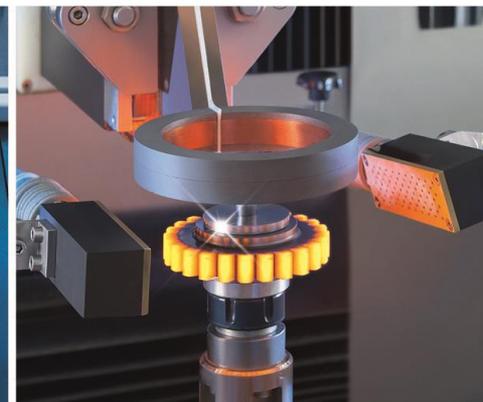


# Обзор станков



think  
VERTICAL

## EMAG VL 2, VLC 100-P

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ТОКАРНЫЕ СТАНКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ – VL 2 и VL 2-P



Устойчивая конструкция, динамические оси и простота обслуживания – отличительные черты станков VL 2 и VLC 100-P. В основе этих станков лежит совершенно новая концепция. Она дает возможность использовать на станке различные технологии производства при очень хорошем соотношении цены и качества. Станки оснащены зажимным патроном диаметром 160 мм. Это позволяет обрабатывать заготовки диаметром до 100 мм и длиной до 150 мм.



# Модульный станки VL 2 – VL 8



Customized:  
VLC 100



Customized:  
VLC 200

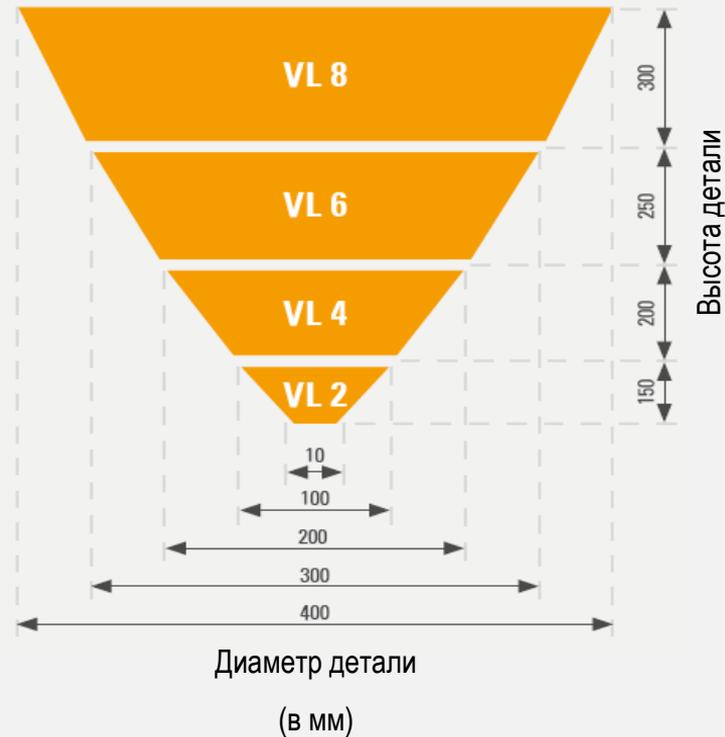


Customized:  
VLC 300



Customized:  
VLC 400

## НОМЕНКЛАТУРА ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ





# EMAG VL 3 DUO

Двухшпиндельный токарный станок

Модульный многошпиндельный токарный автомат EMAG VL 3 DUO является расширением ассортимента успешной серии станков VL в направлении двухшпиндельного станка для высокопроизводительной обработки деталей типа «диск» диаметром до 150 мм.

## Рабочая зона

## VL 3 DUO

Макс. диаметр патрона 210 mm

Макс. диаметр детали 150 mm

Макс. длина детали 110 mm

Перемещение по оси X 505 mm

Перемещение по оси Y (optional)  $\pm 30$  mm

Перемещение по оси Z 250 mm



# EMAG VLC 100-P



Пять осей (X, Z1, Z2, C1, C2) + револьверная головка на 12 инструментов + автоматизация + опциональное устройство для переворачивания OP 10/OP 20.



Рабочая зона	VLC 100-P
Макс. Ø патрона	160 мм
Ø обработки	200 мм
Перемещение по X	380 мм
Перемещение по Z	660 мм

## EMAG VLC 100 GT

Вертикальный шлифовальный станок для патронных деталей

Производство мелких зажимаемых в патрон деталей – ленточных колец, компрессорных колец, кулачков, шестерен и других патронных деталей с различными внутренними и внешними контурами – часто связано с очень большими партиями.



### Рабочая зона

### VLC 100 GT

Макс. Ø патрона

160 мм

Ø детали

100 мм

Макс. длина детали

150 мм

Перемещение по X

900 мм

Перемещение по Z

375 мм



## EMAG VLC 200 GT

Твердая обработка деталей типа «диск»

Станок VLC 200 GT использует различные комбинации технологических процессов для твердой обработки деталей типа «диск».

Идет ли речь о шлифовании, «бреющем» точении с минимальным припуском или «обычном» твердом точении – в любом из вариантов заказчику предоставляются самые различные технологические возможности, а просторная рабочая зона станка обеспечивает достаточное пространство для того, чтобы любой из процессов можно было оптимально сконфигурировать.

### Рабочая зона

### VLC 200 GT

Макс. диаметр патрона

270 / 315 mm

(Шлифование / Токарная обработка)

Макс. диаметр детали (Шлифование /

60 – 160 / 60 – 200 mm

Токарная обработка)

Макс. длина детали

100 mm

Перемещение по оси X

1.700 mm

Перемещение по оси Z

250 mm



# EMAG VLC 200 CG



VLC 200 CG с качающейся технологией делает возможным высокопроизводительное изготовление элементов кулачков, так как практически все вспомогательные процессы, такие как измерение и загрузка/разгрузка, не зависят от времени цикла.

## Рабочий диапазон

## VLC 200 CG

Диаметр патрона 180 мм

Макс. диаметр заготовки 100 мм

Макс. длина заготовки 200 мм

Перемещение по оси X1 / X2 1.810 / 2.120 мм

Перемещение по оси Z1 / Z2 250 / 250 мм



## EMAG VL 4 H

### Вертикальный зубообрабатывающий станок VL 4 H

Вертикальный зубообрабатывающий станок VL 4 H от компании EMAG — это быстрое и эффективное решение для производства зубчатых колес. Нарезание зубьев выполняется полностью автоматически благодаря реализованной в станке системе автоматизации Pick-Up, позволяющей сократить вспомогательное время.

Рабочая зона	VL 4 H
Макс. диаметр детали	200 mm
Макс. длина детали	350 mm
Длина фрезерования	150 mm
Перемещение по оси X	790 mm
Перемещение по оси Y	120 mm
Перемещение по оси Z	400 mm

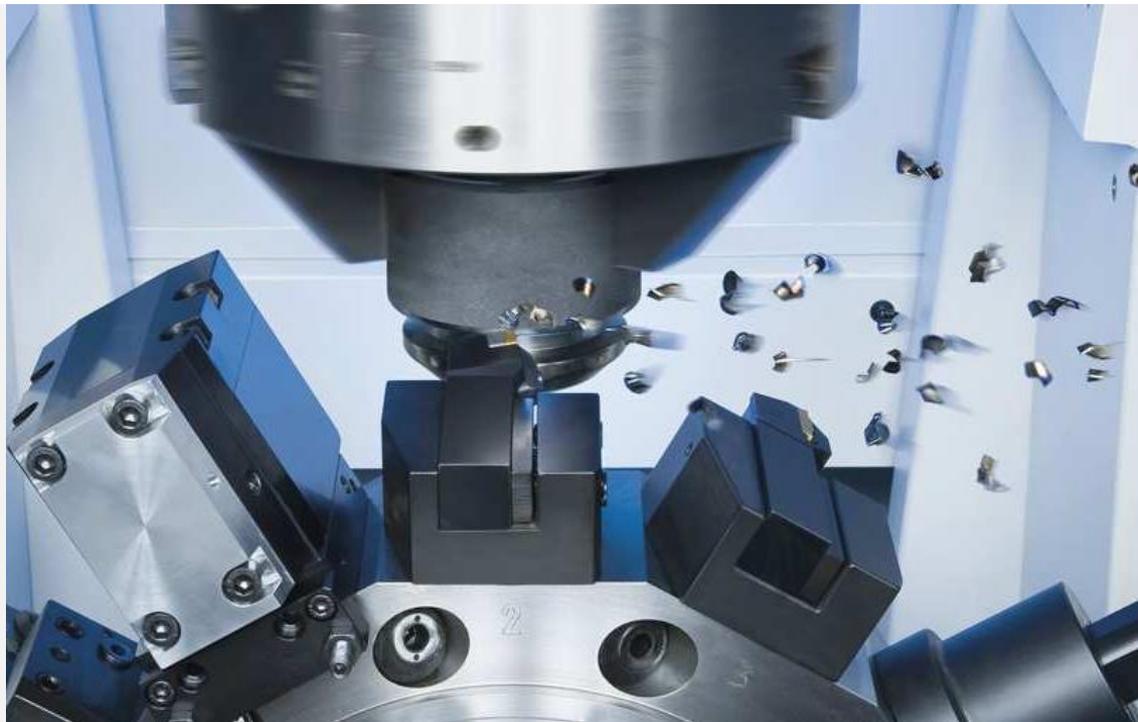


## Серия EMAG VSC

Вертикальные многофункциональные производственные центры – серия vsc



Группа EMAG впервые в мире выпустила в 1992 г. вертикальный токарный станок, висячий рабочий шпиндель которого мог перемещаться по главным осям. Это полностью перевернуло классическое представление о токарном станке. Каждый станок **серии VSC** представляет собой гибкий производственный модуль, так как с помощью вертикального шпинделя станок загружается самостоятельно. Еще одно преимущество для наших клиентов: **Серия VSC поддерживает индивидуальную адаптацию к требованиям производства.**



# Серия EMAG VSC

## EMAG VSC 250/400/500



Вертикальный токарный станок (Pick-up) для -зажимаемых в патроне деталей диаметром до 500 мм. Оптимальное применение серии VSC благодаря интеграции технологий при обработке как в незакаленном, так и в закаленном состоянии.

### Рабочая зона

Макс. Ø патрона	250 – 500 мм
Ø обработки	350 – 520 мм
Ø детали (номинальный)	250 – 440 мм
Перемещение по X	745 – 1000 мм
Перемещение по Z	300 – 400 мм



## Серия EMAG VSC EMAG VSC 250/400 DUO



Исполнение DUO содержит две отдельные рабочие зоны с независимо программируемыми порталными салазками для каждой области. На лобовой стенке каждой рабочей зоны располагается независимо программируемая дисковая револьверная головка EMAG.

Рабочая зона	250 DUO	400 DUO
Макс. Ø патрона	315 мм	315 / 400 мм
Ø обработки	330 мм	420 мм
Ø детали (номинальный)	250 мм	340 мм
Перемещение по X	900 мм	850 мм
Перемещение по Z	300 мм	315 мм



## Серия EMAG VSC EMAG VSC 160/250 TWIN



Машины для высокой производительности, высокой точности и крупных серий – вертикальные многошпиндельные станки для одновременной обработки двух деталей.



### Рабочая зона

Макс. Ø патрона	130/160 – 200/250 мм
Ø обработки	180 – 260 мм
Ø детали (номинальный)	130 – 200 мм
Перемещение по X	850 мм
Перемещение по Z	160 – 200 мм

# Серия EMAG VSC

## EMAG VSC 200 TRIO



Машины для высокой производительности, высокой точности и крупных серий – вертикальные многошпиндельные станки для одновременной обработки трех деталей.

### Рабочая зона

Макс. Ø патрона	160/200 мм
Ø обработки	210 мм
Ø детали (номинальный)	160 мм
Перемещение по X	850 мм
Перемещение по Z	200 мм



# EMAG VLC 250

Вертикальные multifunctionальные производственные центры EMAG – VLC 250



Модель VLC 250 разработана специально для применения различных технологий производства. Высокая гибкость и мощные технологические модули обеспечивают экономичность производства даже при использовании разнородных деталей. Как для интенсивного снятия стружки при токарной и фрезерной обработке, так и для шлифовальных операций VLC 250 дает возможность использовать практически любые технологии резки металла.



# EMAG VLC 250



VLC 250 – вертикальная производственная система с боковым пультом управления, в которой на первое место поставлена универсальность применения.

## Рабочая зона

Макс. Ø патрона	250/315 мм
Ø обработки	350 мм
Ø детали (номинальный)	250 мм
Перемещение по X	1600 мм
Перемещение по Y (опционально)	±100 мм
Перемещение по Z	300 мм



## EMAG VLC 500 / VLC 800 и VLC 1200

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕНТРЫ EMAG 500/800 и 1200



Детали становятся все более сложными и точными, размеры партий уменьшаются, а сроки изготовления сокращаются. Ответ на этот вызов – использование мощных многофункциональных станков **серии VLC**. Вся технологическая цепочка выполняется за один зажим детали благодаря интеграции технологий. **Трудная обработка с высочайшей точностью!**



# EMAG VLC 500 / VLC 800 и VLC 1200



Многофункциональные производственные центры козловой конструкции лучше всего подходят для интенсивного снятия стружки и комплексной обработки больших заготовок.

## Рабочая зона

Макс. Ø патрона	500 – 1250 мм
-----------------	---------------

Ø обработки	820 – 1500 мм
-------------	---------------

Перемещение по X	2350 – 2960 мм
------------------	----------------

Перемещение по Z	700 – 1000 мм
------------------	---------------



# EMAG VM 9

## Вертикальный токарный центр VM 9

EMAG представляет новую концепцию станков серии VM, имеющих широкий спектр применения благодаря простоте конструкции и возможности комбинирования различных технологий обработки: точение, фрезерование и сверление.

### Рабочий диапазон

Макс. диаметр зажимного патрона	450 мм
Диаметр вращения над станиной	650 мм
Фланец шпинделя по ISO 702-1	типоразмер 8
Высота шпинделя (без зажимного патрона)	970 мм
Макс. диаметр токарной обработки	450 мм
Макс. высота заготовки	300 мм
Макс. вес (вкл. зажимной патрон)	300 мм
Длина обработки при расточке	200 мм



# EMAG VMC 450 / 600 и VMC 300 / 450 / 600 MT

Вертикальный токарный станок



Вертикальные токарные центры серии VMC предназначены для изготовления отдельных деталей и малых партий деталей при высоком разнообразии деталей.



Рабочий диапазон		VMC 300 MT	VMC 450 / 450 MT	VMC 600 / 600 MT
Макс. диаметр зажимного патрона	мм	315	500	630
Диаметр вращения над станиной	мм	500	700	800
Фланец шпинделя по ISO 702-1	типоразмер	8	8 / 11	8 / 11
Высота шпинделя (без зажимного патрона)	мм	1.040	1.040	1.040
Макс. диаметр токарной обработки	мм	300	450	600
Макс. высота заготовки	мм	300	300	300
Макс. вес (вкл. зажимной патрон)	кг	300	300	500
Длина обработки при расточке	мм	200	200	200

## REINECKER VSC 250 DS / VSC 400 DS / DDS



Комбинированные токарно-шлифовальные обрабатывающие центры объединяют в себе преимущества вертикального твердого точения с преимуществами шлифования – на одном станке, при одной установке детали.

Рабочая зона	250 DS	400 DS / DDS
Макс. Ø патрона	250 мм	400 мм
Ø обработки	260 мм	420 мм
Перемещение по X	680 мм	850 мм
Перемещение по Z	200 мм	315 мм
Перемещение по Y	–	315 мм



# EMAG VLC 250 DS



VLC 250 DS объединяет в себе преимущества вертикального твердого точения с преимуществами шлифования – на одном станке, при одной установке детали.

## Рабочая зона

Макс. Ø патрона	250 / 315 мм
Ø обработки	350 мм
Ø детали (номинальный)	250 мм
Перемещение по X	1.400 / 1.600 мм
Перемещение по Y (опционально)	±100 мм
Перемещение по Z	300 мм



## KOPP VG 110

Вертикальный станок для мелких деталей, зажимаемых в патрон. Твердое черновое точение, внутреннее и наружное шлифование, загрузка и выгрузка на одном станке – универсальная или для конкретной детали.

### Рабочая зона

Макс. Ø патрона	100 – 190
Макс. Ø обработки	60 mm
Макс. длина шлифования	40 mm
Перемещение по X	460 mm
Перемещение по Z	225 mm



# KOPP SK 204



Мастер на все руки для шлифования круглых и некруглых деталей.



## Рабочая зона

Макс. Ø детали	250 мм
----------------	--------

Перемещение по X	1.000 мм
------------------	----------

Перемещение по Z	360 мм
------------------	--------

## EMAG VT 2 / VT 4

Вертикальный токарный станок для обработки валов, 4-координатный  
Четыре оси обработки (X1, Z1, X 2, Z2) + ось C + 2 револьверных головки, содержащие до 11 инструментов каждая + автоматизация + люнет в качестве опции



**Customized:  
VTC 100**

	VT 2	VT 4
Диаметр патрона	160 мм	250 мм
Диаметр окружности	210 мм	270 мм
Макс. диаметр детали	100 мм	200 мм
Макс. длина детали	400 мм	630 мм



**Customized:  
VTC 200**

# VTC 100 GT



Станок для комплексной обработки, например, цилиндрических опор подшипников, заплечиков и пазов за один установ.

Снижается значение радиального биения (как в случае обработки на нескольких станках).



Параметры	VTC 100 GT
Макс. диаметр патрона	180 мм
Макс. диаметр заготовки	100 мм
Макс. длина заготовки	400 мм
Ход по оси X	150 мм
Ход по оси Z	660 мм

## EMAG VTC 250 / VTC 315



Комплексная обработка валов и подобных валам деталей на одном станке со средствами автоматизации.

Рабочая зона	VTC 250	VTC 315
Макс. Ø патрона	250 mm	315 mm
Макс. Ø детали	140 mm	250 mm
Макс. длина детали	630 / 1.000* mm	700 mm
Перемещение по X	300 mm	390 mm
Перемещение по Z	740 / 1.100* mm	950 mm

\*Специальная длина



# EMAG VTC 250 DUO / VTC 315 DUO



Комплексная обработка валов и подобных валам деталей на одном станке со средствами автоматизации.



Рабочая зона	VTC 250 DUO	VTC 315 DUO
Макс. Ø патрона	250 мм	315 мм
Макс. Ø детали	140 мм	250 мм
Макс. длина детали	630 / 1.000* мм	700 мм
Перемещение по X	300 мм	390 мм
Перемещение по Z	740 / 1100* мм	950 мм

\*Специальная длина

# EMAG VTC 315 DS



Станок для обработки ответственных валообразных деталей. Вертикальное точение и (или) шлифование.



Рабочая зона	VTC 315
--------------	---------

Ø патрона	315 мм
-----------	--------

Макс. Ø детали	240 мм
----------------	--------

Макс. длина детали с зажимным устройством	700 мм
---	--------

Перемещение по X	390 мм
------------------	--------

Перемещение по Z	950 мм
------------------	--------

# KARSTENS HG 2 / HG 204 / HG 208



Станочная система для наружного круглого шлифования валообразных прецизионных деталей.

Рабочая зона	HG 2	HG 204	HG 208
Макс. Ø детали	200 мм	200 мм	200 мм
Макс. длина детали	400 мм	650 мм	1.200 мм
Перемещение по X	360 мм	360 мм	360 мм
Перемещение по Z	1.000 мм	1.000 мм	1.600 мм



# KOPP SN 204



Серия для выполнения всех шлифовальных операций в области круглого шлифования кулачковых валов и внешних контуров для штучного и серийного производства.

## Рабочая зона

Макс. Ø детали	380 / 380 мм
Макс. длина детали	600 / 950 мм
Перемещение по X	360 / 360 мм
Перемещение по Z	1.000 / 1.600 мм



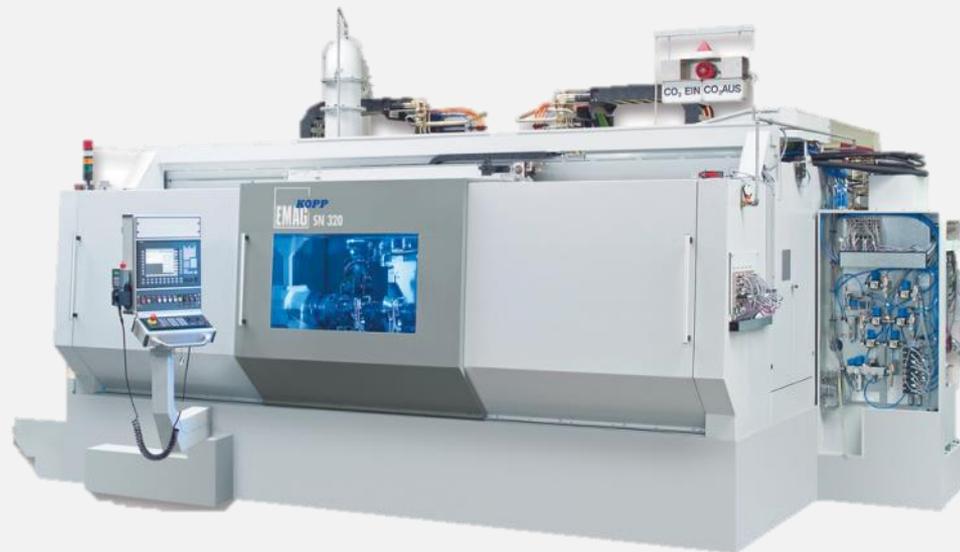
# KOPP SN 310 / 320



Серия для выполнения всех шлифовальных операций в области круглого шлифования кулачковых валов и внешних контуров для штучного и серийного производства.

## Рабочая зона

Макс. Ø детали	380 / 620 mm
Макс. длина детали	1.000 / 2.000 mm
Перемещение по X	500 / 500 mm
Перемещение по Z	1.700 / 2.700 mm



## Серия NAXOS-UNION PM

PM 2, PM 310 / 320 и PM 430 / 460



Станки для шлифования коленчатых валов с технологией CBN или обычные: однодисковые станки с одним шпинделем, станки с двумя головками и двумя шпинделями или станки с угловой врезной подачей.



# Серия NAXOS-UNION PM

## NAXOS-UNION PM 2



### Рабочая зона

Макс. размах	200 мм
Макс. длина детали	700 мм
Ø шлифовального круга	500 мм
Макс. масса детали	30 кг



# Серия NAXOS-UNION PM

## NAXOS-UNION PM 310 / 320



Рабочая зона	PM 310	PM 320
Макс. размах	320 мм	320 мм
Макс. длина детали	1.000 мм	1.500 мм
Ø шлифовального круга	650 мм	700 мм
Макс. масса детали	80 кг	150 кг

# Серия NAXOS-UNION PM

## NAXOS-UNION PM 430 / 460



Рабочая зона	PM 310	PM 320
Макс. размах	750 мм	750 мм
Макс. длина детали	3.000 мм	5.500 / 6.800 мм
Ø шлифовального круга	900 / 1.400 мм	1.400 мм
Макс. масса детали	3.000 кг	5.000 кг



## EMAG RD 430 и RD 460



NAXOS-UNION поднимает шлифование больших силовых цилиндров на новейший уровень техники благодаря шлифовальным станкам с двумя головками RD 430/460.

Рабочая зона	RD 430	RD 460
Макс. длина детали	2.000 мм	4.000 мм
Ø детали	550 мм	550 мм
Перемещение по X	900 мм	900 мм
Перемещение по Z	5.000 мм	5.000 мм



# Зубофрезерный станок KOEPPER 160



Зубофрезерный станок 160, оснащенный системой управления нового поколения, отличается высокими оборотами фрезерной головки и главного шпинделя.

## Рабочая зона

Макс. модуль	2,5
Макс. Ø детали	90 / 140 мм
Макс. ход фрезы	200 / 480 мм
Макс. длина детали	300 / 1.000 мм
Макс. ширина фрезы	250 мм
Смещение	160 мм
Обороты главного шпинделя	4.000 об/мин
Обороты фрезы	5.000 об/мин



# Зубофрезерный станок KOEPFER 200



Станок сочетает в себе передовые технологии с максимальной универсальностью и гибкостью в обработке и автоматизации.

## Рабочая зона

Макс. модуль	3
Макс. Ø детали	120 / 180 мм
Макс. ход фрезы	200 мм
Макс. длина детали	300 мм
Макс. ширина фрезы	130 / 100 мм
Смещение	100 / 70 мм
Обороты главного шпинделя	450 / 1.000 об/мин
Обороты фрезы	2.400 / 3.000 / 5.000 об/мин



## Зубофрезерный станок KOEPPER 300



Зубофрезерный станок 300 полностью автоматизирован, имеет девять активных осей ЧПУ и обеспечивает гибкую обработку зубчатых колес до модуля 4.

### Рабочая зона

Макс. модуль	4
--------------	---

Макс. Ø детали	140 / 195 мм
----------------	--------------

Макс. ход фрезы	300 мм
-----------------	--------

Макс. длина детали	300 / 800 мм
--------------------	--------------

Макс. ширина фрезы	200 мм
--------------------	--------

Смещение	160 мм
----------	--------

Обороты главного шпинделя	800 об/мин
---------------------------	------------

Обороты фрезы	2.500 / 4.000 об/мин
---------------	----------------------



# KOEPFER VSC 400 WF

Зуборезный центр на основе серии VSC, на котором происходит полная обработка зубчатых колес в незакаленном состоянии, с операциями точения, фрезерования и снятия заусенцев с зубьев.

## Рабочая зона

Макс. Ø детали	230 мм
Перемещение по X	930 мм
Перемещение по Y	315 мм
Перемещение по Z	315 мм
Угол установки фрезы	± 35 градусов
Макс. обороты	3.000 об/мин
Макс. нормальный модуль	4



# КОЕПФЕР KCS 200



Модель KCS 200 применяется для снятия фасок с патронных деталей диаметром до 200 мм. Для обработки средних и больших партий предусмотрена непосредственно связанный со станком робот-загрузчик.

## Рабочая зона

### Снятие фаски с двух деталей одновременно

Оси с ЧПУ	4 (кол-во)
-----------	------------

Оси, регулируемые вручную	4 (кол-во)
---------------------------	------------

Высокоскоростные фрезерные шпиндели $n = 25\,000$ об/мин	2 (кол-во)
--	------------

Макс. $\varnothing$ зажима инструмента	7 мм
--	------

$\varnothing$ детали	200 мм
----------------------	--------

Макс. длина детали	100 мм
--------------------	--------

Макс. масса детали	10 кг
--------------------	-------

Макс. фаска	0,5 x 0,5 мм
-------------	--------------



## КОЕПФЕР KFS 100 / 250



Серия KFS предназначена для заточки фрез с прямыми или винтовыми канавками из высококачественной быстрорежущей стали или твердого сплава.

### Рабочая зона

---

Макс. Ø фрезы	100 / 250 мм
---------------	--------------

---

Макс. длина фрезы	200 / 300 мм
-------------------	--------------

---

Мин. Ø шлифовального круга	50 / 50 мм
----------------------------	------------

---

Макс. Ø шлифовального круга	150 / 300 мм
-----------------------------	--------------

---



# КOEPPER VLC 200 H

## КOEPPER VLC 200 H Customized



VLC 200 H предназначен для обработки сложных деталей диаметром до 200 мм и модулем 4. Станок оснащен pick-up-шпинделем.

### Параметры

Макс. диаметр заготовки	200 мм
Макс. длина заготовки	350 мм
Расстояние резания	150 мм
Ход по оси X	790 мм
Ход по оси Y	120 мм
Ход по оси Z	400 мм



## КОЕПФЕР VLC 100 CC / RC

Вертикальные станки для снятия фасок и заусенцев

На станке для снятия заусенцев и фасок VLC 100 RC или VLC 100 CC применяются технологии Chamfer-Cut и снятие заусенцев давлением для быстрого снятия заусенцев и фасок с зубчатых колес. Комбинация с интегрированной системой автоматизации Pick-Up позволяет ускорить цикл, что делает станок VLC 100 RC / CC наилучшим выбором для серийного производства зубчатых колес.

Рабочий диапазон	VLC 100 CC / RC
Диаметр патрона	160 / 160 mm
Диаметр вращения	200 / 200 mm
Перемещение по оси X (рабочий ход)	900 / 900 mm
Перемещение по оси Y (ход шифтинга)	100 / - mm
Перемещение по оси Z	375 / 375 mm
Макс. вес детали	86* mm



\*Состоит из патрона, детали, зажимного цилиндра и соединительных деталей

# EMAG ELC 160



ELC 160 – модульная система, которую можно настроить на выполнение самых разных задач.

## Модификации/дополнительные функции

- » Разделка кромок/запрессовка отдельных деталей
- » Индукционный прогрев/подогрев
- » Очистка сварного шва
- » Лазерная маркировка
- » Измерение деталей



## EMAG ELC 160 HP



ELC 160 HP от EMAG – это система, которая была разработана специально для изготовления редукторов.

Целенаправленное достижение высокой производительности в крупносерийном производстве благодаря радикальному уменьшению времени циклов делает этот станок одной из самых производительных лазерных сварочных установок на рынке.



## EMAG ELC 250 DUO



ELC 250 DUO работает по принципу  
подборки (Pick-up):  
шпиндель самостоятельно  
захватывает деталь и позиционирует  
ее для использования сварочной  
оптики или других технологических  
модулей.



## EMAG ELC 200 H



Модель ELC 200 H предназначена для таких деталей, как приводные, карданные, рулевые валы и аналогичные детали. Она позволяет использовать лазеры в операциях, которые раньше выполнялись только путем сварки, в частности сварки трением или магнитной дуговой сварки. Горизонтальный шпиндель и задняя бабка с ЧПУ обеспечивают гибкую обработку семейств деталей различной длины; переналадка на другие формы деталей выполняется в кратчайший срок.



# EMAG HA 700 P



Компактная горизонтальная сборочная машина для установки круглых штампованных и усадочных деталей на большие заготовки (например, коленчатые валы, длинные приводные валы и т.д.) в горизонтальном положении.

## Рабочая зона

Макс. длина детали	700 мм
--------------------	--------

Макс. диаметр устанавливаемой детали	200 мм
--------------------------------------	--------

Макс. масса одной устанавливаемой детали	10 кг
--	-------

Макс. общая масса узла	100 кг
------------------------	--------

Макс. усилие запрессовки	100 кН
--------------------------	--------



# EMAG VA 700 P



Компактная вертикальная сборочная машина для установки круглых штампованных и усадочных деталей на валы и в валы.

## Рабочая зона

Макс. длина детали	700 мм
Макс. диаметр устанавливаемой детали	200 мм
Макс. масса одной устанавливаемой детали	5 кг
Макс. общая масса узла	50 кг
Макс. усилие запрессовки	100 кН



# EMAG SFC 600



В установке для термической сборки SFC 600 применен запатентованный нами термический процесс сборки без силового воздействия, который отличается высокой точностью и гибкостью при горячей посадке узлов (кулачков, колец подшипников, сенсорных колец и т.п.) на кулачковые валы.



## Рабочий диапазон

Макс. диаметр заготовки	40 мм
-------------------------	-------

Макс. диаметр отдельной детали	70 мм
--------------------------------	-------

Макс. длина детали	600 мм
--------------------	--------

Перемещения по сборочным осям X/Y/Z	1.000 / 150 / 600 мм
-------------------------------------	----------------------

# EMAG VA 700 T



В машине для сборки кулачковых валов VA 700 T применен запатентованный нами термический процесс сборки без силового воздействия, который отличается высокой точностью и гибкостью при горячей посадке узлов на кулачковые валы.

## Рабочая зона

Макс. длина детали	1.050 мм
Макс. диаметр устанавливаемой детали	100 мм
Макс. масса одной устанавливаемой детали	0,5 кг
Макс. общая масса узла	20 кг



# Установка РЕСМ-Обработки EMAG PTS



Экономичное решение для высокоточной обработки геометрических форм двух- и трехмерных поверхностей.

- » Станина из синтетического гранита MINERALIT®
- » Зажимная плита 800 x 550 x 515 мм (Ш x Д x В)
- » Рабочая зона 1070 x 700 мм (Ш x Д)
- » Габариты 2100 x 3200 x 2900 мм (Ш x Д x В)
- » Осциллятор с беззачорн.прецизионным приводом
- » Ось Z- с максимальной осевой нагрузкой 25 кН
- » Гидравлич.система зажима с нулевой точкой
- » Система ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 840D sl
- » Масштабируемая линейка генераторов с максимальной мощностью импульса до 12000 А
- » Длительность импульса от 50 мкс до DC (режим постоянного тока)
- » Система подготовки электролита адаптируется под задачи обработки
- » Опция: рабочий стол XY
- » Опция: ось С в качестве поворотного стола





## Установка EMAG PECM PT

Модульная установка прецизионной электрохимической обработки для формирования сложных плоских и объемных структур.

- » Станина станка из полимербетона MINERALIT ®
- » Рабочая зона: 800 x 450 x 660 мм (Ш x Г x В)
- » Рабочее пространство: 1250 x 800 мм (Ш x Г)
- » Требуемая площадь: 1500 x 2200 x 3500 мм (Ш x Г x В)
- » Высокая точность позиционирования
- » Прецизионный генератор
- » Опционально: координатный рабочий стол (XY)
- » Опционально: круглый стол по оси С
- » Графическая визуализация с эргономичным интерфейсом
- » Возможно повышение тока импульса до 20 000 А
- » Частота импульсов до 100 кГц
- » Комплексная фильтрация



## Установка РЕСМ-Обработки РТ 4000-3



Установки РТ 4000-3 базируются на серии РТ, и в дополнение к их возможностям оснащены рабочим столом в плоскости XY-.

- »» Оси X-, Y- и Z-
- »» Зажимная плита 700 x 600 x 800 мм (Ш x Д x В)
- »» Рабочая зона 1900 x 2000 мм (Ш x Д)
- »» Опция: ось С в качестве поворотного стола



## Установка РЕСМ-Обработки EMAG PO 100 SF



Экономически эффективное решение для обработки сложных поверхностей лопаток газовых турбин.

- » Станина из синтетического гранита MINERALIT®
- » Зажимная плита 370 x 450 x 360 мм (Ш x Д x В)
- » Рабочая зона 750 x 600 мм (Ш x Д)
- » Габариты 2800 x 2300 x 2600 мм (Ш x Д x В)
- » Осцилляторы с беззачорн.прецизионным приводом
- » Оси X1 и X2 с осевым усилием в 25 кН по кажд.оси
- » Ось Y
- » Гидравлич.система зажима с нулевой точкой
- » Система ЧПУ SIEMENS SINUMERIK 840D sl
- » Масштабируемая линейка генераторов с максимальной мощностью импульса до 24000 А
- » Длительность импульса от 50 мкс до DC (режим постоянного тока)
- » Система подготовки электролита адаптируется под задачи обработки



# EMAG PO 900 BF



Установка прецизионной электрохимической обработки (ПЕСМ) для сложных задач по обработке металла.

- » Станина станка из полимербетона MINERALIT® в горизонтальном исполнении
- » Крестовый суппорт с креплением для рабочего колеса с осями Z, Y, В и С
- » Кожух станка из нержавеющей стали
- » Диаметр детали до 900 мм
- » Макс. масса детали 500 кг
- » Высокая точность позиционирования
- » Прецизионный свободно программируемый генератор
- » Графическая визуализация с эргономичным интерфейсом
- » Возможно повышение тока импульса до 30 000 А
- » Частота импульсов до 100 кГц
- » Комплексная фильтрация



## Установка EMAG CS/CI

Модель CS/CI – оптимальный первый шаг к автоматизации процесса электрохимической обработки (ЕСМ). Индивидуальный станок Comfort создает основу для модульной автоматизации.



### Рабочая зона

Рабочее пространство	1.150 x 950 мм
Вертикальный ход	300 мм
Напряжение/ток, В/А пер. тока	30–60 / 200–5.000
Ток импульса макс., А	20.000
Электролит	NaNO <sub>3</sub> / NaCl
Рабочее давление	10 бар

# Установка EMAG ECM VI SMART



В установке стандартной электрохимической обработки ECM VI детали подаются и вынимаются работником вручную.

## Рабочая зона

Рабочее пространство	900 x 700 мм
Напряжение/ток, В/А пер. тока	30–60 / 200–5.000
Ток импульса макс., А	20.000
Электролит	NaNO <sub>3</sub> / NaCl
Рабочее давление	10 бар





## Установка EMAG PECM PT SMART

Модульная установка прецизионной электрохимической обработки для формирования сложных плоских и объемных структур.

- » Станина станка изготовлена из стали/природного строительного камня
- » Рабочее пространство: 500 x 500 x 500 мм (Ш x Г x В)
- » Монтажная плита: 250 x 250 мм
- » Требуемая площадь: 1200 x 1200 x 2200 мм (Ш x Г x В)
- » Монтажная плита с резьбовыми отверстиями M10 с интервалом 50 мм
- » Высокая точность позиционирования
- » Прецизионный генератор
- » Опционально: координатный рабочий стол (XY)
- » Опционально: круглый стол по оси C
- » Графическая визуализация с эргономичным интерфейсом
- » Возможно повышение тока импульса до 5000 А
- » Частота импульсов до 100 кГц
- » Комплексная фильтрация



# Технология для нефтедобывающего оборудования и мобильная гидравлика EMAG

## EMAG USC 27



Станок с центральным приводом USC 27 позволяет производить комплексную двустороннюю обработку муфт и замковых соединений. Для обработки используются две 4-х позиционные плоские револьверные головки конструкции EMAG, а также мощный рабочий шпиндель. Благодаря этому он подходит для очень быстрой обработки любой резьбы по стандартам API, ГОСТ или специальным стандартам конкретного производителя.

Рабочий диапазон	USC 27 (290)	USC 27 (380)
Диаметр зажима	290 мм	380 мм
Номинальный диаметр	4 ½ – 9 ⅝ дюйм.	5 ½ – 13 ⅝ дюйм.
Перемещение по оси X	300 мм	300 мм
Перемещение по оси Z	800 мм	800 мм
Макс. длина детали	350 мм	350 мм
Высота центров	1.168 мм	1.168 мм
Главный шпиндель	380 мм	450 мм
Проходное отверстие патрона макс.		
Макс. частота вращения	800 об/мин	500 об/мин



# Технология для нефтедобывающего оборудования и мобильная гидравлика EMAG

## EMAG USC 21

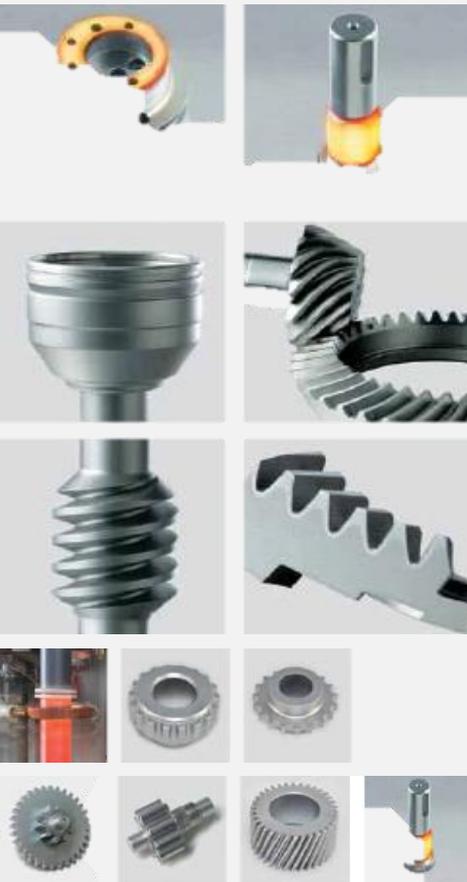


USC 21 – это станок для обработки концов труб. Трубы стабильно зажимаются с помощью патронов для передних и задних концов и затем комплексно обрабатываются с помощью мощного шпиндельного узла. На USC 21 могут обрабатываться все типовые для отрасли виды резьбы, например по ГОСТ или API, а также виды резьбы по специальным стандартам конкретного производителя.



Рабочий диапазон	USC 21 (190)	USC 21 (260)	USC 21 (290)	USC 21 (450)	USC 21 (560)
Диапазон зажимания	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> – 7 дюйм.	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> – 9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> дюйм.	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> – 10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> дюйм.	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> – 16 дюйм.	9 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> – 20 дюйм.
Перемещение по оси X	350 мм	350 мм	350 мм	350 мм	350 мм
Перемещение по оси Z	600 мм	600 мм	600 мм	600 мм	600 мм
Высота центров	1.550 мм	1.550 мм	1.550 мм	1.550 мм	1.550 мм
Главный шпиндель Отверстие шпинделя	190 мм	260 мм	290 мм	450 мм	560 мм
Диапазон зажимания	1.400 об/мин	1.300 об/мин	1.300 об/мин	600 об/мин	350 об/мин

# EMAG eldec



eldec MIND



eldec MIND-S



eldec MIND-M



eldec VL-H



# EMAG eldec VLC 100 IH



Революция в области закалки шеек осей: Первая вертикальная закалочная установка Pick-Up с патроном с центральным приводом. Отличная интегрируемость в технологические линии, встроенная автоматизация Pick-Up и высокий уровень эксплуатационной доступности. При необходимости возможна одновременная закалка хвостовика и колокола.

## Рабочий диапазон

Макс. диаметр заготовки	120 мм
Макс. длина заготовки	200 мм
Число оборотов MAF	1.000 об/мин
$f_{\text{макс}}: X / Z1 / Z2$	60 / 30 / 30 м/мин
$a_{\text{макс}}: X / Z1 / Z2$	10 / 5 / 5 м/с <sup>2</sup>



## EMAG GmbH & Co. KG

Austraße 24

73084 Salach

Germany

Тел.: +49 7162 17-0

Факс: +49 7162 17-199

[communications@emag.com](mailto:communications@emag.com)

[www.emag.com](http://www.emag.com)

## Российское представительство EMAG Holding GmbH

117630, Россия, г.Москва

ул. Академика Челомея, д.3 корп.2

Тел.: +7 (495) 287-09-60

Факс: +7 (495) 287-09-63

[main@emag-group.ru](mailto:main@emag-group.ru)

