



## Инструменты и аксессуары

Для установки и обслуживания контактных щупов и держателей FEINMETALL предлагает широкий набор инструментов. Для установки стандартных щупов применяются и закручивания. Идеально подходит для установки щупов с выключателями с функциями, например, для установки корректного положения точки переключения. Датчик усилия пружины дополнительно позволяет измерить усилие пружины, например, чтобы вставленный щуп в существующем модуле или тестовом приспособлении.

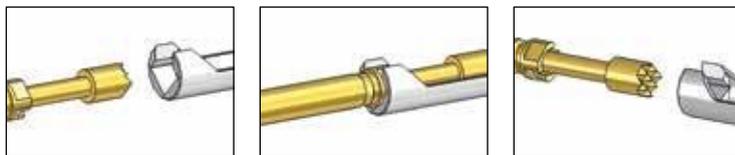
FWZ	90
FWZ...SA	92
3200	92
FK5	93
FEW	94
FDWZ	94

## Опции инструментов для закручивания (FWZ)

### Накидной ключ



Накидной ключ - стандартный инструмент для всех щупов с квадратной гайкой даже если диаметр головки больше диаметра ключа.



### Торцевой ключ



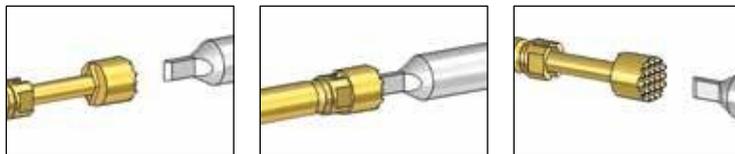
Торцевой ключ может использоваться для квадратных гаек, если диаметр головки меньше диаметра гайки. Инструмент предназначен для установки щупов при малых расстояниях между осями.



### Отвертка



Отвертка может использоваться, если контактная область имеет поддержку (например, зубчатые соты или слот) и если головка интегрирована в систему блокировки.



### Инструмент для щупов с уступом



Для установки больших щупов с уступов FEINMETALL разработал специальный инструмент для работы в ограниченном пространстве.



### Инструмент для коаксиальных щупов



Для установки больших наружных проводников FEINMETALL разработал специальный инструмент для работы в ограниченном пространстве.



## Инструмент для закручивания

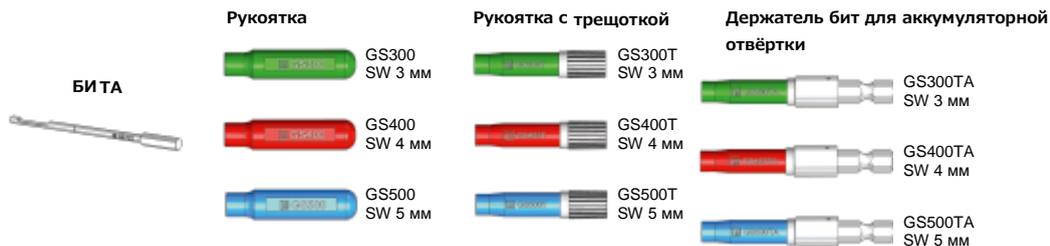
с трещёткой

SW	Макс. Ø	Ø хвостовика	Тип биты	FWZ	Рукоятка	Бита	FWZ...T	Рукоятка	Для (например)
1,0	0,9	1,7	Торцевой ключ	FWZ730	GS300	BIT730	FWZ730T	GS300T	F730
1,0	1,5	2,0	накидной ключ	FWZ730S1		BIT730S1	FWZ730T1		F175, F730
1,4	1,3	2,4	Торцевой ключ	FWZ731S1	GS400	BIT731S1	FWZ731T1	GS400T	F731
1,4	2,0	2,8	накидной ключ	FWZ731		BIT731	FWZ731T		F731
1,7	1,6	2,7	Торцевой ключ	FWZ732S2		BIT732S2	FWZ732T2		F732 (C)
1,7	2,0	2,8	накидной ключ	FWZ732	BIT732	FWZ732T	FWZ732T	GS500T	F722, F732 (C), F727, F756, F873,
1,7	2,7	3,5	накидной ключ	FWZ732S1					BIT732S1
1,8	2,0	2,8	Торцевой ключ	FWZVF100	BITVF100	FWZVF100T	FWZVF100T	GS500T	VF100
1,8	2,7	3,5	накидной ключ	FWZVF100S					BITVF100S1
2,2	2,3	3,5	Торцевой ключ	FWZVF3S4	GS500	BITVF3S4	FWZVF3T4	GS500T	VF3
2,2	2,7	3,5	накидной ключ	FWZVF3		BITVF3	FWZVF3T		VF3
2,2	3,1	4,0	накидной ключ	FWZVF3S1		BITVF3S1	FWZVF3T1		VF3
2,2	2,3	3,5	Торцевой ключ	FWZVF3S2	BITVF3S2	FWZVF3T2	FWZVF3T2	GS500T	VF3, F880
2,2	4,0	5,0	накидной ключ	FWZVF3S3					BITVF3S3
2,5	3,1	4,0	накидной ключ	FWZVF4S1	BITVF4S1	FWZVF4T1	FWZVF4T1	GS500T	VF4, F887
2,5	4,0	5,0	накидной ключ	FWZVF4					BITVF4
2,6	2,5	3,8	Торцевой ключ	FWZ885	BIT885	FWZ885T	FWZ885T	GS500T	F835, F881,
2,6	3,1	4,0	накидной ключ	FWZ885S1					BIT885S1
2,6	4,0	5,0	накидной ключ	FWZ760S1	BIT760S1	FWZ760T1	FWZ760T1	GS500T	F760, F835, F881,
2,6	4,9	6,5	накидной ключ	FWZ760S2					BIT760S2
3,0	3,0	5,0	Торцевой ключ	FWZ733S1	BIT733S1	FWZ733T1	FWZ733T1	GS500T	F723 (C), F733 (C), F737, F755
3,0	4,0	5,0	накидной ключ	FWZ733					BIT733
3,5	4,4	5,5	накидной ключ	FWZ735	BIT735	FWZ735T	FWZ735T	GS500T	F735(C)
5,0	-	8,0	накидной ключ	FWZ888					BIT888
	-	4,0	3-точечный	FWZ832	BIT832	FWZ832T	FWZ832T	GS500T	F832
	-	4,0	Отвертка	FWZ886					BIT886

## Комбинация опций инструментов для закручивания

Биты и рукоятки можно заказать отдельно. Рукоятки имеют цветовую маркировку согласно размеру ключа (SW). Для каждой биты выпускается стандартная рукоятка, рукоятка с трещоткой и держатель для использования с аккумуляторной отвёрткой.

Каждая рукоятка может использоваться с битами, которые выпускаются для всех контактных щупов.



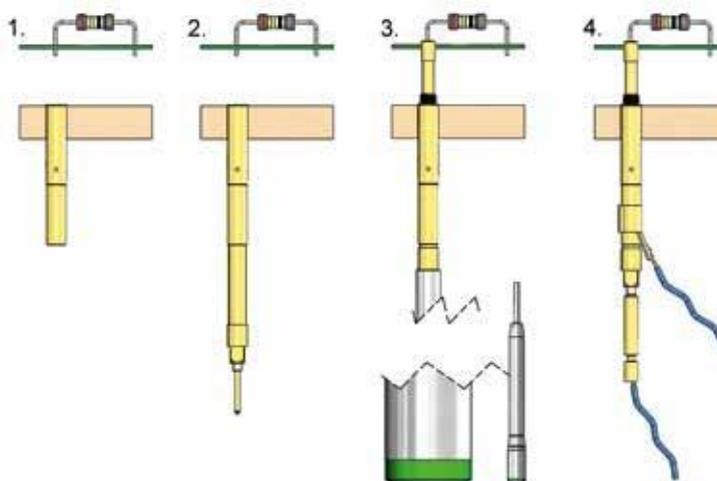
## Инструмент для закручивания с сигнальным индикатором для щупов с выключателем



Контактный щуп	SW	Ø хвостовика A	FWZ	Батарейки	Торцевой ключ
F880...	2,2	3,7	FWZ880SA	2x AAAA 1,5 V	X
F88890S1101U200S05	5,0	8,0	FWZ888SA	2x AAAA 1,5 V	X
F88890S1102U100S07	5,0	8,0	FWZ888SA1	2x AAAA 1,5 V	X

Батареи в комплект поставки не входят

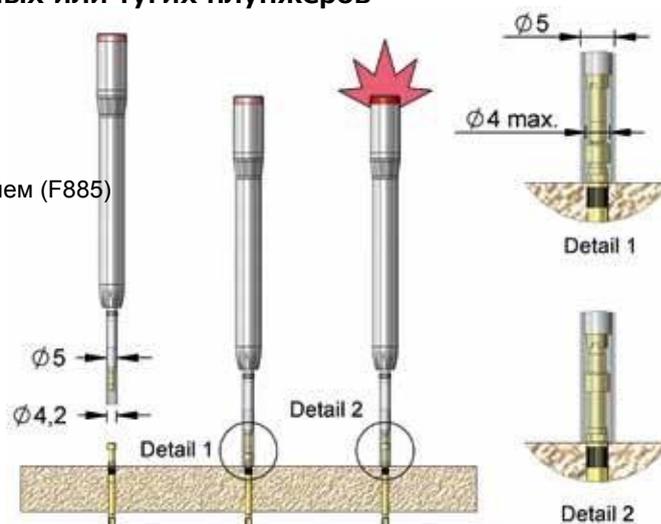
Инструмент FWZ...SA позволяет устанавливать и корректировать положение щупов с выключателем перед финальным подключением электричества. Точное положение переключения подстраивается при помощи встроенного светового сигнала, который загорается при замыкании схемы.



## Инструмент для обнаружения заблокированных или тугих плунжеров

при помощи данного инструмента можно проверить корректность работы тестовых щупов (макс. усилие пружины 600 сН). Таким образом, можно избежать потенциального повреждения элементов разъёма.

- Простой инструмент со встроенным щупом с выключателем (F885) и световым сигналом
- Тестирование высоты (номинальный ход) регулируется при помощи рукава на резьбе
- Настройка усилия пружины возможна путём замены встроенного щупа с выключателем



### Код заказа:

- 32001 (макс Ø наконечника 4,1 мм)
- 32002 (макс Ø наконечника 2,2 мм)
- 32003 тестирование блокировки, состоит из:  
32001 + адаптер 32002

## FK50

### Датчик усилия пружины

Датчик усилия пружины позволяет измерить усилие у всех типов щупов до 50 Н. Инструмент позволяет очень просто проверить, является ли щуп исправным и определить усилие пружины щупа. Результаты измерения отображаются на дисплее и дисплей можно электрически повернуть на 180°, если необходимо. Для измерения просто наденьте на щуп измерительный рукав и прижмите его к плате. Высота рукава настраивается в соответствии с высотой выступа щупа. Регулируемые измерительные рукава выпускаются трёх разных диаметров.

#### Спецификация

Минимальное усилие: 3 г / 0,10oz / 0,03 Н

Разрешение 1г / 0,03oz / 0,01N

Точность: +/- 0,5% при 25°C

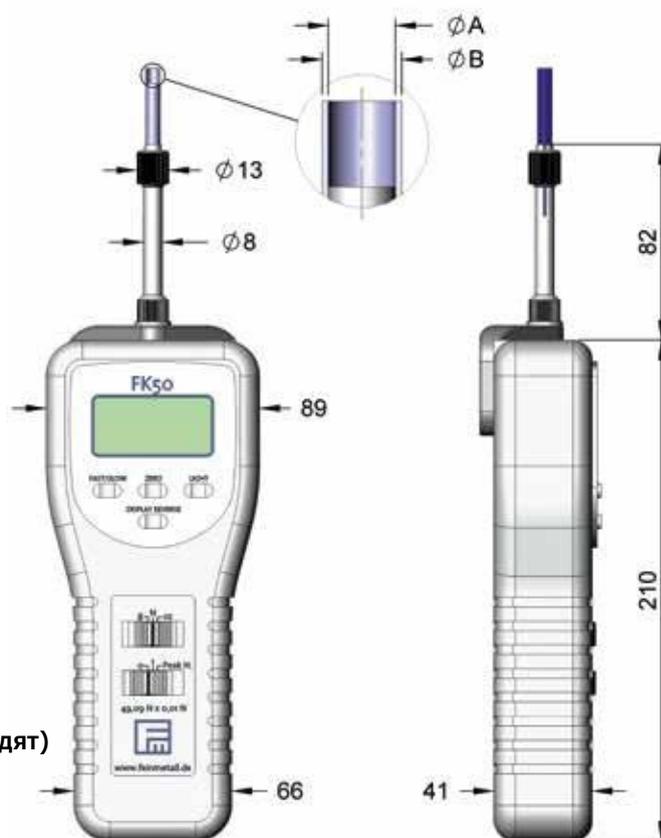
Вывод данных: через RS 232 (код заказа 2111810)

Питание: 6 x 1,5V AA (батареи UM-3)

**(Батареи в комплект поставки не входят)**

#### В комплекте:

- Датчик усилия пружины с держателем для измерительного рукава
- Измерительный рукав Ø 5,0 мм
- Калибровочный сертификат
- Кейс



Инструкция по эксплуатации на сайте

#### Размеры подстраиваемых измерительных

Измерительный рукав	Внутренний Ø A [мм]	Наружный диаметр	Настраиваемая высота от/до [мм]
MS30	3,00	4,00	0 - 40,50
MS40	4,00	5,00	0 - 40,50
MS50	5,00	6,00	0 - 40,50

Описание	Код заказа
Датчик усилия пружины FK50	FK50
Измерительный рукав Ø 3,0 мм	MS30
Измерительный рукав Ø 4,0 мм	MS40
Измерительный рукав Ø 5,0 мм	MS50
Кабель данных RS232	2111810

#### Пример подстройки высоты в измерительном

	Высота выступа щупа, например, F732:	= 10,50 мм
	Номинал:	= 4,00 мм
	Высота выступа - номинал:	= 10,50 - 4,00 мм
	Высота для фиксирования:	= <u>6,50 мм</u>

### Жёсткий измерительный рукав с мёртвым стопором

Жёсткие измерительные рукава для повторяющихся измерений щупов с фиксированной высотой выступа. Выпускаются разных диаметров.



Измерительный рукав	Код заказа	Для серий	Внутренний -Ø A [мм]	Наружный диаметр-Ø [мм]	Высота выступа[мм]	Номинальный ход [мм]
Измерительный рукав F732	MS230E065	F732	2,30	2,70	10,50	4,00
Измерительный рукав F733	MS360E065	F733	3,60	4,00	10,50	4,00
Измерительный рукав VF3	MS270E355	VF3	2,70	3,20	40,50	5,00
Измерительный рукав VF4	MS370E355	VF4	3,70	4,20	40,50	5,00
Измерительный рукав VF5	MS460E315	VF5	4,60	5,00	36,50	4,80

## Инструмент FDWZ для установки вставных щупов

Инструмент	Ø хвостовика (мм)	Длина (мм)
FDWZ-050	1,50	100,0
FDWZ-075	2,50	100,0
FDWZ-100	3,50	100,0
FDWZ-650	Наружный Ø=6,00; Внутренний Ø=4,10	100,0



Для установки щупов в держатели применяется FDWZ. После того, как щуп вставлен в держатель и его ход остановлен из-за силы трения, используется инструмент FDWZ. Инструмент изготовлен из синтетического материала и не повреждает наконечники плунжеров.

## Инструмент для установки щупов, устойчивых к кручению

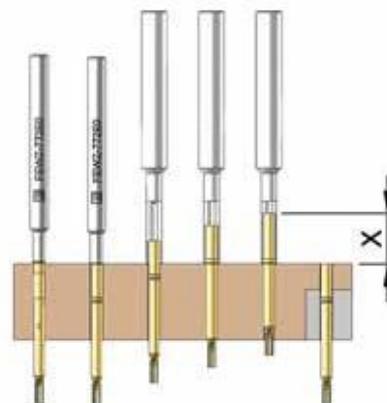
Держатели	(бита +	би	Ручка
H751	FAWZ751	AS751	GSFAWZ500
H756	FAWZ756	AS756	GSFAWZ500
H760, H762	FAWZ761	AS761	GSFAWZ500
HVF3	FAWZVF3	ASVF3	GSFAWZ500
HVF4, H755	FAWZVF4	ASVF4	GSFAWZ500
HVF100	FAWZVF100	ASVF100	GSFAWZ500



Держатели для щупов, устойчивых к кручению должны устанавливаться в тестовую установку или модуль под нужным углом. Это можно сделать при помощи инструмента FAWZ. Инструмент следует использовать с рычагом. В этом случае выравнивание делается только единожды.

## Инструмент для установки (FEWZ) для держателей с фиксированным стопором (воротничок или уплотнительное кольцо наверху)

Держатель	Глубина вставки (мм)	Ø Штырь	Инструмент
H050, H787	0,0	0,8	FEWZ-050E0
H075, H175, H176, H310,	0,0	0,9	FEWZ-075E0
H100, H320, H502, H708,	0,0	1,3	FEWZ-100E0
H109	0,0	0,5	FEWZ-109E0
H330	0,0		FEWZ-330E0
H340, H419, H887	0,0		FEWZ-340E0
H348, H349	0,0		FEWZ-348E0
H111, H511, H730	0,0	0,6	FEWZ-511E0
H563	0,0	2,0	FEWZ-563E0
H564	0,0	2,4	FEWZ-564E0
H735, H725, H775	0,0	3,5	FEWZ-735E0
H755	0,0		FEWZ-755E0
H772, H727, H732, H752, H875, H876, H877, H878,	0,0	1,6	FEWZ-772E0
H774, H566, H713, H723, H733, H735, H737, H773, H810, H866, H867, H880,	0,0	2,6	FEWZ-774E0
H822, H832, H860	0,0		FEWZ-822E0



Все держатели с мёртвым упором (воротничок) вставляются при помощи инструмента FEWZ-...E0. Уплотнительное кольцо на держателях также может использоваться, как мёртвый упор. Направляющий стержень инструмента помогает стабилизировать и правильно установить держатель.