

# LINEARIS

Электрический линейный привод  
Рабочий механизм клапана

Возможно  взрывобезопасное исполнение!



# LINEARIS

## Линейные сервоприводы впечатляют силой и точностью движений

Серией Linearis компания ARIS представляет сервопривод для линейных движений. Линейные приводы в открытом конструктивном исполнении, часто называемые рабочими механизмами клапанов, находят свое промышленное применение там, где необходимо точное регулирование клапанов с высоким моментом вращения или целых клапанных аппаратов.



Особенно в неблагоприятных условиях, например, на линиях нанесения лакокрасочных покрытий, сертифицированный на отсутствие веществ, ослабляющих лакокрасочную адгезию, линейный привод отвечает всем требованиям и несет службу по регулированию клапанных аппаратов в трехсменном режиме. Приводные головки Linearis функционируют с очень высокой точностью и аккуратно регулируют рабочие процессы установки.

Вращательное движение приводного блока преобразуется в точное линейное движение, придавая при этом усилие от 600 до 5000 N. За счет шпинделя с вертикальной резьбой возможны более длинные хода со сравнительно меньшим количеством оборотов, а также уменьшение шумообразования.

Эксплуатация, не требующая мероприятий технического обслуживания, экономит время и деньги, а также повышает экономическую эффективность. Также снижается риск скопления грязи, так как заложенная твердая смазка ходовой гайки позволяет механизму работать всухую. Практичная конструкция Linearis с усовершенствованными разъемами обеспечивает комфортную настройку, в ходе которой предлагается выбрать классический сервопривод Nano+ и CL или полностью электронный сервопривод Tensor. Удлиненные отверстия для крепления корпуса подшипника способствуют простой, быстрой и удобной сборке в любом положении.

**ARIS Stellantriebe GmbH** – Ваш опытный партнер. Уже много лет бренд ARIS ассоциируется с индивидуальными качественными решениями в области промышленного машиностроения:

- Инженерия окружающей среды
- Фармацевтическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Отопительные системы
- Топочные устройства
- Городские коммунальные службы
- Энергетические установки

**Приводы и арматура ARIS применяются для различных целей:**

- Дозирующие насосы
- Промышленные горелки
- Вентиляционные установки и кондиционеры
- Котельные установки
- Линии нанесения лакокрасочного покрытия
- Жалюзи
- Промышленные печи
- Автоклавы

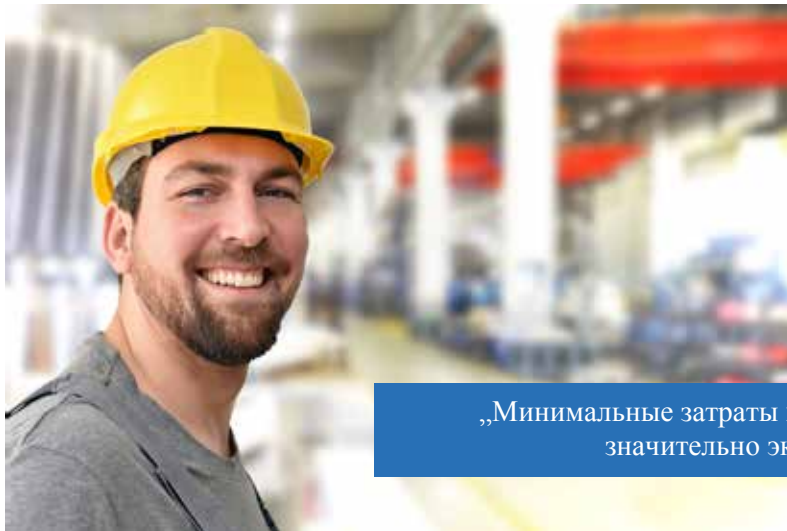


*За счет крупного шага резьбы шпинделя существенно снижается количество оборотов двигателя – их срок службы увеличивается, так как они двигаются тише и спокойнее.*



”

„Механика этого рабочего механизма клапана облегчает работу техников и всей установки в целом“.



*Поскольку шпиндель работает всухую, нет необходимости в смазке. За счет этого уменьшается скопление грязи и снижается степень изнашиваемости.*

”

„Минимальные затраты на техобслуживание и очищение Linearis значительно экономят наши время и деньги“.

*Простая установка благодаря удлиненным отверстиям, алюминиевым фрезерованным деталям и сменной приводной головке.*



”

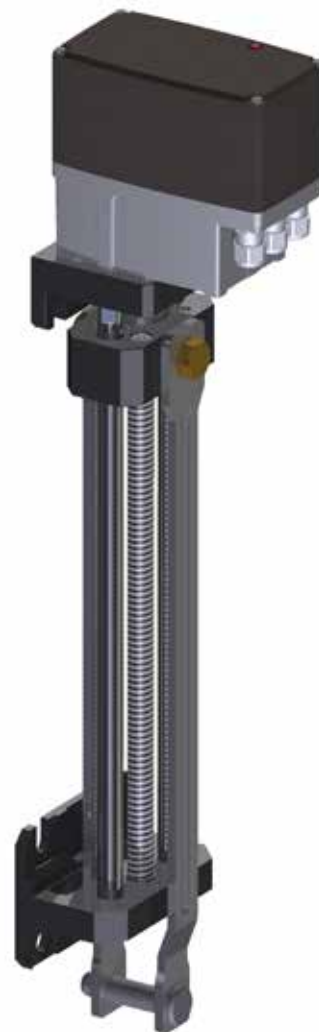
„Монтаж Linearis всегда происходит без осложнений, и при замене привода блок линейных перемещений просто остается в надлежащем положении“.



## Linearis TE

Привод Tensor

- Прочное исполнение
- Монтируемый в любом положении
- Не требует техобслуживания
- Постоянный контроль BLDC-двигателя
- Электронная настройка конечных и промежуточных положений
- Электронная неизнашиваемая беззорная регистрация положения с помощью 2 датчиков Холла
- Блок питания постоянного/переменного тока 85-265 V AC или блок питания низковольтной сети - 24 V DC
- Различные дополнительные модули (Bus, PID-регулятор, эл. потенциометр, указатель положения, спец. характеристики и др.)



### Технические данные

Усилие	макс.5000 N (более существенные усилия по запросу)
Время срабатывания	0,5 мм...4 мм/с
Установочный ход	150/300 мм длина хода (другие длины по запросу)
Напряжение	Блок пит. пост./перем. тока (85-265 V AC) или блок пит. низков. сети (24 V DC)
Температура окр. среды	-15 °C...+60 °C
Класс защиты	IP 65
Длительность включения	100%

Отсутствие веществ, ослабляющих лакокрасочную адгезию, подтверждено Институтом Фраунгофера согласно нормам контроля компании Daimler.

## Приводной блок

Тип Linearis TE	Усилие N	Время срабат. мм/с
06-07	600	0,7
06-17	600	1,7
06-20	600	2,0
06-33	600	3,3
06-40	600	4,0
12-07	1200	0,7
12-17	1200	1,7
12-25	1200	2,5
18-07	1800	0,7
18-10	1800	1,0
18-13	1800	1,3
25-12	2500	1,2
32-08	3200	0,8
40-06	4000	0,6
50-05	5000	0,5
Тип Linearis TE-DC	Усилие N	Время срабат. мм/с
06-07	600	0,7
06-17	600	1,7
06-20	600	2,0
06-33	600	3,3
06-40	600	4,0
12-07	1200	0,7
12-17	1200	1,7
12-25	1200	2,5
18-07	1800	0,7
18-10	1800	1,0
18-13	1800	1,3
25-12	2500	1,2
32-08	3200	0,8
40-06	4000	0,6
50-05	5000	0,5

Промежуточные величины возможны по запросу.

## Блок линейного перемещения

Тип	Длина хода мм	Вес (вкл., привод) кг
150	150	8
300	300	9

Другие длины по запросу

**Пример:** Linearis TE 06-33 150 —> Подъемный привод 600 N (3,3 мм/с) + 150 мм подъемный блок

## Linearis N+

Привод Nano+

- Прочное исполнение
- Монтируемый в любом положении
- Не требует техобслуживания
- Синхр. двигатель с защитой от короткого замыкания
- Точно настраиваемые регулируемые контактные кулачки
- Многочисленные опции, напр., доп. выключатели, потенциометры указатели положения, позиционеры, авар. регулирование вручную
- Карта регулятора PMR-Nano - опция



### Технические данные

Усилие	макс. 5000 N (более существенные усилия по запросу)
Время срабатывания	0,5 мм...13 мм/с (независим от нагрузки при AC)
Установочный ход	150/300 мм длина хода (другие длины по запросу)
Напряжение	230 V AC, 50/60 Гц (опц. 24/115 V AC, 24 V DC)
Температура окр. среды	-15 °C...+60 °C
Класс защиты	IP 65
Длительность включения	100%

Отсутствие веществ, ослабляющих лакокрасочную адгезию, подтверждено Институтом Фраунгофера согласно нормам контроля компании Daimler.

## Приводной блок

Тип Linearis N+	Усилие N	Время срабат. мм/с	Напряжение	
06-07	600	0,7	230 V AC 115 V AC 24 V AC	
06-17	600	1,7		
06-33	600	3,3		
06-66	600	6,6		
06-125	600	12,5		
12-07	1200	0,7		
12-17	1200	1,7		
12-33	1200	3,3		
12-66	1200	6,6		
18-03	1800	0,3		
18-07	1800	0,7		
18-17	1800	1,7		
18-26	1800	2,6		
18-66	1800	6,6		
32-30	3200	3,0		
40-08	4000	0,8		
50-08	5000	0,8		
50-20	5000	2,0		
Тип Linearis N+ DC	Усилие N	Время срабат. мм/с		Напряжение
06-07	600	0,7		24 V DC
06-17	600	1,7		
06-33	600	3,3		
06-66	600	6,6		
06-125	600	12,5		
12-07	1200	0,7		
12-17	1200	1,7		
12-33	1200	3,3		
12-66	1200	6,6		
18-03	1800	0,3		
18-07	1800	0,7		
18-17	1800	1,7		
18-26	1800	2,6		
18-66	1800	6,6		
25-14	2500	1,4		
32-10	3200	1,0		
40-05	4000	0,5		
50-05	5000	0,5		

Промежуточные величины возможны по запросу

## Блок линейного перемещения

Тип	Длина хода мм	Вес (вкл., привод) кг
150	150	8,5
300	300	9,0

Другие длины по запросу

Пример: Linearis N+ 06-33 150 —> подъемный привод 600 N (3,3 мм/с) + 150 мм подъемный блок

## Linearis CL

Привод CL

- Прочное исполнение
- Монтируемый в любом положении
- Не требует техобслуживания
- Синхронный двигатель с защитой от короткого замыкания
- Точно настраиваемые регулируемые контактные кулачки
- Многочисленные опции, напр., доп. выключатели, потенциометр, указатель положения, позиционер, авар. регулирование вручную
- Высота кожуха 98-178 мм, в зависимости от опции
- Карта регулятора PMR-CL - опция



### Технические данные

Усилие	макс. 5000 N
Время срабатывания	1,3 мм...8,5 мм/с (независимо от нагрузки при AC)
Установочный ход	150/300 мм длина хода (другие длины по запросу)
Напряжение	230V AC, 50/60 Гц (опц. 24/115 V AC, 400 V DS, 12/24 V DC)
Температура окр. среды	-15 °C...+60 °C (опц. -40 °C...+80 °C)
Класс защиты	IP 65
Длительность включения	100%

Отсутствие веществ, ослабляющих лакокрасочную адгезию, подтверждено Институтом Фраунгофера согласно нормам контроля компании Daimler.



## Приводной блок

Тип Linearis CL	Усилие N	Время срабат. мм/с	Напряжение	
06-17	600	1,7	230 V AC 115 V AC 24 V AC	
06-20	600	2,0		
06-33	600	3,3		
06-67	600	6,7		
12-17	1200	1,7		
12-25	1200	2,5		
12-33	1200	3,3		
12-71	1200	7,1		
18-14	1800	1,4		
18-37	1800	3,7		
25-14	2500	1,4		
25-37	2500	3,7		
32-14	3200	1,4		
32-37	3200	3,7		
50-07	5000	0,7		
50-17	5000	1,7		
Тип Linearis CL-DC	Усилие N	Время срабат. мм/с		Напряжение
06-17	600	1,7		24 V DC
06-33	600	3,3		
06-51	600	5,1		
06-85	600	8,5		
12-17	1200	1,7		
12-33	1200	3,3		
12-51	1200	5,1		
12-85	1200	8,5		
18-17	1800	1,7		
18-56	1800	5,6		
25-17	2500	1,7		
25-33	2500	3,3		
32-17	3200	1,7		
32-33	3200	3,3		
50-25	5000	2,5		

## Блок линейного перемещения

Тип	Длина хода мм	Вес (вкл., привод) кг
150	150	9
300	300	10

Другие длины по запросу

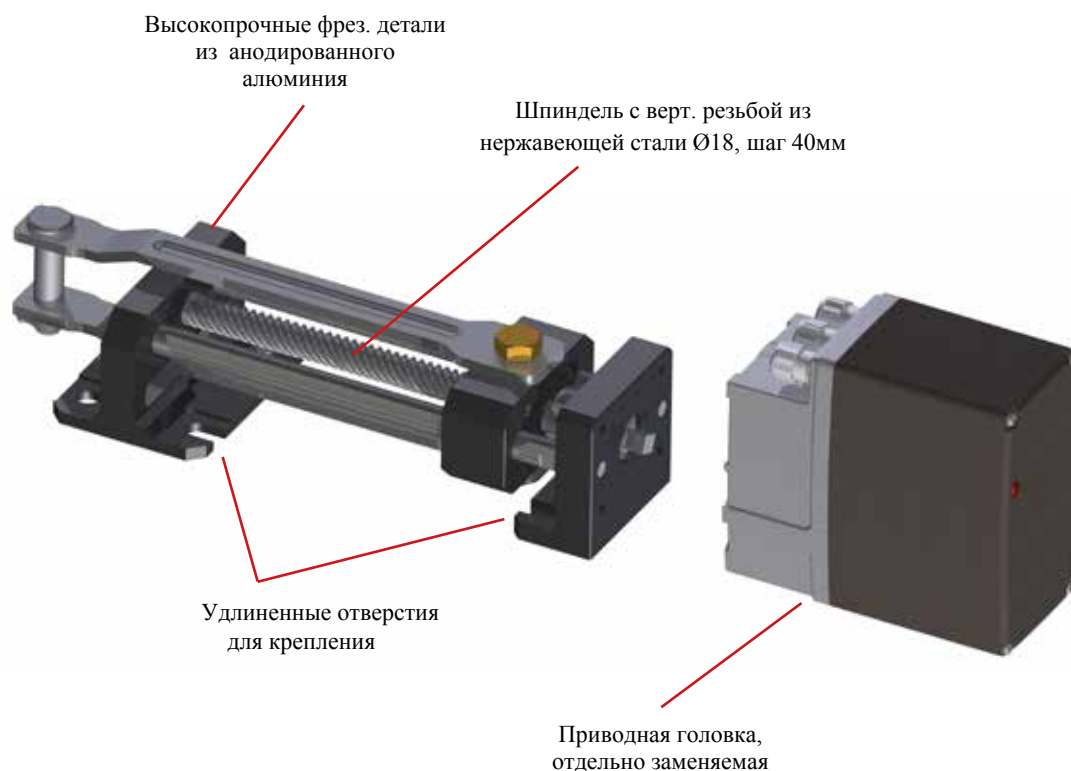
Пример: Linearis CL 06-33 150 —> подъемный привод 600 N (3,3 мм/с) + 150 мм подъемный блок

## Блок линейного перемещения

- Шпиндель с вертикальной резьбой из нержавеющей стали Ø18
- Шаг 40 мм с оптимизированной отдачей
  - меньше оборотов на длину хода
  - большая продолжительность службы двигателя
  - медленные и спокойные движения двигателя
  - с низким уровнем шума и вибрации
- Удерживающий момент за счет самоблокировки привода
- Приводная головка заменяется отдельно
- Высокопрочные фрезерованные детали из анодированного алюминия, коррозионностойкие и легкие
- Удлиненные отверстия для креплений, за счет этого быстрая и удобная сборка
- За счет работы "в сухую" не требует техобслуживания, нет необходимости в смазывании, нет скопления грязи из-за консистентной смазки (более высокий срок службы).
- Заложены в ходовой гайке сухой смазочный материал
- Высококачественная технология „dryspin®, шпиндели и гайки производства igus©

## Материал блока линейных перемещений

Корпус подшипника	EN AW 7075
Крепление ходовой гайки	EN AW 7075
Шатун	оцинкованная сталь
Шпиндель с верт. резьбой	1.4301
Стопорение	1.4301
Упорн. шайба опоры шпинделя	1.4021
Ходовая гайка	iglidur® J; по запросу - бронзовая гайка (CuSn12) со смазочным ниппелем
Шатунная шейка	Латунь
Ограничитель хода Корпус подшипника	1.4301
Подшипник скольжения	iglidur® J
Стержень	оцинкованная сталь



**\* dryspin® technology Вертикальная резьба: длительный срок службы и экономическая эффективность**

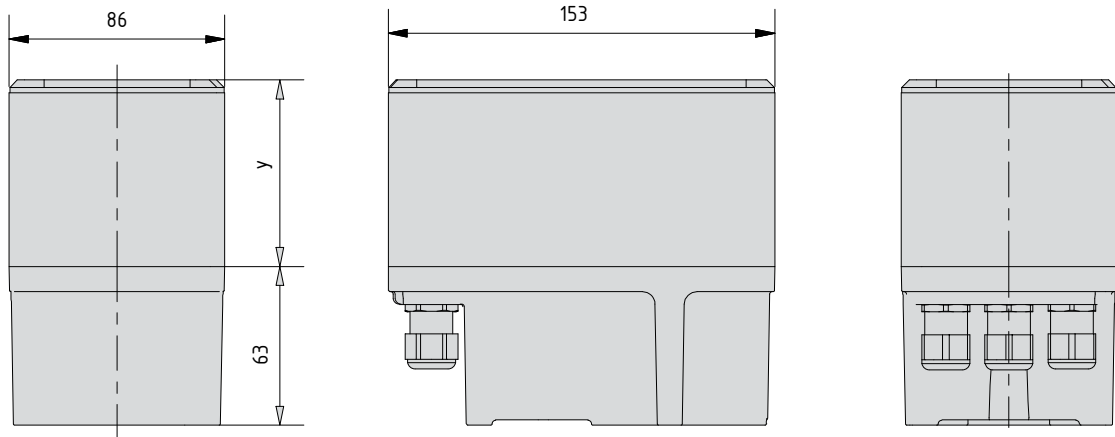
Технология dryspin® основывается на специально разработанных для резьбовых редукторов износостойких высокоэффективных полимерах iglus®. Благодаря геометрическим характеристикам, соответствующим конкретным гайкам и шпинделям, технология dryspin® обеспечивает длительный срок службы и высокую экономическую эффективность вертикальной резьбы. Благодаря тому, что для резьбовых редукторов dryspin® не требуется смазка, они могут использоваться помимо прочего в неблагоприятных условиях, а также в "чистых" и санитарных помещениях (напр., в лабораториях).

**dryspin® ходовая гайка**

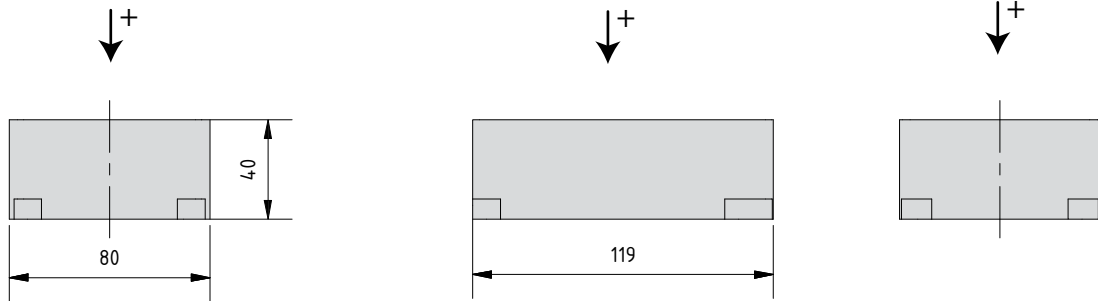
- не требует смазки
- высокоэффективный полимер iglidur® J в алюминиевом блоке
- оптимальная передача момента вращения за счет геометрического замыкания
- амортизация вибрации
- спокойный равномерный ход

## Габариты Приводы

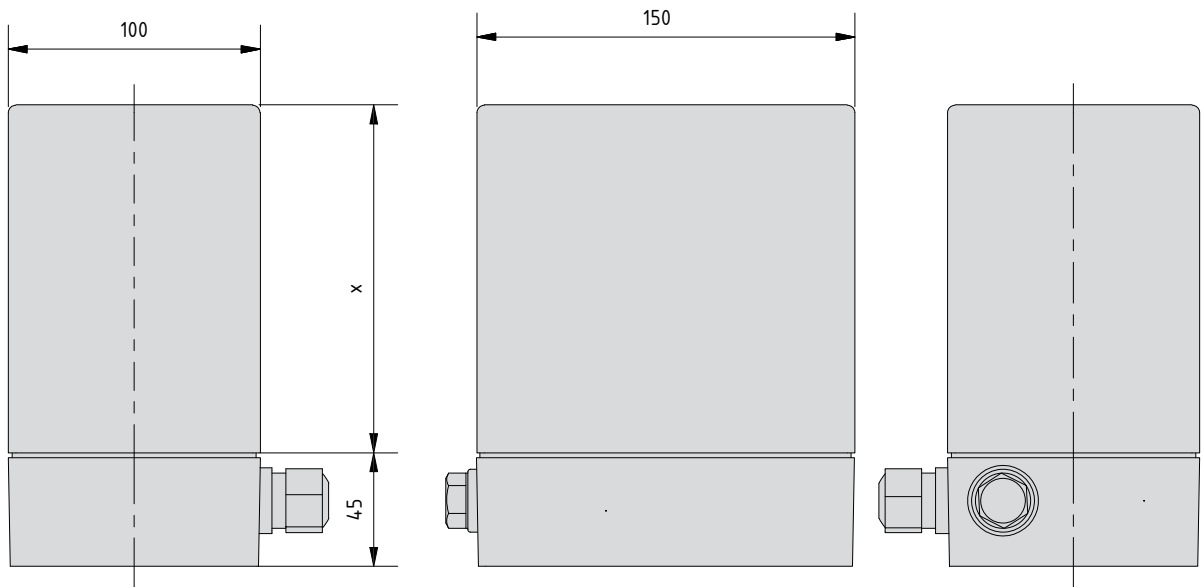
### Tensor/Nano+



Дооснащение редуктора  
в зависимости от усилia



### CL

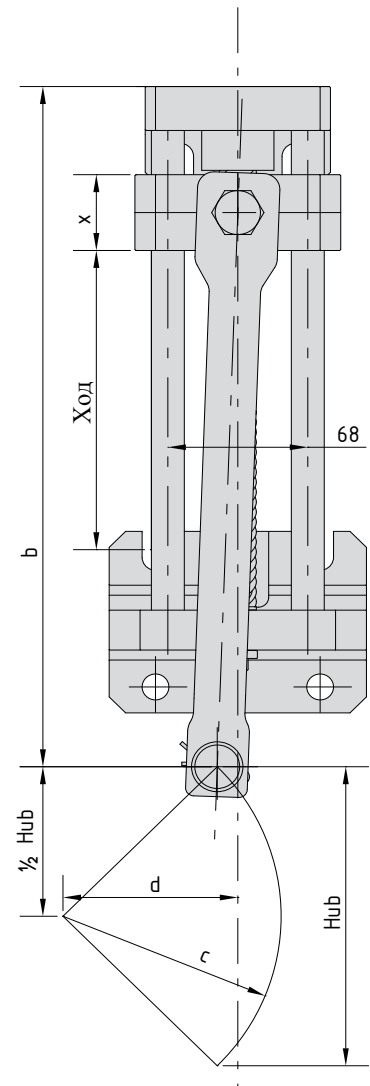
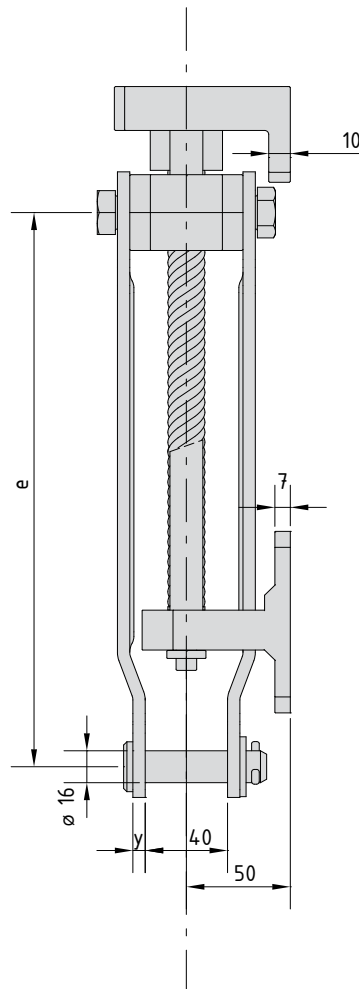
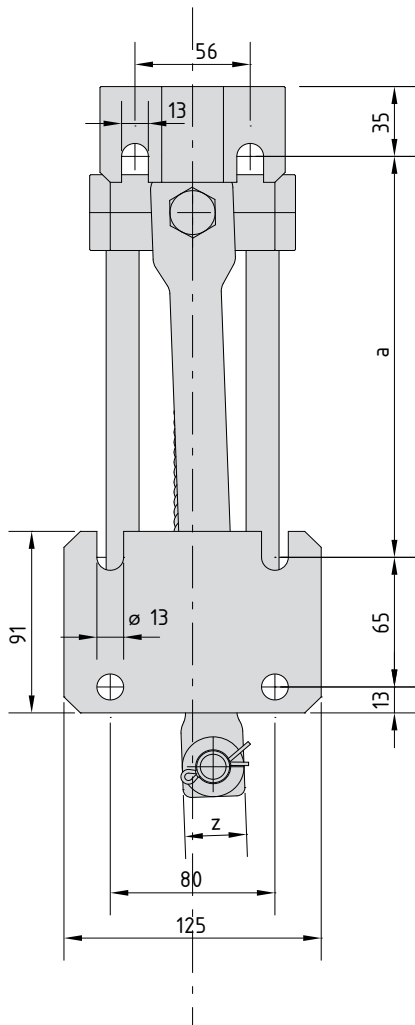


y (высота кожуха) в зависимости от опции: 74-145 мм

x (высота кожуха) в зависимости от опции: 98-178 мм



# LINEARIS



Ход	a	b	c	d	e
150	201	341	106	85	278
300	351	491	212	170	428

Усилие	x	y	z
600...3200	33	6	30
3200...5000	65	8	32

## Linearis Ex (взрывобезопасная зона 1)

Рабочий механизм клапана для взрывобезопасных территорий

**Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb**

- Используется в зонах 1, 2 и 22
- Класс приборов 2G и 3G
- Взрывонепроницаемая оболочка „d“
- Используется для газов с повыш. пробивной способностью „C“
- Макс. температурный класс T6
- Для газов с темп. воспламенения от  $> 85\text{ °C}$
- Шатун из нержавеющей стали
- Электропроводящие подшипники скольжения

Температура окр. среды	-20 °C...+60 °C
Кабельный ввод	1x M20x1,5 bzw. 1x M20x1,5 + 1x M16x1,5
Корпус	Алюминий (окрашен), нижняя часть -сталь
Класс взрывозащиты	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
Класс защиты	IP65



## Linearis Ex (взрывобезопасные зоны 2/22)

**Ex 3G Ex ec IIC T4 Gc X (зона 2)**

**Ex II 3D Ex tc IIC T80°C Dc X (зона 2)**

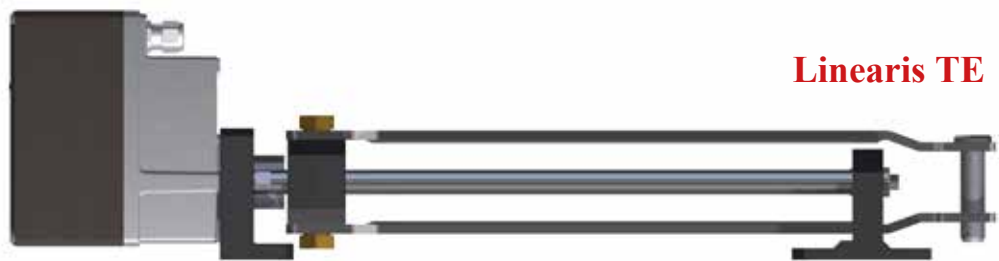
Темп. окр. средог:  $-15\text{ °C} \leq T_a \leq 45\text{ °C}$

- Компактное исполнение (габариты и технические данные аналогичны обычному приводу N+)
- Незначительное увеличение стоимости в сравнении с обычным приводом, однозначно выгоднее, чем привод со взрывонепроницаемой оболочкой
- Используется в зонах 2 или 22
- Шатун из нержавеющей стали
- Электропроводящие подшипники скольжения
- Высокая степень безопасности за счет поштучного испытания на заводе изготовителе





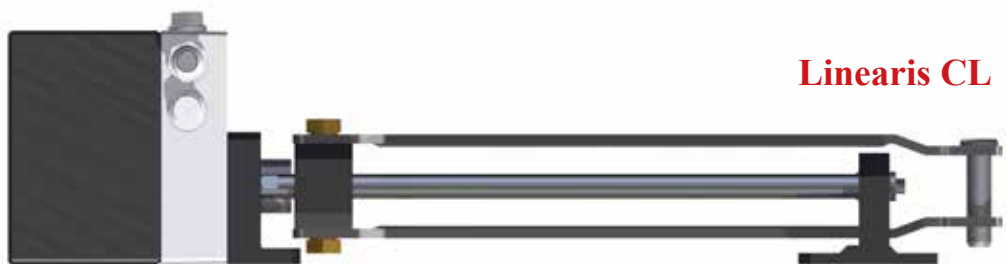
## Обзор



**Linearis TE**



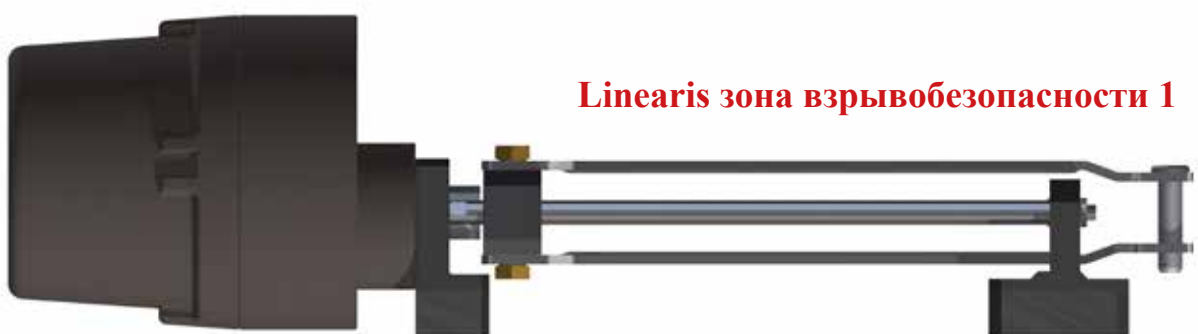
**Linearis N+**



**Linearis CL**



**Linearis зоны взрывобезопасности 2/22**



**Linearis зона взрывобезопасности 1**



## **ARIS** восполняет пробелы

**Вы столкнулись с проблемой и находитесь в поиске новых альтернативных решений?**

Наша фирма отличается 40-летним бесценным опытом и профессионализмом. Наш конструкторский отдел и производственные мощности уже несколько лет находятся в центральном офисе ARIS в г.Тройсдорф/Германия. Здесь мы разрабатываем и производим электрические сервоприводы, которые отвечают всем современным технологиям. Приводы фирмы ARIS создаются в тесном сотрудничестве конструкторов, механиков, отдела продаж и заказчика. Таким образом, мы в одном месте создаем продукт, отвечающий требованиям рынка, и доводим его до передачи в серийное производство. Кроме стандартных продуктов мы можем воплотить в жизнь индивидуальные решения отдельного заказчика, а также реализовать специальные сервоприводы в качестве оригинального комплектного оборудования.

**Обратитесь в ARIS - Вашему специалисту в области современных приводных технологий «Сделано в Германии».**

Представительство ARIS Stellantriebe GmbH на территории СНГ •  
Москва, Кутузовский проспект, 33 • Телефон +7 926 3847011 •  
[volkov@ru.stellantriebe.de](mailto:volkov@ru.stellantriebe.de)

### **ARIS Stellantriebe GmbH**

Rotter Viehtrift 9  
D-53842 Troisdorf

Telefon +49 2241 25186-0  
Telefax +49 2241 25186-99

[aris@stellantriebe.de](mailto:aris@stellantriebe.de)  
[www.stellantriebe.de](http://www.stellantriebe.de)

