

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ КОНСУЛЬТАЦИИ ПО СТРАТЕГИЯМ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
TOOLING SYSTEMS PROCESS OPTIMIZATION CONSULTING IN MILLING STRATEGIES

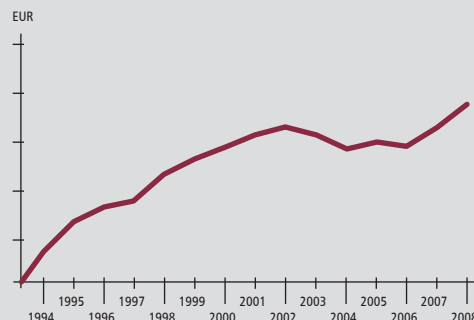


PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.



spokoIm®
PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW

Наше „ноу-хау“ для Вашего успеха Our know-how for your success



Чтобы иметь успех в условиях жесткой конкуренции, Вам необходим партнер, который будет действовать в Ваших интересах, поддерживая Вас профессиональными продуктами и обширным спектром услуг. Фирма „Pokolm“ является таким партнером. Мы обеспечим Вашу производственную цепочку новейшим инструментом и технологией в части двухмерной и трехмерной фрезерной обработки. Имея 15-ти летний опыт работы, мы принадлежим к ведущим предприятиям отрасли и предлагаем Вам практически ориентированные целостные инструментальные системы. Наши решения являются результатом интенсивного анализа Ваших потребностей и постановки соответствующих задач. Наша философия предоставления полного комплекса услуг

основывается на открытом и доверительном партнерстве, в котором участвуют также наши высококвалифицированные сотрудники. Мы говорим с Вами на одном языке и с высокой мотивацией принимаемся за Ваши проекты. В итоге получается индивидуальное решение, которое повышает эффективность Вашей фрезерной обработки, снижает затраты и улучшает показатели рентабельности. Это ключ к Вашему успеху и важнейшее преимущество в конкурентной борьбе.

In order to be successful in severe competition, you need partners, who are on your side with professionally developed products and extensive service. Pokolm has this capability. We are supporting your process-chain with innovative tooling-technology in the range of 2D- and 3D-milling

operations. With our know-how of over 15 years experience, we are among the leading companies of this range and offer practice-oriented homogeneous tooling systems. Our solutions are the result of extensive analysing of your needs and a particular job definition of your problems. Offering a full-service-philosophy is based on an open and trustful partnership, which is also admitted by our high qualified employees.

We talk the same language and we come involved into your projects, highly motivated. Finally, we create an individual solution, which is increasing your efficiency in milling operations as well as cutting your costs and is improving your profitability. This is the key to your success and your decisive competitive advantage.

Открывает новые возможности в стабильности процесса фрезерования Opening up a new dimension in process reliability

Новейшая инструментальная система Spinworx® и ее применение компанией „Hermesmeier & Greweling“

Компания „Hermesmeier & Greweling“ из вестфальского города Мариенфельд с 1982 года известна высочайшим уровнем производительности и качества в области фрезерной обработки. Одной из первых, компания „Hermesmeier & Greweling“ начала использовать новую инструментальную систему Spinworx®.

Фактор времени является решающим

Целью была черновая обработка заготовки из стали 1.7131 (штамповая вставка) при минимально возможном машинном времени и минимальном участии оператора до готовности к чистовой операции. Для тестовой обработки фирма „Pokolm“ предложила фрезу Spinworx® 6 52 310/7DR Ø 52 r6.

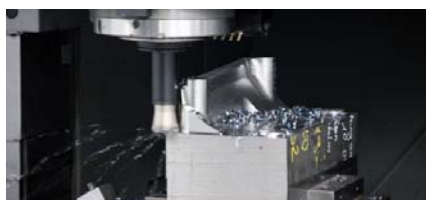
Надежность процесса обработки фрезой Spinworx®

Обработка заготовки длилась всего 172 минуты при подаче 4.500 мм/мин и глубине резания 1,25 мм. Обработанную деталь можно было сразу же установить в обрезной штамп. Естественно, экономия времени за счет отказа от поворота режущих пластин стала сильным аргументом в пользу Spinworx®. Но еще более значимой оказалась невероятно высокая надежность процесса обработки. При последующем анализе пластин Spinworx®-при 30-ти кратном увеличении после 172 минут общего времени обработки износ был практически незаметен. Режущие пластины можно было бы без проблем использовать для фрезерной обработки других деталей.

Вывод:

С помощью инструмента Spinworx® фирмы „Pokolm“ можно достичь существенного сокращения времени обработки при минимальных затратах на инструмент. Среди прочих преимуществ - оптимальная надежность процесса обработки и сокращение простоя оборудования. В результате значительно уменьшается себестоимость детали и явно экономится время.

Технический обзор испытания The milling test in technical survey



Станок machine	DMU
Тип type	200P
Мощность шпинделя machine output	42 kW
Патрон arbor system	SK50
Материал material	1.7131
Патрон arbor	100 22 710 Ø 22; SK 50 DIN 69 871 A
Инструмент cutting tool	6 52 310/7DR Ø 52 r6
Пластины inserts	03 12 8A0 DR Ø 12
Вылет overhang	55 mm
Охлаждение coolant	Воздушное охлаждение через шпиндель air through spindle
V _c (Скорость резания speed)	250 m/min
S (Число оборотов revolutions)	1530 U/min
f _t (Подача/зуб feed per tooth)	0,49 mm
V _f (Скорость подачи feed rate)	4500 mm/min
a _c (Ширина резания cutting width)	38 mm
a _p (Глубина резания depth of cut)	1,25 mm
Время обработки machining time	1-я сторона 114 мин 1. side 114 min ikinci kenar 58 dk. 2. side 58 min

Latest tooling system Spinworx® operating at Hermesmeier & Greweling

The company Hermesmeier & Greweling from the town of Marienfeld near Gütersloh is well known for their capability and professional knowing in milling operations at the highest stage since 1982.

As one of the first, Hermesmeier & Greweling were trying our new system SPINWORX®.

The factor time is most important

Target was, to machine a steel blank from material 1.7131 for a tank cap insert up to the finishing process in as few time as possible, preferably unattended.

For the test run, Pokolm recommended a SPINWORX® milling cutter 6 52 310/7DR r6.

Process reliable milling with SPINWORX®

Machining of the blank geometry took 172 minutes, using a feed rate of 4500 mm/min and a cutting depth of 1.25 mm. The finished part could be integrated into the trimming tool immediately. Certainly, the time saving through avoiding relocating of inserts was a strong argument for SPINWORX®. But, more significant was the unbelievable process reliability.

The following quantification of the SPINWORX®-inserts, using a 30 times magnification, resulted in practically no wear at all after a total machining time of 172 minutes. These inserts could have been used for further operations easily.

Conclusion:

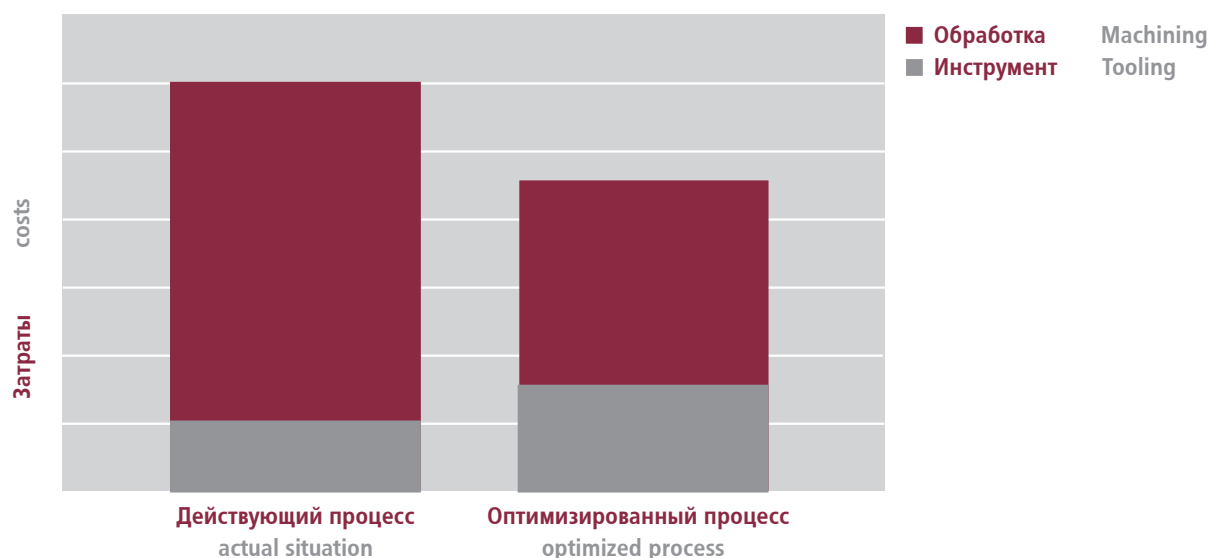
With the tool system SPINWORX® from Pokolm, extremely short machining times and at the same time, minimized tool costs can be achieved. Further advantages are: optimized process reliability and reducing of downtimes and non-productive times. This results in extensive reduced component costs and a distinct time saving.



Эффективность для большей экономичности Efficiency for more economics

Наш комплексный анализ и консультирование сосредотачиваются на Вашем конкретном производственном процессе, преследуя определенную цель: сократить затраты, повысить производительность.

Our integrated analysis and consulting is focussed on your specified production-process, only with one goal: to cut costs and, at the same time, to increase productivity.



Наша ставка: оптимизация процесса Our approach: process optimization



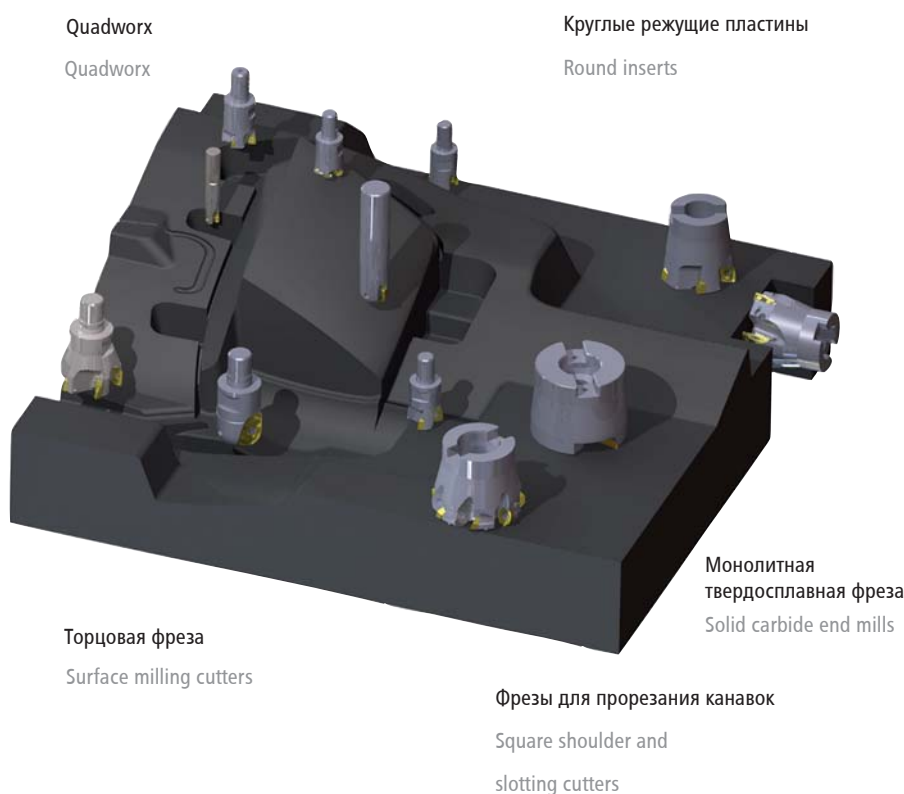
* это лишь выборочные факторы влияния

*this is just a range of influencing factors

Многообразие и качество Large variety with quality

Наша "умная" инструментальная система предлагает Вам для каждой задачи оптимальное инструментальное решение - от патрона до режущей кромки - в различном исполнении. Услуги, сопутствующие принадлежности и обучение дополняют нашу концепцию полного цикла услуг.

Our intelligent tooling system offers optimized tools for every possible application - from arbors and adapters up to cutting edges in many ways. Service, accessories, education and training are completing our full-service-concept.



Quadworx

Quadworx

Круглые режущие пластины

Round inserts

Торцовая фреза

Surface milling cutters

Фрезы для прорезания канавок

Square shoulder and

slotting cutters

Монолитная
твердосплавная фреза
Solid carbide end mills



Услуги

Service



Практические знания

Know-how



Фреза со сменными пластинами

Milling cutter bodies for indexable inserts



Сменные режущие пластины

Indexable inserts



Монолитная твердосплавная фреза

Solid carbide end mills



Патроны и переходники

Arbors and adapters



Шпиндельные системы/технология
термозажима

High speed spindle/shrinking systems



Принадлежности

Accessories



Специальные продукты

Customized products



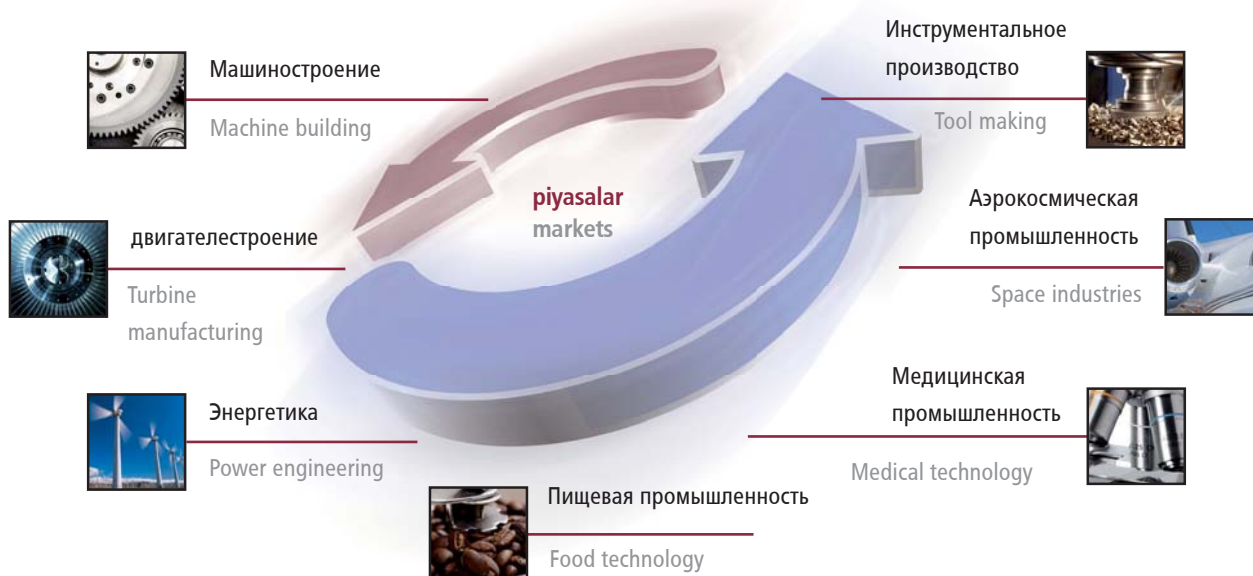
Технические данные

Operation data

Для каждой отрасли своя концепция Customized concepts for every industrial sector

Мы знакомы с потребностями многих отраслей промышленности. Поэтому мы сможем проявить гибкость и точность в удовлетворении Ваших самых высоких требований к производительности, стойкости инструмента и качеству.

We are knowing about the requirements of every metal removing sector. That way, we can fulfill your high demands for productivity, tool-life and accuracy, flexible and precisely fitted.



Гарантированная оптимизация процесса Guaranteed process optimization



Duo-Plug®, Spinworx® и другие
запатентованные системы
DuoPlug, Spinworx and other patents.

Бездействие - это шаг назад. Поэтому мы постоянно работаем над развитием своей программы. Только так можем мы соответствовать нашим притязаниям на звание лидера в области технологии обработки. Только так можете Вы извлечь выгоду из наших инноваций и патентов, которые будут поддерживать и усиливать Ваши преимущества в конкурентной борьбе.

If you don't go forward, you go backwards! For this reason, we continuously develop new products for our range of tooling. This is the only way to meet the requirements as technological leader in this field. And this is the only way for you, having a lasting effect from our innovations and patents, which are able to promote your competitive advantage.

Знания обеспечивают будущее: Академия Pokolm Knowledge secures future: the Pokolm academy

Чтобы успешно решать задачи, которые ставит современный рынок, необходимо понимать важность непрерывного профессионального развития сотрудников. Профессиональные рабочие группы, семинары и курсы обеспечивают интеллектуальное преимущество и дают глубокие знания о нашей продукции. Таким образом Вы закладываете основы для Вашего успешного бизнеса.

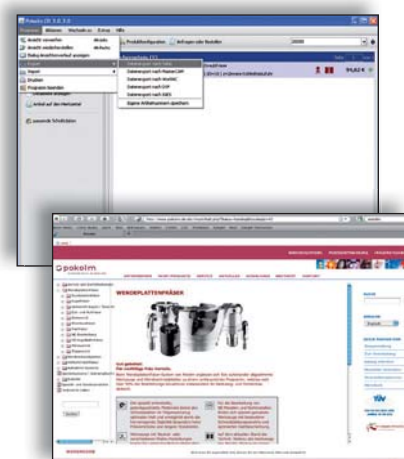
In order to master the challenges of the markets, a continuous education of your employees is of vital importance. Our professional workshops, seminars and trainings provide advantages in understanding and competent knowledge about our products. This is the basis for doing good business and outtrade others.



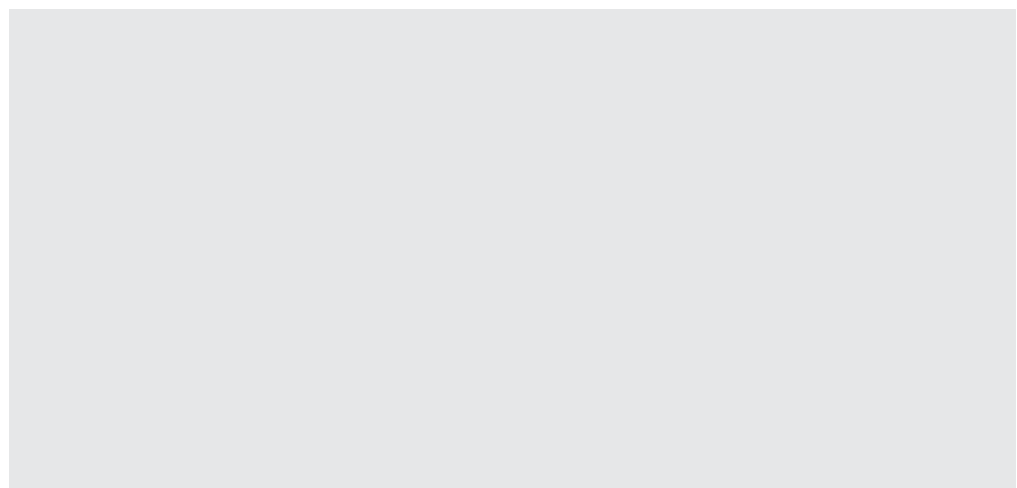
Многообразие услуг Ongoing services

“Хай-тек”. Это слово характеризует не только нашу высококачественную продукцию, но и наши услуги. Лучшим примером является современный конфигуратор продукции, содержащий 3D модели, совместимые с CAD/CAM системами, а также хорошо структурированные носители информации, такие, как Интернет-сайт, компакт-диск и печатный каталог. Воспользуйтесь этими услугами для того, чтобы спокойно выбрать необходимый продукт и комфортно оформить заказ.

High-tech is not only a seal of approval for our products but at the same time for our customer support. Best examples are our most modern product-configurator with CAD/CAM-compatible 3D-data files and well-structured media, like internet, CD- as well as print-catalogues. Use these services for a comfortable selection of products and a convenient order processing.



Ваш партнер:
Your partner:



Pokolm Frästechnik GmbH & Co. KG

Adam-Opel-Straße 5

33428 Harsewinkel

Телефон fon: +49 5247 9361-0

Телефакс fax: +49 5247 9361-99

E-mail e-mail: info@pokolm.de

Интернет website: www.pokolm.de