**WIAP®                                           **

    Содержание:**Новые машины WIAP**

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_a  [WIAP](http://www.wiap.ch/wiapDM-V.htm) V-серия станков | Вертикальний CNC токарный станок. Предназначен для изготовления фланцевых деталей; машина с нависющим шпиндельштоком, интегрировання автоматизация, заменяет портальный погрузчик или робот. |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_b  [WIAP DM4C CNC  Горизонтальный токарный станок](http://www.wiap.ch/wiapDM-C.html) | Лучший горизонтальный токарный станок WIAP DM. Для больших деталей и нефтевой промышленности |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_c  WIAP [А-серия станков](http://www.wiap.ch/ProspAMaschinecomplDeutsch.htm) | Предназначены для изготовления маленьких и средних деталей, специальных машин, центровочных станков, двусторонних токарных станков, токарные станки для маятникового точения слева направо, двойные токарно-сверлильно-, фрезеровальные станки. Эти станки также несколько лет производились по лицензии фирмы Wema Zerbst, Германия. |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_d  WIAP DM -02X Станки для дополнитеьного обтачивания | Предназначены для изготовления корпусов двигателя. Специальный станок |
| Wi\_2\_e  [Wi\_2\_e  Специальный 8-осевой CNC станок](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/ProjektXA.htm) [XA](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/ProjektXA.htm) | Эта установка XA была изготовлена в 2002 году |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_8\_f  [WIAP XP-многофункциональный станок](http://www.wiap.ch/WiapDM2XP.htm) | Этот высокочастотный токарно-фрезеровальный станок предназначен для точения, фрезерования, специальных заданий и интегрированного продольного растачивания головки для обработки карданного шарнира |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_g   [WIAP портальный погрузчик](http://www.wiap.ch/wiap-start03Portallader.htm) | Автоматика, 2 портальные погрузчики. Модели производил WIAP уже в 80-тые годы. Отправляли многим клиентам, конкуренция роботам. Что касается безопасности, то портальный погрузчик меньше мешает, чем робот, потому что он может передвигаться только по 2 осям. Вблизи робота очень опасно. |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_h [WIAP FM фрезеровальный станок](http://www.wiap.ch/Fraesmaschine/Wiap%20Fraesmaschinen.htm) | Фрезеровальный станок, проэкт WIAP, благодаря методу вибрационного снятия напряжения |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_i  [WIAP Вертикальный токарный станок](http://www.wiap.ch/Vertikal_Drehmaschinen_Extern/Vertikal%20Drehmaschinen%20Karusell.htm) | Карусельный токарный станок WIAP благодаря методу вибрационного снятия напряжения |

|  |  |
| --- | --- |
| Wi\_2\_k Чертежи станков | Разные проектные подготовки |
| Wi\_2\_l  [Сообщения в прес](http://www.wiap.ch/Pressemitteilungen_wiap/Pressemitteilungen%20der%20Wiap.htm)се | История / Сообщения в прессе |

Вертикальный CNC токарный станок Wiap DM2V с нависающим шпиндельштоком

Особенные характеристики. Компактный станок, который не занимает много места. Станок автоматизирован. Вместо портального погрузчика X и Z ось ведёт до детали на ленточном конвейере. Вы забираете деталь и возвращаете назад. Этот тип станка DM 2 V с диаметром до 160 мм быд изготовлен с шириной 2.5 м, глубыной 1.85 м и высотой 2,1 м.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | http://www.wiap.ch/Fotos/Wiap-DM2-V.gif                             |  | | --- | |  |  |  |  | | --- | --- | |  | **WIAP DM2-V**  Wiap DM-V – это вертикальный токарный станок с нависающим шпиндельштоком. Исполнение похоже на многооперационный станок. Используется DM2-V для средних та больших серий. Это значит, що этот станок полностью заменяет отечественные установки с роботами.  Вертикальное точение экономит дополнительную автоматизацию, так как шпиндельшток берёт на себя задания управления. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | **Технические данные:** | **WIAP DM2-V** | | Диаметр обработки мм | 160 (200) | | Z-перемещение мм | 320 | | X-перемещение мм | 650 | | Отверстие шпинделя мм | 45 | | Диаметр шпинделя на переднем подшипнике мм | 80 | | Передний конец шпинделя | A5 | | Двигатель главного привода 100% ED / 40% ED kW | 9.5 / 14 | | Диапазон частоты оберотов главного шпинделя (стандарт 96/153 Nm9 об./мин. | 45-4500 | | Крутящийся момент при 4500 об./мин. | Nm 90/153 100/40%9 | |   Wiap DM2V уже много лет изготавливает станки для фирмы Hilti. В 2013 году было заказано и отправлено 3 станок.    Следующие серии на этапе етапе проектного планирования. Они могут быть реализированы в любое время благодаря вибрационному снятию напряжения в металле и виброприглушённому методу. Также во всех компонентах DM 2 V, изображённых на фотографиях выше, напряжения были сняты вибрацией и виброприглушением.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Технические данные:** | **DM2** | **DM3** | **DM4** | **DM5** | **DM6** | | Ширина направляющей мм | 50 | 70 | 90 | 120 | 200/250 | | Высота направляющей мм | 30 | 40 | 50 | 80 | 120 | | Макс. Длина основы мм |  |  |  |  |  | | Макс. Межцентровое расстояние мм |  |  |  |  |  | | Макс. Колебательный -ø мм |  |  |  |  |  | | Макс. Отверстие шпинделя мм |  |  |  |  |  | | Мощность привода до kW |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |      Wiap DM C Горизонтальыий токарыий станок     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  | |  |  | | --- | --- | | http://www.wiap.ch/Fotos/DM4C-XG.gif | **WIAP DM4C-XG** Револьверная головка 4-, 8-, 12-кратна приводные инструменты  C-ось Y-ось   Автооператор Механизированный зажимной патрон,     Гидравлический агрегат и зажимной цилиндр Одинарные и двойные санки   Зажимной патрон, планшайба, специальное зажимное устройство,   Люнет (фиксированый или вращающийся)  Оопрный люнет, роликовые тележки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Технические данные:** | **DM2** | **DM3** | **DM4** | **DM5** | **DM6** | | Ширина направляющей мм | 50 | 70 | 90 | 120 | 200/250 | | Высота направляющей мм | 30 | 40 | 50 | 80 | 120 | | Макс. Длина основы мм | 4'000 | 7'000 | 11'000 | 14'000 | Не решено | | Макс. Межцентровое расстояние мм | 2'500 | 5'000 | 8'000 | 11'000 | Не решено | | Макс. Колебательный-ø мм | 600 | 800 | 2000 | 2'500 | Не решено | | Макс. Отверстие шпинделя мм | 90 | 160 | 485 | 580 | Не решено | | Приводная мощность до kW | 20 | 30 | 75 | 150 | 250\* | | Вес детали между центрами T | 3 | 10 | 20 | 40 | 170\* | | Необходимые опоры шт. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | | Вилет 500 мм кг | 400 | 1'000 | 4'100 | 20'000 | 40'000 | | Вилет 1000 мм кг | развивается | 550 | 2'400 | 11'100 | 23'500 | |  |  |  | | --- | --- | | \* для тяжёлых станков |  |  |  | | --- | |  |   http://www.wiap.ch/WiapDM4C/4CXRBerab.jpg  Фото: Станок на фирме Rollstar, Швейцария, № 3, с типом колеблющегося диаметра 1600мм, межцентровое расстояние 2 м, изготовлен в Швейцарии      http://www.wiap.ch/WiapDM4C/WIAP-3.JPG                  Фото: Нарезание на фирме Rollstar, станок затачивает 6 допусков, грубое шлифование и точное обтачивание, температура детали 10 градусов, разниця може привести к браку, если на это не обращать внимание при больших диаметрах.  http://www.wiap.ch/WiapDM4C/caromitfutter4.jpg  Фото: Каролина Видмер во время монтажа зажимного патрона после ремонта    http://www.wiap.ch/WiapDM4C/4CXGmontage.jpg  Фото: Монтаж станка № 4.Тип Wiap: DM4C, Швейцария, колеблющийся диаметр 2000 мм x 3000 мм, межцентровое расстояние  C  токарный станок изготовлено в Швейцарии.    Wiap DM2 A   Горизонтальный многофункциональный станок       |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  | **Станок был спроектирован для того, щоб можно было изготавливать много разных станков. Центровальный станок, токарный станок для длинных деталей и т.д Было изготовлено 2 такие станки для деталей фирмы Hilti; первый станок было изготовлено в 1989 году.**  **Вибрационное снятие напряжений в металле и заполнение наполнителем – составная этого станка, которая касается патентов Wiap. Также вибрационное снятие напряжений в металле – здесь очень важный пункт.**      **http://www.wiap.ch/ProspektAMaschineSeite1.jpg**  **http://www.wiap.ch/ProspektAMaschineSeite2.jpg**  **http://www.wiap.ch/ProspektAMaschineSeite3adeutsch.JPG** | | |

Станок для точного обтачивания Wiap для изготовителя электромоторов Biral   (позже Grundfos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Станок для точного обточування корпуса двигунів  WIAP DM02  X**  Клиент – швейцарский изготовитель двигателей для насосов. Поставленной задачей было: точно обточить место для мотора, которое из-за прессования внутренней части вытягивается. Как результат место и круговое вращение должны быть в порядке.  Вмонтировали существующий вертикальный токарный станок WIAP DM 02 . Станок было спроектировано. То есть тольео основание было специально разработано, остальное изготовлено из существующих конструкций.    http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriES.jpgES после введения в експлуатацию  [http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriTeile_small1.jpg](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriTeile.jpg)  (нажми картинку, щоб увеличить) Один тип деталей всего асортимента, которые дополнительно обтачиваются на станку  [http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriRueckansicht_small.jpg](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriRueckansicht.jpg)Задний вид станка на производстве  [http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriVerstellung_small.jpg](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriVerstellung.jpg)Точный шуруп для позиции спереди ми зделали мханически, потому что должен был быть допуск в 0.02 мм в диаметре и станок без правильного CNC выполнял задания.  [http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriTeilRotiert_small.jpg](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/DMXBieriTeilRotiert.jpg)  Деталь, которая обтачивается, шпиндельшток находится снизу. |
|  |  |  |  |

Проект ХА Wiap

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | Проект XA: двусторонний токарный станок предназначен для 7 м труб и 600 мм диаметра  10 осей с CNC Sinumerik   2 шт.  8020DI  работает синхронно  Параллельное время работы зслева и справа  В основании станка напряжение снято вибрацией и она изготовлена по системе Wiap VDSFÒ  http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/dmma5.jpg  Лазерные плити; RHS труба, основание станка, напружение у которых снято вибрацией,  Віброприглушено. Заполнено, уплотнено.  [http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/PIC00005_small1.jpg](http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/PIC00005.jpg)                         http://www.wiap.ch/WIAP_DM_Maschinen2004/XA%20Drehm1.jpg |

**Wiap DM2 XP проект**

**Для клиента Krupp Presta, Лихтенштейн  Специальный станок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| http://www.wiap.ch/Image118.gif                            http://www.wiap.ch/Image117.gif |  | **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОБРАБОТОЧНЫЙ СТАНОК  WIAP DM2-XP MIT**  **CNC-УПРАВЛЕНИЕ SIEMENS SINUMERIK 810D**  Оборудован с:  Поперечной растачивальной головкой  Высокочастотным шпинделем для точения и фрезерования (40 kW)  Приводом шпинделя 20 kW  Применение: автомобильная индустрия для «Трипод»-обработки  *Станок был изготовлен в качестве эекспериментального. Благодаря вибрационному снятию напряжений и виброприглушения*  *VDSF.*    Концепция станка  http://www.wiap.ch/Image116.gif |
|  |  |  |

**Портальный погрузчик Wiap. Разные модели**

                                                           CNC Портальный погрузчик,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | CNC портальный погрузчик, все устройства были разработаны и изготовлены нами.   |  |  | | --- | --- | | [8. Портальный погрузчик PL1 bis PL4](http://www.wiap.ch/WiapPortallader3Prosp.htm) | Список |  |  |  | | --- | --- | | [9. Портальный погрузчик PL2](http://www.wiap.ch/wiap_Portallder_pl2_4Photos.jpg) | Портальный погрузчик, расчитан на 2 x 7 кг,  двусторонний зажим для трубы и готовой детали |  |  |  | | --- | --- | | [10. Портальный погрузчик PL3](http://www.wiap.ch/WiapPortallader3.htm) | Портальный погрузчик, рассчитан на 2 x 25 кг,  двусторонний зажим для трубы и готовой детали |  |  |  | | --- | --- | | [11. Специальный погрузчик FPL](http://www.wiap.ch/WiapFlaechenportlaFPL.htm) | Установка предназначена в качестве установки для аутогенной и плазменной кислородной нарезки с перемещением 6 x 4 x 2 метра, то есть 48 m/3 рабочего помещения. Также подходит для нарезки трубных седел диаметром до 1200 мм. Проект для Анголы, ремонтная мастерская в нефтевой промышленности | |

**Портальный погрузчик Wiap PL3 проспект**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | http://www.wiap.ch/Image120.gifАвтоматика – всё из одной руки  CNC-центр вращения HEID S300  С портальным погрузчиком WIAP PL 3  http://www.wiap.ch/Image121.gif    http://www.wiap.ch/Image122.gif                  http://www.wiap.ch/PLProspektauszugSchweden%20PL1bisPL4.jpg                    http://www.wiap.ch/Image123.gif |

**Портальний навантажувач Wiap PL3**

**Виготовлений для фірми Kellenberger у St. Gallen приблизно у 1989 році**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| http://www.wiap.ch/PL3ProspektScwedenprosPL3undPL2.jpg |  |  |

**Поверхностный портал как водоструйный**

**обрезной станок и как станок для кислородной нарезки**

**6 x  4 м путь передвижения и 2 м подъём**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | Поверхностный портал змонтирован для Анголыдля нефтевой промышленности. Этот станок был изготовлен для того, чтоб иметь возможность изготавливать индивидуально большие детали, для ремонтной мастерской в Анголе. 2 года позже был изготовлен такой же станок, но уже как водоструйный станок. Предыдущее управление Sinumerik 810M  в 2007 году было заменено на новое - Sinumerik 802D.  http://www.wiap.ch/FPL01%20RohrBeiSchnitt01.jpg                            http://www.wiap.ch/FPL01%20RohrBeiSchnitt02.jpg      http://www.wiap.ch/FPL01%20RohrBeiSchnitt03mitHP.jpg    http://www.wiap.ch/FPL01%20Rollenboecke04.jpg |

Фрезеровальные станки

Благодаря методу Wiap VDSF почти нету станков, которые бы мы не могли смонтировать. Вибрационное снятие напряжений и виброприглушивающий метод делают легче машиностроение. У Wiap есть все возможности.

Фрезеровальные станки Wiap FM01 и FM2 – для школ, FM04 - FM06 – для промышленности.

**Каруссельные токарные станки Вертикальные токарные станки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | Вертикальные токарные станки частолучшая альтернатива , чем обычные токарные станки для зажимных патронов, больших фланцев и корпусов.Или для высоких корпусов с глубокими внутренними отверстиями. Недостатком есть падение стружки, а ещё вес станка и параметры переноса. Но если умный оператор работает с хорошими зажимными приспособлениями, то он может с помощью вертикального токарного станка сделать много. Мы имели дело у BBCс 14 м станком, то есть такую работу можно сделать только с помощью вертикального токарного станка.      Эти станки изготавливаются как маленькие, так и большие.  Wiap DM1 K  и DM2 K – школьные станки для учебных предприятий, а Wiap DM 4 K для промышленности, планируется выпускатьстанки аж до серии DM6, беря во внимание то, чтоб они по возможности могли отправляться в контейнерах в разобранном виде.    Пример предыдущего проекта  Wiap DM   K     [PDF](http://www.wiap.ch/Vertikal_Drehmaschinen_Extern/Wiap_KM02_S_BBG00_Rev01a_SKF.pdf) |

Чертежи токарных станков Wiap

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | WIAP плинирует краткосрочно разрабатывать комплектуную программу машин для школ, при этом здесь будут также все новые стандартные станки. Тяжёлые станки будут составляющей частью.  Благодаря вибрационномк снятию напряжений в металле установками WIAP LC 20, LC5 и LC50 возможно, чтобы у многих странах изготавливались такие станки без очень дорогой инфраструктуры. Ключём для этого является вибрационное снятие напряжений в металел и метод виброприглушения VDSF.    1.   [WIAP DM2S   2 станки на этапе производства](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/Wiap_KM02_S_BBG00_Rev00k_SKF.pdf)  2.   [Большой токарный станок  WIAP DM 6](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/DM6_Layout.pdf)   [чертежия2](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/DM6_Layout3.pdf)  3.  [Чертежи WIAP DM4C  Анализ стыков](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/DM4-XG-101-kollision.dwg.pdf)  4.   [WIAP фрезеровальный станок](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/Layout_FM_BG00_Rv00.pdf)  5.   [WIAP каруссельный токарный станок](http://www.wiap.ch/Neumaschinen_2012/Wiap_KM02_S_BBG00_Rev00k_SKF.pdf)  Wiap AG Ltd SA Baarestrasse 78, CH 6300 Zug  Switzerland, Schweiz. Tel. 062 7524260, Fax 062 752 48 61 Webside [www.wiap.ch](http://www.wiap.ch), wiap(at)widmers.info |