

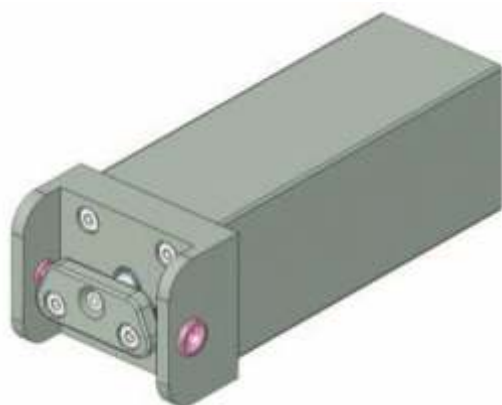
МИНИАТЮРНЫЕ ДАТЧИКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ НИТИ

Миниатюрные датчики предназначены для статических и динамических измерений тягового усилия нити и самостоятельных нитей основы. Они отличаются малыми размерами, широким измерительным диапазоном и высокими динамическими параметрами для самых сложных измерений.

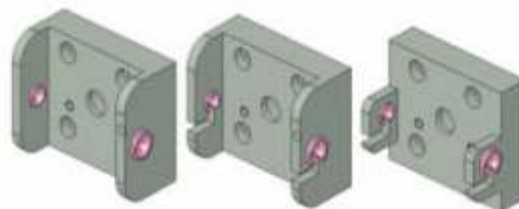
Для ввода нити можно пользоваться три типа заменимых наружных насадок, один с закрытыми керамическими проводами и два с открытыми керамическими проводами для простого ввода измеряемой нити. Один из них, с уменьшенными боковыми стенками, удобный для измерения тягового усилия самостоятельных нитей основы. Датчики имеют в нижней части четыре винта М4 для простого укрепления. Универсальный разъём позволяет соединение с любым тензометрическим измерительным прибором.

Для графического изображения измеряемой характеристики можно датчик соединить с измерительным анализатором или любым компьютером с необходимым измерительным прибором. Рекомендуем пользоваться датчики с нашим двухканальным измерительным анализатором WAVEON. Качественный датчик всегда основой профессионального измерительного прибора. Датчики при производстве тщательно проверяются и имеют длинный срок эксплуатации.

Миниатюрные датчики тягового усилия пряжи поставляются с диапазонами $0 \div 300$ сN и $0 \div 1000$ сN. Преимуществом этих датчиков оптимальное соотношение между чувствительностью и собственными колебаниями измерительной деформационной балки. Патентованная конструкция датчика позволяет достижение высоких динамических параметров. Провод основы, который переносит тяговое усилие из измеряемой нити на датчик, изготовлен из тонкостенной сапфировой трубочки и благодаря своему весу очень мало снижает собственные колебания измеряющей балки. Обычно поставляются датчики с чувствительностью $3\text{mV/V}/300$ сN и $8\text{mV/V}/1000$ сN и с собственной частотой 6 kHz. Деформации измерительных балок считываются качественными полупроводниковыми тензометрами. Помимо классической температурной компенсации сделана и компенсация нагрева сапфирового провода нити трением движущейся нити. Рекомендуемое питание датчика постоянным током 10 mA, и для менее сложных приложений напряжением 10 В.



Миниатюрный датчик тягового усилия нити



Насадка А

Насадка В

Насадка С

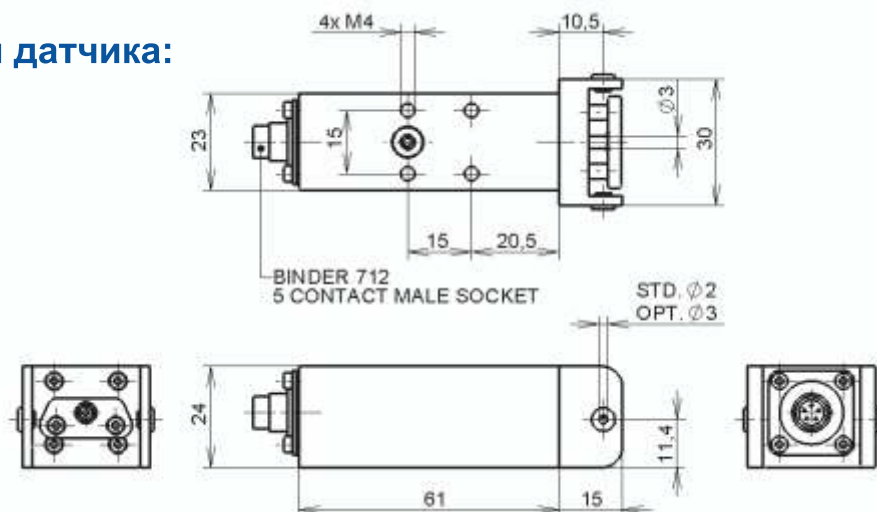
Для ввода нити можно пользоваться три типа разных насадок (с закрытыми керамическими проводами - Насадка А, с открытыми керамическими проводами - Насадка В и с открытыми керамическими проводами и с уменьшенными боковыми стенками для измерения основы - Насадка С)

ЧУДЕСА БЕЗ ГРАНИЦ

МИНИАТЮРНЫЕ ДАТЧИКИ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ НИТИ

Обыкновенно датчики поставляются с насадкой A с проводом основы из Al_2O_3 с отверстием $\varnothing 2$ мм или по заказу с отверстием $\varnothing 3$ мм, в случае потребности из TiO_2 с отверстием $\varnothing 2,5$ мм. Проводы основы из TiO_2 имеют очень низкий коэффициент трения, минусом низкая твёрдость в сравнении с проводами основы из Al_2O_3 .

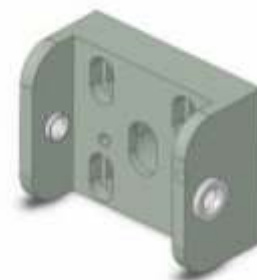
Основные размеры датчика:



Типы датчиков:

ТИП ДАТЧИКА	МОДЕЛЬ STANDARD / OPTIONAL	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ [cN]	ФОРМА НАСАДКИ	Ø ОТВЕРСТИЯ НАСАДОК [мм]	МАТЕРИАЛ НАСАДКИ
210-05-0300	STD	0 - 300	A2	2	Al_2O_3
210-05-0300	OPT	0 - 300	B2	2	Al_2O_3
210-05-0300	OPT	0 - 300	C2	2	Al_2O_3
210-05-0300	OPT	0 - 300	A25	2,5	TiO_2
210-05-0300	OPT	0 - 300	A3	3	Al_2O_3
210-05-1000	STD	0 - 1000	A2	2	Al_2O_3
210-05-1000	OPT	0 - 1000	B2	2	Al_2O_3
210-05-1000	OPT	0 - 1000	C2	2	Al_2O_3
210-05-1000	OPT	0 - 1000	A25	2,5	TiO_2
210-05-1000	OPT	0 - 1000	A3	3	Al_2O_3

Можно заказать и датчики, у которых можно на основе требования индивидуально менять угол охвата среднего сапфирового провода нити и этим образом менять диапазон измерения датчика в диапазоне от 0 до 3 000 cN. Изменение угла проходит удобным сдвигом насадки A после ослабления 4 передних болтов. В случаях, когда требуются малые силы трения измеряемой нити в датчике, рекомендуем снизить угол охвата нити на среднем сапфировом проводе. Пониженная чувствительность датчика компенсируется повышенным усилением измеряющего усилителя. После каждого изменения геометрии нити в датчике необходимо снова калибровать датчик с измеряющим устройством.



ЧУДЕСА БЕЗ ГРАНИЦ