

**PUNTE AD ALTO
RENDIMENTO**

New

HIGH PERFORMANCES
CARBIDE DRILLS

HOCHLEISTUNGSBOHREN

WIERTŁA WĘGLIKOWE DUŻEJ
WYDAJNOŚCI



3030 DIN 6537K 3XD



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Affilatura frontale a 140°. Incisione a raggio frontale con distribuzione uniforme delle pressioni di taglio. Gole sagomate per la formazione e la evacuazione ottimale del truciolo. Finitura delle superfici ad elevata scorrevolezza. Onatura innovativa del



GEOMETRICAL HIGHLIGHTS

140° face sharpening. Round face distribution of the cutting forces. effective chip evacuation. Low Exclusive edge honing.

gash for an even Formed flutes for an friction surface finishing.

GEOMETRISCHE

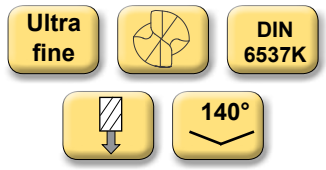
140° Frontschliff. Teilung des Schnittdruckes. Spanbildung und -entfernung geformt ist. Bestmögliche Feinbearbeitung der Oberflächen. Innovative Kantenverrundung.

EIGENSCHAFTEN

Frontaufnahme mit gleichmäßiger Geometrie, die für die optimale

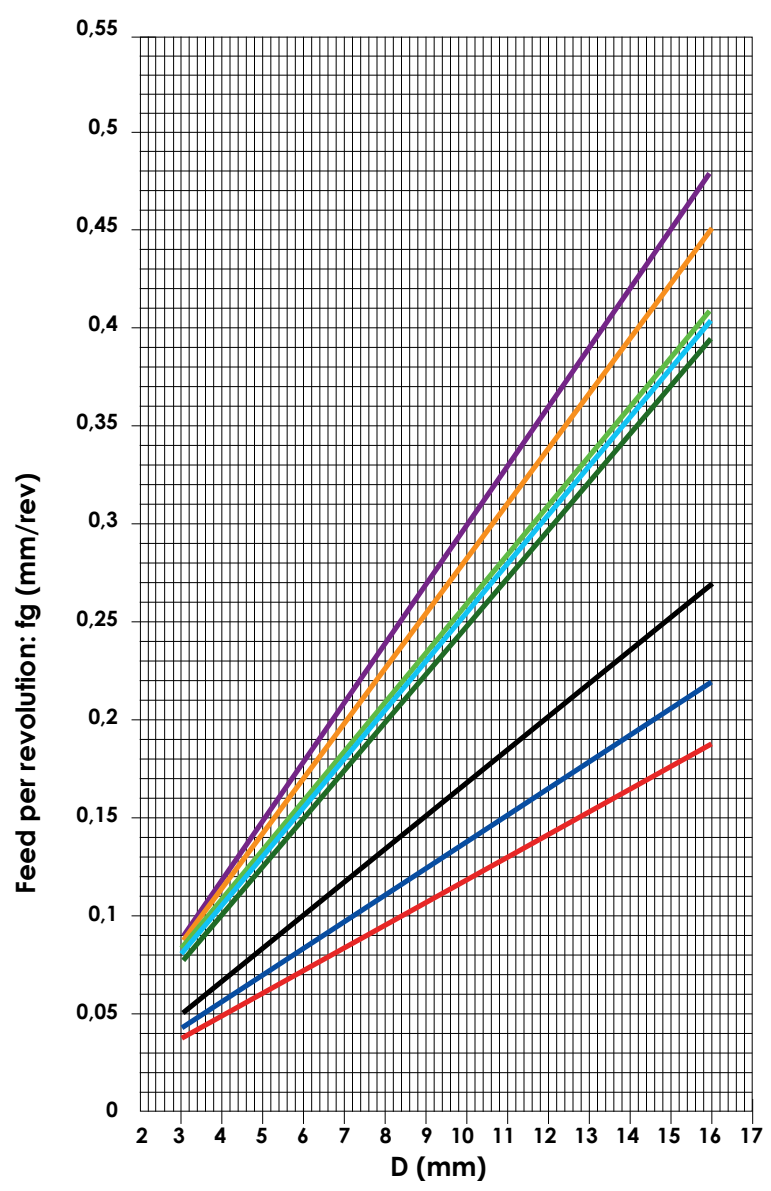


Senza fori di lubrificazione
Without Internal coolant
Ohne Innenkühlung
Bez chłodzenia wewnętrzznego



CHARAKTERY GEOMETRYCZNE

Nacięcie promienia frontalnie z działaniem równomiernym ciśnienia i cięcia. Otwory które mają swoją formę służą do wydalenia optymalnego wióry Wykończenia powierzchni wysokim przeysciem. Złagodzenie ostro nowoczesna z cięcia.

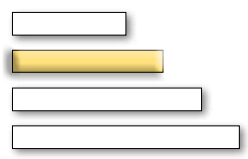
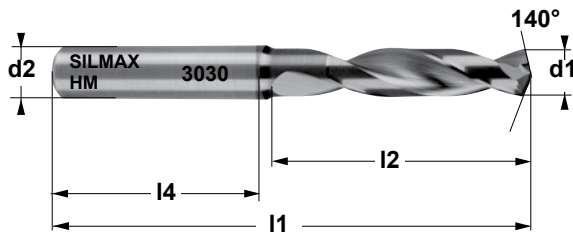


- Ghisa sferoidale**
Spheroidal cast iron
Vc 155 m/min
- Ottone**
Brass
Vc 200 m/min
- < 800 N/mm²**
Vc 110 m/min
- Leghe di Alu Si <6%**
Alu alloys Si <6%
Vc 230 m/min
- < 1000 N/mm²**
Vc 90 m/min
- < 1300 N/mm²**
Vc 55 m/min
- 12% Cr e Inox**
12% Cr & Stainless Steel
Vc 45 m/min
- < 1500 N/mm²**
Vc 40 m/m



3030

Punte 3xD senza fori
3xD drills without internal coolant



ATTACCHI DISPONIBILI CIL DIN 6535 HA
AVAILABLE SHANK STYLES WN DIN 6535 HE on demand

d1	d2	l1	l2	l4	3030	HMX	d1	d2	l1	l2	l4	3030	HMX
m7	h6					€	m7	h6					€
3,0	6	62	20	36	A030	35,80	14,0	14	107	60	45	A140	80,80
3,3	6	62	20	36	A033	35,80	14,5	16	115	65	48	A145	103,90
3,4	6	62	20	36	A034	35,80	14,8	16	115	65	48	A148	103,90
3,5	6	62	20	36	A035	35,80							
4,0	6	66	24	36	A040	35,80	15,0	16	115	65	48	A150	103,90
4,2	6	66	24	36	A042	35,80	15,5	16	115	65	48	A155	103,90
4,5	6	66	24	36	A045	35,80	15,8	16	115	65	48	A158	103,90
4,8	6	66	28	36	A048	35,80	16,0	16	115	65	48	A160	103,90
5,0	6	66	28	36	A050	35,80							
5,5	6	66	28	36	A055	35,80							
5,8	6	66	28	36	A058	35,80							
6,0	6	66	28	36	A060	35,80							
6,5	8	79	34	36	A065	43,30							
6,8	8	79	34	36	A068	43,30							
7,0	8	79	34	36	A070	43,30							
7,5	8	79	41	36	A075	43,30							
7,8	8	79	41	36	A078	43,30							
8,0	8	79	41	36	A080	43,30							
8,5	10	89	47	40	A085	56,30							
8,8	10	89	47	40	A088	56,30							
9,0	10	89	47	40	A090	56,30							
9,5	10	89	47	40	A095	56,30							
9,8	10	89	47	40	A098	56,30							
10,0	10	89	47	40	A100	56,30							
10,2	12	102	55	45	A102	66,40							
10,5	12	102	55	45	A105	66,40							
10,8	12	102	55	45	A108	66,40							
11,0	12	102	55	45	A110	66,40							
11,5	12	102	55	45	A115	66,40							
11,8	12	102	55	45	A118	66,40							
12,0	12	102	55	45	A120	66,40							
12,5	14	107	60	45	A125	80,80							
12,8	14	107	60	45	A128	80,80							
13,0	14	107	60	45	A130	80,80							
13,5	14	107	60	45	A135	80,80							
13,8	14	107	60	45	A138	80,80							



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Affilatura frontale a 140°. Incisione a raggio distribuzione uniforme delle pressioni di sagomate per la formazione e la evacuazione del truciolo. Finitura delle superfici ad scorrevolezza. Onatura innovativa del

frontale con taglio. Gole ottimale elevata tagliente.

GEOMETRICAL HIGHLIGHTS

140° face sharpening. Round face gash of the cutting forces. Formed flutes evacuation. Low friction surface honing.

for an even distribution for an effective chip finishing. Exclusive edge

GEOMETRISCHE

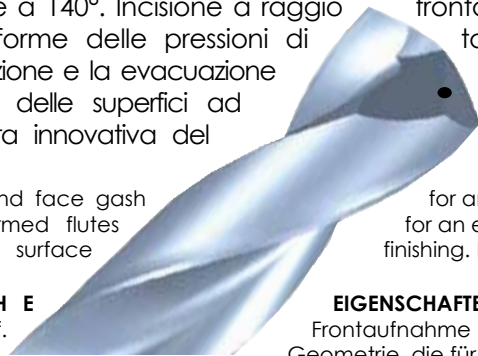
140° Frontschliff. Teilung des Schnittdruckes.

EIGENSCHAFTEN

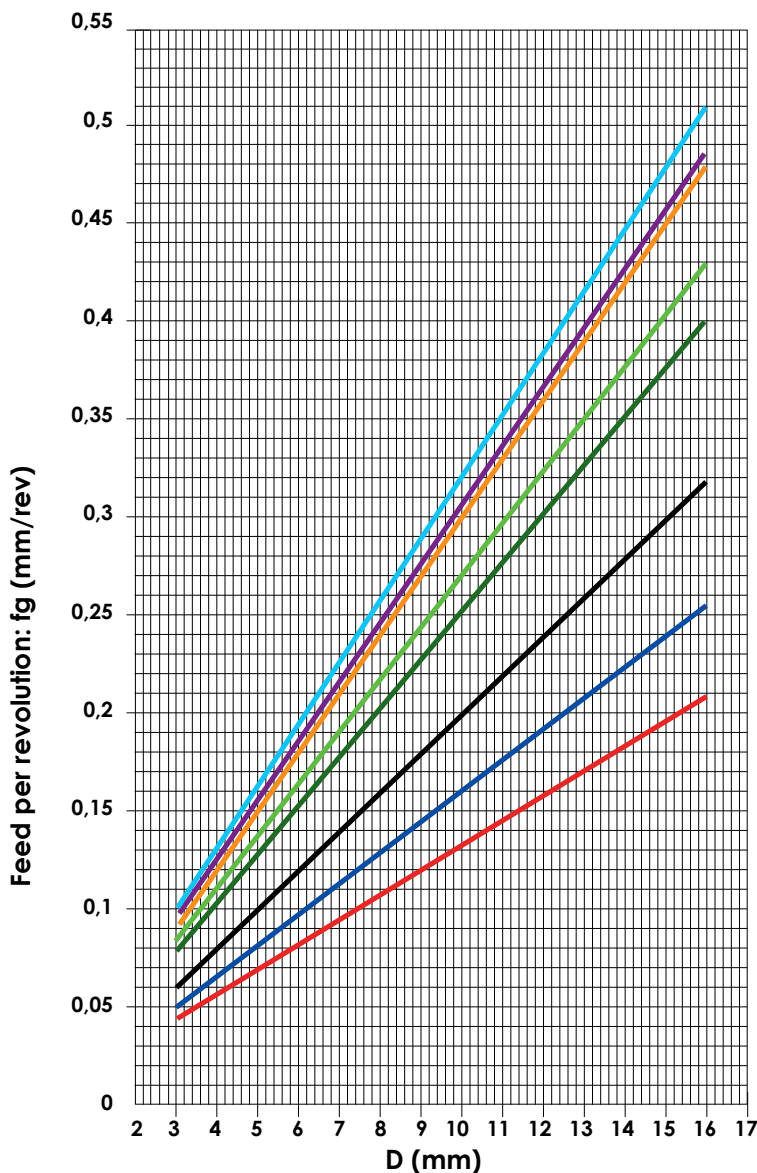
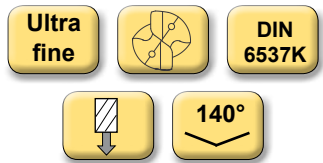
Frontaufnahme mit gleichmäßiger Geometrie, die für die optimale Spanbildung und -entfernung geformt ist. Bestmögliche Feinbearbeitung der Oberflächen.

CHARAKTERY GEOMETRYCZNE

Nacięcie promienia frontalnie z działaniem równomiernym ciśnienia i cięcia. Otwory które mają swoją formę służą do wydalenia optymalnego wióry Wykończenia powierzchni wysokim przeysciem. Złagodzenie ostro nowoczesna z cięcia.



Con fori di lubrificazione
With Internal coolant supply



Leghe di Alu Si <6%
Alu alloys Si <6%
Vc 250 m/min

Ghisa sferoidale
Spheroidal cast iron
Vc 190 m/min

Ottone
Brass
Vc 220 m/min

< 800 N/mm²
Vc 145 m/min

< 1000 N/mm²
Vc 110 m/min

< 1300 N/mm²
Vc 75 m/min

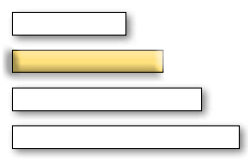
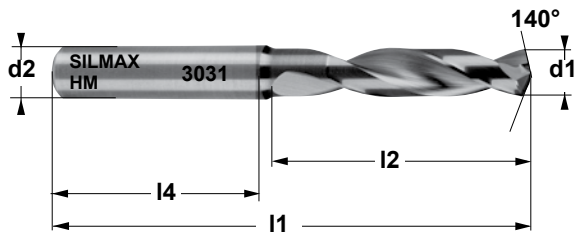
12% Cr e Inox
12% Cr & Stainless Steel
Vc 55 m/min

< 1500 N/mm²
Vc 45 m/m



3031

Punte 3xD con fori
3xD with internal coolant supply



ATTACCHI DISPONIBILI CIL DIN 6535 HA
AVAILABLE SHANK STYLES

d1	d2	l1	l2	l4	3031	HMX	d1	d2	l1	l2	l4	3031	HMX
m7	h6					€	m7	h6					€
3,0	6	62	20	36	A030	46,90	14,0	14	107	60	45	A140	125,40
3,3	6	62	20	36	A033	46,90	14,5	16	115	65	48	A145	154,50
3,4	6	62	20	36	A034	46,90	14,8	16	115	65	48	A148	154,50
3,5	6	62	20	36	A035	46,90							
4,0	6	66	24	36	A040	50,50	15,0	16	115	65	48	A150	154,50
4,2	6	66	24	36	A042	50,50	15,5	16	115	65	48	A155	154,50
4,5	6	66	24	36	A045	50,50	15,8	16	115	65	48	A158	154,50
4,8	6	66	28	36	A048	50,50	16,0	16	115	65	48	A160	154,50
5,0	6	66	28	36	A050	50,50							
5,5	6	66	28	36	A055	50,50							
5,8	6	66	28	36	A058	50,50							
6,0	6	66	28	36	A060	50,50							
6,5	8	79	34	36	A065	55,70							
6,8	8	79	34	36	A068	55,70							
7,0	8	79	34	36	A070	55,70							
7,5	8	79	41	36	A075	55,70							
7,8	8	79	41	36	A078	55,70							
8,0	8	79	41	36	A080	55,70							
8,5	10	89	47	40	A085	63,90							
8,8	10	89	47	40	A088	63,90							
9,0	10	89	47	40	A090	63,90							
9,5	10	89	47	40	A095	63,90							
9,8	10	89	47	40	A098	63,90							
10,0	10	89	47	40	A100	63,90							
10,2	12	102	55	45	A102	93,20							
10,5	12	102	55	45	A105	93,20							
10,8	12	102	55	45	A108	93,20							
11,0	12	102	55	45	A110	93,20							
11,5	12	102	55	45	A115	93,20							
11,8	12	102	55	45	A118	93,20							
12,0	12	102	55	45	A120	93,20							
12,5	14	107	60	45	A125	125,40							
12,8	14	107	60	45	A128	125,40							
13,0	14	107	60	45	A130	125,40							
13,5	14	107	60	45	A135	125,40							
13,8	14	107	60	45	A138	125,40							



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Affilatura frontale a 140°. Incisione a raggio frontale con distribuzione uniforme delle pressioni di taglio. Gole sagomate per la formazione e la evacuazione ottimale del truciolo. Finitura delle superfici ad elevata scorrevolezza. Onatura innovativa del

GEOMETRICAL HIGHLIGHTS

140° face sharpening. Round face distribution of the cutting forces. effective chip evacuation. Low Exclusive edge honing.

GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN

140° Frontschliff. Frontaufnahme mit gleichmäßiger Teilung des Schnittdruckes. Geometrie, die für und -entfernung geformt ist. Bestmögliche Feinbearbeitung der Oberflächen. Innovative Kantenverrundung.

CHARAKTERY GEOMETRYCZNE

Nacięcie promienia frontalnie z działaniem równomiernym ciśnienia i cięcia. Otwory które mają swoją formę służą do wydalenia optymalnego wióry Wykończenia powierzchni wysokim przeysciem. Złagodzenie ostro nowoczesna z cięcia.



gash for an even Formed flutes for an friction surface finishing.

Frontaufnahme mit Schnittdruckes. Geometrie, die für und -entfernung geformt ist.

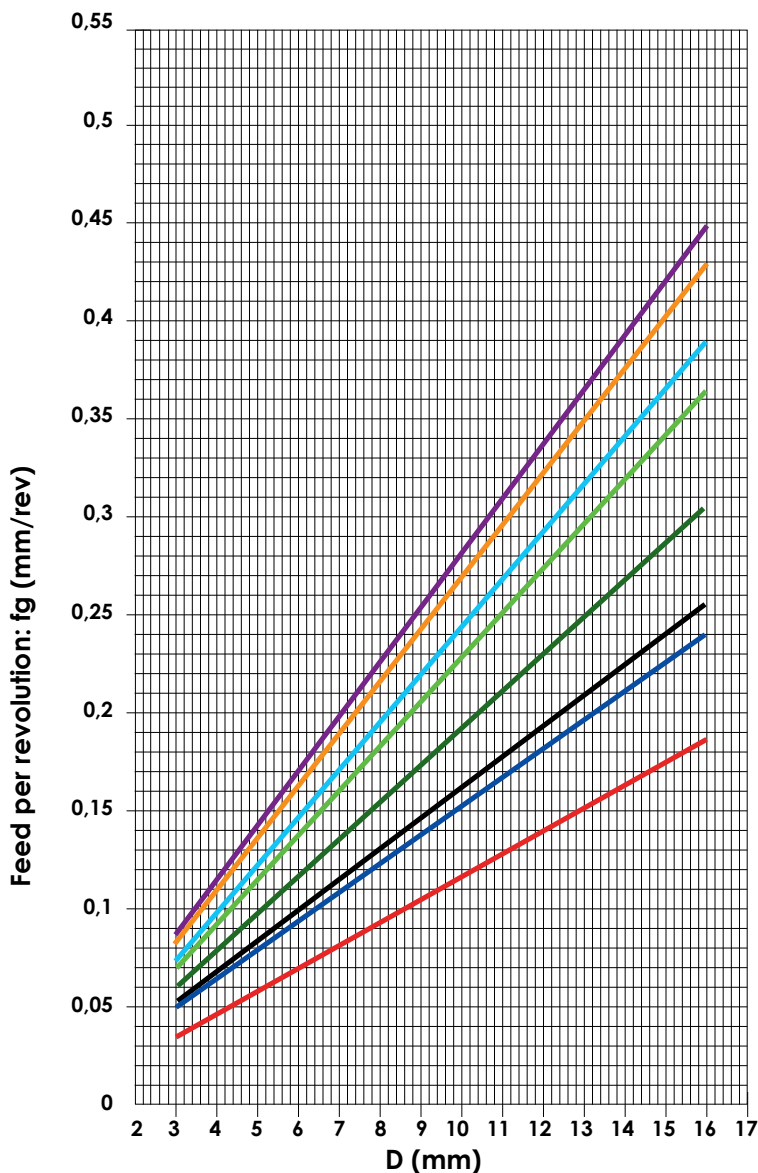
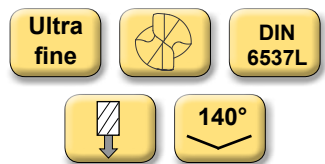


Senza fori di lubrificazione

Without Internal coolant

Ohne Innenkühlung

Bez chłodzenia wewnętrzznego



Ghisa sferoidale
Spheroidal cast iron
Vc 155 m/min

Ottone
Brass
Vc 200 m/min

Leghe di Alu Si <6%
Alu alloys Si <6%
Vc 230 m/min

< 800 N/mm²
Vc 110 m/min

< 1000 N/mm²
Vc 90 m/min

< 1300 N/mm²
Vc 55 m/min

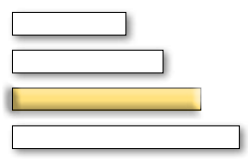
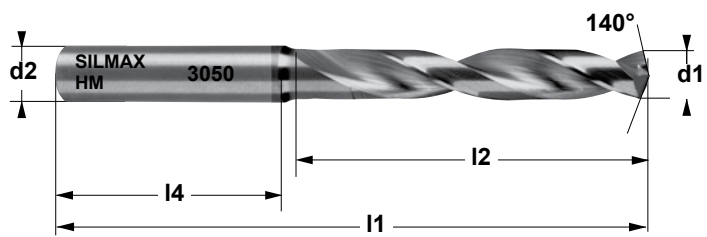
12% Cr e Inox
12% Cr & Stainless Steel
Vc 45 m/min

< 1500 N/mm²
Vc 40 m/m



3050

Punte 5xD senza fori
5xD drills without internal coolant



ATTACCHI DISPONIBILI CIL DIN 6535 HA
AVAILABLE SHANK STYLES WN DIN 6535 HE on demand

d1	d2	l1	l2	l4	3050	HMX	d1	d2	l1	l2	l4	3050	HMX
m7	h6					€	m7	h6					€
3,0	6	66	28	36	A030	41,10	13,0	14	124	77	45	A130	92,30
3,3	6	66	28	36	A033	41,10	13,5	14	124	77	45	A135	92,30
3,4	6	66	28	36	A034	41,10	13,8	14	124	77	45	A138	92,30
3,5	6	66	28	36	A035	41,10							
3,7	6	66	28	36	A037	41,10	14,0	14	124	77	45	A140	92,30
3,8	6	74	36	36	A038	41,10	14,5	16	133	83	48	A145	118,30
							14,8	16	133	83	48	A148	118,30
4,0	6	74	36	36	A040	41,10							
4,2	6	74	36	36	A042	41,10	15,0	16	133	83	48	A150	118,30
4,5	6	74	36	36	A045	41,10	15,5	16	133	83	48	A155	118,30
4,8	6	82	44	36	A048	41,10	15,8	16	133	83	48	A158	118,30
5,0	6	82	44	36	A050	41,10	16,0	16	133	83	48	A160	118,30
5,5	6	82	44	36	A055	41,10							
5,8	6	82	44	36	A058	41,10							
6,0	6	82	44	36	A060	41,10							
6,5	8	91	53	36	A065	49,10							
6,8	8	91	53	36	A068	49,10							
7,0	8	91	53	36	A070	49,10							
7,5	8	91	53	36	A075	49,10							
7,8	8	91	53	36	A078	49,10							
8,0	8	91	53	36	A080	49,10							
8,5	10	103	61	40	A085	60,60							
8,8	10	103	61	40	A088	60,60							
9,0	10	103	61	40	A090	60,60							
9,5	10	103	61	40	A095	60,60							
9,8	10	103	61	40	A098	60,60							
10,0	10	103	61	40	A100	60,60							
10,2	12	118	71	45	A102	77,20							
10,5	12	118	71	45	A105	77,20							
10,8	12	118	71	45	A108	77,20							
11,0	12	118	71	45	A110	77,20							
11,5	12	118	71	45	A115	77,20							
11,8	12	118	71	45	A118	77,20							
12,0	12	118	71	45	A120	77,20							
12,5	14	124	77	45	A125	92,30							
12,8	14	124	77	45	A128	92,30							



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Affilatura frontale a 140°. Incisione a raggio distribuzione uniforme delle pressioni di taglio. Gole sagomate per la formazione e la evacuazione ottimale del truciolo. Finitura delle superfici scorrevolezza. Onatura innovativa del

frontale con taglio. Gole evacuazione ad elevata tagliante.

GEOMETRICAL HIGHLIGHTS

140° face sharpening. Round face distribution of the cutting forces. effective chip evacuation. Low Exclusive edge honing.

GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN

140° Frontschliff. gleichmäßiger Teilung des die optimale Spanbildung Bestmögliche Feinbearbeitung der Oberflächen. Innovative Kantenverrundung.

Frontaufnahme mit Schnittdruckes. Geometrie, die für und -entfernung geformt ist.

CHARAKTERY GEOMETRYCZNE

Nacięcie promienia frontalnie z działaniem równomiernym ciśnienia i cięcia. Otwory które mają swoją formę służą do wydalenia optymalnego wióry Wykończenia powierzchni wysokim przeysciem. Złagodzenie ostro nowoczesna z cięcia.

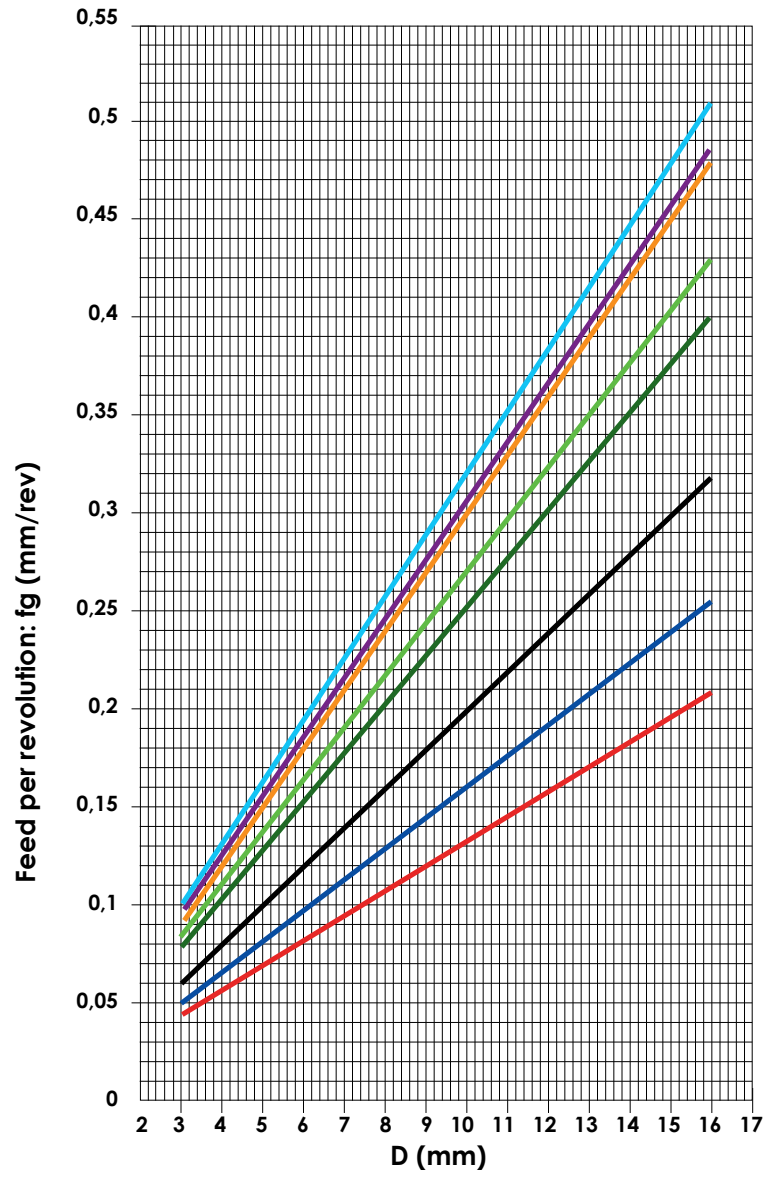


Con fori di lubrificazione
With Internal coolant supply
Mit Innenkühlung
Chłodzeniem wewnętrznego

Ultra fine

DIN 6537L

140°



Leghe di Alu Si <6%
Alu alloys Si <6%
Vc 250 m/min

Ghisa sferoidale
Spheroidal cast iron
Vc 190 m/min

Ottone
Brass
Vc 220 m/min

< 800 N/mm²
Vc 145 m/min

< 1000 N/mm²
Vc 110 m/min

< 1300 N/mm²
Vc 75 m/min

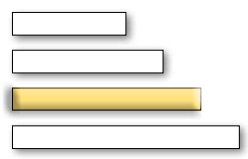
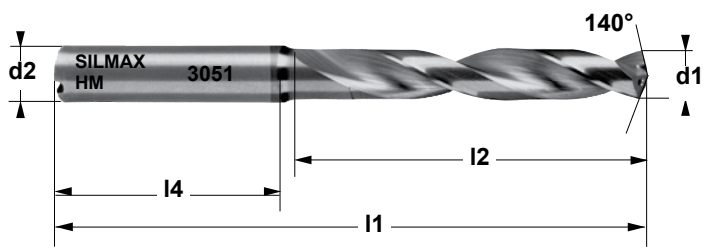
12% Cr e Inox
12% Cr & Stainless Steel
Vc 55 m/min

< 1500 N/mm²
Vc 45 m/m



3051

Punte 5xD con fori
5xD drills with internal coolant supply



ATTACCHI DISPONIBILI CIL DIN 6535 HA
AVAILABLE SHANK STYLES

d1	d2	l1	l2	l4	3051	HMX	d1	d2	l1	l2	l4	3051	HMX
m7	h6					€	m7	h6					€
3,0	6	66	28	36	A030	58,60	8,0	8	91	53	36	A080	69,60
3,1	6	66	28	36	A031	58,60	8,1	10	103	61	40	A081	79,80
3,2	6	66	28	36	A032	58,60	8,2	10	103	61	40	A082	79,80
3,3	6	66	28	36	A033	58,60	8,3	10	103	61	40	A083	79,80
3,4	6	66	28	36	A034	58,60	8,4	10	103	61	40	A084	79,80
3,5	6	66	28	36	A035	58,60	8,5	10	103	61	40	A085	79,80
3,6	6	66	28	36	A036	58,60	8,6	10	103	61	40	A086	79,80
3,7	6	66	28	36	A037	58,60	8,7	10	103	61	40	A087	79,80
3,8	6	74	36	36	A038	58,60	8,8	10	103	61	40	A088	79,80
3,9	6	74	36	36	A039	58,60	8,9	10	103	61	40	A089	79,80
4,0	6	74	36	36	A040	63,10	9,0	10	103	61	40	A090	79,80
4,1	6	74	36	36	A041	63,10	9,1	10	103	61	40	A091	79,80
4,2	6	74	36	36	A042	63,10	9,2	10	103	61	40	A092	79,80
4,3	6	74	36	36	A043	63,10	9,3	10	103	61	40	A093	79,80
4,4	6	74	36	36	A044	63,10	9,4	10	103	61	40	A094	79,80
4,5	6	74	36	36	A045	63,10	9,5	10	103	61	40	A095	79,80
4,6	6	74	36	36	A046	63,10	9,6	10	103	61	40	A096	79,80
4,7	6	74	36	36	A047	63,10	9,7	10	103	61	40	A097	79,80
4,8	6	82	44	36	A048	63,10	9,8	10	103	61	40	A098	79,80
4,9	6	82	44	36	A049	63,10	9,9	10	103	61	40	A099	79,80
5,0	6	82	44	36	A050	63,10	10,0	10	103	61	40	A100	79,80
5,1	6	82	44	36	A051	63,10	10,1	12	118	71	45	A101	116,40
5,2	6	82	44	36	A052	63,10	10,2	12	118	71	45	A102	116,40
5,3	6	82	44	36	A053	63,10	10,5	12	118	71	45	A105	116,40
5,4	6	82	44	36	A054	63,10	10,8	12	118	71	45	A108	116,40
5,5	6	82	44	36	A055	63,10	11,0	12	118	71	45	A110	116,40
5,6	6	82	44	36	A056	63,10	11,2	12	118	71	45	A112	116,40
5,7	6	82	44	36	A057	63,10	11,5	12	118	71	45	A115	116,40
5,8	6	82	44	36	A058	63,10	11,6	12	118	71	45	A116	116,40
5,9	6	82	44	36	A059	63,10	11,8	12	118	71	45	A118	116,40
6,0	6	82	44	36	A060	63,10	12,0	12	118	71	45	A120	116,40
6,1	8	91	53	36	A061	69,60	12,2	14	124	77	45	A122	156,70
6,2	8	91	53	36	A062	69,60	12,5	14	124	77	45	A125	156,70
6,3	8	91	53	36	A063	69,60	12,8	14	124	77	45	A128	156,70
6,4	8	91	53	36	A064	69,60	13,0	14	124	77	45	A130	156,70
6,5	8	91	53	36	A065	69,60	13,1	14	124	77	45	A131	156,70
6,6	8	91	53	36	A066	69,60	13,2	14	124	77	45	A132	156,70
6,7	8	91	53	36	A067	69,60	13,5	14	124	77	45	A135	156,70
6,8	8	91	53	36	A068	69,60	13,8	14	124	77	45	A138	156,70
6,9	8	91	53	36	A069	69,60	14,0	14	124	77	45	A140	156,70
7,0	8	91	53	36	A070	69,60	14,2	16	133	83	48	A142	193,10
7,1	8	91	53	36	A071	69,60	14,5	16	133	83	48	A145	193,10
7,2	8	91	53	36	A072	69,60	14,8	16	133	83	48	A148	193,10
7,3	8	91	53	36	A073	69,60	15,0	16	133	83	48	A150	193,10
7,4	8	91	53	36	A074	69,60	15,2	16	133	83	48	A152	193,10
7,5	8	91	53	36	A075	69,60	15,5	16	133	83	48	A155	193,10
7,6	8	91	53	36	A076	69,60	15,8	16	133	83	48	A158	193,10
7,7	8	91	53	36	A077	69,60	16,0	16	133	83	48	A160	193,10
7,8	8	91	53	36	A078	69,60							
7,9	8	91	53	36	A079	69,60							



3081 Silmax Norm 8xD



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Affilatura frontale a 140°. Incisione a raggio distribuzione uniforme delle pressioni Gole sagomate per la formazione e la ottimale del truciolo. Finitura delle superfici scorrevolezza. Onatura innovativa del

frontale con di taglio. evacuazione ad elevata tagliente .

GEOMETRICAL HIGHLIGHTS

140° face sharpening. Round face of the cutting forces. Formed evacuation. Low friction honing.

gash for an even distribution flutes for an effective chip surface finishing. Exclusive edge

GEOMETRISCHE

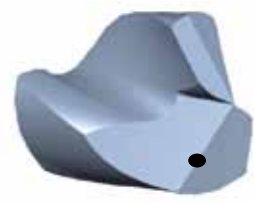
140° Frontschliff. des Schnittdruckes. und -entfernung Oberflächen.

EIGENSCHAFTEN

Frontaufnahme mit gleichmäßiger Teilung Geometrie, die für die optimale Spanbildung geformt ist. Bestmögliche Feinbearbeitung der Innovative Kantenverrundung.

CHARAKTERY GEOMETRYCZNE

Nacięcie promienia frontalnie z działaniem równomiernym ciśnienia i cięcia. Otwory które mają swoją formę służą do wydalenia optymalnego wióry Wykończenia powierzchni wysokim przeyściem. Złagodzenie ostro nowoczesna z cięcia.

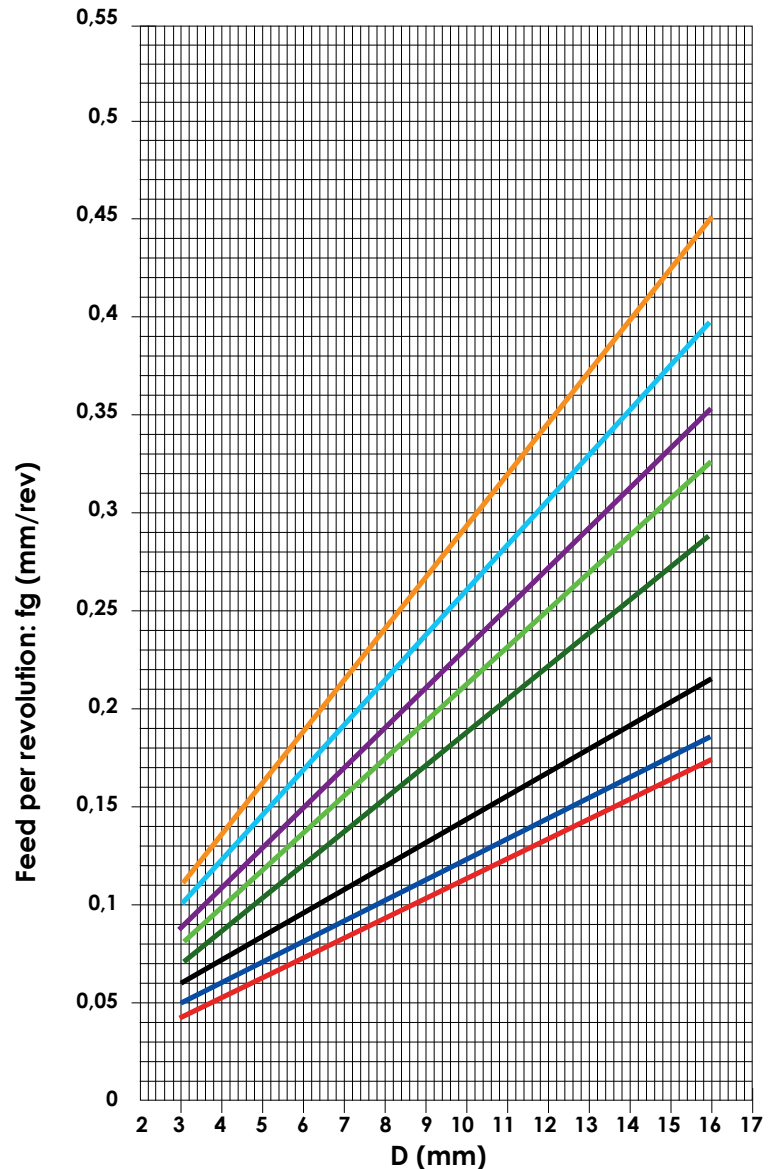


Con fori di lubrificazione
With internal coolant supply
Mit Innenkühlung
Chłodzeniem wewnętrznego

Ultra
fine

Silmax
Norm

140°



Offone
Brass
Vc 190 m/min

Leghe di Alu Si <6%
Alu alloys Si <6%
Vc 200 m/min

Ghisa sferoidale
Spheroidal cast iron
Vc 155 m/min

< 800 N/mm²
Vc 110 m/min

< 1000 N/mm²
Vc 90 m/min

< 1300 N/mm²
Vc 55 m/min

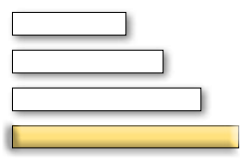
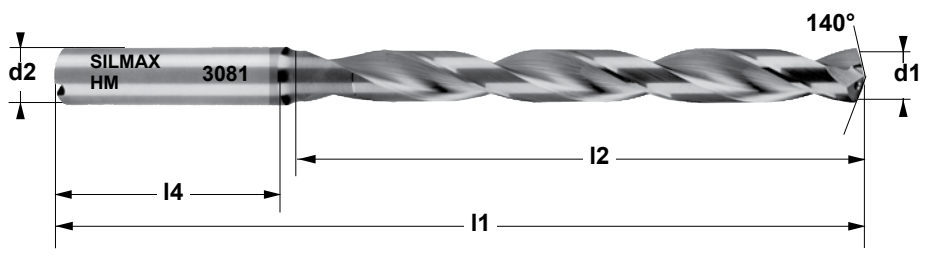
12% Cr e Inox
12% Cr & Stainless Steel
Vc 45 m/min

< 1500 N/mm²
Vc 35 m/min



3081

Punte 8xD con fori
5xD drills with internal coolant supply



ATTACCHI DISPONIBILI CIL DIN 6535 HA
AVAILABLE SHANK STYLES

d1	d2	l1	l2	l4	3081	HMX			
h8	h6					€			
4,0	6	82	44	36	A040	129,40			
4,2	6	82	44	36	A042	129,40			
4,5	6	82	44	36	A045	129,40			
4,8	6	95	57	36	A048	129,40			
5,0	6	95	57	36	A050	129,40			
5,5	6	95	57	36	A055	129,40			
5,8	6	95	57	36	A058	129,40			
6,0	6	95	57	36	A060	129,40			
6,5	8	114	76	36	A065	150,00			
6,8	8	114	76	36	A068	150,00			
7,0	8	114	76	36	A070	150,00			
7,5	8	114	76	36	A075	150,00			
7,8	8	114	76	36	A078	150,00			
8,0	8	114	76	36	A080	150,00			
8,5	10	138	96	40	A085	181,50			
9,0	10	138	96	40	A090	181,50			
9,5	10	138	96	40	A095	181,50			
9,8	10	138	96	40	A098	181,50			
10,0	10	138	96	40	A100	181,50			
10,5	12	162	115	45	A105	239,40			
11,0	12	162	115	45	A110	239,40			
11,5	12	162	115	45	A115	239,40			
12,0	12	162	115	45	A120	239,40			
12,5	14	181	134	45	A125	338,20			
13,0	14	181	134	45	A130	338,20			
13,5	14	181	134	45	A135	338,20			
14,0	14	181	134	45	A140	338,20			
14,5	16	203	153	48	A145	423,60			
15,0	16	203	153	48	A150	423,60			
16,0	16	203	153	48	A160	423,60			