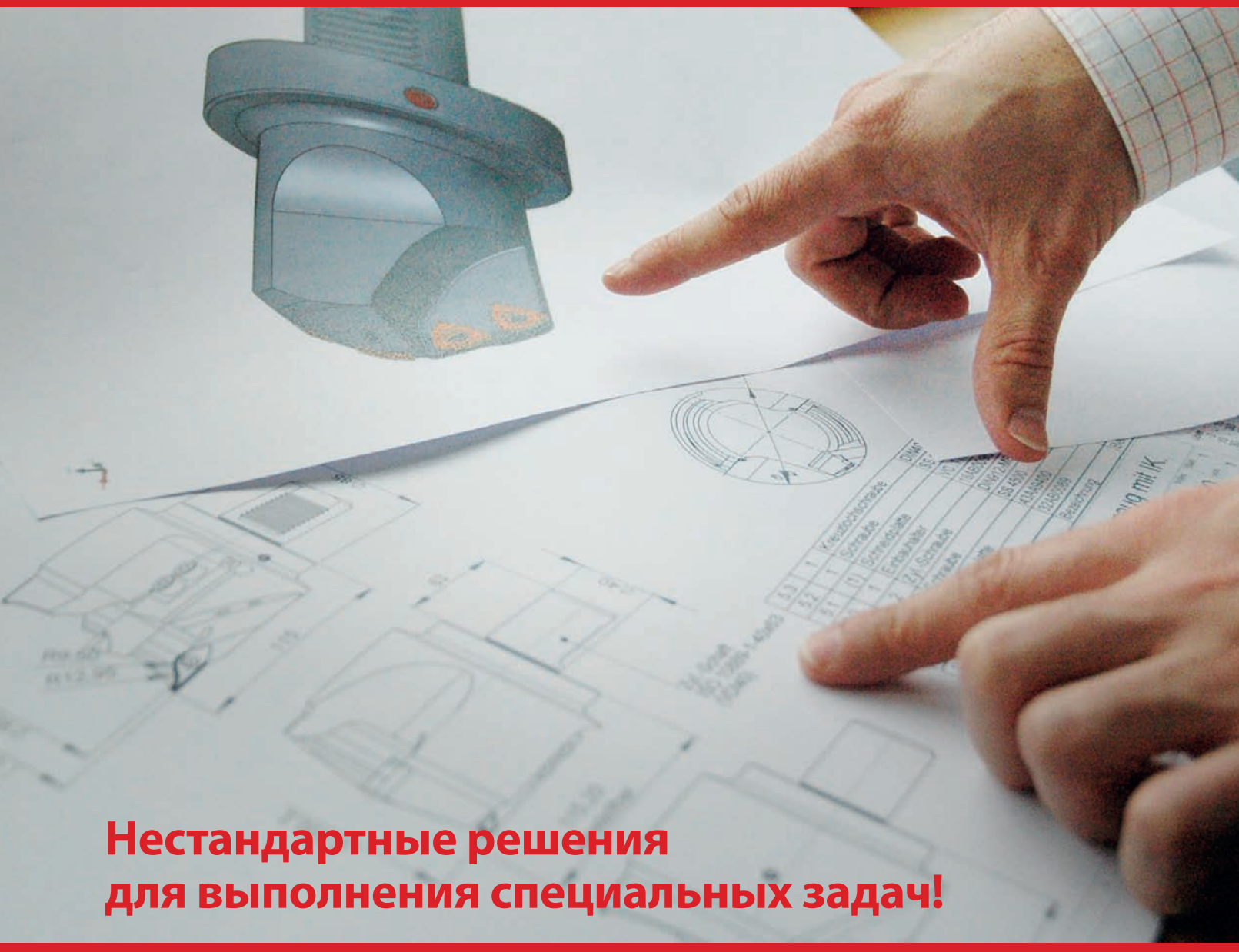
ARNO®
WERKZEUGE
We have a passion for precision.

ISO СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

Новый сплав AP2420 для токарной обработки

www.arnoru.ru

2015



Нестандартные решения для выполнения специальных задач!

Ваша задача - наше решение.

Воспользуйтесь нашим многолетним опытом разработки и производства нестандартного инструмента и убедитесь в эффективности использования инструмента ARNO.

Специальные сменные пластины или комплект комбинированного инструмента - мы сможем предложить решение для большинства задач.

Больше информации на
www.arnoru.ru

Новый сплав AP2420 – №1 для токарной обработки стали

Введение

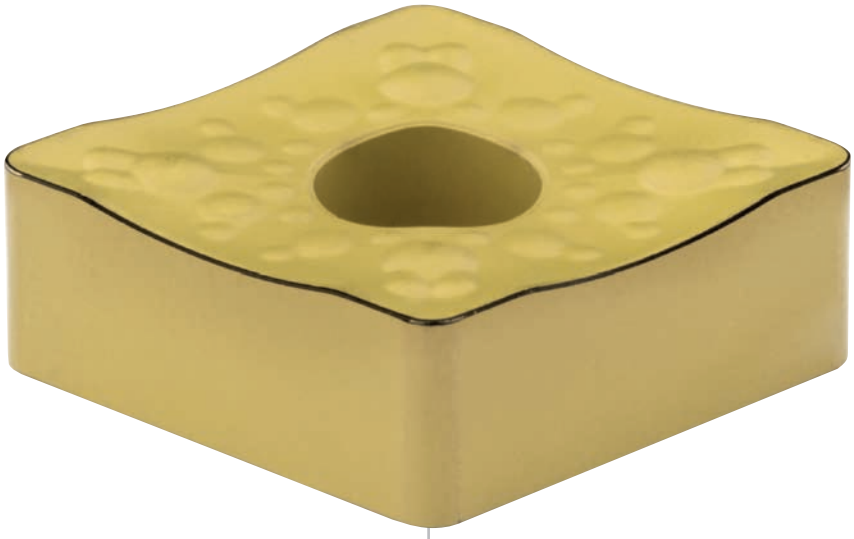
Новый сплав AP2420 по результатам тестов показал отличный результат. Увеличение стойкости было зафиксировано в 100% тестов.

Комбинация золотистого покрытия TiN и покрытие режущей кромки оксидом алюминия делает эту пластину первым выбором для обработки сталей.
Сплав AP2420 доступен в сочетании с большинством популярных форм и геометрий стружколомов. Имеет высокий потенциал для широкого спектра областей применения с высокими показателями износостойкости, контроля стружкообразования и стабильности процесса.

Преимущества:

- **Выбор стружколомов для всех типов токарной обработки**
- **Полированная режущая кромка и покрытие с оксидом алюминия снижают трение и увеличивают срок службы**
- **Гладкое покрытие для лёгкого схода стружки**
- **Высокопрочный твёрдый сплав на кобальтовой связке**
- **Покрытие золотистого цвета для облегчения визуального контроля степени износа**

Система обозначений



CNMG	160612EN	-NR1	AP2420
Форма пластины по ISO	Пластина	Геометрия стружколома	Сплав
	16 = Длина кромки		
	06 = Толщина пластины		
	12 = Радиус при вершине		
	EN = Тип кромки		

Описание сплава

AP2420

Многослойное CVD-покрытие

Одна из последних разработок – твёрдый сплав с многослойным CVD-покрытием из оксида алюминия. Эффект полировки режущей кромки обеспечивает лёгкое резание. Износ значительно снижается, благодаря тому что трение сведено к минимуму. Прочная основа с высоким содержанием кобальта обеспечивает стабильность режущей кромки при черновой обработке. TiN-покрытие на передней поверхности предназначено для визуального контроля величины износа. Повысьте эффективность, используя AP2420.

Описание геометрии стружколома

-NM2

Двухсторонняя пластина с геометрией для получистовой обработки стали.

Оптимальное стружкодробление на глубинах резания от малых до средних. Позитивная геометрия обеспечивает мягкое резание.

-NMG1

Двухсторонняя пластина с геометрией для черновой обработки стали и литья.

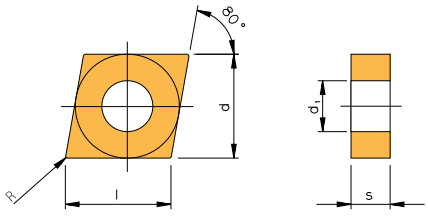
Усиленная режущая кромка идеальна для обработки отливок. Хорошее стружкодробление на глубинах от средних до высоких.

-NR1

Односторонняя пластина с геометрией для тяжелой черновой обработки стали и литья.

Мягкое резание. Лучшийвыбор для больших глубин резания.

CNMG

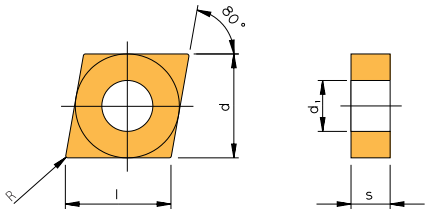


Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
CNMG 120408EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8	**40**	●
CNMG 120412EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2	**40**	●
CNMG 160608EN-NM2	16,10	15,875	6,35	6,35	0,8	**2**	●
CNMG 120408EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8	**40**	●
CNMG 120412EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2	**40**	●
CNMG 160612EN-NMG1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2	**2**	●
CNMG 190612EN-NMG1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,2	**2**	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

CNMM



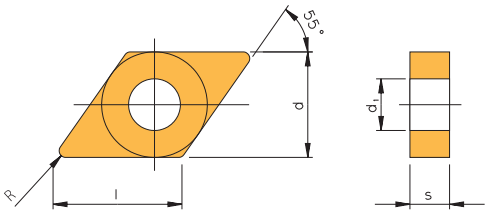
Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
CNMM 160612EN-NR1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2	**2**	●

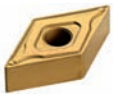
● Основное применение
○ Вторичное применение

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

Размеры указаны в мм

DNMG





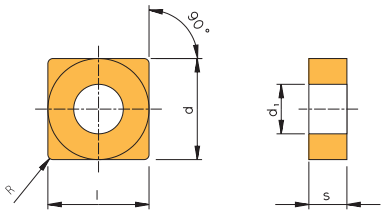
Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
DNMG 110404EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4	**2**	●
DNMG 110408EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,8	**2**	●
DNMG 150604EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4	**2**	●
DNMG 150608EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8	**2**	●
DNMG 150612EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2	**2**	●

DNMG 150608EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8	**2**	●
DNMG 150612EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2	**2**	●

● **Основное применение**
○ **Вторичное применение**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

SNMG



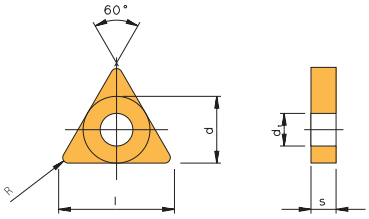
Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
SNMG 120412EN-NMG1	12,70	12,700	4,76	5,16	1,2	**2**	●

● **Основное применение**
○ **Вторичное применение**

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

Размеры указаны в мм

TNMG

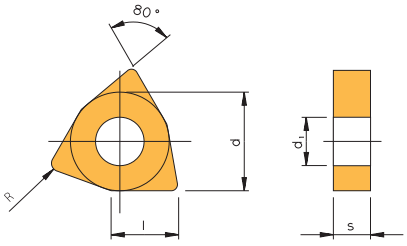


Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
TNMG 160404EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2	●
TNMG 160408EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●
TNMG 160408EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●
TNMG 160412EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2	2	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

WNMG



Обозначение	l	d	s	d_1	R	PG	AP2420
WNMG 080404EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4	2	●
WNMG 080408EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●
WNMG 080412EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2	2	●
WNMG 080408EN-NMG1	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●
WNMG 080412EN-NMG1	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2	2	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

P	●
M	
K	
N	
S	
H	

Результаты реальных тестов

100% реальные результаты тестов от клиентов. Отзывы наших клиентов о AP2420:

"AP2420 - это лучшая пластина из всех, что мы используем для обработки стали. Она вне конкуренции."

"С этим новым сплавом мы, наконец, достигли реально высокой стойкости."

"Мы действительно удовлетворены возможностями сплава AP2420. Прекрасный контроль стружкообразования."

AP2420 – идеальный сплав для обработки стали.

Тест №1

Обработка детали гидравлической аппаратуры

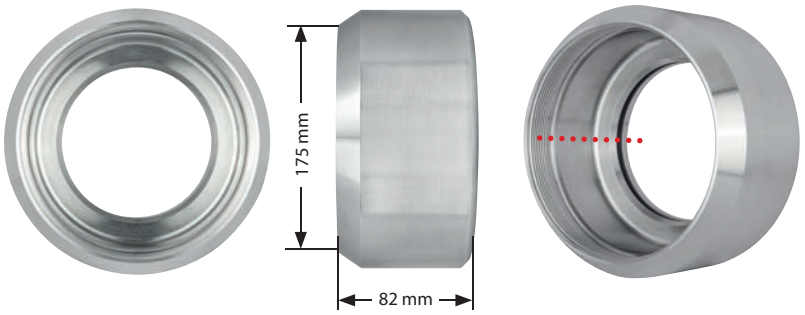
Деталь гидроаппаратуры

Черновое точение внутренних поверхностей с Ø49 мм до Ø175 мм

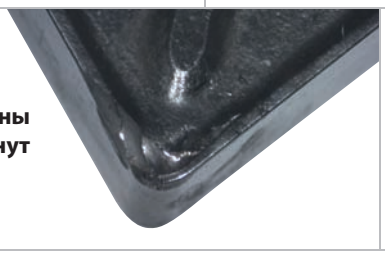
V_c = 200 m/min
a_p = 3.0 mm
f = 0.35 mm

CNMG 120408EN-NMG1 AP2420

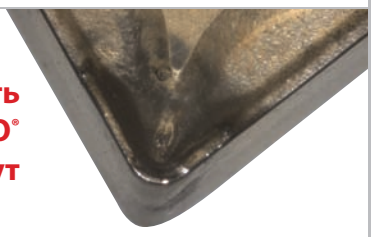
Эмульсия



Стойкость пластины конкурента 36 минут



Стойкость пластины ARNO® 50 минут



Информация:

- Сталь 42CrMoV4 – 1000 N/mm²
- Оптимизирован процесс
- Стойкость повышена на 38 %

Тест 2
Обработка детали оборудования

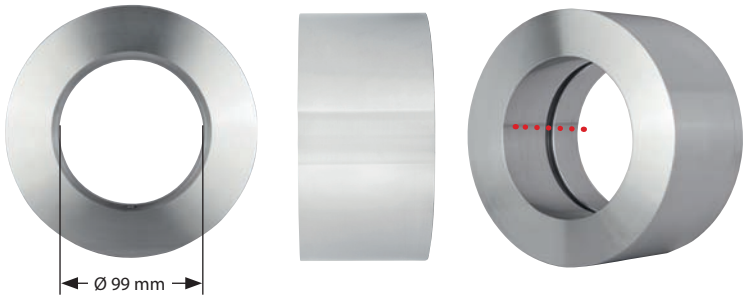
Деталь оборудования

Черновое точение внутренних поверхностей с Ø87 мм до Ø97 мм

V_c = 220 m/min
a_p = 5.0 – 6.0 mm
f = 0.42 mm

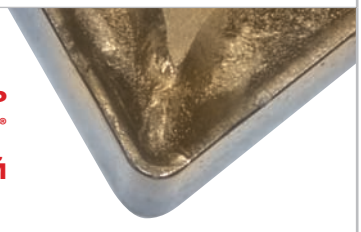
CNMG 120412EN-NMG1 AP2420

Эмульсия



Стойкость пластины конкурента 80 деталей

Стойкость пластины ARNO® 210 деталей



Информация:
- Сталь ST52 нелегированная
- Оптимизирован процесс
- Стойкость 260% по отношению к конкуренту

Тест 3
Обработка детали оборудования

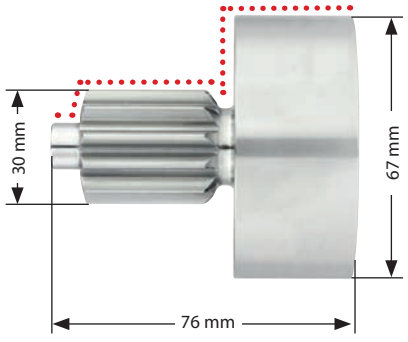
Деталь оборудования

Черновое точение наружных поверхностей

V_c = 240 m/min
a_p = 2.5 mm
f = 0.27 mm

CNMG 120408EN-NMG1 AP2420

Эмульсия



Стойкость пластины конкурента 45 деталей

Стойкость пластины ARNO® 75 деталей

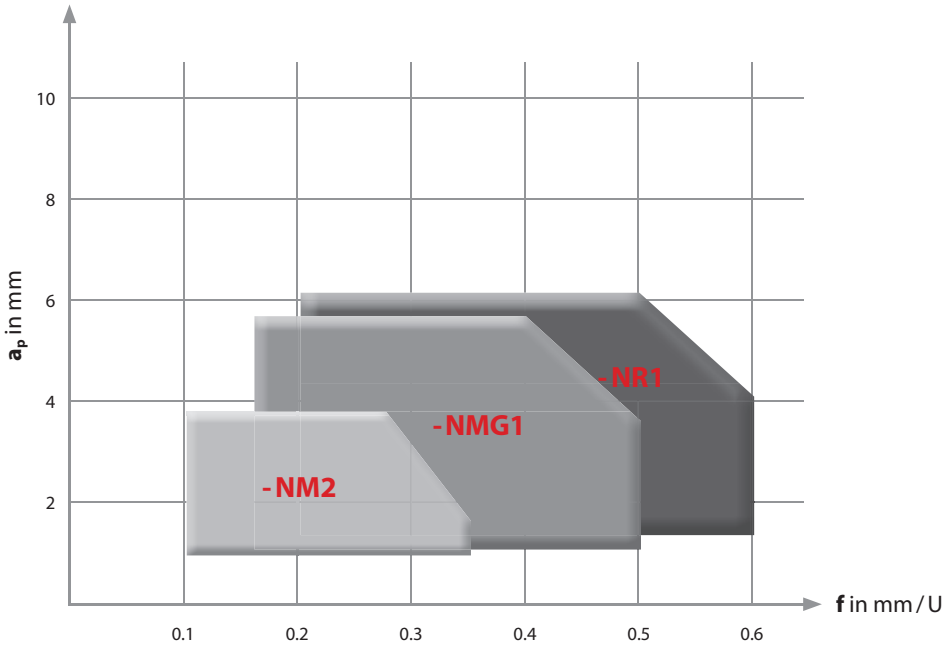
Информация:
- Сталь 26NiCrMoV5, диаметр 71 mm
- Улучшен процесс стружкообразования
- Стойкость увеличена на 66% по отношению к конкуренту

Рекомендуемые режимы резания

ISO	Материал		Предел прочности (N/mm²)	Скорость резания V_c (m/min) AP2420
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	ca. 0.15 % C	350	250 – 350
		ca. 0.45 % C	650	210 – 300
		ca. 0.75 % C	1000	180 – 230
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	180 – 270
			900	160 – 220
			1200	100 – 200
	Высоколегированная сталь	отожжённая, отпущенная	700	130 – 200
	Высоколегированная сталь и стальное литьё	закалённая и отпущенная	1100	70 – 140

Указаны средние значения. В зависимости от конкретных условий может потребоваться коррекция.

Рекомендуемые значения глубины резания и подачи



ARNO®
WERKZEUGE

Быстро, удобно и индивидуально.

Мы обеспечиваем весь спектр услуг: разработка, производство и сервис.

Мы предлагаем специальные решения с учетом требований заказчика.

Опыт разработки, изготовления и обслуживания изделий позволяет нам обеспечивать максимальное качество продукции.

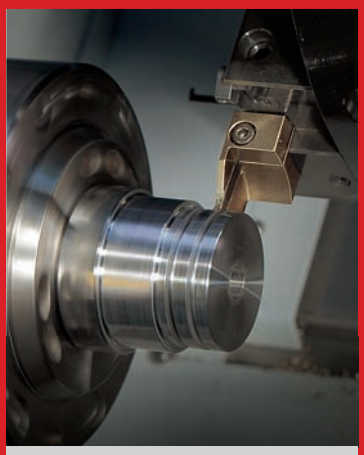
Наши высококвалифицированные специалисты имеют большой опыт и могут оказать помощь в большинстве областей применения.

Компетентные международные партнеры компании ARNO всегда доступны и ответят на любой вопрос.

Больше информации на:

www.arnoru.ru

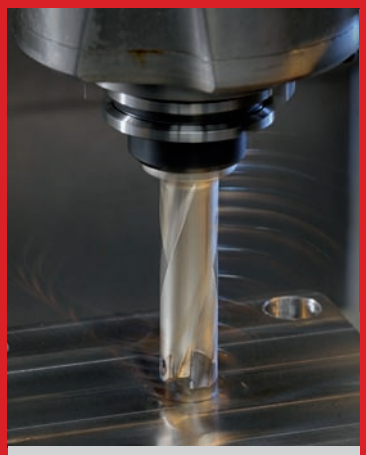
ARNO®-Werkzeuge



Инструмент и сменные пластины для отрезки и обработки канавок

Инструмент и сменные пластины для токарной обработки и обработки резьбы

Инструмент и сменные пластины для фрезерной обработки и резьбофрезерования



Инструмент и сменные пластины для сверления

© agencyteam · ARNO-14037

We have a passion for precision.

Полное удовлетворение требований наших покупателей, освоение инновационных решений и высочайшая точность – это и есть суть ARNO-Werkzeuge. 70 лет опыта вложены в каждый наш инструмент. Это сертифицированное качество и точность на высшем уровне.

ARNO®
WERKZEUGE

За дополнительной информацией, пожалуйста, обращайтесь к нашему полному каталогу.

Karl-Heinz Arnold GmbH
Karlsbader Str. 4
D-73760 Ostfildern

Tel.: +49 (0)711 34 802 0
Fax: +49 (0)711 34 802 130
anfrage@arno.de
bestellung@arno.de

ARNO (UK) Limited | Unit 9, 10 & 11, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall | Staffordshire | ST21 6NF
☎ +44 01785 850 072 | 🖷 +44 01785 850 076 | sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l | Via J. F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)
☎ +39 039 68 52 101 | 🖷 +39 039 60 83 724 | info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

ARNO-Werkzeuge USA LLC | 1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois
☎ +1 815 943 4426 | 🖷 +1 815 943 7156 | info@arnousa.com | www.arnousa.com

ARNO RU Ltd. | ул. Красная, 38 | РФ 600015 Владимир
(/7 +7 4922 541125 | СОТ +7 4922 541135 | info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

www.arnoru.ru