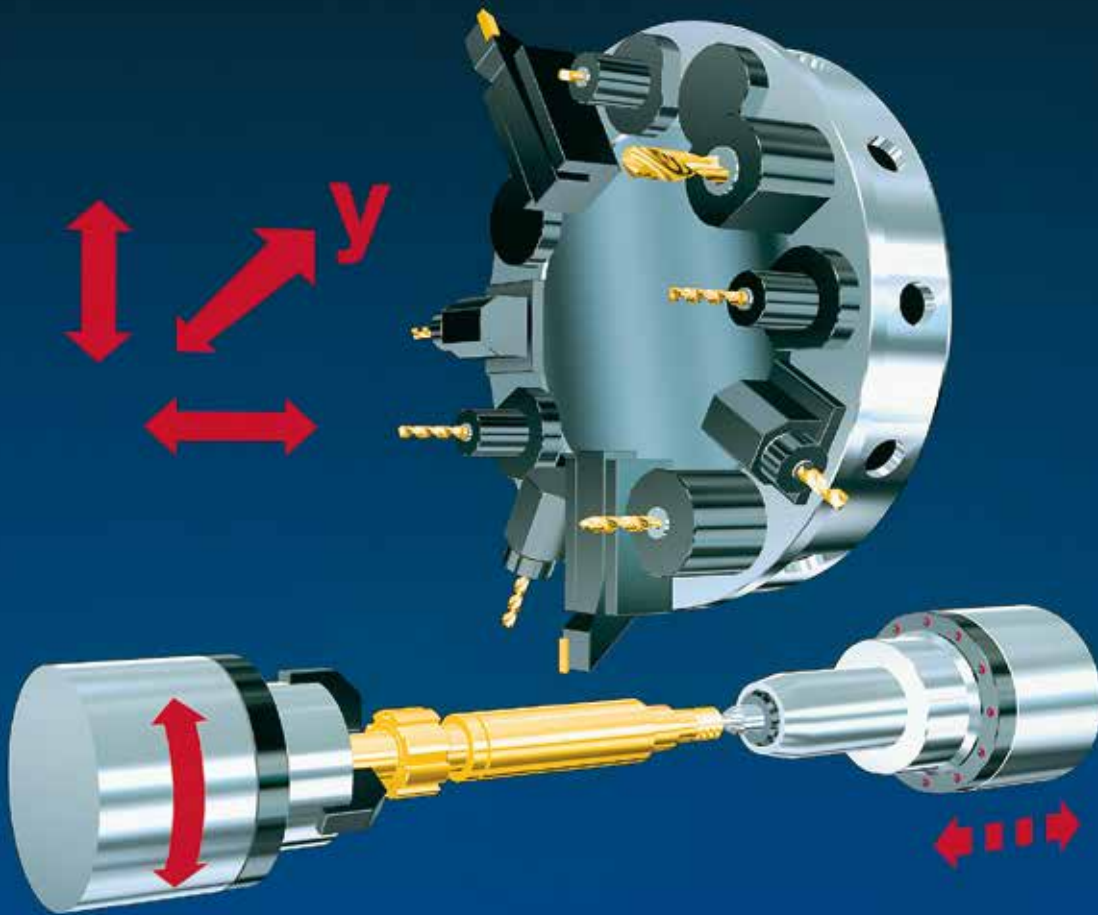


ЧПУ

Универсальный

токарный станок



**TNA300**

**TRAUB**





**Философия продуктов TRAUB предлагает не компромиссное решение «конструктора» из модулей, а точно ориентированный на выполнение Ваших производственных задач станок с 4 осями координат. Для более простых токарных деталей используется серия станков TNA, для токарно-фрезерных деталей - станки серии TNX. Станок TNA300, оснащенный осью Y - это станок, который найдет свое место как в инструментальном производстве, серийном производстве, так и в учебном центре. Убедитесь с первого взгляда в преимуществах этого токарного станка TRAUB.**

## Станок TNA300

### с первого взгляда

- компактная, устойчивая к кручению и изгибу наклонная станина с наклоном 40°
- корпус безопасной конструкции с современным дизайном, смотровые стекла из поликарбоната. Оптимальный и эргономичный пульт управления, поворотный
- удобная транспортировка без грузоподъемного оснащения, установка на четырех регулировочных винтах
- задняя бабка на отдельной направляющей, с быстрым гидравлическим отводом для автоматического режима работы
- отдельный, удобный в обслуживании бак охлаждающей жидкости с предварительной фильтрацией
- централизованная смазка подшипников и суппортов
- рабочий шпиндель с короткоконусным креплением для всех стандартных механизированных и цанговых зажимных патронов
- высокودинамичный электродвигатель с цифровым сопряжением для максимального крутящего момента. Не требует обслуживания, надежный и без теплового воздействия на переднюю бабку
- цифровая связь приводов с системой управления
- абсолютные системы измерения пути, благодаря чему не требуется перемещение в референтные точки
- 12-позиционный револьвер дискового типа для цилиндрического хвостовика согласно DIN 69880-30
- поперечный ход револьвера 35 мм через центр шпинделя для оптимального использования инструмента
- внутренняя подача СОЖ (5 / 20 бар) через инструмент
- индивидуальный привод инструмента для всех 12 позиций инструментальной бабки
- нарезание резьбы без компенсационного патрона
- ось С с высочайшей точностью благодаря датчику полого вала
- линейная ось Y с ходом перемещения 70 мм
- контроль поломки и износа инструмента без использования датчиков
- открытая концепция системы управления TRAUB TX8i-s с супербыстрым высокопроизводительным 64-битным процессором
- магазин загрузки прутков DNH

*Передовые технологии TRAUB для высочайшего качества и производительности.*

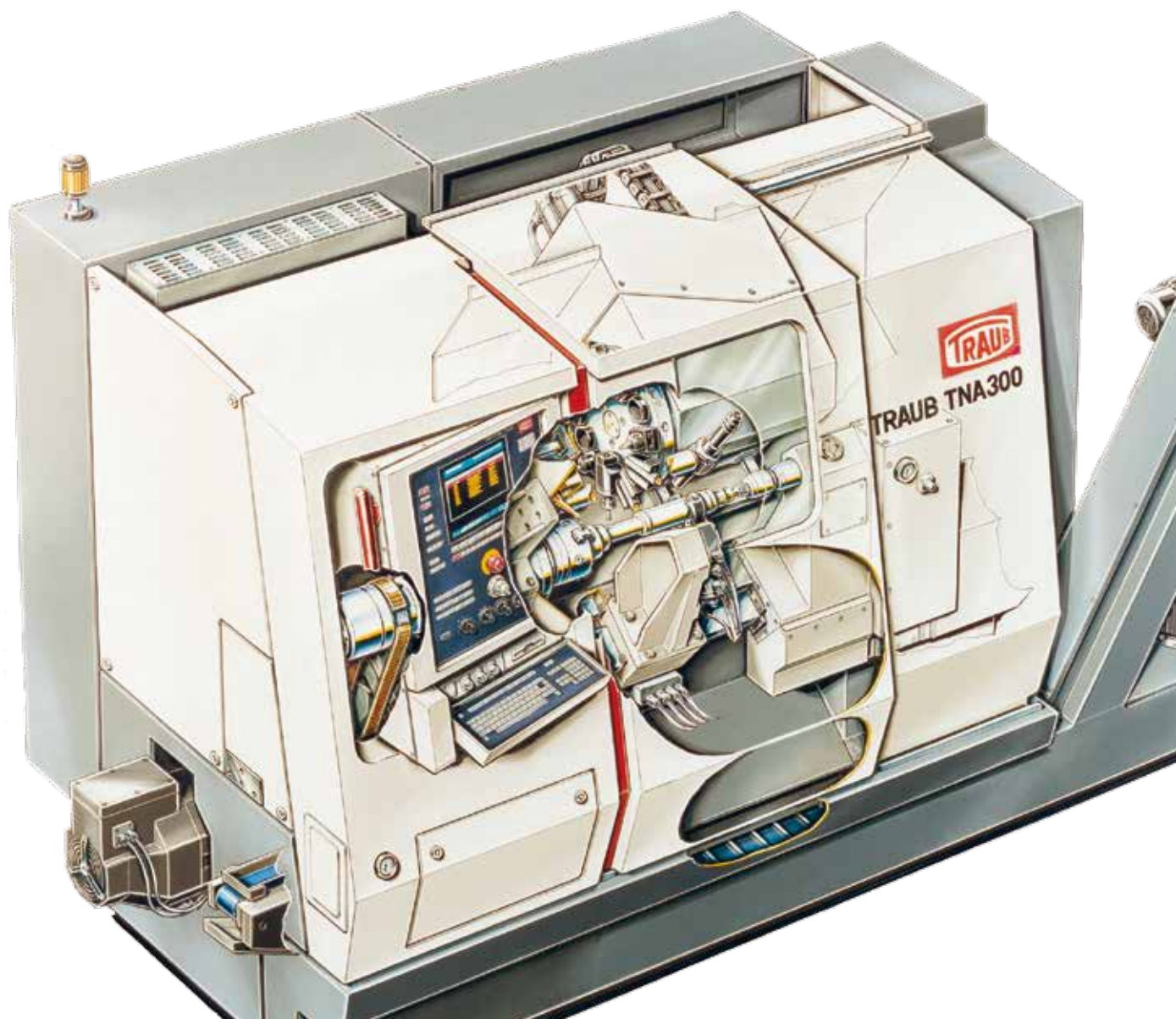
■ Станок TNA300 предлагает пользователю много преимуществ при планировании, выборе и производстве. Исходя из одного базового типа этот станок может точно адаптироваться к каждому случаю применения –

будь это типичное для изготовления форм, инструментов и прототипов штучное или мелкосерийное производство или средне- и крупносерийное с контролем производственных процессов, автоматизированным потоком материала и еще многим другим. Такая гибкость под-держивается благода-

ря новой высокопроизводительной системе управления TRAUB TX8i-s с 64-битным процессором.

■ Большая легко доступная рабочая зона, цифровое управление приводами, система обратной связи абсолютного позициониро-

вания, которая устраняет необходимость выведения на «ноль» - это все выдающиеся свойства TNA300. Новый современный дизайн, дружелюбные цвета и эргономичная конструкция создают комфортное и приятное рабочее место .



## «Так много» станка

## без добавочных расходов



*Задняя бабка предлагает большой, автоматически регулируемый диапазон.*



*Система настройки инструмента TRAUB ATC также входит в базовое оснащение.*



*С механизированным или с цанговым зажимным патроном - производство деталей универсально.*



*Корпус безопасной конструкции с современным дизайном и смотровые стекла из поликарбонатного многокомпонентного стекла.*

### Базовая конструкция

■ Станок TNA300 имеет устойчивую к кручению и изгибу наклонную станину с наклоном 40°. Она несет на себе переднюю бабку с термосимметричной конструкцией, направляющие

качения с профильными шинами для крестового суппорта и отдельную направляющую скольжения для задней бабки и люнет. Задняя бабка имеет быстрый гидравлический отвод с большим ходом и гидравлическим зажимом.

■ Рабочий шпиндель располагается в высокоточных подшипниках качения со смазкой на весь срок службы и беззазорным предварительным натягом. Шпиндельная головка с короткокonusным креплением подходит для всех ходовых зажимных устройств.

■ Дисковая револьверная головка на 12 позиций инструмента согласно DIN 69880-30. Внутренний подвод охлаждающего вещества и соблюдение логики направлений разумеются сами собой. При переключении он не отводится, благодаря этому достигается замечательное время от реза до реза.

■ Если Вы примете решение в пользу TNA300, то Вы получите станок, который устанавливает новые стандарты не только технически, но и в отношении оснащённости. Базовый станок уже имеет все компоненты, необходимые Вам для быстрого,

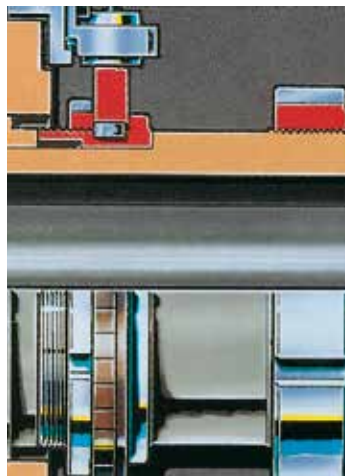
**Станок с ориентированной на потребность адаптацией к любой производственной задаче**

прецизионного и, прежде всего, эффективного изготовления. Сюда, кроме прочего, относятся:

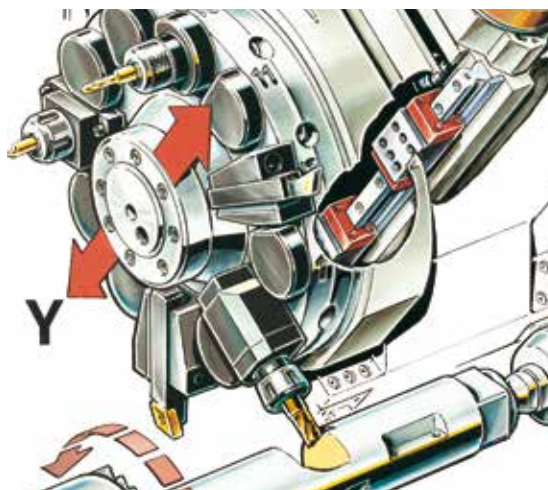
- гидравлическое механизированное зажимное устройство
- 12-позиционный револьвер с посадкой инструментов VDI
- внутренняя подача СОЖ под давлением 5 / 20 бар
- задняя бабка с гидравлическим быстрым отводом
- транспортер стружки
- бак для СОЖ с системой предварительной фильтрации
- поворотный пульт управления с откидной клавиатурой ASCII
- USB-интерфейс
- система управления новейшего поколения TRAUB TX8i-s
- функция TRAUB-ATC
- электрическая система отключения при столкновении с использованием контроля тока двигателя всех приводов осей



*Просторная рабочая зона и быстро переключающийся револьвер дискового типа с 12 посадочными отверстиями под инструмент. Внутренняя подача СОЖ и система логического направления поворота - уже в базе.*



*Ось С с датчиком полого вала для максимальной точности позиционирования значительно расширяет область применения.*



#### **Ось Y**

*Еще больше возможностей появляется при применении в сочетании с осью С оси Y. Благодаря этому можно без проблем проводить линейные фрезерные работы или эксцентричное сверление.*

## Оптимизация производства

### средством дополнительных опций

Под отвечающей потребностям адаптацией мы понимаем небольшое количество дополнительных опций, которые открывают новые возможности обработки и тем самым делают TNA300 незаменимым средством производства.

Кроме прочего, сюда относятся различные зажимные устройства для обработки патронных или центровых деталей и прутков материала; установка люнета, равно как и применение инструментов с приводом в сочетании с осью С.

#### Привод инструмента

■ Держатели инструмента со сверлильными, фрезерными или резьбонарезными инструментами с приводом могут закрепляться во всех позициях инструментального магазина. Благодаря одиночному приводу находящегося в рабочей позиции инструмента для обработки резанием всегда доступна максимальная мощность. В сочетании с осями С и Y или программой POLYFORM возможно решение даже сложнейших задач фрезерования.

#### Компоненты автоматизации

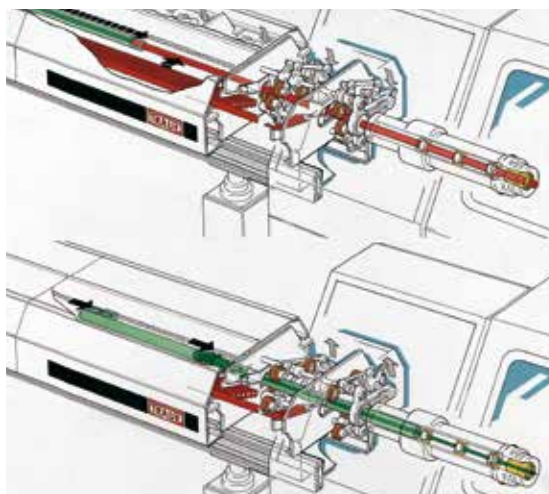
■ В комбинации с поставляемым магазином загрузки прутков DNH, разработанным фирмой TRAUB для применения на токарных станках с ЧПУ, станок может расширяться до эффективного средства производства с максимально возможной степенью автоматизации.

■ Система контроля инструмента TRAUB AWUE или интегрированное измерительное устройство именно в автоматическом и безнадзорном режиме работы обеспечивают своевременную смену инструмента при износе или поломке.



*Неважно, что обрабатывается: вал, заготовка или прутки - универсальность является решающим фактором.*

*Рисунок: Люнет (неподвижный)*



*Настроен на станок и его систему ЧПУ. Автоматический поток материала при помощи магазина загрузки прутков TRAUB DNH.*

### Комплексное решение системы ЧПУ

- наглядный интерфейс пользователя с интерактивным программированием, редактированием, настройкой и управлением
- графическая поддержка диалогового ведения также и при наладке
- визуальный контроль возможных ситуаций столкновения посредством графического моделирования процесса GPS



### Контроль инструмента

- высокочувствительный контроль износа и поломки инструмента посредством непрерывного контроля двигателей осей
- не требуется дополнительная сенсорика
- простейшее управление, например, посредством автоматической генерации граничных кривых
- все процессы представлены на дисплее



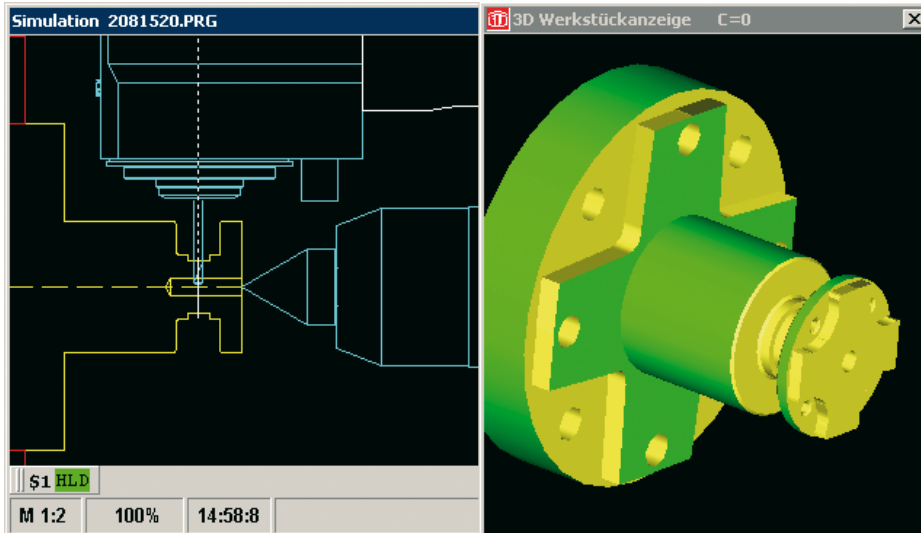
(опция)



## TRAUB TX8i-s

Чтобы Вы надежно управляли

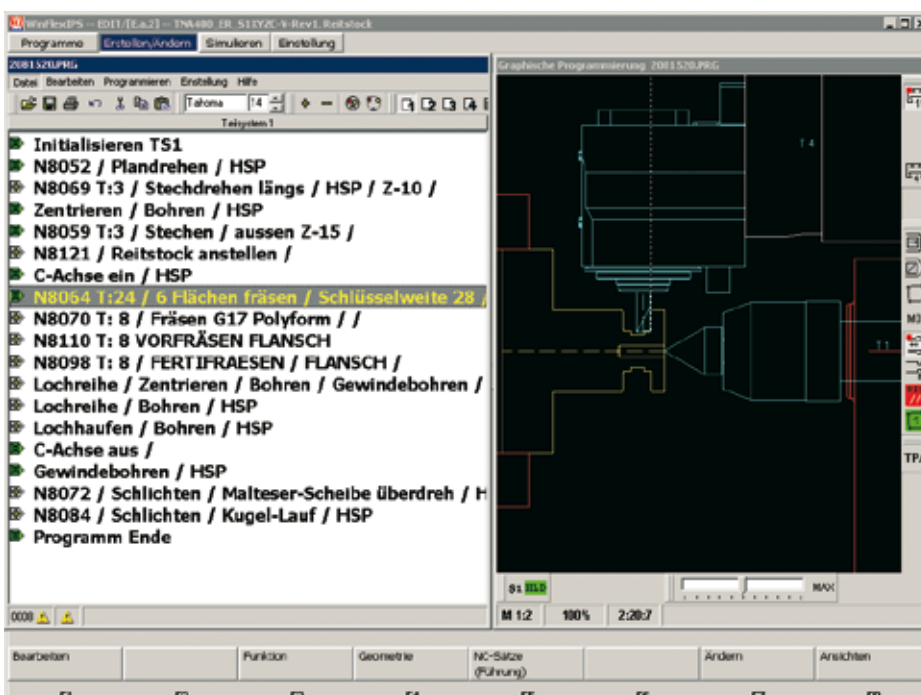
Вашим производством



### Программирование, оптимизация, моделирование

- реалистичное моделирование в реальном времени для сокращения времени наладки
- 3D геометрии деталей серийного производства
- контроль рабочих ходов
- визуальный контроль столкновения перед до запуска станка

(Стандарт)

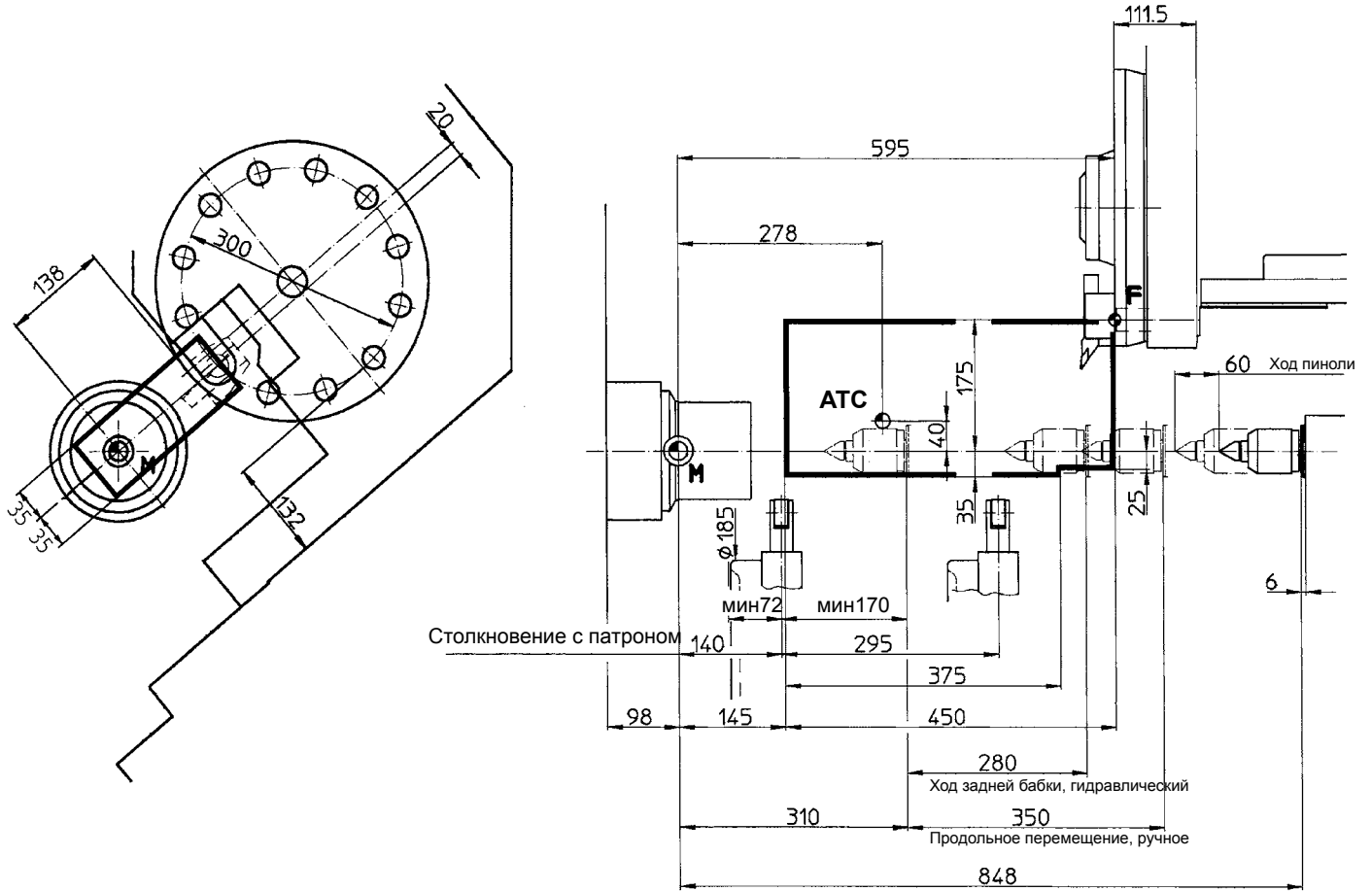


### Внешнее программирование TRAUB WinFlexIPS

- возможно пошаговое параллельное программирование и моделирование
- оптимизация штучного времени уже во время программирования

(опция)

## Рабочая зона и диаграмма мощности



**CE** Вы можете чувствовать себя в безопасности.

Безопасность для TRAUB не просто слово, но воплощенная технология. Поэтому все изготавливаемые TRAUB станки соответствуют директивам ЕС. Документально подтверждено декларацией соответствия ЕС и в сочетании со знаком CE на станке.

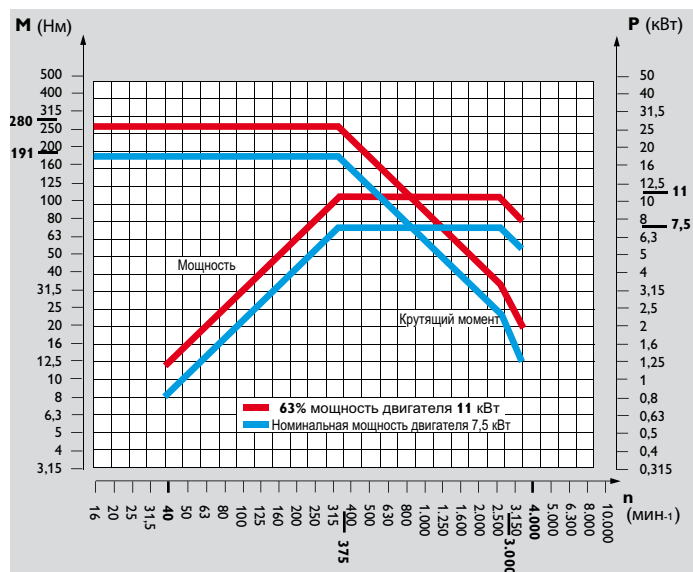


Диаграмма мощности TNA300.

## Технические данные

### Рабочая диапазон

Пропускное отверстие шпинделя	мм	65
Головка шпинделя согласно DIN 55026,	размер	A6
Диаметр зажимного патрона	мм	200-250
Диаметр обточки макс.	мм	275
Путь через центр вращения	мм	35
Длина обточки макс.	мм	450
Диаметр обработки над продольным суппортом	мм	395
Диаметр обработки над станиной	мм	520

### Главный привод

Мощность	кВт	11
Частота вращения шпинделя макс.	мин <sup>-1</sup>	4000
Диапазон постоянной мощности		1: 10,7
Крутящий момент	Нм	280
Ось С	мин <sup>-1</sup>	100

### Револьвер

Устройства крепления инструмента для цилиндрического хвостовика по DIN 69880	число	12
Диаметр хвостовика	мм	30
Сечение резца	мм	20x20
Время переключения 1 позиции	с	0,5
Время переключения каждой следующей позиции	с	0,15
Ось Y	мм	± 35

### Приводы подачи

Ось X		
скорости быстрых / рабочих ходов	м/мин	15 / 15
Ось Z		
скорости быстрых / рабочих ходов	м/мин	18 / 18
Ось Y		
скорости быстрых / рабочих ходов	м/мин	10 / 10

### Привод инструментов револьвера

Позиции инструмента с приводом	число	12
Мощность при 25% ED	кВт	4
Макс. крутящий момент на ведущей шестерне	Нм	16
Частота вращения ведущей шестерни	мин <sup>-1</sup>	4000

### Задняя бабка

Диаметр пиноли	мм	70
Ход пиноли	мм	60
Макс. ход быстрого отвода	мм	280
Установочное усилие пиноли при 55 бар Н		8600
Крепление согласно DIN 228		МК 4

### Люнет (неподвижный)

Диапазон зажима	мм	8–95
-----------------	----	------

### Устройство СОЖ

Давление подачи, стандарт	бар	5 / 20
Емкость бака	л	275

### Общая потребляемая мощность

с приводом для инструментов револьвера	кВт	22
--	-----	----

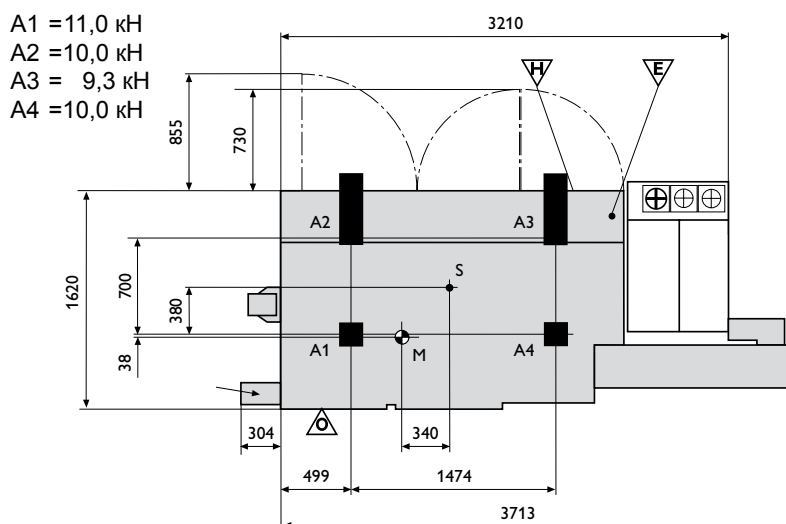
### Вес

с задней бабкой и люнетом, ок.	кг	3500
--------------------------------	----	------

### Размеры станка

Длина (без транспортера стружки)	мм	2710
Глубина	мм	1620
Высота	мм	1800

## План установки



БРАЗИЛИЯ // Sorocaba  
INDEX Tomos Automaticos Ind. e Com. Ltda.  
Rua Joaquim Machado 250  
18087-280 Sorocaba - SP  
Тел. +55 15 2102 6017  
vendas@indextornos.com.br  
www.indextornos.com.br

КИТАЙ // Shanghai  
INDEX Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
No. 18 Gu Fang Rd  
Shanghai 201102  
Тел. +86 21 54176637  
china@index-traub.cn  
www.index-traub.cn

КИТАЙ // Dalian  
INDEX DALIAN Machine Tool Ltd.  
17 Changxin Road  
Dalian 116600  
Тел. +86 411 8761 9788  
dalian@index-traub.cn  
www.index-traub.cn

ДАНИЯ // Langeskov  
INDEX TRAUB Danmark  
Havretoften 1  
5550 Langeskov  
Тел. +45 30681790  
b.olsen@index-traub.dk  
www.index-traub.dk

ГЕРМАНИЯ // Esslingen  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinger Straße 92  
73730 Esslingen  
Тел. +49 711 3191-0  
info@index-werke.de  
www.index-werke.de

ГЕРМАНИЯ // Deizisau  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Plochinger Straße 44  
73779 Deizisau  
Тел. +49 711 3191-0  
info@index-werke.de  
www.index-werke.de

ГЕРМАНИЯ // Reichenbach  
INDEX-Werke GmbH & Co. KG Hahn & Tessky  
Hauffstraße 4  
73262 Reichenbach  
Тел. +49 7153 502-0  
info@index-werke.de  
www.index-werke.de

ФИНЛЯНДИЯ // Helsinki  
INDEX TRAUB Finland  
Hernepellontie 27  
00710 Helsinki  
Тел. +35 8 108432001  
pekka.virkki@index-traub.fi  
www.index-traub.fi

ФРАНЦИЯ // Paris  
INDEX France Sarl  
Avenue du Québec / Z.A. de Courtabœuf  
91941 Les Ulis Cedex  
Тел. +33 1 69187676  
info@index-france.fr  
www.index-france.fr

ФРАНЦИЯ // Bonneville  
INDEX France Sarl  
399, Av. de La Roche Parmale  
74130 Bonneville Cedex  
Тел. +33 4 50256534  
info@index-france.fr  
www.index-france.fr

НОРВЕГИЯ // Oslo  
INDEX TRAUB Norge  
Postbox 2842  
0204 Oslo  
Тел. +46 8 505 979 00  
h.sars@index-traub.se  
www.index-traub.no

ШВЕЦИЯ // Stockholm  
INDEX TRAUB Nordic AB  
Fagerstagatan 2  
16308 Spånga  
Тел. +46 8 505 979 00  
h.sars@index-traub.se  
www.index-traub.se

СЛОВАКИЯ // Malacky  
Gematech s.r.o.  
Vinohradok 5359  
Malacky 901 01  
Тел. +34 654 9840  
info@index-werke.de  
www.index-traub.com

США // Noblesville  
INDEX Corporation  
14700 North Point Boulevard  
Noblesville, IN 46060  
Тел. +1 317 770 6300  
sale@index-usa.com  
www.index-usa.com

*better.parts.faster.*

**INDEX**  
**TRAUB**

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG**  
**Hahn & Tessky**  
Plochinger Straße 92  
73730 Esslingen

Тел. +49 711 3191-0  
Fax +49 711 3191-587  
info@index-werke.de  
www.index-werke.de