

Halton UTK, UTT

Многостворчатый клапан



- Диапазон рабочих температур до +100°C, по особому заказу до +200°C
- Конструкция из оцинкованной стали
- Классификация неплотности корпуса – класс В по стандарту EN 1751

UTK:

- Запорный, регулировочный, наладочный или балансирующий воздушный клапан встречно-створчатой конструкции
- Непроницаемость в закрытом положении соответствует требованиям стандарта EN 1751, класс 1

UTT:

- Запорный и наладочный клапан встречно-створчатой конструкции для наружного забора воздуха и для вытяжки
- Створки клапана снабжены термоизоляцией
- Непроницаемость в закрытом положении соответствует требованиям стандарта EN 1751, класс 3

Модели изделия и дополнительные устройства

- Модель из нержавеющей стали (AISI 316)
- Модель с изолированным корпусом
- Модель с термостойкой конструкцией
- Патрубки для присоединения к воздуховоду круглого сечения
- Несколько вариантов исполнительного механизма.

МАТЕРИАЛ UTK

ЭЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
Корпус	Оцинкованная сталь	Предлагается также нержавеющая сталь AISI 316
Створки (конструкция с кожухом)	Оцинкованная сталь	Предлагается также нержавеющая сталь AISI 316
Прокладки створок клапана	Силикон	В термостойкой модели: Силикон LTE
Прокладка воздуховода	Резиновый компаунд	Соединительные патрубки круглого сечения
Подшипники скольжения	Сплав полиамида и сульфида молибдена	Самосмазывающиеся В термостойкой модели нержавеющая сталь AISI 316
Приводной вал	Оцинкованная сталь	Квадратный стальной профиль (15x15 мм)

МАТЕРИАЛ UTT

ЭЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
Корпус	Оцинкованная сталь	Предлагается также нержавеющая сталь AISI 316
Створки (многослойной конструкции)	Оцинкованная сталь	Предлагается также нержавеющая сталь AISI 316
Изоляция створок клапана	Полиуретан	Не содержит фреонов
Прокладки створок клапана	Силикон	В термостойкой модели: Силикон LTE
Прокладка внутри корпуса	Силикон	Крепится в алюминиевом профиле
Прокладка воздуховода	Резиновый компаунд	Соединительные патрубки круглого сечения
Подшипники скольжения	Сплав полиамида и сульфида молибдена	Самосмазывающиеся В термостойкой модели нержавеющая сталь AISI 316
Приводной вал	Оцинкованная сталь	Квадратный стальной профиль (15x15 мм)

БЫСТРЫЙ ВЫБОР

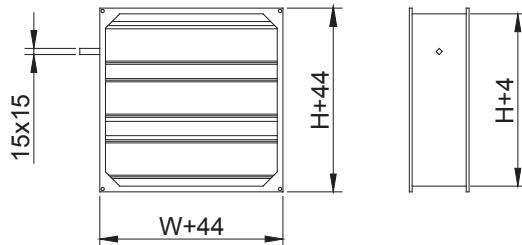
HxW [мм]	qмин л/с	q макс м ³ /ч	qмин л/с	q макс м ³ /ч
200x400	160	576	480	1728
400x400	320	1152	960	3456
400x800	640	2304	1920	6912
800x800	1280	4608	3840	13824
1000x1000	2000	7200	6000	21600
1000x2000	4000	14400	12000	43200

qмин 1 м/с скорость в воздуховоде

q макс 6 м/с скорость в воздуховоде - максимальная рекомендованная скорость для обеспечения комфорта в помещении.

РАЗМЕРЫ

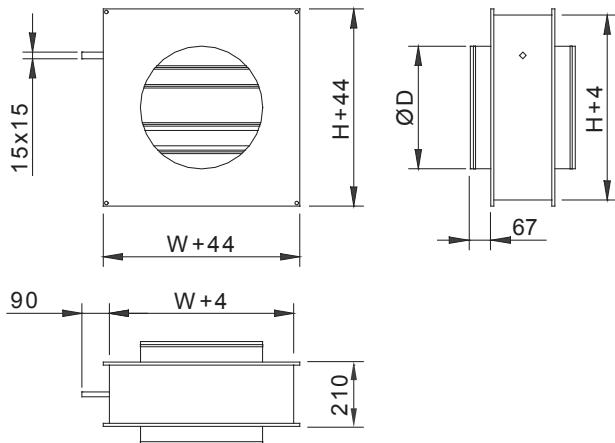
W	H
100,200,...,2400	100,200,...,2400



Модели с соединительными патрубками круглого сечения

СТ=D1; СТ=D2

ØD	WxH
100	150x150
125	150x150
160	200x200
200	200x200
250	250x250
315	300x300
400	400x400
500	500x500
630	600x600
710	800x800
800	800x800
1000	1000x1000
1250	1250x1250



МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Модели MD=I и MD=J имеют двойной корпус из листовой стали с изоляцией из минеральной ваты. Толщина изоляции 20 мм.

Предлагаются клапаны UTK с ручным регулированием или с управлением посредством исполнительного механизма.

Варианты схемы регулирования и управления:

Исполнительный механизм клапана выбирается из приведенного ниже перечня в соответствии с рабочим напряжением, схемой управления и крутящим моментом, необходимым для управления клапаном. Крутящий момент выбранного исполнительного механизма может быть больше крутящего момента, необходимого для управления клапаном.

ВАРИАНТЫ СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
Ручное регулирование с помощью рукоятки	MO = MA	
Ручное регулирование с помощью надставки	AC = BA	Надставочное приспособление к рукоятке
Управление посредством исполнительного механизма	MO=	См. таблицу ниже

Варианты исполнительного механизма

МОДЕЛИ LM

Крутящий момент, размер клапана ... 4 Нм A<0,4 м²

Ручное упреждающее управление, механический ограничитель положения

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
LM 24A	B6	Двухпозиционная, 1- или 2-проводной регулятор	Переменный/постоянный ток, 24 В	2 ВА
LM 24A-S	B7	Двухпозиционная, 1- или 2-проводной регулятор, вспомогательный выключатель	Переменный/постоянный ток, 24 В	2 ВА
LM 230A	B8	Двухпозиционная, 1- проводной регулятор, вспомогательный выключатель	Переменный ток, 230 В	4 ВА
LM 230A-S	B9	Двухпозиционная, 1- проводной регулятор, вспомогательный выключатель	Переменный ток, 230 В	4 ВА
LM 24A-SR	B0	Управляющий сигнал 0...10 В постоянного тока	Переменный/постоянный ток, 24 В	2 ВА

МОДЕЛИ LF

Крутящий момент, размер клапана ... 4 Нм A<0,4 м²

Пружинный возврат, механический ограничитель положения

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
LF 24	B1	Двухпозиционная	Переменный/постоянный ток, 24 В	7 ВА
LF 24-S	B2	Двухпозиционная, вспомогательный выключатель	Переменный/постоянный ток, 24 В	7 ВА
LF 230	B3	Двухпозиционная	Переменный ток, 230 В	7 ВА
LF 230-S	B4	Двухпозиционная, вспомогательный выключатель	Переменный ток, 230 В	7 ВА
LF 24-SR	B5	Управляющий сигнал 0...10 В постоянного тока	Переменный/постоянный ток, 24 В	5 ВА

МОДЕЛИ NM

Крутящий момент, размер клапана ... 8 Нм A<1,2 м²

Ручное упреждающее управление, механический ограничитель положения

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
NM 24A	C1	Двухпозиционная, 1- или 2- проводной регулятор	Переменный/постоянный ток, 24 В	4 ВА
NM 230A	C2	Двухпозиционная, 2- проводной регулятор	Переменный ток, 230 В	6 ВА
NM 24A-SR	C3	Управляющий сигнал 0...10 В постоянного тока	Переменный ток, 24 В	4 ВА
NM 230	C4	Двухпозиционная, 1- проводной регулятор	Переменный ток, 230 В	18 ВА

МОДЕЛИ BLF

Крутящий момент, размер клапана ... 4 Нм A<0,4 м²

Пружинный возврат, ручное управление, позиционная блокировка

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
BLF24-HL	L1	Двухпозиционная, 2 вспомогательных выключателя	Переменный/постоянный ток, 24 В	7 ВА
BLF230-HL	L5	Двухпозиционная, 2 вспомогательных выключателя	Переменный ток, 230 В	7 ВА

МОДЕЛИ BF

Крутящий момент, размер клапана ... 12 Нм A<2,5 м²

Пружинный возврат, ручное управление, позиционная блокировка

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
BF24- 2.1HL	E1	Двухпозиционная, 2 вспомогательных выключателя	Переменный/постоянный ток, 24 В	10 ВА
BF230- 2.1HL	E3	Двухпозиционная, 2 вспомогательных выключателя	Переменный ток, 230 В	12.5 ВА
BF120	E7	Двухпозиционная, 2 вспомогательных выключателя	Переменный ток, 120 В	12.5 ВА

МОДЕЛИ AF

Крутящий момент, размер клапана ... 15 Нм A<2,8 м²
Пружинный возврат, ручное управление, позиционная
блокировка

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
AF 24	A6		Переменный/постоянный ток, 24 В	10 ВА
AF 24-S	A7	2 вспомогательных выключателя	Переменный/постоянный ток, 24 В	10 ВА
AF 230	A8		Переменный ток, 230 В	11 ВА
AF 230-S	A9	2 вспомогательных выключателя	Переменный ток, 230 В	11 ВА
AF24-SR	A0	Управляющий сигнал 0...10 В постоянного тока~или 0...20 В с отключением фазы	Переменный ток 24 В	10 ВА

МОДЕЛИ SM

Крутящий момент, размер клапана ... 18 Нм A<3,3 м²
Ручное упреждающее управление, механический
ограничитель положения

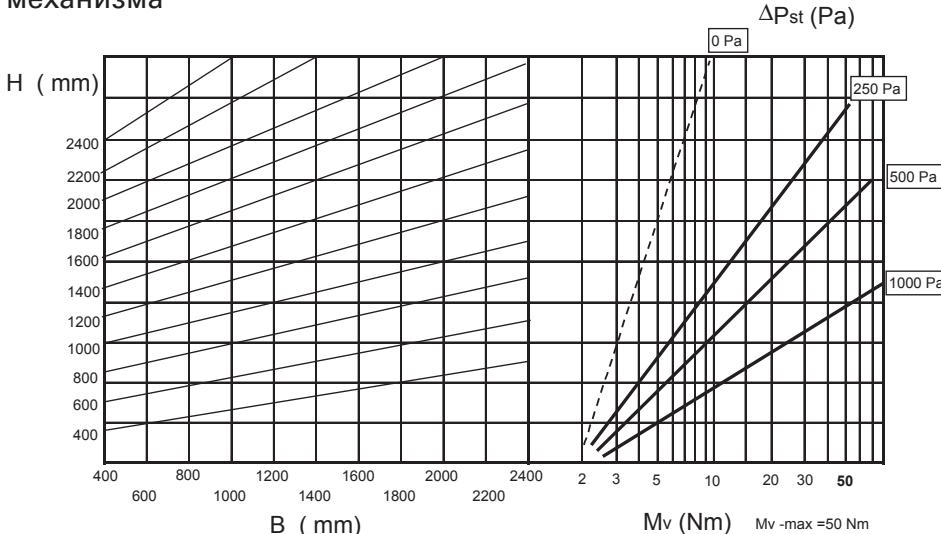
ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
AM 24A	A1	Двухпозиционная, 1- или 2-проводной регулятор	Переменный/постоянный ток, 24 В	4.5 ВА
AM 2A4-S	A2	Двухпозиционная, 2- проводной регулятор, 2 вспомогательных выключателя	Переменный/постоянный ток, 24 В	4.5 ВА
AM 230A	A3	Двухпозиционная, 1- или 2-проводной регулятор	Переменный ток, 230 В	25 ВА
AM 230A-S	A4	Двухпозиционная, 1- проводной регулятор, 2 вспомогательных выключателя	Переменный ток, 230 В	25 ВА
AM 24-SR	A5	Управляющий сигнал 0...10 В постоянного тока	Переменный/постоянный ток, 24 В	5 ВА

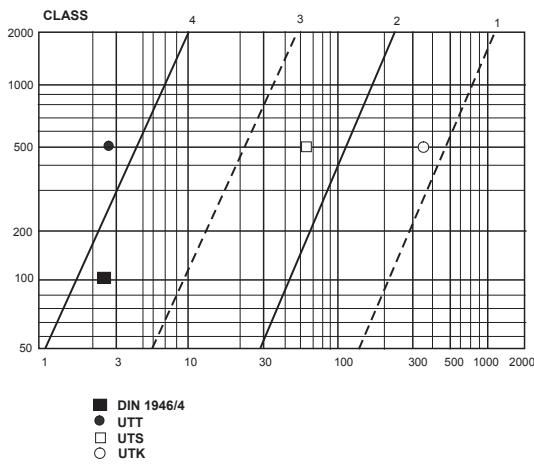
МОДЕЛИ GM

Крутящий момент, размер клапана ... 30 Нм A<6 м²
Ручное упреждающее управление

ТИП ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА	КОД МО	СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ	РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ
GM 24A	G1	Двухпозиционная, 1- или 2-проводной регулятор	Переменный/постоянный ток, 24 В	7 ВА
GM 230A	G2	Двухпозиционная, 2- проводной регулятор	Переменный ток, 230 В	7 ВА

Крутящий момент для исполнительного механизма





ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

UTK

Клапаны UTK используются для отсечки, регулирования или управления воздушным потоком в воздуховодах тех установок, в которых плотность клапана не имеет большого значения. В закрытом положении плотность клапана UTK соответствует классу 1 по стандарту EN1751.

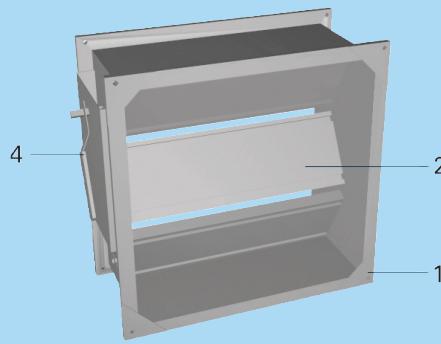
UTT

Клапаны UTT используются для отсечки или регулирования воздушного потока в воздуховодах в тех случаях, когда важно обеспечить непроницаемость, термоизоляцию и надежность. В закрытом положении плотность клапана UTT соответствует классу 3 по стандарту EN1751.

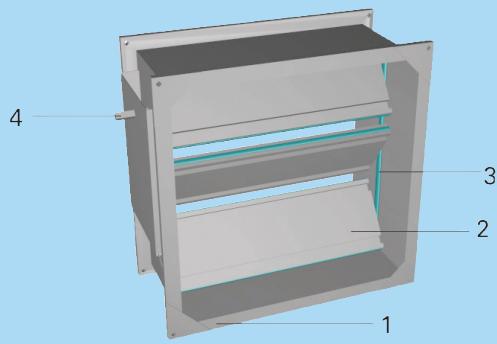
В открытом положении створки поворачиваются в направлении потока и не вызывают значительной потери давления.

Размеры клапанов соответствуют международным стандартам EN 1505, EN1506 и ISO 1707 для воздуховодов прямоугольного и круглого сечения. Максимальная рабочая температура стандартного клапана составляет +100°C (для моделей, поставляемых по особому заказу +200°C).

Теплопередача через клапан составляет 6 $\text{Bt}/(\text{m}^2\text{K})$.



UTK



UTT

МОНТАЖ

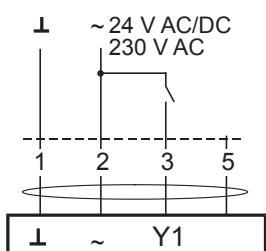
КОД ОПИСАНИЕ

- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | КОРПУС |
| 2 | СТВОРКА |
| 3 | ПРОКЛАДКА |
| 4 | РУКОЯТКА ДЛЯ РУЧНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ/
ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО
МЕХАНИЗМА |

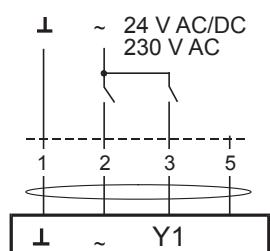
Установите клапан в воздуховоде так, чтобы створки были расположены горизонтально или вертикально. Закрепите клапан в воздуховоде методом надвижного соединения.

Модели, поставляемые по особому заказу, обеспечивают возможность крепления клапана к фланцу воздуховода с помощью болтов. В случае необходимости просверлите отверстия во фланце клапана (варианты L1 и L2). Между фланцами проложите уплотнение, чтобы загерметизировать соединение.

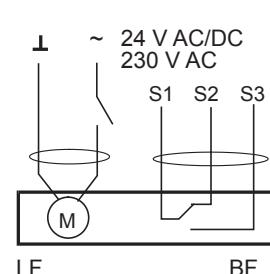
Закрепите соединительные патрубки круглого сечения с помощью клепки или привинтите их.



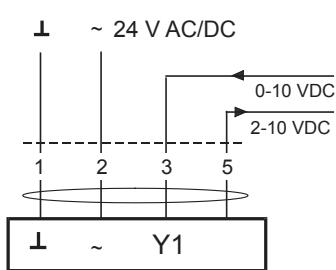
LM...A
NM...A SM...A
GM...A



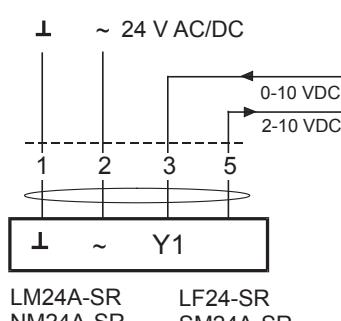
LM...A
NM...A SM...A
GM...A



LF
AF BF
BLF



GM24A-SR
AF24A-SR

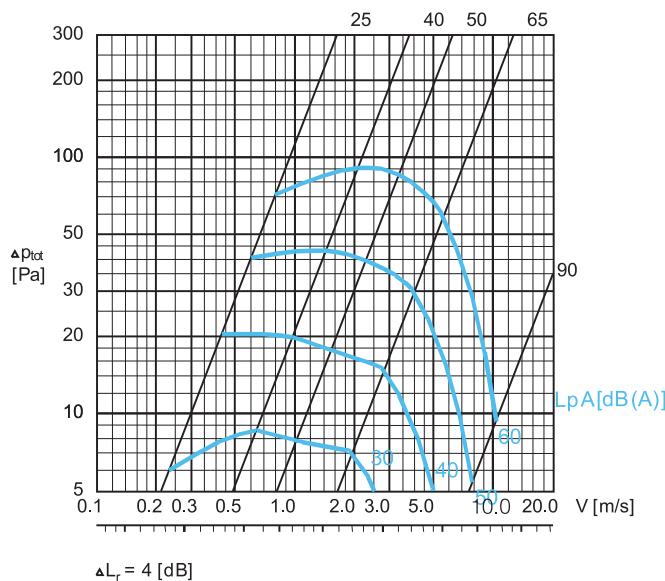


LM24A-SR
NM24A-SR LF24-SR
SM24A-SR

Перепад давления и уровень шума для приточного воздуха

Уровень мощности звука [dB]

UTK, UTT



Уровень мощности звука L_w в каждом диапазоне вычисляется путем прибавления корректирующего фактора K_{ok} к уровню звукового давления в выбранной диаграмме в соответствии с нижеприведенной формулой.

$$L_w = L_{PA} + K_{ok} + K_A$$

Корректирующий фактор K_{ok} - средний в рабочей зоне.

A[m ²]	0,10	0,12	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	1,0	1,6	2,0
KA /dB	-10	-9	-6	-5	-4	-3	-2	0	+2	-3

f/[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
kok	11	11	9	7	5	3	-4	-10
I/dB	+/-6	+/-6	+/-5	+/-4	+/-3	+/-3	+/-3	+/-3

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Корпус и створки изготовлены из оцинкованной стали (или из нержавеющей стали AISI 316).

Прокладки створок изготовлены из силикона (или из каучука EPDM).

Приводной вал снабжен втулкой из оцинкованной стали и самосмазывающимися подшипниками скольжения.

Подшипники изготовлены из сплава полиамида и сульфида молибдена (либо из нержавеющей стали AISI 316 или AISI 304, либо из бронзы).

Клапан устанавливается в воздуховоде прямоугольного сечения в соответствии со стандартом EN 1751, либо в воздуховоде круглого сечения ($D=100 \dots 1250$ мм) в соответствии с EN 1751.

UTK: В отношении непроницаемости клапан отвечает требованиям EN 1751, класс 1.

UTT: В отношении непроницаемости клапан отвечает требованиям EN 1751, класс 3.

Непроницаемость корпуса клапана соответствует требованиям EN 1751, класс B.

Клапан пригоден как для ручного регулирования, так и для управления с помощью исполнительного механизма.

КОД ИЗДЕЛИЯ

UTK/S-W-H-D

UTT/S-W-H-D

Особенности и дополнительные устройства

S = Тип патрубков для присоединения воздуховода

- R Патрубки прямоугольного сечения
- C Патрубки круглого сечения

СТ = Тип присоединения к воздуховоду круглого сечения

- D2 2 соединительных патрубка круглого сечения
- D1 1 соединительный патрубок круглого сечения

W = Ширина

S=R: 100,+1,..,2400

S=C и D=100: 150

S=C и D=125: 150

S=C и D=160: 200

S=C и D=200: 200

S=C и D=250: 250

S=C и D=315: 300

S=C и D=400: 400

S=C и D=500: 500

S=C и D=630: 600

S=C и D=710: 800

S=C и D=800: 800

S=C и D=1000: 1000

S=C и D=1250: 1250

S=C: 150

SF = Вариант фланца

- NA Стандартный без фланцев
- L1 Стандартная модель / Фланец с одной стороны
- L2 Фланцы с двух сторон
- R2 Фланцы с отверстиями с двух сторон

МА = Материал

- CS Сталь
- AS Нержавеющая сталь, AISI 316

MD = Model

- N Стандартная
- H Термостойкая
- I С изоляцией
- J Термостойкая с изоляцией

BM = Материал подшипников

- ST Стандартный (пластмасса)
- AS Нержавеющая сталь (AISI 316)
- SS Нержавеющая сталь (AISI 304)
- BR Бронза JN5

H = Высота

S=R: 100, +1, .., 2400

S=C: W

МО = Тип исполнительного механизма

MA	Рукоятка для ручного управления
NA	Не задано
E1	Электрический BF24-2.1HL
E3	Электрический BF230-2.1HL
E7	Электрический BF120-HL
P0	Пневматический, Rot.AT101
P1	Пневматический, Lin.RODER 245N
P2	Пневматический, Lin.RODER 300N
P5	Пневматический, Rot.ES65
P6	Пневматический двухпозиционный цилиндр AVS
A1	Электрический SM24A
A2	Электрический SM24A-S
A3	Электрический SM230A
A4	Электрический SM230A-S
A5	Электрический SM24A-SR
A6	Электрический AF24
A7	Электрический AF24-S
A8	Электрический AF230
A9	Электрический AF230-S
A0	Электрический AF24-SR
B1	Электрический LF24
B2	Электрический LF24-S
B3	Электрический LF230
B4	Электрический LF230-S
B5	Электрический LF24-SR
B6	Электрический LM24A
B7	Электрический LM24A-S
B8	Электрический LM230
B9	Электрический LM230A-S
B0	Электрический LM24A-SR
C1	Электрический NM24A
C2	Электрический NM230A
C3	Электрический NM24A-SR
G1	Электрический GM24A
G2	Электрический GM230A
L1	Электрический BLF24-HL
L5	Электрический BLF230-HL

AC = Дополнительные устройства

BA	Штанга для регулирования
S1	Вспомогательный выключатель SN1
S2	Вспомогательный выключатель S2=SN1/500
S3	Вспомогательный выключатель S1A
S4	Вспомогательный выключатель S2A
L1	1 концевой выключатель, IP65
L2	2 концевых выключателя, IP65
L3	1 взрывобезопасный концевой выключатель, IP66
L4	2 взрывобезопасных концевых выключателя, IP66
M1	Электромагнитный клапан, 24 В переменного тока
M2	Электромагнитный клапан, 230 В переменного тока

Пример кода

UTK/R-100-100, SF=NA, MA=CS, MD=N, BM=ST,
МО=МА