

Alex-Tech

Machinery Industrial Co., Ltd.



ВИСОКОТОЧНІ ТОКАРНІ ОБРОБНІ ЦЕНТРИ



Офіційний дистриб'ютор в Україні:
ТОВ Холекс Тех, проспект Леоніда Каденюка, 14, Київ, 02094
тел. +38 050 1036388, www.holeks.tech, e-mail: info@holeks.tech



ПРО КОМПАНІЮ

Компанія Alex Tech Machinery Industrial Co., Ltd. (Тайвань) має більш ніж 40-річну історію та є однією з провідних тайванських компаній із виробництва високотехнологічного токарного обладнання. У 1977 році для задоволення зростаючого попиту на продукцію в Тайвані було засновано виробниче представництво компанії Mighty USA, Inc. — найбільшого виробника та постачальника металообробного обладнання в Америці.

Токарні центри з ЧПК відповідають Європейським стандартам у плані забезпечення безпеки роботи обладнання та безпеки навколишнього середовища.

Спеціалізуючись виключно у сфері виробництва токарних обробних центрів, компанія Alex Tech Machinery Industrial Co., Ltd. не з чуток знає про вимоги замовників і докладас всіх зусиль для того, щоб забезпечити їх виконання.

Верстати компанії Alex Tech Machinery Industrial Co., Ltd. проходять найжорстокіший контроль на кожній стадії виробництва, починаючи від проектування, виготовлення та закінчуючи пусконаладжувальні випробування на місці встановлення. Верстати серії VIPER за роки стабільної роботи отримали дуже велике поширення як у країнах Америки, так Європи та Азії. На верстатах VIPER виготовляються особливо складні деталі в авіапромисловості, зокрема літаків Stealth (Стелс).

При виготовленні обробних центрів точно прораховуються та зменшуються максимальні напруги у конструкції станини, проходять оптимізацію теплових та вібраційних характеристик складальних вузлів та верстата в цілому.

Похиłe виконання станини під кутом - забезпечує додаткову жорсткість, сприяє легкому видаленню стружки та полегшує доступ оператора, що дозволяє знизити час для встановлення/зняття деталі.

Верстати призначені для виготовлення великого спектру деталей. Вони можуть обробляти величезний перелік заготовок з діаметрами до 880мм та довжиною до 3960мм. Точити і одразу фрезерувати шнекову групу, а також канавки будь-якої складності.

Не важко уявити, наскільки збільшується точність пазів і канавок, коли точіння та фрезерування відбувається за одне встановлення деталі. Тепер можливо отримувати готову деталь за одну установку практично для всього спектру промисловості: машинобудування, комп'ютерна галузь, медицина, авіація, радіпромисловість, виробництво труб і т.д. Ще зовсім нещодавно ніхто й не думав, що можна виготовити, наприклад, штуцер, не знімаючи його з токарного верстата для фрезерування шестигранника. А якщо згадати скільки технологічних пристроїв та налаштувань було необхідно для свердління бічних та торцевих отворів, нарізування в них різьблення, фрезерування всякого роду знижень і т.д.

З появою обладнання такого високого класу, як VIPER все це стало можливим без додаткових пристроїв та зусиль.

ALEX-TECH

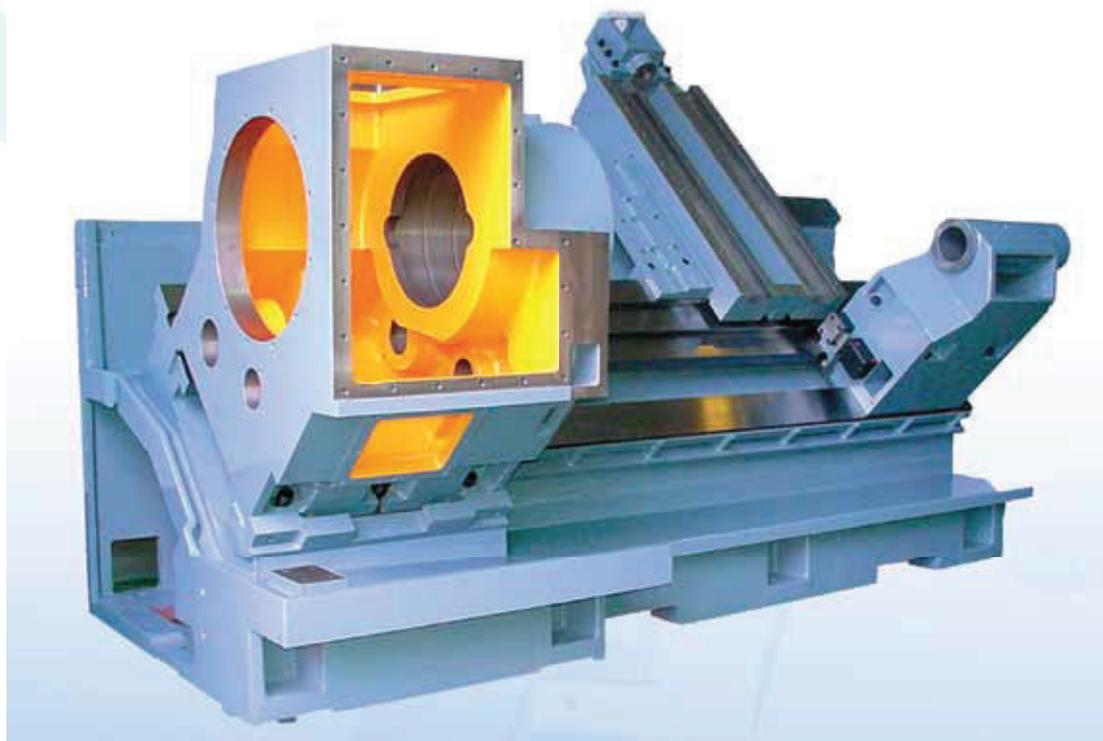
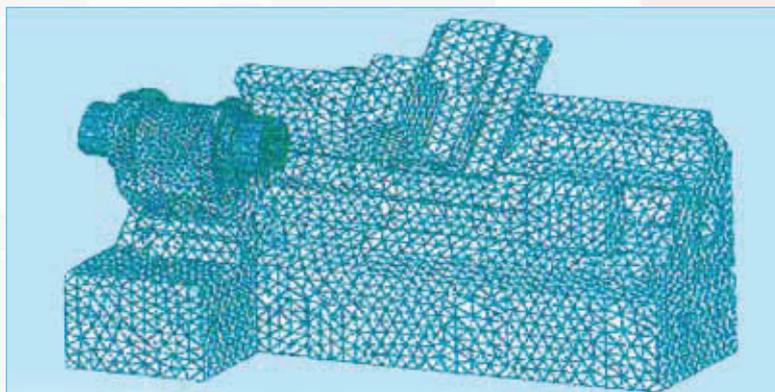


ОБРОБНІ ЦЕНТРИ VIPER ВІД ALEX-TECH MACHINERY INDUSTRIAL

Компанія Alex Tech Machinery Industrial Co., Ltd. презентує обробні центри серії Viper.

На цих верстатах встановлені загартовані шліфовані напрямні ковзання коробчатого типу (Box-Way), що дозволяє виконувати обробку зі зніманням припуску великої товщини з високою точністю та гарантує довготривалу стабільну роботу верстата. Широкі напрямні забезпечують низьке навантаження та гарантують стабільність по осях, максимальну стійкість та високу жорсткість конструкції. Це підвищує точність позиціонування та точність повторювання.

Безлюфтові кулько-гвинтові пари з попереднім натягом з'єднані із сервоприводами подач за допомогою торсійної муфти. При перевищенні максимально допустимого моменту валу серводвигуна муфта автоматично розчеплюється, забезпечуючи надійний захист подач серводвигунів.



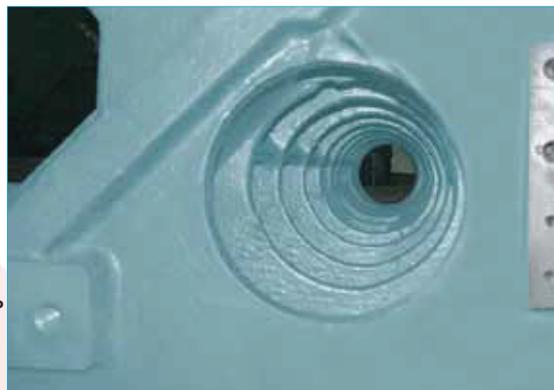
КОНСТРУКЦІЯ ВЕРСТАТІВ СЕРІЇ VIPER

Верстати серії мають модульну конструкцію спеціально розроблену, щоб здійснювати весь діапазон токарних операцій при обробці деталей обертання з різних матеріалів за одне встановлення. Всі верстати мають високий рівень гнучкості і легко переналагоджуються при переході виробництва на випуск іншої продукції.

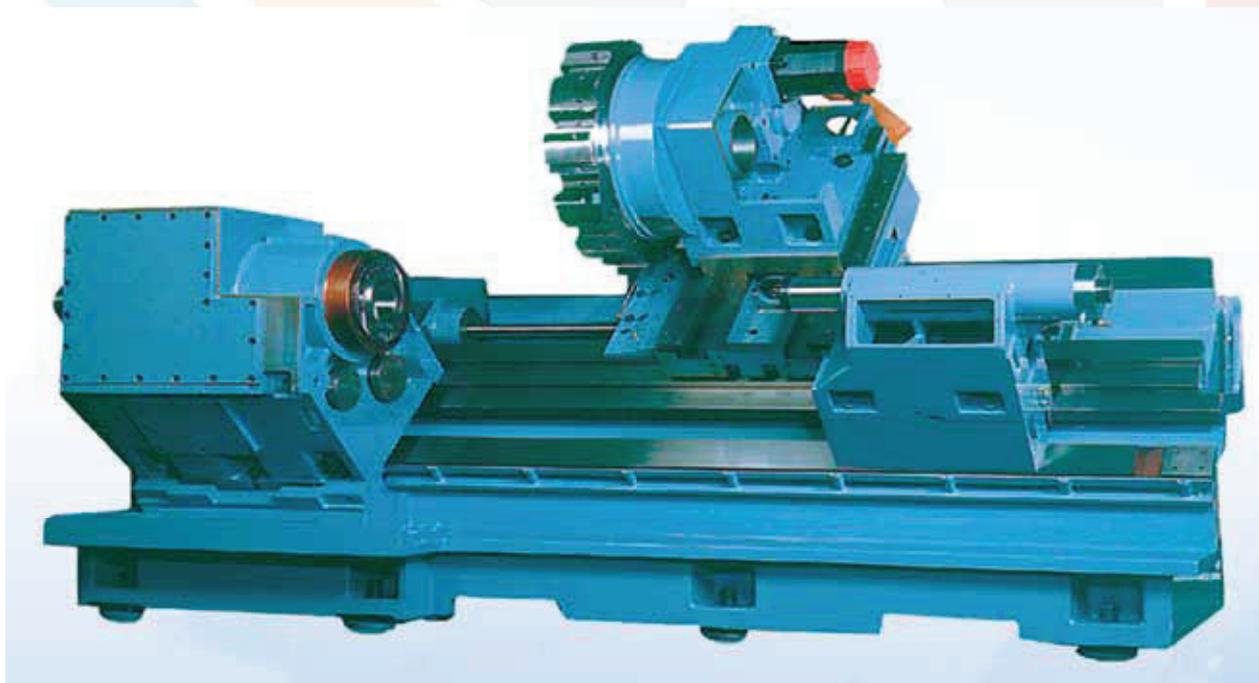
Станина токарних центрів з ЧПУ Viper виготовлена з чавуну марки MECHANITE, що забезпечує відсутність внутрішніх напруг і, як наслідок, короблення конструктивних елементів. Конструкція станини розроблена за допомогою CAD систем та програмного забезпечення, заснованого на методі кінцевих елементів. Фірмовою конструктивною рисою всіх верстатів є «зміцнююча труба» у структурі станини, що забезпечує високий опір вигину та крученню. Сама по собі «труба» є елементом конструкції, що покращує теплообмін усередині станини.

У верстатах токарних Viper використовуються максимально збалансовані шпиндельні вузли. Шпиндель спирається на дворядні радіально-упорні роликові підшипники спереду та на дворядні радіальні роликові підшипники ззаду. Задня опора є плаваючою та має унікальний механізм температурної компенсації.

Усі поверхні напрямних відшліфовані за один прохід, що гарантує точне розташування вузлів та підвищену точність переміщень. Завдяки конструкції станини навантаження, що виникає від сил різання, рівномірно розподіляється по напрямних. Широкі напрямні забезпечують низьке навантаження та гарантують стійкість по осях, максимальну стійкість та високу жорсткість конструкції. Це підвищує точність позиціонування та повторюваності.



ALEX-TECH



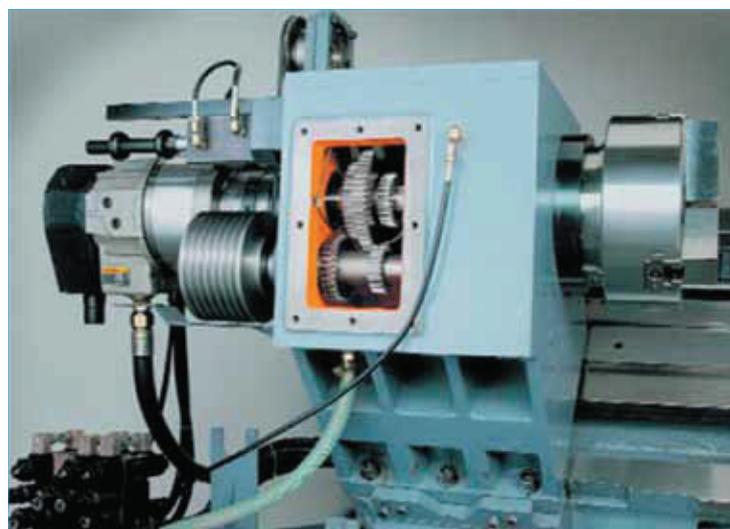
ОСНОВНІ КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ОБРОБНИХ ЦЕНТРІВ

ШПИНДЕЛЬ ВЕРСТАТУ

У токарних обробних центрах використовуються максимально збалансовані шпиндельні вузли. Шпиндель спирається на дворядні радіально-упорні роликові підшипники спереду та на дворядні радіальні роликові підшипники ззаду. Задня опора є плаваючою та має унікальний механізм температурної компенсації. Високопрецизійні опорні підшипники шпинделя класу Р4 і потужна передня бабка з ефективним відведенням тепла забезпечують високу точність обробки при тривалій роботі верстата.

Верстати пропонуються з двома типами шпинделів: з ремінною передачею та з двоступінчастою коробкою. У виконанні з ремінною передачею передня бабка має зовнішні ребра жорсткості, які виконують роль тепловідведення і знижують будь-які теплові деформації. Охолодження шпинделя із двоступінчастою коробкою відбувається за рахунок циркуляції олії.

Використання синхронних високомоментних двигунів змінного струму (Fanuc, Японія) забезпечує високі моментні та потужнісні характеристики шпинделя, що є необхідною умовою при важких або довготривалих процесах обробки заготовки.



ХОДОВІ ГВИНТИ

Безлюфтові кулько-гвинтові пари з попереднім натягом з'єднані з подачею сервоприводами за допомогою торсійної муфти. При перевищенні максимально допустимого моменту на валу серводвигуна муфта автоматично



БЛОК ГІДРАВЛИКИ

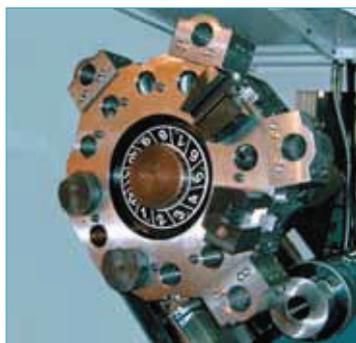
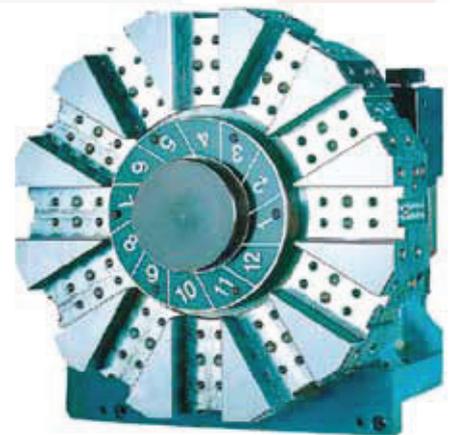
Працює від двигуна потужністю 3,5л.с.
Служить для терморегуляції верстата, а також контролю мастила у патроні, револьверній головці і задній бабці.
Бак блоку гідравлики:
- 60л (VT15/17)
- 70л (всі інші моделі).

СТАТИЧНА РЕВОЛЬВЕРНА ГОЛОВКА

Токарні обробні центри можуть оснащуватися двома типами револьверних голівок. У револьверній головці без можливості встановлення приводного інструменту різці кріпляться безпосередньо в диск головки фронтально, а розточувальні борштанги та свердла у тримачі по периферії диска.

Високошвидкісна двоспрямована індексація (поворот на сусідню позицію здійснюється за 0,9 с) дозволяє скоротити час, не пов'язаний із обробкою.

Дванадцятипозиційна револьверна головка з приводними позиціями (Diplomatic або Sauter) має приєднання інструменту VDI. Шість із дванадцяти позицій, розміщених на колі меншого радіусу, мають можливість встановлення приводних блоків.





ТРИКУЛАЧКОВИЙ ПРЕЦИЗІЙНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ПАТРОН

VT-15 6"	(150мм) або 16S, 16С цанги
VT-17/21 8"	(200мм) або 20С цанги
VT-23 10"	(250мм)
VT-27/28 12"	(300мм)
VT-30/33 15"	(380мм)
VT-36 15"	(380мм)

ПРОГРАМОВАНА ЗАДНЯ БАБКА

Жорстка задня бабка встановлюється співвісно з передньою бабкою, модульна конструкція дозволяє розмістити/перемістити центр ваги в горизонтальній площині, задня бабка позиціонується за допомогою приводної штанги, яка розташована у плоскості салазок.

Привідна штанга та задня бабка керується програмою, що значно економить час.



КОНВЕЄР ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТРУЖКИ

Похила станина верстатів запобігає накопиченню стружки на напрямних. Піддон для видалення стружки, що виїжджає, постачається у базовій комплектації.



БЛОК КЕРУВАННЯ ЧПК

Блок ЧПК має надкомпактну конструкцію, додаткову можливість підключення до мережі. LCD екран, інтерфейс PCMCІ та Ethernet, високошвидкісний PMC-контролер, який встановлений на даних моделях обробних центрів в 2,5 рази швидше, ніж аналогічні контролери, що пропонуються для аналогічних верстатів. Одночасний контроль над обробкою і редагування програм.

ЧПК Fanuc має функцію попереднього перегляду програми, що запобігає помилкам, особливо при обробці в складних кутах і жолобниках, що в свою чергу збільшує швидкість і прецизійність обробки. Вибір дисплея. 7,2" монокристалічний LCD монітор для Oi-Mate, 8,2" кольоровий LCD монітор для Oi-T або 10,4" кольоровий LCD монітор для 21i-T. Усі ці монітори мають підвищену яскравість. При виникненні помилки на монітор виводиться відповідна інформація та рекомендації щодо її усунення, що більш продуктивній роботі верстату.

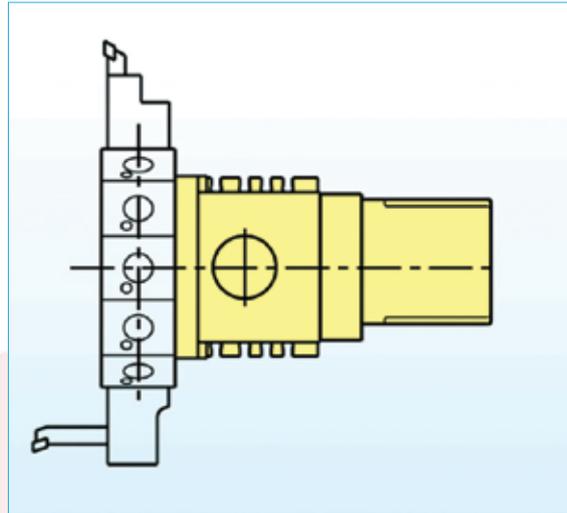


ALEX-TECH



ДИНАМІЧНА РЕВОЛЬВЕРНА ГОЛОВКА З ВІССЮ С

На додаток до базових токарних функцій з'являється можливість радіального свердління отворів, фрезерування та нарізування різьблення.



VDI-40 револьверна головка з приводним інструментом

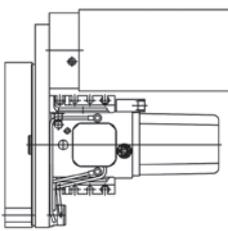


VDI-30 револьверна головка з приводним інструментом, базовий комплект:

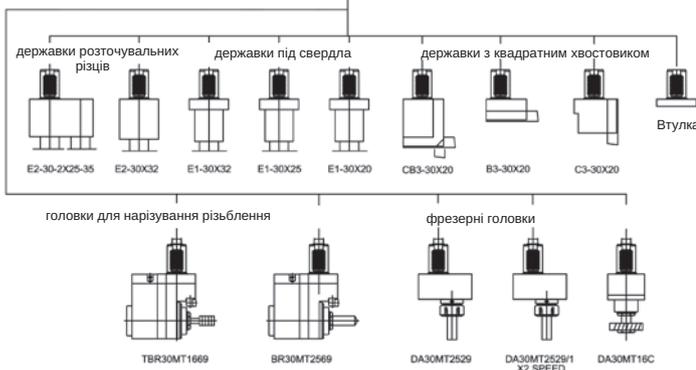
- інструмент для зовнішнього точіння - 4 позиції
- розточувальний інструмент - 4 позиції
- кінцевий інструмент – 1 позиція
- втулка - 5 позицій

опція:

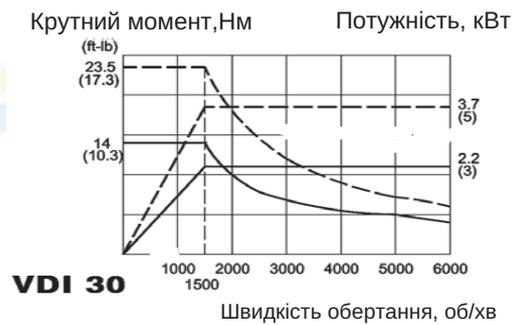
- аксіальні та радіальні блоки для приводного інструмента



АКСІАЛЬНА РЕВОЛЬВЕРНА ГОЛОВКА VDI 30



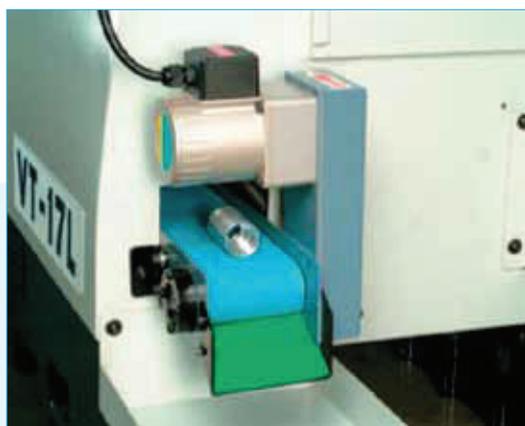
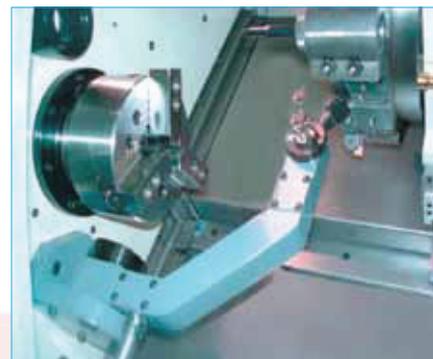
ХАРАКТЕРИСТИКИ ШВИДКОСТІ ТА ПОТУЖНОСТІ



ALEX-TECH

СИСТЕМА НАЛАШТУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ

Система налаштування інструментів, робить обробні центри VIPER ідеальним верстатом як для дрібно-серійного, так і для великосерійного виробництва. Така система заощаджує час на зміні інструментів, а також забезпечує точне вимірювання вильоту інструменту. Налаштування інструментів дозволяє робити коригування в програмі і, як наслідок, збільшує точність і якість деталі, що обробляється.



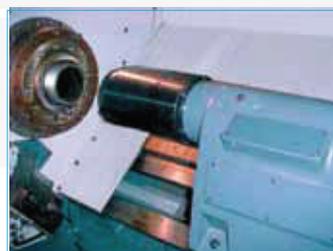
УЛОВЛЮВАЧ І ТРАНСПОРТЕР ДЕТАЛЕЙ

При серійному чи великосерійному виробництві система вивантаження готових деталей із зони різання дозволяє значно економити час при збиранні деталей.

Модель	Макс. навантаження	Макс. довжина деталі
VT-15/VT-17	2.12кг	100мм
VT-21	2.08кг	110мм
VT-23	5.30кг	110мм
VT-27G	5.59кг	110мм
VT-28/30/33B	7.80кг	110мм

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ВАЖКИХ ДЕТАЛЕЙ

Сконструйований компанією AlexTech пристрій піднімає та встановлює великогабаритні деталі розміром 300 мм і вагою 11 кг. Підходить для верстатів з розміром патрона від 250 до 375мм.



ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ ПРУТКА

- V66E - макс. діаметр прутка 65мм, переміщення 1244мм
- V66EL - макс. діаметр прутка 65мм, переміщення 1550мм
- VIP-80 - макс. діаметр прутка 80мм, переміщення 1550мм
- VIP-100 - макс. діаметр прутка 65мм, переміщення 1600мм



ОБМЕЖУВАЧ КРУТНОГО МОМЕНТУ

При перевищенні моменту, що крутить, на одній з осей, подається сигнал і моментально припиняється обертання ходових гвинтів по осі, що запобігає перевантаженню приводу. Після усунення причини перевантаження пристрій знову вмикається.





НЕРУХОМИЙ ЛЮНЕТ, ЩО САМОЦЕНТРУЄТЬСЯ - SMW AUTOBLOK

Установка гідравлічного нерухомого люнета, що самоцентрується здійснюється за допомогою чотирьох болтів M16x120 мм та двох штифтів D10 мм, що значно полегшує роботу оператора.

Діапазон центрування без захисту від стружки (є 4 розміри)

SLU3 Ø12 ~ Ø152

SLU3.1 Ø20 ~ Ø165

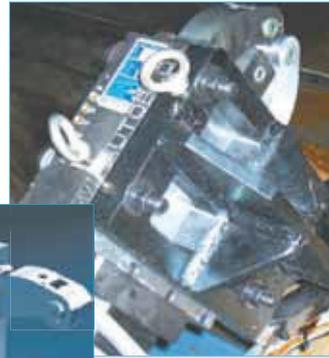
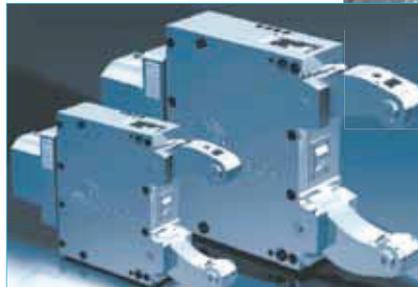
SLU3.2 Ø50~ Ø200

SLU4 Ø30 ~ Ø245

Комплектація нерухомого люнета

(замовляється окремо):

- клапан безпеки
- пристрій контролю ходу (без перемикача)
- захист роликів від попадання стружки
- центральна система змащення для точіння на важких режимах
- при використанні нерухомого люнета для великих розмірів деталей потрібен додатковий захист від розбризкування ЗОР.



СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ВІДЧИНЕННЯ/ЗАЧИНЕННЯ ДВЕРЕЙ

Запатентована конструкція.

Верстати моделей VT-27G/28/30/33/36 можуть оснащуватися даною системою. А також моделі зі збільшеною віссю Z з переміщенням 1590мм та 2090мм.

При натисканні кнопки двері відчиняються і зачиняються автоматично.

Максимальний розмір дверей: 1650/2159мм



ДОДАТКОВЕ ОСНАЩЕННЯ

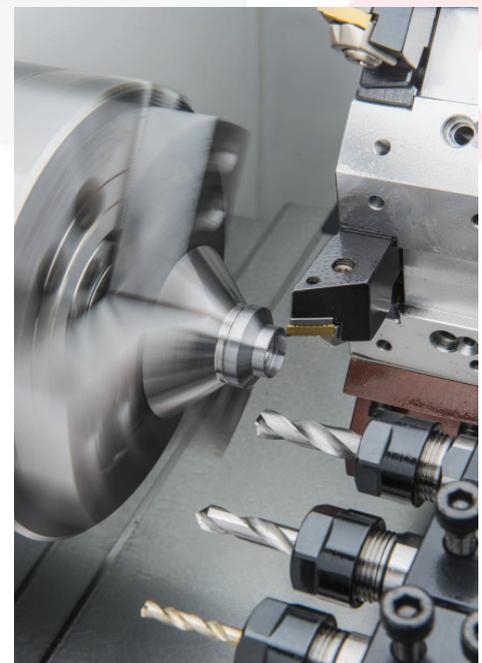
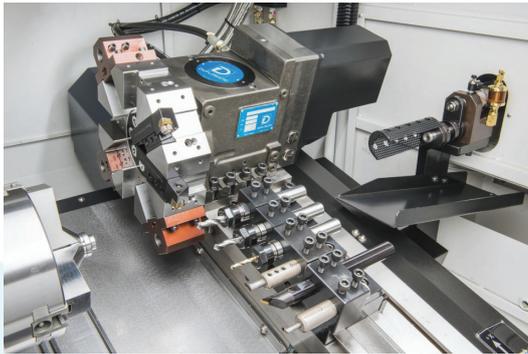
- охолодження через державку
- подача ЗОР через інструмент з тиском 1000psi
- статична револьверна головка VDI40 для VT-21/23/27/28/30/33/36
- револьверна головка VDI-40 з обертовими інструментами
- автоматичний пристрій завантаження та розвантаження портального типу
- насос охолодження під високим тиском та бак ЗОР великої ємності
- інструмент для внутрішньої обробки
- статична револьверна головка VDI30 для VT-15L/17L
- статична револьверна головка VDI40 інструментальним блоком для VT-21/23/27/28/30/33/36
- пневматичний патрон
- Револьверна головка VDI-30 з обертовим інструментом для VT-15/VT-17M, VT-21, VT-23

ALEX-TECH



КОМПАКТНІ ПРЕЦИЗІЙНІ ТОКАРНІ ОБРОБНІ ЦЕНТРИ

МОДЕЛЬ VT-10



МОДЕЛЬ VT-12

ПРЕЦИЗІЙНІ ТОКАРНІ ОБРОБНІ ЦЕНТРИ З ЧПК МОДЕЛІ VT8/10/10T/12/12S

Характеристики	Одиниці виміру	VT-8	VT-10	VT-10T	VT-10TT	VT-12	VT-12S
Максимальний діаметр обертання	мм	320	350	350	350	400	
Макс. діаметр обробки	мм	120	120	120	120	180	
Діаметр обертання над суппортом	мм	120	120	120	120	120	
Максимальна довжина обробки	мм	90	120	120	200	150	
ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ОСЯМ							
Вісь X	мм	120	250	180+20	180+20	300	217
Вісь Z	мм	180	250	200+20	200+20	460+20	370+20
ГОЛОВНИЙ ШПИНДЕЛЬ							
Конус шпинделя	ISO	A2-4		A2-5			A2-6
Діаметр патрона	мм	125		150			204
Діаметр шпинделя у передньому підшипнику	мм	65		90			110
Отвір шпинделя	мм	35		52			62
Максимальний діаметр прутка	мм	26		42			52
Потужність двигуна головного приводу	кВт	5,5		7,5			11
Максимальна швидкість обертання	об/хв	6 000		5 000			5 000
РЕВОЛЬВЕРНА ГОЛОВКА							
Кількість інструментів				8			8
Час зміни інструментів	сек	-	-	0,9			0,9
Перетин інструментів	мм	12x12	16x16	20x20			20x20
Тримач борштанги	мм	20	20	20			25
ПЕРЕМІЩЕННЯ (верстат моделі VT-10TT має рухому задню бабку)							
Прискорене переміщення вісь X	м/хв	15		15		15	
Прискорене переміщення вісь Z	м/хв	15		15		15	
Ходові гвинти вісь X	мм	20*P5		25*P5		28*P6	
Ходові гвинти вісь Z	мм	25*P5		25*P5		28*P6	
ІНШІ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Потужність двигуна насоса ЗОР	кВт	0,2		0,2		0,6	
Об'єм баку ЗОР	л	160		139		200	
Розміри верстату	мм	1530*1310		2034*1395		2468*2213	
Вага верстату	кг	1850	1950	2150		2044	2550

ALEX-TECH