



EMC

ELDRO®
classic

ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТОЛКАТЕЛИ

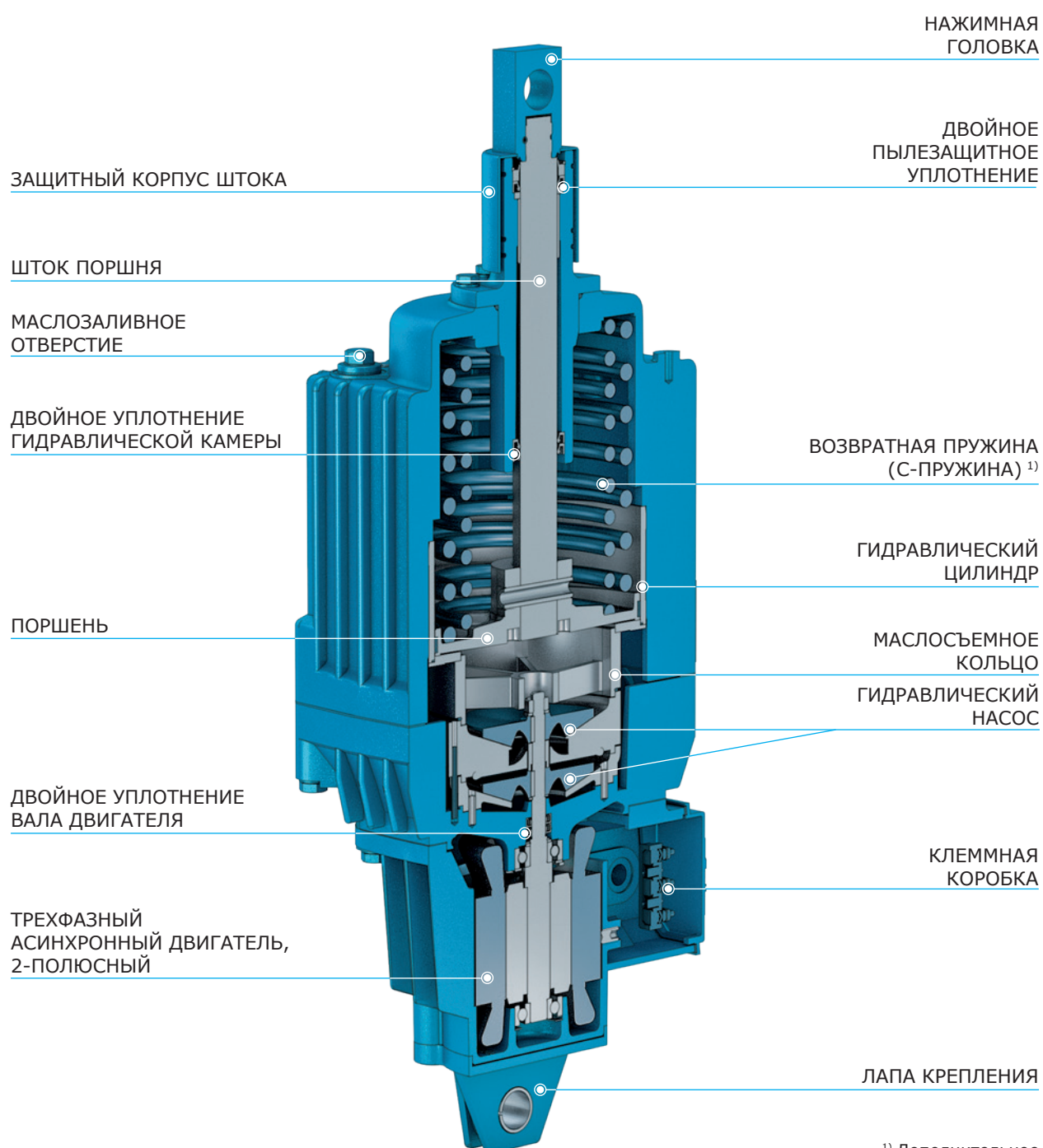
|||||

THE ORIGINAL. BE SAFE.

СТАНДАРТНАЯ СЕРИЯ
Ed

EMC.moving ahead.

КОНСТРУКЦИЯ, ФУНКЦИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА



¹⁾ Дополнительное оборудование

ОБЗОР ТОЛКАТЕЛЕЙ Ed

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Электрогидравлическая толкатели ELDRO^{classic}® в сочетании с беспроблемной интеграцией в тормозные системы, а также простота ввода электрооборудования в эксплуатацию обеспечивают следующие особенности для различных условий эксплуатации:

- высокая эксплуатационная надежность;
- длительный срок службы благодаря работе без износа за счет непрерывной автоматической смазки;
- мягкая и плавная работа, обусловленная системой благодаря гидравлическому принципу действия;
- короткое время установки;
- допустимый непрерывный режим работы S1 в стандартном; диапазоне температур от -25 °C до +50 °C
- высокая частота переключения до 2000 переключений в час в режиме переключения S3;
- реверсивный режим без ограничения;
- простота монтажа и демонтажа;
- вращение вала двигателя в любом направлении, благодаря чему переключающий контактор не требуется;
- отсутствие перегрузки в процессе эксплуатации;
- ограничение пути подъема снаружи на любую величину;
- плавное увеличение времени подъема и (или) опускания за счет встраивания клапанов;
- уровень заполнения рабочей жидкости оптимизирован в соответствии с условиями эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	номинальное усилие [Н]	номинальный ход [мм]**	Потребляемая мощность [Вт]	Потребление тока [А] при 400 В пост. тока / 50 Гц	Частота переключения в режиме работы S3 [ц/ч]	Вес [кг]
<i>Трехфазное исполнение</i>						
Ed 12/...	120	40	120	0,36	2 000	8
Ed 23/...	220	50	165	0,50	2 000	10
Ed 25/...	300	50	165	0,50	2 000	10
Ed 30/...	300	50	200	0,50	2 000	14
Ed 50/...	500	60 – 120	210	0,50	1 200 – 2 000*	23 – 26*
Ed 80/...	800	60 – 120	330	1,20	1 200 – 2 000*	24 – 27*
Ed 121/...	1 250	60 – 200	330	1,20	400 – 2 000*	39
Ed 125/...	1 250	70	330	1,20	2 000	24
Ed 185/...	1 850	60 – 155	450	1,30	400 – 2 000*	40
Ed 201/...	2 000	60 – 120	450	1,30	1 200 – 2 000*	39
Ed 301/...	3 000	60 – 150	500	1,40	400 – 1 500*	40 – 50*
Ed 350/...	3 500	200	550	1,40	400	50
Ed 400/...	4 000	80 – 200	550	1,40	400 – 600*	50
Ed 450/...	4 500	80 – 200	600	1,40	400 – 600*	40 – 50*
Ed 500/...	5 000	80	700	1,80	400	50
Ed 630/...	6 300	80 – 120	700	1,80	400	70

* в зависимости от пути подъема ** другие по запросу работа подъема (Н см) = подъемная сила x путь подъема

ОБЗОР ТОЛКАТЕЛЕЙ Ed



Ed 12/4



Ed 23/5



Ed 30/5



Ed 80/6

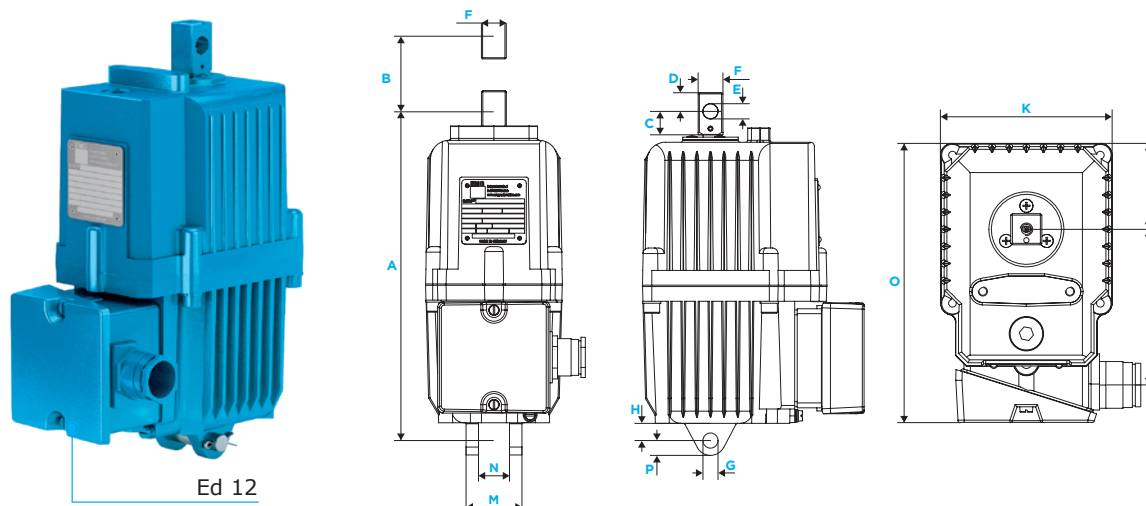


Ed 301/6

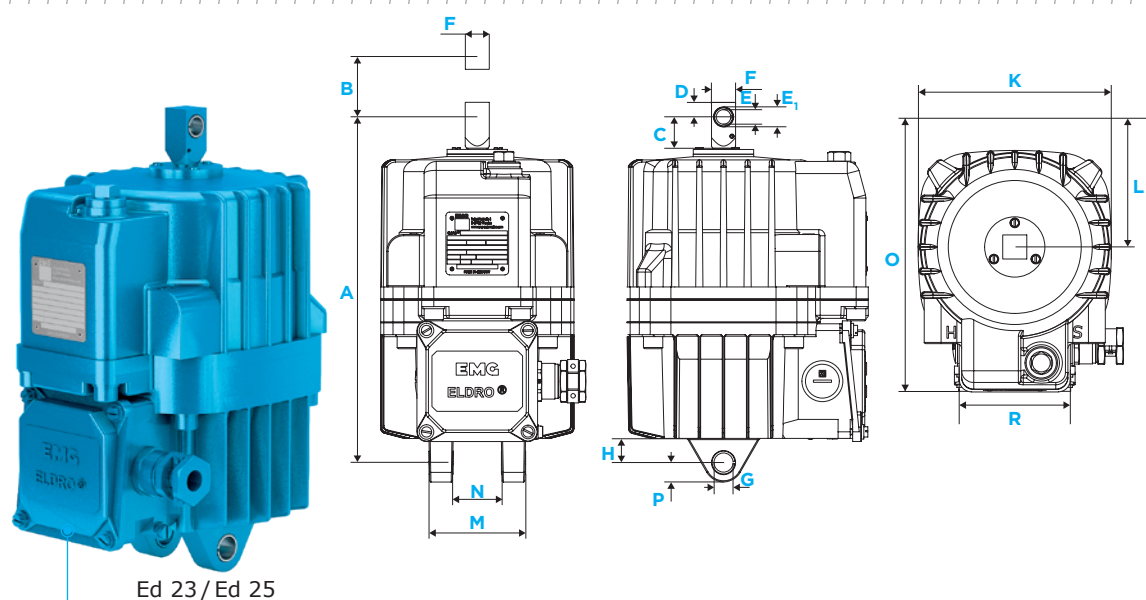


Ed 630/9

Ed 12



Ed 23 – Ed 25

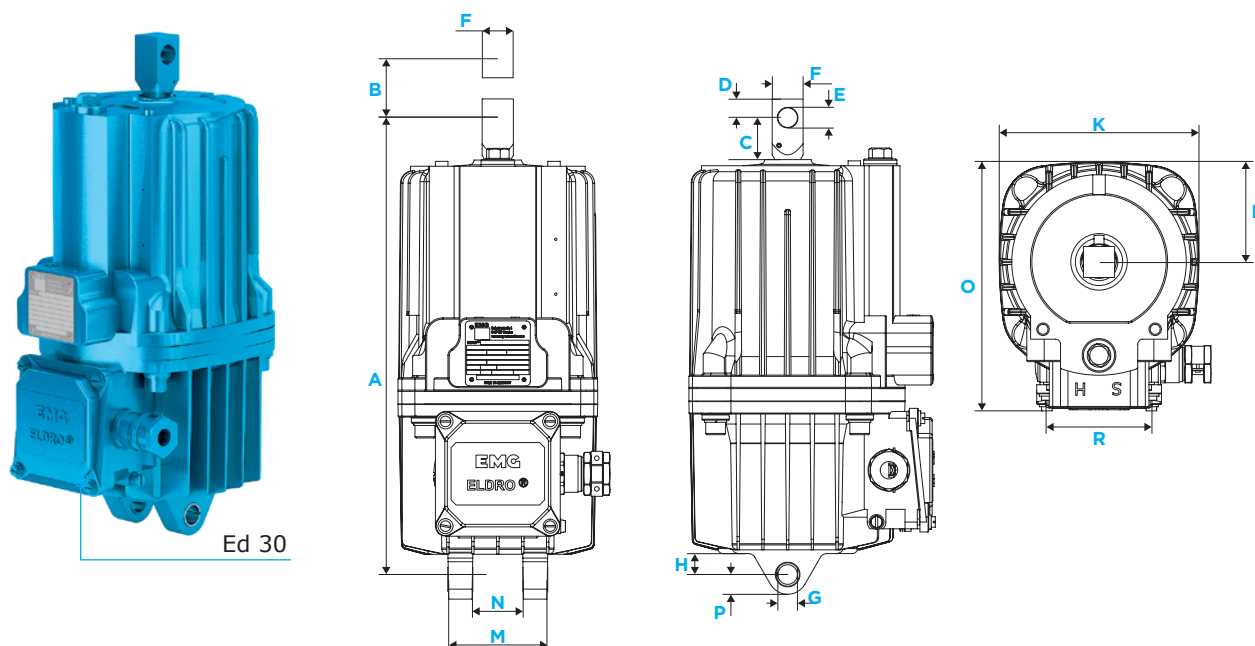


Тип	A	C	D	E	E ₁	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R
Ed 12/...	265	20	10	12	–	20	12	12	110	55	45	25	178	14	100
Ed 23/...	286	26	12	12	16	20	16	20	160	80	80	40	200	16	92
Ed 25/...	286	26	12	12	16	20	16	20	160	80	80	40	200	16	92

Все размеры в мм

B = путь подъема (переменный) | E перенастраиваемый на E₁ путем удаления зажимной втулки

Ed 30 – Ed 80 и Ed 125

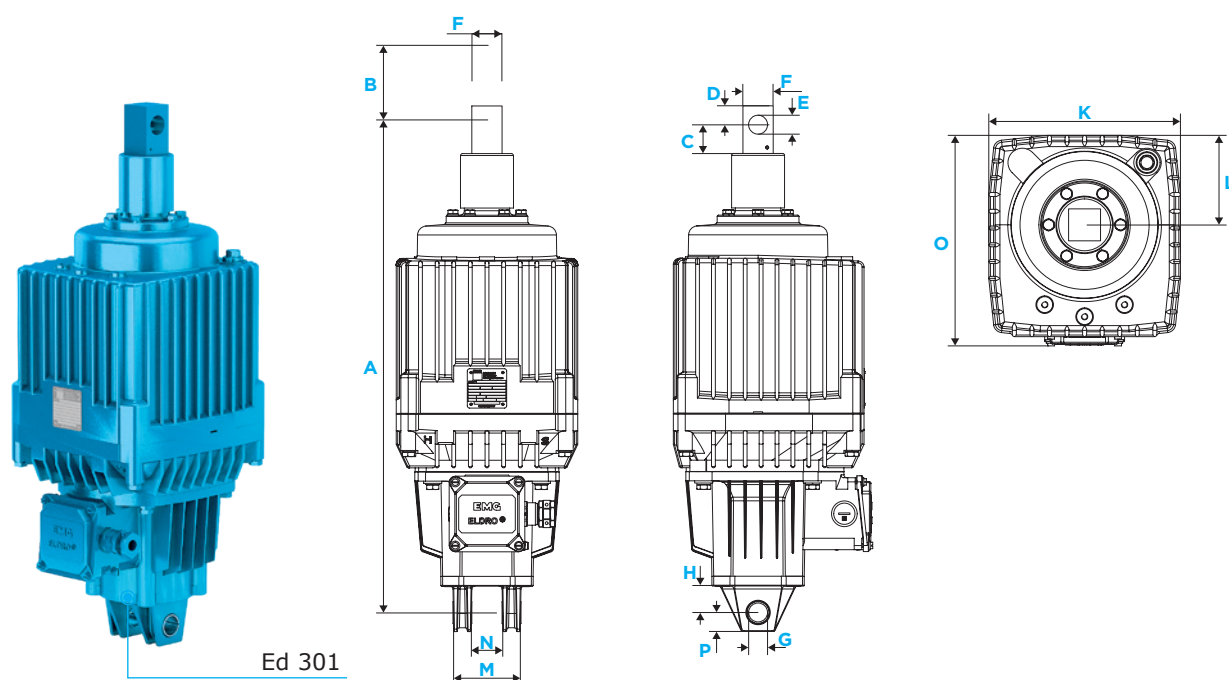


Тип	A	C	D	E	E ₁	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R
<i>Короткоходные толкатели</i>															
Ed 30/...	370	34	15	16	–	25	16	18	160	80	80	40	197	16	80
Ed 50/...	435	36	18	20	–	30	20	23	195	97	120	60	254	22	90
Ed 80/...	450	36	18	20	–	30	20	23	195	97	120	60	254	22	90
Ed 125/...	450	36	18	20	–	30	20	23	195	97	120	60	254	22	90
<i>Длинноходные толкатели</i>															
Ed 50/...	515	36	18	20	–	30	20	23	195	97	120	60	254	22	90
Ed 80/...	530	36	18	20	–	30	20	23	195	97	120	60	254	22	90

Все размеры в мм

B = путь подъема (переменный) | E перенастраиваемый на E₁ путем удаления зажимной втулки

Ed 121 – Ed 630



Тип	A	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R
<i>Короткоходные толкатели</i>														
Ed 121/...	645	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
Ed 185/...	600	42	25	25	40	27	44	240	112	160	80	260	25	–
Ed 201/...	645	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
Ed 301/...	645	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
<i>Длинноходные толкатели</i>														
Ed 121/...	705	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
Ed 185/...	700	42	25	25	40	27	44	240	112	160	80	260	25	–
Ed 201/...	705	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
Ed 301/...	705	38	25	25	40	25	35	240	112	90	40	260	25	–
Ed 301/...*	880	38	25	25	40	27	44	250	117	160	80	265	25	–
Ed 350/...	880	38	25	25	40	27	44	250	117	160	80	265	25	–
Ed 400/...	645	42	25	25	40	25	34	240	112	90	40	265	25	–
Ed 450/...	645	42	25	25	40	25	34	240	112	90	40	265	25	–
Ed 500/...	665	52,5	25	25	40	25	35	250	117	90	40	265	25	–
Ed 630/...	705	38	25	25	40	25	35	274	127	90	40	328	30	–

Все размеры в мм

B = путь подъема (переменный) | * от 130 мм пути подъема

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ДВИГАТЕЛЬ

- Трехфазный асинхронный двигатель, 2-полюсный.
- Рабочие характеристики см. главу «Технические характеристики».
- Стандартная изоляция согласно классу изоляции F.
- Специальное исполнение согласно классу изоляции H.

НАПРЯЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ

- Стандартное исполнение:
230/400 В, 50 Гц, 3 ф.
290/500 В, 50 Гц, 3 ф.
400/690 В, 50 Гц, 3 ф.
- Специальные исполнения возможны от 110 В до 690 В, 3 ф., 50 Гц и 60 Гц.
- Все толкатели при поставке соединены по схеме звезды (Y).
- Исполнения переменного тока (с конденсатором для соединения по схеме Штейнмеца) по запросу
- Исполнение постоянного тока см. в отдельном проспекте

КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

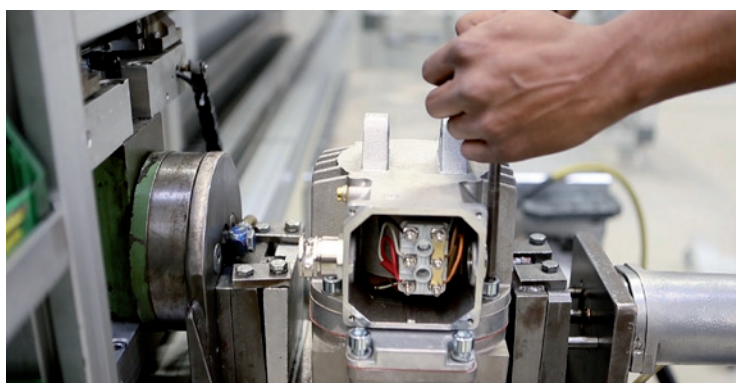
- Кабельный ввод М 25 x 1,5 для проводов сечением до 4 x 2,5 мм² (Ø 12–18 мм)

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- Непрерывный режим работы S1 и повторно-кратковременный режим работы S3 – 60 % ПВ (продолжительность включения), стандартный.
- При температуре окружающей среды > 50 °С другие технические характеристики (доступны по запросу).

КЛЕММНАЯ КОРОБКА

- Клеммная колодка, 6-полюсная, в толкателях с подогревом
клеммная колодка 9-полюсная.
- Присоединение выводов – винт М4.
- Подключение защитного провода, внутри: М4.
- Подключение защитного провода, снаружи: М6.



МЕХАНИЧЕСКОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

ВАРИАНТЫ МОНТАЖА

- Лапы крепления в типах, начиная с Ed 50, можно устанавливать со смещением на 90°.
- В типах Ed 23/5 и Ed 30/5 лапы крепления вылиты на двигателе.
 - Возможность монтажа со смещением на 90° обеспечивается за счет специального корпуса двигателя.
- Нажимный клин сверху можно поворачивать во всех типах.
- В конструктивных исполнениях с концевым выключателем, чтобы повернуть нажимный клин или лапы крепления в желаемое положение, требуются только легкие модификации.

РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ

- Минеральное гидравлическое масло или силиконовое масло в зависимости от условий эксплуатации, например, от температуры окружающей среды, заправляется на заводе-изготовителе.

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

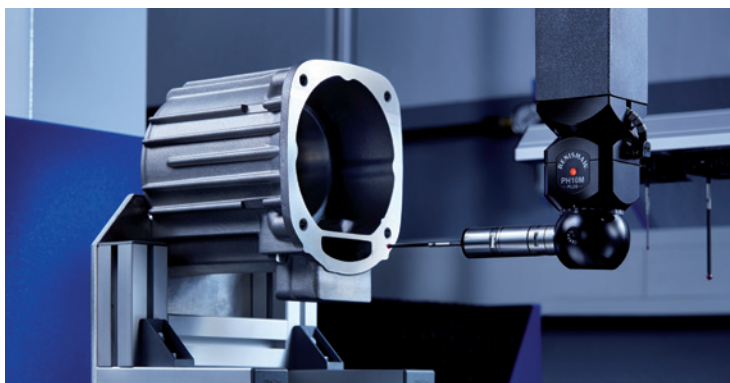
- Стандартная IP 65, в специальном исполнении – до IP 68.

ОКРАСКА СОГЛАСНО DIN EN ISO 12944

- Стандартная при коррозионном воздействии C1, толщина слоя 70 мкм.
- Специальное лакокрасочное покрытие при коррозионном воздействии до C5-M, толщина слоя 280 мкм.
- Стандартный цвет краски RAL 7022 (темно-серый).

ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ

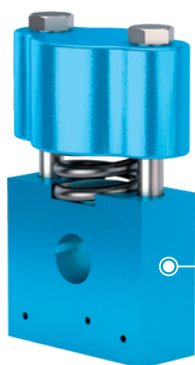
- Двойное пылезащитное уплотнение.
- Двойное уплотнение гидравлической камеры.
- Хромированный в размер шток поршня.
- В типах Ed 121, Ed 201, Ed 301, Ed 350, Ed 630, кроме того, требуется защитная труба штока поршня для защиты от внешних механических воздействий.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АМОРТИЗИРУЮЩАЯ ПРУЖИНА (D-ПРУЖИНА)

- Амортизация переключения режима при закрытии и открытии тормоза.
- D-пружина работает только в сочетании с C-пружиной.
- При установке D-пружины нельзя установить концевые выключатели.
- Установочный размер «А» толкателя не изменяется.
- При определении рабочей точки тормоза необходимо учитывать размер «z» (см. габаритный чертеж толкателя).
- Основное применение: автоматически регулируемый тормоз ELDRO[®] classic[®]



D-пружина

ВОЗВРАТНАЯ ПРУЖИНА (C-ПРУЖИНА)

- Встроенная C-пружина для создания тормозного усилия. Указанное тормозное усилие C-пружины достигается при 1/3 номинального хода.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ С ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНОЙ

Тип	Усилия возвратной пружины (C-пружины) [Н]
<i>Трехфазное исполнение</i>	
Ed 23/5	180
Ed 30/5	270
Ed 50/6	460
Ed 80/6	750
Ed 121/6	1 200
Ed 185/6	1 900
Ed 201/6	1 900
Ed 301/6	2 700



ПОДЪЕМНЫЙ, ТОРМОЗНОЙ И ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (H, S, D)

- С помощью встроенного подъемного, и тормозного или дроссельного клапана можно плавно увеличить время подъема или опускания. Регулируемые минимальные значения в 10–20 раз меньше нормальных значений.
- Встроенные клапаны в положении «Открыто» дают увеличение времени подъема и опускания около 0,1–0,2 секунд для короткоходных толкателей и около 0,2–0,4 секунда — для длинноходных толкателей.
- Установка желаемого времени подъема или опускания осуществляется снаружи на устройстве.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ БЫСТРОГО ОПУСКАНИЯ

- За счет использования конденсаторов трехфазного двигателя или замыкания накоротко обмотки статора через контактор уменьшается время опускания.
- Время опускания уменьшается примерно на 15 %.



СИСТЕМА ПОДОГРЕВА

- При температуре окружающей среды ниже –25 °C и использовании стандартной рабочей жидкости толкателя ELDRO^{classic}® должны быть оснащены системой подогрева при низких температурах.
- Система подогрева предназначена для поддержания рабочей жидкости в жидком состоянии.
- Для предотвращения образования конденсата в двигателе при высокой влажности воздуха толкателя ELDRO^{classic}® могут быть оснащены системой подогрева во время простоев. Благодаря этой системе температура толкателя ELDRO^{classic}® поддерживается на уровне немногом выше температуры окружающей среды, что предотвращает образование конденсата.

ПОВЫШЕННАЯ АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

- Повышенная антикоррозионная защита требуется при использовании толкателя ELDRO^{classic}® в условиях агрессивной среды и (или) высокой влажности воздуха, приводящей к образованию конденсата.
- **Повышенная защита в двигателе:**
Полная заливка статора в условиях вакуума или использование системы подогрева во время простоев
- **Повышенная защита снаружи:**
Специальной окраской см. главу «Механическое конструктивное исполнение»



EMG



EMG Automation GmbH

Industriestraße 1 · 57482 Wenden

Телефон: +49 27 62 6 12 - 0 · Факс: +49 27 62 6 12 - 320

www.emg-automation.com · eldro@emg-automation.com

EMG / P-E / ELDRÖclassic® / RU / Каталогный номер: 343331 / Редакция 01 / 04.2018 / Напечатано в Германии /
Компания сохраняет за собой право на внесение технических изменений

eLEXIS Group

