МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

systemtechnic

systemtechnic

содержание

каталог

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

«System Technic». Стратегия 2

токарно-фрезерная обработка

LITZ
Вертикально-фрезерные обрабатывающие центры. 3
5-ти осевые обрабатывающие центры 9
Горизонтально-фрезерные обрабатывающие центры. 11
Токарные обрабатывающие центры. 14

HANWHA
Автоматы продольного точения 22

FEMCO
Горизонтально-расточные обрабатывающие центры 28

HONOR SEIKI
Токарно-карусельные станки 29

SIGMA
Портальные фрезерные обрабатывающие центры. 35

RETOS VARNSDORF
Горизонтально-расточные станки. 40

MYDAY
Станки токарно-винторезные с горизонтальной станиной 41

SUN MASTER
Станки токарно-винторезные с горизонтальной станиной 42

Станки универсальные фрезерные. 49

зубообработка

Зубообрабатывающее оборудование 50

LIEBHERR, KLINGELNBERG. 52

HAMAI 53

шлифовка

SUPERTEC
Шлифовальное оборудование 54

листообработка

Гидравлические листогибочные прессы и гильотинные ножницы 56

Установки гидроабразивной резки. 58

DAVI
3-4-х валковые гидравлические листогибочные машины с ЧПУ 59

электроэрозия

MAX SEE
Электроэрозионное оборудование 60

термообработка

SISTEM TEKNIK 61
SCHMETZ
Вакуумная термообработка. 69

B.M.I 70

NABERTHERM
Ретортные печи с горизонтальной/вертикальной загрузкой . . 72
Высокотемпературные вакуумные печи до 2400°C. 73
Печи с выдвижным подом с циркуляцией воздуха с электрическим или газовым нагревом. . 74
Шахтные печи с циркуляцией воздуха 75
Проходные печи с электрическим или газовым нагревом 76

systemtechnic

SystemTechnic

- оказывает инжиниринговые услуги по разработке проектов переоснащения существующих и создания новых производств,
- осуществляет поставки современного высокопроизводительного, качественного и надежного оборудования ведущих зарубежных фирм для металлообработки и листоообработки,
- поставляет технологическую оснастку, инструмент и запасные части для импортного оборудования.

Благодаря наличию высококвалифицированных специалистов, компания предлагает:

- короткие сроки внедрения оборудования,
- первоклассное сервисное гарантийное и послегарантийное обслуживание,
- качественное обучение специалистов предприятий на базе демонстрационного зала в г. Москва.

На складе компании «SystemTechnic» в Москве постоянно находится большое количество различного оборудования, срок поставки которого составляет 1-2 недели с момента заключения договора.

СТАНКИ С КОРОТКИМ СРОКОМ ПОСТАВКИ

НАШИ ПАРТНЕРЫ:

LITZ (Тайвань) – вертикально-фрезерные, горизонтально-фрезерные и токарные обрабатывающие центры
HANWHA (Южная Корея) – прутковые автоматы продольного точения
FEMCO (Тайвань) – Горизонтально-расточные, токарно-карусельные и токарные обрабатывающие центры
HONOR SEIKI (Тайвань) – токарно-карусельные станки
FOUR STAR (Тайвань) – фрезерные портальные центры
SIGMA (Тайвань) – портальные фрезерные обрабатывающие центры, горизонтальные обрабатывающие центры
ReTOS VARNSDORF (Чехия) – горизонтально-расточные станки
MYDAY (Тайвань) – станки крупногабаритные токарно-винторезные и станки токарные с ЧПУ
SUN MASTER (Тайвань) – универсальные токарные станки
TOS Olomuc (Чехия) – фрезерные универсальные станки
LIEBHERR (Германия) – зубообрабатывающие станки
KLINGELNBERG (Германия) – зубообрабатывающие станки
HAMAI (Япония) – универсальные зубофрезерные станки и станки с ЧПУ
SUPERTEC (Тайвань) – шлифовальные станки
DAVI (Италия) – 3-4-х-валковые листогибочные машины
MAX SEE (Тайвань) – электроэрозионные, координатно-прошивочные и проволочно-вырезные станки, супердрели
SCHMETZ (Германия) – вакуумные печи для термической обработки
B.M.I. (Франция) – вакуумные печи для химико-термической обработки
NABERTHERM (Германия) – атмосферные печи

токарно-фрезерная обработка

LITZ HITECH CORPORATION

Компания Litz Hitech Corporation, основанная в 1987 году, входит в число самых крупных и высокотехнологичных производителей вертикальных и горизонтальных обрабатывающих центров. Продукция компании поставляется в США, Южную Корею, Западную Европу и страны Ближнего Востока.

Все основные части обрабатывающих центров изготавливаются из высококачественного чугуна Meehanite Полностью литая станина с широким основанием обеспечивает большую жесткость станков, что увеличивает точность обработки деталей.

Широкий диапазон типоразмеров обрабатывающих центров позволяет решить большинство производственных задач.

Вертикально-фрезерные обрабатывающие центры имеют размеры рабочих столов от 600 x 400 мм до 3250 x 1000 мм.

Горизонтально-фрезерные обрабатывающие центры имеют размеры рабочих столов от 320 x 320 мм до 1250 x 1250 мм и оснащаются в базовой комплектации двумя паллетами, что позволяет сократить время на переустановку деталей.

Токарные станки с ЧПУ позволяют вести обработку деталей из прутковой заготовки с диаметрами от 45 до 205 мм. Токарные станки можно укомплектовать устройством подачи прутка и уловителем деталей, что позволяет максимально автоматизировать процесс обработки. Для выполнения фрезерования и обработки вне осевых отверстий на токарные станки устанавливаются револьверные головки с приводным инструментом.

ISO 14001 ISO 9001

ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия CV – обрабатывающие центры с направляющими качения и ременным приводом шпинделя. Это универсальная серия, которая может использоваться как для чистовой высокоточной, так и для черновой обработки с большим съемом материала и увеличенными режимами резания.

ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Модель/параметр	CV-600	CV-800	CV-1000	CV-1000B	CV-1200A	CV-1200B	CV-1400NA	CV-1400NB	CV-1600A	CV-1600B	CV-2000A	CV-2000B
Перемещение												
Ось X, мм	610	800	1020		1200		1400		1600		2000	
Ось Y, мм	410	500	560		600		800		900			
Ось Z, мм	540		600		675		740		800			
Расстояния от верхней поверхности стола до торца шпинделя, мм	100-640	150-690	135-735		100-775		100-840		100-900			
Шпиндель												
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	10000	8000		6000	8000	6000	8000	6000	8000	6000	8000	6000
Устройство автоматической смены инструмента												
Количество позиций	16	16	20	24	20	24	30	24	30	24	30	24
Макс. диаметр инструмента, мм	80	100		240	100	240	150	240	100	240	100	240
Макс. длина инструмента, мм	200	260	305									
Макс. масса инструмента, кг	7			15	7	15	7	15	7	15	7	15
Тип устройства автоматической смены инструмента	Зонт	Зонт	Зонт	Рычажный	Зонт	Рычажный						
Хвостовик инструмента	BT/CAT-40			BT/CAT-50	BT/CAT-40	BT/CAT-50	BT/CAT-40	BT/CAT-50	BT/CAT-40	BT/CAT-50	BT/CAT-40	BT/CAT-50
Двигатель												
Мощность двигателя шпинделя, кВт	5.5/7.5 (7.5/11)	7.5/11 (11/15)		11/15 (15/18.5)		15/18.5 (18.5/22)						
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт	1.2/1.2/1.8	1.8/1.8/2.5		3/3/4	3/3/5		4/4/4					
Рабочий стол												
Размеры стола, мм	700x400	910x500	1000x560		1220x620		1500x800		1700x850		2100x850	
Максимальная нагрузка на стол, кг	350	500	750		1000		1600		2000		3000	
Т-образный паз (№ x ширина x расстояние), мм	5x14x63	5x18x100					7x18x100					
Скорость подачи												
Скорость быстрого хода по оси X, м/мин	36	24					20					
Скорость быстрого хода по оси Y, м/мин												
Скорость быстрого хода по оси Z, м/мин	24	20	18						15			
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-10000								1-8000			
Система ЧПУ												
Fanuc, Siemens, Mitsubishi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Дополнительная информация												
Масса станка, кг	4200	5300	7000	7500	8000	9000	13000	13500	19000		21000	
Потребляемая мощность, кВА	15	20	25	35		40						
Емкость системы охлаждения, л	200	290			360		290		500		550	
Источник воздуха, кг/см^2	6											

Серия DV – обрабатывающие центры с прямым приводом шпинделя и направляющими качения. Станки серии DV предназначены для получистовой и чистовой обработки.

Прямой привод шпинделя

Модель/параметр	DV-600	DV-800	DV-1000	DV-1200A
Перемещение				
Ось X, мм	600	800	1020	1200
Ось Y, мм	410	500	560	600
Ось Z, мм	540		600	675
Расстояния от верхней поверхности стола до торца шпинделя, мм	100-640	150-690	135-735	100-775
Шпиндель				
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	10 000	12 000		
Устройство автоматической смены инструмента				
Количество позиций	16		20	
Максимальный диаметр инструмента, мм	80	100		
Максимальная длина инструмента, мм	200	260	350	
Максимальная масса инструмента, кг	6			
Тип устройства автоматической смены инструмента	Зонт			
Хвостовик инструмента	BT-40/CAT-40			
Двигатель				
Мощность двигателя шпинделя, кВт	5.5/7.5	7.5/11		
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт	1.5/1.5/2.0	2.0/2.0/3.5		
Рабочий стол				
Размеры стола, мм	700x400	910x500	1000x560	1220x620
Максимальная нагрузка на стол, кг	350	500	750	1000
Т-образный паз (№ x ширина x расстояние), мм	5x14x63	5x18x100		
Скорость подачи				
Скорость быстрого хода по оси X / Y / Z, м/мин	36 / 36 / 24			24 / 24 / 20
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-10000			
Система ЧПУ				
Fanuc, Siemens, Mitsubishi	+	+	+	+
Дополнительная информация				
Масса станка, кг	4200	5300	7000	8500
Потребляемая мощность, кВА	15	20	25	35
Емкость системы охлаждения, л	200	290		360
Источник воздуха, кг/см^2	6			

Серия DM – обрабатывающие центры с мотор-шпинделем и направляющими качения. Эта серия предназначена для получистовой и чистовой обработки с большой частотой вращения шпинделя.

Мотор–шпиндель

Модель/параметр	DM-800	DM-1000	DM-1200A
Перемещение			
Ось X, мм	800	1020	1200
Ось Y, мм	500	560	600
Ось Z, мм	540	600	675
Расстояния от верхней поверхности стола до торца шпинделя, мм	150-690	135-735	100-775
Шпиндель			
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$		18000	
Устройство автоматической смены инструмента			
Количество позиций	16	20	
Максимальный диаметр инструмента, мм		100	
Максимальная длина инструмента, мм		260	
Максимальная масса инструмента, кг		6	
Тип устройства автоматической смены инструмента		Зонт	
Хвостовик инструмента		NBT-40	
Двигатель			
Мощность двигателя шпинделя, кВт		11/15	
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт		2.0/2.0/3.5	
Рабочий стол			
Размеры стола, мм	910x500	1000x560	1220x620
Максимальная нагрузка на стол, кг	500	750	1000
Т-образный паз (№ x ширина x расстояние), мм		5x18x100	
Скорость подачи			
Скорость быстрого хода по оси X / Y / Z, м/мин		36 / 36 / 24	
Скорость подачи при резании, мм/мин		1-10000	
Система ЧПУ			
Mitsubishi, Siemens	+	+	+
Дополнительная информация			
Масса станка, кг	5300	7000	8500
Потребляемая мощность, кВА	20	25	35
Емкость системы охлаждения, л	290	290	360
Источник воздуха, кг/см^2		6	

Серия TV – сверлильно-фрезерные обрабатывающие центры с прямым приводом шпинделя. Предназначены для сверления отверстий, нарезания резьбы и легкого фрезерования.

Модель/параметр	TV-500	TV-700
Перемещение		
Ось X, мм	500	700
Ось Y, мм	400	
Ось Z, мм	330	
Расстояния от верхней поверхности стола до торца шпинделя, мм	150-480	
Шпиндель		
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	12000	
Устройство автоматической смены инструмента		
Количество позиций	16	
Максимальный диаметр инструмента, мм	60/80	
Максимальная длина инструмента, мм	250	
Максимальная масса инструмента, кг	3	
Тип устройства автоматической смены инструмента	Диск	
Хвостовик инструмента	BT-30	
Двигатель		
Мощность двигателя шпинделя, кВт	3.7/5.5	
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт	1.5/1.5/2.2	
Рабочий стол		
Размеры стола, мм	650x400	850x400
Максимальная нагрузка на стол, кг	250	
Т-образный паз (№ x ширина x расстояние), мм	3x14x125	
Скорость подачи		
Скорость быстрого хода по оси X / Y / Z, м/мин	48 / 48 / 48	
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-20000	
Система ЧПУ		
Fanuc, Mitsubishi, Siemens		
Дополнительная информация		
Масса станка, кг	2500	3000
Потребляемая мощность, кВА	15	
Емкость системы охлаждения, л	200	
Источник воздуха, кг/см^2	6	

5-ТИ ОСЕВЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LU – пяти осевые обрабатывающие центры со встроенным наклонно-поворотным столом ,имеющим диаметры от 320 мм и 1150 мм, что позволяет обрабатывать детали в широком диапазоне размеров.

Модель/параметр	LU-400	LU-620	LU-800A	LU-800B	LU-1200B
Перемещение					
Ось X, мм	400	620	800	760	1100
Ось Y, мм	350	520	900+330	900+330	1370+380
Ось Z, мм	350	460	620	620	800
Диапазон перемещения наклонной оси A, град	-	-	от -120 до +120		
Диапазон перемещения наклонной оси B, град	от -50 до +110		-	-	-
Вращение оси C, град	360°				
Расстояние от торца шпинделя до поверхности поворотного стола, мм	150-500	150-610	100-720	95-715	150-950
Шпиндель					
Тип привода шпинделя	Прямой привод				
Хвостовик инструмента	ISO 40			ISO 50	
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	12 000			8 000	
Устройство автоматической смены инструмента					
Количество позиций	30	32		324	
Максимальный диаметр инструмента при свободной соседней позиции/ при занятой соседней позиции, мм	76/125		75/125		125/200
Максимальная длина инструмента, мм	250		300		400
Максимальная масса инструмента, кг	7			15	
Тип устройства автоматической смены инструмента	Рычажный		Цепной	Цепной	Цепной
Двигатель					
Мощность двигателя шпинделя, кВт	7.5/10.1	10/12.5	17/38	18/21	27/64
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт	3.25/3.1/3.1	6.5/4.5/6.5	7.2/5.2/9.6	7.2/5.2/9.6	9.6/7.2/9.9
Поворотный стол					
Размер стола, мм	Ø450/Ø320	Ø650	Ø800	Ø800	Ø1150
Размер центрального отверстия, мм	Ø55H7x12.5	Ø60H7x30	Ø50H7x15	Ø50H7x15	Ø50H7x30
T-образный паз (№ x ширина x расстояние), мм	8x14	5x18x100	7x14x100	7x14x100	9x18x100
Максимальный размер детали (диаметр x высота), мм	Ø450x244	Ø520x330	Ø800x500	Ø800x500	Ø1200x630
Максимальная нагрузка на стол, кг	200	300	1 000	1 000	2 000
Скорость подачи					
Скорость быстрых перемещений по оси X/Y/Z, м/мин	48/48/48	36/36/36	48/48/48	48/48/48	48/48/48
Скорость рабочей подачи, мм/мин	1-20 000				
Система ЧПУ					
HEIDENHAIN/SIEMENS	+/+	+/+	+/-	+/+	+/+
Дополнительная информация					
Масса станка, кг	6 000	8 800	19 000	19 000	29 000
Габариты станка, мм	1980x2400x2720	2260x2560x3000	4528x2240x3605	4528x2240x3605	5600x2980x4196
Потребляемая мощность, кВА	20	25	42	42	47
Емкость системы охлаждения, л	200	240	300	300	300
Источник воздуха, кг/см^2	6				

Серия CH5-3000 – пяти осевой обрабатывающий центр. Размер стола составляет 3250 х 1000 мм, что позволяет обрабатывать детали больших размеров. Пяти осевая обработка производится за счет шпиндельной головки, которая имеет возможность наклона по двум осям. Станок в основном предназначен для использования в авиастроительной отрасли.

Модель/параметр	CH5-3000
Перемещение	
Оси X/Y/Z, мм	3000/1000/750
Ось A/B, град	от -40° до +40° / от -40° до +40°
Расстояние от верхней поверхности стола до торца шпинделя, мм	100-850
Рабочий стол	
Размер стола, мм	3250x800
Т-образный паз (No x Ширина x Расстояние), мм	5x18x150
Расстояние от поверхности пола до поверхности стола, мм	1075
Максимальная нагрузка на стол, кг	3000
Шпиндель	
Конус шпинделя	7/24, No.50
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$.	12 000
Скорость подачи	
Скорость быстрого хода по осям X/Y/Z, м/мин	20/20/10
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-10 000
Устройство автоматической смены инструмента	
Хвостовик инструмента	ISO 50 / BT-50 / CT-50
Количество позиций	32
Максимальный диаметр инструмента при свободных соседних позициях, мм	250 (9.8)
Максимальная длина инструмента, мм	350 (13.8)
Максимальная масса инструмента, кг	20 (44)
Тип устройства автоматической смены инструмента	рычажный
Двигатель	
Мощность двигателя шпиделя, кВт	25/30
Мощность приводов по осям X/Y/Z, кВт	4/4/9
ЧПУ	
FANUC	31i-A
Дополнительная информация	
Потребляемая мощность, кВА	45
Общая масса станка, кг	28 000
Емкость системы охлаждения / системы смазки, л	400 / 4
Емкость гидравлической системы, л	60
Высота станка / занимаемая площадь, мм	3778 / 7410x5360
Источник воздуха, кг/см^2	6

ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LH (300/350/500/630/800)

Модель/параметр	LH-300	LH-350A	LH-500A	LH-500B	LH-630A	LH-630B	LH-800A	LH-800B
Перемещение								
Оси X/Y/Z, мм	460/460/350		700/650/650		1000/850/950		1300/1200/1200	
Расстояние от центра шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	60-520		50-700		100-950		135-1335	
Расстояние от торца шпинделя до центра паллеты, мм	60-410		150-800		150-1100		200-1400	
Рабочий стол								
Размер паллеты, мм	320x320	350x350	500x500		630x630		800x800	
Максимальный диаметр заготовки, мм	430		700		1000		1300	
Максимальная нагрузка на стол, кг	250		500		1000		2000	
Максимальная высота заготовки, мм	475		800		1000		1300	
Индексация паллеты, град	0.001		1					

Модель/параметр	LH-300	LH-350	LH-500A	LH-500B	LH-630A	LH-630B	LH-800A	LH-800B
Шпиндель								
Конус шпинделя	7/24Taper, No.30	7/24Taper, No.40	7/24Taper, No.40	7/24Taper, No.50	7/24Taper, No.40	7/24Taper, No.50	7/24Taper, No.40	7/24Taper, No.50
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	15 000	12 000	10 000	6 000	10 000	6 000	8 000	6 000
Тип привода шпинделя	Прямой привод			Ремень	Прямой привод	Ремень	Ремень + ZF-редуктор	
Скорость подачи								
Скорость быстрого хода по осям X/Y/Z, мм/мин	48 000		36 000		32 000			
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-12 000		1 - 10 000					
Устройство автоматической смены инструмента								
Хвостовик инструмента	BT-30	BT-40	ISO 40 / NBT-40	ISO 50 / NBT-50	ISO 40 / NBT-40	ISO 50 / NBT-50	ISO 40 / NBT-40	ISO 50 / NBT-50
Количество позиций	30		60	40	60	40	60	60
Максимальный диаметр инструмента, мм	60 (100)	80 (160)	100 (150)	120 (230)	95 (190)	120 (230)	95 (190)	125 (250)
Максимальная длина инструмента, мм	210	320	350		400		600	
Максимальная масса инструмента, кг	5	8	8	15	8	20	10	25
Устройство автоматической смены паллет								
Количество паллет	2							
Тип смены паллет	Поворотный							
ЧПУ								
FANUC, SIEMENS	+	+	+	+	+	+	+	+
Двигатель								
Мощность двигателя шпинделя, кВт	7,5/11		15/18,5		22/26		-	-
Мощность приводов по осям X/Y/Z/B, кВт	2,7/4,5/ 2,7/1,6		5/5/4/1,6		5/5/5/4		7/6/7/3	
Мощность насоса гидросистемы, кВт	1,5		2,2					
Мощность насос СОЖ, кВт	1,5		1,6					
Дополнительная информация								
Потребляемая мощность, кВА	25		42	-	55	-	60	60
Емкость системы охлаждения, л	350		760		850		800	
Высота станка / занимаемая площадь, мм	2270/3540/ 2710	2270/3540/ 3060	2970 / 3210x5000		3362 / 3470x5966		3950 / 4326x6990	
Масса станка, кг	6 000	6 300	15 000		19 000		25 000	

ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

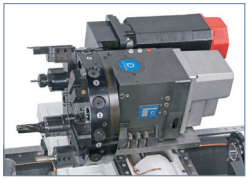
Серия LH (1000/1250)

Модель/параметр	LH-1000	LH-1250
Перемещение		
Оси X/Y/Z, мм	2100/1235/1235	2100/1235/1500
Расстояние от центра шпинделя до рабочей поверхности стола, мм	100-1335	
Расстояние от торца шпинделя до центра паллеты, мм	280-1515	280-1780
Рабочий стол		
Размер паллеты, мм	1000x1000	1250x1250
Максимальный диаметр заготовки, мм	2000	
Максимальная нагрузка на стол, кг	3500	5000
Максимальная высота заготовки, мм	1500	
Индексация паллеты, град	1°	
Шпиндель		
Конус шпинделя	7/24Taper, No.50	
Внутренний диаметр подшипника шпинделя, мм	100	
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$.	6 000	
Тип привода шпинделя	ZF-редуктор + ремень	
Скорость подачи		
Скорость быстрого хода по осям X/Y/Z, мм/мин	24 000	
Скорость подачи при резании, мм/мин	1-10 000	
Устройство автоматической смены инструмента		
Хвостовик инструмента	ISO 50 / NBT-50	
Количество позиций	60	
Максимальный диаметр инструмента, мм	120 (230)	

Модель/параметр	LH-1000	LH-1250
Максимальная длина инструмента, мм	600	
Максимальная масса инструмента, кг	30	
Устройство автоматической смены паллет		
Количество паллет	2	
Тип смены паллет	Челночный	
ЧПУ		
FANUC, SIEMENS	+	+
Двигатель		
Мощность двигателя шпинделя, кВт	22/26	
Мощность приводов по осям X/Y/Z/B, кВт	7/6/7/4	
Мощность насоса гидросистемы, кВт	3.7	
Мощность насос СОЖ, кВт	1.6	
Дополнительная информация		
Потребляемая мощность, кВА	65	
Емкость гидравлической системы, л	60	
Емкость системы смазки, л	4	
Емкость системы охлаждения, л	840	
Высота станка / занимаемая площадь, мм	3958 / 5850x8110	3958 / 5850x8410
Масса станка, кг	32 000	35 000

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LT-M (400/520)

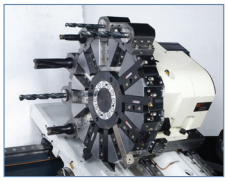


Модель/параметр	LT-400M	LT-520M
Перемещение		
Оси X/Z, мм	180/530	220/710
Шпиндель		
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$.	30-4000	30-3500
Тип конуса	A2-6	A2-8
Диаметр сквозного отверстия	63	88
Допустимые размеры		
Наибольший диаметр, устанавливаемый над станиной, мм	400	520
Наибольший диаметр, устанавливаемый над поперечными салазками суппорта, мм	320	400
Расстояние между центрами, мм	645	845
Стандартный диаметр обработки, мм	186	
Максимальный диаметр обработки, мм	215	275
Максимальная обрабатываемая длина, мм	530	710
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	52	78
Размер патрона, дюйм	8	10
Револьверная головка		
Количество позиций	12	
Размер державки резца, мм	25 x 25	
Количество приводных инструментов	12	
Мощность двигателя приводного инструмента, кВт	3.7 / 5.5	

Модель/параметр	LT-400M	LT-520M
Диаметр расточной оправки, мм	40	
Зажимаемый диаметр приводного инструмента, мм	2-20	2-20
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	10-5000	
Задняя бабка		
Перемещение, мм	435	580
Перемещение пиноли, мм	100	150
Конус	MT5	
Внутренний диаметр пиноли	90	110
Скорость подачи		
Скорость быстрого хода по осям X/Z, м	20 / 24	20 / 20
Двигатель		
Мощность шпинделя, кВт	11/15	15/18.5
Мощность приводов по осям X/Z, кВт	1.6/4.0	
Прочее		
Потребляемая мощность, кВА	21	25
Объем бака СОЖ, л	200	230
Габариты и масса станка		
Масса, кг	4300	5000
Длина, мм	2250	2850
Ширина, мм	1670	1800
Высота, мм	1770	1895

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ

Серия LT (350/400/520)



Модель/параметр	LT-350	LT-400	LT-520
Перемещение			
Оси X/Z, мм	140/350	180/530	220/710
Шпиндель			
Тип конуса	A2-5	A2-6	A2-8
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$.	30-6000	30-4000	30-3500
Диаметр отверстия	56	63	88
Допустимые размеры			
Наибольший диаметр, устанавливаемый над станиной, мм	350	400	520
Наибольший диаметр, устанавливаемый над поперечными салазками суппорта, мм	280	320	400
Расстояние между центрами, мм	455	645	845
Стандартный обрабатываемый диаметр, мм	190	216	287
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	240	320	400
Наибольшая длина обработки, мм	350	530	710
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм	45	52	78
Размер патрона, дюйм	6	8	10
Револьверная головка			
Количество позиций	12	12	10
Размер державки резца, мм	20x20	25x25	25x25
Диаметр расточной оправки, мм	32	40	50

Модель/параметр	LT-350	LT-400	LT-520
Задняя бабка			
Перемещение, мм	290	435	580
Рабочий ход пиноли, мм	100	100	150
Конус	MT4	MT5	MT5
Диаметр пиноли, мм	75	90	110
Скорость подачи			
Быстрые перемещения по осям X/Z, м	24 / 30	20 / 24	20 / 20
Мощность приводов			
Двигатель шпинделя, кВт	11/15	11/15	15/18.5
Сервомотор по оси X, кВт	1.2	1.2	1.6
Сервомотор по оси Z, кВт	1.8	2.5	4
Прочее			
Потребляемая мощность, кВА	18	18	22
Объём бака СОЖ, л	160	200	230
Габариты и масса станка			
Масса, кг	3500	4300	5000
Длина, мм	1885	2250	2850
Ширина, мм	1600	1670	1800
Высота, мм	1720	1770	1895

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LTC (обработка крупногабаритных деталей)

Модель/параметр	LTC-3508	LTC-3515	LTC-3523	LTC-3530	LTC-4008	LTC-4015	LTC-4023	LTC-4030	LTC-4512	LTC-4517	LTC-4522	LTC-4532
Характеристики												
Диаметр детали над станиной, мм	660				850				970			
Диаметр детали над суппортом, мм	480				640				720			
Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	500				710				850			
Максимальная обрабатываемая длина, мм	820	1580	2315	3100	820	1580	2315	3100	1118	1700	2200	3200
Шпиндель												
Торец шпинделя	A2-8 (A2-11 опция)				A2-8 (A2-11, A2-15 опция)				A2-11 (A2-15/A2-20 опции)			
Отверстие в шпинделе, мм	102 (131, 165 опция)				102 (131, 165, 180 опция)				160 (A2-15: 228/A2-20: 305,360 опции)			
Диаметр прутка, мм	89(110,116 опция)				89(110,116, 160 опция)				A2-11:115 (A2-15: 135/A2-20:205 опции)			
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	H:2500;L:625 (H:1650;L:625 опция)				H:2500;L:550 (H:1650;L:550 опция)				Опция:18''патрон L:2-300/M:3-640/ H:4-1500			
Патрон												
Диаметр патрона, мм	305 (381,450 опции)				305 (381,450 опции)				Опции:450(18"),610(24"),810(32")			
Револьверная головка												
Количество позиций	10 (12 опция)				10 (12 опция)				12			
Размер державки, мм	32 (25 опция)				32 (25 опция)				32			
Диаметр расточной оправки, мм	50				50				50			
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	0-2000 (опция)				0-2000 (опция)				0-3000 (опция)			

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ С ЧПУ / ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Модель/параметр	LTC-3508	LTC-3515	LTC-3523	LTC-3530	LTC-4008	LTC-4015	LTC-4023	LTC-4030	LTC-4512	LTC-4517	LTC-4522	LTC-4532
Перемещения												
По оси X, мм	250+25				355+25				425+25			
По оси Z, мм	885	1645	2250	3165	885	1645	2250	3165	1250	1750	2250	3250
Скорость перемещений												
Ускоренное перемещение по оси X, м/мин	12				12				12			
Ускоренное перемещение по оси Z, м/мин	15				15				16			
Рабочая подача, мм/об	0.001-500				0,001-500				0.001-500			
Мощность двигателя												
Двигатель шпинделя (пост.), кВт	22				22				30			
Двигатель шпинделя (30 мин), кВт	26				26				37			
Ось X, кВт	4				4				4			
Ось Z, кВт	4				4				7			
Гидравлический насос, кВт	2.2				2.2				3.75			
Насос подачи СОЖ, кВт	0.75				0.75				0.75			
Задняя бабка												
Тип задней бабки	Ручная (программируемая, опция)				Ручная (программируемая, опция)				программируемая			
Перемещение задней бабки, мм	780	1540	2300	3060	780	1540	2300	3060	850	1450	1950	2950
Перемещение пиноли, мм	100				100				200			
Диаметр пиноли, мм	110 (160 опция)				110 (160 опция)				200			
Конус пиноли	№5				№5				№6			
Заправочные емкости												
Емкость бака СОЖ, л	140	200	260	320	140	200	260	320	230	265	295	360
Габариты и вес												
Длина x Ширина x Высота, мм	5304 x 2130 x 2235	6064 x 2130 x 2235	6825 x 2130 x 2235	7584 x 2130 x 2235	5304 x 2130 x 2235	6064 x 2130 x 2235	6824 x 2130 x 2235	7584 x 2130 x 2235	6160 x 2230 x 2445	6660 x 2230 x 2445	7160 x 2230 x 2445	8160 x 2230 x 2445
Масса станка, кг	10030	11300	13700	16300	12500	14100	15600	17900	14200	14950	15700	17200

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

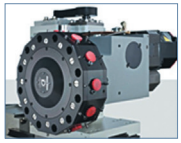
Серия LTC-TS (противошпиндель)

Модель/параметр	LTC-15TS	LTC-20TS	LTC-30TS
Характеристики			
Количество осей	3/5(опция)	3/5(опция)	3/5(опция)
Диаметр детали над станиной, мм	600	650	650
Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	245	490	470
Максимальная обрабатываемая длина, мм	260	500	470
Шпиндель			
Торец шпинделя/противошпинделя	A2-5 / A2-5	A2-6 / A2-5	A2-8 / A2-6
Отверстие в шпинделе/противошпинделе, мм	56 / 56	61 / 56	90 / 61
Диаметр прутка в шпинделе/противошпинделе, мм	45 / 45	51 / 45	77 / 51
Частота вращения шпинделя/противошпинделя, мин$^{-1}$	10-6000 / 10-6000	10-4200 / 10-6000	10-3500 / 10-4200
Патрон			
Диаметр патрона шпинделя/противошпинделя, мм	169 / 169	210 / 169	254 / 210
Револьверная головка			
Количество позиций	12	12	12
Размер державки, мм	20x20	20x20	25x25
Диаметр расточной оправки, мм	32	32	40
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	25-4000 (опция)	25-4000 (опция)	25-4000 (опция)

Модель/параметр	LTC-15TS	LTC-20TS	LTC-30TS
Перемещения			
По оси X,мм	165	280	280
По оси Z, ии	310	560	540
По оси B, мм	260	500	470
Ускоренное перемещение по оси X, м/мин	30	30	30
Ускоренное перемещение по оси Z, м/мин	30	30	30
Ускоренное перемещение по оси B, м/мин	20	20	20
Рабочая подача по оси X и Z, мм/об	0.001-500	0.001-500	0.001-500
Мощность двигателя			
Главный шпиндель(пост.), кВт	5.5	9	11
Главный шпиндель(30 мин), кВт	7.5	11	15
Противошпиндель(пост.), кВт	5.5	5.5	7.5
Противошпиндель(30 мин), кВт	7.5	7.5	11
Ось X, кВт	1.6	1.6	3.0
Ось Z, кВт	1.6	1.6	3.0
Ось B, кВт	1.6	1.6	1.6
Гидравлический насос, кВт	1.5	1.5	1.5
Насос подачи СОЖ, Вт	750	750	750
Заправочные емкости			
Емкость бака СОЖ, л	100	100	100
Габариты и вес			
Занимаемая площадь(ДхШ), мм	3750 x 2000	4150 x 2100	4150 x 2100
Высота, мм	2000	2100	2100
Масса станка, кг	5280	6440	6630

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LTC-Y/TSY (ось Y, противошпиндель)

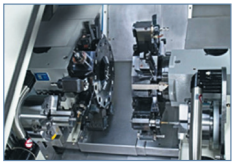


Модель/параметр	LTC-20Y	LTC-25Y	LTC-30Y	LTC-15TSY	LTC-20TSY	LTC-30TSY
Характеристики						
Количество осей	4 (X+Z+C+Y)			7 (X+Z+B+C1+C2+Y+TD)		
Диаметр детали над станиной, мм	780			780		
Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	300	300	250	300	300	250
Максимальная обрабатываемая длина, мм	332	587	520	231	500	520
Шпиндель						
Торец шпинделя/противошпинделя	A2-6 / -	A2-6 / -	A2-8 / -	A2-5 / A2-5	A2-6 / A2-5	A2-8 / A2-6
Отверстие в шпинделе/противошпинделе, мм	61 / -	77 / -	90 / -	56 / 56	61/ 56	90/ 61
Диаметр прутка в шпинделе/противошпинделе, мм	52 / -	65 / -	77 / -	45 / 45	51/ 45	77/ 51
Частота вращения шпинделя/противошпинделя, мин$^{-1}$	4200 / -	3500 / -	3500 (2800 опция) / -	10-6000 / 10-6000	10-4200 / 10-6000	10-3500 / 10-4200
Диаметр патрона шпинделя/противошпинделя, мм	210 / -	254 / -	254 (305 опция) / -	169 / 169	210 / 169	254 / 210
Диаметр сквозного отверстия	56	63	88	88	88	88
Револьверная головка						
Тип крепления	VDI 30		VDI -40	VDI 30		VDI 40
Количество позиций	12 / DIN 5480			12 / DIN 5480		
Размер державки, мм	20	20	25	20	20	25
Диаметр расточной оправки, мм	32	32	40	32	32	40
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	4000			4000		

Модель/параметр	LTC-20Y	LTC-25Y	LTC-30Y	LTC-15TSY	LTC-20TSY	LTC-30TSY
Перемещения						
По оси X, мм	180	180	170	180	180	170
По оси Z, мм	410	685	610	339	619	610
По оси B, мм	-	-	-	231	500	490
По оси Y, мм	±40	±40	±60	±40	±40	±60
Скорость перемещений						
Ускоренное перемещение по оси X, м/мин	30			30		
Ускоренное перемещение по оси Z, м/мин	30			30		
Ускоренное перемещение по оси B, м/мин	-			20		
Ускоренное перемещение по оси Y, м/мин	7			7		
Рабочая подача, мм/об	0,001-500			0,001-500		
Шпиндель						
Главный шпиндель (пост.), кВт	9	11	15	5.5	9	11
Главный шпиндель (30 мин), кВт	11	15	18	7.5	11	15
Противошпиндель (пост.), кВт	-	-	-	5,5	5,5	7.5
Противошпиндель (30 мин), кВт	-	-	-	7.5	7.5	11
Ось X, кВт	3	3	4	3	3	4
Ось Z, кВт	3			3		
Ось B, кВт	-			1.6		
Ось Y, кВт	1.4	1.4	1.6	1.4	1.4	1.6
Оси Z1/Z2, кВт	1.5			1.5		
Насос подачи СОЖ, Вт	750			750		
Задняя бабка						
Диаметр пиноли, мм	75	75	75	-		
Рабочий ход пиноли, мм	80	80	80	-		
Конус пиноли	MT №4	MT №4	MT №5	-		
Перемещение задней бабки, мм	235	500	430	-		
Заправочные ёмкости						
Ёмкость бака СОЖ, л	100	100	100	100	100	100
Габариты и вес						
Занимаемая площадь (ДхШ), мм	3550 x 2000	4000 x 2200	4000 x 2200	3750 x 2000	4000 x 2200	4000 x 2200
Высота, мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Масса станка, кг	5500	6320	7000	5480	6640	6830

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LTC-TT (2 револьверные головки)



Модель/параметр	LTC-15TT	LTC-20TT	LTC-25TT
Характеристики			
Количество осей	5/7(опция)	5/7(опция)	5/7(опция)
Диаметр детали над станиной, мм	620	620	620
Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	440	440	440
Максимальная обрабатываемая длина, мм	310	290	270
Шпиндель			
Торец шпинделя/противошпинделя	A2-5 / A2-5	A2-6 / A2-5	A2-6 / A2-6
Отверстие в шпинделе/противошпинделе, мм	56 / 56	61 / 56	77 / 61
Диаметр прутка в шпинделе/противошпинделе, мм	45 / 45	51 / 45	65 / 51
Частота вращения шпинделя/противошпинделя, мин$^{-1}$	10-6000 / 10-6000	10-4200 / 10-6000	10-3500 / 10-4200
Патрон			
Диаметр патрона шпинделя/противошпинделя, мм	169 / 169	210 / 169	254 / 210
Револьверная головка			
Количество позиций	12	12	12
Размер державки, мм	20 x 20	20 x 20	20 x 20
Диаметр расточной оправки, мм	32	32	32
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	25-4000 (опция)	25-4000 (опция)	25-4000 (опция)

Модель/параметр	LTC-15TT	LTC-20TT	LTC-25TT
Перемещения			
По оси X,мм	245	245	245
По оси Z, мм	342	342	342
По оси B, мм	520	500	470
Ускоренное перемещение по оси X1,X2 м/мин	20	20	20
Ускоренное перемещение по оси Z1,Z2 м/мин	20	20	20
Ускоренное перемещение по оси B, м/мин	20	20	20
Рабочая подача по оси X и Z, мм/об	0.001-500	0.001-500	0.001-500
Мощность двигателя			
Главный шпиндель(пост.), кВт	5.5	9	11
Главный шпиндель(30 мин), кВт	7.5	11	15
Противошпиндель(пост.), кВт	5.5	5.5	7.5
Противошпиндель(30 мин), кВт	7.5	7.5	11
Ось X1, X2 кВт	1.6 x 2	1.6 x 2	3.0 x 2
Ось Z1, Z2 кВт	1.6 x 2	1.6 x 2	1.6 x 2
Ось B, кВт	1.6	1.6	1.6
Гидравлический насос, кВт	1.5	1.5	1.5
Насос подачи СОЖ, Вт	750	750	750
Заправочные емкости			
Емкость бака СОЖ, л	100	100	100
Габариты и вес			
Занимаемая площадь(ДхШ), мм	4150 x 2100	4150 x 2100	4150 x 2100
Высота, мм	2350	2350	2350
Масса станка, кг	7160	7300	7400

ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Серия LTC-TTY (ось Y, противошпиндель, 2 револьверные головки)

Модель/параметр	LTC-15TTY	LTC-20TTY	LTC-25TTY
Характеристики			
Количество осей	11 (X1 +Z1+C1+B+Y1+TD1+X2+Z2+ C2+Y2+TD2)		
Диаметр детали над станиной, мм	780		
Максимальный обрабатываемый диаметр, мм	300		
Максимальная обрабатываемая длина, мм	290		
Шпиндель			
Торец шпинделя/противошпинделя	A2-5 / A2-5	A2-6 / A2-5	A2-6 / A2-6
Отверстие в шпинделе/противошпинделе, мм	56 / 56	61/ 56	77 / 61
Диаметр прутка в шпинделе/противо-шпинделе, мм	45 / 45	51/ 45	65 / 52
Частота вращения шпинделя/противо-шпинделя, мин$^{-1}$	10- 6000 / 10-6000	10-4200 / 10-6000	0-3500/ 10-4200
Диаметр патрона шпинделя/противошпин-деля, мм	169 / 169	210 / 169	254 / 210
Револьверная головка			
Тип крепления	VDI 30*2		
Количество позиций	12 / DIN 5480		
Размер державки, мм	20	20	20
Диаметр расточной оправки, мм	32	32	32
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	4000		

Модель/параметр	LTC-15TTY	LTC-20TTY	LTC-25TTY
Перемещения			
По оси B, мм	520	500	465
По оси X1/X2, мм	180		
По оси Z1/Z2, мм	334		
По оси Y1/Y2, мм	±40		
Скорость перемещений			
Ускоренное перемещение по оси B, м/мин	20		
Ускоренное перемещение по оси X1/X2, м/мин	20		
Ускоренное перемещение по оси Z1/Z2, м/мин	20		
Ускоренное перемещение по оси Y1/Y2, м/мин	7		
Рабочая подача, мм/об	0.001-500		
Мощность двигателя			
Главный шпиндель (пост.), кВт	5,5	9	11
Главный шпиндель (30 мин), кВт	7.5	11	15
Противошпиндель (пост.), кВт	5.5	5.5	7.5
Противошпиндель (30 мин), кВт	7.5	7.5	11
Ось B, кВт	1.6		
Оси X1/X2, кВт	3		
Оси Z1/Z2, кВт	I.6		
Оси Y1/Y2, кВт	1.4		
Гидравлический насос, кВт	1.5		
Насос подачи СОЖ, Вт	750		
Заправочные емкости			
Емкость бака СОЖ, л	100	100	100
Габариты и вес			
Занимаемая площадь (ДхШ), мм	4150 x 2150		
Высота, мм	2335		
Масса станка, кг	7670	7800	8000

HANWHA MACHINERY CO., LTD.

Компания Hanwha Machinery Co., Ltd. была основана в 1953 году и в настоящее время является одной из ведущих южнокорейских фирм по производству автоматизированных производственных систем и металлорежущих станков. Компания прошла путь от создания в 1980 году токарного автомата кулачкового типа до выпуска высокопроизводительных токарных прутковых автоматов с системой ЧПУ с подвижной передней бабкой (Swiss-Type – «швейцарского типа»).

Станки HANWHA уникальны по технологическим возможностям, они позволяют: обрабатывать пруток от 1 до 38 мм (в зависимости от модели), выполнять одновременную многоосевую (до 10 осей) и многоинструментальную обработку деталей в обоих шпинделях.

Станки HANWHA являются автоматами продольного точения – продольная обработка в них осуществляется не перемещением резца по оси Z, а перемещением заготовки, зажатой в цанге, через направляющую втулку в переднем торце шпинделя. Благодаря этому обеспечивается постоянно высокая жесткость в зоне резания, а значит и высокая точность обработки. Станки отлично выполняют обработку как коротких деталей, так и длинных (до 600 мм - с применением специального приспособления).

Практически все модели станков HANWHA стандартно оснащаются противошпинделем – вторым шпинделем, расположенным напротив основного – для возможности выполнения полной обработки детали на одном станке (например, с обоих торцов). Передача детали из шпинделя в противошпиндель осуществляется без остановки приводов благодаря точной синхронизации их вращений.

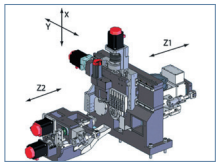
Широкий модельный ряд станков HANWHA позволяет оптимально подобрать необходимое оборудование, наиболее полно решающее ваши технологические задачи.

АВТОМАТЫ ПРОДОЛЬНОГО ТОЧЕНИЯ

Серия XP

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ:

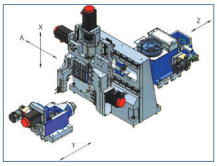
- Идеальное решение по замене кулачковых автоматов



Компоновка рабочей зоны

Отличительные характеристики:

- Эргономичная конструкция станка
- Многообразие инструментальной оснастки
- Поворотная панель управления



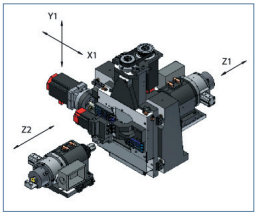
Компоновка рабочей зоны

	Описание	XP12	XP12S	XP16	XP16S	XP20	XP20S	XP26S	XP32S
Главный шпиндель	Перемещение, мм	190 (опц. 60, 140)				210		205	
	Макс. частота вращения, мин$^{-1}$	12 000		10 000		10 000		8000	
	Макс. обрабатываемый Ø, мм	12		16		20		26	32
	Индексация главного шпинделя	15°				15 (1°)			
Противо-шпиндель	Перемещение, мм	-	140	-	140	-	210 / 204		
	Макс. частота вращения, мин$^{-1}$	-	6000	-	6000	-	8000	8000	
	Макс. обрабатываемый Ø, мм	-	12	-	12	-	20	26	32
Инструмент	Суппорт для наружного точения, позиций	6				6		5	
	Суппорт для торцевого сверления на главном/противошпинделе	5/5				4/-	4/4		
	Поперечный сверлильно/фрезерный суппорт, позиций	опционально				4			
Технологические возможности	Макс. диаметр осевого сверления на главном/противошпинделе, мм	7				10			
	- нарезаемой резьбы метчиком на главном/противошпинделе	M6				M8			
	- сверления на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте, мм	5				8			
	- нарезаемой резьбы метчиком на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте	M4				M6			
Мощность	Мотор главного шпинделя, кВт	1.5/2.2		2.2/3.7		2.2/3.7		5.5/7.5	
	Мотор противошпинделя, кВт	-	1	-	1	-	1.0	1.5/2.2	
	Мотор приводного инструмента, кВт	0.4				1.0			
	Мотор перемещения суппортов по осям, кВт	0.5		0.75		0.75			
	Мотор насоса для СОЖ, кВт	0.25							
	Мотор насоса для смазки, Вт	5							
Дополнительная информация	Потребляемая энергия, кВА	8	10	8	10	10		15	
	Габариты станка (ДхШхВ)	1450x1150x1650 / 1650x1150x1650 (S)				1950x1150x1715			
	Быстрый ход, м/мин	24 (X:15)				24 (X:15)	32 (X:20)		
	Масса, кг (для модели XP12 без системы подачи прутка)	1450	1700	1500	1750	2150	2300	2450	
	Бак для СОЖ, л	100	150	100	150	320			
	Бак для смазки, л	1.8				1.8			

Серия XD

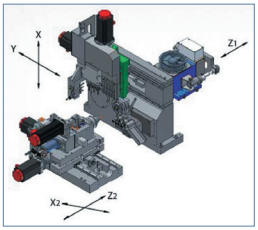
ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ:

- Идеален для мелких деталей



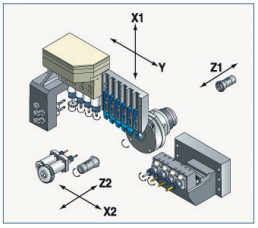
Компоновка рабочей зоны

- Высокая производительность и качество



Компоновка рабочей зоны

- Инновационная конструкция и удобство в эксплуатации

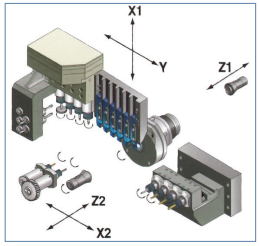


Компоновка рабочей зоны

АВТОМАТЫ ПРОДОЛЬНОГО ТОЧЕНИЯ

Отличительные характеристики:

- 5 линейных осей управления
- Приводной инструмент
- Ось «Y»
- Многообразие инструментальной оснастки



Компоновка рабочей зоны

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ:

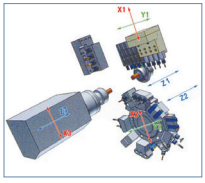
- Высокая мощность и точность

	Описание	XD12H	XD20H	XD26H	XD32H	XD35H	XD38H
Главный шпиндель	Перемещение, мм	140	210		320		310
	Макс. частота вращения, мин$^{-1}$	12 000	10 000	8000	8000		
	Макс. обрабатываемый Ø, мм	12	20	26	32	35	38
	Индексация главного шпинделя	15°	1°		1°		
	Полноценная ось «C»	+	+	+	+		
Противошпиндель	Перемещение, мм	140	210		320		310
	Макс. частота вращения, мин$^{-1}$	8000	8000		7 000		
	Макс. обрабатываемый Ø, мм	12	20	26	32	35	38
	Индексация	-	-	-	1°		
	Полноценная ось «C»	+	+	+	+		
Инструмент	Суппорт для наружного точения, позиций	5	6	5	5		
	Суппорт для торцевого сверления на главном/противошпинделе	3/3	5/5		5/5		
	Поперечный сверлильно/фрезерный суппорт, позиций	4	4		4		
	Суппорт для работы на противошпинделе (приводных/ неприводных позиций)	2/2					
	Суппорт для внецентрового сверления в главном шпинделе, позиций	-	2				
Технологические возможности	Макс. диаметр осевого сверления на главном/противошпинделе, мм	7	10				
	- нарезаемой резьбы метчиком на главном/противошпинделе	M6	M8				
	- сверления на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте, мм	5	10				
	- нарезаемой резьбы метчиком на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте	M4	M6				
Мощность	Мотор главного шпинделя, кВт	1.5/2.2	2.2/3.7	2.2/5.5	5.5/7.5		
	Мотор противошпинделя, кВт	0.65/1.1	1.5/2.2		2.2/5.5		
	Мотор приводного инструмента, кВт	0.5	1.0				
	Мотор перемещения суппортов по осям, кВт				1.0		
	Мотор насоса для СОЖ, кВт	0.25	0.4				
	Мотор насоса для смазки, Вт						
Дополнительная информация	Потребляемая энергия, кВА	10	15	20	25		
	Габариты станка (ДхШхВ)	1700x 1300x 1715	2360x1250x1740		2720x1304x1775		
	Быстрый ход, м/мин						
	Масса, кг (для моделей XP12 и XD12 без системы подачи прутка)	2300	3300	3400	4050		
	Бак для СОЖ, л	150	170		190		
	Бак для смазки, л	1.8					

Серия STL

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ:

- Высокая мощность
- Возможность одновременной обработки несколькими инструментами



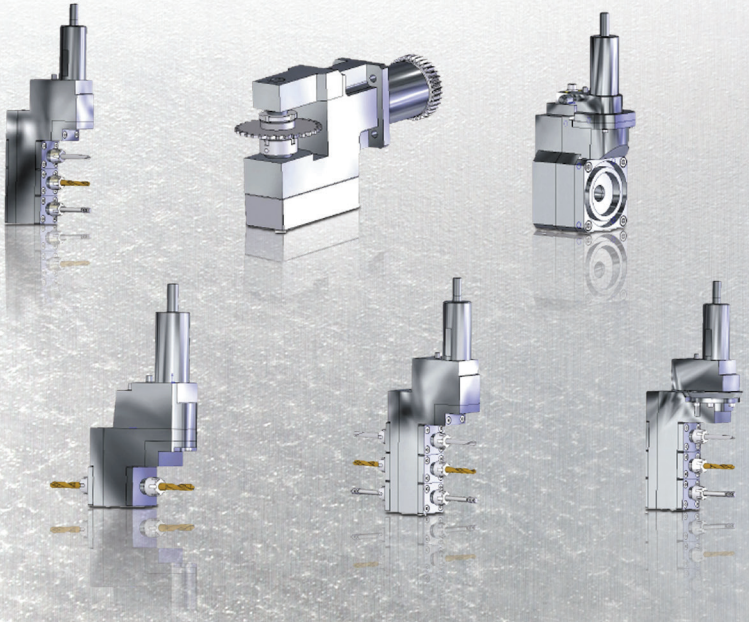
Компоновка рабочей зоны

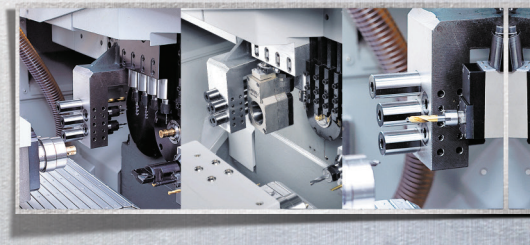
Отличительные характеристики:

- 10 позиционная револьверная головка в купе с линейными резцедержателями
- Более 10 управляемых координат
- Более 40 позиций инструмента, включая приводной
- Ось «Y»
- Многообразие инструментальной оснастки

	Описание	STL32H	STL35H	STL38H
Главный шпиндель / противошпиндель	Перемещение, мм	320 / 320		
	Макс. частота вращения, мин$^{-1}$	8000 / 7000		
	Макс. обрабатываемый Ø, мм	32	35	38
	Индексация	1°		
	Полноценная ось «С»	+		
Инструмент	Суппорт для наружного точения, позиций	5		
	Поперечный сверлильно/фрезерный суппорт, позиций	4		
	Суппорт для торцевого сверления на противошпинделе, позиций	4		
	Револьверная головка, позиций (приводных)	10 (10)		
Технологические возможности	Максимальный диаметр сверления на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте, мм	10		
	Максимальный диаметр нарезаемой резьбы метчиком на поперечном сверлильно/фрезерном суппорте	M6		
Мощность	Мотор главного шпинделя / мотор противошпинделя, кВт	8.2 / 8.2		
	Мотор приводного инструмента, кВт	1.6		
	Мотор револьверной головки, кВт	6.0		
	Мотор перемещения суппортов по осям Y1, Z1, Y2, Z2, Z3, кВт	2.82		
	Мотор перемещения суппортов по оси X1, кВт	0.94		
	Мотор перемещения суппортов по осям X2, X3, кВт	3.5		
Дополнительная информация	Потребляемая энергия, кВт	25		
	Максимальная скорость вращения инструмента в револьверной головке, об/мин	6000		
	Количество управляемых координат	10		
	Быстрый ход револьверной головки X2/ Y2/ Z2, м/мин	24 / 8 / 32		
	Габариты станка (ДхШхВ) (без системы подачи прутка)	3742x1729x1740		
	Масса, кг (без системы подачи прутка)	4500		
	Бак для СОЖ / гидросистемы / системы охлаждения / смазки, л	270 / 30 / 50 / 2		

МНОГООБРАЗИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОСНАСТКИ





ПРИМЕРЫ ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

Компания Femco является одним из ведущих производителей станочного оборудования на Тайване и занимает лидирующие позиции в станкостроительной отрасли более 30 лет.

ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Модель/параметр	Ед. изм.	BMC-110R1/2/3	BMC-135R	BMC-135TN	BMC-250T(8)/(15)	BMC-110T2/T3/T4	BMC-110FT2/FT3/FT4	BMC-100HT
Перемещение по оси X	мм	1400/2000/3000	2400	3000/4000	2000/3000	2000/3000/4000	2000/3000/4000	2000/3000
Перемещение по оси Y	мм	1390/1780/1780	2100	2500/3000	2050	2050	2050	2050
Перемещение по оси Z	мм	1100/1700/1700	1500	1500/2000	1500	1500	1500	1500
Перемещение по оси U	мм	-	-	-	-	-	230	-
Перемещение шпинделя (ось W)	мм	500	900	800	500	500	130	-
Размер стола	мм	1120x1250/1440x1600/1440x1600	1800x2000	2200x2200	1440x1600/2200x2200	1440x1600	1440x1600	1500x2000
Максимальная нагрузка на стол	кг	4000/6300/6300	10000	15000	8000/15000	8000	8000	20000
Диаметр шпинделя	мм	110	135	135	100	110	110	100
Мощность привода шпинделя	кВт	22/26	22/26	30/37	22/26	22/26	22/26	22/26
Количество инструмента	шт.	60/90	60/90	60/90	60/90	60/90	60/90	60/90
Масса станка	кг	16000/19000/21000	26000	33000/34000	25000/32000	24000/25000/26000	26000/27000/28000	24300

HONOR SEIKI CO., LTD.

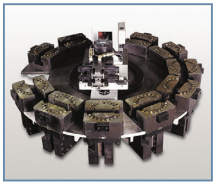
Компания HONOR SEIKI CO. была основана в 1987 году. HONOR SEIKI специализируется на производстве вертикально-токарных станков с ЧПУ и имеет очень сильную инженерную команду, позволяющую выпускать продукцию высокого качества.

Вся продукция компании HONOR SEIKI CO., начиная от планирования, разработки, проектирования, производства, монтажа, тестирования и окончательной доставки основаны на требованиях клиента.

Для достижения высокого качества и увеличения доверия клиентов к продукции компания HONOR SEIKI CO. никогда не прекращает совершенствовать и улучшать оборудование и внедрять ноу-хау в производство.

ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ ОБРАБОТКИ

Редуктор



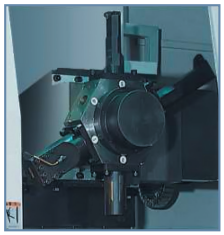
Инструментальный магазин (С-тип) 12 позиций

Инструментальный магазин (М-тип) 16 позиций

Модель/параметр	VL-66C	VL-66CM	VL-86C	VL-86CM	VL-100C	VL-100CM	VL-125C	VL-125CM	VL-160C	VL-160CM	VL-200C	VL-200CM	VL-250C	VL-250CM
Характеристики														
Наибольший устанавливаемый диаметр, мм	850		950		1200		1600		2000		2500		3000	
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	850		950		1200		1600		2000		2500		2950	
Рассояние от торца ползуна до поверхности планшайбы, мм	925				925 (500-1100)		650-1450		650-1450		825-1825	860-1860	825-1825	860-1860
Наибольшая высота обрабатываемой детали, мм	650				650 (800)		1200	1170	1200	1170	1600			
Наибольшая масса заготовки, кг	1500		2000		3500		5000		8000		12000		15000	
Шпиндель														
Диаметр планшайбы, мм	610		800		1000		1250		1600		2000		2500	
Частота вращения главного шпинделя, мин$^{-1}$	5-700		5-600		3-400		3-300		3-250		5-200		5-160	
Количество ступеней коробки скоростей	2	-	2	-	2									
Торец шпинделя	A2-11				-									
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250
Система автоматической смены инструмента														
Количество позиций инструмента, шт.	12		12		12	12/16	12/16	16	12/16	16	12/16	16	12/16	16
Размер инструмента, мм	□25, □32				□25, □32				□25, □32, □40					
Размер сечения ползуна, мм	200x200	220x220	200x200	220x220	200x200	220x220	220x220	220x220 250x250	220x220	220x220 250x250	250x250			
Подачи														
Скорость быстрого перемещения по оси X, м/мин	10				10									
Скорость быстрого перемещения по оси Z, м/мин	10				10									
Горизонтальное перемещение (ось X), мм	-100 +650		-100 +750		-100 +750		-200 +950		-200 +1150		-300 +1450		-300 +1650	
Вертикальное перемещение (ось Z), мм	600				700		900		900		1200			
Рабочая подача, м/мин	0,001-500				0,001-500									
Вертикальное перемещение траверсы, мм	Фиксированное				Фиксированное (200x3)		800 (200x4)				1000 (250x4)			
Система ЧПУ														
Fanuc 0i-T, Siemens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Мощность приводов														
Мощность привода шпинделя, кВт	18,5/22	30/37	18,5/22	30/37	30/37		37/45				60/75			
Мощность приводов по осям X/Z, кВт	4,0/4,0				4,0/4,0		7,0/7,0				5,5/5,5			
Мощность приводного инструмента, кВт	-	11/15	-	11/15	-	11/15	-	11/15	-	11/15	-	11/15	-	11/15
Габариты станка														
Занимаемая площадь, мм	3450x3600		3450x3600		3665x2850		6100x3800		6900x4050		7600x5500		7800x6100	
Максимальная высота, мм	4500				3800	4300	5200	5650	5200	5650	6300	6900	6300	6900
Масса станка, кг	12500		13500		17800	18600	24500	25300	27500	28300	47000	49000	51000	53000
Дополнительная информация														
Потребляемая мощность, кВА	40	55	40	55	75	90	75	90	75	90	90	105	90	105

ВЕРТИКАЛЬНО-ТОКАРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Револьверная головка (А-тип) 8 или 12 позиций



Револьверная головка (Н-тип) 6 позиций

Модель/параметр	VL-46A	VL-46AR	VL-46AT	VL-46G	VL-46H	VL-46M	VL-46MT	VL-66A	VL-66AR	VL-66AT	VL-66H	VL-66M	VL-66MT
Характеристики													
Наибольший устанавливаемый диаметр, мм	560			600	650	560		800			850	800	
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	460			460	460			760				740	
Стандартный обрабатываемый диаметр, мм	460			460	460			760				740	
Наибольшая высота обрабатываемой детали, мм	450			350	350	380		750			620	690	
Шпиндель													
Диаметр гидравлического патрона, мм	305				305			457					
Частота вращения главного шпинделя, мин$^{-1}$	25-2500				25-2500			25-2000					
Фланец шпинделя	A2-8				A2-8			A2-11					
Револьверная головка													
Тип револьверной головки	H12		H12+H12	G5	V4/V6/V8	H12	H12+H12	H12		H12+H12	V4/V6/V8	H12	H12+H12
Количество позиций инструмента, шт.	12		12+12	5	4/6/8	12	12+12	12		12+12	4/6/8	12	12+12
Размер инструмента, мм	□25, □32, Ø40				□25, □32, Ø40	□25, Ø40		□25, □32, Ø40, Ø50				□25, Ø40, Ø50	
Подачи													
Скорость быстрого перемещения по оси X, м/мин	20				20								
Скорость быстрого перемещения по оси Z, м/мин	20				20								
Горизонтальное перемещение (ось X), мм	310			-200 +200	-10 +310	310		385			50+550	385	
Вертикальное перемещение (ось Z), мм	460			550	550	460		760			700	760	
Рабочая подача, мм/мин	0,001-500				0,001-500								

Модель/параметр	VL-46A	VL-46AR	VL-46AT	VL-46G	VL-46H	VL-46M	VL-46MT	VL-66A	VL-66AR	VL-66AT	VL-66H	VL-66M	VL-66MT
Система ЧПУ													
Fanuc 0i-T, Siemens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Мощность приводов													
Мощность привода шпинделя, кВт	18,5/22				18,5/22								
Мощность приводов по осям X/Z, кВт	3,0/4,0			3,0/7,0	3,0/7,0	3,0/4,0		4,0/7,0			4,0/4,0	4,0/7,0	
Мощность приводного инструмента, кВт	-				-	3,7/5,5		-				7,5/11	
Габариты станка													
Занимаемая площадь, мм	1700x3100		3400x 3100	1700x 3100	1700x3100		3400x 3100	1950x3410		3900x 3410	1950x3410		3900x 3410
Максимальная высота, мм	2855		2855	2855	2855		2855	3450					
Масса станка, кг	6500		13000	6500	6500	6600	13200	11500		23000	11500	11600	23200
Дополнительная информация													
Потребляемая мощность, кВА	40		75	40	40	45	85	40		75	40	45	85

ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ

Сверлильная револьверная головка 12 позиций

Двойной резцедержатель для одновременной обработки двух поверхностей

Модель/параметр	VL-86A	VL-86AR	VL-86AT	VL-86H	VL-86M	VL-86MT	VL-100A	VL-100M
Характеристики								
Наибольший устанавливаемый диаметр, мм	1000						1320	
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	860				850		1100	
Стандартный обрабатываемый диаметр, мм	860				850		1000	
Наибольшая высота обрабатываемой детали, мм	810			800	760		925	910
Шпиндель								
Диаметр гидравлического патрона, мм	533						1000	
Частота вращения главного шпинделя, мин$^{-1}$	25-1500						5-850	
Фланец шпинделя	A2-11 (A2-15 опция)						ISO 702-4 No.15 (Ø380)	

Модель/параметр	VL-86A	VL-86AR	VL-86AT	VL-86H	VL-86M	VL-86MT	VL-100A	VL-100M
Револьверная головка								
Тип револьверной головки	H12		H12+H12	V4/V6/V8	H12	H12+H12	H12	
Количество позиций инструмента, шт.	12		12+12	4/6/8	12	12+12	12	
Размер инструмента, мм	□25, □32, Ø40, Ø50				□25, Ø40, Ø50		□32, Ø50	
Подачи								
Скорость быстрого перемещения по оси X, м/мин	20						20	
Скорость быстрого перемещения по оси Z, м/мин	20						20	
Горизонтальное перемещение (ось X), мм	470			50+550	470		625	
Вертикальное перемещение (ось Z), мм	860			850	860		1000	
Рабочая подача, мм/мин	0,001-500						0,001-500	
Система ЧПУ								
Fanuc 0i-T, Siemens	+	+	+	+	+	+	+	+
Мощность приводов								
Мощность привода шпинделя, кВт	18,5/22						37/45	
Мощность приводов по осям X/Z, кВт	4,0/7,0			4,0/4,0	4,0/7,0		4,0/7,0	
Мощность приводного инструмента, кВт	-				7,5/11		-	7,5/11
Габариты станка								
Занимаемая площадь, мм	2100x3500		4200x3500	1950x3500		4200x3500	2700x4000	
Максимальная высота, мм	3900						4050	
Масса станка, кг	14500		29000	14600		29200	21000	21800
Дополнительная информация								
Потребляемая мощность, кВА	40		75	40	45	85	80	

ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ БОЛЬШИХ ДИАМЕТРОВ

Модель/параметр	VL300C	VL-300CM	VL-400C	VL-400CM	VL500C	VL-500CM	VL-600C	VL-600CM
Характеристики								
Наибольший устанавливаемый диаметр, мм	3600		4500		5500		6500	
Наибольший обрабатываемый диаметр, мм	3600		4500		5500		6500	
Рассояние от торца ползуна до поверхности планшайбы, мм	820-2320/820-3320				820-2320			
Наибольшая высота обрабатываемой детали, мм	2000/3000				2000			
Наибольшая масса заготовки, кг	20000		35000		60000		80000	
Шпиндель								
Диаметр планшайбы, мм	3000		4000		5000		6000	
Частота вращения главного шпинделя, мин$^{-1}$	1-120		1-85		1-50		1-20	
Количество ступеней коробки скоростей	2				3			
Торец шпинделя	-				-			
Частота вращения приводного инструмента, мин$^{-1}$	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250	-	50-2250
Система автоматической смены инструмента								
Количество позиций инструмента, шт.	16	16, 20, 24	16	16, 20, 24	16	16, 20, 24	16	16, 20, 24
Размер инструмента, мм	□25, □32, □40				□25, □32, □40			
Размер сечения ползуна, мм	300x300				300x300			
Подачи								
Скорость быстрого перемещения по оси X, м/мин	10				10			
Скорость быстрого перемещения по оси Z, м/мин	10				10			
Горизонтальное перемещение (ось X), мм	-300 +2000		-300 +2450		-300 +3000		-300 +3500	
Вертикальное перемещение (ось Z), мм	1200/1500/1800				1500/1800			
Рабочая подача, мм/мин	0,001-500				0,001-500			
Вертикальное перемещение траверсы, мм	1500 (250x6)/2500 (250x10)				1500 (250x6)			
Система ЧПУ								
Fanuc 0i-T, Siemens	+	+	+	+	+	+	+	+
Мощность приводов								
Мощность привода шпинделя, кВт	60/75/100				100/150			
Мощность приводов по осям X/Z, кВт	5,5/5,5				5,5/5,5			
Мощность приводного инструмента, кВт	-	15/18,5	-	15/18,5	-	15/18,5	-	15/18,5
Габариты станка								
Занимаемая площадь, мм	8000x5500		9500x7000		10500x8000		12550x9000	
Максимальная высота, мм	7600/8100	8000/8500	7600/8600	8000/9100	8500	9000	9000	9500
Масса станка, кг	90000	95000	110000	115000	135000	140000	165000	170000

Компания SIGMA (Тайвань) специализируется на производстве:

- ❑ Центров обрабатывающих фрезерных портальных с ЧПУ
- ❑ Центров обрабатывающих фрезерных портальных 5-ти осевых с ЧПУ
- ❑ Центров обрабатывающих фрезерных горизонтальных с прямоугольным столом с ЧПУ
- ❑ Центров обрабатывающих фрезерных горизонтальных с вращающимся квадратным столом с ЧПУ

Наиболее важные узлы и агрегаты станков компании SIGMA производятся ведущими мировыми производителями из Германии, Японии и США.

ISO 9001:2000

ПОРТАЛЬНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

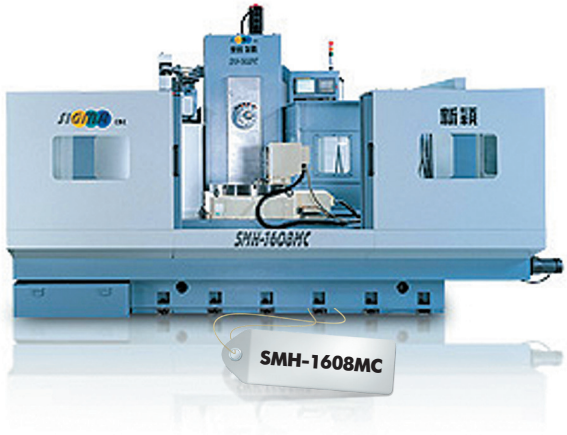
Модель/параметр	SDV-1611H	SDV-2011H	SDV-2215H	SDV-2219H	SDV-3215H	SDV-3219H	SDV-3224H	SDV-3229H	SDV-4219H	SDV-4224H	SDV-4229H
Основные характеристики											
Перемещение по оси X, мм	1600	2040	2200	2200	3200	3200	3200	3200	4200	4200	4200
Перемещение по оси Y, мм	1100	1100	1500	1900	1500	1900	2400	2900	1900	2400	2900
Перемещение по оси Z, мм	760		760 [1000]				760 [1000] [1200] [1400]				
Размер стола, мм	1600 x 1000	2000 x 1000	2000 x 1400	2000 x 1700	3000 x 1400	3000 x 1700	3000 x 2200	3000 x 2700	4000 x 1700	4000 x 2200	4000 x 2700
T-образные пазы (на выбор), мм	22 (24, 28)										
Максимальная нагрузка на стол, кг	3000	3500	5000	5000	7000	8000	10000	12500	12000	15000	17000
Расстояние между колоннами, мм	1200	1200	1600	2000	1600	2000	2500	3000	2000	2500	3000
Расстояние от шпинделя до поверхности стола, мм	250-1010		165~925 / 270~1030 [165~1165 / 270~1270]				165~925 / 270~1030 [165~1165 / 270~1270] [165~1365 / 270~1470] [165~1565 / 270~1670]				
Шпиндель											
Конус инструмента, инструментальный хвостовик (на выбор)	ISO.NO50(40), BT-50, CAT-50, DIN 69871(BT-40, CAT-40), HSK-63A										
Частота вращения шпинделя, об/мин	20~4,000 [30~6,000] [100~10,000] [80~8,000] [3,000~18,000]										
Мощность главного привода (30 мин/ постоянная), кВТ	22/18 [26/22]										
Перемещение и подачи											
Быстрое перемещение по осям X,Y (на выбор), мм/мин	15000 (20000)		12000 (15000)			10000 (12000)					
Быстрое перемещение по оси Z (на выбор), мм/мин	12000 (15000)										
Подача при резании (на выбор), мм/мин	1~5000 (1~8000)										
Минимальный шаг, мм	0,001										
Система автоматической смены инструментов (АСИ)											
Количество позиций инструментов, шт.	20 [32, 40]					20 [32] [40] [60] [80]					
Максимальный диаметр инструмента / при пустой соседней ячейке, мм	Ø125 / Ø210										
Максимальная длина инструмента , мм	350										
Максимальная масса инструмента, кг	18/20										
Метод выбора инструмента	ABS Random Bi										
Время смены инструмента (T-T) (примерно.), сек.	8 (4,5)										
Питание											
Требования к питанию (при увеличении мощности главного привода), кВА	40 (45)						45 (50)		50 (55)		
Габариты											
Требуемая площадь, мм	7200 x 4800	8000 x 4800	8000 x 6100	10000 x 6100	8300 x 6500	10700 x 6500	10700 x 7000	10700 x 7500	13000 x 6500	13000 x 7000	13000 x 7500
Максимальная высота станка, мм	4355		4250 [4830]				4250 [4830] [5510] [6110]				
Масса станка в базовой комплектации (примерно), кг	39500	42500	45500	48500	57500	61000	64500	67500	71500	74500	80500
Система ЧПУ											
Fanuc, Siemens, Heidenhain series	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Точность											
Точность позиционирования, мм	JIS B6338 0,01/ 300 , VDI3441 P0,025					VDI3441 P0,035					
Повторяемость позиционирования, мм	±0,003					±0,005					

Модель/параметр	SDV-4234H	SDV-4239H	SDV-5224H	SDV-5229H	SDV-5234H	SDV-5239H	SDV-6219H	SDV-6224H	SDV-6229H	SDV-6234H	SDV-6239H
Основные характеристики											
Перемещение по оси X, мм	4200	4200	5200	5200	5200	5200	6200	6200	6200	6200	6200
Перемещение по оси Y, мм	3400	3900	2400	2900	3400	3900	1900	2400	2900	3400	3900
Перемещение по оси Z, мм	760 [1000] [1200] [1400]										
Размер стола, мм	4000 x 3200	4000 x 3700	5000 x 2200	5000 x 2700	5000 x 3200	5000 x 3700	6000 x 1700	6000 x 2200	6000 x 2700	6000 x 3200	6000 x 3700
T-образные пазы (на выбор), мм	22 (24, 28)										
Максимальная нагрузка на стол, кг	19000	21000	17500	20000	22500	25000	21000	25000	27500	30000	32500
Расстояние между колоннами, мм	3500	4000	2500	3000	3500	4000	2000	2500	3000	3500	4000
Расстояние от шпинделя до поверхности стола, мм	165~925 / 270~1030 [165~1165 / 270~1270] [165~1365 / 270~1470] [165~1565 / 270~1670]										
Шпиндель											
Конус инструмента, инструментальный хвостовик (на выбор)	ISO.NO50(40), BT-50, CAT-50, DIN 69871(BT-40, CAT-40), HSK-63A										
Частота вращения шпинделя, об/мин	20~4,000 [30~6,000] [100~10,000] [80~8,000] [3,000~18,000]										
Мощность главного привода (30 мин/ постоянная), кВТ	22/18 [26/22]										
Перемещение и подачи											
Быстрое перемещение по осям X,Y (на выбор), мм/мин	10000 (12000)	8000 (10000)									
Быстрое перемещение по оси Z (на выбор), мм/мин	12000 (15000)										
Подача при резании (на выбор), мм/мин	1~5000 (1~8000)										
Минимальный шаг, мм	0,001										
Система автоматической смены инструментов (АСИ)											
Количество позиций инструментов, шт.	[20] [32] [40] [60] [80]										
Максимальный диаметр инструмента / при пустой соседней ячейке, мм	Ø125 / Ø210										
Максимальная длина инструмента , мм	350										
Максимальная масса инструмента, кг	18/20										
Метод выбора инструмента	ABS Random Bi										
Время смены инструмента (Т-Т) (примерно.), сек.	8 (4,5)										
Питание											
Требования к питанию (при увеличении мощности главного привода), кВА	55 (60)										
Габариты											
Требуемая площадь, мм	13000 x 8000	13000 x 8500	15000 x 7000	15000 x 7500	15000 x 8000	15000 x 8500	17300 x 6500	17300 x 7000	17300 x 7500	17300 x 8000	17300 x 8500
Максимальная высота станка, мм	4250 [4830] [5510] [6110]										
Масса станка в базовой комплектации (примерно), кг	45500	48500	57500	61000	64500	67500	68500	71500	74500	77500	80500
Система ЧПУ											
Fanuc, Siemens, Heidenhain series	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Точность											
Точность позиционирования, мм	VDI3441 P0,035										
Повторяемость позиционирования, мм	±0,005										

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ SIGMA

Модель/параметр	Ед. изм.	S5A-2015H
Основные характеристики		
Перемещение по оси X	мм	2040
Перемещение по оси Y	мм	1500
Перемещение по оси Z	мм	760
Поворот по оси C	°	±275° скорость 40°/сек
Поворот по оси A	°	95°/125° скорость 41.67°/сек
Размер стола	мм	2000x1000
T-пазы	мм	22
Максимальная нагрузка на стол	кг	3500
Расстояние между колоннами	мм	1200
Расстояние от шпинделя до поверхности стола	мм	150~910
Шпиндель		
Конус инструмента		HSK-A63
Частота вращения шпинделя	мин$^{-1}$	3000~18000
Главный привод (30 мин/постоян.)	кВт	S1 28 кВт
Перемещения и подачи		
Быстрое перемещение по осям X,Y	мм/мин	24000
Быстрое перемещение по оси Z	мм/мин	20000
Подача при резании	мм/мин	15000
Минимальный шаг	мм	0,001

Модель/параметр	Ед. изм.	S5A-2015H
Инструмент		
Инструментальный магазин	шт	32
Макс. диаметр инструмента / при пустой соседней ячейки	мм	Ø80/Ø125
Макс. длина инструмента	мм	250
Макс. вес инструмента	кг	6,5
Метод выбора инструмента		(ABSB Random Bi)
Время смены инструмента (T-T) (примерно.)	сек	4,5
Питание		
Требование к питанию	кВА	50
Габариты		
Требуемая площадь с учетом зоны обслуживания	мм	9100 x 5900
Максимальная высота	мм	5030
Масса станка в базовой комплектации	кг	19000
Точность		
Точность позиционирования	мм	JIS B6338 0,01/300, VDI3441 P0,025
Повторяемость позиционирования	мм	±0,003



Модель/параметр	Ед. изм.	SMH-1608MC	SMH-2010MC	SMH-3212MC
Стол				
Размер стола	мм	1600x 1000	2000x 1000	3000x 1400
Т-образные пазы (Ширина x К-во)	мм	22 x 7		22 x 9
Высота стола от фундамента	мм	850		
Максимальная нагрузка на стол	кг	3000	3500	7000
Перемещения				
Перемещение по оси X	мм	1600	2040	3200
Перемещение по оси Y	мм	800	1000	1200
Перемещение по оси Z	мм	950 [1200]		
Расстояние от центра стола до торца шпинделя	мм	135-1085		235-1185
Расстояние от поверхности стола до центра шпинделя	см	400-1200	300-1300	300-1500
Шпиндель				
Конус шпинделя		ISO №50		
Частота вращения шпинделя	мин$^{-1}$	20~4000 [30~6000]		
Подачи				
Быстрые перемещения по осям X, Y, Z	мм/мин	15000		
Рабочая подача	мм/мин	1-5000 (1-8000)		
Минимальное приращение	мм/мин	0,001		

Модель/параметр	Ед. изм.	SMH-1608MC	SMH-2010MC	SMH-3212MC
Магазин				
Количество инструмента в магазине	шт.	40 [60] [80] [120]		
Конус		BT- 50		
Метод выбора инструмента		RANDOM BI (ABS)		
Максимальный диаметр инструмента (в соседней ячейке нет инструмента)	мм	Ø125 (Ø250)		
Максимальная длина инструмента	мм	400		
Максимальная масса инструмента	кг	25		
Время смены инструмента (Т-Т)	сек	8		
Привода				
Мощность привода шпинделя	кВт	22/26		
Мощность привода оси X	кВт	4	6,8	6,8
Мощность привода оси Y	кВт	4		
Мощность привода оси Z	кВт	4		
Мощность привода гидростанции	кВт	3,7		
Мощность привода системы охлаждения шпинделя	кВт	0,75		
Мощность насоса смазки	Вт	25		
Мощность привода конвейера для стружки	кВт	0,18		
Мощность насоса охлаждения	кВт	0,75		
Габариты				
Объем гидравлического бака	л	120		
Объем бака для масла	л	30		
Объем бака СОЖ	л	400	450	450
Объем бака смазочной системы	л	6		
Длина	мм	5200	6200	8800
Ширина	мм	5000		
Высота	мм	3300	3600	4000

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ SIGMA

Модель/параметр	Ед. изм.	SMH-630H	SMH-800H
Стол			
Размер стола	мм	630x630	800x800
Т-образные пазы (Ширина x К-во)	мм	22 x 5	
Высота стола от фундамента	мм	1280	
Максимальная нагрузка на стол	кг	1000	1500
Минимальная индексация стола	град.	0,001	
Повторяемость поворота	"	4 (2)	
Фиксирующий момент	кгс	5000	
Перемещения			
Перемещение по оси X	мм	1025	1350
Перемещение по оси Y	мм	850	1050
Перемещение по оси Z	мм	1100	
Расстояние от центра стола до торца шпинделя	мм	70-1170	
Расстояние от поверхности стола до центра шпинделя	мм	100-950	100-1150
Шпиндель			
Привод		α22 / 10000i [α22T / 10000i] [α26L / 10000i] [BUILT-IN α160LL / 10000i]	
Конус шпинделя		ISO No.50 (HSK-A100)	
Частота вращения шпинделя	мин$^{-1}$	10000 / 2 шага	
Подачи			
Быстрые перемещения по осям X, Y, Z	мм/мин	36000 (48000)	
Рабочая подача	мм/мин	1-36000	
Минимальное приращение	мм/мин	0,001	

Модель/параметр	Ед. изм.	SMH-630H	SMH-800H
Система автоматической смены инструмента (АСИ)			
Количество позиций инструмента	шт.	40 (60 / 80 / 120)	
Конус		BT- 50 (HSK-A100)	
Метод выбора инструмента		RANDOM BI (ABS)	
Максимальный диаметр инструмента (в соседней ячейке нет инструмента)	мм	Ø125 (Ø250)	
Максимальная длина инструмента	мм	450	
Максимальная масса инструмента	кг	20	
Время смены инструмента (Т-Т)	сек	4,5	
Привода			
Мощность привода шпинделя	кВт	26/22	
Мощность привода оси X	кВт	4 x 2 (alfa 22)	
Мощность привода оси Y	кВт	7 x 1 (alfa 40)	
Мощность привода оси Z	кВт	7 x 1 (alfa 30)	
Мощность привода поворотного стола	кВт	4 (alfa22)	7 (alfa30)
Мощность привода гидростанции	кВт	1,5	
Мощность привода системы охлаждения шпинделя	кВт	0,75	
Мощность насоса смазки	Вт	25	
Мощность привода конвейера для стружки	кВт	0,18	
Мощность насоса охлаждения	кВт	0,75 + 1,5	
Габариты			
Объем гидравлического бака	л	120	
Объем бака для масла	л	20	
Объем бака СОЖ	л	680	
Объем бака смазочной системы	л	6	
Длина	мм	6200	7000
Ширина	мм	4000	4310
Высота	мм	3400	3480
Масса	кг	24000	28000

Компания **ReTOS VARNSDORF** (Чехия) является вторым предприятием **TOS VARNSDORF** (Чехия), которое специализируется на изготовлении горизонтально- расточных станков с 1903 года. **ReTOS VARNSDORF** производит небольшие горизонтально-расточные станки как универсальные, так и с ЧПУ. В России за последние 10 лет поставлено около 45 станков наиболее популярной и хорошо зарекомендовавшей себя модели W100A.

Модель/параметр	Ед. изм.	W100A
Основные характеристики		
Диаметр рабочего шпинделя	мм	100
Коническая полость рабочего шпинделя	ISO	50
Обороты шпинделя - 23 ступеней	мин$^{-1}$	7,1 - 1120
Мощность основного двигателя	кВт	11
Обороты основного двигателя	мин$^{-1}$	1460
Минимальный крутящий момент на шпинделе - Nmin	Нм	3350
Максимальный крутящий момент на шпинделе - Nmax	Нм	78,5
X… Поперечная перестановка стола	мм	1600
Z… продольная перестановка стола - короткая станина (без опоры борштанг)	мм	810
Z… продольная перестановка стола - длинная станина (с/без опоры борштанг)	мм	[1250]
Z… продольная перестановка стола - длинная станина (без опоры борштанг)	мм	[1750]
Y… вертикальная перестановка шпиндельной головки	мм	1120
W…выдвижение рабочего шпинделя	мм	900
Размеры крепежной поверхности рабочего стола		
(стандарт)	мм x мм	1250 x 1250
[опция]	мм x мм	[1500x1500]
Максимальная масса обрабатываемой детали		
- при размере стола 1250 x 1250 (стандарт)	кг	3000
- при размере стола 1500 x 1500 [опция]	кг	[2500]
Крепежные T–образные пазы стола – размер	мм	22 H8
Диаметр/глубина центрового отверстия крепеж. поверхности стола	мм	180H6 / 6

Модель/параметр	Ед. изм.	W100A
Подачи		
Рабочая подача...X, Y, Z, W, U - 18 ступеней	мм/мин	18 - 900
Рабочая подача...X, Y, Z, W, U - 32 ступеней	мм/мин	0,02 - 12
Резьбонарезные подачи...X, Y, Z, W, U - метрические - 18 ступеней	мм/об	0,25 - 12
Резьбонарезные подачи...X, Y, Z, W, U - дюймовые - 18 ступеней	мм/об	120 - 2,5
Ускоренная подача...X, Y, Z, W, U	мм/мин	2800
Ускоренная подача вращения стола...B	мм/об	1
Габариты		
Общая установленная потребляемая мощность	кВА	15
Общая масса станка	кг	14000
Площадь станка в плане включая CE элементы	мм x мм	5000 x 7500
Устройство автоматической смены инструмента		
Диаметр планшайбы	мм	600
Диаметр/глубина центрального отверстия планшайбы	мм	280H6 / 8
U... выдвижение резцовой каретки планшайбы	мм	210
Максимальный диаметр торцовой обработки	мм	900
Диапазон оборотов планшайбы - 16 ступеней	мин$^{-1}$	7,1 - 224

MYDAY MACHINERY INC. (ТАЙВАНЬ)

Компания MYDAY (Тайвань) с 1980 года занимается производством крупногабаритных универсальных токарно-винторезных и токарных станков с ЧПУ. Высокое качество оборудования обусловлено использованием для ключевых узлов станков комплектующих ведущих мировых производителей из Германии, Японии и США

Станки универсальные токарно-винторезные

	3A-W26	3A-W30	3A-W33	3A-38	3A-42	3A-47	3A-55	3A-63
Основные характеристики								
Высота центров, мм	335	385	420	480	530	600	700	800
Максимальный диаметр над станиной, мм	670	770	840	960	1060	1200	1400	1600
Максимальный диаметр над суппортом, мм	460	560	630	650	750	830	1030	1230
Максимальный диаметр над выемкой в станине, мм	890	990	1060	1510	1610	1750	1950	2150
Ширина выемки в станине, мм (отсутствует при РМЦ > 5000мм)	460			570		600		
Ширина станины, мм	460			560		800		
Расстояние между центрами, мм	2000, 3000, 4000, 5000			2000-9000		2000-14000		
Шпиндельная бабка								
Диаметр отверстия в шпинделе, мм	Ø 104	Ø 156	Ø 230	Ø 156	Ø 230	Ø 260	Ø 310	Ø 360
Торец шпинделя	A1-11, D1-11		A2-15	A2-11	A2-15	A2-20		A2-28
Частота вращения шпинделя (12 ступеней), мин$^{-1}$	15-1000	13-800	11-700	9-600	6-400	5-300		3-230
Мощность шпинделя, кВт	11 (15)			15 (22)		22 (30; 37)		

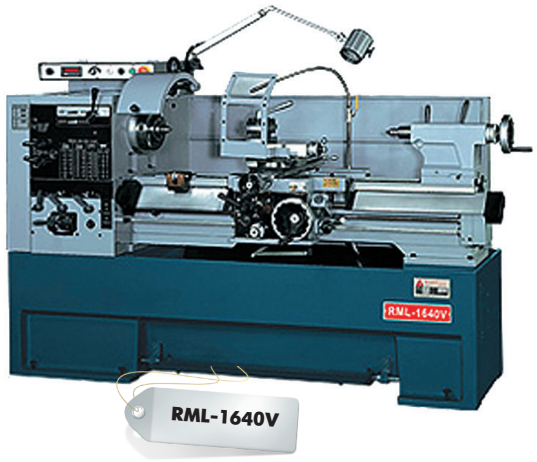
SUN MASTER (ТАЙВАНЬ)

Завод основан в 1994 году, специализируется на проектировании и производстве токарных станков. Площадь завода составляет 90 000 кв.м., на которых работают 70 человек. Годовой оборот составляет около 20 млн. долларов США при программе выпуска 300 станков с ЧПУ и 700 ручных станков.
Машины под брендом **SUN MASTER** (Тайвань) были проданы наряду со странами Азии во многие Европейские страны, а также в Америку и Африку.

Станки универсальные токарно-винторезные

Модель/параметр	Ед. изм.	ERL-1330	ERL-1340
Основные характеристики			
Высота центров	мм	171	
Максимальный диаметр обработки над станиной	мм	Ø340	
Максимальный диаметр над выемкой в станине	мм	-	Ø512
Максмальный диаметр обработки над суппортом	мм	Ø210	
Расстояние между центрами	мм	760	1000
Расстояние между направляющими станины	мм	230	
Длина выемки в станине	мм	150	
Передняя бабка и Главный шпиндель			
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA D1-4, MK5	
Втулка переходная		MK5 x MK 3	
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø40	
Стандартное исполнение (стандарт)			
Количество ступеней редуктора	ед.	8	
Диапазон частот вращения шпинделя	мин$^{-1}$	80-2000	
Опциональное исполнение [опция]			
Количество ступеней редуктора	ед.	[16]	
Диапазон частот вращения шпинделя		[50-2570] [4P 50~1305] [2P 100~2570]	
Исполнение для серии EVS [опция]			
Количество ступеней	ед.	[2]	
Диапазон частот вращения шпинделя (плавная регулировка)	мин$^{-1}$	[100-3000] [L 100~500] [H 500~3000]	

Модель/параметр	Ед. изм.	ERL-1330	ERL-1340
Суппорт			
Длина	мм	400	
Ширина	мм	384	
Перемещение поперечной каретки	мм	180	
Перемещение верхних резцовых салазок	мм	100	
Передняя бабка и Главный шпиндель			
Диапазон дюймовой резьбы	ниток/дюйм	45 шагов / 2~72 T.P.I.	
Диапазон метрической резьбы	мм	39 шагов / 0,2~14 мм	
Диапазон диаметральной резьбы	питч	21 шаг / 8~44 D.P.	
Диапазон модульной резьбы	модуль	18 шагов / 0,3~3,5 M.P.	
Продольная подача	мм/мин	0,05~1,7	
Поперечная подача	мм/мин	0,025~0,85	
Задняя бабка			
Диаметр пиноли	мм	Ø50	
Перемещение пиноли	мм	112	
Конус центра	MK №	3	
Привода			
Мощность главного привода	кВт	2,2 [3,7/1,8]	
Мощность насоса охлаждения	кВт	0,1	
Габариты			
Масса станка нетто	кг	850	1000
Масса станка брутто	кг	1000	1200
Длина в упаковке	мм	2000	2250
Ширина в упаковке	мм	965	
Высота в упаковке	мм	1745	



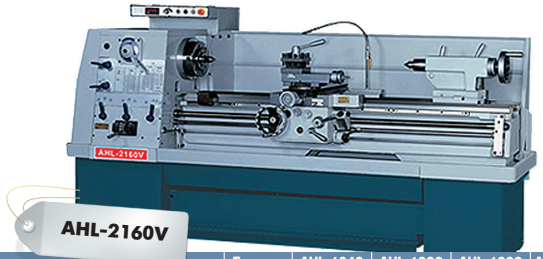
Модель/параметр	Ед. изм.	RML-1440	RML-1460	RML-1640	RML-1660
Основные характеристики					
Высота центров	мм	180		205	
Максимальный обрабатываемый диаметр над станиной	мм	Ø360		Ø410	
Максимальный устанавливаемый диаметр над выемкой в станине	мм	Ø533		Ø583	
Максмальный обрабатываемый диаметр над суппортом	мм	Ø214		Ø264	
Расстояние между центрами	мм	1000	1500	1000	1500
Расстояние между направляющими	мм	260			
Длина выемки в станине	мм	135	225	135	225
Передняя бабка и Главный шпиндель					
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA D1-6, MK6			
Втулка переходная		MK6 x MK4			
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø52,5			
Стандартное исполнение (стандарт)					
Количество ступеней редуктора	ед.	8			
Диапазон частот вращения шпинделя	мин$^{-1}$	70-1800			
Опциональное исполнение [опция]					
Количество ступеней редуктора	ед.	[16]			
Диапазон частот вращение шпинделя	мин$^{-1}$	[40-2000] [8P 40~1000] [4P 80~2000]			
Исполнение для серии EVS [опция]					
Количество ступеней	ед.	[2]			
Диапазон частот вращение шпинделя (плавная регулировка)	мин$^{-1}$	[20-2500] [L 20~400] [H 400~2500]			

Модель/параметр	Ед. изм.	RML-1440	RML-1460	RML-1640	RML-1660
Суппорт					
Длина	мм	513			
Ширина	мм	412			
Перемещение поперечной каретки	мм	220			
Перемещение верхних резцовых салазок	мм	130			
Резьбы и подачи					
Диапазон дюймовой резьбы	ниток/дюйм	45 шагов / 2~72 T.P.I.			
Диапазон метрической резьбы	мм	39 шагов / 0,2~14 мм			
Диапазон диаметральной резьбы	питч	21 шаг / 8~44 D.P.			
Диапазон модульной резьбы	модуль	18 шагов / 0,3~3,5 M.P.			
Продольная подача	мм/мин	0,05~1,7			
Поперечная подача	мм/мин	0,025~0,85			
Задняя бабка					
Диаметр пиноли	мм	Ø52			
Перемещение пиноли	мм	152			
Конус центра	MK №	4			
Мощность приводов					
Главный привод	кВт	3,7			
Насос смазки (для серии EVS)	кВт	0,02			
Насос подачи СОЖ	кВт	0,01			
Суппорт					
Масса станка нетто	кг	1350	1450	1400	1500
Масса станка брутто	кг	1500	1600	1550	1650
Длина	мм	2270	2790	2790	2785
Ширина	мм	1120			
Высота	мм	1745			

Модель/параметр	Ед. изм.	ML-1740	ML-1760	ML-2040	ML-2060
Основные характеристики					
Высота центров	мм	216	216	254	254
Максимальный диаметр обработки над станиной	мм	Ø435	Ø435	Ø508	Ø508
Максимальный диаметр над выемкой в станине	мм	Ø622	Ø622	Ø698	Ø698
Максмальный диаметр обработки над суппортом	мм	Ø277	Ø277	Ø353	Ø353
Расстояние между центрами	мм	1000	1500	1000	1500
Расстояние между направляющими	мм	305			
Длина выемки в станине	мм	195			
Передняя бабка и Главный шпиндель					
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA D1-6, конус 1/19.18			
Втулка переходная		Ø85 мм Конус 1/19.18 x MK5			
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø80			
Стандартное исполнение					
Количество ступеней редуктора	ед.	12			
Диапазон частот вращения шпинделя	мин$^{-1}$	[36-1800] [A 36 50 70 105] [B 130 180 250 380] [C 620 900 1200 1800]			
Исполнение для серии EVS [опция]					
Количество ступеней редуктора	ед.	[3]			
Диапазон частот вращение шпинделя (плавная регулировка)	мин$^{-1}$	[30-2200] [L 30~125] [M 125~450] [H 450~2200]			

Модель/параметр	Ед. изм.	ML-1740	ML-1760	ML-2040	ML-2060
Суппорт					
Длина	мм	440			
Ширина	мм	477			
Перемещение поперечной каретки	мм	235	235	272	272
Перемещение верхних резцовых салазок	мм	160			
Резьбы и подачи					
Диапазон дюймовой резьбы	ниток/дюйм	45 шагов / 2~72 T.P.I.			
Диапазон метрической резьбы	мм	39 шагов / 0,2~14 мм			
Диапазон диаметральной резьбы	питч	21 шаг / 8~44 D.P.			
Диапазон модульной резьбы	модуль	18 шагов / 0,3~3,5 M.P.			
Продольная подача	мм/мин	0,04~1,0			
Поперечная подача	мм/мин	0,02~0,5			
Задняя бабка					
Диаметр пиноли	мм	Ø59			
Перемещение пиноли	мм	127			
Конус центра	MK №	4			
Привода					
Главный привод	кВт	5,5			
Насос смазки	кВт	0,02			
Насос подачи СОЖ	кВт	0,01			
Габариты					
Масса станка нетто	кг	1700	1850	1750	1900
Масса станка брутто	кг	2000	2150	2050	2200
Длина в упаковке	мм	2400	2900	2400	2900
Ширина в упаковке	мм	1120			
Высота в упаковке	мм	1745			

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ
SUN MASTER

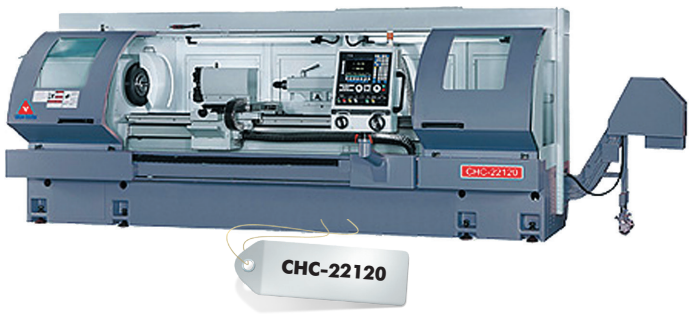


Модель/параметр	Ед. изм.	AHL-1840	AHL-1860	AHL-1880	AHL-18120	AHL-2140	AHL-2160	AHL-2180	AHL-21120
Основные характеристики									
Высота центров	мм	230				271			
Максимальный диаметр обработки над станиной	мм	Ø460				Ø533			
Максимальный диаметр над выемкой в станине	мм	Ø710				Ø790			
Максмальный диаметр обработки над суппортом	мм	Ø280				Ø356			
Расстояние между центрами	мм	1000	1500	2000	3000	1000	1500	2000	3000
Расстояние между направляющими станины	мм	345							
Длина выемки в станине	мм	250							
Передняя бабка и Главный шпиндель									
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA D1-8, MK 7							
Втулка переходная		MK7 x MK5							
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø80							
Стандартное исполнение									
Количество ступеней редуктора	ед.	16							
Диапазон частот вращения шпинделя (Прямое и реверсивное вращение)	мин$^{-1}$	20~1600 (Green 20 65 210 670 / Yellow 25 85 280 900 / Red 35 115 380 1200 / Blue 50 150 500 1600)							
Исполнение для серии EVS [опция]									
Количество ступеней редуктора	ед.	[4]							
Диапазон частот вращение шпинделя (плавная регулировка)	мин$^{-1}$	[18-1800] [L 18~55] [M 55~180] [MH 180~600] [H 600~1800]							
Суппорт									
Длина	мм	543							
Ширина	мм	542							
Перемещение поперечной каретки	мм	272							
Перемещение верхних резцовых салазок	мм	137							
Резьбы и подачи									
Диапазон дюймовой резьбы	ниток/дюйм	38 шагов / 2~72 T.P.I.							
Диапазон метрической резьбы	мм	40 шагов / 0,4~14 мм							
Диапазон диаметральной резьбы	питч	21 шаг / 8~44 D.P.							
Диапазон модульной резьбы	модуль	18 шагов / 0,3~3,5 M.P.							
Продольная подача	мм	0,04~1,0							
Поперечная подача	мм	0,02~0,5							
Задняя бабка									
Диаметр пиноли	мм	Ø76							
Перемещение пиноли	мм	165							
Конус центра	MK №	5							
Мощность приводов									
Главный привод	кВт	7,4 [9,2]				9,2			
Насос смазки (для серии EVS)	кВт	0,02							
Насос охлаждения	кВт	0,01							
Габариты									
Расстояние между центрами	мм	2000	2350	2700	3400	2300	2650	3000	3700
Расстояние между центрами	мм	2350	2700	3100	3900	2650	3000	3400	4200
Расстояние между центрами	мм	2535	3035	3535	4565	2535	3035	3535	3535
Перемещение поперечной каретки	мм	1120							
Перемещение поперечной каретки	мм	1745							

Модель/параметр	Ед. изм.	CNC-1440	CNC-1640	CNC-1660
Основные характеристики				
Количество контролируемых осей		2		
Максимальный обрабатываемый диаметр над станиной	мм	Ø360	Ø410	
Расстояние между центрами (при задней бабки ручной)	мм	910		1420
Резцедержатель 4-х позиционный (стандарт)				
Максимальный диаметр обработки	мм	Ø170	Ø220	
Максимальная длина обработки	мм	700		1210
Револьверная головка 8-ми позиционная - P8 [опция]				
Максимальный диаметр обработки	мм	Ø160	Ø210	
Максимальная длина обработки	мм	680		1190
Расстояние между направляющими	мм	260		
Передняя бабка и Главный шпиндель				
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA A2-5, Ø52 мм конус 1/19,18		
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø46		
Диаметр прутка	мм	Ø36		
Диапазон частоты вращения шпинделя	мин$^{-1}$	40~5000 (бесступенчатая регулировка)		
Перемещения				
Резцедержатель 4-х позиционный (стандарт)				
Поперечное перемещение (X-ось)	мм	205		
Продольное перемещение (Z-ось)	мм	865		1375
Револьверная головка 8-ми позиционная P8 [опция]				
Поперечное перемещение (X-ось)	мм	167	178	
Продольное перемещение (Z-ось)	мм	710		1220
Сервомотор по оси X	кВт \ Нм	0,75 \ 3,5; Fanuc beta 4 / 4000is		
Сервомотор по оси Z	кВт \ Нм	1,2 \ 7,0; Fanuc beta 8 / 3000is		
Диаметр ШВП по оси X	мм	Ø20 P5 C5		
Диаметр ШВП по оси Z	мм	Ø32 P10 C5		
Быстрое перемещение по оси X	м/мин	7,5		
Быстрое перемещение по оси Z	м/мин	10		

Модель/параметр	Ед. изм.	CNC-1440	CNC-1640	CNC-1660
Основные характеристики				
Резцедержатель 4-х позиционный ручной (стандарт)				
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	20x20		
Резцедержатель 4-х позиционный с электроприводом H4 [опция]				
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	20x20		
Револьверная головка 8-ми позиционная гидравлическая P8 [опция]				
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	20x20		
Размер хвостовика инструмента с круглым сечением	мм	Ø20		
Задняя бабка				
Диаметр пиноли	мм	Ø58		
Перемещение пиноли	мм	140		
Конус	МК №	4		
Мощность приводов				
Главный привод (постоянная / 30 мин)	кВт	5,5/7,5 [7,5/11]		
Гидравлический насос				
	кВт	0,75;		
[опция - добавляется автоматически]	кВт	[1,5]		
Насос охлаждения	кВт	0,12		
Объем баков				
Бак гидравлики	л	48		
Бак СОЖ	л	50		70
Габариты				
Масса станка нетто	кг	2100	2150	2250
Масса станка брутто	кг	2600	2650	2750
Длина в упаковке	мм	2680	2680	3190
Ширина в упаковке	мм	2030		
Высота в упаковке	мм	2200		

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ SUN MASTER



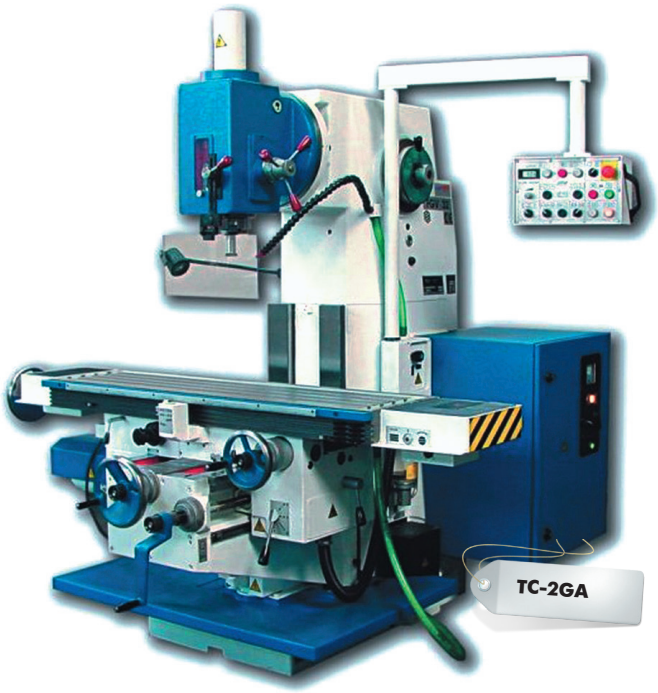
Модель/параметр	Ед. изм.	CHC-2240	CHC-2260	CHC-2280	CHC-22120
Основные характеристики					
Количество управляемых осей		2			
Максимальный диаметр над станиной	мм	Ø550			
Расстояние между центрами	мм	870	1370	1870	2870
Максимальная длина обработки (при использовании):					
Резцедержатель 4-х позиционный (стандарт)	мм	680	1180	1680	2680
Револьверная головка 8-ми позиционная - P8 (опция)	мм	590	1090	1590	2590
Револьверная головка 8-ми позиционная VDI - V8 (опция)	мм	550	1050	1550	2550
Максимальный диаметр обработки	мм	Ø325			
Расстояние между направляющими станины	мм	345			
Передняя бабка и главный шпиндель					
Торец шпинделя, внутренний конус		ASA A2-8, Ø97 мм конус 1/20			
Диаметр отверстия шпинделя	мм	Ø91			
Диаметр прутка	мм	Ø78			
Частота вращения шпинделя	мин$^{-1}$	35~3500 I Бесступенчатое регулирование			
Перемещения					
Поперечное перемещение (X-ось) (стандарт)	мм	300			
Продольное перемещение (Z-ось) (стандарт)	мм	780	1280	1780	2780
Сервомотор по оси X		1,8 кВт 11Нм ~ FANUC betta12 / 3000is			
Сервомотор по оси Z		2,5 кВт 20 Нм ~ FANUC betta22 / 2000is			
Диаметр ШВП по оси X	мм	Ø25 P5 C5			
Диаметр ШВП по оси Z	мм	Ø50	Ø50	Ø50	Ø63
Быстрое перемещение по оси X	м/мин	7,5			
Быстрое перемещение по оси Z	м/мин	10			

Модель/параметр	Ед. изм.	CHC-2240	CHC-2260	CHC-2280	CHC-22120
Инструментальная станция					
Резцедержатель 4-х позиционный (стандарт)					
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	25x25			
Револьверная головка 8-ми позиционная гидравлическая - P8 [опция]					
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	25x25			
Размер хвостовика инструмента с круглым сечением	мм	Ø32			
Револьверная головка 8-ми позиционная гидравлическая VDI - V8 [опция]					
Размер хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	25x25			
Размер хвостовика инструмента с круглым сечением	мм	Ø40			
Задняя бабка					
Диаметр пиноли	мм	Ø85			
Перемещение пиноли	мм	178			
Конус	МК №	5			
Мощность приводов					
Главный привод (стандарт)	кВт	AC 9/11 Beta ilp18/6000			
[опция]	кВт	11/15 Beta 22iP/6000			
Насос гидравлики	кВт	0,75; [1,5]			
Насос подачи СОЖ	кВт	0,12			
Емкости					
Бак гидравлики	л	25 [40]			
Бак СОЖ	л	60	120	180	240
Габариты					
Масса станка нетто	кг	4050	4400	4800	5300
Масса станка брутто	кг	4450	4900	5400	6000
Длина в упаковке	мм	3200	3700	4200	5200
Ширина в упаковке	мм	2300			
Высота в упаковке	мм	2230			

Модель/параметр	Ед. изм.	CNE-20	CNE-26
Основные характеристики			
Количество контролируемых осей		2	
Максимальный устанавливаемый диаметр над станиной	мм	Ø630	
Револьверная головка 10-ти позиционная гидравлическая H10			
Стандартный диаметр точения	мм	Ø230	
Максимальный диаметр точения	мм	Ø300	
Револьверная головка 12-ти позиционная гидравлическая H12			
Стандартный диаметр точения	мм	Ø300	
Максимальный диаметр точения	мм	Ø340	
Максимальная дина обработки	мм	600	580
Передняя бабка и Главный шпиндель			
Торец шпинделя, внутренний конус		A2-6, Ø69 Конус 1/20	A2-6, Ø81 Конус 1/20
Диаметр отверстия в шпинделе	мм	Ø65	Ø78
Диаметр прутка	мм	Ø52	Ø65
Патрон гидравлический	мм	Ø210	Ø254
Диапазон частоты вращения шпинделя	мин$^{-1}$	45-4500	35-3500
Внутренний диаметр переднего подшника шпинделя	мм	Ø100	Ø120
Перемещения и подачи			
Поперечное перемещение (ось X) для револьверной головки H10	мм	Ø190	
Поперечное перемещение (ось X) для револьверной головки H12	мм	Ø207	
Продольное перемещение (ось Z)		610	590
AC сервопривод (ось X)	кВт \ Нм	1,6 \ 8 ~ FANUC alfa 8B/3000i	
AC сервопривод (ось Z)	кВт \ Нм	3, 0 \ 12 ~ FANUC alfa 12B/3000i	
Диаметр ШВП (ось X)	мм	Ø32 P5 C3	
Диаметр ШВП (ось Z)	мм	Ø40 P10 C3	
Быстрые перемещения (ось X)	м/мин	15	
Быстрые перемещения (ось Z)	м/мин	20	
Рабочая подача (обе оси)	мм/об	0,001-500	

Модель/параметр	Ед. изм.	CNE-20	CNE-26
Револьверная головка (на выбор)			
Револьверная головка 10-ти позиционная гидравлическая H10			
Размер сечения хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	25x25	
Расмер сечения хвостовика инструмента с круглым сечением	мм	Ø40	
Револьверная головка 12-ти позиционная гидравлическая H12			
Размер сечения хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	20x20	
Расмер сечения хвостовика инструмента с круглым сечением	мм	Ø32	
Заднгяя бабка			
Диаметр пиноли	мм	Ø85	
Перемещение пиноли	мм	120	
Конус центра	МК №	4	
Перемещение задней бабки	мм	550	
Мощность приводов			
Главный привод (постоянная / 30 мин)	кВт	9/11 [11/15]	11/15 [15/18]
Насос смазки	кВт	2,2	
Насос системы подачи СОЖ	Вт	375	
Объем баков			
Бак гидравлики	л	65	
Бак СОЖ	л	180	
Габариты			
Масса станка нетто	кг	5200	5500
Масса станка брутто	кг	5700	6000
Длина в упаковке	мм	4000	
Ширина в упаковке	мм	1890	
Высота в упаковке	мм	2230	

СТАНКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ



	TC-2GA	TC-CB4-1/2	TC-CB4-1/2H	TC-CB-6VH
Стол				
Размер стола	325x1300 (325x1500)	2100 x 550	2100 x 550	2300 x 550
Перемещение по оси X, мм	1000	1400	1400	1600 (2000)
Перемещение по оси Y, мм	320 (420)	520	520	620
Перемещение по оси Z, мм	450	600	600	700
Максимальная нагрузка на стол, кг	400	2000	2000	2500
Вертикальный шпиндель				
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	75-3600	45 -1500	45 -1500	45 -1500
Мощность привода, кВт	2,2	7,5	7,5	11
Горизонтальный шпиндель				
Частота вращения шпинделя, мин$^{-1}$	85-1300	-	175-707	175-707
Мощность привода, кВт	3,5	-	5,2	7,5

ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование:

«SystemTechnic» способен поставить полный спектр зуборезного оборудования для обработки цилиндрических прямозубых и косозубых колес внешнего и внутреннего зацепления, конических зубчатых колес, червячных пар, шлицевых соединений и других видов зубчатых зацеплений нарезаемых методом обката или единичного деления:

- Зубофрезерное оборудование
- Зубодолбежное оборудование
- Зубошевинговальное оборудование
- Зубошлифовальное оборудование
- Зубохонинговальное оборудование
- Шлицестрогольное оборудование
- Протяжное оборудование
- Оборудование для заточки червячных фрез
- Оборудование для отделки зуба (снятие фасок, механическое снятие заусенцев, зубозакругление)
- Оборудование для термического снятия заусенцев

В современном машиностроении важное место занимают зубчатые передачи, от качества которых существенно зависят различные эксплуатационные показатели механизмов и машин. Изготовление зубчатых колес — это технологически сложный и трудоемкий процесс. Повышение технического уровня производства зубчатых колес, введение в эксплуатацию сложного специального и автоматизированного зуборезного оборудования, режущего инструмента и средств контроля требует от производителя высокой технической подготовки. Специалисты «Альфа Тех», обладая всеми необходимыми знаниями в области производства зубчатых колес, способны не только подобрать высокотехнологичное оборудование, полностью соответствующее требованиям заказчика, но в первую очередь разработать полный технологический процесс и оснастить оборудование необходимым режущим инструментом и технологической оснасткой, что обеспечит оптимальную производительность и качество обрабатываемых изделий.

Все, что необходимо от заказчика – это чертежи деталей и программа выпуска. Остальное сделают квалифицированные инженеры-технологи и метрологи«Альфа Тех».

Среди наших поставщиков только ведущие производители зубообрабатывающего оборудования, инструмента и средств контроля из Европы, Японии, США и Южной Кореи.

Средства измерения и контроля:

- Измерительные шестерни
- Калибры шлицевые
- Контркалибры
- Эталонные шестерни
- Ручные и электронные приспособления и приборы для комплексного контроля зубчатых колес от микрометра для измерения длины общей нормали до комплексно-измерительных машин.

Инструмент:

1. **Режущий инструмент для обработки зубчатых колес как со стандартным, так и с нестандартным профилем, звездочек, шлицевых валов**
   - Фрезы червячные черновые и чистовые из быстрорежущих сталей
   - Твердосплавные червячные фрезы
   - Высокопроизводительные червячные фрезы из порошковых материалов — Червячные и дисковые модульные фрезы для шлицевых соединений
   - Долбяки дисковые, чашечные, хвостовые
   - Шеверы дисковые для параллельного, врезного, диагонального и танценциального шевингования
   - Накатники для обработки фасок зубьев шестерен
   - Накатники для окончательной обработки зубчатых колес
2. **Фрезы червячные для изготовления червячных колес**
3. **Фрезы червячные для изготовления шестерен винтовых копрессоров**
4. **Фрезы червячные и дисковые со сменными твердосплавными пластинами**
5. **Протяжки и прошивки плоские, круглые, шлицевые**

Все вышеперечисленные виды инструмента могут быть изготовлены как по чертежам заказчика, так и по соответствующим ГОСТам и DINам.

Услуги

Специалисты «SystemTechnic» выполняют следующий перечень работ во время внедрения зубообрабатывающего оборудования на производство заказчика:

- Разработка полного технологического процесса для производства зубчатых колес заказчика
- Подбор оборудования, полностью отвечающего требованиям заказчика
- Тестовая обработка на производсте заказчика, пусконаладка, гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования
- Проведение обучения персонала заказчика специалистами поставщика
- Проектирование и изготовление режущего инструмента
- Проведение испытаний на производстве заказчика

Высокое качество поставляемого нами оборудования подтверждено международными сертификатами качества и большим числом потребителей в таких областях, как

→ **автомобилестроение** → **машиностроение** → **приборостроение** → **авиация и т.д.**

Мы искренне надеемся, что сотрудничество с нами принесет успех и процветание Вам и вашему бизнесу.

LIEBHERR Мировой лидер в области производства зубообрабатывающего оборудования. Продукция фирмы LIEBHERR перекрывает практически всю номенклатуру зубообрабатывающих станков для нарезания цилиндрических колес внутреннего и наружного зацепления модулем от 0.2 мм до 100 мм.

KLINGELNBERG Является мировым лидером в области производства станков для обработки конических зубчатых колес и измерительных центров.

HAMAI Ведущий и старейший японский производитель универсальных зубофрезерных станков и станков с ЧПУ. Специализируются на обработке мелкомодульных шестерен. Станки Hamai поставляются в Россию с 70х годов прошлого века.

ШЛИФОВАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Тайваньский производитель шлифовальных станков Supertec Machinery Inc, основанный в 1954, специализируется на поставках шлифовального оборудования. Многие годы продукция компании Supertec пользуется заслуженным спросом во всем мире. Все стадии производства станков марки Supertec, начиная с разработки дизайна, конструирования и заканчивая тестированием и послепродажным обслуживанием, осуществляются на заводах и специалистами компании. Компания стремится наиболее полно удовлетворить все потребности заказчика при стабильно высоком качестве оборудования.

Станки Supertec являются одними из самых производительных в своем классе, при этом они находят применение в самых различных отраслях промышленности. И ремонтные мастерские, и цеха крупных заводов – пользователи станков Supertec.

Различные варианты исполнения станков (варьируются межцентровые расстояния, высота центров) значительно расширяют спектр решаемых задач. Станки могут оснащаться как обычным шлифовальным суппортом, так и суппортом с возможностью поворота. Системы управления Fanuc, Mitsubishi облегчают выполнение трудоемких операций и позволяют в значительной мере автоматизировать процесс обработки.

Комбинация гидростатических и гидродинамических подшипников, использование смазки под давлением способствуют высокой жесткости и высокой демпфирующей способности шпиндельного узла. Система правки с автоматической компенсацией значительно сокращает время цикла обработки, положительно влияет на качество шлифованной поверхности. Используемые сервоприводы подач, преднатянутые ШВП позволяют осуществлять позиционирование с высокой точностью и повторяемостью, сертифицированное по CE станочное ограждение кабинетного типа надежно защищает оператора.

Производственная программа включает в себя следующие основные линейки станков:

» универсальные/ЧПУ плоскошлифовальные станки (модели серий STP, Planotec);

» универсальные/ЧПУ бесцентрово-шлифовальные станки (модели серий STC);

» универсальные/ЧПУ круглошлифовальные станки;

Плоскошлифовальные станки серии STP

M: **Ручная вертикальная подача**

ADH: **Автоматическая гидравлическая вертикальная подача**

ADS: **Автоматическая вертикальная подача с приводом посредством шагового двигателя Mitsubishi логический контроллер с сенсорным дисплеем**

NC: **Автоматическая вертикальная подача с приводом посредством серводвигателя Mitsubishi логический контроллер с сенсорным дисплеем**

Преимущества гидравлических гибочных прессов:

- Несколько видов систем компенсации прогиба рабочего стола (бомбирование);
- Система ЧПУ с 2D и 3D экранами;
- Автоматическая система измерения толщины;
- автоматическое устройство смены пуансона с помощью пневмо и гидро-приводов;
- автоматическое устройство смены матрицы с помощью пневмо и гидро-приводов;
- ассиметричная гибка с помощью заднего упора;
- все современные типы устройств зажима инструмента.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ И ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ

В ассортименте компании SystemTechnic гидравлические гибочные прессы и гидравлические гильотинные ножницы представлены одним из ведущих мировых производителей данного класса оборудования. Продукция отвечает самым современным мировым стандартам, использует все последние разработки в этой области и обладает оптимальным соотношением цена/качество. Каждому покупателю оборудования гарантирована исчерпывающая информация о продукции, оперативная техническая поддержка и полный перечень сервисных услуг.

ПРЕИМУЩЕСТВА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГИЛЬОТИННЫХ НОЖНИЦ

- Ножницы европейских производителей известны своей высокой точностью реза и безотказностью эксплуатации в самых тяжелых производственных условиях.
  Широкая комплектация и сбалансированный состав оборудования в значительной степени призваны обеспечить оптимальное сокращение времени производства в любых условиях работы. Современные гидравлические и электрические системы делают гидравлические ножницы конкурентоспособными с наилучшими образцами в мировом станкостроении. Контроль над оборудованием осуществляется с помощью электронных контроллеров и ЧПУ.
  Гильотинные ножницы поступают к заказчику в собранном и настроенном состоянии, время монтажа до первого запуска составляет всего лишь 30 минут.

СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ОПОРЫ

позволяют сделать процесс гибки легким и удобным для оператора.

ГАРАНТИЯ

Полная гарантия производителя – 12 мес.

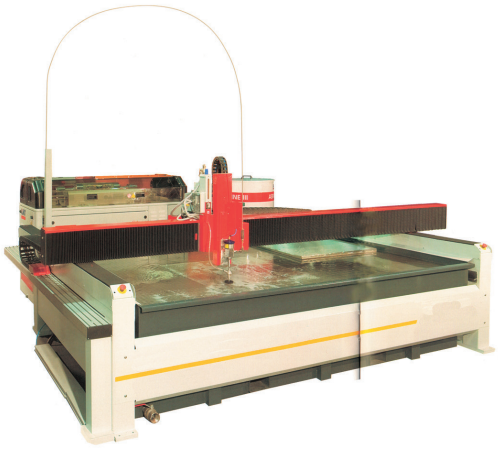
Все работы выполняются квалифицированными специалистам компании «SystemTechnic».

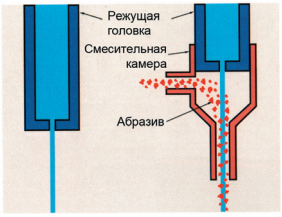
Преимущества метода гидроабразивной резки

- Низкая температура реза
- Универсальность обработки
- Способность воспроизводить сложные контуры и профили
- Хорошее качество поверхности
- Технологичность, экономичность, автоматизация процесса
- Доступность
- Безопасность
- 5-координатная режущая головка (опция)

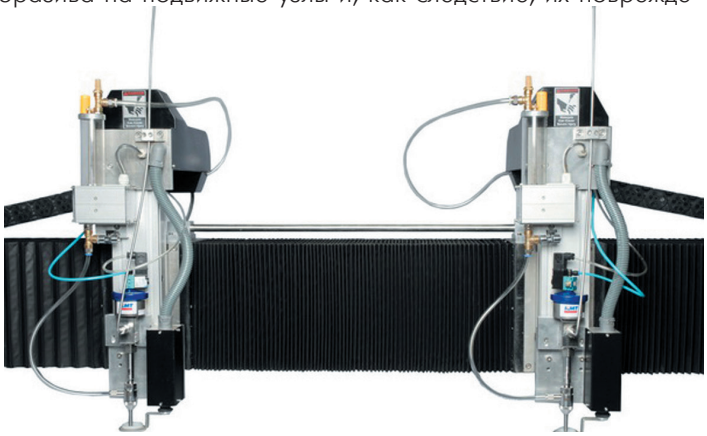
Установки гидроабразивной резки

Установки гидроабразивной резки оборудованы именно теми комплектующими, которые в конечном счете сберегут ваше время и деньги и позволят наиболее эффективно использовать установку.





Конструкция станка разработана с учетом повышенных требований к качеству швов, стыков и изоляции и полностью предупреждает попадание воды или абразива на подвижные узлы и, как следствие, их повреждение.



Отличительные характеристики:

- датчики контроля уровня воды,
- высококачественные и высокоточные компоненты,
- антикоррозийное покрытие,
- защита исполнительных узлов от абразивной пыли,
- программное обеспечение для всех видов резания.

DAVI (ИТАЛИЯ) – 3-4-Х ВАЛКОВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ МАШИНЫ С ЧПУ

Итальянская компания DAVI является одним из лидеров в производстве 3-4-х валковых гибочных машин с 1966 г. В числе потребителей продукции DAVI: CATERPILLAR, FIAT, Mc DONNEL DOUGLAS, LOCHEED MARTIN, MERLIN-GERIN, MITSUBISHI, AEROSPATIALE, General Motors, CHRYSLER, VOLVO, Ford и другие компании, производящие самую разнообразную продукцию, используемую, как в машиностроении, так и в авиакосмическом комплексе, энергетике, автомобилестроении, металлургии и т.д.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА 3-4-Х ВАЛКОВЫХ ГИБОЧНЫХ МАШИН DAVI:

- Планетарные качающиеся направляющие (запатентовано компанией Davi):
  - Полное отсутствие любых отклонений;
  - Жесткая, точная конструкция без трений при перемещении;
  - Не подвергаются износу благодаря нанесенной прокатной окалине;
  - Позволяют производить конусную гибку, близкую к диаметру верхнего валка (что невозможно на машинах с линейными направляющими);
  - Позволяют свободно выгружать замкнутые детали.
- Технология EST – технология энергосбережения за счет высокоэффективной трансмиссии:
  - Отсутствие линейного трения;
  - Меньшее потребление мощности за счет планетарных направляющих.
- Высококачественная, исключительная технология постоянной смазки DAVI «PLT» (Каждый подшипник полностью заполнен смазкой и практически не изнашивается).
- Электронное устройство контроля параллельности валков SERVO-TRONIC:
  - Обеспечивает непрерывную параллельность гибочных валков. В данной системе установлены подшипники SKF, предварительно заполненные смазкой, не требующие технического обслуживания.

ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Отличительные характеристики:

- простота в эксплуатации, параметрическом диалоговом программировании и обслуживании;
- базовая комплектация включает:
  - электрод для копировально-прошивных станков,
  - бухту проволоки для проволочно-вырезных станков,

  не требует дополнительных затрат на оснащение опциями.

Компания Max See образовалась в 1985 году, приоритетным направлением компании стало внедрение новых технологий и ответственность перед клиентами. Оборудование разработано и изготовлено в Тайване, обеспечивает высокую скорость обработки при минимальном расходе электрода, хорошее качество поверхности и простоту в управлении.

Электроэрозионные копировально-прошивные станки с подвижным столом (модели P26, 36, 46, 56), с подвижным хоботом (модели P40, 50, 58, 66, 207, 307), ZNC (одна ось, Z управляемая ЧПУ) и CNC (4 оси, управляемые ЧПУ).

Электроэрозионные проволочно-вырезные станки струйного (модели FW325, 530, 540, 645, 845, 1270) и погружного (модели SW325, 530, 540, 645, 1270) типа, с автоматической заправкой проволоки (серии BSW).

Электроэрозионные супердрели (модели S26, 36, 46, SDR56) с одной, тремя и шестью управляемыми ЧПУ осями.

Электроэрозионная обработка

Компания Sistem Teknik является ведущим производителем промышленных печей уже более 40 лет, а с начала 2017 года еще и центром НИОКР. Sistem Teknik предлагает своим клиентам лучшие решения для термообработки благодаря своему инновационному дизайну и эффективному инжинирингу. Оглядываясь назад, мы применяем наши ноу-хау и опыт для разработки решений для Вас, предоставляем высокотехнологичное оборудование для термообработки и контроль при монтаже и вводе в эксплуатацию, эксплуатации и обучении.

ПЕЧИ ДЛЯ РЕССОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Sistem Teknik Industrial Furnaces проектирует и производит печи для рессорного производства с высокой эффективностью, экологичностью и новейшими технологиями в соответствии с вашими потребностями. Мы продвигаем ваше производство на шаг вперед благодаря системам SCADA с высокой степенью отчетности, высокоэффективным саморекуперативным горелками, низкими эксплуатационными расходами, низкому обезуглероживанию с технологией беспламенных горелок, полной совместимости с автоматической системой качества CQI-9, однородностью ±9 °C в печах отжига и однородностью ±5 °C в печах отпуска.

Типы печей:

- Цепные конвейерные нагревательные печи для формирования крепежных отверстий
- Печи с шагающим подом для прокатки;
- Печи для нагрева центрального отверстия;
- Закалочные печи с шагающим подом;
- Конвейерные отпускные печи;
- Системы термической очистки;
- Комплектные линии термической обработки.

ПЕЧИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Такие печи предназначены для определения и подтверждения огнестойкости и сопротивления утечке дыма стен, полов, дверей, окон, балок, колонн и аналогичных элементов конструкции как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Печи для испытаний на огнестойкость компании Sistem Teknik сочетают в себе как потребности клиентов, так и нормы, и были выбраны многими испытательными лабораториями в более чем в 10 странах.

Типы печей:

- Вертикальные печи для испытаний;
- Горизонтальные печи для испытаний;
- Комбинированные печи для испытаний;
- Печи для испытаний на огнестойкость;
- Печи для испытаний на утечки дымовых газов.

ВАКУУМНЫЕ ПЕЧИ

Печи подходят для специальных процессов и деталей, которые требуют полной автоматизации и хорошей тепловой однородности. Короткий технологический цикл обеспечивает экономию времени, а высокая автоматизация обеспечивает одинаковые точные результаты для каждой операции. Термообработка в вакуумных печах обеспечивает с минимальные поводки и высокое качество поверхности. Низкие тепловые потери обеспечивают высокую энергоэффективность вакуумных печей. Вакуумные печи Sistem Teknik имеют очень низкий уровень шума.

Процессы:

- Отжиг;
- Закалка;
- Спекание;
- Отпуск;
- Улучшение;
- Цементация под низким давлением;
- Азотирование.

РОЛЬГАНГОВЫЕ ПЕЧИ И ЛИНИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Используются в различных отраслях промышленности для различных процессов, таких как обработка поковок в автомобильной промышленности, отжиг газовых труб, отжиг изделий круглого или квадратного сечения. Рольганговые конвейерные печи компании Sistem teknik разработаны в соответствии с нормами, требующими высокой производительности, такими как AMS-2750 и CQI-9. Центральные рекуперативные, саморекуперативные или беспламенные горелки с низким выбросом NOx используются для достижения более эффективной и экологически чистой термической обработки.

Процессы:

- Отжиг;
- Светлый отжиг;
- Закалка;
- Нормализация;
- Закалка в средах.

ГАЗОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Компания Sistem Teknik производит широкий спектр генераторов атмосферы: эндотермические генераторы, крекеры аммиака, экзотермические генераторы и системы азот-метанол. Все генераторы спроектированы с точным контролем анализа чистых газов с максимальной эксплуатационной надежностью и экономичностью. Производительность генератора эндотермического газа: от 15 до 200 мі/час, а экзотермического: от 15 до 120 мі/час
Креккер аммиака используется для крекинга аммиака до водорода (75%) и азота (25%) с очень низкими точками росы. Производительность: от 15 до 80 мі/час.

Особенности:

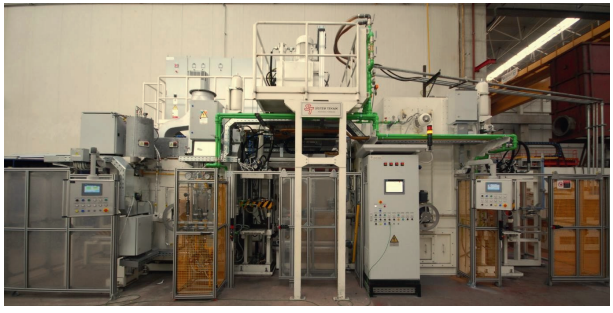
- Простая структура обеспечивает легкое и минимальное обслуживание;
- Низкое энергопотребление благодаря эффективной изоляции;
- Короткое время разогрева;
- Простота в эксплуатации;
- Простота управления;
- Низкое потребление охлаждающей воды.

ЛИНИИ ДЛЯ ЗАКАЛКИ В ШТАМПАХ

Эта полностью автоматическая линия для термообработки предназначена для термообработки деталей различного диаметра и формы. Линия подходит для массового производстваавтомобильной промышленности с полностью автоматической системой управления и защитной атмосферой. Печи отжига подходят для работы как с эндогазовой системой, так и с азотно-метанольной системой.

Процессы:

- Отжиг в защитной атмосфере;
- Закалка в штампах;
- Отпуск.

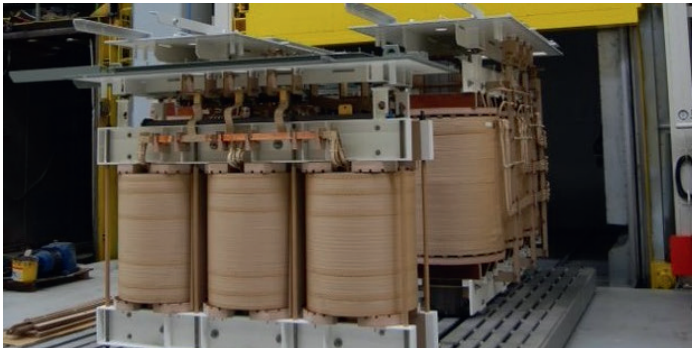


ПЕЧИ ВАКУУМНОЙ СУШКИ И СУШКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Такие печи предназначенны для процесса сушки трансформаторов в вакууме улучшая качество продукта и сокращает время производства. ПЛК контролируется программой для обеспечения прослеживаемости и точности процесса. Производительность: до 60.000 кг/садка. Системы нагрева: электро, горячая вода, пар. Температура: до 200 ˚C.

Процессы:

- Сушка;
- Вулканизация.



МИКРОВОЛНОВЫЕ ПЕЧИ

Предназначены для выполнения процессов сушки в таких секторах как: изоляция, покраска, текстиль, пищевая промышленность и сельское хозяйство, деревообработка и другие аналогичные отрасли. Усовершенствованная микроволновая технология обеспечивает быстрый, экономичный и безопасный процесс сушки для различных видов продуктов, полуфабрикатов и сырья. Частоты: 915-2450 МГц. Температуры: от 20 до 400 ˚C. Средняя магнитная эмиссия: 5 мВт/см2 (макс.).

ТОЛКАТЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ

Печи толкательного типа являются одним из лучших решений для термообработки изделий различной формы с загрузкой деталей в корзины.

- Удаленное управленние линией;
- Контроль атмосферы;
- Хорошая однородность;
- Специальная гидравлическая система толкания;
- Перемещение как с корзиной, так и без нее (в зависимости от типа производства);
- Специальные износостойкие направляющие;
- Система возврата корзин.

Процессы:

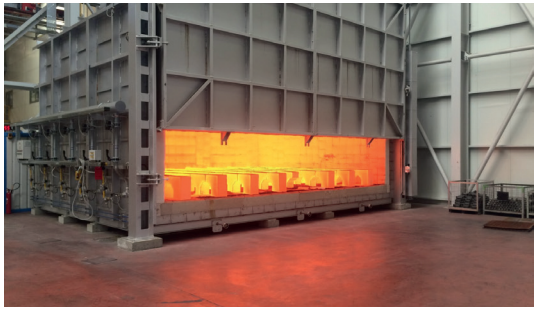
- Отжиг;
- Закалка;
- Нормализация;
- Отпуск.

КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ

Печи камерного типа удобны для обработки изделий большого и малого размера. Эти печи совместимы с нормами, требующими высокого уровня надежности, такими как AMS-2750 и CQI-9. Удобство загрузки/выгрузки. Гомогенный нагрев с помощью системы циркуляции при низких температурах. Загрузка: до 100.000 кг/садка. Нагрев: элетро, газ, сжиженный газ, дизель. Температуры: 200 – 1.300 °C. Стандарты: ASTM, AMS-2750, CQI-9.

Процессы:

- Отжиг;
- Закалка;
- Нормализация;
- Снятие напряжений;
- Отпуск;
- Сушка;
- Вулканизация;
- Нагрев перед ковкой;
- Нагрев штампов.



ПЕЧИ С ШАГАЮЩИМ ПОДОМ

В печах с шагающим подом садка передается подвижной подовой частью со ступенчатым движением со стороны загрузки на сторону выгрузки. Это печи непрерывного действия, предназначеные для предварительного нагрева проката, прутков и листа. Могут использоваться для различных размеров изделий. В зависимости от последующей обработки и предполагаемого процесса производственные линии включают множество дополнительных устройств, таких как:

- Загрузочно-разгрузочный роликовый конвейер;
- Намоточные машины;
- Штамповочные машины и прессы;
- Закалочные баки.

Характеристики:

- Специальные размеры и дизайн в соответствии с техпроцессом клиента;
- Низкое обезуглероживание с помощью системы контроля содержания кислорода;
- Высокоэффективные горелки с низким уровнем выбросов NOx;
- Низкие эксплуатационные расходы;
- Автоматическая система смазки для загрузки / выгрузки;
- Удобный, дистанционно доступный, полностью автоматический контроль ПЛК.

ПЕЧИ С ВЫКАТНЫМ ПОДОМ

Предназначены для различных изделий, от небольших авиационных деталей до крупногабаритных отливок. Печи совместимы с нормами, требующими высокого уровня надежнотси, такими как AMS-2750 и CQI-9. Печи с выкатным подом могут работать от чистых источников энергии, таких как электричество, а также от топлива, такого как природный газ и сжиженный газ, саморекуперативными или беспламенными горелками с низким выбросом NOx. Загрузка: до 120 т/садка. Нагрев: элетро, газ, сжиженный газ, дизель. Температура: 300-1200 °C. Стандарты: ASTM, AMS-2750, CQI-9.

Процессы:

- Отжиг;
- Закалка;
- Нормализация;
- Снятие напряжений;
- Отпуск;
- Сушка;
- Вулканизация;
- Нагрев перед ковкой;
- Нагрев штампов.

КОЛПАКОВЫЕ И ШАХТНЫЕ ПЕЧИ

Как правило, используются для термообработки изделий в вертикальном положении для предотвращения поводок. Печи исключают риск обезуглероживания и окисления, а также обеспечивают высокую экономию энергии. Загрузка: 1 — 100 т
Нагрев: элетро, газ. Температура: конвекция 180 — 700 °C, излучение 800 – 1150 °C. Стандарты: ASTM, AMS-2750, CQI-9. Защитная атмосфера: H2 , N2, эндогаз, N2 метанол.

Процессы:

- Нормализация;
- Снятие напряжений;
- Отпуск;
- Закалка;
- Цементация.

КОНВЕЙЕРНЫЕ АГРЕГАТЫ

Конвейерные агрегаты разработаны для пайки и обеспечения высокого качества поверхности для специальных деталей в защитной атмосфере. В условиях низких температур агрегаты используются для отпуска, вулканизации и снятия напряжения. С помощью специально разработанного программного обеспечения цикл, предназначенный для каждой детали, может быть полностью автоматизирован. Производительность: до 2000 кг/час. Нагрев: элетро, газ, сжиженный газ. Температура: 180- 1150 °C. Стандарты: ASTM, AMS-2750, CQI-9. Защитная атмосфера: эндогаз, экзогаз, монгаз.

Процессы:

- Отжиг;
- Светлый отжиг;
- Спекание;
- Закалка;
- Отпуск;
- Снятие напряжений;
- Вулканизация.

ЛИНИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕРМООБРАБОТКИ

В дополнение к стандартным печам для термообработки, Sistem Teknik также производит печи и линии для термообработки по специальным требованиям клиентов.

ОБОРУДОВАНИЕ ФИРМЫ «SCHMETZ» для осуществления термообработки в условиях вакуума

❑ Представляемое оборудование способно удовлетворить запросы и потребности каждого заказчика, потому как каждая модель изготавливается с учетом особых требований технологического цикла и условий производства заказчика.

Особенности оборудования:

Конвекционный нагрев в защитной газовой среде – обеспечивает точное и ровное распределение температуры по всему объему садки.

Система двухстороннего вертикального или горизонтального (радиального или осевого) охлаждения – обеспечивает равномерное охлаждение садки при условии изменения направления подачи газа.

Система обработки холодом – интегрированная система обработки садки при температурах «ниже нуля» вплоть до **-185°С.**

Система ускоренного охлаждения садки – заключается в обеспечении оборудования дополнительной камерой, что в свою очередь обеспечивает высокую скорость охлаждения.

Система многонаправленного (радиального/осевого) охлаждения садки – применение данной системы позволяет осуществлять равномерное охлаждение садки, деталей со сложной геометрией, в печах с вертикальной загрузкой садки.

Система управления технологическим процессом – представляет собой интегрированную систему, позволяющую осуществлять следующее:

- программировать циклы обработки
- архивировать программы
- осуществлять обработку садки в автоматическом и ручных режимах
- отображать на дисплее: ведение технологического цикла, состояние основных узлов оборудования
- оповещать оператора о неисправностях и аварийных ситуациях.

Диапазон рабочих температур при нагреве – от 200°С до 1600°С.

Диапазон рабочего вакуума – от $1x10^{-1}$ до $1x10^{-7}$мбар.

Давление охлаждающего газа – 0,9; 2; 6; 10 и выше бар

Серия М

Серия Е

Компания «SystemTechnic» представляет оборудование фирмы B.M.I. для осуществления операций химико-термической обработки деталей в условиях вакуума.

ОБОРУДОВАНИЕ ФИРМЫ B.M.I. для осуществления термической и химико-термической обработки в условиях вакуума

В широкой гамме оборудования компании **B.M.I.** Вы обязательно найдете модель печи, наиболее отвечающей требованиям Вашего производства.

Все оборудование оснащено системами ЧПУ, это обеспечивает не только надежность и простоту управления оборудованием, но и гарантирует соответствие высочайшим технологическим стандартам.

Помимо этого, наличие в системе управления ЧПУ предоставляет возможность сервисной поддержки в течение всего периода эксплуатации оборудования.

Вакуумные печи серии «T»

Вакуумные печи модельного ряда **B5-T** предназначены для осуществления операций термообработки в среде вакуума и инертного газа.

Оборудование идеально подходит для производства пайки и дегазирования деталей. Вакуумные печи серии **B5-T** широко используются в электронике, медицине и других областях производства.

Вакуумные печи модельного ряда **B8-T** предназначены для осуществления технологических операций термообработки в среде вакуума и инертного газа с учетом соблюдения следующих требований:

- точность распределения рабочей температуры по телу садки
- точность сохранения геометрических параметров, обработанных деталей

Оборудование идеально подходит для производства закалки деталей.

Вакуумные печи серии **B8-T** широко используются в высокоточной механике, медицине и других областях производства.

Вакуумные печи модельного ряда **BMICRO** предназначены для осуществления операций термообработки в среде вакуума и инертного газа.

Оборудование идеально подходит для осуществления обработки малогабаритных деталей.

Вакуумные печи серии **BMICRO** широко используются в электронике, автомобильная промышленность, медицине и производстве штампов для монет, медалей.

Вакуумные печи модельного ряда **VSE8-T** предназначены для осуществления операций термообработки садок с учетом вертикальной загрузки.

Оборудование идеально подходит для осуществления обработки садок со сложной геометрией.

Вакуумные печи данной серии широко используются в авиационной и космической отраслях промышленности.

Вакуумные печи серии «TH»

Вакуумные печи серии **TH** предназначены для осуществления операций термообработки в среде вакуума, масла и инертного газа.

Оборудование идеально подходит для производства закалки в масле.

Вакуумные печи серии **TH** широко используются в машиностроении, высокоточной механике, медицине и в инструментальном производстве.

Вакуумные печи серии «R»

Вакуумные печи серии **«R»** предназначены для осуществления технологических операций в диапазоне температур до 750°C, таких как:

- *отпуск*
- *старение*
- *газовое азотирование*

Вакуумные печи серии «R» широко используются в машиностроении, высокоточной механике, авиационной и космической промышленности и др.

Вакуумные печи серии «VI» для обработки в среде плазмы

Вакуумные печи серии **«VI»** предназначены для осуществления ионного азотирования в среде плазмы.

Вакуумные печи данной серии широко используются в машиностроении, высокоточной механике, авиационной и космической промышленности и др.

РЕТОРТНЫЕ ПЕЧИ СЕРИИ NRA И NR с горизонтальной загрузкой

Ретортные печи Nabertherm в зависимости от температуры оснащаются системой радиационного или конвекционного нагрева. Они превосходно подходят для разнообразных термических процессов, при которых требуется определенный защитный газ: аргон, азот, водород или смесь газов. Также эти компактные модели подходят для термических процессов под вакуумом до 600 °C. Рабочая камера состоит из газонепроницаемой реторты, дверь которой оснащена водяным охлаждением для защиты специального уплотнения. Печи имеют соответствующие устройства безопасности для применения реакционных газов, например водорода.

Серия NRA с максимальной температурой до 950 °C

Система нагрева с нагревательными элементами вокруг реторты, а также с дополнительным нагревом дверцы.

Реторта из стали 1.4841.

Конвекционный нагрев для однородности температуры и ускорения процесса нагрева садки.

Серия NR с максимальной температурой до 1100 °C

Реторта из стали 1.4841

Возможно исполнение по индивидуальному заказу заказчика.

РЕТОРТНЫЕ ПЕЧИ СЕРИИ SRA И SR с вертикальной загрузкой

Опционально возможно оснастить:

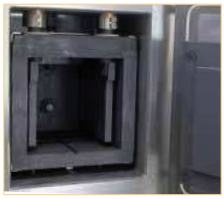
- Системой автоматической подачи газа, включая регулятор массового расхода MFC для изменяющегося объема потока, контролируемый с помощью системы ПЛК-управления с сенсорной панелью H 3700
- Вакуумным насосом для вакуумирования реторты, в зависимости от насоса может быть достигнут вакуум до 10^{-5} мбар
- Системой охлаждения для сокращения времени протекания процессов
- Теплообменником с закрытой системой водяного охлаждения для двери
- Измерительным устройством для определения остаточного содержания кислорода

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВАКУУМНЫЕ ПЕЧИ ДО 2400°C

Серия VHT ..GR - VHT ..KE Вакуумные высокотемпературные печи серии VHT предназначены для высокотемпературной термической обработки до 2400 °C в защитной атмосфере и атмосфере реакционного газа (H_2), либо под вакуумом, в зависимости от материала камеры до 10^{-5} мбар.

Оснащенные соответствующими устройствами для работы с реакционными газами печи можно использовать для работы с водородом или другими горючими газами. Основой данного оснащения является сертифицированный пакет безопасности, который обеспечит безопасную эксплуатацию и в случае аварии активирует соответствующую программу действий в аварийной ситуации. Отработанные газы выводятся из реторты в дожигающее устройство.

Серия VHT ../MO или ../W с молибденовой или вольфрамовой рабочей камерой

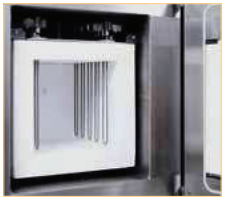


- Используется для процессов в защитной атмосфере, атмосфере реакционного газа высокой чистоты или под высоким вакуумом
- Максимальная температура 1200 °C, 1600 °C или 1800 °C
- В зависимости от типа насоса максимальный вакуум может достигать $5x10^{-5}$ мбар
- Изоляция из молибденовой листовой стали
- Измерение температуры с помощью термоэлемента типа S на моделях печей с температурой до 1200 °C, и типа B на моделях с температурой до 1600°C и 1800°C

Серия VHT ../GR с изоляцией и нагревателями, выполненными из графита

- Применима для процессов под защитными и реакционными газами или вакуумом
- Максимальная температура 1800 °C или 2200 °C
- В зависимости от типа насоса максимальный вакуум может достигать 10^{-2} мбар
- Изоляция графитовым войлоком
- Измерение температур с помощью термоэлемента типа B (для версий до 1800°C) или при помощью оптического пирометра (для версий до 2200 °C)

Серия VHT ../KE с изоляцией из керамического волокна



- Применима для процессов в защитном и реакционных газах, в атмосфере воздуха или под вакуумом
- Максимальная температура 1800 °C
- В зависимости от типа насоса максимальный вакуум может достигать 10^{-2} мбар (до 1300°C)
- Изоляция волокном из оксида алюминия
- Измерение температуры термоэлементом типа B

ПЕЧИ С ВЫДВИЖНЫМ ПОДОМ
с циркуляцией воздуха с электрическим или газовым нагревом

Печи с выдвижным подом с циркуляцией воздуха серии W ...A используются для термообработки садки весом более 25 тонн. Печи оптимально подходят для таких процессов как: диффузионный отжиг, отпуск или старение, в которых очень важна высокая однородность температуры. Мощная циркуляция воздуха обеспечивает достижение оптимальной однородности температуры по всему полезному пространству печи. Благодаря широкому ассортименту дополнительного оснащения эти печи можно оптимально привести в соответствие с требованиями соответствующего процесса.

- Максимальная температура 600 °C или 850 °C
- Конструкция корпуса с двойными стенками и дополнительной вентиляцией обеспечивает низкую температуру наружных стенок даже при температуре 850 °C
- Нагрев с помощью трубчатого нагревательного элемента из хромистой стали в области системы циркуляции воздуха для моделей, работающих при температуре 600 °C
- Трехсторонний обогрев обеих продольных сторон и тележки для моделей, работающих при температуре 850 °C
- В печи установлен мощный вентилятор с вертикальной циркуляцией воздуха
- Однородность температуры до ΔT 8 K
- Система обогрева пода, защищенная плитами из карбида кремния на тележке для моделей, работающих при температуре 850 °C.

Дополнительное оснащение печи серии W ...A:

- Регулируемая система конвекционного охлаждения с регулированием частоты вращения охлаждающего вентилятора и заслонками для отвода отработанного воздуха.
- Подъемная дверь с электрогидравлическим приводом
- Полностью автоматическое управление заменой тележки

ШАХТНЫЕ ПЕЧИ С ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ВОЗДУХА
с электрическим или газовым нагревом

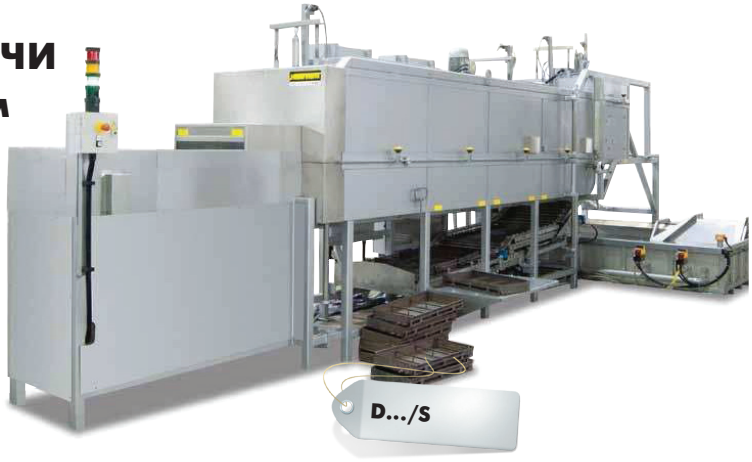
Шахтные печи серии S ..A с циркуляцией воздуха предназначены для термообработки с оптимальной однородностью температуры. В этих шахтных печах могут выполняться такие производственные процессы, как отпуск, диффузионный отжиг, старение и т.д.

- Максимальная температура 600°C или 850°C
- Подходит для садок большой массы
- Воздуходувка циркуляции воздуха в крышке печи, высокая скорость потока
- Пространство печи с направляющим воздушным цилиндром
- Всесторонний нагрев
- Подвод воздуха через решетку в днище
- Пневматическое или гидравлическое подъемное устройство для крышки
- Однородность температуры до ΔT 6 K

Дополнительное оснащение

- Охлаждающая воздуходувка для ускоренного охлаждения
- Однородность температуры до ΔT 4 K
- Система регулировки скорости циркуляции воздуха для чувствительных деталей
- Система многозонного регулирования или специальная система циркуляции воздуха для оптимизации распределения температур
- Индивидуальные размеры до 10 000 литров и массы загрузки до 7 тонн
- Исполнение для максимальной температуры. 950°C,
- Управление процессом и документирование с помощью пакета программ Controltherm MV

ПРОХОДНЫЕ ПЕЧИ с электрическим или газовым нагревом



Для непрерывно протекающих процессов, например, сушки или предварительного нагрева, старения или дегазации пластмасс и т. д., самым оптимальным вариантом являются проходные печи. Печи работают в широком диапазоне температур. Размеры печи зависят от необходимой производительности, требований процесса для термической обработки и времени цикла.

Подъемно-транспортное оборудование (ленточный транспортер, ролики и т.д.) рассчитывается с учетом соответствующей рабочей температуры и геометрии заготовок. Скорость привода и количество зон регулирования также рассчитываются с учетом требований процесса.

Альтернативный дизайн печи в зависимости от специфики процесса:

Концепции подачи

- ❑ Конвейерная лента
- ❑ Металлический конвейер с адаптированной шириной ячеек
- ❑ Приводная цепь
- ❑ Роликовый привод
- ❑ Толкательная печь

Варианты обогрева

- ❑ Электрический обогрев, излучение или конвекция
- ❑ Прямой или косвенный газовый обогрев
- ❑ Инфракрасный обогрев
- ❑ Обогрев с помощью внешних источников тепла

Температурные циклы

- ❑ Регулирование рабочей температуры по всей длине печи, например, для сушки или предварительного нагрева
- ❑ Автоматическое регулирование графика процесса с определенным временем нагрева, выдержки и охлаждения
- ❑ Регулирование графика температуры с заключительной закалкой изделия

Атмосфера процесса

- ❑ В атмосфере воздуха
- ❑ В среде защитного газа, например, азота, аргона или формировочного газа (95/5)
- ❑ В среде реакционных газов, например, водорода, с необходимыми предохранительными устройствами

Специалисты «SystemTechnic» совместно с нашими поставщиками осуществляют весь комплекс работ по внедрению оборудования для термообработки в производство:

Услуги

- ☑ создание технологического процесса термообработки в условиях производства заказчика;
- ☑ подбор и поставка необходимого оборудования и средств контроля;
- ☑ пуско-наладка оборудования, гарантийное и постгарантийное обслуживание

Высокое качество поставляемой нами продукции подтверждается международными сертификатами и большим числом потребителей по всему миру.

systemtechnic