA M
Ø 4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.00-3DA M
Ø 4,1	6	66	24	36	G-T HM-N D4.10-3DA M
Ø 4,2	6	66	24	36	G-T HM-N D4.20-3DA M
Ø 4,3	6	66	24	36	G-T HM-N D4.30-3DA M
Ø 4,4	6	66	24	36	G-T HM-N D4.40-3DA M
Ø 4,5	6	66	24	36	G-T HM-N D4.50-3DA M
Ø 4,6	6	66	24	36	G-T HM-N D4.60-3DA M
Ø 4,7	6	66	24	36	G-T HM-N D4.70-3DA M
Ø 4,8	6	66	28	36	G-T HM-N D4.80-3DA M
Ø 4,9	6	66	28	36	G-T HM-N D4.90-3DA M
Ø 5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.00-3DA M
Ø 5,1	6	66	28	36	G-T HM-N D5.10-3DA M
Ø 5,2	6	66	28	36	G-T HM-N D5.20-3DA M
Ø 5,3	6	66	28	36	G-T HM-N D5.30-3DA M
Ø 5,4	6	66	28	36	G-T HM-N D5.40-3DA M
Ø 5,5	6	66	28	36	G-T HM-N D5.50-3DA M
Ø 5,6	6	66	28	36	G-T HM-N D5.60-3DA M
Ø 5,7	6	66	28	36	G-T HM-N D5.70-3DA M
Ø 5,8	6	66	28	36	G-T HM-N D5.80-3DA M
Ø 5,9	6	66	28	36	G-T HM-N D5.90-3DA M
Ø 6	6	66	28	36	G-T HM-N D6.00-3DA M
Ø 6,1	8	79	34	36	G-T HM-N D6.10-3DA M
Ø 6,2	8	79	34	36	G-T HM-N D6.20-3DA M
Ø 6,3	8	79	34	36	G-T HM-N D6.30-3DA M
Ø 6,4	8	79	34	36	G-T HM-N D6.40-3DA M
Ø 6,5	8	79	34	36	G-T HM-N D6.50-3DA M
Ø 6,6	8	79	34	36	G-T HM-N D6.60-3DA M
Ø 6,7	8	79	34	36	G-T HM-N D6.70-3DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 6,8	8	79	34	36	G-T HM-N D6.80-3DA M
Ø 6,9	8	79	34	36	G-T HM-N D6.90-3DA M
Ø 7	8	79	34	36	G-T HM-N D7.00-3DA M
Ø 7,1	8	79	41	36	G-T HM-N D7.10-3DA M
Ø 7,2	8	79	41	36	G-T HM-N D7.20-3DA M
Ø 7,3	8	79	41	36	G-T HM-N D7.30-3DA M
Ø 7,4	8	79	41	36	G-T HM-N D7.40-3DA M
Ø 7,5	8	79	41	36	G-T HM-N D7.50-3DA M
Ø 7,6	8	79	41	36	G-T HM-N D7.60-3DA M
Ø 7,7	8	79	41	36	G-T HM-N D7.70-3DA M
Ø 7,8	8	79	41	36	G-T HM-N D7.80-3DA M
Ø 7,9	8	79	41	36	G-T HM-N D7.90-3DA M
Ø 8	8	79	41	36	G-T HM-N D8.00-3DA M
Ø 8,1	10	89	47	40	G-T HM-N D8.10-3DA M
Ø 8,2	10	89	47	40	G-T HM-N D8.20-3DA M
Ø 8,3	10	89	47	40	G-T HM-N D8.30-3DA M
Ø 8,4	10	89	47	40	G-T HM-N D8.40-3DA M
Ø 8,5	10	89	47	40	G-T HM-N D8.50-3DA M
Ø 8,6	10	89	47	40	G-T HM-N D8.60-3DA M
Ø 8,7	10	89	47	40	G-T HM-N D8.70-3DA M
Ø 8,8	10	89	47	40	G-T HM-N D8.80-3DA M
Ø 8,9	10	89	47	40	G-T HM-N D8.90-3DA M
Ø 9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.00-3DA M
Ø 9,1	10	89	47	40	G-T HM-N D9.10-3DA M
Ø 9,2	10	89	47	40	G-T HM-N D9.20-3DA M
Ø 9,3	10	89	47	40	G-T HM-N D9.30-3DA M
Ø 9,4	10	89	47	40	G-T HM-N D9.40-3DA M
Ø 9,5	10	89	47	40	G-T HM-N D9.50-3DA M
Ø 9,6	10	89	47	40	G-T HM-N D9.60-3DA M
Ø 9,7	10	89	47	40	G-T HM-N D9.70-3DA M
Ø 9,8	10	89	47	40	G-T HM-N D9.80-3DA M
Ø 9,9	10	89	47	40	G-T HM-N D9.90-3DA M
Ø 10	10	89	47	40	G-T HM-N D10.00-3DA M
Ø 10,1	12	102	55	45	G-T HM-N D10.10-3DA M
Ø 10,2	12	102	55	45	G-T HM-N D10.20-3DA M
Ø 10,3	12	102	55	45	G-T HM-N D10.30-3DA M
Ø 10,4	12	102	55	45	G-T HM-N D10.40-3DA M
Ø 10,5	12	102	55	45	G-T HM-N D10.50-3DA M
Ø 10,6	12	102	55	45	G-T HM-N D10.60-3DA M
Ø 10,7	12	102	55	45	G-T HM-N D10.70-3DA M
Ø 10,8	12	102	55	45	G-T HM-N D10.80-3DA M

Verificare disponibilità/Check availability

* A richiesta (qta min 100 pz)/On request (qty min 100 pcs)



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 10,9	12	102	55	45	G-T HM-N D10.90-3DA M
Ø 11	12	102	55	45	G-T HM-N D11.00-3DA M
Ø 11,1	12	102	55	45	G-T HM-N D11.10-3DA M
Ø 11,2	12	102	55	45	G-T HM-N D11.20-3DA M
Ø 11,3	12	102	55	45	G-T HM-N D11.30-3DA M
Ø 11,4	12	102	55	45	G-T HM-N D11.40-3DA M
Ø 11,5	12	102	55	45	G-T HM-N D11.50-3DA M
Ø 11,6	12	102	55	45	G-T HM-N D11.60-3DA M
Ø 11,7	12	102	55	45	G-T HM-N D11.70-3DA M
Ø 11,8	12	102	55	45	G-T HM-N D11.80-3DA M
Ø 11,9	12	102	55	45	G-T HM-N D11.90-3DA M
Ø 12	12	102	55	45	G-T HM-N D12.00-3DA M
Ø 12,1	14	107	60	45	G-T HM-N D12.10-3DA M
Ø 12,2	14	107	60	45	G-T HM-N D12.20-3DA M
Ø 12,3	14	107	60	45	G-T HM-N D12.30-3DA M
Ø 12,4	14	107	60	45	G-T HM-N D12.40-3DA M
Ø 12,5	14	107	60	45	G-T HM-N D12.50-3DA M
Ø 12,6	14	107	60	45	G-T HM-N D12.60-3DA M
Ø 12,7	14	107	60	45	G-T HM-N D12.70-3DA M
Ø 12,8	14	107	60	45	G-T HM-N D12.80-3DA M
Ø 12,9	14	107	60	45	G-T HM-N D12.90-3DA M
Ø 13	14	107	60	45	G-T HM-N D13.00-3DA M
Ø 13,1	14	107	60	45	G-T HM-N D13.10-3DA M
Ø 13,2	14	107	60	45	G-T HM-N D13.20-3DA M
Ø 13,3	14	107	60	45	G-T HM-N D13.30-3DA M
Ø 13,4	14	107	60	45	G-T HM-N D13.40-3DA M
Ø 13,5	14	107	60	45	G-T HM-N D13.50-3DA M
Ø 13,6	14	107	60	45	G-T HM-N D13.60-3DA M
Ø 13,7	14	107	60	45	G-T HM-N D13.70-3DA M
Ø 13,8	14	107	60	45	G-T HM-N D13.80-3DA M
Ø 13,9	14	107	60	45	G-T HM-N D13.90-3DA M
Ø 14	14	107	60	45	G-T HM-N D14.00-3DA M
Ø 14,1	16	115	65	48	G-T HM-N D14.10-3DA M
Ø 14,2	16	115	65	48	G-T HM-N D14.20-3DA M
Ø 14,3	16	115	65	48	G-T HM-N D14.30-3DA M
Ø 14,4	16	115	65	48	G-T HM-N D14.40-3DA M
Ø 14,5	16	115	65	48	G-T HM-N D14.50-3DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 14,6	16	115	65	48	G-T HM-N D14.60-3DA M
Ø 14,7	16	115	65	48	G-T HM-N D14.70-3DA M
Ø 14,8	16	115	65	48	G-T HM-N D14.80-3DA M
Ø 14,9	16	115	65	48	G-T HM-N D14.90-3DA M
Ø 15	16	115	65	48	G-T HM-N D15.00-3DA M
Ø 15,1	16	115	65	48	G-T HM-N D15.10-3DA M
Ø 15,2	16	115	65	48	G-T HM-N D15.20-3DA M
Ø 15,3	16	115	65	48	G-T HM-N D15.30-3DA M
Ø 15,4	16	115	65	48	G-T HM-N D15.40-3DA M
Ø 15,5	16	115	65	48	G-T HM-N D15.50-3DA M
Ø 15,6	16	115	65	48	G-T HM-N D15.60-3DA M
Ø 15,7	16	115	65	48	G-T HM-N D15.70-3DA M
Ø 15,8	16	115	65	48	G-T HM-N D15.80-3DA M
Ø 15,9	16	115	65	48	G-T HM-N D15.90-3DA M
Ø 16	16	115	65	48	G-T HM-N D16.00-3DA M
Ø 16,1	18	123	73	48	G-T HM-N D16.10-3DA M
Ø 16,2	18	123	73	48	G-T HM-N D16.20-3DA M
Ø 16,5	18	123	73	48	G-T HM-N D16.50-3DA M
Ø 16,9	18	123	73	48	G-T HM-N D16.90-3DA M
Ø 17	18	123	73	48	G-T HM-N D17.00-3DA M
Ø 17,2	18	123	73	48	G-T HM-N D17.20-3DA M
Ø 17,3	18	123	73	48	G-T HM-N D17.30-3DA M
Ø 17,4	18	123	73	48	G-T HM-N D17.40-3DA M
Ø 17,5	18	123	73	48	G-T HM-N D17.50-3DA M
Ø 17,6	18	123	73	48	G-T HM-N D17.60-3DA M
Ø 17,7	18	123	73	48	G-T HM-N D17.70-3DA M
Ø 17,9	18	123	73	48	G-T HM-N D17.90-3DA M
Ø 18	18	123	73	48	G-T HM-N D18.00-3DA M
Ø 18,3	20	131	79	50	G-T HM-N D18.30-3DA M
Ø 18,5	20	131	79	50	G-T HM-N D18.50-3DA M
Ø 18,9	20	131	79	50	G-T HM-N D18.90-3DA M
Ø 19	20	131	79	50	G-T HM-N D19.00-3DA M
Ø 19,3	20	131	79	50	G-T HM-N D19.30-3DA M
Ø 19,5	20	131	79	50	G-T HM-N D19.50-3DA M
Ø 19,9	20	131	79	50	G-T HM-N D19.90-3DA M
Ø 20	20	131	79	50	G-T HM-N D20.00-3DA M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	3xD con fori Vc [mm/min] fn = % x D		Lavorazione consigliata
Acciaio basso legato/Low alloy steel	140	0,03xD	●
Acciaio medio legato/Medium alloy steel	110	0,025xD	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	60	0,016xD	○
Inox/ss	50	0,01xD	○
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa/Cast iron	160	0,035xD	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	220	0,037xD	○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,15 mm/giro

n=3500giri/min Vf=525 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 3xD, medium alloy steel: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3500 rev/min Vf=875 mm/min

XDRILL 3xD



PUNTE IN METALLO DURO

HARD METAL DRILLS

Punte 3xD forate con rivestimento TiAlN, acciai inossidabili e resistenti al calore, titanio e leghe di titanio.

Prima scelta per inox e superleghe.

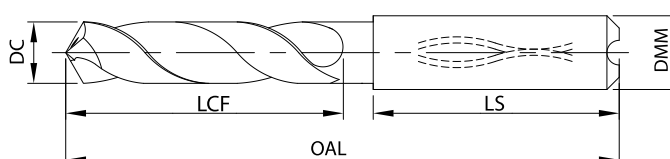
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537K

3xD drilled holes with TiAlN coating, stainless and heat resistant steels, titanium and titanium alloys.

First selection for SS and super alloy.



Punte 3xD tolleranza m7/ Drill 3xD m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	62	20	36	G-THM-M D3.00-3DA TL
Ø 3,1	6	62	20	36	G-THM-M D3.10-3DA TL
Ø 3,2	6	62	20	36	G-THM-M D3.20-3DA TL
Ø 3,3	6	62	20	36	G-THM-M D3.30-3DA TL
Ø 3,4	6	62	20	36	G-THM-M D3.40-3DA TL
Ø 3,5	6	62	20	36	G-THM-M D3.50-3DA TL
Ø 3,6	6	62	20	36	G-THM-M D3.60-3DA TL
Ø 3,7	6	62	20	36	G-THM-M D3.70-3DA TL
Ø 3,8	6	66	24	36	G-THM-M D3.80-3DA TL
Ø 3,9	6	66	24	36	G-THM-M D3.90-3DA TL
Ø 4	6	66	24	36	G-THM-M D4.00-3DA TL
Ø 4,1	6	66	24	36	G-THM-M D4.10-3DA TL
Ø 4,2	6	66	24	36	G-THM-M D4.20-3DA TL
Ø 4,3	6	66	24	36	G-THM-M D4.30-3DA TL
Ø 4,4	6	66	24	36	G-THM-M D4.40-3DA TL
Ø 4,5	6	66	24	36	G-THM-M D4.50-3DA TL
Ø 4,6	6	66	24	36	G-THM-M D4.60-3DA TL
Ø 4,7	6	66	24	36	G-THM-M D4.70-3DA TL
Ø 4,8	6	66	28	36	G-THM-M D4.80-3DA TL
Ø 4,9	6	66	28	36	G-THM-M D4.90-3DA TL
Ø 5	6	66	28	36	G-THM-M D5.00-3DA TL
Ø 5,1	6	66	28	36	G-THM-M D5.10-3DA TL
Ø 5,2	6	66	28	36	G-THM-M D5.20-3DA TL
Ø 5,3	6	66	28	36	G-THM-M D5.30-3DA TL
Ø 5,4	6	66	28	36	G-THM-M D5.40-3DA TL
Ø 5,5	6	66	28	36	G-THM-M D5.50-3DA TL
Ø 5,6	6	66	28	36	G-THM-M D5.60-3DA TL
Ø 5,7	6	66	28	36	G-THM-M D5.70-3DA TL
Ø 5,8	6	66	28	36	G-THM-M D5.80-3DA TL
Ø 5,9	6	66	28	36	G-THM-M D5.90-3DA TL
Ø 6	6	66	28	36	G-THM-M D6.00-3DA TL
Ø 6,1	8	79	34	36	G-THM-M D6.10-3DA TL
Ø 6,2	8	79	34	36	G-THM-M D6.20-3DA TL
Ø 6,3	8	79	34	36	G-THM-M D6.30-3DA TL
Ø 6,4	8	79	34	36	G-THM-M D6.40-3DA TL
Ø 6,5	8	79	34	36	G-THM-M D6.50-3DA TL
Ø 6,6	8	79	34	36	G-THM-M D6.60-3DA TL
Ø 6,7	8	79	34	36	G-THM-M D6.70-3DA TL
Ø 6,8	8	79	34	36	G-THM-M D6.80-3DA TL
Ø 6,9	8	79	34	36	G-THM-M D6.90-3DA TL
Ø 7	8	79	34	36	G-THM-M D7.00-3DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 7,1	8	79	41	36	G-THM-M D7.10-3DA TL
Ø 7,2	8	79	41	36	G-THM-M D7.20-3DA TL
Ø 7,3	8	79	41	36	G-THM-M D7.30-3DA TL
Ø 7,4	8	79	41	36	G-THM-M D7.40-3DA TL
Ø 7,5	8	79	41	36	G-THM-M D7.50-3DA TL
Ø 7,6	8	79	41	36	G-THM-M D7.60-3DA TL
Ø 7,7	8	79	41	36	G-THM-M D7.70-3DA TL
Ø 7,8	8	79	41	36	G-THM-M D7.80-3DA TL
Ø 7,9	8	79	41	36	G-THM-M D7.90-3DA TL
Ø 8	8	79	41	36	G-THM-M D8.00-3DA TL
Ø 8,1	10	89	47	40	G-THM-M D8.10-3DA TL
Ø 8,2	10	89	47	40	G-THM-M D8.20-3DA TL
Ø 8,3	10	89	47	40	G-THM-M D8.30-3DA TL
Ø 8,4	10	89	47	40	G-THM-M D8.40-3DA TL
Ø 8,5	10	89	47	40	G-THM-M D8.50-3DA TL
Ø 8,6	10	89	47	40	G-THM-M D8.60-3DA TL
Ø 8,7	10	89	47	40	G-THM-M D8.70-3DA TL
Ø 8,8	10	89	47	40	G-THM-M D8.80-3DA TL
Ø 8,9	10	89	47	40	G-THM-M D8.90-3DA TL
Ø 9	10	89	47	40	G-THM-M D9.00-3DA TL
Ø 9,1	10	89	47	40	G-THM-M D9.10-3DA TL
Ø 9,2	10	89	47	40	G-THM-M D9.20-3DA TL
Ø 9,3	10	89	47	40	G-THM-M D9.30-3DA TL
Ø 9,4	10	89	47	40	G-THM-M D9.40-3DA TL
Ø 9,5	10	89	47	40	G-THM-M D9.50-3DA TL
Ø 9,6	10	89	47	40	G-THM-M D9.60-3DA TL
Ø 9,7	10	89	47	40	G-THM-M D9.70-3DA TL
Ø 9,8	10	89	47	40	G-THM-M D9.80-3DA TL
Ø 9,9	10	89	47	40	G-THM-M D9.90-3DA TL
Ø 10	10	89	47	40	G-THM-M D10.00-3DA TL
Ø 10,1	12	102	55	45	G-THM-M D10.10-3DA TL
Ø 10,2	12	102	55	45	G-THM-M D10.20-3DA TL
Ø 10,3	12	102	55	45	G-THM-M D10.30-3DA TL
Ø 10,4	12	102	55	45	G-THM-M D10.40-3DA TL
Ø 10,5	12	102	55	45	G-THM-M D10.50-3DA TL
Ø 10,6	12	102	55	45	G-THM-M D10.60-3DA TL
Ø 10,7	12	102	55	45	G-THM-M D10.70-3DA TL
Ø 10,8	12	102	55	45	G-THM-M D10.80-3DA TL
Ø 10,9	12	102	55	45	G-THM-M D10.90-3DA TL
Ø 11	12	102	55	45	G-THM-M D11.00-3DA TL
Ø 11,1	12	102	55	45	G-THM-M D11.10-3DA TL

Verificare disponibilità/Check availability



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 10,9	12	102	55	45	G-THM-M D10.90-3DA TL
Ø 11	12	102	55	45	G-THM-M D11.00-3DA TL
Ø 11,1	12	102	55	45	G-THM-M D11.10-3DA TL
Ø 11,2	12	102	55	45	G-THM-M D11.20-3DA TL
Ø 11,3	12	102	55	45	G-THM-M D11.30-3DA TL
Ø 11,4	12	102	55	45	G-THM-M D11.40-3DA TL
Ø 11,5	12	102	55	45	G-THM-M D11.50-3DA TL
Ø 11,6	12	102	55	45	G-THM-M D11.60-3DA TL
Ø 11,7	12	102	55	45	G-THM-M D11.70-3DA TL
Ø 11,8	12	102	55	45	G-THM-M D11.80-3DA TL
Ø 11,9	12	102	55	45	G-THM-M D11.90-3DA TL
Ø 12	12	102	55	45	G-THM-M D12.00-3DA TL
Ø 12,2	14	107	60	45	G-THM-M D12.20-3DA TL
Ø 12,5	14	107	60	45	G-THM-M D12.50-3DA TL
Ø 12,7	14	107	60	45	G-THM-M D12.70-3DA TL
Ø 13	14	107	60	45	G-THM-M D13.00-3DA TL
Ø 13,5	14	107	60	45	G-THM-M D13.50-3DA TL
Ø 13,7	14	107	60	45	G-THM-M D13.70-3DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 14	14	107	60	45	G-THM-M D14.00-3DA TL
Ø 14,2	16	115	65	48	G-THM-M D14.20-3DA TL
Ø 14,5	16	115	65	48	G-THM-M D14.50-3DA TL
Ø 14,7	16	115	65	48	G-THM-M D14.70-3DA TL
Ø 15	16	115	65	48	G-THM-M D15.00-3DA TL
Ø 15,2	16	115	65	48	G-THM-M D15.20-3DA TL
Ø 15,5	16	115	65	48	G-THM-M D15.50-3DA TL
Ø 15,7	16	115	65	48	G-THM-M D15.70-3DA TL
Ø 16	16	115	65	48	G-THM-M D16.00-3DA TL
Ø 16,5	18	123	73	48	G-THM-M D16.50-3DA TL
Ø 17	18	123	73	48	G-THM-M D17.00-3DA TL
Ø 17,5	18	123	73	48	G-THM-M D17.50-3DA TL
Ø 18	18	123	73	48	G-THM-M D18.00-3DA TL
Ø 18,5	20	131	79	50	G-THM-M D18.50-3DA TL
Ø 19	20	131	79	50	G-THM-M D19.00-3DA TL
Ø 19,5	20	131	79	50	G-THM-M D19.50-3DA TL
Ø 20	20	131	79	50	G-THM-M D20.00-3DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE

MATERIAL

Acciaio basso legato/Low alloy steel

Acciaio medio legato/Medium alloy steel

Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools

Inox/ss

Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel

Ghisa/Cast iron

Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium

3xD con fori

Vc [mm/min]

fn = % x D

Lavorazione
consigliata

140

0,03xD

●

110

0,025xD

●

60

0,016xD

○

50

0,01xD

○

-

-

-

160

0,035xD

●

220

0,037xD

○

ESEMPIO

Punta Ø10 3xD, acciaio medio legato: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

n=3500giri/min Vf=525 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 3xD, medium alloy steel: Vc=110 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3500 rev/min Vf=875 mm/min

XDRILL 5xD



HM

5xD



P
K

PUNTE IN METALLO DURO

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 5xD **non forate** con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.

Punta universale ad alte prestazioni.

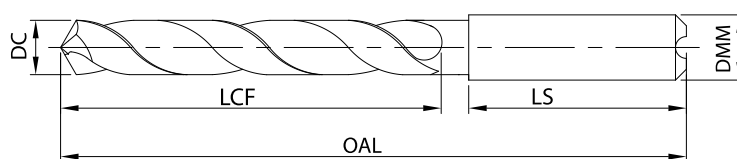
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537L

5xD drilling tools, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 5xD tolleranza m7/Drill 5xD m7

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.00-5D M
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-N D3.10-5D M
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-N D3.20-5D M
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.30-5D M
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-N D3.40-5D M
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-N D3.50-5D M
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-N D3.60-5D M
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-N D3.70-5D M
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-N D3.80-5D M
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-N D3.90-5D M
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.00-5D M
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-N D4.10-5D M
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-N D4.20-5D M
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-N D4.30-5D M
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.40-5D M
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-N D4.50-5D M
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-N D4.60-5D M
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-N D4.70-5D M
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-N D4.80-5D M
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-N D4.90-5D M
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.00-5D M
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-N D5.10-5D M
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-N D5.20-5D M
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-N D5.30-5D M
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-N D5.40-5D M
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.50-5D M
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-N D5.60-5D M
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-N D5.70-5D M
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-N D5.80-5D M
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-N D5.90-5D M
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-N D6.00-5D M
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-N D6.10-5D M
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-N D6.20-5D M
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-N D6.30-5D M
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-N D6.40-5D M
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-N D6.50-5D M
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-N D6.60-5D M
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-N D6.70-5D M
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-N D6.80-5D M
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-N D6.90-5D M
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.00-5D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-N D7.10-5D M
Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-N D7.20-5D M
Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-N D7.30-5D M
Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-N D7.40-5D M
Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-N D7.50-5D M
Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-N D7.60-5D M
Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.70-5D M
Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-N D7.80-5D M
Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-N D7.90-5D M
Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-N D8.00-5D M
Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-N D8.10-5D M
Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-N D8.20-5D M
Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-N D8.30-5D M
Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-N D8.40-5D M
Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-N D8.50-5D M
Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-N D8.60-5D M
Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-N D8.70-5D M
Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-N D8.80-5D M
Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-N D8.90-5D M
Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.00-5D M
Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-N D9.10-5D M
Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-N D9.20-5D M
Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-N D9.30-5D M
Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-N D9.40-5D M
Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-N D9.50-5D M
Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-N D9.60-5D M
Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-N D9.70-5D M
Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-N D9.80-5D M
Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.90-5D M
Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-N D10.00-5D M
Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-N D10.10-5D M
Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-N D10.20-5D M
Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-N D10.30-5D M
Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-N D10.40-5D M
Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-N D10.50-5D M
Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-N D10.60-5D M
Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-N D10.70-5D M
Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-N D10.80-5D M
Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-N D10.90-5D M
Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-N D11.00-5D M
Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-N D11.10-5D M

Verificare disponibilità/Check availability



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-N D11.20-5D M
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-N D11.30-5D M
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-N D11.40-5D M
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-N D11.50-5D M
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-N D11.60-5D M
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-N D11.70-5D M
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-N D11.80-5D M
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-N D11.90-5D M
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-N D12.00-5D M
Ø 12,1	14	124	77	45	G-T HM-N D12.10-5D M
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-N D12.20-5D M
Ø 12,3	14	124	77	45	G-T HM-N D12.30-5D M
Ø 12,4	14	124	77	45	G-T HM-N D12.40-5D M
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-N D12.50-5D M
Ø 12,6	14	124	77	45	G-T HM-N D12.60-5D M
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-N D12.70-5D M
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-N D13.00-5D M
Ø 13,1	14	124	77	45	G-T HM-N D13.10-5D M
Ø 13,2	14	124	77	45	G-T HM-N D13.20-5D M
Ø 13,3	14	124	77	45	G-T HM-N D13.30-5D M
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-N D13.50-5D M
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-N D13.70-5D M
Ø 13,8	14	124	77	45	G-T HM-N D13.80-5D M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-N D14.00-5D M
Ø 14,1	16	133	83	48	G-T HM-N D14.10-5D M
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-N D14.20-5D M
Ø 14,3	16	133	83	48	G-T HM-N D14.30-5D M
Ø 14,4	16	133	83	48	G-T HM-N D14.40-5D M
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-N D14.50-5D M
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-N D14.70-5D M
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-N D15.00-5D M
Ø 15,1	16	133	83	48	G-T HM-N D15.10-5D M
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-N D15.20-5D M
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-N D15.50-5D M
Ø 15,6	16	133	83	48	G-T HM-N D15.60-5D M
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-N D15.70-5D M
Ø 15,8	16	133	83	48	G-T HM-N D15.80-5D M
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-N D16.00-5D M
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-N D16.50-5D M
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-N D17.00-5D M
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-N D17.50-5D M
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-N D18.00-5D M
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-N D18.50-5D M
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-N D19.00-5D M
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-N D19.50-5D M
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-N D20.00-5D M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	5xD non forate		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato/Low alloy steel	140	0,02 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	115	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	70	0,015 x D	○
Inox/ss	50	0,01 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa grigia/Grey cast iron	160	0,035 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	100	0,030 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	250	0,035 x D	○

ESEMPIO

Punta Ø10 5xD, acciaio basso legato: Vc=115 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

Contouring finishing

Drilling tools Ø10 5xD, medium alloy steel: Vc=115 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3650 rev/min Vf=915 mm/min

XDRILL 5xD



HM

5xD



P
K

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 5xD forate con rivestimento multistrato anti fessurazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.

Punta universale ad alte prestazioni.

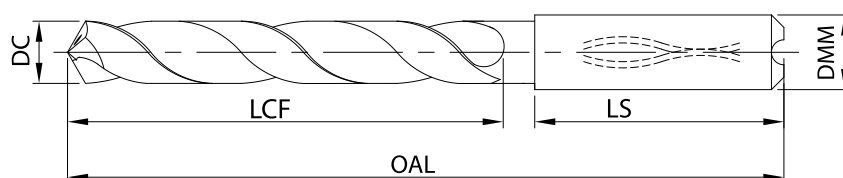
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537L

5xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 5xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione/Drill 5xD m7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE	DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.00-5DA M	Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-N D7.10-5DA M
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-N D3.10-5DA M	Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-N D7.20-5DA M
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-N D3.20-5DA M	Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-N D7.30-5DA M
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-N D3.30-5DA M	Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-N D7.40-5DA M
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-N D3.40-5DA M	Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-N D7.50-5DA M
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-N D3.50-5DA M	Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-N D7.60-5DA M
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-N D3.60-5DA M	Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.70-5DA M
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-N D3.70-5DA M	Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-N D7.80-5DA M
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-N D3.80-5DA M	Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-N D7.90-5DA M
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-N D3.90-5DA M	Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-N D8.00-5DA M
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.00-5DA M	Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-N D8.10-5DA M
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-N D4.10-5DA M	Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-N D8.20-5DA M
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-N D4.20-5DA M	Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-N D8.30-5DA M
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-N D4.30-5DA M	Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-N D8.40-5DA M
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-N D4.40-5DA M	Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-N D8.50-5DA M
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-N D4.50-5DA M	Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-N D8.60-5DA M
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-N D4.60-5DA M	Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-N D8.70-5DA M
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-N D4.70-5DA M	Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-N D8.80-5DA M
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-N D4.80-5DA M	Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-N D8.90-5DA M
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-N D4.90-5DA M	Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.00-5DA M
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.00-5DA M	Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-N D9.10-5DA M
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-N D5.10-5DA M	Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-N D9.20-5DA M
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-N D5.20-5DA M	Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-N D9.30-5DA M
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-N D5.30-5DA M	Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-N D9.40-5DA M
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-N D5.40-5DA M	Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-N D9.50-5DA M
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-N D5.50-5DA M	Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-N D9.60-5DA M
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-N D5.60-5DA M	Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-N D9.70-5DA M
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-N D5.70-5DA M	Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-N D9.80-5DA M
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-N D5.80-5DA M	Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-N D9.90-5DA M
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-N D5.90-5DA M	Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-N D10.00-5DA M
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-N D6.00-5DA M	Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-N D10.10-5DA M
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-N D6.10-5DA M	Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-N D10.20-5DA M
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-N D6.20-5DA M	Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-N D10.30-5DA M
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-N D6.30-5DA M	Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-N D10.40-5DA M
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-N D6.40-5DA M	Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-N D10.50-5DA M
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-N D6.50-5DA M	Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-N D10.60-5DA M
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-N D6.60-5DA M	Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-N D10.70-5DA M
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-N D6.70-5DA M	Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-N D10.80-5DA M
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-N D6.80-5DA M	Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-N D10.90-5DA M
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-N D6.90-5DA M	Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-N D11.00-5DA M
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-N D7.00-5DA M	Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-N D11.10-5DA M



Verificare disponibilità/Check availability

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-N D11.20-5DA M
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-N D11.30-5DA M
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-N D11.40-5DA M
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-N D11.50-5DA M
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-N D11.60-5DA M
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-N D11.70-5DA M
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-N D11.80-5DA M
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-N D11.90-5DA M
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-N D12.00-5DA M
Ø 12,1	14	124	77	45	G-T HM-N D12.10-5DA M
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-N D12.20-5DA M
Ø 12,3	14	124	77	45	G-T HM-N D12.30-5DA M
Ø 12,4	14	124	77	45	G-T HM-N D12.40-5DA M
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-N D12.50-5DA M
Ø 12,6	14	124	77	45	G-T HM-N D12.60-5DA M
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-N D12.70-5DA M
Ø 12,8	14	124	77	45	G-T HM-N D12.80-5DA M
Ø 12,9	14	124	77	45	G-T HM-N D12.90-5DA M
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-N D13.00-5DA M
Ø 13,1	14	124	77	45	G-T HM-N D13.10-5DA M
Ø 13,2	14	124	77	45	G-T HM-N D13.20-5DA M
Ø 13,3	14	124	77	45	G-T HM-N D13.30-5DA M
Ø 13,4	14	124	77	45	G-T HM-N D13.40-5DA M
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-N D13.50-5DA M
Ø 13,6	14	124	77	45	G-T HM-N D13.60-5DA M
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-N D13.70-5DA M
Ø 13,8	14	124	77	45	G-T HM-N D13.80-5DA M
Ø 13,9	14	124	77	45	G-T HM-N D13.90-5DA M
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-N D14.00-5DA M
Ø 14,1	16	133	83	48	G-T HM-N D14.10-5DA M
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-N D14.20-5DA M
Ø 14,3	16	133	83	48	G-T HM-N D14.30-5DA M
Ø 14,4	16	133	83	48	G-T HM-N D14.40-5DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-N D14.50-5DA M
Ø 14,6	16	133	83	48	G-T HM-N D14.60-5DA M
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-N D14.70-5DA M
Ø 14,8	16	133	83	48	G-T HM-N D14.80-5DA M
Ø 14,9	16	133	83	48	G-T HM-N D14.90-5DA M
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-N D15.00-5DA M
Ø 15,1	16	133	83	48	G-T HM-N D15.10-5DA M
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-N D15.20-5DA M
Ø 15,3	16	133	83	48	G-T HM-N D15.30-5DA M
Ø 15,4	16	133	83	48	G-T HM-N D15.40-5DA M
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-N D15.50-5DA M
Ø 15,6	16	133	83	48	G-T HM-N D15.60-5DA M
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-N D15.70-5DA M
Ø 15,8	16	133	83	48	G-T HM-N D15.80-5DA M
Ø 15,9	16	133	83	48	G-T HM-N D15.90-5DA M
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-N D16.00-5DA M
Ø 16,27	18	143	93	48	G-T HM-N D16.27-5DA M
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-N D16.50-5DA M
Ø 16,7	18	143	93	48	G-T HM-N D16.70-5DA M
Ø 16,9	18	143	93	48	G-T HM-N D16.90-5DA M
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-N D17.00-5DA M
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-N D17.50-5DA M
Ø 17,7	18	143	93	48	G-T HM-N D17.70-5DA M
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-N D18.00-5DA M
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-N D18.50-5DA M
Ø 18,7	20	153	101	50	G-T HM-N D18.70-5DA M
Ø 18,9	20	153	101	50	G-T HM-N D18.90-5DA M
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-N D19.00-5DA M
Ø 19,3	20	153	101	50	G-T HM-N D19.30-5DA M
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-N D19.50-5DA M
Ø 19,7	20	153	101	50	G-T HM-N D19.70-5DA M
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-N D20.00-5DA M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	5xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato/Low alloy steel	150	0,02 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	120	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	80	0,015 x D	○
Inox/ss	55	0,01 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa grigia/Grey cast iron	180	0,035 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	130	0,030 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	250	0,035 x D	○

ESEMPIO

Punta Ø10 5xD, acciaio basso legato: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

Contouring finishing

Drilling tools Ø10 5xD, medium alloy steel: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3820 rev/min Vf=955 mm/min



HM

5xD



M

S

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte **5xD forate** con rivestimento TiAlN, acciai inossidabili e resistenti al calore, titanio e leghe di titanio.

Prima scelta per inox e superleghe.

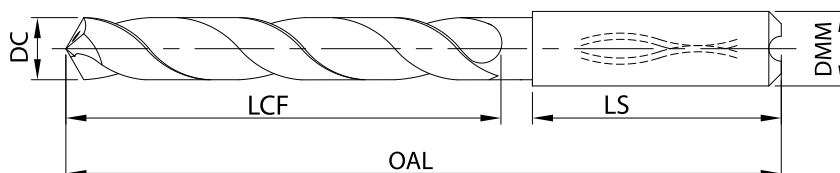
-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

-DIN 6537L

5xD drilled holes with TiAlN coating, stainless and heat resistant steels, titanium and titanium alloys.

First selection for SS and super alloy.



Punte 5xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione/Drill 5xD m7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	66	28	36	G-T HM-M D3.00-5DA TL
Ø 3,1	6	66	28	36	G-T HM-M D3.10-5DA TL
Ø 3,17	6	66	28	36	G-T HM-M D3.17-5DA TL
Ø 3,2	6	66	28	36	G-T HM-M D3.20-5DA TL
Ø 3,25	6	66	28	36	G-T HM-M D3.25-5DA TL
Ø 3,3	6	66	28	36	G-T HM-M D3.30-5DA TL
Ø 3,4	6	66	28	36	G-T HM-M D3.40-5DA TL
Ø 3,5	6	66	28	36	G-T HM-M D3.50-5DA TL
Ø 3,57	6	66	28	36	G-T HM-M D3.57-5DA TL
Ø 3,6	6	66	28	36	G-T HM-M D3.60-5DA TL
Ø 3,7	6	66	28	36	G-T HM-M D3.70-5DA TL
Ø 3,8	6	74	36	36	G-T HM-M D3.80-5DA TL
Ø 3,9	6	74	36	36	G-T HM-M D3.90-5DA TL
Ø 3,97	6	74	36	36	G-T HM-M D3.97-5DA TL
Ø 4	6	74	36	36	G-T HM-M D4.00-5DA TL
Ø 4,1	6	74	36	36	G-T HM-M D4.10-5DA TL
Ø 4,2	6	74	36	36	G-T HM-M D4.20-5DA TL
Ø 4,3	6	74	36	36	G-T HM-M D4.30-5DA TL
Ø 4,37	6	74	36	36	G-T HM-M D4.37-5DA TL
Ø 4,4	6	74	36	36	G-T HM-M D4.40-5DA TL
Ø 4,5	6	74	36	36	G-T HM-M D4.50-5DA TL
Ø 4,6	6	74	36	36	G-T HM-M D4.60-5DA TL
Ø 4,65	6	74	36	36	G-T HM-M D4.65-5DA TL
Ø 4,7	6	74	36	36	G-T HM-M D4.70-5DA TL
Ø 4,76	6	82	44	36	G-T HM-M D4.80-5DA TL
Ø 4,8	6	82	44	36	G-T HM-M D4.90-5DA TL
Ø 4,9	6	82	44	36	G-T HM-M D5.00-5DA TL
Ø 5	6	82	44	36	G-T HM-M D5.10-5DA TL
Ø 5,1	6	82	44	36	G-T HM-M D5.16-5DA TL
Ø 5,16	6	82	44	36	G-T HM-M D5.20-5DA TL
Ø 5,2	6	82	44	36	G-T HM-M D5.30-5DA TL
Ø 5,3	6	82	44	36	G-T HM-M D5.40-5DA TL
Ø 5,4	6	82	44	36	G-T HM-M D5.50-5DA TL
Ø 5,5	6	82	44	36	G-T HM-M D5.55-5DA TL
Ø 5,55	6	82	44	36	G-T HM-M D5.56-5DA TL
Ø 5,6	6	82	44	36	G-T HM-M D5.60-5DA TL
Ø 5,7	6	82	44	36	G-T HM-M D5.70-5DA TL
Ø 5,8	6	82	44	36	G-T HM-M D5.80-5DA TL
Ø 5,9	6	82	44	36	G-T HM-M D5.90-5DA TL
Ø 5,95	6	82	44	36	G-T HM-M D5.95-5DA TL
Ø 6	6	82	44	36	G-T HM-M D6.00-5DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 6,1	8	91	53	36	G-T HM-M D6.10-5DA TL
Ø 6,2	8	91	53	36	G-T HM-M D6.20-5DA TL
Ø 6,3	8	91	53	36	G-T HM-M D6.30-5DA TL
Ø 6,35	8	91	53	36	G-T HM-M D6.35-5DA TL
Ø 6,4	8	91	53	36	G-T HM-M D6.40-5DA TL
Ø 6,5	8	91	53	36	G-T HM-M D6.50-5DA TL
Ø 6,6	8	91	53	36	G-T HM-M D6.60-5DA TL
Ø 6,7	8	91	53	36	G-T HM-M D6.70-5DA TL
Ø 6,75	8	91	53	36	G-T HM-M D6.75-5DA TL
Ø 6,8	8	91	53	36	G-T HM-M D6.80-5DA TL
Ø 6,9	8	91	53	36	G-T HM-M D6.90-5DA TL
Ø 7	8	91	53	36	G-T HM-M D7.00-5DA TL
Ø 7,1	8	91	53	36	G-T HM-M D7.10-5DA TL
Ø 7,14	8	91	53	36	G-T HM-M D7.14-5DA TL
Ø 7,2	8	91	53	36	G-T HM-M D7.20-5DA TL
Ø 7,3	8	91	53	36	G-T HM-M D7.30-5DA TL
Ø 7,4	8	91	53	36	G-T HM-M D7.40-5DA TL
Ø 7,5	8	91	53	36	G-T HM-M D7.50-5DA TL
Ø 7,54	8	91	53	36	G-T HM-M D7.54-5DA TL
Ø 7,6	8	91	53	36	G-T HM-M D7.60-5DA TL
Ø 7,7	8	91	53	36	G-T HM-M D7.70-5DA TL
Ø 7,8	8	91	53	36	G-T HM-M D7.80-5DA TL
Ø 7,9	8	91	53	36	G-T HM-M D7.90-5DA TL
Ø 7,94	8	91	53	36	G-T HM-M D7.94-5DA TL
Ø 8	8	91	53	36	G-T HM-M D8.00-5DA TL
Ø 8,1	10	103	61	40	G-T HM-M D8.10-5DA TL
Ø 8,2	10	103	61	40	G-T HM-M D8.20-5DA TL
Ø 8,3	10	103	61	40	G-T HM-M D8.30-5DA TL
Ø 8,33	10	103	61	40	G-T HM-M D8.33-5DA TL
Ø 8,4	10	103	61	40	G-T HM-M D8.40-5DA TL
Ø 8,5	10	103	61	40	G-T HM-M D8.50-5DA TL
Ø 8,6	10	103	61	40	G-T HM-M D8.60-5DA TL
Ø 8,7	10	103	61	40	G-T HM-M D8.70-5DA TL
Ø 8,73	10	103	61	40	G-T HM-M D8.73-5DA TL
Ø 8,8	10	103	61	40	G-T HM-M D8.80-5DA TL
Ø 8,9	10	103	61	40	G-T HM-M D8.90-5DA TL
Ø 9	10	103	61	40	G-T HM-M D9.00-5DA TL
Ø 9,1	10	103	61	40	G-T HM-M D9.10-5DA TL
Ø 9,13	10	103	61	40	G-T HM-M D9.13-5DA TL
Ø 9,2	10	103	61	40	G-T HM-M D9.20-5DA TL
Ø 9,25	10	103	61	40	G-T HM-M D9.25-5DA TL

Verificare disponibilità/Check availability



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 9,3	10	103	61	40	G-T HM-M D9.30-5DA TL
Ø 9,4	10	103	61	40	G-T HM-M D9.40-5DA TL
Ø 9,5	10	103	61	40	G-T HM-M D9.50-5DA TL
Ø 9,52	10	103	61	40	G-T HM-M D9.52-5DA TL
Ø 9,6	10	103	61	40	G-T HM-M D9.60-5DA TL
Ø 9,7	10	103	61	40	G-T HM-M D9.70-5DA TL
Ø 9,8	10	103	61	40	G-T HM-M D9.80-5DA TL
Ø 9,9	10	103	61	40	G-T HM-M D9.90-5DA TL
Ø 9,92	10	103	61	40	G-T HM-M D9.92-5DA TL
Ø 10	10	103	61	40	G-T HM-M D10.00-5DA TL
Ø 10,1	12	118	71	45	G-T HM-M D10.10-5DA TL
Ø 10,2	12	118	71	45	G-T HM-M D10.20-5DA TL
Ø 10,3	12	118	71	45	G-T HM-M D10.30-5DA TL
Ø 10,32	12	118	71	45	G-T HM-M D10.32-5DA TL
Ø 10,4	12	118	71	45	G-T HM-M D10.40-5DA TL
Ø 10,5	12	118	71	45	G-T HM-M D10.50-5DA TL
Ø 10,6	12	118	71	45	G-T HM-M D10.60-5DA TL
Ø 10,7	12	118	71	45	G-T HM-M D10.70-5DA TL
Ø 10,8	12	118	71	45	G-T HM-M D10.80-5DA TL
Ø 10,9	12	118	71	45	G-T HM-M D10.90-5DA TL
Ø 11	12	118	71	45	G-T HM-M D11.00-5DA TL
Ø 11,1	12	118	71	45	G-T HM-M D11.10-5DA TL
Ø 11,11	12	118	71	45	G-T HM-M D11.11-5DA TL
Ø 11,2	12	118	71	45	G-T HM-M D11.20-5DA TL
Ø 11,3	12	118	71	45	G-T HM-M D11.30-5DA TL
Ø 11,4	12	118	71	45	G-T HM-M D11.40-5DA TL
Ø 11,5	12	118	71	45	G-T HM-M D11.50-5DA TL
Ø 11,6	12	118	71	45	G-T HM-M D11.60-5DA TL
Ø 11,7	12	118	71	45	G-T HM-M D11.70-5DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 11,8	12	118	71	45	G-T HM-M D11.80-5DA TL
Ø 11,9	12	118	71	45	G-T HM-M D11.90-5DA TL
Ø 11,91	12	118	71	45	G-T HM-M D11.91-5DA TL
Ø 12	12	118	71	45	G-T HM-M D12.00-5DA TL
Ø 12,2	14	124	77	45	G-T HM-M D12.20-5DA TL
Ø 12,5	14	124	77	45	G-T HM-M D12.50-5DA TL
Ø 12,7	14	124	77	45	G-T HM-M D12.70-5DA TL
Ø 13	14	124	77	45	G-T HM-M D13.00-5DA TL
Ø 13,5	14	124	77	45	G-T HM-M D13.50-5DA TL
Ø 13,7	14	124	77	45	G-T HM-M D13.70-5DA TL
Ø 14	14	124	77	45	G-T HM-M D14.00-5DA TL
Ø 14,2	16	133	83	48	G-T HM-M D14.20-5DA TL
Ø 14,29	16	133	83	48	G-T HM-M D14.29-5DA TL
Ø 14,5	16	133	83	48	G-T HM-M D14.50-5DA TL
Ø 14,7	16	133	83	48	G-T HM-M D14.70-5DA TL
Ø 15	16	133	83	48	G-T HM-M D15.00-5DA TL
Ø 15,2	16	133	83	48	G-T HM-M D15.20-5DA TL
Ø 15,5	16	133	83	48	G-T HM-M D15.50-5DA TL
Ø 15,7	16	133	83	48	G-T HM-M D15.70-5DA TL
Ø 16	16	133	83	48	G-T HM-M D16.00-5DA TL
Ø 16,5	18	143	93	48	G-T HM-M D16.50-5DA TL
Ø 17	18	143	93	48	G-T HM-M D17.00-5DA TL
Ø 17,5	18	143	93	48	G-T HM-M D17.50-5DA TL
Ø 18	18	143	93	48	G-T HM-M D18.00-5DA TL
Ø 18,5	20	153	101	50	G-T HM-M D18.50-5DA TL
Ø 19	20	153	101	50	G-T HM-M D19.00-5DA TL
Ø 19,5	20	153	101	50	G-T HM-M D19.50-5DA TL
Ø 20	20	153	101	50	G-T HM-M D20.00-5DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	5xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato/Low alloy steel	-	-	○
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	-	-	○
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	-	-	○
Inox/ss	70	0,014 x D	●
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	40	0,016 x D	●
Ghisa grigia/Grey cast iron	-	-	-
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	-	-	-
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	-	-	○

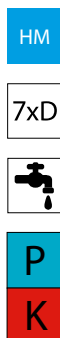
ESEMPIO

Punta Ø10 5xD, inox: Vc=70 m/min
 fn=0,014x10=0,14 mm/giro
 n= 2230 giri/min Vf=312 mm/min

Contouring finishing

Drilling tools Ø10 5xD, SS steel: Vc=70 m/min
 fn=0,014x10=0,14 mm/rev
 n= 2230 rev/min Vf=312 mm/min

XDRILL 7xD



PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte **7xD forate** con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.

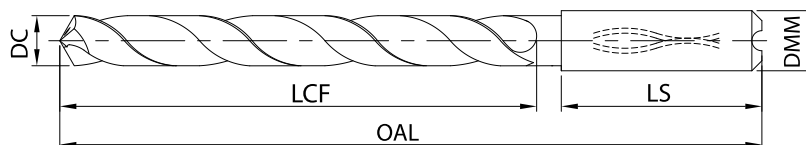
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=140°

-Tolleranza m7

7xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 7xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione/Drill 7xD m7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE	DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	70	30	36	G-T HM-N D3.00-7DA M	Ø 6,5	8	106	66	36	G-T HM-N D6.50-7DA M
Ø 3,1	6	70	30	36	G-T HM-N D3.10-7DA M	Ø 6,6	8	106	66	36	G-T HM-N D6.60-7DA M
Ø 3,2	6	70	30	36	G-T HM-N D3.20-7DA M	Ø 6,7	8	106	66	36	G-T HM-N D6.70-7DA M
Ø 3,3	6	70	30	36	G-T HM-N D3.30-7DA M	Ø 6,8	8	106	66	36	G-T HM-N D6.80-7DA M
Ø 3,4	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.40-7DA M	Ø 6,9	8	116	76	36	G-T HM-N D6.90-7DA M
Ø 3,5	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.50-7DA M	Ø 7	8	116	76	36	G-T HM-N D7.00-7DA M
Ø 3,6	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.60-7DA M	Ø 7,1	8	116	76	36	G-T HM-N D7.10-7DA M
Ø 3,7	6	75	35,5	36	G-T HM-N D3.70-7DA M	Ø 7,2	8	116	76	36	G-T HM-N D7.20-7DA M
Ø 3,8	6	75	37,5	36	G-T HM-N D3.80-7DA M	Ø 7,3	8	116	76	36	G-T HM-N D7.30-7DA M
Ø 3,9	6	75	37,5	36	G-T HM-N D3.90-7DA M	Ø 7,4	8	116	76	36	G-T HM-N D7.40-7DA M
Ø 4	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.00-7DA M	Ø 7,5	8	116	76	36	G-T HM-N D7.50-7DA M
Ø 4,1	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.10-7DA M	Ø 7,6	8	116	76	36	G-T HM-N D7.60-7DA M
Ø 4,2	6	75	37,5	36	G-T HM-N D4.20-7DA M	Ø 7,7	8	116	76	36	G-T HM-N D7.70-7DA M
Ø 4,3	6	85	45	36	G-T HM-N D4.30-7DA M	Ø 7,8	8	116	76	36	G-T HM-N D7.80-7DA M
Ø 4,4	6	85	45	36	G-T HM-N D4.40-7DA M	Ø 7,9	8	116	76	36	G-T HM-N D7.90-7DA M
Ø 4,5	6	85	45	36	G-T HM-N D4.50-7DA M	Ø 8	8	116	76	36	G-T HM-N D8.00-7DA M
Ø 4,6	6	85	45	36	G-T HM-N D4.60-7DA M	Ø 8,1	10	131	87	40	G-T HM-N D8.10-7DA M
Ø 4,7	6	85	45	36	G-T HM-N D4.70-7DA M	Ø 8,2	10	131	87	40	G-T HM-N D8.20-7DA M
Ø 4,8	6	90	50	36	G-T HM-N D4.80-7DA M	Ø 8,3	10	131	87	40	G-T HM-N D8.30-7DA M
Ø 4,9	6	90	50	36	G-T HM-N D4.90-7DA M	Ø 8,4	10	131	87	40	G-T HM-N D8.40-7DA M
Ø 5	6	90	50	36	G-T HM-N D5.00-7DA M	Ø 8,5	10	131	87	40	G-T HM-N D8.50-7DA M
Ø 5,1	6	90	50	36	G-T HM-N D5.10-7DA M	Ø 8,6	10	131	87	40	G-T HM-N D8.60-7DA M
Ø 5,2	6	90	50	36	G-T HM-N D5.20-7DA M	Ø 8,7	10	131	87	40	G-T HM-N D8.70-7DA M
Ø 5,3	6	90	50	36	G-T HM-N D5.30-7DA M	Ø 8,8	10	131	87	40	G-T HM-N D8.80-7DA M
Ø 5,4	6	97	57	36	G-T HM-N D5.40-7DA M	Ø 8,9	10	131	87	40	G-T HM-N D8.90-7DA M
Ø 5,5	6	97	57	36	G-T HM-N D5.50-7DA M	Ø 9	10	131	87	40	G-T HM-N D9.00-7DA M
Ø 5,6	6	97	57	36	G-T HM-N D5.60-7DA M	Ø 9,1	10	139	95	40	G-T HM-N D9.10-7DA M
Ø 5,7	6	97	57	36	G-T HM-N D5.70-7DA M	Ø 9,2	10	139	95	40	G-T HM-N D9.20-7DA M
Ø 5,8	6	97	57	36	G-T HM-N D5.80-7DA M	Ø 9,3	10	139	95	40	G-T HM-N D9.30-7DA M
Ø 5,9	6	97	57	36	G-T HM-N D5.90-7DA M	Ø 9,4	10	139	95	40	G-T HM-N D9.40-7DA M
Ø 6	6	97	57	36	G-T HM-N D6.00-7DA M	Ø 9,5	10	139	95	40	G-T HM-N D9.50-7DA M
Ø 6,1	8	106	66	36	G-T HM-N D6.10-7DA M	Ø 9,6	10	139	95	40	G-T HM-N D9.60-7DA M
Ø 6,2	8	106	66	36	G-T HM-N D6.20-7DA M	Ø 9,7	10	139	95	40	G-T HM-N D9.70-7DA M
Ø 6,3	8	106	66	36	G-T HM-N D6.30-7DA M	Ø 9,8	10	139	95	40	G-T HM-N D9.80-7DA M
Ø 6,4	8	106	66	36	G-T HM-N D6.40-7DA M	Ø 9,9	10	139	95	40	G-T HM-N D9.90-7DA M

Verificare disponibilità/Check availability



DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 10	10	139	95	40	G-T HM-N D10.00-7DA M
Ø 10,1	12	155	106	45	G-T HM-N D10.10-7DA M
Ø 10,2	12	155	106	45	G-T HM-N D10.20-7DA M
Ø 10,3	12	155	106	45	G-T HM-N D10.30-7DA M
Ø 10,4	12	155	106	45	G-T HM-N D10.40-7DA M
Ø 10,5	12	155	106	45	G-T HM-N D10.50-7DA M
Ø 10,6	12	155	106	45	G-T HM-N D10.60-7DA M
Ø 10,7	12	155	106	45	G-T HM-N D10.70-7DA M
Ø 10,8	12	155	106	45	G-T HM-N D10.80-7DA M
Ø 10,9	12	155	106	45	G-T HM-N D10.90-7DA M
Ø 11	12	155	106	45	G-T HM-N D11.00-7DA M
Ø 11,1	12	163	114	45	G-T HM-N D11.10-7DA M
Ø 11,2	12	163	114	45	G-T HM-N D11.20-7DA M
Ø 11,3	12	163	114	45	G-T HM-N D11.30-7DA M
Ø 11,4	12	163	114	45	G-T HM-N D11.40-7DA M
Ø 11,5	12	163	114	45	G-T HM-N D11.50-7DA M
Ø 11,6	12	163	114	45	G-T HM-N D11.60-7DA M
Ø 11,7	12	163	114	45	G-T HM-N D11.70-7DA M
Ø 11,8	12	163	114	45	G-T HM-N D11.80-7DA M
Ø 11,9	12	163	114	45	G-T HM-N D11.90-7DA M
Ø 12	12	163	114	45	G-T HM-N D12.00-7DA M
Ø 12,1	14	182	133	45	G-T HM-N D12.10-7DA M
Ø 12,2	14	182	133	45	G-T HM-N D12.20-7DA M
Ø 12,3	14	182	133	45	G-T HM-N D12.30-7DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 12,5	14	182	133	45	G-T HM-N D12.50-7DA M
Ø 12,7	14	182	133	45	G-T HM-N D12.70-7DA M
Ø 13	14	182	133	45	G-T HM-N D13.00-7DA M
Ø 13,1	14	182	133	45	G-T HM-N D13.10-7DA M
Ø 13,5	14	182	133	45	G-T HM-N D13.50-7DA M
Ø 14	14	182	133	45	G-T HM-N D14.00-7DA M
Ø 14,1	16	204	152	48	G-T HM-N D14.10-7DA M
Ø 14,2	16	204	152	48	G-T HM-N D14.20-7DA M
Ø 14,5	16	204	152	48	G-T HM-N D14.50-7DA M
Ø 15	16	204	152	48	G-T HM-N D15.00-7DA M
Ø 15,1	16	204	152	48	G-T HM-N D15.10-7DA M
Ø 15,5	16	204	152	48	G-T HM-N D15.50-7DA M
Ø 16	16	204	152	48	G-T HM-N D16.00-7DA M
Ø 16,5	18	223	171	48	G-T HM-N D16.50-7DA M
Ø 16,9	18	223	171	48	G-T HM-N D16.90-7DA M
Ø 17	18	223	171	48	G-T HM-N D17.00-7DA M
Ø 17,5	18	223	171	48	G-T HM-N D17.50-7DA M
Ø 18	18	223	171	48	G-T HM-N D18.00-7DA M
Ø 18,5	20	244	190	50	G-T HM-N D18.50-7DA M
Ø 18,9	20	244	190	50	G-T HM-N D18.90-7DA M
Ø 19	20	244	190	50	G-T HM-N D19.00-7DA M
Ø 19,5	20	244	190	50	G-T HM-N D19.50-7DA M
Ø 20	20	244	190	50	G-T HM-N D20.00-7DA M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE

MATERIAL

Acciaio non legato/Low alloy steel

Acciaio basso legato/Medium alloy steel

Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools

Inox/ss

Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel

Ghisa grigia/Grey cast iron

Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron

Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium

7xD con fori

Vc [mm/min] fn = % x D

Lavorazione
consigliata

150	0,02 x D	●
120	0,025 x D	●
80	0,015 x D	○
55	0,01 x D	○
-	-	-
180	0,035 x D	●
100	0,030 x D	●
250	0,035 x D	○

ESEMPIO

Punta Ø10 7xD, acciaio basso legato: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/giro

n= 3820 giri/min Vf=955 mm/min

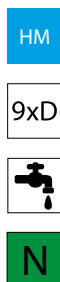
EXAMPLE

Drilling tools Ø10 7xD, medium alloy steel: Vc=120 m/min

fn=0,025x10=0,25 mm/rev

n= 3820 rev/min Vf=955 mm/min

XDRILL ALU 9XD

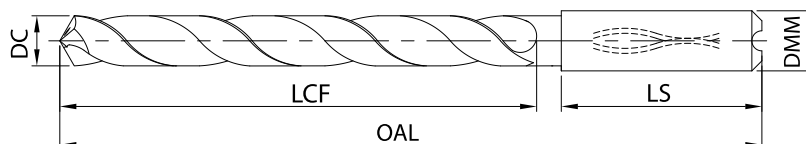


PUNTE IN METALLO DURO FORATE HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte **9xD** forate non rivestite adatte per la lavorazione su alluminio e materiali non ferrosi.

- Angolo punta SIG=140°
- Tolleranza m7
- DIN 6537L

9xD drilling tools with lubrication holes, suitable for the machining of aluminium and non-ferrous materials.



Punte 9xD tolleranza m7 con fori di lubrificazione/Drill 9xD m7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.00-9DA
Ø 3,1	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.10-9DA
Ø 3,17	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.17-9DA
Ø 3,2	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.20-9DA
Ø 3,25	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.25-9DA
Ø 3,3	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.30-9DA
Ø 3,4	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.40-9DA
Ø 3,5	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.50-9DA
Ø 3,57	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.57-9DA
Ø 3,6	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.60-9DA
Ø 3,7	6	66	28	36	G-SHM-AL D3.70-9DA
Ø 3,8	6	74	36	36	G-SHM-AL D3.80-9DA
Ø 3,9	6	74	36	36	G-SHM-AL D3.90-9DA
Ø 3,97	6	74	36	36	G-SHM-AL D3.97-9DA
Ø 4	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.00-9DA
Ø 4,1	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.10-9DA
Ø 4,2	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.20-9DA
Ø 4,3	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.30-9DA
Ø 4,37	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.37-9DA
Ø 4,4	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.40-9DA
Ø 4,5	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.50-9DA
Ø 4,6	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.60-9DA
Ø 4,65	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.65-9DA
Ø 4,7	6	74	36	36	G-SHM-AL D4.70-9DA
Ø 4,76	6	82	44	36	G-SHM-AL D4.76-9DA
Ø 4,8	6	82	44	36	G-SHM-AL D4.80-9DA
Ø 4,9	6	82	44	36	G-SHM-AL D4.90-9DA
Ø 5	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.00-9DA
Ø 5,1	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.10-9DA
Ø 5,16	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.16-9DA
Ø 5,2	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.20-9DA
Ø 5,3	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.30-9DA
Ø 5,4	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.40-9DA
Ø 5,5	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.50-9DA
Ø 5,55	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.55-9DA

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 5,56	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.56-9DA
Ø 5,6	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.60-9DA
Ø 5,7	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.70-9DA
Ø 5,8	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.80-9DA
Ø 5,9	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.90-9DA
Ø 5,95	6	82	44	36	G-SHM-AL D5.95-9DA
Ø 6	6	82	44	36	G-SHM-AL D6.00-9DA
Ø 6,1	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.10-9DA
Ø 6,2	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.20-9DA
Ø 6,3	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.30-9DA
Ø 6,35	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.35-9DA
Ø 6,4	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.40-9DA
Ø 6,5	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.50-9DA
Ø 6,6	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.60-9DA
Ø 6,7	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.70-9DA
Ø 6,75	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.75-9DA
Ø 6,8	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.80-9DA
Ø 6,9	8	91	53	36	G-SHM-AL D6.90-9DA
Ø 7	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.00-9DA
Ø 7,1	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.10-9DA
Ø 7,14	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.14-9DA
Ø 7,2	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.20-9DA
Ø 7,3	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.30-9DA
Ø 7,4	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.40-9DA
Ø 7,45	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.45-9DA
Ø 7,54	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.54-9DA
Ø 7,6	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.60-9DA
Ø 7,7	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.70-9DA
Ø 7,8	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.80-9DA
Ø 7,9	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.90-9DA
Ø 7,94	8	91	53	36	G-SHM-AL D7.94-9DA
Ø 8	8	91	53	36	G-SHM-AL D8.00-9DA
Ø 8,1	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.10-9DA
Ø 8,2	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.20-9DA
Ø 8,3	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.30-9DA

Verificare disponibilità/Check availability

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 8,33	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.33-9DA
Ø 8,4	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.40-9DA
Ø 8,5	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.50-9DA
Ø 8,6	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.60-9DA
Ø 8,7	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.70-9DA
Ø 8,73	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.73-9DA
Ø 8,8	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.80-9DA
Ø 8,9	10	103	61	40	G-SHM-AL D8.90-9DA
Ø 9	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.00-9DA
Ø 9,1	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.10-9DA
Ø 9,13	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.13-9DA
Ø 9,2	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.20-9DA
Ø 9,25	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.25-9DA
Ø 9,3	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.30-9DA
Ø 9,34	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.34-9DA
Ø 9,4	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.40-9DA
Ø 9,5	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.50-9DA
Ø 9,52	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.52-9DA
Ø 9,6	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.60-9DA
Ø 9,7	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.70-9DA
Ø 9,8	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.80-9DA
Ø 9,9	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.90-9DA
Ø 9,92	10	103	61	40	G-SHM-AL D9.92-9DA
Ø 10	10	103	61	40	G-SHM-AL D10.00-9DA
Ø 10,1	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.10-9DA
Ø 10,2	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.20-9DA
Ø 10,3	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.30-9DA
Ø 10,32	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.32-9DA
Ø 10,4	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.40-9DA
Ø 10,5	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.50-9DA
Ø 10,6	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.60-9DA
Ø 10,7	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.70-9DA
Ø 10,8	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.80-9DA
Ø 10,9	12	118	71	45	G-SHM-AL D10.90-9DA
Ø 11	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.00-9DA
Ø 11,1	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.10-9DA
Ø 11,11	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.11-9DA
Ø 11,2	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.20-9DA
Ø 11,3	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.30-9DA
Ø 11,4	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.40-9DA
Ø 11,5	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.50-9DA
Ø 11,6	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.60-9DA
Ø 11,7	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.70-9DA
Ø 11,8	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.80-9DA
Ø 11,9	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.90-9DA
Ø 11,91	12	118	71	45	G-SHM-AL D11.91-9DA

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 12	12	118	71	45	G-SHM-AL D12.00-9DA
Ø 12,1	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.10-9DA
Ø 12,2	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.20-9DA
Ø 12,5	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.50-9DA
Ø 12,6	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.60-9DA
Ø 12,7	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.70-9DA
Ø 12,8	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.80-9DA
Ø 12,9	14	124	77	45	G-SHM-AL D12.90-9DA
Ø 13	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.00-9DA
Ø 13,1	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.10-9DA
Ø 13,3	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.30-9DA
Ø 13,4	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.40-9DA
Ø 13,5	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.50-9DA
Ø 13,7	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.70-9DA
Ø 13,8	14	124	77	45	G-SHM-AL D13.80-9DA
Ø 14	14	124	77	45	G-SHM-AL D14.00-9DA
Ø 14,1	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.10-9DA
Ø 14,2	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.20-9DA
Ø 14,29	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.29-9DA
Ø 14,3	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.30-9DA
Ø 14,4	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.40-9DA
Ø 14,5	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.50-9DA
Ø 14,7	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.70-9DA
Ø 14,8	16	133	83	48	G-SHM-AL D14.80-9DA
Ø 15	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.00-9DA
Ø 15,1	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.10-9DA
Ø 15,2	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.20-9DA
Ø 15,3	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.30-9DA
Ø 15,5	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.50-9DA
Ø 15,7	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.70-9DA
Ø 15,8	16	133	83	48	G-SHM-AL D15.80-9DA
Ø 16	16	133	83	48	G-SHM-AL D16.00-9DA
Ø 16,5	18	143	93	48	G-SHM-AL D16.50-9DA
Ø 16,7	18	143	93	48	G-SHM-AL D16.70-9DA
Ø 16,9	18	143	93	48	G-SHM-AL D16.90-9DA
Ø 17	18	143	93	48	G-SHM-AL D17.00-9DA
Ø 17,5	18	143	93	48	G-SHM-AL D17.50-9DA
Ø 17,7	18	143	93	48	G-SHM-AL D17.70-9DA
Ø 18	18	143	93	48	G-SHM-AL D18.00-9DA
Ø 18,5	20	153	101	50	G-SHM-AL D18.50-9DA
Ø 18,9	20	153	101	50	G-SHM-AL D18.90-9DA
Ø 19	20	153	101	50	G-SHM-AL D19.00-9DA
Ø 19,05	20	153	101	50	G-SHM-AL D19.05-9DA
Ø 19,3	20	153	101	50	G-SHM-AL D19.30-9DA
Ø 19,5	20	153	101	50	G-SHM-AL D19.50-9DA
Ø 20	20	153	101	50	G-SHM-AL D20.00-9DA

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	9xD con fori Vc [mm/min] fn = % x D		Lavorazione consigliata
Alluminio e leghe di alluminio	350	0,040 x D	●
Leghe di magnesio	200	0,030 x D	○
Rame	150	0,025 x D	○
Bronzo e ottone	150	0,025 x D	●
Termoplastiche e kevlar	100	0,012 x D	○

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163
For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø10 9xD, alluminio: Vc=350 m/min

fn=0,040x10=0,40 mm/giro

n= 11'150 giri/min Vf=4460 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 9xD, medium alloy steel: Vc=350 m/min

fn=0,040x10=0,40 mm/rev

n= 11.150 rev/min Vf=4460 mm/min





HM

8xD



P

M

K

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 8xD forate diametro 1,4/3,0 con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai, inox e ghise.

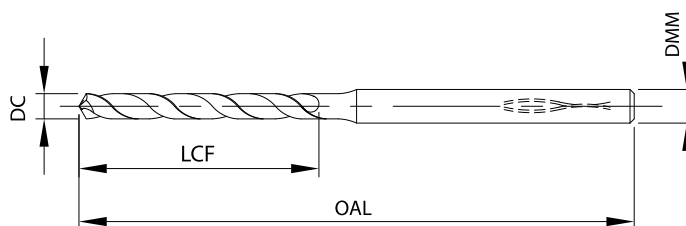
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=135°

-Tolleranza h7

8xD drilling tools d1,4/3,0 with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel, SS and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 8xD tolleranza h7 con fori di lubrificazione/Drill 8xD h7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	CODICE CODE
Ø 1,4	4	52	15	G-T HM-N D1.40-8DA TL
Ø 1,45	4	52	16	G-T HM-N D1.45-8DA TL
Ø 1,5	4	52	17	G-T HM-N D1.50-8DA TL
Ø 1,55	4	52	17	G-T HM-N D1.55-8DA TL
Ø 1,59	4	52	18	G-T HM-N D1.59-8DA TL
Ø 1,6	4	52	18	G-T HM-N D1.60-8DA TL
Ø 1,65	4	52	18	G-T HM-N D1.65-8DA TL
Ø 1,7	4	56	19	G-T HM-N D1.70-8DA TL
Ø 1,75	4	56	19	G-T HM-N D1.75-8DA TL
Ø 1,8	4	56	20	G-T HM-N D1.80-8DA TL
Ø 1,85	4	56	20	G-T HM-N D1.85-8DA TL
Ø 1,9	4	56	21	G-T HM-N D1.90-8DA TL
Ø 1,95	4	56	21	G-T HM-N D1.95-8DA TL
Ø 1,98	4	56	22	G-T HM-N D1.98-8DA TL
Ø 2	4	56	22	G-T HM-N D2.00-8DA TL
Ø 2,05	4	56	23	G-T HM-N D2.05-8DA TL
Ø 2,1	4	62	23	G-T HM-N D2.10-8DA TL
Ø 2,15	4	62	24	G-T HM-N D2.15-8DA TL
Ø 2,2	4	62	24	G-T HM-N D2.20-8DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	CODICE CODE
Ø 2,25	4	62	25	G-T HM-N D2.25-8DA TL
Ø 2,3	4	62	25	G-T HM-N D2.30-8DA TL
Ø 2,35	4	62	26	G-T HM-N D2.35-8DA TL
Ø 2,38	4	62	26	G-T HM-N D2.38-8DA TL
Ø 2,4	4	62	26	G-T HM-N D2.40-8DA TL
Ø 2,45	4	62	26	G-T HM-N D2.45-8DA TL
Ø 2,5	4	62	27	G-T HM-N D2.50-8DA TL
Ø 2,55	4	62	28	G-T HM-N D2.55-8DA TL
Ø 2,6	4	66	28	G-T HM-N D2.60-8DA TL
Ø 2,65	4	66	29	G-T HM-N D2.65-8DA TL
Ø 2,7	4	66	29	G-T HM-N D2.70-8DA TL
Ø 2,75	4	66	30	G-T HM-N D2.75-8DA TL
Ø 2,78	4	66	30	G-T HM-N D2.78-8DA TL
Ø 2,8	4	66	31	G-T HM-N D2.80-8DA TL
Ø 2,85	4	66	31	G-T HM-N D2.85-8DA TL
Ø 2,9	4	66	31	G-T HM-N D2.90-8DA TL
Ø 2,95	4	66	32	G-T HM-N D2.95-8DA TL
Ø 3	4	66	33	G-T HM-N D3.00-8DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE

MATERIAL

Acciaio non legato/Low alloy steel

Acciaio basso legato/Medium alloy steel

Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools

Inox/SS

Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel

Ghisa grigia/Grey cast iron

Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron

Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium

8xD con fori

Vc [mm/min] fn = % x D

Lavorazione
consigliata

100	0,03 x D	●
90	0,026 x D	●
50	0,02 x D	●
65	0,012 x D	●
-	-	-
150	0,06 x D	●
130	0,06 x D	●
-	-	-

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163

For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø3 8xD, acciaio basso legato: Vc=100 m/min

fn=0,03x3=0,09 mm/giro

n= 10620 giri/min Vf=9555 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø3 8xD, medium alloy steel: Vc=100 m/min

fn=0,03x3=0,09 mm/rev

n= 10620 rev/min Vf=9555 mm/min





PUNTE IN METALLO DURO FORATE HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 12xD forate con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai e ghise.

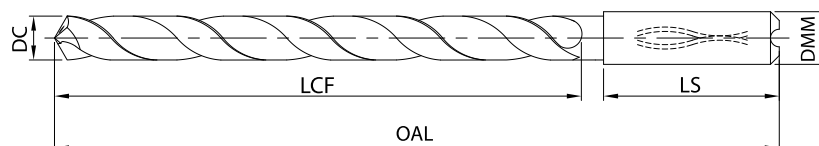
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=135°

-Tolleranza h7

12xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 12xD tolleranza h7 con fori di lubrificazione/Drill 12xD h7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	90	50	36	G-T HM-N D3.00-12DA M
Ø 3,1	6	90	50	36	G-T HM-N D3.10-12DA M
Ø 3,2	6	90	50	36	G-T HM-N D3.20-12DA M
Ø 3,3	6	90	50	36	G-T HM-N D3.30-12DA M
Ø 3,4	6	90	50	36	G-T HM-N D3.40-12DA M
Ø 3,5	6	90	50	36	G-T HM-N D3.50-12DA M
Ø 3,6	6	90	50	36	G-T HM-N D3.60-12DA M
Ø 3,7	6	90	50	36	G-T HM-N D3.70-12DA M
Ø 3,8	6	102	64	36	G-T HM-N D3.80-12DA M
Ø 3,9	6	102	64	36	G-T HM-N D3.90-12DA M
Ø 4	6	102	64	36	G-T HM-N D4.00-12DA M
Ø 4,1	6	102	64	36	G-T HM-N D4.10-12DA M
Ø 4,2	6	102	64	36	G-T HM-N D4.20-12DA M
Ø 4,3	6	102	64	36	G-T HM-N D4.30-12DA M
Ø 4,4	6	102	64	36	G-T HM-N D4.40-12DA M
Ø 4,5	6	102	64	36	G-T HM-N D4.50-12DA M
Ø 4,6	6	102	64	36	G-T HM-N D4.60-12DA M
Ø 4,7	6	102	64	36	G-T HM-N D4.70-12DA M
Ø 4,8	6	116	78	36	G-T HM-N D4.80-12DA M
Ø 4,9	6	116	78	36	G-T HM-N D4.90-12DA M
Ø 5	6	116	78	36	G-T HM-N D5.00-12DA M
Ø 5,1	6	116	78	36	G-T HM-N D5.10-12DA M
Ø 5,2	6	116	78	36	G-T HM-N D5.20-12DA M
Ø 5,3	6	116	78	36	G-T HM-N D5.30-12DA M
Ø 5,4	6	116	78	36	G-T HM-N D5.40-12DA M
Ø 5,5	6	116	78	36	G-T HM-N D5.50-12DA M
Ø 5,6	6	116	78	36	G-T HM-N D5.60-12DA M
Ø 5,7	6	116	78	36	G-T HM-N D5.70-12DA M
Ø 5,8	6	116	78	36	G-T HM-N D5.80-12DA M
Ø 5,9	6	116	78	36	G-T HM-N D5.90-12DA M
Ø 6	6	116	78	36	G-T HM-N D6.00-12DA M
Ø 6,1	8	146	108	36	G-T HM-N D6.10-12DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 6,2	8	146	108	36	G-T HM-N D6.20-12DA M
Ø 6,3	8	146	108	36	G-T HM-N D6.30-12DA M
Ø 6,4	8	146	108	36	G-T HM-N D6.40-12DA M
Ø 6,5	8	146	108	36	G-T HM-N D6.50-12DA M
Ø 6,6	8	146	108	36	G-T HM-N D6.60-12DA M
Ø 6,7	8	146	108	36	G-T HM-N D6.70-12DA M
Ø 6,8	8	146	108	36	G-T HM-N D6.80-12DA M
Ø 6,9	8	146	108	36	G-T HM-N D6.90-12DA M
Ø 7	8	146	108	36	G-T HM-N D7.00-12DA M
Ø 7,1	8	146	108	36	G-T HM-N D7.10-12DA M
Ø 7,2	8	146	108	36	G-T HM-N D7.20-12DA M
Ø 7,3	8	146	108	36	G-T HM-N D7.30-12DA M
Ø 7,4	8	146	108	36	G-T HM-N D7.40-12DA M
Ø 7,5	8	146	108	36	G-T HM-N D7.50-12DA M
Ø 7,6	8	146	108	36	G-T HM-N D7.60-12DA M
Ø 7,7	8	146	108	36	G-T HM-N D7.70-12DA M
Ø 7,8	8	146	108	36	G-T HM-N D7.80-12DA M
Ø 7,9	8	146	108	36	G-T HM-N D7.90-12DA M
Ø 8	8	146	108	36	G-T HM-N D8.00-12DA M
Ø 8,1	10	162	120	40	G-T HM-N D8.10-12DA M
Ø 8,2	10	162	120	40	G-T HM-N D8.20-12DA M
Ø 8,3	10	162	120	40	G-T HM-N D8.30-12DA M
Ø 8,4	10	162	120	40	G-T HM-N D8.40-12DA M
Ø 8,5	10	162	120	40	G-T HM-N D8.50-12DA M
Ø 8,6	10	162	120	40	G-T HM-N D8.60-12DA M
Ø 8,7	10	162	120	40	G-T HM-N D8.70-12DA M
Ø 8,8	10	162	120	40	G-T HM-N D8.80-12DA M
Ø 8,9	10	162	120	40	G-T HM-N D8.90-12DA M
Ø 9	10	162	120	40	G-T HM-N D9.00-12DA M
Ø 9,1	10	162	120	40	G-T HM-N D9.10-12DA M
Ø 9,2	10	162	120	40	G-T HM-N D9.20-12DA M
Ø 9,3	10	162	120	40	G-T HM-N D9.30-12DA M

Verificare disponibilità/Check availability

PUNTE IN METALLO DURO FORATE
HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 9,4	10	162	120	40	G-T HM-N D9.40-12DA M
Ø 9,5	10	162	120	40	G-T HM-N D9.50-12DA M
Ø 9,6	10	162	120	40	G-T HM-N D9.60-12DA M
Ø 9,7	10	162	120	40	G-T HM-N D9.70-12DA M
Ø 9,8	10	162	120	40	G-T HM-N D9.80-12DA M
Ø 9,9	10	162	120	40	G-T HM-N D9.90-12DA M
Ø 10	10	162	120	40	G-T HM-N D10.00-12DA M
Ø 10,1	12	204	156	45	G-T HM-N D10.10-12DA M
Ø 10,2	12	204	156	45	G-T HM-N D10.20-12DA M
Ø 10,3	12	204	156	45	G-T HM-N D10.30-12DA M
Ø 10,5	12	204	156	45	G-T HM-N D10.50-12DA M
Ø 10,6	12	204	156	45	G-T HM-N D10.60-12DA M
Ø 10,7	12	204	156	45	G-T HM-N D10.70-12DA M
Ø 10,8	12	204	156	45	G-T HM-N D10.80-12DA M
Ø 10,9	12	204	156	45	G-T HM-N D10.90-12DA M
Ø 11	12	204	156	45	G-T HM-N D11.00-12DA M
Ø 11,5	12	204	156	45	G-T HM-N D11.50-12DA M
Ø 12	12	204	156	45	G-T HM-N D12.00-12DA M

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 12,3	14	230	182	45	G-T HM-N D12.30-12DA M
Ø 12,5	14	230	182	45	G-T HM-N D12.50-12DA M
Ø 12,7	14	230	182	45	G-T HM-N D12.70-12DA M
Ø 13	14	230	182	45	G-T HM-N D13.00-12DA M
Ø 13,5	14	230	182	45	G-T HM-N D13.50-12DA M
Ø 14	14	230	182	45	G-T HM-N D14.00-12DA M
Ø 14,5	16	260	208	48	G-T HM-N D14.50-12DA M
Ø 15	16	260	208	48	G-T HM-N D15.00-12DA M
Ø 15,5	16	260	208	48	G-T HM-N D15.50-12DA M
Ø 16	16	260	208	48	G-T HM-N D16.00-12DA M
Ø 16,5	18	285	234	48	G-T HM-N D16.50-12DA M
Ø 17	18	285	234	48	G-T HM-N D17.00-12DA M
Ø 17,5	18	285	234	48	G-T HM-N D17.50-12DA M
Ø 18	18	285	234	48	G-T HM-N D18.00-12DA M
Ø 18,5	20	310	258	50	G-T HM-N D18.50-12DA M
Ø 19	20	310	258	50	G-T HM-N D19.00-12DA M
Ø 19,5	20	310	258	50	G-T HM-N D19.50-12DA M
Ø 20	20	310	258	50	G-T HM-N D20.00-12DA M

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	12xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato/Low alloy steel	110	0,025 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	100	0,02 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	70	0,015 x D	●
Inox/ss	55	0,012 x D	○
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	
Ghisa grigia/Grey cast iron	120	0,04 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	100	0,03 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	-	-	

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163
For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø10 12xD, acciaio basso legato: Vc=100 m/min
fn=0,02x10=0,2 mm/giro
n= 3200 giri/min Vf=640 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 12xD, medium alloy steel: Vc=100 m/min
fn=0,02x10=0,2 mm/rev
n= 3200 rev/min Vf=640 mm/min





HM

15xD



P

M

K

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 15xD forate con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai, inox e ghise.

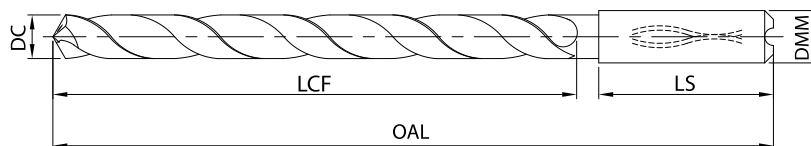
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=135°

-Tolleranza h7

15xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel, SS and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 15xD tolleranza h7 con fori di lubrificazione/Drill 15xD h7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	95	55	36	G-T HM-N D3.00-15DA TL
Ø 3,5	6	116	76	36	G-T HM-N D3.50-15DA TL
Ø 4	6	116	76	36	G-T HM-N D4.00-15DA TL
Ø 4,5	6	133	93	36	G-T HM-N D4.50-15DA TL
Ø 5	6	133	93	36	G-T HM-N D5.00-15DA TL
Ø 5,5	6	150	110	36	G-T HM-N D5.50-15DA TL
Ø 6	6	150	110	36	G-T HM-N D6.00-15DA TL
Ø 6,5	8	167	127	36	G-T HM-N D6.50-15DA TL
Ø 7	8	167	127	36	G-T HM-N D7.00-15DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 7,5	8	183	143	36	G-T HM-N D7.50-15DA TL
Ø 8	8	183	143	36	G-T HM-N D8.00-15DA TL
Ø 8,5	10	204	160	40	G-T HM-N D8.50-15DA TL
Ø 9	10	204	160	40	G-T HM-N D9.00-15DA TL
Ø 10	10	221	177	40	G-T HM-N D10.00-15DA TL
Ø 11	12	247	198	45	G-T HM-N D11.00-15DA TL
Ø 12	12	263	214	45	G-T HM-N D12.00-15DA TL
Ø 14	14	297	248	45	G-T HM-N D14.00-15DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	15xD con fori		Lavorazione consigliata
	Vc [mm/min]	fn = % x D	
Acciaio non legato/Low alloy steel	100	0,03 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	90	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	50	0,02 x D	●
Inox/ss	80	0,015 x D	●
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa grigia/Grey cast iron	140	0,04 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	100	0,025 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	-	-	-

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163

For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø10 15xD, acciaio basso legato: Vc=100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/giro

n= 3200 giri/min Vf=960 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 15xD, medium alloy steel: Vc=100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/rev

n= 3200 rev/min Vf=960 mm/min



PUNTE IN METALLO DURO FORATE HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte 20xD forate con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai, inox e ghise.

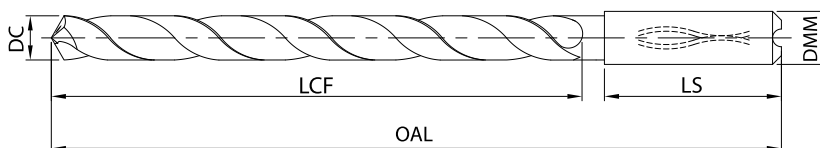
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=135°

-Tolleranza h7

20xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel, SS and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 20xD tolleranza h7 con fori di lubrificazione/Drill 20xD h7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	110	70	36	G-T HM-N D3.00-20DA TL
Ø 3,5	6	136	96	36	G-T HM-N D3.50-20DA TL
Ø 4	6	136	96	36	G-T HM-N D4.00-20DA TL
Ø 4,5	6	158	118	36	G-T HM-N D4.50-20DA TL
Ø 5	6	158	118	36	G-T HM-N D5.00-20DA TL
Ø 5,5	6	180	140	36	G-T HM-N D5.50-20DA TL
Ø 6	6	180	140	36	G-T HM-N D6.00-20DA TL
Ø 6,5	8	202	162	36	G-T HM-N D6.50-20DA TL
Ø 7	8	202	162	36	G-T HM-N D7.00-20DA TL

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 7,5	8	223	183	36	G-T HM-N D7.50-20DA TL
Ø 8	8	223	183	36	G-T HM-N D8.00-20DA TL
Ø 8,5	10	249	205	40	G-T HM-N D8.50-20DA TL
Ø 9	10	249	205	40	G-T HM-N D9.00-20DA TL
Ø 10	10	271	227	45	G-T HM-N D10.00-20DA TL
Ø 11	12	302	253	45	G-T HM-N D11.00-20DA TL
Ø 12	12	323	274	45	G-T HM-N D12.00-20DA TL
Ø 14	14	367	318	45	G-T HM-N D14.00-20DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	20xD con fori Vc [mm/min] fn = % x D		Lavorazione consigliata
Acciaio non legato/Low alloy steel	100	0,03 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	90	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	50	0,02 x D	●
Inox/ss	65	0,015 x D	●
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa grigia/Grey cast iron	130	0,04 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	90	0,025 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	-	-	-

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163
For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø10 20xD, acciaio non legato: Vc=100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/giro

n= 3200 giri/min Vf=960 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 20xD, medium alloy steel: Vc=100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/giro

n= 3200 giri/min Vf=960 mm/min





HM

30xD



P

M

K

PUNTE IN METALLO DURO FORATE

HIGH PERFORMANCE HARD METAL DRILLS

Punte **30xD forate** con rivestimento multistrato anti fessurizzazione, utilizzabili su un'ampia gamma di materiali. Ottimali per lavorazione di acciai, inox e ghise.

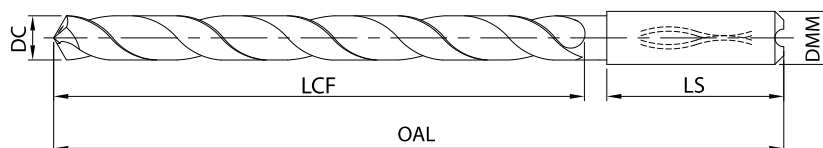
Punta universale ad alte prestazioni.

-Angolo punta SIG=135°

-Tolleranza h7

30xD drilling tools with lubrication holes, multi-layered coating that prevents cracking, suitable for the machining of steel, SS and cast iron.

High performance universal drills.



Punte 30xD tolleranza h7 con fori di lubrificazione/Drill 30xD h7 with cooling holes.

DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE	DC	DMM	OAL	LCF	LS	CODICE CODE
Ø 3	6	140	100	36	G-T HM-N D3.00-30DA TL	Ø 6,5	8	272	232	36	G-T HM-N D6.50-30DA TL
Ø 3,5	6	176	136	36	G-T HM-N D3.50-30DA TL	Ø 7	8	272	232	36	G-T HM-N D7.00-30DA TL
Ø 4	6	176	136	36	G-T HM-N D4.00-30DA TL	Ø 7,5	8	303	263	36	G-T HM-N D7.50-30DA TL
Ø 4,5	6	208	168	36	G-T HM-N D4.50-30DA TL	Ø 8	8	303	263	36	G-T HM-N D8.00-30DA TL
Ø 5	6	208	168	36	G-T HM-N D5.00-30DA TL	Ø 8,5	10	339	295	40	G-T HM-N D8.50-30DA TL
Ø 5,5	6	240	200	36	G-T HM-N D5.50-30DA TL	Ø 9	10	339	295	40	G-T HM-N D9.00-30DA TL
Ø 6	6	240	200	36	G-T HM-N D6.00-30DA TL	Ø 10	10	371	327	40	G-T HM-N D10.00-30DA TL

Verificare disponibilità/Check availability

INFORMAZIONI TECNICHE/TECHNICAL INFORMATION

Dati di taglio/Cutting data

MATERIALE MATERIAL	30xD con fori Vc [mm/min] fn = % x D		Lavorazione consigliata
Acciaio non legato/Low alloy steel	100	0,03 x D	●
Acciaio basso legato/Medium alloy steel	90	0,025 x D	●
Acciaio legato, per stampi-utensili/Alloy steel for dies-tools	50	0,02 x D	●
Inox/SS	80	0,015 x D	●
Duplex, leghe titanio, inconel/Duplex steel, titanium alloys, Inconel	-	-	-
Ghisa grigia/Grey cast iron	140	0,04 x D	●
Ghisa sferoidale/Spheroidal cast iron	100	0,025 x D	●
Materiali non ferrosi, alluminio/Aluminium	-	-	-

*Per informazioni sul ciclo di foratura per punte extralunghe consultare pagina 162-163
For information on the drilling cycle for extra long drills see page 162-163

ESEMPIO

Punta Ø10 30xD, acciaio basso legato: Vc=100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/giro

n= 3200 giri/min Vf=960 mm/min

EXAMPLE

Drilling tools Ø10 30xD, medium alloy steel =100 m/min

fn=0,03x10=0,3 mm/giro

n= 3200 giri/min Vf=960 mm/min

INFORMAZIONI TECNICHE

MODO DI IMPIEGO DELLE PUNTE SUPERLUNGHE PER FORO CIECO O PASSANTE HOW TO USE SUPERLONG TIPS FOR BLIND OR PASS-THROUGH HOLE

1. FORO PILOTA



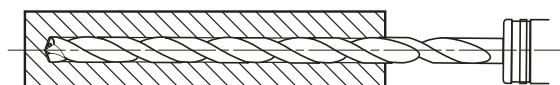
- Utilizzare una punta corta (3xD) con angolo maggiore SIG (più piatto) della punta extralunga.
- Utilizzare una punta che produca un diametro maggiore di mm. 0,005/0,02 rispetto a quello della punta extralunga
- Profondità di foratura minimo 2XD o superiore utilizzando la lunghezza della punta pilota
- Ottimizzare la forma dei trucioli della punta corta con piccole variazioni di avanzamento. Per formare trucioli più corti aumentare l'avanzamento

2. IMBOCCO DELLA PUNTA EXTRA LUNGA



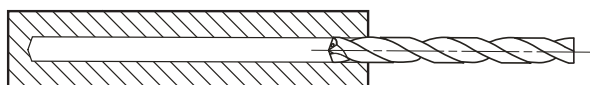
- Non utilizzare spostamenti in rapido
- Utilizzare Vc. 20/30 metri e comunque un numero di giri non superiore a 500
- Inserire la punta extralunga nel foro pilota in avanzamento di lavoro veloce esempio:
F=1000/2000 mm/min
- Fermare la punta a 1/2 mm dalla profondità del preforo

3. ESECUZIONE DEL FORO PROFONDO



- Attivare il refrigerante
- Raggiungere il numero di giri scelto
- Attivare l'avanzamento e forare in modo continuo senza fermate fino alla misura programmata

4. USCITA DAL FORO



- Ridurre il numero di giri a Vc. 20/30 metri e comunque un numero di giri non superiore a 500
- Arretrare completamente la punta in avanzamento di lavoro veloce esempio:
F=1000/2000 mm/min

LUBROREFRIGERANTE

- Pressione raccomandata almeno 30 bar con punte fino a 15xD
- Pressione raccomandata 40 bar per punte superiori a 15xD
- Per tutte le punte con diametro inferiore mm. 4 non usare pressione superiore a 40 Bar
- Usare sistema di filtraggio del refrigerante
- Percentuale olio consigliata 6%, per inox e superleghe 10%

NOTE PER ENTRATE E USCITE IRREGOLARI

- In caso di entrata su superfici inclinate realizzare una superficie piana utilizzando una fresa con taglio frontale del diametro della punta leggermente maggiorato, poi eseguire il foro pilota (vedi esecuzione foro pilota).
- In caso di uscite su superfici inclinate ridurre l'avanzamento in uscita del 50%
- In caso di uscite su superfici molto inclinate ridurre l'avanzamento del 50% negli ultimi mm. di lavoro e sospendere comunque la foratura prima che la parte centrale snocciolata della punta smetta di fare da guida

ESECUZIONE DI FORI VICINI O IN APPLICAZIONI VERTICALI

- Non forare su un foro pilota che possa contenere trucioli
- Se i fori sono molto vicini utilizzare strategie per evitare che i trucioli possano cadere sul foro successivo.
- La lavorazione orizzontale è preferibile per l'evacuazione dei trucioli