

Стружколом *CP Chip Breaker*

Токарная пластина с отрицательной геометрией для обработки стали с прочной режущей кромкой для получистовой и чистовой обработки.

- Отличная стойкость к излому и выкрашиванию даже при прерывистой резании благодаря прочной режущей кромке
- Стабильная обработка и высокая производительность благодаря эффективному отводу стружки при обработке с большой подачей



Токарная пластина с отрицательной геометрией для обработки стали

(с прочной режущей кромкой для получистовой и чистовой обработки)

Стружколом CP Chip Breaker

(с отрицательной геометрией)

Механическая обработка деталей подшипников, обычно используемых в автомобильной и универсальной машиностроительной промышленности, требует более жесткой режущей кромки из-за прерывистого резания и высокой твердости обрабатываемых деталей. Кроме того, при обработке глубоких канавок стружка наматывается и царапает заготовки, что приводит к непостоянству автоматической обработки.

Новинка от KORLOY, стружколом CP, улучшает отвод стружки и прочность режущей кромки при прерывистом точении.

В новом стружколеме CP используется усиленная поверхность для защиты режущей кромки, а стружколом с двухступенчатым обратным ходом, боковым передним углом и непрерывными выступами обеспечивает более длительный срок службы инструмента за счет предотвращения вибрации при резании с высокой подачей. Благодаря превосходным характеристикам отвода стружки он обеспечивает удобство автоматической обработки.

Сочетание стружколома CP, обеспечивающего обработку с высокой подачей, высокую ударную вязкость и эффективный отвод стружки, и NC3215P/NC3225P, повышающих износостойкость и сопротивление выкрашиванию, является наилучшим решением, обеспечивающим эффективность и высокую производительность при обработке автомобильных деталей.

» Обработка автомобильных ступичных подшипников и деталей подшипников

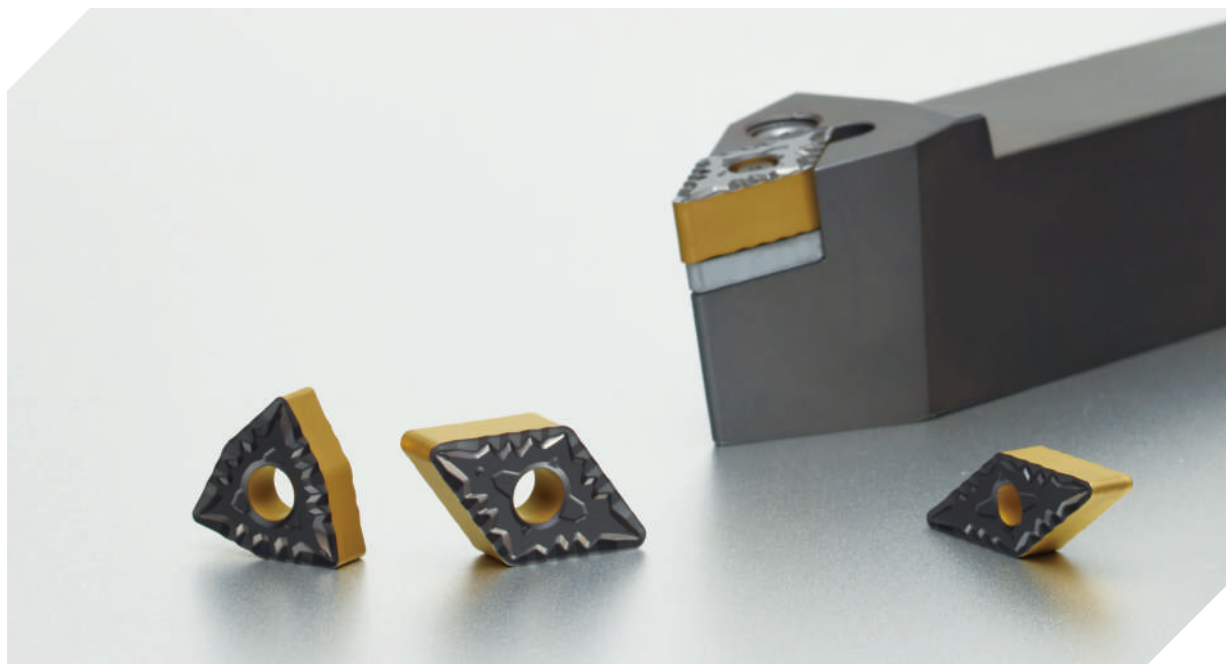
- Повышенная стойкость к выкрашиванию при прерывистой обработке

» Высокая производительность

- Стабильный срок службы инструмента при обработке с большой подачей

» Улучшенный отвод стружки при глубокой обработке

- Улучшенный отвод стружки из заготовки благодаря боковому переднему углу



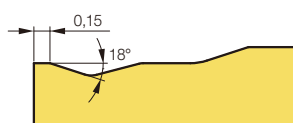
✓ Характеристики стружколома

Стружколом CP (для получистовой и чистовой обработки)

- Стружколом с прочной режущей кромкой для тяжелой обработки в диапазоне от получистовой до чистовой обработки
- Эффективный отвод стружки в диапазоне от малой глубины резания до большой глубины резания благодаря двухступенчатому заднему углу
- Стабильный отвод стружки и отламывание длинной стружки при глубоком резании благодаря боковому переднему углу и непрерывным выступам

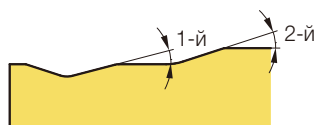
Плоская поверхность

- Усиленная режущая кромка при прерывистой черновой обработке
- Сохранение баланса между непрерывным и прерывистым резанием
- Улучшенная универсальность



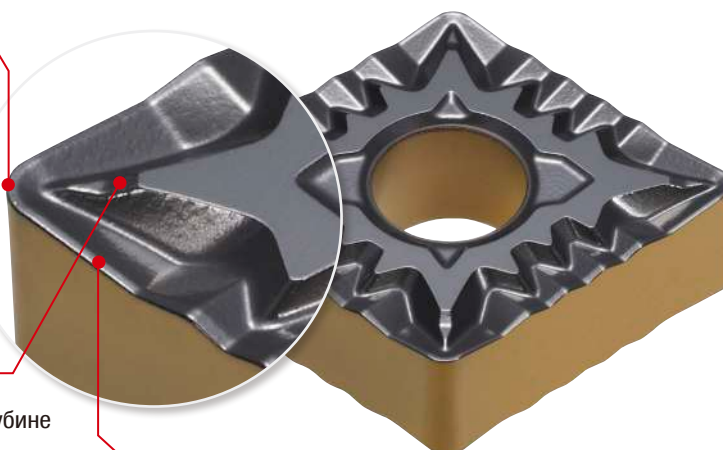
Двухступенчатая задняя сторона

- Улучшенное стружкодробление при малой глубине резания
- Улучшенный отвод стружки при обработке с большой подачей
- Улучшенная универсальность за счет двухступенчатого угла

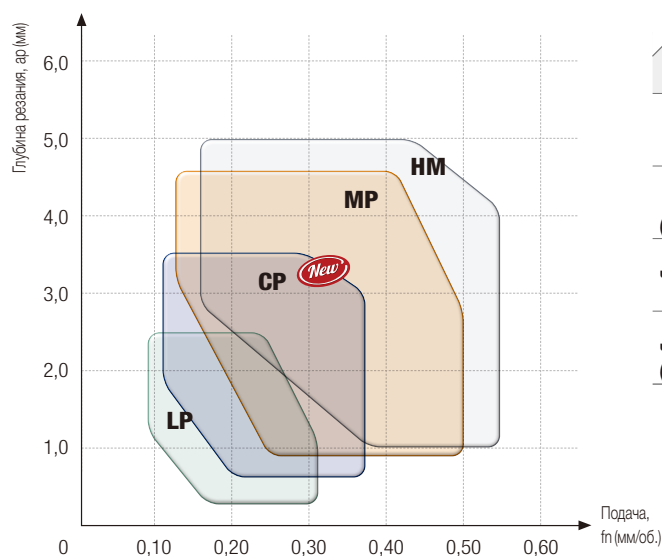


Боковой передний угол + непрерывные неровности

- Высокое качество поверхности
- Более эффективный отвод стружки
- Дробление длинной стружки



✓ Область применения



Обработка	Стружколом	ap (мм)	fn (мм/об.)
Получистовая обработка (твердость)	HM	1,0 ~ 5,0	0,20 ~ 0,55
Получистовая обработка (чистовая обработка)	MP	0,8 ~ 4,5	0,15 ~ 0,50
Получистовая и чистовая обработка (твердость)	CP <i>New</i>	0,5 ~ 3,5	0,12 ~ 0,35
Получистовая и чистовая обработка (чистовая обработка)	LP	0,3 ~ 2,5	0,10 ~ 0,30

Предпочтительные условия резки

Заготовка					Удельная сила резания Kс1 (Н/мм²)	Твердость по Бринеллю (НВ)	Износостойкость ← ● → Твердость			Получистовая и чистовая обработка	
ISO	Материал заготовки		ISO	AISI			Высокоскоростное и непрерывное резание	Среднескоростное и непрерывное/ прерывистое резание	Низкоскоростное резание с большими перерывами		
							Сплав			Стружкойлом	
							NC3215P	NC3225P	NC3235	CP	
							vc (м/мин)			fn (мм/об.)	ap (мм)
P	Нелеги- рованная сталь	C = 0,10~0,25 %	C25	1025	1500	125	245	190	125	0,35	0,5~3,5
							305	265	215	0,20	
							365	335	285	0,12	
		C = 0,25~0,55 %	C35	1035	1600	150	200	150	100	0,35	
							270	230	190	0,20	
							350	300	250	0,12	
							185	130	95	0,35	
							245	205	175	0,20	
							320	275	225	0,12	
	C = 0,55~0,80 %	C45	1045	1700	170	185	130	95	0,35		
						245	205	175	0,20		
						320	275	225	0,12		
						195	140	100	0,35		
						255	205	175	0,20		
						310	275	215	0,12		
	Низко- легированная сталь ≤ 5 %	Незакаленная	42CrMo4	4140	1700	180	145	90	65	0,35	
							200	145	115	0,20	
							240	200	150	0,12	
		Закаленная и отпущенная	-	4145	2050	350	115	85	55	0,35	
							175	135	95	0,20	
							235	180	130	0,12	
	Высоко- легированная сталь < 5 %	Отожженная	-	D2	1950	200	155	115	65	0,35	
							220	180	130	0,20	
							280	240	190	0,12	
		Закаленная инструментальная сталь	X40CrMoV5-1	H13	3000	352	115	85	55	0,35	
							175	135	95	0,20	
							235	180	130	0,12	
Стальные отливки	Низко- легированная (менее ≤ 5 % легирующих элементов)	-	A148 (ASTM)	1600	200	130	95	60	0,35		
						175	140	100	0,20		
						220	185	135	0,12		
	Марганцовистая сталь 12~14 % Mn	X120Mn13	3401	2900	250	70	40	30	0,35		
						90	60	45	0,20		
						110	75	60	0,12		

Характеристики сплава



NC3215P

- Высокотвердое покрытие, пригодное для применения при высоких температурах, с хорошей износостойкостью
 - Для резания горячекованой/холоднокованой стали, а также подшипниковой стали (непрерывное/прерывистое резание)
- Новая технология нанесения покрытия → Повышенная износостойкость, устойчивость к привариванию и длительный срок службы инструмента
- Улучшенная обработка поверхности путем специальной подготовки после нанесения покрытия → Отличные характеристики смазки



NC3225P

- Снижение вероятности выкрашивания, более высокая производительность благодаря снижению напряжения
 - Для непрерывной/прерывистой обработки сталей общего назначения, кованых сталей для автомобильных компонентов и деталей подшипников
- Стабильная режущая кромка → Отличная устойчивость к привариванию и выкрашиванию
- Улучшенная обработка поверхности путем специальной подготовки после нанесения покрытия → Отличные характеристики смазки

Примеры применения

Легированная сталь 55 (C55)

Заготовка Ступица подшипника

Режимы резания $n(\text{rpm}) = 615$, $vc(\text{м/мин}) = 280$, $f_n(\text{мм/об.}) = 0,35$, $ap(\text{мм}) = 0,8$, СОЖ

Инструменты **Пластина** DNMG150412-CP(NC3215P) **Державка** PDJNL2525-M15



CP (NC3215P)

150 шт/кромка

50 %
больше

Конкурент

100 шт/кромка

0 30 60 90 120 150 → шт/кромка

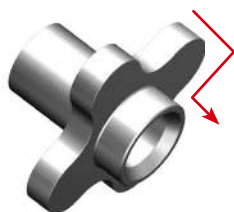
- Плоская поверхность обеспечивает стабильную обработку без поломки пластины при прерывистом резании.
- Сплав NC3215P обеспечивает длительный срок службы инструмента при высокоскоростной обработке.

Кованая сталь 20X (20Cr4(H))

Заготовка Ступица подшипника

Режимы резания $n(\text{rpm}) = 300-460$, $vc(\text{м/мин}) = 180-250$, $f_n(\text{мм/об.}) = 0,2-0,35$, $ap(\text{мм}) = 1,0-2,5$, СОЖ

Инструменты **Пластина** DNMG150612-CP(NC3215P) **Державка** PDJNR2525-M15



CP (NC3215P)

150 шт/кромка

90 %
больше

Конкурент

80 шт/кромка

0 30 60 90 120 150 → шт/кромка

- Плоская поверхность обеспечивает стабильную обработку без поломки пластины при прерывистом резании и увеличивает отвод стружки при обработке с большой подачей.
- Сплав NC3215P обеспечивает длительный срок службы инструмента (повышенная стойкость к скалыванию) в нестабильных условиях резания при низкой скорости резания.

Кованая сталь 20X (20Cr4(H))

Заготовка Обойма подшипника

Режимы резания $n(\text{rpm}) = 740$, $vc(\text{м/мин}) = 350$, $f_n(\text{мм/об.}) = 0,15$, $ap(\text{мм}) = 0,8$, СОЖ

Инструменты **Пластина** CNMG120408-CP(NC3225P) **Державка** PCLNR2525-M12



CP (NC3225P)

550 шт/кромка

83 %
больше

Конкурент

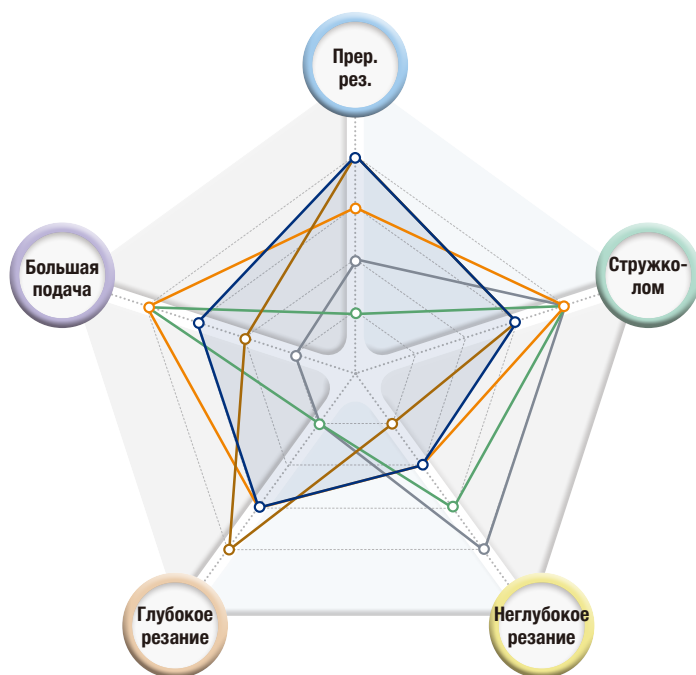
300 шт/кромка

0 100 200 300 400 500 600 → шт/кромка

- Двухступенчатый задний угол обеспечивает стабильную автоматизацию и равномерно закрученную стружку при резании с малой глубиной резания R.
- Сплав NC3225P обеспечивает длительный срок службы инструмента при высокоскоростной обработке.

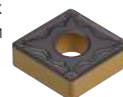
Подбор стружколома с отрицательной геометрией

— NM — MP — CP — LP — VC



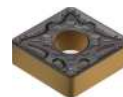
NM

- Стружкодробление при различных условиях резания благодаря уникальной конструкции стружколома
- Стабильный срок службы инструмента при прерывистой обработке благодаря прочной режущей кромке



MP

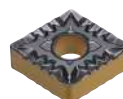
- Высокая производительность благодаря улучшенному стружкодроблению при различных условиях резания
- Стабильный срок службы инструмента благодаря низкой нагрузке при высокоскоростной обработке и обработке с большой подачей



CP

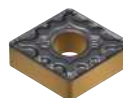
New

- Оптимально подходит для прерывистой обработки за счет плоской поверхности
- Улучшенное стружкодробление при обработке с малой глубиной резания и отвод стружки при обработке с большой подачей благодаря двухступенчатому заднему углу



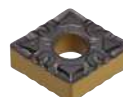
LP

- Улучшенная обработка поверхности за счет снижения сопротивления резанию при наклонной конфигурации поверхности
- Предотвращение скручивания и застревания стружки в труднодоступных для отвода местах за счет слома стружки с помощью специально разработанной точечной структуры

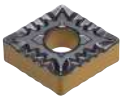
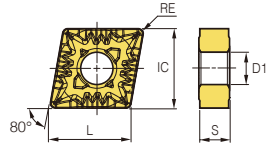
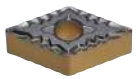
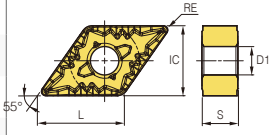
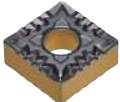
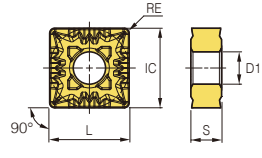
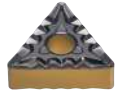
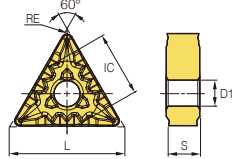
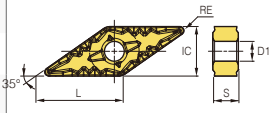
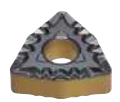
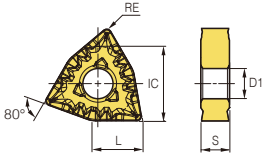


VC

- Стабильное стружкодробление при операциях с различной глубиной резания, конусной обработке и обработке внутренних диаметров



Обработка	Стружколом	Прерывистое резание	Стружколом	Неглубокое резание	Глубокое резание	Большая подача
Получистовая обработка	NM	★★★★★	★★★	★	★★★★★	★★
	MP	★★★	★★★★★	★★	★★★	★★★★★
Получистовая и чистовая обработка	CP <i>New</i>	★★★★★	★★★	★★	★★★	★★★
	LP	★	★★★★★	★★★	★	★★★★★
	VC	★★	★★★★★	★★★★★	★	★

Рисунок	Обозначение	Сплав		Параметры (мм)					Режимы резания		Геометрия
		NC3215P	NC3225P	L	IC	X	RE	D1	fn (мм/об.)	ap (мм)	
	CNMG 090304-CP			9,672	9,525	3,18	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	090308-CP			9,672	9,525	3,18	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	090404-CP			9,672	9,525	4,76	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	090408-CP			9,672	9,525	4,76	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	120404-CP	●	●	12,896	12,7	4,76	0,4	5,16	0,10~0,35	0,5~3,5	
	120408-CP	●	●	12,896	12,7	4,76	0,8	5,16	0,12~0,35	0,5~3,5	
	120412-CP	●	●	12,896	12,7	4,76	1,2	5,16	0,13~0,35	0,8~3,5	
	160608-CP	●	●	16,12	15,875	6,35	0,8	6,35	0,15~0,40	0,8~4,5	
	160612-CP	●	●	16,12	15,875	6,35	1,2	6,35	0,18~0,40	1,0~4,5	
	DNMG 110404-CP			11,628	9,525	4,76	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	110408-CP			11,628	9,525	4,76	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	110504-CP			11,628	9,525	5,56	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	110508-CP			11,628	9,525	5,56	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	150404-CP	●	●	15,508	12,7	4,76	0,4	5,16	0,10~0,35	0,5~3,5	
	150408-CP	●	●	15,508	12,7	4,76	0,8	5,16	0,12~0,35	0,5~3,5	
	150412-CP	●	●	15,508	12,7	4,76	1,2	5,16	0,13~0,35	0,8~3,5	
	150604-CP	●	●	15,508	12,7	6,35	0,4	5,16	0,10~0,35	0,5~3,5	
	150608-CP	●	●	15,508	12,7	6,35	0,8	5,16	0,12~0,35	0,5~3,5	
	150612-CP	●	●	15,508	12,7	6,35	1,2	5,16	0,13~0,35	0,8~3,5	
	SNMG 090304-CP			9,525	9,525	3,18	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	090308-CP			9,525	9,525	3,18	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	090404-CP			9,525	9,525	4,76	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	090408-CP			9,525	9,525	4,76	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	120404-CP	●	●	12,7	12,7	4,76	0,4	5,16	0,10~0,35	0,5~3,5	
	120408-CP	●	●	12,7	12,7	4,76	0,8	5,16	0,12~0,35	0,5~3,5	
	120412-CP	●	●	12,7	12,7	4,76	1,2	5,16	0,13~0,35	0,8~3,5	
	TNMG 110304-CP			10,999	6,35	3,18	0,4	2,86	0,08~0,26	0,4~2,5	
	110308-CP			10,999	6,35	3,18	0,8	2,86	0,10~0,26	0,4~2,5	
	160404-CP	●	●	16,498	9,525	4,76	0,4	3,81	0,10~0,30	0,5~3,0	
	160408-CP	●	●	16,498	9,525	4,76	0,8	3,81	0,12~0,30	0,5~3,0	
	160412-CP	●	●	16,498	9,525	4,76	1,2	3,81	0,13~0,30	0,8~3,0	
	220408-CP	●	●	21,997	12,7	4,76	0,8	5,16	0,15~0,35	0,8~4,0	
	220412-CP	●	●	21,997	12,7	4,76	1,2	5,16	0,18~0,35	1,0~4,0	
	VNMG 160404-CP	●	●	16,606	9,525	4,76	0,4	3,81	0,10~0,35	0,5~3,0	
	160408-CP	●	●	16,606	9,525	4,76	0,8	3,81	0,12~0,30	0,5~3,0	
	160412-CP	●	●	16,606	9,525	4,76	1,2	3,81	0,13~0,30	0,8~3,0	
	WNMG 060404-CP			6,515	9,525	4,76	0,4	3,81	0,08~0,30	0,4~3,0	
	060408-CP			6,515	9,525	4,76	0,8	3,81	0,10~0,30	0,4~3,0	
	080404-CP	●	●	8,687	12,7	4,76	0,4	5,16	0,10~0,35	0,5~3,5	
	080408-CP	●	●	8,687	12,7	4,76	0,8	5,16	0,12~0,35	0,5~3,5	
	080412-CP	●	●	8,687	12,7	4,76	1,5	5,16	0,13~0,35	0,8~3,5	
	080416-CP	●	●	8,687	12,7	4,76	1,6	5,16	0,14~0,35	0,8~3,5	

● в наличии

Для безопасной резки металла

- Во избежание возможных травм при прикосновении к кромкам инструментов используйте СИЗ, в частности, защитные перчатки.
- Для защиты от возможных травм используйте защитные очки или защитный кожух. Ненадлежащее использование или слишком сложные условия резания могут привести к поломке инструмента, в том числе к разлету его фрагментов.
- Во избежание смещения заготовки во время обработки плотно зафиксируйте ее.
- Необходимо корректно устанавливать фазы смены инструмента, поскольку неправильно используемый инструмент может сломаться под воздействием чрезмерной нагрузки или сильного износа, что может привести к травмам персонала.
- Стружка, отводимая в процессе резки, сильно нагревается, а ее края являются острыми. Они могут стать причиной ожогов и порезов, поэтому следует использовать защитный кожух. Для безопасного отвода стружки прекратите обработку, наденьте защитные перчатки и используйте захват или другое приспособление.
- Использование нерастворимого в воде смазочно-охлаждающего масла может привести к пожару, поэтому следует подготовиться к принятию противопожарных мер.
- Обязательно используйте защитный кожух и другие СИЗ, поскольку запасные части и пластины могут вылететь под действием центробежной силы при высокоскоростной обработке.



Адрес головного офиса: Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, 08536, Korea (Корея)
Тел.: +82-2-522-3181 Факс: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Веб-сайт: www.korloy.com E-mail: sales.khq@korloy.com
Новый адрес компании (переезд запланирован на июнь 2022 г.):
326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, Republic of Korea (Корея)



ООО «КОРЛОЙ РУС»

БЦ «Красивый Дом», Нововладыкинский пр. 8, офис 305, стр. 5, 127106, Москва, Россия
Тел.: +7-495-280-1458 Факс: +7-495-280-1459 E-mail: sales.krc@korloy.com

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India (Индия)
Тел.: +91-124-4391790 Факс: +91-124-4050032
E-mail: sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKEY

Serifali Mahallesi, Burhan Sokak NO: 34
Dudullu OSB/Umraniye/Istanbul, 34775, Turkey (Турция)
Тел.: +90-216-415-8874 E-mail: sales.ktl@korloy.com

KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA (США)
Тел.: +1-310-782-3800 Бесплатный номер: +1-888-711-0001
Факс: +1-310-782-3885 E-mail: sales.kai@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India (Индия)
Тел.: +91-124-4391790 Факс: +91-124-4050032
E-mail: pro.kim@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonz Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany (Германия)
Тел.: +49-6171-277-83-0 Факс: +49-6171-277-83-59
E-mail: sales.keg@korloy.com

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj. 12, WLC, Alphaville, Barueri, CEP06460-010, SP, Brasil (Бразилия)
Тел.: +55-11-4193-3810 E-mail: sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 1009, 7500027
Providencia-Santiago, Chile (Чили)
Тел.: +56-229-295-490 E-mail: sales.kcs@korloy.com

KORLOY MEXICO

Queretaro, Mexico (Мексика)
E-mail: sales.kml@korloy.com