



RETOS

ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЙ
СТАНОК С ПЕРЕДВИЖНОЙ
КОЛОННОЙ

RETOS
VARNSDORF

www.retos.cz

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- горизонтально-расточный станок с передвижной колонной и числовым программным управлением (ЧПУ)
- поперечно перемещаемая колонна
- 3/4 линейные (базовые) оси
- выдвижной ползун / выдвижной рабочий шпиндель или комбинация
- станок предназначен для обработки заготовок большого размера
- предназначен для черновой и чистовой обработки
- возможна адаптация станка технологическим потребностям заказчика (длина перемещений базовых осей, количество базовых осей, количество крепежных поверхностей, меры безопасности труда)
- заготовка крепится на крепежную платформу или поворотный стол (не включено в список стандартного оборудования – заказывается дополнительно)
- по желанию заказчика возможно оснащение станка дополнительным и специальным оборудованием, таким как, устройство для автоматической смены инструмента (AVN), фрезерные головки, устройство для автоматической смены фрезерных головок (AVH), планшайба, система охлаждения инструмента (CHZ), система охлаждения инструмента осью шпинделя (CHOV), система охлаждения инструмента туманом (CHM), конвейер стружки
- предназначено для использования в системе "Производство 4.0"

УПРАВЛЕНИЕ СТАНКОМ

- все функции станка управляются с главного пульта управления, который состоит из клавиатуры, кнопочного пульта и LCD монитора
- дополнительно к главному пульта управления прилагается переносной электронный маховичок, который позволяет дублировать некоторые основные функции управления станком
- главный пульт управления станком находится на платформе для обслуживающего персонала, расположенной на передвижной колонне
- система управления может работать в ручном, полуавтоматическом и полностью автоматическом режиме
- стандартное место оператора находится на платформе для обслуживающего персонала
- альтернативное место оператора при работе станка в автоматическом режиме находится вне станка
- стандартный коммуникационный интерфейс позволяет осуществлять соединение с заводской сетью для оперативного управления технологическим процессом или для диагностики и сервиса системы управления

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ СТАНКА ▶



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- HEIDENHAIN TNC 640 + электронный маховичок
- приводы HEIDENHAIN
- моторы SIEMENS

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ БАЗОВЫХ ОСЕЙ

- X – поперечное передвижение саней стойки по станине
- Y – вертикальное передвижение шпиндельной бабки по стойке
- Z – выдвижение ползуна
- S – вращение рабочего шпинделя

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТАНКА

- оси X, Y, Z управляемые в интерполяции
- линейная интерполяция
- круговая интерполяция
- спиральная интерполяция
- интерполяция по пространственной кривой
- интерполяция осей S и Z – поворот шпинделя в зависимости от положения оси Z – позволяет нарезку резьбы без использования выравнивающей втулки
- технологические возможности могут быть ограничены территориальным исполнением программы системы управления

ШПИНДЕЛЬНАЯ БАБКА V1

- выдвижной ползун
- не выдвижной рабочий шпиндель
- очистка конусной полости шпинделя сжатым воздухом во время цикла смены инструмента
- привод шпинделя 2-х ступенчатым редуктором
- электрическое переключение оборотов шпинделя
- подготовлена для подключения дополнительного оборудования на торце выдвижного ползуна

ПРИВОД ОСИ X

- 2 бесщеточных цифровых переменных электродвигателя с сервоприводом (master/slave)
- 2 планетарные коробки передач с минимальным зазором
- зубчатая рейка встроенная в станину

ПРИВОД ОСИ Y

- бесщеточный цифровой переменный электродвигатель с сервоприводом
- шарико-винтовая пара – прямой привод от мотора

ПРИВОД ОСИ Z

- бесщеточный цифровой переменный электродвигатель с сервоприводом
- планетарная коробка передач с минимальным зазором
- шарико-винтовая пара

БАЗОВЫЕ ОСИ

- линейные направляющие осей X, Y, Z

СМАЗКА

- автоматическая централизованная система дозированной смазки (почасовая + в зависимости от пройденного пути данной группы)

ФИКСАЦИЯ БАЗОВЫХ ОСЕЙ

- оси X, Y, Z – не фиксируются, позиционно взаимосвязаны

ГИДРОАГРЕГАТЫ

- смазочный агрегат HYTOS – смазка всех осей
- агрегат давления HYTOS – разжим инструмента

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ СТАНКА ◀

ИЗМЕРЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- оси X, Y – абсолютный цифровой оптический датчик линейных перемещений HEIDENHAIN
- ось Z – абсолютный датчик вращения мотора
- ось S – инкрементальный датчик вращения HEIDENHAIN

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

- энергоцепи

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА СТАНКА

- ось X – полная защита направляющих поверхностей телескопическим кожухом
- ось Y – полная защита передвижной колонны

СЕ – БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА, НОРМЫ ЕС

- комплексная система мер безопасности труда отвечает действующему законодательству и техническим нормам
- закрытая платформа для оператора
- ограждение рабочей зоны станка
- другие элементы безопасности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТАНКА RET10P

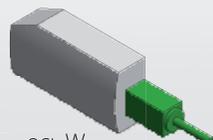
Стандарт инструмента			Остальные базовые (линейные) оси		
Конусная полость рабочего шпинделя	50	ISO	X... поперечное перемещение стойки	1800 - 12000	мм
Хвостовик	69871	DIN	X... поперечное перемещение стойки – стандарт	6000	мм
Наконечник инструмента	4100793	TOS	Y... вертикальное перемещение шпиндельной бабки	2000	мм
Шпиндельная бабка – V1, V2, V3			Диапазон рабочих подач... X, Y – ручной режим	4 - 500	мм/мин
Поперечное сечение ползуна – ширина x высота	315 x 380	мм x мм	Диапазон рабочих подач... X, Y – автоматический режим	4 - 10000	мм/мин
Диаметр рабочего шпинделя	100 / 105	мм	Ускоренная подача... X	28000	мм/мин
Диапазон оборотов рабочего шпинделя	10 - 3500	об/мин	Ускоренная подача... Y	24000	мм/мин
Номинальная/ макс. мощность главного мотора (S1/S6-40%)	22 / 34	kW	Потребляемая мощность станка – без стола RT05/08	75	кВА
Макс. крутящий момент рабочего шпинделя (S1/S6-40%)	567 / 851	Nm	Потребляемая мощность станка – со столом RT05/08	92	кВА
Z... выдвигание ползуна	650	мм	Общая масса станка	8500	кг
W... выдвигание рабочего шпинделя	610	мм	Рабочая зона станка, вкл. СЕ – приблизительно		
Диапазон рабочих подач... Z, W – ручной режим	4 - 500	мм/мин	X= 6000 мм +UD4C +UD4D	12000 x 6500	мм x мм
Диапазон рабочих подач... Z, W – автоматический режим	4 - 10000	мм/мин	X= 6000 мм +UD4 + RT05CNC	12000 x 7300	мм x мм
Ускоренная подача... Z, W	13000	мм/мин			

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ СТАНКА ►

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

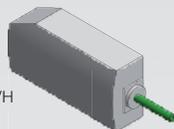
- SIEMENS SIN 840D SL + электронный маховичок
- моторы и приводы SIEMENS

ШПИНДЕЛЬНАЯ БАБКА V2



- выдвижной ползун – ось Z
- выдвижной рабочий шпиндель – ось W
- привод W – сервомотор, планетарная коробка передач, шарико-винтовая пара
- направляющие W – линейные направляющие качения
- фиксация базовой оси W – не фиксируется – связь по положению
- измерение положения оси W – абсолютный датчик вращения мотора
- остальное – см. шпиндельная бабка V1

ШПИНДЕЛЬНАЯ БАБКА V3



- не выдвижной фиксированный ползун
- выдвижной рабочий шпиндель – ось W
- привод W – сервомотор, планетарная коробка передач, шарико-винтовая пара
- направляющие W – линейные направляющие качения
- фиксация базовой оси W – не фиксируется – связь по положению
- измерение положения оси W – абсолютный датчик вращения мотора
- остальное – см. шпиндельная бабка V1

AVN R04-10 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ИНСТРУМЕНТА

- pick-up станция монтируется на крепежную платформу
- возможность использования нескольких pick-up станций на различных местах
- манипуляцию с инструментом обеспечивает рабочий шпиндель станка
- в комплекте с pick-up станцией поставляется 3D измерительный контактный зонд TS 460

AVN R03-30/40 – АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ИНСТРУМЕНТА

- устройство монтируется на стойку станка
- магазин инструмента оснащен сервомотором для позиционирования инструмента
- манипулятор с электрическим / пневматическим приводом

Параметры автоматической смены инструмента AVN R04-10

Продолжительность смены инструмента	20	сек
Количество гнезд в одной станции	10	шт
Макс. количество станций	6	шт
Расстояние между гнездами	130	мм
Макс. диаметр инструмента	125	мм
Макс. длина инструмента	500	мм
Макс. масса инструмента	15	кг
Масса без инструмента	110	кг

Параметры автоматической смены инструмента AVN

	R03-30	R03-40	
Продолжительность смены инструмента	15	15	сек
Количество гнезд в магазине	30	40	шт
Расстояние между гнездами	130	130	мм
Макс. диаметр инструмента – без ограничения	125	125	мм
Макс. диаметр инструмента – свободные соседние гнезда	200	200	мм
Макс. длина инструмента	500	300	мм
Макс. масса инструмента	15	15	кг
Макс. масса инструмента в магазине	250	300	кг
Макс. дисбаланс инструмента в магазине	50	70	кг
Макс. скорость вращения диска	8	5	об/мин
Рабочее давление воздуха	5	5	бар
Требуемая чистота воздуха	40	40	мк
Масса без инструмента	1240	1380	кг

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ СТАНКА ►

ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ RT05CNC / RT08CNC

- поворотный стол для станка с ЧПУ является альтернативным решением или дополнением к крепежной платформе
- позволяет дополнительное передвижение станка в осях V, W
- управление поворотным столом полностью интегрировано в системе управления станком
- расширяет технологические возможности станка
- оси X, Y, Z, W, B управляемые в интерполяции
- позволяет обработку в цилиндрической интерполяции



Параметры поворотного стола RT05CNC

Грузоподъемность стола – при повороте / в движении	5000	кг
Грузоподъемность стола – статическая	8000	кг
Размеры крепежной поверхности стола	1250 x 1250	мм x мм
	1500 x 1500	мм x мм
Ширина крепежного паза	22 H8	мм
Диаметр центрирующего отверстия	100 H7	мм
V... продольное перемещение стола	1000 / 1500	мм
Диапазон рабочих подач... V – ручной режим	4 - 500	мм x мин
Диапазон рабочих подач... V – автоматический режим	4 - 10000	мм x мин
Ускоренная подача... V	20000	мм x мин
Диапазон рабочих подач поворотного стола... B	0 - 5	об/мин
Ускоренная подача поворота стола... B	10	об/мин
Масса стола	4000 - 5500	кг
Основные размеры – длина	2600 / 3200	мм
Основные размеры – ширина	1250 / 1500	мм
Основные размеры – высота	850	мм

Параметры поворотного стола RT08CNC

Грузоподъемность стола	8000	кг
Размеры крепежной поверхности стола	1250 x 1250	мм x мм
	1500 x 1500	мм x мм
Круглый стол – диаметр	1300	мм
Ширина крепежного паза	22 H8	мм
Диаметр центрирующего отверстия	100 H7	мм
V... продольное перемещение стола	1000, 1250, 1500, 1750, 2000	мм
Диапазон рабочих подач... V – ручной режим	4 - 500	мм x мин
Диапазон рабочих подач... V – автоматический режим	4 - 10000	мм x мин
Ускоренная подача... V	20000	мм x мин
Диапазон рабочих подач поворотного стола... B	** 0 - 16	об/мин
Ускоренная подача поворота стола... B	21	об/мин
Масса стола	3600 - 4200	кг
Основные размеры – длина	2670, 2920, 3170, 3420, 3670	мм
Основные размеры – ширина	1250 / 1500	мм
Основные размеры – высота	900	мм

** Возможно увеличить скорость вращения для карусельной обработки при понижении крутящего момента

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ СТАНКА ◀

КРЕПЕЖНАЯ ПЛАТФОРМА

- крепежная платформа UD4C – 4020 x 1885
- крепежная платформа UD4D – 2420 x 1885

СНЗ – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА СОЖ

- охлаждение инструмента форсунками, расположенными на торце шпиндельной бабки
- охлаждающее устройство встроено в бетонный фундамент станка
- устройство оснащено насосом, датчиками уровня охлаждающей жидкости и давления
- объем бака около 1000 л
- максимальное давление 4 бара / 32 л/мин
- система распределения охлаждающей жидкости и форсунки встроены и являются неотъемлемой частью станка

СНЗ-V – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ВОЗДУХОМ

- работает по принципу вихревой трубы
- охлаждение без термического шока
- положительно влияет на точность и качество обработки
- высокая надежность
- экологичная и бесшумная
- минимальные накладные расходы

СНОВ-К – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА СОЖ ОСЬЮ ШПИНДЕЛЯ

- устройство необходимо заказать на стадии согласования конфигурации станка
- необходимо специальное устройство охлаждения с фильтрацией и магнетическим сепаратором стружки
- максимальное давление 40 бар – охлаждающая жидкость, емкость 1000 литров
- необходим монтаж элементов безопасности рабочей зоны станка

ПАРАМЕТРЫ КРЕПЕЖНОЙ ПЛАТФОРМЫ UD4C

Размеры крепежной поверхности	1875 x 4020	мм x мм
Ширина крепежного паза	36 H12	мм
Грузоподъемность крепежной платформы	80000	кг
Масса крепежной платформы	8200	кг
Основные размеры – ширина x длина x высота	1885 x 4020 x 400	мм

ПАРАМЕТРЫ КРЕПЕЖНОЙ ПЛАТФОРМЫ UD4D

Размеры крепежной поверхности	1875 x 2420	мм x мм
Ширина крепежного паза	36 H12	мм
Грузоподъемность крепежной платформы	45000	кг
Масса крепежной платформы	5000	кг
Основные размеры – ширина x длина x высота	1885 x 2420 x 400	мм

СНОВ-V – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ВОЗДУХОМ ОСЬЮ ШПИНДЕЛЯ

- устройство необходимо заказать на стадии согласования конфигурации станка
- максимальное давление 5 бар

СНОВ-M – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА МАСЛЯНЫМ ТУМАНОМ ОСЬЮ ШПИНДЕЛЯ

- устройство необходимо заказать на стадии согласования конфигурации станка
- самостоятельное программируемое устройство для охлаждения
- максимальное давление 5 бар

СНМ – СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА МАСЛЯНЫМ ТУМАНОМ

- возможно оснащение устройством в процессе производства станка
- легко монтируется
- проста в эксплуатации

КОНВЕЙЕР СТРУЖКИ

- стационарный конвейер стружки, встроены в бетонный фундамент станка
- возможна адаптация станка к конкретным требованиям заказчика

ОБОРУДОВАНИЕ

RET10P

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- направляющая опора VP170 – только для станка с выдвижным шпинделем
- шомпол конической полости VK-ISO50
- комплект наконечников для крепления инструмента – 15 штук
- анкерный материал KM
- набор инструментов для обслуживания и ухода за станком
- базовый комплект расходных материалов
- сопроводительная техническая документация

ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- направляющая опора шпинделя VP320 – только для станка с выдвижным шпинделем
- направляющая опора шпинделя VP470 – только для станка с выдвижным шпинделем
- ручные фрезерные головки угловые HPR50, FP40
- ручные фрезерные головки универсальные HUR50, UFP40
- индексированные фрезерные головки прямоугольные и универсальные SEMPUCO
- NC 2-осевая фрезерная головка SEMPUCO
- планшайбы COGSDILL – только для шпиндельных бабок V2, V3 с выдвижным шпинделем
- полуавтоматическая смена фрезерных головок PVH
- автоматическая смена фрезерных головок AVH
- крепежный кубик UK500, UK1000, UK2000, UK2500
- крепежные угольники UU800, UU950, UU1120, UU1450, UU1620, UU2000, UU2500, UU3000
- комплект расходных материалов на 3-х летний период эксплуатации станка
- устройство подготовки воздуха HEIDENHAIN DA 400
- 3D контактный измерительный зонд HEIDENHAIN TS 460 с радио/инфракрасной связью
- беспроводной переносной вспомогательный пульт HEIDENHAIN HR 550 FS
- опции системы управления ЧПУ HEIDENHAIN – например DXF конвертер, системастолкновений и т.п.
- CE режим безопасности 3 (только для Германии)

СМЕНА ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК (ДЛЯ РУЧНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК)

- подготовительная операция – транспорт фрезерной головки на рабочий стол кран-балкой
- основная операция – размещение фрезерной головки на торцовую часть ползуна
- закрепление фрезерной головки – ручное / автоматическое (в зависимости от типа фрезерной головки)
- максимально 3 фрезерные головки

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СМЕНА ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК (ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ФРЕЗЕРНЫХ ГОЛОВОК)

- манипуляция – перемещение фрезерной головки из pick-up станции на торцевую часть шпиндельной бабки или ползуна
- закрепление фрезерной головки – автоматическое
- максимально 3 фрезерные головки
- возможна комбинация с устройством смены инструмента R04-10

РУЧНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

HPR50 – TOS VARNSDORF

- угловая фрезерная головка, ручное позиционирование
- гидравлический разжим инструмента / пружинный зажим
- возможность охлаждения форсунками или через ось рабочего шпинделя

HUR50 – TOS VARNSDORF

- универсальная фрезерная головка, ручное позиционирование
- гидравлический разжим инструмента / пружинный зажим
- возможность охлаждения форсунками или через ось рабочего шпинделя

АВТОМАТИЧЕСКИ ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

KF-D2/90 – SEMPUCO

- фрезерная головка угловая, индексированная
- 1 ось, 90°, позиционирование 1° или 2,5°

KFU-D2/90 – SEMPUCO

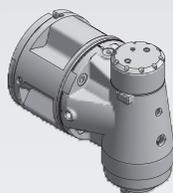
- универсальная фрезерная головка, индексированная
- 2 оси, 90° / 90°, позиционирование 1° или 2,5°

KFU-D2/45 – SEMPUCO

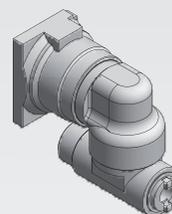
- универсальная фрезерная головка, индексированная
- 2 оси, 90° / 45°, позиционирование 1° или 2,5°

KFU-NC2/45 – SEMPUCO

- V1 – универсальная фрезерная головка, позиционирование 5" (0,0014°)
- V2 – универсальная фрезерная головка для CNC фрезерования
- 2 оси, 90° / 45°



ручная фрезерная головка
HPR50



автоматическая фрезерная
головка KFU-D2/90

ПЛАНШАЙБЫ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНШАЙБ

- механическая планшайба с приводом от рабочего шпинделя
- каретка резца перемещается соответственно движения рабочего шпинделя
- подача охлаждающего средства через ось рабочего шпинделя
- чистота поверхности до Ra 1,6; качество отверстия H7

ZX 200-TC – COGSDILL

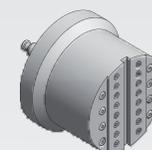
- Dmax = 500 мм; Mmax = 100 нм; Nmax = 800 об/мин; масса = 107 кг
- перемещение каретки резца по оси U = 38 мм

ZX 300-TC – COGSDILL

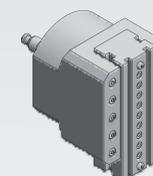
- Dmax = 800 мм; Mmax = 800 нм; Nmax = 500 об/мин; масса = 168 кг
- перемещение каретки резца по оси U = 75 мм

ZX 420-TC – COGSDILL

- Dmax = 980 мм; Mmax = 800 нм; Nmax = 350 об/мин; масса = 175 кг
- перемещение каретки резца по оси U = 102 мм



ZX-200-TC



ZX-420-TC

RETOS VARNSDORF s.r.o.

ЧЕШСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАСТОЧНЫХ СТАНКОВ С ПРОДАЖЕЙ ПО ВСЕМУ МИРУ

Производство горизонтальных расточных станков основано на многолетнем опыте с более 800 капитальных ремонтов и модернизаций станков. Мы уделяем большое внимание гибкости, простому техобслуживанию, многолетнему сроку службы, надежности наших продуктов и максимальной экологичности. С 1993 года RETOS VARNSDORF является стабильной компанией с примерно 100 работниками и оборотом примерно 200 млн. чешских крон.

МЫ ЗДЕСЬ ДЛЯ ВАС

- Производство
- Сервис
- Продажа
- Запасные части
- Консультации
- Ремонты и модернизация

ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ СТАНКОВ

- RET10X – CNC крестовой расточный станок
- RET100B – CNC расточный станок со столом
- RET10P – CNC расточный станок с плитным настилом
- W100A – традиционный расточный станок с плитным настилом
- Исполнение станков в соответствии с требованиями заказчика с широким спектром технических принадлежностей

СЕРВИС

- Гарантийный и послегарантийный сервис для станков и заказчика с возможностью заключения сервисного договора
- Измерение геометрии и оптимизация точности и поведения станка традиционными методами или с помощью лазерного интерферометра и системы ballbar
- Перемещение станков (демонтаж, транспортировка, обратный монтаж и ввод в эксплуатацию)

РЕМОНТЫ И МОДЕРНИЗАЦИЯ

- Средние и капитальные ремонты и модернизация расточных станков, произведенных в RETOS VARNSDORF и TOS VARNSDORF
- CNC и традиционное исполнение станков
- Технологические возможности станков после капитального ремонта или модернизации сравнимы с новыми станками такой же категории

ПРОИЗВЕДЕНО В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

- Гарантия качества производства и ремонта опытными специалистами
- Высококачественные чугунные части традиционного чешского производства
- Сертификация ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015

A КОНТАКТЫ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Ing. Jan Müller
тел.: +420 413 039 103
e-mail: info@retos.cz

ПРОДАЖА

Pavel Hrabák
тел.: +420 413 039 105
e-mail: sales@retos.cz

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Petr Fritsch
тел.: +420 413 039 101
e-mail: service@retos.cz

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Kateřina Kutová
тел.: +420 413 039 126
e-mail: spares@retos.cz

RET10P



RETOS VARNSDORF s.r.o.

Žitavská 913, 407 47 Varnsdorf
Чешская Республика
IČO: 62739204 | DIČ: CZ-62739204
www.retos.cz

