



ISO
9001



冠鲁精机

深孔机床制造专家

Эксперт по оборудованию для обработки глубоких отверстий
WE ARE DEEP HOLE MACHINE EXPERT

德州冠鲁精密机械制造有限公司

DEZHOU GUANLU PRECISION MACHINERY CO.,LTD

2023版

Введение / introduction

Компания Guanlu, основанная в 2011 году, специализируется на разработке, производстве и продаже станков для глубокого сверления.

Наша основная продукция включает в себя: сверлильный станок для глубокого сверления, станок для глубокого сверления и растачивания, трехкоординатный станок для глубокого сверления, станок для роликовой шлифовки глубоких отверстий, станок для глубокого хонингования и другие станки для обработки глубоких отверстий, аксессуары и инструменты. По запросу клиентов по всему миру наша компания разработала несколько станков по индивидуальному заказу, станок для протягивания глубоких отверстий, комбинированный станок для глубокого сверления, комбинированный станок для сверления и сверления ВТА, станок для глубокого сверления с роликовым шлифованием, станок для сверления отверстий, станок для сверления глубоких отверстий с ЧПУ 3D, фрезерный станок для обработки стекла, станок для глубокого сверления отверстий и хонинговальный станок.

Наша компания имеет два цеха: один для механической обработки, а другой для сборки. Всего площадь предприятия около 12000м². В основном компания производит аналоги 12-метровых обрабатывающих центров немецкой компании Heckert, двухстоечные шлифовальные станки с направляющими японского бренда SNK, координатно-расточные станки известного китайского бренда VMC, плоскофрезерные станки, токарные станки с ЧПУ, закалочные установки, вертикально-фрезерные станки, радиально-сверлильные станки EDM и другие высокоточные станки.

Наша компания имеет сертификат управления качеством ISO9001, сертификат управления качеством СВ, сертификат управления окружающей средой, сертификат управления безопасностью и т. д. Машина экспортируется в более чем 50 стран. Например, Франция, США, Канада, Ирландия, Испания, Сингапур, Россия и т. д.

Established in year 2011, Guanlu is specialized for deep hole drilling machine designing, manufacturing and selling.

Our mainly products include: deep hole gun drilling machine, deep hole drilling and boring machine, three coordinate deep hole drilling machine, deep hole skiving roller burnishing machine, deep hole honing machine and other deep hole processing machines, accessories and tools. In the meantime, cater to worldwide customer request, our company had designed some customized machines, deep hole pull boring machine, deep hole boring honing combined machine, BTA drilling and gundrilling combined machine, deep hole boring skiving rolling burnishing machine, deep hole pull boring skiving roller burnishing machine, CNC 3D deep hole drilling and milling machine, quartz glass deep hole drilling machine and honing machine...

Our company has two workshops, one is for machining, while the other is for assembling. Totally about 12000m². Mainly machining facility: 12 meters Germany Heckert double column guide way grinding machine, Japanese brand SNK five side milling machine, Chinese famous brand coordinate boring machine, VMC, surface milling machine, CNC lathe, quenching machine, vertical milling machine, radial drilling machine, EDM and other precise machining machines.

Our company has ISO9001 quality management certificate, CE quality management certificate, environment management certificate, occupation and safety management certificate and so on.

Machine has been exported to more than 50 countries. Such as France, USA, Canada, Ireland, Spain, Singapore, Russia and so on.

Welcome to contact us!

Фото компании / Company photo

01 / Посещение клиентов / Customer visiting



02 / Установка и ввод в эксплуатацию / Installation and commission



03 / Выставки / Exhibitions



04 / Осмотр компании / Company View



Примеры обработки

Some processing cases

Двойное отверстие (Twin hole)

Индексное отверстие (Indexing hole)

Кольцевые формы (Ring die moulds)

Тонкая ось (Slender axis)



Сверление под углом (Slope hole)

**Комбинированная обработка
BTA и сверление**

(BTA and gundriling combined)

**Обработка титановых
сплавов**

**Обработка
нержавеющей стали**



**Шлифование и воронение
гидравлических цилиндров**

(Skiving and burnishing for hydraulic cylinders)

**Сверление BTA отверстий
большого диаметра**

(BTA large hole drilling)

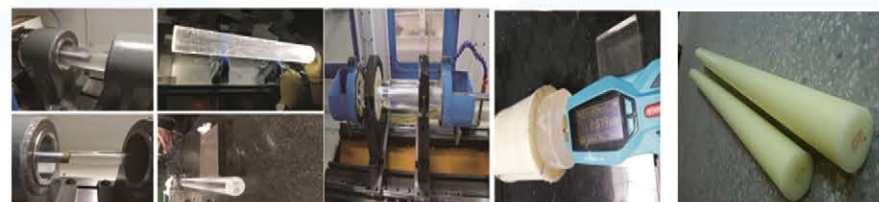


**Сверление и шлифование
кварцевого стекла**

(Quartz glass drilling and honing)

**Сверление полимерных
материалов**

(Nylon bar drilling)



Каталог оборудования

Machine Catalogues

1. Станок для зачистки и прокатки глубоких отверстий (deep hole skiving roller burnishing machine).....1
- 1.1. Станок для растачивания и полирования отверстий (Skiving roller Burnishing machine).....1
- 1.2. Комбинированный расточно-сверлильный станок с SRB (Boring and SRB combined machine).....3
2. Станок для глубокого сверления BTA (BTA deep hole drilling machine).....5
- 2.1. Станок для глубокого сверления BTA отверстий среднего диаметра (Medium diameter BTA deep hole drilling machine).....7
- 2.2. Усиленный станок для глубокого сверления BTA (Heavy duty BTA deep hole drilling machine).....9
3. Станок для глубокого сверления с ЧПУ CNC Gundrilling machine.....13
- 3.1. Однокоординатный станок для глубокого сверления с ЧПУ (Single coordinate CNC Gundrilling machine).....11
- 3.2. Трёхкоординатный станок для глубокого сверления с ЧПУ (Three coordinate CNC Gundrilling machine).....15
4. Комбинированный станок для сверления и сверления BTA (BTA and gundrilling combined machine).....17
5. Станок для хонингования глубоких отверстий (Deep hole honing machine)19
6. Станок для сверления стекла (Quartz glass drilling machine)21
7. Инструменты для обработки глубоких отверстий (Deep hole toolings).....23
8. Запасные части (Optional parts).....26

深孔刮滚机床

Станок для полировки глубоких отверстий
Deep hole skiving roller burnishing machine



优势特点

Полировальный станок для глубокого шлифования TGG/TGK

Этот станок является заменой станку для глубокого сверления, сочетает в себе черновое и точное растачивание, использует проталкивание для завершения грубой и точной расточки, а также использует отвод для завершения процесса прокатки, поэтому этот станок имеет следующие преимущества:

-Высокоэффективные процессы. Традиционный процесс должен использовать 2-5 процессов, но эта машина может выполнять работу за один процесс.

-Высокая точность, однократный процесс может достигать IT8, шероховатость поверхности до Ra0,05-Ra0,4мкм. Увеличьте твердость поверхности, твердость поверхности готовой детали увеличится более чем на 50%. Рабочая среда: низкий уровень шума, отсутствие загрязнения, экономия труда.

TGG/TGK deep hole skiving roller burnishing machine

This machine is the substitution for deep hole boring machine, combined the rough boring and precision boring,utilize the pushboring to finish the rough and precision boring processing while utilize the retract to finish the rolling process,so this machine has the following advantages:

High efficiency save processes. Traditional process have to use 2-5 processes,but this machine can do the work one process.

High accuracy,one time process can achieve IT8,surface roughness is up to Ra0.05-Ra0.4um. Enhance the surface hardness,finished workpiece surface hardness increase more than 50%.Working environment: low noise,no pollution,save labors.

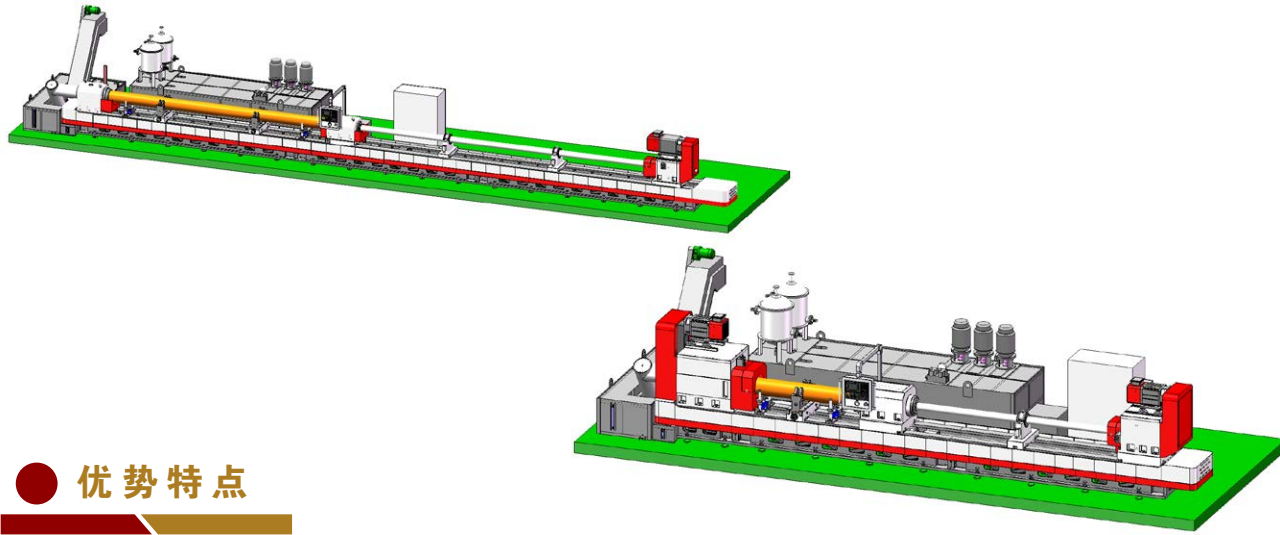
Основные технические характеристики и производительность/ Main technical specifications and performance

Наименование / Item name		Характеристики / Parameter				
Модель / Machine model		TGK200	TGK250	TGK320	TGK400	TGK500
Размер заготовки workpiece dimension	Вн. Ф (mm) inner hole	38-200	38-250	100-320	160-400	200-500
	Нар. Ф (mm) outer hole	45-250	45-300	120-380	200-500	250-650
	Раб.длина working length	500-L*	500-L*	600-L*	600-L*	600-L*
Скорость speed	Скорость шпинделя (r/min) spindle speed	200~1200	1600~1000	125~800	100~630	80~500
	Подача инструмента (mm/min) position holder move	1500	1500	0-2000	0-2000	0-2000
	Ход шпинделя (mm/min) spindle box move	0-3000	0-3000	0-3000	0-3000	0-3000
Мощность motorpower	Мощность шпинделя (Kw) spindle motor	30/70	37/45	60	75	90
	Сервопривод подачи (Kw) infeed servo	4.4	4.4	7.5	7.5	7.5
Система охлаждения coolantsystem	Объем бака СОЖ (L) oil box volume	3200+1850	3200+1850	6000+2100	6000+2100	6000+2100
	Мощность насоса (L/min) pump flow	600	600	800	1000	1200
	Точность фильтрации (um) filtering accuracy	30				
Общая мощность (Kw) motor total power		80	100	120	160	200
Система ЧПУ CNC system		SIEMENS/ KND				

Примечание: Наша компания может предоставить шаберные и прокатные станки с ЧПУ с различными конфигурациями, такими как 1 м, 2 м, 3 м, 6 м, 9 м и 12 м. Также может быть настроен в соответствии с особыми требованиями заказчика

复合型深孔刮滚机床

Комбинированный расточно-сверлильный станок с SRB
Boring and SRB combined machine



优势特点

Расточные станки с ЧПУ серии TKG и станки SRB отличаются высокой эффективностью, стабильной производительностью, интеллектуальной и простой операционной системой с ЧПУ, а также лучшей защитой окружающей среды от брызг и утечек масла.

Станок имеет следующие три режима работы: 1) Заготовка и инструмент вращаются одновременно. 2) Шпиндель фиксируется, а режущий инструмент вращается. 3) Режущий инструмент зафиксирован. Черновая расточная головка используется для растачивания во время черновой обработки, а комбинированная инструментальная обработка (гидравлическая или пневматическая) используется для чистовой обработки, что эффективно решает проблему серьезных отклонений при черновой обработке глубоких отверстий в горячекатаных стальных трубах.

После обработки на станке точность может достигать IT7, а шероховатость поверхности может достигать Ra0,1-0,4 мкм. Эффективность обработки в 5 раз выше, чем у традиционных станков для обработки глубоких отверстий, и в 10 раз выше, чем у хонинговальных станков для обработки глубоких отверстий.

Станок оснащен автоматическим модулем управления управления инструментом, а также специальной корейской пневматической и немецкой гидравлической системой перемещения инструмента. Припуск на обработку составляет 0,3-10 мм относительно диаметра, который может быть обработан (выбираются разные инструменты). Горячекатаные трубы должны пройти процесс чернового сверления перед процессом зачистки и полировки.

TKG series CNC boring and SRB machine has the main feature of high efficiency, stable performance, intelligent and simple CNC operating system, overall beautiful, unified and neat appearance, and better environmental protection against oil splash and leakage.

The machine has the following three working modes: 1) The job and tool rotate at the same time. 2) The job is fixed and the cutter rotates. 3) The job rotating tool is fixed. The rough boring head is used for pushing boring during rough machining, and the skiving+burnishing (hydraulic or pneumatic) combined tool processing is used for finishing, which effectively solves the problem of serious deviation in rough machining of deep holes in hot rolled steel tubes and poor straightness after finishing of deep holes in cold drawn steel tubes.

After worked by the machine, the precision can reach IT7, and the surface roughness can reach Ra0.1-0.4 μm. The processing efficiency is 5 times that of the traditional deep hole machines and 10 times faster compared with the deep hole honing machine.

The machine tool is equipped with an automatic tool expansion and contraction control module, and has a special Korean pneumatic and German hydraulic tool expansion and retraction system. the machining allowance is 0.3-10mm in the diameter direction, which can be processed (different tools are selected). Irregular hot rolled pipes must use rough boring process before Skiving and burnishing process.

Основные характеристики станка / Main parameters of machine tool

Технические характеристики расточных станков с ЧПУ серии TKG и станков SRB / TKG Series CNC Boring and SRB machine technical parameters																
Наименование(Item)	ед. изм.	TKG20D	TKG20S	TKG25D	TKG25S	TKG36D	TKG36S	TKG40D	TKG40S	TKG50D	TKG50S	TKG63D	TKG63S	TKG80D	TKG80S	
Характеристики станка (Machine Parameters)	Идентификатор SRB (SRB ID range)	mm	Φ38 ~ Φ200		Φ38 ~ Φ200		Φ38 ~ Φ360		Φ38 ~ Φ420		Φ100 ~ Φ500		Φ100 ~ Φ630		Φ200 ~ Φ800	
	Нар. диаметр заготовки (Workpiece OD range)	mm	Φ60 ~ Φ400		Φ60 ~ Φ400		Φ100 ~ Φ500		Φ100 ~ Φ500		Φ200 ~ Φ600		Φ200 ~ Φ750		Φ300 ~ Φ1000	
	Рабочая длина (Max Job length)	mm	8000	4000	10000	4000	12000	4000	12000	4000	20000	4000	20000	4000	20000	4000
	Рабочая длина (Max Job length)	mm	8000	4000	10000	4000	12000	4000	12000	4000	20000	4000	20000	4000	20000	4000
Режим работы станка (Machine working mode)			Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)	Одиночное вращение (Single rotation)	Двойное вращение (Double rotating mode)
Передняя бабка (Headstock)	Диапазон вращения (Rotary speed range)	rpm	—	10~350	—	10~350	—	10~350	—	10~350	—	5~200	—	5~200	—	5~100
	Мощность (Motor power)	kW	—	22	—	30	—	37	—	45	—	55	—	75	—	95
Шпиндель (Boring box)	Диапазон вращения (Rotary speed range)	rpm	40~1200		40~1200		40~1200		40~1200		30~800		30~800		15~500	
	Мощность (Motor power)	kW	30		45		60		75		90		110		132	
Ось Z1 подача расточной коробки (Z1axis, boring box infeed)	Макс. ускорение (Max Rapid speed)	m/min	5		5		5		5		4		4		4	
	Мощность сервопривода (Servo motor rated power)	kW	7		7		7		7		7		7		7	
Ось Z2 коробка скоростей (Z2 axis rapid)	Максимальная скорость перемещения (Max. moving speed)	m/min	3		3		3		3		2		2		2	
	Номинальная мощность (Nominal power)	kW	5		5		5		5		5		5		5	
Система охлаждения (Coolant system)	Мощность насоса (Pump power)	L/min	5		800		1000		1200		1500		1500		1500	
	Максимальное давление (Max. pressure)	MPa	2.5		2.5		0.5		0.5		0.5		0.5		0.5	
	Ёмкость бака (Tank capacity)	L	8000		8000		12000		12000		15000		15000		15000	
Гидравлика (Hydraulic system)	Максимальное давление (Max. pressure)	MPa	6.3		6.3		6.3		6.3		6.3		6.3		6.3	

Примечание: Станок SRB модели S имеет три режима работы: 1. Фиксация шпинделя, вращение инструмента и подача. 2. Шпиндель вращается, инструмент фиксируется, только подача. 3. Работа и инструмент вращаются относительно друг друга и подача инструмента) Станок SRB модели D типа, такой как TKG20D, TKG25D, TKG36D, TKG40D, TKG50D, TKG63D, TKG80D, может работать только с фиксированным шпинделем во время вращения инструмента и подачи.
Remark: Model S type SRB machine has three working mode: 1, Job fixed, tool rotating and infeed. 2, Job rotating, tool fixed, only infeed. 3, Job and tool relatively rotating and tool infeeding) Model D type SRB machine, such as TKG20D, TKG25D, TKG36D, TKG40D, TKG50D, TKG63D, TKG80D, only can working by Job fixed while tool rotating and infeed.

深孔钻镗床系列

Серии станков для глубокого сверления
Deep hole boring machine series

● 优势特点

Серии для сверления и растачивания глубоких отверстий.

Станок для глубокого сверления использует метод обработки BTA. Может сверлить растачивать и прокатывать. Точность обработки указана ниже.

Сверление: точность отверстия IT9-IT11, шероховатость Ra3.2-Ra12.5мкм

Черновое растачивание: точность отверстия IT8-IT9, шероховатость Ra3.2-Ra6.3мкм

Прецизионное растачивание: точность отверстия IT7-IT9, шероховатость Ra1.6-Ra3.2мкм

Прокатка: точность отверстия IT6-IT7, шероховатость Ra0.4-Ra0.8мкм

Линейное отверстие менее 0,5 мм/1000 мм

Диапазон диаметров отверстий: от 30 мм до 120 мм

Диапазон диаметров отверстий: от 40 мм до 1000 мм

Глубина отверстий: до 15000 мм

Области применения: все виды механических гидроцилиндров, обработка отверстий шпинделя токарного станка., пневматические стойки, масляные цилиндры, трубы высокого давления.

Станок для хонингования изготовлен на основе передовых технологий конкурентов, согласно нашему собственному опыту. Преимущество станка: скорость обработки почти в 20 раз выше, чем при традиционном процессе хонингования. Твердость поверхности увеличивается более чем на 50%, точность обработки до IT8, шероховатость от Ra0.05 до Ra0.4μm.

Применение: все виды гидравлических цилиндров, высокоточная обработка внутренних отверстий воздушных цилиндров.

Основным продуктом этой серии являются станки для глубокого сверления и растачивания T21.

Deep hole boring and scraping series

Our'deep hole boring machine,adopts BTA processing method.can drill,bore and rolling. The processing accuracy as below.Drilling: hole accuracy IT9-IT11,roughness Ra3.2um-12.5um

Rough boring: hole accuracy IT8-IT9,roughness Ra3.2-Ra6.3umPrecision boring:: hole accuracy IT7-IT9,roughness Ra1.6-Ra3.2umRolling: hole accuracy IT6-IT7,roughness Ra0.4-Ra0.8um

Hole linear less than 0.5mm/1000mm

Drilling hole diameter range:30mm to120mmBoring hole diameter range:40mm to 1000mmHole depth: up to 15000mm

According to customers requirement,workpiece shape and processing requirement,we can design accordingly.

Application fields: all kinds of mechanical hydraulic cylinders. Processing lathe spindle holes.,pnumaticpillar holesspecal oilcylinder.coal cylinder,high pressure boiler tube,peture and military fields.

Our skiving roller burnishing machine is manufactured basing on the adopting advanced technology of competitors,according to ourself experience.The machine advantage is: processing speed is nearly 20times than the traditional honing process.Surface hardnessincrease more than 50%,processing accuracy up to IT8,surface roughness up to Ra0.05 to Ra0.4um.

Application: all kinds of hydraulic cylinder,air cylinders inner hole high accuracy processing.

Mainly products of this series:

T21 deep hole drilling&boring machines

Схема станка / Sketch Map

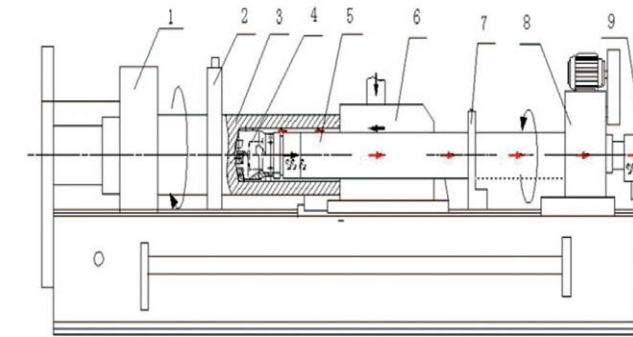


Схема станка:

1. Шпиндель
2. Центральная опора
3. Заготовка
4. Режущий инструмент
5. Направляющая штанга
6. Устройство подачи масла
7. Опора направляющей штанги
8. Коробка передач направляющей штанги
9. Устройство удаления стружки

Schematic processing :

1. spindle box
2. central box
3. workpiece
4. cutter
5. drilling bar
6. oil supply device
7. drilling bar support
8. drilling bar box
9. chips removal device

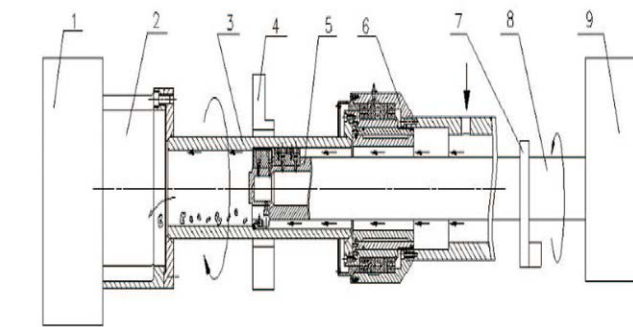
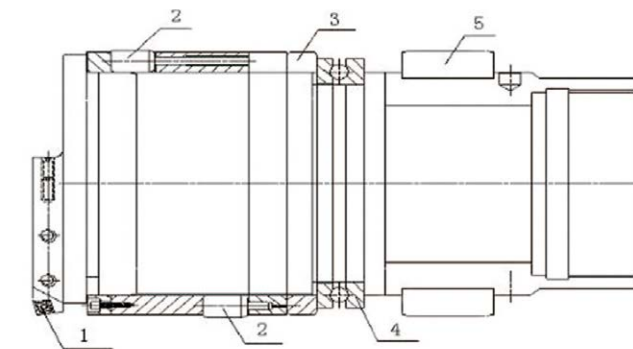


Схема растачивания:

1. Коробка шпинделя
2. Шпиндель
3. Заготовка
4. Центральная опора
5. Расточная головка
6. Устройство подачи масла
7. Опора направляющей штанги
8. Направляющая штанга
9. Коробка передач направляющей штанги

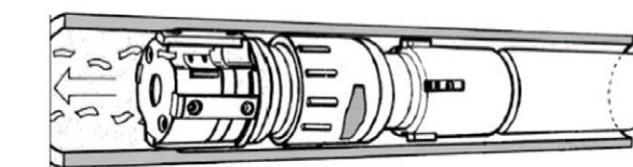
Boring processing schematic:

1. spindle box
2. chunk
3. workpiece
4. center rest
5. boring head(cutter)
6. oil supply device
7. drilling bar support
8. boring bar
9. boring bar box



Расточная и прокатная головка TGG:

1. Резцовая вставка
 2. Шар
 3. Проставочное кольцо
 4. Подшипник
 5. Направляющая накладка
- TGG boring & rolling head:**
1. Insert
 2. ball
 3. replace ring
 4. bearing
 5. guide pad



Принципиальная схема шлифовальной и расточной головки. Комбинированный инструмент для растачивания глубоких отверстий подходит для серийного производства и производства прецизионных холоднотянутых труб, а также для массового производства других типов стальных труб после черновой обработки. При допуске на диаметр 1 мм скорость подачи может достигать 500 мм ~ 1250 мм в минуту, а округлость может достигать 0,01 м, а шероховатость не превышает Ra0,4 мкм. Внутренний сердечник расточной головки может автоматически втягивать расточной блок и ролик с помощью гидравлического управления, что значительно улучшает эффективность обработки при обеспечении стабильности обработки глубоких отверстий. (skiving & burning cutter)

中型数控深孔钻镗床

Станок для глубокого сверления BTA отверстий среднего диаметра
Medium diameter BTA deep hole drilling machine



优势特点

TSK2116、TSK2120、TSK2136: Имеет функцию сверления и растачивания/ Has drilling and boring function.

TSK2216、TSK2220、TSK2236: Имеет только функцию растачивания/ Only has boring function. Этот станок специально предназначен для заготовки цилиндрической формы, выбор другой заготовки может потребовать различные требования к точности.

Станок имеет полуавтоматическое управление, вы также можете выбрать управление с ЧПУ (при работе с глухими отверстиями предлагается управление с ЧПУ).

Клиент может выбрать коробку для сверления (это может повысить эффективность и точность), пожалуйста, укажите при размещении заказа.

При изготовлении станка используется высокопрочный чугун (HT300), литейные формы деревянного типа, материал станины однородный, красивый внешний вид, хорошая жесткость, точность сохраняется на большом расстоянии, поверхность направляющих закалена и отшлифована.

This machine is specially for the cylinder-shaped workpiece, choose different cutter can obtain different accuracy requirement.

Our normal machine is semi automatic control, you can choose CNC control also (when works on blindholes, CNC control is suggested).

Customer can choose drilling bar box (it can enhance efficient and accuracy), please indicate when place order.

Our machine adopts super cast iron (HT300), wood type cast molds, machine bed material is uniform, good looking appearance, good rigidity, accuracy keeping is long span, railway surface is quenched and ground.

Основные характеристики станка / Main parameters of machine tool

Техническая спецификация Technical specification		Характеристики / Parameters			
		TSK2116/ TSK2216	TSK2120/ TSK2220	TSK2136/ TSK2236	
Параметры заготовки Working Capacity	Диаметр сверления (mm) Drilling diameter range	φ30~φ80	φ30~φ80		
	Диаметр растачивания (mm) Boring diameter range		φ40~φ200	φ40~φ360	
	Диапазон сверления/расточивания (m) Drilling/boring range	1000~6000	1000~12000 每隔 1000mm 一个规格		
	Диапазон диаметра заготовки (mm) Workpiece OD range	φ50~φ200	φ60~φ300	φ100~φ450	
Параметры станка Machine characters	Передняя бабка Headstock	Центр. высота (mm) Center height	400	500	500
		Отв. шпинделя (mm) Spindle bore hole	φ75		
	Режущий инструмент Infeeding	Перед. конусное отв. шпинделя (mm) Spindle front taper hole	φ85 1:20		
		Обороты шпинделя (r/min) Speed range	61-1250	61-1000	40-500
	Двигатель Motor	Обороты (бесступенчато) (mm/min) Speed range (stepless)	50-1000		
		Подача (бесступенчато) (mm/min) Rapid speed (stepless)	1500		
Система охлаждения coolant system	Осн. двигатель (KW) Main motor power	15	30	30	
		Двигатель гидр. системы (Kw) Hydraulic system motor power	1.5	1.5	1.5
	Мощность насоса (Kw) oil pressure motor	4.3	4.3	4.3	
	Двигатель зад. бабки (Kw) Infeed motor	4.3	4.3	4.3	
	Двигатель системы охлаждения (Kw) Coolant pump motor	5.5	5.5	5.5	
Макс. давление (MPa) Max. pressure	2.5	2.5	2.5		
	Макс. мощность (L/min) Max. flow	300	400	600	

大型数控深孔钻镗床

Усиленный станок для глубокого сверления ВТА
Heavy duty VTA deep hole drilling machine



TSK2150: Имеет функцию сверления и растачивания/ Has drilling and boring function.

TSK2250: Имеет только функцию растачивания/ Only has boring function.

优势特点

Этот станок специально предназначен для заготовки цилиндрической формы, выбор различных заготовок может потребовать различные требования к точности.

Станок имеет полуавтоматическое управление. Вы также можете выбрать управление с ЧПУ (при работе с глухими отверстиями предлагается управление с ЧПУ).

Клиент может выбрать коробку для сверлильной штанги (это может повысить эффективность и точность), пожалуйста, укажите при размещении заказа.

Этот станок, в зависимости от длины заготовки, имеет два метода обработки, короткая заготовка использует устройство подачи масла и гидравлический зажим (такой же, как серия T2120), длинная заготовка оснащена хвостовиком расточной штанги для подачи масла, зажимом с четырьмя звеньями. Подача масла имеет структуру шпинделя нового типа, грузоподъемность намного выше, точность вращения также выше. Станина машины имеет двойную прямоугольную направляющую, ширина 800 мм, имеет большую грузоподъемность.

При изготовлении станка используется высокопрочный чугун (HT300), литейные формы деревянного типа, материал станины однородный, красивый внешний вид, хорошая жесткость, точность сохраняется на большом расстоянии, поверхность направляющих закалена и отшлифована.

This machine is specially for the cylinder-shaped workpiece, choose different cutter can obtain different accuracy requirement.

Our normal machine is semi automatic control. you can choose CNC control also (when works on blind holes, CNC control is suggested).

Customer can choose drilling bar box (it can enhance efficient and accuracy), please indicate when place order. This machine, according to the workpiece length, has two processing method, short workpiece adopts oil supply device and hydraulic clamping (same as T2120 series) long workpiece adopts boring bar tail to oil supply, four-craw chunk clamping. Oil supply adopts new type spindle structure, loading capacity is much more higher, rotary accuracy is higher also. The machine bed adopts double rectangle rail, width is 800mm, big loading capacity.

Our machine adopts super cast iron (HT300), wood type cast molds, machine bed material is uniform, good looking appearance, good rigidity, accuracy keeping is long span, railway surface is quenched and ground.

Основные характеристики станка/ Main parameters of machine tool

Наименование Item name	Характеристики / Parameters
	TSK2105
Диаметр сверления / Drilling diameter range	50mm-120mm
Диаметр растачивания / Boring diameter range	120-500mm
Растачивание: макс. глубина / Boring :Max.Depth	1000-1500mm
Диапазон диаметров зажима заготовки Workpiece clamping diameter range	300-650mm
Высота центра шпинделя Spindle center height	625mm
Диаметр отверстия шпинделя перед. бабки Headstock spindle hole diameter	130mm
Переднее конусное отверстие шпинделя Spindle front taper hole	公制 140#
Диапазон скоростей шпинделя Spindle speed range	3.15-315r/min 21级
Диапазон подач расточной штанги (бесступенчато) Infeed speed range (stepless)	5-500mm/min
Скорость быстрого перемещения Carrier rapid move speed	1.5m/min
Мощность главного двигателя Main motor power	30kw n=960r/min
Мощность двигателя гидравлического насоса Hydraulic pump motor power	1.5Kw
Мощность двигателя подачи infeed motor power	5.5Kw
Мощность двигателя насоса охл. системы pump motor power	5.5Kw 3组
Номинальное давление в системе охлаждения Coolant system rated pressure	2.5Mpa
Скорость системы охлаждения coolant system flow	300 600 900L/min
Номинальное рабочее давление гидр. системы Hydraulic system rated working pressure	6.3Mpa

枪钻系列

Серия Gun drilling
Gun drilling series

● 枪钻类主要产品

Основные станки серии Gun Drilling

- ZSK Трёхмерные станки для глубокого сверления
- ZSK Одномерные многошпиндельные станки для глубокого сверления

Наши сверлильные станки для ружейного сверления используют методы удаления стружки из ружейного сверла, хотя однократное непрерывное сверление может обеспечить качество обработки сверления, растачивания и развертывания.

Точность диаметра IT7-IT11.

Шероховатость поверхности: Ra0.4-Ra6.3мкм

Центральный линейный диаметр менее 0,5-1/1000 мм.

Диапазон диаметров сверления: 3-40 мм.

Максимальное количество шпинделей для сверления: 6 шпинделей. Максимальная глубина глубокого отверстия: 4000 мм.

Максимальный предел нагрузки рабочего стола: 40 тонн.

Наша компания разработала комбинированные станки для глубокого сверления, использующие как сверление с помощью ружейного сверла, так и метод обработки BTA, позволяющие обработать диапазон глубоких отверстий от 5 до 100 мм.

Мы также можем разработать различные решения в соответствии с бюджетом клиента, независимо от того, являетесь ли вы групповой компанией или небольшой фабрикой, для вас должна быть подходящая модель.

Поля приложения

Формы: отверстия для воды, центральное отверстие, отверстие для литника, отверстия для направляющей стойки и т. д.

Гидравлические поля: цилиндр, шток поршня, масляное отверстие на стенке цилиндра

Автомобильные поля: блок цилиндров (двигатель внутреннего сгорания), вал кривошипа, рулевая рейка.

Текстильное поле: все виды центральных отверстий шпинделей.

Медицинские приборы и инструменты: обработка глубоких отверстий из титанового сплава, нержавеющей стали и других частей вала.

Электрические и турбинные поля: роторы, штифты, стержень клапана, блок внешнего цилиндра, трубная пластина конденсатора, оборудование для впрыска топлива, сопло для впрыска топлива, игольчатый клапан, втулка плунжера.

Эксперт по оборудованию для обработки глубоких отверстий/ We Are Deep Hole Machine Expert

Main machines of Gun drilling series:

ZSK Three-dimensional deep hole drilling machines

zSK Single-dimensional multi-spindle deep hole drilling machines

Our gun drilling machines, adopts gun drill chips remove methods, though one time continuedrilling, can get the processing quality of drilling, expanding and reaming.

Diameter accuracyIT7-IT11

Surface roughness: Ra0.4-Ra6.3

Diameter central linear less than 0.5-1/1000mmDrilling diameter range:3mm -40mm

Gun drilling spindle quantity maximum 6 spindiles.Deep hole maximum depth 4000mm working table maximum loading limit 40tons

our company has designed the combination deep hole drilling machines, adopts both gun drilling andBTA processing method, deep hole range from 5mm to 100mm., providing the most useful equipments for some factories.

We also can design different solutions according to customers budget, whatever you are group company or small factory, there must be a right model for you.

Application fields:

Moulds: water holes, centre hole, sprue hole, guide pillar hole and so on. Hydraulic fields: cylinder, piston rod, the oil hole on the cylinder wall.

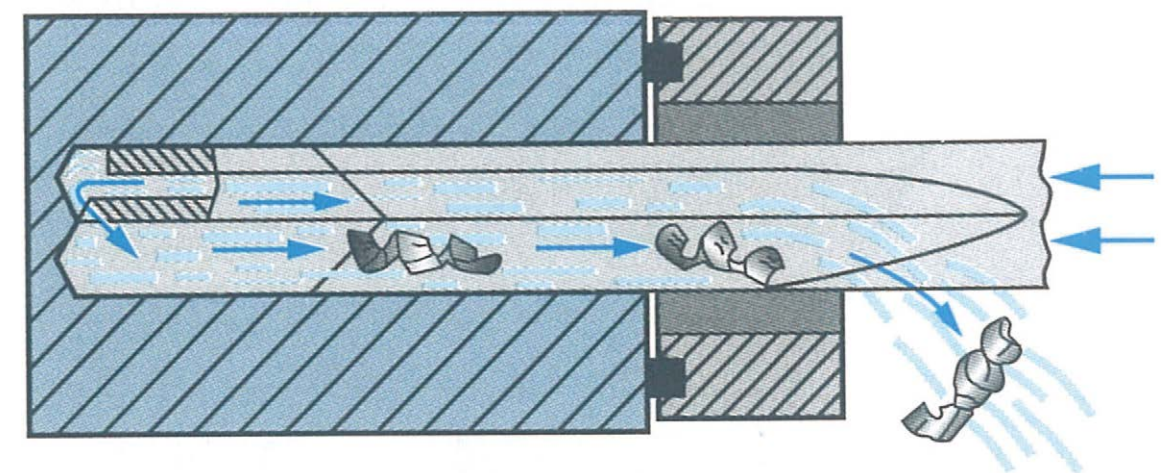
Automobile fields: cylinder block (internal-combustion engine), crank axle, steering rack, gear shaft, valve core.

Textile field: all kinds of spindles center holes.

Medical apparatus and instruments: titanium alloy, stainless steel and other shaft parts deep hole processing.

Electric and turbine fields: rotors, dabber, valve bar, The outer cylinder unit, Condenser tube plate, Fuel injection equipment, fuel injection nozzle, needle valve, plunger bushing.

Серия Gun drill / Gun drill series



单轴数控深孔钻床

Однокоординатный станок с ЧПУ Gundrilling
Single coordinate CNC Gundrilling machine



● 优势特点

Основные характеристики станка:

- Коробка камеры, станина станка, направляющие и другие основные детали отлиты из сверхпрочного железа.
- На направляющей подачи режущего инструмента используется линейная направляющая с роликовыми направляющими;
- Передний привод шпинделя сверлильного станка, который может защитить главный двигатель и удобно менять инструмент;
- Передний привод шпинделя передней бабки, удобный для загрузки и выгрузки заготовок, может защитить главный двигатель;
- Желоб для возврата масла станины машины имеет наклонную конструкцию, которая не будет накапливать масло;
- Опора сверлильной штанги и коробка сверлильной штанги соединены в любом положении, расстояние между двумя опорами сверлильной штанги одинаковое;
- Серводвигатель шпинделя приводит инструмент во вращение, скорость вращения инструмента бесступенчатая;
- В подаче инструмента используется серводвигатель для привода шарико-винтовой передачи, поэтому объем подачи инструмента можно регулировать бесступенчато;

Machine mainly parameters:

- The chamber box, machine bed, infeeding slide table and other basic parts casted by super iron;
- The cutter tool infeeding guide rail adopts roller guide linear rail ;
- The drill box spindle front drive, which could protect the main motor and conveniently to change tool.;
- Headstock spindle front drive, conveniently to load and unload the workpieces, could protect the main motor.;
- The machine bed oil returning chute is designed slantly, which will not store oil;
- The drill bar support rest and drill bar box is linked, in any position, the space in between the two drill bar supportrest is same distance;
- The servo spindle motor drive the tool rotate, the tool rotating speed is stepless;
- The tool infeed adopts servo motor to drive ball screw, so the tool infeeding volume can be stepless controlled;

Основные характеристики станка / Main parameters of machine tool

Модель / Models	ZSK2102 系列 zSK2102 Series			ZSK2103 系列 ZSK2103 Series		ZSK2104 系列 Zsk2104 Series			
	1-шпинд Single Spindle	2-шпинд Double spindle	4-шпинд Four spindle	1-шпинд Single Spindle	2-шпинд Double spindle	1-шпинд Single Spindle	2-шпинд Double spindle		
Основные характеристики Main Parameters	Диаметр сверления Drill hole Diameter	φ4mm~φ20mm			φ4mm~φ30mm		φ6mm~φ40mm		
	Макс. глубина Max.drill depth	500/1000/1500/2000/2500mm							
	Кол-во шпинделей Main Spindle quantity	1	2	4	1	2	1	2	
	Осн.пр-во шпинделя Main Spindle space	140mm							
Сверильный блок Drill box	Мощность Main motor power	3.7kw	7.5kw	7.5kw×2	5.5kw	11kw	7.5kw	7.5kw×2	
	Макс. скорость Max.speed	5000r/min					3500r/min		
Передняя бабка Headstock	Мощность / power	1.5kw	1.5kw×2	1.5kw	1.5kw	1.5kw	1.5kw	1.5kw×2	
	Скорость / speed	120r/min							
Фрезерный блок Cutter tool infeeding	Диапазон подач Infeed speed range	5~500mm/min							
	Диапазон скоростей Rapid speed	4m/min							
	Крутящий момент / Infeeding motor torque	7.5Nm		10Nm	7.5Nm	10Nm	10Nm		
Система охлаждения Coolant system	Скорость / Max.flow	100L/min	100L/min	200L/min	100L/min	150L/min	100L/min	200L/min	
	Давление Max pressure	10Mpa					8Mpa		
	Точность фильтрации Filtering accuracy	20 um							
Точность обработки Processing accuracy	Точность отверстия Hole size accuracy	IT7~IT10							
	Шероховатость Roughness	Ra1.6um~3.2um							
	Допуск отклонения Hole deviation tolerance	Фиксированное отклонение 1 мм/1000 мм, максимальное соотношение L-D менее 100:1 / Workpiece fixed 1mm/1000mm, Max L-D ratio is less than 100:1							
Другое others	Общая мощность Machien general power	20.5kw	25kw	42kw	22kw	33kw	25kw	42kw	
	Габариты Floor space	Станок 0,5 м: 4,2 м × 3,1 м; Станок 1 м: 4,8 м × 3,1 м; Станок 1,5 м: 5,8 м × 3,1 м; Станок 2 м: 7 м × 3,1 м; Станок 2,5 м: 8,5 м × 3,1 м							
	Масса Machine weight	Станок 0,5 м: 5 тонн; Станок 1 м: 6 тонн; Станок 1,5 м: 7 тонн; Станок 2 м: 8,2 тонн; Станок 2,5 м: 9,5 тонн							

●Основная конфигурация станка:

Конвейер для стружки цепного типа, маслоохладитель, бумажный фильтр, главный серводвигатель коробки сверлильных станков, линейная направляющая подачи режущего инструмента, полностью защитное ограждение станка, насосная группа с маслом для режущего инструмента, рабочий стол с Т-образным пазом, гидравлическая станция, опора сверлильного стержня, две групповые опоры для заготовки, постоянная скорость передней бабки, электрический кондиционер, один набор ручных инструментов.

Дополнительное оборудование для машины

Вспомогательное оборудование и аксессуары, автоматическая масляная шайба для стружки, шлифовальный станок для режущего инструмента, сборщик масляного тумана и другие аксессуары.

Machine mainly configuration:

Chain plate type chip conveyor, oil chiller, paper filter, drill bar box servo main motor, cutter tool infeed linearguide rail, machine fully safety guard, cutter tool oil provide pump group, T slot working table, hydraulic station, drill bar rest, two group workpiece support rest, constant speed headstock, electrical air conditioning, one set manual book. Machine Accessories optional

Cutter tool, auxiliary and accessories, cutting oil, automatic chips oil washer, cutter tool grinding machine, oil mist collector and others accessories.

三轴数控深孔钻床

Трёхкоординатный станок для глубокого сверления с ЧПУ
Three coordinate CNC Gundrilling machine



优势特点

Основные характеристики станка:

- Коробка камеры, станина станка, подающий скользящий стол, вертикальная колонна, рабочий стол и другие основные детали, отлитые из сверхпрочного железа;
- На направляющей подачи режущего инструмента используется линейная направляющая с роликовыми направляющими, другие сервооси используют направляющую скольжения или линейную направляющую;
- Серводвигатель шпинделя приводит инструмент во вращение, скорость вращения инструмента бесступенчатая;
- Подача режущего инструмента использует серводвигатель для привода шарикового винта, поэтому объем подачи режущего инструмента можно бесступенчато контролировать;
- Установите ручку регулировки давления в системе СОЖ и панель регулировки расхода на панели управления системы ЧПУ.
- Конвейер стружки находится спереди, что удобно для проверки состояния стружки.

Machine mainly parameters:

- The chamber box, machine bed, infeeding slide table, upright column, working table and other basic parts casted by super iron;
- The tool cutter infeeding guide rail adopts roller guide linear rail, others servoaxis adopts slide guiderail or linear guide rail;
- The servo spindle motor drive the tool rotate, the tool rotating speed is stepless;
- The cutter tool infeed adopts servo motor to drive ball screw, so the cutter tool infeeding volume can be stepless controlled;
- Fit the coolant system pressure adjusting knob and flow adjusting panel on the CNC system operation panel; The chips conveyor is in front, conveniently to check the chips condition.

Основные характеристики станка / Main parameters of machine tool

Техническая спецификация / Technical specification		Характеристики / Parameters				
Параметры working capacity	Диапазон сверления (mm) / Drilling range	φ3~φ35				
	Макс. глубина сверления (mm) / Max. Drilling length	1000	1500	2000	2500	
Характеристики станка Machine character	Ось Z	Диапазон подач (mm/min) Infeeding speed range	5~500			
		Ускоренное перемещение (m/min) Rapid movement speed	5			
		Крутящий момент (Nm) Infeed motor torque	7.5	10		
	Ось X	Ускоренное перемещение (m/min) Rapid movement speed	3			
		Длина хода (mm) Travel stroke	1000	1500	2000	2500
		Крут. момент (Nm) Motor torque	15	18	22	30
	Ось Y	Ускоренное перемещение (m/min) Rapid movement speed	3			
		Длина хода (mm) Travel stroke	1000			
		Крут. момент (Nm) Motor torque	15	22		
	Сверильный блок Drill bar box	Макс. скорость (r/min) Max. speed	5000			
Мощность (KW) Motor power		7.5				
Рабочий стол Working table	Габариты (XxZ) Dimension(XxZ)	1.5×1	1.8×1.2	2.2×1.5	3×2	
	Грузоподъёмность (т) Working table loading capacity	6	8	10		
Система охлаждения Coolant system	Давление (MPa) Max. pressure	10				
	Скорость (L/min) Max. flow	100				
	Точность фильтрации (um) Filtering accuracy	20				
Другое others	Соотношение D-L Max. D-L ratio	100:1				
	Общая мощность (KW) Machine general power	26	26	27	29	
	Габариты (m) Machine floor space	5.3×3.5	6.3×4.5	7.4×5.8	8.9×7.5	
	Масса (т) Machine general weight	10	14	19	25	

• Основная конфигурация станка:

Конвейер для стружки цепного типа, маслоохладитель, бумажный фильтр, главный серводвигатель коробки сверлильных станков, линейная направляющая подачи режущего инструмента, полностью защитное ограждение станка, насосная группа с маслом для режущего инструмента, рабочий стол с T-образным пазом, гидравлическая станция, опора сверлильного стержня, две групповые опоры для заготовки, постоянная скорость передней бабки, электрический кондиционер, один набор ручных инструментов.

Дополнительное оборудование для машины

Вспомогательное оборудование и аксессуары, автоматическая масляная шайба для стружки, шлифовальный станок для режущего инструмента, сборщик масляного тумана и другие аксессуары.

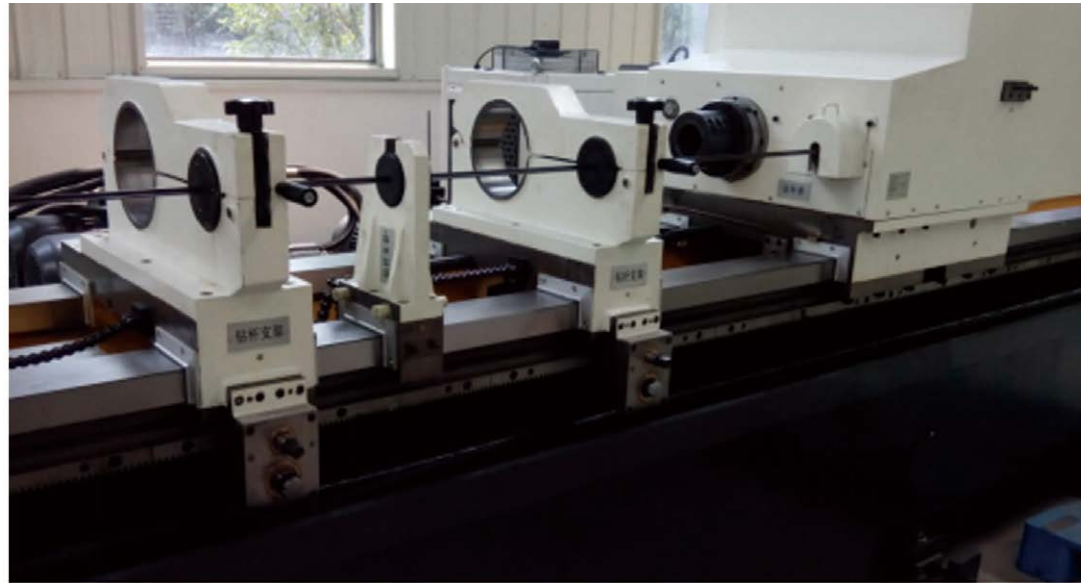
Machine mainly configuration:

Chain plate type chip conveyor, oil chiller, paper filter, drill bar box servo main motor, cutter tool infeed linearguide rail, machine fully safety guard, cutter tool oil provide pump group, T slot working table, hydraulic station, drill bar rest, two group workpiece support rest, constant speed headstock, electrical air conditioning, one set manual book. Machine Accessories optional Cutter tool, auxiliary and accessories, cutting oil, automatic chips oil washer, cutter tool grinding machine, oil mist collector and others accessories.

复合型数控深孔机床

Комбинированный станок для сверления gundrilling и сверления BTA
BTA and gundrilling combined machine

Конструкция с двумя шпинделями / Double spindle structure



优势特点

Основные характеристики станка:

- Эта машина имеет метод сверления Gundrilling и BTA, диапазон диаметров отверстий от 4 мм до 80 мм, макс. глубина сверления 3000 мм.
- Эта серия станков имеет две конструкции с одним шпинделем и двумя шпинделями.
- Эта комбинированная машина снижает затраты конечных пользователей и занимаемую площадь.

Machine mainly parameters:

- This machine both have gundrilling and BTA drilling method, hole diameter range 4mm to 80mm, Max. drilling 3000mm.
- This series machine has single spindle and double spindle two structures.
- This combined machine reduce the end users cost and floor space.

Эксперт по оборудованию для обработки глубоких отверстий/ We Are Deep Hole Machine Expert

Конструкция с одним шпинделем / Single spindle structure



Техническая спецификация Technical specification		Характеристики / Parameters		
		Одношпиндельный Single spindle structure	С двумя шпинделями Double spindle structure	
Параметры обработки Working capacity	Диаметр сверления (mm) Drill hole diameter	Gundrilling	φ8~φ30	φ4~φ30
		BTA	φ25~φ60	φ25~φ80
	Раб. ход (mm) Working depth	1000 ~ 3000, одна спецификация каждые 500 мм		
	Длина заготовки (mm) workpiece length	1000 ~ 3000, одна спецификация каждые 500 мм		
	Макс. нар. диам. заготовки (mm) Max workpiece OD	φ250		
Макс. вес заготовки (kg) Max. workpiece weight	2000			
Характеристики станка Machine Character	Сверильный блок Drill bar box	Диапазон вращения (r/min) Rotating speed	200~2000	GD:200 ~ 5000 BTA:200 ~ 1000
		Мощность (KW) Main motor power	18.5	GD :7.5 BTA:22
	Ось Z Z axis	Диапазон подач (mm/min) Infeed speed range	5~500	
		Ускоренное перемещение (mm/min) Rapid movement speed	2000	
		Крут. момент (Nm) Motor torque	15	
	Другое Others	Соотношение L-D Hole Max. L-D ratio	100:1	
Общая мощность (kW) Machine general power		45	55	
Система охлаждения Coolant system	Давление (MPa) Max. pressure	10	10	
	Скорость (L/min) Max. flow	200	300	
	Точность фильтрации (um) Filtering accuracy	20	40	

深孔珩磨机床

Хонинговальный станок
Deep hole honing machine



● 优势特点

Станок специально предназначен для всех видов цилиндрических заготовок, после обработки на этой машине точность до IT7, шероховатость поверхности до Ra0,2-Ra0,4мкм.

Станок также может выполнять хонингование для ремонта деталей.

Станок оснащен сенсорным экраном и PLC, серводвигателями переменного тока, бесступенчатой скоростью хонинговальной коробки, устойчивой и простой в эксплуатации.

This machine is specially for all kinds of cylinder shaped workpiece, after worked by this machine, the accuracy up to IT7, surface roughness up to Ra0.2-Ra0.4um. This machine can be part honing also, so as to repair the parts.

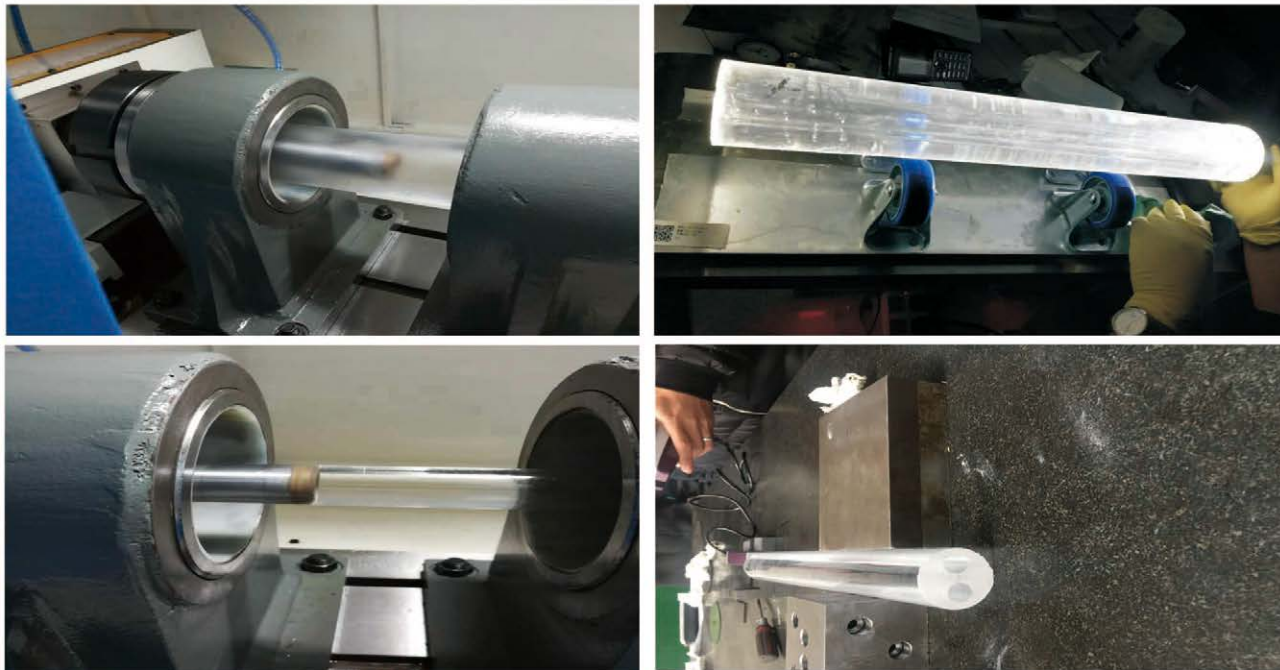
This machine equips touching screen and PLC, AC servo motors, honing box stepless speed, steady and easy to operate.

Основные технические характеристики и производительность / Main technical specifications and performance

Техническая спецификация Technical specification	Характеристики / Tech		
	2M2125	2M2135	2M2150
Диаметр хонингования honing diameter range	φ40-φ250	φ40-φ350	φ80-φ500
Макс. глубина хонингования Honing Max.depth	12000	12000	12000
Расстояние до центра center height	320	400	460
Диапазон наружного диаметра заготовки clamping workpiece diameter range	φ60-φ350	φ60-φ420	φ80-φ650
Диапазон скоростей хон. блока honing box spindle speed range	10-260r/min ²	10-260r/min ²	5-130r/min ²
Диапазон подачи хон. блока honing box move back and forth speed range	1-18m/min	1-18m/min	1-18m/min
Мощность двигателя хон. блока / honing box motor power	7.5kW (Инверторный двигатель)	7.5kW (Инверторный двигатель)	7.5kW (Инверторный двигатель)
Скорость подачи СОЖ / External oil furnish/Inner oil furnish	40L/min	40L/min	40L/min
Объем бака СОЖ coolant pump volume	600L	600L	950L
Мощность двигателя Motor power	0.75kw	0.75kw	0.75kw
Мощность двигателя подачи СОЖ / External oil furnish/Inner oil furnish	0.25/0.55kw	0.25/0.55kw	0.25/0.55kw
Мощность мотора "вперед-назад" back and forth motor power	4.3kw	4.3kw	4.3kw

石英玻璃钻孔机床

Станок для сверления стекла
Quartz glass drilling machine



Параметры обработки определяются диаметром отверстия

Parameters are decided by exactly hole diameters

枪钻、BTA 深孔、珩磨加工业务

Рабочие моменты / Job work



Сверлильная головка ВТА

Сверло состоит из корпуса, направляющей, режущих пластин и винтов (есть также поддерживающие пластины для диаметров свыше более 65 мм). Материал корпуса высококачественная сталь, которая изготовлена с прецизионной термообработкой, корпуса свыше 65 мм изготавливаются самостоятельно). Этот продукт имеет преимущества высокой эффективности обработки, удобной замены режущих пластин (без сварки, просто закрепите режущую пластину на корпусе с помощью винтов), низкой стоимости использования инструмента (корпус можно использовать в течение длительного времени) и т. д. может обрабатывать углеродистую сталь и высокопрочную легированную сталь, нержавеющую сталь и другие материалы, это заменитель традиционных сварных сверл.

Сверло (мм)	Держатель (мм)	Сверло (мм)	Держатель (мм)
φ27-φ29.9	φ25	φ30-φ34.9	φ27
φ35-φ38.9	φ30	φ39-φ43.9	φ35
φ44-φ48.9	φ40	φ49-φ53.9	φ43
φ54-φ56.9	φ48	φ57-φ60.9	φ52
φ61-φ67.9	φ56	φ68-φ72.9	φ61
φ73-φ79.9	φ65	φ80-φ87.9	φ70
φ88-φ107.9	φ80	φ108-φ150	φ100



Расточная головка

Эта расточная головка для глубоких отверстий может выполнять черновое, получистовое и чистовое растачивание глубоких отверстий. Черновая расточная головка и получистовая расточная головка могут исправлять дефекты существующих отверстий, такие как ошибка прямолинейности, ошибка круглости и т. д., Может обрабатывать высокопрочную легированную сталь, нержавеющую сталь и другие материалы. Прецизионная расточная головка имеет плавающую структуру режущего блока. Может обрабатывать отверстия диаметром более 38 мм.

Головка (мм)	Держатель (мм)	Головка (мм)	Держатель (мм)
φ38-φ43	φ35	φ44-φ48	φ40
φ49-φ60	φ43	φ61-φ72	φ56
φ73-φ77	φ65	φ78-φ87	φ70
φ88-φ107	φ80	φ108-φ137	φ100
φ138-φ177	φ130	φ178-φ250	φ160
φ251-φ500	φ220	φ501-φ800	φ350



Тянущая расточная головка

Головка (мм)	Держатель (мм)	Головка (мм)	Держатель (мм)
φ38-φ43	φ35	φ44-φ48	φ40
φ49-φ60	φ43	φ61-φ72	φ56
φ73-φ77	φ65	φ78-φ87	φ70
φ88-φ107	φ80	φ108-φ137	φ100
φ138-φ177	φ130	φ178-φ250	φ160
φ251-φ500	φ220	φ501-φ800	φ350



Прокатная головка

Функция прокатной головки состоит в том, чтобы заставить металлическую поверхность производить пластическую деформацию, чтобы исправить микроскопическую неровность поверхности заготовки, тем самым улучшив значение шероховатости поверхности заготовки, заменив термическую обработку поверхности и процесс отделки.

Головка (мм)	Держатель (мм)	Головка (мм)	Держатель (мм)
φ38-φ43	φ35	φ44-φ48	φ40
φ49-φ60	φ43	φ61-φ72	φ56
φ73-φ77	φ65	φ78-φ87	φ70
φ88-φ107	φ80	φ108-φ137	φ100
φ138-φ177	φ130	φ178-φ250	φ160
φ251-φ500	φ220	φ501-φ800	φ350



Эксперт по оборудованию для обработки глубоких отверстий/ We Are Deep Hole Machine Expert

Сверлильная и прокатная головка

Комбинированная головка может быть одной расточной и двумя прокатными или двумя расточными и одной прокатной, что не только обеспечивает качество обработки, но и значительно повышает эффективность работы.

Головка (мм)	Держатель (мм)	Головка (мм)	Держатель (мм)
φ38-φ43	φ35	φ44-φ48	φ40
φ49-φ60	φ43	φ61-φ72	φ56
φ73-φ77	φ65	φ78-φ87	φ70
φ88-φ107	φ80	φ108-φ137	φ100
φ138-φ177	φ130	φ178-φ250	φ160
φ251-φ500	φ220	φ501-φ800	φ350



ZT Трепанирующая головка

Этот инструмент также называется кольцевым сверлом, он используется для сверления твердых материалов. Вместо того, чтобы срезать весь материал заготовки в виде стружки он оставляет твердое «ядро» в центре отверстия, поэтому может снизить качество продукта. Чтобы снизить стоимость производства, многоразовый стержень можно вставить в обрабатываемую заготовку, чтобы стружка, первоначально обработанная сверлом, можно было превратить в готовые изделия многократного использования. Это сверло можно использовать, если обрабатываемый материал является дорогим, а также его можно использовать, если обрабатываемый материал должен быть испытан и подвергнут химическому анализу. Если мощность используемого станка недостаточна и необходимо просверлить отверстие большего диаметра, можно также использовать этот тип сверла. Основная спецификация 50-600 мм. Каждая спецификация должна быть оснащена специальным инструментом держателем, который необходимо указать при заказе.



Хонинговальная головка

Хонинговальная головка используется для финишной обработки глубоких отверстий для улучшения чистоты поверхности заготовок.

Головка (мм)	Держатель (мм)	Головка (мм)	Держатель (мм)
φ40-φ50	φ35	φ51-φ80	φ40
φ81-φ120	φ70	φ121-φ200	φ80
φ201-φ350	φ100		



Шабрение и прокатка

Применение зачищающих и расточных станков YGT для роликовой полировки

1. Комбинированный инструмент для шабрения и прокатки YGT может обрабатывать цилиндрические трубы и другие заготовки могут быть обработаны в одном процессе.
2. Поскольку соскабливание и галтовка могут работать только в одном направлении, процесс резки и галтовки будет завершен одновременно.
3. Используя машинно-определяемую систему преобразования, инструмент можно быстро откатить, не повреждая готовую зачищенную поверхность.
4. Инструмент можно регулировать с помощью точного кругового регулируемого устройства.

Рабочие параметры

1. Обрабатываемый материал: горячекатаная труба или холоднокатаная труба, используемая для обработки внутреннего отверстия гидравлического цилиндра
2. Диаметр обработки: 60-440 мм;
3. Скорость шабрения: 2-3 м/мин
4. Максимальный припуск на обработку: 1 мм
5. Скорость подачи: 3-6 мм/оборот.

Особенности и преимущества:

- 1) Качество поверхности достигает Rz<1um 2) Чрезвычайно высокая размерная стабильность, класс точности IT8 3) Надежная и быстрая обработка монтажной поверхности 4) Используется только один процесс; 5) Поверхность становится более твердой и износостойкой после прокатки; 6) Без резки, низкий уровень шума



Высокоскоростная расточная головка

Инструмент специально разработан для заготовок с большим объемом резания и быстрой подачи и подходит для обработки цилиндров.



Прецизионная расточная головка

Режущий блок имеет сварную конструкцию из твердого сплава или индексируемую конструкцию зажимного лезвия машины, направление длины можно слегка регулировать, а плавающее соединение между режущим блоком и корпусом головки для чистового растачивания подходит для чистовой обработки глубоких отверстий. Тонкий нож со сварной карбидной конструкцией больше подходит для обычных материалов из углеродистой стали с низкой твердостью и легированных материалов с высокой прочностью и низкой твердостью, такие как титановый сплав, сталь 45 и другие материалы. Структура индексируемого лезвия сделала большой шаг вперед по сравнению со структурой из цементованного карбида в решении обработки наиболее распространенных материалов. Его лезвие можно индексировать и использовать без ручной заточки. Инструмент легко и просто заменить и обслуживать. Он наиболее подходит для обработки материалов высокой твердости, таких как нержавеющая сталь.



Расточная/сверлильная штанга

Сверлильно-расточную штангу можно использовать с соответствующей расточной головкой, вращающейся головкой и сверлом с зажимным устройством. Длина одной секции составляет 0,5 метра, 1,2 метра, 1,5 метра и 2 метра для удовлетворения потребностей различных станков и различной глубины обработки, а длина может быть настроена в соответствии с потребностями пользователя. При изготовлении используются материалы с лучшими механическими свойствами, чтобы обеспечить долговечность и износостойкость.



Инструменты для обработки Gun drill

Ружейное сверло может обрабатывать чугун, углеродистую сталь, медь, алюминиевый сплав, легированную сталь и т. д. Оно может выполнять сверление, растачивание и сверление одновременно и может обрабатывать высокоточные (класс IT8-11), высоколинейные градус (0,16-0,5 мм/1000 мм) поверхности. Скорость сверла может достигать более 30-100 м/мин. Ружейное сверло в основном используется для сверления глубоких отверстий небольшого диаметра, диапазон составляет от 1,5 мм до 38 мм, а отношение длины к диаметру отверстия относится как диаметр сверла X150 раз. (то есть максимальная глубина сверления), СОЖ под высоким давлением достигает режущей части через шпиндель и центр сверла. Стружка отводится через V-образные канавки на сверле.



Различные продукты могут быть изготовлены в соответствии с требованиями заказчика.

Запасные части



Прецизионный расточной блок



Шарики для зубофрезерных инструментов



Комплекты для глубокого сверления



Заточка ружейных сверл



Установки для сбора масла



810 смазочно-охлаждающая жидкость



Направляющая втулка ружейного сверла



Соединитель хвостовика сверла



Антивибрационная втулка

BTA drilling head

Our BTA drilling head adopts internal chip removal method. It is composed of cutter body, guide pad, inserts and screw ($\phi > 65\text{mm}$ with Nylon supporting). The cutter body is made of high quality steel, which is made by precise heat treatment. The cutter inserts and guide pad are imported products (guide pad for $\phi > 65\text{mm}$ drilling head is self-made). This product has the advantages of high processing efficiency, easy replacement of inserts (no welding, only screw to fix the inserts on the cutter body, low tool consumption (cutter body can be used for a long time). It can process carbon steel, high strength alloy steel, stainless steel and other materials. It is a good substitute for the traditional welding drilling head.

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 27-\phi 29.9$	$\phi 25$	$\phi 30-\phi 34.9$	$\phi 27$
$\phi 35-\phi 38.9$	$\phi 30$	$\phi 39-\phi 43.9$	$\phi 35$
$\phi 44-\phi 48.9$	$\phi 40$	$\phi 49-\phi 53.9$	$\phi 43$
$\phi 54-\phi 56.9$	$\phi 48$	$\phi 57-\phi 60.9$	$\phi 52$
$\phi 61-\phi 67.9$	$\phi 56$	$\phi 68-\phi 72.9$	$\phi 61$
$\phi 73-\phi 79.9$	$\phi 65$	$\phi 80-\phi 87.9$	$\phi 70$
$\phi 88-\phi 107.9$	$\phi 80$	$\phi 108-\phi 150$	$\phi 100$



Boring head

The boring head can realize the rough, semi-rough and fine boring of deep hole. Rough boring head and semi-precision boring head can correct defects in existing holes, such as straightness error, surface roundness error, etc., so that the workpiece can obtain good geometric accuracy and surface roughness. It can process high strength alloy steel, stainless steel and other materials. Fine boring head adopts floating boring cutter block structure. It is suitable for the hole with diameter more than 38mm.

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 38-\phi 43$	$\phi 35$	$\phi 44-\phi 48$	$\phi 40$
$\phi 49-\phi 60$	$\phi 43$	$\phi 61-\phi 72$	$\phi 56$
$\phi 73-\phi 77$	$\phi 65$	$\phi 78-\phi 87$	$\phi 70$
$\phi 88-\phi 107$	$\phi 80$	$\phi 108-\phi 137$	$\phi 100$
$\phi 138-\phi 177$	$\phi 130$	$\phi 178-\phi 250$	$\phi 160$
$\phi 251-\phi 500$	$\phi 220$	$\phi 501-\phi 800$	$\phi 350$



Pull Boring head

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 38-\phi 43$	$\phi 35$	$\phi 44-\phi 48$	$\phi 40$
$\phi 49-\phi 60$	$\phi 43$	$\phi 61-\phi 72$	$\phi 56$
$\phi 73-\phi 77$	$\phi 65$	$\phi 78-\phi 87$	$\phi 70$
$\phi 88-\phi 107$	$\phi 80$	$\phi 108-\phi 137$	$\phi 100$
$\phi 138-\phi 177$	$\phi 130$	$\phi 178-\phi 250$	$\phi 160$
$\phi 251-\phi 500$	$\phi 220$	$\phi 501-\phi 800$	$\phi 350$



Pressing & rolling head

The function of the rolling head is to produce plastic deformation on the metal surface, to correct the surface micro-roughness of the workpiece, so as to improve the surface roughness value of the workpiece. It can replace the surface heat treatment and finishing process of the workpiece.

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 38-\phi 43$	$\phi 35$	$\phi 44-\phi 48$	$\phi 40$
$\phi 49-\phi 60$	$\phi 43$	$\phi 61-\phi 72$	$\phi 56$
$\phi 73-\phi 77$	$\phi 65$	$\phi 78-\phi 87$	$\phi 70$
$\phi 88-\phi 107$	$\phi 80$	$\phi 108-\phi 137$	$\phi 100$
$\phi 138-\phi 177$	$\phi 130$	$\phi 178-\phi 250$	$\phi 160$
$\phi 251-\phi 500$	$\phi 220$	$\phi 501-\phi 800$	$\phi 350$



We Are Deep Hole Machine Expert

Boring & rolling head

The combination head is one time boring, two times rolling method, or two times boring, one times rolling method, which not only guarantees the processing quality, but also greatly improves the working efficiency.

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 38-\phi 43$	$\phi 35$	$\phi 44-\phi 48$	$\phi 40$
$\phi 49-\phi 60$	$\phi 43$	$\phi 61-\phi 72$	$\phi 56$
$\phi 73-\phi 77$	$\phi 65$	$\phi 78-\phi 87$	$\phi 70$
$\phi 88-\phi 107$	$\phi 80$	$\phi 108-\phi 137$	$\phi 100$
$\phi 138-\phi 177$	$\phi 130$	$\phi 178-\phi 250$	$\phi 160$
$\phi 251-\phi 500$	$\phi 220$	$\phi 501-\phi 800$	$\phi 350$



ZT Trepaning head

This trepanning head is also known as ring drill head, It is used for drilling solid bar. It does not make all the cutting materials as drill chips, but leaves a solid "core" in the center of the hole. Therefore, it can reduce the cost of product production, and successfully set up a reusable bar material in the workpieces that need to be processed, so that the iron chips that were processed with drill bits can be turned into the present one. Reuse of finished products. If the workpiece material is expensive, this kind of bit can be used, if it is used for testing and chemical analysis of the core material, it can also be used. If the power of the machine tool is insufficient but you need to drill the large diameter hole, this kind of drill can also be used. The main specifications are 50mm-600mm. Every specifications need to be equipped with special drill bar. Special instructions should be given when ordering.



Honing head

The honing head is used for finishing deep holes to improve the surface finish quality of the workpiece.

Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)	Tool Dia. (mm)	Bar Dia (mm)
$\phi 40-\phi 50$	$\phi 35$	$\phi 51-\phi 80$	$\phi 40$
$\phi 81-\phi 120$	$\phi 70$	$\phi 121-\phi 200$	$\phi 80$
$\phi 201-\phi 350$	$\phi 100$		



Skiving & Burning head

Application of YGT Skiving and burnishing Machine Tooling

1. The combined skiving and burnishing YGT can process cylindrical tubes and other workpieces in a short time, and the processing can be completed in one process.
2. Because skiving and burnishing can only work in one direction, the process of cutting and rolling can be completed at one time.
3. Using the conversion system determined by the machine, the tool can roll back quickly without damaging the finished scraped surface.
4. Tools can be adjusted by using precise circular diameter adjustable device.



Working parameters

- 1) Processing materials: hot-rolled or cold-rolled pipes; for the processing of hydraulic cylinder bores
- 2) Machining diameter: 60-440 mm
- 3) Scraping speed: 2-3 m/min
- 4) Maximum Machining Allowance: 1mm
- 5) Feed: 3-6mm/rev

Characteristics and advantages:

- 1) The surface quality reaches $Ra < 1\mu\text{m}$;
- 2) Extremely high dimensional stability, tolerance grade IT8;
- 3) assembly surface processing is safe, fast and low cost.
- 4) Only one process is used;
- 5) The surface is harder and more wear-resistant after rolling.
- 6) Non-cutting, low noise

High speed boring head

The tool is specially designed for workpieces with large cutting volume and fast feed, and is suitable for the cylinder processing industry.



Precision boring head

The cutter block adopts carbide welding structure or index able machine clamp inserts structure, the length direction can be adjusted slightly, and the floating connection between the cutter block and the precision boring head body is adopted, which is suitable for the finishing of deep holes. Cemented carbide welded structure precision knife is suitable for ordinary carbon steel materials with low hardness and alloy materials with high toughness and low hardness. Such as: Titanium alloy, 45 steel, 27SiMn and other materials. The index able inserts structure is more advanced than the cemented carbide structure in resolving most common materials processing. The index able blade can be used index ably without manual grinding. It is simple in tool replacement and maintenance, and more suitable for processing high hardness materials such as stainless steel.



Boring & Drilling bar

The drilling and boring bar can be used with the corresponding boring head, rolling head, and machine clamp drill. There are 0.5 meters, 1.2 meters, 1.5 meters and 2 meters in length for a single section to meet the needs of different machine tools and different processing depths, and the length can be customized according to user needs. Use materials with better mechanical properties to ensure the durability of the drill pipe.



Gun drill bits

Gun drill can drill cast iron, carbon steel, copper, aluminum alloy, alloy steel, etc. it can complete drilling, boring and reaming at one time, and it can process high precision (it8-11) and high straightness (0.16-0.5mm/1000mm) at one time, And low roughness (ra6.3-ra0.8). The drilling speed is above 30-100 M /min

Gun drill is mainly used to drill small diameter deep holes, the range is about 1.5mm-38mm, and the length diameter ratio of drilling is X150 times of the drill diameter. (that is, the maximum drilling depth), high-pressure coolant through the spindle and the center of the bit to the cutting part. The iron chips discharged through the V-shaped groove of the drill bit



We Are Deep Hole Machine Expert

Optional parts



Fine boring head block



Balls for hobbing tools



Kits for deep hole drilling



Gun Drill Sharpener



Oil thrower



810 cutting oil



Gun drill guide sleeve



Drill Shank Connector



Vibration sleeve



冠鲁精机

深孔机床制造专家

Эксперт по оборудованию для обработки глубоких отверстий
WE ARE DEEP HOLE MACHINE EXPERT



德州冠鲁精密机械制造有限公司

冠鲁精机 DEZHOU GUANLU PRECISION MACHINERY CO.,LTD

厂址:山东省德州市105国道附线马颊河大桥京津鲁冀产业园D区21号

手机:+8615166987816(国内业务)

+ 8615165964868 (Mobile/whatsapp/Wechat)

网址:www. dzguanlu.com

www. dzgljc.com

邮箱:dzguanlu@dzguanlu. com