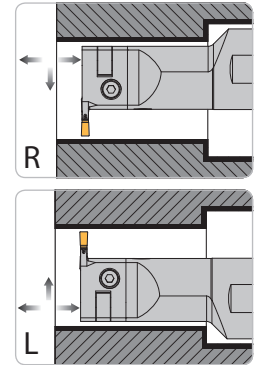
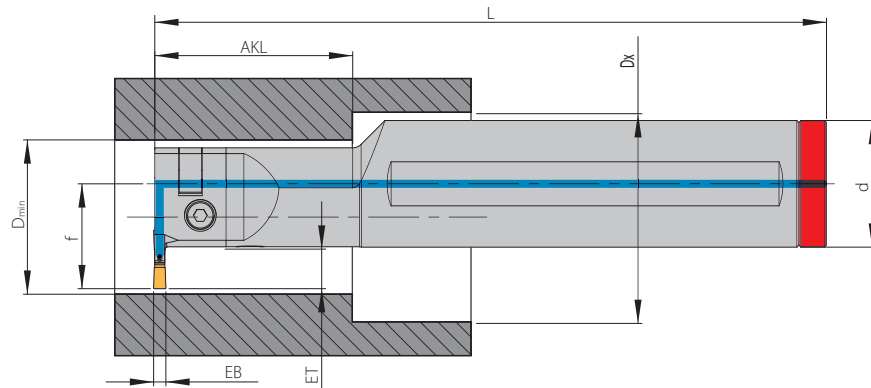


## Внутренняя обработка



Показано правостороннее исполнение

Обозначение	D <sub>min</sub>	EB	ET	AKL	d	L	f	D <sub>x</sub>	Пластины
SIS31-08-20 R/L	29,5	3,1	8	30	20	130	18,5	–	LOMX 1503...
SIS31-08-40-25 R/L	29,5	3,1	8	40	25	150	21,0	39,5	LOMX 1503...
SIS31-08-60-25 R/L	29,5	3,1	8	60	25	150	21,0	39,5	LOMX 1503...
SIS31-10-25 R/L	36,5	3,1	10	40	25	150	23,0	–	LOMX 1503...
SIS31-10-50-32 R/L	36,5	3,1	10	50	32	170	26,5	50,5	LOMX 1503...
SIS31-10-75-32 R/L	36,5	3,1	10	75	32	170	26,5	50,5	LOMX 1503...
SIS41-10-25 R/L	36,5	4,1	10	40	25	150	23,0	–	LOMX 1804...
SIS41-10-32 R/L	43,5	4,1	10	40	32	150	26,5	–	LOMX 1804...
SIS41-10-50-32 R/L	36,5	4,1	10	50	32	170	26,5	50,5	LOMX 1804...
SIS41-10-65-40 R/L	43,5	4,1	10	65	40	200	30,5	59,0	LOMX 1804...
SIS41-10-75-32 R/L	36,5	4,1	10	75	32	170	26,5	50,5	LOMX 1804...
SIS41-10-100-40 R/L	43,5	4,1	10	100	40	200	30,5	59,0	LOMX 1804...
SIS41-14-32 R/L	47,5	4,1	14	40	32	180	30,5	–	LOMX 1804...

## Комплектующие

Державка	Винт	Уплотнительное кольцо
SIS31-08-20 R/L	DIN912-M3x10 -12.9	KVR20
SIS31-08-40-25 R/L	DIN912-M3x10 -12.9	KVR25
SIS31-08-60-25 R/L	DIN912-M3x10 -12.9	KVR25
SIS31-10-25 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR25
SIS31-10-50-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32
SIS31-10-75-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32
SIS41-10-25 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR25
SIS41-10-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32
SIS41-10-50-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32
SIS41-10-65-40 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR40
SIS41-10-75-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32
SIS41-10-100-40 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR40
SIS41-14-32 R/L	DIN912-M4x16 -12.9	KVR32

**SHORT-CUT®**

- спечённая пластина
- двухсторонняя
- для обработки канавок и точения с удалением больших объёмов припуска
- прочная режущая кромка для прерывистого резания и обработки с переменным припуском
- для большинства обрабатываемых материалов

**SHORT-CUT® AM**

- спечённая пластина
- двухсторонняя
- для обработки канавок и точения с удалением средних объёмов припуска
- специальная геометрия для обработки с низким усилием резания
- обработка сталей всех марок

**SHORT-CUT® ACB**

- пластина со шлифованной периферией
- двухсторонняя
- полированная передняя поверхность
- для обработки канавок и точения с удалением средних и больших объёмов припуска
- специальный стружколом для оптимального контроля процесса стружкообразования
- обработка алюминия и алюминиевых сплавов, цветных металлов и сплавов, пластиков, также применяется для обработки титана и титановых сплавов

## Твёрдые сплавы с покрытием

### AM27C

HC-P30, HC-M25, HC-K30

Многослойное CVD-покрытие, основа + TiC + TiCN + TiN

Сплав для обработки стали, стального литья. Также хорош для обработки серого чугуна со средними и высокими скоростями резания и величиной удельного съёма от средней до большой в широком диапазоне глубин резания. Используется для чистовой и лёгкой черновой обработки.

### AM35C

HC-P35, HC-M30

Многослойное CVD-покрытие, основа + TiC + TiCN + TiN

Сплав для обработки стали, нержавеющей стали и стального литья с величиной удельного съёма от средней до большой на низких скоростях резания при тяжёлых условиях обработки, когда требуется сплав повышенной прочности.

### AM350

HC-P40, HC-M35

Многослойное CVD-покрытие, основа + AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + TiN

Сплав с хорошей комбинацией износостойкости и прочности для токарной обработки стали, нержавеющей стали и стального литья со средней величиной удельного съёма при средних и высоких скоростях резания. Так же может быть использован при неблагоприятных условиях обработки. Сплав предназначен специально для аустенитной нержавеющей стали.

### AR27C

HC-P25, HC-M20, HC-K20

Многослойное CVD-покрытие, основа + TiC + TiN + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Применяется для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна с шаровидным графитом и серого чугуна с высокими скоростями резания при благоприятных условиях обработки.

## Сплавы без покрытия

### AK10

HW-K10

Мелкодисперсный твёрдый сплав для обработки литья, цветных металлов и сплавов, тугоплавких металлов, закалённой стали с твёрдостью до 55HRC. В комплексе с ALU-геометрией применяется специально для обработки алюминиевых и медных сплавов.

### AN8020 (PKD/PCD)

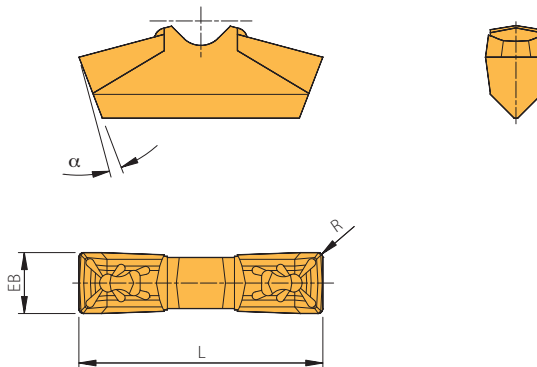
Поликристаллический, усиленный, мелкодисперсный алмаз на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая точность заточки режущей кромки и низкая степень деформации обрабатываемого материала обеспечивают высокую точность геометрических параметров обработанной детали. Повышенная износостойкость и прочность. Чистовая и получистовая обработка большинства цветных металлов и сплавов с высокими скоростями резания.

### AP40

HW-P40

Сплав для обработки стали, стального литья и аустенитной стали при низких и средних скоростях резания и величине удельного съёма от средней до большой. Используется при неблагоприятных условиях резания.

Стандарт



3

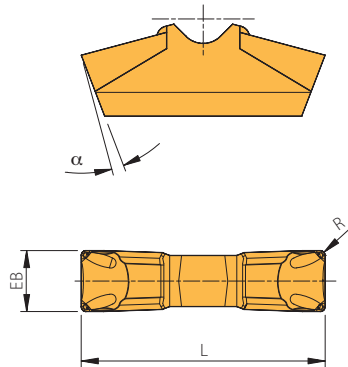
Обозначение	EB ± 0,05	L	α	R	Сплавы						
					с покрытием				без покрытия		PKD AN8020
					AM27C	AM35C	AM350	AR27C	AK10	AP40	
LOMX 120202EN	2,1	12	6°	0,2			●				
LOMX 150302EN	3,1	15	6°	0,2	●	●	●	●	●	●	
LOMX 180404EN	4,1	18	6°	0,4	●	●	●	●	●	●	
LOMX 200504EN	5,1	20	6°	0,4	●	●	●	●	●	●	
LOMX 200508EN	5,1	20	6°	0,8	●	●		●		●	
LOMX 240608EN	6,1	24	6°	0,8	●	●	●	●	●	●	
LOMX 320800FN	8,0	32	6°	4,0							●
LOMX 320800FN-AEC	8,0	32	6°	4,0					●		
LOMX 320800TN-ALU	8,0	32	6°	4,0							●

● Основное применение

○ Вторичное применение

	P	M	K	N	S	H
AM27C	●	○			○	
AM35C	●	○			○	
AM350	○	●			○	
AR27C	○				○	
AK10					○	
AP40					○	
PKD AN8020				●		

AM



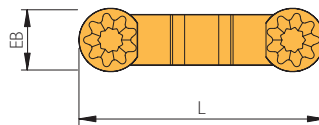
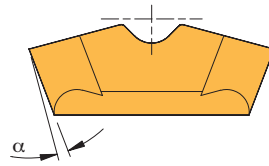
Обозначение	EB ± 0,05	L	α	R	Сплавы						
					с покрытием				без покрытия		PKD
					AM27C	AM35C	AM350	AR27C	AK10	AP40	AN8020
LOMX 150302EN-AM	3,1	15	6°	0,2	●		●				
LOMX 150304EN-AM	3,1	15	6°	0,4			●				
LOMX 180402EN-AM	4,1	18	6°	0,2			●				
LOMX 180404EN-AM	4,1	18	6°	0,4	●		●				
LOMX 200504EN-AM	5,1	20	6°	0,4	●		●				
LOMX 240608EN-AM	6,1	24	6°	0,8	●		●				
LOMX 320800FN-AMF	8,0	32	6°	4,0					●		
LOMX 320808EN-AM	8,1	32	6°	0,8	●		●				
LOMX 401008EN-AM	10,1	40	6°	0,8	●		●				

- Основное применение
- Вторичное применение

P	●		○			
M	○		●			
K					●	
N					●	
S	○		○		○	
H						

3

ACB



Обозначение	EB ± 0,02	L ± 0,18	α	R	Сплавы						
					с покрытием				без покрытия		PKD
					AM27C	AM35C	AM350	AR27C	AK10°	AF40	AN8020
LOMX 240600FN-ACB	6,0	24	6°	3,0						●	●
LOMX 320800EN-ACB1	8,0	32	6°	4,0							●
LOMX 320800FN-ACB	8,0	32	6°	4,0						●	
LOMX 320800TN-ACB	8,0	32	6°	4,0							●
LOMX 320800TN-ACB4	8,0	32	6°	4,0							●

Информация. Пластины PKD и CBN25 односторонние и имеют передний угол 0°.

Примечание. Возможна переточка полнорадиусных пластин!

● твёрдый сплав без покрытия

● Основное применение

○ Вторичное применение

	P	M	K	N	S	H
				●	○	
				●		
						●

3

<b>Артикул</b>
<b>Винт</b>
DIN912-M3x10-12.9
DIN912-M4x10-12.9
DIN912-M4x16-12.9
GTC6N
<b>Ключ</b>
KP1111
KP1321
KP3421
<b>Ось</b>
DIN6325-3m6x10
DIN6325-3m6x12
DIN6325-3m6x14
DIN6325-4m6x14
STC1N
STC2N
STC3N
STC4N
<b>Пружина</b>
D-0900
<b>Уплотнительное кольцо</b>
KVR20
KVR25
KVR32
KVR40
<b>Штифт</b>
ATC1N
ATC2N
<b>Прижим</b>
KTC2 R-10A
KTC3 R/L
KTC3 R-12A
KTC4 R/L
KTC4 R-16A
KTC5 R/L
KTC5 R-16A
KTC6 R/L
KTC6 R/L-ALU
KTC6 R-16A
KTC8 R/L
KTC8 R/L-ALU
KTC10 R/L



Обработка канавок и отрезка

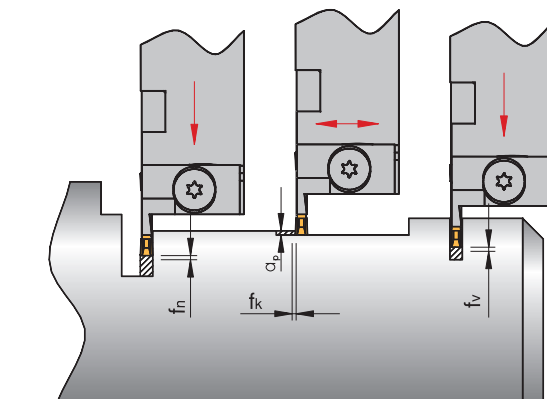
ISO	Обрабатываемый материал		Предел прочности (N/mm <sup>2</sup> )	Скорость резания Vc (m/min)						
				с покрытием				без покрытия		PKD
				AM27C	AM35C	AM350	AR27C	AK10	AP40	AM8020
P	Нелегированная сталь и стальное литье	< 0,15 % C / закаленные и термообработанные	350	140 – 260	120 – 160	140 – 200	160 – 280	–	90 – 120	–
		0,15 – 0,45 % C / закаленные и термообработанные	650	110 – 190	60 – 140	110 – 150	120 – 200	–	65 – 85	–
		> 0,45 % C / закаленные и термообработанные	1000	100 – 160	70 – 110	90 – 120	100 – 130	–	50 – 70	–
	Низколегированная сталь и стальное литье	отожжённые	600	130 – 220	70 – 100	130 – 180	150 – 230	–	70 – 100	–
		закаленные и термообработанные	900	120 – 160	70 – 100	100 – 150	130 – 180	–	60 – 80	–
			1200	100 – 160	60 – 90	90 – 120	100 – 150	–	50 – 70	–
	Высоколегированная сталь	отожжённая	700	120 – 150	60 – 80	90 – 150	140 – 170	–	50 – 70	–
Высоколегированная инструментальная сталь и стальное литье	закаленные и термообработанные	1100	90 – 120	60 – 80	70 – 120	90 – 130	–	50 – 70	–	
Нержавеющая сталь	ферритная, отожжённая	700	140 – 250	90 – 120	110 – 180	140 – 240	–	80 – 120	–	
Стальное литье	мартенситное, закаленное и термообработанное	1000	120 – 150	60 – 90	60 – 90	60 – 100	–	60 – 100	–	
M	Нержавеющая сталь	аустенитная и ферритно-аустенитная	450 – 600	130 – 200	100 – 180	110 – 200	130 – 200	–	–	–
		аустенитная, закаленная	600 – 900	80 – 130	80 – 150	80 – 120	80 – 130	–	–	–
K	Серый чугун	перлитный / ферритный	500 – 700	–	–	–	130 – 220	120 – 160	–	–
		перлитный / мартенситный	700 – 850	–	–	–	100 – 160	100 – 140	–	–
			800 – 1100	–	–	–	100 – 130	80 – 120	–	–
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	–	–	–	160 – 230	90 – 150	–	–
		перлитный	800	–	–	–	120 – 170	100 – 180	–	–
Ковкий чугун	ферритный	450	–	–	–	150 – 210	100 – 200	–	–	
	перлитный	750	–	–	–	120 – 200	80 – 160	–	–	
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	–	–	–	–	100 – 800	–	–
		термообработываемые, термообработанные	350	–	–	–	–	80 – 800	–	350 – 3000
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, термообработанные	250	–	–	–	–	80 – 500	–	350 – 3000
		≤ 12 % Si, термообработываемые, термообработанные	300	–	–	–	–	–	–	350 – 3000
		≤ 12 % Si, нетермообработываемые	450	–	–	–	–	–	–	350 – 3000
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1 %	400	–	–	–	–	100 – 250	–	350 – 3000
		Латунь, бронза	300	–	–	–	–	200 – 500	–	600 – 1200
Алюминиевая бронза		500	–	–	–	–	250 – 500	–	600 – 1200	
Медь и электролитная медь		200	–	–	–	–	130 – 300	–	600 – 1200	
Неметаллические материалы	Твердые пластики	–	–	–	–	–	100 – 500	–	600 – 1200	
	Армированные пластики	–	–	–	–	–	80 – 150	–	80 – 1500	
	Твёрдая резина	–	–	–	–	–	100 – 200	–	80 – 1500	
S	Жаропрочные сплавы	На базе железа, отожжённые	700	30 – 50	–	–	25 – 45	–	–	80 – 1500
		На базе железа, термообработанные	950	25 – 40	20 – 40	20 – 40	20 – 40	–	–	–
		На базе никеля, отожжённые	800	10 – 30	20 – 30	20 – 30	15 – 25	–	–	–
		На базе кобальта, литье	1100	10 – 20	–	–	10 – 20	–	–	–
		На базе кобальта, термообработанные	1200	10 – 15	–	–	10 – 20	–	–	–
Титановые сплавы	Чистый титан	500 – 700	–	–	–	–	80 – 130	–	–	
Альфа- и бета-сплавы, упрочнённые	термообработанные	700 – 1000	–	–	–	–	40 – 70	–	60 – 80	
H	Закалённые стали	закалённые и термообработанные	55 HRC	–	–	–	10 – 20	–	–	50 – 70
			60 HRC	–	–	–	–	–	–	–
	Высокопрочный чугун	литье	41 HRC	–	–	–	10 – 20	–	–	–
Упрочнённые чугуны	закалённые и термообработанные	55 HRC	–	–	–	10 – 20	–	–	–	

Приведённые в таблице режимы являются ориентировочными. В зависимости от конкретных условий обработки они могут подвергаться корректировке.




## Максимальная подача и глубина резания

- $f_v$  (mm/U) = **Подача на врезание**
- $f_n$  (mm/U) = **Подача на врезание по пилотной канавке**
- $f_k$  (mm/U) = **Подача при продольном точении**
- $a_p$  (mm) = **Глубина резания**



### Геометрия


SHORT-Cut®

	Пластины				
	LOMX 120202 EN	LOMX 150302 EN	LOMX 180404 EN	LOMX 200504/08 EN	LOMX 240608 EN
$f_v$	0,04–0,15	0,08–0,15	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,30
$f_n$	0,04–0,15	0,08–0,15	0,10–0,30	0,10–0,35	0,10–0,40
$f_k$	0,04–0,10	0,08–0,15	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,30
$a_p \text{ max}$	0,20–1,00	0,20–1,50	0,40–2,00	0,40–2,50	0,80–3,00

3


### Геометрия

SHORT-Cut® -AM

	Пластины					
	LOMX 150302 EN-AM	LOMX 180404 EN-AM	LOMX 200504/08 EN-AM	LOMX 240608 EN-AM	LOMX 320808 EN-AM	LOMX 401008 EN-AM
$f_v$	0,08–0,15	0,10–0,25	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,35	0,10–0,35
$f_n$	0,08–0,15	0,10–0,30	0,10–0,35	0,10–0,40	0,10–0,40	0,10–0,40
$f_k$	0,08–0,20	0,10–0,30	0,10–0,30	0,10–0,35	0,10–0,35	0,10–0,35
$a_p \text{ max}$	0,20–1,50	0,40–2,00	0,40–2,50	0,80–3,00	0,80–4,00	0,80–5,00

### Геометрия

SHORT-Cut® -ACB

	Пластины	
	LOMX 240600 FN-ACB	LOMX 320800 FN-ACB
$f_v$	0,15–0,30	0,18–0,40
$f_n$	0,15–0,45	0,18–0,60
$f_k$	0,15–0,45	0,18–0,60
$a_p \text{ max}$	3,00	4,00

Приведённые режимы резания являются усреднёнными. Используйте их с учётом поправок для каждого конкретного случая.