

# Серия **NTC**

**Жесткие и производительные токарно-фрезерные станки с ЧПУ  
с противопинделем и осью Y**



# Серия NTC

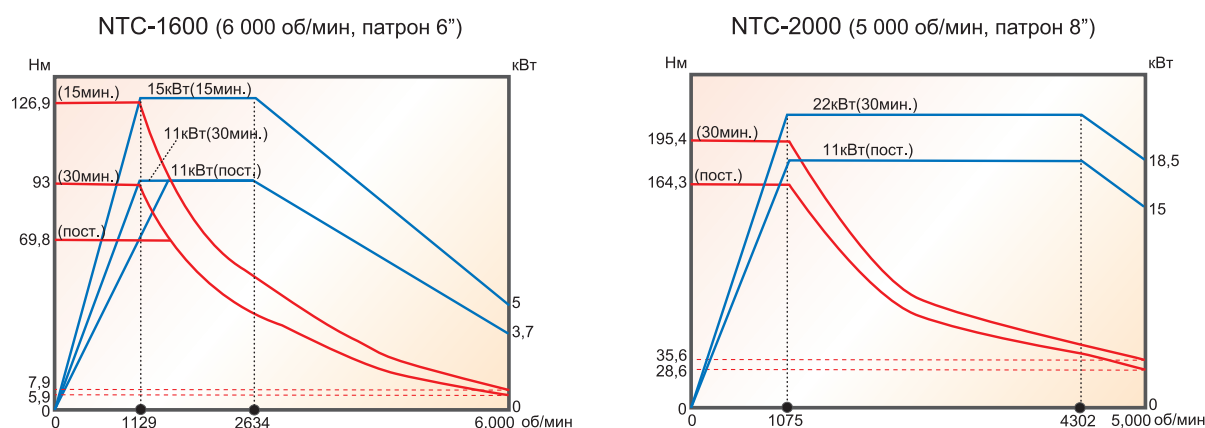
## Высокопроизводительные токарные обрабатывающие центры

Модельный ряд станков серии NTC построен по принципу конструктора – в зависимости от габаритов и сложности обрабатываемых деталей клиент может выбрать оптимальную комплектацию станка – стандартный 2-осевой станок, станок с приводным инструментом, станок с приводным инструментом и осью Y, станок с приводным инструментом и противопинделем, и, наконец, станок с приводным инструментом, противопинделем и осью Y. Благодаря оптимальному сочетанию габаритов обработки и функциональности станки серии NTC находят применение в самых различных отраслях промышленности.

## Мощный высокооборотный шпиндель

### Диаграммы мощности и момента шпинделя

МОЩНОСТЬ МОМЕНТ



■ Максимальный Ø прутка - Ø 52 мм (NTC-1600, патрон 6") и Ø 66 мм (NTC-2000, патрон 8")

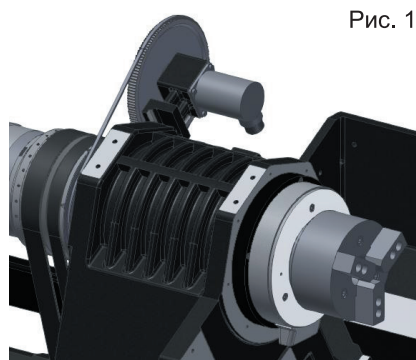


Рис. 1

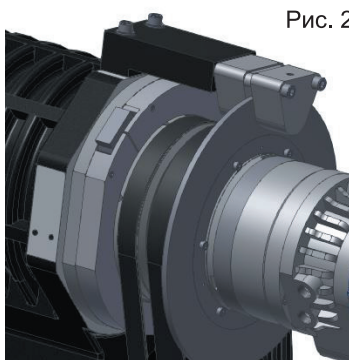


Рис. 2

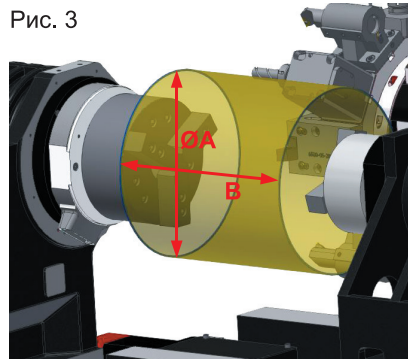


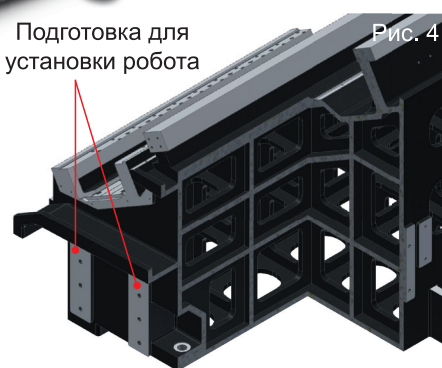
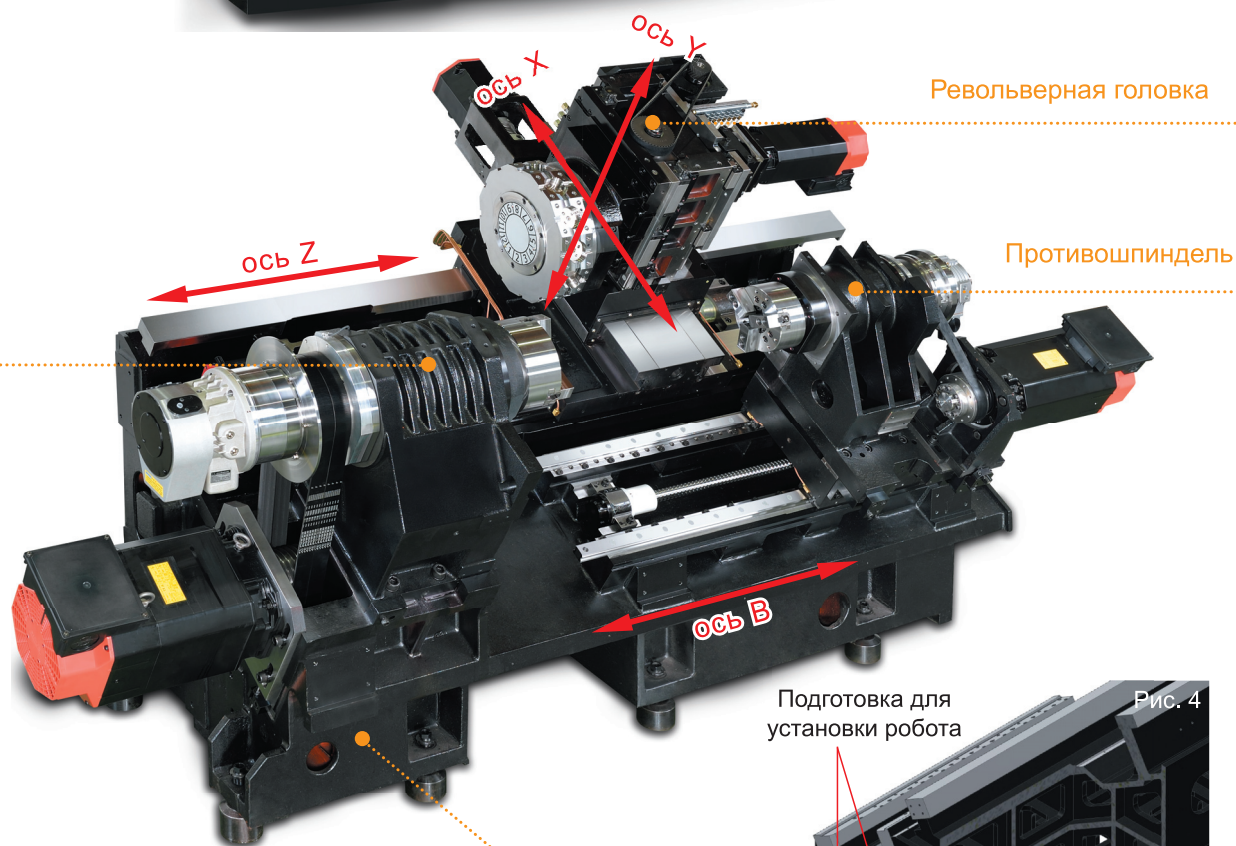
Рис. 3

■ Шпиндель токарного станка оснащен датчиком положения для контроля скорости вращения и положения шпинделя (Рис. 1)

■ Шпиндель токарно-фрезерного станка оснащен угловым датчиком положения с дискретностью 0,001° и электромагнитным тормозом оси C (Рис. 2)

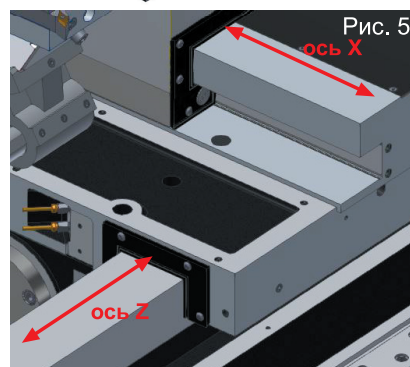
## Функциональность и габариты обработки (Рис.3)

Характеристика	NTC-1600 (6 000 об/мин, патрон 6") / NTC-2000 (5 000 об/мин, патрон 8")				
Модель	станд. / L	M / LM	LS	Y / LY	LSY
Функциональность	токарный	токарно-фрезерный	токарно-фрез. с противопинд.	токарно-фрез. с осью Y	токарно-фрез. с противопинд. и осью Y
Макс. Ø обработки, мм	320 / 320				310 / 310
Макс. длина обр-ки, мм	320 / 650			240 / 570	



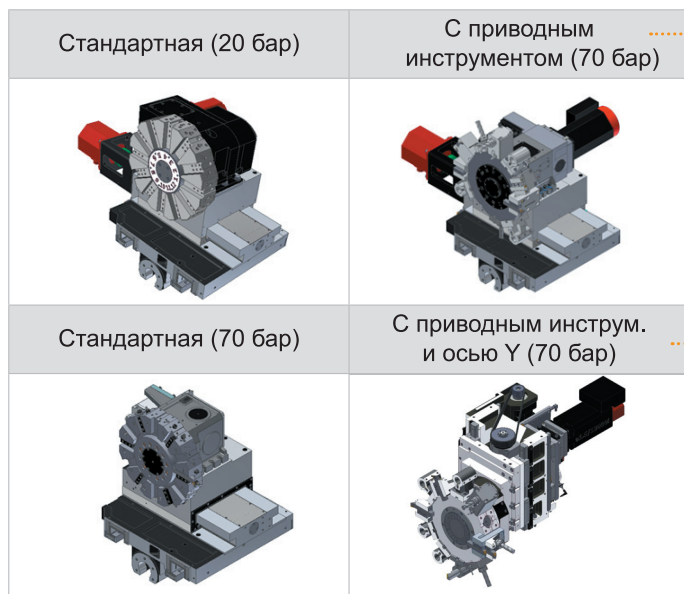
## Жесткая литая станина с направляющими скольжения

- Станина станка изготавливается в собственном литейном производстве фирмы YCM в полном соответствии с требованиями технологии Meehanite. Внутренние ребра жесткости (рис. 4) гарантируют максимальную устойчивость конструкции к нагрузкам. Наклонная конструкция станины облегчает отвод стружки из зоны обработки.
- Направляющие скольжения на осях X и Z (рис. 5) обеспечивают возможность силовой обработки с высокими нагрузками. Контактные поверхности суппорта револьвера, суппорта противошпинделя/задней бабки покрыты специальным антифрикционным материалом TURCITE, обеспечивающим минимальный коэффициент трения.





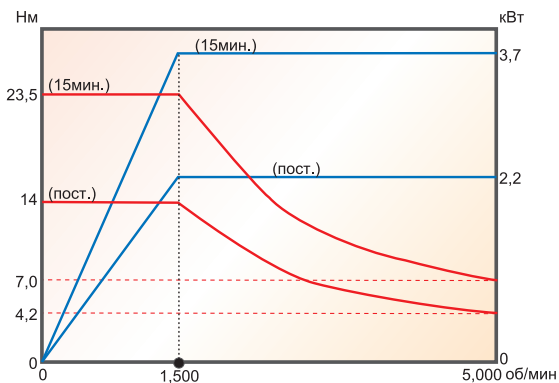
## Револьверная головка



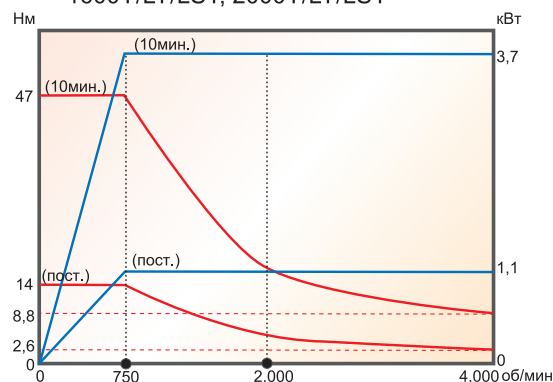
### Обработка деталей сложной формы с использованием оси Y

Возможность перемещения приводного инструмента по оси Y позволяет обрабатывать максимально сложные по форме детали. Конструкция револьверной головки, при которой перемещение по оси Y происходит перпендикулярно оси X, обеспечивает наилучшую точность при обработке с использованием оси Y.

Приводной инструмент  
1600M/LM//LS, 2000M/LM/LS



Приводной инструмент (с осью Y)  
1600Y/LY/LSY, 2000Y/LY/LSY

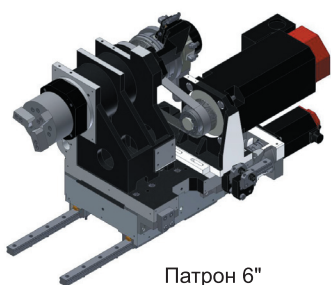


## Противошпиндель / Задняя бабка

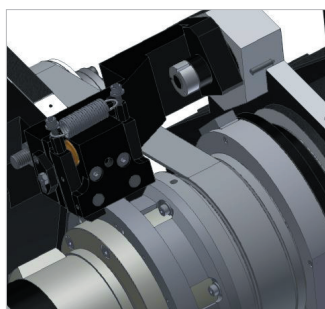
Станки серии NTC могут оснащаться противошпинделем, либо одним из трех возможных вариантов задней бабки – с ручным управлением, программируемой или с сервоприводом.

Характеристика	NTC-1600/M/Y/L/LM/LY, NTC-2000/M/Y/L/LM/LY		
	С ручным управлением (стандарт)	Программируемая (опция)	С сервоприводом (опция)
Тип задней бабки			
Механизм перемещения	С помощью револьвера, присоединение вручную	Программируемая (опция)	С сервоприводом (опция)
Ход пиноли	100 мм	100 мм	—
Тип конуса пиноли	КМ-4		
Тип центра	вращающийся		

### Противошпиндель

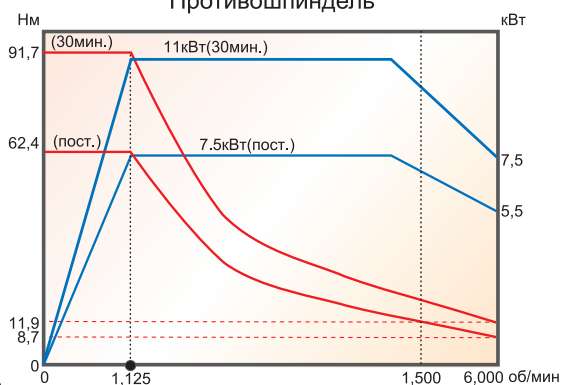


Патрон 6"  
Скорость  
6 000 об/мин  
Мощность 11 кВт



Угловой датчик положения и электромагнитный тормоз оси С

Противошпиндель





## ОБРАБОТКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИВОДНОГО ИНСТРУМЕНТА NTC-1600LM

**ТОРЦЕВОЕ  
ФРЕЗЕРОВАНИЕ** **Сталь 45**

Глубина резания  
**1**  
мм



Фреза  $\varnothing 63$  мм x 5 пластин  
Скорость фрезы 1,500 об/мин  
Подача 1,500 мм/мин  
Скорость резания 296 м/мин

**ОБРАБОТКА  
КОНЦЕВОЙ  
ФРЕЗЫ** **Сталь 45**

Глубина резания  
**2**  
мм



Фреза  $\varnothing 16$  мм x 4Т  
Скорость фрезы 1,500 об/мин  
Подача 600 мм/мин  
Скорость резания 75 м/мин

**СВЕРЛЕНИЕ** **Сталь 45**

Диаметр сверла  
 **$\varnothing 16$**   
мм



Скорость сверла 500 об/мин  
Подача 80 мм/мин  
Скорость резания 25 м/мин  
Глубина сверления 24 мм

**«ЖЕСТКОЕ»  
НАРЕЗАНИЕ  
РЕЗЬБЫ** **Сталь 45**

Метчик  
**M10**



Метчик M10 x 1.5P  
Скорость метчика 160 об/мин  
Подача 240 мм/мин  
Скорость резания 5 м/мин

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ОБРАБОТКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОСИ Y

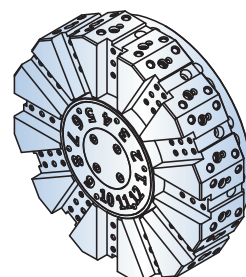
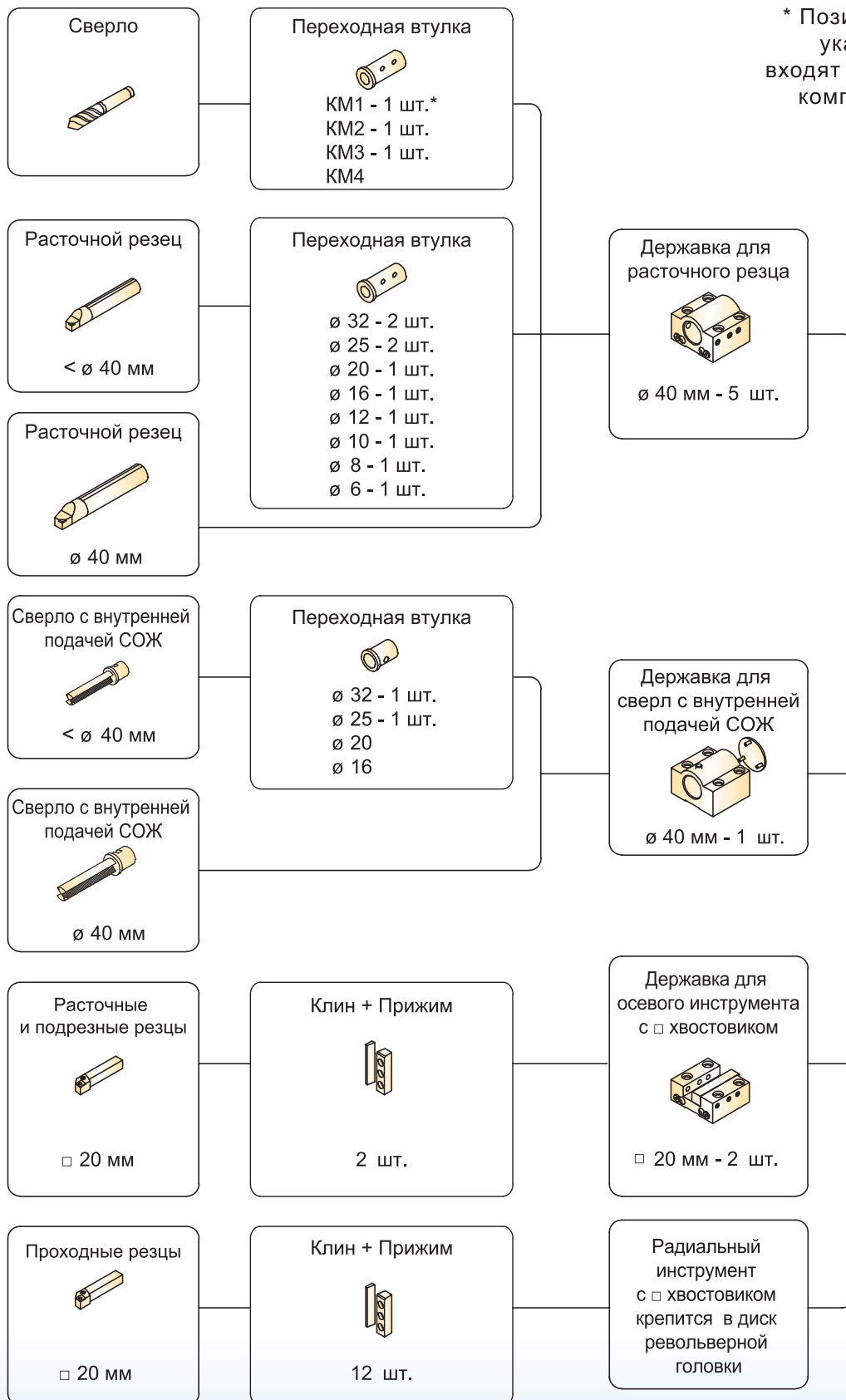
	Оси Y и C	Ось C
Сверление отверстий на торцевой поверхности	 Быстро	 Медленно
Сверление отверстий, ось которых не проходит через ось вращения детали	 X	X
Фрезерование боковых пазов радиальным инструментом	 X	X
Фрезерование торцевой поверхности большой площади	 Быстро	 Медленно
Обработка контура	 Высокое качество поверхности после обработки	 Среднее качество поверхности после обработки
Обработка пазов	 Высокая точность	 Возможна конусность, если $\varnothing$ инструмента меньше ширины паза
Интерполяция в полярных координатах	 Быстро	 Медленно
Круговая интерполяция	 Быстро	 Медленно

# ОСНАСТКА ДЛЯ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ

## Револьверная головка без приводного инструмента (12 поз.)

Модели NTC1600/2000 станд./L

\* Позиции, для которых  
указано количество,  
входят в СТАНДАРТНУЮ  
комплектацию станка.



# ОСНАСТКА ДЛЯ РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКИ

## Револьверная головка с приводным инструментом (12 поз., BMT 55)

Модели **NTC1600/2000 M/LM/Y/LY/LS/LSY**

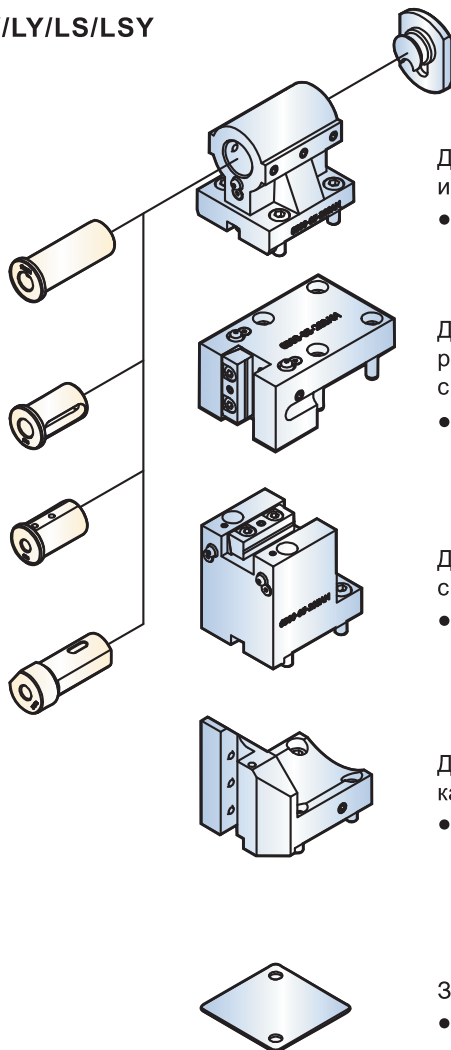
Переходная втулка для расточного резца с цилиндрическим хвостовиком
M3220 (Ø 20 мм) – 1 шт.
M3225 (Ø 25 мм) – 1 шт.
M3216 (Ø 16 мм) – 1 шт.
M3212 (Ø 12 мм) – 1 шт.
M3210 (Ø 10 мм) – 1 шт.
M3208 (Ø 8 мм) – 1 шт.
M3206 (Ø 6 мм) – 1 шт.

Переходная втулка для инструмента с внутренним подводом СОЖ
EH3225 (Ø 25 мм) – 1 шт.
EH3220 (Ø 20 мм) – 1 шт.
EH3216 (Ø 16 мм) – 1 шт.
EH3212 (Ø 12 мм) – 1 шт.
EH3210 (Ø 10 мм) – 1 шт.
EH3208 (Ø 8 мм) – 1 шт.
EH3206 (Ø 6 мм) – 1 шт.

Переходная втулка для сверл с конусом Морзе
32MT1 (KM1) – 1 шт.
32MT2 (KM2) – 1 шт.
32MT2 (KM3) – 1 шт.

Поставляется в комплекте с державками

Клин



Крышка  
• 2 шт.

Державка для расточного инструмента Ø 32 мм (H70)  
• 4 шт.

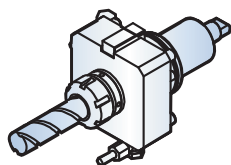
Державка T2 для радиального инструмента с квадратным хвостовиком  
• 2 шт.

Державка для осевого инструмента с квадратным хвостовиком  
• 1 шт.

Державка для отрезного/канавочного резца  
• 1 шт.

Заглушка  
• 12 шт.

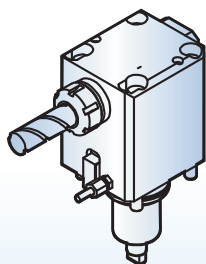
### Опции



Радиальная приводная оправка

DW230-DA55-25 External

DW230-CW-DA55-25 Internal



Осевая приводная оправка

DW230-DF-25-85 External

DW230-CW-DF-25-85 Internal



Цанги (DIN6499)

34403 (3~2 мм)

34404 (4~3 мм)

34405 (5~4 мм)

34406 (6~5 мм)

34407 (7~6 мм)

34408 (8~7 мм)

34409 (9~8 мм)

34410 (10~9 мм)

34411 (11~10 мм)

34412 (12~11 мм)

34413 (13~12 мм)

34414 (14~13 мм)

34415 (15~14 мм)

34416 (16~15 мм)

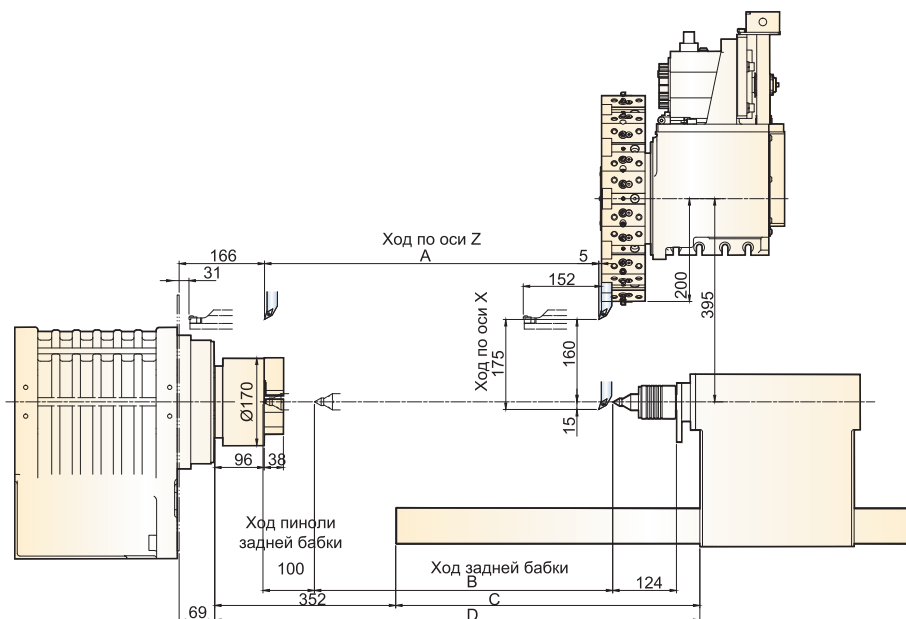


# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

## NTC-1600/L

(токарный)

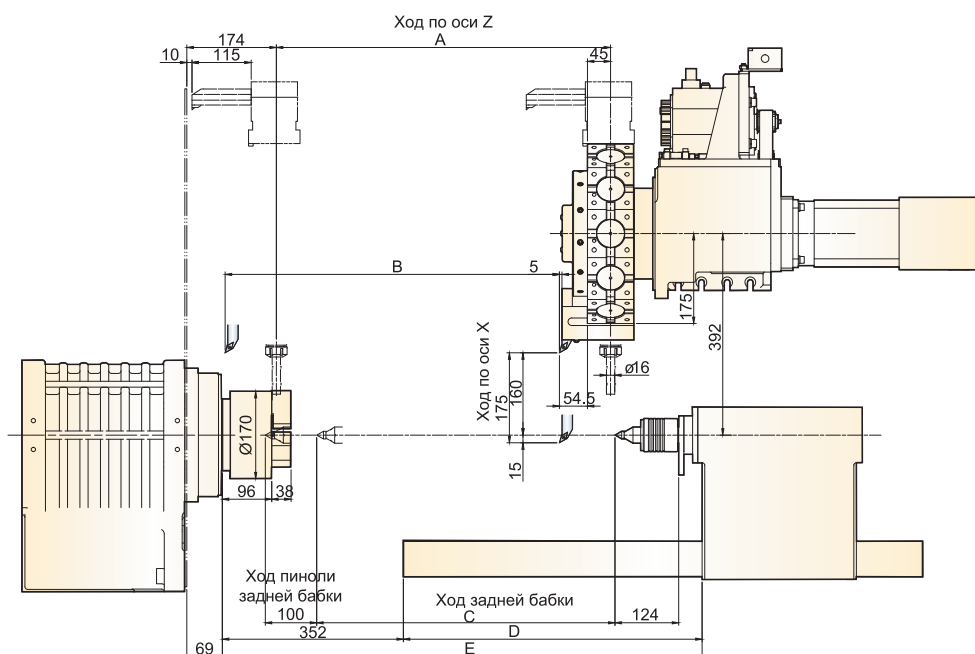
	станд.	L
A	320	650
B	250	580
C	261,5	591,5
D	613,5	943,5



## NTC-1600M/LM

(токарно-фрезерный)

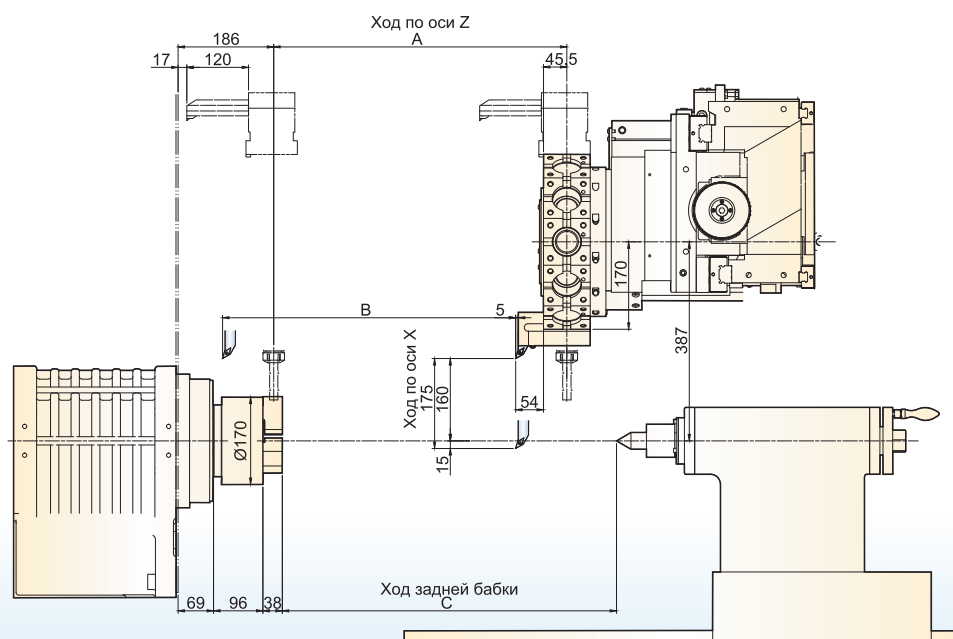
	M	LM
A	320	650
B	320	650
C	250	580
D	251	581
E	603	933



## NTC-1600Y/LY

(токарно-фрезерный с осью Y)

	Y	LY
A	240	570
B	240	570
C	320	650

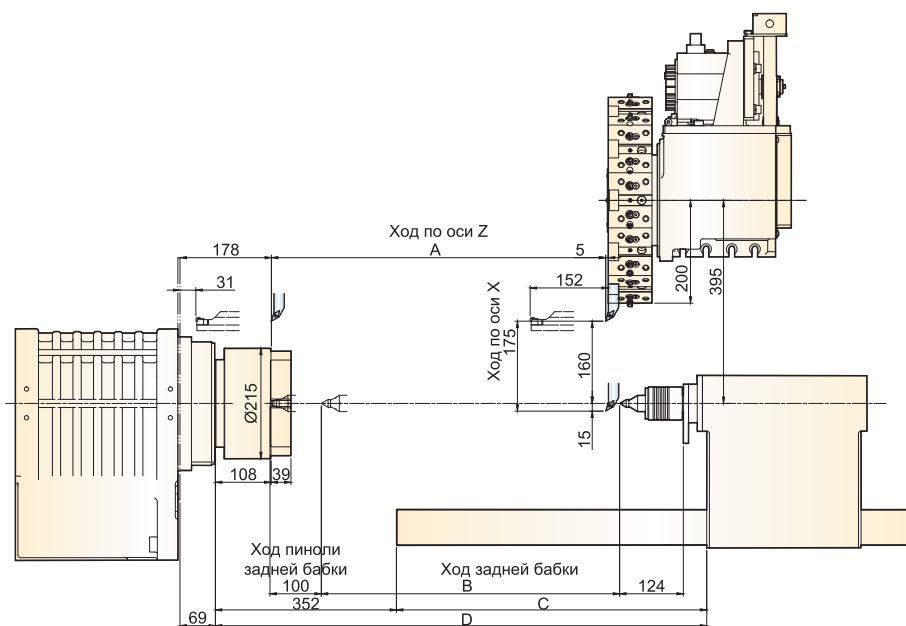


## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

## NTC-2000/L

(токарный)

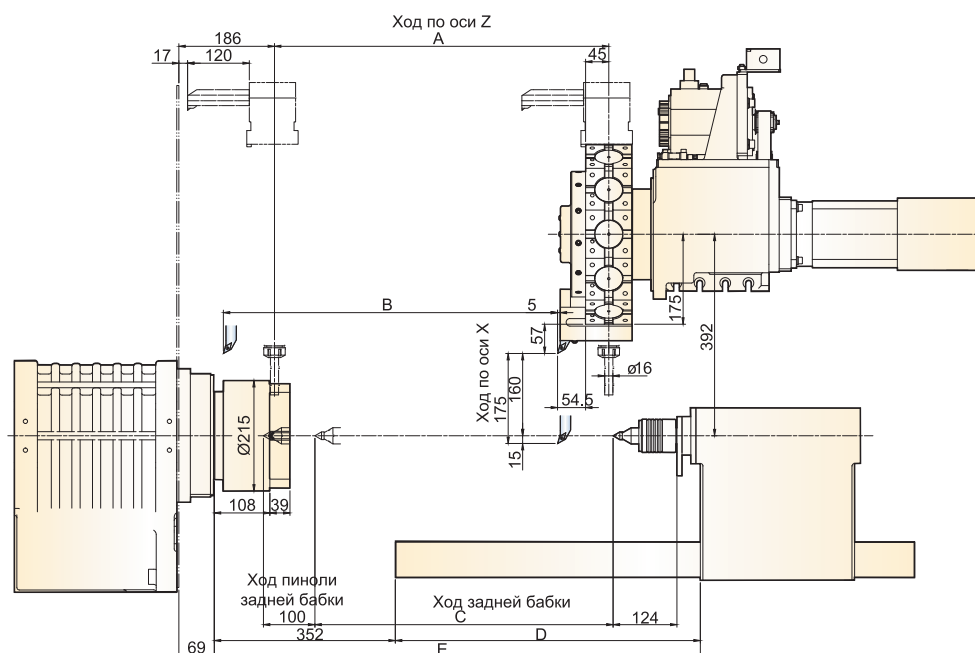
	станд.	L
A	320	650
B	250	580
C	273,5	603,5
D	625,5	955,5



## NTC-2000M/LM

(токарно-фрезерный)

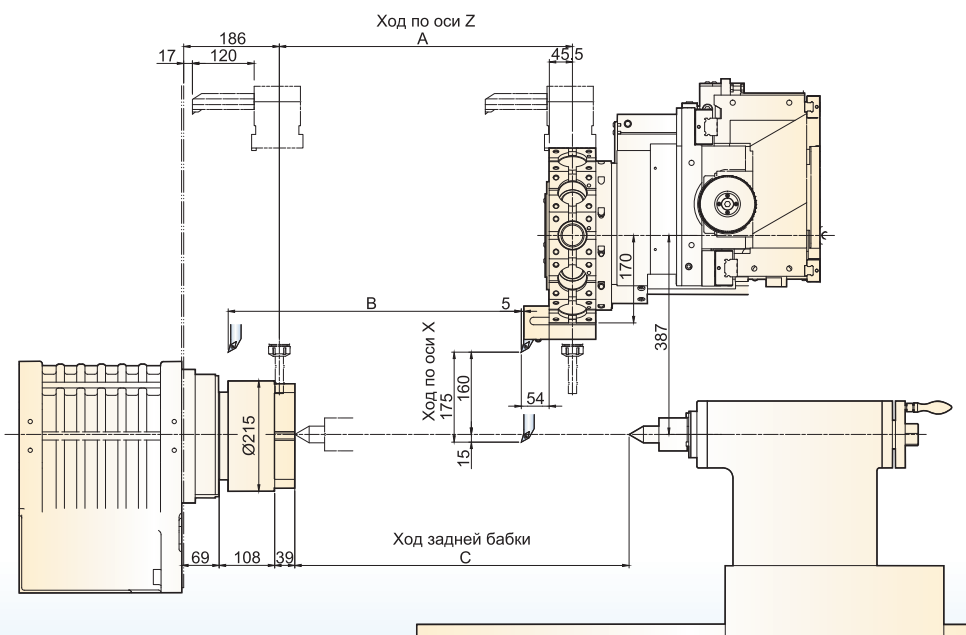
	M	LM
A	320	650
B	320	650
C	250	580
D	263	593
E	615	945



## NTC-2000Y/LY

(токарно-фрезерный  
с осью Y)

	Y	LY
A	240	570
B	240	570
C	320	650



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика / Модель	1600	1600L	2000	2000L	1600M	1600LM	2000M	2000LM
Тип станка	токарный				токарно-фрезерный			
Ø патрона шпинделя	6"		8"		6"		8"	
РАБОЧАЯ ЗОНА								
Макс. Ø над станиной	Ø 710 мм				Ø 710 мм			
Макс. Ø над направл.	Ø 545 мм				Ø 545 мм			
Макс. Ø обработки	Ø 320 мм				Ø 320 мм			
Макс. длина обработки	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм
ШПИНДЕЛЬ								
Макс. скорость	6 000 об/мин		5 000 об/мин		6 000 об/мин		5 000 об/мин	
Макс. мощность	15 кВт		22 кВт		15 кВт		22 кВт	
Макс. момент	127,5 Нм		196,2 Нм		127,5 Нм		196,2 Нм	
Макс. Ø прутка	Ø 52 мм		Ø 66 мм		Ø 52 мм		Ø 66 мм	
Конус шпинделя	A2-5		A2-6		A2-5		A2-6	
Дискретность оси "С"	0,001°		0,001°		0,001°		0,001°	
Внутр. Ø передн. подш-ка	Ø 100 мм		Ø 110 мм		Ø 100 мм		Ø 110 мм	
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ								
Ход по оси X	175 мм (160+15)				175 мм (160+15)			
Ход по оси Z	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм
ПОДАЧИ								
Ускор. подача по X/Z	30 / 36 м/мин				30 / 36 м/мин			
Рабочая подача по X/Z	1-10 000 мм/мин				1-10 000 мм/мин			
РЕВОЛЬВЕР								
Кол-во инструм-в (прив.)	12				12 (12 приводных)			
Крепление инструмента	Радиальный инструмент – в диске револьвера, осевой инструмент – через державки				BMT 55			
Макс. сечение инстр-та	□ 20 мм				□ 20 мм			
Макс. Ø хвостовика	Ø 40 мм				Ø 32 мм			
ПРИВОДНОЙ ИНСТР-Т								
Макс. скорость	—				5000 об/мин			
Мощность / Момент	—				3,7 кВт / 23,5 Нм			
ЗАДНЯЯ БАБКА								
Тип задней бабки	с ручным управлением - стандарт (опции - программируемая, с сервоприводом)							
Ø пиноли / Ход / Конус	Ø 75 мм / 100 мм / KM-4				Ø 75 мм / 100 мм / KM-4			
Ход задней бабки	250 мм	580 мм	250 мм	580 мм	250 мм	580 мм	250 мм	580 мм
СИСТЕМА ЧПУ								
Система ЧПУ	FANUC <b>TXP100FA</b> (Fanuc 0i-TF)				FANUC <b>TXP200FA</b> (Fanuc 0i-TF)			
Дисплей / Клавиатура	8,4" цветной ЖК / Полная (10,4" – опция)				10,4" цветной ЖК / Полная			
Manual Guide i	опция				стандарт			
Стандартные функции	Интерполяция: линейная, круговая, винтовая, интерполяция в полярных координатах, цилиндрическая. Нарезание резьбы: с постоянным шагом, с переменным шагом, нарезание многозаходной резьбы. «Жесткое» нарезание резьбы метчиком (Rigid Tapping). Функция управления ресурсом инструмента. Коррекция на геометрические размеры инструмента. Функция графического изображения – отображение запрограммированной траектории обработки в виде чертежа на экране ЧПУ. Функция динамического изображения – позволяет отобразить процесс обработки (траекторию обработки) на экране ЧПУ без выполнения реальной операции на станке. Программирование непосредственно по размерам чертежа.							
Интерфейс	PCMCIA (карта памяти), RS-232, USB-интерфейс (копирование программ с карты памяти в память ЧПУ и обратно), Ethernet-интерфейс (работа в режиме FTP-клиента)							
ПОДКЛЮЧЕНИЯ								
Электропитание (380 В)	40 кВА		45 кВА		40 кВА		45 кВА	
ГАБАРИТЫ и ВЕС								
Ширина (конвейер справа)	3902 мм	4182 мм	3902 мм	4182 мм	3902 мм	4182 мм	3902 мм	4182 мм
Глубина	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм
Высота	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм
Вес станка	4200 кг	4600 кг	4300 кг	4700 кг	4200 кг	4600 кг	4300 кг	4700 кг



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика / Модель	1600Y	1600LY	2000Y	2000LY	1600LS	2000LS	1600LSY	2000LSY
Тип станка	токарно-фрезерный с осью Y				токарно-фрезерный с противошпинделем		токарно-фрезерный с противошп. и осью Y	
Ø патрона шпинделя	6"		8"		6"	8"	6"	8"
РАБОЧАЯ ЗОНА								
Макс. Ø обработки	Ø 320 мм		Ø 320 мм		Ø 320 мм		Ø 310 мм	
Макс. длина обработки	320 мм	650 мм	320 мм	650 мм	650 мм	650 мм	570 мм	570 мм
ШПИНДЕЛЬ								
Макс. скорость	6 000 об/мин		5 000 об/мин		6 000	5 000	6 000	5 000
Макс. мощность / момент	15 кВт / 127,5 Нм		22 кВт / 196,2 Нм		15 / 127,5	22 / 196,2	15 / 127,5	22 / 196,2
Макс. Ø прутка	Ø 52 мм		Ø 66 мм		Ø 52 мм	Ø 66 мм	Ø 52 мм	Ø 66 мм
Конус шпинделя	A2-5		A2-6		A2-5	A2-6	A2-5	A2-6
Дискретность оси "С"	0,001°		0,001°		0,001°	0,001°	0,001°	0,001°
ПРОТИВОШПИНДЕЛЬ								
Ø патрона	—		—		6"		6"	
Макс. скорость	—		—		6 000 об/мин		6 000 об/мин	
Макс. мощность / момент	—		—		11 кВт / 91,7 Нм		11 кВт / 91,7 Нм	
Макс. Ø прутка	—		—		Ø 45 мм		Ø 45 мм	
Конус шпинделя	—		—		A2-5		A2-5	
Дискретность оси "С"	—		—		0,001°		0,001°	
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ								
Ход по оси X	175 мм (160+15)				175 мм (160+15)		160 мм (155+5)	
Ход по оси Z	240 мм	570 мм	240 мм	570 мм	650 мм	650 мм	570 мм	570 мм
Ход по оси Y	90 мм (+50/-40)				—	—	90 мм (+50/-40)	
Ход по оси В (противошп.)	—	—	—	—	650 мм	650 мм	650 мм	650 мм
ПОДАЧИ								
Ускор. подача по X/Z/Y/B	30 / 36 / 9 м/мин				30 / 36 / 9 / 30 м/мин		30 / 36 / 9 / 30 м/мин	
Рабочая подача X/Z/Y/B	1-10 000 мм/мин				1-10 000 мм/мин		1-10 000 мм/мин	
РЕВОЛЬВЕР								
Кол-во инструм-в (прив.)	12 (12 приводных)				12 (12 приводных)		12 (12 приводных)	
Крепление инстр-та	BMT 55				BMT 55		BMT 55	
Макс. сечение инстр-та	□ 20 мм				□ 20 мм		□ 20 мм	
Макс. Ø хвостовика	Ø 32 мм				Ø 32 мм		Ø 32 мм	
ПРИВОДНОЙ ИНСТР-Т								
Макс. скорость	4000 об/мин				5000 об/мин		4000 об/мин	
Мощность / Момент	3,7 кВт / 47 Нм				3,7 кВт / 23,5 Нм		3,7 кВт / 47 Нм	
ЗАДНЯЯ БАБКА								
Тип задней бабки	с ручным управлением - стандарт (опции – программируемая, с сервоприводом)				—		—	
Ø пиноли / Ход / Конус	Ø 75 мм / 100 мм / KM-4				—		—	
Ход задней бабки	250 мм	580 мм	250 мм	580 мм	—		—	
СИСТЕМА ЧПУ								
Система ЧПУ	FANUC TXP200FA (Fanuc 0i-TF)							
Дисплей / Клавиатура	10,4" цветной ЖК / Полная							
Manual Guide i	стандарт							
Стандартные функции	Интерполяция: линейная, круговая, винтовая, интерполяция в полярных координатах, цилиндрическая. Нарезание резьбы: с постоянным шагом, с переменным шагом, нарезание многозаходной резьбы. «Жесткое» нарезание резьбы метчиком (Rigid Tapping). Функция управления ресурсом инструмента. Коррекция на геометрические размеры инструмента. Функция графического изображения – отображение запрограммированной траектории обработки в виде чертежа на экране ЧПУ. Функция динамического изображения – позволяет отобразить процесс обработки (траекторию обработки) на экране ЧПУ без выполнения реальной операции на станке. Программирование непосредственно по размерам чертежа.							
Интерфейс	PCMCIA (карта памяти), RS-232, USB-интерфейс (копирование программ с карты памяти в память ЧПУ и обратно), Ethernet-интерфейс (работа в режиме FTP-клиента)							
ПОДКЛЮЧЕНИЯ								
Электропитание (380 В)	40 кВА	40 кВА	65 кВА	65 кВА	65 кВА	65 кВА	65 кВА	65 кВА
ГАБАРИТЫ И ВЕС								
Ширина (конвейер справа)	3902 мм	4182 мм	3902 мм	4182 мм	4182 мм	4182 мм	4182 мм	4182 мм
Глубина	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм	1926 мм
Высота	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм	1962 мм
Вес станка	4600 кг	5000 кг	4700 кг	5100 кг	5000 кг	5100 кг	5400 кг	5500 кг

## VMC

МОДЕЛЬНЫЙ  
РЯД СТАНКОВ

### Вертикальные обрабатывающие центры

#### Серия **NXV**

Высокопроизводительные ОЦ для серийного производства  
NXV560A, NXV560A-APC, NXV850B, NXV1020A/AM, NXV106A, NXV1380A, NXV1680A/B

#### Серия **NSV**

Высокопроизводительные ОЦ для крупносерийного и массового производства  
NSV66A/AM, NSV85A, NSV102A/M, NSV156A/AM

#### Серия **WV**

ОЦ с увеличенным ходом по оси Y для обработки широких деталей  
WV108A/B

#### Серия **NMV**

ОЦ повышенной жесткости для силовой обработки  
NMV76A, NMV106A

#### Серия **TV**

ОЦ с Т-образной станцией для силовой обработки крупногабаритных и тяжелых деталей  
TV850B, TV116B, TV146A/B, TV158B, TV188B, TV2110B, TV2610B

#### Серия **NTV**

ОЦ с Т-образной станцией для изготовления элементов пресс-форм и штампов  
NTV158A/B

#### Серия **FP и NFP**

Прецизионные ОЦ с возможностью 5-координатной обработки для изготовления пресс-форм и штампов  
FP55LX, FP66G, NFP66A, FP100A, NFP500A-5AX

#### Серия **NFX**

5-координатные вертикальные обрабатывающие центры  
NFX380A, NFX500A

#### Серия **TCV**

ОЦ с подвижной колонной с возможностью 5-координатной обработки  
TCV2000A, TCV3000A, TCV3000A-5AF, TCV3000A-5AX

#### Серия **DCV**

Высокотехнологичные порталные ОЦ с возможностью 5-координатной обработки  
DCV2012A/B, DCV3016B, DCV3021B, DCV3025B, DCV4016B, DCV4021B, DCV4025B, DCV5030B, DCV4035B, DCV5021B, DCV5025B, DCV5035B, DCV6021B, DCV6035B, DCV2018A-5AX, DCV3018A-5AX, DCV4018A-5AX, DCV3030B-5AF/5AX, DCV4030B-5AF/AX, DCV5030B-5AF/5AF/AX, DCV6030B-5AX

#### Серия **NDC**

Высокопроизводительные порталные ОЦ с системой автоматической смены шпинделя  
NDC2016B, NDC3016B, NDC3022B, NDC4016B, NDC4022B, NDC2018B-AHC, NDC3018B-AHC, NDC4018B-AHC, NDC4022B-AHC

## HMC

### Горизонтальные обрабатывающие центры

#### Серия **H**

Высокопроизводительные горизонтальные ОЦ  
H500B, H2612B

#### Серия **NH**

Высокоскоростные горизонтальные ОЦ новой серии  
NH500A, NH630B, NH800B

## CNC Lathe

### Токарные обрабатывающие центры

#### Серия **NTC**

Высокопроизводительные токарно-фрезерные ОЦ с противопи́нделем и осью Y  
NTC-1600L/M/LM/Y/LY/LS/LSY, NTC-2000L/M/LM/Y/LY/LS/LSY

#### Серия **NT**

Высокопроизводительные токарно-фрезерные ОЦ с противопи́нделем и осью Y  
NT-2000Y/SY/SY2, NT-2500Y/ISY

#### Серия **GT**

Токарные и токарно-фрезерные ОЦ повышенной жесткости  
GT-200A/B/MA, GT-250A/B/MA/MB, GT-300A/B/LA/LB/MA/MB/LMA/LMB, GT-380A/B/LA/LB

#### Серия **TC**

Токарные и токарно-фрезерные ОЦ для обработки крупногабаритных и тяжелых деталей  
TC-16A/B/LA/LB/MA/MB/LMA/LMB, TC-26, TC-26L, TC-36, TC-36W, TC-46, TC-46M

Специальное ПО для удобной и эффективной работы оператора



Система автоматической компенсации температурных расширений шпинделя



Система удаленного мониторинга



Новейшая система управления с функцией диагностики



РАЗРАБОТКИ И  
РЕШЕНИЯ



www.YCMCNC.com

## ООО «АСМ-Сервис»

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор оборудования YCM в России

197343, Россия, Санкт-Петербург, Земледельческая ул., д. 5, лит. А

Тел.: (812) 740 11 63, 324 54 79 Факс: (812) 320 28 71

E-mail: acm@acms.ru WEB: www.acms.ru

