

**ПНЕВМОПРИВОДЫ****Пневматические поворотные приводы  
Реечные и с шотландским механизмом  
двойного действия и с возвратной пружиной**

Пневмоприводы производства SUNG DO VALVE отличаются особой прочностью и долговечностью. Использование новейших технологий позволило предприятию снизить нагрузку при работе приводов и при этом, увеличить их производительность. Приводы пневматические SUNG DO VALVE успешно эксплуатируются в странах США, Франции, Саудовской Аравии, Индии, Японии.

## ПНЕВМОПРИВОДЫ

### ● Реечно-зубчатый тип

#### Конструкция

##### **А) Корпус(А):**

Экструдированный алюминиевый сплав корпуса с анодированным покрытием и с внутренней и с внешней защитой от коррозии для более длинной жизни и более низкого коэффициента трения.

##### **В) Поршневая рейка и шестерня (В):**

Отлитая под давлением алюминиевая двойная поршневая рейка разработана в компактной конструкции для симметричного положения установки и долгого жизненного цикла и быстрой операции. Вращение в обратном направлении может быть выполнено в поле, простого инвертирования поршней. Покрытый никелем путем электролиза зубчатый вал дает высокую эффективность через эвольвентный привод, с оптимизированной втулкой и непроницаемый дизайн с некоторыми внутренними кольцами безопасности.

##### **С) Двойной ограничитель хода и камера(С):**

Двойные независимые внешние ограничители

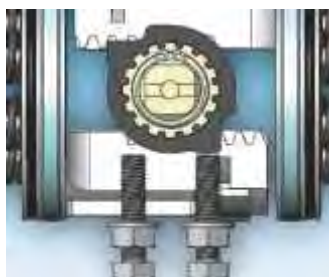
хода позволяют легкому и точному регулированию до полного  $\pm 5$  градусов в обоих направлениях в открытых и близких положениях для верхней части зубчатого вала, если ограничено в его вращении, регулируя ограничители хода, и разработаны, чтобы поглотить максимальный номинальный вращающий момент привода и максимальные нагрузки.

##### **Д) Компактная и Модульная конструкция (А):**

Компактный дизайн с идентичным корпусом и заглушками упрощает взаимодействие конфигураций двойного действия или одинарного действия, добавляя и удаляя модульные пружинные картриджи.

##### **Е) Крепление(Е):**

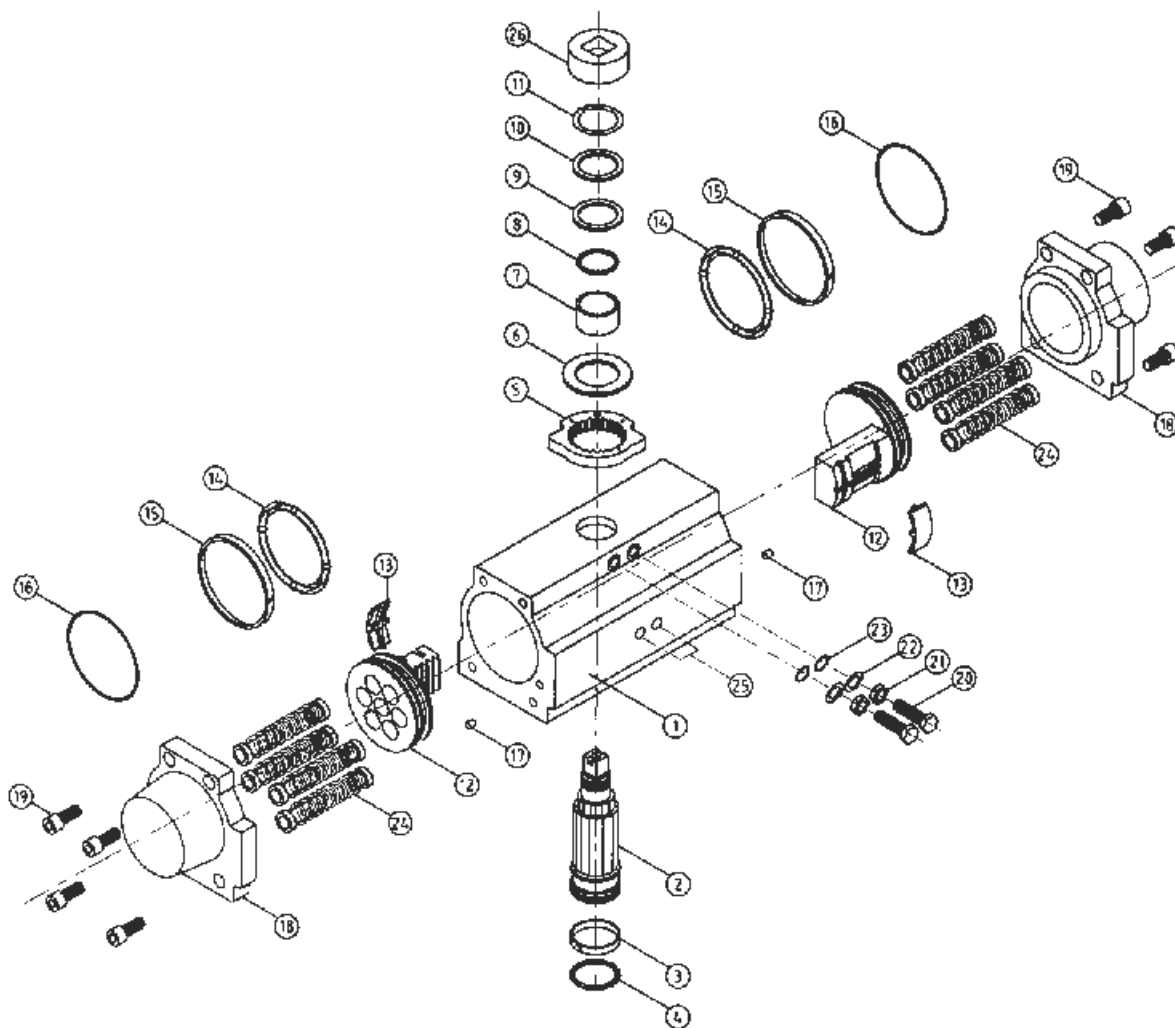
Приводы находятся в полном соответствии с последними всемирными техническими требованиями, касающимися аксессуаров и интерфейсов установки клапана, таким как ISO 5211, DIN 3337 и VDI/VDE 3845 NAMUR.



#### **Полностью открытая / закрытая позиция, регулировка**

Ход регулировки нашего привода приспособлен до  $\pm 5$  градусов в обоих направлениях, левый специальный болт - регулирование открытия, и правый специальный болт - регулирование закрытия.

### Список материалов реечного привода с зубчатым валом



№	Наименование	Кол-во	Материал	Отметки
1	Корпус	1	A6N01ST5	Сильно-анодированный
2	Подвижный зубчатый вал	1	S45C	Гальваника никель
3	Направляющая втулка	1	Нейлон 4/6(TP-601)	
4	Нижнее упл. кольцо	1	N.B.R	
5	Кулачок	1	Угл. сталь	Фосфатное покрытие
6	Шайба кулачка	1	PTFE	
7	Верхняя втулка	1	Нейлон 4/6(TP-601)	
8	Верхнее упл.кольцо	1	N.B.R	
9	Тефлоновая втулка	1	RTFE	
10	Нерж. втулка	1	SUS304	
11	Стопорное кольцо	1	SK5	Гальваника Никель
12	Поршень	2	ADC 12/AC2B-F	Обработанный дихроматом
13	Направляющая пластина	2	Нейлон 6	

№	Наименование	Кол-во	Материал	Отметки
14	Упл.кольцо поршня	2	N.B.R	
15	Резервное кольцо поршня	2	PTFE	
16	Упл. кольцо крышки	2	N.B.R	
17	Уплотнитель отверстий	2	N.B.R	
18	Крышка	2	ADC12/AC 2B-F	Эпоксидное покрытие
19	Болт крышки	8	SUS 304	
20	Стопорный болт	2	N.B.R	
21	Стопорная гайка	2	SUS 304	
22	Стопорная шайба	2	SUS 304	
23	Стопорное упл.кольцо	2	SUS 304	
24	Пружинный картридж	Var.	SWPB	Эпоксидное покрытие
25	Пыльник	2	Полиэтилен	
26	Индикатор	1	Полиэтилен	

## ПНЕВМОПРИВОДЫ

### ● Шотландский механизм

SDAC разработан, чтобы приобрести максимальный крутящий момент в начале работы клапана с большей частью требуемой эффективной силы.

Двойной поршень - двойная мощь.

У SDAC есть вдвое больший крутящий момент по сравнению с одноцилиндровым посредством двойного поршня, управляемого одновременно, который составлен из 2 разделенных поршней.

Различные материалы и покрытия.

Корпус SDAC - отлично противостоит коррозии и механическому воздействию посредством сильно-анодирующей поверхностной обработки. Другая поверхностная обработка доступна по запросу, и нержавеющая сталь доступна как материал корпуса. Покрытый эпоксидной смолой кожух из алюминиевого

сплава. Покрытый уретаном кожух из алюминиевого сплава.

Другие основные компоненты материалов.

**Крышка:** алюминиевый сплав или анодированный покрытый эпоксидной смолой.

**Поршень:** алюминиевый сплав.

**Вал:** оцинкованная сталь/нерж. сталь.

**Прокладка:** NRG уплотнительное кольцо.

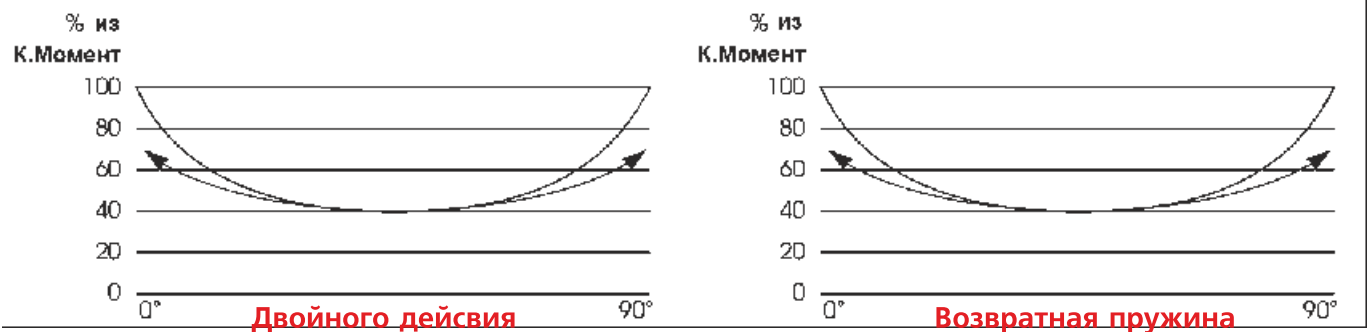
Температура:

-20°...~+80°... с NRG у-кольцом 40°~150°... с Viton у-кольцом.

Взаимозаменяемость.

DIN/ISO 5211 часть 1,2: Вращающийся цилиндр и клапан NAMUR или VDI/VDE 3845: Цилиндр и сигнальная единица. Другие специальные характеристики могут быть установлены по запросу.

#### Кривые Крутящего момента SDA C2500-SDA C3500 Шотландский механизм



#### К.Момент Двойного действия

Еи: Н.м

модель	2.8			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SDAC 2500	1100.7	433.4	1016.3	1651.0	650.1	1524.4	2201.3	866.8	2032.6	2751.6	1083.5	2540.7
SDAC 3500	2201.3	866.8	2032.6	3302.0	1300.2	3048.8	4402.6	1733.6	4065.1	5503.3	2166.9	5081.4
SDAC 7000	4402.6	1733.6	4065.1	6603.9	2600.3	6097.7	8805.2	3467.1	8130.2	11006.5	4333.9	10162.8

#### К.Момент Возвратной пружины 4.2Бар

Еи: Н.м

модель	2.8			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SDAC 2500	317.9	196.2	626.8	782.8	237.2	389.5	1333.1	453.9	897.6	1883.4	670.6	1405.8
SDAC 3500	635.7	392.4	1253.6	1565.6	474.3	779.0	2666.2	907.7	1795.3	3766.9	1341.1	2811.6
SDAC 7000	1271.5	784.9	2507.1	3131.3	948.7	1558.0	5332.4	1815.4	3590.6	7533.7	2682.2	5623.1

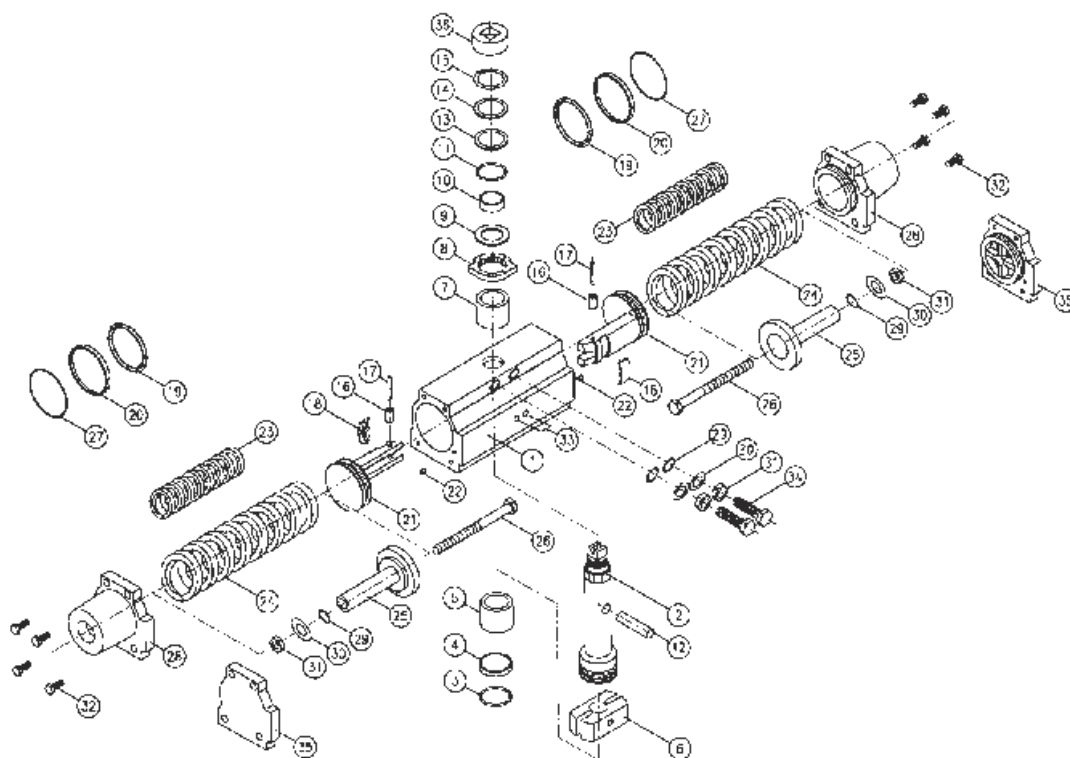
#### К.Момент Возвратной пружины 5.6Бар

Еи: Н.м

модель	2.8			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SDAC 2500	508.1	313.7	1001.9	592.5	119.7	14.3	1142.8	336.4	522.5	1693.2	553.1	1030.6
SDAC 3500	1016.3	627.4	2003.9	1185.0	239.4	28.7	2285.7	672.8	1044.9	3386.3	1106.2	2061.2
SDAC 7000	2032.5	1254.7	4007.8	2370.1	478.8	57.3	4571.4	1345.6	2089.9	6772.7	2212.4	4122.5



Список материалов. Шотландский механизм



№	Наименование	Кол-во	Материал	Отметки
1	Корпус	1	A6N01ST5	Сильно анодированный
2	Подвижный зубчатый вал	1	S45C	Гальваника никель
3	Нижнее упл. кольцо	1	N.B.R	
4	Нижняя втулка	1	NYLON 4/6 (TP-601)	
5	Прокладка	1	NYLON 4/6 (TP-601)	
6	Шотландский механизм	1	S45C	Азотирование
7	Прокладка	1	NYLON 4/6 (TP-601)	
8	Кулачок	1	SCM21	Фосфатное покрытие
9	Шайба кулачка	1	PTFE	
10	Верхняя втулка	1	NYLON 4/6 (TP-601)	
11	Верхнее упл. кольцо	1	N.B.R	
12	Штифт с бороздками	1	S45C-D	
13	Тефлоновая шайба	1	RTFE	
14	Нерж. шайба	1	SUS 304	
15	Стопорное кольцо	1	SK5	Гальваника никель
16	Роликовый подшипник	1/2	металл	Азотирование
17	Роликовый штифт	1/2	S45C-D	Азотирование
18	Направляющая пластина	1/2	NYLON6	

№	Наименование	Кол-во	Материал	Отметки
19	Упл. кольцо поршня	1/2	N.B.R	
20	Резервное кольцо поршня	1/2	PTFE	
21	Поршень	1/2	AC2B-F	
22	Уплотнитель отверстий	2	N.B.R	
23	Внутренняя пружина	1/2	SUP 10	
24	Наружная пружина	1/2	SUP 10	
25	Пружинный фиксатор	1/2	AC2B-F	
26	Стопорный болт	1/2	SCM435	Гальваника никель
27	Упл. кольцо крышки	2	N.B.R	
28	SR-Крышка	1/2	AC2B-F	Эпоксидное покрытие
29	Стопорное упл. кольцо	1/2	N.B.R	
30	Шайба стопорного болта	1/2	SPCC	Гальваника никель
31	Стопорная гайка	1/2	SUS 304	
32	Болт крышки	8	SUS 304	
33	Пыльник	2	POLY ETHYLENE	
34	Стопорный болт	2	SUS 304	
35	DA-Крышка	1/2	AC2B-F	Эпоксидное покрытие
36	Индикатор	1	POLY ETHYLENE	