

Рынок фрезерных станков

Продолжение. Начало в 6–/2021, –3/2022

В прошлых номерах журнала ИТО были представлены данные по торговле фрезерными станками с ЧПУ (код ВЭД 845961) и фрезерными станками без ЧПУ (код ВЭД 845969) и динамика торговли.

За последние 20 лет ежегодный объем торговли между странами СФРС вырос до максимального объема экспорта/импорта в 5,5 млрд. долл (2008 г. в 2018 г. – 3,76 млрд. долл.

Фрезерные станки с ЧПУ (код 845961) в общей структуре мирового экспорта/импорта СФРС в последние годы занимают около 34% и фрезерные станки без ЧПУ – около 8%. Лидерами в производстве фрезерных станков с ЧПУ (код 845961) являются такие страны, как Германия (30% мирового объема экспорта в 2019 г.), Испания (15,4%), Япония (9,1%), Италия (8,0%), Тайвань (6,5%); Польша (6,2%), Китай (4,6%), Ю. Корея (2,6%), США (2,4%), Швеция и Австрия. В 2019 году более 73% объема экспорта фрезерных станков с ЧПУ приходилось на страны Европы, 23,8% – из стран Ю-В Азии и 2,7% из стран С. и Ю. Америки.

Лидерами в импорте фрезерных станков с ЧПУ являются развитые индустриальные страны, как Китай (в последние годы ~20% мирового объема импорта), США (~10%), Германия (~9%), Франция (~3,5%), Индия (~3,1%), Ю. Корея (~2,7%), Япония, Великобритания, Польша, Россия (~2,4%). В 2019 году более 42,7% импорта фрезерных станков с ЧПУ приходилось на страны Европы, около 42% – на страны Ю-В. Азии и 14% – на страны С. и Ю. Америки.

За двадцать лет объем торговли фрезерными станками с ЧПУ почти удвоился, а торговля фрезерными станками без ЧПУ осталась на одном уровне.

В таблицах и графиках представлена динамика развития рынка фрезерных станков за последние 20 лет.

Российский рынок фрезерных станков. Россия занимает 4 место среди импортеров СФРС (код ВЭД 8459) станков с долей около 4% (2019 г.). Первое, второе и третье место по импорту СФРС традиционно занимают Китай, США и Германия с существенно большими показателями объемами импорта. Фрезерные станки с ЧПУ (845961) и фрезерные станки без ЧПУ (845969) в 2019 г. занимают более 1/3 объема импорта СФРС.

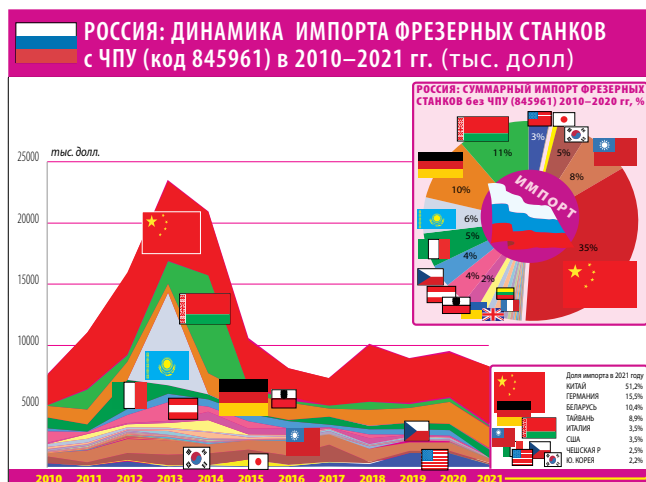
Россия в 2010–2020 гг в мировом объеме импорта фрезерных станков с ЧПУ (845961) имела долю от минимума в 2,4%, до макс. значения – 7,7% (2014 г.).

Сегодня только 20–25% российского рынка МО обеспечивается за счет внутреннего производства. С каждым годом идет сокращение импортной зависимости на 2–3%..

Основные игроки на российском рынке фрезерных станков с ЧПУ по суммарному объему импорта за 10 лет – компании стран Германии (28%), Италии (11%), США (11%), Тайваня (9%), Испании (7%), Франции (7%), Австрии (5%) и КНР (5%). Основными поставщиками фрезерных станков без ЧПУ по суммарному объему импорта за 10 лет – были компании стран Китая (35%), Беларуси (11%), Германии (10%), Тайваня (8%), Италии (5%), Ю. Кореи (5%), Чешской Р. (4%) и Австрии (4%).

Экспорт фрезерных станков с ЧПУ из России приходится на страны ближнего окружения, страны СНГ, и существенно ниже объема импорта фрезерных станков из-за рубежа. Поэтому торговый баланс России по фрезерным станкам с ЧПУ остается отрицательным.

В журнале ИТО 6–7/2021 были представлены ведущие российские компании-производители фрезерных станков: Ивановский станкостроительный завод, Нижегородский завод фрезерных станков, Дмитровский Завод Фрезерных Станков, Липецкое станкостроительное предприятие, Ульяновский завод тяжелых и уникальных станков, «НПП Станкостроительный завод Туламаш», «Интермаш», Станкозавод «ТБС», «Балтийская Промышленная Компания» (F.O.R.T.), Станкостроительный завод «САСТА», Станкостроительное производство Концерна «Калашников», «Южный завод тяжелого станкостроения», «Пермский завод металлообрабатывающих центров», Компания «СтанкоМашСтрой», Коломенский завод тяжелого станкостроения, Владимирский станкостроительный завод «Техника», Завод «НелидовПрессМаш», Урал-инструмент-Пумори, «АВРОРА МАШЗАВОД», Ишимбайский станкоремонтный завод, Ковровский электромеханический завод, СКБ «Станкостроение», ШИРОН РУС, Ульяновский станкостроительный завод DMG MORI, компания АБ Универсал, «Станкотех», компания «ИВТЕХСЕРВИС», «Реммаш СПб», а также производители Р. Беларусь: «МЗОР», «СтанкоГомель», Станкостроительный завод «Красный борец», Витебский завод «СТР», Одесский завод прецизионных станков (Украина), Ереванский завод фрезерных станков (Армения).



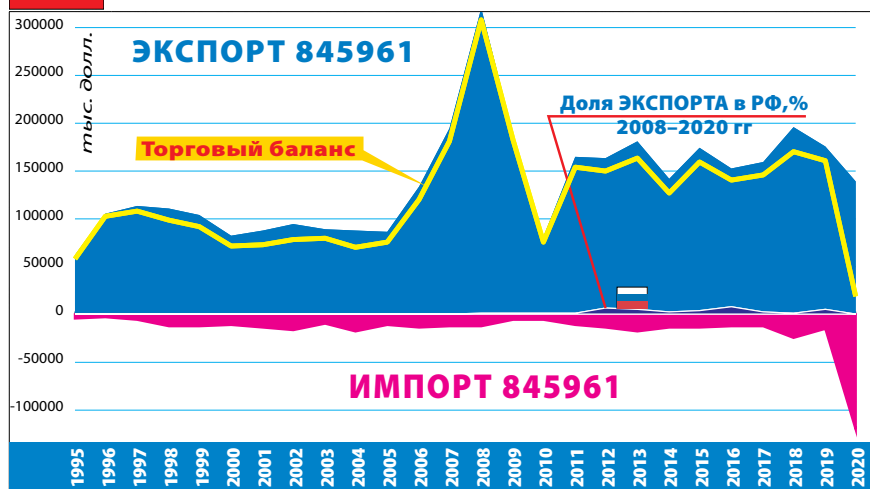
В журнале ИТО 1–3 /2022 были представлены компании Германии, Италии и Испании, которые являются лидерами по объему поставок фрезерных станков с ЧПУ (845961) и фрезерных станков без ЧПУ (845969) на рынке РФ: ALZMETALL, AXA Entwicklungs- und Maschinenbau GmbH, Grynna CHIRON Werke GmbH & Co.KG с брендами CHIRON, STAMA и FACTORY5, FPS Werkzeugmaschinen GmbH, KEKEISEN, Stadler Maschinenbau GmbH, OPTIMUM Maschinen Germany GmbH, ALDRICH COBURG, UnionChemnitz, Reckermann, Fehlmann AG Maschinenfabrik, Horst Rottler Maschinenbau GmbH, HEDELIUS Maschinenfabrik GmbH, Starrag Group, Bumotec, Société d'Instruments de Précision (SIP), GMTG (EDEL Werkzeugmaschinen GmbH и DEPO Werkzeugmaschinen GmbH, DATRON Smart Manufacturing Solutions, LANG GmbH & Co. KG, IMES-CORE GmbH, SSB-Maschinenbau; Inse-Berardi, Ingersoll Machine Tools, Jobs, Sachman, Sigma Rambaudi, GRUPPO PARPAS O.M.V. S.r.l., FIDIA; Rema Control Srl, MECOF S.r.l., EMCO mecof; Breton Spa; FPT INDUSTRIE S.p.A.; PAMA SpA; Mario Carnaghi Srl COMI SpA; Fadal; Haas Automation; HURCO Companies Inc.; Milltronics Manufacturing Company, Inc.; Takumi Machinery; LCM Srl; Milltronics; Bertsche Engineering Corporation; Lagun; MAHER HOLDING; Danobat-group; SORALUCE;

Испания занимает второе место в мире по экспорту фрезерных станков с ЧПУ (код 845961), уступая только производителям Германии. Основные направления экспорта фрезерных станков с ЧПУ из Испании: Германия (>22%), Италия, Франция (по 11%), Великобритания (>8%) и Китай (>8%). Доля России в экспорте фрезерных станков с ЧПУ из Испании за 1995–2020 гг – около 1%. На российском рынке Испания занимает 5 место с долей около 7% (суммарно за 2010–2020 гг), уступая компаниям и Германии, Италии, США и Тайваня.

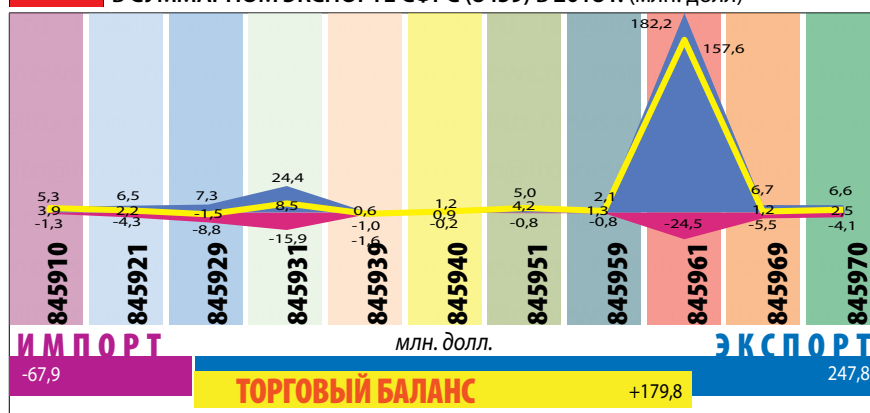
Испания, как и Италия специализируется на производстве крупногаба-



ИСПАНИЯ: ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ в 1995–2020 гг. (млн. долл.)



ИСПАНИЯ: ДОЛЯ ЭКСПОРТА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ (845961) в СУММАРНОМ ЭКСПОРТЕ СФРС (8459) в 2018 г. (млн. долл.)



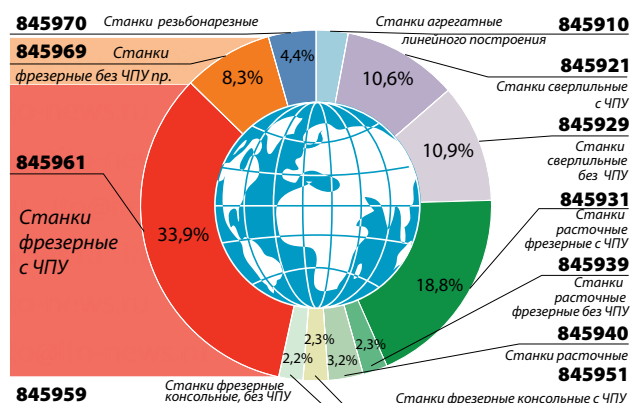
ритных станков. Такие компании как Danobat, Soraluce, Bost, Nicolas Correa, Juaristi, ZAYER, MTE давно имеют хорошую мировую репутацию производителей конкурентоспособных, точных и производительных станков, что отражено в высокой доле экспорта (88%) в объеме производства и развитии собственных технологий, а также благодаря инвестициям в инновационную деятельность в развитие станкостроения. На протяжении многих лет Испания имеет положительный торговый баланс по станкам.

В топ 150 мировых производителей входит 3 компании: Danobat (Danobat, Soraluce, Estarta, Overbeck, Newa), Fagor (Fagor Arrasate, Ona Pres) и Arisa (Nidec).

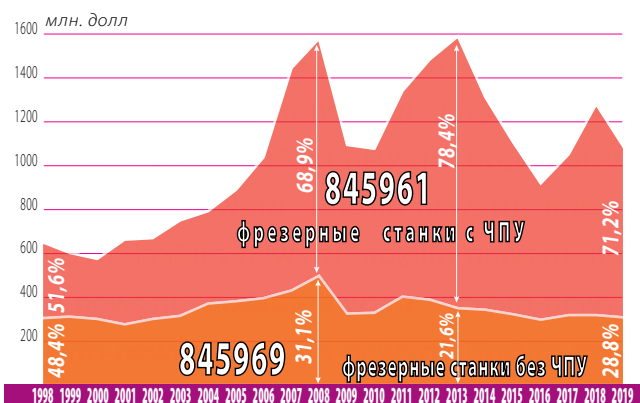
Станкостроительная отрасль Испании постоянно стремится к инновациям, исследованиям и развитию, и поддерживается множеством национальных технологических центров, как Fatronik, Ideko, Tekniker, Aotek, Koniker и т.д.

На российском рынке машиностроители хорошо знакомы с такими производителями фрезерных станков из Испании как:

СТРУКТУРА МИРОВОГО ЭКСПОРТА / ИМПОРТА (2018 г) СВЕРЛИЛЬНО-ФРЕЗЕРНО-РАСТОЧНЫЕ СТАНКИ (по коду 8459)



ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ МИРОВОГО ЭКСПОРТА / ИМПОРТА (1998–2019 гг) СООТНОШЕНИЕ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ и без ЧПУ (по коду 845961 и 845969)



Станкостроительное подразделение «Станки» промышленной ассоциации Сутор объединяет около сорока компаний, куда входят французские производители, а также компании, входящие в международные корпорации, специализирующиеся в области обрабатывающих станков и КПО, оснастки и устройств автоматизации. Члены подразделения «Станки» координируют работу по привлечению инвестиций в современное высокопроизводительное производственное оборудование, гарантируя при этом благоприятную среду для секторов клиентов, решивших модернизировать свои производства, в частности, посредством инвестиционных программ. В условиях продолжающегося кризиса из-за пандемии Ковид в 2021 год рынок возобновил рост. Несмотря на то, что автомобильный рынок подтверждает свои структурные трудности, а рынок авиационной техники остается подверженным ограничениям, за весь 2021 год рост рынка составил +49% по сравнению с 2020 годом (-29% по сравнению с 2019 годом).

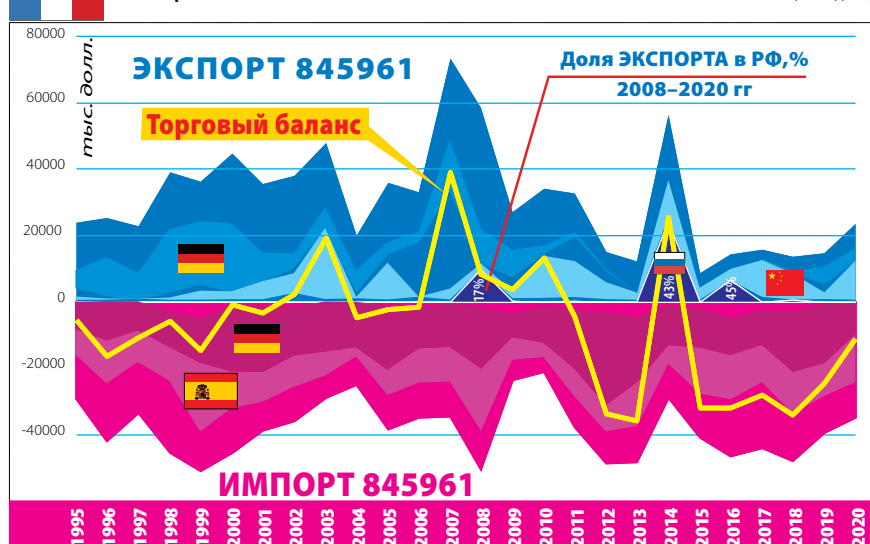
Начало 2022 года было динамичным для отрасли, предполагающим перспективы роста, но еще наблюдаются проблемы с поставками запчастей и комплектующих, а также перебои с экспортом, связанные с событиями в Украине.

Основным торговыми партнерами по фрезерным станкам с ЧПУ остаются компании Германии и Испании, занимающими на рынке Франции глобальную долю импорта. Экспорт фрезерных станков с ЧПУ за 25 лет из Франции заметно снизился и при этом доля экспорта в Китай существенно выросла.

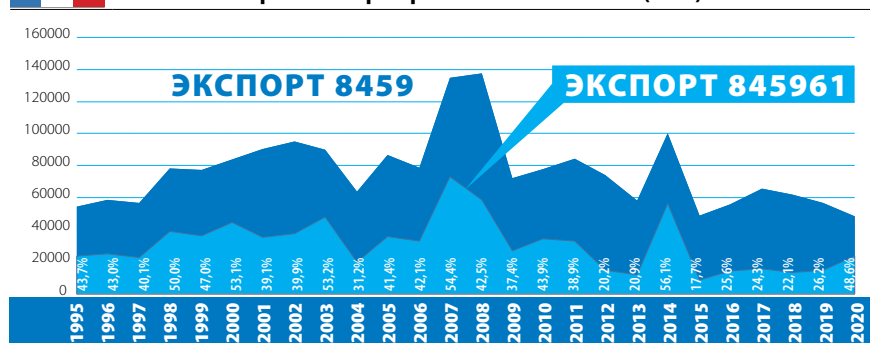
Франция на российском рынке фрезерных станков с ЧПУ находится на 5 месте с долей около 7% (в суммарном объеме импорта за 2010–2021 гг). Большие поставки фрезерных станков зафиксированы в 2008, 2014 и 2016 году.

На российском рынке хорошо знако-

ФРАНЦИЯ: ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ в 1995–2020 гг. (млн. долл.)



ФРАНЦИЯ: ДОЛЯ ЭКСПОРТА ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ (код 845961) в ЭКСПОРТЕ Сверлильно-Фрезерно-Расточных Станков (8459) в 1995–2020 гг.



мы с фрезерным оборудованием французских компаний, которое используется в передовых отраслях экономики.



Группа Fives проектирует и изготавливает оборудование и станки, а также предлагает широкий спектр технологических решений для разных отраслей промышленности. В подразделении «Металлообработка / Композиты» группы Fives входят такие известные бренды, как Cincinnati, Giddings & Lewis,

Forest-Liné, Liné Machines и Rouchaud.

Подразделение группы «Металлообработка / Композиты» разрабатывает и поставляет высокопроизводительные и высокоточные станки для различных отраслей промышленности: авиастроение, производство легковых и грузовых автомобилей, тяжелое машиностроение, нефтегазовая отрасль, железнодорожный транспорт, ветряная энергетика и другие отрасли.

Сеть производственных и сервисных цехов, расположенных в стратегических точках мира позволяет группе Fives предлагать широкий диапазон оборудования и технологий для токарной и фрезерной обработки, резки, лазерной сварки, выкладки композитных материалов, автоматизированной сборки силовых агрегатов, а также выполнять сервисные услуги: техобслуживание, поставку запасных частей, модернизацию, капитальный ремонт и модификацию станков и линий.

В подразделении Металлообработка / Композиты работает около 1200 специалистов более чем в 15 странах мира. Группа Fives предлагает своим заказчикам стандартные и индивидуально раз-





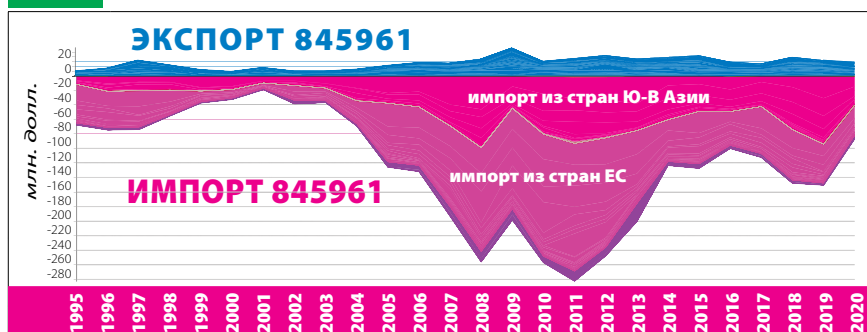
MU Tech 6

JYOTI

Серия фрезерных центров MU Tech выполняет универсальные фрезерные операции с высокой скоростью, мощностью, геометрической точностью и большей зажимной поверхностью. С большими и сложными 5-осевыми компонентами можно легко работать за один установ и с минимальным временем цикла. Симметричная конструкция из чугуна с сильными ребрами обеспечивает большую стабильность, отличную защиту от демпфирования и улучшенную геометрическую точность на скорости 30 м/мин. Наклонная головка по оси Y с $+30^\circ/-120^\circ$, позволяет обрабатывать деталь с 5 сторон. Неподвижный стол со встроенным поворотным столом, электрошпинделем и системой автоматической регулировки скорости с двумя рычагами делает станок более производительным для сложной обработки. Тяжелая жесткая и отличная антидемпфирующая структура. Электрошпиндель 12000 мин⁻¹. Поворотная головка ($+30^\circ/-120^\circ$).

По статистике Индия наращивает объемы производства металлообрабатывающего оборудования и КПО и тем самым существенно сокращая импорта и увеличивая экспорт станков за рубеж. Двенадцать фирм Индии специализируются на изготовлении металлообрабатывающего оборудования (Bharat Fritz; Werner Ltd.; Batliboi Ltd. (VMC); DMG / Mori Seiki India Pvt. Ltd.; Fanuc India Pvt. Ltd.; HMT Machine Tools Ltd.; Jyoti CNC Automation Pvt. Ltd.; LMW (Lakshmi Machine Works Ltd. – кооперация с Mori Seiki); Macpower CNC Machines Pvt. Ltd.; Makino India Pvt. Ltd.; Praga Tools Ltd.; S&T Engineers Pvt. Ltd.). Можно обратить внимание на высокий технический уровень индийских станков которые производятся в Индии при содействии ведущих компаний европейских стран и Японии, в т.ч. на совместных предприятиях и филиалах по самым последним технологиям. Поэтому наблюдается рост импорта станков высокого технического уровня из Индии в Россию по

ИНДИЯ: ЭКСПОРТ и ИМПОРТ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ с ЧПУ в 1995–2020 гг. (млн. долл)



относительно разумным ценам по сравнению с головными компаниями или лицензиарами.

Наиболее крупные станкостроительные компании Индии, представлены на рынке России:

Ace Micromatic
Group Company



Группа компаний Ace Micromatic Group объединяет несколько фирм-производителей МОО и компонентов: Ace Manufacturing Systems Ltd. (AMS) (крупнейший изготовитель фрезерных и вертикальных токарных станков); Micromatic Grinding Technologies Ltd (MGT) (широкий диапазон станков для

наружного, внутреннего, плоского, цилиндрического шлифования, заточные станки). Станки выпускаются на трех заводах, оснащенных современным оборудованием и современной технологией в сотрудничестве с ведущими фирмами, как JTKET Corporation (Япония), а также итальянской компанией Lizzini SpA. Станки MGT экспортируются в Германию, Италию, Великобританию, США, Бразилию, Россию, страны Ближнего Востока и Австралию. Также в группу компаний Ace Micromatic Group входят Pragati Automation Private Ltd (производитель технологической оснастки, АТС, револьверных головок, поворотных столов и т.п.).

Keep Turning!

CNC Machining Center Spindle
CNC Grinding Spindle
CNC Turning Machine Spindle

Quality management systems

Kenturn Nano.Tec.Co.,Ltd.
16 E. 7 Rd., Chang Bin Ind. Park, Shian Shi, 50741
Chang Hua, Taiwan
Tel: +886-4-791-0271 / Fax: +886-4-791-0272
Website: www.kenturn.com.tw
E-mail: cnc-spindle@kenturn.com.tw

Since 1983.

KENTURN Spindle