

Токарные станки с ЧПУ

GENOS L series

GENOS L250 / GENOS L200-M

GENOS L400 / GENOS L300-M

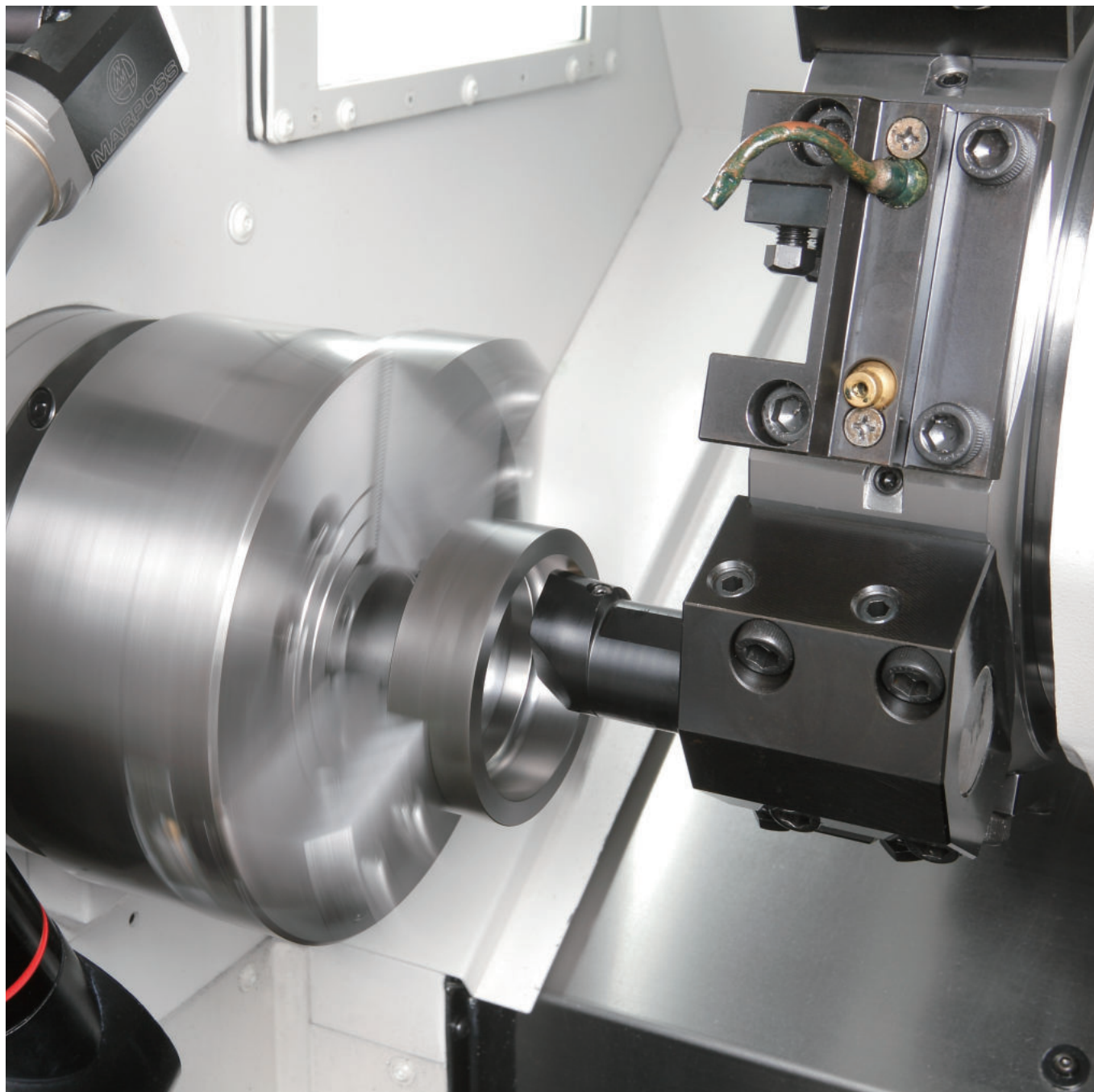


Российское производство
станков ОКУМА-ПУМОРИ
с 2013 года

Огромный выбор комплектаций позволит подобрать станок, необходимый именно Вам

Разнообразие модельного ряда для соответствия вашим требованиям

Для соответствия Вашим требованиям Okuma предлагает широкую линейку токарных станков серии Genos L. Многофункциональные станки серии Genos L сочетают в себе богатую стандартную комплектацию, превосходные характеристики, обеспечивающие высокую точность обработки, гарантированную жесткость, простоту в эксплуатации и конкурентноспособную цену. С 2013 года собираются в Российской Федерации на базе Инженерно-технического центра Пумори-инжиниринг инвест.





GENOS L250



GENOS L400



GENOS L300-MY

■ Характеристики модельного ряда

Разнообразие модельного ряда позволяет станкам серии Genos L обрабатывать детали различной формы и размеров.

Модель	L250	L250E	L200E	L400	L400E	L300	L300E
Макс. длина обработки	290 мм	500 мм	380 мм	500 мм	1100 мм	450 мм	1060 мм
L	Да	Да	–	Да	Да	–	–
M	–	–	Да	–	–	Да	Да
MY	–	–	Да	–	–	Да ^{*1}	Да ^{*2}
MW	–	–	–	–	–	Да ^{*3}	–
MYW	–	–	–	–	–	Да ^{*3}	–

*1. Макс. длина обработки 420 мм *2. Макс. длина обработки 1020 мм *3. Макс. длина обработки 150 мм

■ Примеры обработанных деталей на станках серии Genos L



Простая конструкция, большие возможности

Разнообразие модельного ряда, высокая производительность и простота в процессе эксплуатации. Машиностроители всего мира нуждаются в таких станках, как Genos. Именно для Вас Окита разработала высококачественный и удобный станок, сочетающий в себе высокое качество обработки и демократичную цену.

Жесткий, высокоскоростной, безредукторный шпиндель

Высокомощная, multifunctional револьверная головка с высоким крутящим моментом



Противошпиндель

GENOS L300-MW

■ Высокоскоростной безредукторный шпиндель

Исключает возможность появления вибрации при обработке, что способствует качественной и стабильной обработке поверхностей без зарезов.



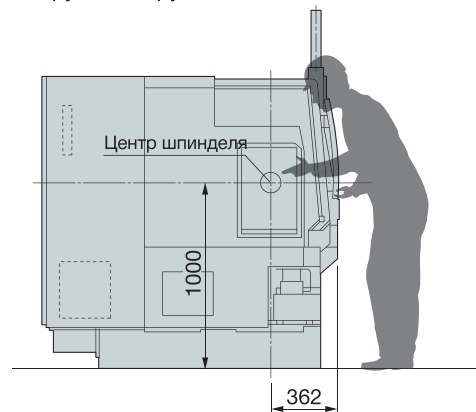
Основной шпиндель



Противошпиндель

■ Удобное расположение шпинделя

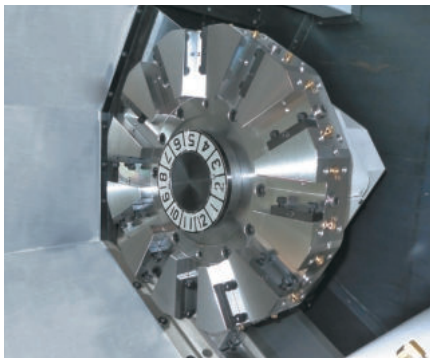
Простой и удобный доступ к шпинделю уменьшает нагрузку на оператора при загрузке/выгрузке заготовки.



GENOS L250

■ Револьверная головка

Револьверная головка для выполнения токарной обработки V12-L.



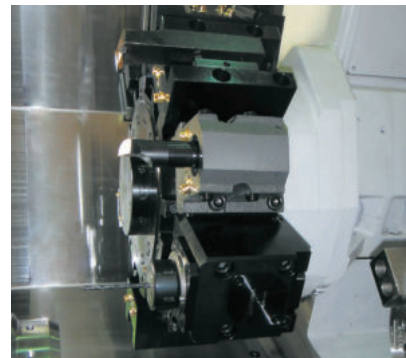
Револьверная головка V12-L

■ Мультифункциональная револьверная головка

Компактный, высокопроизводительный, с высоким крутящим моментом двигатель PREX используется для фрезерных операций на многофункциональной револьверной головке V12-M. (Для M, MW, MYW модификаций)



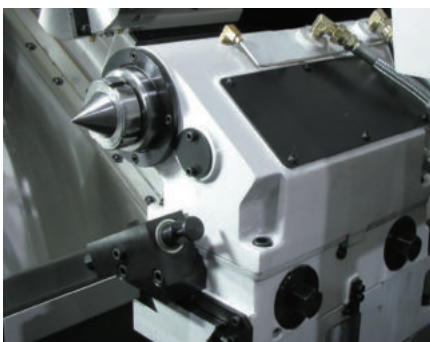
Револьверная головка V12-M (VDI)



Револьверная головка V12-M (Радиальная)

■ Гидравлическая задняя бабка

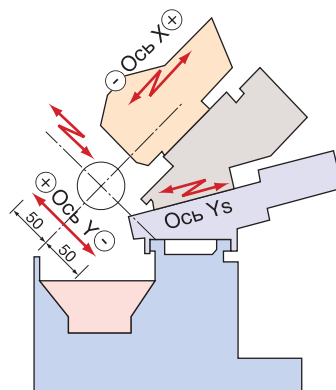
Обработка особо высокой точности за счет использования жесткой, мощной гидравлической задней бабки.



GENOS L400 MT 5

■ Полная многозадачность с функциями оси Y

Выполнение операций фрезерования с высокой точностью, широкий диапазон перемещений по оси Y с системой двойного скольжения. Комплексная многофункциональная обработка с одного станова.



Для MW, MYW модификаций

■ Превосходная размерная стабильность

Компенсация температурной деформации компании Окума позволяет достичь высокого уровня точности резания с помощью интеллектуальной конструкции станка, способной минимизировать влияние температуры окружающей среды. Исключительная термоустойчивость при длительном непрерывном режиме работы, многозадачность, торцевая и наружная обработка в противощпинделе, даже при обработке с использованием управляемой оси Y

Длительная и стабильная точность обработки

отклонение менее $\varnothing 9$ мкм

(при изменении температуры окружающей среды на 8С°)

Начало процесса обработки

Повторный запуск обработки

Изменение комнатной температуры

Высокая
размерная
стабильность

Высокая производительность и точность

Токарная обработка (фактические данные / материал: S45C)

GENOS L250

Сечение резания	1.6 мм ²
Скорость резания	150 м/мин
Глубина резания	3.3 мм
Скорость подачи	0.50 мм/об
Сверление	Ø30 сверло с режущими пластинами
Скорость резания	150 м/мин
Скорость подачи	0.17 мм/об

GENOS L400

Сечение резания	3.0 мм ²
Скорость резания	120 м/мин
Глубина резания	6.0 мм
Скорость подачи	0.50 мм/об
Сверление	Ø50 сверло с режущими пластинами
Скорость резания	150 м/мин
Скорость подачи	0.15 мм/об

Фрезерование (фактические данные / материал: S45C)

GENOS L200-M

Съем стружки	96 см ³ /мин
Инструмент	Ø12 концевая фреза, 6 зубьев
Скорость резания	135 м/мин
Глубина резания	18 мм × 2.5 мм
Скорость подачи	0.60 мм/об
Сверление	Ø13 сверло с режущими пластинами
Скорость резания	120 м/мин
Скорость подачи	0.34 мм/об

GENOS L300-M

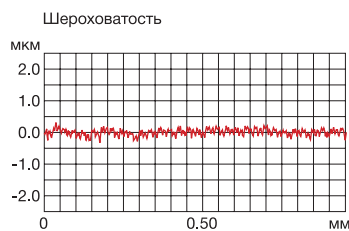
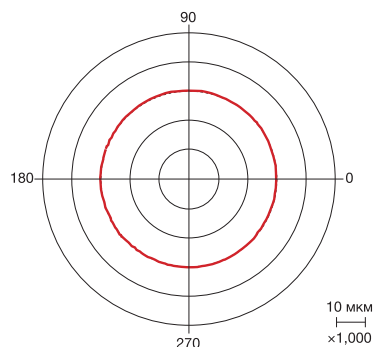
Съем стружки	142 см ³ /мин
Инструмент	Ø16 концевая фреза, 6 зубьев
Скорость резания	135 м/мин
Глубина резания	20 мм × 4.0 мм
Скорость подачи	0.66 мм/об
Сверление	Ø16 сверло с режущими пластинами
Скорость резания	135 м/мин
Скорость подачи	0.30 мм/об

Точность при токарной обработке (фактические данные)

GENOS L300-MW (Основной шпиндель)

Некруглость
0.42 мкм

Шероховатость поверхности
Rz : 0.58 мкм Ra : 0.08 мкм



Инструмент	Comрах R0.4
Скорость шпинделя	1500 мин ⁻¹
Скорость подачи	0.03 мм/об

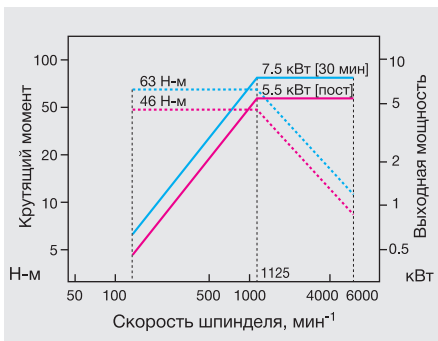
Примечание: «фактические данные», упомянутые выше в этой брошюре, представляют собой примеры, и могут быть не достигнуты из-за различий в спецификациях, условиях окружающей среды при измерении, оснастке, резании и других условиях.

Диаграммы крутящего момента и мощности шпинделя

Основной шпиндель

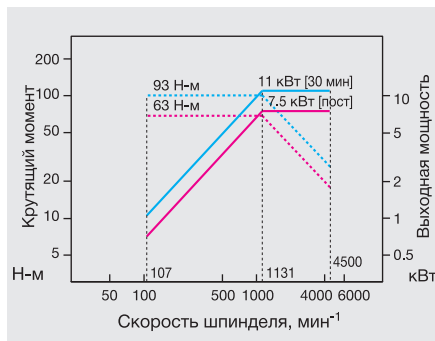
● Подшипник $\varnothing 80$ мм (GENOS L250)

Скорость шпинделя: 6000 мин^{-1}
 Выходная мощность: VAC 7.5/5.5 кВт (30 мин/пост)
 Крутящий момент: 63 Н-м



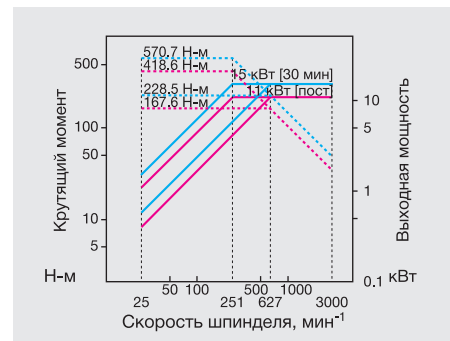
● Подшипник $\varnothing 100$ мм (GENOS L250E/L200E-M)

Скорость шпинделя: 4500 мин^{-1}
 Выходная мощность: VAC 11/7.5 кВт (30 мин/пост)
 Крутящий момент: 93 Н-м



● Подшипник $\varnothing 120$ мм (GENOS L400/L300-M)

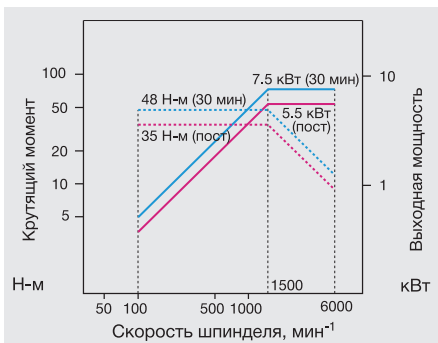
Скорость шпинделя: 3000 мин^{-1}
 Выходная мощность: VAC 15/11 кВт (30 мин/пост)
 Крутящий момент: 571 Н-м



Противошпиндель

● Подшипник $\varnothing 80$ мм (GENOS L300-MW, MYW)

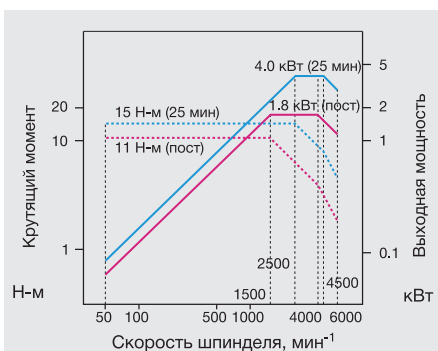
Скорость шпинделя: 6000 мин^{-1}
 Выходная мощность: VAC 7.5/5.5 кВт (30 мин/пост)
 Крутящий момент: 48 Н-м



Приводной инструмент

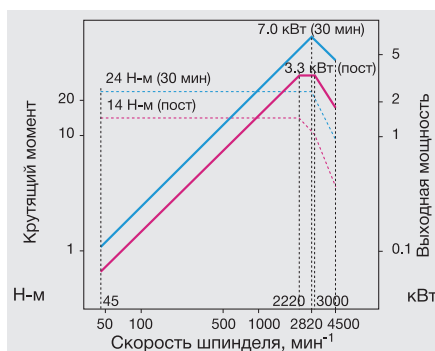
● GENOS L200-M/MY

Скорость шпинделя: 6000 мин^{-1}
 Выходная мощность: PREX 4.0/1.8 кВт (25 мин/пост)
 Крутящий момент: 15 Н-м



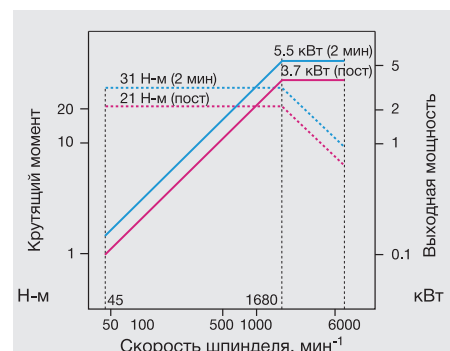
● GENOS L300-M/MY (VDI)

Скорость шпинделя: 4500 мин^{-1}
 Выходная мощность: PREX 7.0/3.3 кВт (30 мин/пост)
 Крутящий момент: 24 Н-м



● GENOS L300-M/MY/MW/MYW (Radial)

Скорость шпинделя: 6000 мин^{-1}
 Выходная мощность: PREX 5.5/3.7 кВт (2 мин/пост)
 Крутящий момент: 31 Н-м



Огромные возможности, удобное обслуживание и простое управление

Техническое обслуживание с лицевой части станка

- Регулятор давления гидросистемы, бак для смазочных материалов и другие узлы технического обслуживания расположены с лицевой части станка
- Цельная конструкция кожуха и большое технологическое отверстие в станине станка обеспечивают оптимальное удаление стружки из зоны резания

Регулятор давления гидросистемы



Бак для масла

Цельный кожух



Большое отверстие для удаления стружки

Готовые системы для серийного производства изделий с использованием одного станка с одним загрузочным устройством

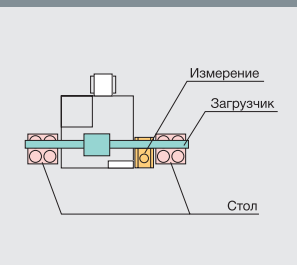
■ Лучшее решение для автоматизации

Получите превосходный результат, как от использования одного станка с одним загрузочным устройством, так и от многостаночной производственной линии. Такие решения позволят вам улучшить основные параметры технологического цикла, оптимизировать вспомогательное время, минимизировать занимаемую площадь на производстве и многое другое

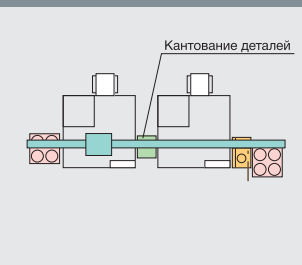


Примеры использования

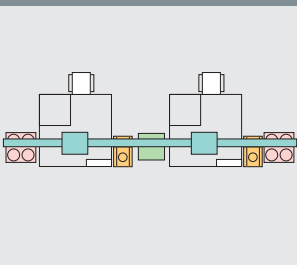
1 станок/1 устройство загрузки



2 станка/1 устройство загрузки



2 станка/2 устройства загрузки



- Заготовки и готовые изделия могут размещаться на одном столе (Не применяется при двух станках с двумя загрузочными устройствами)
- Производственные линии из двух станков с двумя загрузочными устройствами могут располагаться параллельно

Простой в управлении

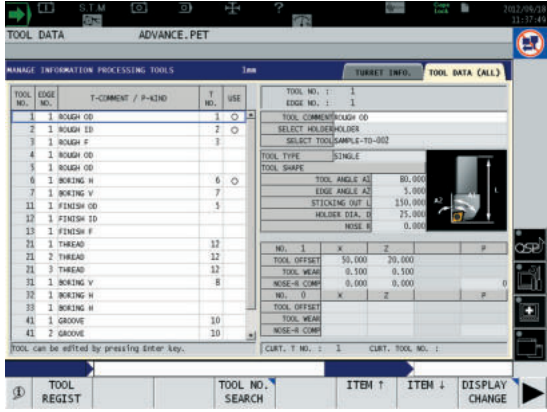
Экран ЧПУ разделен на четыре части

Одновременное отображение экрана текущего состояния станка, текущих позиций и перемещений, управляющей программы и 3D симуляцию.



Подготовка инструмента

Данные о зарегистрированном инструменте автоматически используются в системе подготовки и диагностики управляющих программ (Advanced One-Touch IGF) и при осуществлении проверки наличия вмешательства или столкновений (Система предотвращения столкновения). Сразу после загрузки инструмента в станок нет необходимости вводить его номер. Просто выберите его из числа зарегистрированных и нажмите функциональную клавишу.



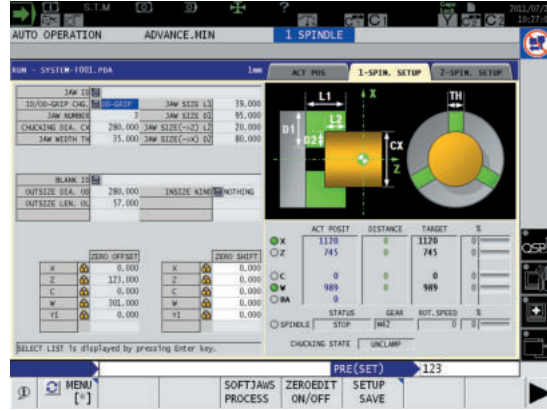
Подготовка сырых кулачков

Простая подготовка сырых кулачков с помощью встроенной подпрограммы.



Коррекция нуля

Простое нажатие клавиши - все, что нужно, чтобы переместить начало координат к левому или правому краю заготовки. Необходимое смещение нуля будет рассчитываться автоматически в зависимости от патрона и длины заготовки.



Экологические и экономические преимущества

Автоматическое отключение узлов станка при отсутствии операций

ECO Idling Stop

ECO suite

Работают только необходимые узлы станка

Отключение узлов, если они не используются
ECO Idling Stop

На выполнение операций узлами станка тратится только необходимое на это время, что значительно снижает потребление электроэнергии.

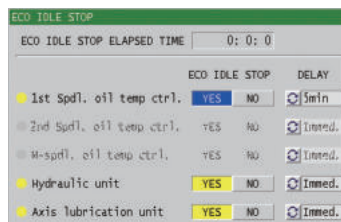
Визуализация энергосбережения
ECO Power Monitor

Оценка преимуществ использования энергосберегающей системы в режиме реального времени. Потребляемая мощность показывается индивидуально для каждого узла на рабочем экране стойки ЧПУ с помощью графиков.

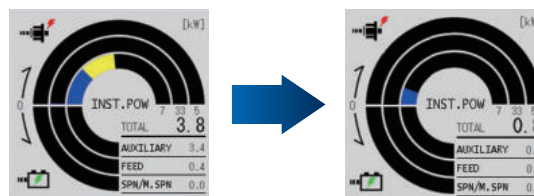
- Прерывистая/непрерывная работа стружкоуборочного конвейера и уловителя масляного тумана во время обработки.

ECO Operation (опция)

- Пример узлов станка, использующих Idling Stop



- Пример визуализации энергосбережения с Power Monitor



До ECO Idling Stop

После ECO Idling Stop

Значения, показанные на графиках, являются примером

Энергосберегающие технологии

Энергосберегающий блок ЧПУ

- Компьютер с плоским экраном и высокопроизводительным процессором
- Энергосберегающая конструкция
- Жидкокристаллический экран

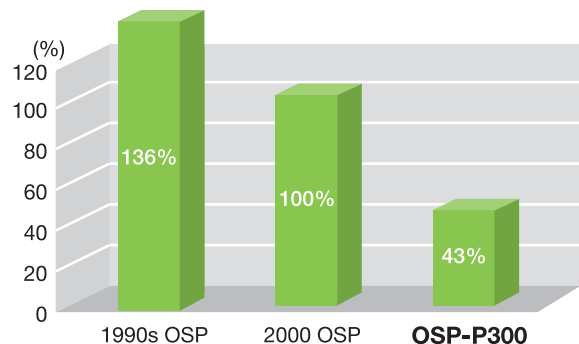
Энергосберегающие моторы

- Мощный транзистор с малыми потерями
- Система рекуперации энергии

Потребление электроэнергии

Меньше на 57%

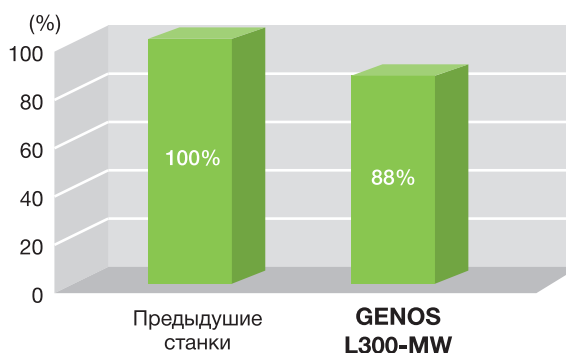
(сравнение с предыдущими моделями станков Okuma)



Потребление электроэнергии

Меньше на 12%

(сравнение с предыдущими моделями станков Okuma)



Стойка ЧПУ нового поколения *OSP suite OSP-P300L-R*

Визуализация и оцифровка 3D-моделей, чертежей и технических процессов, информация о настройках, статусе обработки и эксплуатации, информация по обслуживанию станка и многое другое. Более высокая точность и скорость обработки, а также повышение эффективности производства достигаются благодаря применению ультрасовременных принципов работы.



■ Набор приложений

В дополнение к интеллектуальным технологиям компанией Okuma предусмотрено большое количество приложений для визуализации/оцифровки информации, необходимой в производстве. Поддержка передовых принципов, искусство создавать вещи лучше, чем когда-либо.

PERIODICAL MAINTENANCE		DAILY INSPECTION		CHANGE WORK		
NO.	ITEM	WORK	PROGRESS	REMAN	INFO	EXECUTE
300	Grease for tool clamping unit (HPS)	Supply	0%	100%	?	?
311	Packing in tool clamping unit (HPS)	Inspection	50%	100%	?	?
300	Grease for tool clamping unit (HPS)	Supply	0%	100%	?	?
411	Hydraulic unit oil	Replace	0%	100%	?	?
412	Hydraulic unit line filter	Cleaning	0%	100%	?	?
413	Hydraulic unit line filter	Replace	0%	100%	?	?
421	Oil for SPCL cooling unit	Replace	0%	100%	?	?

Приложение по техническому обслуживанию показывает узлы станка, нуждающиеся в ежедневной/регулярной проверке, и прочую информацию.



Нагрузка по осям



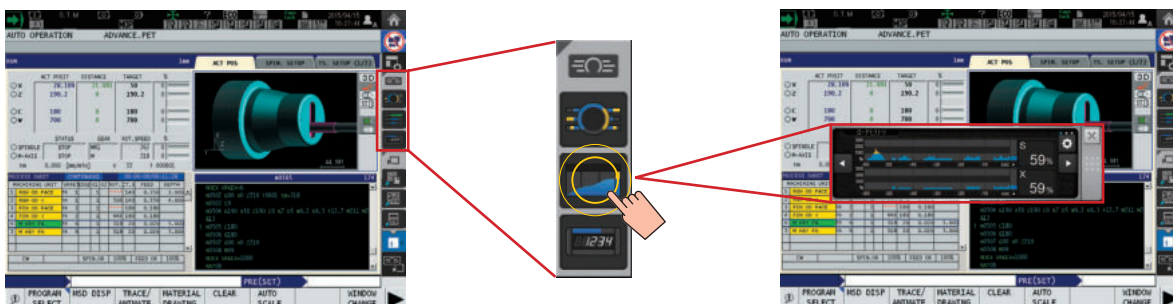
Монитор управления обработкой



Информация об инструменте

■ Набор операций

Надёжная сенсорная панель идеально подходит для использования в цехе. Приложения запускаются прикосновением к функциональным клавишам на правой стороне экрана и отображаются в виде всплывающих окон. Функциональные клавиши настраиваются персонально и дают возможность получить доступ к приложениям в одно касание.

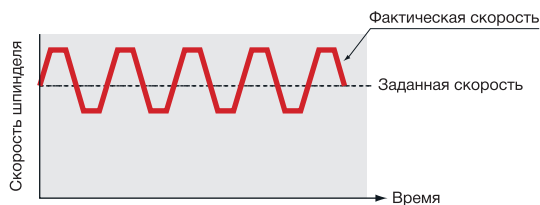


Высокотехнологичная мехатроника Okuma для передовой обработки

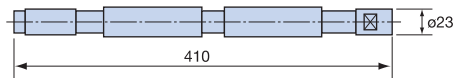
Гармонический контроль скорости шпинделя

Снижение вибрации при обработке

Снижение вибрации достигается путем изменения скорости вращения шпинделя для достижения идеального баланса амплитуды и импульса при обработке длинных или односторонне зажатых заготовок.



L/D = 18 обработка без использования люнета

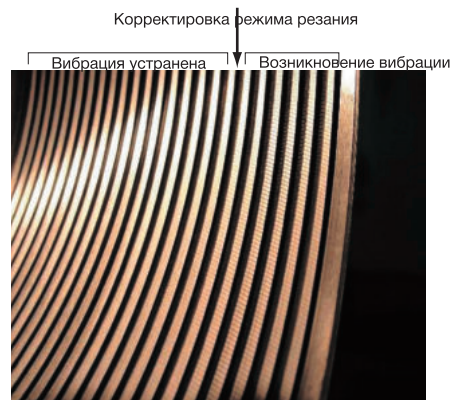


Нарезание резьбы с переменной скоростью шпинделя (Опция)

Хорошая резьба с первой детали

Идеальная синхронизация подачи по осям и скорости вращения шпинделя. Точность шага резьбы сохраняется даже при изменении скорости вращения шпинделя во время нарезания резьбы. Корректировка режима резания происходит во время обработки детали по нарезанию резьбы без вибрации

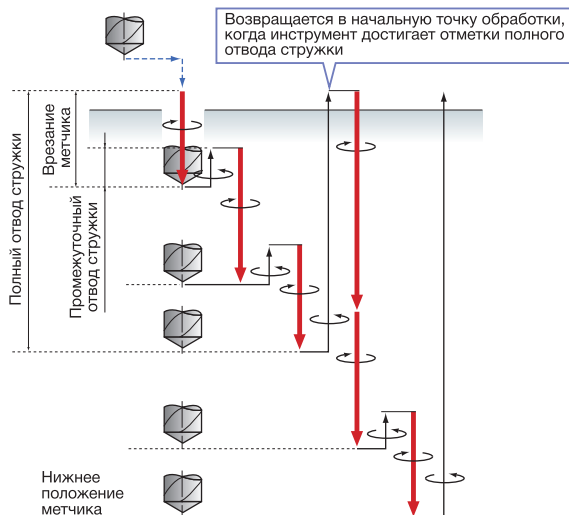
В результате вы получаете резьбу высочайшего качества с первой детали.



Скоростное нарезание резьбы в глубоких отверстиях

Простая ноу-хау обработка

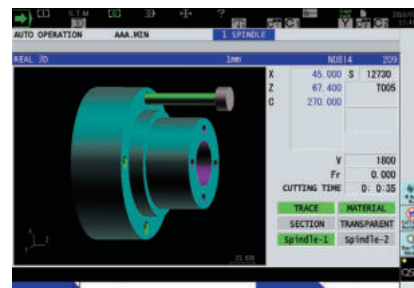
Цикл скоростного нарезания резьбы состоит из нескольких шагов - врезание метчика, промежуточный отвод стружки и полный отвод стружки. Таким образом, исключается возможность повреждения инструмента из-за засорения стружкой. Кроме того, если в процессе нарезания резьбы обнаружена перегрузка, станок прекращает обработку, возвращает инструмент в начальную точку и выводит сигнал о неполадке.



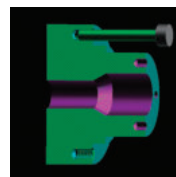
Трехмерное моделирование 3D симуляция

Обработка в реальном времени

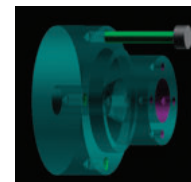
Во всех режимах работы (автоматический, MDI, ручной) можно посмотреть движение рабочих органов станка и обработку детали в трехмерном формате. Переключение цельной, сегментной, прозрачной моделей и выполнение моделирования обработки позволяют проверить точность программы обработки деталей.



Цельный вид



Сегментный вид



Прозрачный вид

Интерактивные операции в программе Advanced One-Touch IGF-L (Опция)

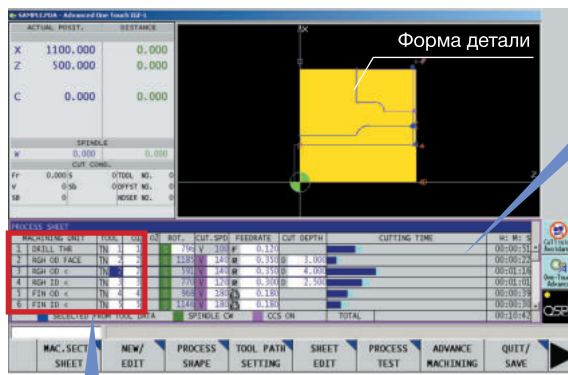
Создание программы обработки деталей

После простого ввода данных для расчета режима резания (в интерактивном режиме) система автоматически разделит выбранный контур на наружную и внутреннюю поверхность. Затем назначит последовательность переходов, необходимый режущий инструмент, режимы обработки согласно описанию приоритетных операций.

Расширенный запуск

Программу обработки можно запустить непосредственно в интерактивном режиме.

При обнаружении ошибки в программе обработки ее можно быстро устранить и проверить результат до начала обработки пробной детали.



Изменение условий резания для каждого процесса в реальном времени



Упрощенный запуск с середины цикла или запуск отдельного процесса

MACHINING UNIT	TOOL
1 DRILL THR	TN 1
2 RGH OD FACE	TN 2
3 RGH OD <	TN 2
4 RGH ID <	TN 3
5 FIN OD <	TN 4
6 FIN ID <	TN 5

Непрерывное выполнение

MACHINING UNIT	TOOL
1 DRILL THR	TN 1
2 RGH OD FACE	TN 2
3 RGH OD <	TN 2
4 RGH ID <	TN 3
5 FIN OD <	TN 4
6 FIN ID <	TN 5

Запуск с середины цикла

MACHINING UNIT	TOOL
1 DRILL THR	TN 1
2 RGH OD FACE	TN 2
3 RGH OD <	TN 2
4 RGH ID <	TN 3
5 FIN OD <	TN 4
6 FIN ID <	TN 5

Отдельное выполнение

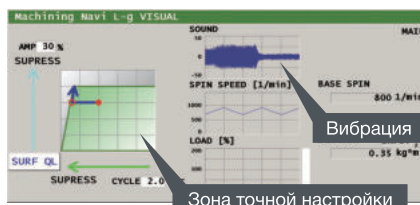
Оптимальный режим резания с интеллектуальной технологией от компании Okuma



Функция поиска режима резания Machining Navi L-g (Опция)

Программа снижения вибрации при токарной обработке

Снижение вибрации достигается путем изменения оборотов шпинделя до оптимальных величин для достижения идеального баланса амплитуды и импульса.



Зона точной настройки

■ Характеристики станков

Позиция	Диаметр патрона		8 дюймов			
	Модель		GENOS L250		GENOS L200-M	
	Модификация		L250	L250E	L200E-M	L200E-MY
Функциональные возможности	Макс. диаметр заготовки над станиной	мм	ø450			
	Макс. диаметр обработки	мм	ø220		ø200	
	Макс. длина обработки	мм	290	500	380	
Перемещения по осям	Ось X	мм	160 <от +110 до -50>		165 <от +100 до -65>	
	Ось Z	мм	330	470	400	
	Ось Y	мм	-			80 <от +30 до -50>
	Ось W	мм	-			
	Ось C	град	-		360 (0.001 дискретность)	
Основной шпиндель	Скорость шпинделя	мин ⁻¹	от 107 до 4500 [6000]			
	Диапазон скоростей		Плавная регулировка			
	Присоединительный торец		JIS A2-6			
	Диаметр отверстия шпинделя	мм	ø66			
	Диаметр переднего подшипника	мм	ø100			
Противошпиндель	Скорость шпинделя	мин ⁻¹	-			
	Диапазон скоростей		-			
	Присоединительный торец		-			
	Диаметр отверстия шпинделя	мм	-			
	Диаметр переднего подшипника	мм	-			
Нижняя револьверная головка	Тип револьверной головки		V12-L		V12-M (VDI)	
	Количество инструмента	шт	12			
	Хвостовик инструмента для наружной обработки	мм	□25		□20	
	Диаметр хвостовика инструмента для внутренней обработки	мм	ø32			
	Вращение револьверной головки	сек/пов	0.3		0.1	
Приводной инструмент	Скорость вращения	мин ⁻¹	-		от 50 до 6000	
	Диапазон скоростей		-		Плавная регулировка	
Подача	Быстрое перемещение (X, Z)	м/мин	X: 20, Z: 25			
	Быстрое перемещение (Y)	м/мин				Y: 10
	Быстрое перемещение (W)	м/мин	-			
	Быстрое перемещение (C)	мин ⁻¹	-		C: 200	
	Резание (X-Z-Y)	мм/об	от 0.001 до 1000.000			
Задняя бабка	Диаметр пиноли задней бабки	мм	ø55	ø90		ø55
	Присоединительный конус пиноли		MT No.4	MT No.5		MT No.4
	Перемещения задней бабки	мм	80	100		80
Двигатели	Основной шпиндель (30 мин/постоянное)	кВт	VAC 7.5/5.5		VAC 11/7.5	
	Противошпиндель (30 мин/постоянное)	кВт	-			
	Приводной инструмент	кВт	-		PREX 4.0/1.8 (25 мин/постоянное)	
	Привод подачи по осям (X)	кВт	2.2			3.0
	Привод подачи по осям (Z)	кВт	3.0			
	Привод подачи по осям (Ys)	кВт	-			3.0
	Привод подачи по осям (W)	кВт	-			
	Насос подачи СОЖ	кВт	0.25			
Габариты станка	Занимаемая площадь (Д x Ш)	мм	1717 x 1642	2081 x 1550		2118 x 1748
	Высота	мм	1624	1569		2037
	Масса	кг	2800	3300		3900
Стойка ЧПУ		OSP-P300L-R				

10 дюймов							
GENOS L400		GENOS L300-M					
L400	L400E	L300-M	L300E-M	L300-MY	L300E-MY	L300-MW	L300-MYW
ø520							
ø310	ø330	ø300		ø340		ø360	ø390
500	100	450	1060	420	1020	150	
220 <от +155 до -65>	230 <от +165 до -65>	235 <от +150 до -85>		235 <от +170 до -65>		237 <от +180 до -57>	235 <от +195 до -40>
520	1144	520	1144	450	1074	460	
-				100 <от +50 до -50>		-	100 <от +50 до -50>
-						520	
-		360 (0.001 дискретность)					
от 25 до 3000 [4500]							
Две автоматические настройки диапазона							
JIS A2-8							
ø80							
ø120							
-						от 100 до 6000	
-						Плавная регулировка	
-						ø140 плоский	
-						ø53	
-						ø80	
V12-L	V12-M (VDI) / V12-M (Радиальная)					V12-M (Радиальная)	
12							
□25							
ø40							
0.3		0.1					
-		от 45 до 4500				от 45 до 6000	
-		Плавная регулировка					
X: 20, Z: 25	X: 20, Z: 20	X: 20, Z: 25	X: 20, Z: 20	X: 20, Z: 25	X: 20, Z: 20	X: 20, Z: 25	
-				Y: 10		-	Y: 10
-				W: 25			
-		C: 200					
от 0.001 до 1000.000							
ø90						-	
MT No.5	MT No.4	MT No.5	MT No.4	MT No.5	MT No.4	-	
100						-	
VAC 15/11							
						VAC 7.5/5.5	
-		VDI: PREX 7.0/3.3 (30 мин/постоянное) / Радиальная: PREX 5.5/3.7 (2 мин/постоянное)				PREX 5.5/3.7 (2 мин/постоянное)	
3.0				2.8		3.0	2.8
3.5							
-				2.8		-	2.8
-						2.2	
0.25							
2550 x 1791	3537 x 2333	2550 x 1791	3537 x 2333	2550 x 2154	3537 x 2536	3300 x 1856	3300 x 2238
1741	1934	1741	1934	2212	2487	1852	2210
4500	6000	4700	6300	5300	7500	5500	6200
OSP-P300L-R							

GENOS L250/L200-M

Зажимной патрон / Инструмент и оснастка

Название модели		L250	L250E	L200E-M*	L200E-MY*
Гидравлический зажимной патрон	дюйм	8"			
Сырые кулачки А	комп	1 комплект (3 шт)			
Присоединительный конус пиноли	комп	1 (MT No.4)	1 (MT No.5)	1 (MT No.5)	1 (MT No.4)
Резцедержатель OD I	комп	2		—	
Резцедержатель OD II	комп	2		—	
Резцедержатель OD A (-M, MY)	комп	—		2	
Резцедержатель OD B (-M, MY)	комп	—		2	
Резцедержатель OD C (-M, MY)	комп	—		2	
Резцедержатель ID H32	комп	5		—	
Резцедержатель ID H32 (-M, MY)	комп	—		3	
Переходная втулка ø16-H32	шт	—		2	
Переходная втулка ø20-H32	шт	2		2	
Переходная втулка ø25-H32	шт	2		—	
Переходная втулка MT 3-H32	шт	1		—	
Переходная втулка MT 2-H32 (-M, MY)	шт	—		1	
Заглушка	комп	—		3	

* Револьверная головка VDI

GENOS L400/L300-M

Зажимной патрон / Инструмент и оснастка

Название модели		L400	L400E	L300-M*	L300E-M*	L300-MY*	L300E-MY*	L300-MW, MYW
Гидравлический зажимной патрон	дюйм	10"						Противошпindel 6"
Сырые кулачки А	комп	3 комплекта (9 шт)						
Присоединительный конус пиноли	комп	1 (MT No.5)	1 (MT No.4)	1 (MT No.5)	1 (MT No.4)	1 (MT No.5)	1 (MT No.4)	—
Резцедержатель OD I (Std, MW, MYW)	комп	2		—				2
Резцедержатель OD II (Std, MW, MYW)	комп	2		—				2
Резцедержатель OD A (-M, MY)	комп	—		2				—
Резцедержатель OD B (-M, MY)	комп	—		2				—
Резцедержатель OD C (-M, MY)	комп	—		2				—
Резцедержатель ID H40 (Std, MW / main)	комп	5		—				4
Резцедержатель ID H40 (Std, MW / sub)	комп	—		—				1
Резцедержатель ID H40 (-M, MY)	комп	—		3				—
Переходная втулка ø12-H40	шт	—		2				—
Переходная втулка ø16-H40	шт	—		2				—
Переходная втулка ø20-H40	шт	—		2				—
Переходная втулка MT 3-H40	шт	1		—				—
Переходная втулка MT 2-H40 (-M, MY)	шт	—		1				—
Заглушка	комп	—		3				—

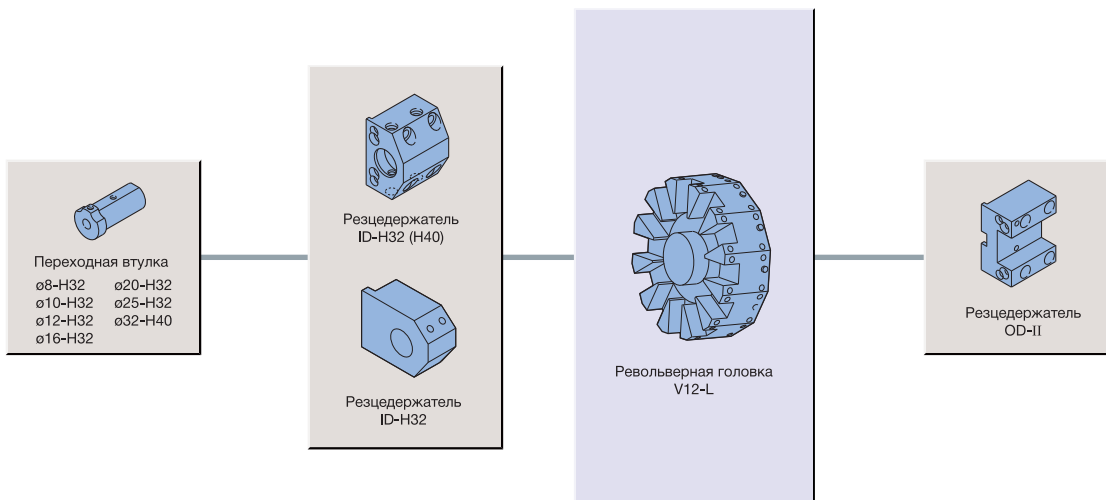
* Револьверная головка VDI

Инструментальная система

GENOS L250/E, L400/E V12-L

Внутренняя обработка

Наружная обработка

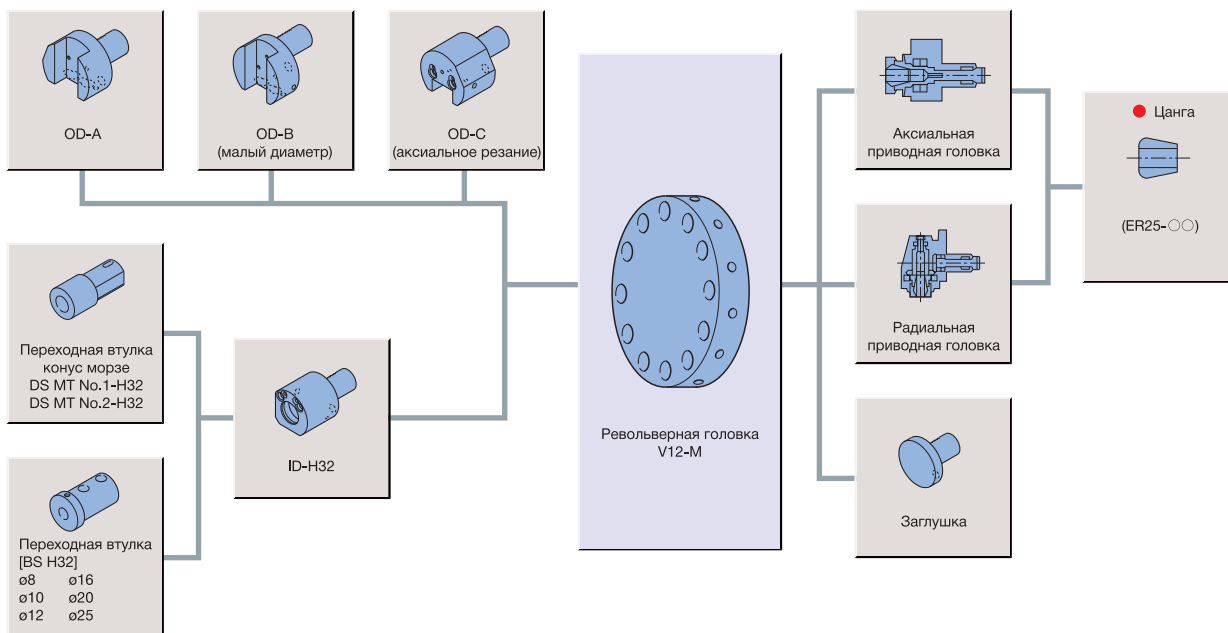


Примечание: Доступен резцедержатель для внутренней обработки с внутренним каналом для подвода СОЖ.
Резцедержатель для внутренней обработки H32 подходит для станков L250/E.
Резцедержатель для внутренней обработки H40 подходит для станков L400/E.

GENOS L200E-M, MY V12-M (VDI)

Токарная обработка

Фрезерная обработка / Сверление

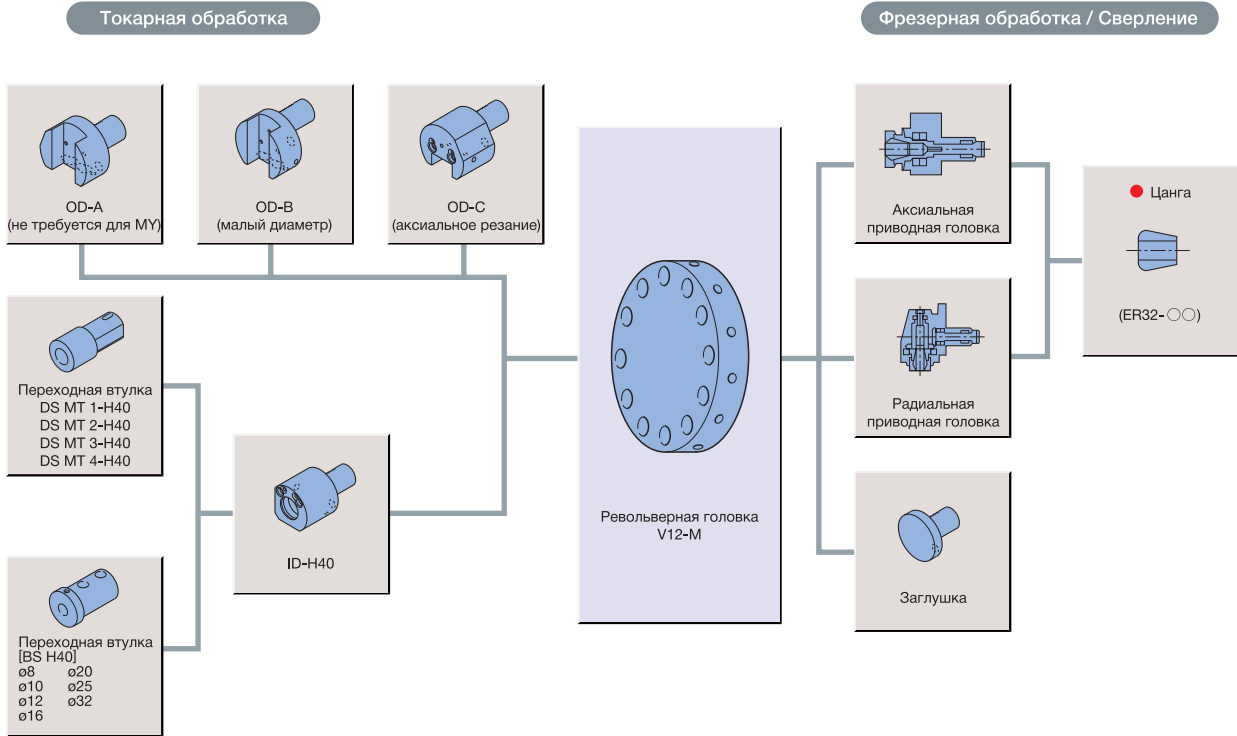


Примечание: Доступен резцедержатель для внутренней обработки с внутренним каналом для подвода СОЖ.

● Покупной инструмент

Tooling System

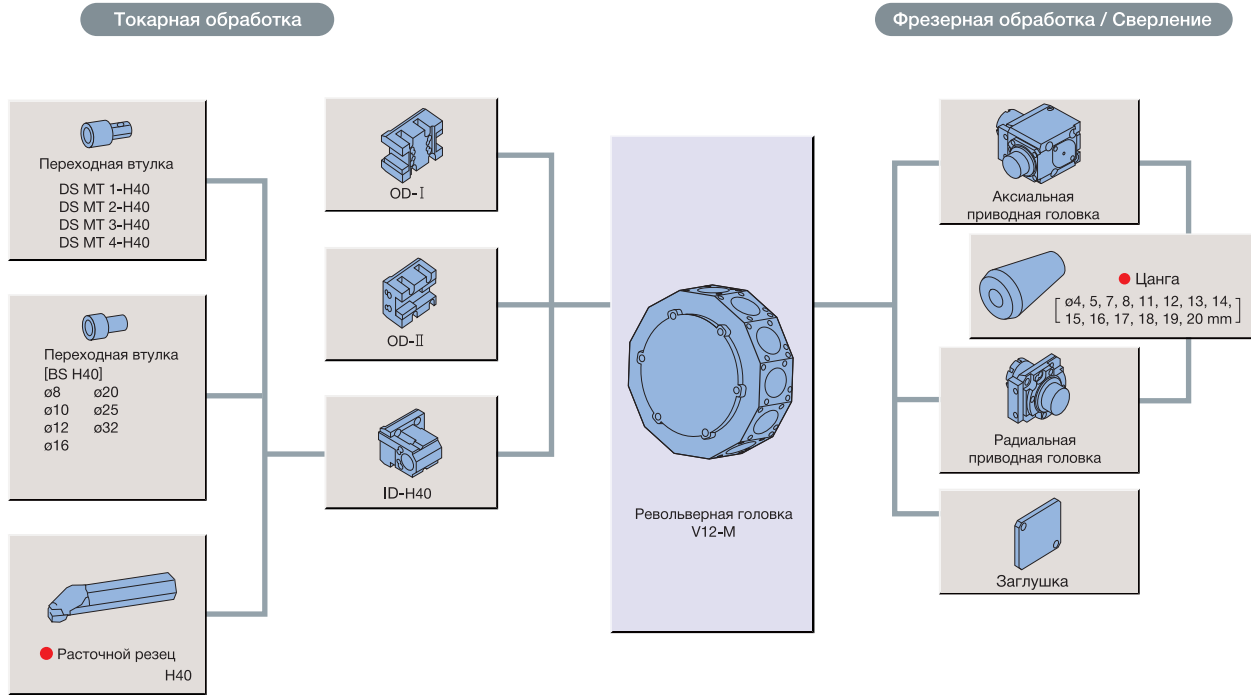
GENOS L300/E-M, MY V12-M (VDI)



Примечание: Доступен резцедержатель для внутренней обработки с внутренним каналом для подвода СОЖ.

● Покупной инструмент

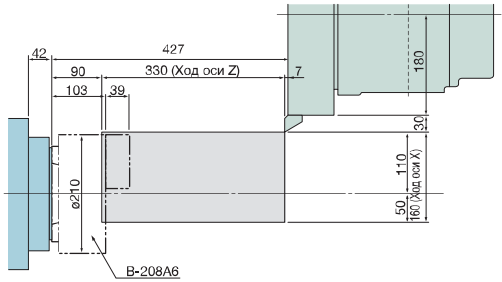
GENOS L300/E-M, MY, MW, MYW V12-M (Радиальная)



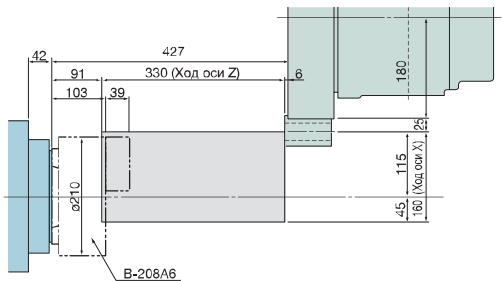
● Покупной инструмент

GENOS L250 Револьверная головка NC V12

Прямой хвостовик инструмента

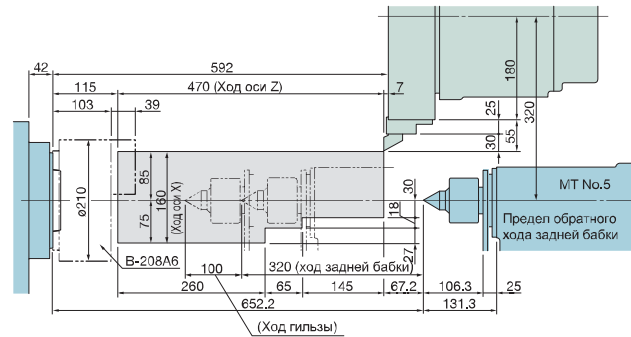


ID

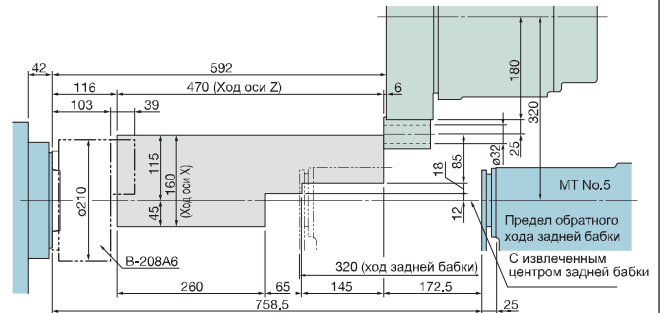


GENOS L250E Револьверная головка NC V12

OD-I

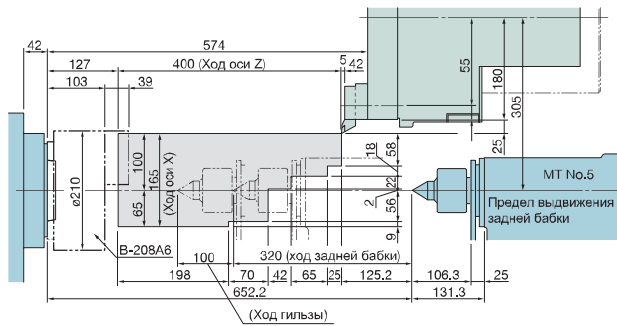


ID

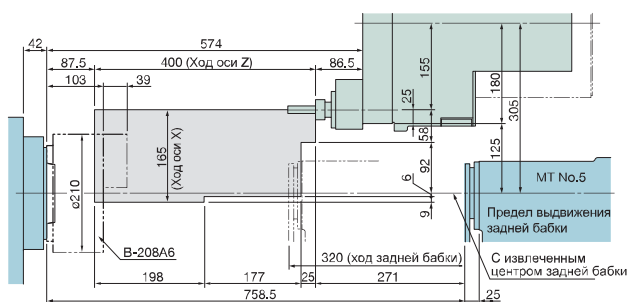


GENOS L200E-M M-V12 Револ.головка NC (VDI)

OD-A

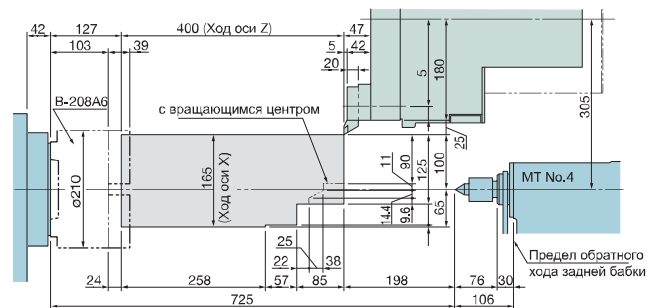


Осевая фреза/осевое сверло



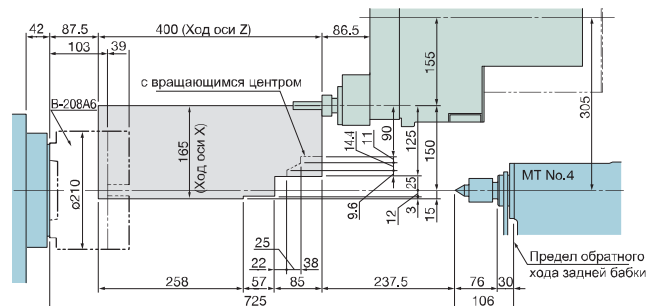
GENOS L200E-MY M-V12 Револ.головка (VDI)

OD-A



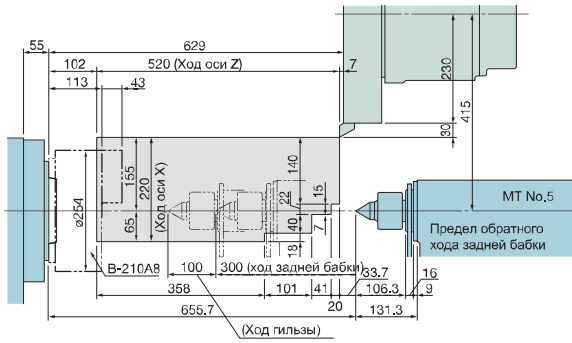
Осевая фреза/осевое сверло

Y=0



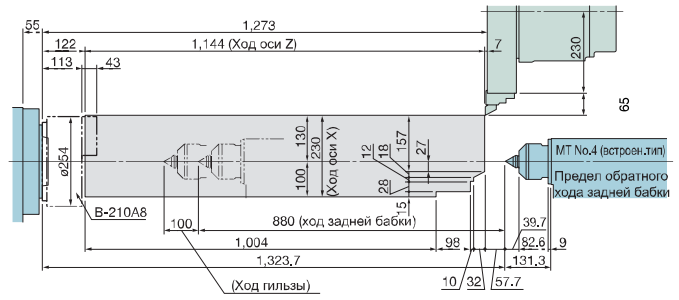
GENOS L400 Револ.головка NC V12

Прямой хвостовик инструмента

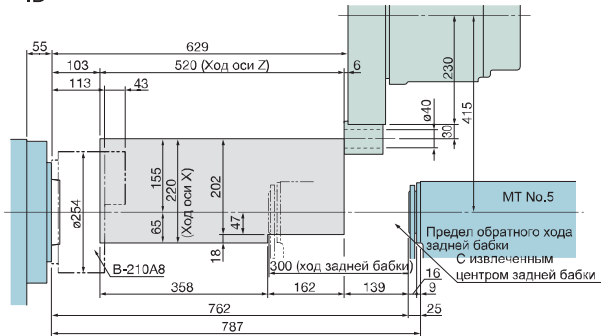


GENOS L400E Револ.головка NC V12

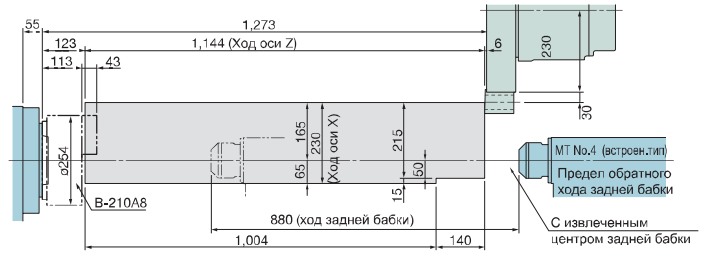
OD-I



ID



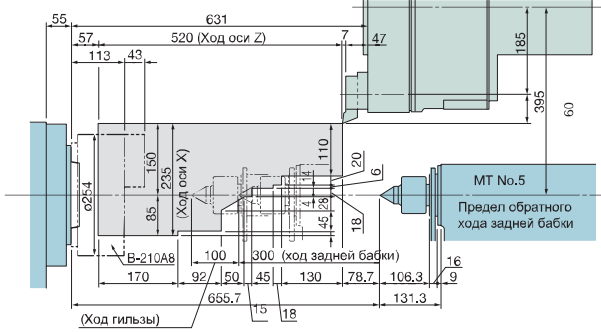
ID



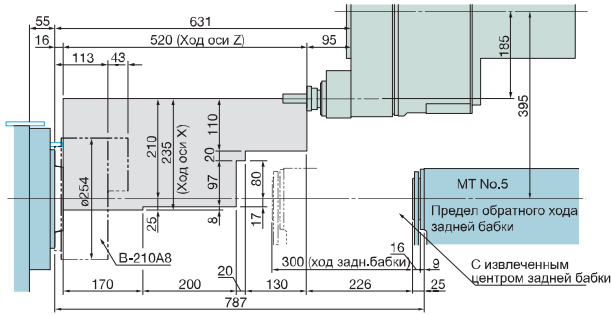
Рабочие диапазоны

GENOS L300-M M-V12 Револ.головка NC (VDI)

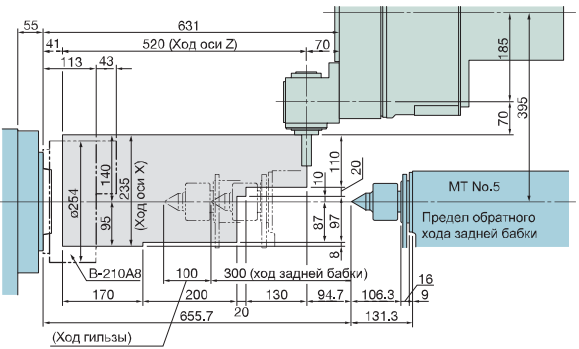
OD-A



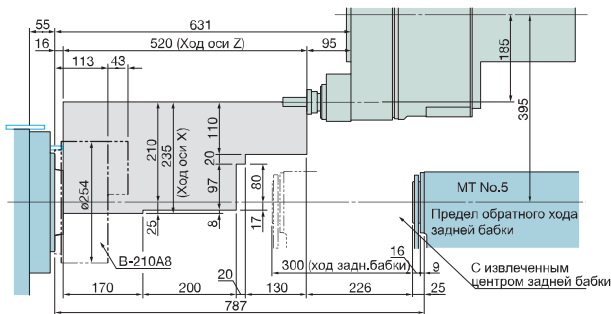
Осевая фреза/осевое сверло



Радиусная фреза/радиусное сверло

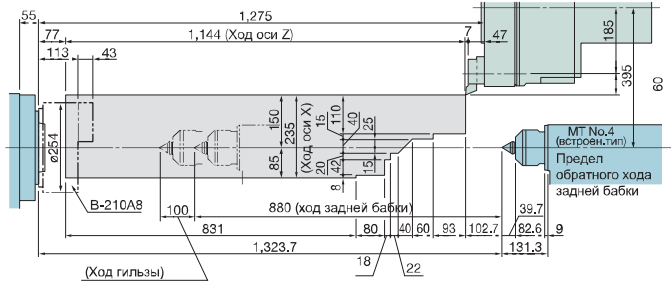


Осевая фреза/осевое сверло

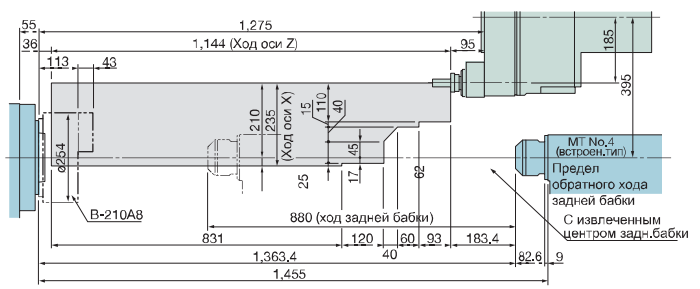


GENOS L300E-M M-V12 Револ.головка NC (VDI)

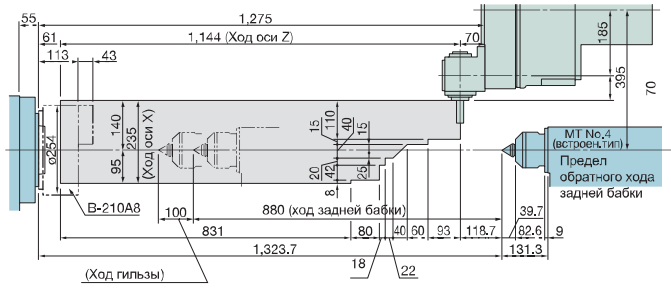
OD-A



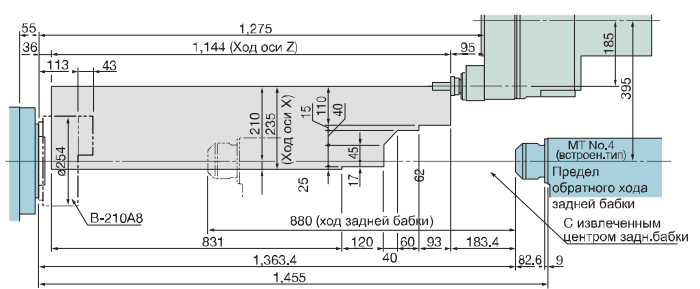
Осевая фреза/осевое сверло



Радиусная фреза/радиусное сверло

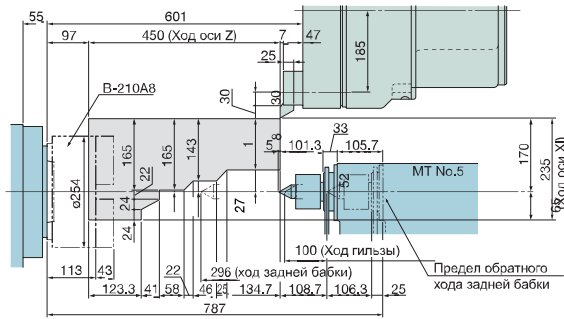


Осевая фреза/осевое сверло

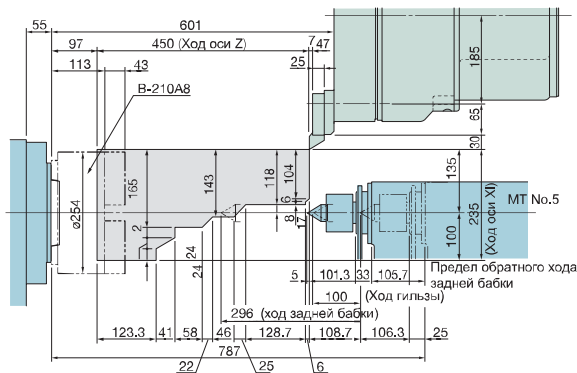


GENOS L300-MY M-V12 Револ.головка NC (VDI)

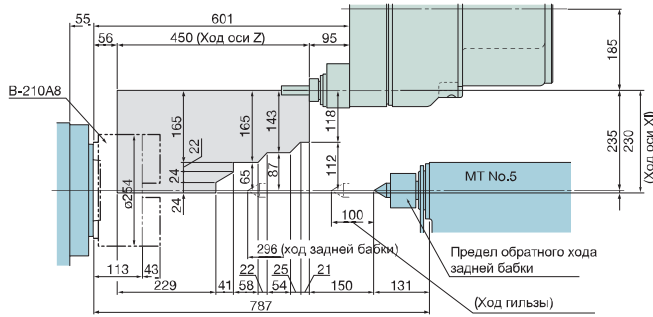
OD-A



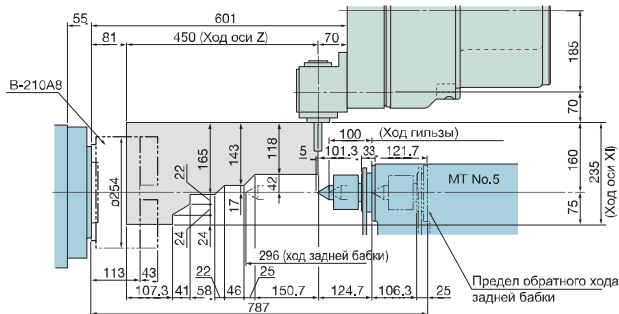
OD-B



Осевая фреза/осевое сверло

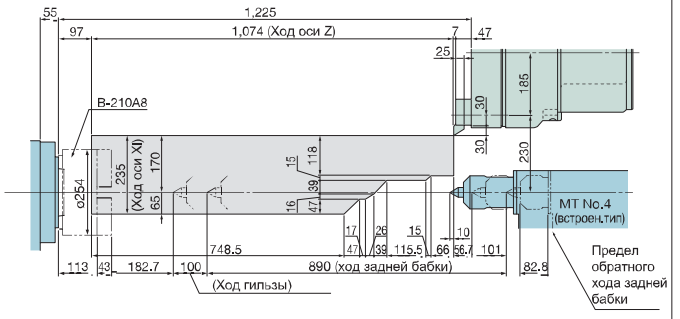


Радиусная фреза/радиусное сверло

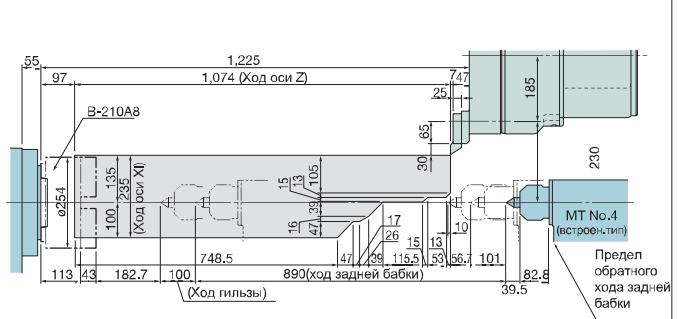


GENOS L300E-MY M-V12 Револ.головка NC (VDI)

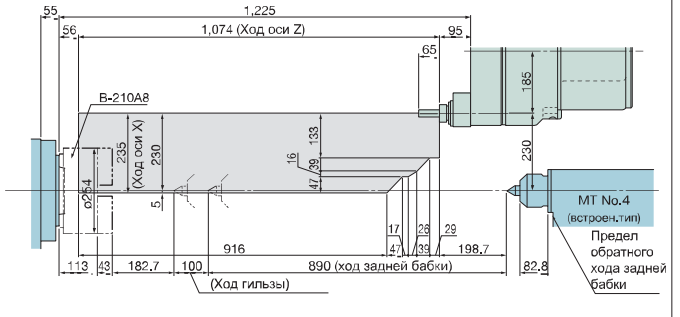
OD-A



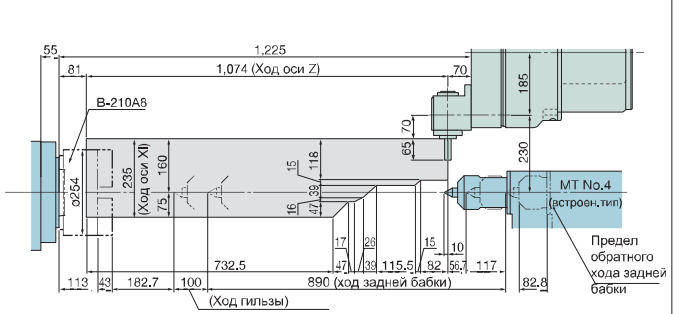
OD-B



Осевая фреза/осевое сверло

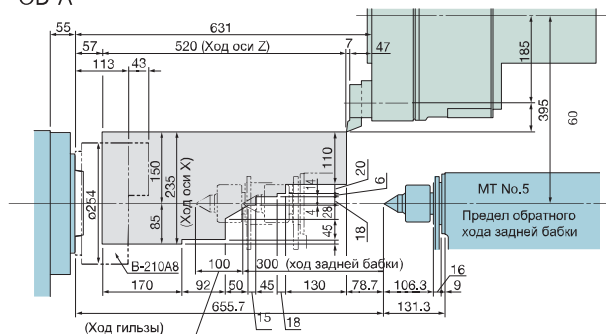


Радиусная фреза/радиусное сверло

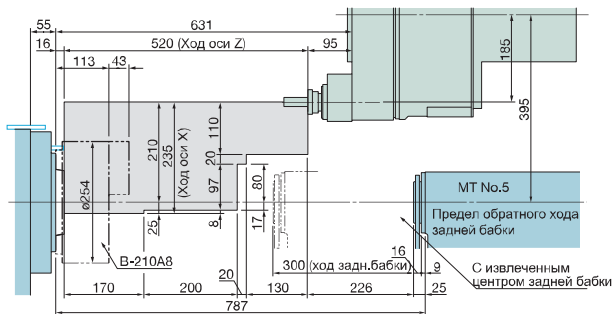


GENOS L300-M M-V12 Револ.головка NC (VDI)

OD-A

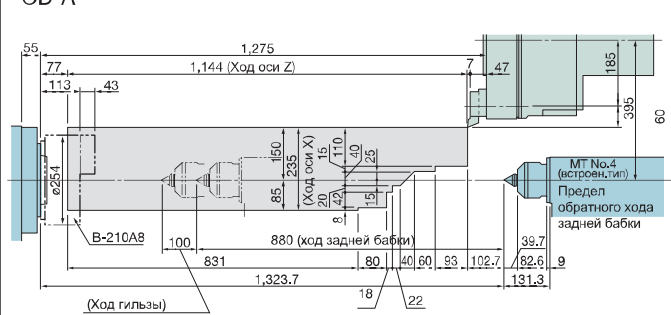


Осевая фреза/осевое сверло

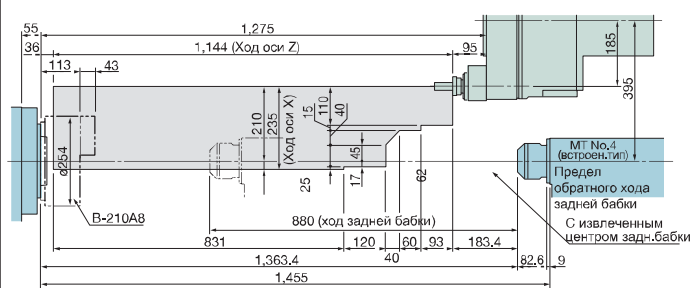


GENOS L300E-M M-V12 Револ.головка NC (VDI)

OD-A

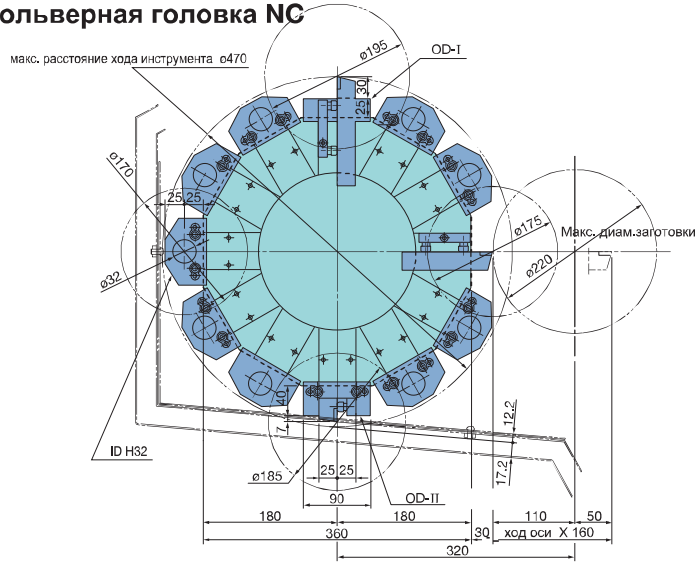


Осевая фреза/осевое сверло

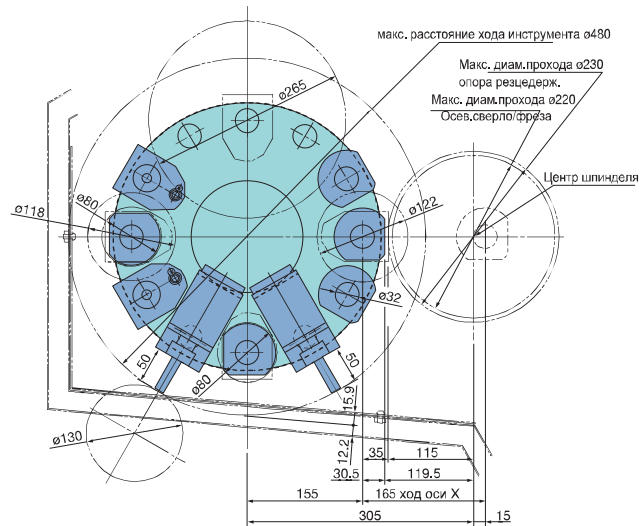
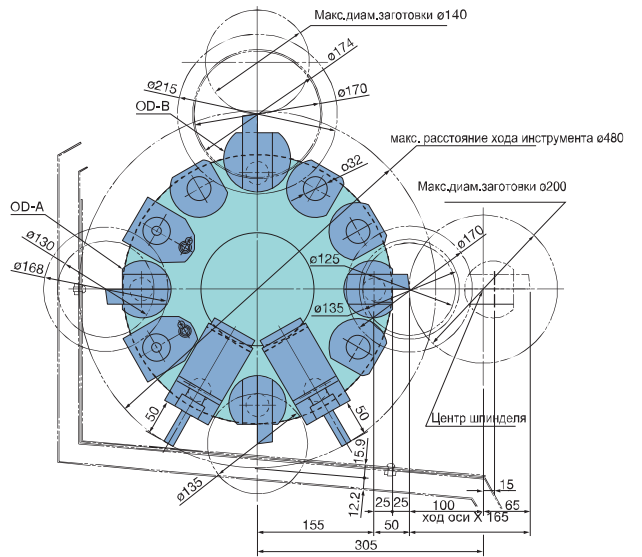


Схемы взаимодействия инструмента

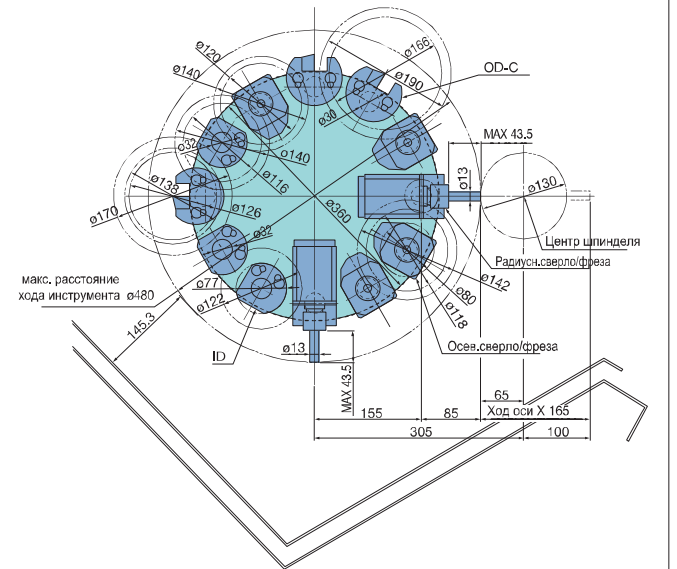
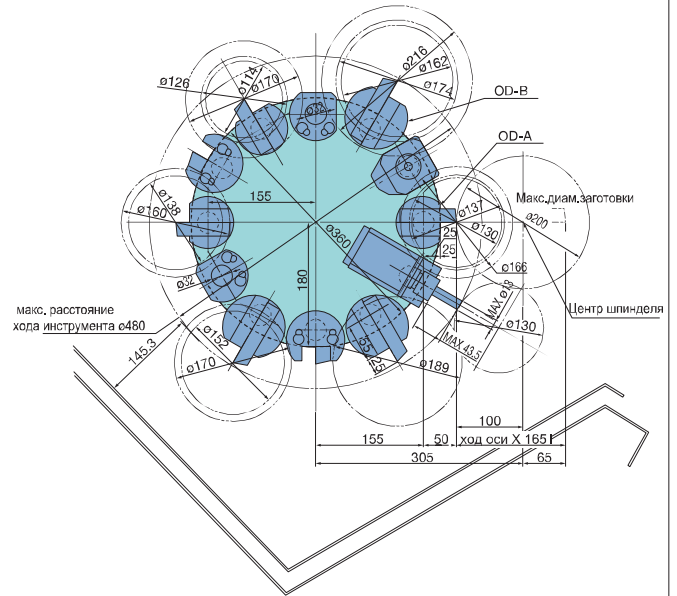
GENOS L250/E V12 Револьверная головка NC



GENOS L200-M/E-M M-V12 Рев.головка NC (VDI)

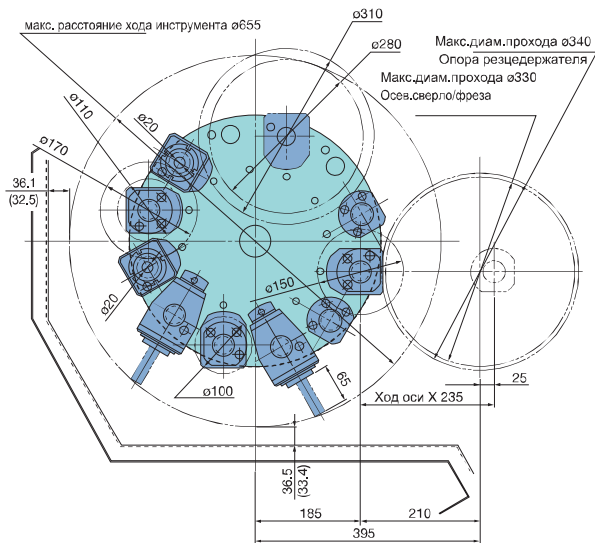
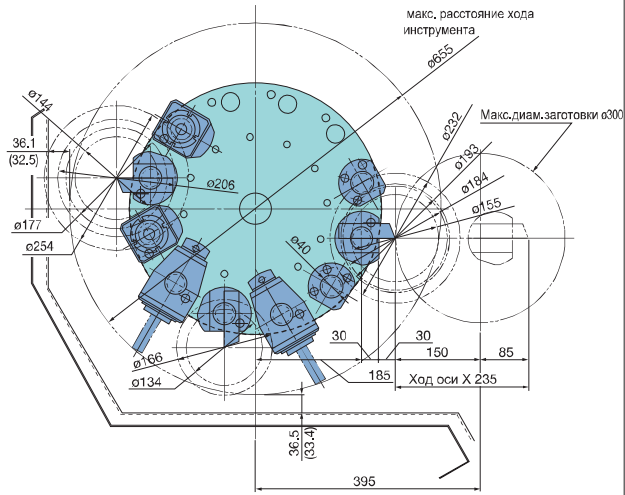


GENOS L200-MY/E-MY M-V12 Рев.гол-ка NC (VDI)

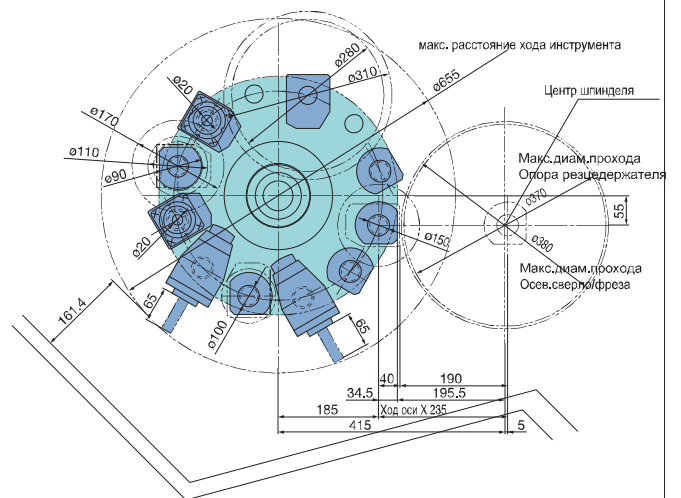
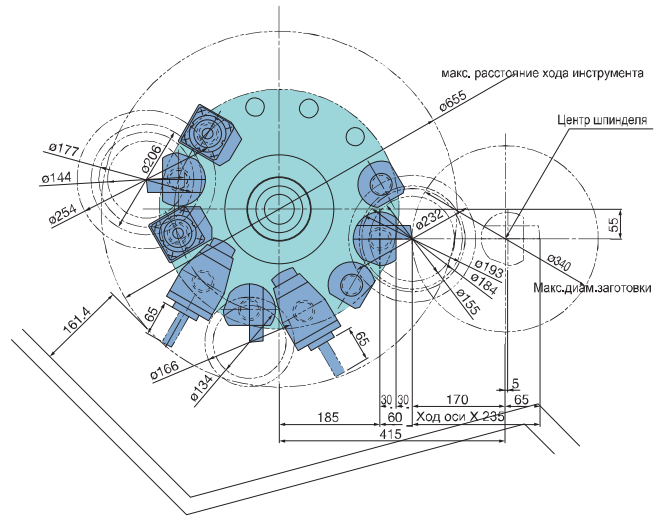


Схемы взаимодействия инструмента

GENOS L300-M/E-M M-V12 Рев.головка NC (VDI)
 () для L300E-M

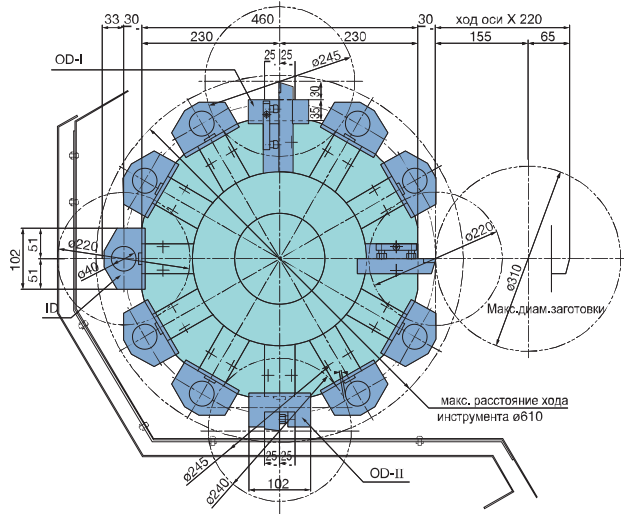


GENOS L300-MY/E-MY M-V12
 Рев.головка NC (VDI)

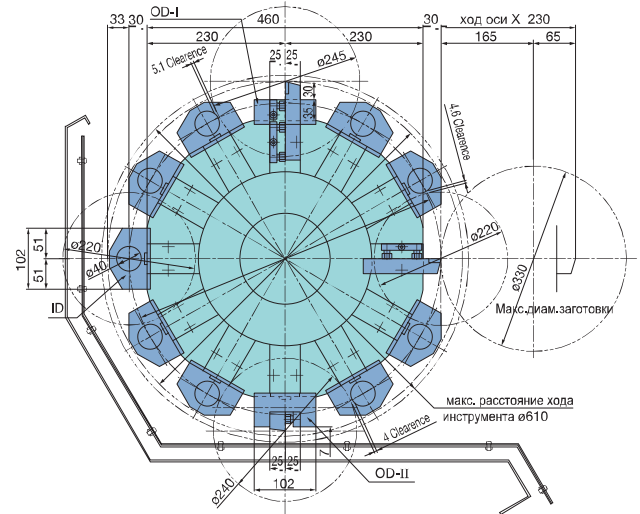


Схемы взаимодействия инструмента

GENOS L400 V12 Рев.головка NC



GENOS L400E V12 Рев.головка NC

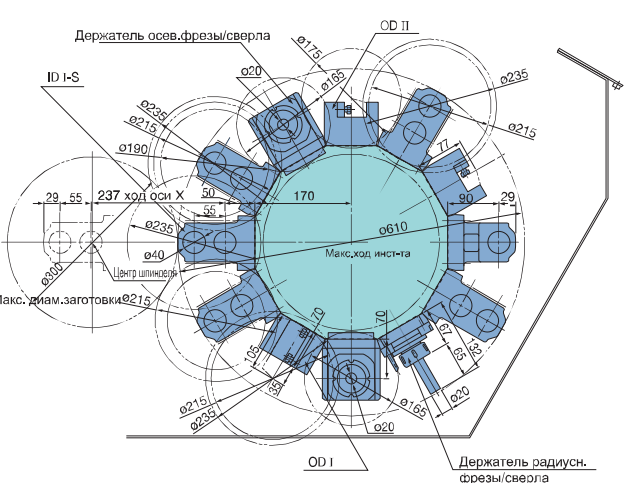
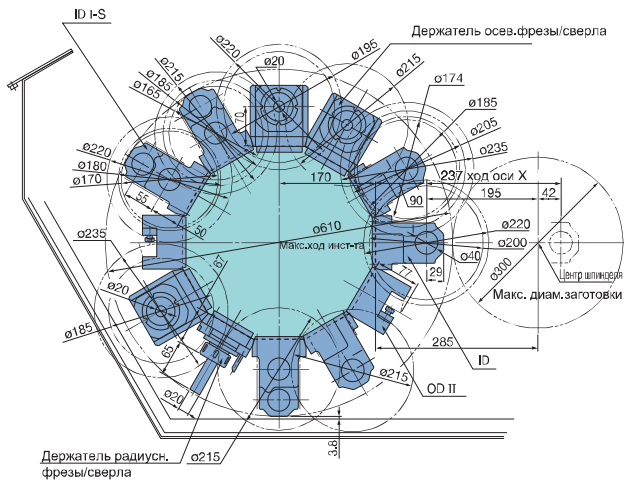


Схемы взаимодействия инструмента

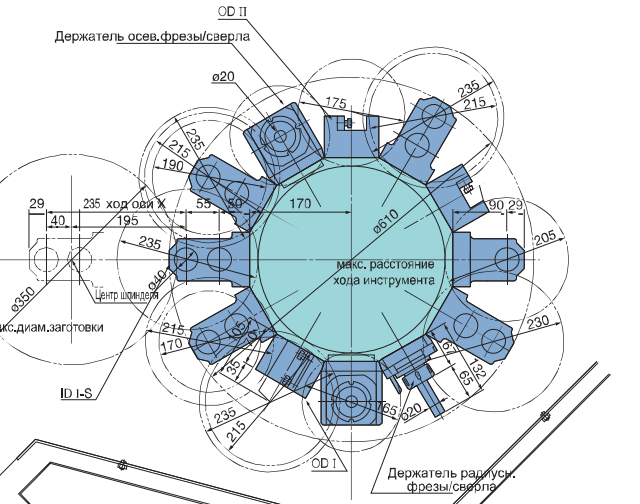
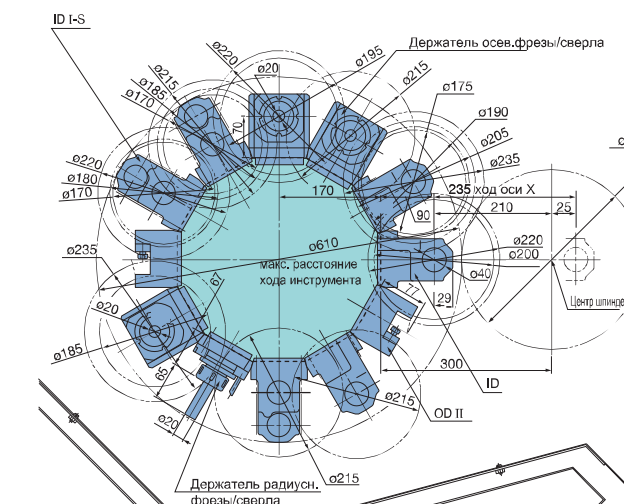
GENOS L300-MW M-V12 Револьверная головка NC (радиальная)

Основная

Дополнительная



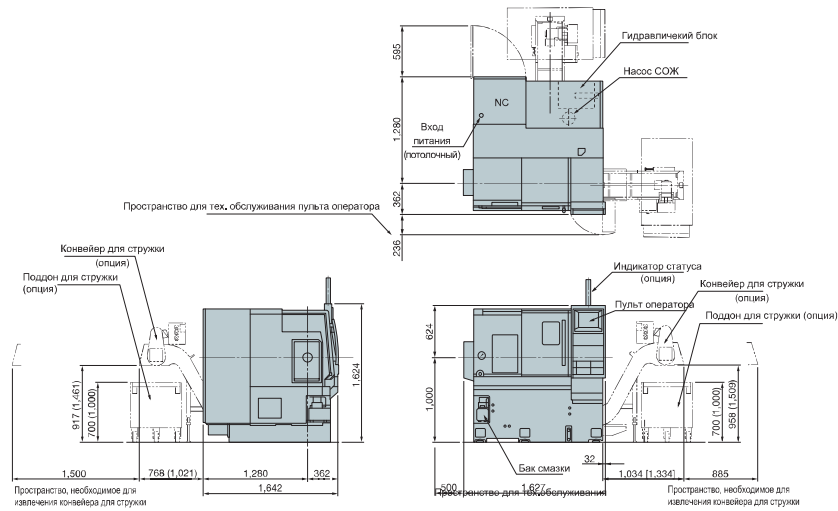
GENOS L300-MYW M-V12 Револьверная головка NC (радиальная)



Предел выдвижения подрезного резца контролшпинделя (ограничения по длине)
 Длина выдвижения подрезного резца контролшпинделя ограничена из-за возможности столкновения с крышью револьверной головки с покрытием, полученным окисдированием.
 Ограничение: 75 мм от базисной поверхности зажима держателя заднего конца револьверной головки.

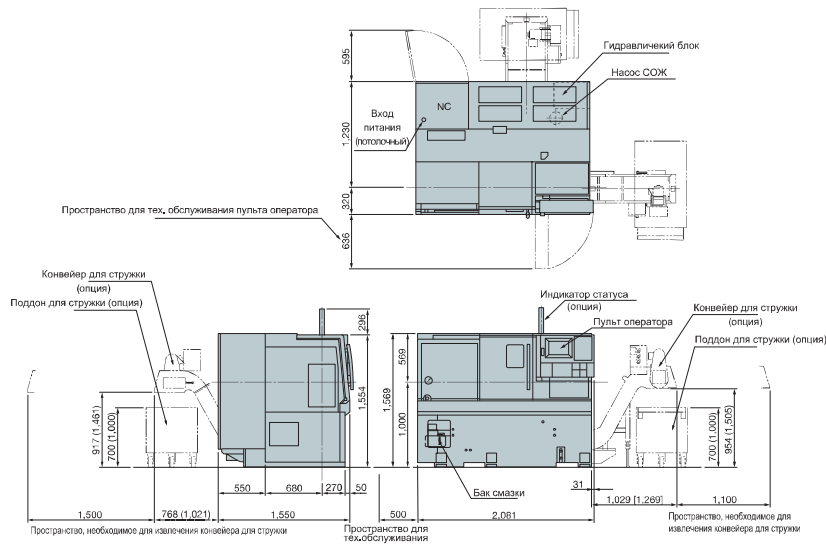
Габаритные чертежи

GENOS L250



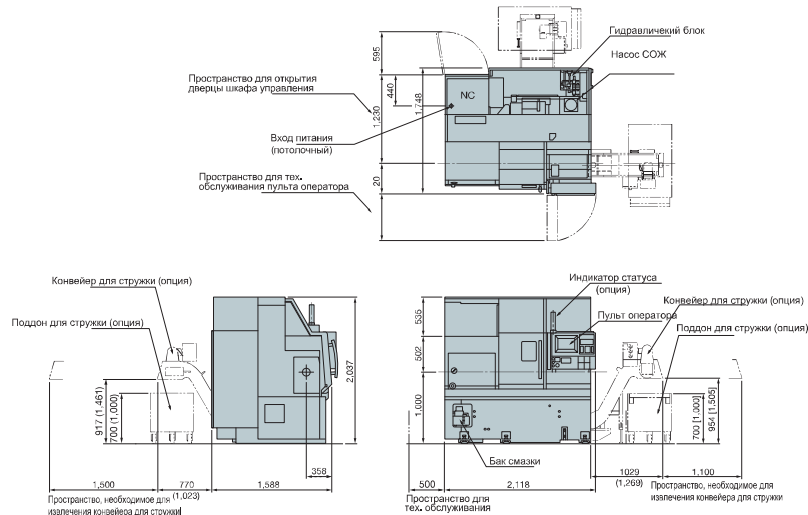
Габаритные чертежи

GENOS L250E/L200E-M



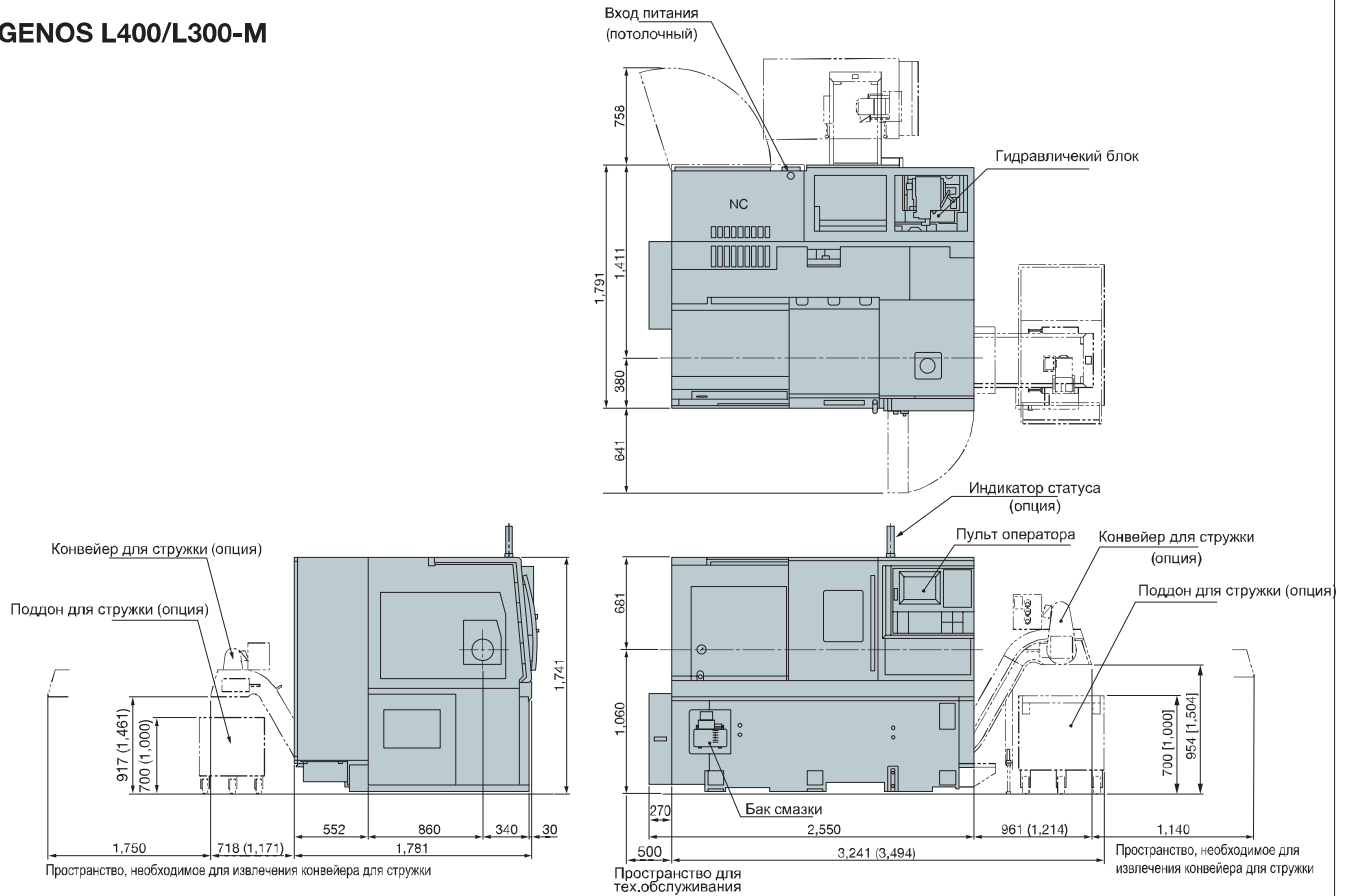
Габаритные чертежи

GENOS L200E-MY

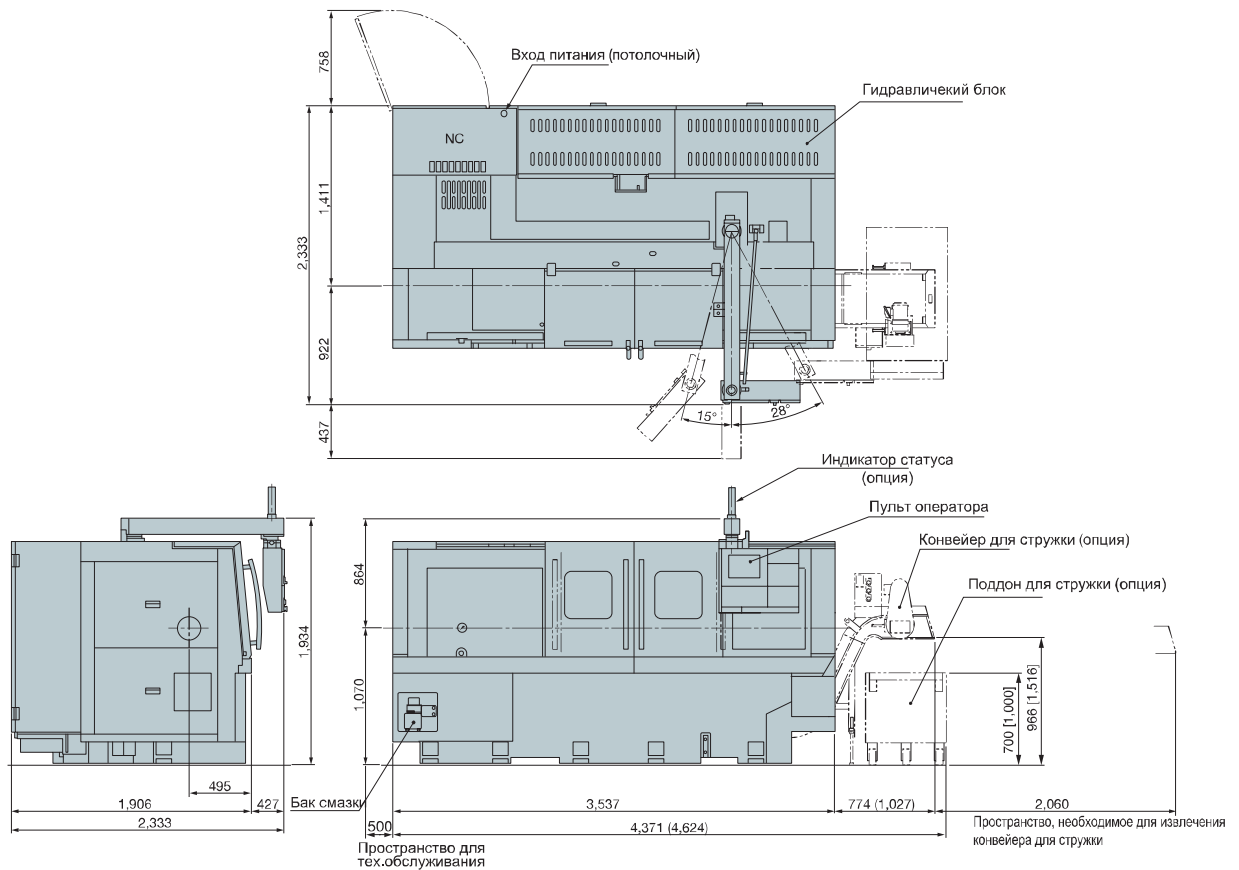


Габаритные чертежи

GENOS L400/L300-M

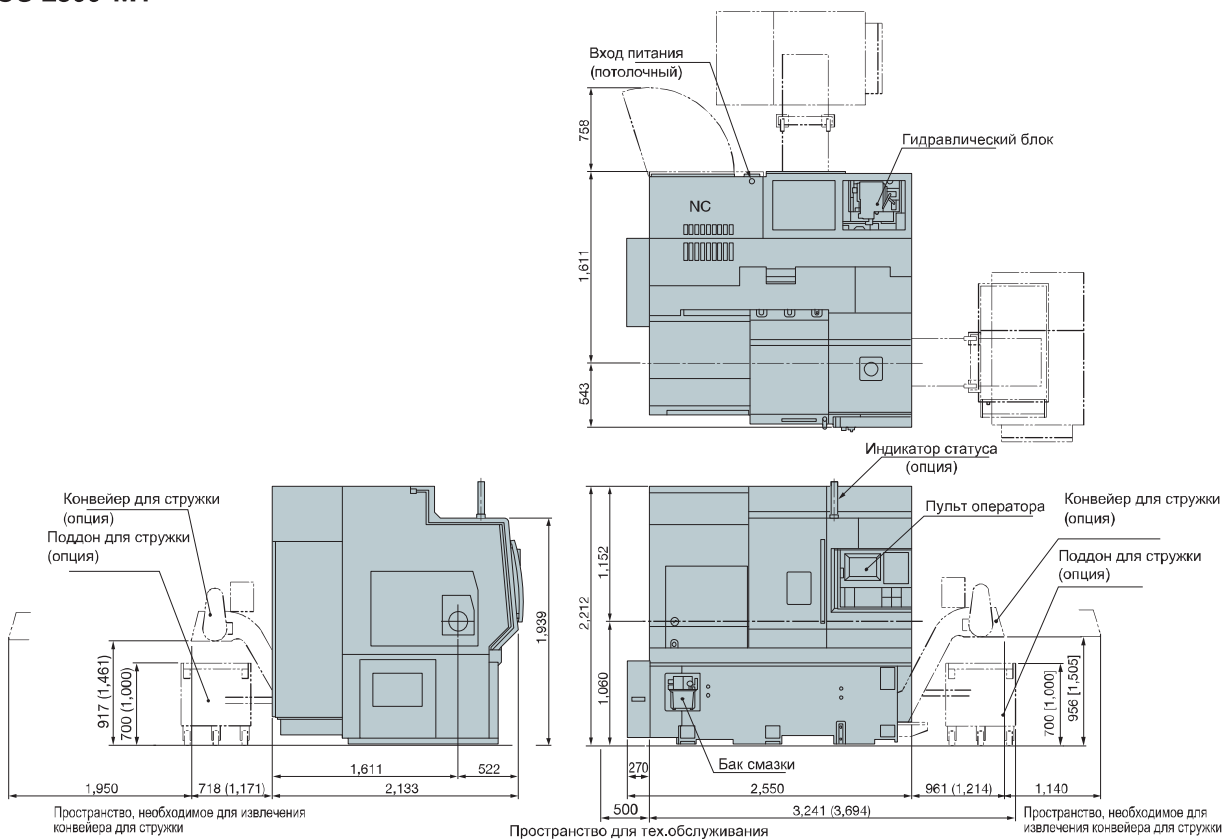


GENOS L400E/L300E-M

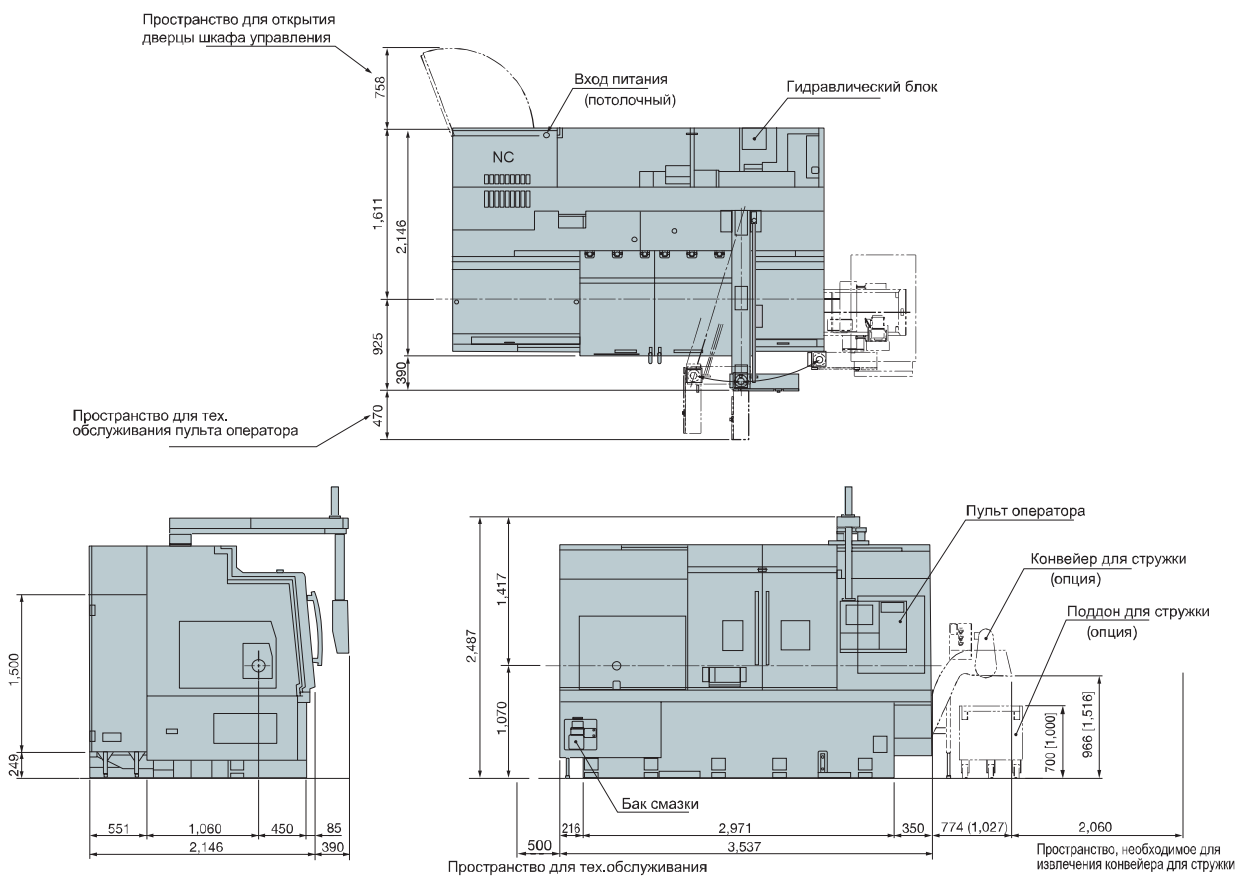


Габаритные чертежи

GENOS L300-MY

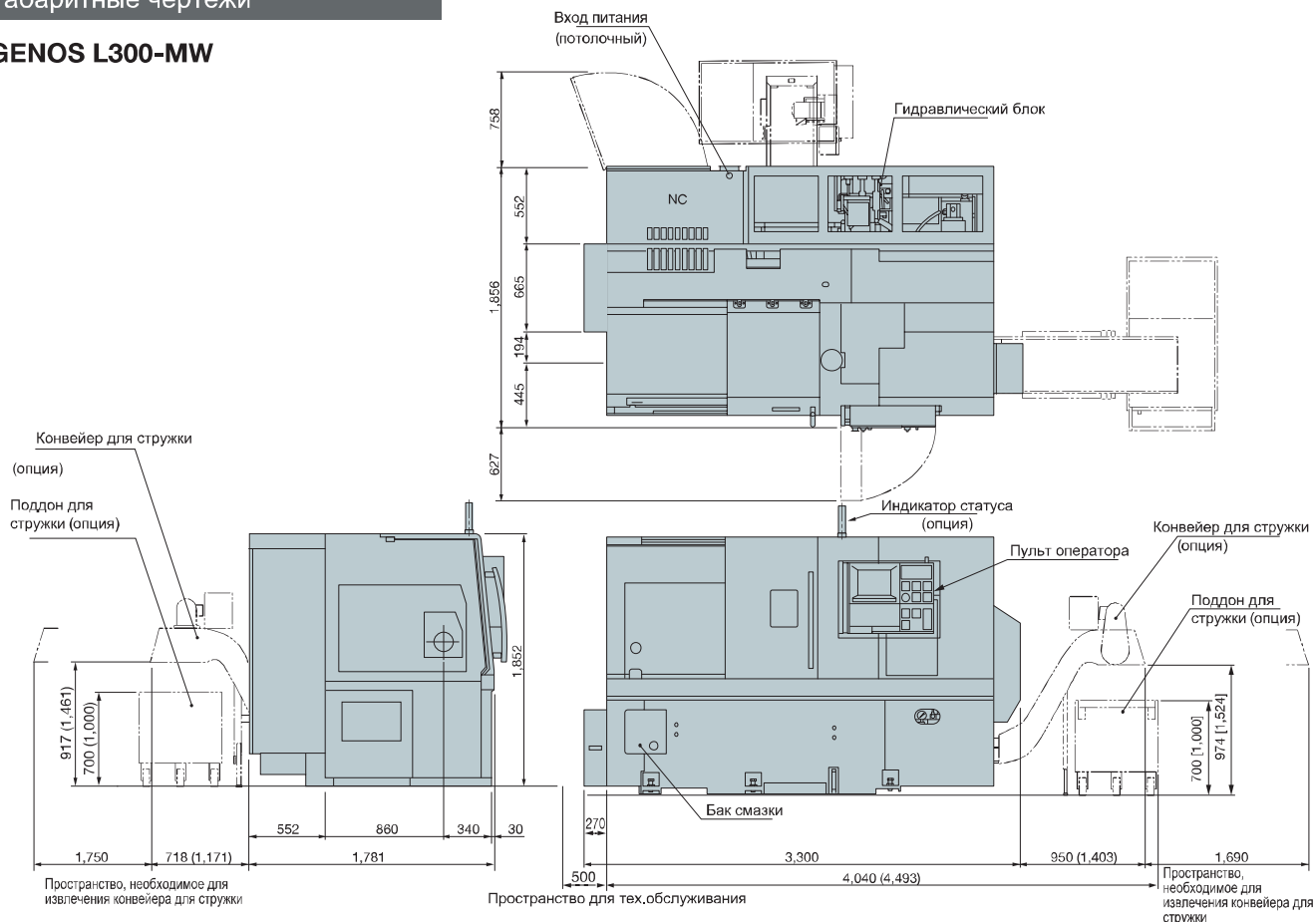


GENOS L300E-MY

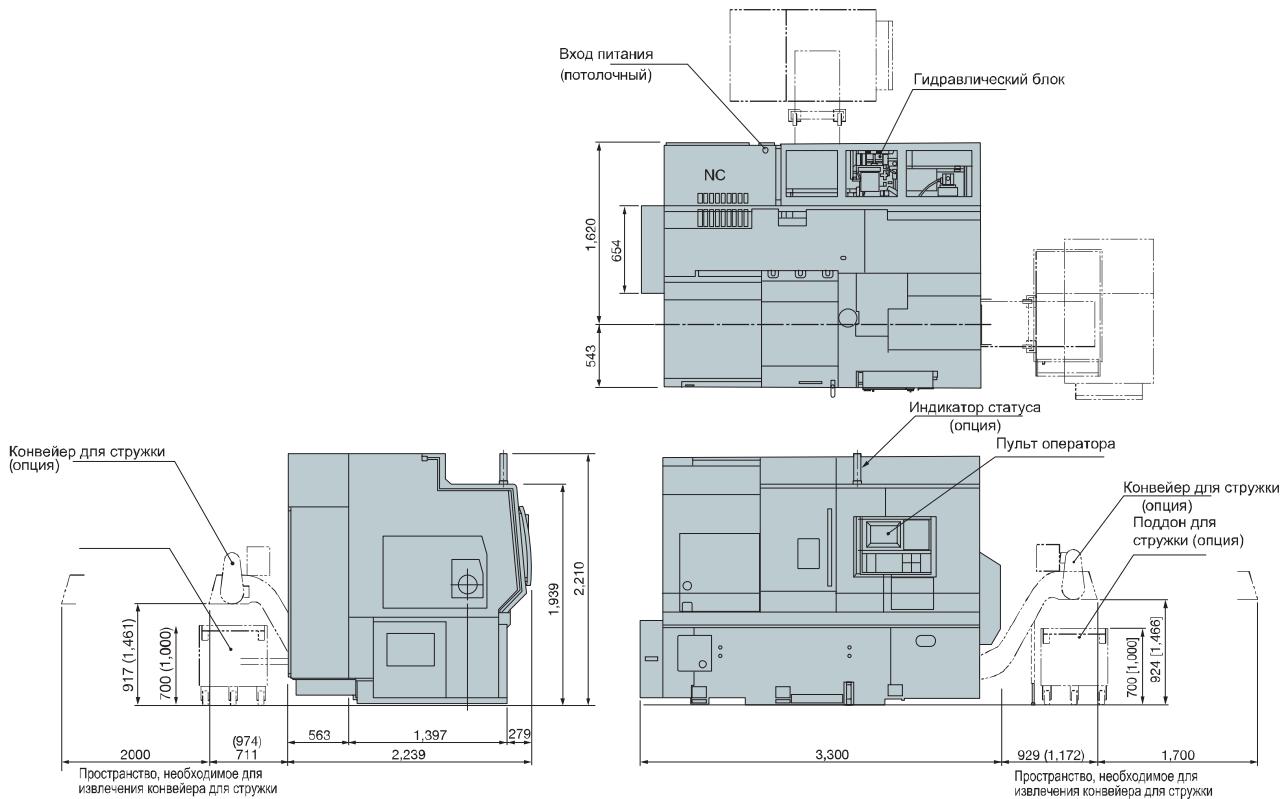


Габаритные чертежи

GENOS L300-MW



GENOS L300-MYW



OSP-P300L-R

Okuma Sampling Path Control

Стандартные спецификации

Наименование	Описание
■ Характеристики	
Управление осями	Одновремен.управление двумя осями X, Z ; Многозадачность: одновременная 3-осевая обработка X, Z, C
Позиционная обратная связь	Обратная связь по абсолютн. положению полного диапазона OSP (возврат в нулевую точку не требуется)
Формат ленты	N4.G3, X+53, Z+53, I+53, K+53, F+53, S4, T6, M3
Интерфейс RS-232C	Интерфейс RS-232C, 1 канал
Программирование	Автом.распознавание кода ISO/EIA, абсолютное, пошаговое, или оба варианта
Минимальные вводимые данные	Ось X: 1м (диам) Ось Z: 1м Ось C: 0,001°
Максимальные вводимые данные	8-значное десятичное число, ±99999,999мм
Программные единицы	Произвольно выбираемые: 1мкм, 10 мкм, 1мм
Десятичные координаты точек	С шагом 1мкм, 10 мкм, 1мм
Скорости подачи	Скорости подачи указаны в тех.харак-ках; коррекция: 0~200%, выдержка времени: 0,01~99999,99 сек
Оснащение инструментом	Выбор инструмента: 8/12 компл., коррекция на инстр. (компенсация): 32 компл., макс.значение коррекции: 99999,999 мм, Автом.коррекция на инстр.: на основе введенных вручную значений коррекции на износ
Управление шпинделем	Подача непосредственных команд на шпиндель (S4), постоянная скорость резания Коррекция частоты вращения шпинделя (50~200%), определение оптимальной скорости вращения
Управление шпинделем M (многозад.обр-ка)	Непосредственный ввод скорости двигателя
Дисплей	Панель управления с 15-дюймовым цветным дисплеем, сенсорная панель
Ручные операции	Шпиндель (вкл. вращение по час.стрелке/против час.стрелки), вращение инстр-та, импульсн.рукоять, ручн.подача по оси X/Z
Многозадачность	Написание программ, редактирование в процессе работы
Самодиагностика	Автом.диагностика и отображение программы, выполнения операции, проблем станка и системы ЧУ
Блокировка дверей	Защитная функция, блокирующая перемещения узлов станка, если дверца открыта или закрыта
Ограничитель ЧУ по крутящему моменту	Мгновенное определение столкновений для снижения повреждений станка
Управление Hi-G	Расчитывает управление скоростью и свойства крутящ.момента двигателя при высок.скорости и высокоустойч.позиционн-ии
Предотвращение тепловой деформации	
Прочие	Буферное сопротивление, коррекция на ноль, взаимодействие инструмента, ограничение программного обеспечения, ограждение патрона, ограждение револьверной головки, фиксация отдельного кадра, пропуск кадра, опциональный останов, прогон на холостом ходу, отмена ограничения конц.выключателя и т.д.

■ Работа

OSP-Win XP	С удобными для управления экранами Windows, функция всплывающих окон, быстрое закрытие окон.
Поиск по порядковому номеру	Курсор перемещается к указанному порядковому номеру в выбранной программе
Возобновление последовательности	Возобновление от прерванной последовательности
Ручное прерывание/автовозврат	Ручное прерывание автоматической операции; возврат к точке прерывания
Упор каретки при нарезании резьбы	Упор каретки при нарезании резьбы (опционально для нефиксированных циклов G34/G35)
Программирование	На одном экране можно одновременно редактировать две программы
Работа памяти*	Работа без ленты: Объем программной памяти: 2Гб, объем резервной памяти: 2Мб
Практическая помощь	Сигнальная помощь, помощь с G/M-кодами, помощь с переменными, в выполнении операций, отображение схемы
Монитор ПЛК	Отображение многоступенчатых логических схем и данных ПЛК

■ Функция управления выводом данных

Дисплей	Перечень готовых изделий, результаты операций и регистрация сигналовПП
Внешний вывод	Вывод вышеуказанных данных на USB-порт.

■ Функция программирования

Коррекция на радиус реж.кромки инстр-та	Автоматич. коррекция на радиус режущей кромки инстр-та, включая работу с произвол.формами и дугами
Определение радиуса дуги	Круговая интерполяция с назначением радиуса L и конечных точек X и Z
Снятие фаски под произвольным углом	Простое программирование снятия фасок под произвольным углом (C, R)
Определение угла сужения	Конусная интерполяция с определением оси X или Z и начальной точки угла
Программирование мм/мин (дюймов в мин)	Для измерения подачи возможны как ед. изм. мм/об, так и мм/мин
График выполнения программы	При установке последовательности нескольких программ обработки возможна безостановочная работа
Коррекция нуля через G-коды	Возможны коррекции нулевой точки программы.
Нарезание резьбы	Ход резьбы: 0.001~1000.000 мм; возможна установка шага хода резьбы Вкл./выкл. снятие фаски, фиксиров. цикл нарезания резьбы, нефиксированный цикл нарезания резьбы (ход резьбы определяет предельное значение ЧПУ, максим.ход резьбы зависит от спецификации станка)
Устанавливаемый фиксированный цикл	Цикл нарезания резьбы, нарезания паза, цикл сверления
Цикл сверления (многооперац.обработка)	Сверление, глубокое сверление, растачивание, нарезание внутренней резьбыСС
Пользовательская задача 1	GOTO, оператор "если", арифметическая, обычная, локальная переменные, переменные систем.операций
Примечания к программам	К программам могут быть добавлены примечания

⚠ Меры противопожарной защиты

Чтобы защитить ваше предприятие и оборудование от пожара и обеспечить безопасную работу, соблюдайте следующие меры пожарной безопасности всякий раз, когда вы работаете с оборудованием. По возможности избегать использования масляных СОЖ для операций резки. Искры, вызванные горячей стружкой, трением инструмента и шлифовкой, могут привести к пожару. Всегда соблюдайте следующие меры безопасности, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию при обработке легковоспламеняющихся материалов или при выполнении сухой обработки.

1. СОЖ на масляной основе

(1) Используйте СОЖ на основе негорючей жидкости.

(2) В случае, когда использование охлаждающей жидкости на масляной основе является неизбежным

- Перед началом обработки проверить режущие инструменты, чтобы убедиться, что их срок службы не истек и состояние режущей кромки удовлетворительное, выбрать режим резки, при котором не возникает огонь.
- Периодически очищать фильтр охлаждающей жидкости для поддержания отвода СОЖ на достаточном уровне и часто проверять отвод СОЖ.
- Принять меры по контролю появления пламени: Поместить огнетушитель рядом со станком, оператор должен постоянно контролировать работу и установить автоматическую систему пожаротушения.
- Не оставлять горючие материалы вблизи станка.
- Не допускать накопления стружки.
- Периодически очищать внутреннюю часть машины и прилегающую территорию.
- Убедиться в нормальной работе станка
- Никогда не оставляйте станок без присмотра.
- Поскольку автоматическая система пожаротушения и другие периферийные устройства необходимы для операций шлифования, просьба сообщить нам как можно скорее, если вы планируете выполнять такие операции.

2. Меры предосторожности при обработке потенциально воспламеняющихся материалов.

Перед обработкой любого материала, обозначенного законом как воспламеняющееся вещество, например, пластмасса, резина, дерево, ознакомьтесь со специальными характеристиками материала в рамках пожарной безопасности и соблюдать меры предосторожности, приведенные в (2) выше, для обеспечения безопасной работы. Пример: При обработке магния существует опасность, что стружка магния и водорастворимые СОЖ будут взаимодействовать с образованием газообразного водорода, в результате чего может произойти взрыв и возникнет пожар.

3. Сухая обработка

Сухая обработка может вызвать пожар, потому что заготовка, инструменты и стружка не охлаждаются. Для обеспечения безопасной работы не ставить легковоспламеняющиеся предметы рядом со станком и не допускать чрезмерного накопления стружки.

Кроме того, проверить срок годности и состояние режущей кромки, и соблюдать меры предосторожности в отношении СОЖ на масляной основе, указанные в п. (2) выше.

На настоящий продукт распространяется действие закона японского правительства О контроле внешнеэкономической деятельности и валютных операциях в отношении позиций безопасности; поэтому компании «Okita Corporation» необходимо уведомить до его отправки в другую страну.



ООО "Пумори-северо-запад"

г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 11, кор. 2, лит А
Тел.: +7 (812) 670-70-26, Факс: +7 (812) 670-70-27
E-mail: marketing@pumorinw.ru www.pumorinw.ru

Эксклюзивный дистрибьютор в Российской Федерации

