MINI
KENCUT

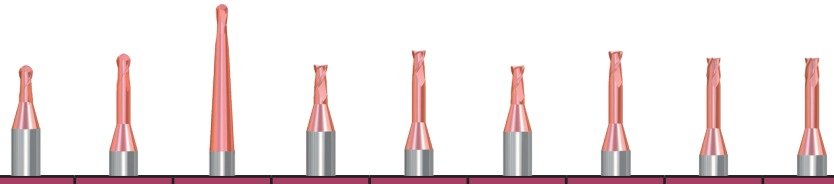
MINI
KENAL

MINI
KENGRAF

HSC HIGH SPEED CUTTING

INDICE
INDEX
INDEX
INDICE
INHALT
Индекс

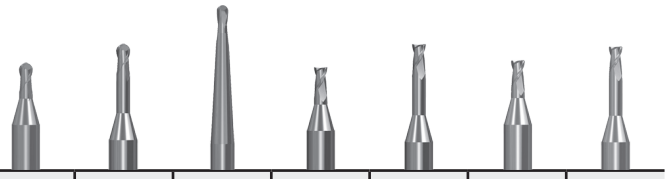
MINI KENCUT



ITEM	DIN 6535-HA	K-PRO	3902.42	3904.42	3903.42	3200.42	3201.42	3400.42	3401.42	3204.42	3404.42
SERIE			SERIE N	SERIE L-XL		SERIE N	SERIE L-XL	SERIE N	SERIE L-XL		
NORMA *STANDARD*			KENDU								
TIPO *TYP*			TYP KENDU								
TIPO DE TRABAJO *TYPE OF MILLING*											
Ø			0,2 ÷ 3		1 ÷ 3	0,1 ÷ 3	0,2 ÷ 3	0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 3	1 ÷ 3	
PCEDC (Z)			2	2	2	2	2	2	2	4	4
TECNOLOGÍA / *TECHNOLOGY*			HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC

INDICE
INDEX
INDEX
INDICE
INHALT
Индекс

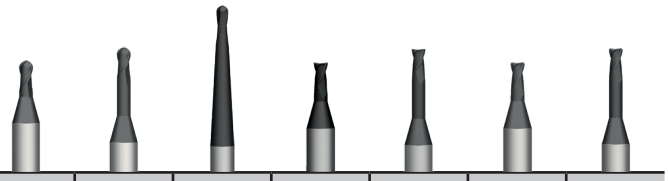
MINI KENAL



ITEM	DIN 6535-HA	BRILLANTE UNCOATED	4902.40	4904.40	4903.40	4200.40	4201.40	4400.40	4401.40
SERIE			SERIE N	SERIE L-XL		SERIE N	SERIE L-XL	SERIE N	SERIE L-XL
NORMA *STANDARD*			KENDU						
TIPO *TYP*			TYP KENDU						
TIPO DE TRABAJO *TYPE OF MILLING*									
Ø			0,2 ÷ 3		1 ÷ 3	0,1 ÷ 3	0,2 ÷ 3	0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 3
PCEDC (Z)			2	2	2	2	2	2	2
TECNOLOGÍA / *TECHNOLOGY*			HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC

INDICE
INDEX
INDEX
INDICE
INHALT
Индекс

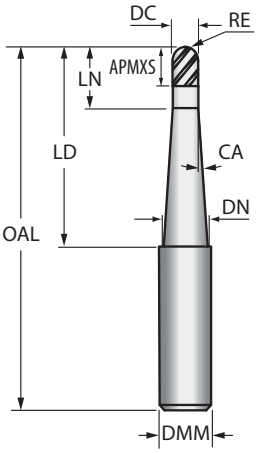
MINI KENGRAF

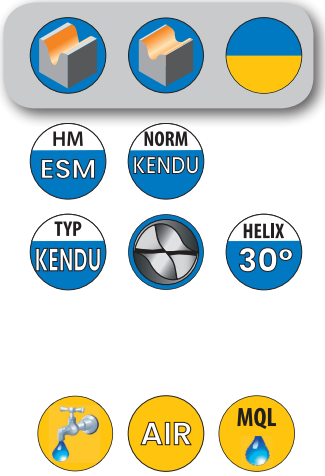


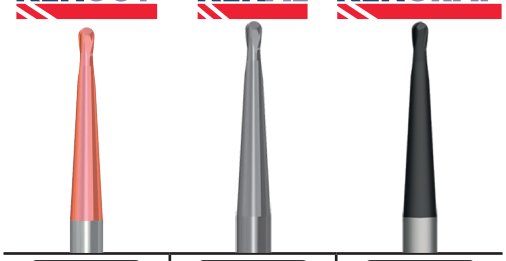
ITEM	DIN 6535-HA	K-DIAMOND	2902.46	2904.46	2903.46	2200.46	2201.46	2400.46	2401.46
SERIE			SERIE N	SERIE L-XL		SERIE N	SERIE L-XL	SERIE N	SERIE L-XL
NORMA *STANDARD*			KENDU						
TIPO *TYP*			TYP KENDU						
TIPO DE TRABAJO *TYPE OF MILLING*									
Ø			0,4 ÷ 3		1 ÷ 3	0,4 ÷ 3	0,4 ÷ 3	0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 3
PCEDC (Z)			2	2	2	2	2	2	2
TECNOLOGÍA / *TECHNOLOGY*			HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC	HSC

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios, reforzada, larga
2 flute ball nose micro slot drill, reinforced, long
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents, renforcée , longue
Microfresa cilindriche frontali a testa semisferica, 2 denti, rinforzata, lunga
Mikrokugelfräser, 2 Schneiden, verstärkt, lang
Микрофреза концевая 2-х зубая с полусферическим торцом, усиленная, длинная серия

HSC



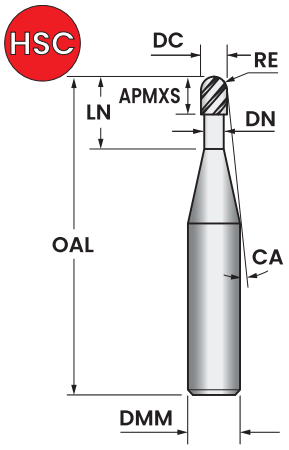


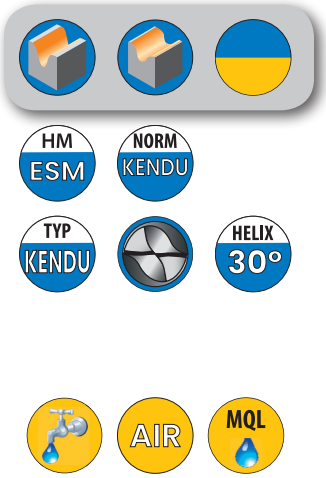


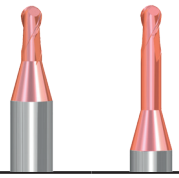
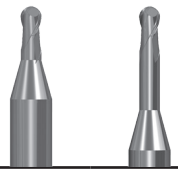
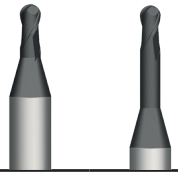
MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	RE	DN	LN	LD	CA	LN/DC	3903.42.	4903.40.	2903.46.
+0,005/-0,015	h6			±0,01								
1	4	2,5	60	0,5	1,8	4	20	1,5°	>17	00100.015A	00100.015A	00100.015A
1	4	2,5	60	0,5	4	4	32,6	3°	>17	00100.030A	00100.030A	00100.030A
1	4	2,5	60	0,5	4	4	21,1	5°	>17	00100.050A	00100.050A	00100.050A
1,5	4	2,5	60	0,75	4	4	27,9	3°	>17	00150.030A	00150.030A	00150.030A
2	6	3	70	1	2,8	5	20	1,5°	>9≤12	00200.015A	00200.015A	00200.015A
2	6	3	70	1	6	5	43,2	3°	>17	00200.030A	00200.030A	00200.030A
2	6	3	70	1	6	5	27,9	5°	>12≤17	00200.050A	00200.050A	00200.050A
3	6	5	70	1,5	4,2	7	30	1,5°	>9≤12	00300.015A	00300.015A	00300.015A
3	6	5	70	1,5	6	7	35,6	3°	>9≤12	00300.030A	00300.030A	00300.030A

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios
2 flute ball nose micro end mill
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
Microfresa cilindriche frontali a testa semisferica, 2 denti
Mikrokugelfräser, 2 Schneiden
Микрофреза концевая 2-х зубая с полусферическим торцом

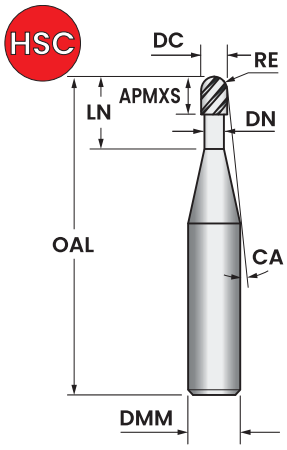


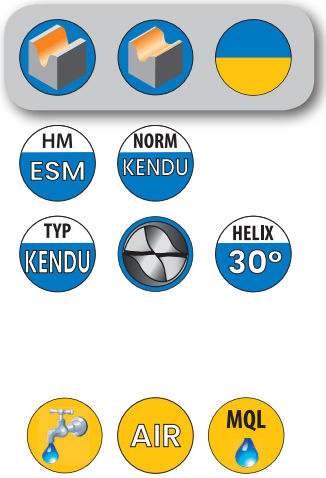


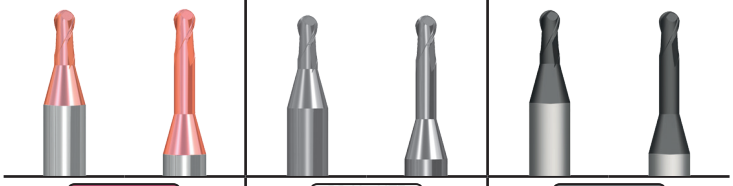
MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
		
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3902.42.	3904.42.	4902.40.	4904.40.	2902.46.	2904.46.
+0,005/-0,015	h6					±0,005								
0,2	3	0,4	38	0,2	0,4	0,1	14,2°	≤4	00020012C		00020012C			
0,2	3	0,4	50	0,15	1,2	0,1	12,3°	>4≤6		00020022C		00020022C		
0,3	3	0,4	38	0,3	0,4	0,15	14,3°	≤4	00030014C		00030014C			
0,3	3	0,4	50	0,25	1,4	0,15	11,9°	>4≤6		00030024C		00030024C		
0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,2	12,5°	≤4	00040015C		00040015C		00040015C	
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,2	11,2°	>4≤6		00040025C		00040025C		00040025C
0,4	6	0,4	60	0,35	1	0,2	22,2°	≤4	000400106		000400106			
0,5	4	0,6	50	0,45	1,5	0,25	12,5°	≤4	00050015C		00050015C		00050015C	
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,25	11,2°	>4≤6		00050025C		00050025C		00050025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,25	8,7°	>9≤12		00050050C		00050050C		00050050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,25	6,1°	>17		00050100C		00050100C		00050100C
0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,3	11,8°	≤4	00060020C		00060020C		00060020C	
0,6	4	0,9	50	0,55	4	0,3	9,5°	>6≤9	00060040C		00060040C		00060040C	
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,3	8°	>9≤12		00060060C		00060060C		00060060C
0,6	4	0,9	60	0,55	8	0,3	6,9°	>12≤17		00060080C		00060080C		00060080C
0,6	6	0,6	60	0,55	1,5	0,3	21°	≤4	000600156		000600156			
0,7	4	1	50	0,65	2	0,35	11,8°	≤4	00070020C		00070020C		00070020C	
0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,4	11,8°	≤4	00080020C		00080020C		00080020C	
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,4	9,4°	>4≤6		00080040C		00080040C		00080040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,4	6,7°	>9≤12		00080080C		00080080C		00080080C
0,8	6	0,8	60	0,75	2	0,4	19,8°	≤4	000800206		000800206			
1	4	2,5	50			0,5	11,2°	≤4	00100		00100		00100	
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,5	11°	≤4	00100025C		00100025C		00100025C	
1	4	1,3	60	0,95	4	0,5	9,3°	≤4		00100040C		00100040C		00100040C
1	4	1,3	60	0,95	6	0,5	7,6°	>4≤6		00100060C		00100060C		00100060C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,5	6,5°	>6≤9		00100080C		00100080C		00100080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,5	5,6°	>9≤12		00100100C		00100100C		00100100C
1	4	1,3	60	0,95	12	0,5	5°	>9≤12		00100120C		00100120C		00100120C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,5	4,2°	>12≤17		00100150C		00100150C		00100150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,5	3,4°	>17		00100200C		00100200C		00100200C
1	6	1	60	0,95	2,5	0,5	18,3°	≤4	001000256		001000256			
1,2	4	1,5	50	1,15	2,5	0,6	11°	≤4	00120025C		00120025C		00120025C	
1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,6	7,4°	>4≤6		00120060C		00120060C		00120060C
1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,6	4,8°	>9≤12		00120120C		00120120C		00120120C
1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,6	4,1°	>12≤17		00120150C		00120150C		00120150C
1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,6	3,2°	>12≤17		00120200C		00120200C		00120200C
1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,6	2,7°	>17		00120250C		00120250C		00120250C
1,4	4	1,7	50	1,35	3	0,7	10,2°	≤4	00140030C		00140030C		00140030C	
1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,7	7,2°	>4≤6		00140060C		00140060C		00140060C
1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,7	4,6°	>6≤9		00140120C		00140120C		00140120C
1,5	4	2,5	50			0,75	11°	≤4	00150		00150		00150	
1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,75	8,9°	≤4	00150040C		00150040C		00150040C	
1,5	4	1,8	60	1,45	6	0,75	7,1°	≤4		00150060C		00150060C		00150060C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,75	5,9°	>4≤6		00150080C		00150080C		00150080C

Microfresa frontal punta semiesférica, 2 labios
2 flute ball nose micro end mill
Microfraise cylindrique à bout hémisphérique, 2 dents
Microfresa cilindriche frontali a testa semisferica, 2 denti
Mikrokugelfräser, 2 Schneiden
Микрофреза концевая 2-х зубая с полусферическим торцом



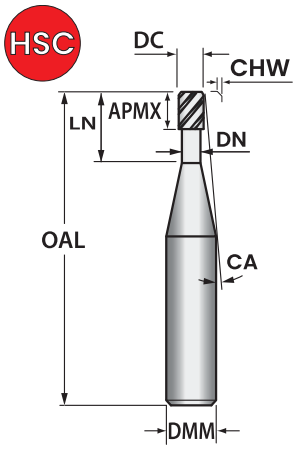


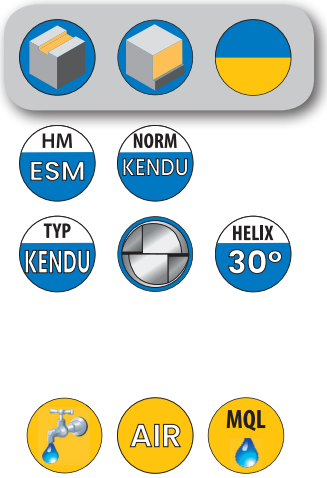


MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

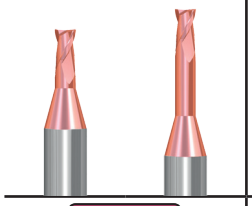
DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3902.42.	3904.42.	4902.40.	4904.40.	2902.46.	2904.46.
+0,005/-0,015	h6					±0,005								
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,75	5,1°	>6≤9		00150100C		00150100C		00150100C
1,5	4	1,8	60	1,45	12	0,75	4,5°	>6≤9		00150120C		00150120C		00150120C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,75	3,8°	>9≤12		00150150C		00150150C		00150150C
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,75	3°	>12≤17		00150200C		00150200C		00150200C
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,75	2,5°	>12≤17		00150250C		00150250C		00150250C
1,5	6	4	50			0,75	10,9°	≤4	0015006		0015006		0015006	
1,5	6	1,5	60	1,45	4	0,75	15,5°	≤4	001500406		001500406			
1,6	4	1,9	50	1,55	4	0,8	8,8°	≤4	00160040C		00160040C		00160040C	
1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,8	5,8°	>4≤6		00160080C		00160080C		00160080C
1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,8	3,7°	>9≤12		00160150C		00160150C		00160150C
1,8	4	2	50	1,75	5	0,9	7,6°	≤4	00180050C		00180050C		00180050C	
1,8	4	2	60	1,75	10	0,9	4,7°	>4≤6		00180100C		00180100C		00180100C
1,8	4	2	60	1,75	16	0,9	3,3°	>6≤9		001800160C		001800160C		001800160C
2	4	2,5	50	1,95	6	1	6,5°	≤4	002000604		002000604		002000604	
2	4	2,5	50	1,95	8	1	5,3°	≤4	002000804		002000804		002000804	
2	4	2,5	50	1,95	10	1	4,5°	>4≤6	002001004		002001004		002001004	
2	4	2,5	50	1,95	12	1	3,9°	>4≤6	002001204		002001204		002001204	
2	4	2,5	50	1,95	14	1	3,4°	>6≤9	002001404		002001404		002001404	
2	4	2,5	50	1,95	16	1	3°	>6≤9	002001604		002001604		002001604	
2	4	2,5	50	1,95	20	1	2,5°	>6≤9	002002004		002002004		002002004	
2	4	2,5	70	1,95	30	1	1,7°	>12≤17		002003004		002003004		002003004
2	4	2,5	70	1,95	40	1	1,3°	>17		002004004		002004004		002004004
2	6	3	50			1	11,9°	≤4	00200		00200		00200	
2	6	2,5	50	1,95	6	1	9°	≤4	00200060C		00200060C		00200060C	
2	6	2,5	60	1,95	8	1	7,8°	≤4		00200080C		00200080C		00200080C
2	6	2,5	60	1,95	10	1	6,9°	>4≤6		00200100C		00200100C		00200100C
2	6	2,5	60	1,95	12	1	6,2°	>4≤6		00200120C		00200120C		00200120C
2	6	2,5	60	1,95	16	1	5,1°	>6≤9		00200160C		00200160C		00200160C
2	6	2,5	60	1,95	20	1	4,3°	>9≤12		00200200C		00200200C		00200200C
2	6	2,5	60	1,95	25	1	3,6°	>12≤17		00200250C		00200250C		00200250C
2	6	2,5	60	1,95	30	1	3,1°	>12≤17		00200300C		00200300C		00200300C
2,5	6	3	60	2,45	6	1,25	8,7°	≤4	00250060C		00250060C		00250060C	
2,5	6	3	60	2,45	12	1,25	5,8°	>4≤6		00250120C		00250120C		00250120C
2,5	6	3	60	2,45	20	1,25	3,9°	>6≤9		00250200C		00250200C		00250200C
3	6	5	60			1,5	9,4°	≤4	00300		00300		00300	
3	6	4	60	2,95	8	1,5	7°	≤4	00300080C		00300080C		00300080C	
3	6	4	60	2,95	10	1,5	6°	≤4		00300100C		00300100C		00300100C
3	6	4	60	2,95	12	1,5	5,3°	≤4		00300120C		00300120C		00300120C
3	6	4	60	2,95	15	1,5	4,5°	>4≤6		00300150C		00300150C		00300150C
3	6	4	60	2,95	20	1,5	3,5°	>6≤9		00300200C		00300200C		00300200C
3	6	4	60	2,95	25	1,5	2,9°	>6≤9		00300250C		00300250C		00300250C
3	6	4	70	2,95	30	1,5	2,5°	>9≤12		00300300C		00300300C		00300300C
3	6	4	70	2,95	35	1,5	2,2°	>9≤12		00300350C		00300350C		00300350C

Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro
2 flute micro end mill – Center cut
Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre
Microfresa cilindriche frontali, 2 denti – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 2 Schneiden – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая 2-х зубая с торцовой режущей частью





MINI KENCUT



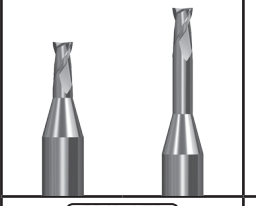
K-PRO

DIN 6535-HA

P1 M3 K5 N6 N8 S2 S4 H1 H2

Vc/fz= Cat.

MINI KENAL



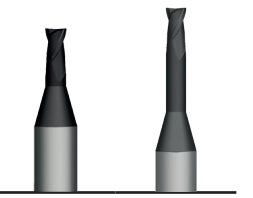
BRILLANTE UNCOATED

DIN 6535-HA

N7 N8

Vc/fz= Cat.

MINI KENGRAF



K-DIAMOND

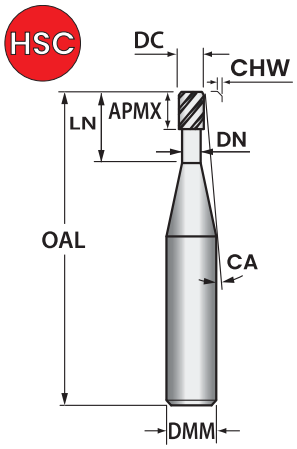
DIN 6535-HA

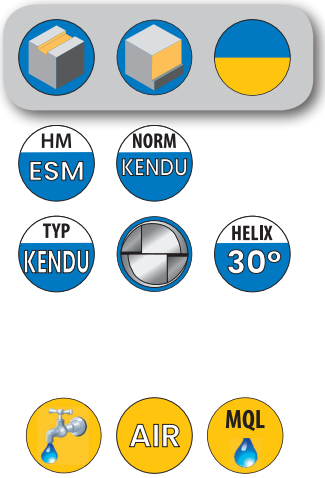
N9

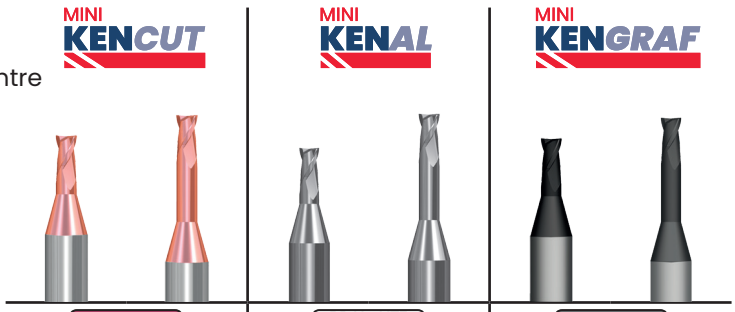
Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	3200.42.	3201.42.	4200.40.	4201.40.	2200.46.	2201.46.
+0,005/-0,015	h6					45°								
0,1	3	0,3	38			0,005	14,2°	≤4	00010010C		00010010C			
0,2	3	0,4	38			0,005	14°	≤4	00020012C		00020012C			
0,2	3	0,4	38	0,15	1,2	0,005	12,1°	>4≤6		00020022C		00020022C		
0,3	3	0,4	38			0,005	13,9°	≤4	00030014C		00030014C			
0,3	3	0,4	38	0,25	1,4	0,005	11,7°	>4≤6		00030024C		00030024C		
0,4	4	0,5	50	0,35	1,5	0,02	12,2°	≤4	00040015C		00040015C		00040015C	
0,4	4	0,5	60	0,35	2,5	0,02	10,9°	>6≤9		00040025C		00040025C		00040025C
0,5	4	0,6	50	0,45	1,5	0,02	12,2°	≤4	00050015C		00050015C		00050015C	
0,5	4	0,6	60	0,45	2,5	0,02	10,9°	>4≤6		00050025C		00050025C		00050025C
0,5	4	0,6	60	0,45	5	0,02	8,6°	>9≤12		00050050C		00050050C		00050050C
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,02	6°	>17		00050100C		00050100C		00050100C
0,6	4	0,9	50	0,55	2	0,02	11,4°	≤4	00060020C		00060020C		00060020C	
0,6	4	0,9	60	0,55	3	0,02	10,2°	>4≤6		00060030C		00060030C		00060030C
0,6	4	0,9	60	0,55	6	0,02	7,8°	>9≤12		00060060C		00060060C		00060060C
0,7	4	1	50	0,65	2	0,02	11,3°	≤4	00070020C		00070020C		00070020C	
0,8	4	1,2	50	0,75	2	0,02	11,2°	≤4	00080020C		00080020C		00080020C	
0,8	4	1,2	60	0,75	4	0,02	9°	>4≤6		00080040C		00080040C		00080040C
0,8	4	1,2	60	0,75	8	0,02	6,5°	>9≤12		00080080C		00080080C		00080080C
0,9	4	1,3	50	0,85	2,5	0,02	10,5°	≤4	00090025C		00090025C		00090025C	
1	4	2,5	50			0,03	10,5°	≤4	00100		00100		00100	
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,03	10,4°	≤4	00100025C		00100025C		00100025C	
1	4	1,3	60	0,95	4	0,03	8,8°	≤4		00100040C		00100040C		00100040C
1	4	1,3	60	0,95	6	0,03	7,3°	>4≤6		00100060C		00100060C		00100060C
1	4	1,3	60	0,95	8	0,03	6,3°	>6≤9		00100080C		00100080C		00100080C
1	4	1,3	60	0,95	10	0,03	5,5°	>9≤12		00100100C		00100100C		00100100C
1	4	1,3	60	0,95	12	0,03	4,8°	>9≤12		00100120C		00100120C		00100120C
1	4	1,3	60	0,95	15	0,03	4,1°	>12≤17		00100150C		00100150C		00100150C
1	4	1,3	60	0,95	20	0,03	3,3°	>17		00100200C		00100200C		00100200C
1	6	2,5	50			0,03	11,9°	≤4	0010006		0010006		0010006	
1,2	4	1,5	50	1,15	2,5	0,03	10,2°	≤4	00120025C		00120025C		00120025C	
1,2	4	1,5	60	1,15	6	0,03	7,1°	>4≤6		00120060C		00120060C		00120060C
1,2	4	1,5	60	1,15	12	0,03	4,6°	>9≤12		00120120C		00120120C		00120120C
1,2	4	1,5	60	1,15	15	0,03	3,9°	>12≤17		00120150C		00120150C		00120150C
1,2	4	1,5	60	1,15	20	0,03	3,2°	>12≤17		00120200C		00120200C		00120200C
1,2	4	1,5	60	1,15	25	0,03	2,6°	>17		00120250C		00120250C		00120250C
1,4	4	1,7	50	1,35	3	0,03	9,3°	≤4	00140030C		00140030C		00140030C	
1,4	4	1,7	60	1,35	6	0,03	6,8°	>4≤6		00140060C		00140060C		00140060C
1,4	4	1,7	60	1,35	12	0,03	4,4°	>6≤9		00140120C		00140120C		00140120C
1,5	4	2,5	50			0,03	9,9°	≤4	00150		00150		00150	
1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,03	8,1°	≤4	00150040C		00150040C		00150040C	
1,5	4	1,8	60	1,45	6	0,03	6,6°	≤4		00150060C		00150060C		00150060C
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,03	5,6°	>4≤6		00150080C		00150080C		00150080C
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,03	4,8°	>6≤9		00150100C		00150100C		00150100C
1,5	4	1,8	60	1,45	12	0,03	4,3°	>6≤9		00150120C		00150120C		00150120C
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,03	3,6°	>9≤12		00150150C		00150150C		00150150C

Microfresa frontal, 2 labios – Corte al centro
2 flute micro end mill – Center cut
Microfraise cylindrique en bout, 2 dents – Coupe au centre
Microfresa cilindriche frontali, 2 denti – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 2 Schneiden – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая 2-х зубая с торцовой режущей частью



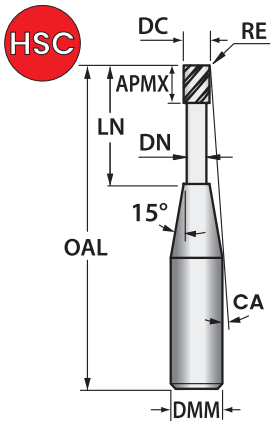


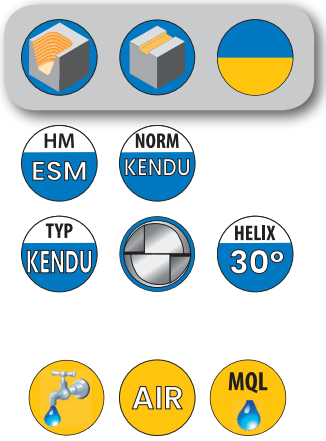


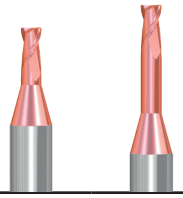
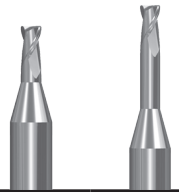
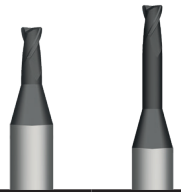
MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	3200.42.	3201.42.	4200.40.	4201.40.	2200.46.	2201.46.
+0,005/-0,015	h6					45°								
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,03	2,9°	>12≤17		00150200C		00150200C		00150200C
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,03	2,4°	>12≤17		00150250C		00150250C		00150250C
1,5	6	4	50			0,03	10,3°	≤4	0015006		0015006		0015006	
1,6	4	1,9	50	1,55	4	0,03	8°	≤4	00160040C		00160040C		00160040C	
1,6	4	1,9	60	1,55	8	0,03	5,5°	>4≤6		00160080C		00160080C		00160080C
1,6	4	1,9	60	1,55	15	0,03	3,5°	>9≤12		00160150C		00160150C		00160150C
1,8	4	2	50	1,55	5	0,03	6,8°	≤4	00180050C		00180050C		00180050C	
1,8	4	2	60	1,65	10	0,03	4,4°	>4≤6		00180100C		00180100C		00180100C
1,8	4	2	60	1,65	16	0,03	3,1°	>6≤9		00180160C		00180160C		00180160C
2	4	6	50			0,03	5,9°	≤4	00200		00200		00200	
2	4	2,5	50	1,95	6	0,03	5,8°	≤4	002000604		002000604		002000604	
2	4	2,5	50	1,95	8	0,03	4,8°	≤4	002000804		002000804		002000804	
2	4	2,5	50	1,95	10	0,03	4,1°	>4≤6	002001004		002001004		002001004	
2	4	2,5	50	1,95	12	0,03	3,6°	>4≤6	002001204		002001204		002001204	
2	4	2,5	50	1,95	16	0,03	2,9°	>6≤9	002001604		002001604		002001604	
2	4	2,5	50	1,95	20	0,03	2,4°	>9≤12	002002004		002002004		002002004	
2	6	6	50			0,03	8,4°	≤4	0020006		0020006		0020006	
2	6	2,5	50	1,95	6	0,03	8,4°	≤4	00200060C		00200060C		00200060C	
2	6	2,5	60	1,95	8	0,03	7,3°	≤4		00200080C		00200080C		00200080C
2	6	2,5	60	1,95	10	0,03	6,5°	>4≤6		00200100C		00200100C		00200100C
2	6	2,5	60	1,95	12	0,03	5,8°	>4≤6		00200120C		00200120C		00200120C
2	6	2,5	60	1,95	16	0,03	4,9°	>6≤9		00200160C		00200160C		00200160C
2	6	2,5	60	1,95	20	0,03	4,2°	>9≤12		00200200C		00200200C		00200200C
2	6	2,5	60	1,95	25	0,03	3,5°	>12≤17		00200250C		00200250C		00200250C
2,5	6	3	50	2,45	7	0,04	7,3°	≤4	00250070C		00250070C		00250070C	
2,5	6	3	60	2,45	12	0,04	5,4°	>4≤6		00250120C		00250120C		00250120C
2,5	6	3	60	2,45	20	0,04	3,8°	>6≤9		00250200C		00250200C		00250200C
3	6	8	50			0,05	6,3°	≤4	00300		00300		00300	
3	6	4	50	2,95	8	0,05	6,3°	≤4	00300080C		00300080C		00300080C	
3	6	4	60	2,95	10	0,05	5,5°	≤4		00300100C		00300100C		00300100C
3	6	4	60	2,95	12	0,05	4,8°	≤4		00300120C		00300120C		00300120C
3	6	4	60	2,95	15	0,05	4,1°	>4≤6		00300150C		00300150C		00300150C
3	6	4	60	2,95	20	0,05	3,3°	>6≤9		00300200C		00300200C		00300200C
3	6	4	60	2,95	25	0,05	2,8°	>6≤9		00300250C		00300250C		00300250C
3	6	4	60	2,95	30	0,05	2,4°	>9≤12		00300300C		00300300C		00300300C

Microfresa frontal, 2 labios, con radio en la esquina – Corte al centro
2 flute corner radius end mill – Center cut
Microfraise en bout, 2 dents, avec rayon d'angle – Coupe au centre
Microfresa frontale, 2 taglienti, con raggio di spigolo – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 2 Schneiden, mit Eckenradius – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая радиусная 2-х зубая с торцовой режущей частью

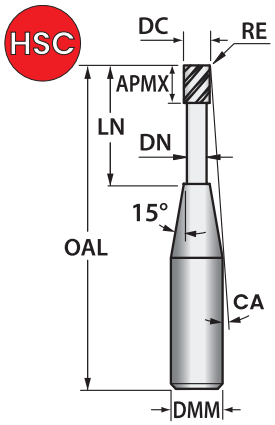


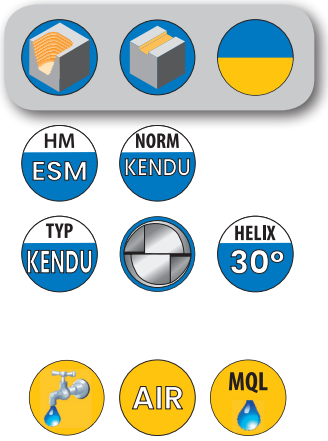


MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
		
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3400.42.	3401.42.	4400.40.	4401.40.	2400.46.	2401.46.
+0,005/-0,015	h6					±0,005								
0,5	4	0,6	50	0,45	1,5	0,1	12,3°	≤4	000500151		000500151		000500151	
0,5	4	0,6	60	0,45	4	0,1	9,4°	>6≤9		000500401		000500401		000500401
0,5	4	0,6	60	0,45	7	0,1	7,4°	>12≤17		000500701		000500701		000500701
0,5	4	0,6	60	0,45	10	0,1	6°	>17		000501001		000501001		000501001
0,6	4	0,9	60	0,55	7	0,1	7,3°	>9≤12		000600701		000600701		000600701
0,6	4	0,9	60	0,55	10	0,1	5,9°	>12≤17		000601001		000601001		000601001
0,8	4	1,2	60	0,75	10	0,1	5,7°	>12≤17		000801001		000801001		000801001
0,8	4	1,2	60	0,75	15	0,1	4,4°	>17		000801501		000801501		000801501
1	4	1,3	50	0,95	2,5	0,1	10,5°	≤4	001000251		001000251		001000251	
1	4	1,3	60	0,95	4	0,1	8,9°	≤4		001000401		001000401		001000401
1	4	1,3	60	0,95	6	0,1	7,4°	>4≤6		001000601		001000601		001000601
1	4	1,3	60	0,95	8	0,1	6,3°	>6≤9		001000801		001000801		001000801
1	4	1,3	60	0,95	10	0,1	5,5°	>9≤12		001001001		001001001		001001001
1	4	1,3	60	0,95	12	0,1	4,9°	>9≤12		001001201		001001201		001001201
1	4	1,3	60	0,95	15	0,1	4,2°	>12≤17		001001501		001001501		001001501
1	4	1,3	60	0,95	20	0,1	3,4°	>17		001002001		001002001		001002001
1	4	1,3	50	0,95	4	0,2	9°	≤4		001000402		001000402		001000402
1	4	1,3	50	0,95	6	0,2	7,4°	>4≤6		001000602		001000602		001000602
1	4	1,3	50	0,95	8	0,2	6,3°	>6≤9		001000802		001000802		001000802
1	4	1,3	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9≤12		001001002		001001002		001001002
1	4	1,3	50	0,95	12	0,2	4,9°	>9≤12		001001202		001001202		001001202
1	4	1,3	50	0,95	16	0,2	4°	>12≤17		001001602		001001602		001001602
1	4	1,3	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17		001002002		001002002		001002002
1,5	4	1,8	50	1,45	4	0,1	8,2°	≤4	001500401		001500401		001500401	
1,5	4	1,8	60	1,45	6	0,1	6,7°	≤4		001500601		001500601		001500601
1,5	4	1,8	60	1,45	8	0,1	5,6°	>4≤6		001500801		001500801		001500801
1,5	4	1,8	60	1,45	10	0,1	4,9°	>6≤9		001501001		001501001		001501001
1,5	4	1,8	60	1,45	12	0,1	4,3°	>6≤9		001501201		001501201		001501201
1,5	4	1,8	60	1,45	15	0,1	3,6°	>9≤12		001501501		001501501		001501501
1,5	4	1,8	60	1,45	20	0,1	2,9°	>12≤17		001502001		001502001		001502001
1,5	4	1,8	60	1,45	25	0,1	2,4°	>12≤17		001502501		001502501		001502501
1,5	4	1,8	50	1,45	6	0,2	6,8°	≤4		001500602		001500602		001500602
1,5	4	1,8	50	1,45	8	0,2	5,7°	>4≤6		001500802		001500802		001500802
1,5	4	1,8	50	1,45	10	0,2	4,9°	>6≤9		001501002		001501002		001501002
1,5	4	1,8	50	1,45	12	0,2	4,3°	>6≤9		001501202		001501202		001501202
1,5	4	1,8	50	1,45	16	0,2	3,5°	>9≤12		001501602		001501602		001501602
1,5	4	1,8	50	1,45	20	0,2	2,9°	>12≤17		001502002		001502002		001502002
2	4	2,5	50	1,95	6	0,2	5,9°	≤4	002000602		002000602		002000602	
2	4	2,5	50	1,95	8	0,2	4,9°	≤4	002000802		002000802		002000802	
2	4	2,5	50	1,95	10	0,2	4,2°	>4≤6	002001002		002001002		002001002	
2	4	2,5	50	1,95	12	0,2	3,7°	>4≤6	002001202		002001202		002001202	
2	4	2,5	50	1,95	16	0,2	2,9°	>6≤9	002001602		002001602		002001602	
2	4	2,5	50	1,95	20	0,2	2,4°	>9≤12	002002002		002002002		002002002	
2	4	2,5	50	1,95	6	0,5	6,1°	≤4	002000605		002000605		002000605	
2	4	2,5	50	1,95	8	0,5	5°	≤4	002000805		002000805		002000805	
2	4	2,5	50	1,95	10	0,5	4,3°	>4≤6	002001005		002001005		002001005	
2	4	2,5	50	1,95	12	0,5	3,7°	>4≤6	002001205		002001205		002001205	
2	4	2,5	50	1,95	16	0,5	3°	>6≤9	002001605		002001605		002001605	

Microfresa frontal, 2 labios, con radio en la esquina – Corte al centro
2 flute corner radius end mill – Center cut
Microfraise en bout, 2 dents, avec rayon d'angle – Coupe au centre
Microfresa frontale, 2 taglienti, con raggio di spigolo – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 2 Schneiden, mit Eckenradius – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая радиусная 2-х зубая с торцовой режущей частью





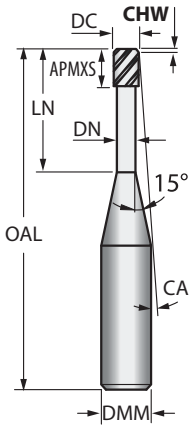
MINI KENCUT	MINI KENAL	MINI KENGRAF
K-PRO	BRILLANTE UNCOATED	K-DIAMOND
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
P1, M3, K5, N6, N8, S2, S4, H1, H2	N7, N8	N9
Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.	Vc/fz= Cat.

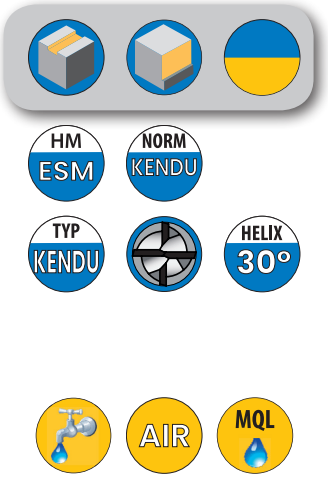
DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3400.42.	3401.42.	4400.40.	4401.40.	2400.46.	2401.46.
+0,005/-0,015	h6					±0,005								
2	4	2,5	50	1,95	20	0,5	2,5°	>9≤12	002002005		002002005		002002005	
2	6	2,5	50	1,95	6	0,1	8,5°	≤4	002000661		002000661		002000661	
2	6	2,5	60	1,95	10	0,1	6,5°	>4≤6		002001001		002001001		002001001
2	6	2,5	60	1,95	16	0,1	4,9°	>6≤9		002001601		002001601		002001601
2	6	2,5	60	1,95	20	0,1	4,2°	>9≤12		002002001		002002001		002002001
2	6	2,5	60	1,95	25	0,1	3,5°	>12≤17		002002501		002002501		002002501
2	6	2,5	50	1,95	6	0,3	8,6°	≤4	002000663		002000663		002000663	
2	6	2,5	60	1,95	10	0,3	6,6°	>4≤6		002001003		002001003		002001003
2	6	2,5	60	1,95	16	0,3	4,9°	>6≤9		002001603		002001603		002001603
2	6	2,5	60	1,95	20	0,3	4,2°	>9≤12		002002003		002002003		002002003
2	6	2,5	60	1,95	25	0,3	3,5°	>12≤17		002002503		002002503		002002503
2	6	2,5	60	1,95	30	0,3	3,1°	>12≤17		002003003		002003003		002003003
2,5	6	3	50	2,45	7	0,1	7,4°	≤4	002500701		002500701		002500701	
2,5	6	3	60	2,45	10	0,1	6°	≤4		002501001		002501001		002501001
2,5	6	3	60	2,45	12	0,1	5,4°	>4≤6		002501201		002501201		002501201
2,5	6	3	60	2,45	16	0,1	4,4°	>6≤9		002501601		002501601		002501601
2,5	6	3	60	2,45	20	0,1	3,8°	>6≤9		002502001		002502001		002502001
2,5	6	3	60	2,45	25	0,1	3,2°	>9≤12		002502501		002502501		002502501
2,5	6	3	50	2,45	7	0,3	7,5°	≤4	002500703		002500703		002500703	
2,5	6	3	60	2,45	10	0,3	6,1°	≤4		002501003		002501003		002501003
2,5	6	3	60	2,45	12	0,3	5,5°	>4≤6		002501203		002501203		002501203
2,5	6	3	60	2,45	16	0,3	4,5°	>6≤9		002501603		002501603		002501603
2,5	6	3	60	2,45	20	0,3	3,8°	>6≤9		002502003		002502003		002502003
2,5	6	3	60	2,45	25	0,3	3,2°	>9≤12		002502503		002502503		002502503
3	6	4	50	2,95	8	0,1	6,3°	≤4	003000801		003000801		003000801	
3	6	4	60	2,95	10	0,1	5,5°	≤4		003001001		003001001		003001001
3	6	4	60	2,95	12	0,1	4,9°	≤4		003001201		003001201		003001201
3	6	4	60	2,95	15	0,1	4,2°	>4≤6		003001501		003001501		003001501
3	6	4	60	2,95	20	0,1	3,4°	>6≤9		003002001		003002001		003002001
3	6	4	60	2,95	25	0,1	2,8°	>6≤9		003002501		003002501		003002501
3	6	4	60	2,95	30	0,1	2,4°	>9≤12		003003001		003003001		003003001
3	6	4	60	2,95	10	0,2	5,5°	≤4		003001002		003001002		003001002
3	6	4	60	2,95	12	0,2	4,9°	≤4		003001202		003001202		003001202
3	6	4	60	2,95	16	0,2	4°	>4≤6		003001602		003001602		003001602
3	6	4	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6≤9		003002002		003002002		003002002
3	6	4	50	2,95	8	0,3	6,4°	≤4	003000803		003000803		003000803	
3	6	4	60	2,95	10	0,3	5,6°	≤4		003001003		003001003		003001003
3	6	4	60	2,95	12	0,3	4,9°	≤4		003001203		003001203		003001203
3	6	4	60	2,95	15	0,3	4,2°	>4≤6		003001503		003001503		003001503
3	6	4	60	2,95	20	0,3	3,4°	>6≤9		003002003		003002003		003002003
3	6	4	60	2,95	25	0,3	2,8°	>6≤9		003002503		003002503		003002503
3	6	4	60	2,95	30	0,3	2,4°	>9≤12		003003003		003003003		003003003
3	6	4	70	2,95	40	0,3	1,9°	>12≤17		003004003		003004003		003004003
3	6	4	60	2,95	10	0,5	5,6°	≤4		003001005		003001005		003001005
3	6	4	60	2,95	12	0,5	5°	≤4		003001205		003001205		003001205
3	6	4	60	2,95	16	0,5	4°	>4≤6		003001605		003001605		003001605
3	6	4	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6≤9		003002005		003002005		003002005

Microfresa frontal, 4 labios, larga – Corte al centro
4 flute micro end mill, long – Center cut
Microfraise cylindrique en bout, 4 dents, longue – Coupe au centre
Microfresa cilindriche frontali, 4 denti, lunga – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 4 Schneiden, lang – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая 4-х зубая с торцовой режущей частью, длинная серия

MINI KENCUT

HSC





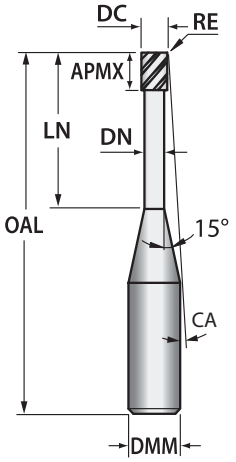
K-PRO
DIN 6535-HA
P1
M3
K5
N6
S2
H1

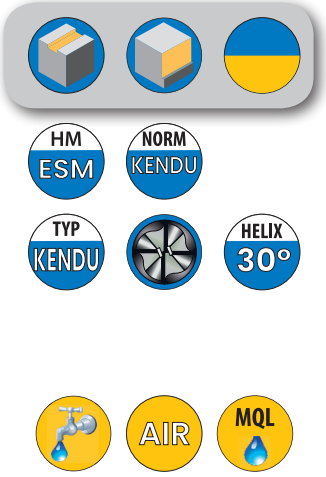
Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	CHW	CA	LN/DC	3204.42.
+0,005/-0,015	h6					45°			
1	4	1	50	0,95	4	0,03	8,8°	≤4	001000404
1	4	1	50	0,95	6	0,03	7,3°	>4≤6	001000604
1	4	1	50	0,95	8	0,03	6,3°	>6≤9	001000804
1	4	1	50	0,95	10	0,03	5,5°	>9≤12	001001004
1	4	1	50	0,95	12	0,03	4,8°	>9≤12	001001204
1	4	1	50	0,95	16	0,03	4°	>12≤17	001001604
1,2	4	1,2	50	1,15	6	0,03	7,1°	>4≤6	001200604
1,2	4	1,2	50	1,15	8	0,03	6°	>6≤9	001200804
1,2	4	1,2	50	1,15	10	0,03	5,2°	>6≤9	001201004
1,2	4	1,2	50	1,15	12	0,03	4,6°	>9≤12	001201204
1,5	4	1,5	50	1,45	6	0,03	6,6°	≤4	001500604
1,5	4	1,5	50	1,45	8	0,03	5,6°	>4≤6	001500804
1,5	4	1,5	50	1,45	10	0,03	4,8°	>6≤9	001501004
1,5	4	1,5	50	1,45	12	0,03	4,3°	>6≤9	001501204
1,5	4	1,5	50	1,45	16	0,03	3,4°	>9≤12	001501604
2	4	2	50	1,95	6	0,03	5,8°	≤4	002000604
2	4	2	50	1,95	8	0,03	4,8°	≤4	002000804
2	4	2	50	1,95	10	0,03	4,1°	>4≤6	002001004
2	4	2	50	1,95	12	0,03	3,6°	>4≤6	002001204
2	4	2	50	1,95	16	0,03	2,9°	>6≤9	002001604
2	4	2	50	1,95	20	0,03	2,4°	>9≤12	002002004
2,5	4	2,5	50	2,45	10	0,04	3,3°	≤4	002501004
2,5	4	2,5	50	2,45	12	0,04	2,9°	>4≤6	002501204
2,5	4	2,5	50	2,45	16	0,04	2,3°	>6≤9	002501604
2,5	4	2,5	50	2,45	20	0,04	1,9°	>6≤9	002502004
3	6	3	60	2,95	10	0,05	5,5°	≤4	003001006
3	6	3	60	2,95	12	0,05	4,8°	≤4	003001206
3	6	3	60	2,95	16	0,05	4°	>4≤6	003001606
3	6	3	60	2,95	20	0,05	3,3°	>6≤9	003002006
3	6	3	70	2,95	25	0,05	2,8°	>6≤9	003002506
3	6	3	70	2,95	30	0,05	2,4°	>9≤12	003003006

Microfresa frontal, 4 labios, con chaflan o radio, larga – Corte al centro
4 flute corner radius micro slot drill, long – Center cut
Microfraise en bout, 4 dents, avec chanfrein ou rayon, longue – Coupe au cen-
Microfresa frontale, 4 taglienti, con raggio di spigolo, lunga – Taglio al centro
Mikrolanglochfräser, 4 Schneiden mit Eckenradius, lang – Zentrumsschnitt
Микрофреза концевая радиусная 4-х зубая с торцовой режущей частью, длинная серия

HSC





K-PRO
DIN 6535-HA
P1
M3
K5
N6
S2
H1

Vc/fz= Cat.

DC	DMM	APMXS	OAL	DN	LN	RE	CA	LN/DC	3404.42.
+0,005/-0,015	h6					±0,01			
1	4	1	50	0,95	4	0,2	9°	≤4	001000402
1	4	1	50	0,95	6	0,2	7,4°	>4≤6	001000602
1	4	1	50	0,95	8	0,2	6,3°	>6≤9	001000802
1	4	1	50	0,95	10	0,2	5,5°	>9≤12	001001002
1	4	1	50	0,95	12	0,2	4,9°	>9≤12	001001202
1	4	1	50	0,95	16	0,2	4°	>12≤17	001001602
1	4	1	50	0,95	20	0,2	3,4°	>17	001002002
1,2	4	1,2	50	1,15	6	0,2	7,2°	>4≤6	001200602
1,2	4	1,2	50	1,15	8	0,2	6,1°	>6≤9	001200802
1,2	4	1,2	50	1,15	10	0,2	5,3°	>6≤9	001201002
1,2	4	1,2	50	1,15	12	0,2	4,7°	>9≤12	001201202
1,2	4	1,2	50	1,15	16	0,2	3,8°	>12≤17	001201602
1,2	4	1,2	50	1,15	20	0,2	3,2°	>12≤17	001202002
1,5	4	1,5	50	1,45	6	0,2	6,8°	≤4	001500602
1,5	4	1,5	50	1,45	8	0,2	5,7°	>4≤6	001500802
1,5	4	1,5	50	1,45	10	0,2	4,9°	>6≤9	001501002
1,5	4	1,5	50	1,45	12	0,2	4,3°	>6≤9	001501202
1,5	4	1,5	50	1,45	16	0,2	3,5°	>9≤12	001501602
1,5	4	1,5	50	1,45	20	0,2	2,9°	>12≤17	001502002
2	4	2	50	1,95	6	0,2	5,9°	≤4	002000602
2	4	2	50	1,95	8	0,2	4,9°	≤4	002000802
2	4	2	50	1,95	10	0,2	4,2°	>4≤6	002001002
2	4	2	50	1,95	12	0,2	3,7°	>4≤6	002001202
2	4	2	50	1,95	16	0,2	2,9°	>6≤9	002001602
2	4	2	50	1,95	20	0,2	2,4°	>9≤12	002002002
2	4	2	50	1,95	6	0,5	6,1°	≤4	002000605
2	4	2	50	1,95	8	0,5	5°	≤4	002000805
2	4	2	50	1,95	10	0,5	4,3°	>4≤6	002001005
2	4	2	50	1,95	12	0,5	3,7°	>4≤6	002001205
2	4	2	50	1,95	16	0,5	3°	>6≤9	002001605
2	4	2	50	1,95	20	0,5	2,5°	>9≤12	002002005
2,5	4	2,5	50	2,45	10	0,2	3,4°	≤4	002501002
2,5	4	2,5	50	2,45	12	0,2	2,9°	>4≤6	002501202
2,5	4	2,5	50	2,45	16	0,2	2,3°	>6≤9	002501602
2,5	4	2,5	50	2,45	20	0,2	1,9°	>6≤9	002502002
2,5	4	2,5	50	2,45	10	0,5	3,5°	≤4	002501005
2,5	4	2,5	50	2,45	12	0,5	3°	>4≤6	002501205
2,5	4	2,5	50	2,45	16	0,5	2,3°	>6≤9	002501605
2,5	4	2,5	50	2,45	20	0,5	1,9°	>6≤9	002502005
3	6	3	60	2,95	10	0,2	5,5°	≤4	003001002
3	6	3	60	2,95	12	0,2	4,9°	≤4	003001202
3	6	3	60	2,95	16	0,2	4°	>4≤6	003001602
3	6	3	60	2,95	20	0,2	3,4°	>6≤9	003002002
3	6	3	60	2,95	10	0,5	5,6°	≤4	003001005
3	6	3	60	2,95	12	0,5	5°	≤4	003001205
3	6	3	60	2,95	16	0,5	4°	>4≤6	003001605
3	6	3	60	2,95	20	0,5	3,4°	>6≤9	003002005
3	6	3	60	2,95	10	1	5,8°	≤4	003001010
3	6	3	60	2,95	12	1	5,1°	≤4	003001210
3	6	3	60	2,95	16	1	4,1°	>4≤6	003001610
3	6	3	60	2,95	20	1	3,5°	>6≤9	003002010

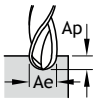
3902.42
3904.42

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
P1	101	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	102	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	103	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	104	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	105	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
M3	301	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	380	0,040	0,051	0,062
	302	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	380	0,040	0,051	0,062
	303	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	380	0,040	0,051	0,062
	304	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	330	0,040	0,051	0,062
	305	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	254	0,040	0,051	0,062
	306	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	203	0,040	0,051	0,062
K5	501	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	502	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	503	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	504	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	505	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	506	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
	507	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092
N6	601	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	602	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	603	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	604	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	605	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	606	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,082
	607	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	355	0,053	0,068	0,082
	608	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	276	0,053	0,068	0,082
	609	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	247	0,053	0,068	0,082
	610	75	0,012	0,017	190	0,033	0,044	217	0,053	0,068	0,082
N8	803	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	804	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	338	0,089	0,115	0,140
S2	201	75	0,009	0,013	190	0,026	0,034	380	0,041	0,053	0,064
	202	75	0,009	0,013	190	0,026	0,034	253	0,041	0,053	0,064
	203	75	0,009	0,013	190	0,026	0,034	380	0,041	0,053	0,064
S4	401	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	307	0,040	0,051	0,062
	402	75	0,009	0,013	190	0,025	0,033	215	0,040	0,051	0,062
	403	75	0,009	0,013	154	0,025	0,033	154	0,040	0,051	0,062
H1	106	75	0,011	0,015	190	0,030	0,039	380	0,047	0,060	0,073
H2	207	75	0,011	0,015	190	0,030	0,039	322	0,047	0,060	0,073
	208	75	0,011	0,015	190	0,030	0,039	209	0,047	0,060	0,073
	209	75	0,011	0,015	136	0,030	0,039	136	0,047	0,060	0,073
	210	75	0,013	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,092

Ap = 0,025 x DC Ae = 0,025 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
P1	101	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	102	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	103	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	104	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	105	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
M3	301	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	380	0,055	0,062	0,069
	302	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	380	0,055	0,062	0,069
	303	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	380	0,055	0,062	0,069
	304	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	380	0,055	0,062	0,069
	305	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	349	0,055	0,062	0,069
	306	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	279	0,055	0,062	0,069
K5	501	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	502	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	503	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	504	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	505	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	506	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	507	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
N6	601	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	602	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	603	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	604	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	605	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	606	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	607	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	608	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	306	0,073	0,082	0,091
	609	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	273	0,073	0,082	0,091
	610	75	0,017	0,023	190	0,047	0,065	240	0,073	0,082	0,091
N8	803	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	804	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	372	0,123	0,139	0,154
S2	201	75	0,013	0,018	190	0,036	0,050	380	0,056	0,064	0,071
	202	75	0,013	0,018	190	0,036	0,050	304	0,056	0,064	0,071
	203	75	0,013	0,018	190	0,036	0,050	380	0,056	0,064	0,071
S4	401	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	380	0,055	0,062	0,069
	402	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	326	0,055	0,062	0,069
	403	75	0,013	0,018	190	0,035	0,049	233	0,055	0,062	0,069
H1	106	75	0,015	0,021	190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
H2	207	75	0,015	0,021	190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
	208	75	0,015	0,021	190	0,041	0,058	251	0,065	0,073	0,081
	209	75	0,015	0,021	163	0,041	0,058	163	0,065	0,073	0,081
	210	75	0,019	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101



Ap = 0,25 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
P1	101	75	0,003	0,004	147	0,007	0,013	147	0,019	0,024	0,030
	102	75	0,003	0,004	132	0,007	0,013	132	0,019	0,024	0,030
	103	75	0,003	0,004	125	0,007	0,013	125	0,019	0,024	0,030
	104	75	0,003	0,004	118	0,007	0,013	118	0,019	0,024	0,030
	105	75	0,003	0,004	110	0,007	0,013	110	0,019	0,024	0,030
M3	301	72	0,001	0,002	72	0,004	0,007	72	0,010	0,013	0,016
	302	65	0,001	0,002	65	0,004	0,007	65	0,010	0,013	0,016
	303	58	0,001	0,002	58	0,004	0,007	58	0,010	0,013	0,016
	304	47	0,001	0,002	47	0,004	0,007	47	0,010	0,013	0,016
	305	36	0,001	0,002	36	0,004	0,007	36	0,010	0,013	0,016
	306	29	0,001	0,002	29	0,004	0,007	29	0,010	0,013	0,016
K5	501	75	0,003	0,004	147	0,007	0,013	147	0,019	0,024	0,030
	502	75	0,003	0,004	132	0,007	0,013	132	0,019	0,024	0,030
	503	75	0,003	0,004	118	0,007	0,013	118	0,019	0,024	0,030
	504	75	0,003	0,004	147	0,007	0,013	147	0,019	0,024	0,030
	505	75	0,003	0,004	132	0,007	0,013	132	0,019	0,024	0,030
	506	75	0,003	0,004	118	0,007	0,013	118	0,019	0,024	0,030
	507	75	0,003	0,004	103	0,007	0,013	103	0,019	0,024	0,030
N6	601	75	0,002	0,003	190	0,006	0,010	380	0,014	0,018	0,022
	602	75	0,002	0,003	190	0,006	0,010	380	0,014	0,018	0,022
	603	75	0,002	0,003	178	0,006	0,010	178	0,014	0,018	0,022
	604	75	0,002	0,003	134	0,006	0,010	134	0,014	0,018	0,022
	605	75	0,002	0,003	116	0,006	0,010	116	0,014	0,018	0,022
	606	75	0,002	0,003	98	0,006	0,010	98	0,014	0,018	0,022
	607	75	0,002	0,003	80	0,006	0,010	80	0,014	0,018	0,022
	608	62	0,002	0,003	62	0,006	0,010	62	0,014	0,018	0,022
	609	56	0,002	0,003	56	0,006	0,010	56	0,014	0,018	0,022
	610	49	0,002	0,003	49	0,006	0,010	49	0,014	0,018	0,022
N8	803	75	0,003	0,004	99	0,008	0,014	99	0,020	0,025	0,031
	804	75	0,003	0,004	79	0,008	0,014	79	0,020	0,025	0,031
S2	201	66	0,002	0,002	66	0,004	0,008	66	0,011	0,014	0,017
	202	42	0,002	0,002	42	0,004	0,008	42	0,011	0,014	0,017
	203	75	0,002	0,002	106	0,004	0,008	106	0,011	0,014	0,017
S4	401	43	0,001	0,002	43	0,003	0,005	43	0,008	0,010	0,012
	402	30	0,001	0,002	30	0,003	0,005	30	0,008	0,010	0,012
	403	22	0,001	0,002	22	0,003	0,005	22	0,008	0,010	0,012
H1	106	66	0,002	0,003	66	0,006	0,011	66	0,015	0,019	0,024
H2	207	53	0,002	0,003	53	0,006	0,011	53	0,015	0,019	0,024
	208	34	0,002	0,003	34	0,006	0,011	34	0,015	0,019	0,024
	209	22	0,002	0,003	22	0,006	0,011	22	0,015	0,019	0,024
	210	75	0,003	0,004	88	0,007	0,013	88	0,019	0,024	0,030

Ap = 0,025 x DC

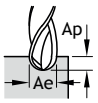
		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
P1	101	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	201	0,029	0,036	0,043
	102	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	181	0,029	0,036	0,043
	103	75	0,006	0,010	171	0,020	0,024	171	0,029	0,036	0,043
	104	75	0,006	0,010	161	0,020	0,024	161	0,029	0,036	0,043
	105	75	0,006	0,010	151	0,020	0,024	151	0,029	0,036	0,043
M3	301	75	0,004	0,007	117	0,014	0,016	117	0,019	0,024	0,029
	302	75	0,004	0,007	105	0,014	0,016	105	0,019	0,024	0,029
	303	75	0,004	0,007	94	0,014	0,016	94	0,019	0,024	0,029
	304	76	0,004	0,007	76	0,014	0,016	76	0,019	0,024	0,029
	305	59	0,004	0,007	59	0,014	0,016	59	0,019	0,024	0,029
	306	47	0,004	0,007	47	0,014	0,016	47	0,019	0,024	0,029
K5	501	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	201	0,029	0,036	0,043
	502	75	0,006	0,010	181	0,020	0,024	181	0,029	0,036	0,043
	503	75	0,006	0,010	161	0,020	0,024	161	0,029	0,036	0,043
	504	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	201	0,029	0,036	0,043
	505	75	0,006	0,010	181	0,020	0,024	181	0,029	0,036	0,043
	506	75	0,006	0,010	161	0,020	0,024	161	0,029	0,036	0,043
	507	75	0,006	0,010	141	0,020	0,024	141	0,029	0,036	0,043
N6	601	75	0,005	0,009	190	0,017	0,021	380	0,025	0,031	0,037
	602	75	0,005	0,009	190	0,017	0,021	380	0,025	0,031	0,037
	603	75	0,005	0,009	190	0,017	0,021	224	0,025	0,031	0,037
	604	75	0,005	0,009	168	0,017	0,021	168	0,025	0,031	0,037
	605	75	0,005	0,009	145	0,017	0,021	145	0,025	0,031	0,037
	606	75	0,005	0,009	123	0,017	0,021	123	0,025	0,031	0,037
	607	75	0,005	0,009	101	0,017	0,021	101	0,025	0,031	0,037
	608	75	0,005	0,009	78	0,017	0,021	78	0,025	0,031	0,037
	609	70	0,005	0,009	70	0,017	0,021	70	0,025	0,031	0,037
	610	61	0,005	0,009	61	0,017	0,021	61	0,025	0,031	0,037
N8	803	75	0,009	0,014	122	0,029	0,035	122	0,041	0,051	0,062
	804	75	0,009	0,014	98	0,029	0,035	98	0,041	0,051	0,062
S2	201	75	0,004	0,007	90	0,014	0,017	90	0,020	0,025	0,030
	202	57	0,004	0,007	57	0,014	0,017	57	0,020	0,025	0,030
	203	75	0,004	0,007	144	0,014	0,017	144	0,020	0,025	0,030
S4	401	70	0,004	0,006	70	0,012	0,015	70	0,017	0,022	0,026
	402	49	0,004	0,006	49	0,012	0,015	49	0,017	0,022	0,026
	403	35	0,004	0,006	35	0,012	0,015	35	0,017	0,022	0,026
H1	106	90	0,005	0,008	90	0,016	0,019	90	0,023	0,029	0,034
H2	207	72	0,005	0,008	72	0,016	0,019	72	0,023	0,029	0,034
	208	47	0,005	0,008	47	0,016	0,019	47	0,023	0,029	0,034
	209	31	0,005	0,008	31	0,016	0,019	31	0,023	0,029	0,034
	210	75	0,006	0,010	121	0,020	0,024	121	0,029	0,036	0,043

	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Factor de corrección Correction factor	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

3903.42

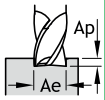
		Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC						Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC					
		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø3	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø3
			fz			fz			fz			fz	
P1	101	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	102	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	103	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	104	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	105	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
M3	301	190	0,025	0,033	380	0,039	0,062	190	0,035	0,049	380	0,054	0,068
	302	190	0,025	0,033	380	0,039	0,062	190	0,035	0,049	380	0,054	0,068
	303	190	0,025	0,033	380	0,039	0,062	190	0,035	0,049	380	0,054	0,068
	304	190	0,025	0,033	327	0,039	0,062	190	0,035	0,049	380	0,054	0,068
	305	190	0,025	0,033	252	0,039	0,062	190	0,035	0,049	345	0,054	0,068
	306	190	0,025	0,033	201	0,039	0,062	190	0,035	0,049	276	0,054	0,068
K5	501	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	502	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	503	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	504	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	505	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	506	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
	507	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100
N6	601	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	602	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	603	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	604	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	605	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	606	190	0,033	0,044	380	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	607	190	0,033	0,044	352	0,052	0,082	190	0,047	0,065	380	0,072	0,090
	608	190	0,033	0,044	273	0,052	0,082	190	0,047	0,065	303	0,072	0,090
	609	190	0,033	0,044	244	0,052	0,082	190	0,047	0,065	271	0,072	0,090
	610	190	0,033	0,044	215	0,052	0,082	190	0,047	0,065	238	0,072	0,090
N8	803	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	804	190	0,057	0,074	334	0,089	0,139	190	0,079	0,110	369	0,122	0,153
S2	201	190	0,026	0,034	380	0,041	0,064	190	0,036	0,050	380	0,056	0,070
	202	190	0,026	0,034	251	0,041	0,064	190	0,036	0,050	301	0,056	0,070
	203	190	0,026	0,034	380	0,041	0,064	190	0,036	0,050	380	0,056	0,070
S4	401	190	0,025	0,033	304	0,039	0,062	190	0,035	0,049	380	0,054	0,068
	402	190	0,025	0,033	213	0,039	0,062	190	0,035	0,049	322	0,054	0,068
	403	154	0,025	0,033	153	0,039	0,062	190	0,035	0,049	231	0,054	0,068
H1	106	190	0,030	0,039	245	0,018	0,024	190	0,041	0,058	380	0,046	0,073
H2	207	190	0,030	0,039	196	0,018	0,024	190	0,041	0,058	319	0,046	0,073
	208	190	0,030	0,039	128	0,018	0,024	190	0,041	0,058	207	0,046	0,073
	209	136	0,030	0,039	84	0,018	0,024	163	0,041	0,058	134	0,046	0,073
	210	190	0,037	0,048	380	0,058	0,091	190	0,052	0,072	380	0,080	0,100

		Ap = 0,25 x DC						Ap = 0,025 x DC					
P1	101	147	0,007	0,013	145	0,019	0,029	190	0,020	0,024	199	0,028	0,043
	102	132	0,007	0,013	131	0,019	0,029	181	0,020	0,024	179	0,028	0,043
	103	126	0,007	0,013	124	0,019	0,029	171	0,020	0,024	169	0,028	0,043
	104	118	0,007	0,013	117	0,019	0,029	161	0,020	0,024	160	0,028	0,043
	105	110	0,007	0,013	109	0,019	0,029	151	0,020	0,024	150	0,028	0,043
M3	301	72	0,004	0,007	72	0,010	0,016	117	0,014	0,016	116	0,019	0,029
	302	66	0,004	0,007	65	0,010	0,016	106	0,014	0,016	105	0,019	0,029
	303	58	0,004	0,007	57	0,010	0,016	94	0,014	0,016	94	0,019	0,029
	304	47	0,004	0,007	46	0,010	0,016	76	0,014	0,016	75	0,019	0,029
	305	36	0,004	0,007	35	0,010	0,016	59	0,014	0,016	58	0,019	0,029
	306	29	0,004	0,007	29	0,010	0,016	47	0,014	0,016	46	0,019	0,029
K5	501	147	0,007	0,013	145	0,019	0,029	190	0,020	0,024	199	0,028	0,043
	502	132	0,007	0,013	131	0,019	0,029	181	0,020	0,024	179	0,028	0,043
	503	118	0,007	0,013	117	0,019	0,029	161	0,020	0,024	160	0,028	0,043
	504	147	0,007	0,013	145	0,019	0,029	201	0,020	0,024	199	0,028	0,043
	505	132	0,007	0,013	131	0,019	0,029	181	0,020	0,024	179	0,028	0,043
	506	118	0,007	0,013	117	0,019	0,029	161	0,020	0,024	160	0,028	0,043
	507	103	0,007	0,013	102	0,019	0,029	141	0,020	0,024	140	0,028	0,043
N6	601	190	0,006	0,010	380	0,014	0,022	190	0,017	0,021	380	0,024	0,037
	602	190	0,006	0,010	380	0,014	0,022	190	0,017	0,021	380	0,024	0,037
	603	178	0,006	0,010	176	0,014	0,022	190	0,017	0,021	222	0,024	0,037
	604	134	0,006	0,010	133	0,014	0,022	168	0,017	0,021	166	0,024	0,037
	605	116	0,006	0,010	114	0,014	0,022	146	0,017	0,021	144	0,024	0,037
	606	98	0,006	0,010	97	0,014	0,022	123	0,017	0,021	122	0,024	0,037
	607	80	0,006	0,010	79	0,014	0,022	101	0,017	0,021	100	0,024	0,037
	608	62	0,006	0,010	62	0,014	0,022	78	0,017	0,021	77	0,024	0,037
	609	56	0,006	0,010	55	0,014	0,022	70	0,017	0,021	69	0,024	0,037
	610	49	0,006	0,010	48	0,014	0,022	61	0,017	0,021	61	0,024	0,037
N8	803	99	0,008	0,014	98	0,020	0,031	122	0,029	0,035	121	0,040	0,061
	804	79	0,008	0,014	78	0,020	0,031	98	0,029	0,035	97	0,040	0,061
S2	201	66	0,004	0,008	65	0,011	0,017	90	0,014	0,017	89	0,020	0,030
	202	42	0,004	0,008	42	0,011	0,017	57	0,014	0,017	56	0,020	0,030
	203	106	0,004	0,008	105	0,011	0,017	144	0,014	0,017	143	0,020	0,030
S4	401	43	0,003	0,005	43	0,008	0,012	70	0,012	0,015	69	0,017	0,026
	402	30	0,003	0,005	30	0,008	0,012	49	0,012	0,015	48	0,017	0,026
	403	22	0,003	0,005	22	0,008	0,012	36	0,012	0,015	35	0,017	0,026
H1	106	66	0,006	0,011	65	0,015	0,023	90	0,016	0,019	89	0,023	0,034
H2	207	53	0,006	0,011	53	0,015	0,023	72	0,016	0,019	72	0,023	0,034
	208	34	0,006	0,011	34	0,015	0,023	47	0,016	0,019	46	0,023	0,034
	209	22	0,006	0,011	22	0,015	0,023	31	0,016	0,019	31	0,023	0,034
	210	88	0,007	0,013	87	0,019	0,029	121	0,020	0,024	120	0,028	0,043



Factor de corrección / Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

3200.42
3201.42

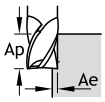


Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4 fz	Ø 0,5 fz	Vc m/min.	Ø 1 fz	Ø 1,5 fz	Vc m/min.	Ø 2 fz	Ø 2,5 fz	Ø 3 fz
P1	101	75	0,003	0,004	137	0,007	0,013	137	0,019	0,024	0,030
	102	75	0,003	0,004	123	0,007	0,013	123	0,019	0,024	0,030
	103	75	0,002	0,003	116	0,007	0,012	116	0,017	0,022	0,027
	104	75	0,002	0,003	110	0,007	0,012	110	0,017	0,022	0,027
	105	75	0,002	0,003	103	0,006	0,011	103	0,015	0,019	0,024
M3	301	75	0,001	0,002	86	0,004	0,007	86	0,010	0,013	0,015
	302	75	0,001	0,002	77	0,004	0,007	77	0,009	0,012	0,015
	303	69	0,001	0,002	69	0,003	0,006	69	0,009	0,011	0,014
	304	56	0,001	0,002	56	0,003	0,006	56	0,009	0,011	0,014
	305	43	0,001	0,002	43	0,003	0,006	43	0,008	0,011	0,013
	306	34	0,001	0,002	34	0,003	0,006	34	0,008	0,011	0,013
K5	501	75	0,003	0,005	137	0,009	0,016	137	0,023	0,029	0,036
	502	75	0,003	0,004	123	0,009	0,015	123	0,022	0,028	0,034
	503	75	0,003	0,004	110	0,007	0,013	110	0,019	0,024	0,030
	504	75	0,003	0,005	137	0,009	0,016	137	0,023	0,029	0,036
	505	75	0,003	0,004	123	0,009	0,015	123	0,022	0,028	0,034
	506	75	0,003	0,004	110	0,007	0,013	110	0,019	0,024	0,030
	507	75	0,003	0,004	96	0,007	0,013	96	0,019	0,024	0,030
N6	601	75	0,002	0,004	190	0,007	0,012	380	0,017	0,022	0,027
	602	75	0,002	0,004	190	0,007	0,012	380	0,017	0,022	0,027
	603	75	0,002	0,004	190	0,007	0,012	201	0,017	0,022	0,027
	604	75	0,002	0,004	151	0,007	0,012	151	0,017	0,022	0,027
	605	75	0,002	0,003	131	0,006	0,011	131	0,016	0,020	0,024
	606	75	0,002	0,003	111	0,005	0,010	111	0,014	0,018	0,022
	607	75	0,002	0,003	91	0,005	0,009	91	0,012	0,016	0,019
	608	70	0,001	0,002	70	0,004	0,007	70	0,010	0,013	0,016
	609	63	0,001	0,002	63	0,003	0,006	63	0,009	0,011	0,014
	610	55	0,001	0,001	55	0,003	0,005	55	0,007	0,009	0,011
N8	803	75	0,003	0,004	95	0,008	0,014	95	0,020	0,025	0,031
	804	75	0,003	0,004	76	0,008	0,014	76	0,020	0,025	0,031
S2	201	75	0,002	0,002	82	0,004	0,008	82	0,011	0,014	0,018
	202	52	0,002	0,002	52	0,004	0,008	52	0,011	0,014	0,018
	203	75	0,002	0,003	131	0,006	0,011	131	0,016	0,020	0,025
S4	401	34	0,001	0,002	34	0,003	0,006	34	0,009	0,011	0,014
	402	24	0,001	0,002	24	0,003	0,006	24	0,009	0,011	0,014
	403	17	0,001	0,002	17	0,003	0,006	17	0,009	0,011	0,014
H1	106	75	0,002	0,003	82	0,006	0,011	82	0,015	0,019	0,024
H2	207	62	0,002	0,003	62	0,006	0,011	62	0,015	0,019	0,024
	208	49	0,002	0,003	49	0,006	0,011	49	0,015	0,019	0,024
	209	32	0,002	0,003	32	0,006	0,011	32	0,015	0,019	0,024
	210	21	0,002	0,003	21	0,006	0,011	21	0,015	0,019	0,024

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4 fz	Ø 0,5 fz	Vc m/min.	Ø 1 fz	Ø 1,5 fz	Vc m/min.	Ø 2 fz	Ø 2,5 fz	Ø 3 fz
P1	101	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	232	0,029	0,036	0,043
	102	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	209	0,029	0,036	0,043
	103	75	0,005	0,009	190	0,018	0,022	197	0,026	0,032	0,039
	104	75	0,005	0,009	186	0,018	0,022	186	0,026	0,032	0,039
	105	75	0,005	0,008	174	0,016	0,019	174	0,023	0,029	0,034
M3	301	75	0,004	0,007	125	0,014	0,017	125	0,020	0,025	0,031
	302	75	0,004	0,007	113	0,014	0,016	113	0,019	0,024	0,029
	303	75	0,004	0,006	100	0,013	0,015	100	0,018	0,023	0,028
	304	75	0,004	0,006	81	0,013	0,015	81	0,018	0,023	0,028
	305	63	0,004	0,006	63	0,012	0,015	63	0,017	0,022	0,026
	306	50	0,004	0,006	50	0,012	0,015	50	0,017	0,022	0,026
K5	501	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	232	0,034	0,043	0,052
	502	75	0,007	0,012	190	0,023	0,028	209	0,033	0,041	0,050
	503	75	0,006	0,010	186	0,020	0,024	186	0,029	0,036	0,043
	504	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	232	0,034	0,043	0,052
	505	75	0,007	0,012	190	0,023	0,028	209	0,033	0,041	0,050
	506	75	0,006	0,010	186	0,020	0,024	186	0,029	0,036	0,043
	507	75	0,006	0,010	162	0,020	0,024	162	0,029	0,036	0,043
N6	601	75	0,006	0,011	190	0,021	0,025	380	0,030	0,038	0,045
	602	75	0,006	0,011	190	0,021	0,025	380	0,030	0,038	0,045
	603	75	0,006	0,011	190	0,021	0,025	278	0,030	0,038	0,045
	604	75	0,006	0,011	190	0,021	0,025	208	0,030	0,038	0,045
	605	75	0,006	0,010	180	0,019	0,023	180	0,027	0,034	0,041
	606	75	0,005	0,008	153	0,017	0,020	153	0,024	0,030	0,036
	607	75	0,004	0,007	125	0,015	0,018	125	0,021	0,026	0,032
	608	75	0,004	0,006	97	0,013	0,015	97	0,018	0,023	0,027
	609	75	0,003	0,005	87	0,011	0,013	87	0,015	0,019	0,023
	610	75	0,003	0,004	76	0,008	0,010	76	0,012	0,015	0,018
N8	803	75	0,009	0,014	148	0,029	0,035	148	0,041	0,051	0,062
	804	75	0,009	0,014	118	0,029	0,035	118	0,041	0,051	0,062
S2	201	75	0,005	0,008	139	0,015	0,018	139	0,022	0,027	0,033
	202	75	0,005	0,008	88	0,015	0,018	88	0,022	0,027	0,033
	203	75	0,006	0,011	190	0,021	0,026	222	0,030	0,038	0,046
S4	401	67	0,003	0,005	67	0,011	0,013	67	0,015	0,019	0,023
	402	47	0,003	0,005	47	0,011	0,013	47	0,015	0,019	0,023
	403	34	0,003	0,005	34	0,011	0,013	34	0,015	0,019	0,023
H1	106	75	0,005	0,008	104	0,016	0,019	104	0,023	0,029	0,034
H2	207	75	0,005	0,008	84	0,016	0,019	84	0,023	0,029	0,034
	208	54	0,005	0,008	54	0,016	0,019	54	0,023	0,029	0,034
	209	35	0,005	0,008	35	0,016	0,019	35	0,023	0,029	0,034
	210	75	0,005	0,008	139	0,016	0,019	139	0,023	0,029	0,034

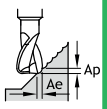


Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4 fz	Ø 0,5 fz	Vc m/min.	Ø 1 fz	Ø 1,5 fz	Vc m/min.	Ø 2 fz	Ø 2,5 fz	Ø 3 fz
P1	101	75	0,006	0,010	190	0,018	0,023	320	0,030	0,038	0,046
	102	75	0,006	0,010	190	0,018	0,023	288	0,030	0,038	0,046
	103	75	0,005	0,009	190	0,017	0,020	272	0,027	0,034	0,041
	104	75	0,005	0,009	190	0,017	0,020	256	0,027	0,034	0,041
	105	75	0,005	0,008	190	0,015	0,018	240	0,024	0,030	0,037
M3	301	75	0,004	0,007	173	0,013	0,015	173	0,021	0,026	0,031
	302	75	0,004	0,006	156	0,012	0,015	156	0,020	0,025	0,030
	303	75	0,004	0,006	138	0,011	0,014	138	0,019	0,023	0,028
	304	75	0,004	0,006	112	0,011	0,014	112	0,019	0,023	0,028
	305	75	0,003	0,006	87	0,011	0,013	87	0,018	0,022	0,026
	306	69	0,003	0,006	69	0,011	0,013	69	0,018	0,022	0,026
K5	501	75	0,007	0,011	190	0,022	0,027	320	0,037	0,046	0,055
	502	75	0,007	0,011	190	0,021	0,026	288	0,035	0,044	0,053
	503	75	0,006	0,010	190	0,018	0,023	256	0,030	0,038	0,046
	504	75	0,007	0,011	190	0,022	0,027	320	0,037	0,046	0,055
	505	75	0,007	0,011	190	0,021	0,026	288	0,035	0,044	0,053
	506	75	0,006	0,010	190	0,018	0,023	256	0,030	0,038	0,046
	507	75	0,006	0,010	190	0,018	0,023	224	0,030	0,038	0,046
N6	601	75	0,006	0,010	190	0,019	0,024	380	0,032	0,040	0,048
	602	75	0,006	0,010	190	0,019	0,024	380	0,032	0,040	0,048
	603	75	0,006	0,010	190	0,019	0,024	380	0,032	0,040	0,048
	604	75	0,006	0,010	190	0,019	0,024	309	0,032	0,040	0,048
	605	75	0,006	0,009	190	0,017	0,021	268	0,029	0,036	0,043
	606	75	0,005	0,008	190	0,015	0,019	227	0,026	0,032	0,038
	607	75	0,004	0,007	185	0,014	0,017	185	0,022	0,028	0,034
	608	75	0,004	0,006	144	0,012	0,014	144	0,019	0,024	0,029
	609	75	0,003	0,005	129	0,010	0,012	129	0,016	0,020	0,024
	610	75	0,002	0,004	113	0,008	0,010	113	0,013	0,016	0,019
N8	803	75	0,008	0,013	190	0,025	0,031	205	0,041	0,052	0,062
	804	75	0,008	0,013	164	0,025	0,031	164	0,041	0,052	0,062
S2	201	75	0,004	0,007	190	0,014	0,017	192	0,023	0,029	0,035
	202	75	0,004	0,007	121	0,014	0,017	121	0,023	0,029	0,035
	203	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	307	0,032	0,041	0,049
S4	401	75	0,003	0,005	93	0,010	0,012	93	0,016	0,020	0,024
	402	65	0,003	0,005	65	0,010	0,012	65	0,016	0,020	0,024
	403	47	0,003	0,005	47	0,010	0,012	47	0,016	0,020	0,024
H1	106	75	0,005	0,008	190	0,015	0,018	192	0,024	0,030	0,037
H2	207	75	0,005	0,008	144	0,015	0,018	144	0,024	0,030	0,037
	208	75	0,005	0,008	115	0,015	0,018	115	0,024	0,030	0,037
	209	75	0,005	0,008	75	0,015	0,018	75	0,024	0,030	0,037
	210	49	0,005	0,008	49	0,015	0,018	49	0,024	0,030	0,037

Factor de corrección / Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

3400.42
3401.42

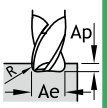


Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
					fz			fz		
P1	101	95	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,080
	102	95	0,019	190	0,037	0,048	380	0,058	0,075	0,080
	103	95	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,072
	104	95	0,017	190	0,033	0,044	380	0,053	0,068	0,072
	105	95	0,015	190	0,030	0,039	380	0,047	0,060	0,064
M3	301	95	0,010	190	0,020	0,026	380	0,032	0,041	0,043
	302	95	0,010	190	0,019	0,025	380	0,030	0,039	0,041
	303	95	0,009	190	0,018	0,024	380	0,028	0,037	0,039
	304	95	0,009	190	0,018	0,024	352	0,028	0,037	0,039
	305	95	0,009	190	0,017	0,022	271	0,027	0,034	0,037
	306	95	0,009	190	0,017	0,022	216	0,027	0,034	0,037
K5	501	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	502	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	503	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	504	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	505	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	506	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
	507	95	0,019	190	0,037	0,048	379	0,058	0,075	0,080
N6	601	95	0,020	190	0,040	0,053	380	0,064	0,082	0,087
	602	95	0,020	190	0,040	0,053	380	0,064	0,082	0,087
	603	95	0,020	190	0,040	0,053	380	0,064	0,082	0,087
	604	95	0,020	190	0,040	0,053	373	0,064	0,082	0,087
	605	95	0,018	190	0,036	0,048	323	0,057	0,074	0,078
	606	95	0,016	190	0,032	0,042	274	0,051	0,065	0,069
	607	95	0,014	190	0,028	0,037	224	0,045	0,057	0,061
	608	95	0,012	174	0,024	0,032	174	0,038	0,049	0,052
	609	95	0,010	156	0,020	0,026	156	0,032	0,041	0,043
	610	95	0,008	137	0,016	0,021	137	0,026	0,033	0,035
N8	803	95	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,122
	804	95	0,029	190	0,057	0,074	307	0,089	0,115	0,122
S2	201	95	0,016	190	0,031	0,041	325	0,049	0,063	0,067
	202	95	0,016	190	0,031	0,041	205	0,049	0,063	0,067
	203	95	0,022	190	0,044	0,057	380	0,069	0,088	0,094
S4	401	95	0,013	157	0,025	0,032	157	0,039	0,050	0,053
	402	95	0,013	110	0,025	0,032	110	0,039	0,050	0,053
	403	79	0,013	79	0,025	0,032	79	0,039	0,050	0,053
H1	106	95	0,015	190	0,030	0,039	243	0,047	0,060	0,064
H2	207	86	0,015	171	0,030	0,039	219	0,047	0,060	0,064
	208	76	0,015	152	0,030	0,039	194	0,047	0,060	0,064
	209	67	0,015	133	0,030	0,039	170	0,047	0,060	0,064
	210	95	0,015	190	0,030	0,039	325	0,047	0,060	0,064

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
					fz			fz		
P1	101	95	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	102	95	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
	103	95	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	104	95	0,023	190	0,047	0,065	380	0,073	0,082	0,091
	105	95	0,021	190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
M3	301	95	0,014	190	0,028	0,039	380	0,044	0,049	0,054
	302	95	0,013	190	0,027	0,037	380	0,041	0,047	0,052
	303	95	0,013	190	0,025	0,035	380	0,039	0,044	0,049
	304	95	0,013	190	0,025	0,035	380	0,039	0,044	0,049
	305	95	0,012	190	0,024	0,033	380	0,037	0,042	0,046
	306	95	0,012	190	0,024	0,033	335	0,037	0,042	0,046
K5	501	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	502	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	503	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	504	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	505	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	506	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
	507	95	0,026	190	0,052	0,072	380	0,081	0,091	0,101
N6	601	95	0,028	190	0,057	0,079	380	0,088	0,099	0,110
	602	95	0,028	190	0,057	0,079	380	0,088	0,099	0,110
	603	95	0,028	190	0,057	0,079	380	0,088	0,099	0,110
	604	95	0,028	190	0,057	0,079	380	0,088	0,099	0,110
	605	95	0,025	190	0,051	0,071	380	0,079	0,089	0,099
	606	95	0,023	190	0,045	0,063	380	0,070	0,079	0,088
	607	95	0,020	190	0,040	0,055	315	0,062	0,069	0,077
	608	95	0,017	190	0,034	0,047	245	0,053	0,059	0,066
	609	95	0,014	190	0,028	0,039	219	0,044	0,050	0,055
	610	95	0,011	190	0,023	0,031	192	0,035	0,040	0,044
N8	803	95	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	804	95	0,040	190	0,079	0,110	322	0,123	0,139	0,154
S2	201	95	0,022	190	0,044	0,061	380	0,068	0,076	0,085
	202	95	0,022	190	0,044	0,061	316	0,068	0,076	0,085
	203	95	0,031	190	0,061	0,085	380	0,095	0,107	0,119
S4	401	95	0,017	190	0,035	0,048	243	0,054	0,061	0,068
	402	95	0,017	170	0,035	0,048	170	0,054	0,061	0,068
	403	95	0,017	122	0,035	0,048	122	0,054	0,061	0,068
H1	106	95	0,021	190	0,041	0,058	377	0,065	0,073	0,081
H2	207	86	0,021	171	0,041	0,058	339	0,065	0,073	0,081
	208	76	0,021	152	0,041	0,058	302	0,065	0,073	0,081
	209	67	0,021	133	0,041	0,058	264	0,065	0,073	0,081
	210	95	0,021	190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081



Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
					fz			fz		
P1	101	95	0,004	137	0,007	0,013	137	0,019	0,024	0,030
	102	95	0,004	123	0,007	0,013	123	0,019	0,024	0,030
	103	95	0,003	116	0,007	0,012	116	0,017	0,022	0,027
	104	95	0,003	110	0,007	0,012	110	0,017	0,022	0,027
	105	95	0,003	103	0,006	0,011	103	0,015	0,019	0,024
M3	301	95	0,002	137	0,005	0,008	137	0,012	0,015	0,019
	302	95	0,002	123	0,005	0,008	123	0,011	0,015	0,018
	303	95	0,002	110	0,004	0,008	110	0,011	0,014	0,017
	304	89	0,002	89	0,004	0,008	89	0,011	0,014	0,017
	305	69	0,002	69	0,004	0,007	69	0,010	0,013	0,016
	306	55	0,002	55	0,004	0,007	55	0,010	0,013	0,016
K5	501	95	0,005	137	0,009	0,016	137	0,023	0,029	0,036
	502	95	0,005	130	0,009	0,016	130	0,023	0,029	0,036
	503	95	0,005	123	0,009	0,016	123	0,023	0,029	0,036
	504	95	0,005	116	0,009	0,016	116	0,023	0,029	0,036
	505	95	0,005	110	0,009	0,016	110	0,023	0,029	0,036
	506	95	0,005	103	0,009	0,016	103	0,023	0,029	0,036
	507	95	0,004	96	0,007	0,013	96	0,019	0,024	0,030
N6	601	95	0,004	190	0,007	0,012	380	0,017	0,022	0,027
	602	95	0,004	190	0,007	0,012	380	0,017	0,022	0,027
	603	95	0,004	183	0,007	0,012	183	0,017	0,022	0,027
	604	95	0,004	137	0,007	0,012	137	0,017	0,022	0,027
	605	95	0,003	119	0,006	0,011	119	0,016	0,020	0,024
	606	95	0,003	101	0,005	0,010	101	0,014	0,018	0,022
	607	82	0,003	82	0,005	0,009	82	0,012	0,016	0,019
	608	64	0,002	64	0,004	0,007	64	0,010	0,013	0,016
	609	57	0,002	57	0,003	0,006	57	0,009	0,011	0,014
	610	50	0,001	50	0,003	0,005	50	0,007	0,009	0,011
N8	803	95	0,004	104	0,008	0,014	104	0,020	0,025	0,031
	804	83	0,004	83	0,008	0,014	83	0,020	0,025	0,031
S2	201	82	0,003	82	0,005	0,009	82	0,012	0,016	0,019
	202	52	0,003	52	0,005	0,009	52	0,012	0,016	0,019
	203	95	0,004	131	0,007	0,012	131	0,017	0,022	0,027
S4	401	34	0,002	34	0,003	0,006	34	0,009	0,011	0,014
	402	24	0,002	24	0,003	0,006	24	0,009	0,011	0,014
	403	17	0,002	17	0,003	0,006	17	0,009	0,011	0,014
H1	106	62	0,003	62	0,006	0,011	62	0,015	0,019	0,024
H2	207	56	0,003	56	0,006	0,011	56	0,015	0,019	0,024
	208	50	0,003	50	0,006	0,011	50	0,015	0,019	0,024
	209	43	0,003	43	0,006	0,011	43	0,015	0,019	0,024
	210	82	0,003	82	0,006	0,011	82	0,015	0,019	0,024

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

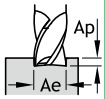
		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
					fz			fz		
P1	101	95	0,010	190	0,020	0,024	232	0,029	0,036	0,043
	102	95	0,010	190	0,020	0,024	209	0,029	0,036	0,043
	103	95	0,009	190	0,018	0,022	197	0,026	0,032	0,039
	104	95	0,009	186	0,018	0,022	186	0,026	0,032	0,039
	105	95	0,008	174	0,016	0,019	174	0,023	0,029	0,034
M3	301	95	0,005	190	0,011	0,013	232	0,015	0,019	0,023
	302	95	0,005	190	0,010	0,012	209	0,015	0,018	0,022
	303	95	0,005	186	0,010	0,012	186	0,014	0,017	0,021
	304	95	0,005	151	0,010	0,012	151	0,014	0,017	0,021
	305	95	0,005	116	0,009	0,011	116	0,013	0,016	0,020
	306	93	0,005	93	0,009	0,011	93	0,013	0,016	0,020
K5	501	95	0,012	190	0,024	0,029	232	0,034	0,043	0,052
	502	95	0,012	190	0,024	0,029	220	0,034	0,043	0,052
	503	95	0,012	190	0,024	0,029	209	0,034	0,043	0,052
	504	95	0,012	190	0,024	0,029	197	0,034	0,043	0,052
	505	95	0,012	186	0,024	0,029	186	0,034	0,043	0,052
	506	95	0,012	174	0,024	0,029	174	0,034	0,043	0,052
	507	95	0,010	162	0,020	0,024	162	0,029	0,036	0,043
N6	601	95	0,011	190	0,021	0,025	380	0,030	0,038	0,045
	602	95	0,011	190	0,021	0,025	380	0,030	0,038	0,045
	603	95	0,011	190	0,021	0,025	252	0,030	0,038	0,045
	604	95	0,011	189	0,021	0,025	189	0,030	0,038	0,045
	605	95	0,010	164	0,019	0,023	164	0,027	0,034	0,041
	606	95	0,008	139	0,017	0,020	139	0,024	0,030	0,036
	607	95	0,007	114	0,015	0,018	114	0,021	0,026	0,032
	608	88	0,006	88	0,013	0,015	88	0,018	0,023	0,027
	609	79	0,005	79	0,011	0,013	79	0,015	0,019	0,023
	610	69	0,004	69	0,008	0,010	69	0,012	0,015	0,018
N8	803	95	0,014	165	0,029	0,035	165	0,041	0,051	0,062
	804	95	0,014	132	0,029	0,035	132	0,041	0,051	0,062
S2	201	95	0,008	139	0,017	0,020	139	0,024	0,030	0,036
	202	88	0,008	88	0,017	0,020	88	0,024	0,030	0,036
	203	95	0,012	190	0,024	0,028	222	0,034	0,042	0,051
S4	401	67	0,006	67	0,012	0,015	67	0,018	0,022	0,027
	402	47	0,006	47	0,012	0,015	47	0,018	0,022	0,027
	403	34	0,006	34	0,012	0,015	34	0,018	0,022	0,027
H1	106	95	0,008	104	0,016	0,019	104	0,023	0,029	0,034
H2	207	86	0,008	94	0,016	0,019	94	0,023	0,029	0,034
	208	76	0,008	83	0,016	0,019	83	0,023	0,029	0,034
	209	67	0,008	73	0,016	0,019	73	0,023	0,029	0,034
	210	95	0,008	139	0,016	0,019	139	0,023	0,029	0,034

Factor de corrección / Correction factor	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

3204.42

Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz		
P1	101	137	0,006	0,011	137	0,015	0,019	0,024
	102	123	0,006	0,011	123	0,015	0,019	0,024
	103	116	0,005	0,010	116	0,014	0,018	0,021
	104	110	0,005	0,010	110	0,014	0,018	0,021
	105	103	0,005	0,009	103	0,012	0,016	0,019
M3	301	86	0,003	0,006	86	0,008	0,010	0,012
	302	77	0,003	0,005	77	0,007	0,010	0,012
	303	69	0,003	0,005	69	0,007	0,009	0,011
	304	56	0,003	0,005	56	0,007	0,009	0,011
	305	43	0,003	0,005	43	0,007	0,009	0,011
	306	34	0,003	0,005	34	0,007	0,009	0,011
K5	501	137	0,007	0,013	137	0,018	0,023	0,028
	502	123	0,007	0,012	123	0,017	0,022	0,027
	503	110	0,006	0,011	110	0,015	0,019	0,024
	504	137	0,007	0,013	137	0,018	0,023	0,028
	505	123	0,007	0,012	123	0,017	0,022	0,027
	506	110	0,006	0,011	110	0,015	0,019	0,024
	507	96	0,006	0,011	96	0,015	0,019	0,024
N6	601	190	0,005	0,010	380	0,014	0,018	0,022
	602	190	0,005	0,010	380	0,014	0,018	0,022
	603	190	0,005	0,010	201	0,014	0,018	0,022
	604	151	0,005	0,010	151	0,014	0,018	0,022
	605	131	0,005	0,009	131	0,012	0,016	0,019
	606	111	0,004	0,008	111	0,011	0,014	0,017
	607	91	0,004	0,007	91	0,010	0,012	0,015
	608	70	0,003	0,006	70	0,008	0,011	0,013
	609	63	0,003	0,005	63	0,007	0,009	0,011
	610	55	0,002	0,004	55	0,006	0,007	0,009
N8	803	95	0,006	0,011	95	0,016	0,020	0,025
	804	76	0,006	0,011	76	0,016	0,020	0,025
S2	201	82	0,004	0,006	82	0,009	0,011	0,014
	202	52	0,004	0,006	52	0,009	0,011	0,014
	203	131	0,005	0,009	131	0,013	0,016	0,020
S4	401	34	0,003	0,005	34	0,007	0,009	0,011
	402	24	0,003	0,005	24	0,007	0,009	0,011
	403	17	0,003	0,005	17	0,007	0,009	0,011
H1	106	82	0,005	0,009	82	0,012	0,016	0,019
H2	207	62	0,005	0,009	62	0,012	0,016	0,019
	208	49	0,005	0,009	49	0,012	0,016	0,019
	209	32	0,005	0,009	32	0,012	0,016	0,019
	210	21	0,005	0,009	21	0,012	0,016	0,019

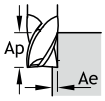


Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
	fz			fz		
190	0,016	0,019	232	0,023	0,029	0,034
190	0,016	0,019	209	0,023	0,029	0,034
190	0,014	0,017	197	0,021	0,026	0,031
186	0,014	0,017	186	0,021	0,026	0,031
174	0,013	0,015	174	0,018	0,023	0,028
125	0,011	0,014	125	0,016	0,020	0,024
113	0,011	0,013	113	0,015	0,019	0,023
100	0,010	0,012	100	0,015	0,018	0,022
81	0,010	0,012	81	0,015	0,018	0,022
63	0,010	0,012	63	0,014	0,017	0,021
50	0,010	0,012	50	0,014	0,017	0,021
190	0,019	0,023	232	0,027	0,034	0,041
190	0,018	0,022	209	0,026	0,033	0,040
186	0,016	0,019	186	0,023	0,029	0,034
190	0,019	0,023	232	0,027	0,034	0,041
190	0,018	0,022	209	0,026	0,033	0,040
186	0,016	0,019	186	0,023	0,029	0,034
162	0,016	0,019	162	0,023	0,029	0,034
190	0,017	0,020	380	0,024	0,030	0,036
190	0,017	0,020	380	0,024	0,030	0,036
190	0,017	0,020	278	0,024	0,030	0,036
190	0,017	0,020	208	0,024	0,030	0,036
180	0,015	0,018	180	0,022	0,027	0,033
153	0,013	0,016	153	0,019	0,024	0,029
125	0,012	0,014	125	0,017	0,021	0,025
97	0,010	0,012	97	0,014	0,018	0,022
87	0,008	0,010	87	0,012	0,015	0,018
76	0,007	0,008	76	0,010	0,012	0,015
148	0,023	0,028	148	0,033	0,041	0,049
118	0,023	0,028	118	0,033	0,041	0,049
139	0,012	0,015	139	0,017	0,022	0,026
88	0,012	0,015	88	0,017	0,022	0,026
190	0,017	0,021	222	0,024	0,031	0,037
67	0,009	0,010	67	0,012	0,015	0,019
47	0,009	0,010	47	0,012	0,015	0,019
34	0,009	0,010	34	0,012	0,015	0,019
104	0,013	0,015	104	0,018	0,023	0,028
84	0,013	0,015	84	0,018	0,023	0,028
54	0,013	0,015	54	0,018	0,023	0,028
35	0,013	0,015	35	0,018	0,023	0,028
139	0,013	0,015	139	0,018	0,023	0,028

Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC

P1	101	190	0,015	0,018	320	0,024	0,030	0,037
	102	190	0,015	0,018	288	0,024	0,030	0,037
	103	190	0,013	0,016	272	0,022	0,027	0,033
	104	190	0,013	0,016	256	0,022	0,027	0,033
	105	190	0,012	0,015	240	0,019	0,024	0,029
M3	301	173	0,010	0,012	173	0,017	0,021	0,025
	302	156	0,010	0,012	156	0,016	0,020	0,024
	303	138	0,009	0,011	138	0,015	0,019	0,022
	304	112	0,009	0,011	112	0,015	0,019	0,022
	305	87	0,009	0,011	87	0,014	0,018	0,021
	306	69	0,009	0,011	69	0,014	0,018	0,021
K5	501	190	0,018	0,022	320	0,029	0,037	0,044
	502	190	0,017	0,021	288	0,028	0,035	0,042
	503	190	0,015	0,018	256	0,024	0,030	0,037
	504	190	0,018	0,022	320	0,029	0,037	0,044
	505	190	0,017	0,021	288	0,028	0,035	0,042
	506	190	0,015	0,018	256	0,024	0,030	0,037
	507	190	0,015	0,018	224	0,024	0,030	0,037
N6	601	190	0,015	0,019	380	0,026	0,032	0,038
	602	190	0,015	0,019	380	0,026	0,032	0,038
	603	190	0,015	0,019	380	0,026	0,032	0,038
	604	190	0,015	0,019	309	0,026	0,032	0,038
	605	190	0,014	0,017	268	0,023	0,029	0,035
	606	190	0,012	0,015	227	0,020	0,026	0,031
	607	185	0,011	0,013	185	0,018	0,022	0,027
	608	144	0,009	0,011	144	0,015	0,019	0,023
	609	129	0,008	0,010	129	0,013	0,016	0,019
	610	113	0,006	0,008	113	0,010	0,013	0,015
N8	803	190	0,020	0,025	205	0,033	0,041	0,050
	804	164	0,020	0,025	164	0,033	0,041	0,050
S2	201	190	0,011	0,014	192	0,019	0,023	0,028
	202	121	0,011	0,014	121	0,019	0,023	0,028
	203	190	0,016	0,019	307	0,026	0,032	0,039
S4	401	93	0,008	0,009	93	0,013	0,016	0,019
	402	65	0,008	0,009	65	0,013	0,016	0,019
	403	47	0,008	0,009	47	0,013	0,016	0,019
H1	106	190	0,012	0,015	192	0,019	0,024	0,029
H2	207	144	0,012	0,015	144	0,019	0,024	0,029
	208	115	0,012	0,015	115	0,019	0,024	0,029
	209	75	0,012	0,015	75	0,019	0,024	0,029
	210	49	0,012	0,015	49	0,019	0,024	0,029

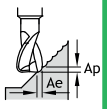


	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Factor de corrección Correction factor	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

3404.42

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz		
P1	101	190	0,030	0,039	380	0,047	0,060	0,064
	102	190	0,030	0,039	380	0,047	0,060	0,064
	103	190	0,027	0,035	380	0,042	0,054	0,057
	104	190	0,027	0,035	380	0,042	0,054	0,057
	105	190	0,024	0,031	380	0,037	0,048	0,051
M3	301	190	0,016	0,021	380	0,025	0,032	0,034
	302	190	0,015	0,020	380	0,024	0,031	0,033
	303	190	0,014	0,019	380	0,023	0,029	0,031
	304	190	0,014	0,019	352	0,023	0,029	0,031
	305	190	0,014	0,018	271	0,021	0,028	0,029
	306	190	0,014	0,018	216	0,021	0,028	0,029
K5	501	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	502	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	503	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	504	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	505	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	506	190	0,036	0,047	380	0,056	0,072	0,076
	507	190	0,030	0,039	360	0,047	0,060	0,064
N6	601	190	0,045	0,059	380	0,072	0,092	0,097
	602	190	0,045	0,059	307	0,072	0,092	0,097
	603	190	0,032	0,042	380	0,051	0,065	0,069
	604	190	0,032	0,042	373	0,051	0,065	0,069
	605	190	0,029	0,038	323	0,046	0,059	0,063
	606	190	0,026	0,034	274	0,041	0,052	0,056
	607	190	0,023	0,030	224	0,036	0,046	0,049
	608	174	0,019	0,025	174	0,031	0,039	0,042
	609	156	0,016	0,021	156	0,026	0,033	0,035
	610	137	0,013	0,017	137	0,020	0,026	0,028
N8	803	190	0,045	0,059	380	0,072	0,092	0,097
	804	190	0,045	0,059	307	0,072	0,092	0,097
S2	201	190	0,025	0,033	325	0,039	0,050	0,054
	202	190	0,025	0,033	205	0,039	0,050	0,054
	203	190	0,035	0,046	380	0,055	0,071	0,075
S4	401	157	0,020	0,026	157	0,031	0,040	0,043
	402	110	0,020	0,026	110	0,031	0,040	0,043
	403	79	0,020	0,026	79	0,031	0,040	0,043
H1	106	190	0,024	0,031	325	0,037	0,048	0,051
H2	207	190	0,024	0,031	243	0,037	0,048	0,051
	208	190	0,024	0,031	194	0,037	0,048	0,051
	209	126	0,024	0,031	126	0,037	0,048	0,051
	210	82	0,024	0,031	82	0,037	0,048	0,051

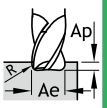


Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
	fz			fz		
190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
190	0,037	0,052	380	0,058	0,065	0,073
190	0,037	0,052	380	0,058	0,065	0,073
190	0,033	0,046	380	0,052	0,058	0,065
190	0,022	0,031	380	0,035	0,039	0,044
190	0,021	0,030	380	0,033	0,037	0,041
190	0,020	0,028	380	0,031	0,035	0,039
190	0,020	0,028	380	0,031	0,035	0,039
190	0,019	0,027	380	0,030	0,033	0,037
190	0,019	0,027	335	0,030	0,033	0,037
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,050	0,069	380	0,077	0,087	0,097
190	0,041	0,058	380	0,065	0,073	0,081
190	0,063	0,088	380	0,099	0,111	0,123
190	0,063	0,088	322	0,099	0,111	0,123
190	0,045	0,063	380	0,070	0,079	0,088
190	0,045	0,063	380	0,070	0,079	0,088
190	0,041	0,057	380	0,063	0,071	0,079
190	0,036	0,050	380	0,056	0,063	0,070
190	0,032	0,044	315	0,049	0,055	0,062
190	0,027	0,038	245	0,042	0,048	0,053
190	0,023	0,031	219	0,035	0,040	0,044
190	0,018	0,025	192	0,028	0,032	0,035
190	0,063	0,088	380	0,099	0,111	0,123
190	0,063	0,088	322	0,099	0,111	0,123
190	0,035	0,048	380	0,054	0,061	0,068
190	0,035	0,048	316	0,054	0,061	0,068
190	0,049	0,068	380	0,076	0,085	0,095
190	0,028	0,039	243	0,043	0,049	0,054
170	0,028	0,039	170	0,043	0,049	0,054
122	0,028	0,039	122	0,043	0,049	0,054
190	0,033	0,046	380	0,052	0,058	0,065
190	0,033	0,046	377	0,052	0,058	0,065
190	0,033	0,046	302	0,052	0,058	0,065
190	0,033	0,046	196	0,052	0,058	0,065
127	0,033	0,046	127	0,052	0,058	0,065

Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

P1	101	137	0,006	0,011	137	0,015	0,019	0,024
	102	123	0,006	0,011	123	0,015	0,019	0,024
	103	116	0,005	0,010	116	0,014	0,018	0,021
	104	110	0,005	0,010	110	0,014	0,018	0,021
	105	103	0,005	0,009	103	0,012	0,016	0,019
M3	301	137	0,004	0,007	137	0,010	0,012	0,015
	302	123	0,004	0,006	123	0,009	0,012	0,014
	303	110	0,003	0,006	110	0,009	0,011	0,013
	304	89	0,003	0,006	89	0,009	0,011	0,013
	305	69	0,003	0,006	69	0,008	0,010	0,013
	306	55	0,003	0,006	55	0,008	0,010	0,013
K5	501	130	0,007	0,013	130	0,018	0,023	0,028
	502	117	0,007	0,013	117	0,018	0,023	0,028
	503	104	0,007	0,013	104	0,018	0,023	0,028
	504	130	0,007	0,013	130	0,018	0,023	0,028
	505	117	0,007	0,013	117	0,018	0,023	0,028
	506	104	0,007	0,013	104	0,018	0,023	0,028
	507	91	0,006	0,011	91	0,015	0,019	0,024
N6	601	104	0,006	0,011	104	0,016	0,020	0,025
	602	83	0,006	0,011	83	0,016	0,020	0,025
	603	183	0,005	0,010	183	0,014	0,018	0,022
	604	137	0,005	0,010	137	0,014	0,018	0,022
	605	119	0,005	0,009	119	0,012	0,016	0,019
	606	101	0,004	0,008	101	0,011	0,014	0,017
	607	82	0,004	0,007	82	0,010	0,012	0,015
	608	64	0,003	0,006	64	0,008	0,011	0,013
	609	57	0,003	0,005	57	0,007	0,009	0,011
	610	50	0,002	0,004	50	0,006	0,007	0,009
N8	803	104	0,006	0,011	104	0,016	0,020	0,025
	804	83	0,006	0,011	83	0,016	0,020	0,025
S2	201	82	0,004	0,007	82	0,010	0,013	0,015
	202	52	0,004	0,007	52	0,010	0,013	0,015
	203	131	0,005	0,010	131	0,014	0,018	0,022
S4	401	34	0,003	0,005	34	0,007	0,009	0,011
	402	24	0,003	0,005	24	0,007	0,009	0,011
	403	17	0,003	0,005	17	0,007	0,009	0,011
H1	106	82	0,005	0,009	82	0,012	0,016	0,019
H2	207	62	0,005	0,009	62	0,012	0,016	0,019
	208	50	0,005	0,009	50	0,012	0,016	0,019
	209	33	0,005	0,009	33	0,012	0,016	0,019
	210	21	0,005	0,009	21	0,012	0,016	0,019



Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

190	0,016	0,019	232	0,023	0,029	0,034
190	0,016	0,019	209	0,023	0,029	0,034
190	0,014	0,017	197	0,021	0,026	0,031
186	0,014	0,017	186	0,021	0,026	0,031
174	0,013	0,015	174	0,018	0,023	0,028
190	0,009	0,010	232	0,012	0,015	0,019
190	0,008	0,010	209	0,012	0,015	0,018
186	0,008	0,009	186	0,011	0,014	0,017
151	0,008	0,009	151	0,011	0,014	0,017
116	0,007	0,009	116	0,011	0,013	0,016
93	0,007	0,009	93	0,011	0,013	0,016
190	0,019	0,023	220	0,027	0,034	0,041
190	0,019	0,023	198	0,027	0,034	0,041
190	0,019	0,023	176	0,027	0,034	0,041
190	0,019	0,023	220	0,027	0,034	0,041
190	0,019	0,023	198	0,027	0,034	0,041
190	0,019	0,023	176	0,027	0,034	0,041
154	0,016	0,019	154	0,023	0,029	0,034
165	0,023	0,028	165	0,033	0,041	0,049
132	0,023	0,028	132	0,033	0,041	0,049
190	0,017	0,020	252	0,024	0,030	0,036
189	0,017	0,020	189	0,024	0,030	0,036
164	0,015	0,018	164	0,022	0,027	0,033
139	0,013	0,016	139	0,019	0,024	0,029
114	0,012	0,014	114	0,017	0,021	0,025
88	0,010	0,012	88	0,014	0,018	0,022
79	0,008	0,010	79	0,012	0,015	0,018
69	0,007	0,008	69	0,010	0,012	0,015
165	0,023	0,028	165	0,033	0,041	0,049
132	0,023	0,028	132	0,033	0,041	0,049
139	0,013	0,016	139	0,019	0,024	0,029
88	0,013	0,016	88	0,019	0,024	0,029
190	0,019	0,023	222	0,027	0,034	0,040
67	0,010	0,012	67	0,014	0,018	0,021
47	0,010	0,012	47	0,014	0,018	0,021
34	0,010	0,012	34	0,014	0,018	0,021
139	0,013	0,015	139	0,018	0,023	0,028
104	0,013	0,015	104	0,018	0,023	0,028
83	0,013	0,015	83	0,018	0,023	0,028
54	0,013	0,015	54	0,018	0,023	0,028
35	0,013	0,015	35	0,018	0,023	0,028

	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Factor de corrección Correction factor	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

MINI KENAL

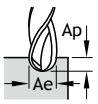
4902.40 / 4904.40

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N8	701	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	702	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	703	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	704	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	705	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	706	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	707	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	708	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
N8	803	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140
	804	75	0,020	0,029	190	0,057	0,074	380	0,089	0,115	0,140

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N8	701	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	702	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	703	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	704	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	705	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	706	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	707	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	708	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
N8	803	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154
	804	75	0,029	0,040	190	0,079	0,110	380	0,123	0,139	0,154



Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

N8	701	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	702	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	703	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	704	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	331	0,025	0,032	0,039
	705	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	706	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	707	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
	708	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	803	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	248	0,025	0,032	0,039
	804	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	248	0,025	0,032	0,039

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

N8	701	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	702	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	703	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	704	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	705	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	706	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	707	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
	708	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
N8	803	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	365	0,045	0,057	0,068
	804	75	0,010	0,016	190	0,032	0,038	365	0,045	0,057	0,068

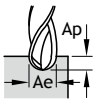
4903.40

Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
			fz			fz	
N8	701	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	702	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	703	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	704	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	705	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	706	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	707	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	708	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
N8	803	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139
	804	190	0,057	0,074	380	0,089	0,139

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 3
			fz			fz	
N8	701	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	702	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	703	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	704	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	705	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	706	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	707	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	708	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
N8	803	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153
	804	190	0,079	0,110	380	0,122	0,153



Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

N8	701	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	702	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	703	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	704	190	0,010	0,017	328	0,024	0,038
	705	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	706	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	707	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
	708	190	0,010	0,017	380	0,024	0,038
N8	803	190	0,010	0,017	328	0,024	0,038
	804	190	0,010	0,017	245	0,024	0,038

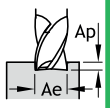
Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	380	0,045	0,067
190	0,032	0,038	482	0,045	0,067
190	0,032	0,038	362	0,045	0,067

	LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Factor de corrección Correction factor	Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
	fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

MINI KENAL

4200.40 / 4201.40



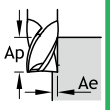
Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N8	701	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	702	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	703	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	704	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	308	0,020	0,025	0,031
N8	705	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	706	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	707	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	708	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	803	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	308	0,025	0,032	0,039
N8	804	75	0,003	0,005	190	0,010	0,017	231	0,025	0,032	0,039

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

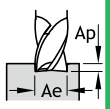
Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2	Ø 3
	fz			fz			fz		
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,007	0,012	190	0,023	0,028	380	0,033	0,042	0,050
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	380	0,042	0,052	0,063
75	0,009	0,015	190	0,029	0,035	365	0,042	0,052	0,063

Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC



N8	701	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	702	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	703	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	704	75	0,007	0,011	190	0,022	0,026	380	0,036	0,044	0,053
N8	705	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	706	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	707	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	708	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	803	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067
N8	804	75	0,009	0,014	190	0,027	0,033	380	0,044	0,056	0,067

4400.40 / 4401.40



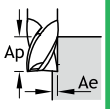
Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
					fz			fz		
N8	701	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	702	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	703	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	704	95	0,021	190	0,043	0,056	380	0,067	0,086	0,092
N8	705	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	706	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	707	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	708	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	803	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115
N8	804	95	0,027	190	0,053	0,070	380	0,084	0,108	0,115

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz		
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,029	190	0,058	0,080	380	0,090	0,101	0,112
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140
95	0,036	190	0,072	0,100	380	0,112	0,126	0,140

Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC



N8	701	95	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	702	95	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	703	95	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	704	95	0,004	190	0,008	0,014	308	0,020	0,025	0,031
N8	705	95	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	706	95	0,005	190	0,010	0,017	308	0,025	0,032	0,039
N8	707	95	0,005	190	0,010	0,017	275	0,025	0,032	0,039
N8	708	95	0,005	190	0,010	0,017	380	0,025	0,032	0,039
N8	803	95	0,005	190	0,010	0,017	308	0,025	0,032	0,039
N8	804	95	0,005	190	0,010	0,017	231	0,025	0,032	0,039

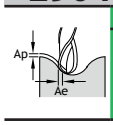
Ap = 0,026 x DC Ae = 1 x DC

95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,013	190	0,025	0,031	380	0,036	0,045	0,054
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068
95	0,016	190	0,032	0,038	380	0,045	0,057	0,068

Factor de corrección
Correction factor

LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5

2902.42 / 2904.42

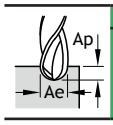


Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N9	901	75	0,016	0,023	190	0,045	0,059	380	0,071	0,091	0,111
N9	902	75	0,016	0,023	190	0,045	0,059	380	0,071	0,091	0,111

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N9	901	75	0,023	0,031	190	0,063	0,087	380	0,098	0,110	0,122
N9	902	75	0,023	0,031	190	0,063	0,087	380	0,098	0,110	0,122



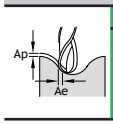
Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036
N9	902	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,035	0,043	0,052
N9	902	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,035	0,043	0,052

2903.42

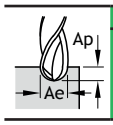


Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 3
			fz				
N9	901	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110
N9	902	190	0,045	0,059	380	0,070	0,110

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 3
			fz				
N9	901	190	0,063	0,087	380	0,097	0,121
N9	902	190	0,063	0,087	380	0,097	0,121



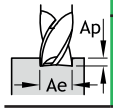
Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	190	0,009	0,016	380	0,023	0,035
N9	902	190	0,009	0,016	380	0,023	0,035

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	190	0,024	0,029	380	0,034	0,052
N9	902	190	0,024	0,029	380	0,034	0,052

2200.42 / 2201.42

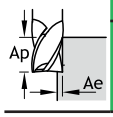


Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N9	901	75	0,003	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036
N9	902	75	0,003	0,004	190	0,008	0,014	380	0,020	0,026	0,032

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

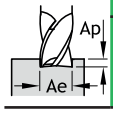
		Vc m/min.	Ø 0,4	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,5	Ø 2,5	Ø 3
			fz			fz			fz		
N9	901	75	0,007	0,012	190	0,024	0,029	380	0,034	0,043	0,052
N9	902	75	0,007	0,011	190	0,022	0,026	380	0,031	0,039	0,046



Ap = 1 x DC Ae = 0,05 x DC

N9	901	75	0,007	0,011	190	0,022	0,027	380	0,037	0,046	0,055
N9	902	75	0,006	0,010	190	0,020	0,024	380	0,033	0,041	0,049

2400.42 / 2401.42

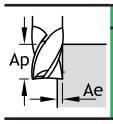


Ap = 0,07 x DC Ae = 0,07 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2,	Ø 2,5	Ø 3
			fz		fz			fz		
N9	901	95	0,022	190	0,045	0,058	380	0,070	0,090	0,096
N9	902	95	0,020	190	0,040	0,052	380	0,063	0,081	0,086

Ap = 0,022 x DC Ae = 0,022 x DC

		Vc m/min.	Ø 0,5	Vc m/min.	Ø 1	Ø 1,5	Vc m/min.	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3
			fz		fz			fz		
N9	901	95	0,031	190	0,062	0,086	380	0,097	0,109	0,121
N9	902	95	0,028	190	0,056	0,078	380	0,087	0,098	0,109



Ap = 0,25 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	95	0,005	190	0,009	0,016	380	0,023	0,029	0,036
N9	902	95	0,004	190	0,008	0,014	380	0,020	0,026	0,032

Ap = 0,025 x DC Ae = 1 x DC

N9	901	95	0,012	190	0,024	0,029	380	0,034	0,043	0,052
N9	902	95	0,011	190	0,022	0,026	380	0,031	0,039	0,046

Factor de corrección
Correction factor

LN / DC	≤4	>4 ≤6	>6 ≤9	>9 ≤12	>12 ≤17	>17
Vc (m/min)	1	0,95	0,9	0,85	0,8	0.75
fz	1	0,9	0.8	0,7	0,6	0,5