

Жесткий и точный токарный обрабатывающий центр

NLX 2500



NLX 2500

## На высшей ступени развития центров токарной обработки

NLX 2500 — жесткий и высокоточный токарный обрабатывающий центр с ЧПУ, предназначенный для производства широкого спектра деталей.

Станок имеет жесткую станину и оснащается револьверной головкой со встроенным приводом (ВМТ), которая обеспечивает высокую производительность токарной и фрезерной обработки.

Наличие на станке NLX 2500 интерфейса CELOS + MAPPS уделает обработку как простых, так и сложных деталей одинаково легкой.

Данная модель не представляет трудностей в эксплуатации: управление станком легко освоит и начинающий оператор, и опытный профессионал.



1



2



5



3



6



4



7

### Оборудование для предприятий пищевой промышленности

- 1 Распределитель

### Автозапчасти

- 2 Маховик
- 3 Тормозной диск

### Строительная техника

- 4 Фланец

### Промышленное оборудование

- 5 Ведущий вал
- 6 Цилиндр

### Лодки и суда

- 7 Гильзацилиндра

NLX 2500

## Высокая точность благодаря постоянному совершенствованию

У станка NLX 2500 усовершенствованы все основные для токарного обрабатывающего центра показатели, а именно: надежность, точность, жесткость, удобство и простота эксплуатации.

Оригинальные технологии DMG MORI, как, например, контроль за тепловыми деформациями, сочетаются в данной модели с характеристиками, которые выгодно отличали модели предыдущего поколения, включая станину высокой жесткости.

Эргономично спроектированные кожуха созданы с учетом возможности выполнения всех операций станка, что снижает до минимума нагрузку на оператора.

Станок NLX 2500 удобная для оператора и экологически безопасная модель с функцией визуализации энергосбережения в интерфейсе CELOS, направленной на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

#### **Фрезерование**

- + Револьверная голова ВМТ (револьверная голова со встроенным двигателем)
- + Высокоскоростной шпиндель с вращающимся инструментом: 10 000 мин<sup>-1</sup>

#### **Эксплуатационные качества**

- + Оборудован задней бабкой с цифровым управлением
- + CELOS 

#### **Высокая точность**

- + Тщательный контроль тепловой деформации
- + Высокоточная быстросменная револьверная голова (опция)

#### **Высокая жесткость**

- + Направляющие скольжения используются для осей X / Y / Z

#### **Энергосбережение**

- + Настройка энергосбережения и визуализации энергосберегающего эффекта

## Основные особенности

› Серия станков Станки и технологии

Прочее Технические характеристики станка

NLX 2500

# Широкий ассортимент моделей для качественной реализации требований производства

NLX 2500 предлагает стандартный патрон размером 10 дюймов для шпинделя 1 с тремя вариантами расстояний между центрами 500, 700 и 1250. Серия включает 2-осевое токарное исполнение, фрезерное исполнение и исполнение с осью Y с возможностью выбора различных вариантов шпинделя и револьверной головы.

Клиенты могут выбрать "индивидуальное исполнение", отвечающее конкретным требованиям.

\* Для станков NLX 2500 | 500 доступно только исполнение для 2-осевой токарной обработки. (Не для NLX 2500 | 1250)

NLX 2500 | 500



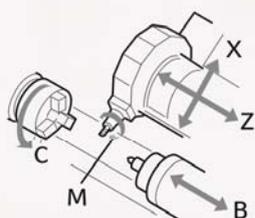
NLX 2500 | 700



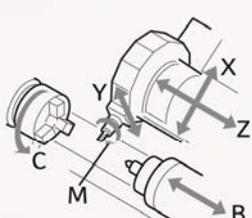
<Исполнение фрезерное + с осью + шпинделем 2>

## Варианты фрезерного исполнения

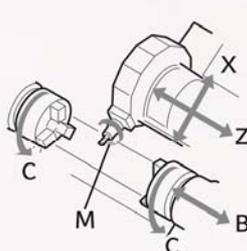
Базовое исполнение



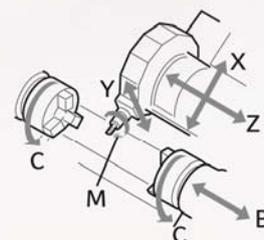
Исполнение с осью Y



Исполнение со шпинделем 2



Исполнение с осью Y и шпинделем 2



● В стандартном исполнении : Опция ○

TR : 2-осевое токарное исполнение

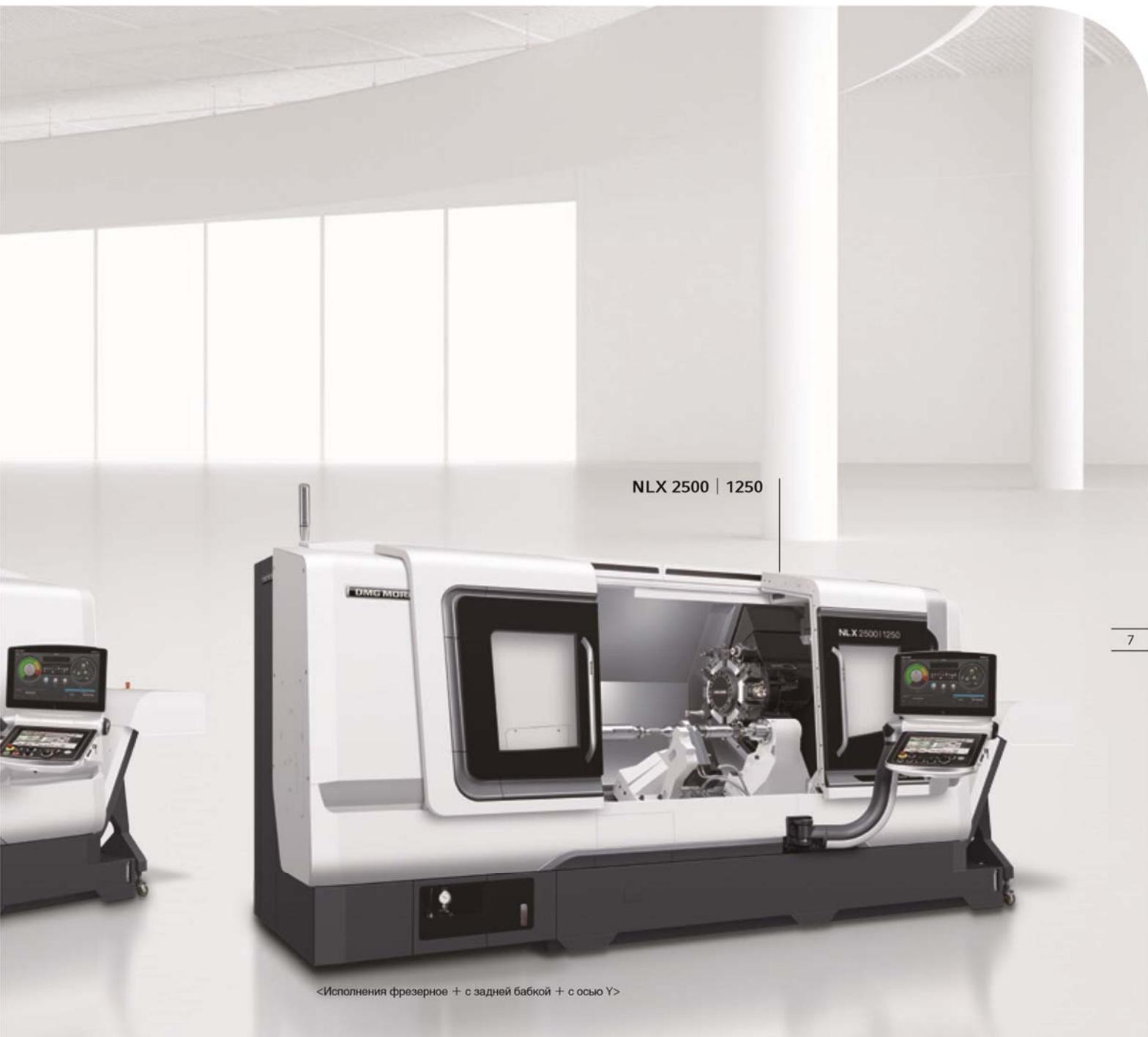
TS : Исполнение с задней бабкой

MC :  
исполнение

Фрезерное

Y : Исполнение с осью Y

S : Исполнение со шпинделем 2



<Исполнения фрезерное + с задней бабкой + с осью Y>

● В стандартном исполнении ○ Опция — Не применимо

	NLX 2500   500	NLX 2500   700	NLX 2500   700 NLX 2500   1250			
Базовое исполнение	TR	TR TS	MC TS	MC TS	MC	MC
Оptionальное исполнение	TS	—	—	Y	S*	YS*
Шпиндель 1 / револьверная голова	●	●	●	●	●	●
Револьверная голова (с функцией фрезерования)	—	—	●	●	●	●
Задняя бабка	○	●	●	●	—	—
Шпиндель 2	—	—	—	—	○	○
Ось Y	—	—	—	○	—	○

\* Станок в исполнении со шпинделем 2 (S) не имеет задней бабки (TS).

Основные особенности

Станки и технологии ·

Высокая жесткость

Прочее

NLX 2500

## Конструкция станка обеспечивает высокую производительность резания

Жесткость конструкции станка необходима для максимальной производительности резания. Мы выполняем моделирование жесткости на кручение с помощью анализа методом конечных элементов (FEM) на стадии разработки, чтобы создавать станки с высокой жесткостью. Направляющие скольжения применяются на осях X / Y / Z для эффективного гашения вибраций и динамической жесткости, что позволяет обеспечить высокую производительность резания.

### ■ Анализ методом конечных элементов (FEM)

- + Высокая жесткость станка обеспечивается благодаря проектированию с помощью анализа методом конечных элементов (FEM)  
FEM: анализ методом конечных элементов

### ■ Направляющие скольжения для осей X / Y / Z

- + Направляющие скольжения на всех осях обеспечивают эффективное поглощение вибрации и высокую динамическую жесткость (все модели серии NLX 2500)

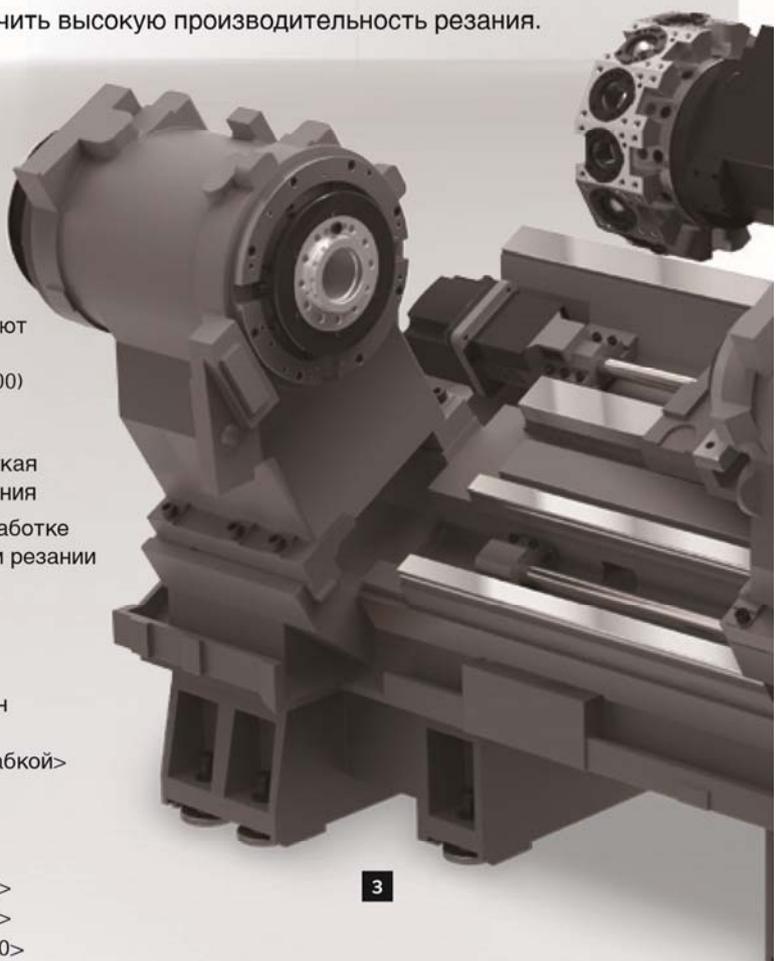
### ■ Жесткая станина

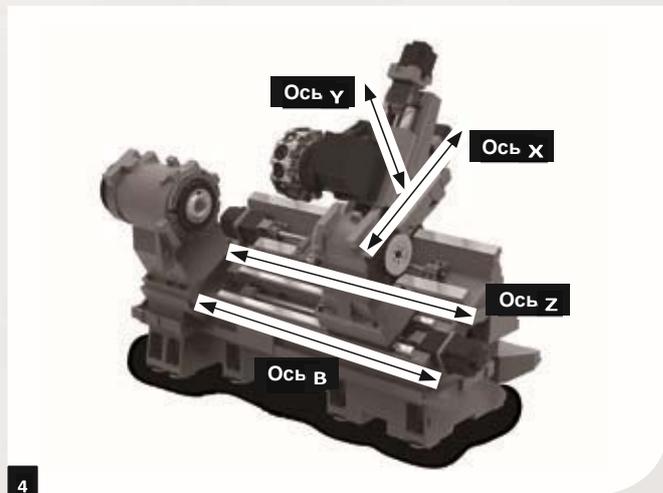
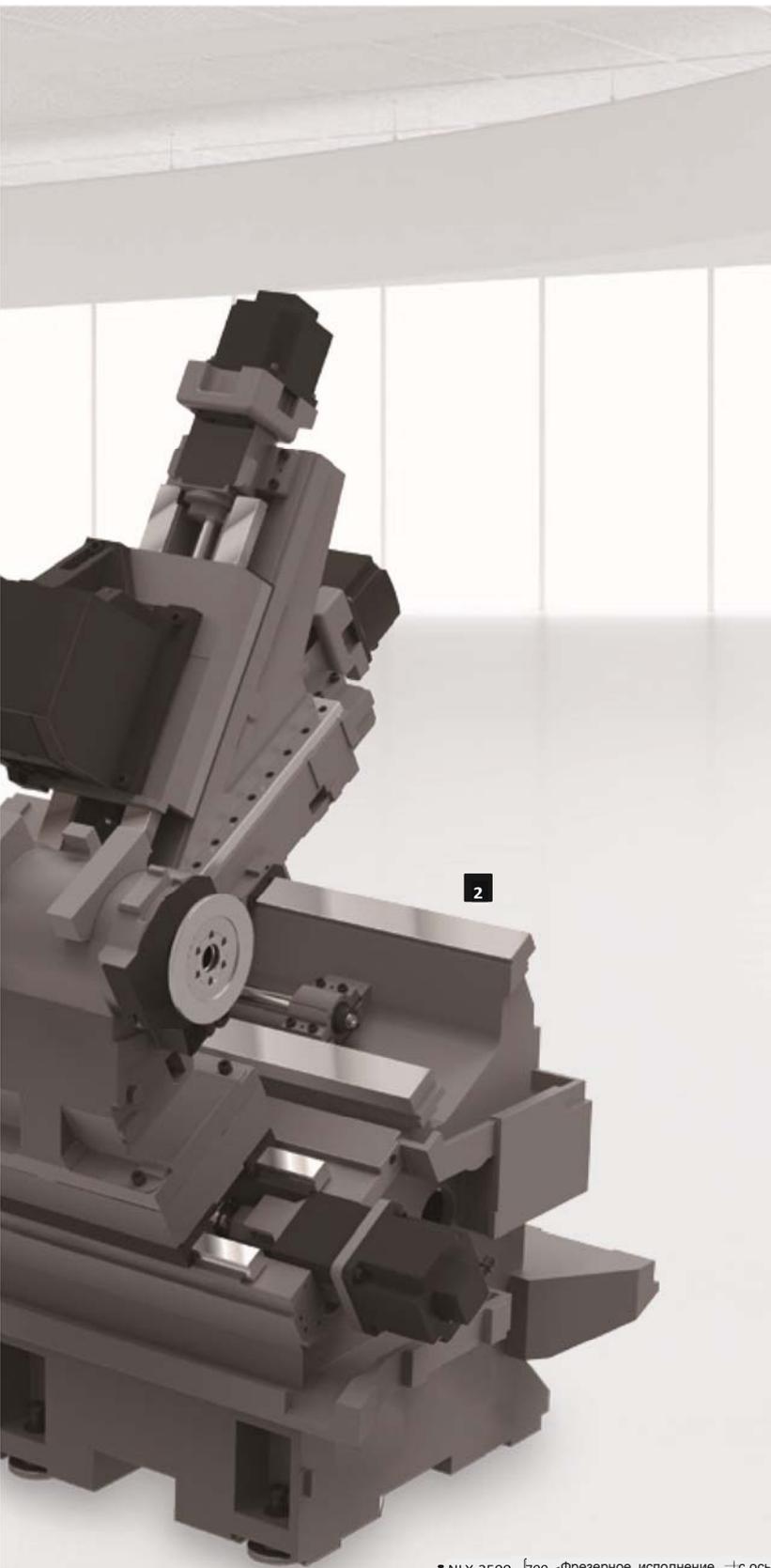
- + Направляющие скольжения на осях X / Y / Z и жесткая станина для обработки при тяжелых режимах резания
- + Высококачественная гладкая поверхность при обработке труднообрабатываемых материалов и прерывистом резании
- + Скорость быстрых ходов: Ось X 30 м/мин  
Ось Z 30 м/мин  
Ось Y 10 м/мин  
<Исполнение с осью Y>  
Задняя бабка 7 / 20 м/мин  
<Выдвижение / отвод>  
<Исполнение с задней бабкой>

### ■ Просторная рабочая зона

+ Перемещение	Ось X	260 мм
	Ось Z	500 мм <NLX 2500   500> 795 мм <NLX 2500   700> 1 345 мм <NLX 2500   1250>
	Ось Y	100 мм <± 50 мм > <Исполнение с осью Y>
+ Перемещение	Ось B	734 мм <NLX 2500   700> <Исполнение со шпинделем 2> 1 284 мм <NLX 2500   1250> <Исполнение со шпинделем 2>
	Задняя бабка	[380 мм] <NLX 2500   500> <2-осевое токарное исполнение> 650 мм <NLX 2500   700> <2-осевое токарное исполнение> 734 мм <NLX 2500   700> <Фрезерное исполнение> 1 284 мм <NLX 2500   1250> <Фрезерное исполнение>

3





• NLX 2500 1700 <Фрезерное исполнение -> с осью Y -> со шпинделем 2->

NLX 2500

## Полный контроль тепловой деформации

Тепловую деформацию, которая влияет на точность обработки, вызывает множество факторов, таких как нагрев узлов станка при эксплуатации, изменение температуры в помещении и нагрев СОЖ. В данном станке применяется оригинальная технология DMG MORI по управлению и тщательному контролю тепловой деформации. Вокруг шпинделя, являющегося главным источником тепла, организована масляная рубашка для контроля температуры.



## Циркуляция СОЖ для литых деталей

Концерн DMG MORI разработал новую технологию циркуляции СОЖ по всей длине литой станины в качестве меры, направленной против тепловой деформации, непосредственно влияющей на точность обработки. Тепловая деформация бывает вызвана различными факторами, в том числе неравномерным расширением и сжатием из-за разницы в толщине литья, неоднородного выделения тепла на направляющих скольжения, из-за рабочих условий и изменения температуры окружающей среды в зависимости от времени года и времени суток. Циркуляция СОЖ позволяет поддерживать равномерную температуру внутри литых деталей и минимизировать деформацию в станке.

- + Равномерное тепловое расширение
- + Сопротивление изменениям температуры окружающей среды
- + Высокоточная обработка на протяжении длительного времени

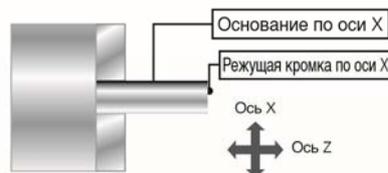
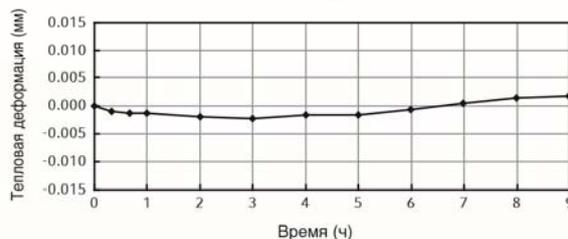


← Траектория циркуляции СОЖ

## Тепловая деформация

NLX 2500 | 700 <Фрезерное исполнение + с осью Y + со шпинделем Z>

2,0 МКМ  
(Фактические результаты)



- Скорость вращения шпинделя: 3 200 мин<sup>-1</sup>
- Постоянная температура окружающей среды

● Указанные в данном каталоге результаты пробного прохода приведены в качестве примера. Эти результаты могут не быть получены в виду различия в условиях окружающей среды во время измерений.

## Агрегат охлаждения СОЖ <отдельный тип> (опция)



Повышенная температура СОЖ приводит к тепловой деформации в зажимных приспособлениях и заготовке, воздействуя на точность обработки заготовки. Данный модуль следует использовать во избежание перегрева СОЖ. При использовании СОЖ на масляной основе температура СОЖ может стать крайне высокой даже со стандартным насосом подачи СОЖ, поэтому вам следует выбрать именно этот модуль.

**При использовании СОЖ на основе масла или системы подачи СОЖ высокого давления не забудьте проконсультироваться с нашим торговым представителем.**

- Невозможно гарантировать, что этот модуль будет полностью контролировать температуру СОЖ. Он спроектирован, чтобы предотвращать повышение температуры масла.

## Прямая измерительная система (опция)



Отсутствие загрязнения измерительной системы маслом и защита от попадания влаги

- + Высокая точность благодаря абсолютной линейной измерительной системе Magnescale со стандартным разрешением 0,01 мм
- + Высокое разрешение магнитной системы измерения
- + Защита от загрязнения маслом и попадания конденсата и влаги
- + Ударная прочность 450 м/с<sup>2</sup>
- + Виброустойчивость 250 м/с<sup>2</sup>
- + Коэффициент теплового расширения как у чугуна

NLX 2500

## Высокая производительность шпинделей основана на проверенных технологиях

В NLX 2500 предусмотрен патрон размером 10 дюймов для шпинделя 1 и 6 дюймов для шпинделя 2, а сами шпиндели отличаются высокой надежностью, т. к. сводят тепловые деформации к минимуму. Задняя бабка имеет цифровое управление, что позволяет добиться высокой точности обработки благодаря точному контролю силы поджима пиноли задней бабки.

Вариант исполнения со шпинделем 2 позволяет производить непрерывную обработку обеих поверхностей. Сочетание вращающихся инструментов и функции оси Y позволяет интегрировать токарную обработку, обработку обратного торца, а также многокоординатную обработку.

### Усовершенствованное лабиринтное уплотнение шпинделя + продувка шпинделя сжатым воздухом

- + Усовершенствованное лабиринтное уплотнение шпинделя предназначено для частого применения СОЖ, подаваемой под высоким давлением
- + Продувка шпинделя воздухом в стандартной комплектации (опция для варианта исполнения 2-осевой токарной обработки)
- + Длительный срок эксплуатации шпинделя достигается благодаря защите от попадания СОЖ в шпиндель
- + Макс. скорость вращения шпинделя для шпинделя 1: 4 000 мин<sup>-1</sup>  
 [4 000 мин<sup>-1</sup>] (Высокая выходная мощность)  
 [2 500 мин<sup>-1</sup>] (Высокий крутящий момент)  
 <Фрезерное исполнение, Исполнение с осью Y>
- + Макс. скорость вращения шпинделя для шпинделя 2 (Исполнение со шпинделем 2): [6 000 мин<sup>-1</sup>]  
 [5 000 мин<sup>-1</sup>] (Высокий крутящий момент)
- + Размер патрона: Шпиндель 1 Возможность установки 10-дюймового и 12-дюймового (8-дюймовый также возможен для 2-осевого токарного исполнения)  
 Шпиндель 2 Возможность установки 6-дюймового и 8-дюймового <Исполнение со шпинделем 2>

[ ] Опция

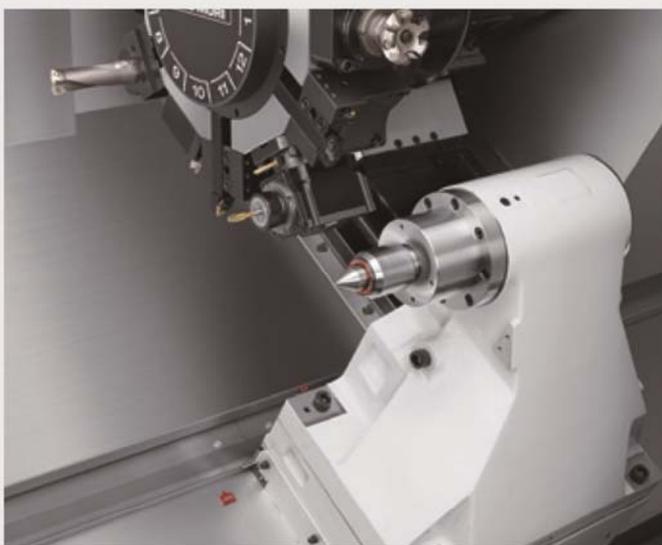
- Только для NLX 2500 | 500 и NLX 2500 | 700 в исполнении для 2-осевой токарной обработки.
- Патрон: опция

■ : В стандартном исполнении : Опция □

TR : 2-осевое токарное исполнение TS : Исполнение с задней бабкой MC : Фрезерное исполнение

Y : Исполнение с осью Y

S : Исполнение со шпинделем 2



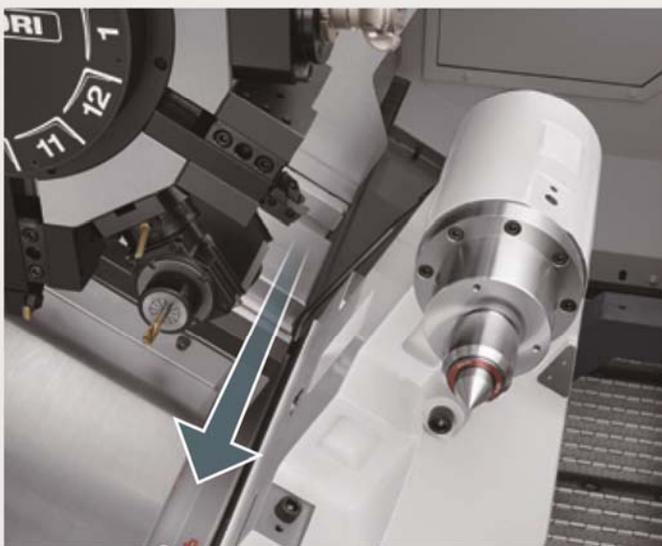
### Задняя бабка с цифровым управлением (исполнение с задней бабкой)

Программируемая задняя бабка высокой жёсткости, приводимая в движение серводвигателем, значительно уменьшает время наладки.

- + Для работы задней бабки требуется меньше шагов
- + Время наладки: сокращено на более чем 50%
- + Время работы пиноли задней бабки: сокращено на более чем 20%
- + Контроль переменного давления с применением инструкций УП
- + Простота эксплуатации благодаря MAPPs

\* NLX 2500 I 500 — опция

MAPPs: Усовершенствованная система программированного производства Mori



### СОЖ для смыва стружки

СОЖ для смыва стружки устанавливается в качестве стандартной комплектации на основании задней бабки и улучшает удаление стружки.

### Размер заготовки

		NLX 2500   500	NLX 2500   700	NLX 2500   700	NLX 2500   1250
Базовое исполнение		TR	TR, TS	MC, TS MC, TS MC MC	MC, TS MC, TS MC MC
Оptionальное исполнение		TS	—	— Y S Y, S	— Y S Y, S
Макс. диаметр точения	мм	φ 460*1		φ 366*1	
Макс. длина точения	мм	450	728	705	1 255
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка	мм	φ 80*2			

\*1 Для инструмента для обработки по наружному диаметру с вылетом 35 мм

\*2 Наибольший диаметр обрабатываемого прутка: в зависимости от используемого патрона/цилиндра и его ограничений может оказаться невозможным добиться наибольшего диаметра обрабатываемого прутка.

NLX 2500

## Вариант исполнения с ВМТ (револьверная голова со встроенным двигателем)

Станки во фрезерном исполнении и исполнении типа Y в качестве стандартной опции оснащаются револьверной головой со встроенным двигателем (технология ВМТ) с макс. скоростью вращения двигателя приводного инструмента 10 000 мин<sup>-1</sup>. Двигатель привода вращающегося инструмента обеспечивает превосходную точность обработки с применением контура охлаждения, контролирующего выработку тепла. Исполнение с осью Y обеспечивает высокую эффективность и высокую точность обработки заготовок со сложной формой.

14

### Количество инструментальных позиций

	Стандартное исполнение	Опционально
Исполнение для 2-осевой токарной обработки	10 инструментов	12 инструментов* <sup>2</sup>
Фрезерование базовое исполнение	10 инструментов	12, 16, 20 инструментов
Фрезерование опциональное исполнение* <sup>1</sup>	12 инструментов	10, 16, 20 инструментов

\*1 Включая фрезерное + с осью Y, фрезерное + со шпинделем 2 и фрезерное + с осью Y + со шпинделем 2

\*2 При совместном использовании держателей инструмента типа CL, SL или Duga с инструментами для внутренней обработки, установленными на соседних позициях, возможно столкновение со стандартным 10-дюймовым патроном.

\*3 Производство компании Sauter (12-позиционная револьверная голова с болтовым креплением)



Исполнение для 2-осевой токарной обработки  
10-позиционная револьверная голова



Фрезерное исполнение + с осью Y /  
Фрезерное исполнение + со шпинделем 2  
12-позиционная револьверная голова



Фрезерное исполнение + с осью Y  
+ со шпинделем 2\*<sup>3</sup>  
12-позиционная револьверная голова

## Технологии BMT

- + Увеличена мощность фрезерования
- + Увеличена точность фрезерования
- + Постоянный контроль нагрева и вибрации револьверной головки
- + Сокращена потеря энергии
- + Величина смещения: предыдущая модель (5 000 мин<sup>-1</sup>) 3,05 мкм  
→ NLX 2500 (10 000 мин<sup>-1</sup>) 0,43 мкм
- + Повышение температуры револьверной головы:  
по сравнению с обычным станком 1 / 10 и менее
- + Амплитуда вибрации:  
по сравнению с обычным станком 1 / 3 и менее



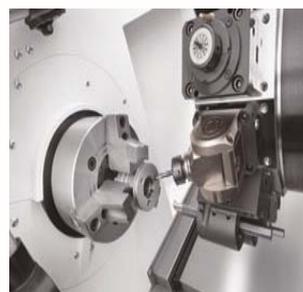
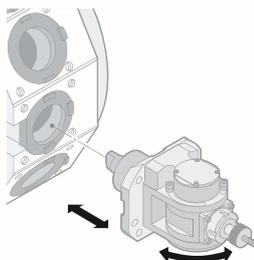
**BMT**<sup>®</sup>  
Built-in Motor Turret



BMT :Револьверная голова со встроенным двигателем

## Универсальный держатель (необходима консультация)

Поскольку инструменты могут регулироваться и крепиться заранее под любым требуемым углом, этот элемент высокоэффективен для обработки наклонных отверстий. В автоматическом режиме работы обработка может немедленно начаться после индексации револьверной головы.



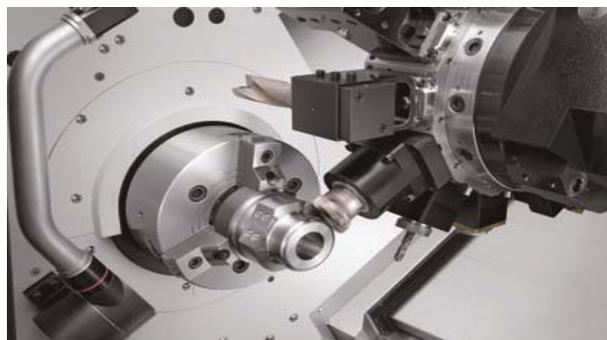
Обработка наклонных отверстий с помощью универсального держателя

## 20-позиционная револьверная головка для комплексной обработки \* [опция]



- + С револьверной головкой на 20 позиций возможно обрабатывать множество различных заготовок, включая те, для которых автоматизация была затруднительна из-за большого числа процессов.
- + Поставляется с жесткой и компактной инструментальной системой

## 12-позиционная револьверная головка с быстрой сменой инструмента (Sauter Trifix) < исполнение VDI > [ опция]



- Это жесткая револьверная головка с высокоточной и быстрой системой смены инструмента, соответствующая инструментальной системе VDI. Она позволяет сократить время установки благодаря существенному уменьшению времени установки инструмента.
- + Повторяемость установки 6 мкм / 200 мм

\*За исключением исполнения для 2-осевой токарной обработки

NLX 2500

# Проверенное временем качество и надежный

Мы предлагаем высокоэффективное периферийное оборудование, которое совершенствует наладку и повышает производительность. Поскольку периферийное оборудование DMG MORI отличается простотой обслуживания, надежностью и качеством, наши клиенты могут спокойно пользоваться им в течение долгого времени и всегда могут подобрать наилучшее решение в зависимости от обрабатываемых деталей и потребностей производства.

## Транспортер для стружки (опция)

+ Обеспечивает высокую эффективность удаления стружки

Материал заготовки и размер стружки	Оптимально						Подходит		Не подходит	
	Сталь			Чугун			Алюминий, цветной металл			
	Длинная	Короткая	Порошкообр	Короткая	Длинная	Короткая	Порошкообр	Короткая	Порошкообр	
Петельный тип	○	○	—	—	○	—	—	—	—	
Петельный тип (алюминий)	—	—	—	—	—	○	—	—	—	
Скребок тип	—	○	○	○	—	—	—	—	—	
Скребок тип магнитного типа	—	□	□	□	—	—	—	—	—	



### Описание типов стружки

Короткая: стружка 50 мм и меньшей длины, пучки стружки  $\Phi 40$  мм и меньше  
 Длинная: крупнее, чем вышеупомянутая

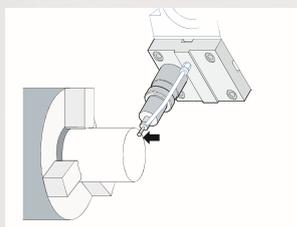
- Представленные опции представляют собой общие опции, необходимые при использовании СОЖ. Изменения могут потребоваться, если вы не используете СОЖ, или в зависимости от количества СОЖ, совместимости со станками, или в связи с иными спецификациями.
- Выберите транспортер, который соответствует типу стружки, образующейся на конкретном производстве. При обработке специального или труднообрабатываемого материала (твёрдость стружки HRC45 или выше) проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.
- Мы подготовили несколько опций для удаления стружки различной формы и материала. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.

## Расположение ручного устройства предварительного инструмента

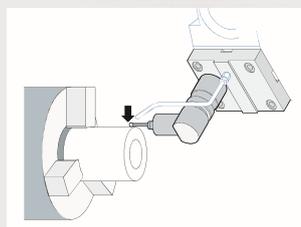


Увеличение эффективности измерения инструмента повышает качество наладки.

## Встроенная в станок измерительная система (опция)

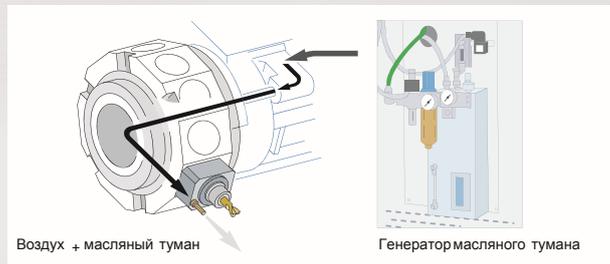


Измерение длины заготовки



Измерение диаметра заготовки

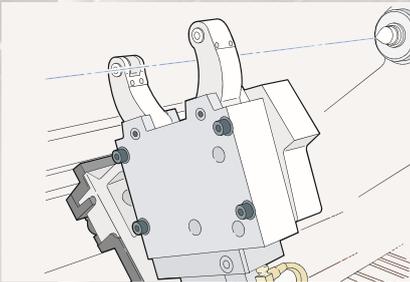
## Подача воздуха в зону обработки (опционально)



Воздух + масляный туман

Генератор масляного тумана

Гидравлический люнет (опция)



Агрегат охлаждения СОЖ (опция)



Уловитель масляного тумана (опция)



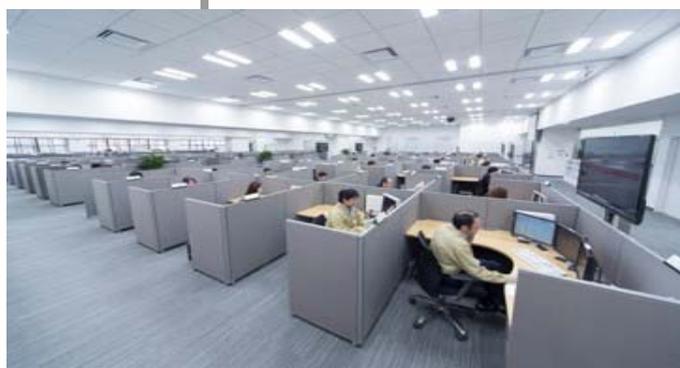
Гидравлический патрон (опция)



## DMQP (опционально)

Программа DMQP разработана для сертификации периферийного оборудования, отвечающего стандартам DMG MORI по качеству, производительности и эксплуатационной надежности. DMQP избавляет заказчика от непредвиденных проблем и обеспечивает надежность.

### Комплексная поддержка станков + периферийное оборудование



Сервисный центр

- + Рекомендуемое периферийное оборудование определяется специалистами DMG MORI
- + Бесплатная телефонная поддержка доступна 24 часа в день, 365 дней в году (только в Японии)

• Для получения более подробной информации о позициях DMQP проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.  
DMQP Продукция, соответствующая техническим требованиям DMG MORI

Приложения и комплектующие

Основные особенности

Станки с высокой работоспособностью,  
Техобслуживание

Прочее

Технические характеристики станка

NLX 2500

## Разнообразное оснащение и простота эксплу

Все механические узлы станка имеют высокое качество исполнения, что обеспечивает максимальную технологичность конструкции и пригодность к техобслуживанию.

Модель отличается более коротким периодом МТТР (среднее время для ремонта), что достигается благодаря тщательному анализу требований клиентов, например, к ширине открытия двери для увеличения эффективности работы и простоты в обслуживании.

Осмотр любого узла не представляет сложности, поэтому модель NLX 2500 всегда работает на максимуме возможностей, что способствует повышению производительности предприятия заказчика.



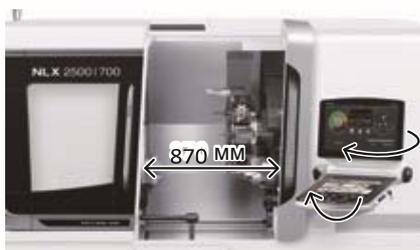
### 1 Бак для СОЖ выдвигается из передней части станка

Поскольку бак для СОЖ может выдвигаться вперед вместе с транспортером для стружки, очистка не потребует много пространства.



### 2 Улучшенное удобство эксплуатации

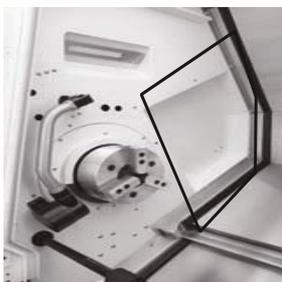
Удобство наладки улучшено с помощью увеличения проема открытия двери. В модели используется панель управления сенсорным экраном с поворотным механизмом. Нижний сенсорный экран наклоняется, а вся панель управления поворачивается горизонтально, что повышает удобство эксплуатации.



\* NLX 2500 | 700 < Фрезерное исполнение +с осью  $\gamma$  +со шпинделем 2 >

### 3 Карман для предотвращения столкновений <Только фрезерное\* исполнение>

Крышка патрона с карманом для вылета инструмента предотвращает столкновения.



\* Включая фрезерное +с осью  $\gamma$ , фрезерное +со шпинделем 2 и фрезерное +с осью  $\gamma$  +со шпинделем 2

### 4 Бак смазочного масла для направляющих

Отверстие подачи бака смазочного масла для направляющих находится в передней стороне станка для удобного пополнения.



### 5 Агрегат охлаждения масла гидравлический модуль

Агрегат охлаждения масла и гидравлический модуль размещены вместе в задней части станка без крышки для удобства доступа.



### 6 Размещение пневматического оборудования

Пневматическое оборудование размещено вместе на станке для повышения удобства обслуживания.



\* NLX 2500 | 1250 < Фрезерное +с осью  $\gamma$  >

NLX 2500

## Различные решения по автоматизации

Мы предлагаем различные решения по автоматизации с использованием систем загрузки-выгрузки заготовок и устройств подачи прутка.

Это позволяет реализовать полную автоматизацию от загрузки заготовок до выгрузки готовых деталей на одном станке, что сокращает вспомогательное время и повышает доходы клиентов.



• Фото: NLX 2000

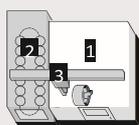
Тип загрузчика				GX-05 (тип перемещения над станком)		
Портальный загрузчик	Макс. переносимый вес		кг	5 <>2>		
	Макс. скорость перемещения	Ось x (Рука движется вверх и вниз)	м/мин	180		
		Ось z (Загрузчик движется вправо и влево)	м/мин	200		
		Ось y (Загрузчик движется взад и вперед)	м/мин	—		
Рука загрузчика	Типруки			Параллельныруки		
	Ход кулачка (радиус)		мм	10		
	Применимый размер заготовки	Наружный диаметр		мм	Ф <sub>40</sub> —150	
		Длина		мм	20—120	
		Макс. масса		кг	5	
Магазин заготовок	Типмагазина заготовок			Вращающийсястол с червячнымприводомс двумяподъемниками		
	Количество столов-спутников		Спутник	14 [20] [26]		
	Макс. вес заготовки		кг / спутник	35		

• Если диаметр заготовки меньше 40 мм или длина заготовки меньше 20 мм, проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.

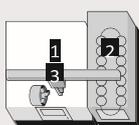
## Варианты использования портального загрузчика (опция)

### Варианты исполнения

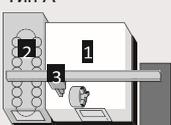
Тип А<sup>[2]</sup>



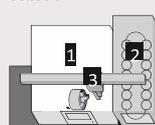
Тип А<sup>[2]</sup>



Тип А<sup>[2]</sup>

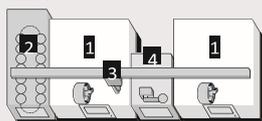


Тип А<sup>[2]</sup>

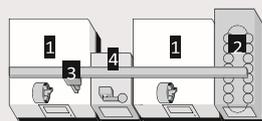


### Другие исполнения (необходима консультация)

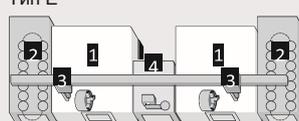
Тип С<sup>[2]</sup>



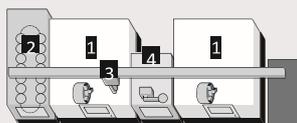
Тип С<sup>[2]</sup>



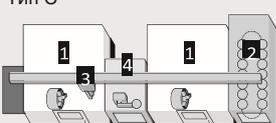
Тип Е<sup>[2]</sup>



Тип С<sup>[2]</sup>



Тип С<sup>[2]</sup>



#### Блоки

- Станок
- Магазин заготовок
- Загрузчик
- Устройство для поворота

• Для вариантов исполнения с полым цилиндром нужна отдельная консультация. (Тип А<sup>[2]</sup>, тип А<sup>[2]</sup>, тип С<sup>[2]</sup>, тип С<sup>[2]</sup>, тип Е<sup>[2]</sup>)

## Устройство выгрузки заготовок\* <встроенного типа> (опция)

Предыдущая модель приемника деталей была модернизирована таким образом, чтобы заказчику стало проще приспособить приемник под конкретные требования. Оба шпинделя позволяют удерживать заготовки длиной в два раза больше, чем это было раньше.

- + Применимый диаметр заготовок:  $\Phi 80$  мм
- + Применимая длина заготовок: 170 мм <NLX 2500 500>  
200 мм <NLX 2500 700>
- + Макс. вес переноса: 3,0 кг

\*Стандартно для исполнения с шпинделем 2. (не включая спецификации портального загрузчика)  
• Не доступно, если выбран неподвижный люнет, из-за возможности столкновений.  
Для стандартных станков нужно снять разгрузчик заготовок в том случае, если выбран неподвижный люнет.



Исполнение для 2-осевой токарной обработки



Фрезерное исполнение

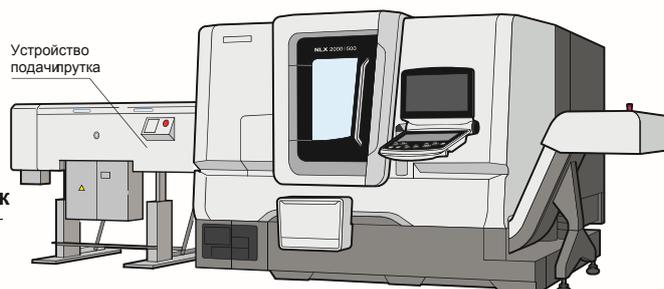
## Устройство подачи прутка (опция)

Сочетание с разгрузчиком заготовок позволяет автоматизировать обработку прутковых заготовок.

- + Макс. диаметр обрабатываемого прутка:  $\Phi 80$  мм

### Рекомендуемые опции при оснащении станка устройством подачи прутка

- + Устройство подачи прутка
- + Датчик
- + Сигнальная лампа
- + Направляющая втулка
- + Стопор заготовки



• Наибольший диаметр обрабатываемого прутка: в зависимости от используемого патрона/цилиндра и его ограничений может оказаться невозможным добиться наибольшего диаметра обрабатываемого прутка.

• Схема: NLX 2000 1500

NLX 2500

## От идеи к готовому продукту

Панель управления CELOS от DMG MORI обеспечивает единую систему управления, ведения документации и визуализации данных о заданиях, технологии и станке. На CELOS можно устанавливать обновленные приложения; кроме того, CELOS совместима с имеющейся инфраструктурой и программами Вашего предприятия.

### ПРИЛОЖЕНИЯ CELOS обеспечивают быструю и удобную работу - три примера:



#### JOB MANAGER

Систематическое планирование, администрирование и подготовка заданий к выполнению работ

- + Создание и формирование связанных со станком новых рабочих заданий
- + Структурированное хранение всех данных и документов, связанных с производством
- + Удобная визуализация информации о задании на чертежах, моделях, инструментах, приспособлениях и т. д.



#### JOB ASSISTANT

Определение и обработка заданий

- + Наладка станка, направляемая с помощью меню и диалоговая обработка производственных заданий
- + Надежная защита от ошибок благодаря справочным инструкциям с функцией обязательного подтверждения



#### CAD-CAM VIEW

Визуализация готовых и улучшаемых программных данных

- + Прямой удаленный доступ к внешним рабочим станциям CAD / CAM
- + Центральные заданные параметры как основа для просмотра компонентов
- + Опции немедленного изменения для шагов обработки, программ ЧПУ и стратегий САМ, непосредственно в системе CNC



# CELOS |

**Меню ПРИЛОЖЕНИЙ:**  
централизованный доступ ко всем  
доступным приложениям



## ERGOne Control с 21,5-дюймовым мультисенсорным экраном MITSUBISHI

### УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Стандартный пользовательский интерфейс для всех новых высокотехнологичных станков DMG MORI.

### НЕПРЕРЫВНОСТЬ

Администрирование, документирование и визуализация данных по заданию, текущему производственному процессу и состоянию станка.

### СОВМЕСТИМОСТЬ

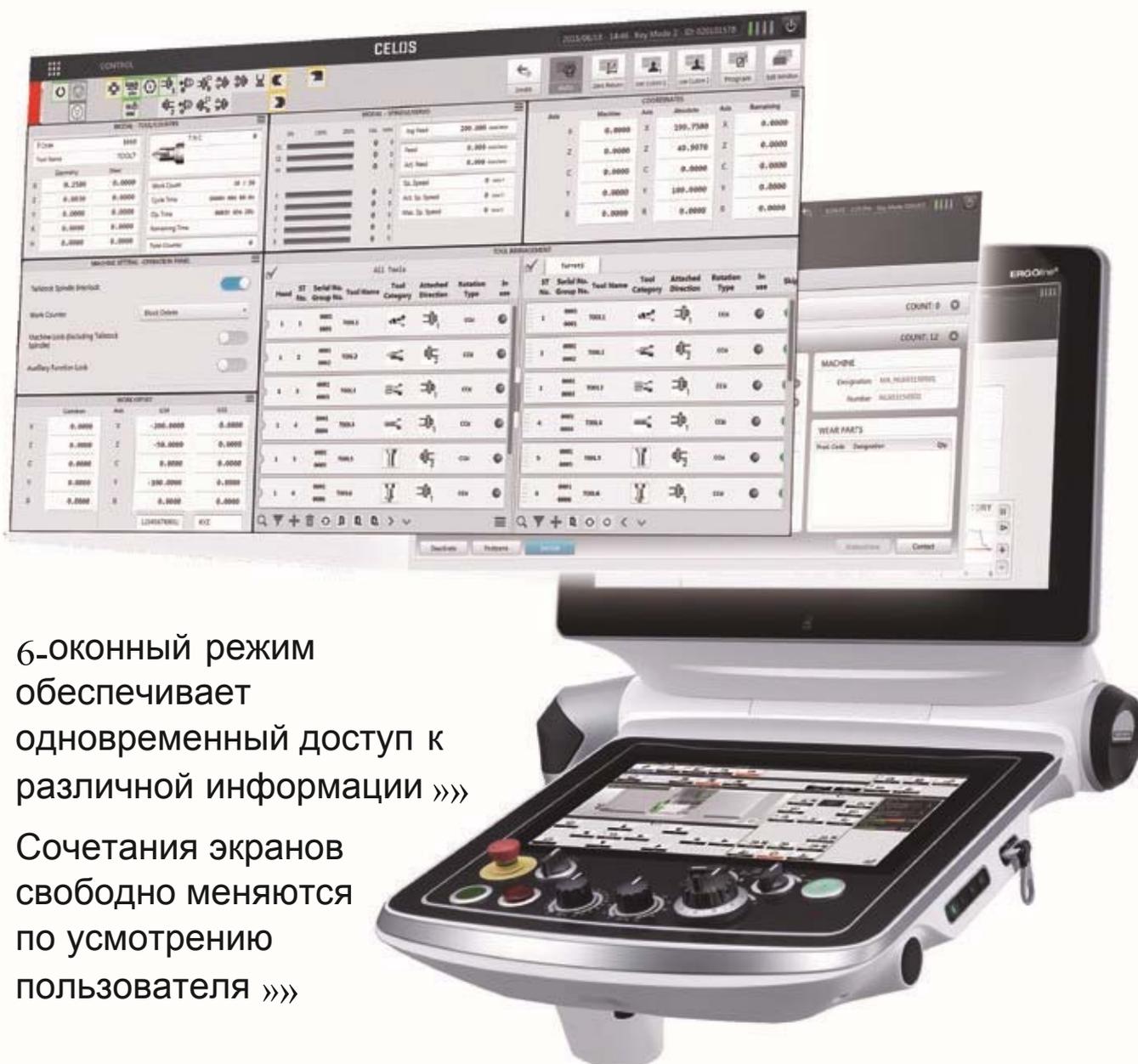
Совместима со всеми имеющимися системами PPS-ERP. Возможна установка программ CAD/CAM. Поддерживает новейшие расширения приложений CELOS.

PPS Система планирования и организации производства  
ERP Планирование ресурсов предприятия

NLX 2500

## Высокоэффективная операционная система MAPPS V

MAPPS — это высокоэффективная интеллектуальная операционная система, установленная на CELOS. Она позволяет операторам легко управлять станком с помощью сенсорного экрана.



6-оконный режим обеспечивает одновременный доступ к различной информации >>>

Сочетания экранов свободно меняются по усмотрению пользователя >>>



### Конфигурация экрана нижней сенсорной панели

- 1 Область управления индивидуальными функциями : постоянно отображает функциональные кнопки , несмотря на тип выполняемой операции
- 2 Область управления режимами операций : постоянно отображает кнопки выбора режима
- 3 Область отображения статуса состояния : отображает состояние и ручные коррективы
- 4 Область управления работой станка : отображает кнопки связанные работой шпинделя, револьверной головки и опциональными функциями с отображением на нескольких страницах
- 5 Область отображения режимных операций : отображает кнопки связанные подачами, осями, возврат в нулевую точку или автоматическая операция с отображением на нескольких страницах количества доступных кнопок может меняться в зависимости от выбранного режима
- 6 Внутростаночная область отображения : отображает вид модели станка

### VPS: система визуального программирования

#### Три способа ввода программы

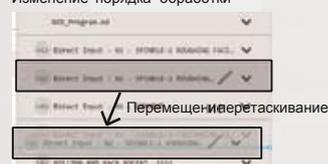
- + Непосредственный ввод кодов ЧПУ с использованием программной клавиатуры
- + Вставка кодов ЧПУ и заранее подготовленных программ, следуя указаниям поэтапного руководства
- + Диалоговое программирование геометрии и автоматическое создание траектории инструментов

#### 1: Унификация программ ЧПУ и функции диалогового программирования



#### 2: Простое изменение порядка обработки

Изменение порядка обработки



### Вид модели станка

- + Отображение анимации согласно перемещению станка
- + Стандарт совместим с ERGOline Touch



### TMS Система управления инструментом

- + Позволяет устанавливать ограничения по вводу данных коррекции на инструмент, чтобы предотвратить ошибки ввода данных
- + Контролирует нагрузку при резании, чтобы сократить случаи поломки инструмента



## NLX 2500

# Снижение воздействия на окружающую среду

С целью сохранения природных ресурсов и защиты окружающей среды станки серии NLX 2500 соответствуют строгим экологическим требованиям, необходимым для металлорежущих станков.

По сравнению с последней моделью NLX 2500, фрезерное исполнение CSL-250BMC, произведенной в 1997 году, выясняется, что ежегодное потребление электроэнергии может быть сокращено на 45%\*.

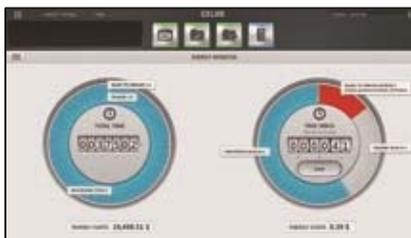
\*Эффект, приведенный выше, может быть не достигнут, в зависимости от станка, режимов резания, условий окружающей среды.

### Функции энергосбережения

- + Подача СОЖ с контролем её температуры
- + Если экран не задействован в течение определенного времени, верхний экран и встроенное освещение (светодиодное) отключаются. Если в течение определенного времени экран не задействован, ЧПУ не работает, прекращается подача питания на серводвигатель шпинделя и насос для СОЖ и транспортер для стружки, таким образом экономится электроэнергия
- + Применяются новейшие энергоэффективные компоненты с низким потреблением энергии и также светодиодное освещение

### Настройка энергосбережения и визуализации энергосберегающего эффекта

- + Приложение для экономии электроэнергии в CELOS обеспечивает визуализацию этого эффекта.
- + Время работы, потребление энергии и выброса CO<sub>2</sub> отображаются по отдельности.



Время работы

### Сокращение времени цикла обработки

- + Следующая команда M-кода может отображаться до завершения предыдущей команды. Это позволяет совмещать различные операции, что приводит к сокращению времени цикла обработки.
- + Количество отводов сверла в цикле сверления глубоких отверстий автоматически контролируется для сокращения времени обработки.

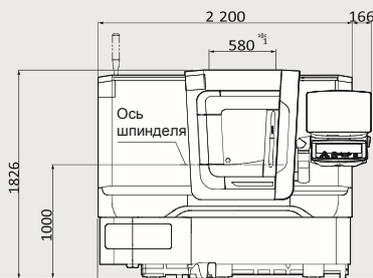
NLX 2500

# Общий вид

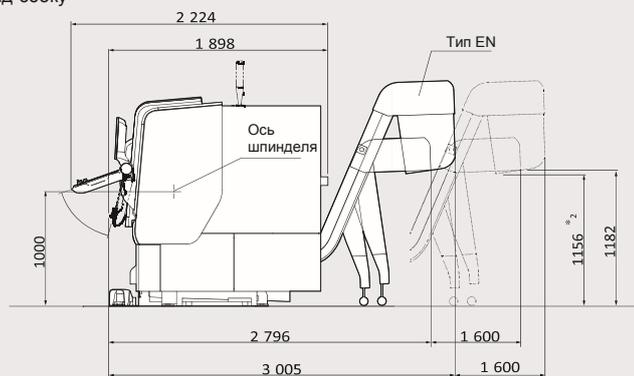
MM

NLX 2500 h500 <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой назад>

Вид спереди



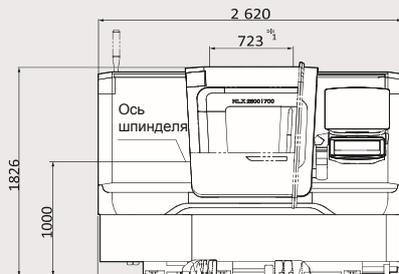
Вид сбоку



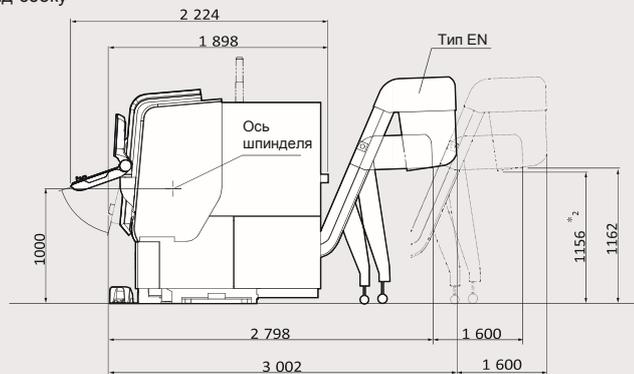
Q56227A01

NLX 2500 h700 <2-осевое токарное исполнение> <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой назад>

Вид спереди



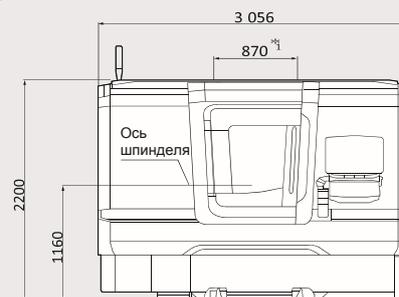
Вид сбоку



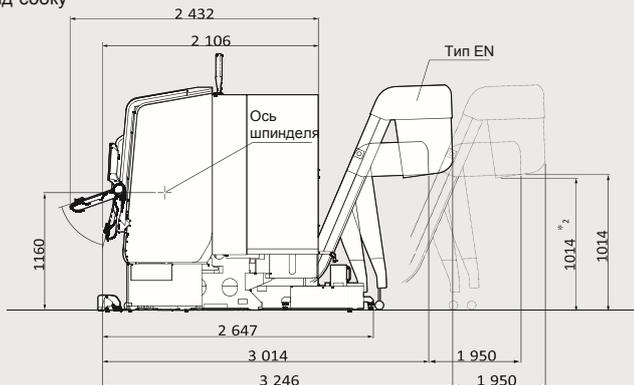
Q56274A01

NLX 2500 h700 <Фрезерное исполнение>\* <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой назад>

Вид спереди



Вид сбоку



Q56242A04

\*h1 Ширина открытия двери

\*h2 Тип EN <EN: Европейская норма (Europäische Standards)>

\*h3 Включая фрезерное +с осью γ, фрезерное +с осью γ +с шпинделем 2 и фрезерное +с осью γ +с шпинделем 2

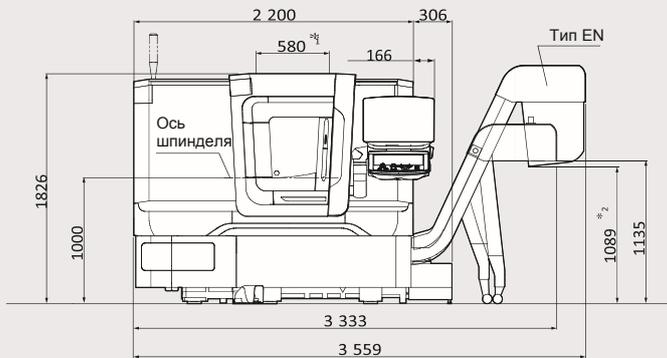
NLX 2500

# Общий вид

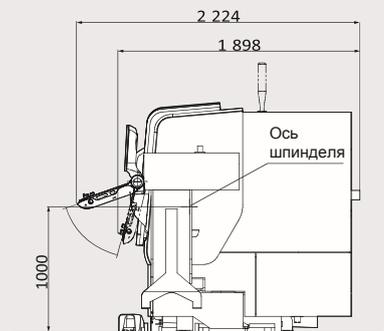
MM

NLX 2500 500 <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой вправо>

Вид спереди



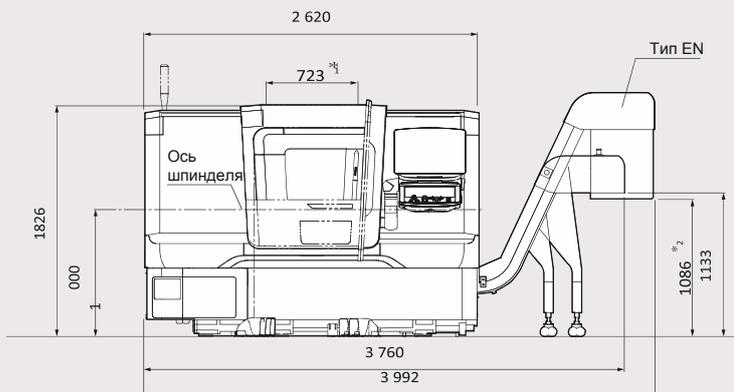
Вид сбоку



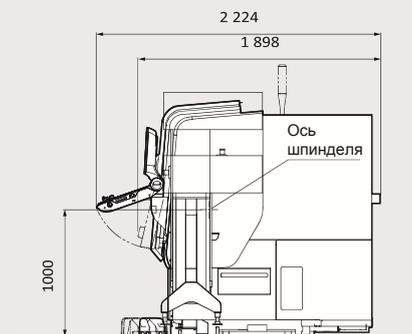
Q56224A01

NLX 2500 700 <2-осевое токарное исполнение> <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой вправо>

Вид спереди



Вид сбоку



Q56273A01

Приложения и комплектующие

Основные особенности

Станки и технологии

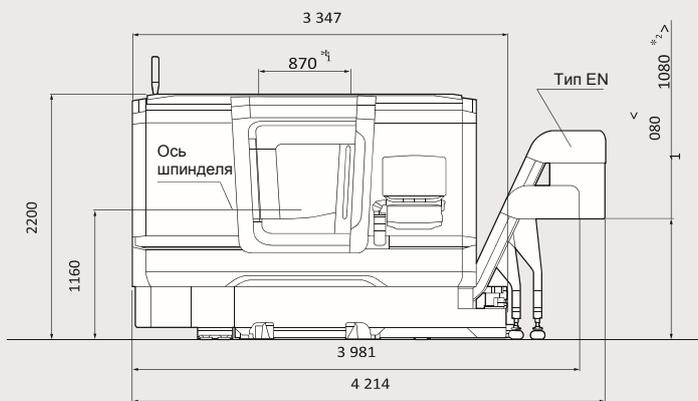
Прочее

Технические характеристики станка

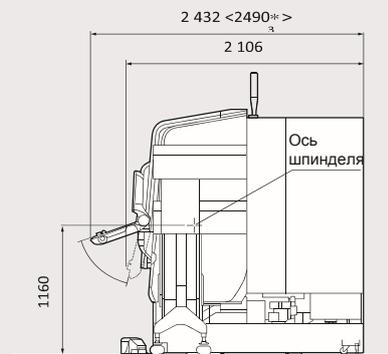
MM

NLX 2500 h700 <Фрезерное исполнение>\* <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой вправо>

Вид спереди



Вид сбоку

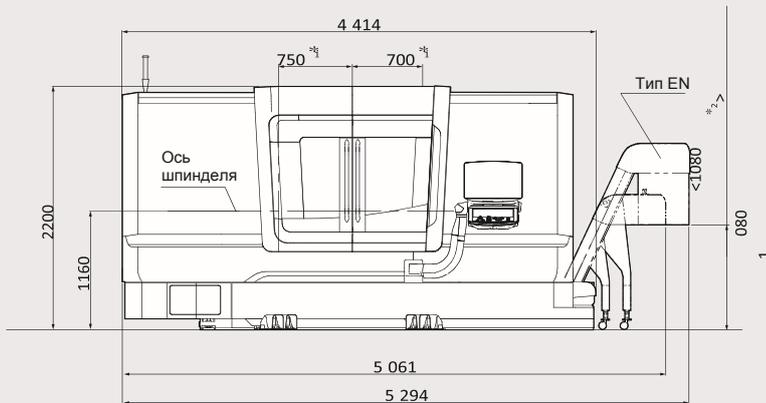


Q56241A03

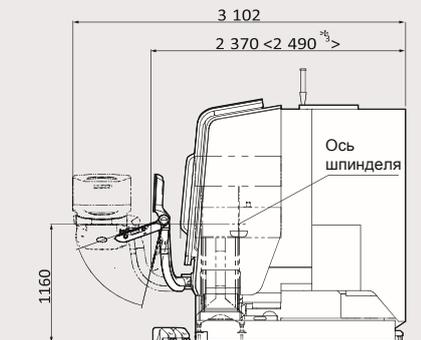
29

NLX 2500 h250 <Исполнение с транспортером стружки с выгрузкой вправо>

Вид спереди



Вид сбоку



Q56244A03

\*h1 Ширина открытия двери

\*h2 Тип EN <EN: Европейская норма (Europäische Standards)>

\*h3 В том числе пространство для снятия бака для СОЖ

\*h4 Включая фрезерное + с осью y, фрезерное + со шпинделем 2 и фрезерное + с осью y + со шпинделем 2

NLX 2500

# Основные характеристики ЧПУ M730UM

● В стандартном исполнении  
○ Опционально

		M730UM
<b>Управляемые оси</b>		
Минимальная вводимая дискретность перемещения	0,001 мм	●
<b>Работа</b>		
Толчковая подача	0—5 000 мм/мин <20 шагов>	●
Ручной импульсный генератор (маховик)	×1, ×10, ×50, ×100	●
Перезапуск программы		○
<b>Интерполяция</b>		
Нарезание резьбы с постоянным шагом		●
Нарезание резьбы с переменным шагом	G34	●
Ручная коррекция нарезания резьбы		○
Нарезание резьбы с переменной частотой вращения		○
Повторное нарезание резьбы		○
Круговое нарезание резьбы		○
<b>Функции управления подачей</b>		
Ручная коррекция быстрой подачи	F0—100% <21 шагов>	●
Ручная коррекция скорости подачи	0—200% (с шагом 10%)	●
<b>Ввод программы</b>		
Система координат заготовки	G52, G53, G54—G59	●
Программируемый ввод данных	G10	●
Макропрограмма пользователя	Всего 200 переменных (от #100 до #199, от #500 до #599)	●
Добавление пользовательских общих макропеременных	Всего 300 переменных (от #100 до #199, от #500 до #699) Всего 600 переменных (от #100 до #199, от #500 до #999)	○
Макропрограмма пользователя типа прерывания		●
Множественный повторяемый цикл [F]	Профиль кармана, нарезание резьбы зигзагом	●
<b>Вспомогательная функция / скорость шпинделя</b>		
Ручная коррекция скорости вращения шпинделя	50—150% (с шагом 10%)	●
Функция контроля нагрузки		●
Синхронное нарезание резьбы метчиком	токарный шпиндель	●
<b>Функции инструмента / Функции коррекций на инструмент</b>		
Количество коррекций на инструмент	80 сочетаний	●
Коррекция на радиус режущей кромки	G40—G42	●
Автоматическая коррекция на радиус режущей кромки	G46	●
<b>Редактирование</b>		
Фоновое редактирование		●
Функция Отмены / восстановления <MAPPS>		●
Отображение номера строки <MAPPS>		●
<b>Установка и отображение данных</b>		
Поиск и устранение неисправностей		●
Отображение времени обработки/Счетчик деталей		●
Экран отображения интервалов техобслуживания		●
<b>Ввод / вывод данных</b>		
Интерфейс ввода-вывода	Память USB Сетевой драйвер RS-232C <Переходник прилагается, (нужен источник питания на 24В)>	● ● ○
6 Гб область хранения программ (Область хранения пользовательских данных, в том числе программы ЧПУ)	Можно редактировать файлы размером до 10 МБ (Количество базовых программ: макс. 1 000 программ)	●

I95055A04

## Набор функций для каждого типа

	NLX 2500				
	TR	MC TS	MC TS Y	MC S	MC Y S
<b>Управляемые оси</b>					
Управляемые оси	X, Z, B, 4 ●	X, Z, C, B, 5 ●	X, Z, C, Y, B, 6 ●	X, Z, C, B, 5 ●	X, Z, C, Y, B, 6 ●

● Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.

## NLX 2500

# Основные технические характеристики станка

		NLX 2500 b00	NLX 2500 b700
<b>Базовое исполнение</b>			
<b>Оptionальное исполнение</b>			-
<b>Обрабатываемые габариты</b>			
Наибольший диаметр проворота над станиной	мм	590	
Наибольший диаметр проворота над поперечным суппортом	мм	360	
Макс. диаметр точения	мм	460	
Макс. длина точения	мм	450	728
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка	мм	80	
<b>Величина хода по осям</b>			
Ось X	мм	260	
Ось Z	мм	500	795
<b>Шпиндель 1</b>			
Макс. скорость вращения шпинделя	мин <sup>-1</sup>	4 000 [4 000]	
Торецшпинделя		JIS A-8	
<b>Револьверная голова</b>			
Количество инструментальных позиций		10 [12 <sup>34</sup> ]	
Размеры хвостовика инструмента с квадратным сечением	мм	25	
<b>Скорость подачи</b>			
Скорость быстрых ходов	мм/мин	X, Z: 30 000, Задняя бабка: 20 000 <Возврат <sup>34</sup> >, 7 000 <Выдвижение>	
<b>Задняя бабка</b>			
Величина хода задней бабки	мм/мин	[380]	650
Конус пиноли задней бабки		Вращающийся центр: MT5 [Встроенный центр: MT3] [Встроенный центр: MT4]	
<b>Двигатели</b>			
Двигатель привода шпинделя 1	4 000 мин <sup>-1</sup> [4 000 мин <sup>-1</sup> (Высокая выходная мощность)]	кВт	18,5 / 18,5 / 15 <25% ПД / 50% ПД / пост>
		кВт	26 / 26 / 22 <10 мин. / 30 мин. / пост>
<b>Габариты станка</b>			
Высота станка	мм	1 826	
Площадь (ширина × длина) [Включая транспортер для стружки]	мм	2 200 × 1 898 [3 333 × 1 898 <выгрузка вправо>]	2 620 × 1 898 [3 760 × 1 898 <выгрузка вправо>]
Вес станка	кг	4 200	4 500

[ ] Опции

<sup>34</sup> При совместном использовании держателей инструмента типа CL, SL или Dura с инструментами для внутренней обработки, установленными на соседних позициях, возможно взаимное столкновение со стандартным 10-дюймовым патроном.

<sup>35</sup> Если выбран неподвижный люнет или гидравлический люнет (с болтовым креплением), или гидравлическая задняя бабка, то скорость обратного хода пиноли задней бабки ограничена до 7 м/мин.

• Наибольший диаметр обрабатываемого прутка : в зависимости от используемого патрона/цилиндра и его ограничений может оказаться невозможным добиться наибольшего диаметра обрабатываемого прутка .

• Макс. скорость вращения шпинделя : в зависимости от ограничений, связанных с механизмом зажима заготовки, зажимными приспособлениями и инструментами, вращение на максимальной скорости шпинделя может оказаться невозможным .

• Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.

: В стандартном исполнении : Опция

TR : 2-осевое токарное исполнение TS : Исполнение с задней бабкой MC : Фрезерное исполнение

Y : Исполнение с осью Y

S : Исполнение со шпинделем 2

Технические характеристики станка

NLX 2500

# Основные технические характеристики станка

		NLX 2500 b700			
Базовое исполнение		MC TS	MC TS	MC	MC
Оptionальное исполнение		—	Y	S <sup>14</sup>	Y S <sup>14</sup>
Обрабатываемые габариты					
Наибольший диаметр верстака над станиной	мм	920 <столкновение с передней крышкой : 589>			
Наибольший диаметр верстака поперечному порто	мм	742			
Макс. диаметр точения	мм	366 <sup>15</sup> 356 <sup>15</sup> [348 <16- позиционная револьверная голова>] [278 <20- позиционная револьверная голова>]			
Макс. длина точения	мм	705			
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка	мм	80 [90 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>] [102 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>]			
Величина хода по осям					
Ось X	мм	260			
Ось Y	мм	±50			
Ось Z	мм	795			
Перемещение шпинделя 2 (ось B)	мм	734			
Шпиндель 1					
Макс. скорость вращения шпинделя	мин <sup>-1</sup>	4 000 [4 000] [2 500 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>]			
Торец шпинделя		JIS A-8			
Шпиндель 2					
Макс. скорость вращения шпинделя	мин <sup>-1</sup>	— [6 000] [5 000 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>73</sub> мм>]			
Торец шпинделя		— JIS A-5 [JIS A-6 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>73</sub> мм>]			
Револьверная голова					
Количество инструментальных позиций		10 [12] [16] [20]		12 [10] [16] [20]	
Размер хвостовика инструмента квадратное сечение	мм	25 [20 <16, 20-позиционная револьверная голова>]			
Макс. число оборотов приводного инструмента	мин <sup>-1</sup>	10 000			
Скорость подачи					
Скорость быстрых ходов	мм/мин	X, Z: 30 000, Задняя бабка 20 000 <Возврат <sup>16</sup> , 7 000 <Выдвижение>	X, Z: 30 000, Y: 10 000, Задняя бабка 20 000 <Возврат <sup>16</sup> , 7 000 <Выдвижение>	X, Z, B: 30 000	X, Z, B: 30 000, Y: 10 000
Задняя бабка					
Величина хода задней бабки	мм	734			
Конус пиноли задней бабки		Вращающийся центр: MTS [Встроенный центр MTS] [Встроенный центр MTS 4]			
Двигатели					
Двигатель привода шпинделя 1	4 000 мин <sup>-1</sup> [4 000 мин (Высокая выходная мощность) [2 500 мин (Высокий крутящий момент)]	кВт	18,5 / 18,5 / 15 <25% ПД / 50% ПД / пост> 26 / 26 / 22 <10 мин. / 30 мин. / пост>		
Двигатель привода шпинделя 2	[6 000 мин <sup>-1</sup> ] [5 000 мин <sup>-1</sup> ]	кВт	— <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм> 11 / 7,5 <25% ПД / пост> <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>73</sub> мм>		
Двигатель приводного инструмента	10 000 мин <sup>-1</sup>	кВт	5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост> <sup>16</sup> 5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост> <sup>16</sup> [10,7 / 6,1 <15% ПД / 100% ПД>] <sup>16</sup> 5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост> [10,7 / 6,1 <15% ПД / 100% ПД>] <sup>16</sup>		
Габариты станка					
Высота станка	мм	2 200			
Площадь ширины × длина [включая транспортную стрижку]	мм	3 347 × 2 106 [3 981 × 2 106 <выгрузка вправо>]			
Вес станка	кг	5 820 6 140 6 040 6 360			

[ ] Опция

<sup>14</sup> Станок в исполнении со шпинделем 2 (S) не имеет задней бабки (TS).

<sup>15</sup> для инструмента с вылетом 35 мм для обработки по наружному диаметру

<sup>16</sup> для инструмента с вылетом 40 мм для обработки по наружному диаметру

<sup>17</sup> Если вbranеподвижной или гидравлический ионет с болтовым креплением или гидравлическая задняя бабка то скорость обратного хода пиноли задней бабки ограничена до 7 м/мин

<sup>18</sup> исполнение 10. позиционной револьверной головкой с болтовым креплением; 20. позиционной револьверной головкой с болтовым креплением

<sup>19</sup> 12-ти позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателей инструмента (Sauter Triflix)

<sup>20</sup> исполнение с 12-позиционной револьверной головкой с болтовым креплением

<sup>21</sup> исполнение 10. позиционной револьверной головкой с болтовым креплением; 16. позиционной револьверной головкой с болтовым креплением; и 20. позиционной револьверной головкой с болтовым креплением

• Наибольший диаметр обрабатываемого прутка в зависимости от используемого трайдрильдра его ограничения может оказаться невозможным добиться наибольшего диаметра обрабатываемого прутка

• Макс. скорость вращения шпинделя в зависимости от ограничений, связанных с механизмом зажима заготовки, зажимными приспособлениями и инструментами, вращение на максимальной скорости шпинделя может оказаться невозможным.

• Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.

Приложения и комплектующие
Основные особенности
Станки и технологии
Прочее
<b>Технические характеристики станка</b>

		NLX 2500 h250			
Базовое исполнение		MC TS	MC TS	MC	MC
Оptionальное исполнение		—	Y	S <sup>1)</sup>	Y S <sup>1)</sup>
Обрабатываемые габариты					
Наибольший диаметр проворота над станиной	мм	920 <столкновение с передней крышкой 688>			
Наибольший диаметр проворота над перпендикулярным портом	мм	742			
Макс. диаметр точения	мм	366 <sup>2)</sup> 356 <sup>3)</sup> [348 <16-позиционная револьверная голова>] [278 <20-позиционная револьверная голова>]			
Макс. длина точения	мм	1 255			
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка	мм	80 [90 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>] [102 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>]			
Величина хода по осям					
Ось X	мм	260			
Ось Y	мм	—	±50	—	±50
Ось Z	мм	1 345			
Перемещение шпинделя Z (ось B)	мм	—	1 284		
Шпиндель 1					
Макс. скорость вращения шпинделя	мин <sup>-1</sup>	4 000 [4 000] [2 500 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>]			
Торец шпинделя		JIS A-8			
Шпиндель 2					
Макс. скорость вращения шпинделя	мин <sup>-1</sup>	—	[6 000] [5 000 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>73</sub> мм>]		
Торец шпинделя		—	JIS A-5 [JIS A-6 <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>73</sub> мм>]		
Револьверная голова					
Количество инструментальных позиций		10 [12] [16] [20]		12 [10] [16] [20]	
Размер жестовик инструмента квадратным сечением	мм	25 [20 <16, 20-позиционная револьверная голова>]			
Макс. число оборотов приводного инструмента	мин <sup>-1</sup>	10 000			
Скорость подачи					
Скорость быстрых ходов	мм/мин	X, Z: 30 000, Задняя бабка 20 000 <Возврат <sup>4)</sup> > 7 000 <Выдвижение <sup>5)</sup> >	X, Z: 30 000, Y: 10 000 Задняя бабка 20 000 <Возврат <sup>4)</sup> > 7 000 <Выдвижение <sup>5)</sup> >	X, Z, B: 30 000	X, Z, B: 30 000 Y: 10 000
Задняя бабка					
Величина хода задней бабки	мм	1 284			
Конус пиноли задней бабки		Вращающийся центр MТ5		[Встроенный центр MТ4]	
Двигатели					
Двигатель привода шпинделя 1	4 000 мин <sup>-1</sup>	кВт	18,5 / 18,5 / 15 <25% ПД / 50% ПД / пост>		
	[4 000 ми <sup>1</sup> (Высокая выходная мощность)]	кВт	26 / 26 / 22 <10 мин. / 30 мин. / пост>		
	[2 500 ми <sup>1</sup> (Высокий крутящий момент)]	кВт	22 / 18,5 <30 мин. / пост> <Диаметр проходного отверстия шпинделя Ф <sub>111</sub> мм>		
Двигатель привода шпинделя 2	[6 000 мин <sup>-1</sup> ]	кВт	—		
	[5 000 мин <sup>-1</sup> ]	кВт	—		
Двигатель приводного инструмента	10 000 мин <sup>-1</sup>	кВт	5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>	5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>	5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>
			[5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>] <sup>6)</sup>	[10,7 / 6,1 <15% ПД / 100% ПД>] <sup>7)</sup> [5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>] <sup>8)</sup>	[10,7 / 6,1 <15% ПД / 100% ПД>] <sup>7)</sup> [5,5 / 5,5 / 3,7 <3 мин / 5 мин / пост>] <sup>8)</sup>
Габариты станка					
Высота станка	мм	2 200			
Площадь ширина × длина [включая транспортную раму]	мм	4 414 × 2 370 [5 061 × 2 370 <выгрузка вправо>]			
Вес станка	кг	7 220	7 540	7 440	7 760

[ ] Опции

<sup>1)</sup> Станок в исполнении со шпинделем 2 (S) не имеет задней бабки (TS).

<sup>2)</sup> для инструмента с вылетом 35 мм для обработки по наружному диаметру

<sup>3)</sup> для инструмента с вылетом 40 мм для обработки по наружному диаметру

<sup>4)</sup> Если выбран неподвижный или гидравлический (с болтовым креплением) или гидравлическая задняя бабка то скорость обратного хода пиноли задней бабки ограничена до 7 м/мин

<sup>5)</sup> 12-позиционная револьверная головка (VD) с быстрой сменой держателей инструмента (Sauter Trifix)

<sup>6)</sup> исполнение с 10-позиционной револьверной головкой с болтовым креплением 16-позиционной револьверной головкой (V) и 20-позиционной револьверной головкой с болтовым креплением

<sup>7)</sup> исполнение с 12-позиционной револьверной головкой с болтовым креплением

• Наибольший диаметр обрабатываемого прутка в зависимости от используемого патрона цилиндра его ограничения могут оказаться невозможными для достижения наибольшего диаметра обрабатываемого прутка

• Макс. скорость вращения шпинделя, в зависимости от ограничений, связанных с механизмом зажима заготовки, зажимными приспособлениями и инструментами, вращение на максимальной скорости шпинделя может оказаться невозможным.

• Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.

: В стандартном исполнении : Опция

TR : 2-осевое токарное исполнение TS : Исполнение с задней бабкой MC : Фрезерное исполнение

Y : Исполнение с осью Y

S : Исполнение со шпинделем 2

Стандартные и дополнительные опции

NLX 2500

# Основные стандартные и дополнительные опции (NLX 2500 | 500, NLX 2500 | 700)

● : В стандартном исполнении ○ : Опционально  
☒ : Выбрать одно — Не применимо

		NLX 2500   500	NLX 2500   700				
Базовое исполнение		TR	TR TS	MC TS	MC TS	MC	MC
Оptionальное исполнение		TS	—	—	Y	S <sup>PH</sup>	YS <sup>PH</sup>
Шпиндель							
Шпиндель 1	4 000 МИ <sup>3</sup> : 18,5/18,5/15 кВт < 25% П / 50% П / пост	●	●	●	●	●	●
	4 000 МИН: 26 / 26 / 22 кВт < 10 МИН / 30 МИН / пост {Высокая выходная мощность}	○	○	○	○	○	○
	2 500 МИН: 22/18,5 кВт < 30 МИН / пост {Сквозное отверстие шпинделя Ф111 мм}	—	—	○	○	○	○
Шпиндель 2	6 000 МИН: 11/7,5 кВт < 25% ПД / пост	—	—	—	—	☒	☒
	5 000 МИН: 11 / 7,5 кВт < 25% ПД / пост {Сквозное отверстие шпинделя Ф73 мм}	—	—	—	—	☒	☒
Револьверная голова							
10-позиционная револьверная головка с болтами крепления инструмента	для держателей CL, SLI Dura	●	●	—	—	—	—
10-позиционная револьверная головка с болтами крепления инструмента	для держателей NL	—	—	●	○	○	○
12-позиционная револьверная головка с болтами крепления инструмента	для держателей CL, SLI Dura <sup>PH</sup>	○	○	—	—	—	—
12-позиционная револьверная головка с болтами крепления инструмента	для держателей NL	—	—	○	●	●	—
12-позиционная револьверная головка с болтами крепления инструмента (Auter)	для держателей NL	—	—	—	—	—	●
12-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента (Trifix)	Ф40 мм	—	—	—	○	—	○
12-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	Ф40 мм	○	○	—	—	—	—
16-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	Ф30 мм	—	—	○	○	○	○
20-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	Ф30 мм	—	—	○	○	○	○
Двигатель приводного инструмента: 10 000 МИН <sup>-1</sup>	5,5/5,5/3,7 кВт < 3 МИ / 5 МИ / пост 10-позиционная револьверная головка с болтами крепления	—	—	●	○	○	○
	5,5/5,5/3,7 кВт < 3 МИ / 5 МИ / пост 12-позиционная револьверная головка с болтами крепления	—	—	○	●	●	—
	5,5/4,9/4,2 кВт < 25% П / 30% П / 100% П > 12-позиционная револьверная головка с болтами крепления	—	—	—	—	—	●
	10,7 / 8,5 / 6,1 кВт < 15% ПД / 30% ПД / 100% ПД 12-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	—	—	—	○	—	○
	5,5/5,5/3,7 кВт < 3 МИ / 5 МИ / пост 16-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	—	—	○	○	○	○
	5,5/5,5/3,7 кВт < 3 МИ / 5 МИ / пост 20-позиционная револьверная головка с быстрой сменой держателя инструмента	—	—	○	○	○	○
Задняя бабка							
Вращающийся центр задней бабки <sup>PH</sup>	MT5	○	●	●	●	—	—
Встроенный центр задней бабки	MT3	○	○	○	○	—	—
	MT4	○	○	○	○	—	—
Без задней бабки		●	○	○	○	—	—
Пиноль задней бабки с гидроприводом		○	○	○	○	—	—
Зажимное приспособление люнет							
Неподвижный люнет <sup>PH</sup>	Ф20—Ф120 мм	—	○	—	—	—	—
	Ф20—Ф200 мм	—	—	○	○	—	—
СОЖ							
Система СОЖ	350 / 550 Вт (50 / 60 Гц)	●	●	●	●	●	●
Система подачи СОЖ высокого давления	800 / 1 100 Вт (50/60 Гц)	○	○	○	○	○	○
	1 / 1,5 МПа < 1,1 / 2,2 кВт > (50 / 60 Гц)	○	○	○	○	○	○
Система подачи СОЖ под высоким давлением <sup>PH</sup> (отдельный тип)	3,5 МПа	○ <sup>PH</sup>					
	7,0 МПа	○ <sup>PH</sup>					
	Интерфейс < 3,5 МПа >	○	○	○	○	○	○
	Интерфейс < 7,0 МПа, KNOLL >	○	○	○	○	○	○
	Интерфейс < 7,0 МПа >	○	○	○	○	○	○

● : В стандартном исполнении ○ : Опционально  
 [?] : Требуется консультация — : Не применимо

		NLX 2500	500	NLX 2500 700		
Базовое исполнение		TR	TR TS	MC TS	MC TS	MC
Оptionальное исполнение		TS	—	—	Y	S <sup>14</sup> Y S <sup>14</sup>
<b>Удаление стружки</b>						
Транспортёр для стружки	Выгрузка вправо, петельный тип	○	○	○	○	○
	Выгрузка назад, петельный тип	○	○	○	○	○
	Выгрузка вправо, скребковый тип	○	○	○	○	○
	Выгрузка назад, скребковый тип	○	○	○	○	○
	Выгрузка вправо магнитный скребковый тип	○	○	○	○	○
	Выгрузка назад магнитный скребковый тип	○	○	○	○	○
Продувка сжатым воздухом	Выгрузка вправо шарнирный тип (алюминий)	[?]	[?]	○	○	○
	Режущая кромка инструмента	○	○	○	○	○
	Патрон (Шпindelь 1) Пиноль задней бабки	○	○	○	○	○
<b>Измерение</b>						
Расположение станкеручное устройство предварительной настройки инструмента (Шпindelь)	Наклонного типа	●	●	●	●	●
	Съемного типа	○	○	○	○	○
Расположение станкеручное устройство предварительной настройки инструмента (Шпindelь)	Наклонного типа	○	○	○	○	○
	Съемного типа	—	—	—	●	●
Расположение станкеручное устройство предварительной настройки инструмента (Шпindelь)	Датчик касания оптического типа (Renishaw)	○	○	○	○	○
<b>Повышение точности</b>						
Прямая измерительная система	Ось X / ось Z	○	○	○	○	○
	Ось Y	—	—	—	○	○
<b>Автоматизация</b>						
Автоматическое выключение питания		○	○	●	●	●
Устройство выгрузки заготовок (встроенного типа)		○	○	○	○	○
Выталкиватель обрабатываемых деталей шпинделя 2	Цилиндрический тип	—	—	—	○	○
	Загрузчик портального типа	○	○	○	○	○
Загрузчик	Магазин заготовок (Количество стоек)	○	○	○	○	○
	Заготовок (Количество стоек)	○	○	○	○	○
	Расположение магазина заготовок (справа/слева)	○	○	○	○	○
<b>Прочие опции</b>						
Педаль управления патрона	1 ножная педаль (только шпindelь 1)	●	●	●	●	—
	2 ножные педали (только шпindelь 1)	○	○	○	○	—
	1 ножная педаль (шпindelь 1, 2)	—	—	—	—	●
	2 ножные педали (шпindelь 1, 2)	—	—	—	—	○
Продувка воздухом	Шпindelь	○	○	●	●	●
	Пиноль задней бабки	[?]	[?]	[?]	[?]	[?]
	Электрошкаф	[?]	[?]	[?]	[?]	[?]
	Двойное уплотнение направляющих	—	—	○	○	○
	Двойное уплотнение направляющих + подача смазки под давлением	○	○	○	○	○
	Встроенный светильник светодиодного	●	●	●	●	●
Сигнальная лампа	4 цвет светодиод красный желтый зеленый синий	○	○	○	○	○
Устройство звуковой сигнализации для сигнальной лампы		○	○	○	○	○
Ножная педаль управления задней бабкой		○	○	○	○	○
Ручной маховик управления (отдельный тип)		○	○	○	○	○

®DMQ (Продукция, рекомендуемая DMG MORI)  
 \* При использовании системы подачи СОЖ высокого давления рекомендуется использовать агрегат охлаждения СОЖ. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.  
 1 Станок в исполнении со шпindelем 2 (S) не имеет задней бабки (TS).  
 2 Если расточной инструмент установлен на соседних позициях, то возможно взаимное столкновение со стандартным 10-дюймовым патроном.  
 3 Центр – опция.  
 4 Если выбран неподвижный люнет или гидравлический люнет (закатый болтами) то скорость обратного хода задней бабки ограничивается до 7 м/мин.  
 5 При установке полого цилиндра без патрона выталкиватель заготовок, продув сжатым воздухом через шпindelь, пневматические устройства и трубопроводы для них не устанавливаются. Для станков с полым цилиндром предусмотрен цилиндрический выталкиватель заготовок.  
 • DMQ: См. подробнее на странице 17.  
 • Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.  
 • Спецификации, принадлежности, защитные устройства и функции доступны по запросу.  
 • В отдельных регионах некоторые опции недоступны. Проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.

⚠ Легковоспламеняющиеся СОЖ, такие как СОЖ на масляной основе, сопряжены с высокой опасностью возгорания и могут привести к пожару или к повреждению станка. Если вам все же необходимо по какой-либо причине применить воспламеняющуюся СОЖ, не забудьте проконсультироваться с нашим торговым представителем.

: В стандартном исполнении : Опция  
 TR : 2-осевое токарное исполнение TS : Исполнение с задней бабкой MC : Фрезерное исполнение  
 Y : Исполнение с осью Y S : Исполнение со шпинделем 2

Стандартные и дополнительные опции

NLX 2500

# Основные стандартные и дополнительные опции (NLX 2500 | 1250)

● : В стандартном исполнении ○ : Опционально  
 ☒ : Выбрать одно — : Не применимо

		NLX 2500			
		MC TS	MC TS	MC	MC
Базовое исполнение		—	Y	S <sup>*)</sup>	Y S <sup>*)</sup>
Оptionальное исполнение		—	Y	S <sup>*)</sup>	Y S <sup>*)</sup>
Шпиндель		—	Y	S <sup>*)</sup>	Y S <sup>*)</sup>
Шпиндель 1	4 000 мин <sup>-1</sup> ; 18,5/18,5/15 кВт <25%ПД / 50%ПД / пост>	●	●	●	●
	4 000 мин <sup>-1</sup> ; 26 / 26 / 22 кВт <10 мин / 30 мин / пост> (Высокая выходная мощность)	○	○	○	○
	2 500 мин <sup>-1</sup> ; 22 / 18,5 кВт <30 мин / пост> (Проходное отверстие шпинделя 1 Φ <sub>111</sub> мм)	○	○	○	○
Шпиндель 2	6 000 мин <sup>-1</sup> ; 11 / 7,5 кВт <25%ПД / пост>	—	—	☒	☒
	5 000 мин <sup>-1</sup> ; 11 / 7,5 кВт <25%ПД / пост> (Проходное отверстие через шпиндель 2 Φ <sub>73</sub> мм)	—	—	☒	☒
<b>Револьверная головка</b>					
10-позиционная револьверная головка с болтовым креплением инструментальных блоков	для держателей NL	●	○	○	○
12-позиционная револьверная головка с болтовым креплением инструментальных блоков	для держателей NL	○	●	●	—
12-позиционная револьверная головка с болтовым креплением инструментальных блоков (Sauter)	для держателей NL	—	—	—	●
12-позиционная револьверная головка быстрой смены держателей инструмента (Sauter Trifix)	Φ <sub>40</sub> мм	—	○	—	○
16-позиционная револьверная головка VDI с быстросменной системой крепления	Φ <sub>30</sub> мм	○	○	○	○
20-позиционная револьверная головка с болтовым креплением инструментальных блоков		○	○	○	○
Двигатель приводного инструмента. 10 000 мин <sup>-1</sup>	5,5 / 5,5 / 3,7 кВт <3 мин / 5 мин / пост> 10-позиционная револьверная головка с болтовым креплением	●	—	—	—
	5,5 / 5,5 / 3,7 кВт <3 мин / 5 мин / пост> 12-позиционная револьверная головка с болтовым креплением	—	●	●	—
	5,5 / 4,9 / 4,2 кВт <25% ПД / 30% ПД / 100% ПД> 12-позиционная револьверная головка с болтовым креплением	—	—	—	●
	10,7 / 8,5 / 6,1 кВт <15%ПД / 30%ПД / 100%ПД> 12-позиционная револьверная головка VDI с быстросменной системой крепления	—	○	—	○
	5,5 / 5,5 / 3,7 кВт <3 мин / 5 мин / пост> 16-позиционная револьверная головка VDI с быстросменной системой крепления	○	○	○	○
	5,5 / 5,5 / 3,7 кВт <3 мин / 5 мин / пост> 20-позиционная револьверная головка с болтовым креплением	○	○	○	○
<b>Задняя бабка</b>					
Вращающийся центр задней бабки <sup>*)</sup>	MT5	●	●	—	—
Встроенный центр задней бабки	MT4	○	○	—	—
Пиноль задней бабки с гидроприводом		○	○	—	—
<b>Зажимное приспособление Люнет</b>					
Люнет <sup>*)</sup>	Φ <sub>20</sub> —Φ <sub>200</sub> мм	○	○	—	—
<b>СОЖ</b>					
Система СОЖ	350 / 550 Вт (50/60 Гц)	●	●	●	●
	800 / 1 100 Вт (50/60 Гц)	○	○	○	○
Система подачи СОЖ высокого давления	1 / 1,5 МПа <1,1 / 2,2 кВт> (50 / 60 Гц)	○	○	○	○
	3,5 МПа	○*	○*	○*	○*
Система подачи СОЖ под высоким давлением* (отдельное устройство)	7,0 МПа	○*	○*	○*	○*
	Интерфейс <3,5 МПа>	○	○	○	○
	Интерфейс <7,0 МПа, KNOLL>	○	○	○	○
	Интерфейс <7,0 МПа>	○	○	○	○
<b>Удаление стружки</b>					
Транспортёр для стружки	Выгрузка вправо, петельный тип	○	○	○	○
	Выгрузка вправо, скребковый тип	○	○	○	○
	Выгрузка вправо, магнитный скребковый тип	○	○	○	○
	Выгрузка вправо, шарнирный тип (алюминий)	○	○	○	○
Продувка сжатым воздухом	Режущая кромка инструмента	○	○	○	○
	Патрон (Шпиндель 1) Пиноль задней бабки	○	○	○	○

● : В стандартном исполнении ○ : Опционально  
 — Не применимо

		NLX 2500			
Базовое исполнение		MC TS	MC TS	MC	MC
Опциональное исполнение		—	Y	S <sup>MC</sup>	Y S <sup>MC</sup>
Измерение					
Расположенное в станке ручное устройство предварительной настройки инструментов (шпиндель 1)	Наклонного типа	●	●	●	●
	Съемного типа	○	○	○	○
Расположенное в станке автоматическое устройство предварительной настройки инструментов (шпиндель 1)	Наклонного типа	○	○	○	○
	Съемного типа	—	—	●	●
Расположенная в станке измерительная система (Шпиндель 1)	Датчик касания оптического типа (Renishaw)	○	○	○	○
Повышение точности					
Прямая измерительная система	Ось X / ось Z	○	○	○	○
	Ось Y	—	○	—	○
Автоматизация					
Автоматическое выключение питания		○	●	●	●
Устройство выгрузки заготовок встроенного типа		○	○	●	●
Выталкиватель обрабатываемых деталей шпинделя	Цилиндрический тип	—	—	○ <sup>14</sup>	○ <sup>14</sup>
		—	—	○	○
Прочие опции					
Педаль управления патрона	1 ножная педаль (только шпиндель 1)	●	●	—	—
	2 ножные педали (только шпиндель 1)	○	○	—	—
	1 ножная педаль (шпиндель 1, 2)	—	—	●	●
	2 ножные педали (шпиндель 1, 2)	—	—	○	○
Продувка воздухом	Шпиндель	●	●	●	●
	Пинополь задней бабки	○	○	○	○
	Электрошкаф	○	○	○	○
	Двойное уплотнение направляющих	○	○	○	○
	Двойное уплотнение направляющих + подача смазки под давлением	○	○	○	○
Встроенное освещение (светодиодное <2 блока>	●	●	●	●	
Сигнальная лампа	4 цвета (светодиодный: красный, желтый, зеленый, синий)	○	○	○	○
Устройство звуковой сигнализации для сигнальной лампы		○	○	○	○
Ножная педаль управления задней бабкой		○	○	○	○
Ручной маховик управления (отдельный тип)		○	○	○	○

1) DMQR (Продукция, рекомендуемая DMG MORI)  
 2) При использовании системы подачи СОЖ высокого давления рекомендуется использовать агрегат охлаждения СОЖ. Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.  
 3) Станок в исполнении со шпинделем 2 (S) не имеет задней бабки (TS).  
 4) Центр – опционально.  
 5) Если выбран неподвижный люнет или гидравлический люнет (зажатый болтами), то скорость обратного хода задней бабки ограничивается до 7 м/мин.  
 6) При установке полого цилиндра без патрона выталкиватель заготовок, продув сжатым воздухом через шпиндель, пневматические устройства и трубопроводы для них не устанавливаются. Для станков с полым цилиндром предусмотрен цилиндрический выталкиватель заготовок.  
 7) DMQR: См. подробнее на странице 17.  
 8) Информация, приведенная в этом каталоге, действительна по состоянию на август 2016 года.  
 9) Спецификации, принадлежности, защитные устройства и функции доступны по запросу.  
 10) В отдельных регионах некоторые опции недоступны. Проконсультируйтесь с нашим торговым представителем.

⚠ Легковоспламеняющиеся СОЖ, такие как СОЖ на масляной основе, сопряжены с высокой опасностью возгорания и могут привести к пожару или к повреждению станка. Если вам все же необходимо по какой-либо причине применить воспламеняющуюся СОЖ, не забудьте проконсультироваться с нашим торговым представителем.



• Шкаф для инструментов - DMQR (Продукция, соответствующая техническим требованиям DMG MORI), нестандартное оборудование.

DMQR :См. подробнее на странице 17.

DMQR :Продукция, соответствующая техническим требованиям DMG MORI

**Жесткий и точный токарный обрабатывающий центр**

## NLX 2500

### Соответствие стандартам безопасности

Станки класса X соответствуют стандартам безопасности в соответствующих странах по всему миру.

(Маркировка CE, UL, ANSI и другие стандарты)

Маркировка CE: отображение соответствия

CE: Communauté Européenne

UL: Underwriters Laboratories Inc.

ANSI: Американский национальный институт стандартов

DMG MORI

DIOMASH.RU

DMG MORI  
ООО «ДИОМАСШ»  
г. Москва  
Луков переулок 10  
тел. +495 646-17-44  
DIOMASH.RU

**DMG MORI**