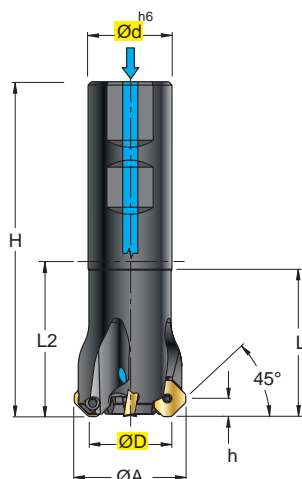


T576		T578					
Стр. В 166		Стр. В 166					
	$\text{ØD} = 9 - 32$		$\text{ØD} = 9 - 32$		$\text{ØD} = 40 - 50$		
T 576W..		T 576XLZ ..		T 578W .. 12			
	45°	SP..0603 SP..09T3 SP..1204		h = 4,0 h = 5,8 h = 8,0			
T516				Стр. В 167			
	$\text{ØD} = 16$		$\text{ØD} = 1,2 - 25$		$\text{ØD} = 5,4 - 17$		
T 516.30 ..		T 516.45 .. T 5165XLZ.4 ..		T 516.60 .. T 516XLZ.60 ..			
	30° 45° 60°	TC..1102 TC..16T3 TC..2204		h = 6,9/9,0 h = 7,3/13,0 h = 13,8			
T518.3		T518.4					
Стр. В 168		Стр. В 169					
	$\text{ØD} = 4,9 - 23,8$		$\text{ØD} = 7,8 - 27,2$				
T 518 ..11.3 T 518 ..16.3		T 518 ..12.4					
	10°-80°	TC..1102 TC..16T3		10°-80°	SC..1204		
T513		T514					
Стр. В 170		Стр. В 171					
	$\text{ØD} = 0$		$\text{ØD} = 0$				
T 513.45W-0-16		T 514.45W-0-12					
	45°	TC..16T3 h = 10		43°	SC..1204 h = 7,8		

T 306W .. 09

Ø 06-32

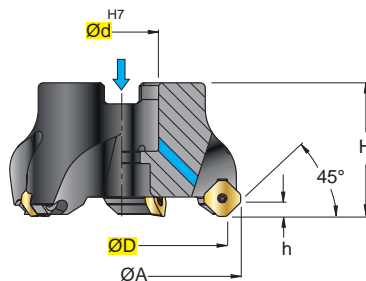
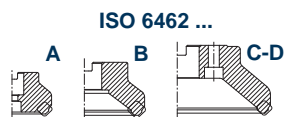
γ_p 0°/+12°
 γ_f -11°/-6,5°
 γ_o -8°/+4°



**T 309W .. 09
T 309WF .. 09
T 309GW .. 09**

Ø 32-100

γ_p +12°
 γ_f -6,5°/-6°
 γ_o +4°/+5°



SDHW 0903
.TMF2



SDHT 0903
.TM1



SDNT 0903
.TM4



SDKT 0903
.TM6

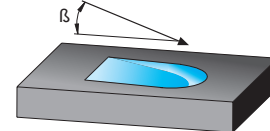
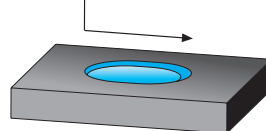
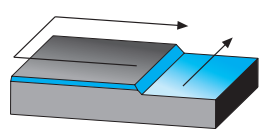
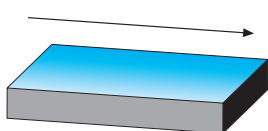


SDEX 0903
.TM8



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 267

		(MM)											ISO 6462	ISO 6462	Key	Screw	Nut
APT.		ØD	Ød	ØA	H	h	L	L2	β	Z	КР	H-M					
T 306W	006 - 09	6	16	14,2	80	4	32	32	10,5°	1	0,12	1,2±1,5	-	0903	123006	5608	-
T 306W	012 - 09	12	16	20,2	80	4	32	32	3°	1	0,13	1,2±1,5	-	0903	123008P	5608	-
T 306W	016 - 09	16	20	24,2	90	4	40	40	28,5°	2	0,19	1,2±1,5	-	0903	123008P	5608	-
T 306W	020 - 09	20	20	28,2	90	4	40	40	19,5°	3	0,20	1,2±1,5	-	0903	123008P	5608	-
T 306W	025 - 09	25	25	33,2	100	4	44	44	13,5°	4	0,35	1,2±1,5	-	0903	123008P	5608	-
T 306W	032 - 09	32	25	40,2	95	4	39	39	9,5°	5	0,36	1,2±1,5	-	0903	123008P	5608	-
T 309W	032 - 09	32	16	40,2	40	4	-	-	9,5°	3	0,19	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF08C
T 309W	040 - 09	40	16	48,2	40	4	-	-	7°	4	0,26	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF10
T 309W	050 - 09	50	22	58,2	40	4	-	-	5,5°	6	0,37	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF12
T 309W	063 - 09	63	22	71,2	40	4	-	-	4°	8	0,55	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309W	080 - 09	80	27	88,2	50	4	-	-	3°	10	1,09	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309W	100 - 09	100	32	108,2	50	4	-	-	2,5°	12	1,74	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309WF	032 - 09	32	16	40,2	40	4	-	-	9,5°	5	0,19	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF08C
T 309WF	040 - 09	40	16	48,2	40	4	-	-	7°	6	0,26	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF10
T 309WF	050 - 09	50	22	58,2	40	4	-	-	5,5°	8	0,36	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF12
T 309WF	063 - 09	63	22	71,2	40	4	-	-	4°	10	0,55	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309WF	080 - 09	80	27	88,2	50	4	-	-	3°	12	1,20	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309WF	100 - 09	100	32	108,2	50	4	-	-	2,5°	14	1,76	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35
T 309GW	063 - 09	63	22	71,2	40	4	-	-	4°	5	0,60	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF10
T 309GW	080 - 09	80	27	88,2	50	4	-	-	3°	6	1,06	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	VBSF12
T 309GW	100 - 09	100	32	108,2	50	4	-	-	2,5°	7	1,71	1,2±1,5	A	0903	123008P	5608P	AL16x35



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
G = КРУПНЫЙ ШАГ - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG - GRANDE DISTANCE DENTS.
F = МЕЛКИЙ ШАГ - FINE PITCH - FEINE ZAHNTEILUNG - PAS FIN

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK

Прочность + ↑
Toughness - ↓

Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC					l	d	s	d1	r	a°
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			DC61	U3105	C518M	P1040	C533						
SDHW 0903 AESN .TMF2	●	○																	■							9,52	9,52	3,2	3,4	-	15
SDHT 0903 AESN .TM1	○	○	○	●	○	○																	■			9,52	9,52	3,2	3,4	-	15
SDNT 0903 AESN .TM4	●	○					●	●	●												■				9,52	9,52	3,2	3,4	-	15	
SDKT 0903 AESN .TM6	○	●	○	○	○	○	○	○	○												■				9,52	9,52	3,2	3,4	-	15	
SDEX 0903 AEFN .TM8										●	●								■						9,52	9,52	3,2	3,4	-	15	

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

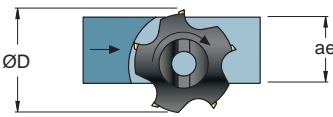
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz мм			Vc м/мин					Стр. В 254				
Стр. Н 45				F	M	R	DC61	P1040	U3105	C518M	C533					
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2		260	260		350	275					
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15		250	220		270	210					
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15		250	175		200	160					
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12		230	110		180	100					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1					200	240					
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25					280						
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2					230						
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2					200						
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,15	0,25				950						
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,12	0,2				475						
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,12	0,2				950						
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08						85					
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,05	0,08						60					
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹													

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

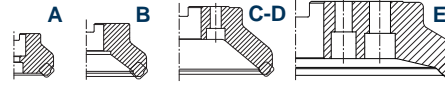
ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

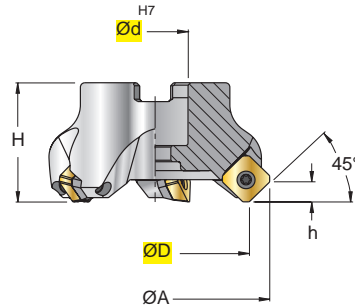
T 338 .. 13
T 338F .. 13
T 338G .. 13

Ø 50-315

γ_p +20°/+22,5°
 γ_f -15°/-7°
 γ_o +4°/+10°

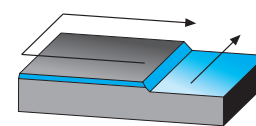
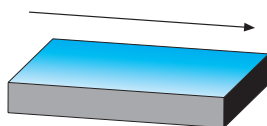


SEEX 13T3.. .TSF2	
SEKT 13T3.. .TMF4	
SEKT 13T3.. .TMF4	
SEKT 13T3.. .TM4	
SEKT 13T3.. .TM5	
SEKW 13T3.. .TM1	
SEKX 1305.. .TM2	



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 268

APT.		(MM)										ISO 6462		Tools							
ØD	Ød	ØA	H	h	Z	КГ	H-M	ISO 6462	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL10x30					
T 338 050 - 13	50	22	63	40	6	4	0,405	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL10x30				
T 338 063 - 13	63	22	76	40	6	5	0,60	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL12x35				
T 338 080 - 13	80	27	93	50	6	6	1,120	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL16x35				
T 338 100 - 13	100	32	113	50	6	7	1,786	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL20x45				
T 338 125 - 13	125	40	138	63	6	8	3,310	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338 160 - 13	160	40	173	63	6	10	4,070	3,0÷3,5	C	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338 200 - 13	200	60	213	63	6	12	6,800	3,0÷3,5	B	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338 250 - 13	250	60	263	63	6	14	9,700	3,0÷3,5	D	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338 315 - 13	315	60	334	80	6	18	25,30	3,0÷3,5	E	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338F 050 - 13	50	22	63	40	6	5	0,4	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL10x30				
T 338F 063 - 13	63	22	76	40	6	6	0,6	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL12x35				
T 338F 080 - 13	80	27	93	50	6	8	1,10	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL16x35				
T 338F 100 - 13	100	32	113	50	6	10	1,74	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL20x45				
T 338F 125 - 13	125	40	138	63	6	12	3,250	3,0÷3,5	A	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	AL20x45				
T 338G 160 - 13	160	40	173	63	6	7	4,3	3,0÷3,5	C	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338G 200 - 13	200	60	213	63	6	8	7,0	3,0÷3,5	B	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338G 250 - 13	250	60	263	63	6	10	10,0	3,0÷3,5	D	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				
T 338G 315 - 13	315	60	334	80	6	12	25,6	3,0÷3,5	E	13T3	13T3	PA13M	BCL7	123512P	5035	5615P	-				



F = МЕЛКИЙ ШАГ - FINE PITCH - FEINE ZAHNTEILUNG - PAS FIN

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK



КОД		HT												HW												HC												SEEX..			SEHT..		
		P		M		K		N		S		H		P		M		K		N		S		H		DC63	U3005	U3105	C518M	C528N	C3215	P1040	P7010	C533	P8115	l	d	s	d1	r	a°		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																		
SEEX	13T3 AGTR .TSF2	●											●	●																			8,2	13,4	3,97	4,1	1,5	20					
SEKT	13T3 AZFN .TMF4								○	○			●	●																			13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					
SEKT	13T3 AZEN .TMF4				○	○							○	○		●	●																13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					
SEKT	13T3 AZEN .TM4	○	○	○	○	○	○																										13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					
SEKT	13T3 AZTN .TM5												●	●	○	○																	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					
SEKW	13T3 AZTN .TM1												●	●																			13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					
SEKX	1305 AGSR .TM2	○	○	○	○	○	○																			■							3,9	15,17	5,58	4,1	1,0	20					

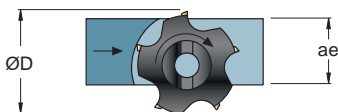
! - С ПЛАСТИНАМИ SEKX 1305... .TM2 МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ = 2 (мм) ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ
! - WITH INSERTS SEKX 1305... .TM2 MAXIMUM MACHINING DEPTH = 2 (mm) FOR HIGH FEED
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ = 6 (мм) ДЛЯ ОБЫЧНОЙ ПОДАЧИ
MAXIMUM MACHINING DEPTH = 6 (mm) FOR STANDARD FEED

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. H 45	VDI 3323 GR.	HB Rm ¹⁾ HRC ²⁾	fz мм			Vc м/мин Стр. B 254											
			F	M	R	DC63	P1040	P7010	P8115	U3105	C518M	C533	C3215				
P НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	1-5	125-300	0,12	0,15	0,19	280	190						240	200			
	6-9	180-350	0,12	0,15	0,19	250	170						230	180			
	10-11	200-325	0,12	0,15	0,19	220	150						190	160			
	12-13	200-240	0,12	0,15	0,19		80						140	100			
M АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,1	0,15	0,17		190		180		150	180					
K СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,15	0,19	220		200		240	250			270			
	17-18	160-250	0,1	0,15	0,19	200		180			200			230			
	19-20	130-230	0,1	0,15	0,19	220		120			180			190			
N АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM МЕДЬ - COPPER ПЛАСТИК - PLASTICS	21-25	60-130	0,1	0,13	0,16				400	380	500						
	26-28	90-110	0,1	0,13	0,16				400	350	500						
	29-30	/	0,1	0,13	0,16				950	630	950						
S ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY ТИТАН - TITANIUM	31-35	200-320	0,08	0,14						60			50				
	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,08	0,14						40			30				
H ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁹⁾															

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$



$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc (max) R-----M-----F			
Стр. B 254				

F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
Vc = мм/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВочНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

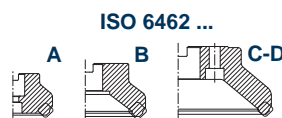
МАТЕРИАЛЫ MATERIALS стр. H 45	P	M	K	S							
					НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ NOT ALLOY STEEL	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ LEGATO LOW ALLOY STEEL	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ LEGATO ALLOY STEEL	МАРТЕНСИТНАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEEL MART	АУСТЕНИТНАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEEL AUST	СЕРЫЙ ЧУГУН GREY CAST IRON	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ SPHEROIDAL GRAPHITE
Высокая подача HIGH FEED	fz0 мм ap<2	0,2-0,6	0,2-0,5	0,2-0,4	0,2-0,4	0,2-0,5	0,2-0,6	0,2-0,6	0,2-0,6	0,1-0,4	0,1-0,4
Обычная подача STANDARD FEED	fz0 мм ap>2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25		
СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ CUTTING SPEED	Vc м/мин	100-220	80-220	80-180	70-180	60-200	80-180	70-160	70-170	20-60	40-70

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● REKOMENDOVANNOE PRIMENENIYE - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE
□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 3501-8W .. 12

Ø 50-250

γ_p -6°
 γ_f -9°/-2°
 γ_o -11°/-6°



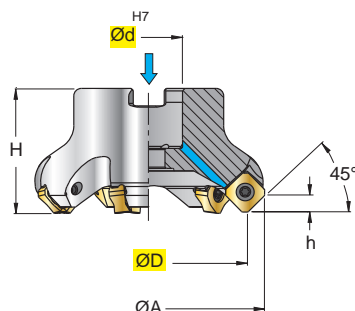
SNEX
1206NN
.TSF1



SNMX
1206NN
.TM2

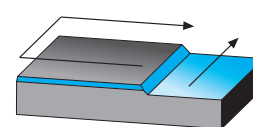
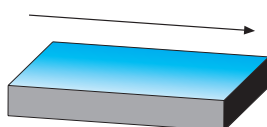


SNMX
120612
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 269

APT.	(MM)						КГ	H-M	ISO 6462				
	ØD	Ød	ØA	H	h	Z							
T 3501-8W-050-04-12	50	22	63,4	40	6	4	0,41	3,8+5	A	1206	124011	5620	AL10x30
T 3501-8W-050-06-12	50	22	63,4	40	6	6	0,41	3,8+5	A				
T 3501-8W-063-06-12	63	22	76,4	40	6	6	0,55	3,8+5	A				
T 3501-8W-063-08-12	63	22	76,4	40	6	8	0,55	3,8+5	A				
T 3501-8W-080-07-12	80	27	93,4	50	6	7	0,98	3,8+5	A	1206	124011	5620	AL 12x35
T 3501-8W-080-10-12	80	27	93,4	50	6	10	0,98	3,8+5	A				
T 3501-8W-100-08-12	100	32	113,4	50	6	8	1,60	3,8+5	A	1206	124011	5620	AL16x35
T 3501-8W-100-12-12	100	32	113,4	50	6	12	1,60	3,8+5	A				
T 3501-8W-125-10-12	125	40	138,4	63	6	10	3,25	3,8+5	A	1206	124011	5620	AL20x45
T 3501-8W-125-16-12	125	40	138,4	63	6	16	3,26	3,8+5	A				
T 3501-8-160-12-12	160	40	173,4	63	6	12	4,14	3,8+5	C				
T 3501-8-160-20-12	160	40	173,4	63	6	20	4,16	3,8+5	C				
T 3501-8-200-18-12	200	60	213,4	63	6	18	6,69	3,8+5	D				
T 3501-8-200-26-12	200	60	213,4	63	6	26	6,81	3,8+5	D				
T 3501-8-250-20-12	250	60	263,4	63	6	20	9,40	3,8+5	D				
T 3501-8-250-30-12	250	60	263,4	63	6	30	9,51	3,8+5	D				



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK Прочность + ↑ Toughness - ↓ Стр. В 238										HT	HW	HC				SNMX..															
										КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS				l	d	s	d1	r	a°										
КОД			P		M		K		N		S		H																		
F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																	
SNEX	1206NN	.TSF1	○	○					●	●	○																				
SNMX	1206NN	.TM2	●	●																											
			○	○	○	○	○	○																							
SNMX	120612	.TM2	○	●	○	○	○	○																							
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY																			○	●	○	○									
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY																			○	●	○	○									

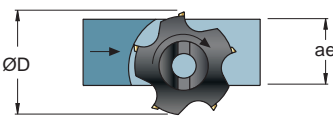
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz мм			Vc м/мин Стр. В 254							
				F	M	R	P1135	P2430	P3010	C1025	C3415			
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,12	0,25	0,35	230		200	240				
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,1	0,2	0,3	170		200	240				
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,1	0,2	0,3	160		180	220				
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,08	0,15	0,25	160	150	120	160				
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,10	0,20	140	150						
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,3	0,4			290		320			
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,12	0,25	0,35			180		250			
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,12	0,25	0,35			260		280			
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130											
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110											
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIG. TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08	0,12		50						
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,05	0,08	0,12		45						
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹											

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

СТОРОНА А - SIDE A

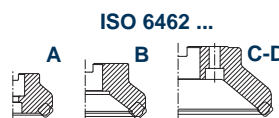
СТОРОНА В - SIDE B

- 8 "Полезных" режущих кромок благодаря двусторонней пластине.
- 8 "Useful" cutting-edges thanks to two-sided insert
- 8 "Nützliche" schneidkanten dank zweiseitiger wendeschneidplatten
- 8 Tranchants "Utiles" disponibles grace a la plaquette bilaterale

T 7801-8 .. 12
T 7801-8W .. 12

Ø 50-250

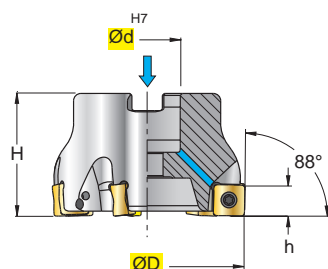
γ_p +6°
 γ_f -8°/-5,5°
 γ_o -8°/-5,5°



SNMX
120612
.TM2

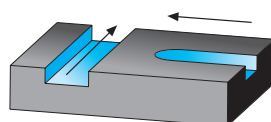


SNMX
1206QNN
.TM2



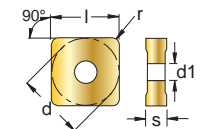
ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 269

APT.	(MM)					КГ	H-M	ISO 6462				
	ØD	Ød	H	h	Z							
T 7801-8W-050-04-12	50	22	40	11,5	4	0,27	3,8+5	A	1206	124011	5620	VBSF10
T 7801-8W-063-06-12	63	22	40	11,5	6	0,46	3,8+5	A				
T 7801-8W-080-07-12	80	27	50	11,5	7	0,94	3,8+5	A	1206	124011	5620	AL12x35
T 7801-8W-080-09-12	80	27	50	11,5	9	0,92	3,8+5	A				
T 7801-8W-100-08-12	100	32	50	11,5	8	1,63	3,8+5	A-B	1206	124011	5620	AL16x35
T 7801-8W-100-11-12	100	32	50	11,5	11	1,59	3,8+5	A-B				
T 7801-8W-125-10-12	125	40	63	11,5	10	3,05	3,8+5	A-B	1206	124011	5620	AL20x45
T 7801-8W-125-14-12	125	40	63	11,5	14	2,99	3,8+5	A-B				
T 7801-8-160-12-12	160	40	63	11,5	12	4,00	3,8+5	C	1206	124011	5620	-
T 7801-8-160-18-12	160	40	63	11,5	18	3,91	3,8+5	C				
T 7801-8-200-14-12	200	60	63	11,5	14	6,61	3,8+5	D				
T 7801-8-200-22-12	200	60	63	11,5	22	6,48	3,8+5	D				
T 7801-8-250-16-12	250	60	63	11,5	16	9,68	3,8+5	D				
T 7801-8-250-24-12	250	60	63	11,5	24	9,52	3,8+5	D				



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



КОД		P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC							
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			F	M		R	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	
SNMX	1206 QNN .TM2	○	●	○	○	○	●	●	●							■	■	12,7	12,7	6,35	4,5	0,8	-
SNMX	120612 .TM2	○	●	○	○	○	●	●	●							■	■	12,7	12,7	6,35	4,5	1,2	-

Прочность + ↑
Toughness - ↓

Стр. В 238

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

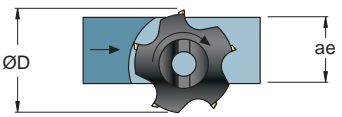
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm1 HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254																	
				F	M	R	P1135	C3415																
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,12	0,25	0,35	230																	
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,1	0,2	0,3	170																	
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,1	0,2	0,3	160																	
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,08	0,15	0,25	160																	
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,10	0,15	140																	
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,3	0,4		320																
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,12	0,25	0,35		250																
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,12	0,25	0,35		280																
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130																					
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110																					
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/																					
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320																					
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹																					
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁹																					

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$




ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5


ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

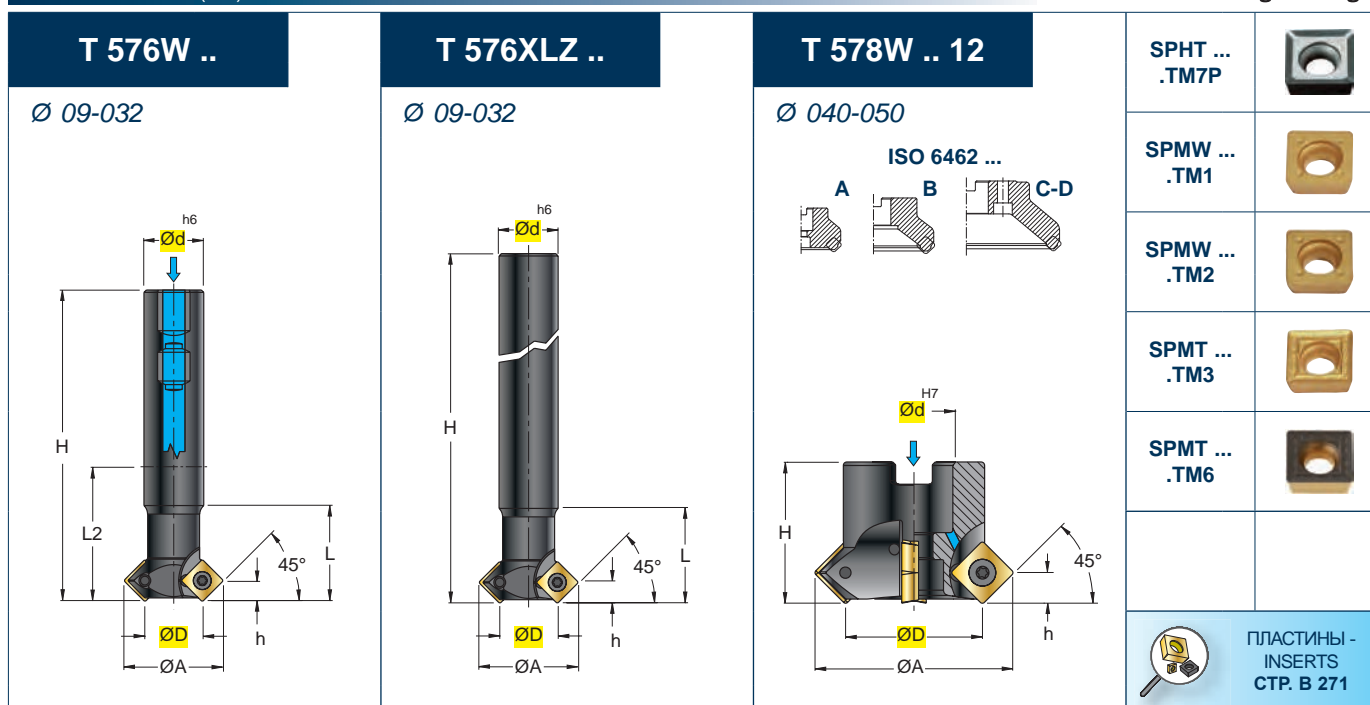
СТОРОНА А - SIDE A



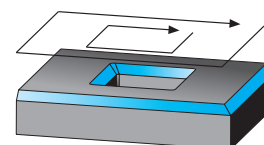
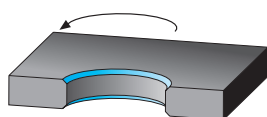
СТОРОНА В - SIDE B



- 8 "Полезных" режущих кромок благодаря двусторонней пластине.
- 8 "Useful" cutting-edges thanks to two-sided insert
- 8 "Nützliche" schneidkanten dank zweiseitiger wendeschneidplatten
- 8 Tranchants "Utiles" disponibles grace a la plaquette bilaterale



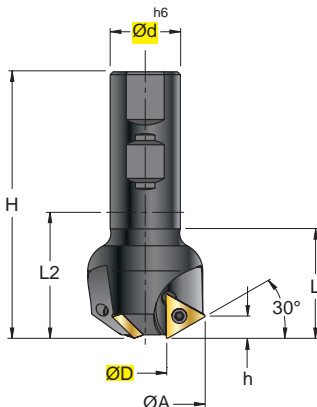
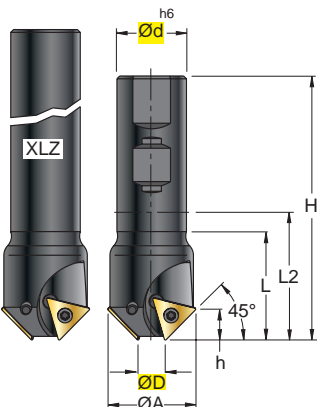
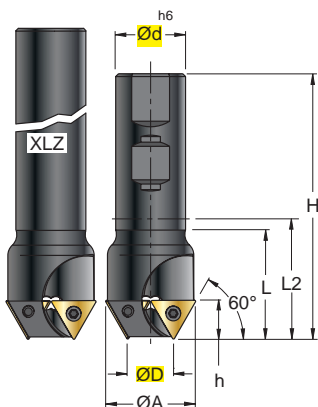






(MM)										ISO 6462			ПЛАСТИНЫ - INSERTS CTP. B 271					
APT.	ØD	Ød	ØA	H	h	L	L2	Z	КГ	H-M	ISO 6462	12256P	5608P	123509P	5615P	124510	5620	VBSF10
T 576W	009 - 06	9	16	17,0	90	4,0	29	42	1	0,107	1,1+1,3	-	060304	12256P	5608P	-	-	-
T 576W	016 - 09	16	20	28,0	110	5,8	42	60	2	0,209	3,0+3,5	-	09T308	123509P	5615P	-	-	-
T 576W	025 - 12	25	25	41,5	130	8	40	74	2	0,434	4,0+5,0	-	120408	124510	5620	-	-	-
T 576W	032 - 12	32	32	48,5	130	8	50	70	3	0,716	4,0+5,0	-						
T 576XLZ	009 - 06	9	16	17,0	150	4,0	29	-	1	0,205	1,1+1,3	-	060304	12256P	5608P	-	-	-
T 576XLZ	016 - 09	16	20	28,0	200	5,8	42	-	2	0,444	3,0+3,5	-	09T308	123509P	5615P	-	-	-
T 576XLZ	025 - 12	25	25	41,5	200	8	40	-	2	0,723	4,0+5,0	-	120408	124510	5620	-	-	-
T 576XLZ	032 - 12	32	32	48,5	250	8	50	-	3	1,491	4,0+5,0	-						
T 578W	040 - 12	40	22	56,0	40	8	-	-	4	0,252	4,0+5,0	A	120408	124510	5620	VBSF10		
T 578W	050 - 12	50	22	66,0	40	8	-	-	5	0,403	4,0+5,0	A						



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
 XLZ = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT - EXTRALONGUE, QUEUE CYLINDRIQUE

Фрезы для снятия фасок (30°-45°-60°)
 Chamfering milling cutters (30°-45°-60°)
 Fräser zum Fasen und Senken (30°-45°-60°)
 Fraises à chanfreiner (30°-45°-60°)

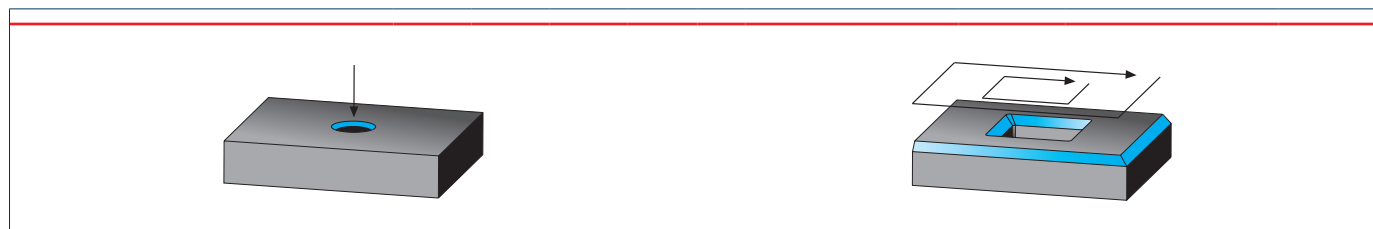
T 516.30 ..		T 516.45 ..		T 516.60 ..		TCMTTMF2	
Ø 16	$\gamma_p +10^\circ$ $\gamma_f 0^\circ$ $\gamma_o +8^\circ$	Ø 1,2-25	$\gamma_p +29,5^\circ/+6^\circ$ $\gamma_f -14^\circ/-5^\circ$ $\gamma_o +12^\circ/+1^\circ$	Ø 5,4-17	$\gamma_p +8,5^\circ/+4^\circ$ $\gamma_f -15^\circ/+4^\circ$ $\gamma_o -0,5^\circ/+1^\circ$	TCMT 2204 .TM2	
						 ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 271	

APT.	(MM)								КГ	H-M			
	ØD	Ød	ØA	H	h	L	L2	Z					
T516.30-16-16 (**)	16,0	25	42,5	95	7,5	39	39	3	0,420	3,8+5,0	16T3	1240P	5615P
T516.45-1,2-11 (*)	1,2	12	15,0	70	6,9	25	25	1	0,060	1,1+1,3	1102	12256P	5608P
T516.45-6,2-11 (*)	6,2	16	21,0	80	7,3	27	32	2	0,120	1,1+1,3			
T516.45-10,4-16 (**)	10,4	25	32,0	95	10,8	39	39	2	0,352	3,8+5,0	16T3	1240P	5615P
T516.45-25-22 (***)	25,0	32	53,0	110	13,8	40	50	3	0,694	4,0+5,0	2204	124510	5620
T516XLZ.45-6,2-11 (*)	6,2	16	21,0	150	7,3	27	-	2	0,231	1,1+1,3	1102	12256P	5608P
T516XLZ.45-10,4-16 (**)	10,4	25	32,0	150	10,8	39	-	2	0,519	3,8+5,0	16T3	1240P	5615P
T516.60-5,4-11 (*)	5,4	12	16,0	70	9,0	25	25	1	0,060	1,1+1,3	1102	12256P	5608P
T516.60-14,4-11 (*)	14,4	16	24,0	80	8,5	27	32	2	0,140	1,1+1,3			
T516.60-17-16 (**)	17,0	25	32,0	95	13,0	39	39	2	0,326	3,8+5,0	16T3	1240P	5615P
T516XLZ.60-14,4-11 (*)	14,4	16	24,0	150	8,5	27	-	2	0,248	1,1+1,3	1102	12256P	5608P
T516XLZ.60-17-16 (**)	17,0	25	32,0	150	13,0	39	-	2	0,543	3,8+5,0	16T3	1240P	5615P

(*) Размеры, полученные с пластиной TCMT 110202
 Dimensions obtained with insert TCMT 110202
 Mit der Wendeplatte TCMT 110202 aufgenommene
 Bemessungen
 Dimensions relevées avec plaquette TCMT 110202

(**) Размеры, полученные с пластиной TCMT 16T304
 Dimensions obtained with insert TCMT 16T304
 Mit der Wendeplatte TCMT 16T304 aufgenommene
 Bemessungen
 Dimensions relevées avec plaquette TCMT 16T304

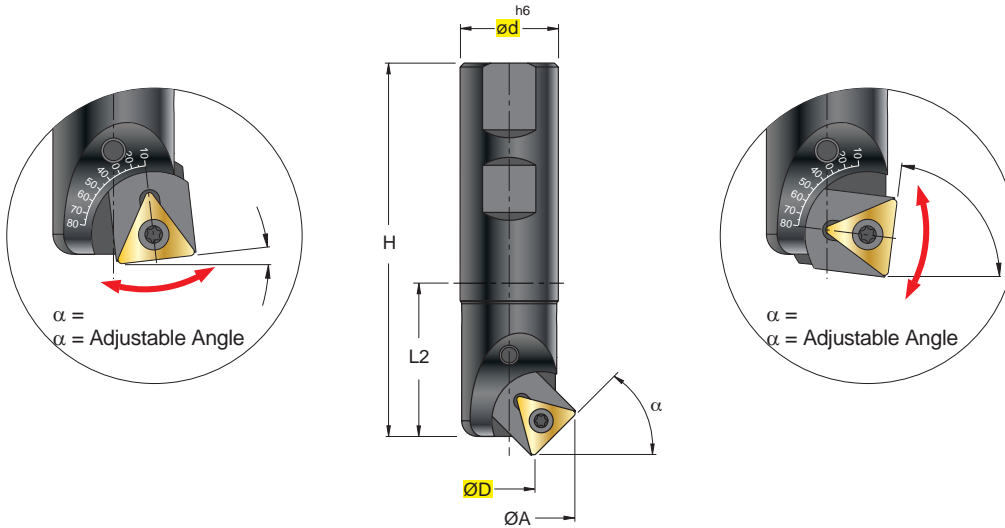
(***) Размеры, полученные с пластиной TCMT 220408
 Dimensions obtained with insert TCMT 220408
 Mit der Wendeplatte Tcmt 220408 aufgenommene
 Bemessungen
 Dimensions relevées avec plaquette TCMT 220408



XLZ = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК, STELO CILINDRICO - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT - EXTRALONGUE, QUEUE CYLINDRIQUE

T 518 .. 3

Ø 20-25



TCMT ...
.TMF2

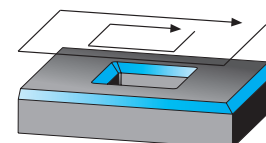
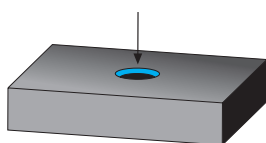


TCMT ...
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 271

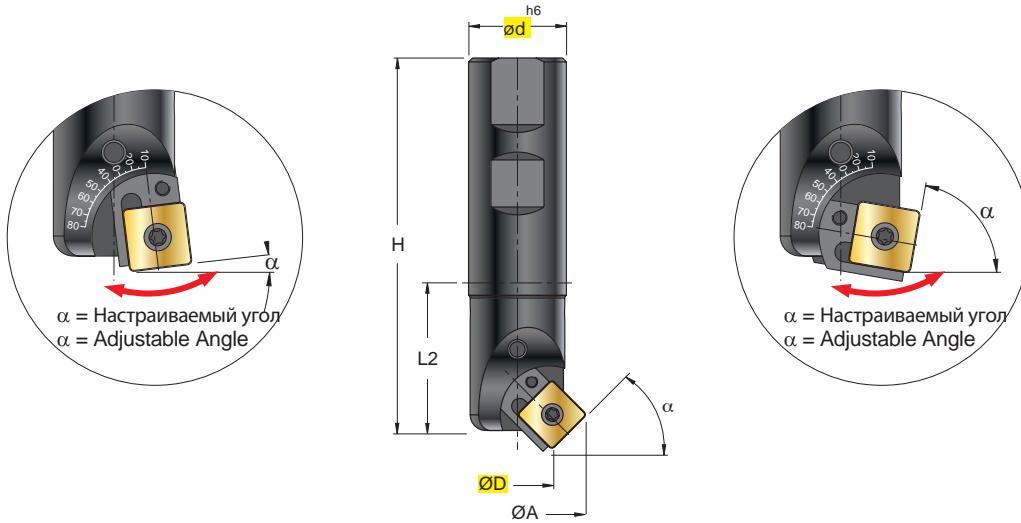
		(MM)													
APT.		ØD	Ød	ØA	H	L2	α	кг	H-M						
T 518	020-11 .3	7,1	20	25,6	100	51	10°	0,213	1,1+1,3	1102	S11	12256P	5608P	FS243	
		8,6	20	26,2	100	51	20°	0,213	1,1+1,3						
		10,3	20	26,5	100	51	30°	0,213	1,1+1,3						
		12,2	20	26,4	100	51	40°	0,213	1,1+1,3						
		13,2	20	26,3	100	51	45°	0,213	1,1+1,3						
		14,2	20	26,0	100	51	50°	0,213	1,1+1,3						
		16,2	20	25,3	100	51	60°	0,213	1,1+1,3						
		18,2	20	24,2	100	51	70°	0,213	1,1+1,3						
		20,1	20	22,9	100	51	80°	0,213	1,1+1,3						
T 518	025-16 .3	4,9	25	31,6	100	44	10°	0,310	3,8+5,0	16T3	S16	12409P	5515P	SM612	
		7,1	25	32,6	100	44	20°	0,310	3,8+5,0						
		9,7	25	33,1	100	44	30°	0,310	3,8+5,0						
		12,4	25	33,1	100	44	40°	0,310	3,8+5,0						
		13,8	25	32,9	100	44	45°	0,310	3,8+5,0						
		15,3	25	32,6	100	44	50°	0,310	3,8+5,0						
		18,2	25	31,6	100	44	60°	0,310	3,8+5,0						
		21,0	25	30,1	100	44	70°	0,310	3,8+5,0						
		23,8	25	28,2	100	44	80°	0,310	3,8+5,0						



T 518 .. .4

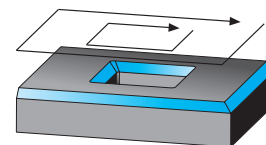
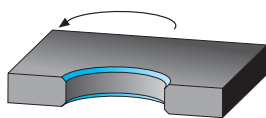
Ø 20

SCMT 1204
 .TM6



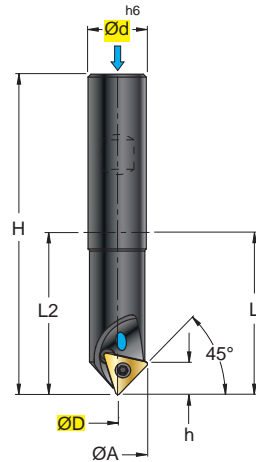
ПЛАСТИНЫ -
 INSERTS
 СТР. А 141

		(MM)														
APT.		ØD	Ød	ØA	H	L2	α	кг	H-M	1204	S12.4	FS243	5620	SM612	5004	5015
T 518	020-12 .4	7,8	20	29,5	100	51	10°	0,213	5,5+7,0	1204	S12.4	FS243	5620	SM612	5004	5015
		10,5	20	31,0	100	51	20°	0,213	5,5+7,0							
		13,3	20	32,3	100	51	30°	0,213	5,5+7,0							
		16,2	20	33,0	100	51	40°	0,213	5,5+7,0							
		17,7	20	33,1	100	51	45°	0,213	5,5+7,0							
		19,2	20	33,2	100	51	50°	0,213	5,5+7,0							
		22,1	20	32,8	100	51	60°	0,213	5,5+7,0							
		24,8	20	32,0	100	51	70°	0,213	5,5+7,0							
		27,2	20	30,7	100	51	80°	0,213	5,5+7,0							



T 513.45W-0-16

∅ 0



TCMX 16T308ZN .TM2



ПЛАСТИНЫ - INSERTS
 СТР. В 271

СПЛАВ
 GRADE

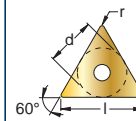
БЫСТРЫЙ
 ВЫБОР
 QUICK
 PICK

МАТЕРИАЛЫ
 MATERIALS

P4140



P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	●	



7°

MM

l	d	S	d1	r
16,5	9,52	3,97	4,4	0,8

(мм)

APT.

∅D	∅d	∅A	H	h	L	L2	Z
0	20	21,6	110	10	50	60	1



кг

Н·м

16T308

12409P

5615P

T 513.45W-0-16

0 20 21,6 110 10 50 60 1

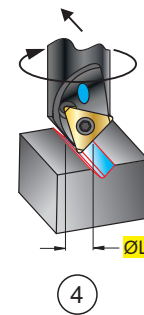
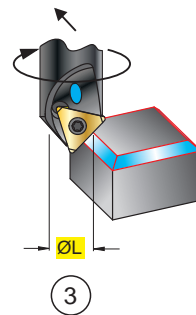
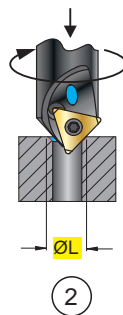
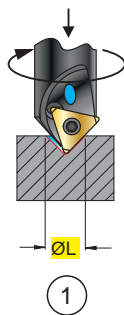
0,21

3,8+5,0

16T308

12409P

5615P



1

2

3

4

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm ¹⁾ HRC ²⁾	Vc м/мин P4140	fz мм		
					1	2-3	4
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	120	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	100	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	80	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	100	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	100	0,03-0,05	0,05-0,2	0,03-0,08
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	120	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	140	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	120	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	200	0,03-0,06	0,05-0,2	0,08-0,15
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	150	0,03-0,06	0,05-0,2	0,08-0,15
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	50	0,01-0,06	0,03-0,07	0,05-0,1
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ³⁾	50	0,01-0,06	0,03-0,07	0,05-0,1
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ³⁾				

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing L \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

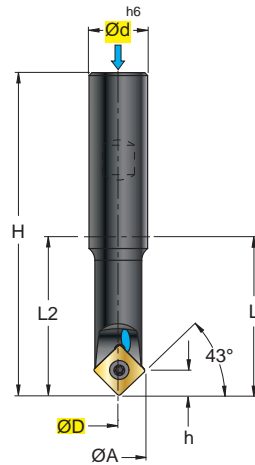
F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
 M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
 R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
 Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
 n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
 fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
 fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
 Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
 Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



T 514.45W-0-12

∅ 0



SCMX 120408ZN .TM2

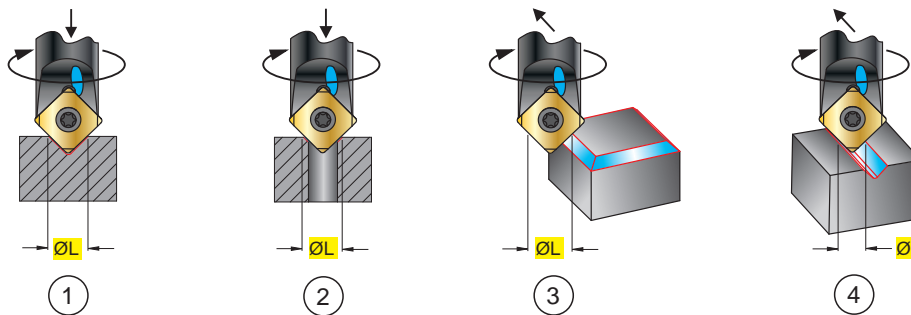


ПЛАСТИНЫ - INSERTS
 СТР. В 267

СПЛАВ GRADE	БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK	МАТЕРИАЛЫ MATERIALS					
		P	M	K	N	S	H
P4140		●	●	○	○	●	

MM					
l	d	S	d1	r	
12,7	12,7	4,76	5,3	0,8	

(MM)									КГ	Н·М			
APT.	∅D	∅d	∅A	H	h	L	L2	Z					
T 514.45W-0-12	0	20	18,4	110	7,8	50	60	1	0,21	5,5+7,0	120408	FS242	5620



МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm ¹ HRC ²	Vc м/мин P4140	fz мм		
					①	②-③	④
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	120	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	100	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	80	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	100	0,02-0,04	0,05-0,2	0,03-0,08
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	100	0,03-0,05	0,05-0,2	0,03-0,08
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	120	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	140	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	120	0,03-0,06	0,05-0,2	0,05-0,1
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	200	0,03-0,06	0,05-0,2	0,08-0,15
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	150	0,03-0,06	0,05-0,2	0,08-0,15
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	50	0,01-0,06	0,03-0,07	0,05-0,1
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	50	0,01-0,06	0,03-0,07	0,05-0,1
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹				

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing L \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$




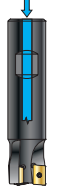
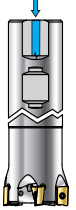
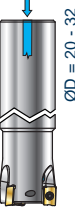
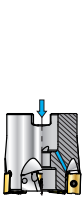
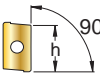
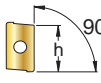
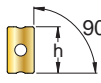

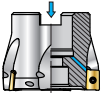






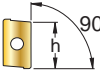
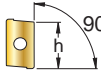
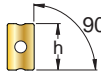


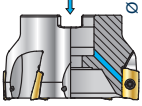
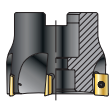
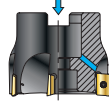
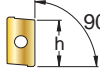
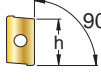


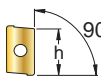
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

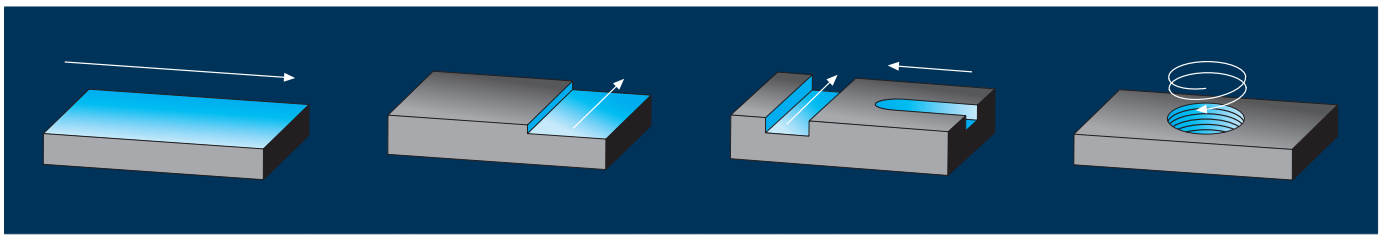
F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
 M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
 R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
 Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
 n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
 fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
 fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
 Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
 Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



СТР. Н 11

T1900.86..07		Стр. B 174		T1900.89..07		Стр. B 174		T986		Стр. B 180		T8001-6..-10		Стр. B 186		T8001-8W..-10		Стр. B 186													
		ØD = 10 - 25				ØD = 18 - 35				ØD = 16 - 32				ØD = 10 - 32				ØD = 20 - 40				ØD = 20 - 32				ØD = 40 - 50					
T 1900.86W .. 07				T 1900.89W .. 07				T 986 .. 10				T 986W/GW .. 10				T 8001-6W .. -10		T 8001-6XLMW .. -10				T 8001-8W .. -10									
		90°		BD..0703		h = 6				90°		AP..1003		h = 10				90°		LNMM..1006		h = 9									
T1900.86..11		Стр. B 176		T1900.88..11		Стр. B 176		T1900.89..11		Стр. B 176		T986		Стр. B 182		T987		Стр. B 182		T8001-6W..-15		Стр. B 188		T8001-8W..-15		Стр. B 188					
		ØD = 16 - 40				ØD = 40 - 80				ØD = 16 - 35				ØD = 20 - 40				ØD = 10 - 32				ØD = 20 - 32				ØD = 32 - 40				ØD = 50 - 80	
T 1900.86W .. 11 T 1900.86XLMW .. 11 T 1900.86XLW .. 11 T 1900.86XLMW .. 11				T 1900.88W .. 11				T 1900.89W .. 11				T 986GXL .. 10		T 986XLZ .. 10 T 986XLZM .. 10		T 987 .. 10				T 8001-6W .. -15				T 8001-8W .. -15							
		90°		BD..11T3		h = 11				90°		AP..1003		h = 10				90°		LNMM..1510		h = 14									
T1900.86..17		Стр. B 178		T1900.88..17		Стр. B 178		T988		Стр. B 184																					
		ØD = 25 - 40				ØD = 25 - 40				ØD = 40 - 100				ØD = 40 - 63				ØD = 40 - 63													
T 1900.86W .. 17				T 1900.86XLMW .. 17				T 1900.88W .. 17				T 988 .. 10		T 988W/GW .. 10																	
		90°		BD..1704		h = 15,7				90°		AP..1003		h = 10																	
								T989		Стр. B 184																					
										ØD = 10 - 12				ØD = 16 - 32																	
								T 989W ..																							
		90°		AP..1003		h = 10																									

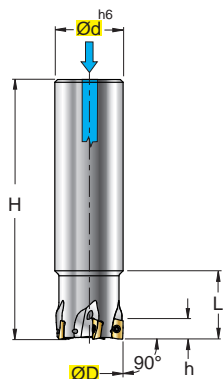


T1196		Стр. B 190	T1198	Стр. B 190	T1596		Стр. B 192				
	$\text{ØD} = 32 - 40$		$\text{ØD} = 32 - 40$		$\text{ØD} = 50 - 250$		$\text{ØD} = 25 - 40$		$\text{ØD} = 25 - 40$		
T 1196W .. 12		T 1196XLZ .. 12		T 1198W/GW.. 12		T 1596 .. 16		T 1596W .. 16			
		SD..1205	h = 10,5			AP..1604	h = 16				
					T1596	Стр. B 194	T1597	Стр. B 194			
						$\text{ØD} = 25 - 40$		$\text{ØD} = 25 - 40$			
					T 1596XLZ .. 16		T 1597 .. 16				
						AP..1604	h = 16				
					T1598		Стр. B 196				
						$\text{ØD} = 40 - 125$		$\text{ØD} = 40 - 125$			
					T 1598 .. 16		T 1598W/GW .. 16				
						AP..1604	h = 16				

T 1900.86W.. 07

Ø 10-25

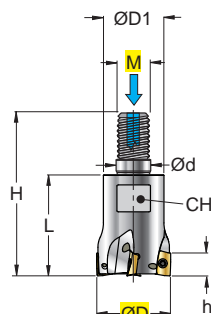
γ_p +3,5°/+7°
 γ_f -18,7°/-9,7°
 γ_o -18,7°/-9,7°



T 1900.89W.. 07

Ø 18-35

γ_p +7°
 γ_f -10,85°/-8,56°
 γ_o -10,85°/-8,56°



BDMT 0703
.TMF2

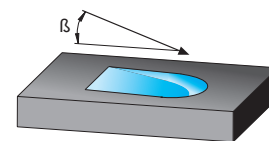
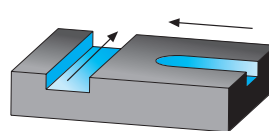
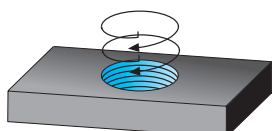
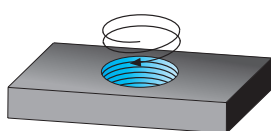


BDMT 0703
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 264

APT.	(мм)										кг	H-M			
	ØD	M	Ød	ØD1	H	h	L	β	Z	CH					
T 1900.86W 010-01.07	10	-	10	-	80	6	17	6°	1	-	0,04	0,5+0,6	0703	122041P	5606P
T 1900.86W 012-02.07	12	-	12	-	80	6	18	3,5°	2	-	0,06	0,5+0,6			
T 1900.86W 014-02.07	14	-	12	-	80	6	18	3°	2	-	0,07	0,5+0,6			
T 1900.86W 016-03.07	16	-	16	-	85	6	20	1,8°	3	-	0,12	0,5+0,6			
T 1900.86W 020-04.07	20	-	20	-	90	6	20	1,4°	4	-	0,20	0,5+0,6			
T 1900.86W 025-05.07	25	-	25	-	95	6	25	1,0°	5	-	0,33	0,5+0,6			
T 1900.89W 018-03.07	18	8	8,5	13	42	6	25	1,6°	3	10	0,04	0,5+0,6	0703	122041P	5606P
T 1900.89W 022-03.07	22	10	10,5	18	49	6	30	1,2°	3	15	0,07	0,5+0,6			
T 1900.89W 022-04.07	22	10	10,5	18	49	6	30	1,2°	4	15	0,07	0,5+0,6			
T 1900.89W 028-05.07	28	12	12,5	21	57	6	35	0,9°	5	17	0,12	0,5+0,6			
T 1900.89W 035-07.07	35	16	17,0	29	67	6	43	0,7°	7	24	0,26	0,5+0,6			



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK Прочность + ↑ Toughness - ↓										HT		HW		HC													
										КЕРМЕТ		ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS						P2020		C516		P1025			
Стр. В 238																											
КОД			P		M		K		N		S		H														
			F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R										
BDMT	070304ER	.TMF2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
BDMT	070302ER	.TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
BDMT	070304ER	.TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

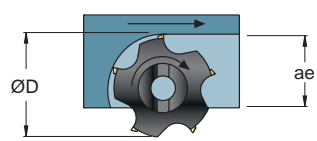
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254							
				F	M	R	C516	P2020	P1025					
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,08	0,15	0,25		160	280					
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,2			150					
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,12	0,16			130					
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,08	0,12	0,15		130	120					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,08	0,12	0,15		120	120					
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,08	0,18	0,25	160							
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,15	0,2	110							
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,15	0,2	120							
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130											
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110											
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320											
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹											
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹	0,06	0,1	0,15			60					

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

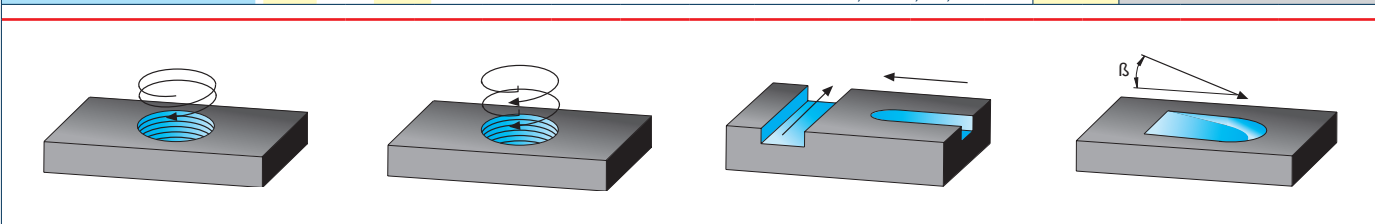
- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOLHENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE



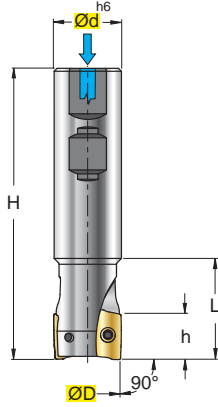
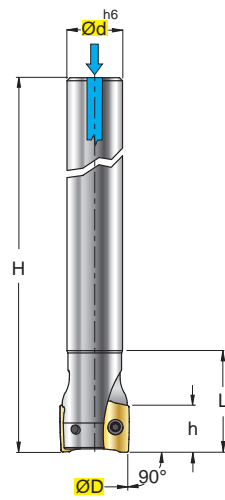
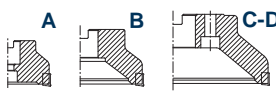
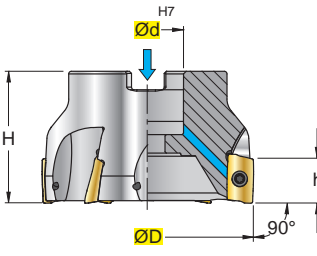


□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE


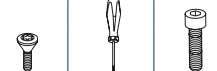




T 1900.86W..11 T1900.86XLW..11	T1900.86MW..11 T1900.86XLMW..11	T 1900.88W.. 11	T 1900.89W.. 11	BDGT 11T3 .TM7	
$\varnothing 16-40$ $\gamma_p +6,3^\circ/+11,7^\circ$ $\gamma_f -15^\circ/-7,63^\circ$ $\gamma_o -15^\circ/-7,63^\circ$	$\varnothing 16-32$ $\gamma_p +6,3^\circ/+11,7^\circ$ $\gamma_f -15^\circ/-7,63^\circ$ $\gamma_o -15^\circ/-7,63^\circ$	$\varnothing 40-80$ $\gamma_p +11^\circ/+11,7^\circ$ $\gamma_f -7^\circ/-7,5^\circ$ $\gamma_o -7^\circ/-7,5^\circ$	$\varnothing 16-35$ $\gamma_p +6,3^\circ/+10,5^\circ$ $\gamma_f -15^\circ/-8,5^\circ$ $\gamma_o -15^\circ/-8,5^\circ$	BDMT 11T3 .TMF2	
				BDMT 11T3 .TM2	
<p>ISO 6462 ...</p>					
				ИПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 264	

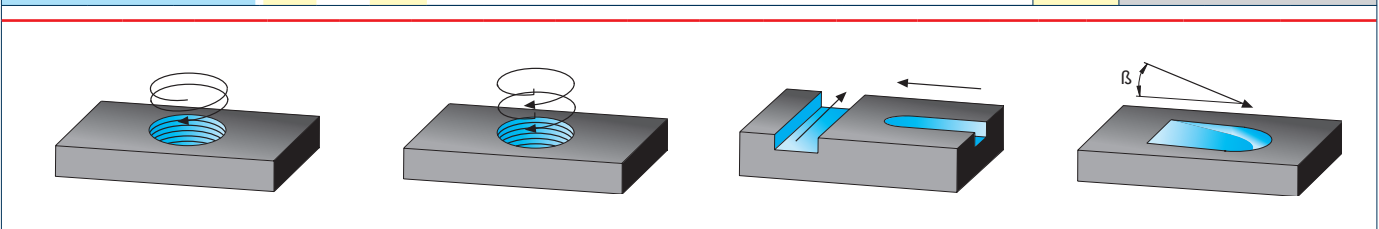
APT.	(MM)										КГ	H-M	ISO 6462				
	ØD	M	Ød	ØD1	H	h	L	β	Z	CH							
T 1900.86W 016-02-11	16	-	16	-	100	10	30	3°	2	-	0,14	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86W 020-03-11	20	-	20	-	110	10	26	5°	3	-	0,23	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86W 025-03-11	25	-	25	-	120	10	32	2,5°	3	-	0,42	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86W 032-04-11	32	-	32	-	130	10	30	1,5°	4	-	0,73	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLW 020-02-11	20	-	20	-	140	10	60	5°	2	-	0,30	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLW 025-02-11	25	-	25	-	160	10	60	2,5°	2	-	0,58	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLW 032-02-11	32	-	32	-	200	10	65	1,5°	2	-	1,18	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLW 040-02-11	40	-	32	-	240	10	65	0,7°	2	-	1,62	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLW 040-03-11	40	-	32	-	240	10	65	0,7°	3	-	1,60	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86MW 016-02-11	16	-	12	-	100	10	32	3°	2	-	0,10	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86MW 020-03-11	20	-	16	-	110	10	32	5°	3	-	0,17	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86MW 025-03-11	25	-	20	-	120	10	34	2,5°	3	-	0,30	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86MW 032-04-11	32	-	25	-	130	10	43	1,5°	4	-	0,52	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 018-02-11	18	-	16	-	170	10	32	3°	2	-	0,24	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 020-02-11	20	-	16	-	170	10	32	5°	2	-	0,25	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 020-03-11	20	-	16	-	170	10	32	5°	3	-	0,24	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 022-02-11	22	-	20	-	170	10	32	2,5°	2	-	0,39	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 022-03-11	22	-	20	-	170	10	32	2,5°	3	-	0,39	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 025-02-11	25	-	20	-	210	10	34	2,5°	2	-	0,49	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 025-03-11	25	-	20	-	210	10	34	2,5°	3	-	0,48	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 032-02-11	32	-	25	-	210	10	43	1,5°	2	-	0,78	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.86XLMW 032-03-11	32	-	25	-	210	10	43	1,5°	3	-	0,77	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.88W 040-05-11	40	-	16	-	40	10	-	0,7°	5	-	0,2	1,1+1,3	A	11T3	122555PK	5608	VBSF08
T 1900.88W 050-05-11	50	-	22	-	40	10	-	-	5	-	0,3	1,1+1,3	A	11T3	122555PK	5608	VBSF10
T 1900.88W 063-06-11	63	-	22	-	40	10	-	-	6	-	0,5	1,1+1,3	A	11T3	122555PK	5608	VBSF12
T 1900.88W 080-07-11	80	-	27	-	50	10	-	-	7	-	1,0	1,1+1,3	A	11T3	122555PK	5608	VBSF12
T 1900.89W 016-02-11	16	8	8,5	13	42	10	25	3°	2	10	0,03	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 020-03-11	20	10	10,5	18	49	10	30	5°	3	15	0,06	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 022-03-11	22	10	10,5	18	30	10	30	2,5°	3	15	0,06	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 025-03-11	25	12	12,5	21	57	10	35	2,5°	3	17	0,10	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 028-03-11	28	12	12,5	21	35	10	35	1,5°	3	17	0,10	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 028-04-11	28	12	12,5	21	35	10	35	1,5°	4	17	0,11	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 032-04-11	32	16	17	29	67	10	43	1,5°	4	24	0,25	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 035-04-11	35	16	17	29	43	10	43	1°	4	24	0,27	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-
T 1900.89W 035-05-11	35	16	17	29	43	10	43	1°	5	24	0,27	1,1+1,3	-	11T3	122555PK	5608	-



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

T 1900.86W.. 17	T 1900.86XLMW.. 17	T 1900.88W.. 17	BDGT 1704 .TM7	
\varnothing 25-40 γ_p +7°/+10° γ_f -11°/-7° γ_o -11°/-7°	\varnothing 25-40 γ_p +7°/+10° γ_f -11°/-7° γ_o -11°/-7°	\varnothing 40-100 γ_p +10° γ_f -7° γ_o -7°	BDMT 1704 .TMF2	
		ISO 6462 ...  	BDMT 1704 .TM2	
			 ИПЛАСТИНЫ - INSERTS CTP. В 264	

(MM)																	
APT.	$\varnothing D$	M	$\varnothing d$	$\varnothing D1$	H	h	L	β	Z	CH	КР	H-M	ISO 6462				
T 1900.86W 025-02.17	25	-	25	-	92	15,7	36	4,5°	2	-	0,28	3,8+5,0	-	1704	C04008P	5615P	-
T 1900.86W 032-03.17	32	-	32	-	100	15,7	40	2,5°	3	-	0,50	3,8+5,0	-				
T 1900.86W 040-04.17	40	-	32	-	110	15,7	50	2°	4	-	0,63	3,8+5,0	-				
T 1900.86XLMW 025-02.17	25	-	20	-	210	15,7	60	4,5°	2	-	0,48	3,8+5,0	-	1704	C04008P	5615P	-
T 1900.86XLMW 032-03.17	32	-	25	-	250	15,7	65	2,5°	3	-	0,90	3,8+5,0	-				
T 1900.86XLMW 040-04.17	40	-	32	-	250	15,7	65	2°	4	-	1,49	3,8+5,0	-				
T 1900.88W 040-04.17	40	-	16	-	40	15,7	-	2°	4	-	0,17	3,8+5,0	A	1704	C04008P	5615P	VBSF08L
T 1900.88W 050-04.17	50	-	22	-	40	15,7	-	1,5°	4	-	0,29	3,8+5,0	A	1704	C04008P	5615P	VBSF10
T 1900.88W 063-05.17	63	-	22	-	40	15,7	-	1°	5	-	0,51	3,8+5,0	A				
T 1900.88W 080-06.17	80	-	27	-	50	15,7	-	1°	6	-	0,97	3,8+5,0	B	1704	C04008P	5615P	AL12x35
T 1900.88W 100-07.17	100	-	32	-	50	15,7	-	0,5°	7	-	1,44	3,8+5,0	B	1704	C04008P	5615P	AL16x35



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

КОД		P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC				Геометрия						
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS		l	d	s	d1	r	a°
BDGT	170404FR .TM7													■						17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18	
BDGT	170408FR .TM7													■						17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18	
BDGT	170420FR .TM7													■						17,0	9,6	4,9	4,4	2,0	18	
BDGT	170431FR .TM7													■						17,0	9,6	4,9	4,4	3,1	18	
BDMT	170404ER .TMF2	○	○	○	●	●	○										■			17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18	
BDMT	170408ER .TMF2	○	○	○	●	●	○										■			17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18	
BDMT	170404ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18	
BDMT	170408ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18	
BDMT	170412ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	1,2	18	
BDMT	170416ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	1,6	18	
BDMT	170420ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	2,0	18	
BDMT	170424ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	2,4	18	
BDMT	170431ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	3,1	18	
BDMT	170440ER .TM2	○	○	○	○												■			17,0	9,6	4,9	4,4	4,0	18	

Стр. В 238

Прочность +
Toughness -

Геометрия: r, d, a°, d1, s, 10°

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

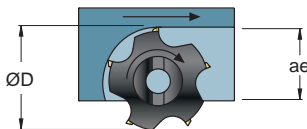
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			м/мин				Стр. В 254				
Стр. Н 45				F	M	R	U3015	C516	P2020	P1025					
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	0,08	0,15	0,25			160	280					
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,08	0,15	0,2				150					
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,12	0,16				130					
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,08	0,12	0,15			130	120					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,08	0,12	0,15			120	120					
K	СЕРЫЙ ЧГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,08	0,18	0,25		160							
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,15	0,2		110							
	КОВКИЙ ЧГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,15	0,2		120							
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	0,08	0,15	0,2	1600								
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	0,08	0,15	0,2	625								
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,08	0,15	0,2	285								
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,05	0,10	0,15	80								
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ¹⁾	0,05	0,10	0,15	80								
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ²⁾	0,06	0,1	0,15				60					

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Ka_e = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

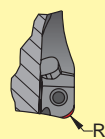
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Ka _e	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Ka_e = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR



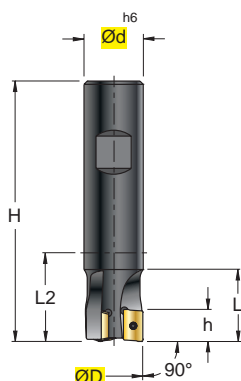
Радиус пластины (мм) Insert Radius (mm)	Радиус фрезы (мм) Milling cutter Radius (mm)
1,6	R1,0
2,0	R1,2
2,4	R1,6
3,1	R2,5
4,0	

• Чтобы использовать пластины с r≥1,6мм, фрезы необходимо модифицировать, как показано на рисунке.
 • To use inserts with r≥1,6mm, it is necessary to modify the milling cutting body as illustrated in the figure
 • Um wendeschneidplatten mit r≥1,6mm, muss der fräserkörper wie in der abbildung angegeben verändert werden
 • Pour utiliser les plaquettes avec r≥1,6mm, il faut modifier le corps de la fraise comme il est indiqué dans l'illustration.

T 986 .. 10

Ø 16-32

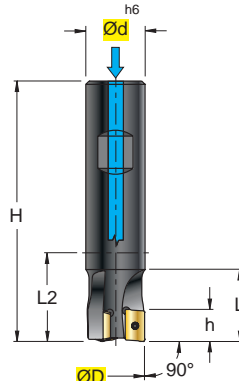
γ_p -1,5°/+10°
 γ_f -21°/-11,5°
 γ_o -21°/-11,5°



T 986W/GW..10

Ø 10-32

γ_p -1,5°/+10°
 γ_f -21°/-11,5°
 γ_o -21°/-11,5°



APKT 1003
.TM2



APKT 1003
.TM2



APKT 1003
.TM2



APKX 1003
.TM2



APHT 1003
.TM3



APKT 1003
.TM4



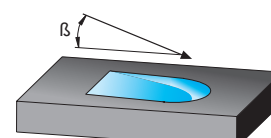
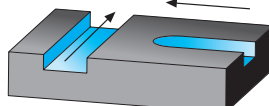
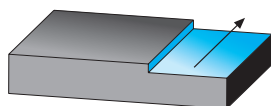
APHT 1003
.TM7



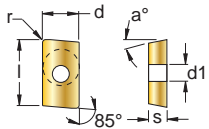
ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 262

(MM)

APT.	ØD	Ød	H	h	L	L2	Z	β	КГ	H-M	1003	12255P	5608P				
T 986	016 - 10	16	16	85	10	25	37	2	3,5°	0,11	1,1+1,3	1003	12255P	5608P			
T 986	020 - 10	20	20	90	10	25	40	3	1,5°	0,18	1,1+1,3						
T 986	025 - 10	25	25	95	10	25	39	4	0,9°	0,30	1,1+1,3						
T 986	032 - 10	32	25	95	10	25	39	5	0,6°	0,33	1,1+1,3						
T 986W	010 - 10	10	16	80	10	24	32	1	11°	0,09	1,1+1,3	1003	12255P	5608P			
T 986W	011 - 10	11	16	80	10	24	32	1	11°	0,10	1,1+1,3						
T 986W	012 - 10	12	16	80	10	24	32	1	9°	0,10	1,1+1,3						
T 986W	013 - 10	13	16	80	10	24	32	1	8,5°	0,10	1,1+1,3						
T 986W	014 - 10	14	16	80	10	25	32	1	8°	0,10	1,1+1,3						
T 986W	015 - 10	15	16	85	10	25	37	2	4°	0,10	1,1+1,3						
T 986W	016 - 10	16	16	85	10	25	37	2	3,5°	0,11	1,1+1,3						
T 986W	017 - 10	17	20	85	10	25	35	2	3°	0,16	1,1+1,3						
T 986W	018 - 10	18	20	85	10	26,5	35	2	2,5°	0,16	1,1+1,3						
T 986W	019 - 10	19	20	90	10	25	40	2	2°	0,18	1,1+1,3						
T 986W	020 - 10	20	20	90	10	25	40	3	1,5°	0,18	1,1+1,3						
T 986W	022 - 10	22	25	95	10	25	39	3	1,5°	0,29	1,1+1,3						
T 986W	024 - 10	24	25	95	10	25	39	4	1°	0,29	1,1+1,3						
T 986W	025 - 10	25	25	95	10	25	39	4	0,9°	0,30	1,1+1,3						
T 986W	028 - 10	28	25	95	10	25	39	4	0,9°	0,32	1,1+1,3						
T 986W	029 - 10	29	25	95	10	25	39	4	0,8°	0,32	1,1+1,3						
T 986W	030 - 10	30	25	95	10	25	39	4	0,8°	0,33	1,1+1,3						
T 986W	032 - 10	32	25	95	10	25	39	5	0,6°	0,33	1,1+1,3						
T 986GW	020 - 10	20	20	90	10	25	40	2	1,5°	0,18	1,1+1,3				1003	12255P	5608P
T 986GW	025 - 10	25	25	95	10	25	39	3	0,9°	0,30	1,1+1,3						
T 986GW	032 - 10	32	25	95	10	25	39	4	0,6°	0,33	1,1+1,3						



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
G = КРУПНЫЙ ШАГ - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG - GRANDE DISTANCE DENTS.

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK Прочность + ↑ Toughness - ↓ Стр. В 238												HT	HW	HC												
												КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS							l	d	s	d1	r	a°
КОД		P		M		K		N		S		H		C120	C516	C518M	C526	C528N	C530	C525	P1035	C533	C546			
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
АРКТ	1003	PDR	.TM2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРКТ	1003	PDER	.TM2	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРКТ	1003	PDTR	.TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРКХ	1003	PDR	.TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРКТ	1003	PDSR	.TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРКТ	1003	PDER	.TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРНТ	100312SR	.TM3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРНТ	100320SR	.TM3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
АРНТ	1003	PDFR	.TM7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

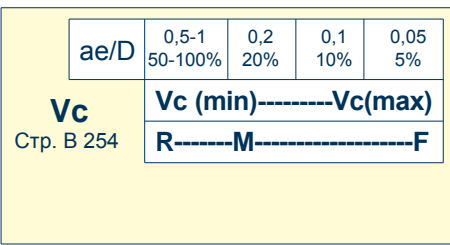
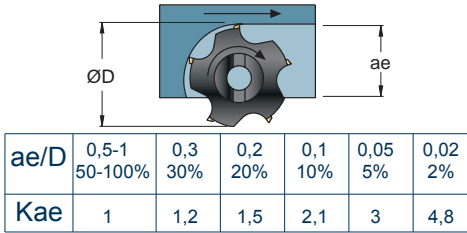
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		VDI 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz мм			Vc м/мин Стр. В 254										
				F	M	R	C120	C516	C518M	C525	C526	C528N	C530	C533	P1035	C546	
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,15	0,2				220	250	220	220	230	240	125	160
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,1	0,15				160	200	160	160	180	150	120	150
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,1	0,15				140	170	150	150	150	140	100	140
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,08	0,1				160	150	140	140	140	160	100	150
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,08	0,1	100		140	140	130	120	120	140			110
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,15	0,2	120	250	160	200		180	160	160			
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,06	0,12	0,15	110	200	140	180		160	150	150			
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,06	0,12	0,15	120	220	150	200		170	160	160			
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,15	0,2	500						600				
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,12	0,18	300						300				
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,12	0,18											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	0,08	0,1	20		60	40		40	40	50		40	
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,06	0,08	0,1	30		40	50		60	50	50		50	
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹⁾	0,06	0,08	0,1				40							

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

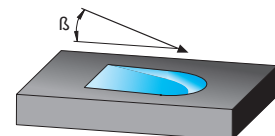
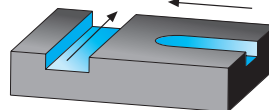
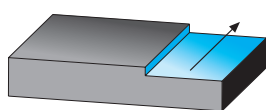
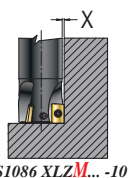
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

T 986GXL..10	T 986XLZ..10	T 986XLZM..10	T 987..10	APKT 1003 .TM2	
$\varnothing 20-40$ $\gamma_p +7^\circ/+10^\circ$ $\gamma_f -13,5^\circ/-10^\circ$ $\gamma_o -13,5^\circ/-10^\circ$	$\varnothing 10-32$ $\gamma_p -1,5^\circ/+10^\circ$ $\gamma_f -21^\circ/-11,5^\circ$ $\gamma_o -21^\circ/-11,5^\circ$	$\varnothing 16-25$ $\gamma_p -1,5^\circ/+10^\circ$ $\gamma_f -21^\circ/-11,5^\circ$ $\gamma_o -21^\circ/-11,5^\circ$	$\varnothing 20-32$ $\gamma_p +7^\circ/+10^\circ$ $\gamma_f -13,5^\circ/-11,5^\circ$ $\gamma_o -13,5^\circ/-11,5^\circ$	APKT 1003 .TM2	
				APKT 1003 .TM2	
				APKX 1003 .TM2	
				APHT 1003 .TM3	
				APKT 1003 .TM4	
				APHT 1003 .TM7	
				ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 262	

(MM)													КГ	H-M			
ART.	$\varnothing D$	$\varnothing d/CM$	$\varnothing D1$	H	h	L	L2	L3	β	Z	X						
T 986GXL 020 - 10	20	20	-	130	10	40	80	-	1,5°	2	-	0,29	1,1+1,3	1003	12255P	5608P	
T 986GXL 025 - 10	25	25	-	140	10	40	84	-	0,9°	3	-	0,47	1,1+1,3				
T 986GXL 032 - 10	32	32	-	160	10	50	100	-	0,6°	4	-	0,93	1,1+1,3				
T 986GXL 040 - 10	40	32	-	200	10	60	140	-	-	5	-	1,23	1,1+1,3				
T 986XLZ 010 - 10	10	20	11,5	200	10	50	-	18	11°	1	-	0,40	1,1+1,3	1003	12255P	5608P	
T 986XLZ 011 - 10	11	20	13,5	200	10	50	-	19	11°	1	-	0,41	1,1+1,3				
T 986XLZ 012 - 10	12	20	13,5	200	10	50	-	21	9°	1	-	0,41	1,1+1,3				
T 986XLZ 013 - 10	13	20	15,0	200	10	50	-	22	8,5°	1	-	0,42	1,1+1,3				
T 986XLZ 014 - 10	14	20	15,5	200	10	50	-	21	8°	1	-	0,43	1,1+1,3				
T 986XLZ 015 - 10	15	20	16,0	200	10	50	-	23	4°	2	-	0,42	1,1+1,3				
T 986XLZ 016 - 10	16	20	17,0	200	10	50	-	35	3,5°	2	-	0,43	1,1+1,3				
T 986XLZ 017 - 10	17	20	18,0	200	10	50	-	35	3°	2	-	0,44	1,1+1,3				
T 986XLZ 018 - 10	18	20	19,0	200	10	50	-	35	2,5°	2	-	0,44	1,1+1,3				
T 986XLZ 019 - 10	19	20	19,0	200	10	50	-	35	2°	2	-	0,45	1,1+1,3				
T 986XLZ 020 - 10	20	20	-	200	10	50	-	50	1,5°	2	-	0,46	1,1+1,3				
T 986XLZ 022 - 10	22	25	-	220	10	50	-	50	1,5°	2	-	0,76	1,1+1,3				
T 986XLZ 024 - 10	24	25	-	220	10	50	-	50	1°	3	-	0,79	1,1+1,3				
T 986XLZ 025 - 10	25	25	-	220	10	50	-	50	0,9°	3	-	0,80	1,1+1,3				
T 986XLZ 028 - 10	28	32	-	250	10	50	-	50	0,9°	3	-	1,44	1,1+1,3				
T 986XLZ 029 - 10	29	32	-	250	10	50	-	50	0,8°	3	-	1,46	1,1+1,3				
T 986XLZ 030 - 10	30	32	-	250	10	50	-	50	0,8°	4	-	1,46	1,1+1,3				
T 986XLZ 032 - 10	32	32	-	250	10	50	-	50	0,6°	4	-	1,50	1,1+1,3				
T 986XLZM 016 - 10	16	15	-	150	10	25	-	-	1,5°	2	0,5	0,20	1,1+1,3	1003	12255P	5608P	
T 986XLZM 020 - 10	20	19	-	160	10	25	-	-	1,5°	2	0,5	0,34	1,1+1,3				
T 986XLZM 025 - 10	25	24	-	200	10	25	-	-	0,9°	3	0,5	0,68	1,1+1,3				
T 1087 020 - 10	20	CM2	-	100	10	31	36	-	1,5°	3	-	0,14	1,1+1,3	1003	12255P	5608P	
T 987 025 - 10	25	CM3	-	124	10	38	43	-	0,9°	4	-	0,33	1,1+1,3				
T 987 032 - 10	32	CM3	-	124	10	38	43	-	0,6°	5	-	0,35	1,1+1,3				



XLZ = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT - EXTRALONGUE, QUEUE CYLINDRIQUE
 GXL = ЭКСТРАДЛИННЫЕ С КРУПНЫМ ШАГОМ - EXTRALONG WITH LARGE TEETH DISTANCE - EXTRALANG MIT NORMAL ZUHNTLEILUNG - EXTRALONGUE AVEC GRANDE DISTANCE DENTS

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC								l	d	s	d1	r	a°		
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS													
АРКТ 1003 PDR .TM2	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРКТ 1003 PDER .TM2	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРКТ 1003 PDTR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРКХ 1003 PDR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРКТ 1003 PDSR .TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРКТ 1003 PDER .TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11
АРНТ 100312SR .TM3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	1,2	11
АРНТ 100320SR .TM3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	2,0	11
АРНТ 1003 PDFR .S57							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	11

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

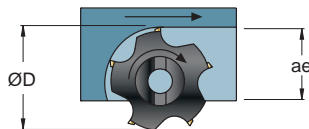
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254										
				F	M	R	C120	C516	C518M	C525	C526	C528N	C530	C533	P1035	C546	
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,15	0,2				220	250	220	220	230	240	125	160
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,1	0,15				160	200	160	160	180	150	120	150
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,1	0,15				140	170	150	150	150	140	100	140
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,08	0,1				160	150	140	140	140	160	100	150
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,08	0,1	100		140	140	130	120	120	140		110	
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,15	0,2	120	250	160	200		180	160	160			
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,06	0,12	0,15	110	200	140	180		160	150	150			
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,06	0,12	0,15	120	220	150	200		170	160	160			
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,15	0,2	500						600				
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,12	0,18	300						300				
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,12	0,18											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	0,08	0,1	20		60	40		40	40	50		40	
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,06	0,08	0,1	30		40	50		60	50	50		50	
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹⁾	0,06	0,08	0,1				40							

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

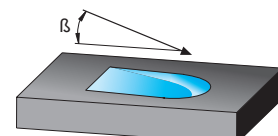
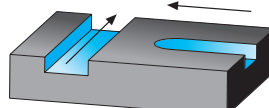
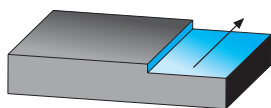
■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 988 .. 10		T 988W .. 10 T 988GW .. 10		T 989W ..		APKT 1003 .TM2	
Ø 40-63	$\gamma_p +11^\circ/+12^\circ$ $\gamma_f -10^\circ/-8^\circ$ $\gamma_o -10^\circ/-8^\circ$	Ø 40-63	$\gamma_p +11^\circ/+12^\circ$ $\gamma_f -10^\circ/-8^\circ$ $\gamma_o -10^\circ/-8^\circ$	Ø 10-32	$\gamma_p -1,5^\circ/+10^\circ$ $\gamma_f -21^\circ/-11,5^\circ$ $\gamma_o -21^\circ/-11,5^\circ$	APKT 1003 .TM2	
ISO 6462 ...		ISO 6462 ...		ФОРМА А		ФОРМА В	

ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 262


(MM)														ISO 6462	1003	12255P	5608P	VBSF10		
APT.	ФОРМА	ØD	M	Ød	ØD1	H	h	L	L3	L4	β	Z	CH						КГ	H·M
T 988	040 - 10	-	40	-	22	-	40	10	-	-	-	-	6	-	0,210	1,1+1,3	A			
T 988	050 - 10	-	50	-	22	-	40	10	-	-	-	-	7	-	0,320	1,1+1,3	A			
T 988	063 - 10	-	63	-	22	-	40	10	-	-	-	-	8	-	0,550	1,1+1,3	A			
T 988W	040 - 10	-	40	-	22	-	40	10	-	-	-	-	6	-	0,210	1,1+1,3	A			
T 988W	050 - 10	-	50	-	22	-	40	10	-	-	-	-	7	-	0,320	1,1+1,3	A			
T 988W	063 - 10	-	63	-	22	-	40	10	-	-	-	-	8	-	0,350	1,1+1,3	A			
T 988GW	040 - 10	-	40	-	22	-	40	10	-	-	-	-	5	-	0,210	1,1+1,3	A			
T 988GW	050 - 10	-	50	-	22	-	40	10	-	-	-	-	6	-	0,320	1,1+1,3	A			
T 988GW	063 - 10	-	63	-	22	-	40	10	-	-	-	-	7	-	0,550	1,1+1,3	A			
T 989W	10 25 01.10	A	10	8	8,5	13	-	10	25	13,5	20	11°	1	10	0,017	1,1+1,3	-			
T 989W	12 25 01.10	A	12	8	8,5	13	-	10	25	13	20	9°	1	10	0,020	1,1+1,3	-			
T 989W	16 25 02.10	B	16	8	8,5	13	-	10	25	-	-	3,5°	2	10	0,023	1,1+1,3	-			
T 989W	20 30 03.10	B	20	10	10,5	18	-	10	30	-	-	1,5°	3	15	0,049	1,1+1,3	-			
T 989W	25 35 03.10	B	25	12	12,5	21	-	10	35	-	-	0,9°	3	17	0,090	1,1+1,3	-			
T 989W	25 35 04.10	B	25	12	12,5	21	-	10	35	-	-	0,9°	4	17	0,089	1,1+1,3	-			
T 989W	32 43 05.10	B	32	16	17	29	-	10	43	-	-	0,6°	5	24	0,212	1,1+1,3	-			



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
G = КРУПНЫЙ ШАГ - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG - GRANDE DISTANCE DENTS.

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK

Прочность + ↑ Toughness - ↓

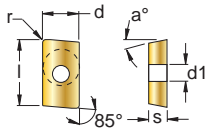


Стр. В 238

КОД	P		M		K		N		S		H		HC																						
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	C120	C516	C518M	C526	C528N	C530	C525	P1035	C533	C546	l	d	s	d1	r	a°	
APKT 1003 PDR .TM2	●	○		○	○	○	○	○		○	○																								
APKT 1003 PDER .TM2	○	●	●	○	●	●	○	○		○	○								■																
APKT 1003 PDTR .TM2	○	○		○	○		○	○			○								■																
APKX 1003 PDR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○		○															■										
APKT 1003 PDSR .TM4	○	○	○	○	○														■																
APKT 1003 PDER .TM4	○	○	○	○	○																					■									
APHT 100312SR .TM3	○		○	○	○						○																■								
APHT 100320SR .TM3	○		○	○	○						○																	■							
APHT 1003 PDFR .TM7									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY



МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS

Стр. H 45

	ГР. 3323 GR.	HB Rm ¹ HRC ²	fz0 мм			Vc м/мин											
			F	M	R	C120	C516	C518M	C525	C526	C528N	C530	C533	P1035	C546		
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,15	0,2				220	250	220	220	230	240	125	160
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,1	0,15				160	200	160	160	180	150	120	150
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,1	0,15				140	170	150	150	150	140	100	140
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,08	0,1				160	150	140	140	140	160	100	150
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,08	0,1	100		140	140	130	120	120	140			110
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,15	0,2	120	250	160	200		180	160	160			
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,06	0,12	0,15	110	200	140	180		160	150	150			
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,06	0,12	0,15	120	220	150	200		170	160	160			
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,15	0,2	500						600				
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,12	0,18	300						300				
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,12	0,18											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIG. TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	0,08	0,1	20		60	40		40	40	50			40
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁿ	0,06	0,08	0,1	30		40	50		60	50	50			50
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁿ	0,06	0,08	0,1				40							

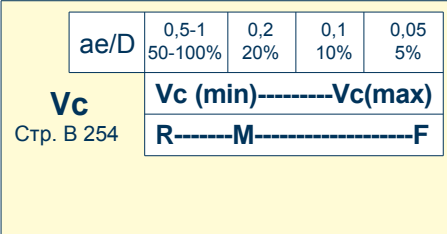
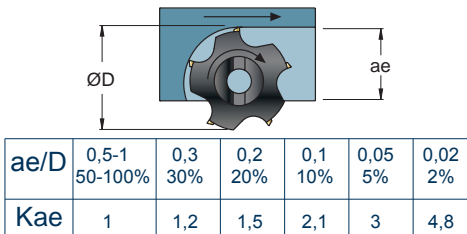
Стр. В 254

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$


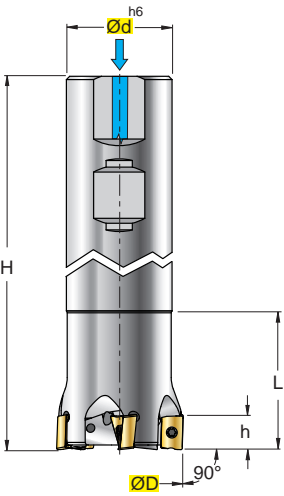
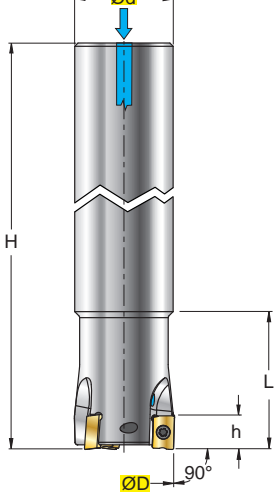
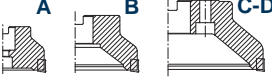
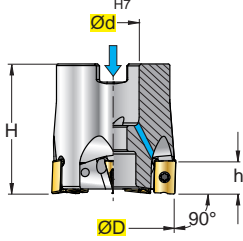

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

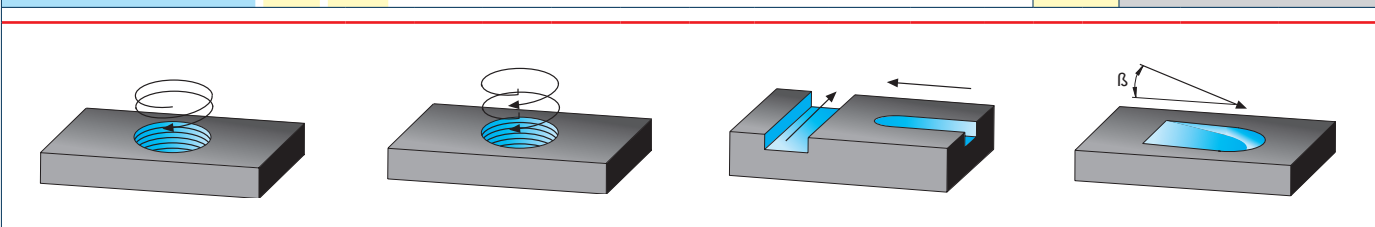
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

T 8001-6W..-10		T 8001-6XLMW..-10		T 8001-8W..-10		LNMM 1006 .TM6	
$\varnothing 20-40$	$\gamma_p -6^\circ$ $\gamma_f -27^\circ/-17,5^\circ$ $\gamma_o -27^\circ/-17,5^\circ$	$\varnothing 20-32$	$\gamma_p -6^\circ$ $\gamma_f -27^\circ/-19^\circ$ $\gamma_o -27^\circ/-19^\circ$	$\varnothing 40-50$	$\gamma_p -6,35^\circ/-6^\circ$ $\gamma_f -17,5^\circ/-16,5^\circ$ $\gamma_o -17,5^\circ/-16,5^\circ$		
				ISO 6462 ... 			
							
							ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 264

APT.	(мм)							КГ	H-М	ISO 6462				
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	H	h	L	β	Z							
T8001-6W-020-02-10	20	20	100	9	30	4°	2	0,20	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-020-03-10	20	20	100	9	30	4°	3	0,20	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-025-02-10	25	25	115	9	35	3,5°	2	0,41	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-025-03-10	25	25	115	9	35	3,5°	3	0,41	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-032-03-10	32	32	125	9	42	3°	3	0,76	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-032-04-10	32	32	125	9	42	3°	4	0,76	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-040-04-10	40	32	130	9	42	2°	4	0,87	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6W-040-05-10	40	32	130	9	42	2°	5	0,87	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6XLMW-020-02-10	20	19	150	9	30	4°	2	0,31	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6XLMW-025-02-10	25	24	150	9	35	3,5°	2	0,51	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-6XLMW-032-03-10	32	30	180	9	42	3°	3	0,99	1,5±2,0	-	1006	C03007	5609	-
T8001-8W-040-04-10	40	16	40	9	-	2°	4	0,24	1,5±2,0	A	1006	C03007	5609	VBSF08L
T8001-8W-040-05-10	40	16	40	9	-	2°	5	0,24	1,5±2,0	A	1006	C03007	5609	VBSF10
T8001-8W-050-05-10	50	22	40	9	-	1,5°	5	0,35	1,5±2,0	A	1006	C03007	5609	VBSF10
T8001-8W-050-07-10	50	22	40	9	-	1,5°	7	0,35	1,5±2,0	A	1006	C03007	5609	VBSF10



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK										HT	HW	HC																	
										КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS			l	d	s	d1	r	a°									
										Стр. В 238																			
КОД		P		M		K		N		S		H																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R										
LNMM	100605	.TM6				○ ● ● ●																10	6,5	6,5	3,5	0,5	-		
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY																													
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY																													

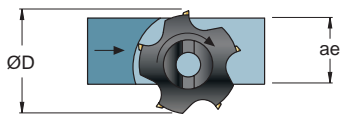
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254							
				F	M	R	P3415	P3420	P1425	P1135				
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,08	0,15	0,25			260	210				
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,2			230	180				
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,12	0,16			200	160				
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,08	0,12	0,15			170	160				
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,08	0,12	0,15				130				
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,08	0,18	0,25	280	250						
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,15	0,2	220	260						
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,15	0,2	210	240						
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130											
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110											
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320											
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹											
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹											

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

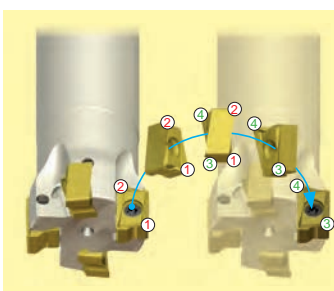
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR



- 4 "Полезные" режущие кромки благодаря двусторонней пластине
- 4 "Useful" cutting-edges thanks to two-sided insert
- "Nützliche" schneidkanten dank zweiseitiger wendeschneidplatten
- Tranchants "Utiles" disponibles grace a la plaquette bilaterale

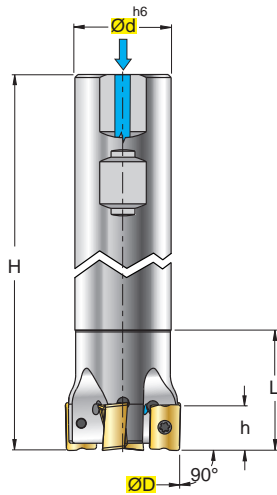
■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOLHENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 8001-6W..-15

Ø 32-40

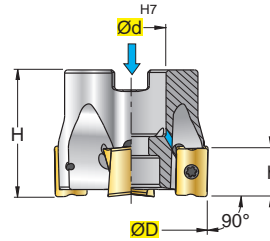
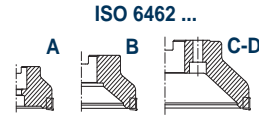
γ_p -6°
 γ_f -24°/-20°
 γ_o -24°/-20°



T 8001-8W..-15

Ø 50-80

γ_p -6,35°/-6°
 γ_f -17°
 γ_o -17°

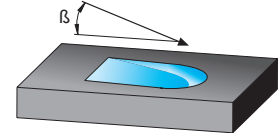
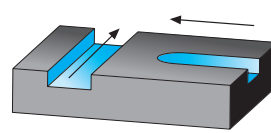
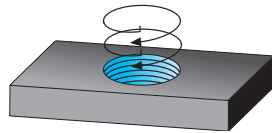
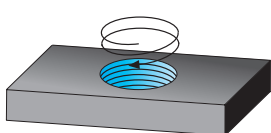


LNMM 1510
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 264

APT.	(мм)							КГ	H-M	ISO 6462	1510	1240P	5615P	VBSF10	AL12x35
	ØD	Ød	H	h	L	β	Z								
T8001-6W-032-02-15	32	32	125	14	40	2,5°	2	0,71	3,8+5	-	1510	1240P	5615P	-	
T8001-6W-032-03-15	32	32	125	14	40	2,5°	3	0,71	3,8+5	-					
T8001-6W-040-03-15	40	32	130	14	40	2°	3	0,78	3,8+5	-					
T8001-6W-040-04-15	40	32	130	14	40	2°	4	0,78	3,8+5	-					
T8001-8W-050-03-15	50	22	40	14	-	2°	3	0,31	3,8+5	A	1510	1240P	5615P	VBSF10	
T8001-8W-050-04-15	50	22	40	14	-	2°	4	0,31	3,8+5	A					
T8001-8W-063-04-15	63	22	40	14	-	2°	4	0,54	3,8+5	A					
T8001-8W-063-06-15	63	22	40	14	-	2°	6	0,54	3,8+5	A	1510	1240P	5615P	AL12x35	
T8001-8W-080-05-15	80	27	50	14	-	1,5°	5	1,0	3,8+5	A					
T8001-8W-080-07-15	80	27	50	14	-	1,5°	7	1,0	3,8+5	A					



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



КОД		P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC				l	d	s	d1	r	a°														
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			F	M	R	КЕРМЕТ							ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS												
LNMM	151008 PNR .TM2																	P2040		P3010	P1320	P4035					15	10	10	4,5	0,8	-							
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY																																							
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY																																							

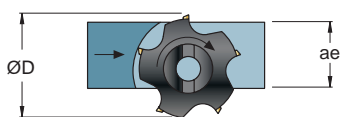
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm(1) HRC(2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254									
				F	M	R	P3010	P1320	P4035	P2040						
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2	0,3			230	180						
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,25			210	140						
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15	0,25			180	120						
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12	0,2			150	110	150					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1	0,15				100	120					
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25	0,35	230									
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2	0,3	200									
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2	0,3	220									
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130													
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110													
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/													
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320													
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ¹⁾													
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ²⁾													

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

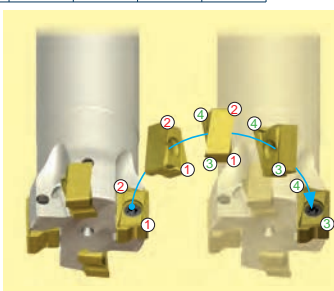
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			



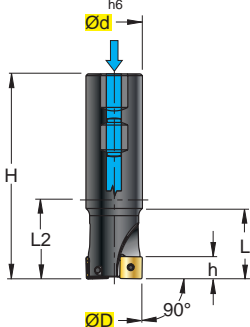
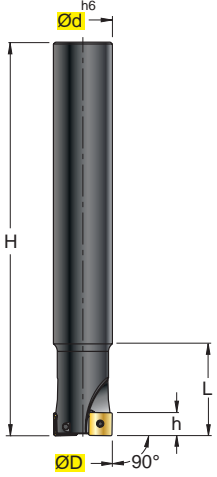
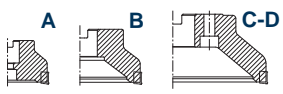

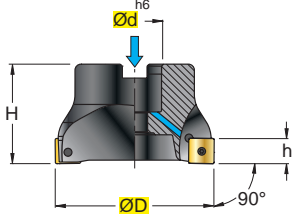


- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR









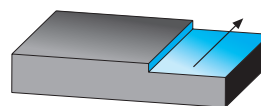
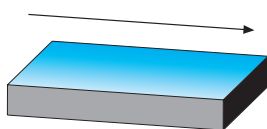
- 4 "Полезные" режущие кромки благодаря двусторонней пластине
- 4 "Useful" cutting-edges thanks to two-sided insert
- 4 "Nützliche" schneidkanten dank zweiseitiger wendeschneidplatten
- 4 Tranchants "Utiles" disponibles grace a la plaquette bilaterale

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOLHENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 1196W .. 12		T 1196XLZ .. 12		T 1198W ..12 T 1198GW..12		SDMT 1205 .TM1	
Ø 32-40	$\gamma_p +8^\circ/+7^\circ$ $\gamma_f -9^\circ/-8^\circ$ $\gamma_o -9^\circ/-8^\circ$	Ø 32-40	$\gamma_p +8^\circ/+7^\circ$ $\gamma_f -9^\circ/-8^\circ$ $\gamma_o -9^\circ/-8^\circ$	Ø 50-250	$\gamma_p +7^\circ/+8^\circ$ $\gamma_f -8^\circ/-1,6^\circ$ $\gamma_o -8^\circ/-1,6^\circ$	SDHT 1205 .TM7P	
				ISO 6462 ... 		SDMT 1205 .TMR2	
						SDHT 1205 .TMR3	
							ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 267

(MM)											ISO 6462					
APT.	ØD	Ød	H	h	L	L2	Z									
T 1196W 032 - 12	32	32	110	10,5	40	50	2	0,545	3,8+5,0	-	1205	124011	5620	-		
T 1196W 040 - 12	40	32	115	10,5	45	45	3	0,618	3,8+5,0	-						
T 1196XLZ 032 - 12	32	32	250	10,5	40	-	2	1,432	3,8+5,0	-	1205	124011	5620	-		
T 1196XLZ 040 - 12	40	40	250	10,5	45	-	3	2,247	3,8+5,0	-						
T 1198W 050 - 12	50	22	40	10,5	-	-	5	0,295	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF10		
T 1198W 063 - 12	63	22	40	10,5	-	-	6	0,470	3,8+5,0	A						
T 1198W 080 - 12	80	27	50	10,5	-	-	6	1,040	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF12		
T 1198W 100 - 12	100	32	50	10,5	-	-	8	1,600	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF16		
T 1198W 125 - 12	125	40	63	10,5	-	-	9	3,300	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF20		
T 1198GW 050 - 12	50	22	40	10,5	-	-	3	0,289	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF10		
T 1198GW 063 - 12	63	22	40	10,5	-	-	4	0,474	3,8+5,0	A						
T 1198GW 080 - 12	80	27	50	10,5	-	-	5	1,04	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF12		
T 1198GW 100 - 12	100	32	50	10,5	-	-	6	1,61	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF16		
T 1198GW 125 - 12	125	40	63	10,5	-	-	7	3,275	3,8+5,0	A	1205	124011	5620	VBSF20		
T 1198GW 160 - 12	160	40	63	10,5	-	-	8	3,74	3,8+5,0	C	1205	124011	5620	-		
T 1198GW 200 - 12	200	60	63	10,5	-	-	10	7,07	3,8+5,0	D						
T 1198GW 250 - 12	250	60	63	10,5	-	-	12	10,06	3,8+5,0	D						



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

XLZ = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT - EXTRALONGUE, QUEUE CYLINDRIQUE

G = PASSO GROSSO - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG - GRANDE DISTANCE DENTS.

КОД		P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC					l	d	s	d1	r	a°
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			C115	C3115	C526	C540	C546						
SDMT	1205ZZ SN .TM1							○	●	●																12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15	
SDHT	120508 FR .TM7P							○	●	●																12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15	
SDMT	1205ZZ SN .TMR2	●	●		○	○		○	●	●						○										12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15	
SDHT	120512 FR .TMR3				●	●										○										12,7	12,7	5,0	5,5	1,2	15	

Стр. В 238

Прочность + ↑ Toughness - ↓

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

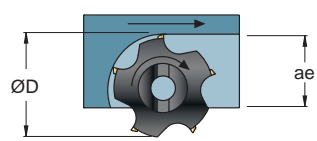
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz мм			Vc м/мин Стр. В 254							
				F	M	R	C115	C3115	C526	C540	C546			
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2	0,3			220	180				
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,25			160	140				
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15	0,25			150	100				
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12	0,2			140	130	150			
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1	0,15			130		110			
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25	0,35		350	150					
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2	0,3		250	140					
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2	0,3		320	140					
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,2	0,3	1000							
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,18	0,25	400							
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,18	0,25								
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08	0,12			60		40			
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,05	0,08	0,12					50			
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹											

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
K _{ae}	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- K_{ae} = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 1596 .. 16

Ø 25-40

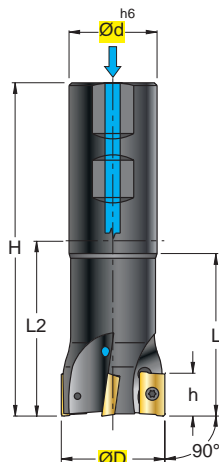
γ_p +4°/+8°
 γ_f -13,5°/-12,5°
 γ_o -13,5°/-12,5°



T 1596W .. 16

Ø 25-40

γ_p +4°/+8°
 γ_f -13,5°/-12,5°
 γ_o -13,5°/-12,5°

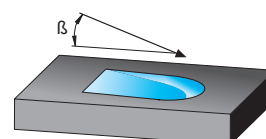
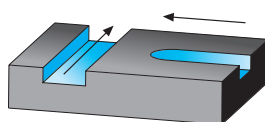
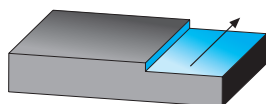


APKT 1604 .TM1/.TM4	
APKT 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM2	
APMT 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM2	
APFT 1604 .TM2	
APKX 1604 .TM2	
APFX 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM3	
APKT 1604 .TM4	
APKT 1604 .TM7P	



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 263

		(мм)													
APT.		ØD	Ød	H	h	L	L2	β	Z	KT	H-M				
T 1596	025 - 16	25	25	100	16	44	44	3,5°	2	0,29	3,8÷5,0	1604	C04008P	5615P	
T 1596	032 - 16	32	32	110	16	50	50	2,0°	3	0,54	3,8÷5,0	1604	C04011P	5615P	
T 1596	040 - 16	40	32	115	16	55	55	1,5°	4	0,64	3,8÷5,0				
T 1596W	025 - 16	25	25	100	16	44	44	3,5°	2	0,29	3,8÷5,0	1604	C04008P	5615P	
T 1596W	032 - 16	32	32	110	16	50	50	2,0°	3	0,54	3,8÷5,0	1604	C04011P	5615P	
T 1596W	040 - 16	40	32	115	16	55	55	1,5°	4	0,64	3,8÷5,0				

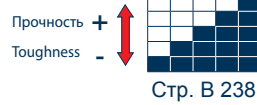


W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

XLZ = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT - EXTRALONGUE, QUEUE CYLINDRIQUE

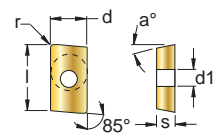


**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**



HW
ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ
CEMENTED CARBIDE GRADES

HC
ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ
COATED GRADES
BESCHICHTET
RECOUVERTS



КОД	P			M			K			N			S			H			C110	C120	C516	C526	C528N	C530	C525	C540	C2340	C544	P8015	l	d	s	d1	r	a°
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																	
APKT 1604 PDR .TM1				○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	■										17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APKT 1604 PDSR .TM2				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APMT 1604 PDR .TM2	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM2	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDSR .TM2		●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APFT 1604 PDTR .TM2	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	0,8	11	
APKX 1604 PDR .TM2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,76	4,4	0,8	11	
APFX 160416 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	1,6	11	
APFX 160424 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	2,4	11	
APFX 160430 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	3,0	11	
APFX 160440 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	4,0	11	
APFX 160448 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	4,8	11	
APFX 160460 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	4,76	4,4	6,0	11	
APKT 1604 PDSR .TM3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APKT 1604 PDSR .TM4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDFR .TM7P																													16,4	9,53	4,76	4,4	0,2	11	

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

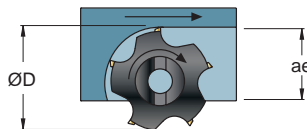
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254														
				F	M	R	C110	C120	P8015	C516	C526	C528N	C525	C530	C540	C2340	C544				
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2	0,3					220	220	250	230	180	230					
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,25					160	160	200	180	140	180					
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15	0,25					150	150	170	150	100	150					
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12	0,2					140	140	150	140	130	140					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1	0,15	100				130	120	140	120	120	115	120				
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25	0,35	120	120		250		180	200	160			160				
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2	0,3	120	110		200		160	180	150			150				
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2	0,3	120	120		220		170	200	160			160				
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,2	0,35	1000	500						600			600				
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,18	0,3	400	300						300			300				
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,18	0,3	300														
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08	0,12	20	20	60		40	40	40		50	40					
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,05	0,08	0,12	30	30	80		60	50	50		45	50					
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹⁾	0,05	0,08								40								

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

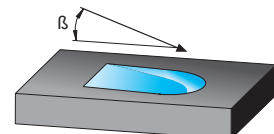
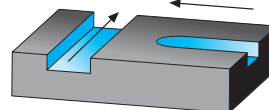
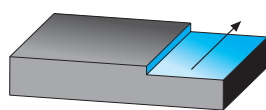
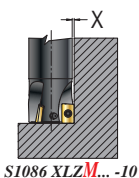
□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 1596XLZ .. 16		T 1596XLZ ^M ..16		T 1597 .. 16	
Ø 25-40	$\gamma_p +4^\circ/+8^\circ$ $\gamma_f -13,5^\circ/-12,5^\circ$ $\gamma_o -13,5^\circ/-12,5^\circ$	Ø 25-32	$\gamma_p +4^\circ/+8^\circ$ $\gamma_f -13,5^\circ/-12,5^\circ$ $\gamma_o -13,5^\circ/-12,5^\circ$	Ø 25-40	$\gamma_p +4^\circ/+8^\circ$ $\gamma_f -13,5^\circ/-12,5^\circ$ $\gamma_o -13,5^\circ/-12,5^\circ$

APKT 1604 .TM1/.TM4	
APKT 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM2	
APMT 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM2	
APFT 1604 .TM2	
APKX 1604 .TM2	
APFX 1604 .TM2	
APKT 1604 .TM3	
APKT 1604 .TM4	
APKT 1604 .TM7P	

ПЛАСТИНЫ - INSERTS
СТР. В 263

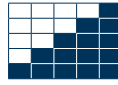
(мм)																
APT.	ØD	Ød/CM	H	h	L	L2	β	Z	X	KT	H-M					
T 1596XLZ	025 - 16	25	25	200	16	44	-	3,5°	2	-	0,69	3,8÷5,0	1604	C04008P	5615P	
T 1596XLZ	032 - 16	32	32	250	16	50	-	2,0°	3	-	1,44	3,8÷5,0	1604	C04011P	5615P	
T 1596XLZ	040 - 16	40	32	250	16	50	-	1,5°	4	-	2,30	3,8÷5,0				
T 1596XLZM	025 - 16	25	24	200	16	35	-	3,5°	2	0,5	0,67	3,8÷5,0	1604	C04008P	5615P	
T 1596XLZM	032 - 16	32	30	250	16	35	-	2,0°	3	1,0	1,51	3,8÷5,0	1604	C04011P	5615P	
T 1597	025 - 16	25	CM3	124	16	38	43	3,5°	2	-	0,30	3,8÷5,0	1604	C04008P	5615P	
T 1597	032 - 16	32	CM3	124	16	38	43	2,0°	3	-	0,34	3,8÷5,0	1604	C04011P	5615P	
T 1597	040 - 16	40	CM3	135	16	49	54	1,5°	4	-	0,43	3,8÷5,0				



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
 GXL = ЭКСТРАДЛИННЫЕ С КРУПНЫМ ШАГОМ - EXTRALONG WITH LARGE TEETH DISTANCE - EXTRALANG MIT NORMAL ZUHNTHEILUNG -
 EXTRALONGUE AVEC GRANDE DISTANCE DENTS

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

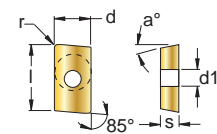
Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

HW
ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ
CEMENTED CARBIDE GRADES

HC
ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ
COATED GRADES
BESCHICHTET
RECOUVERTS



КОД	P			M			K			N			S			H			C110	C120	C516	C526	C528N	C530	C525	C540	C2340	C544	P8015	l	d	s	d1	r	a°
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																	
APKT 1604 PDR .TM1				○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APKT 1604 PDSR .TM2				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APMT 1604 PDR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDSR .TM2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APFT 1604 PDTR .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	0,8	11	
APKX 1604 PDR .TM2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,76	4,4	0,8	11	
APFX 160416 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	1,6	11	
APFX 160424 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	2,4	11	
APFX 160430 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	3,0	11	
APFX 160440 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	4,0	11	
APFX 160448 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	4,8	11	
APFX 160460 R .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	6,0	11	
APKT 1604 PDSR .TM3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	4,76	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APKT 1604 PDSR .TM4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDFR .TM7P							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○											16,4	9,53	4,76	4,4	0,2	11	

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

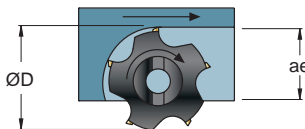
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254													
				F	M	R	C110	C120	P8015	C516	C526	C528N	C525	C530	C540	C2340	C544			
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2	0,3					220	220	250	230	180		230			
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,25					160	160	200	180	140		180			
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15	0,25					150	150	170	150	100		150			
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12	0,2					140	140	150	140	130		140			
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1	0,15		100			130	120	140	120	120	115	120			
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25	0,35	120	120		250		180	200	160			160			
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2	0,3	120	110		200		160	180	150			150			
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2	0,3	120	120		220		170	200	160			160			
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,2	0,35	1000	500						600			600			
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,18	0,3	400	300						300			300			
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,18	0,3	300													
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08	0,12	20	20	60			40	40	40		50	40			
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,05	0,08	0,12	30	30	80			60	50	50		45	50			
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹⁾	0,05	0,08								40							

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			

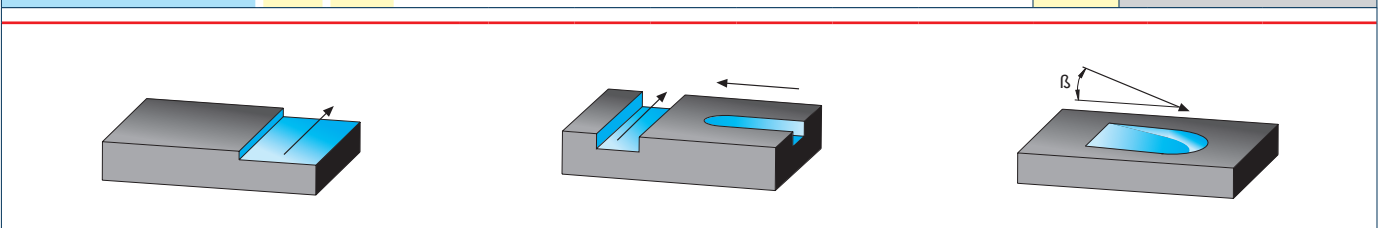
- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOLHENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 1598 .. 16		Ø 40-125	T 1598W ..16 T 1598GW..16		Ø 40-125
		$\gamma_p +6^\circ/+9^\circ$ $\gamma_f -12,5^\circ/-3^\circ$ $\gamma_o -12,5^\circ/-3^\circ$			$\gamma_p +6^\circ/+9^\circ$ $\gamma_f -12,5^\circ/-3^\circ$ $\gamma_o -12,5^\circ/-3^\circ$
ISO 6462 ... A B C-D			ISO 6462 ... A B C-D		
ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 263					

APT.	(мм)							КГ	H-М	ISO 6462				
	ØD	Ød	H	h	β	Z								
T 1598	040 - 16	40	16	40	16	1,8°	4	0,18	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF08
T 1598	050 - 16	50	22	40	16	1,0°	5	0,25	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF10
T 1598	063 - 16	63	22	40	16	0,7°	6	0,47	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF12
T 1598	080 - 16	80	27	50	16	0,6°	7	0,94	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF16
T 1598	100 - 16	100	32	50	16	0,4°	8	1,55	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1598	125 - 16	125	40	63	16	0,3°	9	3,43	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1598W	040 - 16	40	16	40	16	1,8°	4	0,18	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF08
T 1598W	050 - 16	50	22	40	16	1,0°	5	0,25	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF10
T 1598W	063 - 16	63	22	40	16	0,7°	6	0,47	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF12
T 1598W	080 - 16	80	27	50	16	0,6°	7	0,94	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF16
T 1598W	100 - 16	100	32	50	16	0,4°	8	1,55	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1598W	125 - 16	125	40	63	16	0,3°	9	3,43	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1598GW	040 - 16	40	16	40	16	1,8°	3	0,17	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF08
T 1598GW	050 - 16	50	22	40	16	1,0°	4	0,24	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF10
T 1598GW	063 - 16	63	22	40	16	0,7°	5	0,45	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF12
T 1598GW	080 - 16	80	27	50	16	0,6°	6	0,92	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF16
T 1598GW	100 - 16	100	32	50	16	0,4°	7	1,52	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1598GW	125 - 16	125	40	63	16	0,3°	8	3,10	3,8+5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE
G = КРУПНЫЙ ШАГ - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG - GRANDE DISTANCE DENTS.

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK

Прочность + Toughness -

Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HC																
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	C110	C120	C516	C526	C528N	C530	C525	C540	C2340	C544	P8015	l	d	s	d1	r	a°
APKT 1604 PDR .TM1																			■											17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11
APKT 1604 PDSR .TM2																														17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11
APMT 1604 PDR .TM2																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM2																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDSR .TM2																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APFT 1604 PDTR .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	0,8	11	
APKX 1604 PDR .TM2																													17,0	9,45	5,76	4,4	0,8	11	
APFX 160416 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	1,6	11	
APFX 160424 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	2,4	11	
APFX 160430 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	3,0	11	
APFX 160440 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	4,0	11	
APFX 160448 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	4,8	11	
APFX 160460 R .TM2																													17,0	9,45	4,76	4,4	6,0	11	
APKT 1604 PDSR .TM3																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM4																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11	
APKT 1604 PDSR .TM4																													17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11	
APKT 1604 PDTR .TM7P																													16,4	9,53	4,76	4,4	0,2	11	

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

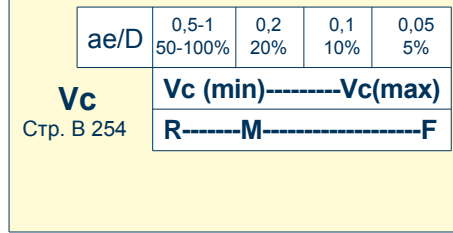
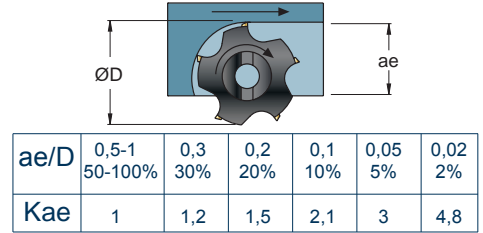
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1 HRC2	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254																	
				F	M	R	C110	C120	P8015	C516	C526	C528N	C525	C530	C540	C2340	C544							
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,2	0,3					220	220	250	230	180	230								
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08	0,15	0,25					160	160	200	180	140	180								
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08	0,15	0,25					150	150	170	150	100	150								
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,12	0,2					140	140	150	140	130	140								
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,1	0,15		100			130	120	140	120	120	115	120							
	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	0,25	0,35	120	120		250	150	180	200	160			160							
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	0,2	0,3	120	110		200	140	160	180	150			150							
K	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	0,2	0,3	120	120		220	140	170	200	160			160							
	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,2	0,35	1000	500						600			600							
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,18	0,3	400	300						300			300							
N	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,18	0,3	300																	
	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,05	0,08	0,12	20	20	60		60	40	40	40		50	40							
S	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050	0,05	0,08	0,12	30	30	80		60	50	50	50		45	50							
	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60	0,05	0,08								40											

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\Phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

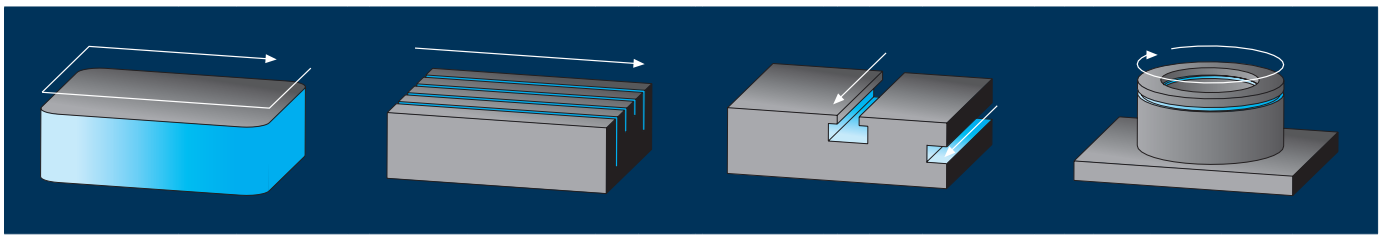
$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

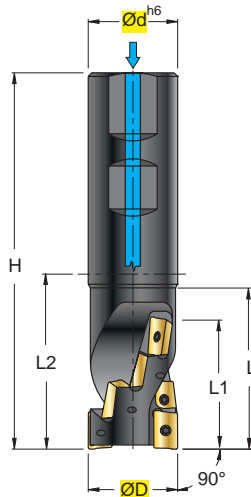
T956 Стр. В 200		T958 Стр. В 200		TW Стр. В 204		TA Стр. В 204	
	∅D = 20 - 40		∅D = 40 - 63		∅D = 12		∅D = 21 - 33
T 956W .. 10		T 958W .. 10 T 958WF .. 10		TW .. 00		TW .. 01	
	AP..1003			TFL..00		TFL..01 TFL..02	
T1556 Стр. В 202		T1558 Стр. В 202		T566 Стр. В 206		T568 Стр. В 206	
	∅D = 25 - 40		∅D = 50 - 125		∅D = 19 - 34		∅D = 48 - 63
T 1556W .. 16		T 1558 .. 16		T 566 .. 16		T 568 .. 16	
	AP..1604			156.15.16..			
				T876		Стр. В 208	
							∅D = 21 - 50
					SP..0603 SP..09T3 SP..1204		



T850		Стр. B 210	T805		Стр. B 216
		ØD = 63 - 250			
T 850 ..	T 805W ..				
	SNHX..11.. SNHX..12..			AP..1003 AP..1604	
T855		Стр. B 212			
		ØD = 50 - 160			
T 855 ..					
	SNHX..11.. SNHX..12..				
T859		Стр. B 214			
		ØD = 50 - 80			
T 859 ..					
	SNHX..11.. SNHX..12..				

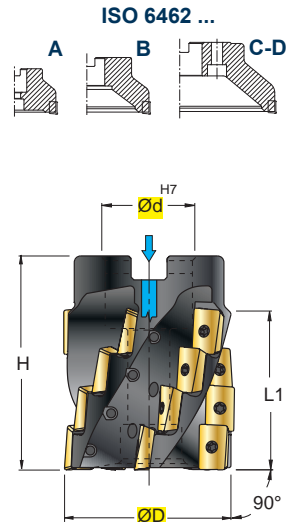
T 956W .. 10

Ø 20-40



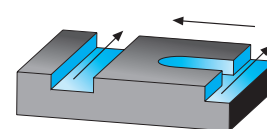
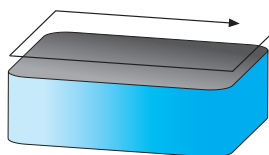
T 958W .. 10
T 958WF .. 10

Ø 40-63



APKT 1003 .TM2	
APKT 1003 .TM2	
APKT 1003 .TM2	
APKX 1003 .TM2	
APKT 1003 .TM4	
APHT 1003 .TM7	
ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 262	

APT.		(MM)		H	L	L1	L2	Z	N	K	kg	H-M	ISO 6462				
ØD	Ød	ØD	Ød														
T 956W	020-10	20	20	87	37	28	37	2	4	1	0,200	1,1÷1,3	-	1003	12255P	5608P	-
T 956W	020.2-10(**)	20	20	87	37	28	37	2	6	2	0,200	1,1÷1,3	-				
T 956W	025-10	25	25	105	49	37	49	2	8	2	0,340	1,1÷1,3	-				
T 956W	032-10(***)	32	32	115	55	46	55	4	12	2	0,605	1,1÷1,3	-				
T 956W	032.2-10(**)	32	32	115	55	46	55	2	10	2	0,605	1,1÷1,3	-				
T 956W	032.3-10(*)	32	32	115	55	46	55	3	15	3	0,600	1,1÷1,3	-				
T 956W	040-10	40	32	130	70	55	70	3	18	3	0,810	1,1÷1,3	-				
T 956W	040.2-10(**)	40	32	130	70	55	70	2	12	2	0,810	1,1÷1,3	-				
T 958W	040-10	40	16	50	-	37	-	3	12	3	0,250	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF08L
T 958W	050-10	50	22	60	-	46	-	3	15	3	0,510	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF10L
T 958W	063-10	63	27	60	-	46	-	4	20	4	0,800	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF12L
T 958WF	040-10	40	16	50	-	37	-	5	20	5	0,240	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF08L
T 958WF	050-10	50	22	60	-	46	-	5	25	5	0,510	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF10L
T 958WF	063-10	63	27	60	-	46	-	7	35	7	0,840	1,1÷1,3	A	1003	12255P	5608P	VBSF12L



(*) 3 ЗАХОДА

(*) 3 FLUTES

(*) 3 SPIRALEN

(*) 3 HÉLICES

(**) 2 ЗАХОДА

(**) 2 FLUTES

(**) 2 SPIRALEN

(**) 2 HÉLICES

(***) 2 ЗАХОДА, 4 ПЕРЕДНИЕ ПЛАСТИНЫ

(***) 2 FLUTES 4 FRONT INSERTS

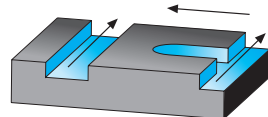
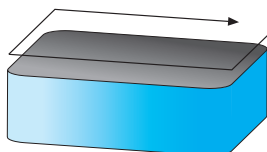
(***) 2 SPIRALEN A STIRNLENDEPLATTEN

(***) 2 HÉLICES 4 PLAQUETTES À L'EXTREMITÉ

Z = Количество заходов - Number of flutes - Spiralenanzahl - Nombre d' helices
 K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance
 N = Количество пластин - Insert number - Wendeplattenanzahl - Nombre des plaquettes
 W = Отверстие для СОЖ - Coolant bore - Kühlmittelbohrung - Trou du liquide d'arrosage
 F = Мелкий шаг - Fine pitch - Feine Zuhnteilung - Pas fin

T 1556W .. 16	\varnothing 25-40	T 1558 .. 16	\varnothing 50-125	APKT 1604 .TM1/.TM4	
		<p style="text-align: center;">ISO 6462 ...</p>		APMT 1604 .TM2	
				APKT 1604 .TM2	
				APFT 1604 .TM2	
				APKX 1604 .TM2	
				APKT 1604 .TM3	
				APKT 1604 .TM4	
				APKT 1604 .TM7P	
				ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 263	

		(MM)										ISO 6462					
APT.		\varnothing D	\varnothing d	H	L	L1	L2	Z	N	K	КГ						H-M
T 1556W	025-16	25	25	95	38	29	39	1	2	1	0,29	3,8÷5,0	-	1604	C04008P	5615P	-
T 1556W	032-16	32	32	115	53	44	55	2	6	2	0,52	3,8÷5,0	-	1604	C04011P	5615P	-
T 1556W	040-16	40	32	130	65	58	70	2	8	2	0,73	3,8÷5,0	-	1604	C04011P	5615P	-
T 1558	050-16	50	27	50	-	30	-	3	6	3	0,36	3,8÷5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF12
T 1558	063-16	63	27	60	-	44	-	4	12	4	0,74	3,8÷5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF12L
T 1558	080-16	80	32	60	-	44	-	5	15	5	1,20	3,8÷5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF16L
T 1558	100-16	100	40	60	-	44	-	6	18	6	1,70	3,8÷5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20
T 1558	125-16	125	40	60	-	44	-	7	21	7	3,15	3,8÷5,0	A	1604	C04011P	5615P	VBSF20

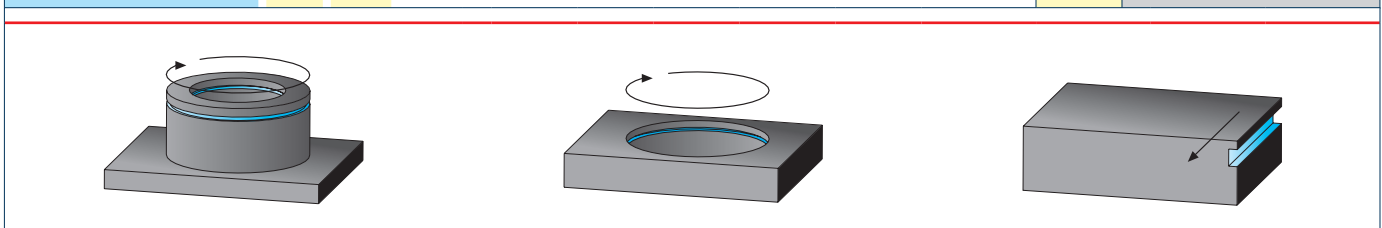



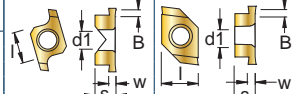
Z = Количество заходов - Number of flutes - Spiralenanzahl - Nombre d' helices
 K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance
 N = Количество пластин - Insert number - Wendeplattenanzahl - Nombre des plaquettes
 W = Отверстие для СОЖ - Coolant bore - Kühlmittelbohrung - Trou du liquide d'arrosage

TW .. 00	TW .. 01	TA .. 01 TA .. 02	TFL 00 ...
Ø 12	Ø 21-33	Ø 48-83	
		ISO 6462 ... 	
			ПЛАСТИНЫ - INSERTS CTP. В 265

(MM)										КГ	H-M	ISO 6462			
APT.	ØD	Ød	H	L	L2	Z	K	W							
TW - 1210 RNAS - 00	12	10	80	40	40	2	2	1,35	0,05	1,2÷1,5	-	00	123010	5508	

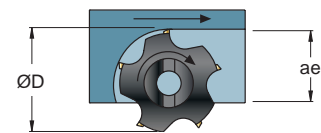
(MM)										КГ	H-M	ISO 6462				
APT.	ØD	Ød	H	L	L2	Z	K	W								
TW - 2116 RNAS - 01	21	16	75	15	27	2	2	2,70	0,12	1,2÷1,5	-	01	123010	5508	-	
TW - 3325 RNAS - 01	33	25	110	29	54	3	3	2,70	0,41	1,2÷1,5	-					
TA - 4816 RNAS - 01	48	16	26	-	-	4	4	2,70	0,11	1,2÷1,5	B	01	123010	5508	VBSF08	
TA - 8327 RNAS - 02	83	27	32	-	-	6	6	4,20	0,50	5,5÷7,0	B	02	125016	5520	VBSF12	



БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK Прочность + ↑ Toughness - ↓  Pag. B 238							HT	HW	HC						
							КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS		00/01		02		
КОД	P	M	K	N	S	H	C120	C225	I	B	s	d1	W	a°	
TFL-00-115-AL		○		○	○				6	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-00-135-AL		○		○	○				6	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-115-AL		○		○	○				7	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-01-135-AL		○		○	○				7	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-165-AL		○		○	○				7	1,1	4	3,4	1,65	-	
TFL-01-190-AL		○		○	○				7	1,4	4	3,4	1,90	-	
TFL-01-220-AL		○		○	○				7	1,6	4	3,4	2,20	-	
TFL-01-270-AL		○		○	○				7	1,9	4	3,4	2,70	-	
TFL-02-320-AL		○		○	○				10	2,1	6	5,5	3,20	-	
TFL-02-420-AL		○		○	○				10	2,5	6	5,5	4,20	-	
TFL-00-115-GE			●						6	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-00-135-GE			●						6	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-115-GE			●						7	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-01-135-GE			●						7	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-165-GE			●						7	1,1	4	3,4	1,65	-	
TFL-01-190-GE			●						7	1,4	4	3,4	1,90	-	
TFL-01-220-GE			●						7	1,6	4	3,4	2,20	-	
TFL-01-270-GE			●						7	1,9	4	3,4	2,70	-	
TFL-02-320-GE			●						10	2,1	6	5,5	3,20	-	
TFL-02-420-GE			●						10	2,5	6	5,5	4,20	-	
TFL-00-115-ST	●	○	○						6	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-00-135-ST	●	○	○						6	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-115-ST	●	○	○						7	0,7	4	3,4	1,15	-	
TFL-01-135-ST	●	○	○						7	1,0	4	3,4	1,35	-	
TFL-01-165-ST	●	○	○						7	1,1	4	3,4	1,65	-	
TFL-01-190-ST	●	○	○						7	1,4	4	3,4	1,90	-	
TFL-01-220-ST	●	○	○						7	1,6	4	3,4	2,20	-	
TFL-01-270-ST	●	○	○						7	1,9	4	3,4	2,70	-	
TFL-02-320-ST	●	○	○						10	2,1	6	5,5	3,20	-	
TFL-02-420-ST	●	○	○						10	2,5	6	5,5	4,20	-	
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY									○	●					
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY									○	○					

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS		ГР. 3323 GR.	HB Rm1 HRC2)	fz0 мм	Vc м/мин		Стр. В 254				
Стр. Н 45					C120	C225					
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1		150					
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,08		110					
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,08		100					
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06		120					
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	100	110					
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,12	120	120					
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,1	110	110					
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,1	120	120					
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,1	500						
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,08	300						
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,08							
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	20						
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁿ	0,06	30						
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁿ								

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			



ae/D	0,1 10%	0,05 5%	0,04 4%	0,03 3%	0,02 2%
Kae	2,1	3	3,5	4	4,8

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

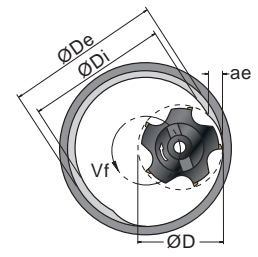
$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

$$ae = \frac{\text{ØDe}^2 - \text{ØDi}^2}{4 \cdot (\text{ØDe} - \text{ØD})} = \text{мм}$$

$$Vf = \left(1 - \frac{\text{ØD}}{\text{ØDe}}\right) \cdot n \cdot fz \cdot z = \text{мм/мин}$$

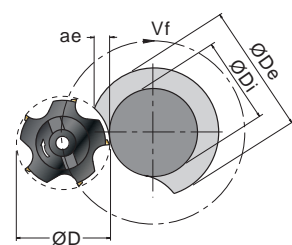


- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING , LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING , GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING , HEAVY MACHINING

- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

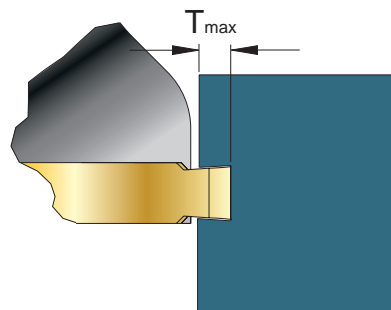
$$ae = \frac{\text{ØDe}^2 - \text{ØDi}^2}{4 \cdot (\text{ØDi} + \text{ØD})} = \text{мм}$$

$$Vf = \left(1 + \frac{\text{ØD}}{\text{ØDi}}\right) \cdot n \cdot fz \cdot z = \text{мм/мин}$$

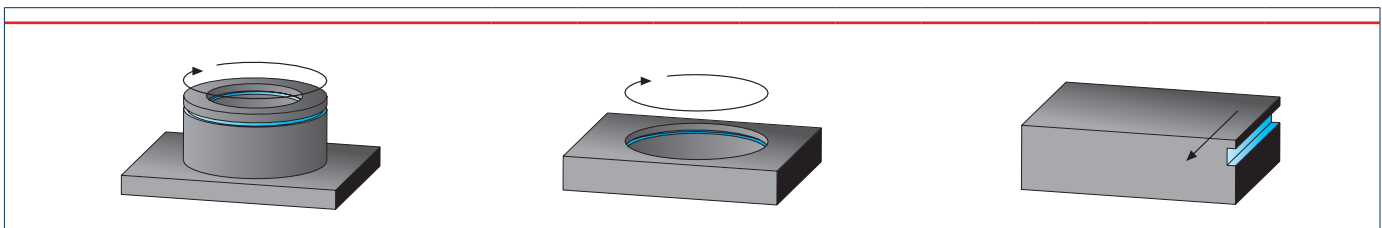


T 566W .. 16	\varnothing 19-34	T 568W .. 16	\varnothing 48-63	156.15.16.. .TM4	
				156.15.16.. .TM7	
				154.15.16.. .TM7	
ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 261					

		(MM)							КГ		H-M		ISO 6462				
APT.		ØD	Ød	H	L	L2	Z	K	W								
T 566W	019-16	19	16	100	20	52	1	1	1,1-1,3	0,15	3,5±4,0	-	155.15-16	FS244P	5615P	-	
T 566W	034-16	34	20	125	25	75	3	3	1,6-2,15	0,31	3,5±4,0	-					
T 568W	048-16	48	16	40	-	-	4	4	2,15-3,15	0,35	3,5±4,0	A	155.15-16	FS244P	5515P	VBSF08	
T 568W	063-16	63	22	40	-	-	5	5	2,65-4,15	0,44	3,5±4,0	A	155.15-16	FS244P	5515P	VBSF10	



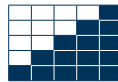
ØD	T max
19	1,8
34 - 48 - 63	2,3



K = КОЭФФИЦИЕНТ ПОДАЧИ - VORSCHUBFAKTOR - FACTEUR D' AVANCE

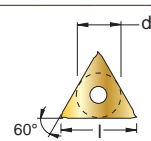
**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P	M	K	N	S	H	HT		HW		HC		l	d	s	d1	T	r/W
							КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS									
156.15-16110 .TM4	●	●	●															
156.15-16130 .TM4	●	●	●															
156.15-16160 .TM4	●	●	●															
156.15-16185 .TM4	●	●	●															
156.15-16215 .TM4	●	●	●															
156.15-16265 .TM4	●	●	●															
156.15-16315 .TM4	●	●	●															
156.15-16415 .TM4	●	●	●															
156.15-16110 .TM7				●														
156.15-16130 .TM7				●														
156.15-16160 .TM7				●														
156.15-16185 .TM7				●														
156.15-16215 .TM7				●														
156.15-16265 .TM7				●														
156.15-16315 .TM7				●														
156.15-16415 .TM7				●														



ДОПУСК ПО W - W TOLERANCE +0,05
+0,01

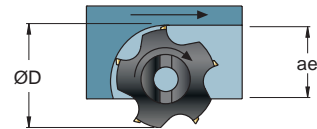
ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕШЛИФОВАННЫХ ПЛАСТИН 154.., СМ. СТР. В 261
154.. INSERTS CAN BE USED.. NOT GROUND, PAGE B 261
DIE VERWENDUNG NICHT GESCHLIFFENER WENDEPLATTEN 154.. IST MÖGLICH, S. SEITE B 261
IL EST POSSIBLE D'UTILISER DES PLAQUETTES 154.. NON RECTIFIÉES, PAGE B 261

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр.В 254	
				F	M	R	U6315	P6315
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,06	0,08	0,1	140	
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,08	0,1	130	
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,08	0,1	130	
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,08	0,1	130	
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,08	0,1	110	
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,08	0,1	0,12	110	
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,1	0,12	110	
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,1	0,12	110	
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,06	0,08	0,1	340	
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,08	0,1	300	
S	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,08	0,1	290	
	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320					
H	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹					
	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹					

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			



ae/D	0,1 10%	0,05 5%	0,04 4%	0,03 3%	0,02 2%
Kae	2,1	3	3,5	4	4,8

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

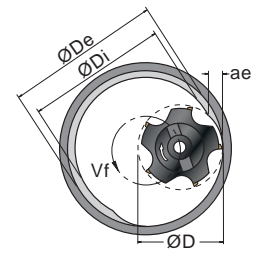
$$fz = fz0 \cdot Kae = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

$$ae = \frac{\text{ØDe}^2 - \text{ØDi}^2}{4 \cdot (\text{ØDe} - \text{ØD})} = \text{мм}$$

$$Vf = \left(1 - \frac{\text{ØD}}{\text{ØDe}}\right) \cdot n \cdot fz \cdot z = \text{мм/мин}$$

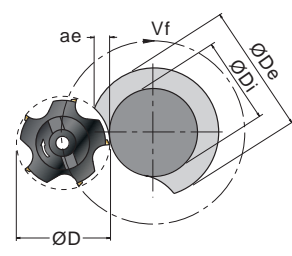


- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING

- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

$$ae = \frac{\text{ØDe}^2 - \text{ØDi}^2}{4 \cdot (\text{ØDi} + \text{ØD})} = \text{мм}$$

$$Vf = \left(1 + \frac{\text{ØD}}{\text{ØDi}}\right) \cdot n \cdot fz \cdot z = \text{мм/мин}$$

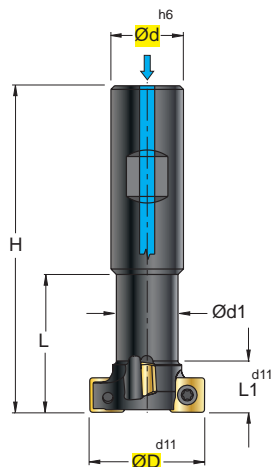


■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFÖHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 876W ..

Ø 21-50



SPHT ...
.TM7P



SPMW..
.TM1



SPMW..
.TM2



SPMT..
.TM3



SPMT ...
.TM6



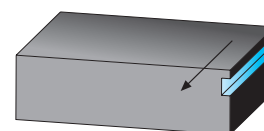
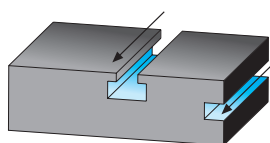
ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 271

(мм)

APT.	ØD	Ød	Ød1	H	L	L1	Z	K	КГ	Н-М	060304	12256P	5608P
T 876W 021-06	21	16	11	76	24	9	2	1	0,10	1,1÷1,3	060304	12256P	5608P
T 876W 025-06	25	16	13	82	28	11	4	2	0,11	1,1÷1,3	060304	12256P	5608P
T 876W 032-09	32	20	17	88	35	14	4	2	0,15	3,0÷3,5	09T308	123509P	5615P
T 876W 040-09	40	25	21	108	44	17	4	2	0,37	3,0÷3,5	09T308	123509P	5615P
T 876W 050-12	50	32	27	120	59	21	4	2	0,65	4,0÷5,0	120408	124510	5620

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для Т-образных пазов согласно стандартам DIN 650-UNI 4788-ISO 299
- For "T" slot cutters according to DIN 650-UNI 4788-ISO 299 norms
- Fuer "T" Nuten nach DIN 650-UNI 4788-ISO 299 Normen
- Pour rainures à "T" selon les normes DIN 650-UNI 4788-ISO 299



Z = Количество заходов - Number of flutes - Spiralenanzahl - Nombre d' helices
 K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance
 W = Отверстие для СОЖ - Coollant bore - Kühlmittelbohrung - Trou du liquide d'arrosage



**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Pag. B 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC				l	d	s	d1	r	a°		
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS									
SPHT 060304 .TM7P										●	●	●							■		C510	C525	C540				6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11
SPHT 09T308 .TM7P										●	●	●							■								9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11
SPHT 120408 .TM7P										●	●	●							■								12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11
SPMW 060304 .TM1	○	○	○				●	●	●											■							6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11
SPMW 09T308 .TM1	○	○	○				●	●	●											■							9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11
SPMW 120408 .TM1	○	○	○				●	●	●											■							12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11
SPMW 060304T .TM2	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11
SPMW 09T308T .TM2	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11
SPMW 120408T .TM2	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11
SPMT 060304 .TM3	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11
SPMT 09T308 .TM3	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11
SPMT 120408 .TM3	○	○	○	○	○	○							○	○	○					■							12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11
SPMT 060304 .TM6	○	○	○				●	●	●											□							6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11
SPMT 09T308 .TM6	○	○	○				●	●	●											□							9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11
SPMT 120408 .TM6	○	○	○				●	●	●											□							12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. H 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. B 254			
				F	M	R	C510	U3415	C525	C540
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,1	0,15	0,2	270		250	180
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,1	0,15	210		200	140
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,1	0,15	170		170	100
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,06	0,08	0,12				130
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,06	0,08	0,12			200	120
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,15	0,2	250		200	
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,12	0,16	200		180	
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,12	0,16	220		200	
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,15	0,2		600		
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,1	0,18		300		
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,1	0,18		950		
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	0,08	0,12			40	50
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹⁾	0,06	0,08	0,12			60	50
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹⁾	0,06	0,08	0,12	40		40	

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

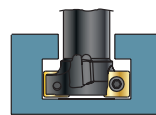
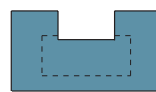
$$Vf = fz \cdot K \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING

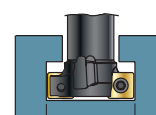
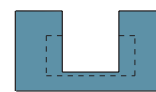
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- K_{ae} = ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

	1°	2°	3°			
ae/D	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02
K _{ae}	100%	50%	20%	10%	5%	2%
K _{ae}	1	1	1,5	2,1	3	4,8

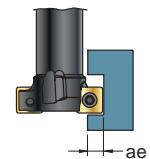
ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. B 254	R-----M-----F			



1°



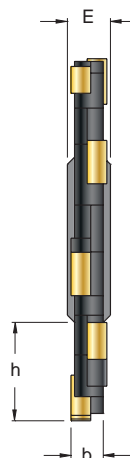
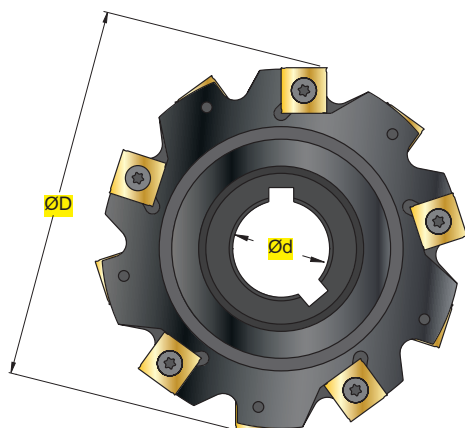
2°



3°

T 850 ..

Ø 63-250



SNHX..
.TMF7



SNHX..
.TM2

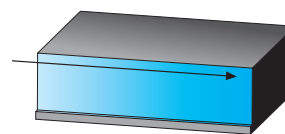
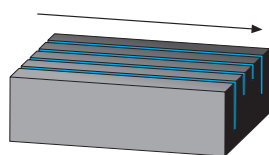


SNHX..
.TMR2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 270

APT.	(MM)								КТ	H-M	Icon	Icon	Icon
	ØD	Ød	h	b	E	Z	K						
T 850 063 - 04	63	22	14	4	8	8	4	0,06	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 063 - 05	63	22	14	5	8	8	4	0,07	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 063 - 06	63	22	14	6	8	6	3	0,07	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 850 080 - 04	80	22	22	4	8	10	5	0,10	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 080 - 05	80	22	22	5	8	10	5	0,12	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 080 - 06	80	22	22	6	8	8	4	0,13	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 850 100 - 04	100	27	25	4	12	12	6	0,20	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 100 - 05	100	27	25	5	12	12	6	0,23	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 100 - 06	100	27	25	6	12	10	5	0,26	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 850 100 - 07/08	100	27	25	7/8	12	10	5	0,30	2,0±2,2	1204/12045	C94006	5615	
T 850 100 - 10	100	27	25	10	12	10	5	0,37	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 125 - 04	125	40	31	4	12	12	6	0,31	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 125 - 05	125	40	31	5	12	12	6	0,35	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 125 - 06	125	40	31	6	12	12	6	0,40	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 850 125 - 07/08	125	40	31	7/8	12	12	6	0,45	2,0±2,2	1204/12045	C94006	5615	
T 850 125 - 10	125	40	31	10	12	12	6	0,57	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 125 - 12	125	40	31	12	12	12	6	0,67	2,0±2,2	1207	C94010	5615	
T 850 160 - 04	160	40	44	4	12	18	9	0,56	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 160 - 05	160	40	44	5	12	18	9	0,64	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 160 - 06	160	40	44	6	12	16	8	0,74	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 950 160 - 07/08	160	40	44	7/8	12	16	8	0,82	2,0±2,2	1204/12045	C94006	5615	
T 850 160 - 10	160	40	44	10	12	16	8	1,03	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 160 - 12	160	40	44	12	12	16	8	1,30	2,0±2,2	1207	C94010	5615	
T 850 160 - 14	160	40	44	14	14	15	5	1,50	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 200 - 04	200	50	62	4	12	18	9	0,76	1,8±2,0	1102	C93504	5609	
T 850 200 - 05	200	50	62	5	12	18	9	0,89	1,8±2,0	1103	C93505	5609	
T 850 200 - 06	200	50	62	6	12	18	9	1,10	2,0±2,2	1203	C94005	5615	
T 850 200 - 07/08	200	50	62	7/8	12	18	9	1,30	2,0±2,2	1204/12045	C94006	5615	
T 850 200 - 10	200	50	62	10	12	18	9	1,70	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 200 - 12	200	50	62	12	12	18	9	2,00	2,0±2,2	1207	C94010	5615	
T 850 200 - 14	200	50	62	14	14	18	6	2,40	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 250 - 10	250	50	87	10	12	24	12	2,70	2,0±2,2	1205	C94008	5615	
T 850 250 - 12	250	50	87	12	12	20	10	3,40	2,0±2,2	1207	C94010	5615	



K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P	M	K	N	S	H	HT				HW		HC				l	d	s	d1	r	a°
							КЕРМЕТ				ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS									
							F	M	R		C115	C528N	C5020	P1035								
SNHX 1102 .TMF7																						
SNHX 1103 .TMF7																						
SNHX 1203 .TMF7																						
SNHX 1204 .TMF7																						
SNHX 12045 .TMF7																						
SNHX 1205 .TMF7																						
SNHX 1207 .TMF7																						
SNHX 1102 .TM2																						
SNHX 1103 .TM2																						
SNHX 1203 .TM2																						
SNHX 1204 .TM2																						
SNHX 12045 .TM2																						
SNHX 1205 .TM2																						
SNHX 1207 .TM2																						
SNHX 1102 .TMR2																						
SNHX 1103 .TMR2																						
SNHX 1203 .TMR2																						
SNHX 1204 .TMR2																						
SNHX 12045 .TMR2																						
SNHX 1205 .TMR2																						
SNHX 1207 .TMR2																						

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254				
				F	M	R	C115	C528N	C5020	P1035	
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	0,08	0,12	0,16		220	220	125	
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,06	0,11	0,15		160	150	120	
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,11	0,15		150	140	100	
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,05	0,07	0,1		140	150	100	
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,05	0,07	0,1		120		90	
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,14	0,18	120	180	160		
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,12	0,16	120	160	150		
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,12	0,16	120	170	160		
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	0,08	0,12	0,16	1000				
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	0,06	0,1	0,15	400				
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,1	0,15	300				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,06	0,08	0,12		40			
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,06	0,08	0,12		60			
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁹								

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

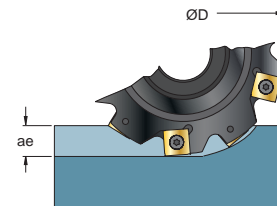
$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot K \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING

- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			



ae/D	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1,2	1,5	2,1	3	4,8

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOLHENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 855 ..

Ø 50-160

ISO 6462 ...



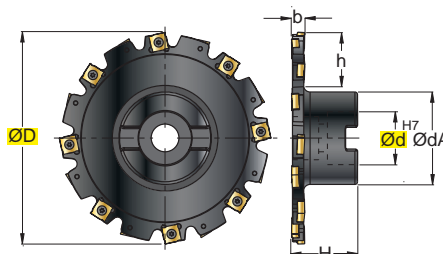
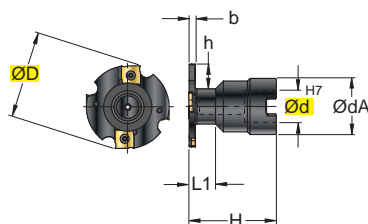
SNHX..
.TMF7



SNHX..
.TM2



SNHX..
.TMR2



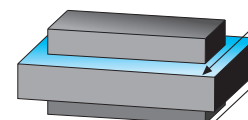
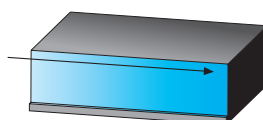
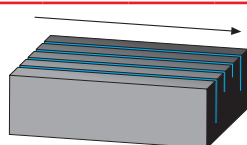
Ø50

Ø63÷Ø160



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 270

APT.		(MM)										ISO 6462	Icons				
ØD	Ød	b	ØdA	H	L1	h	Z	K	κ	H-M	ISO 6462	ISO 6462	ISO 6462	ISO 6462	ISO 6462	ISO 6462	
T 855 050 - 04	50	16	4	32	50	15	8,5	4	2	0,20	1,8÷2,0	-	1102	C93504	5609	VDST2008	-
T 855 050 - 05	50	16	5	32	50	15	8,5	4	2	0,21	1,8÷2,0	-	1103	C93505	5609	VDST2008	-
T 855 050 - 06	50	16	6	32	50	15	8,5	4	2	0,21	2,0÷2,2	-	1203	C94005	5615	VDST2008	-
T 855 050 - 07/08	50	16	7/8	32	50	15	8,5	4	2	0,22	2,0÷2,2	-	1204/12045	C94006	5615	VDST2008	-
T 855 050 - 10	50	16	10	32	50	15	8,5	4	2	0,25	2,0÷2,2	-	1205	C94008	5615	VDST2008	-
T 855 050 - 12	50	16	12	32	50	15	8,5	4	2	0,26	2,0÷2,2	-	1207	C94010	5615	VDST2008	-
T 855 063 - 04	63	22	4	40	50	-	10,5	8	4	0,34	1,8÷2,0	A	1102	C93504	5609	-	AL10x40
T 855 063 - 05	63	22	5	40	50	-	10,5	8	4	0,35	1,8÷2,0	A	1103	C93505	5609	-	AL10x40
T 855 063 - 06	63	22	6	40	50	-	10,5	6	3	0,35	2,0÷2,2	A	1203	C94005	5615	-	AL10x40
T 855 063 - 07/08	63	22	7/8	40	50	-	10,5	6	3	0,37	2,0÷2,2	A	1204/12045	C94006	5615	-	AL10x40
T 855 063 - 10	63	22	10	40	50	-	10,5	6	3	0,39	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 063 - 12	63	22	12	40	50	-	10,5	6	3	0,40	2,0÷2,2	A	1207	C94010	5615	-	AL10x40
T 855 063 - 14	63	22	14	40	50	-	10,5	6	2	0,43	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 063 - 16	63	22	16	40	50	-	10,5	6	2	0,45	2,0÷2,2	A	1207	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 04	80	22	4	40	50	-	20	10	5	0,38	1,8÷2,0	A	1102	C93504	5609	-	AL10x40
T 855 080 - 05	80	22	5	40	50	-	20	10	5	0,40	1,8÷2,0	A	1103	C93505	5609	-	AL10x40
T 855 080 - 06	80	22	6	40	50	-	20	8	4	0,41	2,0÷2,2	A	1203	C94005	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 07/08	80	22	7/8	40	50	-	20	8	4	0,44	2,0÷2,2	A	1204/12045	C94006	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 10	80	22	10	40	50	-	20	8	4	0,49	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 12	80	22	12	40	50	-	20	8	4	0,53	2,0÷2,2	A	1207	C94010	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 14	80	22	14	40	50	-	20	6	2	0,59	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 080 - 16	80	22	16	40	50	-	20	6	2	0,63	2,0÷2,2	A	1207	C94008	5615	-	AL10x40
T 855 100 - 04	100	27	4	48	50	-	24,2	12	6	0,64	1,8÷2,0	A	1102	C93504	5609	-	VBSF12L
T 855 100 - 05	100	27	5	48	50	-	24,2	12	6	0,68	1,8÷2,0	A	1103	C93505	5609	-	VBSF12L
T 855 100 - 06	100	27	6	48	50	-	24,2	10	5	0,69	2,0÷2,2	A	1203	C94005	5615	-	VBSF12L
T 855 100 - 07/08	100	27	7/8	48	50/50,5	-	24,2	10	5	0,73	2,0÷2,2	A	1204/12045	C94006	5615	-	VBSF12L
T 855 100 - 10	100	27	10	48	50	-	24,2	10	5	0,79	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	VBSF12L
T 855 100 - 12	100	27	12	48	50	-	24,2	10	5	0,85	2,0÷2,2	A	1207	C94010	5615	-	VBSF12L
T 855 100 - 14	100	27	14	48	50	-	24,2	9	3	0,95	2,0÷2,2	A	1205	C94008	5615	-	VBSF12L
T 855 100 - 16	100	27	16	48	50	-	24,2	9	3	1,00	2,0÷2,2	A	1207	C94008	5615	-	VBSF12L
T 855 125 - 04	125	40	4	70	50	-	23,7	12	6	0,95	1,8÷2,0	B	1102	C93504	5609	-	-
T 855 125 - 05	125	40	5	70	50	-	23,7	12	6	0,99	1,8÷2,0	B	1103	C93505	5609	-	-
T 855 125 - 06	125	40	6	70	50	-	23,7	12	6	1,02	2,0÷2,2	B	1203	C94005	5615	-	-
T 855 125 - 07/08	125	40	7/8	70	50/50,5	-	23,7	12	6	1,06	2,0÷2,2	B	1204/12045	C94006	5615	-	-
T 855 125 - 10	125	40	10	70	50	-	23,7	12	6	1,16	2,0÷2,2	B	1205	C94008	5615	-	-
T 855 125 - 12	125	40	12	70	50	-	23,7	12	6	1,25	2,0÷2,2	B	1207	C94010	5615	-	-
T 855 125 - 14	125	40	14	70	50	-	23,7	12	4	1,35	2,0÷2,2	B	1205	C94008	5615	-	-
T 855 125 - 16	125	40	16	70	50	-	23,7	12	4	1,43	2,0÷2,2	B	1207	C94008	5615	-	-
T 855 160 - 04	160	40	4	70	50	-	41,2	16	8	1,14	1,8÷2,0	B	1102	C93504	5609	-	-
T 855 160 - 05	160	40	5	70	50	-	41,2	16	8	1,21	1,8÷2,0	B	1103	C93505	5609	-	-
T 855 160 - 06	160	40	6	70	50	-	41,2	16	8	1,41	2,0÷2,2	B	1203	C94005	5615	-	-
T 855 160 - 07/08	160	40	7/8	70	50/50,5	-	41,2	16	8	1,41	2,0÷2,2	B	1204/12045	C94006	5615	-	-
T 855 160 - 10	160	40	10	70	50	-	41,2	16	8	1,62	2,0÷2,2	B	1205	C94008	5615	-	-
T 855 160 - 12	160	40	12	70	50	-	41,2	16	8	1,81	2,0÷2,2	B	1207	C94010	5615	-	-
T 855 160 - 14	160	40	14	70	50	-	41,2	15	5	2,04	2,0÷2,2	B	1205	C94008	5615	-	-
T 855 160 - 16	160	40	16	70	50	-	41,2	15	5	2,23	2,0÷2,2	B	1207	C94008	5615	-	-



K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance



КОД		P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC				l	d	s	d1	r	a°	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			C115	C528N	C5020	P1035							
SNHX	1102							●●●			●●●			●●●			●●●									11,0	11,0	2,3	4,4	-	-	
SNHX	1103							●●●			●●●			●●●			●●●									11,0	11,0	2,7	4,4	-	-	
SNHX	1203							●●●			●●●			●●●			●●●									12,7	12,7	3,2	5,0	-	-	
SNHX	1204							●●●			●●●			●●●			●●●									12,7	12,7	4,0	5,0	-	-	
SNHX	12045							●●●			●●●			●●●			●●●									12,7	12,7	4,5	5,0	-	-	
SNHX	1205							●●●			●●●			●●●			●●●									12,7	12,7	5,4	5,0	-	-	
SNHX	1207							●●●			●●●			●●●			●●●									12,7	12,7	7,0	5,0	-	-	
SNHX	1102	●●●						○●○																			11,0	11,0	2,3	4,4	-	-
SNHX	1103	●●●						○●○																			11,0	11,0	2,7	4,4	-	-
SNHX	1203	●●●						○●○																			12,7	12,7	3,2	5,0	-	-
SNHX	1204	●●●						○●○																			12,7	12,7	4,0	5,0	-	-
SNHX	12045	●●●						○●○																			12,7	12,7	4,5	5,0	-	-
SNHX	1205	●●●						○●○																			12,7	12,7	5,4	5,0	-	-
SNHX	1207	●●●						○●○																			12,7	12,7	7,0	5,0	-	-
SNHX	1102	●●●						○●○																			11,0	11,0	2,3	4,4	-	-
SNHX	1103	●●●						○●○																			11,0	11,0	2,7	4,4	-	-
SNHX	1203	●●●						○●○																			12,7	12,7	3,2	5,0	-	-
SNHX	1204	●●●						○●○																			12,7	12,7	4,0	5,0	-	-
SNHX	12045	●●●						○●○																			12,7	12,7	4,5	5,0	-	-
SNHX	1205	●●●						○●○																			12,7	12,7	5,4	5,0	-	-
SNHX	1207	●●●						○●○																			12,7	12,7	7,0	5,0	-	-

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm(1) HRC(2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254			
				F	M	R	C115	C528N	C5020	P1035
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	0,08	0,12	0,16		220	220	125
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,06	0,11	0,15		160	150	120
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,11	0,15		150	140	100
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,05	0,07	0,1		140	150	100
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,05	0,07	0,1		120		90
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,14	0,18	120	180	160	
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,12	0,16	120	160	150	
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,12	0,16	120	170	160	
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	0,08	0,12	0,16	1000			
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	0,06	0,1	0,15	400			
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,1	0,15	300			
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,06	0,08	0,12		40		
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,06	0,08	0,12		60		
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁹							

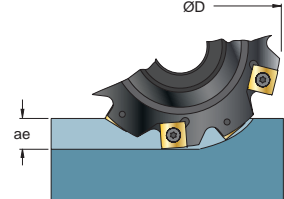
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\text{ØD} \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot K \cdot n = \text{мм/мин}$$

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	R-----M-----F			
Стр. В 254				



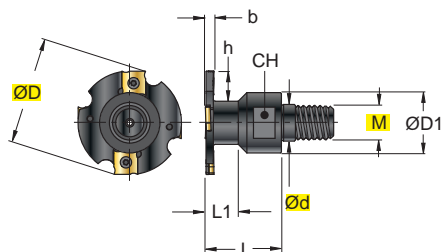
ae/D	0,3	0,2	0,1	0,05	0,02
Kae	1,2	1,5	2,1	3	4,8

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFÖHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 859 ..

Ø 50-80



SNHX..
.TMF7



SNHX..
.TM2

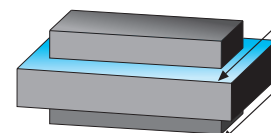
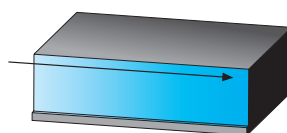
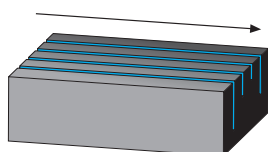


SNHX..
.TMR2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 270

APT.	(MM)													KT	H-M	Icon	Icon	Icon
	ØD	M	Ød	b	ØD1	h	L	L1	Z	K	CH	KT	H-M					
T 859 050 - 04	50	16	17	4	29	14	35	15	4	2	24	0,19	1,8±2,0	1102	C93504	5609		
T 859 050 - 05	50	16	17	5	29	14	35	15	4	2	24	0,20	1,8±2,0	1103	C93505	5609		
T 859 050 - 06	50	16	17	6	29	14	35	15	4	2	24	0,20	2,0±2,2	1203	C94005	5615		
T 859 063 - 04	63	16	17	4	29	14	35	-	8	4	24	0,26	1,8±2,0	1102	C93504	5609		
T 859 063 - 05	63	16	17	5	29	14	35	-	8	4	24	0,27	1,8±2,0	1103	C93505	5609		
T 859 063 - 06	63	16	17	6	29	14	35	-	6	3	24	0,28	2,0±2,2	1203	C94005	5615		
T 859 080 - 04	80	16	17	4	29	22,5	35	-	10	5	24	0,31	1,8±2,0	1102	C93504	5609		
T 859 080 - 05	80	16	17	5	29	22,5	35	-	10	5	24	0,32	1,8±2,0	1103	C93505	5609		
T 859 080 - 06	80	16	17	6	29	22,5	35	-	8	4	24	0,34	2,0±2,2	1203	C94005	5615		



K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность +
Toughness -

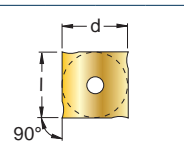


Стр. В 238

КОД	P F M R	M F M R	K F M R	N F M R	S F M R	H F M R	HT КЕРМЕТ	HW ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	HC ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS				l	d	s	d1	r	a°						
									C115	C528N	C5020	P1035												
SNHX 1102 .TMF7																		11,0	11,0	2,3	4,4	-	-	
SNHX 1103 .TMF7																			11,0	11,0	2,7	4,4	-	-
SNHX 1203 .TMF7																			12,7	12,7	3,2	5,0	-	-
SNHX 1204 .TMF7																			12,7	12,7	4,0	5,0	-	-
SNHX 12045 .TMF7																			12,7	12,7	4,5	5,0	-	-
SNHX 1205 .TMF7																			12,7	12,7	5,4	5,0	-	-
SNHX 1207 .TMF7																			12,7	12,7	7,0	5,0	-	-
SNHX 1102 .TM2																			11,0	11,0	2,3	4,4	-	-
SNHX 1103 .TM2																			11,0	11,0	2,7	4,4	-	-
SNHX 1203 .TM2																			12,7	12,7	3,2	5,0	-	-
SNHX 1204 .TM2																			12,7	12,7	4,0	5,0	-	-
SNHX 12045 .TM2																			12,7	12,7	4,5	5,0	-	-
SNHX 1205 .TM2																			12,7	12,7	5,4	5,0	-	-
SNHX 1207 .TM2																			12,7	12,7	7,0	5,0	-	-
SNHX 1102 .TMR2																			11,0	11,0	2,3	4,4	-	-
SNHX 1103 .TMR2																			11,0	11,0	2,7	4,4	-	-
SNHX 1203 .TMR2																			12,7	12,7	3,2	5,0	-	-
SNHX 1204 .TMR2																			12,7	12,7	4,0	5,0	-	-
SNHX 12045 .TMR2																			12,7	12,7	4,5	5,0	-	-
SNHX 1205 .TMR2																			12,7	12,7	5,4	5,0	-	-
SNHX 1207 .TMR2																			12,7	12,7	7,0	5,0	-	-

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY



МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254															
				F	M	R	C115	C528N	C5020	P1035												
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	0,08	0,12	0,16			220	220	125											
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,06	0,11	0,15			160	150	120											
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,11	0,15			150	140	100											
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,05	0,07	0,1			140	150	100											
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,05	0,07	0,1			120		90											
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,14	0,18			120	180	160											
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,12	0,16			120	160	150											
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,12	0,16			120	170	160											
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	0,08	0,12	0,16		1000														
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	0,06	0,1	0,15		400														
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,1	0,15		300														
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,06	0,08	0,12			40													
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁿ	0,06	0,08	0,12			60													
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁿ																			

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$f_z = f_{z0} \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$f_n = f_z \cdot K = \text{мм}$$

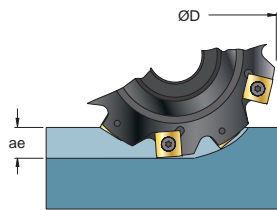
$$V_f = f_z \cdot K \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING

- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
	R-----M-----F			

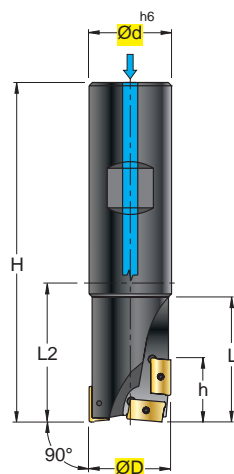
Стр. В 254



ae/D	0,3	0,2	0,1	0,05	0,02
Kae	1,2	1,5	2,1	3	4,8

T 805W ..

Ø 20-32



АПКТ 1003
.TM2



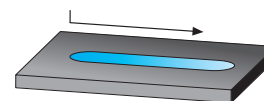
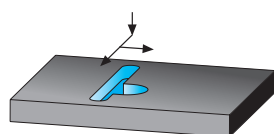
АПКТ 1604
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 262/В263

(мм)

APT.	ØD	Ød	H	h	L	L2	Z	K	КГ	H-M	Иконка	Иконка	Иконка
T 805W 020 - 10	20	20	90	19	35	40	2	1	0,17	1,1÷1,3	N°3 1003	12255P	5608P
T 805W 025 - 10	25	25	110	19	50	54	2	1	0,32	1,1÷1,3			
T 805W 032 - 16	32	32	130	29	50	70	2	1	0,64	3,8÷5,0	N°3 1604	C04011P	5615P



Z = Количество заходов - Number of flutes - Spiralenanzahl - Nombre d' helices
K = Коэффициент подачи - Factor of feed - Vorschubfaktor - Facteur d' avance
W = Отверстие для СОЖ - Coollant bore - Kühlmittelbohrung - Trou du liquide d'arrosage



БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK														HT	HW	HC																							
Прочность + ↑ Toughness - ↓ Стр. В 238														КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS		l	d	s	d1	r	a°																
																P	M							K	N	S	H	C516	C530										
КОД		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																							
АРКТ	1003 PDTR .TM2	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	■	■			10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11													
АРКТ	1604 PDTR .TM2	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	■	■			17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11													
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY																●	●																						
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY																○	○																						

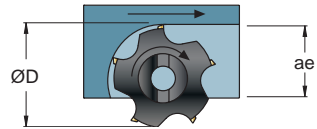
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	fz0 мм			fz мм ВРЕЗАНИЕ DRILLING	Vc м/мин Стр. В 254									
				F	M	R		C516	C530								
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,08	0,15	0,2	0,05		230								
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,06	0,11	0,15	0,04		180								
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,06	0,11	0,15	0,04		150								
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,05	0,07	0,1	0,04		140								
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,05	0,07	0,1	0,04		120								
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,1	0,14	0,18	0,08	250	160								
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,08	0,12	0,16	0,06	200	150								
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,08	0,12	0,16	0,06	220	160								
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,12	0,16	0,08		600								
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,1	0,15	0,08		300								
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,1	0,15	0,08										
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320	0,06	0,08	0,12	0,04		40								
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹	0,06	0,08	0,12	0,04		50								
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹														

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kaе = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot K \cdot n = \text{мм/мин}$$



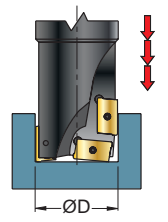
ae/D	0,5-1 50-100%	0,3 30%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	2,1	3	4,8

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	Vc (min)-----Vc(max)			
Стр. В 254	R-----M-----F			
























- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

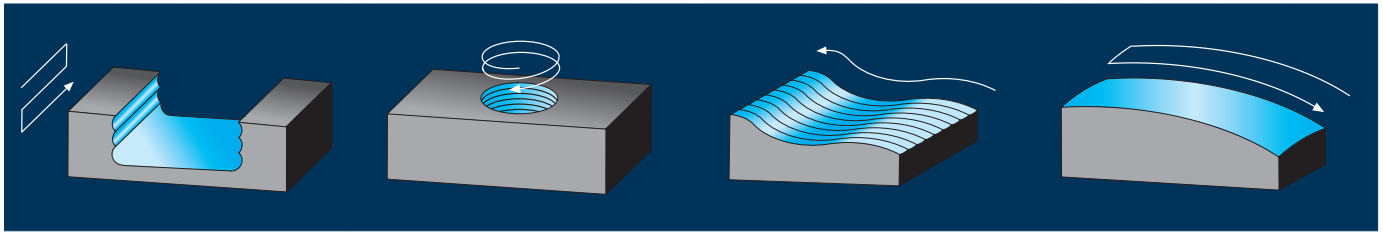
- ПРИ ОБРАБОТКЕ ВРЕЗАНИЕМ, ЧТОБЫ ЛОМАЛАСЬ СТРУЖКА, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОДАЧУ С ШАГОМ 1-1,5 мм






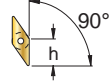


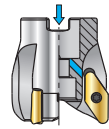


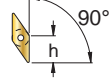
- FOR DRILLING FEED WITH 1-1,5 mm STEP TO BREAK THE CHIP


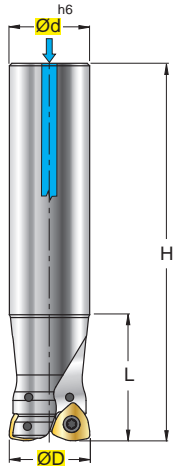

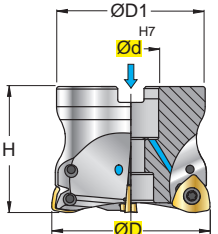
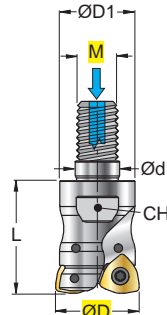








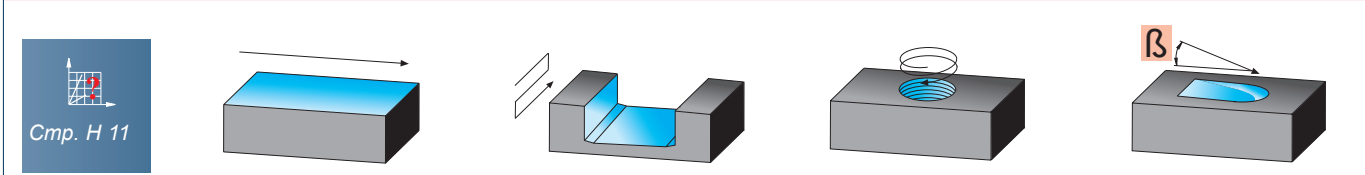
T746W		T748W		T749W		T706					
Стр. B 220		Стр. B 220		Стр. B 220		Стр. B 224					
 <p>ØD = 25 - 40</p>		 <p>ØD = 40 - 100</p>		 <p>ØD = 25 - 40</p>		 <p>ØD = 12 - 20</p>		 <p>ØD = 15 - 16</p>			
T 746LW .. 06 T 746XLW .. 06 T 746LW .. 08 T 746GLW .. 08 T 746XLW .. 08 T 746GXLW .. 08		T 748W .. 06 T 748W .. 08 T 748WF .. 08		T 749W .. 06 T 749W .. 08 T 749W .. 08		T 706W ..					
 <p>WP..06.. h = 1,5</p>		 <p>WP..08.. h = 1,5</p>		 <p>RD.. 0701 h = 3,5</p>		 <p>RD.. 0702 h = 3,5</p>		 <p>RD.. 1003 h = 5</p>			
T1402				Стр. B 222		T708				Стр. B 226	
 <p>ØD = 50 - 80</p>						 <p>ØD = 50 - 160</p>					
T 1402.8W ..						T 708W ..					
 <p>WN.. 1405 h = 2</p>						 <p>RD.. 12T3 h = 6</p>				 <p>RD.. 1604 h = 8</p>	
						T709				Стр. B 228	
						 <p>ØD = 10 - 32</p>				 <p>ØD = 15 - 42</p>	
						T 709W ..					
						 <p>RD.. 0501 h = 2,5</p>				 <p>RD.. 1003 h = 5</p>	
						 <p>RD.. 0701 h = 3,5</p>				 <p>RD.. 12T3 h = 6</p>	
						 <p>RD.. 0702 h = 3,5</p>				 <p>RD.. 1604 h = 8</p>	



T826		Стр. B 230	T8002.-6W..-11	Стр. B 234	T8002.-9W..-11	Стр. B 234	
	$\varnothing D = 8 - 32$		$\varnothing D = 12 - 32$		$\varnothing D = 16 - 25$		$\varnothing D = 16 - 25$
T 826 ..			T 8002-6W .. -11		T 8002-9W .. -11		
	RA 08-32 $r = 4-16$ RAE 10-25 $r = 5-12,5$ RAET 10-25 $r = 0,8-5,0$			VDKT 11T2 $h = 8$			
T829		Стр. B 232	T8002.-8W..-22	Стр. B 236	T8002.-9W..-22	Стр. B 236	
	$\varnothing D = 10 - 12$		$\varnothing D = 16 - 32$		$\varnothing D = 42 - 80$		$\varnothing D = 32 - 42$
T 829 ..			T 8002-8W .. -22		T 8002-9W .. -22		
	RA 10-32 $r = 5-16$ RAE 10-25 $r = 5-12,5$ RAET 10-25 $r = 0,8-5,0$			VCKT 2205 $h = 15$			

T 746..W .. 06 T 746..W .. 08	γ_p +5°/-4° γ_f -2,8° γ_o -5,8°	T 748..W .. 06 T 748..W .. 08 T 748..WF .. 08	γ_p +5° γ_f -3,5° γ_o -6,2°	T 749..W .. 06 T 749..W .. 08	γ_p +4°/+5° γ_f -2,8° γ_o -5,7°	WPMT .. .TMF2	
\varnothing 25-40 		\varnothing 40-100 ISO 6462 ...  		\varnothing 25-40 		WPMT .. .TM2	
						WPMW .. .TM2	
						 ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 272	

APT.		(MM)											ISO 6462					
$\varnothing D$	M	$\varnothing d$	$\varnothing D1$	H	L	β	Z	CH	КГ	H-M								
T 746LW 025 - 06	25	-	25	-	140	60	5°	2	-	0,43	3,8+5,0	-	06...	C04008P	5615P	-	2440	
T 746LW 026 - 06	26	-	25	-	140	60	4,5°	2	-	0,44	3,8+5,0	-						
T 746LW 032 - 06	32	-	32	-	150	70	3,5°	3	-	0,79	3,8+5,0	-						
T 746LW 033 - 06	33	-	32	-	150	70	3°	3	-	0,80	3,8+5,0	-						
T 746XLW 025 - 06	25	-	25	-	200	120	5°	2	-	0,60	3,8+5,0	-	06...	C04008P	5615P	-	2440	
T 746XLW 026 - 06	26	-	25	-	200	120	4,5°	2	-	0,62	3,8+5,0	-						
T 746XLW 032 - 06	32	-	32	-	250	170	3,5°	3	-	1,29	3,8+5,0	-						
T 746XLW 033 - 06	33	-	32	-	250	170	3°	3	-	1,32	3,8+5,0	-						
T 746LW 032 - 08	32	-	32	-	150	50	10°	2	-	0,77	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 746LW 033 - 08	33	-	32	-	150	50	8°	2	-	0,78	4,0+5,0	-						
T 746LW 040 - 08	40	-	32	-	150	50	6°	3	-	0,84	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 746GLW 040 - 08	40	-	32	-	150	50	6°	2	-	0,85	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 746XLW 032 - 08	32	-	32	-	250	50	10°	2	-	1,38	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 746XLW 033 - 08	33	-	32	-	250	50	8°	2	-	1,40	4,0+5,0	-						
T 746XLW 040 - 08	40	-	32	-	250	50	6°	3	-	1,45	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 746GXLW 040 - 08	40	-	32	-	250	50	6°	2	-	1,46	4,0+5,0	A	08...	124512	5620	-	2445	
T 748W 040 - 06	40	-	16	38	40	-	2°	3	-	0,21	3,8+5,0	A	06...	C04008P	5615P	VBSF08L	2440	
T 748W 050 - 08	50	-	22	48	50	-	4°	3	-	0,39	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF10AV	2445	
T 748W 052 - 08	52	-	22	50	50	-	4°	3	-	0,45	4,0+5,0	A						
T 748W 063 - 08	63	-	22	59	50	-	2,5°	4	-	0,65	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF10	2445	
T 748W 066 - 08	66	-	27	63	50	-	2,5°	4	-	0,70	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF12	2445	
T 748W 080 - 08	80	-	27	76	63	-	1,5°	5	-	1,47	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF12L	2445	
T 748W 100 - 08	100	-	32	96	63	-	1°	6	-	2,45	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF16L	2445	
T 748WF 050 - 08	50	-	22	48	50	-	4°	4	-	0,38	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF10AV	2445	
T 748WF 052 - 08	52	-	22	50	50	-	4°	4	-	0,43	4,0+5,0	A						
T 748WF 063 - 08	63	-	22	59	50	-	2,5°	5	-	0,67	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF10	2445	
T 748WF 066 - 08	66	-	27	63	50	-	2,5°	5	-	0,73	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF12	2445	
T 748WF 080 - 08	80	-	27	76	63	-	1,5°	6	-	1,51	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF12L	2445	
T 748WF 100 - 08	100	-	32	96	63	-	1°	8	-	2,49	4,0+5,0	A	08...	124513P	5520P	VBSF16L	2445	
T 749W 025 - 06	25	12	12,5	21	-	35	5°	2	17	0,09	3,8+5,0	-	06...	C04008P	5615P	-	2440	
T 749W 026 - 06	26	12	12,5	21	-	35	4,5°	2	17	0,09	3,8+5,0	-						
T 749W 032 - 06	32	16	17	29	-	43	3,5°	3	24	0,20	3,8+5,0	-						
T 749W 033 - 06	33	16	17	29	-	43	3°	3	24	0,20	3,8+5,0	-						
T 749W 032 - 08	32	16	17	29	-	43	10°	2	24	0,17	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 749W 033 - 08	33	16	17	29	-	43	8°	2	24	0,18	4,0+5,0	-						
T 749W 040 - 08	40	16	17	29	-	43	6°	3	24	0,22	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	
T 749GW 040 - 08	40	16	17	29	-	43	6°	2	24	0,24	4,0+5,0	-	08...	124512	5620	-	2445	



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG
 G = КРУПНЫЙ ШАГ - LARGE TEETH DISTANCE - NORMALE ZAHNTEILUNG
 L = ДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - LONG, CYLINDRICAL SHANK - LANG, ZYLINDERSCHAFT
 XL = ЭКСТРАДЛИННЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК - EXTRALONG, CYLINDRICAL SHANK - EXTRALANG, ZYLINDERSCHAFT

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK

Прочность + ↑ Toughness - ↓

Стр. В 238

КОД	P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC				l	d	s	d1	r	α°								
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	P7030							P2040	C1030	C1330					
WPMT 06X415 ZPR .TMF2	●			●												■			■							6	9,525	4,20	4,3	1,5	11°	
WPMW 06X415 ZPR .TM2	●	●		●		○					○					■			■								6	9,525	4,20	4,3	1,5	11°
WPMT 080615 ZPR .TMF2	●			●												■			■								8	12,7	6,35	5,4	1,5	11°
WPMT 080615 ZSR .TM2	●	●		●		○					○					■			■								8	12,7	6,35	5,4	1,5	11°

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

ФОРМА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ CUTTING EDGE SHAPE

.G42

.G52

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS		ГР. 3323 GR.	HB Rm1 HRC2)	fz мм		fz мм	Vc м/мин				Стр. В 254			
Стр. Н 45				WP..06	WP..08		P7030	P2040	C1030	C1330				
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300	0,5-1,5	0,5-2	0,2	200		200	250				
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350	0,5-1,5	0,5-2	0,2	170		170	230				
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,4-0,8	0,5-1	0,15	140		140	200				
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,5-1,5	0,5-2	0,2	140	140	140	150				
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,5-1,3	0,5-1,8	0,2	130	130						
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,8-2	1-2,5	0,2	160							
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,8-2	1-2,5	0,2	140							
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,8-2	1-2,5	0,2	150							
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130											
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110											
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320											
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹											
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹	0,3-0,6	0,4-0,8	0,1	80		80	80				

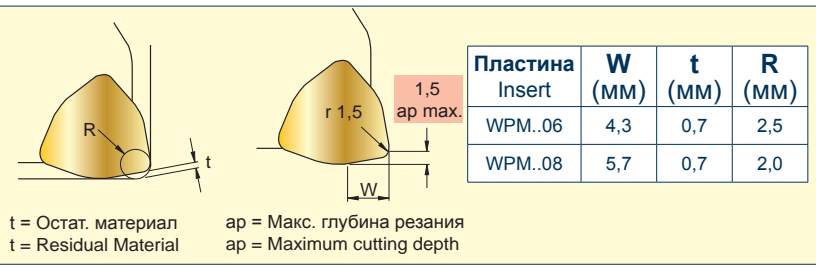
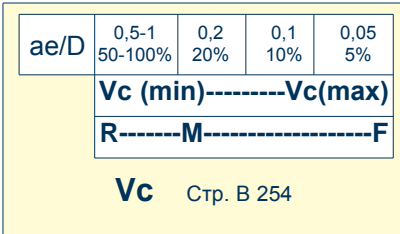
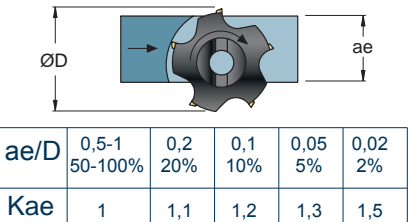
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА / ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА / ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR



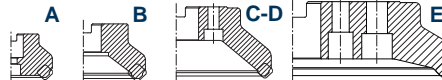
■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

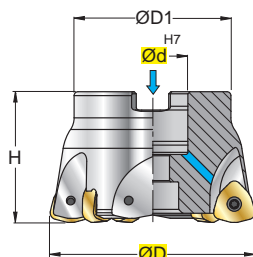
T 1402.8W .. 14

Ø 50-80

γ_p +15°
 γ_f -12°/-9°
 γ_o +12°

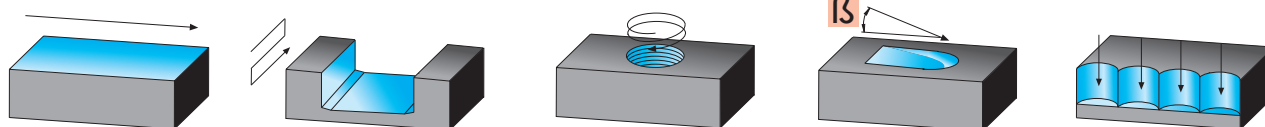


WNMT
1405..
.TM2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 272

APT.	(MM)							КГ	H-M	ISO 6462	1405	C04011P	5615P	VBSF10
	ØD	Ød	ØD1	H	h	β	Z							
T 1402.8W-050-03-14	50	22	40	40	2	4,3°	3	0,24	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-050-04-14	50	22	40	40	2	4,3°	4	0,21	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-052-03-14	52	22	40	40	2	4°	3	0,27	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-052-04-14	52	22	40	40	2	4°	4	0,24	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-063-04-14	63	22	49	40	2	2,7°	4	0,44	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-063-05-14	63	22	49	40	2	2,7°	5	0,42	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-066-04-14	66	22	49	40	2	2,5°	4	0,48	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-066-05-14	66	22	49	40	2	2,5°	5	0,46	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF10
T 1402.8W-080-05-14	80	27	60	50	2	1,9°	5	1,02	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF12
T 1402.8W-080-06-14	80	27	60	50	2	1,9°	6	0,99	3,8+5,0	A	1405	C04011P	5615P	VBSF12



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK										HT	HW	HC																						
										КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS																						
										Прочность + ↑ Toughness - ↓		Стр. В 238																						
КОД		P		M		K		N		S		H				l	d	s	d1	r	a°													
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R																		
WNMT	140525	.TM2	●	●	●	●	●									■			■					7	13,7	5,5	4,9	2,5	-					
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY										○			○																					
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY										●			○																					

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm(1) HRC(2)	fz0 мм	fz мм	Vc м/мин		Стр. В 254					
						P4130	C5120						
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	0,5-2	0,1-0,2	240	250						
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,5-2	0,1-0,2	220	250						
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,5-1,5	0,1-0,2	200	230						
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	0,5-1,5	0,1-0,2	180	180						
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,5-1,5	0,1-0,2	170							
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	0,8-2	0,1-0,2	190	250						
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	0,8-2	0,1-0,2	170	220						
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	0,8-2	0,1-0,2	130	200						
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130										
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110										
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/										
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320										
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁰										
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ⁰	0,3-1,4	0,1-0,2	120							

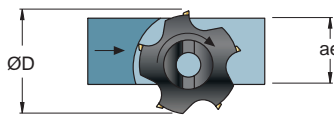
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot K = \text{мм}$$

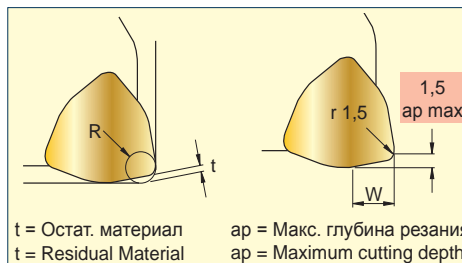
$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
fz = мм ПОДАЧА / ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА / ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc (min)	-----			
Vc (max)	-----			
R	-----			
M	-----			
F	-----			
Vc	Стр. В 254			



Пластина Insert	W (мм)	t (мм)	R (мм)
WNMT 14	6,6	0,85	3,5

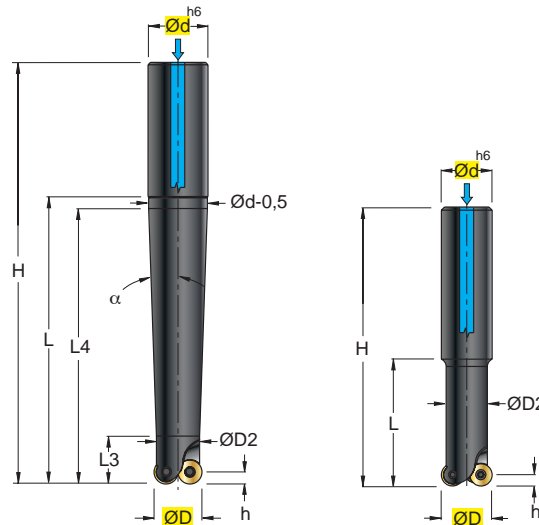
T 706W ..

Ø 12-20

ФОРМА А

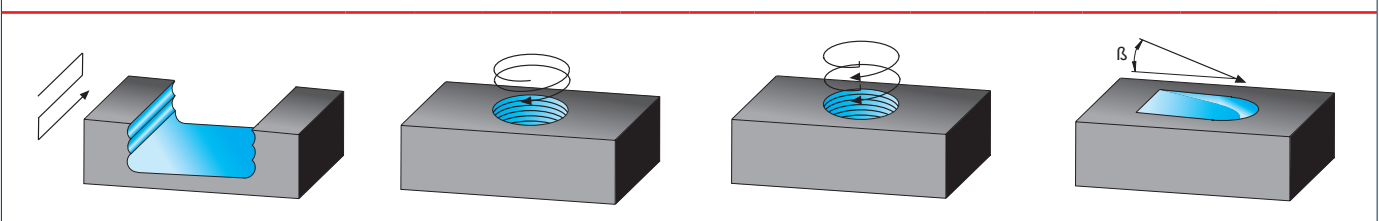
ФОРМА В

γ_p 0°
 γ_f 0°



RDHX.. .TLF4	
RDHX.. .TM2	
RD..W.. .TM2	
	ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 266

APT.	ФОРМА	(MM)													КГ	H-M			
		ØD	Ød	ØD2	H	h	L	L3	L4	α	β	Z							
T 706W 12 40 02.71	A	12	16	10	88	3,5	40	20	35	10,4°	22,7°	2	0,102	1,0+1,2	0701	122545	5607		
T 706W 12 60 02.71	A	12	16	10	108	3,5	60	20	55	4,3°	22,7°	2	0,120	1,0+1,2					
T 706W 12 80 02.71	A	12	16	10	128	3,5	80	20	75	2,9°	22,7°	2	0,139	1,0+1,2					
T 706W 15 40 02.72	B	15	16	13	88	3,5	40	-	-	-	20°	2	0,106	1,0+1,2	0702	122549	5607		
T 706W 15 60 02.72	A	15	16	13	108	3,5	60	20	55	2,0°	20°	2	0,135	1,0+1,2					
T 706W 15 80 02.72	A	15	20	13	130	3,5	80	20	75	3,4°	20°	2	0,232	1,0+1,2					
T 706W 15 100 02.72	A	15	20	13	150	3,5	100	20	95	2,5°	20°	2	0,263	1,0+1,2					
T 706W 15 120 02.72	A	15	25	13	176	3,5	120	20	115	3,5°	20°	2	0,447	1,0+1,2					
T 706W 16 40 02.72	B	16	16	13	88	3,5	40	-	-	-	16,8°	2	0,107	1,0+1,2					
T 706W 16 60 02.72	A	16	16	13	108	3,5	60	20	55	2,0°	16,8°	2	0,135	1,0+1,2	0702	122549	5607		
T 706W 16 80 02.72	A	16	20	13	130	3,5	80	20	75	3,4°	16,8°	2	0,232	1,0+1,2					
T 706W 16 100 02.72	A	16	20	13	150	3,5	100	20	95	2,5°	16,8°	2	0,263	1,0+1,2					
T 706W 16 120 02.72	A	16	25	13	176	3,5	120	20	115	3,5°	16,8°	2	0,449	1,0+1,2					
T 706W 20 40 02.10	A	20	20	18	90	5	40	20	35	2,9°	39°	2	0,181	3,0+3,5				1003	123507
T 706W 20 60 02.10	A	20	20	18	110	5	60	20	55	1,3°	39°	2	0,222	3,0+3,5					
T 706W 20 80 02.10	A	20	25	18	136	5	80	20	75	3,4°	39°	2	0,396	3,0+3,5					
T 706W 20 100 02.10	A	20	25	18	156	5	100	20	95	2,5°	39°	2	0,450	3,0+3,5					
T 706W 20 120 02.10	A	20	25	18	176	5	120	20	115	2,0°	39°	2	0,503	3,0+3,5					



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC				l	d	s	d1	r	α°					
	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	P7405							P1020	C535	P1320		
RDHX 0701 MOT .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				■					-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHX 0702 MOT .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				■					-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDHX 1003 MOT .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				■					-	10,0	3,18	4,4	-	15
RDHX 0701 MOT .TM2	○	●																							■					-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHX 0702 MOT .TM2	○	●																							■					-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDHX 1003 MOT .TM2	○	●																							■					-	10,0	3,18	4,4	-	15
RDHW 0701 MOT .TM2	○	●																							■					-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHW 0702 MOT .TM2	○	●																							■					-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDMW 1003 MOT .TM2	○	●																							■					-	10,0	3,18	4,4	-	15

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY



МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm ¹ HRC ²	Km	P7405 Vc (м/мин)			P1020 Vc (м/мин)			P1320 Vc (м/мин)			C535 Vc (м/мин)		
					F	R	HSC	F	R	HSC	F	R	HSC	F	R	HSC
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	1	250	200	300	280	250	320	250	180	250	250	195	250
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,9	270	270	290	270	240	290	240	180	230	220	170	220
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,8	220	220	240	220	190	240	190	150	210	180	140	180
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	1	180	150	180	150	120	180	180	130	180	140	110	140
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	1	100	100										
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-250	1	250	200	300									
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	1,1	180	200	250									
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	1,2	220	200	250									
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	1,3												
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	1,2												
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	1,3												
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,9	30	30	40									
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ¹	0,8	30	30	40									
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ²	0,8	70	70	120									

d	ap	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	2	3	4	5	6	8
07	F	0,17	0,13	0,11									
	R			0,22	0,21	0,19	0,17	0,13	0,11				
	HSC	0,57	0,44										
10	F	0,29	0,22	0,19	0,18	0,16							
	R				0,32	0,29	0,22	0,18	0,16	0,14			
	HSC	0,86	0,67	0,6	0,53								

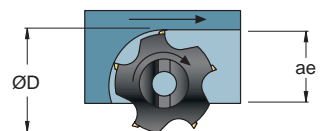
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae \cdot Km = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	1,8	2



- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- HSC = ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ - HIGH SPEED CUTTING
- Km = КОЭФ. ПОДАЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МАТЕРИАЛА - FEED FACTOR FOR MATERIAL
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REV.
- fz = мм ПОДАЧА / ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА / ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

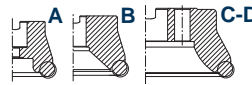
□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 708W ..

Ø 50-160

γ_p 0°
 γ_f 0°

ISO 6462 ...



RDHX..
.TLF4



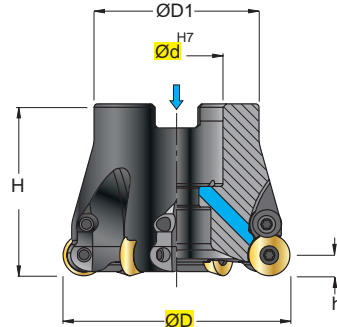
RDHX..
.TM2



RDMW..
.TM2

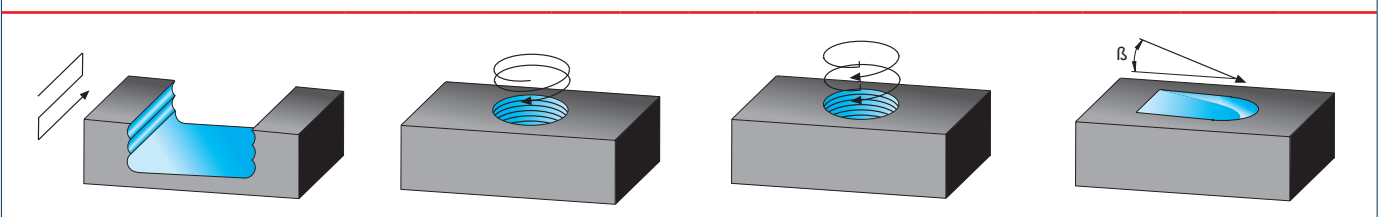


RDMX..
.TMR2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 266

APT.	(MM)							КГ	H-M	ISO 6462					
	ØD	Ød	ØD1	H	h	β	Z								
T 708W 50 50 05.12	50	22	40	50	6	6,1°	5	0,308	3,0+3,5	A	12T3	123509P	2435	5615P	VBSF10
T 708W 52 50 05.12	52	22	40	50	6	5,7°	5	0,337	3,0+3,5	A	12T3	123509P	2435	5615P	VBSF12
T 708W 63 50 06.12	63	27	48	50	6	4,3°	6	0,477	3,0+3,5	A					
T 708W 66 50 06.12	66	27	48	50	6	4,1°	6	0,524	3,0+3,5	A					
T 708W 80 52 07.12	80	27	60	52	6	3,2°	7	0,889	3,0+3,5	A					
T 708W 50 50 04.16	50	22	40	50	8	9,5°	4	0,273	4,0+5,0	A					
T 708W 52 50 04.16	52	22	40	50	8	8,8°	4	0,299	4,0+5,0	A	1604	124510	2445	5620	VBSF12
T 708W 63 50 05.16	63	27	48	50	8	7,1°	5	0,443	4,0+5,0	A					
T 708W 66 50 05.16	66	27	48	50	8	6,0°	5	0,493	4,0+5,0	A					
T 708W 80 52 06.16	80	27	60	52	8	4,5°	6	0,833	4,0+5,0	A					
T 708W 100 52 07.16	100	32	75	52	8	3,7°	7	1,276	4,0+5,0	A					
T 708W 125 63 08.16	125	40	90	63	8	2,8°	8	2,664	4,0+5,0	A	1604	124510	2445	5620	VBSF20
T 708 160 63 09.16	160	40	120	63	8	1,8°	9	4,183	4,0+5,0	C	1604	124510	2445	5620	-



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC			l	d	s	d1	r	a°				
	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS							P7405	C535	P1320	
RDHX 12T3 MOT .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDHX 1604 MOT .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDHX 12T3 MOT .TM2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDHX 1604 MOT .TM2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDMX 12T3 MOT .TMR2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDMX 1604 MOT .TMR2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			■				-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDMW 12T3 MOT .TM2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				■			-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDMW 1604 MOT .TM2	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				■			-	16,0	4,76	5,5	-	15

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	НВ Rm1) HRC2)	Km	P7405 Vc (м/мин)			P1320 Vc (м/мин)			C535 Vc (м/мин)		
					F	R	HSC	F	R	HSC	F	R	HSC
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	1	250	200	300	250	180	250	250	195	250
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,9	270	270	290	240	180	230	220	170	220
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,8	220	220	240	190	150	210	180	140	180
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	1	180	150	180	180	130	180	140	110	140
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	1	100	100							
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	1	250	200	300						
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	1,1	180	200	250						
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	1,2	220	200	250						
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	1,3									
	МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	1,2									
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	1,3									
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,9	30	30	40						
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ¹⁾	0,8	30	30	40						
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ²⁾	0,8	70	70	120						

d	ap	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	2	3	4	5	6	8
12	F	0,38	0,29	0,25	0,23	0,21	0,19						
	R					0,42	0,38	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	
	HSC	1,25	1,0	0,82	0,77	0,69							
16	F	0,44	0,34	0,29	0,27	0,24	0,22	0,18					
	R					0,51	0,47	0,37	0,3	0,28	0,26	0,25	0,25
	HSC												

fz0 мм

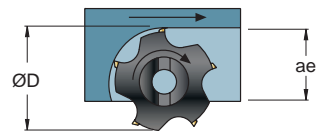
$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae \cdot Km = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	1,8	2



- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
- HSC = ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ - HIGH SPEED CUTTING
- Km = КОЭФ. ПОДАЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МАТЕРИАЛА - FEED FACTOR FOR MATERIAL
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REV.
- fz = мм ПОДАЧА / ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА / ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- Kae = ПОПРАВочНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

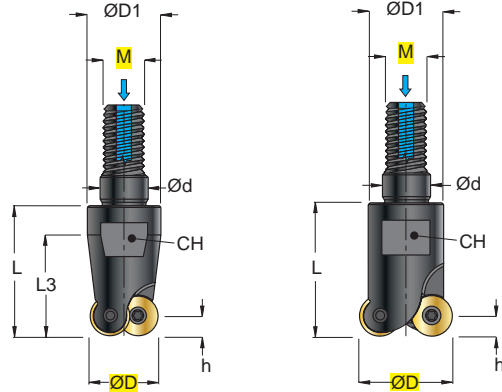
T 709W ..

ФОРМА А

ФОРМА В

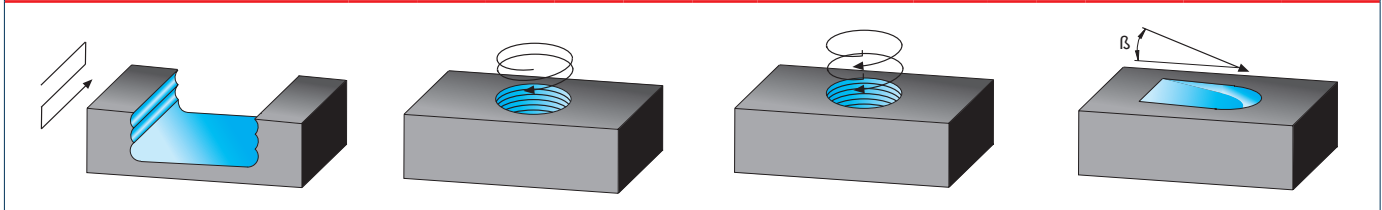
γ_p 0°
 γ_f 0°

Ø 10-42



RDHX.. .TLF4	
RDHX.. .TM2	
RD..W.. .TM2	
RDMX.. .TMR2	
ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 266	

APT.	ФОРМА	(мм)											КГ	H-M							
		ØD	M	Ød	ØD1	h	L	L3	β	Z	CH										
T 709W 10 23 02.05	A	10	8	8,5	13	2,5	23	17	28,9°	2	10	0,019	0,4+0,5	0501	121837	-	5606				
T 709W 12 23 03.05	A	12	8	8,5	13	2,5	23	17	13,8°	3	10	0,020	0,4+0,5								
T 709W 15 23 04.05	B	15	8	8,5	13	2,5	23	-	8,6°	4	10	0,023	0,4+0,5								
T 709W 16 23 04.05	B	16	8	8,5	13	2,5	23	-	7,7°	4	10	0,025	0,4+0,5								
T 709W 20 30 05.05	B	20	10	10,5	18	2,5	30	-	6,9°	5	15	0,059	0,4+0,5								
T 709W 25 35 06.05	B	25	12	12,5	21	2,5	35	-	4,0°	6	17	0,099	0,4+0,5								
T 709W 12 23 02.71	A	12	8	8,5	13	3,5	23	17	22,7°	2	10	0,019	1,0+1,2	0701	122545	-	5607				
T 709W 15 23 02.72	B	15	8	8,5	13	3,5	23	-	20,0°	2	10	0,020	1,0+1,2								
T 709W 15 23 03.72	B	15	8	8,5	13	3,5	23	-	20,0°	3	10	0,021	1,0+1,2								
T 709W 16 23 02.72	B	16	8	8,5	13	3,5	23	-	16,8°	2	10	0,022	1,0+1,2								
T 709W 16 23 03.72	B	16	8	8,5	13	3,5	23	-	16,8°	3	10	0,022	1,0+1,2								
T 709W 20 30 04.72	B	20	10	10,5	18	3,5	30	-	11,0°	4	15	0,054	1,0+1,2								
T 709W 25 35 05.72	B	25	12	12,5	21	3,5	35	-	7,3°	5	17	0,093	1,0+1,2	0702	122549	-	5607				
T 709W 30 43 05.72	A	30	16	17	29	3,5	43	43	5,4°	5	24	0,208	1,0+1,2								
T 709W 32 43 06.72	B	32	16	17	29	3,5	43	-	4,9°	6	24	0,219	1,0+1,2								
T 709W 35 43 06.72	B	35	16	17	29	3,5	43	-	4,3°	6	24	0,233	1,0+1,2								
T 709W 20 30 02.10	B	20	10	10,5	18	5	30	-	39,0°	2	15	0,048	3,0+3,5					1003	123507	-	5615
T 709W 25 35 03.10	B	25	12	12,5	21	5	35	-	14,3°	3	17	0,083	3,0+3,5								
T 709W 30 43 04.10	A	30	16	17	29	5	43	43	9,3°	4	24	0,196	3,0+3,5								
T 709W 32 43 04.10	A	32	16	17	29	5	43	43	8,6°	4	24	0,200	3,0+3,5								
T 709W 35 43 04.10	B	35	16	17	29	5	43	-	7,3°	4	24	0,215	3,0+3,5								
T 709W 35 43 05.10	B	35	16	17	29	5	43	-	7,3°	5	24	0,216	3,0+3,5								
T 709W 40 43 05.10	B	40	16	17	29	5	43	-	5,8°	5	24	0,232	3,0+3,5								
T 709W 42 43 05.10	B	42	16	17	29	5	43	-	5,4°	5	24	0,243	3,0+3,5								
T 709W 42 43 06.10	B	42	16	17	29	5	43	-	5,4°	6	24	0,245	3,0+3,5								
T 709W 25 35 02.12	B	25	12	12,5	21	6	35	-	26,0°	2	17	0,076	3,0+3,5	12T3	123509P	2435	5615				
T 709W 32 43 03.12	A	32	16	17	29	6	43	43	14,3°	3	24	0,178	3,0+3,5								
T 709W 35 43 03.12	B	35	16	17	29	6	43	-	11,9°	3	24	0,194	3,0+3,5								
T 709W 40 43 04.12	B	40	16	17	29	6	43	-	9,3°	4	24	0,212	3,0+3,5								
T 709W 42 43 04.12	B	42	16	17	29	6	43	-	8,3°	4	24	0,224	3,0+3,5								
T 709W 32 43 02.16	A	32	16	17	29	8	43	43	29,6°	2	24	0,169	4,0+5,0	1604	124510	2445	5620				
T 709W 40 43 02.16	B	40	16	17	29	8	43	-	15°	2	24	0,226	4,0+5,0								



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK

Прочность + ↑
Toughness - ↓

Стр. В 238

HT	HW	HC	
КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	

КОД	P			M			K			N			S			H			l	d	s	d1	r	a°		
	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC	F	M	HSC								
RDHX 0501 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	5,0	1,50	2,2	-	15
RDHX 0701 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHX 0702 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDHX 1003 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	10,0	3,18	4,4	-	15
RDHX 12T3 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDHX 1604 MOS .TLF4	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDHX 0701 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHX 0702 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDHX 1003 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	10,0	3,18	4,4	-	15
RDHX 12T3 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDHX 1604 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDHW 0501 MO .TM2	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	5,0	1,50	2,2	-	15
RDHW 0701 MOT .TM2	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	1,99	2,8	-	15
RDHW 0702 MOT .TM2	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	7,0	2,38	2,8	-	15
RDMW 1003 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	10,0	3,18	4,4	-	15
RDMW 12T3 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDMW 1604 MOT .TM2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	16,0	4,76	5,5	-	15
RDMX 12T3 MOT .TMR2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	12,0	3,97	4,4	-	15
RDMX 1604 MOT .TMR2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	16,0	4,76	5,5	-	15

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45	ГР. 3323 GR.	НВ Rm1 HRC2)	Km	P7405 Vc (м/мин)			P1020 Vc (м/мин)			P1320 Vc (м/мин)			C535 Vc (м/мин)		
				F	R	HSC	F	R	HSC	F	R	HSC	F	R	HSC
НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1-5	125-300	1	250	200	300	280	250	320	250	180	250	250	195	250
НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6-9	180-350	0,9	270	270	290	270	240	290	240	180	230	220	170	220
ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325	0,8	220	220	240	220	190	240	190	150	210	180	140	180
МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240	1	180	150	180	150	120	180	180	130	180	140	110	140
АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	1	100	100										
СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260	1	250	200	300									
ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250	1,1	180	200	250									
КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230	1,2	220	200	250									
АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21-25	60-130	1,3												
МЕДЬ - COPPER	26-28	90-110	1,2												
ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	1,3												
ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31-35	200-320	0,9	30	30	40									
ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ¹⁾	0,8	30	30	40									
ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ²⁾	0,8	70	70	120									

d \ ap	0,3	0,5	0,7	0,8	1	1,2	2	3	4	5	6	8
05 F	0,1	0,08										
05 R		0,16	0,13	0,11	0,1	0,08	0,07					
05 HSC	0,3											
07 F	0,17	0,13	0,11									
07 R		0,22	0,21	0,19	0,17	0,13	0,11					
07 HSC	0,57	0,44										
10 F	0,29	0,22	0,19	0,18	0,16							
10 R				0,32	0,29	0,22	0,18	0,16	0,14			
10 HSC	0,86	0,67	0,6	0,53								
12 F	0,38	0,29	0,25	0,23	0,21	0,19						
12 R					0,42	0,38	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	
12 HSC	1,25	1,0	0,82	0,77	0,69							
16 F	0,44	0,34	0,29	0,27	0,24	0,22	0,18					
16 R					0,51	0,47	0,37	0,3	0,28	0,26	0,25	0,25
16 HSC												

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\varnothing D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Kae \cdot Km = \text{мм}$$

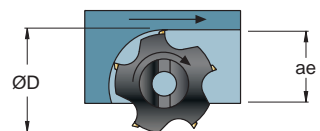
$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
Kae	1	1,2	1,5	1,8	2

F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING
HSC = ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ - HIGH SPEED CUTTING
Km = КОЭФ. ПОДАЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МАТЕРИАЛА - FEED FACTOR FOR MATERIAL
Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED

n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REV.
fz = мм ПОДАЧА / ЗУБ - TOOTH FEED
fn = мм ПОДАЧА / ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
Kae = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR



■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
 EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

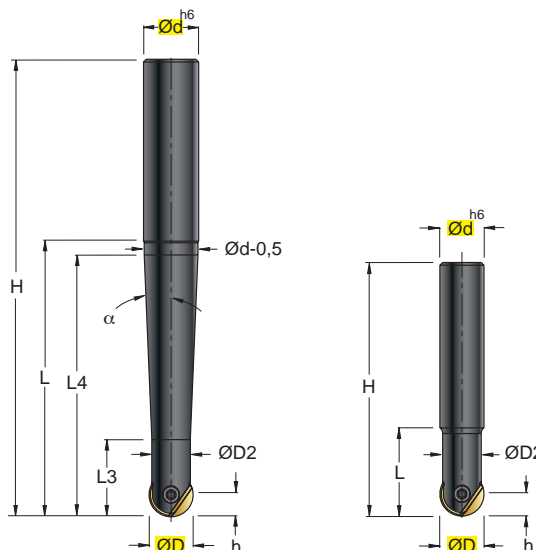
□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
 MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 826 ..

Ø 8-32

ФОРМА А

ФОРМА В



RA..
.TLF2



RAET..
.TMF2



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 266

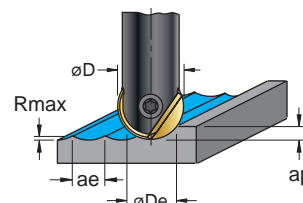
APT.	ФОРМА	(мм)											КТ	H-М	Rmax	RA	Z
		ØD	Ød	ØD2	H	h	L	L3	L4	α	N	Z					
T 826 08 35 12	A	8	12	6,5	92	4	35	19	35	9,8°	1	2	0,062	0,8+1,0	08	12RA08	5407
T 826 08 53 12	A	8	12	6,5	110	4	53	19	48	5,0°	1	2	0,072	0,8+1,0	08	12RA08	5407
T 826 08 75 12	A	8	12	6,5	132	4	75	19	70	2,8°	1	2	0,083	0,8+1,0	08	12RA08	5407
T 826 10 35 12	A	10	12	8	92	5	35	22	35	8,9°	1	2	0,065	1,8+2,0	10	12RA10	5408
T 826 10 53 12	A	10	12	8	110	5	53	22	48	3,9°	1	2	0,076	1,8+2,0	10	12RA10	5408
T 826 10 75 12	A	10	12	8	132	5	75	22	70	2,1°	1	2	0,088	1,8+2,0	10	12RA10	5408
T 826 12 26 12	B	12	12	10	83	6	26	-	-	-	1	2	0,062	2,8+3,0	12	12RA12	5410
T 826 12 53 12	B	12	12	10	110	6	53	-	-	-	1	2	0,078	2,8+3,0	12	12RA12	5410
T 826 12 85 16	A	12	16	10	145	6	85	22	80	2,8°	1	2	0,167	2,8+3,0	12	12RA12	5410
T 826 16 32 16	B	16	16	14	92	8	32	-	-	-	1	2	0,123	4,5+5,5	16	12RA16	5415
T 826 16 63 16	B	16	16	14	123	8	63	-	-	-	1	2	0,159	4,5+5,5	16	12RA16	5415
T 826 16 100 20	A	16	20	14	166	8	100	28	95	2,4°	1	2	0,312	4,5+5,5	16	12RA16	5415
T 826 20 38 20	B	20	20	17	104	10	38	-	-	-	1	2	0,211	5,5+7,0	20	12RA20	5420
T 826 20 75 20	B	20	20	17	141	10	75	-	-	-	1	2	0,277	5,5+7,0	20	12RA20	5420
T 826 20 115 25	A	20	25	17	191	10	115	34	110	2,8°	1	2	0,553	5,5+7,0	20	12RA20	5420
T 826 25 45 25	B	25	25	21	121	12,5	45	-	-	-	1	2	0,379	10+13	25	12RA25	5430
T 826 25 90 25	B	25	25	21	166	12,5	90	-	-	-	1	2	0,501	10+13	25	12RA25	5430
T 826 25 135 32	A	25	32	21	215	12,5	135	41	130	2,9°	1	2	0,962	10+13	25	12RA25	5430
T 826 32 53 32	B	32	32	26	133	16	53	-	-	-	1	2	0,660	24+30	32	12RA32	5440
T 826 32 106 32	B	32	32	26	186	16	106	-	-	-	1	2	0,879	24+30	32	12RA32	5440
T 826 32 160 32	A	32	32	26	240	16	160	49	155	1,5°	1	2	1,207	24+30	32	12RA32	5440

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\Phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Km = \text{мм}$$

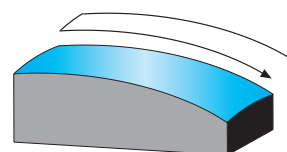
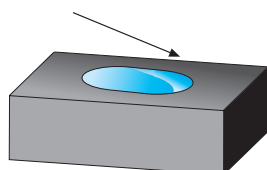
$$Vf = fz0 \cdot Km \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- HSC = ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ - HIGH SPEED CUTTING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- Vf = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED SPEED
- Km = КОЭФ. ПОДАЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МАТЕРИАЛА - FEED FACTOR FOR MATERIAL
- De = мм ЭФФЕКТИВНЫЙ ДИАМЕТР - EFFECTIVE DIAMETER
- Rmax = мм ТЕОРЕТИЧ. МАКСИМ. ШЕРОХОВАТОСТЬ - THEORETICAL MAXIMUM ROUGHNESS



$$\Phi De = 2 \cdot \sqrt{D \cdot ap - ap^2} = \text{мм}$$

$$R_{max} = 0,5 \cdot (\Phi D - \sqrt{\Phi D^2 - ae^2}) = \text{мм}$$



N = КОЛИЧЕСТВО ПЛАСТИН / INSERT NUMBER / WENDEPLATTENANZAHL / NOMBRE DES PLAQUETTES
 Z = КОЛИЧЕСТВО РЕЖУЩИХ КРОМОК / NUMBER OF CUTTING EDGES / SCHNEIDENANZAHL / NOMBRE DU COUPANTS

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC		RA			RAET			
	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC			C500	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	d	s	d1	H	r	a°
																		d	s	d1	H	r	a°
RA 08.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						8,0	2,4	2,5	7	4	-
RA 10.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						10,0	2,6	3,0	8,5	5	-
RA 12.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						12,0	3,0	3,5	10	6	-
RA 16.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						16,0	4,0	4,0	12	8	-
RA 20.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						20,0	5,0	5,0	15	10	-
RA 25.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	12,5	-
RA 32.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						32,0	7,0	8,0	23,5	16	-
RAET 100008 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						10,0	2,6	3,0	8,5	0,8	-
RAET 120010 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						12,0	3,0	3,5	10	1,0	-
RAET 120020 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						12,0	3,0	3,5	10	2,0	-
RAET 160013 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						16,0	4,0	4,0	12	1,3	-
RAET 160030 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						16,0	4,0	4,0	12	3,0	-
RAET 200016 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						20,0	5,0	5,0	15	1,6	-
RAET 200040 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						20,0	5,0	5,0	15	4,0	-
RAET 250020 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	2,0	-
RAET 250050 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	5,0	-

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

ДОПУСК TOLLERANCE RANGE	D
RA..	± 0,01
RAET..	± 0,025



ДЛЯ НАИЛУЧШЕГО КРЕПЛЕНИЯ ПЛАСТИН RAET НАПРАВЬТЕ ОТМЕТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ГОЛОВКОЙ ВИНТА

FOR BEST CLAMPING WITH RAET INSERTS, DIRECT THE MARK TOWARDS THE SCREW HEAD

МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45	ГР. 3323 GR.	HB Rm ¹⁾ HRC ²⁾	Km	ap		ae		C500 Vc (м/мин)		D	fz0 мм		
				F	HSC	F	HSC	F	HSC		F	R	HSC
P НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	1-5	125-300	1	D/15	0,1-0,3	D/15	D/50	300	400	8	0,15		0,2
	6-9	180-350	1	D/15	0,1-0,3	D/15	D/50	250	350	10	0,2		0,2
	10-11	200-325	0,8	D/20	0,1-0,3	D/20	D/50	230	350	12	0,2		0,25
	12-13	200-240	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	210	280	16	0,25		0,3
M АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	190	250	20	0,25		0,3
K СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	15-16	180-260	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	250	340	25	0,3		0,35
	17-18	160-250	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	230	310	32	0,3		0,35
	19-20	130-230	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	270	380				
N АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM МЕДЬ - COPPER ПЛАСТИК - PLASTICS	21-25	60-130	1,4	D/6	0,1-0,5	D/6	D/40	450	650				
	26-28	90-110	1,4	D/10	0,1-0,5	D/10	D/40	180	350				
	29-30	/	1,4	D/6	0,1-0,5	D/6	D/40	400					
S ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY ТИТАН - TITANIUM	31-35	200-320	0,8	D/30	0,1-0,2	D/30	D/50	50	90				
	36-37	400-1050 ¹⁾	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	60	100				
H ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38-41	45-60 ²⁾	0,8	D/30	0,1-0,2	D/30	D/50	90	150				
G ГРАФИТ - GRAPHITE	45	/	1,6	D/5	0,1-0,5	D/5	D/40						
R РЕЗИНА, ДЕРЕВО - RESIN, WOOD	43	/	1,5	D/3	0,1-0,5	D/3	D/40						

● В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
● EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

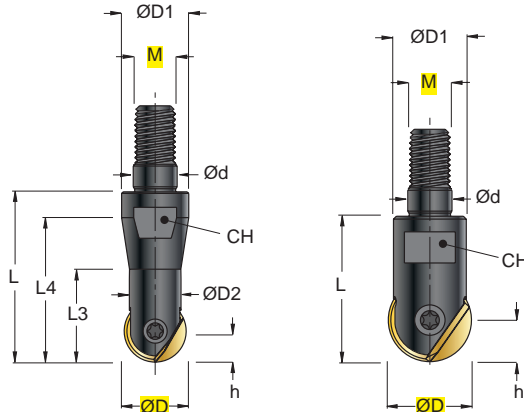
○ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
○ MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T 829 ..

ФОРМА А

ФОРМА В

Ø 10-32



ПЛАСТИНЫ -
 INSERTS
 СТР. В 266

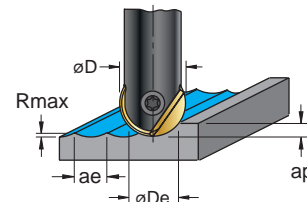
АРТ.	ФОРМА	(мм)											КГ	H-М	Rmax	12RA	5408	
		ØD	M	Ød	ØD1	ØD2	h	L	L3	L4	N	Z						CH
T 829 10 33 08	A	10	8	8,5	13	8	5	33	18	28	1	2	10	0,022	1,8+2,0	10	12RA10	5408
T 829 12 33 08	A	12	8	8,5	13	10	6	33	18	28	1	2	10	0,026	2,8+3,0	12	12RA12	5410
T 829 16 28 08	B	16	8	8,5	14	14	8	28	-	-	1	2	10	0,029	4,5+5,5	16	12RA16	5415
T 829 20 28 10	B	20	10	10,5	17	17	10	28	-	-	1	2	15	0,042	5,5+7,0	20	12RA20	5420
T 829 25 41 12	B	25	12	12,5	21	21	12,5	41	-	-	1	2	17	0,093	10+13	25	12RA25	5430
T 829 32 49 16	B	32	16	17	26	26	16	49	-	-	1	2	24	0,174	24+30	32	12RA32	5440

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\Phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot Km = \text{мм}$$

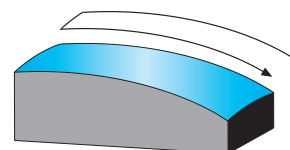
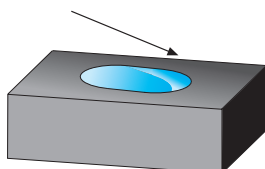
$$Vf = fz0 \cdot Km \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
 HSC = ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ - HIGH SPEED CUTTING
 Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
 n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
 fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
 Vf = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED SPEED
 Km = КОЭФ. ПОДАЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МАТЕРИАЛА - FEED FACTOR FOR MATERIAL
 De = мм ЭФФЕКТИВНЫЙ ДИАМЕТР - EFFECTIVE DIAMETER
 Rmax = мм ТЕОРЕТИЧ. МАКСИМ. ШЕРОХОВАТОСТЬ - THEORETICAL MAXIMUM ROUGHNESS



$$\Phi De = 2 \cdot \sqrt{D \cdot ap - ap^2} = \text{мм}$$

$$R_{max} = 0,5 \cdot (\Phi D - \sqrt{\Phi D^2 - ae^2}) = \text{мм}$$



N = КОЛИЧЕСТВО ПЛАСТИН / INSERT NUMBER / WENDEPLATTENANZAHL / NOMBRE DES PLAQUETTES
 Z = КОЛИЧЕСТВО РЕЖУЩИХ КРОМОК / NUMBER OF CUTTING EDGES / SCHNEIDENANZAHL / NOMBRE DU COUPANTS

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK

Прочность + ↑ Toughness - ↓

Стр. В 238

КОД	P		M		K		N		S		H		HT	HW	HC		RA			RAET			
	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC	F	HSC			C500	ТБ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТБ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	d	s	d1	H	r	a°
RA 10.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						10,0	2,6	3,0	8,5	5	-
RA 12.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						12,0	3,0	3,5	10	6	-
RA 16.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						16,0	4,0	4,0	12	8	-
RA 20.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						20,0	5,0	5,0	15	10	-
RA 25.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	12,5	-
RA 32.04 .TLF2	●	●	○	○	●	●					●	●						32,0	7,0	8,0	23,5	16	-
RAET 100008 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						10,0	2,6	3,0	8,5	0,8	-
RAET 120010 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						12,0	3,0	3,5	10	1,0	-
RAET 120020 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						12,0	3,0	3,5	10	2,0	-
RAET 160013 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						16,0	4,0	4,0	12	1,3	-
RAET 160030 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						16,0	4,0	4,0	12	3,0	-
RAET 200016 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						20,0	5,0	5,0	15	1,6	-
RAET 200040 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						20,0	5,0	5,0	15	4,0	-
RAET 250020 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	2,0	-
RAET 250050 .TMF2	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●						25,0	6,0	6,0	18,5	5,0	-

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

ДОПУСК TOLLERANCE RANGE	D
RA..	± 0,01
RAET..	± 0,025




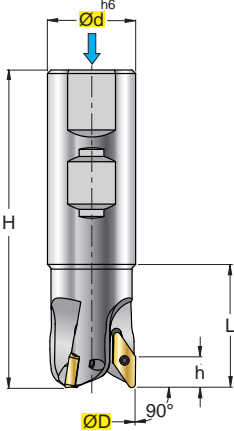
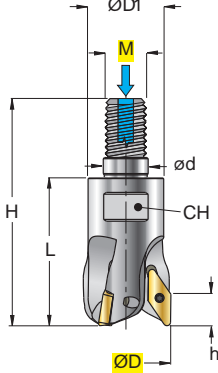

ДЛЯ НАИЛУЧШЕГО КРЕПЛЕНИЯ ПЛАСТИН RAET НАПРАВЬТЕ ОТМЕТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ГОЛОВКОЙ ВИНТА




FOR BEST CLAMPING WITH RAET INSERTS, DIRECT THE MARK TOWARDS THE SCREW HEAD

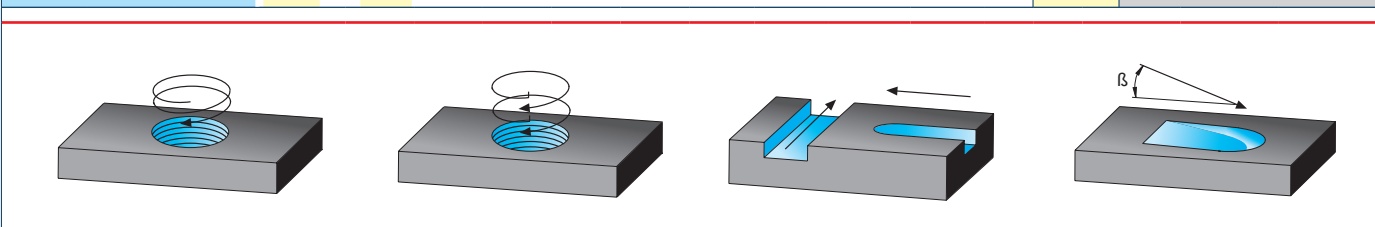
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45	ГР. 3323 GR.	HB Rm ¹⁾ HRC ²⁾	Km	ap		ae		C500 Vc (м/мин)		D	fz0 мм			
				F	HSC	F	HSC	F	HSC		F	R	HSC	
P НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	1-5	125-300	1	D/15	0,1-0,3	D/15	D/50	300	400	8	0,15	0,2		
	6-9	180-350	1	D/15	0,1-0,3	D/15	D/50	250	350		10	0,2	0,2	
	10-11	200-325	0,8	D/20	0,1-0,3	D/20	D/50	230	350		12	0,2	0,25	
	12-13	200-240	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	210	280		16	0,25	0,3	
M АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	190	250	20	0,25	0,3		
K СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	15-16	180-260	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	250	340	25	0,3	0,35		
	17-18	160-250	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	230	310	32	0,3	0,35		
	19-20	130-230	1,2	D/10	0,1-0,3	D/10	D/40	270	380					
N АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM МЕДЬ - COPPER	21-25	60-130	1,4	D/6	0,1-0,5	D/6	D/40	450	650					
	26-28	90-110	1,4	D/10	0,1-0,5	D/10	D/40	180	350					
S ПЛАСТИК - PLASTICS ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	29-30	/	1,4	D/6	0,1-0,5	D/6	D/40	400						
	31-35	200-320	0,8	D/30	0,1-0,2	D/30	D/50	50	90					
H ТИТАН - TITANIUM ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	36-37	400-1050 ¹⁾	0,8	D/20	0,1-0,2	D/20	D/50	60	100					
	38-41	45-60 ²⁾	0,8	D/30	0,1-0,2	D/30	D/50	90	150					
G ГРАФИТ - GRAPHITE	45	/	1,6	D/5	0,1-0,5	D/5	D/40							
R РЕЗИНА, ДЕРЕВО - RESIN, WOOD	43	/	1,5	D/3	0,1-0,5	D/3	D/40							

● ● В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
● ● EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ○ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
□ ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
□ ○ MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T8002-6W...-11	Ø 16-25 $\gamma_p +10^\circ$ $\gamma_f -8^\circ/-11^\circ$ $\gamma_o -8^\circ/-11^\circ$	T8002-9W...-11	Ø 16-25 $\gamma_p +10^\circ$ $\gamma_f -8^\circ/-11^\circ$ $\gamma_o -8^\circ/-11^\circ$	VDKT 11T2.. .TM7P	
				 ПЛАСТИНЫ - INSERTS СТР. В 272	

APT.	(MM)											ISO 6462				
	ØD	M	Ød	ØD1	H	h	L	β	Z	CH	КГ					Н·М
T8002-6W-016-02-11	16	-	16	-	80	8	30	35°	2	-	0,10	1+1,2	-	11T2..	122545	5607
T8002-6W-020-02-11	20	-	20	-	85	8	35	26°	2	-	0,15	1+1,2	-	11T2..	12254P	5607P
T8002-6W-025-03-11	25	-	25	-	90	8	35	19,5°	3	-	0,25	1+1,2	-			
T8002-9W-016-02-11	16	8	8,5	12,7	52	8	35	35°	2	10	0,03	1+1,2	-	11T2..	122545	5607
T8002-9W-020-02-11	20	10	10,5	17,7	54	8	35	26°	2	15	0,05	1+1,2	-	11T2..	12254P	5607P
T8002-9W-025-03-11	25	12	12,5	20,7	57	8	35	19,5°	3	17	0,07	1+1,2	-			



W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE

**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P			M			K			N			S			H			HT	HW	HC													
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R			КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	l	d	s		d1	r	a°				
VDKT 11T210 N .TM7P										●	●	●							■									11	6,35	2,87	2,8	1	15	
С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY																		●																
БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY																		○																

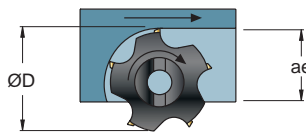
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45	ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254										
			F	M	R	C110										
P НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	1--5	125-300														
	6--9	180-350														
	10-11	200-325														
	12-13	200-240														
M АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230														
K СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	15-16	180-260														
	17-18	160-250														
	19-20	130-230														
N АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM МЕДЬ - COPPER ПЛАСТИК - PLASTICS	21--25	60-130	0,06	0,15	0,2	950										
	26--28	90-110	0,06	0,12	0,18	400										
	29-30	/	0,06	0,12	0,18	300										
S ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY ТИТАН - TITANIUM	31--35	200-320														
	36-37	400-1050 ⁹														
H ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹														

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
K _{ae}	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	R-----M-----F			
Стр. В 254	Vc (min)-----Vc(max)			

- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING , LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING , GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING , HEAVY MACHINING
- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- K_{ae} = ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
●● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

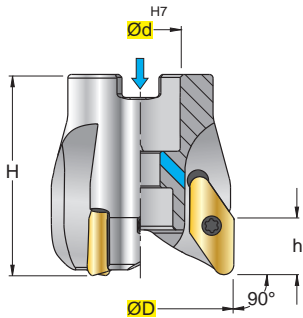
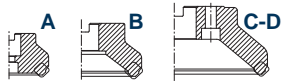
□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

T8002-8W...-22

Ø 42-80

γ_p 0°
 γ_f -2.5°/-6°
 γ_o -2.5°/-6°

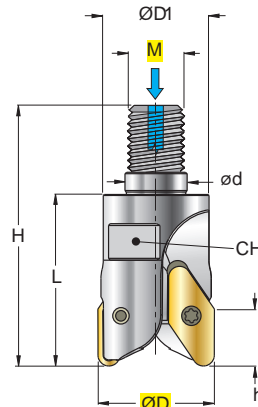
ISO 6462 ...



T8002-9W...-22

Ø 32-42

γ_p 0°
 γ_f -5°/-6°
 γ_o -5°/-6°



VCKT
2205..
.TCM7P

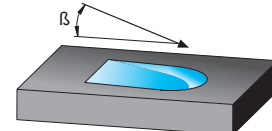
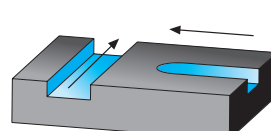
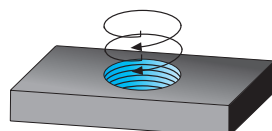
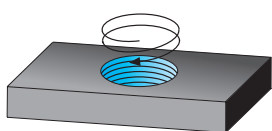


VCKT
2205..
.TM7P



ПЛАСТИНЫ -
INSERTS
СТР. В 272

APT.	(MM)										KT	H-M	ISO 6462				
	ØD	M	Ød	ØD1	H	h	L	β	Z	CH							
T8002-8W-042-03-22	42	-	16	-	55	15	-	23°	3	-	0,20	4+5	A	2205..	124511P	5620P	VBSF08L
T8002-8W-052-03-22	52	-	22	-	55	15	-	17°	3	-	0,35	4+5	A	2205..	124511P	5620P	VBSF10
T8002-8W-066-04-22	66	-	27	-	56	15	-	12,5°	4	-	0,55	4+5	A	2205..	124511P	5620P	VBSF12
T8002-8W-080-04-22	80	-	27	-	56	15	-	10°	4	-	0,95	4+5	A				
T8002-9W-032-02-22	32	16	17	29	71	15	47	35°	2	24	0,15	4+5	-	2205..	124511P	5620P	-
T8002-9W-042-03-22	42	16	17	29	71	15	47	23°	3	24	0,20	4+5	-				

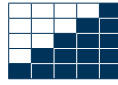


W = ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ СОЖ - COOLANT BORE - KÜHLMITTELBOHRUNG - TROU DU LIQUIDE D'ARROSAGE



**БЫСТРЫЙ ВЫБОР
QUICK PICK**

Прочность + ↑
Toughness - ↓



Стр. В 238

КОД	P		M		K		N		S		H		HT КЕРМЕТ	HW ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	HC ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS	Геометрия							
	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R				l	d	s	d1	r	a°		
VCKT 220530 .TCM7P							●	●					■	■				20,1	12,7	5,56	5,6	3,0	7
VCKT 220530 .TM7P							●	●	●				■	■				20,1	12,7	5,56	5,6	3,0	7

С ПОДАЧЕЙ СОЖ - WITH COOLANT SUPPLY

БЕЗ ПОДАЧИ СОЖ - WITHOUT COOLANT SUPPLY

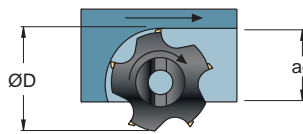
МАТЕРИАЛЫ - MATERIALS Стр. Н 45		ГР. 3323 GR.	HB Rm1) HRC2)	fz0 мм			Vc м/мин Стр. В 254						
				F	M	R	C110	U3615					
P	НЕЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - NOT ALLOY STEEL	1--5	125-300										
	НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - LOW ALLOY STEEL	6--9	180-350										
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ - ALLOY STEEL	10-11	200-325										
	МАРТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL MART	12-13	200-240										
M	АУСТ. НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL AUST	14.1-14.2	180-230										
K	СЕРЫЙ ЧУГУН - GREY CAST IRON	15-16	180-260										
	ШАРОВИДНЫЙ ГРАФИТ - SPHEROIDAL GRAPHITE	17-18	160-250										
	КОВКИЙ ЧУГУН - MALLEABLE CAST IRON	19-20	130-230										
N	АЛЮМИНИЙ - ALUMINIUM	21--25	60-130	0,08	0,2	0,35	950	950					
	МЕДЬ - COPPER	26--28	90-110	0,06	0,18	0,3	400	450					
	ПЛАСТИК - PLASTICS	29-30	/	0,06	0,18	0,3	300	500					
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HIGH TEMP. ALLOY	31--35	200-320										
	ТИТАН - TITANIUM	36-37	400-1050 ⁹										
H	ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ - HARDENED STEEL	38--41	45-60 ⁹										

$$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\phi D \cdot 3,14} = \text{об/мин (мин}^{-1}\text{)}$$

$$fz = fz0 \cdot K_{ae} = \text{мм}$$

$$fn = fz \cdot z = \text{мм}$$

$$Vf = fz \cdot z \cdot n = \text{мм/мин}$$



ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%	0,02 2%
K _{ae}	1	1,1	1,2	1,3	1,5

ae/D	0,5-1 50-100%	0,2 20%	0,1 10%	0,05 5%
Vc	R-----M-----F			
	Vc (min)-----Vc(max)			

Стр. В 254

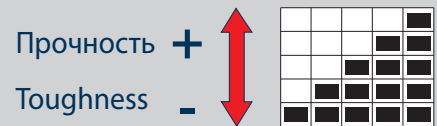
- F = ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА - FINISHING, LIGHT MACHINING
- M = СРЕДНЯЯ, ОБЩАЯ ОБРАБОТКА - MEDIUM MACHINING, GENERIC
- R = ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА - ROUGHING, HEAVY MACHINING

- Vc = м/мин СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ - CUTTING SPEED
- n = об/мин (мин⁻¹) КОЛИЧЕСТВО ОБОРОТОВ - NUMBER OF REVOLUTIONS
- fz = мм ПОДАЧА/ЗУБ - TOOTH FEED
- fn = мм ПОДАЧА/ОБОРОТ - FEED / REVOLUTION
- Vf = мм/мин СКОРОСТЬ ПОДАЧИ - FEED SPEED
- K_{ae} = ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ - CORRECTION FACTOR

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

БЫСТРЫЙ ВЫБОР QUICK PICK



- МЕТОД БЫСТРОГО ВЫБОРА НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕГО ТВЕРДОГО СПЛАВА. ПОСЧИТАЙТЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАКРАШЕННЫХ ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ
- METHOD FOR A QUICK CHOICE OF THE MOST SUITABLE SOLID CARBIDE GRADE. COUNT THE NUMBER OF COLORED RECTANGLES
- METHODE ZUR RASCHEN AUSWAHL DER GEEIGNETSTEN HARTMETALLSORTE. DIE ANZAHL DER BUNTEN RECH TECKEZAHLLEN
- METHODE POUR CHOISIR RAPIDEMENT LE DEGRÉ LE PLUS APPROPRIÉ DU METAL DUR. COMPTEZ LES RECTANGLES EN COULEURS
- METODO PARA LA ELECCION RAPIDA DE EL GRADO MAS ADECUADO DE METAL DURO. CONTAR LOS NUMEROS DE RECTANGULOS COLORAEDOS

- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ; ТОЛЬКО ДЛЯ ЧИСТОВЫХ ОПЕРАЦИЙ, ОБРАБОТКИ НА ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ И ОЧЕНЬ ЖЕСТКИХ И СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЙ
- GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR; ONLY FOR FINISHING, MACHINING AT HIGH CUTTING SPEEDS, AND VERY RIGID AND STABLE CONDITIONS
- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ ДЛЯ СРЕДНЕ- И ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ И СРЕДНЕЙ ПОДАЧИ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
- GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR, GOOD TOUGHNESS, FOR MEDIUM-HIGH MACHINING AND MEDIUM FEED UNDER NORMAL CONDITIONS
- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ, В СОЧЕТАНИИ С ХОРОШЕЙ СТЕПЕНЬЮ ПРОЧНОСТИ, ДЛЯ ОБЩЕЙ ОБРАБОТКИ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
- GRADE WITH GOOD RESISTANCE TO WEAR; COMBINED WITH A GOOD DEGREE OF TOUGHNESS, FOR GENERAL MACHINING UNDER NORMAL CONDITIONS
- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПРЕВОСХОДНОЙ ПРОЧНОСТЬЮ, ДЛЯ СРЕДНЕ-ТЯЖЕЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЛИ ОБРАБОТКИ В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ
- GRADE WITH EXCELLENTE TOUGHNESS, FOR MEDIUM HEAVY MACHINING OR MACHINING UNDER CONDITIONS OF LOW STABILITY
- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПРЕВОСХОДНОЙ ПРОЧНОСТЬЮ, ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ ОБРАБОТКИ НА НИЗКИХ СКОРОСТЯХ, С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ, ИЛИ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ
- GRADE WITH EXCELLENTE TOUGHNESS, FOR HEAVY MACHINING WITH LOW CUTTING SPEEDS, HIGH FEED, OR UNDER UNFAVORABLE CONDITIONS

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ EASY GUIDE

APKT 1604 PDTR .TM4 C525

F	M	R	fz = 0,1-0,3 mm P Vc = 100-200 m/min M Vc = 90-160 m/min K Vc = 120-250 m/min N S H
---	---	---	---

TPCtools engineering
APKT 1604 PDTR .TM4 - C525
P15-35 / M20-35/ K30-40

- ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПЛАСТИНЫ, ТАКЖЕ ПРИСУТСТВУЕТ НА КАЖДОЙ ЭТИКЕТКЕ
- GUIDE FOR THE USE OF THE INSERT. ALSO LISTED ON EACH LABEL
- LEITFADEN ZUR VERWENDUNG DER WENDEPLATTE, AUCH AUF JEDEM AUFKLEBER VORHANDEN
- INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DE LA PLAQUETTE. SE TROUVANT EGALEMENT SUR CHAQUE ETIQUETTE
- GUIA POR EL UTILIZO DE LA PLAQUITA, PRESENTE TAMBIEEN EN CADA ETIQUETA

ГР. VDI 3323	6	P	= НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ НВ 180	= LOW STEEL ALLOY
	14.1	M	= АУСТЕНИТНАЯ НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ НВ 180	= AUSTENITIC STAINLESS STEELHB 180
	16	K	= СЕРЫЙ ЧУГУН НВ 260	= GRAY CAST IRON HB 260
	21	N	= АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ НВ 60	= ALUMINUM ALLOYS HB 60
	33	S	= ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ (ИНКОНЕЛЬ) НВ 250	= HEAT RESISTANT ALLOYS (INCONEL) HB 250
Стр. Н 45	38	H	= ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ HRC 55	= TEMPERED STEEL HRC 65

F	= ЧИСТОВАЯ, ЛЕГКАЯ ОБРАБОТКА	= FINISHING, LIGHT MACHINING
M	= СРЕДНЯЯ ОБРАБОТКА, ОБЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ	= MEDIUM MACHINING, GENERAL USE
R	= ЧЕРНОВАЯ, ТЯЖЕЛАЯ ОБРАБОТКА	= ROUGHING, HEAVY MACHINING


fn (мм)	= ПОДАЧА ПРИ ТОЧЕНИИ	= FEED FOR TOURNING
fz (мм/зуб)	= ПОДАЧА ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ	= FEED FOR MILLING
Vc (м/мин)	= СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ	= CUTTING SPEED
●	= РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	= RECOMMENDED APPLICATION
○	= ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	= POSSIBLE APPLICATION


ФРЕЗЕРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ФРЕЗЕРНЫЕ ПЛАСТИНЫ / WENDEPLATTEN ZUM DREHEN
PLAQUETTES DE TOURNAGE / PLAQUITS DE TORNEADO





	КАК ВЫБИРАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОБРАБОТКИ	Стр. В 241
	ОБЗОР ФРЕЗЕРНЫХ СПЛАВОВ	Стр. В 243
	ПРИМЕНЕНИЕ ФРЕЗЕРНЫХ СПЛАВОВ	Стр. В 244
	СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ СПЛАВОВ	Стр. В 254
	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФРЕЗЕРНЫХ ПЛАСТИН	Стр. В 260
	КАТАЛОГ СТАНДАРТНЫХ ПЛАСТИН	Стр. В 261

	HOW TO CHOOSE CUTTING DATA	Pag. B 241
	GENERAL VIEW OF THE MILLING GRADE	Pag. B 243
	APPLICATION OF THE MILLING GRADE	Pag. B 244
	CUTTING SPEED OF MILLING GRADES	Pag. B 254
	INSERTS DESIGNATION FOR MILLING	Pag. B 260
	INSERTS STOCK CATALOGUE	Pag. B 261

	EINSTELLUNG DER SCHNITTDATEN	Pag. B 241
	FRÄSSORTEN-ÜBERSICHT	Pag. B 243
	EINSATZ DER FRÄSSORTEN	Pag. B 244
	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT DER FRÄSSORTEN (VC)	Pag. B 254
	BEZEICHNUNG DER FRÄSWENDEPLATTEN	Pag. B 260
	WENDEPLATTEN-KATALOG	Pag. B 261

	COMMENT CHOISIR LES PARAMETRES DE SERVICE	Pag. B 241
	VUE D' ENSEMBLE QUALITÉ DE FRAISAGE	Pag. B 243
	UTILISATION DE LES QUALITÉES DE FRAISAGE	Pag. B 244
	VITESSE DECOUPE DE LA QUALITÉ DE PLAQUETTES DE FRAISAGE	Pag. B 254
	DÈNOMINATION DE LES PLAQUETTES POUR LE FRAISAGE	Pag. B 260
	CATALOGUE DE DISPONIBILITÉ PLAQUETTES	Pag. B 261

КАК ВЫБИРАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОБРАБОТКИ
HOW TO CHOOSE CUTTING DATA
EINSTELLUNG DER SCHNITTDATEN
COMMENT CHOISIR LES PARAMETRES DE SERVICE

ШАГ 1 - PHASE 1

ВЫБОР ГРУППЫ МАТЕРИАЛА ПО VDI
 CHOICE OF VDI GR. DEPENDING ON MATERIAL
 WAHL VDI-SORTE JE NACH WERKSTOFF
 CHOIX GR. VDI EN FONCTION DU MATERIEL

The image shows a screenshot of a material comparison table from TPCtools engineering. The table is organized into sections based on material types and hardness levels. Two magnifying glasses are overlaid on the table. The first magnifying glass highlights the 'ACCAIO NON LEGATO RICOTTO' (ANNEALED NOT-ALLOY STEEL) section, specifically focusing on the 'C 35', 'C 45', 'C 46', and 'C 53' material groups. The second magnifying glass highlights the 'ACCAIO NON LEGATO RICOTTO' section with hardness 'C < 0,15% 125 HB', focusing on the '1450 0,22' and '1450 0,22' entries. The table includes columns for material codes, chemical compositions, and mechanical properties.

ШАГ 2 - PHASE 2

ВЫБОР ПЛАСТИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАТЕРИАЛА
 CHOICE OF INSERT DEPENDING ON MATERIAL
 WAHL DER WENDEPLATTE JE NACH WERKSTOFF
 CHOIX PLAQUETTE EN FONCTION DU MATERIEL

The image shows a screenshot of a tool selection table. The table lists various tool types and their corresponding material groups. Three magnifying glasses are overlaid on the table. The first magnifying glass highlights the 'SEKT 13T3 AZ2' tool type. The second magnifying glass highlights the 'P7010', 'C3215', 'C518M', 'C528N', and 'P1040' material groups. The third magnifying glass highlights the 'P ACCIAIO - STEEL' material group. The table includes columns for tool types, material groups, and other technical specifications.

КАК ВЫБИРАТЬ ПАРАМЕТРЫ ОБРАБОТКИ
HOW TO CHOOSE CUTTING DATA
EINSTELLUNG DER SCHNITTDATEN
COMMENT CHOISIR LES PARAMETRES DE SERVICE

ШАГ 3 - PHASE 3

БЫСТРЫЙ ВЫБОР РЕЖИМОВ
QUICK CHOICE OF PARAMETERS
SCHNELLWAHL DER PARAMETER
TRIAGE RAPIDE DES PARAMÈTRES

SCELTA VELOCE - QUICK PICK

CON INSERTI BEKK 1305...TM2 PROFONDITÀ MASSIMA DI LAVORO = 2 (mm) PER ALTI AVANZAMENTI
 PROFONDITÀ MASSIMA DI LAVORO = 6 (mm) PER AVANZAMENTI STANDARD
 WITH INSERTS BEKK 1305...TM2 MAXIMUM MACHINING DEPTH = 2 (mm) FOR HIGH FEED
 MAXIMUM MACHINING DEPTH = 6 (mm) FOR STANDARD FEED

VDI 3223 HB 3223 GR

VDI	HB	GR	F	M	R
1	125	130-300	0.12	0.15	0.18
2	180	130-300	0.12	0.15	0.18
3	250	130-280	0.12	0.15	0.18
4	320	130-260	0.12	0.15	0.18
5	380	130-240	0.12	0.15	0.18

Vc (min) - Vc (max)
 R - M

ШАГ 4 - PHASE 4

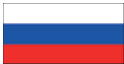




























ВЫБОР VC В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРУППЫ ПО VDI
CHOICE OF VC DEPENDING ON VDI GR.
WAHL VC JE NACH WERKSTOFF
CHOIX DE VC EN FONCTION DU GR. VDI

Vc(m/min)

VDI 3223 HB 3223 GR

VDI	HB	GR	P1040	P4340	P2040	P4140	C510	P3010	P6315	P8015	P8115
1	125	130-300	220-320	190-300	210-340	300-420		110-180			
2	180	130-300	180-290	160-290	210-340	270-360		110-180			
3	250	130-280	140-270	140-290	210-340	340-520		110-180			
4	320	130-260	140	170-170	170-280	340-500		110-180			
5	380	130-240	140	170-170	170-280	340-500		110-180			

DIN ISO 513	P СТАЛЬ STEELS STAHL ACIERS						M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE				K ЧУГУН, ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ CAST IRON, NONFERROUS GRAUGUSS, NICHTEISENMA FONTE GRISE, PAS FERREUX				
	01	10	20	30	40	50	10	20	30	40	01	10	20	30	40
HT	DC61 DC63						DC61				DC61 DC63				
HW	C225						C120 C225				U3005 C110 C115 C120 U3440				
HC	C500 C518 M C5020 C5120 C525 C1025 C526 C528N C530 C1030 C1330 C533 C535 C540 C544 C546 P7405 P1020 P6315 P1320 P1025 P1425 P4130 P7030 P1035 P1135 P4035 P1040 P4140 P4340						C518 M C525 C526 C528N C530 C533 C535 C540 C544 C546 P7405 P6315 P8115 P2020 P2430 P4130 P7030 P1035 P1135 P1040 P2040 P4140 P2340 P4340				C500 C510 C3115 C3215 C3415 C516 C518 M C5020 C5120 C525 C526 C528N C533 P7405 P3010 P7010 P3415 P6315 P8115 P3420 P7030 P4035				
ПРОЧНОСТЬ - TOUGHNESS - ZÄHIGKEIT - TÉNACITÉ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - RESISTANCE TO WEAR VERSCHLEISSFESTIGKEIT - RÉSISTANCE À L'USURE						ПРОЧНОСТЬ - TOUGHNESS - ZÄHIGKEIT - TÉNACITÉ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - RESISTANCE TO WEAR VERSCHLEISSFESTIGKEIT - RÉSISTANCE À L'USURE				ПРОЧНОСТЬ - TOUGHNESS - ZÄHIGKEIT - TÉNACITÉ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - RESISTANCE TO WEAR VERSCHLEISSFESTIGKEIT - RÉSISTANCE À L'USURE					
ПОДАЧА - FEED - VORSCHUB - AVANCE СКОРОСТЬ - SPEED - GESCHWINDIGKEIT - VITESSE						ПОДАЧА - FEED - VORSCHUB - AVANCE СКОРОСТЬ - SPEED - GESCHWINDIGKEIT - VITESSE				ПОДАЧА - FEED - VORSCHUB - AVANCE СКОРОСТЬ - SPEED - GESCHWINDIGKEIT - VITESSE					
HT КЕРМЕТ	HW НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ UNCOATED CARBIDE UNBESCHICHTETES HARTMETALL MÉTAL DUR PAS RECOUVERT						HC METALLO DURO RICOPERTO COATED CARBIDE BESCHICHTETES HARTMETALL MÉTAL DUR RECOUVERT								

SHG	DIN ISO 513	МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL MATERIALEN - MATÉRIAUX						СТР. Н 45 СТР. В 238	БЫСТРЫЙ ВЫБОР СТР. В 238	 УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
		P	M	K	N	S	H			
		СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALEN MAT. FERREUX	ТРУДООБРАТ. МАТЕР. DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALEN MAT. DIFFICILES	ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALEN MATÉRIAUX DURS			
DC61	HT	P05-20 M05-15 K01-15	●	●	○				 Прочность + ↑ Toughness - ↓	 - ВЫСОКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ НАГРЕВУ И ИЗНОСУ, ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПРИ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКЕ, А ТАКЖЕ ДЛЯ СРЕДНЕ-ЛЕГКОГО СЪЕМА МАТЕРИАЛА
DC63	HT	P05-20 M05-20 K05-20	●	●	●					 - МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ ПРЕДЕЛОМ ПРОЧНОСТИ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ, ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ
U3005	HW	K01-10			●					 - ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ПОДХОДИТ ДЛЯ ОБЩЕЙ ОБРАБОТКИ ЧУГУНА - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧИСТОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ РЕЗАНИИ
U3105	HW	N01-12			○	●				 - СПЛАВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБЩЕЙ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ И ЧУГУНА - ВОЗМОЖНА ОБРАБОТКА КАК С ПОДАЧЕЙ СОЖ, ТАК И БЕЗ СОЖ
C110	HW	K05-15			○	●				 - МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И ПРЕВОСХОДНОЙ СТАБИЛЬНОСТЬЮ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО ЧУГУНУ И ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО ЦВЕТНЫМ СПЛАВАМ, ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ СО СРЕДНИМ СЪЕМОМ МАТЕРИАЛА
C115	HW	K10-25			●	●				 - МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И ХОРОШЕЙ ПРОЧНОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО АУСТЕНИТНОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И СРЕДНЕ-ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО ЧУГУНУ И ЦВЕТНЫМ СПЛАВАМ, ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ СО СРЕДНИМ СЪЕМОМ МАТЕРИАЛА
U3015	HW	N01-20 S05-25				●	○			 - ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ПОДХОДИТ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ
U3415	HW	N05-15				●				 - КАЧЕСТВО НЕПОКРЫТОГО ТВЕРДОГО СПЛАВА - ИДЕАЛЕН ДЛЯ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ
U3615	HW	N05-25				●				 - ДЛЯ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ
U6315	HW	N05-25				●				 - ДЛЯ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ
C120	HW	M10-20 K10-25		○	●	●	○			 - МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И ХОРОШЕЙ ПРОЧНОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО АУСТЕНИТНОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И ДЛЯ СРЕДНИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПО СЕРОМУ ЧУГУНУ И ЦВЕТНЫМ СПЛАВАМ, ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ СО СРЕДНИМ СЪЕМОМ МАТЕРИАЛА
C225	HW	P20-35 M15-30	●	●	○					 - СРЕДНЕ-ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ, ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ СО СРЕДНИМ СЪЕМОМ МАТЕРИАЛА, ДАЖЕ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
U3440	HW	K20-40 N20-30			●	●				 - УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПЛАВ ДЛЯ ЧУГУНА И ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ - ПРЕВОСХОДНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ С СОЖ
C500	HC CVD	P05-15 K05-15	●	○	●	●	○	●		 - МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПРИ ЧИСТОВОЙ И ПОЛУЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКЕ

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

 INDICATIONS - USE	 GEBRAUCHSANWEISUNGEN	 INDICATION - USAGE
-HIGH RESISTANCE TO HEAT AND TO WEAR,GOOD TOUGHNESS -SUITABLE FOR HIGH CUTTING SPEEDS FOR FINISHING, ALSO SUITABLE FOR MEDIUM LIGHT REMOVAL OF MATERIAL	-HOHE WÄRME-VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT UND GUTE ZÄHIGKEIT -FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHLICHTEN, SOWIE FÜR MITTEL-LEICHTE ZERSPANUNG GEEIGNET	- HAUTE RÉSIDENCE À LA CHALEUR, À L'USURE ET BONNE TENACITÉ - INDIQUÉE POUR HAUTE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE, INDIQUÉ AUSSI POUR EMPORTATION MOYENNE-LÉGÈRE
-MICROGRAIN GRADE WITH VERY HIGH ULTIMATE STRENGTH AND RESISTANCE TO WEAR -SUITABLE FOR MEDIUM-HIGH CUTTING SPEEDS FOR FINISHING	-MIKROKORNSORTE MIT SEHR HOHER BRUCH – UND VERSCH- LEISSFESTIGKEIT -FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHLICHTEN GEEIGNET	-QUALITÉ DE MICROGRAIN TRÈS RÉSISTANT À LA RUPTURE ET À L'USURE -INDIQUÉE POUR HAUTE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE
- GRADE SUITABLE FOR CAST IRON IN GENERAL - SUITABLE FOR FINISHING WITH CONTINUOUS CUT	- ALLGEMEINE SORTER ZUR GUSSBEARBEITUNG - ZUM SCHLICHTEN MIT UNUNTERBROCHENEM SCHNITT GEEIGNET	- QUALITÉ INDIQUÉE POUR USINAGE DE LA FONTE EN GENERAL - INDIQUÉE POUR FINISSAGE À COUPE CONTINU
- ALLOY USED FOR MACHINING ALUMINIUM AND CAST IRON IN GENERAL - POSSIBLE TO WORK WITH OR WITHOUT THE AID OF A COOLANT	- LEGIERUNG, DIE ZUR BEARBEITUNG VON ALUMINIUM UND GUSS IM ALLGEMEINEN BENUTZT WIRD. - KANN MIT ODER OHNE VERWENDUNG VON KÜHLMITTEL ARBEITEN	- ALLIAGE UTILISÉ POUR USINER ALUMINIUM ET FONTE EN GÉNÉRAL. - PEUT TRAVAILLER AVEC OU SANS RÉFRIGÉRANT
-MICROGRAIN GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR AND EXCELLENT STABILITY OF THE CUTTING EDGES -SUITABLE FOR MEDIUM CUTTING SPEEDS ON GRAY IRON AND HIGH CUTTING SPEEDS ON NONFERROUS MATERIALS, FOR ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL.	-MIKROKORNSORTE MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND AUSGEZEICHNETER STABILITÄT DER SCHNEIDEN -FÜR MITTLERE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEI GRAUGUSS UND FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEI NE- MATERIA- LIEN FÜR MITTLERE ZERSPANUNG BEIM SCHRUPPEN GEEIGNET.	-QUALITÉ DE MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET TRÈS BONNE STABILITÉ DE LES COUPANTS. -INDIQUÉE POUR MOYENNE VITESSE DE COUPE SUR FONTE GRISE ET HAUTE SUR MATERIAL NON FERREUX, POUR MOYEN EMPORTATION EN ÉBAUCHAGE
-MICROGRAIN GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR AND GOOD TOUGHNESS -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS ON AUSTENITIC STAINLESS STEEL AND MEDIUM-HIGH CUTTING SPEEDS FOR GRAY IRON AND NONFERROUS MATERIALS, FOR ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL.	-MIKROKORNSORTE MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND GUTER ZÄHIGKEIT -FÜR MITTEL-NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEI GRAUGUSS UND FÜR MITTEL-HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEI NE-MATERIALIEN FÜR MITTLERE ZERSPANUNG BEIM SCHRUPPEN GEEIGNET	-QUALITÉ DE MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET BONNE TENACITÉ -INDIQUÉE POUR MOYENNE – FAIBLE VITESSE DE COUPE SUR ACIER INOX AUSTÉNITIQUE, MOYENNE-HAUTE POUR FONTE GRISE ET MATERIAL NON FERREUX, POUR MOYEN EMPORTATION EN ÉBAUCHAGE
- GRADE SUITABLE FOR ALUMINIUM ALLOYS	- SORTER FÜR ALUMINIUMLEGIERUNGEN GEEIGNET	- QUALITÉ INDIQUÉE POUR L'USINAGE DES ALLIAGE D'ALUMINIUM
- UNCOATED HARD METAL QUALITY - IDEAL FOR MACHINING NON-FERROUS MATERIALS	- QUALITÉ VON NICHT BESCHICHTETEM HARTMETALL - IDEAL ZUR BEARBEITUNG VON NICHT-EISENMATERIALIEN	- QUALITÉ DE MÉTAL DUR NON RECOUVERT - IDÉAL POUR L'USINAGE DE MATÉRIEAUX NON FERREUX
- DEGREE FOR NON-FERROUS MATERIALS	- SORTER FÜR NICHT-EISENMATERIALIEN	- QUALITÉ POUR L'USINAGE DE MATÉRIEAUX NON FERREUX
- DEGREE FOR NON-FERROUS MATERIALS	- SORTER FÜR NICHT-EISENMATERIALIEN	- QUALITÉ POUR L'USINAGE DE MATÉRIEAUX NON FERREUX
- MICROGRAIN GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR AND GOOD TOUGHNESS -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS ON AUSTENITIC STAINLESS STEEL AND MEDIUM CUTTING SPEEDS FOR GRAY IRON AND NONFERROUS MATERIALS, FOR ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL.	-MIKROKORNSORTE MIT SEHR HOHER BRUCH UND GUTE ZÄHIGKEIT -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS ON AUSTENITIC STAINLESS STEEL AND MEDIUM CUTTING SPEEDS FOR GRAY IRON AND NONFERROUS MATERIALS, FOR ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL.	-QUALITÉ DE MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET BONNE TENACITÉ -QUALITÉ DE MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET BONNE TENACITÉ
-MEDIUM - GOOD TOUGHNESS -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS, FOR ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL, EVEN UNDER UNSTABLE CONDITIONS.	-MITTEL – GUTE ZÄHIGKEIT -FÜR MITTEL – NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND MITTLERE ZERSPANUNGEN BEIM SCHRUPPEN, AUCH UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN, GEEIGNET	-MOYENNE – BONNE TENACITÉ. -INDIQUÉE POUR MOYENNE – FAIBLE VITESSE DE COUPE, POUR MOYEN EMPORTATION EN ÉBAUCHAGE, MÊME AVEC CONDITIONS INSTABLES.
- ALL-PURPOSE QUALITY FOR CAST IRON AND NON-FERROUS MATERIALS - EXCELLENT WET PERFORMANCE	- UNIVERSALE QUALITÉ FÜR GUSS UND NICHT-EISENMATERIALIEN - AUSGEZEICHNETE NASSLEISTUNGEN	- QUALITÉ UNIVERSELLE POUR FONTE ET MATÉRIEAUX NON FERREUX - PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES À L'EAU
-MICROGRAIN GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR -SUITABLE FOR MEDIUM – HIGH CUTTING SPEEDS FOR FINISHING AND SEMIFINISHING	-MIKROKORNSORTE MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT -FÜR MITTEL – HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHLICHTEN UND HALBSCHLICHTEN GEEIGNET	-QUALITÉ DE MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE -INDIQUÉE POUR MOYENNE – HAUTE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE ET SEMIFINISSAGE.












































HT KEPMET

HW

НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
UNCOATED CARBIDE
UNBESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR PAS RECOUVERT

HC

ПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
COATED CARBIDE
BESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR RECOUVERT


SHG	DIN ISO 513		МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL MATERIALEN - MATÉRIAUX						СТР. Н 45	БЫСТРЫЙ ВЫБОР СТР. В 238	 УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
			P	M	K	N	S	H			
			СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	ЛИТЕЙНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALEN MAT. FERREUX	ТРУДООБРАТ. МАТЕР. DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALEN MAT. DIFFICILES	ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALEN MATÉRIAUX DURS			
P7405	HC	P01-10	●	○	●				 Прочность + Toughness -	 	- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С PVD-ПОКРЫТИЕМ НИТРИДОМ ТИТАНА АЛЮМИНИЯ (TiAlN) НА ОЧЕНЬ СТАБИЛЬНОЙ ОСНОВЕ K05 - ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ И ЗАКАЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
	PVD	M05-15 K01-10									
P7010	HC				●	○			 Прочность + Toughness -	 	- МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ, ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СНЯТЬ НЕБОЛЬШИЕ ОБЪЕМЫ СТРУЖКИ. - УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПЛАВ ПО СТАЛИ, НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ, ЧУГУНУ И ЖАРОПРОЧНЫМ СПЛАВАМ
	PVD	K01-20 N01-20									
C3115	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРОЧНЫЙ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ИДЕАЛЕН ДЛЯ СКОРОСТЕЙ ОТ СРЕДНИХ ДО ВЫСОКИХ ПРИ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКЕ В ОСНОВНОМ ПО ЧУГУНУ
	CVD	K05-20									
C3215	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- КАЧЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ЧУГУНА, ХОРОШАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ И СОПРОТИВЛЕНИЕ АБРАЗИВНОМУ ИЗНОСУ
	CVD	K05-20									
P3415	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ, ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО РЕЗАНИЯ - ИДЕАЛЕН ДЛЯ ЧУГУНА
	PVD	K10-20									
C3415	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- КАЧЕСТВО ПЛАСТИНЫ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЧУГУНА БЕЗ СОЖ
	CVD	K05-20									
C516	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ, ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПРИ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКЕ В ОСНОВНОМ ПО СЕРМУ ЧУГУНУ
	CVD	K05-25									
C518M	HC	P05-25	●	●	●		●		 Прочность + Toughness -	 	- СРЕДНЯЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ, ДЛЯ ЧИСТОВЫХ И ЧЕРНОВЫХ ОПЕРАЦИЙ СО СРЕДНИМ СЪЕМОМ МАТЕРИАЛА ДАЖЕ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
	CVD	M10-20 K05-20									
P1020	HC	P10-25	●						 Прочность + Toughness -	 	- ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ И ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ ПРИ СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ
	PVD										
P2020	HC		○	●					 Прочность + Toughness -	 	- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ХОРОШЕЙ ПРОЧНОСТЬЮ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ПРИ СРЕДНЕМ СЪЕМЕ МАТЕРИАЛА И ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
	PVD	M10-30									
P3420	HC				●				 Прочность + Toughness -	 	- ВЫСОКАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ, ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ - ИДЕАЛЕН ДЛЯ ЧУГУНА С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ
	PVD	K15-30									
C5020	HC	P10-30	●		●			○	 Прочность + Toughness -	 	- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И СРЕДНЕЙ ОБРАБОТКИ ПРИ СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ И НА ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ
	CVD	K15-35									
C1025	HC	P15-35	●						 Прочность + Toughness -	 	- ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПЛАСТИНЫ - ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ
	CVD										
P1425	HC	P20-30	●						 Прочность + Toughness -	 	- СПЛАВ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И ХОРОШЕЙ ПРОЧНОСТЬЮ ПОДХОДИТ ДЛЯ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ОТ СРЕДНИХ ДО ВЫСОКИХ
	PVD										

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

 INDICATIONS - USE	 GEBRAUCHSANWEISUNGEN	 INDICATION - USAGE
<ul style="list-style-type: none"> - PVD TiAlN COATED GRADE ON VERY STABLE K05 BASE - FOR HIGH SPEED FINISHING AND HARDENED MATERIALS 	<ul style="list-style-type: none"> - PVD-TiAlN-BESCHICHTETE SORTE AUF SEHR STABILER K05 GRUNDLAGE - ZUM SCHLICHTEN MIT HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND FÜR GEHÄRTETE MATERIALIEN 	<ul style="list-style-type: none"> - DEGRÉ REVETU TiAlN PVD SUR BASE K05 TRÈS STABLE - POUR OPÉRATIONS DE FINITION À HAUTE VITESSE ET USINAGE DE MATÉRIEAUX TREMPÉS
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH WEAR RESISTANT MICRO GRAIN QUALITY WHEN SMALL QUANTITIES OF CHIPS NEED REMOVING - VERSATILE GRADE, WORKS ON STEEL, STAINLESS STEEL, CAST IRON AND HEAT RESISTANT ALLOYS 	<ul style="list-style-type: none"> - MIKROKORNSORTE MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT, FÜR NIEDRIGE ZERSPANUNG. - VIELSEITIGE SORTE, ARBEITET MIT STAHL, EDELSTAHL, GUSS UND WÄRMBESTÄNDIGEN LEGIERUNGEN 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ MICROGRAIN AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE, POUR DES ENLÈVEMENTS DE COPEAU MODIQUES. - DEGRÉ ÉCLECTIQUE, PEUT USINER ACIER, INOX, FONTE ET ALLIAGES RÉSIDENTS À LA CHALEUR
<ul style="list-style-type: none"> - EXTREMELY TOUGH WITH HIGH WEAR RESISTANCE - IDEAL FOR MEDIUM TO HIGH CUTTING SPEEDS FOR FINISHING AND ROUGHING WORK MAINLY ON CAST IRON 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND GUTE ZÄHIGKEIT - GEEIGNET FÜR MITTELHOHE UND HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT BEIM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN, ÜBERWIEGEND BEI GUSS 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET BONNE TÉNACITÉ - INDIQUÉ POUR DES VITESSES HAUTES ET MOYENNES DE COUPE EN FINITION ET DÉGROSSISSAGE PRINCIPALEMENT SUR FONTE
<ul style="list-style-type: none"> - QUALITY CAST IRON MACHINING, GOOD WEAR AND ABRASION RESISTANCE 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÄT ZU BEARBEITUNG VON GUSS, GUTE VERSCHLEISS- UND ABRIEFESTIGKEIT 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ POUR USINAGE DE FONTE BONNE RÉSIDENCE À L'USURE ET À L'ABRASION
<ul style="list-style-type: none"> - DEGREE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR, SUITABLE FOR HIGH CUTTING SPEEDS - IDEAL FOR CAST IRON 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE MIT HOHER VESCHLEISSFESTIGKEIT, FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN GEEIGNET - IDEAL FÜR DIE BEARBEITUNG VON GRAUGUSS 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITE AVEC RESISTANCE ELEVEE A L'USURE, INDIQUE POUR DE HAUTES VITESSES DE COUPE - IDEAL POUR L'USINAGE DE FONTE GRISE
<ul style="list-style-type: none"> - QUALITY INSERT WITH HIGH WEAR RESISTANCE - IDEAL FOR MACHINING CAST IRON WITHOUT USING COOLANTS 	<ul style="list-style-type: none"> - WENDEPLATTENQUALITÄT MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT - IDEAL FÜR BEARBEITUNGEN OHNE EINSATZ VON KÜHLMITTEL BEI GUSS 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ PLAQUETTE TRÈS RÉSIDENTE À L'USURE - IDÉAL POUR USINAGES SANS RÉFRIGÉRANT SUR FONTE
<ul style="list-style-type: none"> -HIGH RESISTANCE TO WEAR, GOOD TOUGHNESS -SUITABLE FOR MEDIUM – HIGH CUTTING SPEEDS FOR FINISHING AND ROUGHING MAINLY ON GRAY IRON 	<ul style="list-style-type: none"> -HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND GUTE ZÄHIGKEIT -FÜR MITTEL – HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN, ÜBERWIEGEND BEI GRAUGUSS, GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> -HAUTE RESISTANCE À L'USURE ET BONNE TENACITÉ -INDIQUÉE POUR MOYENNE – HAUTE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE ET ÉBAUCHAGE SURTOUT POUR FONTE GRISE
<ul style="list-style-type: none"> -MEDIUM RESISTANCE TO WEAR AND TOUGHNESS -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS, FOR FINISHING AND ROUGHING WITH MEDIUM REMOVAL OF MATERIAL, EVEN UNDER UNSTABLE CONDITIONS. 	<ul style="list-style-type: none"> -MITTEL VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND ZÄHIGKEIT -FÜR MITTEL – NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND MITTLERE ZERSPANUNGEN BEIM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN, AUCH UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN, GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> -MOYENNE RÉSIDENCE À L'USURE ET À L'ÉBRÈCHEMENT -INDIQUÉE POUR MOYENNE – FAIBLE VITESSE DE COUPE, POUR MOYEN EMPORTATION EN FINISSAGE ET ÉBAUCHAGE, MÊME AVEC CONDITIONS INSTABLES.
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH RESISTANCE TO WEAR AND GOOD TOUGHNESS - SUITABLE FOR MEDIUM AND HIGH CUTTING SPEEDS UNDER STABLE CONDITIONS FOR FINISHING AND ROUGHING 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND GUTE ZÄHIGKEIT - FÜR MITTLERE UND HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UNTER STABILEN BEDINGUNGEN ZUM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE ET BONNE TENACITÉ - INDIQUÉE POUR MOYENNE-HAUTE VITESSE DE COUPE AVEC CONDITIONS STABLES POUR FINISSAGE ET ÉBAUCHAGE
<ul style="list-style-type: none"> - GRADE WITH GOOD TOUGHNESS AND RESISTANCE TO WEAR - SUITABLE AT MEDIUM CUTTING SPEEDS FOR MEDIUM CHIPPING AND ROUGHING ON STAINLESS STEEL 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE MIT GUTER ZÄHIGKEIT UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT - GEEIGNET FÜR MITTLERE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN ZUR MITTELZERSPANUNG UND ZUM SCHRUPPEN VON INOX-STAHL 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ AVEC BONNE TÉNACITÉ ET RÉSIDENCE À L'USURE - INDIQUÉE POUR MOYENNE VITESSE DE COUPE EN TRAVAUX MOYENS ET DE DÉGROSSISSAGE SUR ACIER INOXYDABLE
<ul style="list-style-type: none"> - DEGREE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR, SUITABLE FOR HIGH CUTTING SPEEDS - IDEAL FOR NODULAR CAST IRON 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE MIT HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT, FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN GEEIGNET - IDEAL FÜR DIE BEARBEITUNG VON SPHÄROGUSS 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITE AVEC RESISTANCE ELEVEE A L'USURE, INDIQUE POUR DE HAUTES VITESSES DE COUPE - IDEAL POUR L'USINAGE DE FONTE SPHEROIDALE
<ul style="list-style-type: none"> - GRADE WITH HIGH RESISTANCE TO WEAR. - SUITABLE FOR ROUGHING AND MEDIUM MACHINING UNDER STABLE CONDITIONS AND AT HIGH CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE MIT HOHER VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT - ZUM SCHRUPPEN UND ZUR MITTLEREN ZERSPANUNG UNTER STABILEN BEDINGUNGEN UND MIT HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ AVEC HAUTE RÉSIDENCE À L'USURE - INDIQUÉE POUR ÉBAUCHAGE ET USINAGES MOYENS AVEC CONDITIONS STABLES ET ÉLEVÉE VITESSE DE COUPE.
<ul style="list-style-type: none"> - WEAR RESISTANT QUALITY INSERT - IDEAL FOR HIGH CUTTING SPEED WORK 	<ul style="list-style-type: none"> - VERSCHLEISSFESTE WENDEPLATTE - IDEAL FÜR BEARBEITUNGEN MIT HOHER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT 	<ul style="list-style-type: none"> - DEGRÉ PLAQUETTE RÉSIDANT À L'USURE - IDÉAL EN CAS D'USINAGES À DES VITESSES DE COUPE ÉLEVÉES
<ul style="list-style-type: none"> - DEGREE WITH GOOD RESISTANCE TO WEAR AND GOOD TOUGHNESS - SUITABLE FOR MEDIUM TO HIGH CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE MIT GUTER VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND ZÄHIGKEIT - FÜR MITTLERE BIS HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITE AYANT UNE BONNE RESISTANCE A L'USURE AINSI QU'UNE BONNE TENACITE - INDIQUE POUR DES VITESSES DE COUPE HAUTES-MOYENNES














































HT KEPMET

HW

НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
UNCOATED CARBIDE
UNBESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR PAS RECOUVERT

HC

ПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
COATED CARBIDE
BESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR RECOUVERT



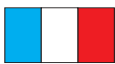
SHG	DIN ISO 513		МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL MATERIALIEN - MATÉRIEAUX						СТР. Н 45		БЫСТРЫЙ ВЫБОР СТР. В 238	 УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
			P	M	K	N	S	H	Прочность + Toughness -	 		
			СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	НЕЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	ЛИТЕЙНЫЕ СПЛАВЫ NONFERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	ТРУДООБРАТ. МАТЕР. DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFFICILES	ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARTE MATERIALIEN MATÉRIEAUX DURS				
C526	HC	P10-35	●	○	●		○			 	- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗНОСУ И ТЕРМОСТОЙКОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-ВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ СО СРЕДНЕЙ ПОДАЧЕЙ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ - ПРЕВОСХОДНО ПОДХОДИТ ДЛЯ СТАЛЕЙ И ЧУГУНА С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	
	CVD	M20-35 K10-25										
C528N	HC	P25-35	○	●				○		 	- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, ПРЕВОСХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗНОСУ И ТЕРМОСТОЙКОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ СО СРЕДНЕ-ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ, А ТАКЖЕ ПРИ СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ	
	CVD	M35-45 K25-35										
C530	HC	P30-40	●	●	○	○		●		 	- ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ И СОПРОТИВЛЕНИЕ ВЫКРАШИВАНИЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ И ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ	
	CVD	M20-25 S20-30										
P2430	HC	M20-40		●				○		 	- В ВЫСШЕЙ СТЕПЕНИ ПРОЧНЫЙ, ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ НА СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ - ПРЕВОСХОДНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ПРИ ОБРАБОТКЕ КАК С СОЖ, ТАК И БЕЗ	
	PVD											
P4130	HC	P20-40	●	●	○			○		 	- ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ	
	PVD	M20-30										
P4340	HC	P20-40	●	●						 	- ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТАЛИ И НЕЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ НА НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ПРИМЕНЕНИЙ - ПРЕВОСХОДНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ С СОЖ	
	PVD	M20-30										
P4140	HC	P30-50	●	●				●		 	- ПРЕВОСХОДНОЕ КАЧЕСТВО ДЛЯ СРЕДНИХ ЧЕРНОВЫХ И ЧИСТОВЫХ ОПЕРАЦИЙ. ПЕРВЫЙ ВЫБОР ДЛЯ НИЗКОЙ СКОРОСТИ ПОДАЧИ ИЛИ НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ - ПРЕВОСХОДНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ В НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ С СОЖ - РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СУПЕРСПЛАВОВ	
	PVD	M25-40 S20-30										
P7030	HC	P30-40	●	●	●			●		 	- УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПЛАВ С ПРЕВОСХОДНОЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И СРЕДНЕЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ И ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ	
	PVD	M25-35 K15-25 S15-25						○				
C535	HC	P25-45	●	○						 	- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, СОПРОТИВЛЕНИЕ ДЕФОРМАЦИИ И ТЕРМИЧЕСКОМУ ИЗНОСУ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ЧЕРНОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ДАЖЕ В ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЯХ	
	CVD	M30-40										
P1135	HC	P30-45	●	○						 	- ОЧЕНЬ ПРОЧНЫЙ, ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА НИЗКИХ И СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ	
	PVD	M30-40										
P1040	HC	P25-45	●	○						 	- СПЕЦИАЛЬНОЕ PVD-ПОКРЫТИЕ, КОТОРОЕ ОПТИМИЗИРУЕТ СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ	
	PVD	M25-40										
P2040	HC	M30-40		●						 	- ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРОЧНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СРЕДНЕЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ НА СРЕДНИХ И НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ	
	PVD											
C510	HC		●		●	○		○		 	- ХОРОШАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ И НИЗКАЯ ПРОЧНОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПОЛУЧИСТОВОЙ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ПРИ СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
	CVD	K05-25					●	●				
P3010	HC			●						 	- ФРЕЗЕРНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ДЛЯ ЧУГУНА - УЛЬТРА-ТОНКОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ, ТАКЖЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЙ	
	PVD	K05-20										

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

 INDICATIONS - USE	 GEBRAUCHSANWEISUNGEN	 INDICATION - USAGE
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH TOUGHNESS, RESISTANCE TO WEAR AND TO THERMAL SHOCK - SUITABLE FOR MEDIUM – HIGH CUTTING SPEEDS AND WITH MEDIUM FEED UNDER NORMAL CONDITIONS - EXCELLENT ON STEEL ALLOYS AND SPHEROIDAL CAST IRON 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT, VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND TEMPERATURWECHSELBESTÄNDIGKEIT - FÜR MITTEL-HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND BEI MITTLEREN VORSCHÜBEN UNTER NORMALEN BEDINGUNGEN GEEIGNET - FÜR EDELSTAHL UND SPHÄROGUSS OPTIMAL GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TENACITÉ, RÉSISTANCE À L'USURE ET AU SHOCK THERMIQUE - INDIQUÉE POUR MOYENNE – HAUTE VITESSE DE COUPE ET MOYEN DÉPLACEMENT EN CONDITIONS NORMAUX - OPTIMUM SUR ACIER ALLIÉ ET FONTE SPHÉROÏDAL
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH TOUGHNESS, EXCELLENT THERMAL SHOCK AND WEAR RESISTANCE - SUITABLE FOR MEDIUM-LOW CUTTING SPEEDS AND WITH MEDIUM-HIGH FEED FACTORS, ALSO UNDER STABLE MACHINING CONDITIONS FOR FINISHING AND ROUGHING 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT, SEHR GUTE TEMPERATURWECHSELBESTÄNDIGKEIT UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT - GEEIGNET FÜR MITTLERE BIS GERINGE SCHNITTGESCHWINDIGLEITEN UND MITTLERE UND HOHE VORSCHÜBE, AUCH UNTER STABILEN BEARBEITUNGSBEDINGUNGEN ZUM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TENACITÉ, TRÈS BONNE RÉSISTANCE AU CHOC THERMIQUE ET À L'USURE - INDIQUÉE POUR MOYENNE BASSES VITESSES DE COUPE ET AVEC MOYENNES HAUTES AVANCES MÊME AVEC DE CONDITIONS STABLES EN FINISSAGE ET DÉGROSSISSAGE
<ul style="list-style-type: none"> - GOOD TOUGHNESS AND RESISTANCE TO CHIPPING - SUITABLE FOR MEDIUM-LOW CUTTING SPEEDS AND HIGH FEED 	<ul style="list-style-type: none"> - GUTER ZÄHIGKEIT UND AUSBRUCHFESTIGKEIT - FÜR MITTEL-NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND HOHE VORSCHÜBE GEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - BONNE TENACITÉ ET RÉSISTANCE À L'ÉBRÈCHEMENT - INDIQUÉE POUR MOYENNE-FAIBLE VITESSE DE COUPE
<ul style="list-style-type: none"> - REMARKABLY TOUGH, IDEAL FOR MACHINING STAINLESS STEEL AT MEDIUM-SLOW CUTTING SPEEDS - EXCELLENT WEAR RESISTANCE WITH BOTH DRY AND WET MACHINING WORK 	<ul style="list-style-type: none"> - SEHR ZÄHE SORTE, IDEAL FÜR EDELSTAHLBEARBEITUNGEN MIT MITTLERER/NIEDRIGER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT. - AUSGEZEICHNETE VERSCHLEISSFESTIGKEIT BEI TROCKEN- UND NASSBEARBEITUNGEN. 	<ul style="list-style-type: none"> - DEGRÉ TRÈS TENACE, IDÉAL POUR L'USINAGE DE L'ACIER INOXYDABLE À DES VITESSES BASSES ET MOYENNES DE COUPE. - RÉSISTANCE PARFAITE À L'USURE AVEC DES USINAGES À SEC COMME À L'EAU.
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH WEAR RESISTANCE QUALITY 	<ul style="list-style-type: none"> - HOCH VERSCHLEISSFESTE QUALITÄT 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ HAUTEMENT RÉSISTANTE À L'USURE
<ul style="list-style-type: none"> - FOR MACHINING STEELS AND STAINLESS STEELS AT SLOW CUTTING SPEEDS FOR A VAST RANGE OF APPLICATIONS - EXCELLENT WET PERFORMANCE 	<ul style="list-style-type: none"> - FÜR DIE BEARBEITUNG VON STAHL UND EDELSTAHL MIT NIEDRIGER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT, GROSSER ANWENDUNGSBEREICH - AUSGEZEICHNETE NASSLEISTUNGEN 	<ul style="list-style-type: none"> - POUR L'USINAGE D'ACIERS ET ACIERS INOXYDABLES À DE FAIBLES VITESSES DE COUPE, AVEC AMPLÉ PLAGE D'APPLICATION - PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES À L'EAU
<ul style="list-style-type: none"> - PREMIUM QUALITY FOR MEDIUM ROUGHING AND FINISHING, FIRST CHOICE FOR SLOW FEED AND/OR SLOW CUTTING SPEEDS - OUTSTANDING FOR WORKING IN UNSTABLE CONDITIONS WITH COOLANT - RECOMMENDED FOR MACHINING SUPER ALLOYS 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÄT ZUM SCHLICHTEN UND MITTLEREM SCHRUPPEN. ERSTE WAHL FÜR ARBEITSSCHRITTE MIT NIEDRIGEM VORSCHUB U/O NIEDRIGER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT. - AUSGEZEICHNET FÜR BEARBEITUNGEN UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN UND MIT KÜHLMITTEL. - EMPFOHLEN ZUR BEARBEITUNG VON SUPERLEGIERUNGEN 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ POUR FINITION ET DÉGROSSISSAGE MOYEN. PREMIER CHOIX POUR DES OPÉRATIONS AVEC DES AVANCES MODIQUES ET/OU DE FAIBLES VITESSES DE COUPE. - PARFAIT POUR DES USINAGES DANS DES CONDITIONS PEU STABLES ET AVEC RÉFRIGÉRANT. - CONSEILLÉ POUR USINER LES SUPERALLIAGES
<ul style="list-style-type: none"> - UNIVERSAL GRADE WITH EXCELLENT RESISTANCE TO HIGH TEMPERATURES - SUITABLE FOR ROUGHING AND MEDIUM MACHINING AT MEDIUM AND HIGH CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - UNIVERSALSORTE MIT SEHR GUTER HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGKEIT - FÜR SCHRUPPEN UND MITTLERE ZERSPANUNG MIT MITTLEREN UND HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ UNIVERSELLE AVEC BEAUCOUP DE RÉSISTANCE À L'USURE ET À LES HAUTES TEMPÉRATURES - INDIQUÉE POUR ÉBAUCHAGE ET USINAGES MOYENS AVEC VITESSE DE COUPE MOYENNE-HAUTE
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH TOUGHNESS, STRAIN STRENGTH AND HIGH RESISTANCE TO THERMAL WEAR - SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS FOR ROUGHING, EVEN UNDER DIFFICULT CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT SOWIE UMFORM – UND TEMPERATURVERSCHLEISSFESTIGKEIT - FÜR MITTEL – NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHRUPPEN, AUCH UNTER ERSCHWERTEN BEDINGUNGEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TÉNACITÉ ET RÉSISTANCE À LA DÉFORMATION ET À L'USURE THERMIQUE - INDIQUÉE POUR MOYENNE – FAIBLE VITESSE DE COUPE EN ÉBAUCHAGE MÊME EN CONDITION DIFFICILE
<ul style="list-style-type: none"> - REMARKABLY TOUGH, SUITABLE FOR ROUGHING AT SLOW AND MEDIUM CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT, GEEIGNET FÜR BEARBEITUNGEN MIT NIEDRIGER/MITTLERER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ZUM SCHRUPPEN 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TÉNACITÉ, INDIQUÉ POUR USINAGES À FAIBLE ET MOYENNE VITESSE DE COUPE POUR DÉGROSSISSAGE
<ul style="list-style-type: none"> - SPECIAL PVD COATING THAT OPTIMISES THE FORMATION OF CHIPS 	<ul style="list-style-type: none"> - BESONDERE PVD-BESCHICHTUNG, DIE DIE SPANBILDUNG OPTIMIERT 	<ul style="list-style-type: none"> - REVÊTEMENT SPÉCIAL EN PVD OPTIMISANT LA FORMATION DU COPEAU
<ul style="list-style-type: none"> - EXTREMELY TOUGH GRADE - SUITABLE FOR MEDIUM CUTTING AND ROUGHING OF STAINLESS STEEL AT MEDIUM AND LOW CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - ÄUßERST ZÄHE SORTE - ZUR MITTLEREN ZERSPANUNG UND ZUM SCHRUPPEN VON EDELSTAHL MIT MITTLEREN UND NIEDRIGEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ EXTRÊMEMENT TENACE - INDIQUÉE POUR LE COUPE MOYEN ET ÉBAUCHAGE DE ACIER INOXYDABLE AVEC MOYENNE-BAS VITESSE DE COUPE
<ul style="list-style-type: none"> - GOOD RESISTANCE TO WEAR AND LOW TOUGHNESS - SUITABLE FOR HIGH CUTTING SPEEDS FOR SEMIFINISHING AND FINISHING UNDER STABLE CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND NIEDRIGE ZÄHIGKEIT - FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM HALBSCHLICHTEN UND SCHLICHTEN UNTER STABILEN BEDINGUNGEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE RÉSISTANCE À L'USURE ET FAIBLE TÉNACITÉ - INDIQUÉE POUR HAUTE VITESSE DE COUPE EN SEMIFINISSAGE ET FINISSAGE AVEC CONDITIONS STABLES.
<ul style="list-style-type: none"> - MILLING GRADE FOR CAST-IRON - ULTRA-FINE COATING FOR HIGH CUTTING SPEEDS, ALSO SUITABLE UNDER UNSTABLE CUTTING CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE ZUM FRÄSEN VON GUSSEISEN - ULTRAFEINE BESCHICHTUNG FÜR HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN, AUCH UNTER UNSTABILEN SCHNITTBEDINGUNGEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ POUR LE FRAISAGE DES FONTES - REVÊTEMENT TRÈS FINE POUR ÉLEVÉE VITESSE DE COUPE APPROPRIÉ MÊME AVEC CONDITIONS DE COUPE INSTABLES












































HT KEPMET

HW

НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
UNCOATED CARBIDE
UNBESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR PAS RECOUVERT

HC

ПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
COATED CARBIDE
BESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR RECOUVERT



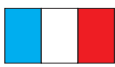
SHG	DIN ISO 513		МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL MATERIALEN - MATÉRIEAUX						СТР. Н 45	БЫСТРЫЙ ВЫБОР СТР. В 238	 УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
			P	M	K	N	S	H			
			СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	ЛИТЕЙНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALEN MAT. FERREUX	ТРУДООБРАТ. МАТЕР. DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALEN MAT. DIFFICILES	ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALEN MATÉRIAUX DURS			
P6315	HC	P10-30	●	●	●				 Прочность + Toughness -	 	- ПРЕВОСХОДНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СПЛАВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАТЕРИАЛОВ - ПОДХОДИТ ДЛЯ СКОРОСТЕЙ РЕЗАНИЯ ОТ СРЕДНИХ ДО ВЫСОКИХ
	PVD	M05-25 K05-25									
P8015	HC	S10-20						 Прочность + Toughness -	 	- НОВОЕ ПОКРЫТИЕ С ХОРОШЕЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ И НИЗКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ТРЕНИЯ - ФРЕЗЕРНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЖАРОПРОЧНЫХ И СУПЕРСПЛАВОВ	
	PVD						●				
P8115	HC	M10-20 K05-25 S05-15		○		○		 Прочность + Toughness -	 	- МИКРОЗЕРНИСТЫЙ СПЛАВ - ИДЕАЛЕН ДЛЯ ОБРАБОТКИ, ГДЕ НЕОБХОДИМА ОСТРАЯ РЕЖУЩАЯ КРОМКА	
	PVD						●				
P1320	HC	P10-35	●					 Прочность + Toughness -	 	- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТАЛИ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ	
	PVD										
C5120	HC	P10-30 K15-35	●		●			 Прочность + Toughness -	 	- ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ПОЛУЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ В СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ НА ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ - ОТЛИЧНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ВЫСОКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ, ПРЕВОСХОДНО РАБОТАЕТ ПРИ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКЕ СЕРОГО ЧУГУНА И ЧУГУНА С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ	
	CVD						○				
C525	HC	P15-35 M20-35 K30-40	●	●	○			 Прочность + Toughness -	 	- ОТЛИЧНОЕ СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПРОЧНОСТЬЮ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ ПРИ СРЕДНЕ-ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕ И СТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
	CVD						○				
P1025	HC	P15-35	●					 Прочность + Toughness -	 	- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ И ПРЕВОСХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕРМИЧЕСКОМУ ИЗНОСУ БЛАГОДАРЯ СПЕЦИАЛЬНОМУ ПОКРЫТИЮ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ	
	PVD										
C1030	HC	P20-40	●					 Прочность + Toughness -	 	- ПРОЧНЫЙ СУБСТРАТ С ВЫСОКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРМОВОЗДЕЙСТВИЯ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УГЛЕРОДИСТОЙ И ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ НА СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ	
	CVD						○				
C1330	HC	P20-40	●					 Прочность + Toughness -	 	- ПРОЧНЫЙ СУБСТРАТ С ВЫСОКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В РЕЗУЛЬТАТЕ ТЕРМОВОЗДЕЙСТВИЯ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УГЛЕРОДИСТОЙ И ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ НА СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ	
	CVD						○				
C533	HC	P10-35 M10-30 K15-25	●	●	○			 Прочность + Toughness -	 	- ХОРОШАЯ ПРОЧНОСТЬ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ПОЛУЧИСТОВОЙ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ СКОРОСТЯХ И ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ, СКЛОННЫХ К ФОРМИРОВАНИЮ НАРОСТА НА РЕЖУЩЕЙ КРОМКЕ	
	CVD						●				
P1035	HC	P25-40 M20-35	●	○				 Прочность + Toughness -	 	- ОЧЕНЬ ПРОЧНЫЙ СПЛАВ - ПРЕВОСХОДНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ	
	PVD						○				
P4035	HC	P25-45 M25-40	●	●				 Прочность + Toughness -	 	- ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРОЧНЫЙ СПЛАВ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ПОЛУЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНИХ И НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
	PVD										
C540	HC	P25-45 M25-40	●	●				 Прочность + Toughness -	 	- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗНОСУ И ТЕРМОСТОЙКОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА НИЗКИХ СКОРОСТЯХ И С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ, ДАЖЕ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
	CVD						○				
P2340	HC	M35-45 S35-45		●				 Прочность + Toughness -	 	- ПРОЧНЫЙ СУБСТРАТ - ПОДХОДИТ ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	
	PVD						○				

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

 INDICATIONS - USE	 GEBRAUCHSANWEISUNGEN	 INDICATION - USAGE
<ul style="list-style-type: none"> - EXCELLENT RESISTANCE TO WEAR - UNIVERSAL DEGREE FOR DIFFERENT TYPES OF MATERIALS - SUITABLE FOR MEDIUM TO HIGH CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - SEHR HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT - UNIVERSALSORTE FÜR VERSCHIEDENE MATERIALIEN - FÜR MITTLERE BIS HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - RESISTANCE EXCELLENTE A L'USURE - QUALITE UNIVERSELLE POUR DIFFERENTS TYPES DE MATERIAU - INDIQUE EN CAS DE VITESSES DE COUPE HAUTES-MOYENNES
<ul style="list-style-type: none"> - NEW COATING WITH GOOD RESISTANCE TO WEAR AND EXCELLENT LUBRICATION - SPECIFIC MILLING GRADE FOR HEAT-RESISTANT ALLOYS AND SUPER-ALLOYS 	<ul style="list-style-type: none"> - NEUE BESCHICHTUNG MIT GUTER VERSCHLEIßFESTIGKEIT UND SEHR GUTER SCHMIERUNG - SPEZIALSORTE ZUM FRÄSEN VON HITZEBESTÄNDIGEN LEGIERUNGEN UND SUPERLEGIERUNGEN 	<ul style="list-style-type: none"> - NOUVEAU REVÊTEMENT AVEC BONNE RÉSISTANCE À L'USURE ET TRÈS BONNE LUBRIFICATION - QUALITÉ SPÉCIFIQUE POUR LE FRAISAGE DE ALLIAGES ET SUPER-ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR
<ul style="list-style-type: none"> - ALLOY IN COATED MICRO GRAIN - IDEAL WHEN SHARP CUTTING EDGES ARE A MUST 	<ul style="list-style-type: none"> - LEGIERUNG AUS BESCHICHTETEM MIKROKORN - IDEAL FÜR ARBEITEN, WO SCHARFE SCHNEIDEN BENÖTIGT WERDEN 	<ul style="list-style-type: none"> - ALLIAGE EN MICROGRAIN REVÊTU - IDÉAL POUR DES OPÉRATIONS REQUÉRANT DES TRANCHANTS AFFÛTÉS
<ul style="list-style-type: none"> - GRADE SUITABLE FOR STEEL - SUITABLE FOR HIGH FEED 	<ul style="list-style-type: none"> - SORTE IM ALLGEMEINEN FÜR STAHL GEEIGNET - FÜR HOHEN VORSCHUB GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ INDIQUÉE POUR L'USINAGE DE L'ACIER - PRÉVU POUR DES AVANCES ÉLEVÉES
<ul style="list-style-type: none"> - QUALITY FOR ROUGHING AND MEDIUM ROUGHING IN STABLE CONDITIONS WITH HIGH CUTTING SPEEDS - OUTSTANDING QUALITY FOR HARD STEELS. EXCELLENT BEHAVIOUR ALSO IN ROUGHING GREY CAST IRON AND SPHEROIDAL GRAPHITE CAST IRON 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÄT ZUM SCHRUPPEN UND MITTLEREM SCHRUPPEN UNTER STABILEN BEDINGUNGEN UND BEI HOHER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT. - Hervorragende Qualität für Hartstahl. - AUSGEZEICHNETES VERHALTEN AUCH BEIM SCHRUPPEN VON GRAUGUSS UND SPHÄROGUSS 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ POUR DÉGROSSISSAGE ET DÉGROSSISSAGE MOYEN DANS DES CONDITIONS STABLES À DES VITESSES DE COUPE ÉLEVÉES. - QUALITÉ EXCELLENTE POUR ACIERS DURS. COMPORTEMENT PARFAIT MÊME DANS LE DÉGROSSISSAGE DE FONTE GRISE ET FONTE SPHÉROÏDALE
<ul style="list-style-type: none"> - EXCELLENT BALANCE BETWEEN TOUGHNESS AND RESISTANCE TO WEAR - SUITABLE FOR MEDIUM CUTTING SPEEDS AND WITH MEDIUM-HIGH FEED FOR ROUGHING UNDER STABLE CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - OPTIMALE AUSGEWOGENHEIT ZWISCHEN ZÄHIGKEIT UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT - FÜR MITTEL SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND BEI MITTEL-GROSSEN VORSCHÜBEN, UNTER STABILEN BEDINGUNGEN, ZUM SCHRUPPEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - TRÈS BON ÉQUILIBRE ENTRE TENACITÉ ET RÉSISTANCE À L'USURE - INDIQUÉE POUR MOYENNE VITESSE DE COUPE ET MOYENNE-HAUT DÉPLACEMENT POUR ÉBAUCHAGE EN CONDITION STABLE
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH TOUGHNESS AND EXCELLENT RESISTANCE TO THERMAL WEAR DUE TO THE SPECIAL COATING - SUITABLE FOR FINISHING AND ROUGHING AT MEDIUM CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT UND SEHR GUTE BESTÄNDIGKEIT GEGEN THERMISCHEN VERSCHLEIß AUFGRUND DER SPEZIALBESCHICHTUNG - FÜR MITTLERE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN ZUM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TÉNACITÉ ET TRÈS BONNE RÉSISTANCE À L'USURE THERMIQUE DÙ À UN SPÉCIAL REVÊTEMENT - INDIQUÉE POUR MOYENNE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE ET ÉBAUCHAGE
<ul style="list-style-type: none"> - TOUGH SUBSTRATE WITH HIGH RESISTANCE TO THERMAL CRACKING - SUITABLE FOR MILLING OF CARBON AND ALLOY STEEL AT MEDIUM CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - ZÄHES SUBSTRAT MIT HOHEM WIDERSTAND GEGEN THERMISCHE RISSBILDUNG - ZUM FRÄSEN VON KOHLENSTOFFSTAHL UND LEGIERTEM STAHL MIT HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN 	<ul style="list-style-type: none"> - SUBSTRAT TENACE AVEC HAUTE RÉSISTANCE À LE CRIQUAGE THERMIQUE. - INDIQUÉE POUR LE FRAISAGE DE ACIER AU CARBONE ET ACIER ALLIÉ AVEC MOYENNE VITESSE DE COUPE
<ul style="list-style-type: none"> - TOUGH SUBSTRATE WITH HIGH RESISTANCE TO THERMAL CRACKING - SUITABLE FOR MILLING OF CARBON AND ALLOY STEEL AT MEDIUM CUTTING SPEEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - ZÄHES SUBSTRAT MIT HOHEM WIDERSTAND GEGEN THERMISCHE RISSBILDUNG - ZUM FRÄSEN VON KOHLENSTOFFSTAHL UND LEGIERTEM STAHL MIT HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN 	<ul style="list-style-type: none"> - SUBSTRAT TENACE AVEC HAUTE RÉSISTANCE À LE CRIQUAGE THERMIQUE. - INDIQUÉE POUR LE FRAISAGE DE ACIER AU CARBONE ET ACIER ALLIÉ AVEC MOYENNE VITESSE DE COUPE
<ul style="list-style-type: none"> - GOOD TOUGHNESS AND RESISTANCE TO WEAR - SUITABLE FOR MEDIUM CUTTING SPEEDS FOR SEMIFINISHING AND FINISHING AND FOR MATERIALS THAT FORM A BUILT - UP EDGE 	<ul style="list-style-type: none"> - HOHE ZÄHIGKEIT UND VERSCHLEISSFESTIGKEIT - FÜR MITTLERE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM HALBSCHLICHTEN UND SCHLICHTEN, SOWIE FÜR MATERIALIEN, DIE EINE AUFBAUSCHNEIDE BILDEN, GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - BONNE TENACITÉ ET RÉSISTANCE À L'USURE - INDIQUÉE POUR MOYENNE VITESSE DE COUPE EN SEMIFINISSAGE ET FINISSAGE ET POUR MATERIAUX QUI CRÉENT LE COUPANT DE RAPPORT
<ul style="list-style-type: none"> - VERY TOUGH GRADE - EXCELLENT RESISTANCE TO WEAR 	<ul style="list-style-type: none"> - SEHR ZÄHE SORTE - OPTIMALE VERSCHLEISSFESTIGKEIT 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ TRES TENACE - TRES BONNE RESISTANCE À L'USURE
<ul style="list-style-type: none"> - EXTREMELY TOUGH GRADE - SUITABLE FOR ROUGHING AND SEMI-FINISHING AT MEDIUM AND LOW CUTTING SPEEDS, ALSO UNDER UNSTABLE CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - ÄUßERST ZÄHE SORTE - FÜR MITTLERE UND NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN ZUM SCHRUPPEN UND HALBSCHLICHTEN, AUCH UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN, GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - QUALITÉ EXTRÊMEMENT TENACE - INDIQUÉE POUR MOYENNE-BAS VITESSE DE COUPE POUR ÉBAUCHAGE ET SEMI-FINISSAGE MÊME AVEC CONDITIONS INSTABLES
<ul style="list-style-type: none"> - HIGH TOUGHNESS, RESISTANCE TO WEAR AND TO THERMAL SHOCK - SUITABLE FOR LOW CUTTING SPEEDS AND HIGH FEED FOR ROUGHING AND HEAVY ROUGHING, EVEN UNDER UNSTABLE CONDITIONS 	<ul style="list-style-type: none"> - FÜR MITTEL-HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND BEI MITTLEREN VORSCHÜBEN UNTER NORMALEN BEDINGUNGEN GEEIGNET - FÜR NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND GROSSVORSCHÜBE BEIM SCHRUPPEN UND STARKEN SCHRUPPEN, AUCH UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN, GEEIGNET. 	<ul style="list-style-type: none"> - HAUTE TENACITÉ, RÉSISTANCE À L'USURE ET AU SHOCK THERMIQUE - INDIQUÉE POUR FAIBLE VITESSE DE COUPE ET HAUT DÉPLACEMENT POUR ÉBAUCHAGE ET ÉBAUCHAGE LOURD, MÊME AVEC CONDITIONS INSTABLES.
<ul style="list-style-type: none"> - TOUGH SUBSTRATE - SUITABLE FOR STAINLESS STEEL 	<ul style="list-style-type: none"> - ZÄHES SUBSTRAT - FÜR INOX - STAHL GEEIGNET 	<ul style="list-style-type: none"> - SUBSTRAT TENACE - INDIQUÉE POUR L'USINAGE DE L'ACIER INOX

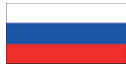














HT KEPMET

HW

НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
UNCOATED CARBIDE
UNBESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR PAS RECOUVERT

HC

ПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
COATED CARBIDE
BESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR RECOUVERT

SHG	DIN ISO 513		МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL / MATERIALEN - MATÉRIEAUX						СТР. Н 45		БЫСТРЫЙ ВЫБОР			УКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ
			P	M	K	N	S	H	СТР. В 238	Прочность + Toughness -				
			СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	НЕЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	ЧУГУН CAST IRON GRAÜGUSS FONTE GRISSE	ЛИТЕЙНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	ТРУДНООБРАБАТ. МАТЕР. DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFCILES	ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS						
C544	HC	P20-40	●	●	○	○	●						- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, СРЕДНЯЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ - ПОДХОДИТ ДЛЯ ПОЛУЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЯХ РЕЗАНИЯ, ДАЖЕ ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	
	CVD	M20-35	●	●	○	○	●							
C546	HC	P30-50	○	●			○						- ВЫСОКАЯ ПРОЧНОСТЬ, ХОРОШАЯ ТЕРМОСТОЙКОСТЬ И СОПРОТИВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЮ НАРОСТА - ПОДХОДИТ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ И ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НА СРЕДНЕ-НИЗКИХ СКОРОСТЯХ, ОСОБЕННО ПО НЕЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	
	CVD	M35-45	○	●			○							

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
RECOMMENDED APPLICATION
EMPFOHLENER EINSATZ
APPLICATION CONSEILLÉE

○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
POSSIBLE APPLICATION
MÖGLICHE ANWENDUNG
APPLICATION POSSIBLE

 INDICATIONS - USE	 GEBRAUCHSANWEISUNGEN	 INDICATION - USAGE
-HIGH TOUGHNESS, MEDIUM RESISTANCE TO WEAR -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS FOR MEDIUM ROUGHING, EVEN UNDER UNSTABLE CONDITIONS	-FÜR MITTEL-HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN UND BEI MITTLEREN VORSCHÜBEN -FÜR MITTEL – NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM MITTEL – STARKEN SCHRUPPEN, AUCH UNTER UNSTABILEN BEDINGUNGEN, GEEIGNET	-HAUTE TENACITÉ, MOYENNE RÉSIDENCE À L'USURE -INDIQUÉE POUR MOYENNE – FAIBLE VITESSE DE COUPE EN ÉBAUCHAGE MOYEN MÊME AVEC CONDITIONS INSTABLES
-HIGH TOUGHNESS, GOOD RESISTANCE TO THERMAL SHOCK AND TO STICKING -SUITABLE FOR MEDIUM – LOW CUTTING SPEEDS FOR FINISHING AND ROUGHING ESPECIALLY ON STAINLESS STEEL	-HOHE ZÄHIGKEIT, SOWIE GUTE TEMPERATURWECHSEL – UND VERKLEBBESTÄNDIGKEIT -FÜR MITTEL – NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN BEIM SCHLICHTEN UND SCHRUPPEN, BESONDERS BEI INOX – STAHL, GEEIGNET	-HAUTE TENACITÉ, BONNE RÉSIDENCE AU SHOCK THERMIQUE ET AU ENCOLLAGE -INDIQUÉE POUR MOYEN – FAIBLE VITESSE DE COUPE EN FINISSAGE ET ÉBAUCHAGE, SPÉCIALEMENT SUR ACIER INOX

HT КЕРМЕТ

HW НЕПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
UNCOATED CARBIDE
UNBESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR PAS RECOUVERT

HC ПОКРЫТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
COATED CARBIDE
BESCHICHTETES HARTMETALL
MÉTAL DUR RECOUVERT

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATERIAUX СТР H 45	ГР. 3323 GR.	HB HRC Rm	DC61	DC63	U3105	C110	C115	U3015	U3415	U3615	U6315	C120	U3440
P СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	150-400	310-400									
	2	180	150-350	260-350									
	3	250	150-320	220-300									
	4	220	140-280	220-330									
	5	300	120-250	180-280									
	6	180	120-380	250-400									
	7-8	250-300	120-360	200-350									
	9	350	120-340	150-220									
	10	200	120-380	200-350									
	11	350	120-320	150-220									
	12	200	120-340										
	13	330	120-300										
	M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180	120-360									80-120
14.2		230-260	120-250										
K ЧУГУН CAST IRON GRAUJUSS FONTE GRISE	15	180		200-300	200-280	90-160	90-160					90-145	100-200
	16	260		150-260		80-130	80-130					90-135	90-150
	17	160	100-480	180-300		90-160	100-160					90-135	100-180
	18	250	100-420	150-240		70-150	90-150					70-100	70-140
	19	130	100-600	170-280		90-160	100-160					90-145	90-180
	20	230	100-500	150-220		70-150	70-150					80-120	70-160
N ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ NONFERROUS MAT. NICHFERROUSMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60			400-950	200-3000	200-3000	200-800	500-950	300-950	250-350	300-1000	100-800
	22	100			400-950	200-2000	200-2000	200-800	400-950	300-950	250-350	300-1000	80-800
	23	75			400-950	200-1000	200-2000	200-800	450-600	300-950	250-350	300-1000	80-500
	24	90			400-950	200-1800	200-1800	200-800	350-400	300-950	250-350	300-800	100-450
	25	130			400-950	200-1000	200-1000	200-800	180-260	300-600	250-350	300-600	100-450
	26	110			400-950	200-600	200-600	200-300	300-360	200-500	250-350	150-500	80-400
	27	90			400-950	250-1000	250-1000	200-300	200-260	200-500	250-350	300-600	200-600
	28	100			400-950	150-600	150-600	200-300	140-200	200-500	250-350	150-450	100-300
	29				450-950	70-500	70-500	200-300	200-950	200-600	250-350		80-500
	30				450-950	80-300	80-300	200-300	200-950	200-600	250-350		100-250
S ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFFICILES	31	200						30-130					
	32	280				20-30		30-130					
	33	250				16-24		30-130				20-25	
	34	350				13-20		30-130				10-20	
	35	320						30-130				10-20	
	36	Rm400						30-130				25-30	
	37	Rm1050						30-130					
H ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS	38	55HRC										25-30	
	39	60HRC											
	40	400											
	41	55HRC											

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATERIAUX СТП Н 45	ГР. 3323 GR.	НВ HRC Rm	C225	C500	P7405	P7010	C3115	C3215	P3415	C3415	C516	C518M	P1020
Р СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	130-210	305-410	280-350							220-330	250-330
	2	180	115-190	270-370	230-310							200-300	220-250
	3	250	90-155	250-330	200-250							130-280	180-220
	4	220	120-160	220-310	180-230							160-270	210-240
	5	300	90-145	180-250	170-190							120-240	170-210
	6	180	110-160	210-280	240-300							130-250	250-280
	7-8	250-300	75-130	150-200	150-220							110-220	170-220
	9	350	60-100	120-170	120-180							80-120	150-200
	10	200	75-120	160-220	200-260							110-200	150-220
	11	350	60-100	120-170	120-170							80-120	110-160
	12	200	90-150	200-280	150-230							140-240	170-250
	13	330	60-100	120-200	120-160								150-230
	М НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180	100-170	150-230	100-150							120-260
14.2		230-260	90-150	100-150	100-150							100-180	
К ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	15	180	80-140	250-350	200-270	140-290	180-350	150-390	200-360	90-320	180-350	180-300	
	16	260	80-130	180-280	150-180	140-290	140-250	150-390	180-320	90-320	140-280	120-180	
	17	160	80-130	200-300	160-230	100-240	130-250	120-330	150-260	80-250	130-250	140-260	
	18	250	70-100	180-250	140-180	100-240	100-200	120-330	130-250	80-250	100-200	100-180	
	19	130	80-140	250-380	180-280	100-220	150-320	105-270	200-330	90-250	150-320	130-240	
	20	230	70-120	180-250	150-190	100-220	120-250	105-270	150-300	90-280	120-250	100-160	
Н ЛИВЕРНЫЕ СПЛАВЫ NONFERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60		300-1100									
	22	100		300-700									
	23	75		300-700									
	24	90		300-400									
	25	130		240-350									
	26	110		400-500									
	27	90		250-350									
	28	100		150-400									
	29			100-500									
	30			100-300									
С ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFICILES	31	200		70-110	60-90							30-60	
	32	280		70-110	40-80							30-60	
	33	250		60-100	40-80							20-40	
	34	350		60-90	30-60							20-40	
	35	320		60-90	30-60							20-40	
	36	Rm400		50-80	40-80							50-100	
	37	Rm1050		50-70	30-60							30-50	
Н ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS	38	55HRC	25-35	70-110	80-150								
	39	60HRC		50-80	70-120								
	40	400		80-150	70-120								
	41	55HRC		60-130	70-120								

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATERIAUX СТР П 45	ГР. 3323 GR.	HB HRC Rm	P2020	P3420	P5020	C1025	P1425	C526	C528N	C530	P2430	P4130	P7030
P СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	180-260		150-250	120-240	230-350	130-350	160-260	170-260		260-430	230-300
	2	180	160-230		150-250	120-240	200-320	110-320	130-220	150-240		260-430	210-270
	3	250	150-200		150-250	150-220	180-260	90-280	90-160	130-180		260-430	170-240
	4	220	180-240		150-250	110-190	150-210	100-280		120-170		260-430	180-240
	5	300	160-220		150-250	110-190	70-150	90-250		120-160		260-430	160-220
	6	180	120-180		150-250	110-190	200-260	80-250	150-220	140-200		180-300	160-240
	7-8	250-300	120-160		150-250	100-220	150-260	60-210	110-190	120-180		180-300	130-190
	9	350	90-140		150-250	80-180	200-250	60-180	90-160	100-120		180-300	120-160
	10	200	90-150		150-250	70-160	150-210	60-210	120-200	110-160		150-250	150-190
	11	350	70-120		150-250	70-160	100-190	60-170	90-140	80-100		150-250	70-110
	12	200	110-160		150-250	90-160	100-200	80-190	110-220	120-150		130-190	150-210
	13	330	80-140		150-250	90-160	100-190	70-170	90-180	80-120		130-190	100-160
	M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180	110-170					110-200	120-180	100-150	120-220	130-270
14.2		230-260	80-140					120-210	80-120	80-120	100-160	100-180	90-140
K ЧУГУН CAST IRON GROUSS FONTE GRISE	15	180		200-320	100-250			120-220	160-220	160-190		120-220	160-250
	16	260		160-250	100-250			80-170	120-180	100-120		120-220	120-190
	17	160		180-350	100-250			80-200	110-210	140-180		120-220	90-150
	18	250		180-340	100-250			70-180	90-180	120-150		120-220	80-140
	19	130		180-340	100-250			70-180	90-180	140-200		100-170	170-230
	20	230		150-300	100-250			70-160	80-160	130-165		100-170	120-190
N ЛИБЕИНЫЕ СПЛАВЫ NONFERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60								300-1000			
	22	100								300-1000			
	23	75								150-1000			
	24	90								150-1000			
	25	130								150-700			
	26	110								100-400			
	27	90								100-400			
	28	100								100-400			
	29												
	30												
S ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFICILES	31	200						60-90	40-70				30-60
	32	280						60-90	30-40				30-60
	33	250							30-50	40-60			20-40
	34	350							30-50	30-40			20-40
	35	320							40-50	40-50			20-40
	36	Rm400							60-80	40-70			50-100
	37	Rm1050								30-50			30-50
H ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS	38	55HRC										30-60	
	39	60HRC										30-60	
	40	400						70-130				30-60	
	41	55HRC										30-60	

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATERIAUX СТР H 45	ГР. 3323 GR.	НВ HRC Rm	P4340	C535	P1135	P1040	P2040	P4140	C510	P3010	P6315	P8015	P8115	
Р СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	150-300	220-320	100-230	130-300		210-345	300-420		110-160			
	2	180	100-250	160-250	100-230	130-300		210-345	270-360		110-160			
	3	250	100-200	140-210	100-230	130-260		210-345	240-320		110-160			
	4	220	100-220	140-190	100-200	130-260		175-290	240-300		110-160			
	5	300	70-170	110-160	100-200	130-260		175-290	200-270		110-160			
	6	180	100-220	140-200	100-200	100-230		145-240	210-280		110-160			
	7-8	250-300	100-180	100-160	100-180	100-230		145-240	160-240		110-160			
	9	350	100-160	100-140	80-160	75-175		145-240	150-200		110-160			
	10	200	90-150	130-170	80-160	75-175		125-205	170-220		110-160			
	11	350	70-150	90-120	80-160	75-175		125-205	140-190		110-160			
	12	200	120-250	140-200	80-160	50-110	150-200	105-170			110-160			
	13	330	60-120	80-140	80-160	50-110	90-150	105-170			110-160			
	М НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180	80-160	120-180	80-180	110-270	120-180	110-235			90-120		100-200
14.2		230-260	70-130	100-150	50-140	100-230	80-130	85-150			90-120		50-150	
К ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	15	180						110-180	320-380	130-200	80-120		140-250	
	16	260						110-180	180-220	130-200	80-120		140-230	
	17	160						95-150	220-250	130-200	80-120		140-230	
	18	250						95-150	150-180	130-200	80-120		140-230	
	19	130						85-130	250-270	100-150	80-120		100-220	
	20	230						85-110	170-200	100-150	80-120		70-200	
Н ЛИВЕТНЫЕ СПЛАВЫ NONFERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60						500-900					400-950	
	22	100						500-900					400-950	
	23	75						500-900					400-950	
	24	90						500-700					400-950	
	25	130						500-700					250-500	
	26	110						330-550					250-500	
	27	90						330-550					400-950	
	28	100						330-550					400-950	
	29								500-900					400-950
	30								500-900					400-950
С ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFFICILES	31	200						30-50	80-100			30-60		
	32	280						30-50	60-70			30-60		
	33	250						30-50	70-80			30-60		
	34	350						25-50	40-50			30-60		
	35	320						25-50	50-60			30-60		
	36	Rm400							50-80			30-50		
	37	Rm1050							50-80			30-50		
Н ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS	38	55HRC							30-50					
	39	60HRC												
	40	400												
	41	55HRC							30-40					

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATERIAUX СТР.Н 45	VDI 3323 GR.	HB HRC Rm	P1320	C5120	C525	P1025	C1030	C1330	C533	P1035	P4035	C540	P2340
P СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	150-350	200-450	200-400	250-330	230-300	150-300	140-300	70-180	180-230	170-250	
	2	180	150-350	200-450	170-320	220-250	210-270	150-300	130-280	70-180	170-190	140-200	
	3	250	150-350	200-450	170-280	180-220	170-240	150-300	110-250	70-180	130-150	120-150	
	4	220	150-350	200-450	180-280	210-240	180-240	150-300	110-300	70-180	160-180	110-150	
	5	300	150-350	190-270	140-230	170-210	160-220	150-300	110-250	70-170	120-140	100-120	
	6	180	150-350	190-270	190-310	250-280	160-240	150-280	110-220	70-170	170-190	140-200	
	7-8	250-300	150-300	190-270	130-240	170-220	130-190	150-280	100-180	70-170	90-150	100-140	
	9	350	150-300	190-270	100-170	150-200	120-160	150-250	80-120	70-170	70-130	70-100	
	10	200	150-300	170-240	170-240	150-220	150-190	150-200	110-200	60-140	120-200	90-130	
	11	350	150-300	170-240	100-160	110-160	70-110	150-200	60-120	60-140	80-120	60-100	
	12	200	150-300	150-220	200-300	170-250		100-180	120-240	60-140	140-180	120-170	
	13	330	150-300	150-220	100-150	150-230		100-180	110-180	60-140	110-160	80-130	
	M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180			160-260				120-230	40-140	110-180	70-180
14.2		230-260			130-220				80-150	40-140	80-140	60-130	70-160
K ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	15	180		200-250	150-250				160-250				
	16	260		200-250	150-200				110-200				
	17	160		190-220	150-220				150-225				
	18	250		160-200	120-160				80-140				
	19	130		150-200	150-240				140-205				
	20	230		150-200	120-180				100-150				
N ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60										300-1000	
	22	100										300-700	
	23	75										300-700	
	24	90										300-500	
	25	130										250-350	
	26	110										400-500	
	27	90										250-350	
	28	100											
	29												
	30												
S ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFICILES	31	200							35-100			35-100	40-70
	32	280							35-70			35-70	45-60
	33	250			35-40				20-60				30-60
	34	350			35-40				20-60			20-60	40-55
	35	320			35-40				20-60			40-60	40-55
	36	Rm400			50-75				35-60			40-60	40-55
	37	Rm1050							35-60				40-55
H ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATERIAUX DURS	38	55HRC			40-70			30-70					
	39	60HRC						30-70					
	40	400						30-70					
	41	55HRC						30-70					

МАТЕРИАЛ MATERIAL MATERIALIEN MATÉRIAUX СТР H 45	VDI 3323 GR.	HB HRC Rm	C544	C546								
P СТАЛЬ STEELS STAHL ACIER	1	125	170-260	140-260								
	2	180	150-240	110-220								
	3	250	130-180	70-160								
	4	220	120-170									
	5	300	120-160									
	6	180	140-200	110-220								
	7-8	250-300	120-180	80-190								
	9	350	100-120	70-160								
	10	200	110-160	100-200								
	11	350	80-100	70-140								
	12	200	120-150	90-220								
	13	330	80-120	80-180								
	M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ STAINLESS STEELS ROSTFREIER STAHL ACIER INOXYDABLE	14.1	180	100-150	60-160							
14.2		230-260	80-120	50-100								
K ЧУГУН CAST IRON GRAUGUSS FONTE GRISE	15	180	160-190									
	16	260	100-120									
	17	160	140-180									
	18	250	120-150									
	19	130	140-200									
	20	230	130-165									
N ЦВЕТНЫЕ СПЛАВЫ NON-FERROUS MAT. NICHT-EISENMATERIALIEN MAT. FERREUX	21	60	300-1000									
	22	100	300-1000									
	23	75	150-1000									
	24	90	150-1000									
	25	130	150-700									
	26	110	100-400									
	27	90	100-400									
	28	100	100-400									
	29											
	30											
S ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ DIFFICULT MATERIAL SCHWERIGE MATERIALIEN MAT. DIFICILES	31	200		20-50								
	32	280		20-40								
	33	250	40-60	25-40								
	34	350	30-40	10-40								
	35	320	40-50	20-50								
	36	Rm400	40-70	50-110								
	37	Rm1050	30-50	30-50								
H ТВЕРДЫЕ МАТЕРИАЛЫ HARD MATERIALS HARTE MATERIALIEN MATÉRIAUX DURS	38	55HRC										
	39	60HRC										
	40	400										
	41	55HRC										

A	P	K	T	10	03	P	D	T	R	-	-	-	P
1	2	3	4	5	6	7a/7b	8	9					

1 ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИНЫ SHAPE OF INSERT

A	85°	B	82°
C	80°	D	55°
E	75°	H	
K	55°	L	
M	86°	R	
S		T	
V	35°	W	

2 ЗАДНИЙ УГОЛ RELIEF ANGLE

A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

3 ДОПУСК +/-{мм} TOLERANCE +/-{mm}

	m	s	d
A	+/-0,005	+/-0,025	+/-0,025
C	+/-0,013	+/-0,025	+/-0,025
E	+/-0,025	+/-0,025	+/-0,025
F	+/-0,005	+/-0,025	+/-0,013
G	+/-0,025	+/-0,05	+/-0,025
H	+/-0,013	+/-0,025	+/-0,013
J	+/-0,005	+/-0,025	+/-0,05 +/-0,13
K	+/-0,013	+/-0,025	+/-0,05 +/-0,13
L	+/-0,05	+/-0,013	+/-0,025
M	+/-0,08 +/-0,18	+/-0,13	+/-0,05 +/-0,18
N	+/-0,08 +/-0,18	+/-0,025	+/-0,05 +/-0,13
U	+/-0,13 +/-0,38	+/-0,05 +/-0,13	+/-0,08 +/-0,32

4 ТИП ПЛАСТИНЫ TYPE OF INSERT

A	N
B	Q
C	R
F	T
G	U
H	W
J	X СПЕЦИАЛЬНАЯ SPECIAL
M	

5 ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ CUTTING EDGE LENGTH

Ød вписанной окружности INSCRIBED	A	C	D	E	K	L	M	R	S	T	V	W
3,97												02
4,76										08		02-03
5,56		05								09		
6,00												03
6,35		06	07	06			06		06	11	11	04
6,70	10											
7,94									07			
8,00				08								05
9,45	16											
9,52	15-16	09	11	09	16	15	09		09	16	16	06
10,00								10				06
11,00									11			
11,50						12						
12,00								12				07
12,62						18						
12,70		12	15	12		15-20		12	22			08
15,87		16						15				
19,05		19						19				

6 ТОЛЩИНА THICKNESS

S	mm
01	1,59
T1	1,97
02	2,38
T2	2,78
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

7a РАДИУС RADIUS

MO (мм)	г (мм)
02	r=0,2
04	r=0,4
05	r=0,5
06	r=0,6
08	r=0,8
10	r=1,0
12	r=1,2
16	r=1,6

7b ФАСКА CHAMFER

К°	Х°
A=45°	D=15°
D=60°	E=20°
E=75°	F=25°
F=85°	N=0°
P=90°	P=11°
Z=СПЕЦ	Z=СПЕЦ

8

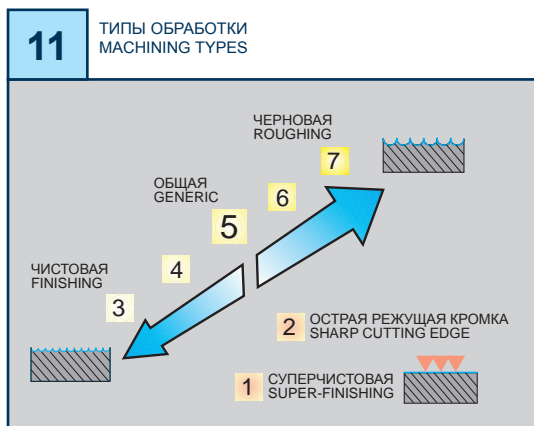
F
E
T
S

9

R
L
N

10 ИДЕНТИФИКАЦИЯ IDENTIFICATION LETTER

A	N
C	P
D	R
E	S
H	T
I	U
J	W
K	Y
L	Z
M	



12 ПОДГОТОВКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ CUTTING EDGE PREPARATION

1 =	СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЧУГУНА SPECIFIC FOR CAST IRON
3 =	СПЕЦ. ДЛЯ НЕЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ SPECIFIC FOR STAINLESS STEEL
7 =	СПЕЦ. ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ SPECIFIC FOR ALUMINIUM ALLOYS
9 =	СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СТАЛИ SPECIFIC FOR STEEL
2 =	
4 =	ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ INTERMEDIATE FOR GENERAL USE
5 =	
6 =	
8 =	

13

ШЛИФОВКА POLISH

АРК. АРНТ									HT	HW	HC								
	АРТ.	КОД	l	d	s	d1	r	a°	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS								
									C120	C516	C518M	C526	C528N	C530	C525	C533	P1035	C546	
.TM2	АРКТ 1003 PDR .TM2		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
.TM2	АРКТ 1003 PDER .TM2		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
.TM2	АРКТ 1003 PDTR .TM2		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
.TM2	АРКХ 1003 PDR .TM2		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
.TM3	АРНТ 100312 SR .TM3		10,5	6,70	3,5	2,8	1,2	11											
	АРНТ 100320 SR .TM3		10,5	6,70	3,5	2,8	2,0	11											
.TM4	АРКТ 1003 PDER .TM4		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
	АРКТ 1003 PDSR .TM4		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
.TM7	АРНТ 1003 PDFR .TM7		10,5	6,70	3,5	2,8	0,5	11											
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									C120	C516	C518M	C526	C528N	C530	C525	C533	P1035	C546	
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER																		
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE																		
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE																		
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM																		
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR																		
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																		

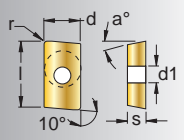








■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

APK. APF. APM.									HT	HW		HC							
	APT.	КОД	l	d	s	d1	r	a°	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS								
									C110	C120	C516	C526	C528N	C530	P8015	C525	C540	P2340	C544
	APKT 1604 PDR .TM1	17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11												
	APMT 1604 PDR .TM2	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APKT 1604 PDSR .TM2	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APKT 1604 PDTR .TM2	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APKT 1604 PDSR .TM2	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APFT 1604 PDTR .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	0,8	11												
	APKX 1604 PDR .TM2	17,0	9,45	5,76	4,4	0,8	11												
	APFX 160416R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	1,6	11												
	APFX 160424R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	2,4	11												
	APFX 160430R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	3,0	11												
	APFX 160440R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	4,0	11												
	APFX 160448R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	4,8	11												
	APFX 160460R .TM2	17,0	9,45	4,76	4,4	6,0	11												
	APKT 1604 PDSR .TM3	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APKT 1604 PDTR .TM4	17,0	9,45	5,26	4,4	0,4	11												
	APKT 1604 PDSR .TM4	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	11												
	APKT 1604 PDFR .TM7P	16,4	9,53	4,76	4,4	0,2	11												
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									C110	C120	C516	C526	C528N	C530	P8015	C525	C540	P2340	C544
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER																		
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE																		
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE																		
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM																		
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR																		
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																		

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

BD..		LNMM						HT КЕРМЕТ	HW ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	HC ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS																	
		АПТ	КОД	l	d	s	d1			r	a°	U3015	P3415	C516	P2020	P3420	P1425	P1135	P2040	P3010	P1320	P1025	P4035				
		BDGT 11T302FR .TM7	11,0	6,7	3,8	2,8	0,2	18																			
		BDGT 11T304FR .TM7	11,0	6,7	3,8	2,8	0,4	18																			
		BDGT 11T308FR .TM7	11,0	6,7	3,8	2,8	0,8	18																			
		BDGT 170404FR .TM7	17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18																			
		BDGT 170408FR .TM7	17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18																			
		BDGT 170420FR .TM7	17,0	9,6	4,9	4,4	2,0	18																			
		BDGT 170431FR .TM7	17,0	9,6	4,9	4,4	3,1	18																			
		BDMT 070304ER .TMF2	6,7	4,6	2,6	2,3	0,4	16																			
		BDMT 11T304ER .TMF2	11,0	6,7	3,8	2,8	0,4	18																			
		BDMT 11T308ER .TMF2	11,0	6,7	3,8	2,8	0,8	18																			
		BDMT 170404ER .TMF2	17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18																			
		BDMT 170408ER .TMF2	17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18																			
		BDMT 070302ER .TM2	6,7	4,6	2,6	2,3	0,2	16																			
		BDMT 070304ER .TM2	6,7	4,6	2,6	2,3	0,4	16																			
		BDMT 11T308ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	0,8	18																			
		BDMT 11T312ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	1,2	18																			
		BDMT 11T316ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	1,6	18																			
		BDMT 11T320ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	2,0	18																			
		BDMT 11T324ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	2,4	18																			
		BDMT 11T331ER .TM2	11,0	6,7	3,8	2,8	3,1	18																			
		BDMT 170404ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	0,4	18																			
		BDMT 170408ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	0,8	18																			
		BDMT 170412ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	1,2	18																			
		BDMT 170416ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	1,6	18																			
		BDMT 170420ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	2,0	18																			
BDMT 170424ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	2,4	18																					
BDMT 170431ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	3,1	18																					
BDMT 170440ER .TM2	17,0	9,6	4,9	4,4	4,0	18																					
		LNMM 100605 .TM6	10	6,5	6,5	3,5	0,5	-																			
		LNMM 151008 PNR .TM2	15	10	10	4,5	0,8	-																			
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									U3015																		
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER																										
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE																										
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE																										
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM																										
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSIDANTES À LA CHALEUR																										
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																										

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

NFL-00		NFL-01/02			HT		HW		HC											
					КЕРМЕТ		ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS											
APT.	КОД	l	B	s	d1	W	a°	C120	C225											
	TFL-00-115-ST	6	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-00-115-GE	6	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-00-115-AL	6	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-00-135-ST	6	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-00-135-GE	6	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-00-135-AL	6	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-115-ST	7	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-115-GE	7	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-115-AL	7	0,7	4	3,4	1,15	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-135-ST	7	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-135-GE	7	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-135-AL	7	1,0	4	3,4	1,35	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-165-ST	7	1,1	4	3,4	1,65	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-165-GE	7	1,1	4	3,4	1,65	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-165-AL	7	1,1	4	3,4	1,65	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-190-ST	7	1,4	4	3,4	1,90	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-190-GE	7	1,4	4	3,4	1,90	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-190-AL	7	1,4	4	3,4	1,90	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-220-ST	7	1,6	4	3,4	2,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-220-GE	7	1,6	4	3,4	2,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-220-AL	7	1,6	4	3,4	2,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-270-ST	7	1,9	4	3,4	2,70	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-270-GE	7	1,9	4	3,4	2,70	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-01-270-AL	7	1,9	4	3,4	2,70	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-320-ST	10	2,1	6	5,5	3,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-320-GE	10	2,1	6	5,5	3,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-320-AL	10	2,1	6	5,5	3,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-420-ST	10	2,5	6	5,5	4,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-420-GE	10	2,5	6	5,5	4,20	-		<input type="checkbox"/>											
	TFL-02-420-AL	10	2,5	6	5,5	4,20	-		<input type="checkbox"/>											
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX								C120	C225											
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER									●										
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE									○										
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE									●										
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM									○										
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR									○										
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																			

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

○ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

RA..	RA..		RAET..		RD..				HT	HW	HC							
	КЕРМЕТ		ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS													
APT		КОД		d	s	d1	H	r	a°									
										C500	P7405	P1020	C535				P1320	
	.TLF2	RA 08. 04 .TLF2	8,0	2,4	2,5	7	4	-		■								
		RA 10. 04 .TLF2	10,0	2,6	3,0	8,5	5	-		■								
		RA 12. 04 .TLF2	12,0	3,0	3,5	10	6	-		■								
		RA 16. 04 .TLF2	16,0	4,0	4,0	12	8	-		■								
		RA 20. 04 .TLF2	20,0	5,0	5,0	15	10	-		■								
		RA 25. 04 .TLF2	25,0	6,0	6,0	18,5	12,5	-		■								
		RA 32. 04 .TLF2	32,0	7,0	8,0	23,5	16	-		■								
	.TMF2	RAET 100008 .TMF2	10,0	2,6	3,0	8,5	0,8	-		■								
		RAET 120010 .TMF2	12,0	3,0	3,5	10	1,0	-		■								
		RAET 120020 .TMF2	12,0	3,0	3,5	10	2,0	-		■								
		RAET 160013 .TMF2	16,0	4,0	4,0	12	1,3	-		■								
		RAET 160030 .TMF2	16,0	4,0	4,0	12	3,0	-		□								
		RAET 200016 .TMF2	20,0	5,0	5,0	15	1,6	-		■								
		RAET 200040 .TMF2	20,0	5,0	5,0	15	4,0	-		□								
		RAET 250020 .TMF2	25,0	6,0	6,0	18,5	2,0	-		■								
		RAET 250050 .TMF2	25,0	6,0	6,0	18,5	5,0	-		□								
	.TLF4	RDHX 0501 MOT .TLF4	-	5,0	1,50	2,2	-	15		■								
		RDHX 0701 MOT .TLF4	-	7,0	1,99	2,8	-	15		■								
		RDHX 0702 MOT .TLF4	-	7,0	2,38	2,8	-	15		■								
		RDHX 1003 MOT .TLF4	-	10,0	3,18	4,4	-	15		■								
		RDHX 12T3 MOT .TLF4	-	12,0	3,97	4,4	-	15		■								
		RDHX 1604 MOT .TLF4	-	16,0	4,76	5,5	-	15		■								
			.TM2	RDHX 0701 MOT .TM2	-	7,0	1,99	2,8	-	15			■					
RDHX 0702 MOT .TM2	-			7,0	2,38	2,8	-	15			■							
RDHX 1003 MOT .TM2	-			10,0	3,18	4,4	-	15			■							
RDHX 12T3 MOT .TM2	-			12,0	3,97	4,4	-	15			■							
RDHX 1604 MOT .TM2	-			16,0	4,76	5,5	-	15			■							
	.TMR2			RDMX 12T3 MOT .TMR2	-	12,0	3,97	4,4	-	15			■					
		RDMX 1604 MOT .TMR2	-	16,0	4,76	5,5	-	15			■							
	.TM2	RDHW 0501 MO .TM2	-	5,0	1,50	2,2	-	15			■							
		RDHW 0701 MOT .TM2	-	7,0	1,97	2,8	-	15			■							
		RDHW 0702 MOT .TM2	-	7,0	2,38	2,8	-	15			■							
		RDMW 1003 MOT .TM2	-	10,0	3,18	4,4	-	15										■
		RDMW 12T3 MOT .TM2	-	12,0	3,97	4,4	-	15										■
		RDMW 1604 MOT .TM2	-	16,0	4,76	5,5	-	15										■
		МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX																
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER												●	●	●			●
M	НЕЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE												○	○	○			
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE												●	●				
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM												●					
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR												○	○				
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS												●	●				

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

SCMX SD..								HT		HW				HC												
	АПТ.	КОД	l	d	s	d1	r	a°	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS															
									DC61	U3105	C115				C3115	C518M	C526	P1040	P4140					C533	C540	C546
.TM2	SCMX 120408 ZN .TM2	12,7	12,7	4,76	5,3	0,8	7												■							
.TMF2	SDHW 0903 AESN.TMF2	9,52	9,52	3,2	3,4	-	15	■																		
.TM1	SDHT 0903 AESN .TM1	9,52	9,52	3,2	3,4	-	15																		■	
.TM4	SDNT 0903 AESN .TM4	9,52	9,52	3,2	3,4	-	15								■	■										
.TM6	SDKT 0903 AESN .TM6	9,52	9,52	3,2	3,4	-	15								■											
.TM8	SDEX 0903 AEFN .TM8	9,52	9,52	3,2	3,4	-	15		■																	
.TM1	SDMT 1205 ZZSN .TM1	12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15								■											
.TM7P	SDHT 120508 FR .TM7P	12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15			■																
.TMR2	SDMT 1205 ZZSN.TMR2	12,7	12,7	5,0	5,5	0,8	15									■								■	■	
.TMR3	SDHT 120512 FR .TMR3	12,7	12,7	5,0	5,5	1,2	15																		■	
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									DC61	U3105	C115				C3115	C518M	C526	P1040	P4140					C533	C540	C546
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER	●													●	●	●	●						○	●	○
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE	●													○	○	○	●						●	●	●
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE	○								○					●	●	●									
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM									●	●							○						○		
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSIDANTES À LA CHALEUR														○	●								○	○	○
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																									

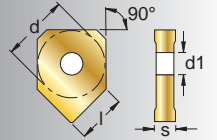
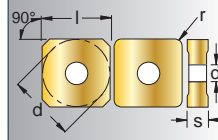
■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

SEEX		SEKX		HT		HW		HC										
				КЕРМЕТ		ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS										
АРТ	КОД	l	d	s	d1	r	a°	DC63	U3005	U3105	P7010	C3215	C518M	C528N	P1040	P8115	C533	
	SEEX 13T3 AGTR .TSF2	8,2	13,4	3,97	4,1	1,5	20	■	■									
	SEKT 13T3 AZFN .TMF4	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20		■									
	SEKT 13T3 AZEN .TMF4	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20										■	
	SEKT 13T3 AZEN .TM4	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					■	■				■	
	SEKT 13T3 AZTN .TM5	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					■						
	SEKW 13T3 AZTN .TM1	13,4	13,4	3,97	4,1	-	20					■						
	SEKX 1305 AGSR .TM2	3,9	15,17	5,58	4,1	1,0	20						■					
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX								DC63	U3005	U3105	P7010	C3215	C518M	C528N	P1040	P8115	C533	
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER	●										●	●	●			●	
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE											●	○	●			○	●
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE	●		●	○						●	●	○	○			○	
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM			●								○					○	
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISSANTES À LA CHALEUR											○	○				●	●
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																	

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

SNEX			SNMX						HT		HW		HC								
	KЕРМЕТ			ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS															
AРТ	КОД		l	d	s	d1	r	a°													
 .TSF1	SNEX 1206NN .TSF1		8,5	12,7	6,35	4,5	-	-													
 .TM2	SNMX 1206NN .TM2		12,7	12,7	6,35	4,5	-	-													
 .TM2	SNMX 1206QNN .TM2		12,7	12,7	6,35	4,5	0,8	-													
 .TM2	SNMX 120612 .TM2		12,7	12,7	6,35	4,5	0,8	-													
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX																					
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER								C3415 ● C1025 ● P2430 ● P1135												
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE								C1025 ○ P2430 ○ P1135												
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE								C3415 ● C1025 ○ P2430 ● P1135												
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM																				
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSIСТАНТÉS À LA CHALEUR								C1025 ○ P2430 ○ P1135												
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄРТETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																				

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

SNHX									HT	HW	HC															
	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES			ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS																					
АПТ.	КОД	l	d	s	d1	r	a°		C115				C528N C5020								P1035					
	SNHX 1102 .TMF7	11,0	11,0	2,3	4,4	-	-		■																	
	SNHX 1103 .TMF7	11,0	11,0	2,7	4,4	-	-		■																	
	SNHX 1203 .TMF7	12,7	12,7	3,2	5,0	-	-		■																	
	SNHX 1204 .TMF7	12,7	12,7	4,0	5,0	-	-		■																	
	SNHX 12045 .TMF7	12,7	12,7	4,5	5,0	-	-		■																	
	SNHX 1205 .TMF7	12,7	12,7	5,4	5,0	-	-		■																	
	SNHX 1207 .TMF7	12,7	12,7	7,0	5,0	-	-		■																	
	SNHX 1102 .TM2	11,0	11,0	2,3	4,4	-	-						■ ■													
	SNHX 1103 .TM2	11,0	11,0	2,7	4,4	-	-						■ ■													
	SNHX 1203 .TM2	12,7	12,7	3,2	5,0	-	-						■ ■													
	SNHX 1204 .TM2	12,7	12,7	4,0	5,0	-	-						■ ■													
	SNHX 12045 .TM2	12,7	12,7	4,5	5,0	-	-						■ ■													
	SNHX 1205 .TM2	12,7	12,7	5,4	5,0	-	-						■ ■													
	SNHX 1207 .TM2	12,7	12,7	7,0	5,0	-	-						■ ■													
	SNHX 1102 .TMR2	11,0	11,0	2,3	4,4	-	-															■				
	SNHX 1103 .TMR2	11,0	11,0	2,7	4,4	-	-															■				
	SNHX 1203 .TMR2	12,7	12,7	3,2	5,0	-	-															■				
	SNHX 1204 .TMR2	12,7	12,7	4,0	5,0	-	-															■				
	SNHX 12045 .TMR2	12,7	12,7	4,5	5,0	-	-															■				
	SNHX 1205 .TMR2	12,7	12,7	5,4	5,0	-	-															■				
	SNHX 1207 .TMR2	12,7	12,7	7,0	5,0	-	-															■				
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									C115				C528N C5020									P1035				
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER													○ ●									●			
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE													●												
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE									●				●												
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM									●																
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISSANTES À LA CHALEUR													○												
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																									

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

SPHT SPM.		TCMT TCMX		HT		HW		HC																
				КЕРМЕТ		ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES		ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS																
APT.	КОД	l	d	s	d1	r	a°	U3415	C120	P4140	C510	C525	C540											
 .TM7P	SPHT 060304 .TM7P	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11	■																
	SPHT 09T308 .TM7P	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11	■																
	SPHT 120408 .TM7P	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11	■																
 .TM1	SPMW 060304 .TM1	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11																	
	SPMW 09T308 .TM1	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11																	
	SPMW 120408 .TM1	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11																	
 .TM2	SPMW 060304T .TM2	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11															■	■	
	SPMW 09T308T .TM2	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11															■	■	
	SPMW 120408T .TM2	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11															■	■	
 .TM3	SPMT 060304 .TM3	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11																	
	SPMT 09T308 .TM3	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11																	
	SPMT 120408 .TM3	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11																	
 .TM6	SPMT 060304 .TM6	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	11																□	
	SPMT 09T308 .TM6	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	11																□	
	SPMT 120408 .TM6	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	11																□	
 .TMF2	TCMT 110202 .TMF2	11,0	6,35	2,38	2,8	0,2	7																	
	TCMT 110204 .TMF2	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4	7	■																
	TCMT 16T304 .TMF2	16,5	9,52	3,97	4,4	0,4	7	■																
	TCMT 16T308 .TMF2	16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	7	■																
	TCMT 220404 .TMF2	22,0	12,7	4,76	5,6	0,4	7	■																
 .TM2	TCMT 220408 EN .TM2	22,0	12,7	4,76	5,6	0,8	7																	
 .TM2	TCMX 16T308ZN .TM2	16,5	9,52	3,97	4,4	0,8	7			■														
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX								U3415	C120	P4140	C510	C525	C540											
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER									●			●	●										
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE									○		●												
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE									●			●	○										
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM									●	○			○	○									
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR									○		●		○	○									
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS																							○

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
 ● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

○ ПО ЗАПРОСУ - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
 ○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE

VDKT VCKT	WNM.	WPM.	Геометрия						HT	HW	HC																													
			l	d	s	d1	r	a°	КЕРМЕТ	ТВ. СПЛАВЫ БЕЗ ПОКРЫТИЯ CEMENTED CARBIDE GRADES	ТВ. СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ COATED GRADES BESCHICHTET RECOUVERTS																													
АРТ	КОД	l	d	s	d1	r	a°		C110 U3615			P4130 P7030 P2040								C5120 C1030 C1330																				
	VDKT 11T210 N .TM7P	11	6,35	2,87	2,8	1	7		■																															
	VCKT 220530 .TCM7P	20,1	12,7	5,56	5,6	3,0	15		■																															
	VCKT 220530 .TM7P	20,1	12,7	5,56	5,6	3,0	15		■																															
	WNMT 140525 .TM2	7	13,7	5,5	4,9	2,5	-						■																											
	WPMT 06X415 ZPR.TMF2	6	9,525	4,20	4,3	1,5	11																																	
	WPMT 080615 ZPR.TMF2	8	12,7	6,35	5,4	1,5	11																																	
	WPMT 080615 ZSR .TM2	8	12,7	6,35	5,4	1,5	11																																	
	WPMW 06X415 ZPR.TM2	6	9,525	4,20	4,3	1,5	11																																	
МАТЕРИАЛЫ - MATERIAL - MATERIALIEN - MATÉRIAUX									C110 U3615			P4130 P7030 P2040										C5120 C1030 C1330																		
P	СТАЛЬ - STEEL - STAHL - ACIER												● ●																											
M	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ - STAINLESS STEEL - ROSTFREIER STAHL - ACIER INOXYDABLE												● ● ●																											
K	ЧУГУН - CAST IRON - GRAUGUSS - FONTE GRISE												○ ○																											
N	АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ - ALUMINIUM ALLOYS - ALUMINIUM-LEGIERUNGEN - ALLIAGES D'ALUMINIUM												● ●																											
S	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ - HEAT RESISTANT ALLOYS - WÄRMEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN - ALLIAGES RÉSISTANTES À LA CHALEUR													○																										
H	ТВЕРДЫЕ И ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ - HARD AND HARDENED MATERIAL - HARTE UND GEHÄRTETE MATERIALIEN - MATERIAUX DURS ET TREMPÉS													○ ○																										

■ В НАЛИЧИИ - IN STOCK - LIEFERBAR - DISPONIBLES
● РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - RECOMMENDED APPLICATION - EMPFOHLENER EINSATZ - APPLICATION CONSEILLÉE

□ ПО ЗАПРОСУ - AUF ANFRAGE - SUR DEMANDE
○ ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ - POSSIBLE APPLICATION - MÖGLICHE ANWENDUNG - APPLICATION POSSIBLE