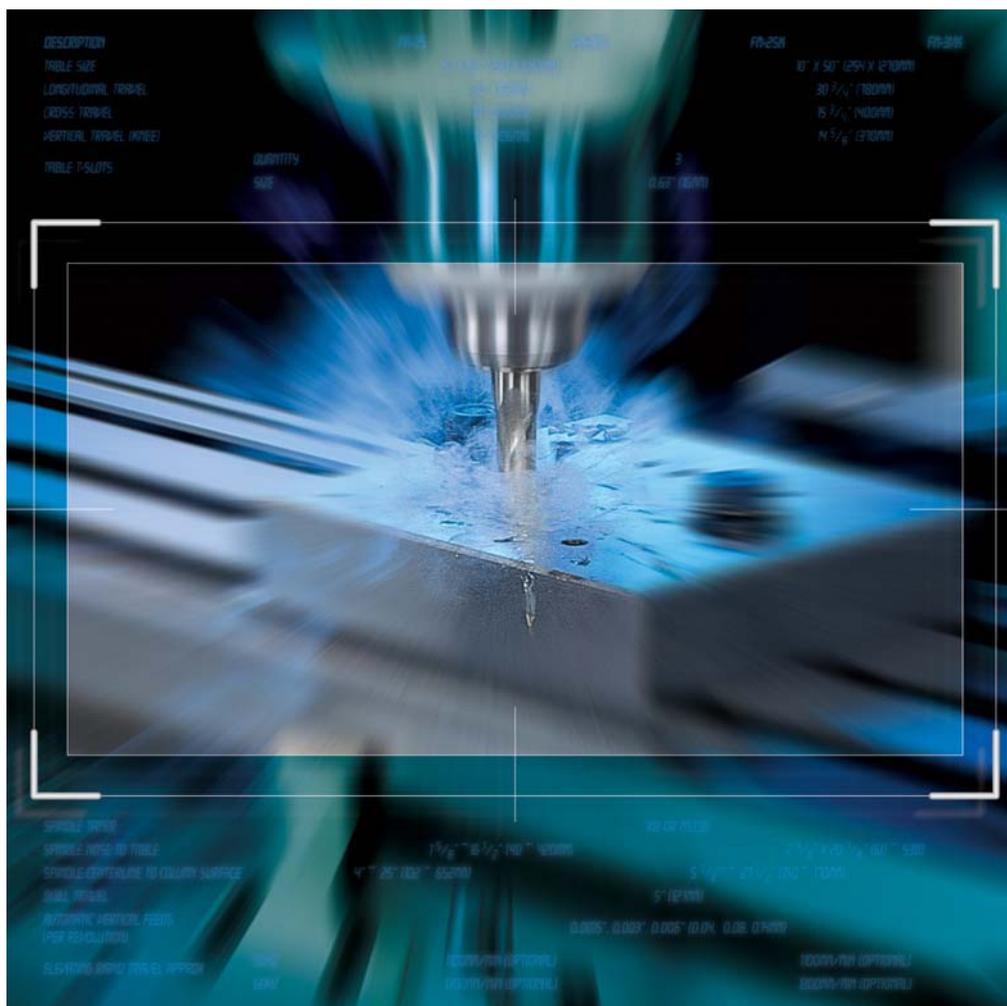


CHEVALIER®



FM-2S • 2SK • 2SKH • 4SKH FM-3VS • 3VK • 3VKH • 4VKH ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ



СВОЙСТВА

FM-2S • 2SK • 2SKH • 4SKH

FM-3VS • 3VK • 3VKH • 4VKH

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК С РЕВОЛЬВЕРНОЙ ГОЛОВКОЙ

Высокое качество, низкая цена фрезерных станков **CHEVALIER** удовлетворяет потребностям промышленности. Направляющие стола, консоли и колонны закалены и пришлифованы для обеспечения точности, гладкости и уменьшения износа направляющих систем. Верхние и нижние поверхности суппорта ламинированы турситом-В, чтобы сохранить низкое трение и точность направляющей системы. Система смазки может корректировать расход масла, потребляемого направляющей системой. Все основные отливки выполнены из механика высшего качества, который был предварительно напряжен, разгружен и отожжен, чтобы обеспечить жесткость конструкции станка. **CHEVALIER** дает годовую гарантию как механических так электрических элементов фрезерных станков.



(FM-4SKH/4VKH)

Шпиндельная бабка
Шпиндельная бабка NST40 жестко закреплена на подвижном хоботе для тяжелого режима фрезерования и имеет варианты: стандартный с поворотной бабкой и опционально - с фиксированной.



(FM-4SKH/4VKH)

Суппорт
Широкий суппорт сконструирован так, чтобы выдерживать тяжелые рабочие нагрузки и избежать провисания стола.



FM-2S



FM-3VS

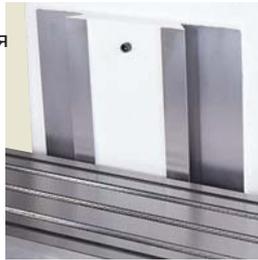
Примечание: Станок представлен с дополнительными принадлежностями



(FM-2S/2SK/2SKH)

Ступенчатый шкив

Числа оборотов шпинделя обеспечивается ручным переключением V-ремня в соответствующее положение. Тормозная система предупреждает повреждения оборудования.



(FM-2S/3VS/2SK/3VK)



(FM-2S/3VS/2SK/3VK)

Направляющие типа ласточкин хвост

Направляющие закалены и обеспечивают точную фиксацию.
L: Направляющие колонны
R: Направляющие консоли



(FM-3VS/3VK/3VKH/4VKH)

Многоскоростной шпиндель

Скорость бесступенчатого шпинделя во время работы может управляться маховиком без остановки станка. Тормозная система также предупреждает повреждения оборудования.



(FM-2SKH/3VKH/4VKH)



(FM-2SKH/3VKH/4VKH)

Прямоугольные направляющие

Направляющие закалены и предназначены для работы в тяжелых режимах станка при высокой нагрузке на контактные поверхности. режима.
L: Прямоугольные направляющие колонны
R: Прямоугольные направляющие консоли



FM-3VKH



FM-4VKH

Примечание: Станок представлен с дополнительными принадлежностями

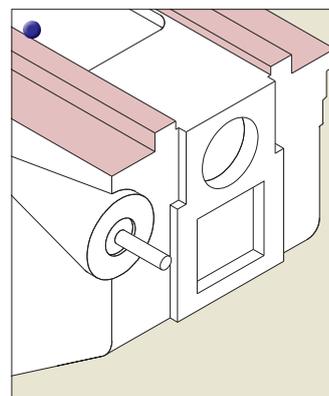
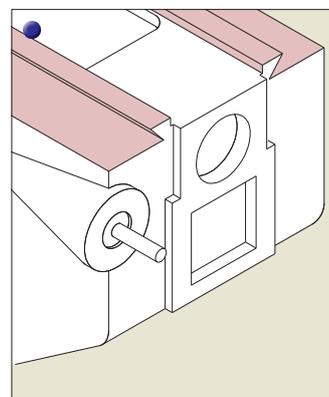
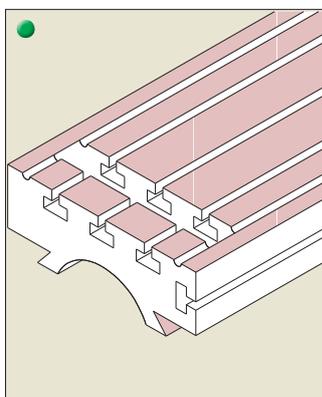
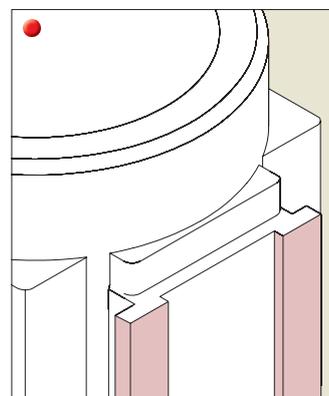
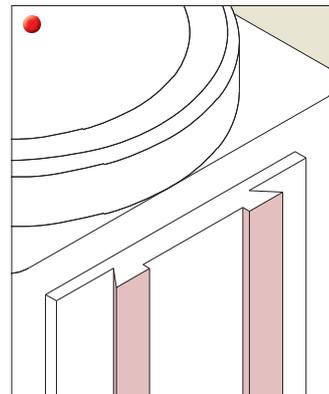
КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА

Закаленные и шлифованные направляющие и рабочая поверхность стола

Направляющие стола, консоли, колонны и поверхности стола закалены и отшлифованы, что повышает износостойкость и долговечность и обеспечивает высокую точность станка даже после длительной эксплуатации.



FM-3VK





Высокоточный шпиндель

Шпиндель обеспечивает высокую точность класса АВЕС 7 (P4) углового контакта шарикоподшипников, которые перед установкой точно откалиброваны, отсортированы и предварительно нагружены, а затем собраны в температурно регулируемом пространстве, что гарантирует их высокую точность и жесткость во всем диапазоне скоростей.



Привод шпинделя переменной скорости с малой вибрацией

Шпиндельный вал электродвигателя плакирован хромом, что обеспечивает плавное переключение передач и долговечность вала. Шкивы отшлифованы, что удлиняет срок службы ремня. Двигатель и шкивы динамически сбалансированы, чтобы обеспечить плавность вращения, низкую вибрацию и бесшумность привода.



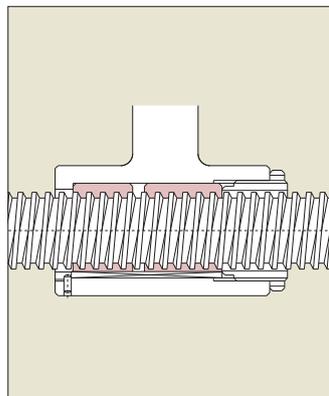
Шлифованная пиноль и стойка

Хромированная пиноль отшлифована до зеркальности, а допуск номинального размера стойки пиноли не превышает 0.01 мм, что гарантирует плавное перемещение и устойчивость. Жесткость пиноли обеспечивает устойчивость как при облегченном, так и тяжелом режиме резания.



Подача пиноли

Механизм подачи пиноли использует монолитную червячную шестерню и вал, которые обеспечивают прочность, жесткость и уменьшение затрат на обслуживание.



Регулирование зазоров

Конструкция ходовой гайки, применяемой на столе и суппорте, допускает наличие зазора, который может быть откорректирован в течение нескольких минут.

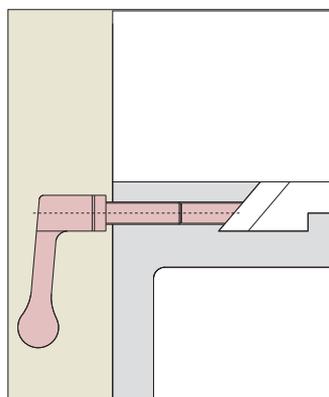
Чугун из механита

Все основные отливки сделаны из механитового чугуна высокого качества, который был предварительно напряжен, чтобы обеспечить станку устойчивость.



Точное ручное шабрение

Верхняя и нижняя поверхности суппорта ламинированы турситом-В и очень точно отшабрены вручную, что обеспечивает плавность, точность и износоустойчивость направляющих поверхностей.



Устройства двойной блокировки

Консоль, хобот и стол оборудованы парой блокировок для фиксации каждой оси и устранения бокового смещения.



Ячеистая структура высокой жесткости

Все основные отливки сделаны из механитового чугуна высокого качества, который был предварительно напряжен и разгружен, и упрочнены ячеистыми ребрами, чтобы обеспечить станку устойчивость (кроме (кроме FM-3VS & 2S).

ПРОВЕРКА

Биение вращения шпинделя

Закрепите проверочный индикатор к поверхности стола. Прикоснитесь острием индикатора к конической вращающейся поверхности шпинделя. Поверните шпиндель; при этом разность показаний индикатора не должна превышать 0.004 мм.



Перпендикулярность поверхности стола при перемещении пиноли

Закрепите испытательный индикатор на шпинделе. Коснитесь острием индикатора поверхности цилиндрического датчика, расположенного на поверхности стола; при этом разность показаний индикатора не должна превышать 0.004 мм.

Измерение рабочего шума шпинделя

Разместите акустический прибор на расстоянии 1 м от станка и на высоте расположения пиноли при работающем шпинделе. Измеренное значение шума должно быть не более 73 дБ.



Жесткость узла головки и пиноли

Опустите пиноль в самое нижнее положение. Закрепите испытательный индикатор на поверхности стола. Коснитесь острием индикатора поверхности пиноли. Приложите усилие в 7 кг, чтобы отжать пиноль в нижний угол. Максимальное смещение должно быть не больше 0.02 мм

Параллельность поверхности стола при поперечном перемещении

Закрепите проверочный индикатор на колонне. Коснитесь острием индикатора поверхности стола. Переместите стол внутрь и вне. Разность показаний индикатора должна быть 0.018/305 мм.

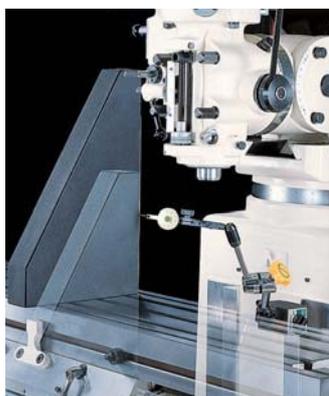


Параллельность поверхности стола при продольном перемещении

Прикрепите испытательный индикатор к колонне. Коснитесь острием индикатора рабочей поверхности стола. Переместите стол влево и вправо. Разность показаний должна быть 0.015/500 мм.

Перпендикулярность поверхности стола относительно перемещения консоли

Коснитесь острием испытательного индикатора, который укреплен на неподвижной детали станка, поверхности прямоугольного датчика на поверхности стола. Переместите консоль вверх и вниз, разность показаний индикатора должна быть в пределах 0.02/305 мм.



Параллельность поверхности стола при поперечном перемещении хобота

Закрепите проверочный индикатор к хоботу. Коснитесь острием индикатора поверхности стола. Переместите хобот. Изменение показаний индикатора должно быть не более 0.02/305 мм.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

№ ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕР	МОДЕЛЬ
ТИСКИ			
B95-0101	База плиты поворотных тисков	150 мм	
B95-0102	База плиты поворотных тисков	200 мм	
B95-0105	База плиты тисков 6"	150 мм	
BL96-0304	Поворотные тиски Курта	150 мм	
BL96-0305	Поворотные тиски Курта	200 мм	
BL96-0314	База плиты Курта для тисков 6"		
B05-0315	База плиты Курта для тисков 8"		

OTHERS			
B95-0203	Параллельные щеки	18 шт/комплект	
B95-0402	Поворотный стол (верт. и гориз.)	300 мм	
BL96-0801	Прямоугольное устр. Дориана	R-8	FM-2S.3VS.
BL96-0802	Подвеска Дориана	R-8	FM-2SK.3VK.
BL96-0803	Вал Дориана 1"	R-8	FM-3VKH
B95-0429	Прямоугольная головка	NST-30	серия FM-2/3
B95-0430	Приспособления для фрезер. пазов	G28	серия FM-2/3/4
B95-0432	Прямоугольная головка	NST-40	серия FM-4
B95-0435	Подвеска Асси прямоуг. головки	NST-40	серия FM-4
B95-0502	Зажим Китса	52 шт	
BL96-0601	Комплект цапг Линдекса R-8	3.2~22.2 мм (12 шт/компл.)	
B95-0201	Промежуточная плита	100 мм	серия FM-2/3
B95-0202	Промежуточная плита	200 мм	серия FM-2/3

УСТРОЙСТВА ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ			
BL45-0302	Асу-Rite 200M 2 оси DRO	305x914 мм	FM-2S, 3VS (48" TABLE)
BL45-0303	Асу-Rite 200M 2 оси DRO	406x914 мм	FM-2SK, 3VK, 3VKH, 4VKH
BL45-0305	Sony Millman 2 оси DRO	305x914 мм	FM-2S, 3VS (48" TABLE)
BL45-0306	Sony Millman 2 оси DRO	457x914 мм	FM-2SK, 3VK, 3VKH, 4VKH
BL45-0307	Асу-Rith 200M 3 оси DRO		FM-2S.3VS (48" TABLE)
BL45-0309	Асу-Rith 200M 3 оси DRO		FM-2SK, 3VK, 3VKH, 4SKH
BL45-0311	Sony Millman 3 оси DRO	305x914 мм	FM-2S.3VS (48" TABLE)
BL45-0313	Sony Millman 3 оси DRO	406x914 мм	FM-2SK, 3VK, 3VKH, 4SKH, 4VKH

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ И СТОЛ			
B95-0403	Стол	230 x 1220 мм	FM-2S, 3VS
B95-0407	Скорости двиг. (1.5 кВт)	16-скорост.	FM-2S, 2SK, 2SKH
B95-0408	Двигатель шпинделя 2.2 кВт		FM-2S, 2SK, 2SKH

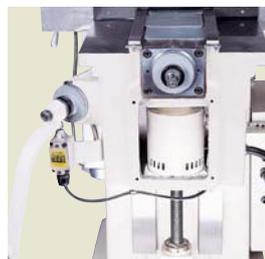
АВТОПОДАТЧИК			
B95-0501	Подача воздуха		серия FM-2/3
B95-0206	Подача воздуха		серия FM-4
B95 0314*	Система продольной подачи (X)	110 В только	серия FM-2/3
B95-0315*	Система поперечной подачи (Y)	110 В только	серия FM-2/3
B95 0316*	Система подачи консоли (W)	110 В только	серия FM-2/3
BL96-0201	Сервоподача стола #140	110 В только	
BL96-0202	Сервоподача стола #150	110 В только	

№ ДЕТАЛИ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕР	МОДЕЛЬ
BL96-0203	Поперечная сервоподача #140	110 В только	
BL96-0204	Поперечная сервоподача #150	110 В только	
BL96-0205	Поперечная сервоподача консоли #140	110 В только	
B95-0317*	Привод подачи	ось X	
B95-0318*	Привод подачи	ось Y	
B95-0319*	Привод подачи	ось W	
B95-0439*	Двигатель привода быстрой подачи подъема нижней части консоли		FM-2SKH, 3VKH, 4SKH, 4VKH
BL96-0401	Затяжной винт Курта (механический)		серия FM-2/3
BL96-0402	Затяжной винт Курта (автоматический)		серия FM-2/3

ЛАМПА СТАНКА	
B95-0404	Лампа станка без трансформатора
B95-0421	Лампа станка с трансформатором

Система управления	
B95-0405A	Экономичный электропит управления с трансформатором станка с 1 или 2 осями системы подачи (без трансформатора для лампы)
B95-0418	Электропит управления с консольной панелью для станка с 1 или 2 осями системы подачи FM-2/3/4 series
B95-0418A	Электропит управления с подвесной панелью управления для станка с 1 или 2 осями системы подачи
B95-0421	Электропит управления с консольной панелью для станка с 3 осями системы подачи
B95-0421A	Электропит управления с подвесной панелью управления для станка с 3 осями системы подачи
B95-0345A	Электропит управления с подвесной панелью для станка с быстрым приводом с двигателем и 1 или 2 осями системы подачи
B95-0346A	Электропит управления с подвесной панелью для станка с 1 осью устройства подачи
B95-0347A	Электропит управления с подвесной панелью для станка с 2 осями устройства подачи или 1 осью устройства подачи и привода быстрой подачи
B95-0349A	Электропит управл. с подвесной панелью управл. для станка с 3 осями устройс. подачи или 2 осями устройс. подачи и приводом быстрого подъема

СИСТЕМА СОЖ		
B95-0409	Насос СОЖ и фитинги	FM-2SK, 3VK, 2SKH, 3VKH, 4SKH, 4VKH
B95-0410	Стружкосборник	FM-2S, 3VS
B95-0411	Стружкосборник	FM-2SK, 3VK, 2SKH, 3VKH
B95-0443	Стружкосборник	FM-2SKH, 3VKH
B95-0412	Насос СОЖ и фитинги	FM-2S, 3VS
B95-0431	Стружкосборник	FM-4SKH, 4VKH.



БЫСТРЫЙ ПОДЪЕМ КОНСОЛИ

Механизм быстрого подъема консоли оборудован безопасной блокировкой. B95-0469



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Подвесная панель управления может быть помещена в удобное положение для любой операции. B95-0418A, B95-0421A, B95-0345, B95-0346A, B95-0437A, B95-0349A



СИСТЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ ПОДАЧИ (Y) B95-0315



СИСТЕМА ПРОДОЛЬНОЙ ПОДАЧИ (X) B95-0314

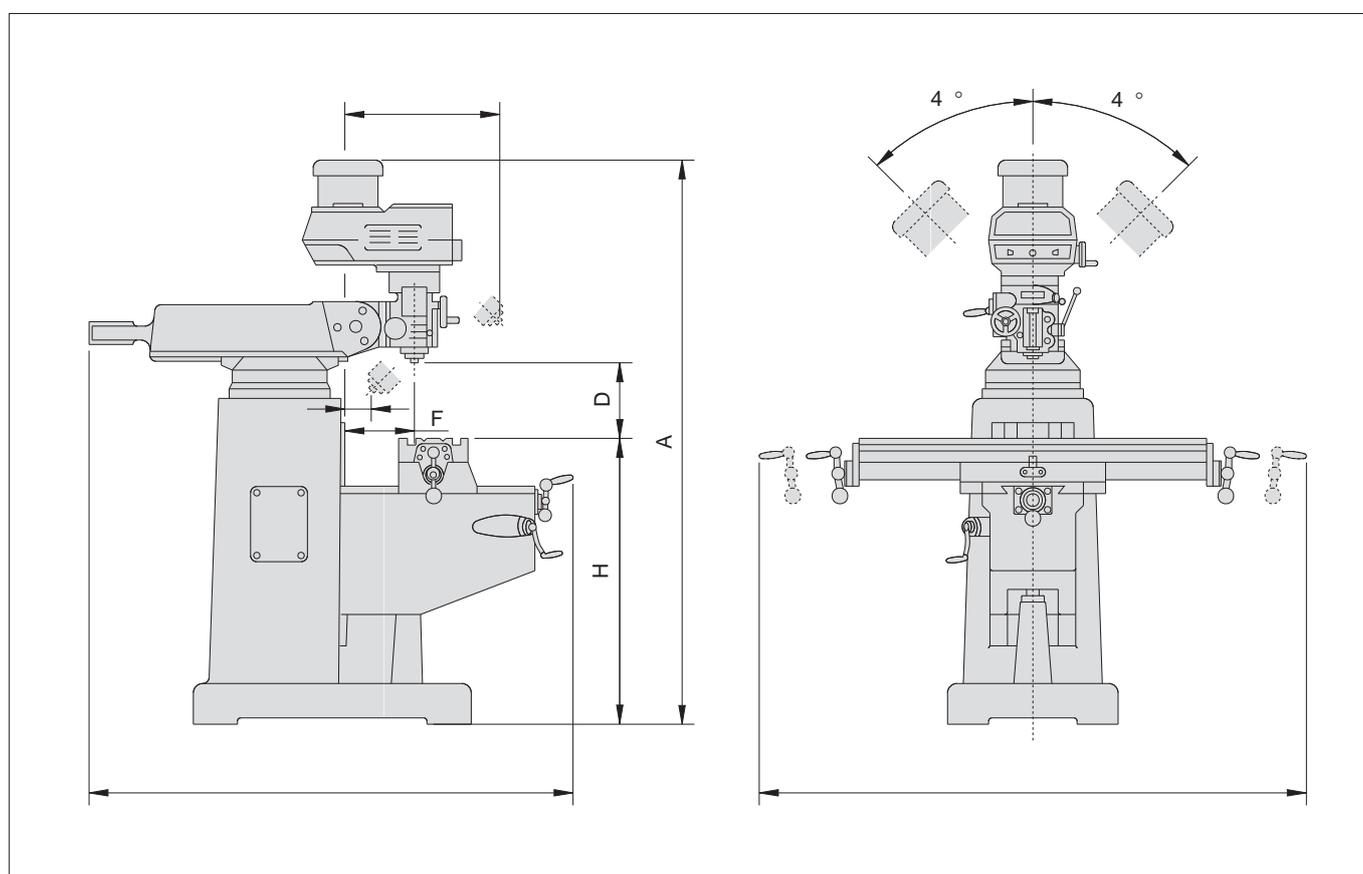


На этом фото станок представлен с опциональными принадлежностями

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Инструмент и инструментальный ящик
2. Резиновый защитный чехол для направляющих (передняя и задняя стороны)
3. Система пооперационной смазки.

РАЗМЕРНЫЕ РИСУНКИ



M	FM- S	FM-3VS	FM- SK	FM-3VK	FM- SKH	FM-3VKH	FM-4SKH	FM-4VKH
A	2134 мм	2250 мм	2034 мм	2134 мм	2050 мм	2150 мм	2300 мм	2400 мм
B	1600 мм		2000 мм		2000 мм		2300 мм	
C	1435 мм		2522 мм		2522 мм		2522 мм	
D	70 ~ 476 мм		70 ~ 446 мм		40 ~ 420 мм		60 ~ 530 мм	
E	0 ~ 305 мм		0 ~ 550 мм		0 ~ 550 мм		0 ~ 550 мм	
F	171 ~ 476 мм		102 ~ 652 мм				150 ~ 700 мм	
G	222 ~ 527 мм		241 ~ 791 мм		241 ~ 791 мм		241 ~ 791 мм	
H	825 ~ 1231 мм		860 ~ 1230 мм		860 ~ 1240 мм		876 ~ 1346 мм	

ОСНОВНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОПИСАНИЕ	FM- S	FM-3VS	FM- SK	FM-3VK	
Размер стола	230 x 1219 мм		254 x 1270 мм		
Продольное перемещение	762 мм		780 мм		
Поперечное перемещение	305 мм		400 мм		
Вертикальное перемещение (консоль)	406 мм		370 мм		
Т-слоты стола	Количество				
	Размер	16 мм		16 мм	
Максимальный вес заготовки	340 кг		410 кг		
Двигатель вертикального шпинделя	1.5 кВт (2.2 кВт)		1.5 кВт (2.2 кВт)		
Скорости шпинделя	50 Гц	60~2280 об/мин(8 скор.)	50 ~ 3750 об/мин	60 ~ 2280 об/мин(8 скор.)	50~3750 об/мин
	60 Гц	80 ~ 2760 об/мин(8 скор.)	60 ~ 4500 об/мин	60 ~ 2760 об/мин(8 скор.)	60~4500 об/мин
Конус шпинделя	R8 или NST30		R8 или NST30		
Расстояние шпинделя до стола	70 ~ 476 мм		70 ~ 440 мм		
Расст. осевой линии шпинделя до колонны	171 ~ 476 мм		1102 ~ 652 мм		
Перемещение пиноли	127 мм		127 мм		
Автоматические вертикальные подачи (на оборот шпинделя)	0.04, 0.08, 0.14 мм				
Поворотный круг	(R&L)90°, (F&B)45°	(R&L)90°, (F&B)+45°, -38°	(R&L)90°, (F&B)45°		
Перемещение хобота	305 мм		550 мм		
Поворотная плита хобота	360°		360°		
Масса	1080 кг		31410 кг		
Размеры помещения (L x W x H)	2197 x 1600 x 2000 мм	2197 x 1600 x 2100 мм	2642 x 2000 x 2034 мм	2642 x 2000 x 2134 мм	

ОПИСАНИЕ	FM-2SKH	FM-3VKH	FM-4SKH	FM-4VKH	
Размер стола	254 x 1270 мм		254 x 1370 мм		
Продольное перемещение	780 мм		780 мм		
Поперечное перемещение	390 мм		400 мм		
Вертикальное перемещение (консоль)	15" (380 мм)		370 мм		
-слоты стола	Количество				
	Размер	16 мм		16 мм	
Максимальный вес заготовки	430 кг		450 кг		
Двигатель вертикального шпинделя	1.5 кВт (2.2 кВт)	2.2 кВт	2.2 кВт	3.7 кВт	
Скорости шпинделя	50Н	60 ~ 2280 об/мин(8 скор.)	50~3750 об/мин	60~2280 об/мин(8 скор.)	50~3750 об/мин
	60Н	80~2760 об/мин(8 скор.)	60~4500 об/мин	60~2760 об/мин(8 скор.)	60~4500 об/мин
Конус шпинделя	R8 или NST30		NST40		
Расстояние шпинделя до стола	40 ~ 420 мм		60 ~ 530		
Расст. осевой линии шпинделя до колонны	102 ~ 652 мм		150 ~ 698 мм		
Перемещение хобота	127 мм		127 мм		
Автоматические вертикальные подачи (на оборот шпинделя)	0.04, 0.08, 0.14 мм				
Быстрое верт. перемещение	0 Гц	11 0 мм/мин (Опция)	11 0 мм/мин (Опция)		
	60 Гц	1300 мм/мин (Опция)	1300 мм/мин (Опция)		
Поворотный круг	(R&L)90°, (F&B)45°		(R&L)90°, (F&B)0° или 45°		
Перемещение хобота	550 мм		550 мм		
Поворотная плита хобота	360°		360°		
Масса	1520 кг		1550 кг		
Размеры помещения (L x W x H)	2572 x 2000 x 2050 мм	2572 x 2000 x 2150 мм	2572 x 2300 x 2275 мм	2572 x 2300 x 2375 мм	

Примечание: 1. Перемещение станка должно быть ограничено при его установке с системами подачи, подающими механизмами и цифровой индикацией.
2. Изготовитель сохраняет право изменять конструкцию, спецификацию, механизмы и т.д. без уведомления. Технические требования приведены для справок.

FALCON MACHINE TOOLS CO., LTD.
P. O. BOX. 21, TA-YA, TAICHUNG, TAIWAN 428, R.O.C.
NO. 12, LUNG SHAN 2ND STREET, TA-YA, TAICHUNG,
TAIWAN 428, R.O.C.
TEL: 886-4-5673266
http://www.chevalier.com.tw
E-mail: overseas@chevalier.com.tw

FAX: 886-4-5668877

U.S.A. OFFICE
CHEVALIER MACHINERY INC.
9925 TAVOR PLACE
SANTA FE SPRINGS, CA 90670
TEL: (562)903-1929
http://www.chevalierusa.com
E-mail: info@chevalierusa.com

FAX: (562)903-3959

000 «Шевалье.ру»
129626, г. Москва, ул. 2-я
Мытищинская, д.2, стр.1, оф.502
Тел.: (495) 7557731, 7555810,
9675562
Факс: (495) 7557731
www.stanki-chevalier.ru
info@stanki-chevalier.ru