

Токарные обрабатывающие
центры

SBL 300

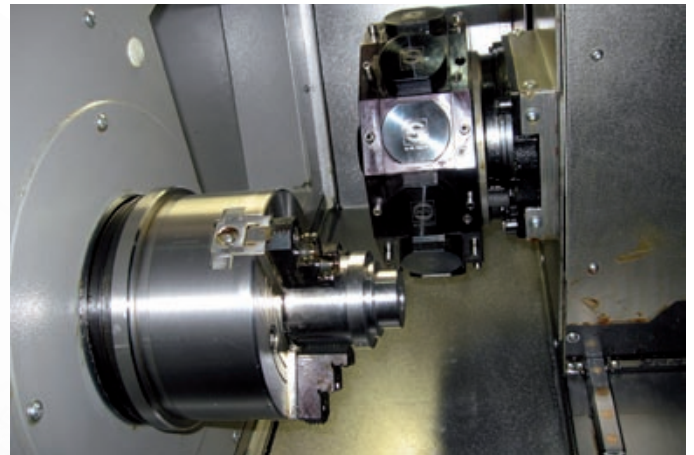


- Станок применяется в среднем и крупносерийном производстве для обработки простых деталей или заготовок сложной конфигурации. Наличие подвижного противопинделя позволяет выполнять комплексную обработку и финишные операции на одном станке, что экономит время изготовления и повышает точность заготовки. Таким образом эксплуатация станка приносит повышение производительности и существенное понижение капитальных затрат. Большая возможность вариантов модульной концепции станка позволяет составить станок по индивидуальному заказу от простого 3-х осевого токарного станка до высокопроизводительного 9-ти осевого токарного обрабатывающего центра создающего комплексный автоматический рабочий режим.



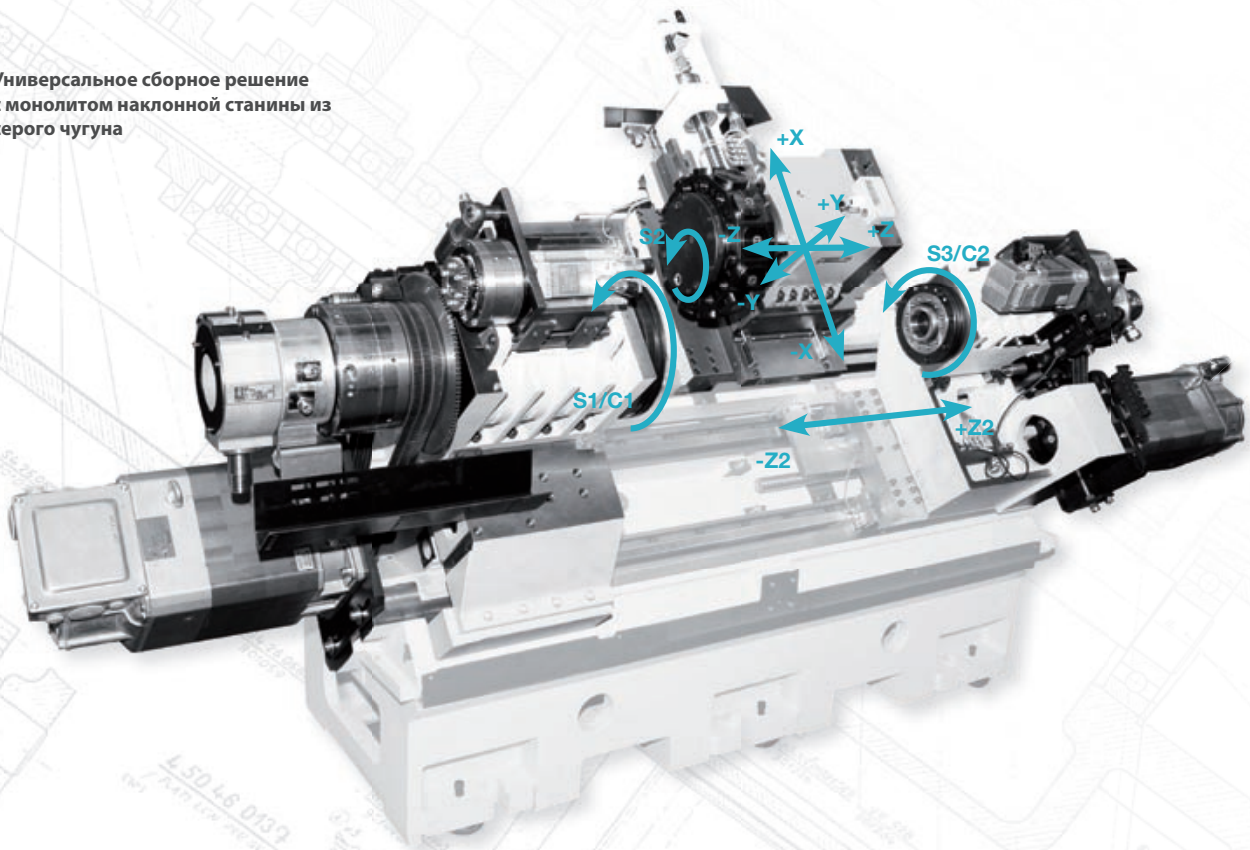
➤ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Высокопродуктивная, очень точная обработка простых деталей и заготовок сложного профиля
- **Постоянный процесс резки с высокой степенью повтора циклов обработки**
- Дистанционная диагностика и мониторинг данных
- **Модульная концепция станка позволяет составить станок по индивидуальному заказу согласно технологическим требованиям производства**
- Возможность использовать различные виды инструментальных систем по стандарту VDI без привода или с приводом вращающегося инструмента и осью «Y»
- **Большой выбор вариантов исполнения и оснастки – разные виды зажимных устройств, питатели прутков, уловители деталей, измерительные зонды инструмента, автоматическое открывание двери, система отсасывания пара рабочей зоны**
- Новейшие технологии в области приводов с целью экономии электроэнергии



▲ Автоматическая револьверная головка с радиальным диском и осью Y

▼ Универсальное сборное решение с монолитом наклонной станины из серого чугуна

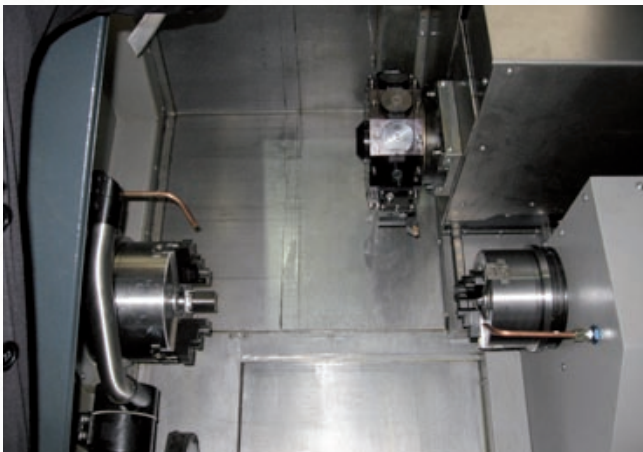


➤ СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ – ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЙ

- Система управления Siemens 840D, software Shop Turn
- **Цифровые приводы Simodrive с обратной отдачей энергии**
- Асинхронный электродвигатель с векторным управлением привода основного шпинделя 7 кВт
- **Прямая индикация положения и скорости вращения шпинделя магнитным** дисковым датчиком интегрированным на шпинделе
- Ос С основного шпинделя с установкой координат двигателем основного шпинделя
- **Отверстие в шпинделе 57 мм**
- Гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 170 мм с проходным отверстием 43 мм, максимальные обороты 4000 об.мин⁻¹
- **Цифровая проверка предельных положений гидравлического зажима**
- Защитная система запираания гидравлической системы зажима и пиноли задней бабки
- **Сдвоенный pedalный выключатель открывания/закрывания патрона основного шпинделя**
- Без тормоза шпинделя
- **Длина точения между патроном и задней бабкой 500 мм**
- Без задней бабки
- **Роликовые направляющие**
- Прямая индикация положения оси Х цифровой линейкой
- **Автоматическая смазка с регулиацией подачи смазочного вещества**
- 12-позиционная осевая револьверная головка SAUTER, VDI30 без привода вращающегося инструмента
- **Поддон для стружки**
- Комплектная система охлаждения, давление 0,7 МПа
- **Открывание двери вручную**
- Портативный пульт управления
- **Ввод входных и выходных величин в метрических/дюймовых величинах**
- Напряжение питания 3×400 В/50 Гц
- **Устройство для транспортировки станка**
- Инструкция по обслуживанию станка
- **Версия в исполнении CE**

➤ СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЙ

- Система управления Siemens Sinumeric 840D SolutionLine, software Operate 4.5, TCU
- **Цифровые приводы SIEMENS Sinamics S120 с обратной отдачей энергии**
- Система управления FANUC Oi-TD, software Manual Guide i
- **Увеличенная мощность основного шпинделя 9/11/15 кВт**
- Электрошпиндель 18 кВт
- **Увеличенная частота вращения шпинделя 4000 до 5000 об.мин⁻¹**
- Ось С основного шпинделя с установкой координат самостоятельным серводвигателем посредством подшипникового редуктора
- **Увеличенное отверстие в шпинделе 65 мм, гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 210 мм с проходным отверстием 52 мм**
- Увеличенное отверстие в шпинделе 92 мм, гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 254 мм с проходным отверстием 75 мм, максимальные обороты 3500 об.мин⁻¹
- **Гидравлические цанговые зажимы различных типоразмеров для всех видов отверстий в шпинделе**
- Пневматическая обдувка патрона
- **Тормоз основного шпинделя**
- Программируемая задняя бабка
- **Гидравлический люнет, диапазон зажимных диаметров 8–105 мм, программное управление положением**
- Прямая индикация оси Z цифровой линейкой
- **Осевая револьверная головка с приводом вращающегося инструмента VDI 30 и тормозом шпинделя**
- Радиальная револьверная головка с приводом вращающегося инструмента VDI 30 и тормозом шпинделя
- **Ось Y – 12-позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с приводом вращающегося инструмента, VDI 25, ход ± 40 мм с тормозом шпинделя**
- Конвейер для стружки на правой стороне
- **Система охлаждения с повышенным давлением 0,7 МПа**
- Устройство для фильтрации охлаждающей жидкости
- **Ручная промывка**
- Система отсасывания пара
- **Автоматическое открывание двери (пневматическое)**
- Кондиционер электрошкафа
- **Приспособление для питателя прутков**
- Питатель прутков
- **Уловитель деталей**
- Пробник для привязки инструмента
- **Автотрансформатор напряжением 220 В или 575 В**
- 3-х цветной маяк (сигнализация рабочего режима станка)



▲ Рабочая зона станка

➤ СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ – ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ

- Система управления Siemens 840D, software ShopTurn
- **Цифровые приводы Simodrive с обратной отдачей энергии**
- Асинхронный электродвигатель с векторным управлением привода основного шпинделя 7 кВт
- **Асинхронный электродвигатель с векторным управлением привода противощпинделя 7 кВт**
- Прямая индикация положения и скорости вращения шпинделя магнитным дисковым датчиком интегрированным на шпинделе
- **Прямая индикация положения и скорости вращения противощпинделя магнитным дисковым датчиком интегрированным на противощпинделе**
- Ос С основного шпинделя с установкой координат двигателем основного шпинделя
- **Ос С противощпинделя с установкой координат двигателем противощпинделя**
- Отверстие в основном шпинделе 57 мм
- **Отверстие в противощпинделе 57 мм**
- Гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 170 мм, с проходным отверстием 43 мм, максимальные обороты основного шпинделя 4000 об.мин⁻¹ основного шпинделя
- **Гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 170 мм, с непроходным отверстием 43 мм, максимальные обороты 4000 об.мин⁻¹ противощпинделя**
- Цифровая проверка предельных положений гидравлического зажима
- **Защитная система запирания гидравлической системы зажима**
- Двухконтурный педальный выключатель открывания/закрывания патрона основного шпинделя
- **Двухконтурный педальный выключатель открывания/закрывания патрона противощпинделя**
- Тормоз основного шпинделя
- **Тормоз противощпинделя**
- Длина точения между патроном основного шпинделя и патроном противощпинделя 485 мм
- **Роликовые направляющие**
- Прямая индикация положения оси X цифровой линейкой
- **Автоматическая смазка с регуляцией подачи смазочного вещества**
- 12-позиционная быстросажимная радиальная револьверная головка SAUTER, VDI30 с приводом вращающегося инструмента
- **Поддон для стружки**
- Комплектная система охлаждения, давление 0,7 МПа
- **Открывание двери вручную**
- Портативный пульт управления
- **Ввод входных и выходных данных в метрических/дюймовых величинах**
- Напряжение питания 3x400В/50 Гц
- **Устройство для транспортировки станка**
- Инструкция по обслуживанию станка
- **Версия в исполнении CE**

➤ СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – ДВУХШПИНДЕЛЬНЫЙ

- Система управления Siemens Sinumeric 840D SolutionLine, software Operate 4.5, TCU
- **Цифровые приводы SIEMENS Sinamics S120 с обратной отдачей энергии**
- Система управления FANUC Oi-TD, software Manual Guide i
- **Увеличенная мощность основного шпинделя 9/11/15 кВт**
- Основной электрошпиндель 18 / противощпиндель 26 кВт
- **Увеличенная частота вращения шпинделя 4000 до 5000 об.мин.⁻¹**
- Ось С основного шпинделя с установкой координат самостоятельным серводвигателем посредством подшипникового редуктора
- **Ось С противощпинделя с установкой координат самостоятельным серводвигателем посредством подшипникового редуктора**
- Увеличенное отверстие в шпинделе 65 мм, гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 210 мм с переходным отверстием 52 мм
- **Увеличенное отверстие в шпинделе 92 мм, гидравлический 3-х кулачковый патрон диаметром 254 мм с переходным отверстием 75 мм, максимальная частота вращения 3500 об.мин⁻¹**
- Гидравлические цанговые зажимы различных типоразмеров для всех видов отверстий в шпинделе
- **Пневматическая обдувка патрона**
- Тормоз основного шпинделя
- **Программируемая задняя бабка**
- Прямая индикация положения оси Z цифровой линейкой
- **Прямая индикация положения оси Z2 цифровой линейкой (подача противощпинделя)**
- Осевая револьверная головка с приводом вращающегося инструмента, VDI 30 и тормозом шпинделя
- **Радиальная револьверная головка с приводом вращающегося инструмента, VDI 30 и тормозом шпинделя**
- Ось Y - 12-позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с приводом вращающегося инструмента, VDI 25, ход ± 40 мм и тормозом шпинделя
- **Конвейер для стружки на правой стороне**
- Система охлаждения с повышенным давлением 0,7 МПа
- **Устройство для фильтрации охлаждающей жидкости**
- Ручная промывка
- **Система отсасывания пара**
- Автоматическое открывание двери (пневматическое)
- **Кондиционер электрошкафа**
- Приспособление для питателя прутков
- **Питатель прутков**
- Уловитель деталей
- **Пробник для привязки инструмента**
- Автотрансформатор напряжением 220 В или 575 В
- **3-х цветной маяк (сигнализация рабочего режима станка)**



▲ Уловитель деталей лопастного типа

TEХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Модель станка	Единица измерения	SBL 300
---------------	-------------------	---------

Рабочий диапазон

Наибольший диаметр обработки	мм	530
Наибольший диаметр обточка	мм	260
Длина точения в патроне и задней бабке	мм	500
Длина точения в патронах	мм	485
Наибольший диаметр прутковой заготовки	мм	42/51*/74*
Наибольший диаметр прутковой заготовки с приспособлением для питателя прутков	мм	34/43*/66*

Основной шпиндель

Запирающий замок шпинделя (DIN 55026)		A2-5/A2-6*/A2-8*
Отверстие в шпинделе	мм	57/65*/92*
Диаметр шпинделя под передними подшипниками	мм	80/100*/120*
Максимальная частота вращения шпинделя	мин ⁻¹	4000/5000*/3500*
Зажим	мм	170/210*/254*

Привод шпинделя

Мощность электродвигателя основного привода S1	кВт	7/9*/11*/15*
Мощность электродвигателя основного привода S6	кВт	10/13*/16,5*/23*
Крутящий момент (согласно исполнению) S1	Нм	79,7–215,7*

Суппорты с приводами

Ось X

Диапазон подач поперечного суппорта	мм.мин ⁻¹	1÷10000
Ускоренная подача поперечного суппорта	мм.мин ⁻¹	24000
Рабочий ход	мм	198
Рабочий ход с радиальной резцовой головкой*	мм	168*

Ось Y*

Диапазон подач поперечного суппорта	мм.мин ⁻¹	1÷5000
Ускоренная подача поперечного суппорта	мм.мин ⁻¹	7500
Рабочий ход с радиальной резцовой головкой*	мм	+/-40

Ось C*

Непрерывный контроль	°	0-360 шаг 0,001
Максимальная частота вращения шпинделя	мин ⁻¹	40/36*/32*
Крутящий момент (согласно исполнению) S1	мм	410/450*/500*

Ось Z

Диапазон подач продольного суппорта	мм.мин ⁻¹	1÷10000
Ускоренная подача продольного суппорта	мм.мин ⁻¹	30000
Рабочий ход	мм	550
Рабочий ход с радиальной резцовой головкой*	мм	485*

Ось Z2 *

Диапазон подач суппорта протившпинделя*	мм.мин ⁻¹	1÷10000
Ускоренная подача суппорта протившпинделя*	мм.мин ⁻¹	30000
Рабочий ход суппорта протившпинделя*	мм	530

Инструментальные системы (VDI 30)

12-ти позиционная осевая револьверная головка SAUTER

Количество позиций инструмента		12
Диаметр вала (согласно DIN 69880)	мм	30
Максимальное поперечное сечение реза	мм	20×16

12-ти позиционная осевая револьверная головка SAUTER с приводом вращающегося инструмента*

	Кол-во позиций	12 позиций/12 ведомых
Количество позиций инструмента		12
Количество вращающихся позиций инструмента		12
Диаметр вала (согласно DIN 69880)	мм	30
Муфта		B 15×12, DIN 5482
Максимальное поперечное сечение реза	мм	20×16
Мощность двигателя вращающегося инструмента	кВт	4,5
Максимальный крутящий момент	Нм	17
Максимальная частота вращения	мин ⁻¹	3000



Модель станка	Единица измерения	SBL 300
12-ти позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с приводом вращающегося инструмента*		
	Кол-во позиций	12 позиций/12 ведомых
Количество позиций инструмента		12
Количество вращающихся позиций инструмента		12
Диаметр вала (согласно DIN 69880)	мм	30
Муфта		W16×0,8×30×18, DIN 5480
Максимальное поперечное сечение резца	мм	20×16
Мощность двигателя вращающегося инструмента	кВт	7,5
Максимальный крутящий момент	Нм	20
Максимальная частота вращения	мин ⁻¹	5000

12-ти позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с осью Y и приводом вращающегося инструмента* (VDI 25)		
	Кол-во позиций	12 позиций/12 ведомых
Количество позиций инструмента		12
Количество вращающихся позиций инструмента		12
Диаметр вала (согласно DIN 69880)	мм	25
Муфта		W14×0,8×30×16, DIN 5480
Максимальное поперечное сечение резца	мм	16×12
Мощность двигателя вращающегося инструмента	кВт	1,5
Максимальный крутящий момент	Нм	9,5
Максимальная частота вращения	мин ⁻¹	6000

Задняя бабка

Конус в отверстия пиноли		MORSE 4
Ход пиноли/задней бабки	мм	500
Диапазон прижимного усилия	даН	50–600
Управление		цифровой программируемый ход

Габариты станка

Высота	мм	1820
Ширина	мм	2020
Длина с поддоном для стружки/с конвейером для стружки направо*	мм	3320/4220*

Масса

Масса – исполнение с задней бабкой	кг	около 3500*
Масса – исполнение с противощпинделем*	кг	около 4000*

Системы управления

SIEMENS 840D SolutionLine + ShopTurn		да
FANUC 0iTD + Manual Guide i		да

SBL 300 двушпиндельный

Противощпиндель

Запирающий замок шпинделя (DIN55026)		A2-5
Отверстие в шпинделе	мм	57
Диаметр шпинделя под передними подшипниками	мм	80
Максимальная частота вращения шпинделя	мин ⁻¹	4000/5000*
Диаметр патрона	мм	170

Привод противощпинделя

Мощность электродвигателя противощпинделя S1	кВт	7/9*
Мощность электродвигателя противощпинделя S6	кВт	10/13*
Крутящий момент (согласно исполнению) S1	Нм	79,7–122,4*

Противощпиндель Ось C*

непрерывный контроль	°	0–360 шаг 0,001
Максимальная частота вращения противощпинделя	мин ⁻¹	40
Крутящий момент (согласно исполнению) S1	мм	410

Инструментальные системы

12-ти позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с приводом вращающегося инструмента*		
12-ти позиционная радиальная револьверная головка SAUTER с осью Y и приводом вращающегося инструмента*		

* специальное исполнение

