

Предназначен для снижения уровня электростатических зарядов путем ионизации среды возле поверхности электризующегося материала.

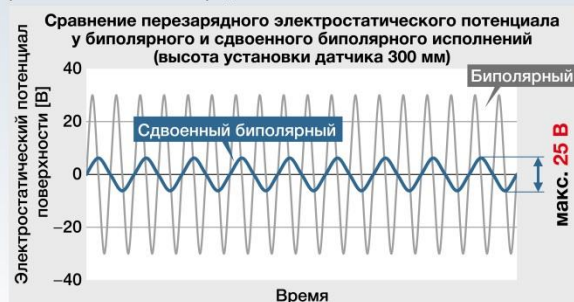
- Униполярный/биполярный нейтрализатор на коронном разряде
- Контроллер и высоковольтный модуль могут устанавливаться отдельно от штанги, на расстоянии до 15 метров
- Время нейтрализации статического заряда 0.1 с
- Компактный дизайн: поперечное сечение штанги 37х30 мм
- Один контроллер может управлять несколькими (макс. четырем) нейтрализаторами
- Электродный картридж с функцией защиты от загрязнения электродов
- Длина штанги от 160 до 2500 мм



Исполнения

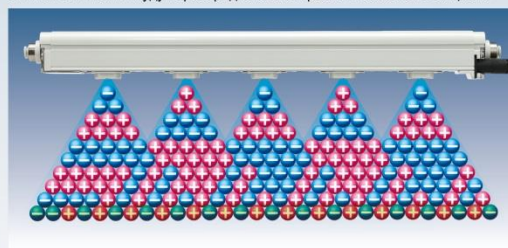
Сдвоенный биполярный тип IZT42 (с малой амплитудой перезарядного электростат. потенциала)

Предназначен для статической нейтрализации поверхностей, особо чувствительных к электростатическим разрядам (ESD). В данном режиме на поверхности создаётся меньший электростатический потенциал, при этом нейтрализатор может располагаться в непосредственной близости от заготовки.



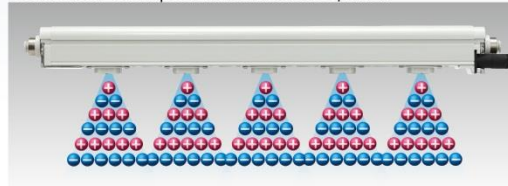
Сдвоенный биполярный тип IZT42

(+) и (-) ионы от соседних электродов одновременно достигают поверхности, снижая этим амплитуду перезарядного электростатического потенциала



Биполярный тип IZT40/IZT41

(+) и (-) ионизированные слои воздуха поочередно достигают поверхности, что приводит к её периодическому перезаряду с заметным электростатическим потенциалом

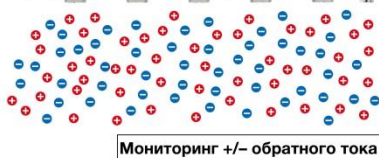
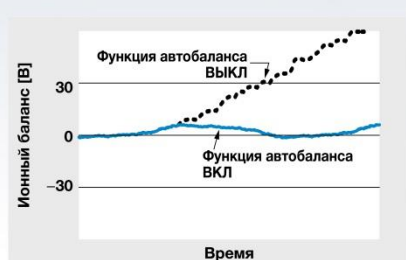


Биполярный тип IZT41

- Непрерывное отображение и передача степени загрязнения электродов
- ВКЛ/ВЫКЛ посредством входного сигнала

Функция автобаланса

Встроенный в корпус нейтрализатора датчик автобаланса обеспечивает поддержание требуемой концентрации ионов в заданной области

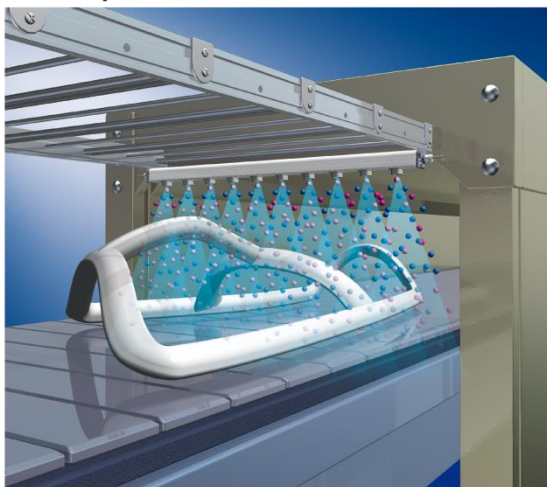


Базовый тип IZT40

- Управление простым включением

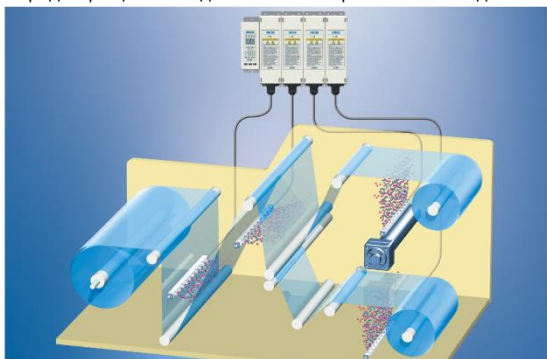
Примеры применения

**Борьба со статической электризацией
полимерных заготовок**



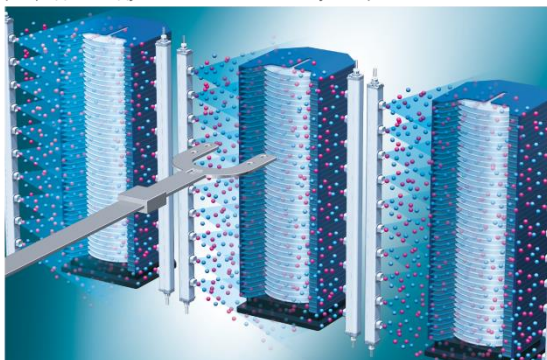
**Сматывание и протягивание через валки
полимерной плёнки**

· Предотвращение оседания пыли и образования складок.



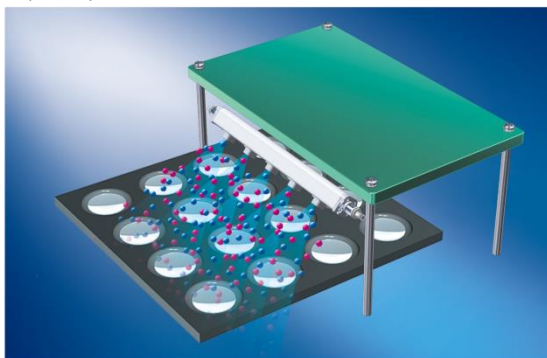
Перемещение полупроводниковых пластин

· Предотвращение возникновения электростатического
разряда между пластинами и манипулятором.



Производство оптики

· Удаление пыли.
· Предотвращение налипания пыли.

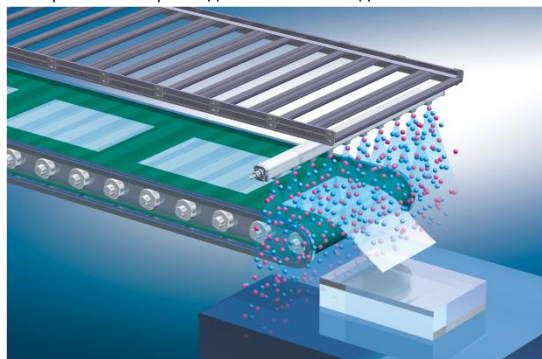


**Нейтрализация статики
при резке подложек**



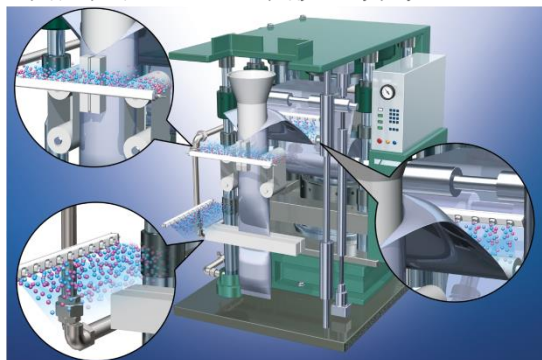
Формовка изделий из плёнки

· Предотвращение прилипания изделий к ленте конвейера
и неправильного разъединения готовых деталей.



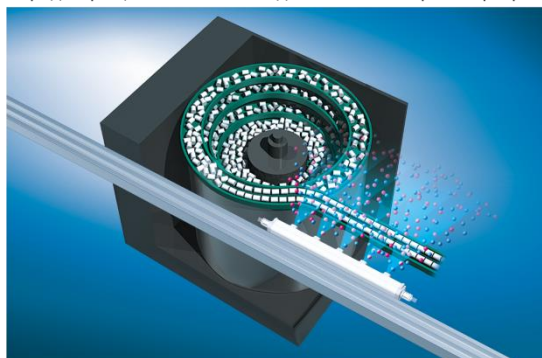
Упаковка

· Предотвращение электризации упаковочных материалов.
· Предотвращение слипания продукта внутри упаковки.



Транспортировка

· Предотвращение слипания изделий на ленте транспортёра



Номер для заказа

Доступные комбинации

	Штанга IZTB		Высоковольтный модуль IZTP			Контроллер IZTC	
	40	42	40	41	42	40	41
IZT40	●		●			●	
IZT41	●			●			●
IZT42		●			●		●



Штанга **IZTB 40-16D16H R**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Серия

40	Базовый тип, биполярный тип
42	Сдвоенный биполярный тип

② Длина штанги

Символ	Длина [мм]	Символ	Длина [мм]
16	160	82	820
22	220	112	1120
34	340	130	1300
40	400	160	1600
46	460	190	1900
58	580	232	2320
64	640	250	2500

* Промежуточные длины штанги (исполнение X10) по запросу

③ Электродный картридж

Символ	Тип	Материал электрода
D	Для ускоренной нейтрализации	Вольфрам
E		Кремний
L	Энергосберегающий картридж	Вольфрам
M		Кремний

④ Длина высоковольтного кабеля (м)

1	1 м
2	2 м
3	3 м

* Для фиксации кабеля рекомендуется заказывать держатели (см. табл. "Принадлежности")

⑤ Быстроразъемные соединения

4H	прямое соединение ø4
6H	прямое соединение ø6
8H	прямое соединение ø8
AH	прямое соединение ø10
4L	угловое соединение ø4
6L	угловое соединение ø6
8L	угловое соединение ø8
AL	угловое соединение ø10

* См. таблицу ниже

⑥ Положение заглушки

—	Без заглушки
Q	Со стороны высоковольтного кабеля
R	Со стороны, противоположной высоковольтному кабелю

Рекомендуемые присоединительные диаметры IZT4□

Быстро-разъемное соединение	Наружный диаметр трубки (мм)	Длина штанги [мм]										
		160/220	340/400/460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	ø4	○	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6H/6L	ø6	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8H/8L	ø8	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—	—
AH/AL	ø10	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

○: подвод воздуха с одной стороны

●: подвод воздуха с обеих сторон

—: не рекомендуется

Высоковольтный модуль

IZTP 42

Серия

40	Базовый тип
41	Биполярный тип
42	Сдвоенный биполярный тип



Базовый тип (40), биполярный тип (41)



Сдвоенный биполярный тип (42)

Контроллер

IZTC40 – 3

IZTC41 – 3

Входы/Выходы

—	NPN
P	PNP



Базовый тип (40)

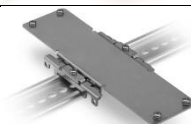
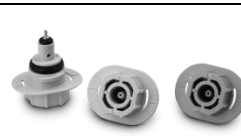


Биполярный тип (41)
Сдвоенный биполярный тип (42)

Длина кабеля питания

3	3 м
5	5 м
10	10 м
15	15 м
N	Без кабеля

Принадлежности (заказываются отдельно)

Наименование		Номер для заказа		Примечание										
Кронштейн для установки штанги		См. ниже												
Кронштейн для крепления контроллера на DIN-рейку		IZT40-B1												
Кронштейн для крепления высоковольтного модуля IZT40/IZT41 на DIN-рейку		IZT40-B2												
Кронштейн для крепления высоковольтного модуля IZT42 на DIN-рейку		IZT40-B3												
Кабель питания	3 м	IZT40-CP3		Кабели нестандартной длины (от 1 м до 20 м с шагом 1 м) по запросу										
	5 м	IZT40-CP5												
	10 м	IZT40-CP10												
	15 м	IZT40-CP15												
Кабель для соединения контроллера с высоковольтными модулями	1 м	IZT-CF1												
	2 м	IZT-CF2												
	3 м	IZT-CF3												
Адаптер переменного тока		IZT40-CG2												
Кабель адаптера переменного тока		11-1151												
Держатель высоковольтного кабеля	Прямой	IZT40-E1		Требуемое количество держателей: IZT40/41 <table><tr><th>Длина кабеля</th><th>Прям.</th><th>Угл.</th></tr><tr><td>1 м</td><td>1</td><td rowspan="3">1</td></tr><tr><td>2 м</td><td>2</td></tr><tr><td>3 м</td><td>3</td></tr></table>	Длина кабеля	Прям.	Угл.	1 м	1	1	2 м	2	3 м	3
					Длина кабеля	Прям.	Угл.							
					1 м	1	1							
	2 м	2												
3 м	3													
Угловой	IZT40-E2		IZT42 <table><tr><th>Длина кабеля</th><th>Прям</th><th>Угл.</th></tr><tr><td>1 м</td><td>2</td><td rowspan="3">2</td></tr><tr><td>2 м</td><td>4</td></tr><tr><td>3 м</td><td>6</td></tr></table>	Длина кабеля	Прям	Угл.	1 м	2	2	2 м	4	3 м	6	
				Длина кабеля	Прям	Угл.								
				1 м	2	2								
2 м	4													
3 м	6													
Электродный картридж для высокоскоростной нейтрализации	Вольфрам	IZT40-ND		Цвет картриджа: белый										
	Кремний	IZT40-NE		Цвет картриджа: серый										
Энергосберегающий электродный картридж	Вольфрам	IZT40-NL		Цвет картриджа: белый										
	Кремний	IZT40-NM		Цвет картриджа: серый										
Защитный кожух	На 2 картриджа	IZS40-E2		Насаживается на блок картриджей. Служит для защиты картриджей от повреждения и выпадения										
	На 3 картриджа	IZS40-E3												
	На 4 картриджа	IZS40-E4												
	На 5 картриджей	IZS40-E5												
Комплект для очистки электродов		IZS30-M2												

Кронштейн для установки штанги

IZT40-B E1

E1	Торцевой кронштейн, тип 1
E2	Торцевой кронштейн, тип 2
M1	Центральный кронштейн, тип 1
M2	Центральный кронштейн, тип 2

Комбинации кронштейнов

	Центральный кронштейн, тип 1	Центральный кронштейн, тип 2
Торцевой кронштейн, тип 1	● (угол регулировки $\pm 90^\circ$)	—
Торцевой кронштейн, тип 2	—	● (угол регулировки $\pm 15^\circ$)

* Необходимое количество центральных кронштейнов зависит от длины штанги.

Количество кронштейнов

Длина штанги, мм	Торцевой кронштейн	Центральный кронштейн
160 – 760	2	—
820 – 1600		1
1660 – 2380		2
2440 – 2500		3

IZT40-BE1

Торцевой
кронштейн тип 1

IZT40-BM1

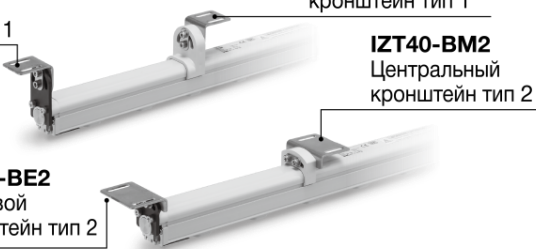
Центральный
кронштейн тип 1

IZT40-BM2

Центральный
кронштейн тип 2

IZT40-BE2

Торцевой
кронштейн тип 2



Технические характеристики

Модель		IZT40	IZT41 (NPN)	IZT41 (PNP)	IZT42 (NPN)	IZT42 (PNP)
Принцип действия		Ионизация на коронном разряде				
Рабочие режимы		Биполярный (AC), униполярный (DC) ^{*1}			Сдвоенный биполярный (Dual AC)	
Напряжение ионизации		±7000 В			±6000 В	
Ионный баланс ^{*2}		±30 В				
Обдув	Рабочая среда	Очищенный и осушенный сжатый воздух				
	Рабочее давление	Не более 0.5 МПа				
	Испытательное давление	0.7 МПа				
	Присоединение	ø4, ø6, ø8, ø10				
Потребление тока		Не более 0.7 А (на каждый доп. нейтрализатор потребление увеличивается не более чем на 0.6 А)	Не более 0.8 А (На каждый доп. нейтрализатор потребление увеличивается не более чем на 0.7 А)		Не более 1.4 А (На каждый доп. нейтрализатор потребление увеличивается не более чем на 1.3 А)	
Напряжение питания		24 VDC ±10% (с адаптером переменного тока 100 ~ 240 VAC: при использовании только одной штанги)				
Входные сигналы	Стоп ионизации	—	Соединение с DC(–) Диапазон напряжений: не более 5 VDC Потребление тока: не более 5 мА	Соединение с DC(+) Диапазон напряжений: от 19 VDC до напр. питания Потребление тока: не более 5 мА	Соединение с DC(–) Диапазон напряжений: не более 5 VDC Потребление тока: не более 5 мА	Соединение с DC (+) Диапазон напряжений: от 19 VDC до напр. питания Потребление тока: не более 5 мА
Выходные сигналы	Необходимость тех. обслуживания	—	Макс. ток нагрузки: 100 мА Остаточное напряжение: не более 1 В (При токе нагрузки 100 мА) Макс. напряжение: 26.4 VDC	Макс. ток нагрузки: 100 мА Остаточное напряжение: не более 1 В (При токе нагрузки 100 мА) Макс. напряжение: 26.4 VDC	Макс. ток нагрузки: 100 мА Остаточное напряжение: не более 1 В (При токе нагрузки 100 мА) Макс. напряжение: 26.4 VDC	Макс. ток нагрузки: 100 мА Остаточное напряжение: не более 1 В (При токе нагрузки 100 мА)
	Ошибка					
Функции		Обнаружение аномально высокого напряжения электродах. При обнаружении ионизация останавливается	Контроль ионного баланса встроенным датчиком, обнаружение необходимости тех. обслуживания, обнаружение аномально высокого напряжения на электродах (ионизация останавливается при обнаружении), входной сигнал на остановку ионизации			
Эффективное расстояние нейтрализации статического электричества		50 ~ 2000 мм				
Температура рабочей и окружающей среды	Контроллер, высоковольтный блок питания	0 ~ 40°C				
	Корпус в сборе	0 ~ 50°C				
Относительная влажность		от 35 до 80% RH (без конденсации)				
Материалы	Контроллер	Корпус: АБС-пластик; датчик: силиконовая резина				
	Высоковольтный блок питания	Корпус: АБС-пластик, алюминий				
	Штанга	Корпус: АБС-пластик; электродный картридж: ПБТ; электроды: вольфрам, кристаллический кремний; высоковольтный кабель: силиконовая резина, ПВХ				
Стандарты		СЕ (Директива электромагнитной совместимости)				

*1 Напряжение постоянного тока на коронирующем острие электрода, являющемся анодом или катодом

*2 При наличии обдува и установке ионизатора на расстоянии 300 мм от объекта.



Нейтрализатор статического электричества линейного типа с выносным контроллером IZT40/41/42

Вес контроллера и высоковольтного модуля [г]

Модель	Контроллер	Высоковольтный блок питания
IZT40	210	800
IZT41	210	800
IZT42	210	1590

Количество электродных картриджей и вес штанги [г]

Обозначение длины штанги		16	22	34	40	46	58	64	82	112	130	160	190	232	250
Длина штанги, мм		160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
Количество электродных картриджей		2	3	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41
IZT40 IZT41	Высоковольтный кабель (1 м)	360	420	530	590	650	760	820	990	1270	1440	1720	2010	2410	2580
	Высоковольтный кабель (2 м)	490	550	660	720	780	890	950	1120	1400	1570	1850	2140	2540	2710
	Высоковольтный кабель (3 м)	610	670	780	840	900	1010	1070	1240	1520	1690	1970	2260	2660	2830
IZT42	Высоковольтный кабель (1 м)	520	580	690	750	810	920	980	1150	1430	1600	1880	2170	2570	2740
	Высоковольтный кабель (2 м)	770	830	940	1000	1060	1170	1230	1400	1680	1850	2130	2420	2820	2990
	Высоковольтный кабель (3 м)	1010	1070	1180	1240	1300	1410	1470	1640	1920	2090	2370	2660	3060	3230

Адаптер переменного тока

Номер для заказа	IZT40-CG2
Входное напряжение	100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz
Выходной ток	1.9 A
Температура окружающей среды	0 ~ 40°C
Относительная влажность окружающей среды	от 35 до 65% RH (без конденсации)
Вес	375 г
Стандарты	CE, cUL

Характеристики нейтрализации

Для всех испытаний использовалась заряженная пластина 150x150 мм, ёмкость 20 пФ.
Характеристики нейтрализации могут изменяться в зависимости от материала и размера заготовки.

1. Зависимость времени нейтрализации от расстояния (снижение электростатического потенциала заготовки с 1000 В до 100 В)

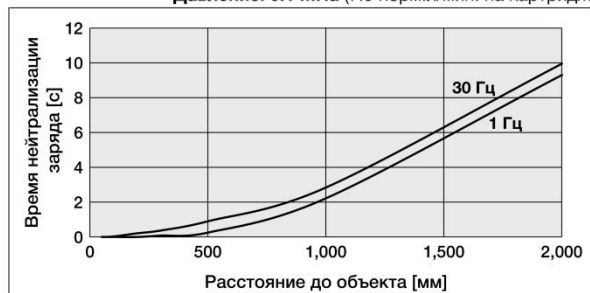
IZT40, IZT41, длина штанги 1120 мм

1) Без обдува

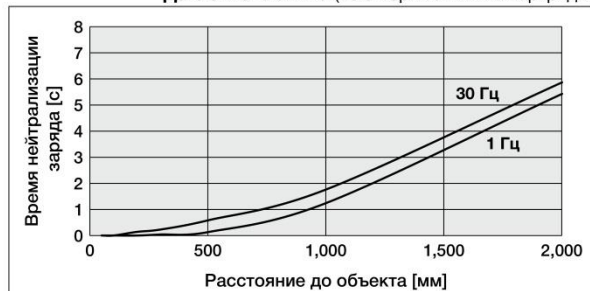


2) Картридж для ускоренной нейтрализации, с обдувом

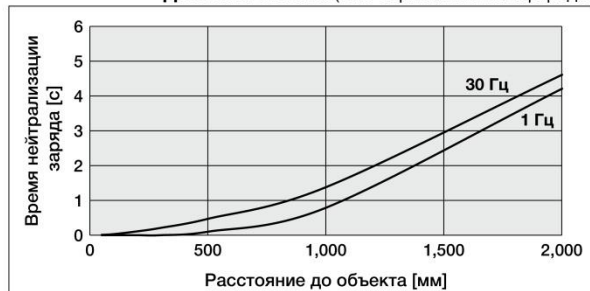
Давление: 0.1 МПа (7.9 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.3 МПа (16.3 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.5 МПа (24.5 норм.л/мин. на картридж)

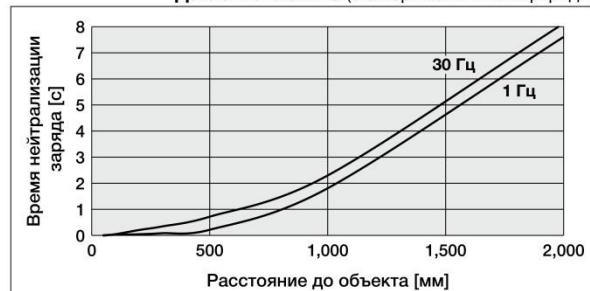


3) Энергосберегающий картридж, с обдувом

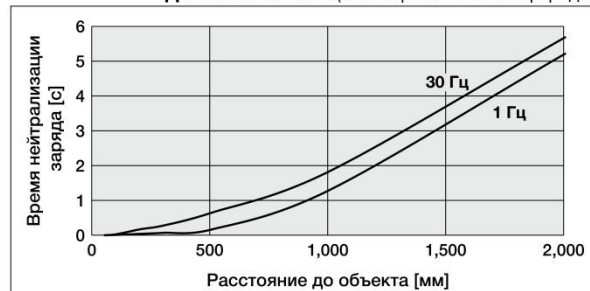
Давление: 0.1 МПа (4.2 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.3 МПа (8.5 норм.л/мин. на картридж)

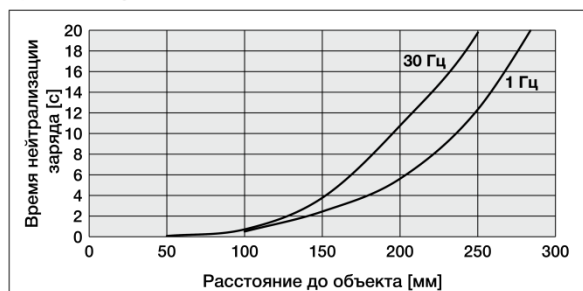


Давление: 0.5 МПа (12.9 норм.л/мин. на картридж)



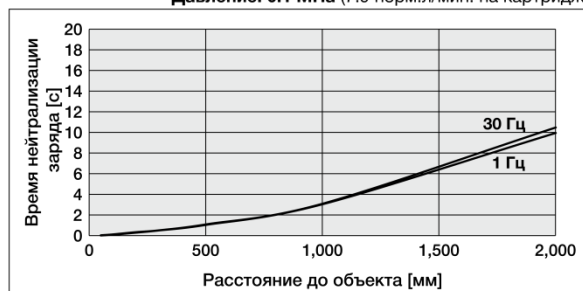
IZT42, длина штанги 1120 мм

1) Без обдува

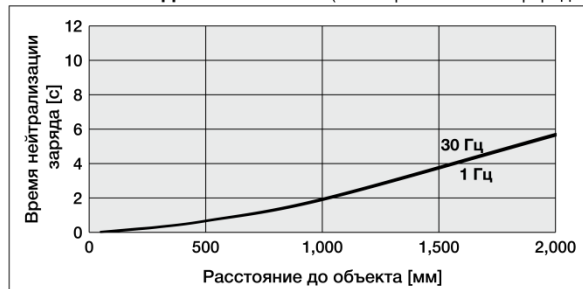


2) Картридж для ускоренной нейтрализации, с обдувом—

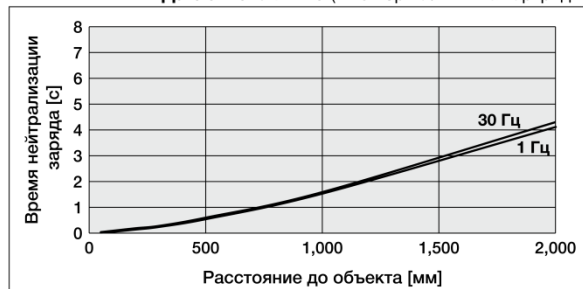
Давление: 0.1 МПа (7.9 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.3 МПа (16.3 норм.л/мин. на картридж)

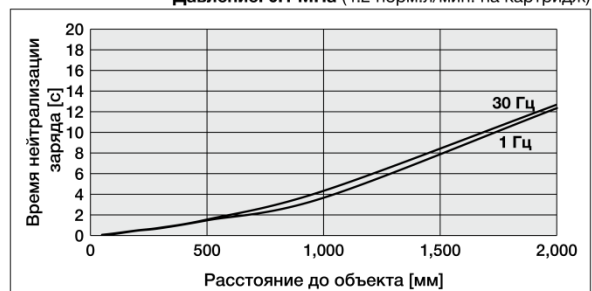


Давление: 0.5 МПа (24.5 норм.л/мин. на картридж)

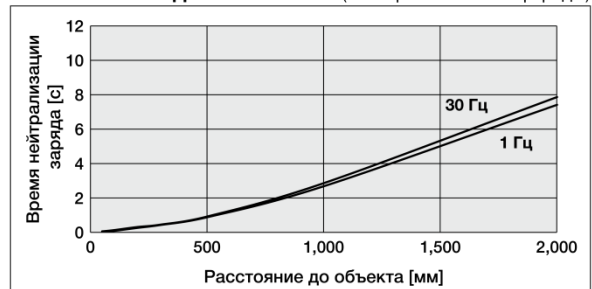


3) Энергосберегающий картридж, с обдувом—

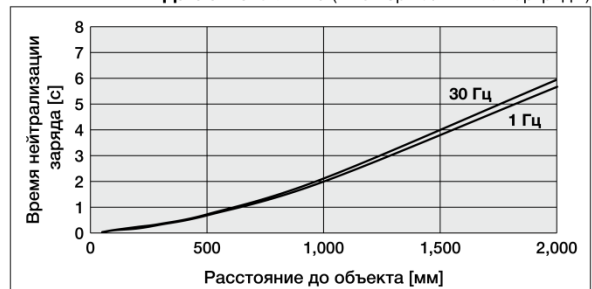
Давление: 0.1 МПа (4.2 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.3 МПа (8.5 норм.л/мин. на картридж)



Давление: 0.5 МПа (12.9 норм.л/мин. на картридж)

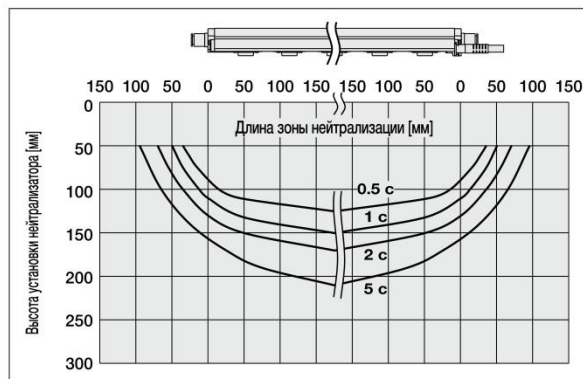
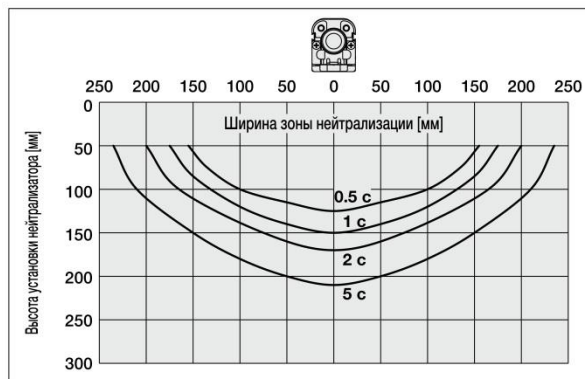


2. Область эффективной нейтрализации

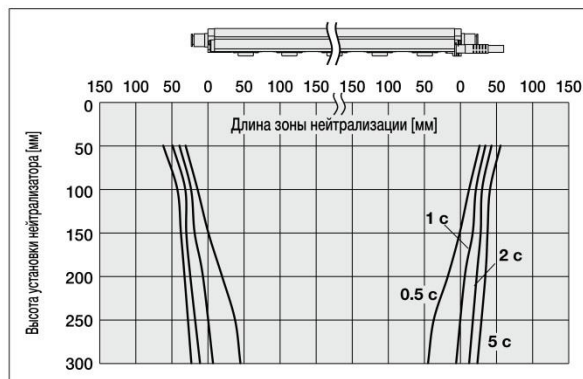
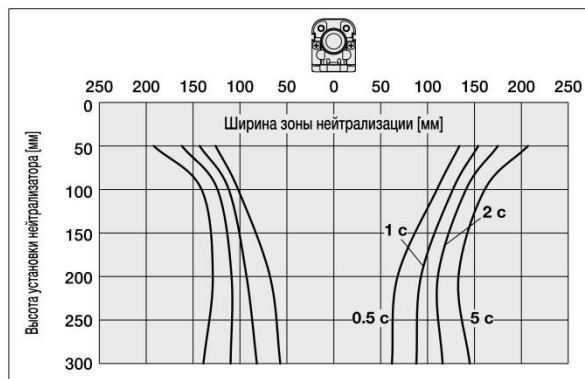
IZT40, IZT41

Частота 30 Гц

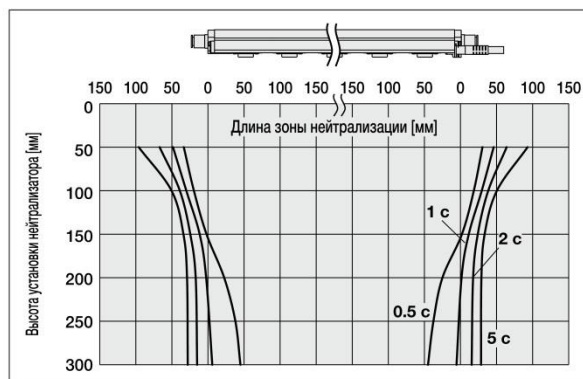
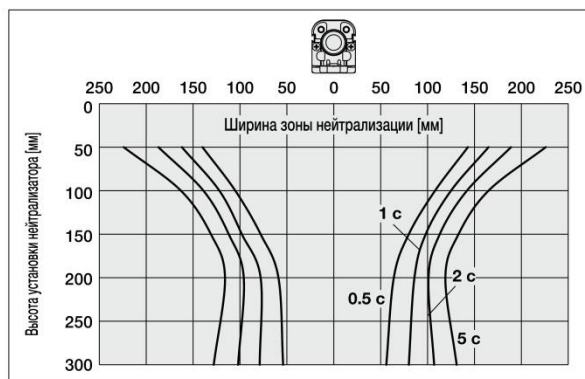
1) Давление: 0 МПа



2) Картридж для ускоренной нейтрализации, давление 0.3 МПа



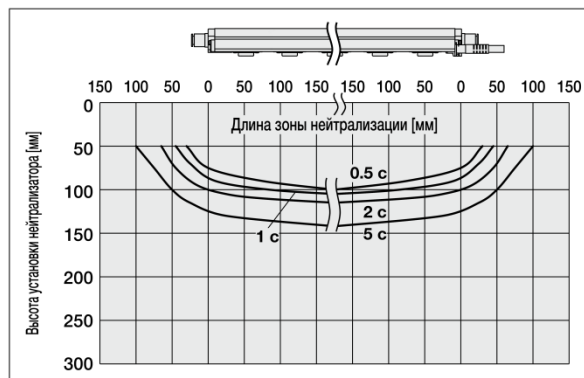
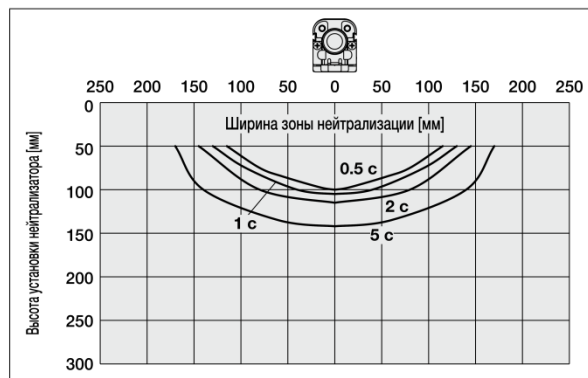
3) Энергосберегающий картридж, давление 0.3 МПа



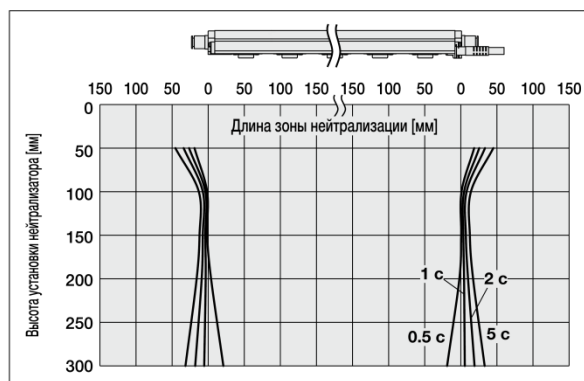
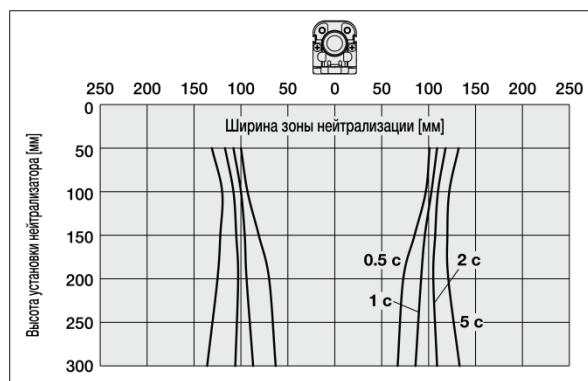
IZT42

Частота 30 Гц

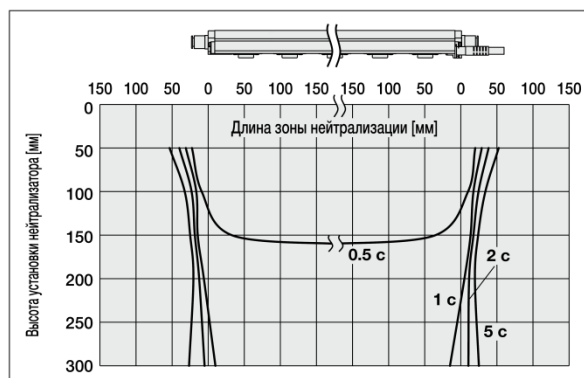
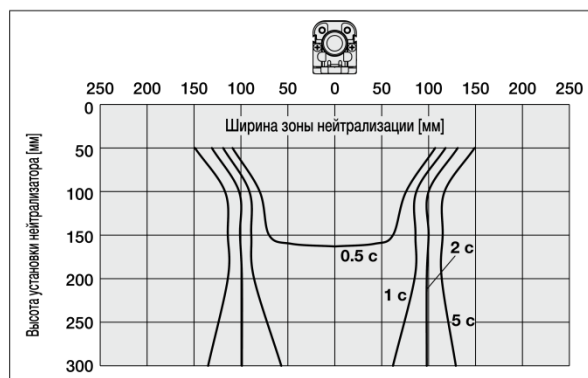
1) Давление: 0 МПа



2) Картридж для ускоренной нейтрализации, давление 0.3 МПа



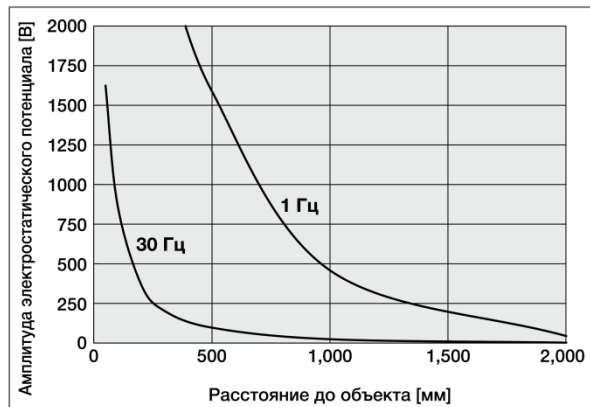
3) Энергосберегающий картридж, давление: 0.3 МПа



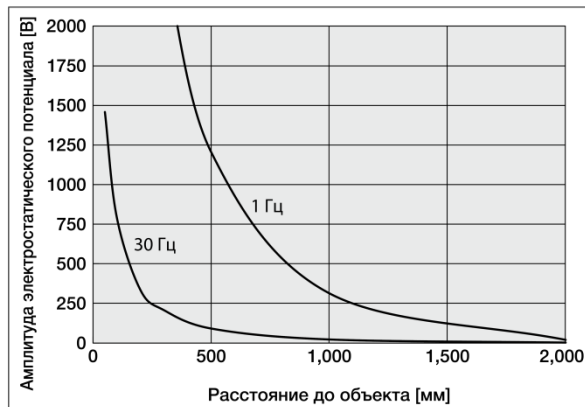
3. Амплитуда перезарядного электростатического потенциала

IZT40, IZT41, длина штанги 1120 мм
Давление: 0.3 МПа

Картридж для ускоренной нейтрализации

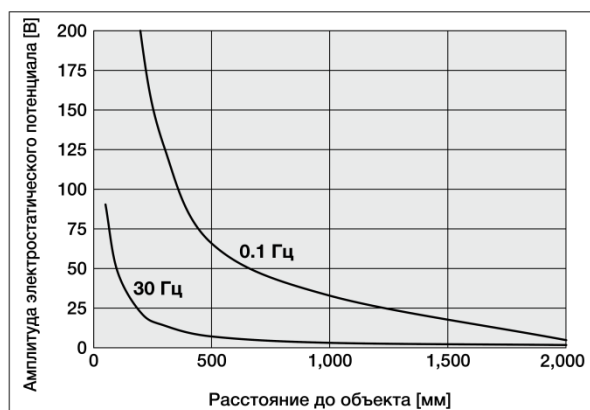


Энергосберегающий картридж

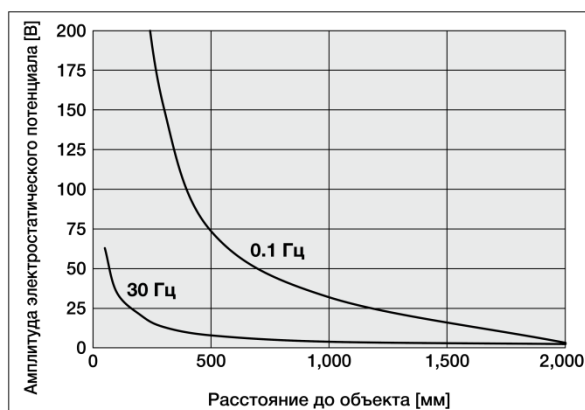


IZT42, длина штанги 1120 мм
Давление: 0.3 МПа

Картридж для ускоренной нейтрализации

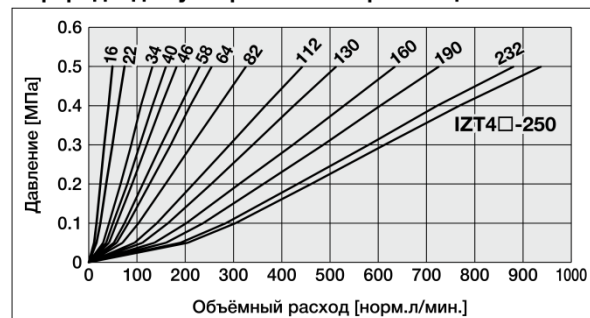


Энергосберегающий картридж



4. Расход сжатого воздуха в зависимости от давления и длины штанги

Картридж для ускоренной нейтрализации



Энергосберегающий картридж

