

CP Стружколом

Токарная негативная пластина для обработки стали
(с прочной режущей кромкой для получистовой и чистовой обработки)

- Прочная кромка дает хорошую стойкость к излому и выкрашиванию при сильном прерывистом резании
- Стабильная обработка и высокая производительность с хорошим удалению стружки при больших подачах.



Токарная негативная пластина для обработки стали
(с прочной режущей кромкой для полужесткой и чистовой обработки)

CP Стружколом (Негативная)

Обработка деталей подшипников, обычно используемых в автомобильной и общей машиностроительной промышленности, требует жесткости режущей кромки из-за прерывистого режима резания и их высокой твердости. Кроме того, при обработке глубоких канавок путанная стружка царапает заготовки, что приводит к непостоянству автоматической обработки.

Недавно выпущенный стружколом KORLOY CP улучшил стружколомание, удаление стружки и прочность режущей кромки при прерывистом точении.

В стружколоме CP усиленна режущая кромка для её защиты, а 2-х ступенчатый двух ярусный стружколом с боковым передним углом и непрерывными выступами обеспечивает более длительный срок службы инструмента за счет предотвращения вибрации при резании с высокой подачей. Благодаря превосходным характеристикам удаления стружки и стружколоманию он обеспечивает удобство автоматической обработки.

Комбинированный стружколом CP обеспечивает высокую прочность кромки, обработку на высоких подачах и удаление стружки. А сплавы NC3215P/NC3225P повышают износостойкость и сопротивление к выкрашиванию, дают наилучшее решение по эффективности и высокую производительность при обработке автомобильных деталей.

» **Обработка автомобильных ступиц подшипников и деталей подшипников**

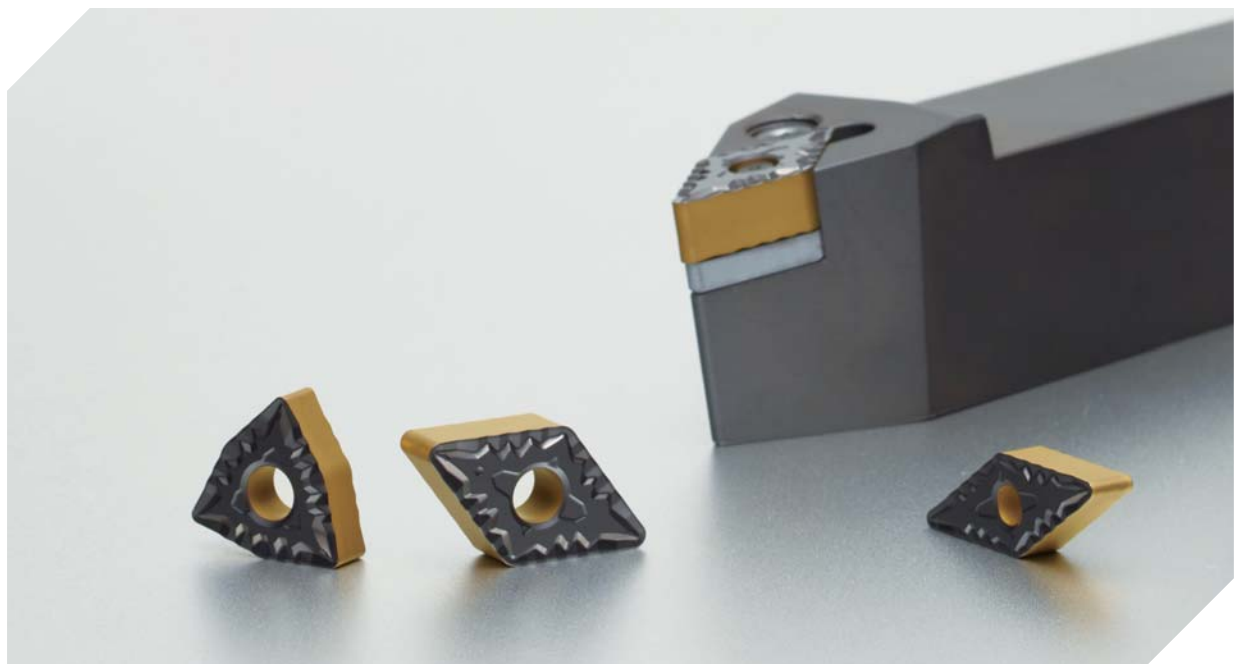
- Высокая стойкость к выкрашиванию при прерывистой обработке

» **Хорошее удаление стружки при глубокой обработке**

- Хорошее удаление стружки из зоны резания благодаря боковому переднему углу

» **Высокая производительность**

- Стабильная стойкость инструмента при обработке с большими подачами



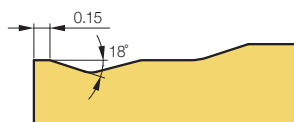
✓ Особенности стружколома

CP Стружколом (для полужесткой и чистовой обработки)

- Стружколом с прочной режущей кромкой для тяжелой обработки в диапазоне от полужесткой до чистовой обработки
- Эффективный отвод стружки в диапазоне от малой до большой глубины резания благодаря 2-ступенчатому заднему углу
- Стабильное удаление стружки и стружколомание при глубоком резании благодаря боковому переднему углу и непрерывным ударам

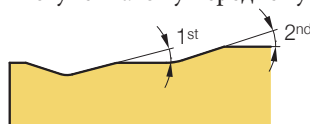
Плоская кромка

- Прочная режущая кромка при прерывистой черновой обработке
- Сохранение баланса между непрерывной и прерывистой обработками
- Расширенная универсальность



2-ступенчатая задняя пов-сть

- Хорошее стружкодробление при малой глубине резания
- Лучшее удаление стружки при обработке с большой подачей
- Высокая универсальность благодаря 2-ступенчатому переднему углу

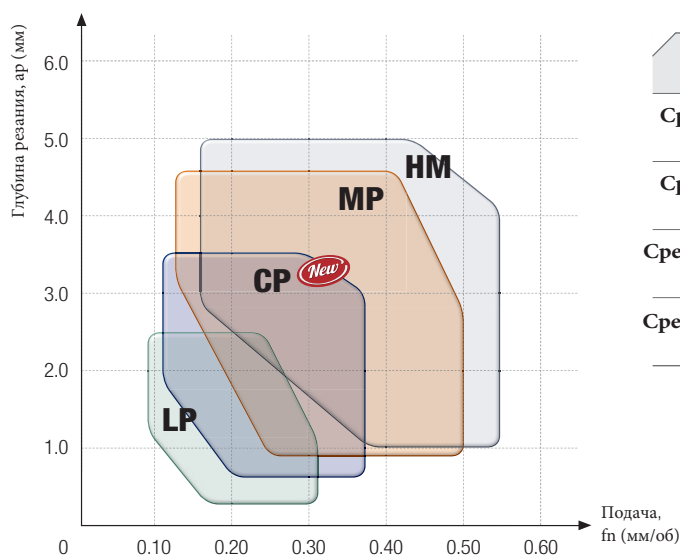


Боковой угол + непрерывные выпуклости

- Высококачественная отделка поверхности
- Превосходная эвакуация стружки
- Дробление длинной сливной стружки



✓ Область применения

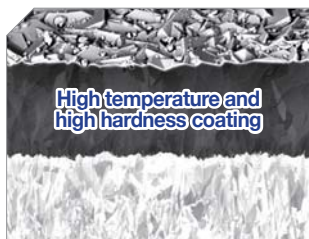


Вид обработки	Стружколом	ap (мм)	fn (мм/об)
Средняя обработка (прочность)	HM	1.0 ~ 5.0	0.20 ~ 0.55
Средняя обработка (чистовая)	MP	0.8 ~ 4.5	0.15 ~ 0.50
Средняя до чистовой (прочность)	CP <i>New!</i>	0.5 ~ 3.5	0.12 ~ 0.35
Средняя до чистовой (чистовая)	LP	0.3 ~ 2.5	0.10 ~ 0.30

Рекомендации по режимам резания

Заготовка				Удельная сила резания K _{s1} (N/mm ²)	Твердость по Бринеллю (НВ)	Износостойкость ← ● → Прочность			Средняя и финишная		
ISO	Материал заготовки	ISO	AISI			Высокая скорость и непрерывная обработка	средняя скорость и непрерывное/прерывистая обработка	Низкая скорость и большая прерывистость рез	C/В (стружколом)		
						Сплав			CP		
						NC3215P	NC3225P	NC3235	vc (м/мин)	fn (мм/об)	ap (мм)
P	Черная 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	
		C=0.55~0.80%	C45	1045	1700	170	185	130	95	0.35	
							245	205	175	0.20	
							320	275	225	0.12	
	Низколегированная сталь ≤ 5%	Не закаленная	42CrMo4	4140	1700	180	195	140	100	0.35	
							255	205	175	0.20	
							310	275	215	0.12	
		Твердая и закаленная	-	4145	2050	350	145	90	65	0.35	
							200	145	115	0.20	
							240	200	150	0.12	
	Высоколегированная сталь <5%	Отоженная	-	D2	1950	200	155	115	65	0.35	
							220	180	130	0.20	
							280	240	190	0.12	
Твердая и закаленная		X40CrMoV5-1	H13	3000	352	115	85	55	0.35		
						175	135	95	0.20		
						235	180	130	0.12		
Литьё	Низколегированная (легирующие элементы ≤5%)	-	A148 (ASTM)	1600	200	130	95	60	0.35		
						175	140	100	0.20		
						220	185	135	0.12		
	Марганцовистые стали 12~14% Mn	X120Mn13	3401	2900	250	70	40	30	0.35		
						90	60	45	0.20		
						110	75	60	0.12		

Особенности сплавов



NC3215P

- Высоко температурностойкое и высокотвердое покрытие с хорошей износостойкостью - Для непрерывной/прерывистой обработки стали горячей/холодной штампованной стали и подшипниковой стали
- Новая технология покрытия → Повышенная износостойкость, устойчивость к свариванию и длительный срок службы инструмента
- Высокое качество поверхности после специальной обработки нанесения покрытия → повышенная смазываемость



NC3225P

- Мелкая стружка и более высокая производительность из-за снижения давления - Для непрерывной/прерывистой обработки сталей общего назначения, поковок автомобильных деталей и подшипниковых сталей
- Крепкая режущая кромка → Хорошая стойкость к свариванию и выкрашиванию
- Улучшенное качество поверхности за счет специальной обработки после нанесения покрытия → повышенная смазываемость

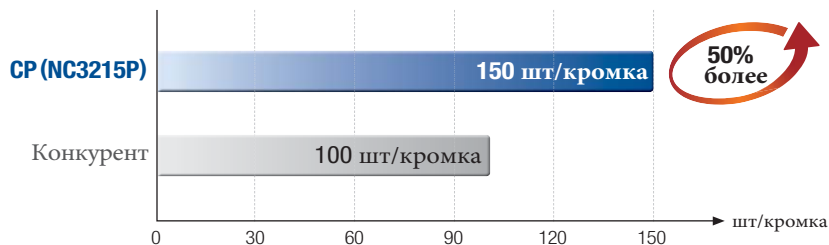
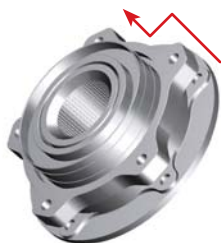
Примеры применения

Легированная сталь (Сталь 55)

Заготовка: Подшипник ступицы

Режимы резания: n (об/мин) = 615, V_c (м/мин) = 280, f_n (мм/об) = 0.35, a_p (мм) = 0.8, СОЖ

Инструмент: **СМП** DNMG150412-CP NC3215P **Держ.** PDJNL2525-M15



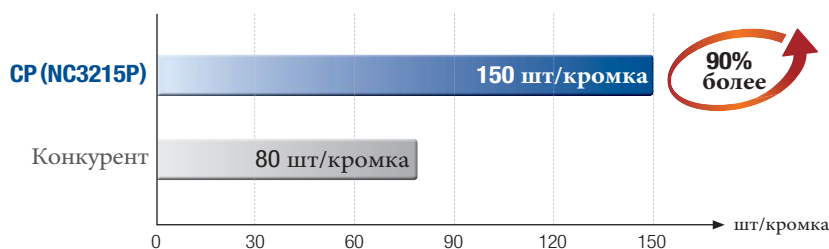
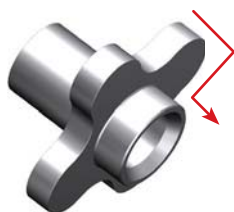
- Плоская кромка обеспечивает стабильную обработку без поломки пластины при прерывистом резании.
- Покрытие сплава NC3215P увеличивает стойкость инструмента при высокоскоростной обработке.

Кованная сталь (Сталь 20X)

Заготовка: Подшипник ступицы

Режимы резания: n (об/мин) = 300~460, V_c (м/мин) = 180~250, f_n (мм/об) = 0.2~0.35, a_p (мм) = 1.0~2.5, СОЖ

Инструмент: **СМП** DNMG150612-CP NC3215P **Держ.** PDJNR2525-M15



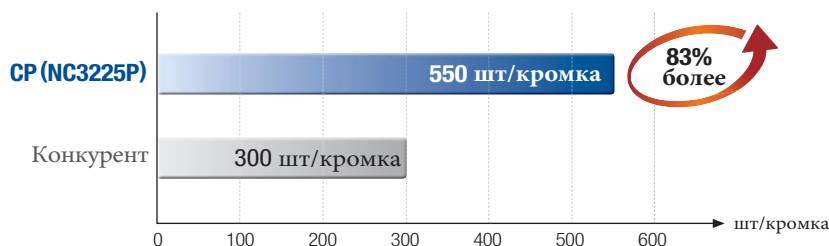
- Плоская фаска обеспечивает стабильную обработку без поломки пластины при прерывистом резании и увеличивает удаление стружки при обработке на высоких подачах.
- Покрытие сплава NC3215P обеспечивает продолжительную стойкость инструмента (более высокое сопротивление выкрашиванию) в нестабильных условиях резания с низкой скоростью резания.

Кованная сталь (Сталь 20X)

Заготовка: Обойма подшипника

Режимы резания: n (об/мин) = 740, V_c (м/мин) = 350, f_n (мм/об) = 0.15, a_p (мм) = 0.8, СОЖ

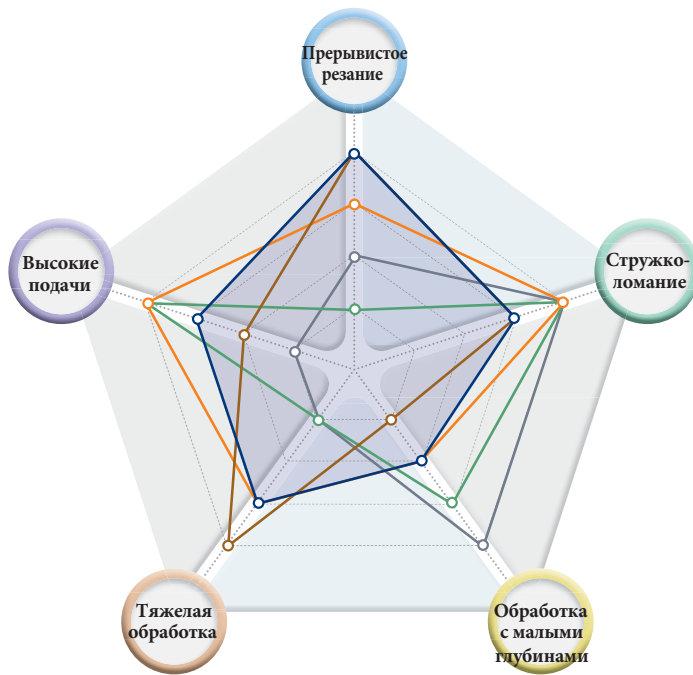
Инструмент: **СМП** CNMG120408-CP (NC3225P) **Держ.** PCLNR2525-M12



- 2-ступенчатая задняя часть обеспечивает автоматически гарантированное равномерное скручивание стружки при резке с малой глубиной резания для радиуса при вершине R.
- Покрытие сплава NC3225P увеличивает стойкость инструмента при высокоскоростной обработке.

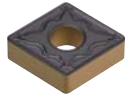
Руководство по выбору негативного стружколома

— HM — MP — CP — LP — VC



HM

- Контроль над стружкодроблением в различных условиях резания благодаря уникальному трехзубчатому стружколому
- Стабильная стойкость инструмента при прерывистой обработке благодаря прочной режущей кромке



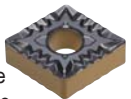
MP

- Высокая продуктивность из-за стружкодроблению на различных режимах
- Стабильная стойкость благодаря низким нагрузкам при работе на высоких скоростях с большими подачами



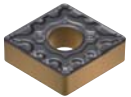
CP *New*

- Рекомендуется для прерывистой обработки из-за плоской фаски
- Лучшее стружкодробление при работе на малых глубинах резания и хорошее стружкоудаление при обработке на больших подачах благодаря 2-ступенчатой задней части стружколома



LP

- Превосходное качество поверхности благодаря малому сопротивлению резанию из-за наклонной структуре площадки стружколома.
- Предотвращает скручивание и пакетирования стружки в труднодоступных местах за счет идеального разрушения стружки на специально разработанной структуре расположения точек стружколомания.



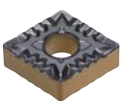
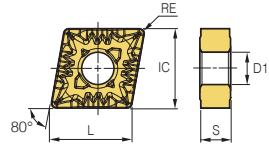

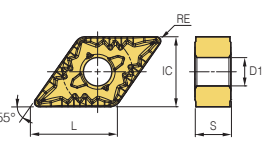

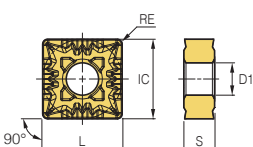

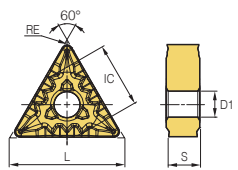

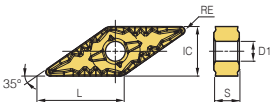
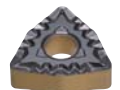
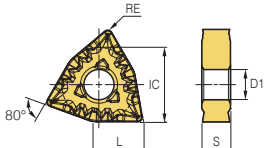
VC

- Стабильный отвод стружки при фасонной обработке с различной глубиной резания, обработки конусов и внутренних диаметров



Обработка	Стружколом	Прерывистое резание	Стружколомание	Небольшие глубины резания	Большие глубины резания	Высокие подачи
Средняя обработка	HM	★★★★★	★★★★	★	★★★★★	★★
	MP	★★★	★★★★★	★★	★★★	★★★★★
Средняя и финишная	CP <i>New</i>	★★★★★	★★★★	★★	★★★	★★★
	LP	★	★★★★★	★★★	★	★★★★★
	VC	★★	★★★★★	★★★★★	★	★

 Складской товар

Изображение	Обозначение	Покрyтие		Размеры (мм)					Режимы резания		Геометрия
		NC3215P	NC3225P	L	IC	S	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	
	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	

● : Позиции поддерживаются на складе в Корее

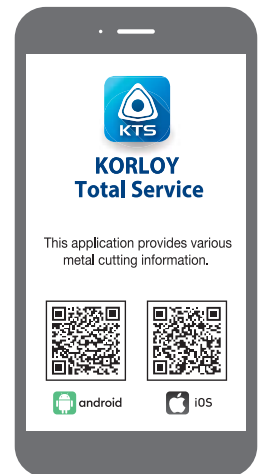
Безопасность при резании металла

- Use safety supplies such as protective gloves to prevent possible injury while touching the edge of tools.
- Use safety glasses or safety cover to hedge possible dangers. Inappropriate usage or excessive cutting condition may lead tool's breakage or even the fragment's scattering.
- Clamp the workpiece tightly enough to prevent its movement while its machining.
- Properly manage the tool change phase because the inordinately used tool can be easily broken under the excessive cutting load or severe wear, and it may threat the operator's safety.
- Use safety cover because chips evacuated during cutting are hot and sharp and may cause burns and cuts. To remove chips safely, stop machining, put on protective gloves, and use a hook or other tools.
- Prepare for fire prevention measures as the use of the non-water soluble cutting oil may cause fire.
- Use safety cover and other safety supplies because the spare parts or the inserts can be pulled out due to centrifugal force while high speed machining.



Head Office: Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, 08536, Korea
Tel: +82-2-522-3181 Fax: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Web: www.korloy.com E-mail: sales.khq@korloy.com

New Company Building (Expected to move on June 2022): 326, Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, Republic of Korea



KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA
Tel: +1-310-782-3800 Toll Free: +1-888-711-0001 Fax: +1-310-782-3885
E-mail: sales.kai@korloy.com

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKEY

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

KORLOY RUSSIA

Krasiviy Dom office No. 305, Bld. 5, Novovladykinskiy proezd 8, 127106,
Moscow, Russia
Tel: +7-495-280-1458 Fax: +7-495-280-1459 E-mail: sales.krc@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: pro.kim@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonzer Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany
Tel: +49-6171-277-83-0 Fax: +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
Tel: +55-11-4193-3810 E-mail: sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

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

KORLOY MEXICO

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