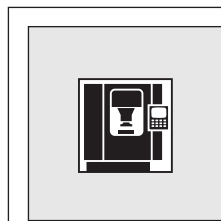


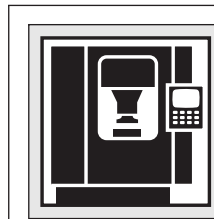
## Применение



## Условия обработки и размер шпинделя



- Небольшие и средние станки.
- Размер шпинделя – базовый конус 40, HSK63 или подобные.
- Чистовые проходы на больших станках.



- Средние и большие станки.
- Размер шпинделя – базовый конус 50, HSK100 или подобные.
- Черновая обработка с увеличенной глубиной резания и большими подачами.

## Выполняемые операции



## Платформа

### Dodeka™ Mini



- Фреза с углом в плане 45° —  
Ar max: 3,2 мм
- Фреза с углом в плане 60° —  
Ar max: 4,4 мм
- Корпус фрезы: Ø25 – Ø125 мм
- Тип пластины: HN\*J0604
- 12 режущих кромок

### Dodeka™



- Фреза с углом в плане 45° —  
Ar max: 4,5 мм
- Корпус фрезы: Ø50 – Ø250 мм
- Тип пластины: HN\*J0905
- 12 режущих кромок

## Выбор пластин

### При выборе пластин учитываются:

- Обрабатываемый материал
- Условия резания
- Способ подвода СОЖ
- Ассортимент представлен на стр. В6–В15.

### При выборе пластин учитываются:

- Обрабатываемый материал
- Условия резания
- Способ подвода СОЖ
- Ассортимент представлен на стр. В16–В20.

## Рекомендации по применению:

- Фрезы с крупным шагом зубьев рекомендуются для нестабильных условий обработки/закрепления и вязких материалов.
- При выборе диаметра фрезы обязательно учитывайте значение крутящего момента на шпинделе станка.



# ➤ Серия Dodeka™

Лидер в современном торцевом фрезеровании

## Основная область применения

Dodeka Mini и Dodeka - самые универсальные и высокопроизводительные инструменты для торцевого фрезерования, представленные сегодня на рынке. Двенадцать режущих кромок на пластине снижают удельные затраты на кромку и повышают производительность. Высококласные фрезерные сплавы Beyond™ обеспечивают увеличение удельного съема металла (MRR) до 30%, снижение усилий резания до 25% за счет плавности врезания, а также повышение стойкости инструмента до 35% на легких и тяжелых режимах обработки.

## Особенности и преимущества

**Серии Dodeka • Самый универсальный и высокопроизводительный инструмент для торцевого фрезерования. Оптимальное сочетание производительности и себестоимости на кромку. Фрезы Dodeka охватывают весь диапазон операций торцевого фрезерования.**

Со всеми корпусами фрез могут использоваться пластины одного типа.

**Dodeka Mini High-Feed 15°  
Dodeka High-Feed 15°**



**12** Острые режущие кромки  
Угол в плане 15°

**Dodeka Mini**  $Ap1 \max = 1,6 \text{ мм}$   
**Dodeka**  $Ap1 \max = 2,2 \text{ мм}$

С фрезами Dodeka Mini HF и Dodeka HF могут использоваться все стандартные пластины Dodeka Mini за исключением зачистных пластин.

Смотри раздел Фрезерование с большими подачами на стр. B99–B107.

**Dodeka Mini 45°  
Dodeka 45°**



**12** Острые режущие кромки  
Угол в плане 45°

**Dodeka Mini**  $Ap1 \max = 3,2 \text{ мм}$   
**Dodeka**  $Ap1 \max = 4,5 \text{ мм}$

Лучший в своем классе инструмент для торцевого фрезерования с глубиной резания  $Ap1 \max = 4,5 \text{ мм}$ .

**Dodeka Mini 60°**



**12** Острые режущие кромки  
Угол в плане 60°

**Dodeka Mini**  $Ap1 \max = 4,4 \text{ мм}$

Использование стандартных пластин Dodeka Mini обеспечивает осевую глубину резания  $Ap1$  до 4,4 мм.



### Серия Dodeka™ Mini

размер пластины HN.J06  
 $A_{p1} \max = 4,4 \text{ мм}$   
 (для угла в плане 60°)

### Dodeka

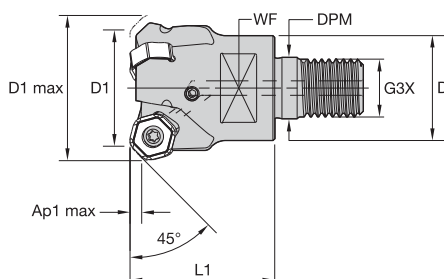
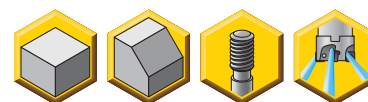
размер пластины HN.J0905  
 $A_{p1} \max = 4,5 \text{ мм}$



Рекомендуются для обработки большинства групп материалов •  
 Превосходные результаты при обработке титана



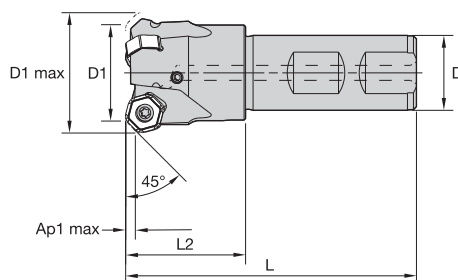
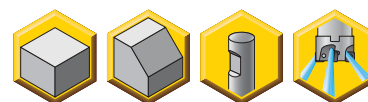
- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Максимальное число зубьев на диаметр.
- Повышение производительности при обработке любых материалов.



■ Dodeka Mini 45° • Концевые фрезы с резьбовым креплением

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	DPM	G3X	L1	WF	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
4125882	KSHR025D03M16HN06	25	33,2	29	17,0	M16	32,0	22	3,2	3	0,13	20000
4126344	KSHR032D04M16HN06	32	40,2	29	17,0	M16	40,0	22	3,2	4	0,21	17600

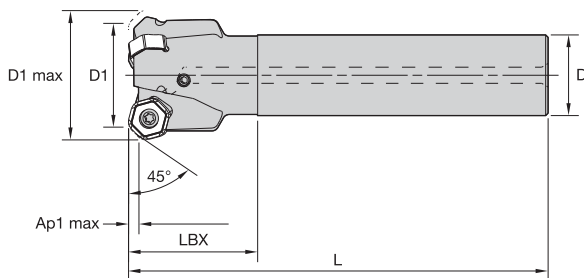
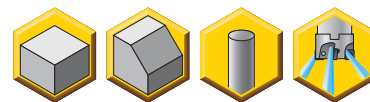
- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Максимальное число зубьев на диаметр.
- Повышение производительности при обработке любых материалов.



■ Dodeka Mini 45° • Концевые фрезы с хвостовиком Weldon

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	L2	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
4126348	KSHR025D03B20HN06	25	33,2	20	82	32	3,2	3	0,21	20000
4126349	KSHR032D03B25HN06	32	40,2	25	97	40	3,2	3	0,40	17600
4126350	KSHR032D04B25HN06	32	40,2	25	97	40	3,2	4	0,41	17600

- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Максимальное число зубьев на диаметр.
- Повышение производительности при обработке любых материалов.



■ Dodeka Mini 45° • Концевые фрезы с цилиндрическим хвостовиком

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	LBX	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
4126352	KSHR025D03A20HN06L120	25	33,2	20	120	32	3,2	3	0,28	20000
4126383	KSHR032D03A25HN06L130	32	40,2	25	130	40	3,2	3	0,50	17600
4126384	KSHR032D04A25HN06L130	32	40,2	25	130	40	3,2	4	0,50	17600

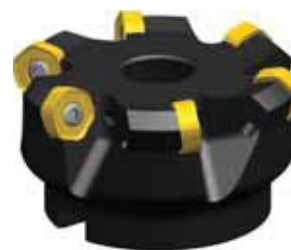
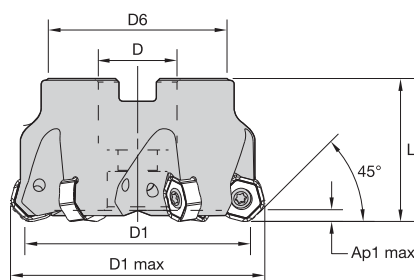
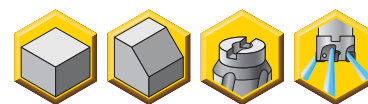
■ Комплектующие



D1	ВИНТ пластины	Нм	ключ
25	193.492	3,5	170.025
32	193.492	3,5	170.025



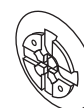
- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Максимальное число зубьев на диаметр.
- Повышение производительности при обработке любых материалов



## ■ Dodeka Mini 45° • Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	D6	L	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
4126387	KSHR040A04RS45HN06	40	48,2	22	38	40	3,2	4	0,25	15800
4124313	KSHR040A05RS45HN06	40	48,2	22	38	40	3,2	5	0,25	15800
4126388	KSHR050A04RS45HN06	50	58,2	22	38	40	3,2	4	0,36	12700
4122886	KSHR050A05RS45HN06	50	58,2	22	38	40	3,2	5	0,37	12700
4126389	KSHR050A06RS45HN06	50	58,2	22	38	40	3,2	6	0,36	12700
4122887	KSHR063A04RS45HN06	63	71,2	22	50	40	3,2	4	0,59	10100
4122889	KSHR063A06RS45HN06	63	71,2	22	50	40	3,2	6	0,65	10100
4126390	KSHR063A08RS45HN06	63	71,2	22	50	40	3,2	8	0,64	10100
4126391	KSHR080A05RS45HN06	80	88,1	27	60	50	3,2	5	1,13	7900
4126392	KSHR080A08RS45HN06	80	88,1	27	64	50	3,2	8	1,25	7900
4126403	KSHR080A10RS45HN06	80	88,1	27	60	50	3,2	10	1,19	7900
4126404	KSHR100B06RS45HN06	100	108,1	32	80	50	3,2	6	1,73	6300
4126405	KSHR100B09RS45HN06	100	108,1	32	80	50	3,2	9	1,84	6300
4126406	KSHR100B12RS45HN06	100	108,1	32	80	50	3,2	12	1,84	6300
4126408	KSHR125B12RS45HN06	125	133,1	40	90	63	3,2	12	2,98	5050
4124262	KSHR125B16RS45HN06	125	133,1	40	90	63	3,2	16	3,05	5050

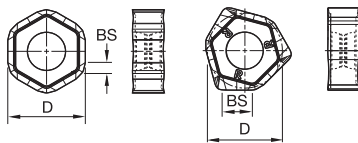
## ■ Комплектующие



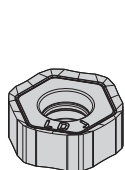
D1	винт пластины	Нм	ключ	винт с потайной головкой	крепежный винт с каналом для СОЖ	крепежный винт с каналом для СОЖ	насадка для подачи СОЖ
40	193.492	3,5	170.025	125.025	—	—	—
50	193.492	3,5	170.025	125.025	—	—	—
63	193.492	3,5	170.025	125.025	—	—	—
80	193.492	3,5	170.025	125.230	—	—	—
100	193.492	3,5	170.025	—	MS2189C	—	—
125	193.492	3,5	170.025	—	—	420.200	470.232

ПРИМЕЧАНИЕ. Крепежный винт и насадка для подачи СОЖ заказываются отдельно.

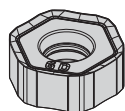
- ◆◆ лучший выбор с подводом СОЖ
- ◇◇ лучший выбор без подвода СОЖ
- ◆ альтернативный выбор с подводом СОЖ
- ◇ альтернативный выбор без подвода СОЖ



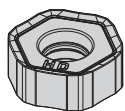
P1-P2						◇/◆	◆◆		◇◇			
P3-P4						◇/◆	◆◆		◇	◇◇		
P5-P6						◇/◆	◆◆		◇	◇◇		
M1-M2						◇/◆	◆			◆		◆◆
M3						◇/◆	◆					◆◆
K1-K2		◇	◆◆						◇◇			
K3		◇	◆◆						◇◇			
N1	◆◆											
N2	◆◆											
S1							◆					◆◆
S2							◆					◆◆
S3						◆	◆					◆◆
S4						◆	◆					◆◆



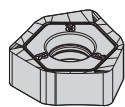
номер по каталогу ISO	D	BS	KC410M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM40
<b>Легкие режимы обработки</b>											
HNGJ0604ANFNLDJ	12	1,54	4121575	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGJ0604ANENLD	12	1,54	-	4121576	-	4121578	-	4119227	4119190	5550701	6165862



<b>Геометрия общего назначения</b>											
HNPJ0604ANSNGD	12	1,45	-	-	4119696	4119697	4119701	4119699	4119700	5550703	6165759



<b>Тяжелая обработка</b>											
HNGJ0604ANSNHD	12	1,45	-	-	-	-	-	6039660	6039812	6039659	6165864
HNPJ0604ANSNHD	12	1,45	-	-	-	4119703	4119229	-	4119228	5550702	6165760
HNPJ060432ANSNHD	12	-	-	-	-	-	-	-	-	6068798	6165861



<b>Чистовая геометрия с зачистной кромкой Wiper</b>											
XNGJ0604ANENLD3W	12	4,80	-	-	-	4121607	-	-	-	5879813	6165863

### Рекомендуемые начальные подачи

#### ■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Геометрия пластины	Значения подачи на зуб (fz) в зависимости от ширины фрезерования (ae)														Геометрия пластины	
	5%		10%		20%		30%		40-100%							
.F..LDJ	0,17	<b>0,46</b>	0,79	0,12	<b>0,33</b>	0,57	0,09	<b>0,25</b>	0,43	0,08	<b>0,22</b>	0,37	0,07	<b>0,20</b>	0,34	.F..LDJ
.E..LD	0,18	<b>0,59</b>	0,99	0,13	<b>0,43</b>	0,71	0,10	<b>0,32</b>	0,53	0,09	<b>0,28</b>	0,46	0,08	<b>0,25</b>	0,42	.E..LD
.S..GD	0,33	<b>0,79</b>	1,19	0,24	<b>0,57</b>	0,86	0,18	<b>0,43</b>	0,64	0,16	<b>0,37</b>	0,56	0,14	<b>0,34</b>	0,51	.S..GD
.S..HD	0,33	<b>0,84</b>	1,35	0,24	<b>0,60</b>	0,97	0,18	<b>0,45</b>	0,72	0,16	<b>0,39</b>	0,63	0,14	<b>0,36</b>	0,57	.S..HD

HNG..... Шлифованные пластины; подходят для всех чистовых операций обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.

HNP..... Спрессованные пластины; низкая себестоимость на кромку при выполнении черновых и получистовых операций.

XNG..... Чистовые пластины Wiper. Рекомендуется использовать в комбинации с пластинами HNGJ..LD.

Группа материала		KC410M*			KC510M			KC520M			KC522M			KC725M		
P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395	<b>340</b>	325	310	<b>275</b>	260
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330	<b>290</b>	240	265	<b>230</b>	190
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	<b>260</b>	210	240	<b>205</b>	170
	4	-	-	-	295	<b>240</b>	205	-	-	-	270	<b>220</b>	180	215	<b>180</b>	145
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	<b>205</b>	180	180	<b>160</b>	145
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	<b>150</b>	120	155	<b>120</b>	95
M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	<b>215</b>	200	205	<b>180</b>	160
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	<b>190</b>	155	185	<b>155</b>	130
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	<b>145</b>	115	140	<b>120</b>	95
K	1	-	-	-	355	<b>320</b>	290	325	<b>295</b>	260	275	<b>245</b>	220	-	-	-
	2	-	-	-	275	<b>245</b>	230	250	<b>230</b>	210	215	<b>190</b>	180	-	-	-
	3	-	-	-	235	<b>210</b>	190	210	<b>190</b>	175	180	<b>160</b>	145	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	190	<b>155</b>	110	-	-	-	145	<b>110</b>	85	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа материала		KCK15			KCPK30			KCPM40			KCSM40		
P	1	-	-	-	545	<b>475</b>	445	355	<b>310</b>	295	275	<b>240</b>	205
	2	-	-	-	335	<b>305</b>	275	300	<b>260</b>	215	240	<b>205</b>	160
	3	-	-	-	305	<b>275</b>	245	275	<b>235</b>	190	205	<b>180</b>	160
	4	-	-	-	230	<b>210</b>	190	245	<b>205</b>	160	180	<b>160</b>	145
	5	-	-	-	310	<b>275</b>	250	205	<b>185</b>	160	160	<b>145</b>	125
	6	-	-	-	190	<b>160</b>	145	180	<b>140</b>	110	125	<b>110</b>	90
M	1	-	-	-	245	<b>220</b>	185	235	<b>205</b>	185	275	<b>220</b>	180
	2	-	-	-	220	<b>190</b>	170	210	<b>180</b>	150	180	<b>145</b>	125
	3	-	-	-	175	<b>155</b>	140	155	<b>140</b>	110	145	<b>125</b>	110
K	1	505	<b>460</b>	410	355	<b>320</b>	290	-	-	-	-	-	-
	2	400	<b>355</b>	330	280	<b>250</b>	230	-	-	-	-	-	-
	3	335	<b>300</b>	275	235	<b>210</b>	190	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Рекомендуются только для обработки с использованием СОЖ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

- Без СОЖ
- С использованием СОЖ

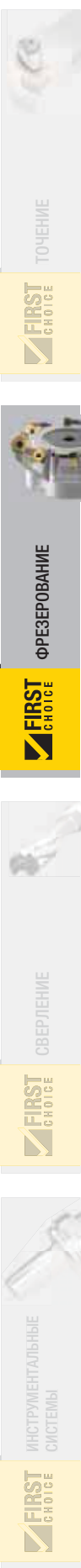


Группа материала		KC410M			KC510M			KC520M			KC522M			KC725M		
P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315	<b>270</b>	260	250	<b>220</b>	210
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265	<b>230</b>	190	210	<b>185</b>	150
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	<b>210</b>	170	190	<b>165</b>	135
	4	-	-	-	235	<b>190</b>	165	-	-	-	215	<b>175</b>	145	170	<b>145</b>	115
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	<b>165</b>	145	145	<b>130</b>	115
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	<b>120</b>	95	125	<b>95</b>	75
M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	<b>170</b>	160	165	<b>145</b>	130
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	<b>150</b>	125	150	<b>125</b>	105
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	<b>115</b>	90	110	<b>95</b>	75
K	1	-	-	-	285	<b>255</b>	230	260	<b>235</b>	210	220	<b>195</b>	175	-	-	-
	2	-	-	-	220	<b>195</b>	185	200	<b>185</b>	170	170	<b>150</b>	145	-	-	-
	3	-	-	-	190	<b>170</b>	150	170	<b>150</b>	140	145	<b>130</b>	115	-	-	-
N	1	1170	<b>1035</b>	955	615	<b>550</b>	505	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1035	<b>955</b>	880	555	<b>510</b>	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1035	<b>955</b>	880	555	<b>510</b>	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	25	45	<b>30</b>	25
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	<b>50</b>	30	50	<b>45</b>	30
H	1	-	-	-	150	<b>125</b>	90	-	-	-	115	<b>90</b>	70	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

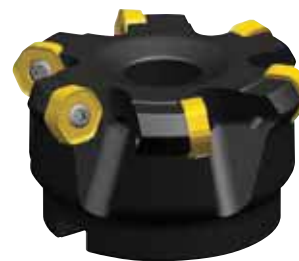
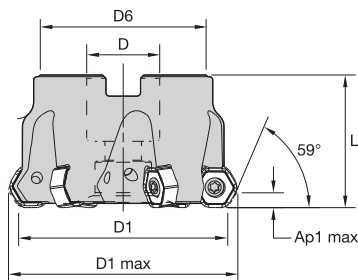
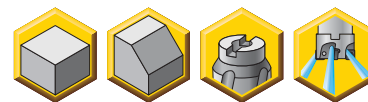
Группа материала		KCK15			KCPK30			KCPM40			KCSM40		
P	1	-	-	-	435	<b>380</b>	355	285	<b>250</b>	235	-	-	-
	2	-	-	-	270	<b>245</b>	220	240	<b>210</b>	170	-	-	-
	3	-	-	-	245	<b>220</b>	195	220	<b>190</b>	150	-	-	-
	4	-	-	-	185	<b>170</b>	150	195	<b>165</b>	130	-	-	-
	5	-	-	-	250	<b>220</b>	200	165	<b>150</b>	130	165	<b>140</b>	115
	6	-	-	-	150	<b>130</b>	118	145	<b>110</b>	90	145	<b>105</b>	75
M	1	-	-	-	195	<b>175</b>	150	190	<b>165</b>	150	200	<b>165</b>	135
	2	-	-	-	175	<b>150</b>	135	170	<b>145</b>	120	170	<b>140</b>	115
	3	-	-	-	140	<b>125</b>	110	125	<b>110</b>	90	140	<b>105</b>	80
K	1	405	<b>370</b>	330	285	<b>255</b>	230	-	-	-	-	-	-
	2	320	<b>285</b>	265	225	<b>200</b>	185	-	-	-	-	-	-
	3	270	<b>240</b>	220	190	<b>170</b>	150	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25
	2	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25
	3	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	30	50	<b>40</b>	25
	4	-	-	-	65	<b>50</b>	30	65	<b>50</b>	30	55	<b>50</b>	30
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

- Без СОЖ
- С использованием СОЖ



- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Увеличенная глубина резания  $A_{p1 \max}$  при использовании стандартных пластин.
- Повышение производительности при обработке любых материалов.



### ■ Dodeka Mini 60° • Насадные фрезы

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	D6	L	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
4147022	KSHR040A04RS60HN06	40	46,4	22	38	40	4,3	4	0,21	15800
4147713	KSHR040A05RS60HN06	40	46,4	22	38	40	4,3	5	0,21	15800
4147714	KSHR050A04RS60HN06	50	56,4	22	38	40	4,3	4	0,32	12700
4147715	KSHR050A05RS60HN06	50	56,4	22	38	40	4,3	5	0,32	12700
4147716	KSHR063A04RS60HN06	63	69,3	22	50	40	4,3	4	0,57	10100
4147717	KSHR063A06RS60HN06	63	69,3	22	50	40	4,3	6	0,59	10100
4147718	KSHR080A05RS60HN06	80	86,3	27	60	50	4,3	5	1,08	7900
4147719	KSHR080A08RS60HN06	80	86,3	27	60	50	4,3	8	1,15	7900
4147720	KSHR100B06RS60HN06	100	106,3	32	80	50	4,3	6	1,70	6300
4147722	KSHR125B08RS60HN06	125	131,3	40	90	63	4,3	8	2,92	5050

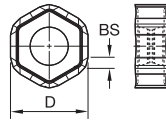
### ■ Комплектующие



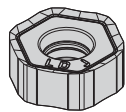
D1	винт пластины	Нм	ключ	винт с потайной головкой и канавкой для СОЖ	винт с потайной головкой	крепежный винт с каналом для СОЖ	крепежный винт с каналом для СОЖ	насадка для подачи СОЖ
40	193.492	3,5	170.025	KLSSM22-39-CG	—	—	—	—
50	193.492	3,5	170.025	—	125.025	—	—	—
63	193.492	3,5	170.025	—	125.025	—	—	—
80	193.492	3,5	170.025	—	125.230	—	—	—
100	193.492	3,5	170.025	—	—	MS2189C	—	—
125	193.492	3,5	170.025	—	—	—	420.200	470.232

ПРИМЕЧАНИЕ. Крепежный винт и насадка для подачи СОЖ заказываются отдельно.

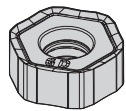
- ◆◆ лучший выбор с подводом СОЖ
- ◇◇ лучший выбор без подвода СОЖ
- ◆ альтернативный выбор с подводом СОЖ
- ◇ альтернативный выбор без подвода СОЖ



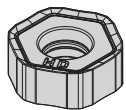
P1-P2				◇/◆	◆◆		◇◇				
P3-P4				◇/◆	◆◆		◇	◇◇			
P5-P6				◇/◆	◆◆		◇	◇◇			
M1-M2				◇/◆	◆				◆	◆◆	
M3				◇/◆	◆					◆◆	
K1-K2		◇	◆◆				◇◇				
K3		◇	◆◆				◇◇				
N1	◆◆										
N2	◆◆										
S1						◆					◆◆
S2						◆					◆◆
S3						◆	◆				◆◆
S4						◆	◆				◆◆



номер по каталогу ISO	D	BS	KC410M	KC510M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM40
<b>Легкие режимы обработки</b>											
HNGJ0604ANFNLDJ	12	1,54	4121575	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGJ0604ANENLD	12	1,54	-	4121576	-	4121578	-	4119227	4119190	5550701	6165862



<b>Геометрия общего назначения</b>											
HNPJ0604ANSNGD	12	1,45	-	-	4119696	4119697	4119701	4119699	4119700	5550703	6165759



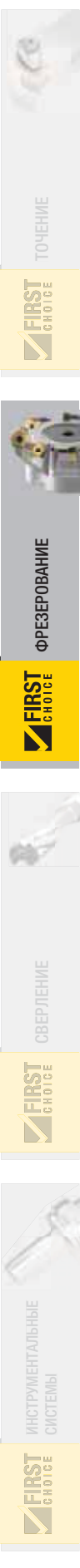
<b>Тяжелая обработка</b>											
HNGJ0604ANSNHD	12	1,45	-	-	-	-	-	6039660	6039812	6039659	6165864
HNPJ0604ANSNHD	12	1,45	-	-	-	4119703	4119229	-	4119228	5550702	6165760
HNPJ060432ANSNHD	12	-	-	-	-	-	-	-	-	6068798	6165861

**Рекомендуемые начальные подачи**
**■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]**

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Вид пластины	Значения подачи на зуб (fz) в зависимости от ширины фрезерования (ae)														Вид пластины	
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,13	<b>0,37</b>	0,64	0,10	<b>0,27</b>	0,46	0,07	<b>0,20</b>	0,35	0,06	<b>0,18</b>	0,30	0,06	<b>0,16</b>	0,28	.F..LDJ
.E..LD	0,15	<b>0,48</b>	0,81	0,11	<b>0,35</b>	0,58	0,08	<b>0,26</b>	0,43	0,07	<b>0,23</b>	0,38	0,07	<b>0,21</b>	0,35	.E..LD
.S..GD	0,27	<b>0,64</b>	0,97	0,20	<b>0,46</b>	0,70	0,15	<b>0,35</b>	0,52	0,13	<b>0,30</b>	0,45	0,12	<b>0,28</b>	0,42	.S..GD
.S..HD	0,27	<b>0,68</b>	1,10	0,20	<b>0,49</b>	0,79	0,15	<b>0,37</b>	0,59	0,13	<b>0,32</b>	0,51	0,12	<b>0,29</b>	0,47	.S..HD

HNG...: Шлифованные пластины; подходят для всех чистовых операций обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.  
 HNP...: Спрессованные пластины; низкая себестоимость на кромку при выполнении черновых и получистовых операций.



Группа материала		KC410M*			KC510M			KC520M			KC522M			KC725M		
P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	395	<b>340</b>	325	310	<b>275</b>	260
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	330	<b>290</b>	240	265	<b>230</b>	190
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	305	<b>260</b>	210	240	<b>205</b>	170
	4	-	-	-	295	<b>240</b>	205	-	-	-	270	<b>220</b>	180	215	<b>180</b>	145
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	<b>205</b>	180	180	<b>160</b>	145
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	<b>150</b>	120	155	<b>120</b>	95
M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	<b>215</b>	200	205	<b>180</b>	160
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	<b>190</b>	155	185	<b>155</b>	130
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	<b>145</b>	115	140	<b>120</b>	95
K	1	-	-	-	355	<b>320</b>	290	325	<b>295</b>	260	275	<b>245</b>	220	-	-	-
	2	-	-	-	275	<b>245</b>	230	250	<b>230</b>	210	215	<b>190</b>	180	-	-	-
	3	-	-	-	235	<b>210</b>	190	210	<b>190</b>	175	180	<b>160</b>	145	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	190	<b>155</b>	110	-	-	-	145	<b>110</b>	85	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа материала		KCK15			KCPK30			KCPM40			KCSM40		
P	1	-	-	-	545	<b>475</b>	445	355	<b>310</b>	295	275	<b>240</b>	205
	2	-	-	-	335	<b>305</b>	275	300	<b>260</b>	215	240	<b>205</b>	160
	3	-	-	-	305	<b>275</b>	245	275	<b>235</b>	190	205	<b>180</b>	160
	4	-	-	-	230	<b>210</b>	190	245	<b>205</b>	160	180	<b>160</b>	145
	5	-	-	-	310	<b>275</b>	250	205	<b>185</b>	160	160	<b>145</b>	125
	6	-	-	-	190	<b>160</b>	145	180	<b>140</b>	110	125	<b>110</b>	90
M	1	-	-	-	245	<b>220</b>	185	235	<b>205</b>	185	275	<b>220</b>	180
	2	-	-	-	220	<b>190</b>	170	210	<b>180</b>	150	180	<b>145</b>	125
	3	-	-	-	175	<b>155</b>	140	155	<b>140</b>	110	145	<b>125</b>	110
K	1	505	<b>460</b>	410	355	<b>320</b>	290	-	-	-	-	-	-
	2	400	<b>355</b>	330	280	<b>250</b>	230	-	-	-	-	-	-
	3	335	<b>300</b>	275	235	<b>210</b>	190	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Рекомендуются только для обработки с использованием СОЖ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом. При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

- Без СОЖ
- С использованием СОЖ

Группа материала		KC410M			KC510M			KC520M			KC522M			KC725M		
P	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	315	<b>270</b>	260	250	<b>220</b>	210
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	265	<b>230</b>	190	210	<b>185</b>	150
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245	<b>210</b>	170	190	<b>165</b>	135
	4	-	-	-	235	<b>190</b>	165	-	-	-	215	<b>175</b>	145	170	<b>145</b>	115
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	<b>165</b>	145	145	<b>130</b>	115
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	<b>120</b>	95	125	<b>95</b>	75
M	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	<b>170</b>	160	165	<b>145</b>	130
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	<b>150</b>	125	150	<b>125</b>	105
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	<b>115</b>	90	110	<b>95</b>	75
K	1	-	-	-	285	<b>255</b>	230	260	<b>235</b>	210	220	<b>195</b>	175	-	-	-
	2	-	-	-	220	<b>195</b>	185	200	<b>185</b>	170	170	<b>150</b>	145	-	-	-
	3	-	-	-	190	<b>170</b>	150	170	<b>150</b>	140	145	<b>130</b>	115	-	-	-
N	1	1170	<b>1035</b>	955	615	<b>550</b>	505	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1035	<b>955</b>	880	555	<b>510</b>	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1035	<b>955</b>	880	555	<b>510</b>	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	25	45	<b>30</b>	25
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	<b>50</b>	30	50	<b>45</b>	30
H	1	-	-	-	150	<b>125</b>	90	-	-	-	115	<b>90</b>	70	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа материала		KCK15			KCPK30			KCPM40			KCSM40		
P	1	-	-	-	435	<b>380</b>	355	285	<b>250</b>	235	-	-	-
	2	-	-	-	270	<b>245</b>	220	240	<b>210</b>	170	-	-	-
	3	-	-	-	245	<b>220</b>	195	220	<b>190</b>	150	-	-	-
	4	-	-	-	185	<b>170</b>	150	195	<b>165</b>	130	-	-	-
	5	-	-	-	250	<b>220</b>	200	165	<b>150</b>	130	165	<b>140</b>	115
	6	-	-	-	150	<b>130</b>	120	145	<b>110</b>	90	145	<b>105</b>	75
M	1	-	-	-	195	<b>175</b>	150	190	<b>165</b>	150	200	<b>165</b>	135
	2	-	-	-	175	<b>150</b>	135	170	<b>145</b>	120	170	<b>140</b>	115
	3	-	-	-	140	<b>125</b>	110	125	<b>110</b>	90	140	<b>105</b>	80
K	1	405	<b>370</b>	330	285	<b>255</b>	230	-	-	-	-	-	-
	2	320	<b>285</b>	265	225	<b>200</b>	185	-	-	-	-	-	-
	3	270	<b>240</b>	220	190	<b>170</b>	150	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25
	2	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25
	3	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	30	50	<b>40</b>	25
	4	-	-	-	65	<b>50</b>	30	65	<b>50</b>	30	55	<b>50</b>	30
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

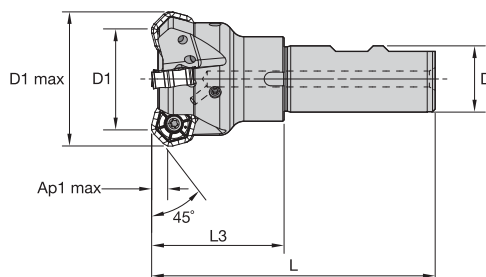
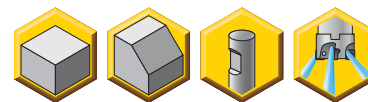
ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

Без СОЖ

С использованием СОЖ



- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Плавное резание.
- Внутренний подвод СОЖ.



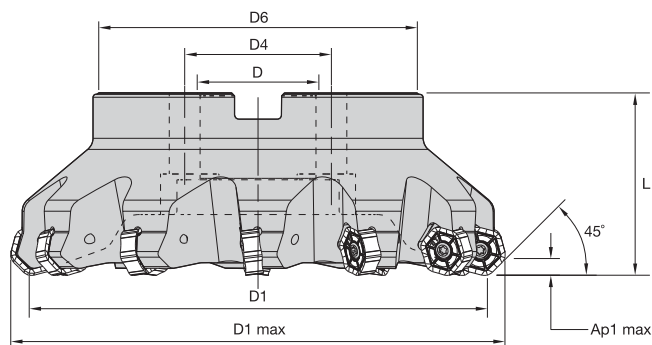
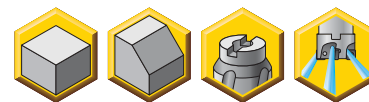
■ Dodeka 45° • Концевые фрезы с хвостовиком Weldon

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	L	L3	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
3324830	KSHR40D04R50B25SHN09	40	51,0	25	107	50,00	4,5	4	0,52	15800

■ Комплектующие

D1	ВИНТ пластины	Нм	КЛЮЧ
40	193.492	3,5	170.025

- Двенадцать режущих кромок на пластине.
- Внутренний подвод СОЖ.
- Плавное резание.


**■ Dodeka 45° • Насадные фрезы**

номер заказа	номер по каталогу	D1	D1 max	D	D4	D6	L	Ap1 max	Z	кг	max частота вращения
3324831	KSHR50A04RS45HN09	50	61,0	22	—	38	40	4,5	4	0,32	12700
3324832	KSHR50A05RS45HN09	50	61,0	22	—	38	40	4,5	5	0,33	12700
3749959	KSHR63A05RS45HN09	63	74,0	22	—	50	40	4,5	5	0,60	10100
3325163	KSHR63A06RS45HN09	63	74,0	22	—	50	40	4,5	6	0,56	10100
3325164	KSHR63A07RS45HN09	63	74,0	22	—	50	40	4,5	7	0,57	10100
3749960	KSHR80A05RS45HN09	80	91,0	27	—	60	50	4,5	5	1,12	7900
3325165	KSHR80A06RS45HN09	80	91,0	27	—	60	50	4,5	6	1,07	7900
3325166	KSHR80A09RS45HN09	80	91,0	27	—	60	50	4,5	9	1,11	7900
3749961	KSHR100B06RS45HN09	100	111,0	32	—	80	50	4,5	6	1,73	6300
3325167	KSHR100B08RS45HN09	100	111,0	32	—	80	50	4,5	8	1,68	6300
3325168	KSHR100B11RS45HN09	100	111,0	32	—	80	50	4,5	11	1,73	6300
3749962	KSHR125B08RS45HN09	125	135,9	40	—	90	63	4,5	8	2,84	5050
3325169	KSHR125B10RS45HN09	125	135,9	40	—	90	63	4,5	10	2,77	5050
3325170	KSHR125B14RS45HN09	125	136,0	40	—	90	63	4,5	14	2,86	5050
3750013	KSHR160C10RS45HN09	160	171,0	40	67	110	63	4,5	10	4,75	3900
3325171	KSHR160C12RS45HN09	160	171,0	40	67	110	63	4,5	12	4,56	3900
3325172	KSHR160C16RS45HN09	160	171,0	40	67	110	63	4,5	16	4,70	3900
3587732	KSHR200C16RS45HN09	200	211,0	60	102	130	63	4,5	16	6,43	3180
3587753	KSHR250C20RS45HN09	250	261,0	60	102	130	63	4,5	20	9,93	2550

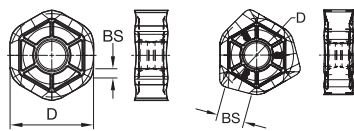
**■ Комплектующие**


D1	винт пластины	Нм	ключ	крепежный винт с канавками для СОЖ	винт с низкой головкой	винт с потайной головкой	крепежный винт с каналом для СОЖ	крепежный винт с каналом для СОЖ	насадка для подачи СОЖ
50	193.492	3,5	170.025	MS2072CG	129.025	—	—	—	—
63	193.492	3,5	170.025	MS1234CG	—	125.025	—	—	—
80	193.492	3,5	170.025	MS2038CG	—	125.230	—	—	—
100	193.492	3,5	170.025	—	—	—	MS2189C	—	—
125	193.492	3,5	170.025	—	—	—	—	420.200	470.232
160	193.492	3,5	170.025	—	—	—	—	420.200	470.233
200	193.492	3,5	170.025	—	—	—	—	—	470.234
250	193.492	3,5	170.025	—	—	—	—	—	470.235

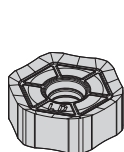
ПРИМЕЧАНИЕ. Крепежный винт и насадка для подачи СОЖ заказываются отдельно.



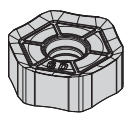
- ◆◆ лучший выбор с подводом СОЖ
- ◇◇ лучший выбор без подвода СОЖ
- ◆ альтернативный выбор с подводом СОЖ
- ◇ альтернативный выбор без подвода СОЖ



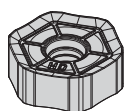
P1-P2			◆/◆	◆◆		◇◇						
P3-P4			◆/◆	◆◆		◇	◇◇					
P5-P6			◆/◆	◆◆		◇	◇◇					
M1-M2			◆/◆	◆			◆	◆◆				
M3			◆/◆	◆				◆◆				
K1-K2		◆◆				◇◇					◇◇	
K3		◆◆				◇◇						
N1	◆◆											
N2	◆◆											
S1				◆							◆◆	
S2				◆							◆◆	
S3				◆	◆						◆◆	
S4				◆	◆						◆◆	



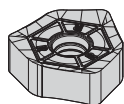
номер по каталогу ISO	D	BS	KC410M	KC520M	KC522M	KC725M	KCK15	KCPK30	KCPM40	KCSM40	KY3500
<b>Легкие режимы обработки</b>											
HNGJ0905ANFNLDJ	16	1,80	3849320	-	-	-	-	-	-	-	-
HNGJ0905ANENLD	16	1,80	-	3331174	3093561	3331175	3330952	3331178	-	6178103	-



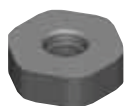
<b>Геометрия общего назначения</b>											
HNGJ0905ANSNGD	16	1,80	-	-	-	3331176	3331173	3093719	5550793	6178104	-
HNPJ0905ANSNGD	16	1,80	-	3763726	3774250	3763727	3763725	3763728	5550795	-	-



<b>Тяжелая обработка</b>											
HNGJ0905ANSNHD	16	1,66	-	-	-	3556331	3556330	3556332	5550794	6178105	-
HNPJ0905ANSNHD	16	1,66	-	-	3774249	3763723	3763185	3763724	5550796	6178108	-
HNPJ090543ANSNHD	16	-	-	-	3774251	3763730	3763729	3763731	5550797	6178109	-
HNGJ090543ANSNHD	16	-	-	-	-	3556374	3556373	3556375	6068043	6178106	-



<b>Чистовая геометрия с зачистной кромкой Wiper</b>											
XNGJ0905ANSNGD3W	16	6,00	-	-	-	3547033	3547022	3547035	-	6178107	-



<b>Высокоскоростная обработка чугуна</b>											
HNEC0905ANSN	16	1,95	-	-	-	-	-	-	-	-	6140064

Рекомендуемые начальные подачи

■ Рекомендуемые начальные подачи [мм/зуб]

Легкие режимы обработки	Общего назначения	Тяжелая обработка
-------------------------	-------------------	-------------------

Вид пластины	Значения подачи на зуб (fz) в зависимости от ширины фрезерования (ae)															Вид пластины
	5%			10%			20%			30%			40-100%			
.F..LDJ	0,17	<b>0,46</b>	0,79	0,12	<b>0,33</b>	0,57	0,09	<b>0,25</b>	0,43	0,08	<b>0,22</b>	0,37	0,07	<b>0,20</b>	0,34	.F..LDJ
.E..LD	0,23	<b>0,66</b>	0,99	0,17	<b>0,47</b>	0,71	0,13	<b>0,35</b>	0,53	0,11	<b>0,31</b>	0,46	0,10	<b>0,28</b>	0,42	.E..LD
.S..GD	0,33	<b>0,72</b>	1,15	0,24	<b>0,52</b>	0,82	0,18	<b>0,39</b>	0,61	0,16	<b>0,34</b>	0,54	0,14	<b>0,31</b>	0,49	.S..GD
.S..HD	0,33	<b>0,84</b>	1,35	0,24	<b>0,60</b>	0,97	0,18	<b>0,45</b>	0,72	0,16	<b>0,39</b>	0,63	0,14	<b>0,36</b>	0,57	.S..HD

HNG..... Шлифованные пластины; подходят для всех чистовых операций обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.  
 HNP..... Спрессованные пластины; низкая себестоимость на кромку при выполнении черновых и получистовых операций.  
 XNG..... Чистовые пластины Wiper. Рекомендуется использовать в комбинации с пластинами HNGJ..LD.



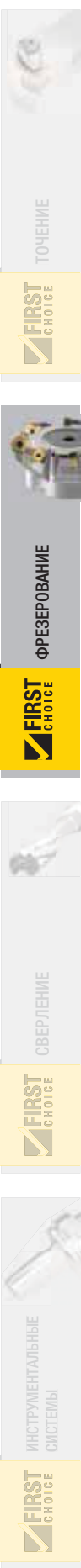
Группа материала		КС410М*	КС520М			КС522М			КС725М			КСК15			
P	1	-	-	-	-	-	395	<b>340</b>	325	310	<b>275</b>	260	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	330	<b>290</b>	240	265	<b>230</b>	190	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	305	<b>260</b>	210	240	<b>205</b>	170	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	270	<b>220</b>	180	215	<b>180</b>	145	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	220	<b>205</b>	180	180	<b>160</b>	145	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	200	<b>150</b>	120	155	<b>120</b>	95	-	-	-
M	1	-	-	-	-	-	245	<b>215</b>	200	205	<b>180</b>	160	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	220	<b>190</b>	155	185	<b>155</b>	130	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	170	<b>145</b>	115	140	<b>120</b>	95	-	-	-
K	1	-	-	-	325	<b>295</b>	260	275	<b>245</b>	220	-	-	505	<b>460</b>	410
	2	-	-	-	250	<b>230</b>	210	215	<b>190</b>	180	-	-	400	<b>355</b>	330
	3	-	-	-	210	<b>190</b>	175	180	<b>160</b>	145	-	-	335	<b>300</b>	275
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	145	<b>110</b>	85	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа материала		КСРК30			КСРМ40			КССМ40			КУ3500		
P	1	545	<b>475</b>	445	355	<b>310</b>	295	275	<b>240</b>	205	-	-	-
	2	335	<b>305</b>	275	300	<b>260</b>	215	240	<b>205</b>	160	-	-	-
	3	305	<b>275</b>	245	275	<b>235</b>	190	205	<b>180</b>	160	-	-	-
	4	230	<b>210</b>	190	245	<b>205</b>	160	180	<b>160</b>	145	-	-	-
	5	310	<b>275</b>	250	205	<b>185</b>	160	160	<b>145</b>	125	-	-	-
	6	190	<b>160</b>	145	180	<b>140</b>	110	125	<b>110</b>	90	-	-	-
M	1	245	<b>220</b>	185	235	<b>205</b>	185	275	<b>220</b>	180	-	-	-
	2	220	<b>190</b>	170	210	<b>180</b>	150	180	<b>145</b>	125	-	-	-
	3	175	<b>155</b>	140	155	<b>140</b>	110	145	<b>125</b>	110	-	-	-
K	1	355	<b>320</b>	290	-	-	-	-	-	-	965	<b>875</b>	780
	2	280	<b>250</b>	230	-	-	-	-	-	-	760	<b>685</b>	635
	3	235	<b>210</b>	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Рекомендуются только для обработки с использованием СОЖ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

- Без СОЖ
- С использованием СОЖ



Группа материала		KC410M			KC520M			KC522M			KC725M			KCK15		
P	1	-	-	-	-	-	-	315	<b>270</b>	260	250	<b>220</b>	210	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	265	<b>230</b>	190	210	<b>185</b>	150	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	245	<b>210</b>	170	190	<b>165</b>	135	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	215	<b>175</b>	145	170	<b>145</b>	115	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	175	<b>165</b>	145	145	<b>130</b>	115	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	160	<b>120</b>	95	125	<b>95</b>	75	-	-	-
M	1	-	-	-	-	-	-	195	<b>170</b>	160	165	<b>145</b>	130	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	175	<b>150</b>	125	150	<b>125</b>	105	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	135	<b>115</b>	90	110	<b>95</b>	75	-	-	-
K	1	-	-	-	260	<b>235</b>	210	220	<b>195</b>	175	-	-	-	405	<b>370</b>	330
	2	-	-	-	200	<b>185</b>	170	170	<b>150</b>	145	-	-	-	320	<b>285</b>	265
	3	-	-	-	170	<b>150</b>	140	145	<b>130</b>	115	-	-	-	270	<b>240</b>	220
N	1	1170	<b>1035</b>	955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1035	<b>955</b>	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	1035	<b>955</b>	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	40	<b>30</b>	25	30	<b>30</b>	25	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	50	<b>40</b>	25	45	<b>30</b>	25	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	-	70	<b>50</b>	30	50	<b>45</b>	30	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	115	<b>90</b>	70	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Группа материала		KCPK30			KCPM40			KCSM40			KY3500*		
P	1	435	<b>380</b>	355	285	<b>250</b>	235	-	-	-	-	-	-
	2	270	<b>245</b>	220	240	<b>210</b>	170	-	-	-	-	-	-
	3	245	<b>220</b>	195	220	<b>190</b>	150	-	-	-	-	-	-
	4	185	<b>170</b>	150	195	<b>165</b>	130	-	-	-	-	-	-
	5	250	<b>220</b>	200	165	<b>150</b>	130	165	<b>140</b>	115	-	-	-
	6	150	<b>130</b>	118	145	<b>110</b>	90	145	<b>105</b>	75	-	-	-
M	1	195	<b>175</b>	150	190	<b>165</b>	150	200	<b>165</b>	135	-	-	-
	2	175	<b>150</b>	135	170	<b>145</b>	120	170	<b>140</b>	115	-	-	-
	3	140	<b>125</b>	110	125	<b>110</b>	90	140	<b>105</b>	80	-	-	-
K	1	285	<b>255</b>	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	225	<b>200</b>	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	190	<b>170</b>	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	1	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25	-	-	-
	2	-	-	-	40	<b>30</b>	30	40	<b>30</b>	25	-	-	-
	3	-	-	-	50	<b>40</b>	30	50	<b>40</b>	25	-	-	-
	4	65	<b>50</b>	30	65	<b>50</b>	30	55	<b>50</b>	30	-	-	-
H	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Рекомендуются только для обработки с использованием СОЖ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуемые НАЧАЛЬНЫЕ скорости резания указаны **жирным** шрифтом.  
При увеличении средней толщины стружки необходимо снижать скорость.

- Без СОЖ
- С использованием СОЖ