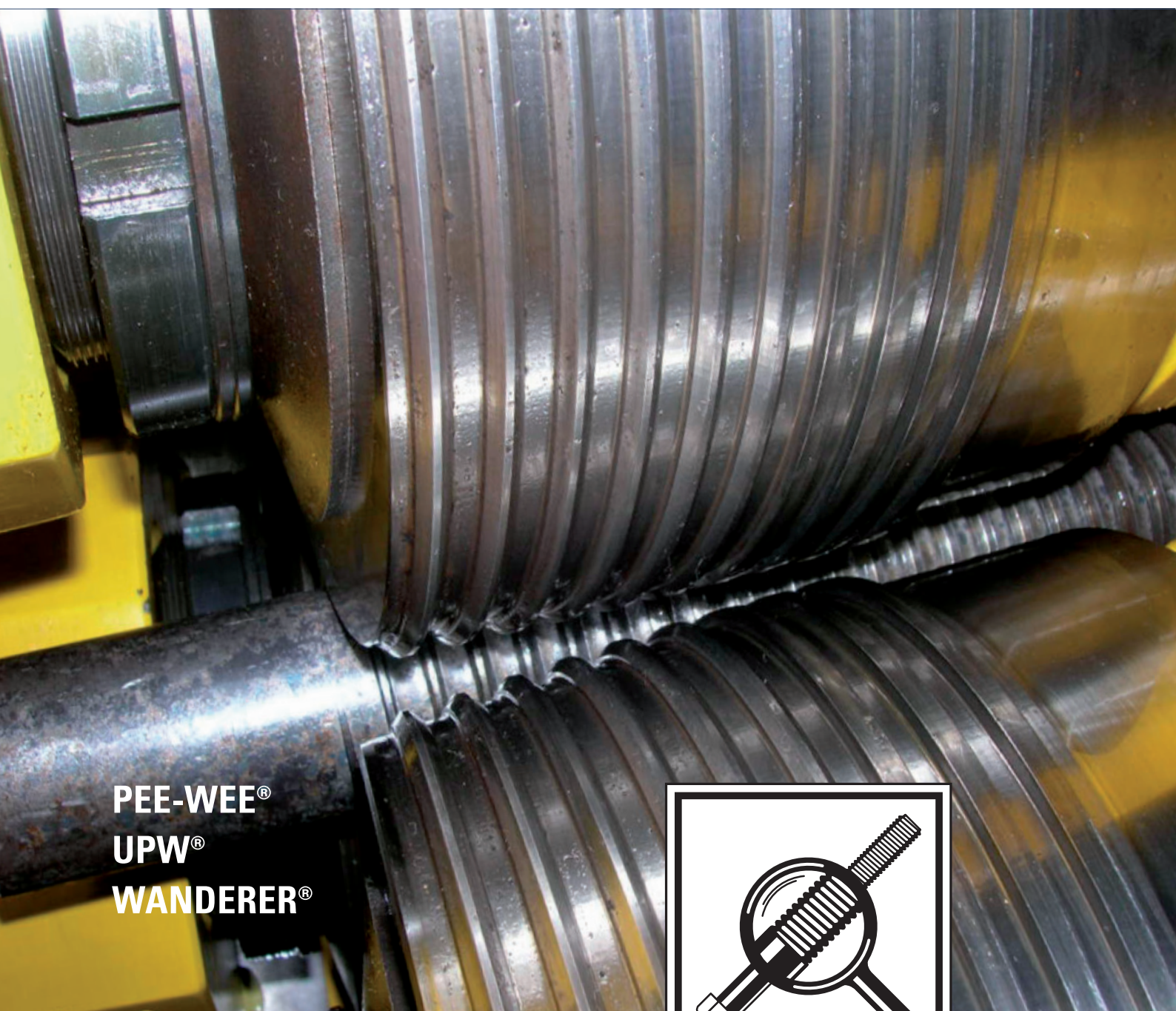


Технология на основе традиций

Резьбонакатные станки

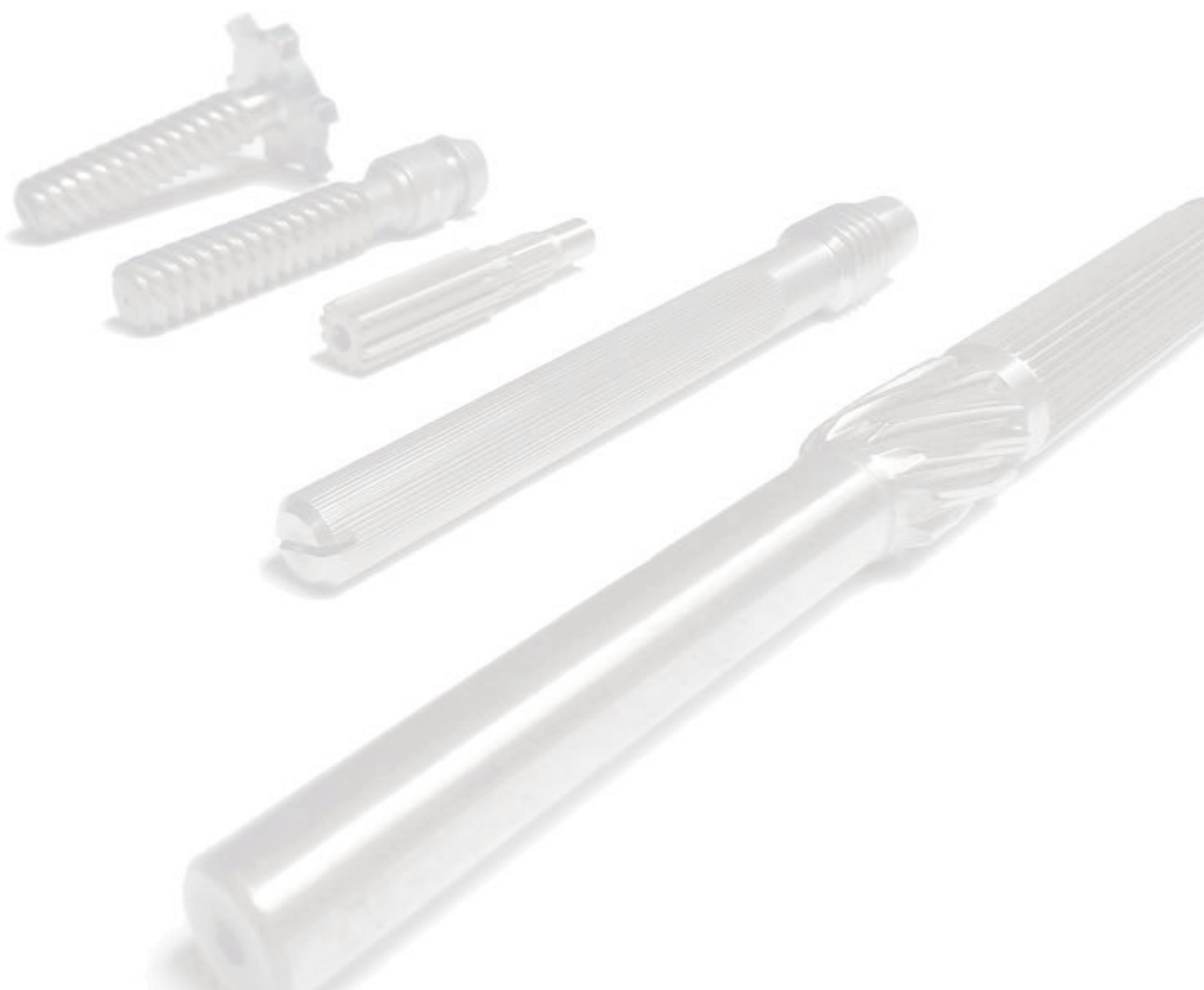
Оборудование, автоматизация, инструмент



PEE-WEE®
UPW®
WANDERER®

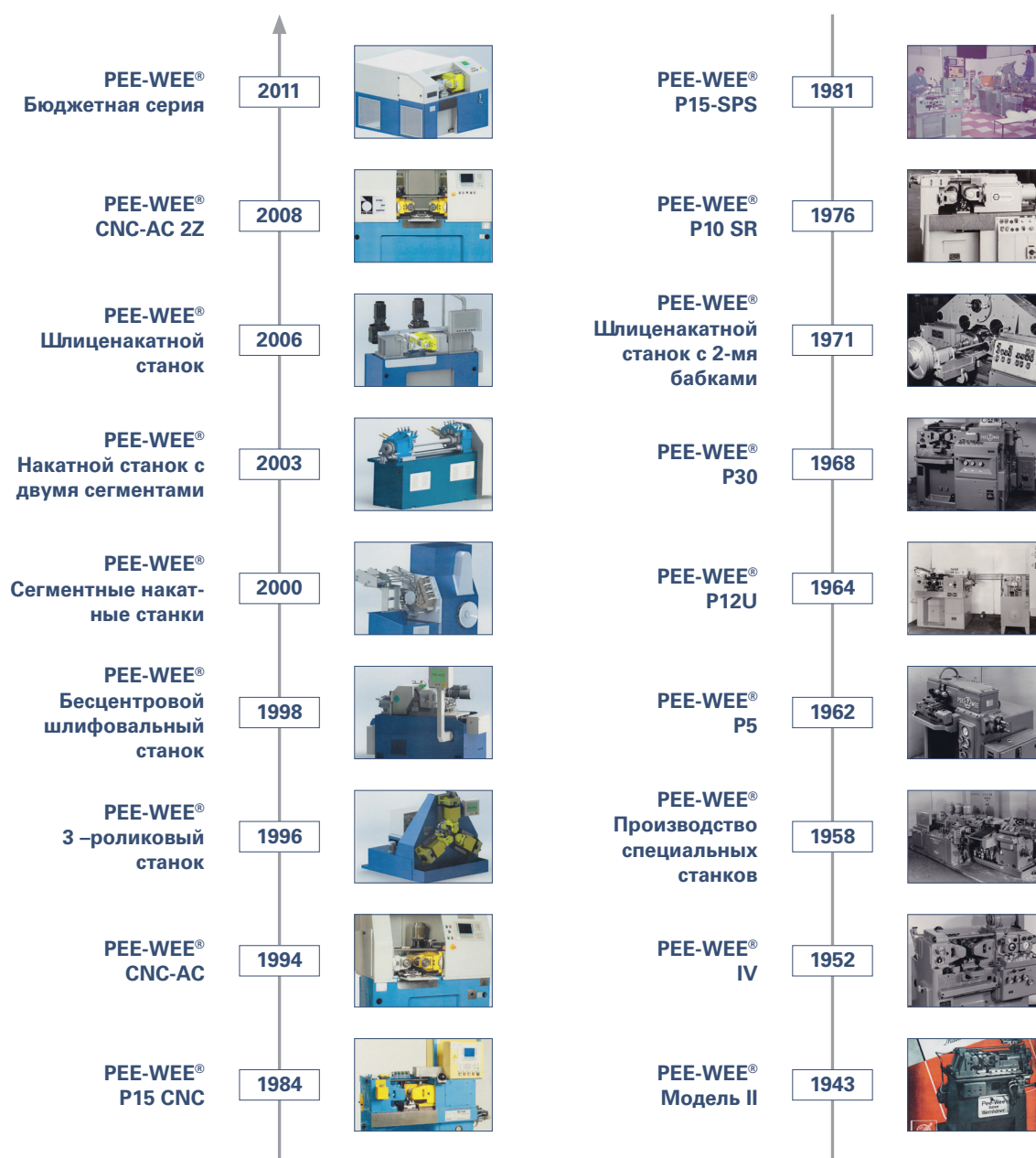


Технология на основе традиций



Предприятие

История станков PEE-WEE®

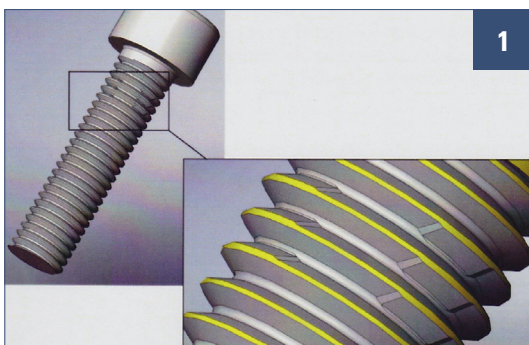


Предприятие

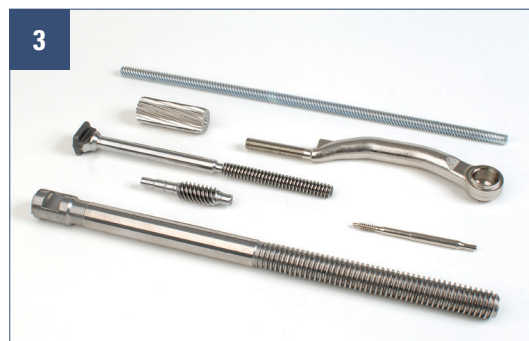
Для наших клиентов мы разрабатываем технологические решения для оптимальной обработки осесимметричных деталей с помощью резьбо- и профиленкатных станков.

Производство и непрерывное улучшение этого оборудования в Диде гарантирует вам кратчайшие сроки проектирования и самую современную технологию для вашего успеха.

Мы с готовностью проведем проектно-конструкторские работы для наших клиентов по всему миру (например, разработку специальной стопорящейся резьбы в автомобильной отрасли).



Запатентованная самостопорящаяся резьба «Bullgrip»



1 Резьба Bullgrip
2, 3, 4 Примеры обработки

Ссылки, Сертификат



- 1 Ссылки
- 2 Сертификат
DIN EN ISO 9001:2008

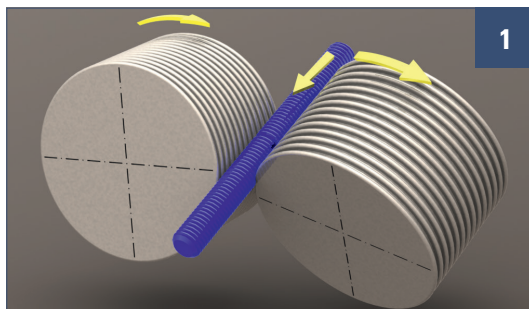
Способы профильной накатки

Проходной способ, врезной способ

Накатывание резьбы либо профиля относится к бесстружечным способам формообразования. Этим способом изготавливаются осесимметричные детали с наружным профилем, например, резьбы, червяки, шлицы. Это осуществляется путем обкатки поверхности детали инструментом соответствующего профиля.

При этом речь идет о высокоэффективном методе бесстружечного формообразования. Благодаря отсутствию стружки при изготовлении деталей экономится материал. В результате получают уплотненные поверхности с повышенной стойкостью к износу. Вследствие непрерываемой текстуры возрастает стойкость и к усталостному излому.

- 1 Накатка на проход
- 2 Врезной способ



Накатка на проход с 2 роликами

Применение:

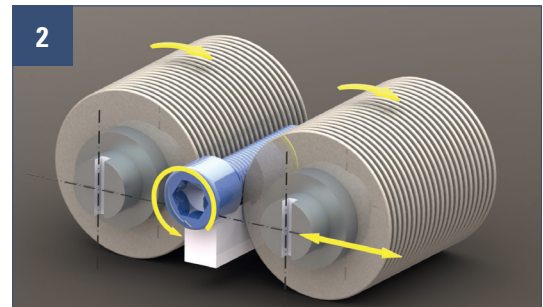
Стандартные резьбы, специальные резьбы, рифления, шарико-винтовые пары и т. д., точность от средней до высокой (IT 6)

Производительность:

1 м / мин до 60 м / мин

Размеры деталей

M2 до M300 – обычная и высокопрочная сталь, длина до 6000 мм.



Врезной способ с 2 роликами

Применение:

Стандартная резьба, специальные резьбы, рифления, шлицы, специальные профили, точность от средней до высокой (IT 6)

Производительность:

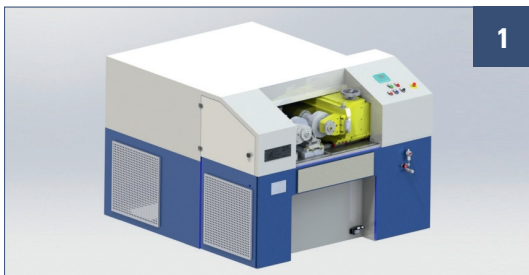
1 деталей / мин до 300 деталей / мин

Размеры деталей:

M2 до M300 – обычная и высокопрочная сталь, длина резьбы / зубчатого зацепления равна ширине инструмента.



Резьбо- и профиленакатные станки UPW® Low Cost



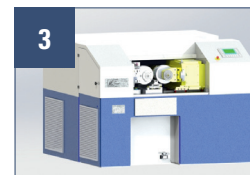
Станки UPW® отличаются выдающимся соотношением цена / производительность. Станки UPW® поставляются в диапазоне от 5 т до 100 т. Более крупные машины мы предложим вам по запросу.

Все модели оборудованы управлением ПЛК фирмы «Сименс» с частотным преобразователем для плавного регулирования диапазона частоты вращения рабочих шпинделей.

Устойчивая механическая конструкция на основе нашего опыта и самого

современного метода конечных элементов гарантирует максимальную жесткость при одновременно открытом дизайне рабочего пространства.

Высокоточные профильные направляющие допускают повышенные мощности обработки как для врезного, так и проходного способа. Благодаря ECO-SYS существенно сокращается время переналадки. Все органы настройки расположены удобно для переналадки и обслуживания на лицевой стороне станка.



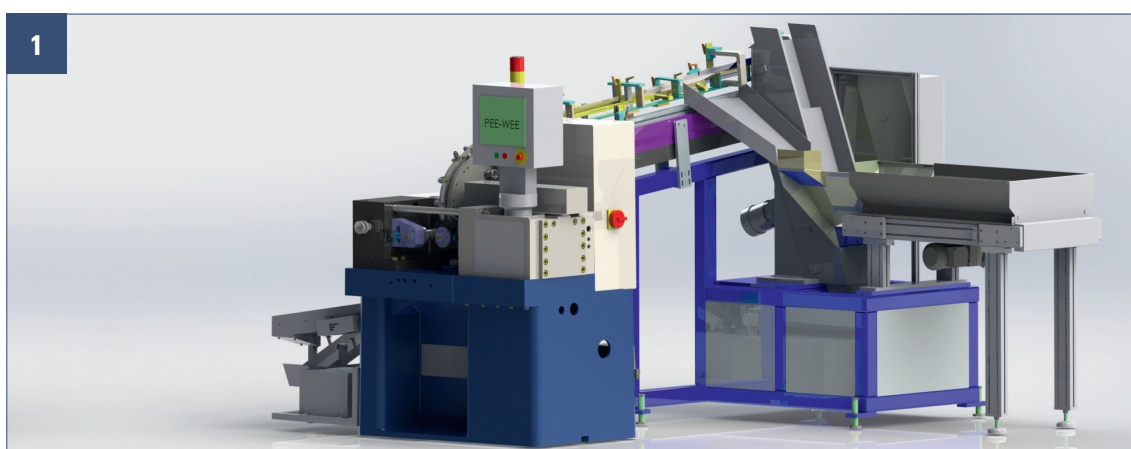
1 UPW® 15
2 UPW® 24

3 UPW® 85

Модель	Усилие накатки	Ø роликов	Ø накатного шпинделя	Макс. длина роликов	Ø детали под накатку	Вес станка
UPW® 5	10 кН – 50 кН	90 мм – 110 мм	40,00 мм	60 мм	0 мм – 25 мм	980 кг
UPW® 10	10 кН – 100 кН	130 мм – 180 мм	54,00 мм	120 мм	2 мм – 40 мм	1.400 кг
UPW® 15	10 кН – 150 кН	135 мм – 230 мм	54,00 мм / 69,85 мм	200 мм	2 мм – 55 мм	2.600 кг
UPW® 20	10 кН – 200 кН	130 мм – 230 мм	54,00 мм / 69,85 мм	200 мм	2 мм – 55 мм	2.600 кг
UPW® 24	10 кН – 240 кН	135 мм – 230 мм	69,85 мм / 80,00 мм	200 мм	2 мм – 55 мм	2.900 кг
UPW® 30	10 кН – 300 кН	150 мм – 260 мм	80,00 мм / 100 мм	225 мм	2 мм – 150 мм	4.600 кг
UPW® 40	10 кН – 400 кН	150 мм – 260 мм	80,00 мм / 100 мм	225 мм	2 мм – 150 мм	4.800 кг
UPW® 50	50 кН – 500 кН	150 мм – 280 мм	100,00 мм	250 мм	2 мм – 240 мм	7.500 кг
UPW® 60	50 кН – 600 кН	150 мм – 280 мм	100,00 мм	250 мм	2 мм – 240 мм	7.800 кг
UPW® 85	50 кН – 850ккН	160 мм – 280 мм	100,00 мм / 120,00 мм	250 мм	4 мм – 250 мм	9.800 кг
UPW® 100	50 кН – 1.000 кН	160 мм – 280 мм	100,00 / 120,00 мм	250 мм	4 мм – 250 мм	10.800 кг



Резьбо- и профиленакатные станки PEE-WEE® CNC – надежность

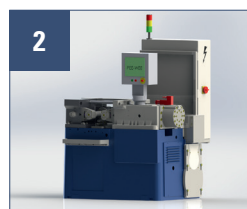


Предлагаются станки для холодной накатки PEE-WEE® CNC Стандарт устойчивой цельнолитой конструкции с направляющей «ласточкин хвост» от 15 т до 35 т давления накатки, отлично подходящие для получения резьбы, профилей и шлицов врезным способом. Гидравлическая ось накаточного шпинделя управляется ЧПУ.

Программное управление SIEMENS SPS S7 с программным обеспечением PEE-WEE®, частотным преобразователем (FU) для плавной установки частоты вращения и встроенным ПЛК системы обеспечения качества яв-

ляются стандартной комплектацией этого модельного ряда.

Обслуживание и ввод данных, а также ответные сообщения станка удобным образом отображаются на дисплее. Автоматика (в качестве комплектующего) может быть легко интегрирована.



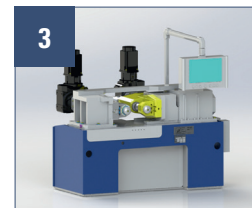
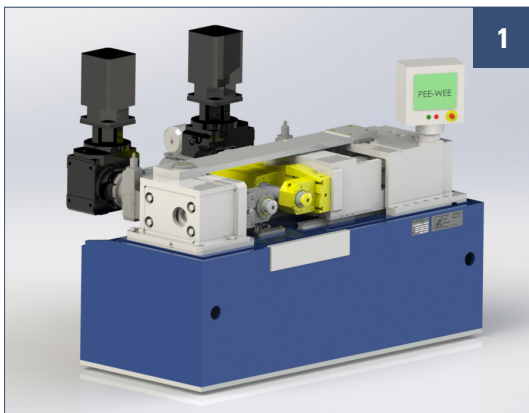
- 1 P15 CNC с автоматикой
- 2 P24 CNC

Модель	Усилие накатки	Ø роликов	Ø накатного шпинделя	Макс. длина роликов	Ø детали под накатку	Вес станка
P15 CNC	10 кН – 150 кН	130 мм – 200 мм	54,00 мм / 69,85 мм	160 мм	4 мм – 50 мм	2.400 кг
P20 CNC	10 кН – 200 кН	130 мм – 200 мм	54,00 мм / 69,85 мм	160 мм	4 мм – 50 мм	2.400 кг
P24 CNC	10 кН – 240 кН	130 мм – 200 мм	54,00 мм / 69,85 мм	180 мм	4 мм – 120 мм	3.800 кг
P30 CNC	10 кН – 300 кН	160 мм – 220 мм	69,85 мм / 80,00 мм	180 мм	4 мм – 120 мм	4.000 кг
P35 CNC	10 кН – 300 кН	160 мм – 220 мм	69,85 мм / 80,00 мм	180 мм	4 мм – 120 мм	4.400 кг



Резьбо- и профиленакатные станки PEE-WEE® CNC AC – удобство

PEE-WEE® CNC AC – станки с одной- и двумя подвижными бабками, движущимися по линейным направляющим, поставляются с усилием накатки от 10 т до 100 т. Они располагают 1 или 2 гидравлическими осями накатных шпинделей с ЧПУ и опционально 2 накатными шпинделями с сервоприводом переменного тока.



При этом станки, оснащенные 2 осями накатных шпинделей с ЧПУ, наилучшим образом подходят для обработки заготовок по центру станка. Соответствующее позиционируемое по центру приспособление при открытом доступе всегда обеспечивает идеальные предпосылки для автоматизации.

- 1 P80 CNC AC
- 2 P15 CNC AC
- 3 P30 CNC AC

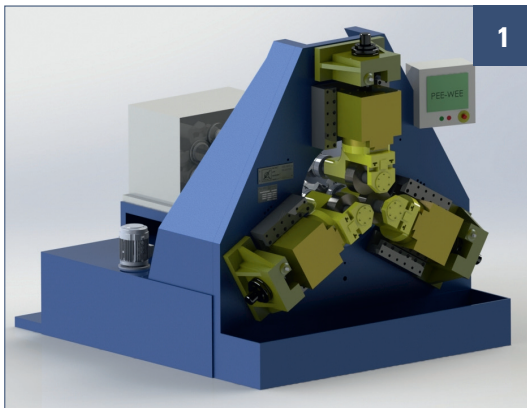
Модель	Усилие накатки	Ø роликов	Ø накатного шпинделя	Макс. длина роликов	Ø детали под накатку	Вес станка
P5 CNC AC	10 кН – 50 кН	90 мм – 110 мм	40,00 мм	60 мм	0 мм – 25 мм	800 кг
P10 CNC AC	10 кН – 100 кН	130 мм – 180 мм	54,00 мм	120 мм	3 мм – 40 мм	1.200 кг
P15 CNC AC	10 кН – 150 кН	130 мм – 200 мм	54,00 мм / 69,85 мм	180 мм	4 мм – 50 мм	2.000 кг
P20 CNC AC	10 кН – 200 кН	130 мм – 200 мм	54,00 мм / 69,85 мм	180 мм	4 мм – 50 мм	2.300 кг
P24 CNC AC	10 кН – 240 кН	160 мм – 200 мм	69,85 мм / 80,00 мм	230 мм	4 мм – 120 мм	3.600 кг
P30 CNC AC	10 кН – 300 кН	160 мм – 280 мм	80,00 мм / 100,00 мм	230 мм	4 мм – 120 мм	4.000 кг
P40 CNC AC	10 кН – 400 кН	160 мм – 280 мм	80,00 мм / 100,00 мм	230 мм	4 мм – 120 мм	4.400 кг
P50 CNC AC	50 кН – 500 кН	160 мм – 280 мм	100,00 мм	250 мм	4 мм – 240 мм	7.500 кг
P60 CNC AC	50 кН – 600 кН	160 мм – 280 мм	100,00 мм	250 мм	4 мм – 240 мм	8.000 кг
P85 CNC AC	50 кН – 850 кН	160 мм – 280 мм	100,00 мм / 120,00 мм	250 мм	4 мм – 300 мм	11.200 кг
P100 CNC AC	50 кН – 1.000 кН	160 мм – 280 мм	100,00 мм / 120,00 мм	250 мм	4 мм – 300 мм	12.800 кг



Обработка труб на профиленакатных PEE-WEE® 3-роликовые станки для ХОЛОДНОЙ НАКАТКИ

PEE-WEE® производит, успешно использует и модернизирует 3-роликовые станки с 1953 года. Мы предлагаем 3-роликовые станки для сложной обработки тонкостенных полых деталей. Имеются станки в диапазоне от 60 кН до 750 кН. По выбору станки могут быть оборудованы ЧПУ или командоконтроллером. Результатом являются кратчайшее время наладки и оптимальное программирование для воспроизводимого качества в вашем производственном процессе.

Для подвода и отвода материала мы предлагаем вам проверенные исполнения, адаптированные к вашим пожеланиям. Преимущество расположения ролика в центре станка удовлетворяет высочайшим требованиям холодной обработки давлением. Инструмент изготавливается на специализированном производстве PEE-WEE®.



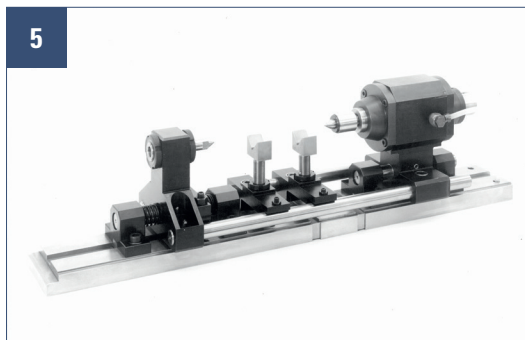
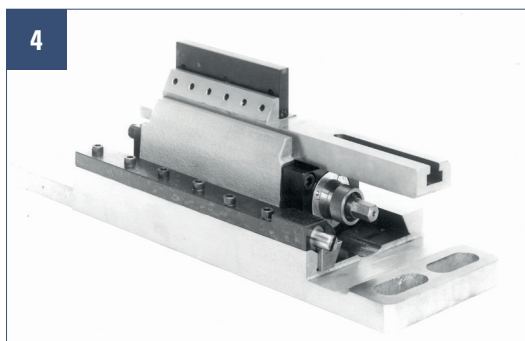
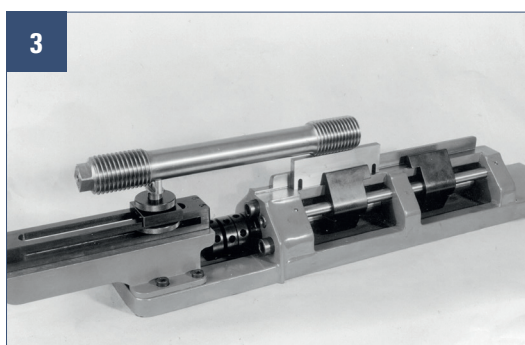
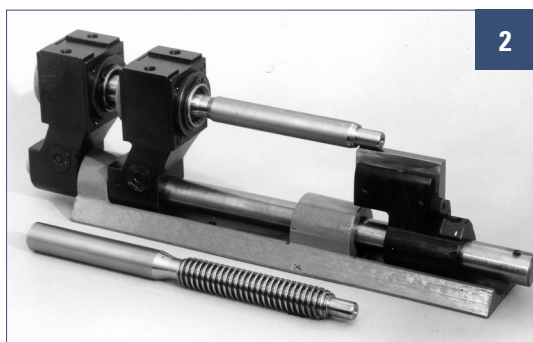
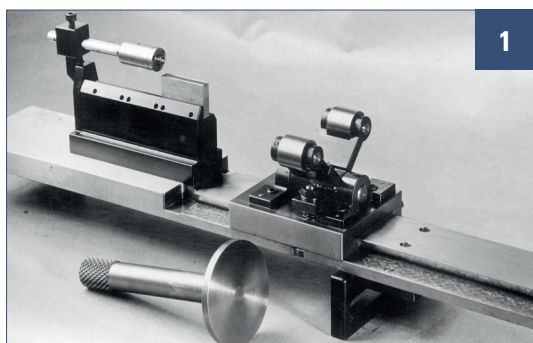
- 1 3 UPW® 60
- 2 Пример обработки трубы
- 3 Оребренная труба для теплообменника

Примеры приспособлений для ручной загрузки и выгрузки

Все станки PEE-WEE® предназначены как для автоматической, так и для ручной загрузки.

В качестве стандарта у нас есть на выбор сотни различных приспособлений под ваши потребности.

Экономичные проверенные приспособления гарантируют вам великое разнообразие применений, а также безупречное и недорогое изготовление.



1, 2, 3, 4, 5 Примеры приспособлений

Шлиценакатные станки

Шлиценакатные станки от PEE-WEE® сконструированы для изготовления высокоточных шлицов. Все виды распространенных в технике шлицевых соединений и насечек быстро и экономично изготавливаются на этих станках.

Известными стандартами к этому случаю являются, к примеру, DIN 5481; аналогично DIN 5480; ZGN 714; N442; DP и т. д. Исполнения адаптируются к любым требованиям. На шлиценакатных станках PEE-WEE® могут быть выполнены все требования: шлицевое зубчатое соединение, ходовая посадка, приводной профиль, прессовая посадка и т. д.

Специальная система привода, работающая практически без зазора, в сочетании с гидравлически-механической или электронной (на выбор) компенсацией зазора выполняет накатку шлицов высшего качества.

Сконструированные PEE-WEE® приспособления допускают последовательную накатку нескольких шлицевых профилей на одной детали.

Опциональное управление позиционированием сегментов позволяет при уменьшенных модулях целенаправленно регулировать износ накаточного инструмента на определенных местах периметра и, тем самым, почти втрое повышать стойкость.

Программное обеспечение, разработанное самой фирмой PEE-WEE® для накатывания шлицов позволяет пропорциональное формоизменение относительно изменяющегося окружного шага и глубины профиля.

Шлиценакатные установки PEE-WEE®

- Усилие прокатки от 100 кН до 850 кН
- Диаметр заготовки Ø 5 мм до 150 мм
- Мод. до 3,5

Особенности

- Собственная концепция привода для формирования зубьев
- Пропорциональное деформирование благодаря специальному ПО
- Сегментарно-управляемый процесс накатки
- Одно- и (опционально) двухкареточное исполнение
- До 5 осей ЧПУ
- Визуализация процесса формообразования
- Программируемый накопитель с картой памяти CompactFlash (совместимо с Excel)

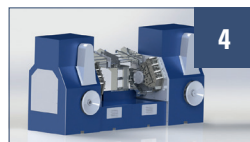
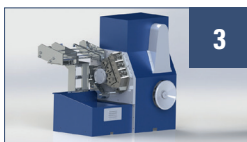
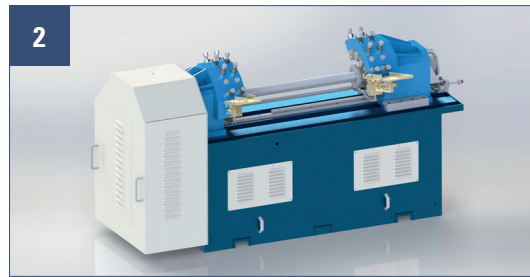
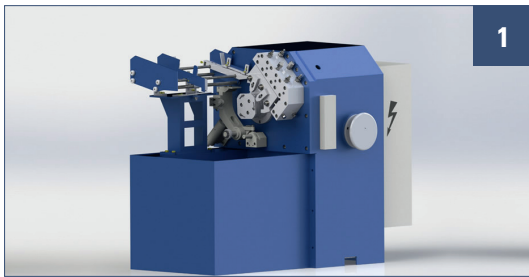


1 Шлиценакатный станок
2, 3 Примеры шлицов



Сегментные накатные станки D-12 RS, D-12 DV, D-20 RS, D-20 DV

- С механическим или управляемым серводвигателем, управляемым циклом работы и загрузочным магазином
- С высокой производительностью – до 14000 изделий / час
- Односторонняя или двухсторонняя обработка



- 1 D-12 RS
2 D-12 DV
3 D-20 RS
4 D-20 DV

Технические характеристики	единица		D-12 RS	D-12 DV	D-20 RS	D-20 DV
Ø заготовки	мм	min. / max.	3 / 12	3 / 12	5 / 20	5 / 20
Шаг	мм	max.	1,75	1,75	2,50	2,50
Длина резьбы	мм	max.	100	100	120	120
Длина прутка	мм	max. standard	600	1.000	1.000	1.000
Главный двигатель	кВт		11	11	22	40
Электрический показатель выталкивания	кВт		11	18	22	40
Частота вращения накаточных шпинделей	п-1		29 – 58	29 – 58	29 – 58	29 – 58
Производительность	деталей / час		1.740 – 3.480 6.960 – 13.920	1.740 – 3.480 6.960 – 13.920	1.800 3.600 7.200	1.800 3.600 7.200
Вместимость резервуара	л		110	200	120	150
Общий вес	кг		1.370	2.000	3.600	4.800
Циркулирующая централизованная смазка			•	•	•	•
Одна сторона			•		•	•
Две стороны				•		•

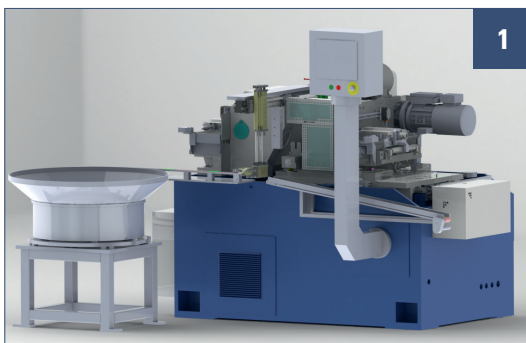


Бесцентровые круглошлифовальные станки

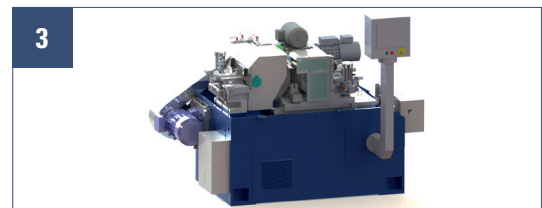
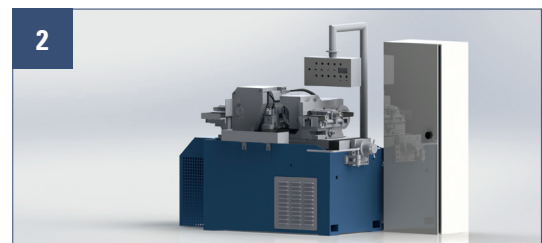
R 605 CNC, R 608 CNC

R 605 CNC, R 608 CNC

- R 605 CNC зона шлифования диаметром до 50 мм
- R 608 CNC зона шлифования диаметром до 100 мм
- Необслуживаемые опоры шлифовального шпинделя и опоры каретки с игольчатыми подшипниками
- Оснастка для шлифования конических деталей
- Электромеханические приспособления для правки шлифовального и подающего круга
- Ручное и автоматическое (ЧПУ) устройство врезного шлифования
- Подающие механизмы
- Принадлежности: шлифовальные пластины, правочные алмазы, опорные фланцы для дисков и т. д.



Все предлагаемые шлифовальные станки могут быть **частично или полностью автоматизированы** соответственно вашим потребностям использования. Это относится как к врезному, так и к проходному шлифованию.



- 1 R 608 CNC с автоматикой
- 2 R 605 CNC
- 3 R 608 CNC

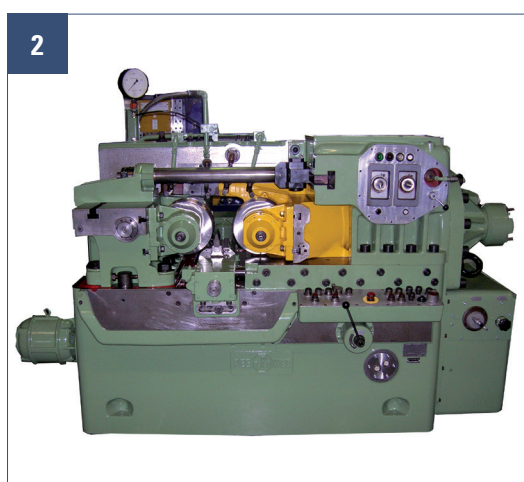
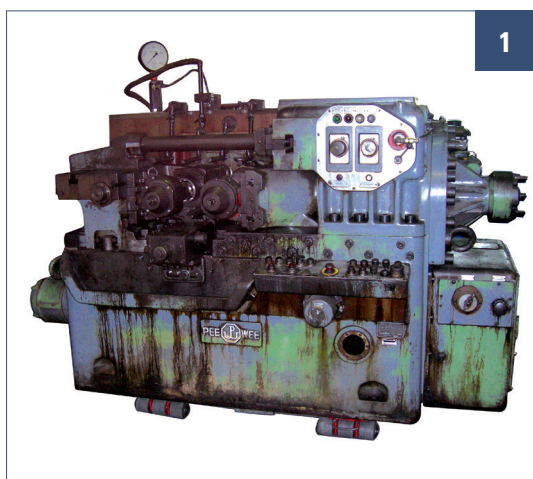
Технические характеристики	единица	R-605 CNC	R-608 CNC
макс. диаметр шлифования	мм	50	100
мин. диаметр шлифования	мм	1,5	1,5
Размеры шлифовального круга	мм	350 x 175 x 125	400 x 200 x 203
Размеры подающего круга	мм	220 x 125 x 125	270 x 200 x 140
Двигатель шлифовального круга	кВт	7,5	15 – 20
Двигатель приспособления для правки	кВт	3	3
Двигатель подающего круга	кВт	3	0,75
Частота вращения шлифовального круга	об / мин	1.900	1.650
Частота вращения подающего круга	об / мин	16 – 85	16 – 85
Частота вращения механизма правки	об / мин	225	500
Двигатель подачи СОЖ	кВт	0,36	0,36
Угол поворота подающего круга	°	+5 -2	+5 -2
Конусное шлифование	°	+5	+5
Размеры станка, приблизительно	мм	1.850 x 900	2.500 x 2.130
Вес станка, приблизительно	кг	2.100	4.000

Станки после капитального ремонта

Альтернатива новым инвестициям !

Капитальный ремонт и модернизация вашего старого PEE-WEE® нашими специалистами с многолетним опытом с использованием оригинальных запчастей PEE-WEE®.

P60U постройки 1964 г. с капитально отремонтированной механикой и оригинальными запчастями PEE-WEE®, новым приводом с частотным преобразователем, новой электрикой и управлением ПЛК «Сименс» вернулся к хозяевам как новый – на следующие 30 лет надежной работы.



На основании нашего многолетнего опыта по ремонту и восстановлению «старых» резьбонакатных станков PEE-WEE®, UPW® и WANDERER® мы предлагаем сегодня полную переборку бывших в употреблении станков. Капитально отремонтированный PEE-WEE® получает сертификат соответствия ЕС, а также наши гарантии производителя и может рассматриваться как «не бывший в употреблении». Системы манипуляторов, полная автоматизация или система обеспечения качества могут быть дооборудованы теперь или в будущем на капитально отремонтированном резьбонакатном станке.

- 1 Перед капитальным ремонтом
- 2 После капитального ремонта

Наш сервис для вас !

Шлифовка инструмента, запчасти, ...



Обеспечение качества

Изготовление накаточного инструмента высочайшего качества является нашей философией. Доказательство и гарантии этого качества мы документально подтверждаем с помощью самой современной координатно-измерительной технологии.

Разумеется, по требованию, мы прилагаем к инструменту протоколы измерений !

Инструментальный цех

Наш инструментальный цех предлагает вам новый накатной инструмент из высококачественной стали для высочайших требований в области изготовления резьбы и шлицов. Мы перешлифуем для вас бывший в употреблении накатной инструмент, в т. ч. и других изготовителей.

Мы снабжаем резьбонакатной инструмент специальным скруглением на входе, что повышает стойкость и

значительно снижает влияние концентраторов напряжений в накатанной резьбе.

Мы особенно рекомендуем наш PSS шлифованный инструмент, для которого не требуется настройка по «витку» и существенно сокращается время на переналадку. Для особых требований мы предлагаем инструмент из специальной стали или с покрытием.



Запасные части

Мы храним для вас на складе в Дице готовые к отправке оригинальные запчасти для станков PEE-WEE®, UPW® и WANDERER®, в т. ч. давних годов выпуска. Воспользуйтесь нашим ремонтно-монтажным сервисом. Особо рекомендуется: техническое обслуживание PEE-WEE® с проверкой функционирования, контрольным листом, переналадкой и рекомендациями по запасным частям.

- 1 Изготовление инструмента
- 2 Накатные инструменты

Наш сервис для вас !

Вакуумная термообработка, склад продукции из стали

Термообработка в вакууме

Закалка в вакуумной печи особенно подходит для чувствительных к короблению прецизионных деталей, поверхность которых должна быть блестящей и чистой. Резкое охлаждение осуществляется в потоке газа под высоким давлением. Давление можно варьировать, соответственно этому возможна очень мягкая закалка. Тем самым инструмент сохраняет металлический блеск, поскольку окисления в вакууме не происходит.

Такая термообработка позволяет соблюдать высочайшие требования:

- точное соблюдение размеров и минимальное коробление
- блестящая металлическая поверхность
- высочайшая стойкость инструмента
- точное документирование хода сложных процессов
- абсолютно воспроизводимая обработка

Наши последние инновации в области термообработки в вакууме:

- высокий вакуум
- для специальных сплавов (PW3000)
- охлаждение
- закалка и глубокое охлаждение в одной установке при отсутствии натекания
- документирование самой стабильной структуры и наилучшей коррозионной стойкости



Склад продукции из стали



- 1 Термообработка в вакууме
- 2 Установка плазменного нитрирования для получения высокоэффективных покрытий
- 3 Склад продукции из стали

Обратная связь

Мы к вашим услугам !

Udo Ernst

Директор, сбыт в Германии
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 17
E-Mail: u.ernst@pee-wee.de

Alexander Steffen Jung

Член совета директоров,
Сбыт за рубежом
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 0
E-Mail: a.jung@pee-wee.de

Игорь Гашков

Сбыт – СНГ и Восточная Европа,
Руководитель отдела разработки
инструмента
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 15
E-Mail: i.gascov@pee-wee.de

Ingo Kluge

Сбыт инструмента в Германии
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 40
E-Mail: i.kluge@pee-wee.de

Rainer Benkheuser

Запчасти к оборудованию/технологический отдел
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 27
E-Mail : r.benkheuser@pee-wee.de

Lukas Arnold

Изготовление инструмента/
Перешлифовка инструмента
Тел.: +49 (0) 64 32 / 95 27 – 20
E-Mail: l.arnold@pee-wee.de

Технология на основе традиций



Технология на основе традиций

Обратная связь

PEE-WEE
Kaltwalz- und Rohrbearbeitungsmaschinen GmbH

Industriestraße 9
65582 Diez, Germany (Германия)

Тел. +49 (0) 64 32 / 95 27 – 0
Факс +49 (0) 64 32 / 95 27 – 25

E-Mail info@pee-wee.de
Web www.pee-wee.de

