

# Клапаны противопожарные КПУ стенового исполнения

EI 15

EI 90

EI 120

E 90

E 120

2017



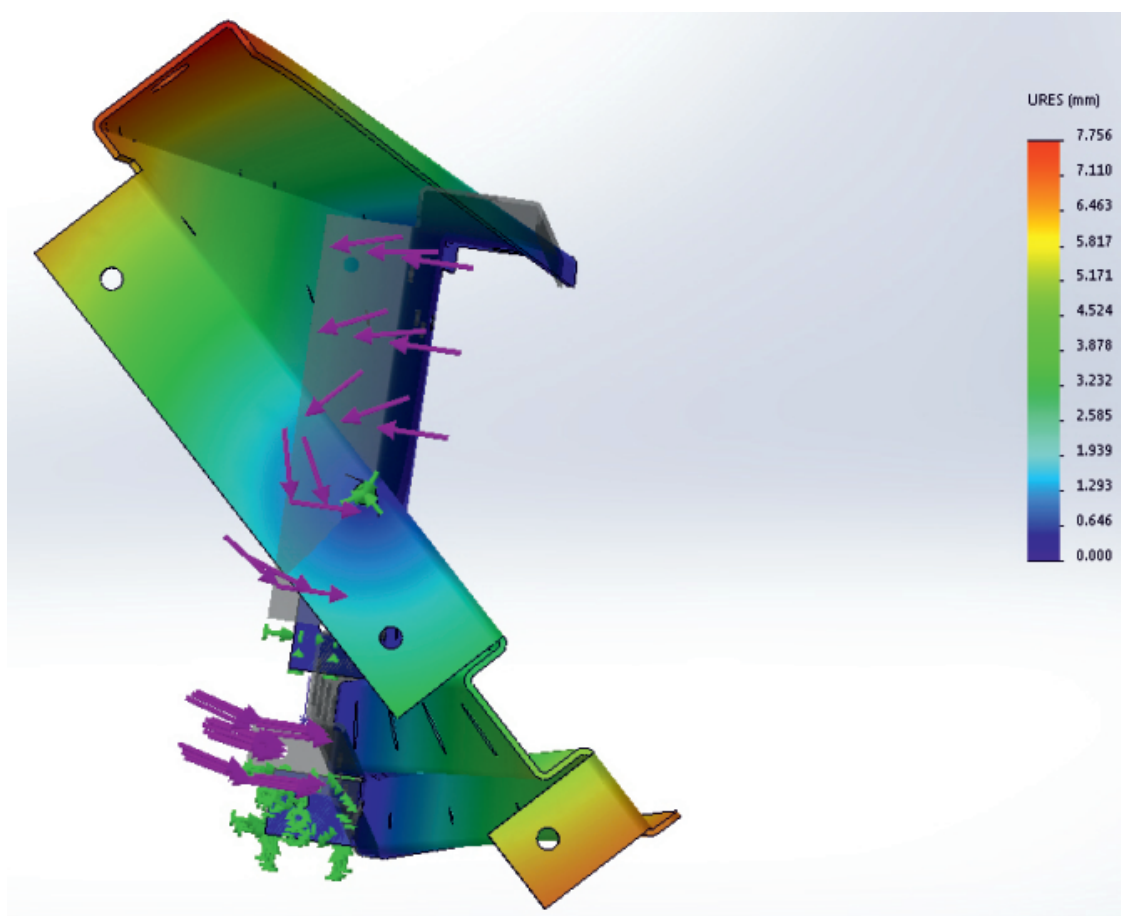
Глубина корпуса клапана КПУ-1Н и КПУ-ДД 200 мм  
Без вылета лопатки за лицевой фланец клапана



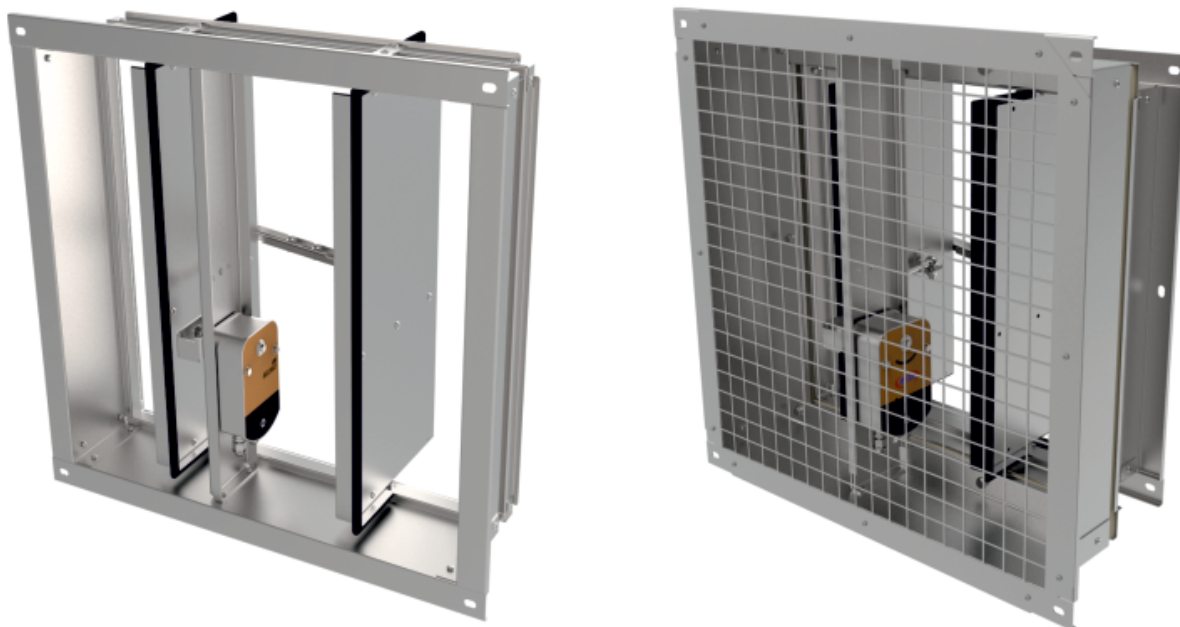
## Введенные изменения

Клапаны противопожарные универсальные КПУ® стенового исполнения претерпели ряд изменений, о наиболее важных из них описано ниже:

- ✔ Для удобства монтажа клапанов в стеновое/потолочное перекрытие уменьшена глубина их корпусов. Глубина корпуса:
  - КПУ-1Н и КПУ-ДД — 200 мм.
  - КПУ-2Н — 270 мм.
- ✔ Увеличен диапазон минимальных размеров клапанов для заказа:
  - КПУ-1Н, КПУ-ДД с электроприводом — 250x350 мм.
  - КПУ-1Н с электромагнитным приводом — 270x350 мм.
  - КПУ-2Н с электроприводом — 300x350 мм.
  - КПУ-2Н с электромагнитным приводом — 350x350 мм.
- ✔ Клапан КПУ стенового исполнения теперь доступен для заказа в качестве клапана двойного действия (для применения согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 в) под маркой КПУ-ДД-П (электропривод с пружинным возвратом) и КПУ-ДД-Р (электропривод реверсивного типа) с пределом огнестойкости EI 15.
- ✔ Оптимизирована конструкция клапана КПУ для применения в качестве нормально закрытого, при его установке в помещениях защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара под маркой КПУ-ДД-Р с пределом огнестойкости EI 15.
- ✔ Клапан КПУ стенового исполнения доступен к заказу с решеткой объемной накладной РОН, сеткой ограждающей С, решеткой жалюзийной Р. Решетка Р25 исключена из комплектации.
- ✔ С помощью средств математического моделирования произведен прочностной расчет стенок корпуса, изготовлены различные варианты конструкции, проведены испытания под нагрузкой. В результате чего удалось достичь достаточной жесткости корпуса клапана (при уменьшении его глубины до 200 мм) без увеличения толщины металла.



## Клапаны противопожарные КПУ стенового исполнения



**EI 90, E 90 — КПУ-1Н**

**EI 120, E 120 — КПУ-2Н**

**EI 15 — КПУ-ДД**

### Назначение

Клапаны противопожарные универсальные КПУ® предназначены для установки в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования, приточной и вытяжной противодымной вентиляции, а также в системах основной вентиляции помещений защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара. Применяются в качестве:

- Нормально открытых — КПУ-1Н-О **EI 90**, КПУ-2Н-О **EI 120**
- Нормально закрытых — КПУ-1Н-З **EI 90**, КПУ-2Н-З **EI 120**
- Нормально закрытых — КПУ-ДД-Р **EI 15** (для применения согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б)
- Дымовых — КПУ-1Н-Д **E 90**, КПУ-2Н-Д **E 120**
- Двойного действия — КПУ-ДД-П **EI 15**, КПУ-ДД-Р **EI 15**

### Исполнение

- Общепромышленное (Н)
- Коррозионностойкое (К)
- Морозостойкое (МС)
- Морозостойкое коррозионностойкое (МСК)

### Конструкция

Клапаны представляют собой корпус прямоугольного сечения стенового типа (один присоединительный фланец) из оцинкованной или нержавеющей стали, с установленной внутри него лопаткой (лопатками) поворотного типа. Исполнительный механизм находится внутри клапана, а вылет лопатки за лицевой фланец отсутствует. Лопатка выполнена из огнестойкого материала, который характеризуется низким коэффициентом теплопроводности, влагостойкостью, морозостойкостью, экологичностью.

Клапаны сохраняют работоспособность вне зависимости от пространственной ориентации и плоскости их установки.

**Типы исполнительных механизмов:**

- Клапаны нормально открытые КПУ-1Н-О и КПУ-2Н-О;
- электропривод с возвратной пружиной;
- электромагнитный привод;
  - Клапаны нормально закрытые и дымовые КПУ-1Н-З, КПУ-2Н-З и КПУ-1Н-Д, КПУ-2Н-Д;
- электропривод реверсивного типа;
- электромагнитный привод;
  - Клапаны КПУ-ДД-П (для применения в качестве клапанов двойного действия согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 в);
- электропривод с пружинным возвратом;
  - Клапаны КПУ-ДД-Р (для применения в качестве клапана двойного действия или нормально закрытого клапана согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б, в);
- электропривод реверсивного типа.

**Механизм аварийного срабатывания нормально открытого, нормально закрытого и дымового клапана:**

- при оснащении электроприводом лопатки клапана автоматически устанавливаются в охранное положение (нормально открытый клапан - открыт, нормально закрытый и дымовой клапан - закрыт). Электропривод с возвратной пружиной (только для нормально открытых клапанов) в охранном положении постоянно находится под напряжением, реверсивный электропривод (только для нормально закрытого и дымового клапана) после установки в охранном положении обесточивается. Далее, при аварийном срабатывании: электропривод с возвратной пружиной отключается от питания, на реверсивный электропривод подается питание и лопатки клапана автоматически устанавливаются в рабочее положение за счет энергии пружины или энергии двигателя привода соответственно. При отключении напряжения питания не связанного с пожаром и последующего его включения на приводе с возвратной пружиной лопатки клапана возвращаются в охранное положение. В случае использования реверсивного электропривода управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов;
- при оснащении электромагнитным приводом лопатки устанавливаются в рабочее положение за счет энергии пружины реализующейся при подаче электрического импульса на электромагнитный исполнительный механизм. При напряжении питания электромагнита 220В — длительность импульса не должна превышать 10 сек.

**Механизм аварийного срабатывания клапана двойного действия:**

- лопатки клапана автоматически устанавливаются в охранное положение (клапан открыт). Электропривод с возвратной пружиной в охранном положении постоянно находится под напряжением, реверсивный электропривод после установки в охранное положение обесточивается. Далее, при аварийном срабатывании: электропривод с возвратной пружиной отключается от питания, на реверсивный электропривод подается питание и лопатки клапана автоматически устанавливаются в рабочее положение (клапан закрыт) за счет энергии пружины или энергии двигателя привода соответственно. Для удаления газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения по сигналу автоматики клапан должен открыться: на электроприводе с возвратной пружиной вновь возобновляется постоянная подача напряжения, на реверсивном электроприводе происходит подача напряжения на соответствующие группы контактов. При отключении напряжения питания не связанного с пожаром и последующего его включения на приводе с возвратной пружиной лопатки клапана возвращаются в охранное положение. В случае использования реверсивного электропривода управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов.

**Механизм аварийного срабатывания нормально закрытого клапана (для применения в помещениях защищенных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, используемых для удаления газов и дыма после пожара согласно СП 7.13130.2013 п. 7.13 б):**

- лопатки клапана автоматически устанавливаются в нормальное охранное положение (клапан закрыт). Реверсивный электропривод после установки в охранном положении обесточивается. Для удаления газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения (после пожара) по сигналу автоматики клапан должен открыться: на реверсивный электропривод происходит подача напряжения на соответствующие группы контактов (клапан открыт). Управление лопатками в клапане происходит путем подачи напряжения на соответствующие группы контактов.

### Эксплуатация

Вид климатического исполнения УХЛЗ\* по ГОСТ 15150.

\*Температура эксплуатации клапанов оснащенных электроприводами соответствует температуре эксплуатации заявленной фирмой производителем для данного электропривода. По специальному заказу для увеличения нижнего предела температуры эксплуатации возможно изготовление клапана с подогревом электропривода.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Норма	
Предел огнестойкости:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>КПУ-1Н</li> <li>КПУ-2Н</li> <li>КПУ-ДД</li> </ul>	EI 90, E 90	EI 120, E 120
	EI 15	
Коэффициент теплосопrotивления через сечение клапана	0,61 м <sup>2</sup> К/Вт	
Инерционность срабатывания, секунд, не более:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>с электроприводом с пружинным возвратом Belimo/BEZA</li> <li>с реверсивным электроприводом Belimo/BEZA/Siemens</li> <li>с электромагнитным приводом</li> </ul>	20/20/15	30/45/150
	5	
Номинальное напряжение питания:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>для питания электропривода Belimo/BEZA, В</li> <li>для питания электропривода Siemens, В</li> <li>для питания электромагнитного привода, В</li> <li>для питания цепей контроля положения электропривода Belimo/BEZA и электромагнитного привода, В</li> <li>для питания цепей контроля положения электропривода Siemens, В</li> </ul>	=24 или ~24 или ~220 (50 Гц)	~24 или ~220 (50 Гц)
	=24 или ~220 (50 Гц)	=24 или ~220 (50 Гц)
	=24 или ~24 или ~220 (50 Гц)	~24 или ~220 (50 Гц)
Потребляемая мощность, Вт, не более:	24 В	220 В
<ul style="list-style-type: none"> <li>электропривода</li> <li>электромагнитного привода</li> </ul>	7,5	8,5
	40	60
Степень защиты корпуса:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>электропривода</li> <li>электромагнитного привода</li> </ul>	IP54	
	IP42	
Мощность ТЭН обогрева электропривода (по специальному заказу):		
<ul style="list-style-type: none"> <li>номинальная потребляемая мощность разогретого ТЭН, кВт</li> <li>максимальная пусковая* мощность ТЭН при минус 10 °С, кВт</li> </ul>	0,02	0,12
<small>Длительность пропускания пускового тока при минус 10 °С – 300 с</small>		

### Удельное сопротивление дымогазопроницанию

Сечение АхВ, мм	Удельное сопротивление дымогазопроницанию, м <sup>3</sup> /кг
250х350 - 500х500	Не менее 12000
Более 500х500 - 1000х1000	От 13000 до 25000
Более 1000х1000 - 2000х1600	Более 25000

## Маркировка клапанов КПУ-1Н и КПУ-2Н

**Пример:** Клапан противопожарный КПУ-1Н; нормально открытый; общепромышленного исполнения; с рабочим сечением шириной 500 мм и высотой 600 мм; стенового типа; электропривод ф. BELIMO на 220В; привод расположен внутри клапана; без клеммной колодки/коробки; с сеткой ограждающей; без монтажных лючков; без переходника на круглое сечение; со статическим давлением до 1500 Па; без монтажной рамы:

**КПУ-1Н-О-Н-500х600-1\*ф-МВ220-ВН-0-С-0-0-0-0**

**Обозначение:**

КПУ-1Н (Е1 90, Е 90)  
КПУ-2Н (Е1 120, Е 120)

**Назначение:**

О – нормально открытый  
З – нормально закрытый  
Д – дымовой

**Исполнение:**

Н – общепромышленное  
К – коррозионностойкое  
МС – морозостойкое  
МСК – морозостойкое коррозионностойкое

**Рабочее сечение • АхВ:**

А – ширина, мм  
В – высота, мм

**Тип клапана:**

1\*ф – стеновой (только прямоугольного сечения)

**Тип привода:**

ЭМП220 или ЭМП24 – электромагнит на 220В или 24В (только для исполнения «Н» и «К»)  
МВ220 или МВ24 – электропривод ф. BELIMO на 220В или 24В  
МВ220-Т или МВ24-Т – электропривод ф. BELIMO на 220В или 24В с терморазмыкающим устройством (только для клапанов назначения «О»)  
MS220 или MS24 – электропривод ф. SIEMENS на 220В или 24В (только для клапанов назначения «З» и «Д»)  
MV220 или MV24 – электропривод BEZA на 220В или 24В  
MV220-Т или MV24-Т – электропривод BEZA на 220В или 24В с терморазмыкающим устройством (только для клапанов назначения «О»)

**Размещение электропривода:**

ВН – привод внутри

**Клеммная коробка:**

кл – клеммная колодка  
кк – клеммная коробка  
0 – не комплектуется

**Дополнительная комплектация:**

Р – решетка жалюзийная  
РОН – решетка объемная накладная  
С – сетка ограждающая  
0 – не комплектуется

**Монтажный лючок:**

0 – не комплектуется

**Переходник на круглое сечение и возможность исключения вылета лопаток за габарит корпуса:**

0 – не комплектуется

**Давление:**

0 – до 1500 Па

**Монтажная рама:**

МРЗ – для стеновой заделки  
0 – не комплектуется

**Примечание:**

- в случае необходимости в указании дополнительных требований их ввод осуществлять в конце строки через дефис.

Конструкторско-технический отдел ведет постоянную работу по улучшению и совершенствованию выпускаемой продукции, поэтому оставляет за собой право на изменение размеров и комплектации без уведомления.

## Маркировка клапанов КПУ-ДД

**Пример:** Клапан противопожарный КПУ-ДД; электропривод с пружинным возвратом; общепромышленного исполнения; с рабочим сечением шириной 700 мм и высотой 500 мм; стенового типа; электропривод ф. BELIMO на 220В; привод расположен внутри клапана; без клеммной колодки/коробки; с решеткой объемной накладной РОН; без монтажных лючков; без переходника на круглое сечение; со статическим давлением до 1500 Па; с монтажной рамой для стеновой заделки МРЗ:

### КПУ-ДД-П-Н-700x500-1\*ф-MB220-ВН-0-РОН-0-0-0-МРЗ

**Обозначение:** \_\_\_\_\_

КПУ-ДД (ЕІ 15)

**Принцип работы:** \_\_\_\_\_

П – электропривод с пружинным возвратом  
(для применения в качестве клапана двойного действия)

Р – электропривод реверсивного типа  
(для применения в качестве клапана двойного действия или нормально закрытого клапана)

**Исполнение:** \_\_\_\_\_

Н – общепромышленное

К – коррозионностойкое

МС – морозостойкое

МСК – морозостойкое коррозионностойкое

**Рабочее сечение • АхВ:** \_\_\_\_\_

А – ширина, мм

В – высота, мм

**Тип клапана:** \_\_\_\_\_

1\*ф – стеновой

**Тип привода:** \_\_\_\_\_

MB220 или MB24 – электропривод ф. BELIMO на 220В или 24В

MS220 или MS24 – электропривод ф. SIEMENS на 220В или 24В (только для клапанов с электроприводом реверсивного типа «Р»)

MV220 или MV24 – электропривод BEZA на 220В или 24В

**Размещение электропривода:** \_\_\_\_\_

ВН – привод внутри

**Клеммная коробка:** \_\_\_\_\_

кл – клеммная колодка

кк – клеммная коробка

0 – не комплектуется

**Дополнительная комплектация:** \_\_\_\_\_

Р – решетка жалюзийная

РОН – решетка объемная накладная

С – сетка ограждающая

0 – не комплектуется

**Монтажный лючок:** \_\_\_\_\_

0 – не комплектуется

**Переходник на круглое сечение и возможность исключения вылета лопаток за габарит корпуса:** \_\_\_\_\_

0 – не комплектуется

**Давление:** \_\_\_\_\_

0 – до 1500 Па

**Монтажная рама:** \_\_\_\_\_

МРЗ – для стеновой заделки

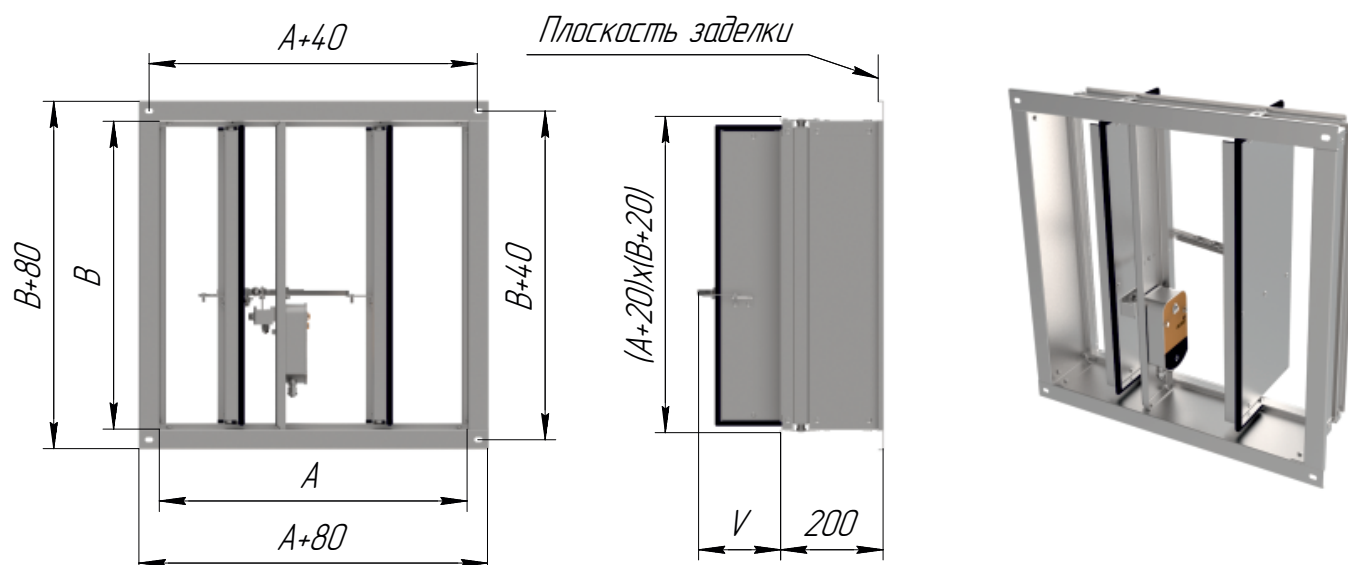
0 – не комплектуется

**Примечание:**

- в случае необходимости в указании дополнительных требований их ввод осуществлять в конце строки через дефис.

Конструкторско-технический отдел ведет постоянную работу по улучшению и совершенствованию выпускаемой продукции, поэтому оставляет за собой право на изменение размеров и комплектации без уведомления.

## КПУ-1Н (ЕІ 90, Е 90) и КПУ-ДД (ЕІ 15)



V - вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

N - кол-во лопаток в клапане, шт.

Минимальный размер клапана 250x350 мм с электроприводом и 270x350мм с электромагнитным приводом.

Максимальный размер клапана 2000x1600 мм.

Возможно кассетное изготовление клапанов.

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электроприводом

A, мм	N, шт	V, мм
250 ≤ A < 350	1	130
350 ≤ A ≤ 450		A-195
450 < A ≤ 620	2	165
620 < A ≤ 900		A/2-145
900 < A ≤ 1240	4	170
1240 < A ≤ 2000		A/4-140

### Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электромагнитным приводом

A, мм	N, шт	V, мм	
		КПУ-1Н-О	КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д
270 ≤ A < 350	1	A-196	140
350 ≤ A ≤ 500			A-196
500 < A ≤ 620	2	A/2-132	195
620 < A ≤ 1000			A/2-132
1000 < A ≤ 1240	4	A/4-126	190
1240 < A ≤ 2000			A/4-126

### Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов

AxB, мм	250x350	700x700	1000x1000	1200x1200	1400x1000
Масса, кг ± 10%	8	24	41	51	50

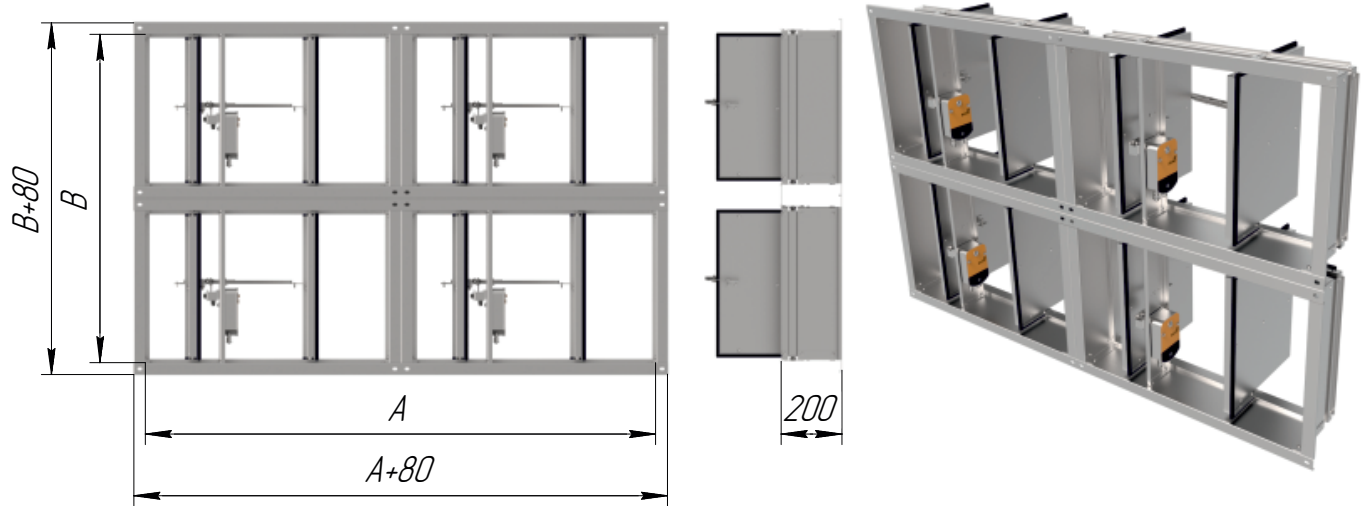
Живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектацию исполнительным механизмом - см. стр. 13-15.

Значения коэффициентов местного сопротивления - см. стр. 19.

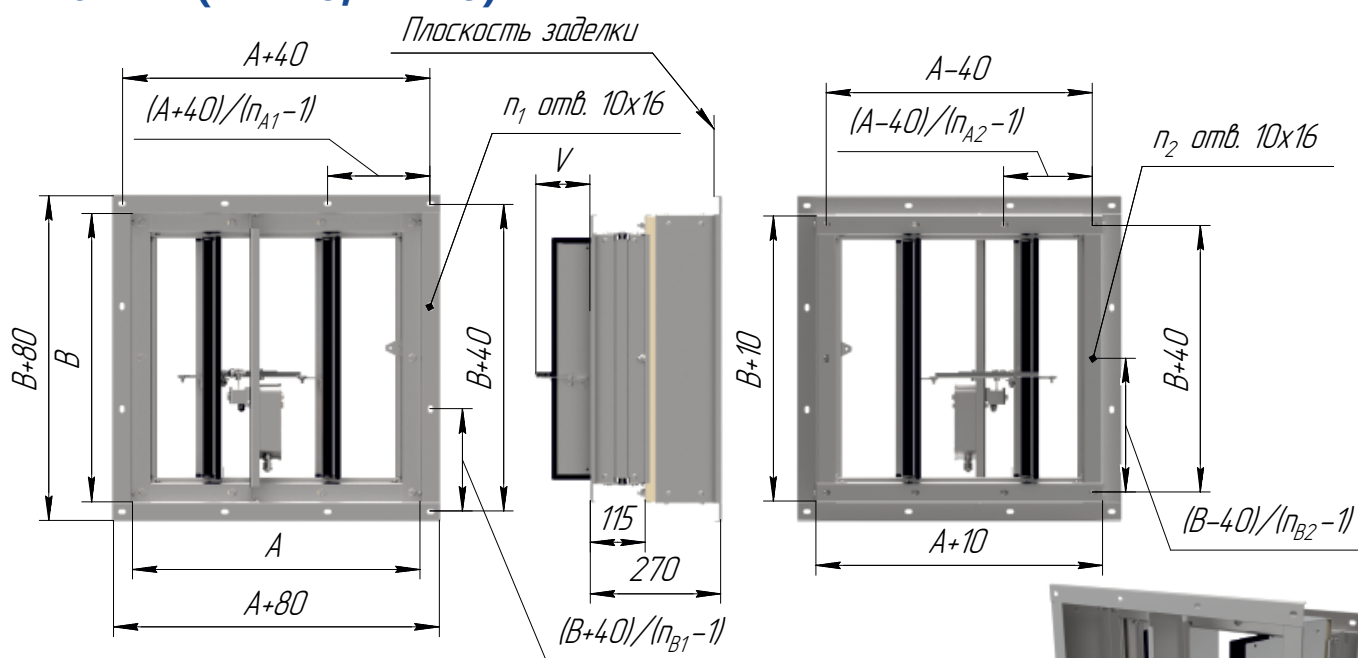


## КПУ-1Н (ЕІ 90, Е 90) и КПУ-ДД (ЕІ 15)

### Кассетное исполнение



## КПУ-2Н (ЕІ 120, Е 120)



V - вылет лопатки за габарит корпуса, мм.

N - кол-во лопаток в клапане, шт.

$n_1$  - полное кол-во отв. 10x16 во фланцах «холодного» корпуса клапана, шт.

$n_1 = 2 \cdot (n_{A1} + n_{B1}) - 4$ .

$n_2$  - полное кол-во отв. 10x16 во фланцах «горячего» корпуса клапана, шт.

$n_2 = 2 \cdot (n_{A2} + n_{B2}) - 4$ .

$n_{A1}$  - кол-во отв. 10x16 в одном горизонтальном ряду «холодного» корпуса, шт.

$n_{B1}$  - кол-во отв. 10x16 в одном вертикальном ряду «холодного» корпуса, шт.

$n_{A2}$  - кол-во отв. 10x16 в одном горизонтальном ряду «горячего» корпуса, шт.

$n_{B2}$  - кол-во отв. 10x16 в одном вертикальном ряду «горячего» корпуса, шт.

Минимальный размер клапана 300x350 мм с электроприводом и 350x350 мм с электромагнитным приводом.

Максимальный размер клапана 2000x1600 мм.

Возможно кассетное изготовление клапанов.

### Кол-во отв. 10x16 в «холодном» корпусе

A(B), мм	$n_{A1}$ , шт	$n_{B1}$ , шт
$300 \leq A(B) \leq 350$	3	3
$350 < A(B) \leq 600$	4	4
$600 < A(B) \leq 700$	5	5
$700 < A(B) \leq 950$	6	6
$950 < A(B) \leq 1200$	7	7
$1200 < A(B) \leq 1300$	8	8
$1300 < A(B) \leq 1400$	9	9
$1400 < A(B) \leq 1600$	10	10
$1600 < A \leq 1700$	10	
$1700 < A \leq 2000$	11	

### Кол-во отв. 10x16 в «горячем» корпусе

A(B), мм	$n_{A2}$ , шт	$n_{B2}$ , шт
$300 \leq A(B) \leq 350$	3	3
$350 \leq A(B) \leq 600$	4	4
$600 < A(B) \leq 700$	5	5
$700 < A(B) \leq 950$	6	6
$950 < A(B) \leq 1200$	7	7
$1200 < A(B) \leq 1300$	8	8
$1300 < A(B) \leq 1400$	9	9
$1400 < A(B) \leq 1600$	10	10
$1600 < A \leq 1700$	10	
$1700 < A \leq 2000$	11	

## КПУ-2Н (ЕІ 120, Е 120)

Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электроприводом

A, мм	N, шт	V, мм
$300 \leq A \leq 410$	1	65
$410 < A \leq 500$		A-346
$500 < A \leq 650$	2	120
$650 < A < 800$		A/2-204
$800 \leq A \leq 1000$		A/2-257
$1000 < A \leq 1300$	4	A/4-155
$1300 < A < 1600$		A/4-178
$1600 \leq A \leq 2000$		A/4-231

Кол-во лопаток и их вылет за габарит корпуса при комплектации электромагнитным приводом

КПУ-2Н-О		
A, мм	N, шт	V, мм
$350 \leq A < 450$	1	A-301
$450 \leq A \leq 600$		A-346
$600 < A < 700$	2	A/2-197
$700 \leq A \leq 1100$		A/2-242
$1100 < A < 1300$	4	A/4-170
$1300 \leq A \leq 2000$		A/4-216

КПУ-2Н-3, КПУ-2Н-Д		
A, мм	N, шт	V, мм
$350 \leq A < 460$	1	115
$460 \leq A \leq 600$		A-345
$600 < A \leq 820$	2	170
$820 < A \leq 1100$		A/2-242
$1100 < A \leq 1520$	4	165
$1520 < A \leq 2000$		A/4-216

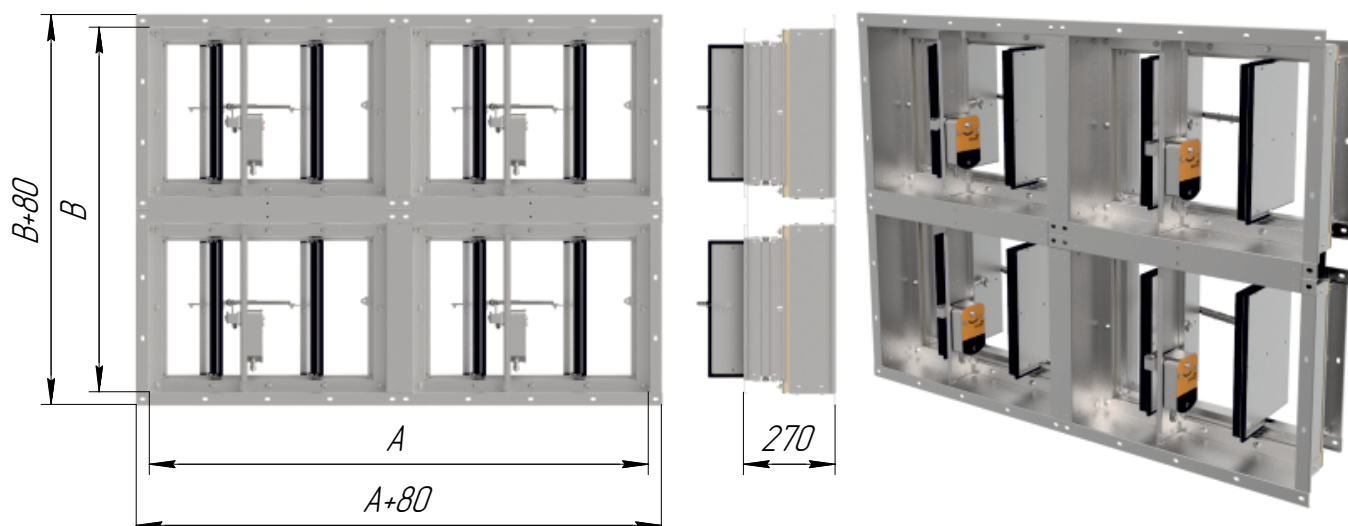
Масса клапана без исполнительного механизма и навесных элементов

AxB, мм	300x350	700x700	1000x1000	1200x1200	1400x1000
Масса, кг±10%	11	27	43	56	55

Живое сечение ( $m^2$ ) и комплектацию исполнительным механизмом - см. стр. 16-18.

Значения коэффициентов местного сопротивления - см. стр. 20.

Кассетное исполнение



### Монтаж клапанов КПУ1-Н, КПУ-2Н, КПУ-ДД стенового исполнения

При монтаже клапана не допускается деформация его корпуса. Во избежание нарушения работоспособности клапана не допускается попадание в его внутреннюю полость и токоведущие элементы строительного мусора, краски, побелки и т. д.

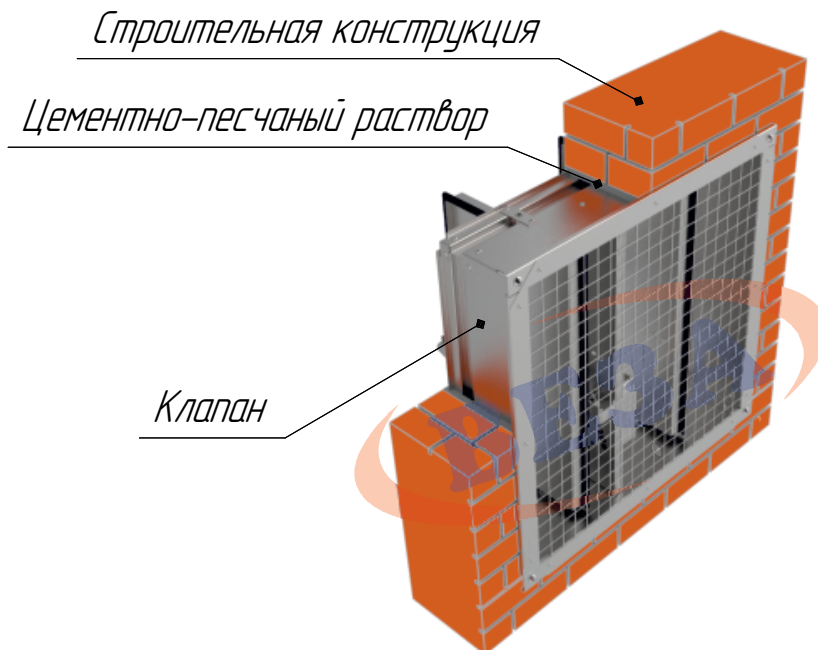
Рекомендуемые размеры стенового проема при монтаже клапанов:

- монтаж стенового клапана с МРЗ - (А+40) и (В+40) мм;
- монтаж стенового клапана без МРЗ - (А+25) и (В+25) мм.

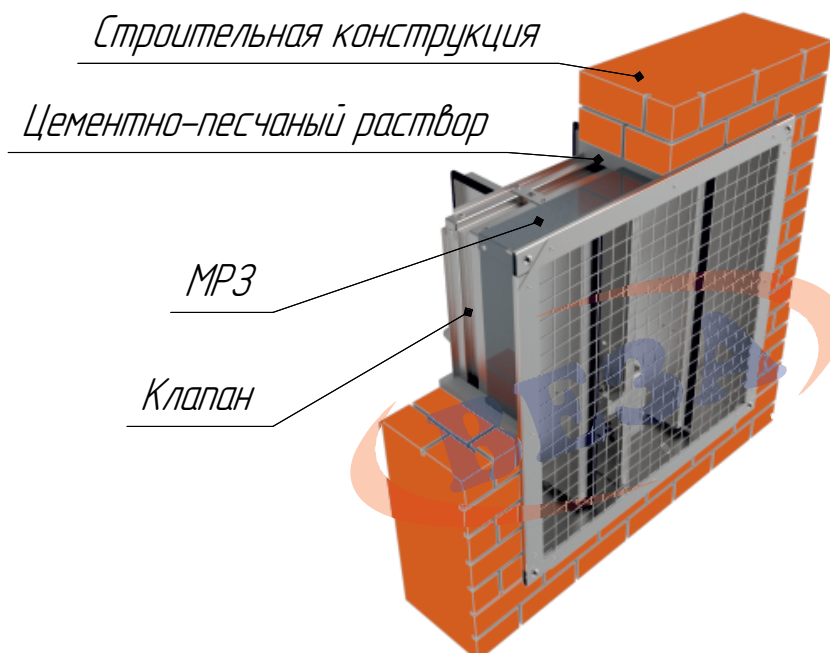
А - ширина клапана, мм.

В - высота клапана, мм.

#### Монтаж клапана стенового типа без применения монтажной рамы МРЗ



#### Монтаж клапана стенового типа с применением монтажной рамы МРЗ



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-ДД-П стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом

А, мм В, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
350	0,056	0,073	0,091	0,108	0,126	0,133	0,151	0,168	0,186	0,204	0,221	0,239	0,256	0,274	0,270	0,288	0,306	0,323	0,341	0,358	0,376	0,394	0,411	0,429	0,446	0,464	0,482	0,499	0,517	0,534	0,552	0,570	0,587	0,605	0,622	0,640
400	0,065	0,086	0,106	0,126	0,147	0,155	0,175	0,195	0,216	0,236	0,256	0,277	0,297	0,317	0,313	0,333	0,354	0,374	0,394	0,415	0,435	0,455	0,476	0,496	0,516	0,536	0,557	0,577	0,597	0,618	0,638	0,658	0,679	0,699	0,719	0,739
450	0,075	0,098	0,121	0,144	0,167	0,176	0,199	0,222	0,245	0,268	0,291	0,314	0,337	0,360	0,356	0,379	0,402	0,425	0,448	0,471	0,494	0,517	0,540	0,563	0,586	0,609	0,632	0,655	0,678	0,701	0,724	0,747	0,770	0,793	0,816	0,839
500	0,085	0,111	0,136	0,162	0,188	0,198	0,224	0,249	0,275	0,301	0,327	0,352	0,378	0,404	0,399	0,424	0,450	0,476	0,501	0,527	0,553	0,578	0,604	0,630	0,656	0,681	0,707	0,733	0,758	0,784	0,810	0,836	0,861	0,887	0,913	0,938
550	0,095	0,123	0,152	0,180	0,208	0,220	0,248	0,277	0,305	0,333	0,362	0,390	0,419	0,447	0,441	0,470	0,498	0,526	0,555	0,583	0,612	0,640	0,668	0,697	0,725	0,754	0,782	0,811	0,839	0,867	0,896	0,924	0,953	0,981	1,009	1,038
600	0,104	0,136	0,167	0,198	0,229	0,241	0,272	0,304	0,335	0,366	0,397	0,428	0,459	0,490	0,484	0,515	0,546	0,577	0,608	0,639	0,671	0,702	0,733	0,764	0,795	0,826	0,857	0,888	0,919	0,951	0,982	1,013	1,044	1,075	1,106	1,137
650	0,114	0,148	0,182	0,216	0,249	0,263	0,297	0,331	0,364	0,398	0,432	0,466	0,500	0,533	0,527	0,560	0,594	0,628	0,662	0,696	0,730	0,763	0,797	0,831	0,865	0,899	0,932	0,966	1,000	1,034	1,068	1,101	1,135	1,169	1,203	1,237
700	0,124	0,161	0,197	0,234	0,270	0,285	0,321	0,358	0,394	0,431	0,467	0,504	0,540	0,577	0,569	0,606	0,642	0,679	0,715	0,752	0,788	0,825	0,861	0,898	0,934	0,971	1,007	1,044	1,080	1,117	1,153	1,190	1,226	1,263	1,299	1,336
750	0,134	0,173	0,212	0,251	0,291	0,306	0,346	0,385	0,424	0,463	0,502	0,542	0,581	0,620	0,612	0,651	0,691	0,730	0,769	0,808	0,847	0,887	0,926	0,965	1,004	1,043	1,083	1,122	1,161	1,200	1,239	1,279	1,318	1,357	1,396	1,435
800	0,144	0,185	0,227	0,269	0,311	0,328	0,370	0,412	0,454	0,496	0,537	0,579	0,621	0,663	0,655	0,697	0,739	0,781	0,822	0,864	0,906	0,948	0,990	1,032	1,074	1,116	1,158	1,200	1,241	1,283	1,325	1,367	1,409	1,451	1,493	1,535
850	0,153	0,198	0,243	0,287	0,332	0,350	0,394	0,439	0,483	0,528	0,573	0,617	0,662	0,706	0,698	0,742	0,787	0,831	0,876	0,921	0,965	1,010	1,054	1,099	1,144	1,188	1,233	1,277	1,322	1,367	1,411	1,456	1,500	1,545	1,590	1,634
900	0,163	0,210	0,258	0,305	0,352	0,371	0,419	0,466	0,513	0,560	0,608	0,655	0,702	0,750	0,740	0,788	0,835	0,882	0,929	0,977	1,024	1,071	1,119	1,166	1,213	1,261	1,308	1,355	1,403	1,450	1,497	1,544	1,592	1,639	1,686	1,734
950	0,173	0,223	0,273	0,323	0,373	0,393	0,443	0,493	0,543	0,593	0,643	0,693	0,743	0,793	0,783	0,833	0,883	0,933	0,983	1,033	1,083	1,133	1,183	1,233	1,283	1,333	1,383	1,433	1,483	1,533	1,583	1,633	1,683	1,733	1,783	1,833
1000	0,183	0,235	0,288	0,341	0,394	0,415	0,467	0,520	0,573	0,625	0,678	0,731	0,784	0,836	0,826	0,878	0,931	0,984	1,036	1,089	1,142	1,195	1,247	1,300	1,353	1,405	1,458	1,511	1,564	1,616	1,669	1,722	1,774	1,827	1,880	1,932
1050	0,192	0,248	0,303	0,359	0,414	0,436	0,492	0,547	0,602	0,658	0,713	0,769	0,824	0,879	0,868	0,924	0,979	1,035	1,090	1,145	1,201	1,256	1,312	1,367	1,422	1,478	1,533	1,589	1,644	1,699	1,755	1,810	1,866	1,921	1,976	2,032
1100	0,202	0,260	0,318	0,377	0,435	0,458	0,516	0,574	0,632	0,690	0,748	0,807	0,865	0,923	0,911	0,969	1,027	1,085	1,144	1,202	1,260	1,318	1,376	1,434	1,492	1,550	1,608	1,666	1,725	1,783	1,841	1,899	1,957	2,015	2,073	2,131
1150	0,212	0,273	0,334	0,394	0,455	0,480	0,540	0,601	0,662	0,723	0,784	0,844	0,905	0,966	0,954	1,015	1,075	1,136	1,197	1,258	1,319	1,379	1,440	1,501	1,562	1,623	1,683	1,744	1,805	1,866	1,927	1,987	2,048	2,109	2,170	2,231
1200	0,222	0,285	0,349	0,412	0,476	0,501	0,565	0,628	0,692	0,755	0,819	0,882	0,946	1,009	0,997	1,060	1,124	1,187	1,251	1,314	1,378	1,441	1,505	1,568	1,632	1,695	1,759	1,822	1,886	1,949	2,013	2,076	2,140	2,203	2,267	2,330
1250	0,232	0,298	0,364	0,430	0,496	0,523	0,589	0,655	0,721	0,788	0,854	0,920	0,986	1,052	1,039	1,105	1,172	1,238	1,304	1,370	1,436	1,503	1,569	1,635	1,701	1,767	1,834	1,900	1,966	2,032	2,099	2,165	2,231	2,297	2,363	2,430
1300	0,241	0,310	0,379	0,448	0,517	0,545	0,613	0,682	0,751	0,820	0,889	0,958	1,027	1,096	1,082	1,151	1,220	1,289	1,358	1,426	1,495	1,564	1,633	1,702	1,771	1,840	1,909	1,978	2,047	2,116	2,184	2,253	2,322	2,391	2,460	2,529
1350	0,251	0,323	0,394	0,466	0,538	0,566	0,638	0,709	0,781	0,853	0,924	0,996	1,067	1,139	1,125	1,196	1,268	1,339	1,411	1,483	1,554	1,626	1,698	1,769	1,841	1,912	1,984	2,056	2,127	2,199	2,270	2,342	2,414	2,485	2,557	2,628
1400	0,261	0,335	0,409	0,484	0,558	0,588	0,662	0,736	0,811	0,885	0,959	1,034	1,108	1,182	1,167	1,242	1,316	1,390	1,465	1,539	1,613	1,688	1,762	1,836	1,910	1,985	2,059	2,133	2,208	2,282	2,356	2,431	2,505	2,579	2,653	2,728
1450	0,271	0,348	0,425	0,502	0,579	0,609	0,686	0,763	0,840	0,917	0,994	1,071	1,149	1,226	1,210	1,287	1,364	1,441	1,518	1,595	1,672	1,749	1,826	1,903	1,980	2,057	2,134	2,211	2,288	2,365	2,442	2,519	2,596	2,673	2,750	2,827
1500	0,280	0,360	0,440	0,520	0,599	0,631	0,711	0,791	0,870	0,950	1,030	1,109	1,189	1,269	1,253	1,333	1,412	1,492	1,572	1,651	1,731	1,811	1,890	1,970	2,050	2,130	2,209	2,289	2,369	2,448	2,528	2,608	2,687	2,767	2,847	2,927
1550	0,290	0,373	0,455	0,537	0,620	0,653	0,735	0,818	0,900	0,982	1,065	1,147	1,230	1,312	1,296	1,378	1,460	1,543	1,625	1,708	1,790	1,872	1,955	2,037	2,120	2,202	2,284	2,367	2,449	2,532	2,614	2,696	2,779	2,861	2,944	3,026
1600	0,300	0,385	0,470	0,555	0,640	0,674	0,760	0,845	0,930	1,015	1,100	1,185	1,270	1,355	1,338	1,423	1,508	1,594	1,679	1,764	1,849	1,934	2,019	2,104	2,189	2,274	2,359	2,445	2,530	2,615	2,700	2,785	2,870	2,955	3,040	3,125

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 920x400, то следует выбрать более мощную комплектацию, например, 920x400 - 1 привод усилием 7 Нм.

1 привод усилием 3 Нм

1 привод усилием 7 Нм

1 привод усилием 12 Нм

2 привода усилием по 7 Нм

2 привода усилием по 12 Нм



**Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом**

**Клапаны КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д, КПУ-ДД-Р стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом**

A, мм	B, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
350	0,056	0,073	0,091	0,108	0,126	0,133	0,151	0,168	0,186	0,204	0,221	0,239	0,256	0,274	0,270	0,288	0,306	0,323	0,341	0,358	0,376	0,394	0,411	0,429	0,446	0,464	0,482	0,499	0,517	0,534	0,552	0,570	0,587	0,605	0,622	0,640	
400	0,065	0,086	0,106	0,126	0,147	0,155	0,175	0,195	0,216	0,236	0,256	0,277	0,297	0,317	0,313	0,333	0,354	0,374	0,394	0,415	0,435	0,455	0,476	0,496	0,516	0,536	0,557	0,577	0,597	0,618	0,638	0,658	0,679	0,699	0,719	0,739	
450	0,075	0,098	0,121	0,144	0,167	0,176	0,199	0,222	0,245	0,268	0,291	0,314	0,337	0,360	0,356	0,379	0,402	0,425	0,448	0,471	0,494	0,517	0,540	0,563	0,586	0,609	0,632	0,655	0,678	0,701	0,724	0,747	0,770	0,793	0,816	0,839	
500	0,085	0,111	0,136	0,162	0,188	0,198	0,224	0,249	0,275	0,301	0,327	0,352	0,378	0,404	0,399	0,424	0,450	0,476	0,501	0,527	0,553	0,578	0,604	0,630	0,656	0,681	0,707	0,733	0,758	0,784	0,810	0,836	0,861	0,887	0,913	0,938	
550	0,095	0,123	0,152	0,180	0,208	0,220	0,248	0,277	0,305	0,333	0,362	0,390	0,419	0,447	0,441	0,470	0,498	0,526	0,555	0,583	0,612	0,640	0,668	0,697	0,725	0,754	0,782	0,811	0,839	0,867	0,896	0,924	0,953	0,981	1,009	1,038	
600	0,104	0,136	0,167	0,198	0,229	0,241	0,272	0,304	0,335	0,366	0,397	0,428	0,459	0,490	0,484	0,515	0,546	0,577	0,608	0,639	0,671	0,702	0,733	0,764	0,795	0,826	0,857	0,888	0,919	0,951	0,982	1,013	1,044	1,075	1,106	1,137	
650	0,114	0,148	0,182	0,216	0,249	0,263	0,297	0,331	0,364	0,398	0,432	0,466	0,500	0,533	0,527	0,560	0,594	0,628	0,662	0,696	0,730	0,763	0,797	0,831	0,865	0,899	0,932	0,966	1,000	1,034	1,068	1,101	1,135	1,169	1,203	1,237	
700	0,124	0,161	0,197	0,234	0,270	0,285	0,321	0,358	0,394	0,431	0,467	0,504	0,540	0,577	0,569	0,606	0,642	0,679	0,715	0,752	0,788	0,825	0,861	0,898	0,934	0,971	1,007	1,044	1,080	1,117	1,153	1,190	1,226	1,263	1,299	1,336	
750	0,134	0,173	0,212	0,251	0,291	0,306	0,346	0,385	0,424	0,463	0,502	0,542	0,581	0,620	0,612	0,651	0,691	0,730	0,769	0,808	0,847	0,887	0,926	0,965	1,004	1,043	1,083	1,122	1,161	1,200	1,239	1,279	1,318	1,357	1,396	1,435	
800	0,144	0,185	0,227	0,269	0,311	0,328	0,370	0,412	0,454	0,496	0,537	0,579	0,621	0,663	0,655	0,697	0,739	0,781	0,822	0,864	0,906	0,948	0,990	1,032	1,074	1,116	1,158	1,200	1,241	1,283	1,325	1,367	1,409	1,451	1,493	1,535	
850	0,153	0,198	0,243	0,287	0,332	0,350	0,394	0,439	0,483	0,528	0,573	0,617	0,662	0,706	0,698	0,742	0,787	0,831	0,876	0,921	0,965	1,010	1,054	1,099	1,144	1,188	1,233	1,277	1,322	1,367	1,411	1,456	1,500	1,545	1,590	1,634	
900	0,163	0,210	0,258	0,305	0,352	0,371	0,419	0,466	0,513	0,560	0,608	0,655	0,702	0,750	0,740	0,788	0,835	0,882	0,929	0,977	1,024	1,071	1,119	1,166	1,213	1,261	1,308	1,355	1,403	1,450	1,497	1,544	1,592	1,639	1,686	1,734	
950	0,173	0,223	0,273	0,323	0,373	0,393	0,443	0,493	0,543	0,593	0,643	0,693	0,743	0,793	0,783	0,833	0,883	0,933	0,983	1,033	1,083	1,133	1,183	1,233	1,283	1,333	1,383	1,433	1,483	1,533	1,583	1,633	1,683	1,733	1,783	1,833	
1000	0,183	0,235	0,288	0,341	0,394	0,415	0,467	0,520	0,573	0,625	0,678	0,731	0,784	0,836	0,826	0,878	0,931	0,984	1,036	1,089	1,142	1,195	1,247	1,300	1,353	1,405	1,458	1,511	1,564	1,616	1,669	1,722	1,774	1,827	1,880	1,932	
1050	0,192	0,248	0,303	0,359	0,414	0,436	0,492	0,547	0,602	0,658	0,713	0,769	0,824	0,879	0,868	0,924	0,979	1,035	1,090	1,145	1,201	1,256	1,312	1,367	1,422	1,478	1,533	1,589	1,644	1,699	1,755	1,810	1,866	1,921	1,976	2,032	
1100	0,202	0,260	0,318	0,377	0,435	0,458	0,516	0,574	0,632	0,690	0,748	0,807	0,865	0,923	0,911	0,969	1,027	1,085	1,144	1,202	1,260	1,318	1,376	1,434	1,492	1,550	1,608	1,666	1,725	1,783	1,841	1,899	1,957	2,015	2,073	2,131	
1150	0,212	0,273	0,334	0,394	0,455	0,480	0,540	0,601	0,662	0,723	0,784	0,844	0,905	0,966	0,954	1,015	1,075	1,136	1,197	1,258	1,319	1,379	1,440	1,501	1,562	1,623	1,683	1,744	1,805	1,866	1,927	1,987	2,048	2,109	2,170	2,231	
1200	0,222	0,285	0,349	0,412	0,476	0,501	0,565	0,628	0,692	0,755	0,819	0,882	0,946	1,009	0,997	1,060	1,124	1,187	1,251	1,314	1,378	1,441	1,505	1,568	1,632	1,695	1,759	1,822	1,886	1,949	2,013	2,076	2,140	2,203	2,267	2,330	
1250	0,232	0,298	0,364	0,430	0,496	0,523	0,589	0,655	0,721	0,788	0,854	0,920	0,986	1,052	1,039	1,105	1,172	1,238	1,304	1,370	1,436	1,503	1,569	1,635	1,701	1,767	1,834	1,900	1,966	2,032	2,099	2,165	2,231	2,297	2,363	2,430	
1300	0,241	0,310	0,379	0,448	0,517	0,545	0,613	0,682	0,751	0,820	0,889	0,958	1,027	1,096	1,082	1,151	1,220	1,289	1,358	1,426	1,495	1,564	1,633	1,702	1,771	1,840	1,909	1,978	2,047	2,116	2,184	2,253	2,322	2,391	2,460	2,529	
1350	0,251	0,323	0,394	0,466	0,538	0,566	0,638	0,709	0,781	0,853	0,924	0,996	1,067	1,139	1,125	1,196	1,268	1,339	1,411	1,483	1,554	1,626	1,698	1,769	1,841	1,912	1,984	2,056	2,127	2,199	2,270	2,342	2,414	2,485	2,557	2,628	
1400	0,261	0,335	0,409	0,484	0,558	0,588	0,662	0,736	0,811	0,885	0,959	1,034	1,108	1,182	1,167	1,242	1,316	1,390	1,465	1,539	1,613	1,688	1,762	1,836	1,910	1,985	2,059	2,133	2,208	2,282	2,356	2,431	2,505	2,579	2,653	2,728	
1450	0,271	0,348	0,425	0,502	0,579	0,609	0,686	0,763	0,840	0,917	0,994	1,071	1,149	1,226	1,210	1,287	1,364	1,441	1,518	1,595	1,672	1,749	1,826	1,903	1,980	2,057	2,134	2,211	2,288	2,365	2,442	2,519	2,596	2,673	2,750	2,827	
1500	0,280	0,360	0,440	0,520	0,599	0,631	0,711	0,791	0,870	0,950	1,030	1,109	1,189	1,269	1,253	1,333	1,412	1,492	1,572	1,651	1,731	1,811	1,890	1,970	2,050	2,130	2,209	2,289	2,369	2,448	2,528	2,608	2,687	2,767	2,847	2,927	
1550	0,290	0,373	0,455	0,537	0,620	0,653	0,735	0,818	0,900	0,982	1,065	1,147	1,230	1,312	1,296	1,378	1,460	1,543	1,625	1,708	1,790	1,872	1,955	2,037	2,120	2,202	2,284	2,367	2,449	2,532	2,614	2,696	2,779	2,861	2,944	3,026	
1600	0,300	0,385	0,470	0,555	0,640	0,674	0,760	0,845	0,930	1,015	1,100	1,185	1,270	1,355	1,338	1,423	1,508	1,594	1,679	1,764	1,849	1,934	2,019	2,104	2,189	2,274	2,359	2,445	2,530	2,615	2,700	2,785	2,870	2,955	3,040	3,125	

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 1430x1400, то следует выбрать более мощную комплектацию, например, 1430x1400 - 2 привода усилием 15 Нм.

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

### Клапаны КПУ-1Н-О, КПУ-1Н-З, КПУ-1Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитным приводом

A, мм	270	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
350	0,063	0,073	0,091	0,108	0,126	0,133	0,151	0,168	0,186	0,204	0,221	0,239	0,256	0,274	0,270	0,288	0,306	0,323	0,341	0,358	0,376	0,394	0,411	0,429	0,446	0,464	0,482	0,499	0,517	0,534	0,552	0,570	0,587	0,605	0,622	0,640
400	0,074	0,086	0,106	0,126	0,147	0,155	0,175	0,195	0,216	0,236	0,256	0,277	0,297	0,317	0,313	0,333	0,354	0,374	0,394	0,415	0,435	0,455	0,476	0,496	0,516	0,536	0,557	0,577	0,597	0,618	0,638	0,658	0,679	0,699	0,719	0,739
450	0,084	0,098	0,121	0,144	0,167	0,176	0,199	0,222	0,245	0,268	0,291	0,314	0,337	0,360	0,356	0,379	0,402	0,425	0,448	0,471	0,494	0,517	0,540	0,563	0,586	0,609	0,632	0,655	0,678	0,701	0,724	0,747	0,770	0,793	0,816	0,839
500	0,095	0,111	0,136	0,162	0,188	0,198	0,224	0,249	0,275	0,301	0,327	0,352	0,378	0,404	0,399	0,424	0,450	0,476	0,501	0,527	0,553	0,578	0,604	0,630	0,656	0,681	0,707	0,733	0,758	0,784	0,810	0,836	0,861	0,887	0,913	0,938
550	0,106	0,123	0,152	0,180	0,208	0,220	0,248	0,277	0,305	0,333	0,362	0,390	0,419	0,447	0,441	0,470	0,498	0,526	0,555	0,583	0,612	0,640	0,668	0,697	0,725	0,754	0,782	0,811	0,839	0,867	0,896	0,924	0,953	0,981	1,009	1,038
600	0,117	0,136	0,167	0,198	0,229	0,241	0,272	0,304	0,335	0,366	0,397	0,428	0,459	0,490	0,484	0,515	0,546	0,577	0,608	0,639	0,671	0,702	0,733	0,764	0,795	0,826	0,857	0,888	0,919	0,951	0,982	1,013	1,044	1,075	1,106	1,137
650	0,128	0,148	0,182	0,216	0,249	0,263	0,297	0,331	0,364	0,398	0,432	0,466	0,500	0,533	0,527	0,560	0,594	0,628	0,662	0,696	0,730	0,763	0,797	0,831	0,865	0,899	0,932	0,966	1,000	1,034	1,068	1,101	1,135	1,169	1,203	1,237
700	0,139	0,161	0,197	0,234	0,270	0,285	0,321	0,358	0,394	0,431	0,467	0,504	0,540	0,577	0,569	0,606	0,642	0,679	0,715	0,752	0,788	0,825	0,861	0,898	0,934	0,971	1,007	1,044	1,080	1,117	1,153	1,190	1,226	1,263	1,299	1,336
750	0,150	0,173	0,212	0,251	0,291	0,306	0,346	0,385	0,424	0,463	0,502	0,542	0,581	0,620	0,612	0,651	0,691	0,730	0,769	0,808	0,847	0,887	0,926	0,965	1,004	1,043	1,083	1,122	1,161	1,200	1,239	1,279	1,318	1,357	1,396	1,435
800	0,160	0,185	0,227	0,269	0,311	0,328	0,370	0,412	0,454	0,496	0,537	0,579	0,621	0,663	0,655	0,697	0,739	0,781	0,822	0,864	0,906	0,948	0,990	1,032	1,074	1,116	1,158	1,200	1,241	1,283	1,325	1,367	1,409	1,451	1,493	1,535
850	0,171	0,198	0,243	0,287	0,332	0,350	0,394	0,439	0,483	0,528	0,573	0,617	0,662	0,706	0,698	0,742	0,787	0,831	0,876	0,921	0,965	1,010	1,054	1,099	1,144	1,188	1,233	1,277	1,322	1,367	1,411	1,456	1,500	1,545	1,590	1,634
900	0,182	0,210	0,258	0,305	0,352	0,371	0,419	0,466	0,513	0,560	0,608	0,655	0,702	0,750	0,740	0,788	0,835	0,882	0,929	0,977	1,024	1,071	1,119	1,166	1,213	1,261	1,308	1,355	1,403	1,450	1,497	1,544	1,592	1,639	1,686	1,734
950	0,193	0,223	0,273	0,323	0,373	0,393	0,443	0,493	0,543	0,593	0,643	0,693	0,743	0,793	0,783	0,833	0,883	0,933	0,983	1,033	1,083	1,133	1,183	1,233	1,283	1,333	1,383	1,433	1,483	1,533	1,583	1,633	1,683	1,733	1,783	1,833
1000	0,204	0,235	0,288	0,341	0,394	0,415	0,467	0,520	0,573	0,625	0,678	0,731	0,784	0,836	0,826	0,878	0,931	0,984	1,036	1,089	1,142	1,195	1,247	1,300	1,353	1,405	1,458	1,511	1,564	1,616	1,669	1,722	1,774	1,827	1,880	1,932
1050	0,215	0,248	0,303	0,359	0,414	0,436	0,492	0,547	0,602	0,658	0,713	0,769	0,824	0,879	0,868	0,924	0,979	1,035	1,090	1,145	1,201	1,256	1,312	1,367	1,422	1,478	1,533	1,589	1,644	1,699	1,755	1,810	1,866	1,921	1,976	2,032
1100	0,225	0,260	0,318	0,377	0,435	0,458	0,516	0,574	0,632	0,690	0,748	0,807	0,865	0,923	0,911	0,969	1,027	1,085	1,144	1,202	1,260	1,318	1,376	1,434	1,492	1,550	1,608	1,666	1,725	1,783	1,841	1,899	1,957	2,015	2,073	2,131
1150	0,236	0,273	0,334	0,394	0,455	0,480	0,540	0,601	0,662	0,723	0,784	0,844	0,905	0,966	0,954	1,015	1,075	1,136	1,197	1,258	1,319	1,379	1,440	1,501	1,562	1,623	1,683	1,744	1,805	1,866	1,927	1,987	2,048	2,109	2,170	2,231
1200	0,247	0,285	0,349	0,412	0,476	0,501	0,565	0,628	0,692	0,755	0,819	0,882	0,946	1,009	0,997	1,060	1,124	1,187	1,251	1,314	1,378	1,441	1,505	1,568	1,632	1,695	1,759	1,822	1,886	1,949	2,013	2,076	2,140	2,203	2,267	2,330
1250	0,258	0,298	0,364	0,430	0,496	0,523	0,589	0,655	0,721	0,788	0,854	0,920	0,986	1,052	1,039	1,105	1,172	1,238	1,304	1,370	1,436	1,503	1,569	1,635	1,701	1,767	1,834	1,900	1,966	2,032	2,099	2,165	2,231	2,297	2,363	2,430
1300	0,269	0,310	0,379	0,448	0,517	0,545	0,613	0,682	0,751	0,820	0,889	0,958	1,027	1,096	1,082	1,151	1,220	1,289	1,358	1,426	1,495	1,564	1,633	1,702	1,771	1,840	1,909	1,978	2,047	2,116	2,184	2,253	2,322	2,391	2,460	2,529
1350	0,280	0,323	0,394	0,466	0,538	0,566	0,638	0,709	0,781	0,853	0,924	0,996	1,067	1,139	1,125	1,196	1,268	1,339	1,411	1,483	1,554	1,626	1,698	1,769	1,841	1,912	1,984	2,056	2,127	2,199	2,270	2,342	2,414	2,485	2,557	2,628
1400	0,291	0,335	0,409	0,484	0,558	0,588	0,662	0,736	0,811	0,885	0,959	1,034	1,108	1,182	1,167	1,242	1,316	1,390	1,465	1,539	1,613	1,688	1,762	1,836	1,910	1,985	2,059	2,133	2,208	2,282	2,356	2,431	2,505	2,579	2,653	2,728
1450	0,301	0,348	0,425	0,502	0,579	0,609	0,686	0,763	0,840	0,917	0,994	1,071	1,149	1,226	1,210	1,287	1,364	1,441	1,518	1,595	1,672	1,749	1,826	1,903	1,980	2,057	2,134	2,211	2,288	2,365	2,442	2,519	2,596	2,673	2,750	2,827
1500	0,312	0,360	0,440	0,520	0,599	0,631	0,711	0,791	0,870	0,950	1,030	1,109	1,189	1,269	1,253	1,333	1,412	1,492	1,572	1,651	1,731	1,811	1,890	1,970	2,050	2,130	2,209	2,289	2,369	2,448	2,528	2,608	2,687	2,767	2,847	2,927
1550	0,323	0,373	0,455	0,537	0,620	0,653	0,735	0,818	0,900	0,982	1,065	1,147	1,230	1,312	1,296	1,378	1,460	1,543	1,625	1,708	1,790	1,872	1,955	2,037	2,120	2,202	2,284	2,367	2,449	2,532	2,614	2,696	2,779	2,861	2,944	3,026
1600	0,334	0,385	0,470	0,555	0,640	0,674	0,760	0,845	0,930	1,015	1,100	1,185	1,270	1,355	1,338	1,423	1,508	1,594	1,679	1,764	1,849	1,934	2,019	2,104	2,189	2,274	2,359	2,445	2,530	2,615	2,700	2,785	2,870	2,955	3,040	3,125

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 1025х600 - 2 электромагнитных привода.

1 электромагнитный привод

2 электромагнитных привода

4 электромагнитных привода

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом

В, мм \ А, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
350	0,033	0,046	0,060	0,073	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,184	0,198	0,211	0,225	0,238	0,252	0,265	0,279	0,292	0,306	0,319	0,333	0,347	0,360	0,374	0,387	0,401	0,414	0,428	0,441	0,455	0,468
400	0,041	0,057	0,073	0,090	0,096	0,113	0,129	0,145	0,161	0,178	0,194	0,210	0,227	0,223	0,240	0,256	0,272	0,288	0,305	0,321	0,337	0,353	0,370	0,386	0,402	0,419	0,435	0,451	0,467	0,484	0,500	0,516	0,533	0,549	0,565
450	0,049	0,068	0,087	0,106	0,114	0,133	0,152	0,171	0,190	0,209	0,228	0,247	0,266	0,262	0,281	0,300	0,319	0,338	0,358	0,377	0,396	0,415	0,434	0,453	0,472	0,491	0,510	0,529	0,548	0,567	0,586	0,605	0,624	0,643	0,662
500	0,058	0,079	0,101	0,123	0,132	0,153	0,175	0,197	0,219	0,240	0,262	0,284	0,306	0,301	0,323	0,345	0,367	0,389	0,410	0,432	0,454	0,476	0,497	0,519	0,541	0,563	0,585	0,606	0,628	0,650	0,672	0,694	0,715	0,737	0,759
550	0,066	0,090	0,115	0,139	0,149	0,174	0,198	0,223	0,247	0,272	0,296	0,321	0,345	0,341	0,365	0,390	0,414	0,439	0,463	0,488	0,512	0,537	0,561	0,586	0,610	0,635	0,659	0,684	0,709	0,733	0,758	0,782	0,807	0,831	0,856
600	0,074	0,101	0,129	0,156	0,167	0,194	0,221	0,249	0,276	0,303	0,331	0,358	0,385	0,380	0,407	0,434	0,462	0,489	0,516	0,543	0,571	0,598	0,625	0,652	0,680	0,707	0,734	0,762	0,789	0,816	0,843	0,871	0,898	0,925	0,953
650	0,082	0,112	0,143	0,173	0,185	0,215	0,245	0,275	0,305	0,335	0,365	0,395	0,425	0,419	0,449	0,479	0,509	0,539	0,569	0,599	0,629	0,659	0,689	0,719	0,749	0,779	0,809	0,839	0,869	0,899	0,929	0,959	0,989	1,019	1,049
700	0,091	0,124	0,156	0,189	0,202	0,235	0,268	0,301	0,333	0,366	0,399	0,432	0,464	0,458	0,491	0,523	0,556	0,589	0,622	0,655	0,687	0,720	0,753	0,786	0,818	0,851	0,884	0,917	0,950	0,982	1,015	1,048	1,081	1,113	1,146
750	0,099	0,135	0,170	0,206	0,220	0,255	0,291	0,326	0,362	0,398	0,433	0,469	0,504	0,497	0,533	0,568	0,604	0,639	0,675	0,710	0,746	0,781	0,817	0,852	0,888	0,923	0,959	0,994	1,030	1,065	1,101	1,137	1,172	1,208	1,243
800	0,107	0,146	0,184	0,222	0,238	0,276	0,314	0,352	0,391	0,429	0,467	0,505	0,544	0,536	0,574	0,613	0,651	0,689	0,727	0,766	0,804	0,842	0,881	0,919	0,957	0,995	1,034	1,072	1,110	1,149	1,187	1,225	1,263	1,302	1,340
850	0,116	0,157	0,198	0,239	0,255	0,296	0,337	0,378	0,419	0,460	0,501	0,542	0,583	0,575	0,616	0,657	0,698	0,739	0,780	0,821	0,862	0,903	0,944	0,985	1,027	1,068	1,109	1,150	1,191	1,232	1,273	1,314	1,355	1,396	1,437
900	0,124	0,168	0,212	0,255	0,273	0,317	0,360	0,404	0,448	0,492	0,535	0,579	0,623	0,614	0,658	0,702	0,746	0,789	0,833	0,877	0,921	0,965	1,008	1,052	1,096	1,140	1,183	1,227	1,271	1,315	1,359	1,402	1,446	1,490	1,534
950	0,132	0,179	0,225	0,272	0,290	0,337	0,384	0,430	0,477	0,523	0,570	0,616	0,663	0,653	0,700	0,746	0,793	0,840	0,886	0,933	0,979	1,026	1,072	1,119	1,165	1,212	1,258	1,305	1,351	1,398	1,444	1,491	1,537	1,584	1,631
1000	0,141	0,190	0,239	0,288	0,308	0,357	0,407	0,456	0,505	0,555	0,604	0,653	0,702	0,693	0,742	0,791	0,840	0,890	0,939	0,988	1,037	1,087	1,136	1,185	1,235	1,284	1,333	1,382	1,432	1,481	1,530	1,580	1,629	1,678	1,727
1050	0,149	0,201	0,253	0,305	0,326	0,378	0,430	0,482	0,534	0,586	0,638	0,690	0,742	0,732	0,784	0,836	0,888	0,940	0,992	1,044	1,096	1,148	1,200	1,252	1,304	1,356	1,408	1,460	1,512	1,564	1,616	1,668	1,720	1,772	1,824
1100	0,157	0,212	0,267	0,322	0,343	0,398	0,453	0,508	0,563	0,617	0,672	0,727	0,782	0,771	0,826	0,880	0,935	0,990	1,045	1,099	1,154	1,209	1,264	1,319	1,373	1,428	1,483	1,538	1,592	1,647	1,702	1,757	1,812	1,866	1,921
1150	0,165	0,223	0,281	0,338	0,361	0,419	0,476	0,534	0,591	0,649	0,706	0,764	0,821	0,810	0,867	0,925	0,982	1,040	1,097	1,155	1,213	1,270	1,328	1,385	1,443	1,500	1,558	1,615	1,673	1,730	1,788	1,845	1,903	1,960	2,018
1200	0,174	0,234	0,294	0,355	0,379	0,439	0,499	0,560	0,620	0,680	0,740	0,801	0,861	0,849	0,909	0,969	1,030	1,090	1,150	1,211	1,271	1,331	1,391	1,452	1,512	1,572	1,633	1,693	1,753	1,813	1,874	1,934	1,994	2,055	2,115
1250	0,182	0,245	0,308	0,371	0,396	0,459	0,522	0,585	0,649	0,712	0,775	0,838	0,901	0,888	0,951	1,014	1,077	1,140	1,203	1,266	1,329	1,392	1,455	1,518	1,581	1,644	1,707	1,770	1,833	1,897	1,960	2,023	2,086	2,149	2,212
1300	0,190	0,256	0,322	0,388	0,414	0,480	0,546	0,611	0,677	0,743	0,809	0,875	0,940	0,927	0,993	1,059	1,124	1,190	1,256	1,322	1,388	1,453	1,519	1,585	1,651	1,717	1,782	1,848	1,914	1,980	2,045	2,111	2,177	2,243	2,309
1350	0,199	0,267	0,336	0,404	0,432	0,500	0,569	0,637	0,706	0,774	0,843	0,911	0,980	0,966	1,035	1,103	1,172	1,240	1,309	1,377	1,446	1,514	1,583	1,652	1,720	1,789	1,857	1,926	1,994	2,063	2,131	2,200	2,268	2,337	2,405
1400	0,207	0,278	0,350	0,421	0,449	0,521	0,592	0,663	0,734	0,806	0,877	0,948	1,020	1,005	1,077	1,148	1,219	1,290	1,362	1,433	1,504	1,576	1,647	1,718	1,789	1,861	1,932	2,003	2,075	2,146	2,217	2,288	2,360	2,431	2,502
1450	0,215	0,289	0,363	0,437	0,467	0,541	0,615	0,689	0,763	0,837	0,911	0,985	1,059	1,044	1,118	1,193	1,267	1,341	1,415	1,489	1,563	1,637	1,711	1,785	1,859	1,933	2,007	2,081	2,155	2,229	2,303	2,377	2,451	2,525	2,599
1500	0,224	0,300	0,377	0,454	0,485	0,561	0,638	0,715	0,792	0,869	0,945	1,022	1,099	1,084	1,160	1,237	1,314	1,391	1,467	1,544	1,621	1,698	1,775	1,851	1,928	2,005	2,082	2,158	2,235	2,312	2,389	2,466	2,542	2,619	2,696
1550	0,232	0,311	0,391	0,471	0,502	0,582	0,661	0,741	0,820	0,900	0,980	1,059	1,139	1,123	1,202	1,282	1,361	1,441	1,520	1,600	1,679	1,759	1,838	1,918	1,997	2,077	2,157	2,236	2,316	2,395	2,475	2,554	2,634	2,713	2,793
1600	0,240	0,323	0,405	0,487	0,520	0,602	0,685	0,767	0,849	0,931	1,014	1,096	1,178	1,162	1,244	1,326	1,409	1,491	1,573	1,655	1,738	1,820	1,902	1,985	2,067	2,149	2,231	2,314	2,396	2,478	2,561	2,643	2,725	2,807	2,890

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 970x850, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 970x850 - 1 привод усилием 12 Нм.

	1 привод усилием 3 Нм		1 привод усилием 7 Нм		1 привод усилием 12 Нм		2 привода усилием по 7 Нм		2 привода усилием по 12 Нм
--	-----------------------	--	-----------------------	--	------------------------	--	---------------------------	--	----------------------------



## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнителным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-3, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электроприводом

В, мм \ А, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
350	0,033	0,046	0,060	0,073	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,184	0,198	0,211	0,225	0,238	0,252	0,265	0,279	0,292	0,306	0,319	0,333	0,347	0,360	0,374	0,387	0,401	0,414	0,428	0,441	0,455	0,468
400	0,041	0,057	0,073	0,090	0,096	0,113	0,129	0,145	0,161	0,178	0,194	0,210	0,227	0,223	0,240	0,256	0,272	0,288	0,305	0,321	0,337	0,353	0,370	0,386	0,402	0,419	0,435	0,451	0,467	0,484	0,500	0,516	0,533	0,549	0,565
450	0,049	0,068	0,087	0,106	0,114	0,133	0,152	0,171	0,190	0,209	0,228	0,247	0,266	0,262	0,281	0,300	0,319	0,338	0,358	0,377	0,396	0,415	0,434	0,453	0,472	0,491	0,510	0,529	0,548	0,567	0,586	0,605	0,624	0,643	0,662
500	0,058	0,079	0,101	0,123	0,132	0,153	0,175	0,197	0,219	0,240	0,262	0,284	0,306	0,301	0,323	0,345	0,367	0,389	0,410	0,432	0,454	0,476	0,497	0,519	0,541	0,563	0,585	0,606	0,628	0,650	0,672	0,694	0,715	0,737	0,759
550	0,066	0,090	0,115	0,139	0,149	0,174	0,198	0,223	0,247	0,272	0,296	0,321	0,345	0,341	0,365	0,390	0,414	0,439	0,463	0,488	0,512	0,537	0,561	0,586	0,610	0,635	0,659	0,684	0,709	0,733	0,758	0,782	0,807	0,831	0,856
600	0,074	0,101	0,129	0,156	0,167	0,194	0,221	0,249	0,276	0,303	0,331	0,358	0,385	0,380	0,407	0,434	0,462	0,489	0,516	0,543	0,571	0,598	0,625	0,652	0,680	0,707	0,734	0,762	0,789	0,816	0,843	0,871	0,898	0,925	0,953
650	0,082	0,112	0,143	0,173	0,185	0,215	0,245	0,275	0,305	0,335	0,365	0,395	0,425	0,419	0,449	0,479	0,509	0,539	0,569	0,599	0,629	0,659	0,689	0,719	0,749	0,779	0,809	0,839	0,869	0,899	0,929	0,959	0,989	1,019	1,049
700	0,091	0,124	0,156	0,189	0,202	0,235	0,268	0,301	0,333	0,366	0,399	0,432	0,464	0,458	0,491	0,523	0,556	0,589	0,622	0,655	0,687	0,720	0,753	0,786	0,818	0,851	0,884	0,917	0,950	0,982	1,015	1,048	1,081	1,113	1,146
750	0,099	0,135	0,170	0,206	0,220	0,255	0,291	0,326	0,362	0,398	0,433	0,469	0,504	0,497	0,533	0,568	0,604	0,639	0,675	0,710	0,746	0,781	0,817	0,852	0,888	0,923	0,959	0,994	1,030	1,065	1,101	1,137	1,172	1,208	1,243
800	0,107	0,146	0,184	0,222	0,238	0,276	0,314	0,352	0,391	0,429	0,467	0,505	0,544	0,536	0,574	0,613	0,651	0,689	0,727	0,766	0,804	0,842	0,881	0,919	0,957	0,995	1,034	1,072	1,110	1,149	1,187	1,225	1,263	1,302	1,340
850	0,116	0,157	0,198	0,239	0,255	0,296	0,337	0,378	0,419	0,460	0,501	0,542	0,583	0,575	0,616	0,657	0,698	0,739	0,780	0,821	0,862	0,903	0,944	0,985	1,027	1,068	1,109	1,150	1,191	1,232	1,273	1,314	1,355	1,396	1,437
900	0,124	0,168	0,212	0,255	0,273	0,317	0,360	0,404	0,448	0,492	0,535	0,579	0,623	0,614	0,658	0,702	0,746	0,789	0,833	0,877	0,921	0,965	1,008	1,052	1,096	1,140	1,183	1,227	1,271	1,315	1,359	1,402	1,446	1,490	1,534
950	0,132	0,179	0,225	0,272	0,290	0,337	0,384	0,430	0,477	0,523	0,570	0,616	0,663	0,653	0,700	0,746	0,793	0,840	0,886	0,933	0,979	1,026	1,072	1,119	1,165	1,212	1,258	1,305	1,351	1,398	1,444	1,491	1,537	1,584	1,631
1000	0,141	0,190	0,239	0,288	0,308	0,357	0,407	0,456	0,505	0,555	0,604	0,653	0,702	0,693	0,742	0,791	0,840	0,890	0,939	0,988	1,037	1,087	1,136	1,185	1,235	1,284	1,333	1,382	1,432	1,481	1,530	1,580	1,629	1,678	1,727
1050	0,149	0,201	0,253	0,305	0,326	0,378	0,430	0,482	0,534	0,586	0,638	0,690	0,742	0,732	0,784	0,836	0,888	0,940	0,992	1,044	1,096	1,148	1,200	1,252	1,304	1,356	1,408	1,460	1,512	1,564	1,616	1,668	1,720	1,772	1,824
1100	0,157	0,212	0,267	0,322	0,343	0,398	0,453	0,508	0,563	0,617	0,672	0,727	0,782	0,771	0,826	0,880	0,935	0,990	1,045	1,099	1,154	1,209	1,264	1,319	1,373	1,428	1,483	1,538	1,592	1,647	1,702	1,757	1,812	1,866	1,921
1150	0,165	0,223	0,281	0,338	0,361	0,419	0,476	0,534	0,591	0,649	0,706	0,764	0,821	0,810	0,867	0,925	0,982	1,040	1,097	1,155	1,213	1,270	1,328	1,385	1,443	1,500	1,558	1,615	1,673	1,730	1,788	1,845	1,903	1,960	2,018
1200	0,174	0,234	0,294	0,355	0,379	0,439	0,499	0,560	0,620	0,680	0,740	0,801	0,861	0,849	0,909	0,969	1,030	1,090	1,150	1,211	1,271	1,331	1,391	1,452	1,512	1,572	1,633	1,693	1,753	1,813	1,874	1,934	1,994	2,055	2,115
1250	0,182	0,245	0,308	0,371	0,396	0,459	0,522	0,585	0,649	0,712	0,775	0,838	0,901	0,888	0,951	1,014	1,077	1,140	1,203	1,266	1,329	1,392	1,455	1,518	1,581	1,644	1,707	1,770	1,833	1,897	1,960	2,023	2,086	2,149	2,212
1300	0,190	0,256	0,322	0,388	0,414	0,480	0,546	0,611	0,677	0,743	0,809	0,875	0,940	0,927	0,993	1,059	1,124	1,190	1,256	1,322	1,388	1,453	1,519	1,585	1,651	1,717	1,782	1,848	1,914	1,980	2,045	2,111	2,177	2,243	2,309
1350	0,199	0,267	0,336	0,404	0,432	0,500	0,569	0,637	0,706	0,774	0,843	0,911	0,980	0,966	1,035	1,103	1,172	1,240	1,309	1,377	1,446	1,514	1,583	1,652	1,720	1,789	1,857	1,926	1,994	2,063	2,131	2,200	2,268	2,337	2,405
1400	0,207	0,278	0,350	0,421	0,449	0,521	0,592	0,663	0,734	0,806	0,877	0,948	1,020	1,005	1,077	1,148	1,219	1,290	1,362	1,433	1,504	1,576	1,647	1,718	1,789	1,861	1,932	2,003	2,075	2,146	2,217	2,288	2,360	2,431	2,502
1450	0,215	0,289	0,363	0,437	0,467	0,541	0,615	0,689	0,763	0,837	0,911	0,985	1,059	1,044	1,118	1,193	1,267	1,341	1,415	1,489	1,563	1,637	1,711	1,785	1,859	1,933	2,007	2,081	2,155	2,229	2,303	2,377	2,451	2,525	2,599
1500	0,224	0,300	0,377	0,454	0,485	0,561	0,638	0,715	0,792	0,869	0,945	1,022	1,099	1,084	1,160	1,237	1,314	1,391	1,467	1,544	1,621	1,698	1,775	1,851	1,928	2,005	2,082	2,158	2,235	2,312	2,389	2,466	2,542	2,619	2,696
1550	0,232	0,311	0,391	0,471	0,502	0,582	0,661	0,741	0,820	0,900	0,980	1,059	1,139	1,123	1,202	1,282	1,361	1,441	1,520	1,600	1,679	1,759	1,838	1,918	1,997	2,077	2,157	2,236	2,316	2,395	2,475	2,554	2,634	2,713	2,793
1600	0,240	0,323	0,405	0,487	0,520	0,602	0,685	0,767	0,849	0,931	1,014	1,096	1,178	1,162	1,244	1,326	1,409	1,491	1,573	1,655	1,738	1,820	1,902	1,985	2,067	2,149	2,231	2,314	2,396	2,478	2,561	2,643	2,725	2,807	2,890

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.  
 Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 1215x1600, то следует выбрать более мощную комплектацию, например, 1215x1600 - 2 привода усилием 15 Нм.

1 привод усилием 15 Нм

2 привода усилием по 15 Нм

## Типоразмерный ряд, живое сечение (м<sup>2</sup>) и комплектация исполнительным механизмом

Клапаны КПУ-2Н-О, КПУ-2Н-З, КПУ-2Н-Д стенового типа прямоугольного сечения с электромагнитным приводом

В, мм	А, мм	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000
		350	0,046	0,060	0,073	0,079	0,092	0,106	0,119	0,133	0,146	0,160	0,173	0,187	0,184	0,198	0,211	0,225	0,238	0,252	0,265	0,279	0,292	0,306	0,319	0,333	0,347	0,360	0,374	0,387	0,401	0,414	0,428	0,441	0,455
400	0,057	0,073	0,090	0,096	0,113	0,129	0,145	0,161	0,178	0,194	0,210	0,227	0,223	0,240	0,256	0,272	0,288	0,305	0,321	0,337	0,353	0,370	0,386	0,402	0,419	0,435	0,451	0,467	0,484	0,500	0,516	0,533	0,549	0,565	
450	0,068	0,087	0,106	0,114	0,133	0,152	0,171	0,190	0,209	0,228	0,247	0,266	0,262	0,281	0,300	0,319	0,338	0,358	0,377	0,396	0,415	0,434	0,453	0,472	0,491	0,510	0,529	0,548	0,567	0,586	0,605	0,624	0,643	0,662	
500	0,079	0,101	0,123	0,132	0,153	0,175	0,197	0,219	0,240	0,262	0,284	0,306	0,301	0,323	0,345	0,367	0,389	0,410	0,432	0,454	0,476	0,497	0,519	0,541	0,563	0,585	0,606	0,628	0,650	0,672	0,694	0,715	0,737	0,759	
550	0,090	0,115	0,139	0,149	0,174	0,198	0,223	0,247	0,272	0,296	0,321	0,345	0,341	0,365	0,390	0,414	0,439	0,463	0,488	0,512	0,537	0,561	0,586	0,610	0,635	0,659	0,684	0,709	0,733	0,758	0,782	0,807	0,831	0,856	
600	0,101	0,129	0,156	0,167	0,194	0,221	0,249	0,276	0,303	0,331	0,358	0,385	0,380	0,407	0,434	0,462	0,489	0,516	0,543	0,571	0,598	0,625	0,652	0,680	0,707	0,734	0,762	0,789	0,816	0,843	0,871	0,898	0,925	0,953	
650	0,112	0,143	0,173	0,185	0,215	0,245	0,275	0,305	0,335	0,365	0,395	0,425	0,419	0,449	0,479	0,509	0,539	0,569	0,599	0,629	0,659	0,689	0,719	0,749	0,779	0,809	0,839	0,869	0,899	0,929	0,959	0,989	1,019	1,049	
700	0,124	0,156	0,189	0,202	0,235	0,268	0,301	0,333	0,366	0,399	0,432	0,464	0,458	0,491	0,523	0,556	0,589	0,622	0,655	0,687	0,720	0,753	0,786	0,818	0,851	0,884	0,917	0,950	0,982	1,015	1,048	1,081	1,113	1,146	
750	0,135	0,170	0,206	0,220	0,255	0,291	0,326	0,362	0,398	0,433	0,469	0,504	0,497	0,533	0,568	0,604	0,639	0,675	0,710	0,746	0,781	0,817	0,852	0,888	0,923	0,959	0,994	1,030	1,065	1,101	1,137	1,172	1,208	1,243	
800	0,146	0,184	0,222	0,238	0,276	0,314	0,352	0,391	0,429	0,467	0,505	0,544	0,536	0,574	0,613	0,651	0,689	0,727	0,766	0,804	0,842	0,881	0,919	0,957	0,995	1,034	1,072	1,110	1,149	1,187	1,225	1,263	1,302	1,340	
850	0,157	0,198	0,239	0,255	0,296	0,337	0,378	0,419	0,460	0,501	0,542	0,583	0,575	0,616	0,657	0,698	0,739	0,780	0,821	0,862	0,903	0,944	0,985	1,027	1,068	1,109	1,150	1,191	1,232	1,273	1,314	1,355	1,396	1,437	
900	0,168	0,212	0,255	0,273	0,317	0,360	0,404	0,448	0,492	0,535	0,579	0,623	0,614	0,658	0,702	0,746	0,789	0,833	0,877	0,921	0,965	1,008	1,052	1,096	1,140	1,183	1,227	1,271	1,315	1,359	1,402	1,446	1,490	1,534	
950	0,179	0,225	0,272	0,290	0,337	0,384	0,430	0,477	0,523	0,570	0,616	0,663	0,653	0,700	0,746	0,793	0,840	0,886	0,933	0,979	1,026	1,072	1,119	1,165	1,212	1,258	1,305	1,351	1,398	1,444	1,491	1,537	1,584	1,631	
1000	0,190	0,239	0,288	0,308	0,357	0,407	0,456	0,505	0,555	0,604	0,653	0,702	0,693	0,742	0,791	0,840	0,890	0,939	0,988	1,037	1,087	1,136	1,185	1,235	1,284	1,333	1,382	1,432	1,481	1,530	1,580	1,629	1,678	1,727	
1050	0,201	0,253	0,305	0,326	0,378	0,430	0,482	0,534	0,586	0,638	0,690	0,742	0,732	0,784	0,836	0,888	0,940	0,992	1,044	1,096	1,148	1,200	1,252	1,304	1,356	1,408	1,460	1,512	1,564	1,616	1,668	1,720	1,772	1,824	
1100	0,212	0,267	0,322	0,343	0,398	0,453	0,508	0,563	0,617	0,672	0,727	0,782	0,771	0,826	0,880	0,935	0,990	1,045	1,099	1,154	1,209	1,264	1,319	1,373	1,428	1,483	1,538	1,592	1,647	1,702	1,757	1,812	1,866	1,921	
1150	0,223	0,281	0,338	0,361	0,419	0,476	0,534	0,591	0,649	0,706	0,764	0,821	0,810	0,867	0,925	0,982	1,040	1,097	1,155	1,213	1,270	1,328	1,385	1,443	1,500	1,558	1,615	1,673	1,730	1,788	1,845	1,903	1,960	2,018	
1200	0,234	0,294	0,355	0,379	0,439	0,499	0,560	0,620	0,680	0,740	0,801	0,861	0,849	0,909	0,969	1,030	1,090	1,150	1,211	1,271	1,331	1,391	1,452	1,512	1,572	1,633	1,693	1,753	1,813	1,874	1,934	1,994	2,055	2,115	
1250	0,245	0,308	0,371	0,396	0,459	0,522	0,585	0,649	0,712	0,775	0,838	0,901	0,888	0,951	1,014	1,077	1,140	1,203	1,266	1,329	1,392	1,455	1,518	1,581	1,644	1,707	1,770	1,833	1,897	1,960	2,023	2,086	2,149	2,212	
1300	0,256	0,322	0,388	0,414	0,480	0,546	0,611	0,677	0,743	0,809	0,875	0,940	0,927	0,993	1,059	1,124	1,190	1,256	1,322	1,388	1,453	1,519	1,585	1,651	1,717	1,782	1,848	1,914	1,980	2,045	2,111	2,177	2,243	2,309	
1350	0,267	0,336	0,404	0,432	0,500	0,569	0,637	0,706	0,774	0,843	0,911	0,980	0,966	1,035	1,103	1,172	1,240	1,309	1,377	1,446	1,514	1,583	1,652	1,720	1,789	1,857	1,926	1,994	2,063	2,131	2,200	2,268	2,337	2,405	
1400	0,278	0,350	0,421	0,449	0,521	0,592	0,663	0,734	0,806	0,877	0,948	1,020	1,005	1,077	1,148	1,219	1,290	1,362	1,433	1,504	1,576	1,647	1,718	1,789	1,861	1,932	2,003	2,075	2,146	2,217	2,288	2,360	2,431	2,502	
1450	0,289	0,363	0,437	0,467	0,541	0,615	0,689	0,763	0,837	0,911	0,985	1,059	1,044	1,118	1,193	1,267	1,341	1,415	1,489	1,563	1,637	1,711	1,785	1,859	1,933	2,007	2,081	2,155	2,229	2,303	2,377	2,451	2,525	2,599	
1500	0,300	0,377	0,454	0,485	0,561	0,638	0,715	0,792	0,869	0,945	1,022	1,099	1,084	1,160	1,237	1,314	1,391	1,467	1,544	1,621	1,698	1,775	1,851	1,928	2,005	2,082	2,158	2,235	2,312	2,389	2,466	2,542	2,619	2,696	
1550	0,311	0,391	0,471	0,502	0,582	0,661	0,741	0,820	0,900	0,980	1,059	1,139	1,123	1,202	1,282	1,361	1,441	1,520	1,600	1,679	1,759	1,838	1,918	1,997	2,077	2,157	2,236	2,316	2,395	2,475	2,554	2,634	2,713	2,793	
1600	0,323	0,405	0,487	0,520	0,602	0,685	0,767	0,849	0,931	1,014	1,096	1,178	1,162	1,244	1,326	1,409	1,491	1,573	1,655	1,738	1,820	1,902	1,985	2,067	2,149	2,231	2,314	2,396	2,478	2,561	2,643	2,725	2,807	2,890	

Возможно изготовление клапанов с промежуточными размерами.

Если размер клапана попадает в пограничную зону, т. е. из таблицы однозначно не ясен тип и кол-во исполнительных механизмов, например, 1560x1200, то следует выбирать более мощную комплектацию, например, 1560x1200 - 4 электромагнитных привода.

1 электромагнитный привод

2 электромагнитных привода

4 электромагнитных привода

## Коэффициенты местного сопротивления $\zeta_{\text{кл}}$

### Клапаны КПУ-1Н стенового типа прямоугольного сечения

А, мм В, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000		
350	0,85	0,72	0,63	0,55	0,49	0,46	0,43	0,40	0,38	0,35	0,33	0,32	0,41	0,39	0,38	0,36	0,35	0,33	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,24	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29		
400	0,82	0,69	0,59	0,54	0,48	0,45	0,42	0,39	0,37	0,34	0,32	0,31	0,40	0,38	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,23	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28		
450	0,78	0,67	0,58	0,52	0,47	0,43	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,38	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27		
500	0,76	0,64	0,55	0,49	0,45	0,42	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,37	0,36	0,34	0,33	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26		
550	0,74	0,63	0,54	0,48	0,44	0,40	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,36	0,35	0,33	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,27	0,27	0,26	0,26			
600	0,72	0,61	0,52	0,47	0,43	0,39	0,37	0,34	0,32	0,31	0,29	0,27	0,35	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25		
650	0,70	0,60	0,51	0,46	0,42	0,38	0,36	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,34	0,32	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24		
700	0,68	0,58	0,50	0,44	0,41	0,37	0,35	0,32	0,31	0,29	0,27	0,26	0,33	0,32	0,31	0,30	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	
750	0,66	0,56	0,49	0,43	0,40	0,37	0,34	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	
800	0,65	0,56	0,48	0,43	0,39	0,36	0,33	0,31	0,30	0,28	0,26	0,26	0,32	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23
850	0,64	0,55	0,47	0,42	0,38	0,35	0,32	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22
900	0,63	0,54	0,46	0,41	0,37	0,35	0,32	0,30	0,28	0,27	0,26	0,25	0,31	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21
950	0,62	0,53	0,46	0,40	0,37	0,34	0,31	0,30	0,28	0,26	0,26	0,24	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	
1000	0,62	0,52	0,45	0,40	0,37	0,33	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,24	0,30	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	
1050	0,61	0,52	0,44	0,39	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	
1100	0,60	0,51	0,43	0,38	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,26	0,24	0,23	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	
1150	0,59	0,50	0,42	0,38	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,29	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	
1200	0,58	0,49	0,42	0,37	0,34	0,31	0,30	0,27	0,26	0,25	0,24	0,22	0,28	0,27	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	
1250	0,58	0,48	0,42	0,37	0,34	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	
1300	0,57	0,48	0,42	0,37	0,33	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	
1350	0,56	0,48	0,41	0,36	0,33	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,21	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	
1400	0,56	0,47	0,41	0,36	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	
1450	0,55	0,47	0,41	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
1500	0,54	0,46	0,40	0,35	0,31	0,30	0,27	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,30	0,29	0,28	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	
1550	0,54	0,46	0,40	0,35	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,26	0,26	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	
1600	0,54	0,45	0,39	0,34	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,19	

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане - см. стр. 23.

## Коэффициенты местного сопротивления $\zeta_{кл}$

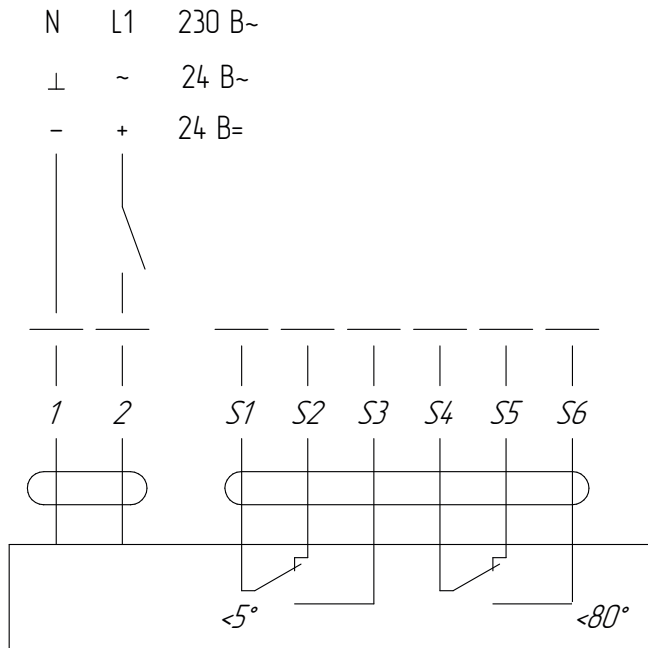
### Клапаны КПУ-2Н стенового типа прямоугольного сечения

$B, мм$ \ $A, мм$	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	
350	0,86	0,74	0,63	0,57	0,52	0,46	0,44	0,40	0,38	0,36	0,33	0,31	0,30	0,39	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,24	0,24	0,32	0,31	0,31	0,29	0,29	0,28	0,28
400	0,79	0,68	0,62	0,56	0,51	0,45	0,43	0,39	0,37	0,35	0,32	0,30	0,29	0,38	0,37	0,35	0,33	0,32	0,30	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,31	0,30	0,30	0,28	0,28	0,28	0,27	
450	0,76	0,67	0,60	0,55	0,49	0,44	0,41	0,38	0,36	0,34	0,31	0,30	0,29	0,37	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	
500	0,75	0,65	0,59	0,54	0,49	0,43	0,41	0,38	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	
550	0,73	0,64	0,56	0,51	0,47	0,42	0,39	0,36	0,33	0,32	0,30	0,28	0,27	0,34	0,33	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,28	0,27	0,26	0,26	
600	0,70	0,61	0,51	0,48	0,44	0,41	0,38	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,33	0,32	0,31	0,30	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	
650	0,68	0,59	0,50	0,47	0,43	0,40	0,36	0,33	0,32	0,30	0,28	0,27	0,25	0,32	0,32	0,30	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	
700	0,66	0,57	0,50	0,46	0,42	0,39	0,35	0,33	0,31	0,29	0,28	0,26	0,24	0,32	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	
750	0,64	0,55	0,49	0,45	0,41	0,38	0,34	0,32	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,31	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,25	0,25	0,23	0,23	0,23	
800	0,62	0,53	0,46	0,42	0,40	0,37	0,33	0,32	0,29	0,28	0,26	0,24	0,23	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	
850	0,60	0,51	0,45	0,41	0,39	0,36	0,33	0,31	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	
900	0,59	0,50	0,45	0,42	0,39	0,35	0,32	0,30	0,28	0,27	0,25	0,23	0,23	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22
950	0,58	0,49	0,44	0,41	0,38	0,34	0,32	0,29	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21
1000	0,57	0,48	0,44	0,41	0,37	0,33	0,32	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,23	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	
1050	0,56	0,47	0,41	0,39	0,36	0,33	0,31	0,28	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20
1100	0,55	0,46	0,41	0,39	0,36	0,33	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,22	0,27	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,23	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20
1150	0,54	0,45	0,41	0,37	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,21	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20
1200	0,54	0,45	0,41	0,38	0,34	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22	0,21	0,26	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19
1250	0,53	0,45	0,40	0,36	0,34	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22	0,21	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19
1300	0,53	0,45	0,40	0,37	0,33	0,31	0,28	0,27	0,24	0,23	0,23	0,22	0,20	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19
1350	0,53	0,44	0,40	0,37	0,33	0,31	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,21	0,20	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
1400	0,52	0,44	0,39	0,35	0,33	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
1450	0,52	0,44	0,39	0,36	0,32	0,30	0,28	0,25	0,23	0,23	0,22	0,21	0,19	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
1500	0,51	0,43	0,39	0,36	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,23	0,22	0,20	0,19	0,24	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
1550	0,51	0,43	0,38	0,35	0,32	0,29	0,27	0,25	0,23	0,23	0,21	0,20	0,19	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,16	0,16	0,15	0,20	0,18	0,18
1600	0,50	0,42	0,37	0,34	0,32	0,28	0,27	0,24	0,23	0,23	0,21	0,20	0,19	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,23	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,16	0,16	0,15	0,20	0,18	0,18

Рекомендации по расчету потерь давления на клапане - см. стр. 23.

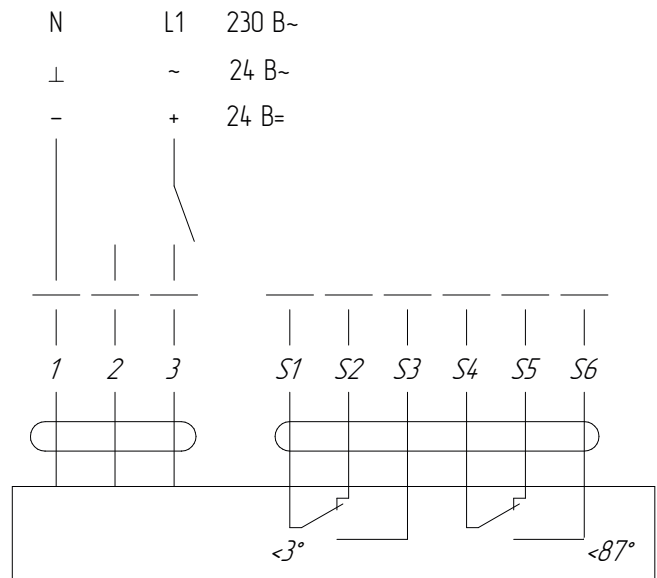
## Электрические схемы подключения электроприводов

Электрическая схема электропривода с пружинным возвратом



Возможно параллельное соединение нескольких приводов с учетом мощностей

Электрическая схема электропривода типа «открыто/закрыто»



Возможно параллельное соединение нескольких приводов с учетом мощностей

Электрическая схема нагревательной секции клапана в морозостойком исполнении

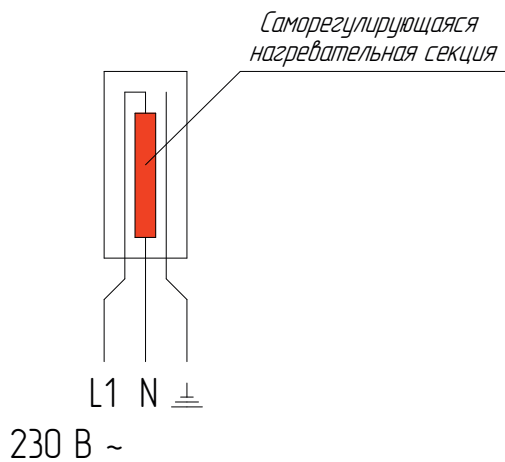
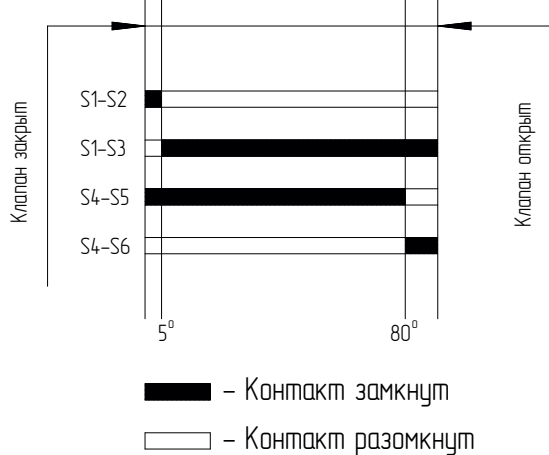
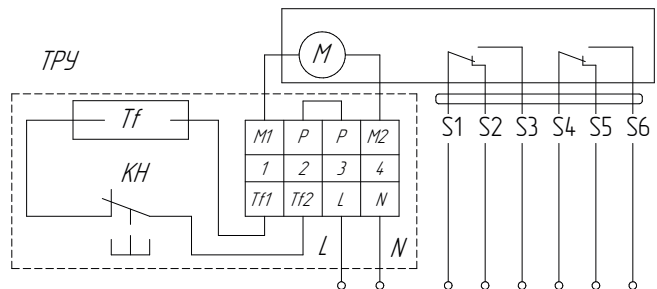


Диаграмма работы контактов



Электрическая схема электропривода с ТРУ



М - электродвигатель исполнительного механизма

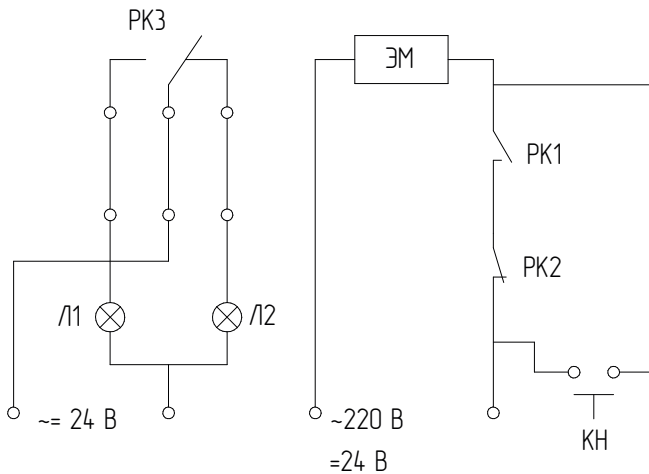
ТРУ - терморазмыкающее устройство

Tf - термоконтат ТРУ

КН - кнопка контроля работоспособности клапана (ТРУ)

Возможно параллельное соединение нескольких приводов с учетом мощностей

**Электрическая схема включения клапанов и сигнализации с электромагнитным приводом**



ЭМ - электромагнит

PK1 - контакт блока автоматического пожаротушения (в комплект обязательной поставки не входит)

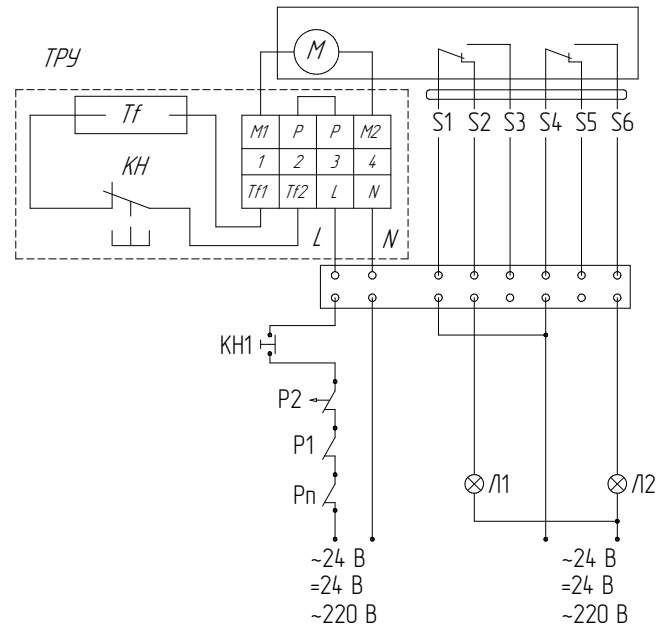
PK2 - контакт реле времени (в комплект обязательной поставки не входит)

PK3 - контакты концевого переключателя для сигнализации положения лопатки клапана («открыто/закрыто»)

КН - кнопка контроля работоспособности клапана (ТРУ)

Л1, Л2 - лампы сигнализации положения лопатки клапана (в комплект обязательной поставки не входит)

**Электрическая схема включения клапанов и сигнализации с электроприводом с ТРУ**



М - электродвигатель исполнительного механизма

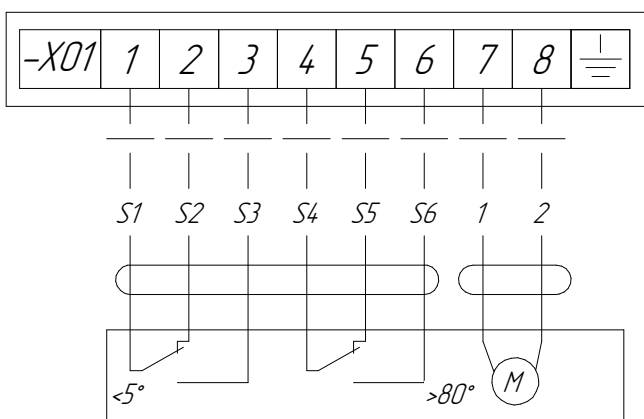
ТРУ - терморазмыкающее устройство

КН1 - кнопка контроля работоспособности клапана (ТРУ)

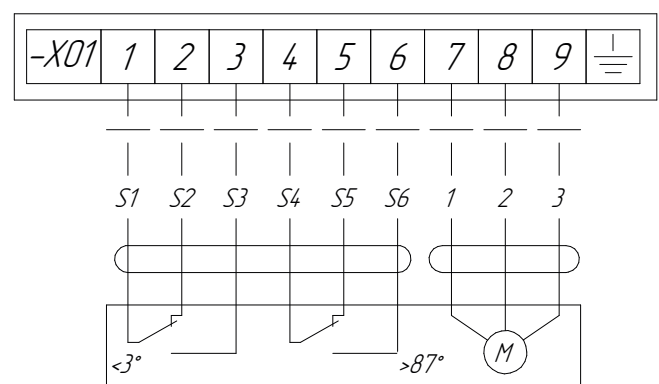
P1, P2, P<sub>n</sub> - контакты блока автоматики и дистанционного управления (в комплект обязательной поставки не входит)

Л1, Л2 - индикаторы положения лопаток (в комплект обязательной поставки не входит)

**Схема расключения кабелей электроприводов с возвратной пружиной в поставляемых (по заказу) клеммных коробках**



**Схема расключения кабелей электроприводов типа «открыто/закрыто» в поставляемых (по заказу) клеммных коробках**



## Рекомендации по расчету потерь давления на клапане

Потери давления на клапане  $\Delta P$  (Па) рассчитываются по следующей зависимости:

$$\Delta P = \xi \cdot \frac{\rho \cdot V_{\text{кл}}^2}{2}$$

$\xi$  – коэффициент местного сопротивления клапана, выбирается из таблицы;

$\rho$  – плотность воздуха при нормальных условиях,  $\rho = 1,2 \text{ м}^3/\text{кг}$ ;

$V_{\text{кл}}$  – скорость воздуха в сечении клапана, м/с.

В случае если клапан установлен в воздухопровод, сечение которого отличается от сечения клапана, то коэффициент местного сопротивления клапана относительно скорости в воздуховоде  $\xi_{\text{в}}$  определяется по зависимости:

$$\xi_{\text{в}} = \xi_{\text{кл}} \cdot \frac{F_{\text{в}}^2}{F_{\text{кл}}^2}$$

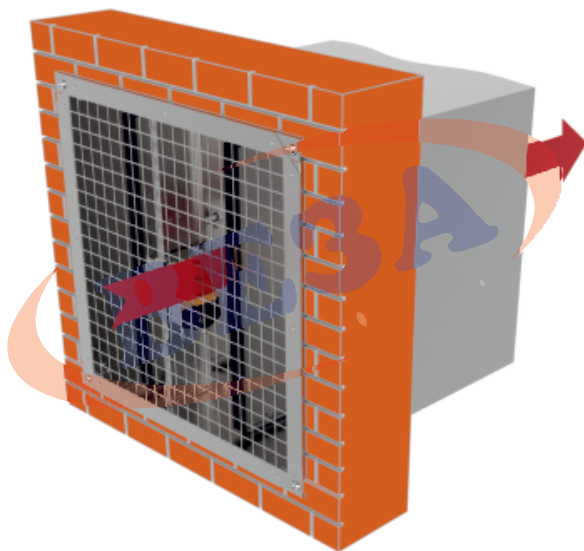
$\xi_{\text{кл}}$  – коэффициент местного сопротивления клапана, выбирается из таблицы;

$F_{\text{кл}}$  – площадь живого сечения клапана,  $\text{м}^2$ , выбирается из таблицы;

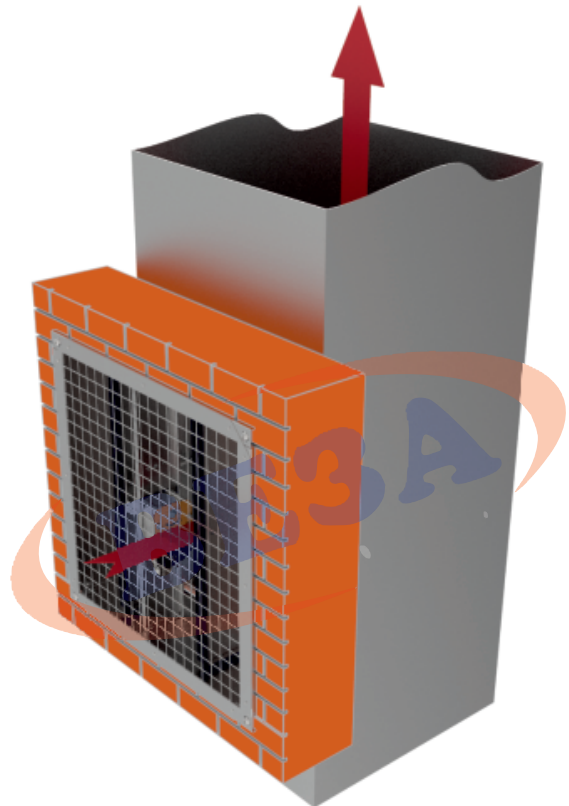
$F_{\text{в}}$  – площадь проходного сечения воздуховода,  $\text{м}^2$ .

Представленные в таблицах каталога значения коэффициентов местного сопротивления соответствуют торцевому способу установки оборудования в систему вентиляции. При боковом входе к коэффициенту местного сопротивления необходимо вводить поправочную величину равную 1,2 путем прибавления к указанным в таблицах значениям. Данная величина учитывает изменение направления потока на  $90^\circ$ . При установке нескольких элементов, один за другим (например, клапан и решетка РОН, либо клапан и сетка), коэффициенты местных сопротивлений суммируются.

### Торцевой способ установки клапана



### Боковой способ установки клапана









Главный офис ООО «ВЕЗА»  
142460, Московская обл., Ногинский р-он, п. Воровского, ул. Рабочая, 10а  
Телефон: +7(495) 223-01-88/92/91  
Факс: +7(495) 626-99-02  
E-mail: [veza@veza.ru](mailto:veza@veza.ru)  
Сайт: [www.veza.ru](http://www.veza.ru)

**г. Алматы:** +7 (727) 277-63-63, 277-51-23  
277-68-27, [veza-azia@mail.ru](mailto:veza-azia@mail.ru)

**г. Астана:** +7 (7172) 93-95-09, 93-95-10  
[veza\\_astana@mail.ru](mailto:veza_astana@mail.ru)

**г. Белгород:** +7 (4722) 21-57-88  
[belgorod@veza.ru](mailto:belgorod@veza.ru)

**г. Брянск:** +7 (4832) 63-97-42, 67-69-96  
[bcom@veza.ru](mailto:bcom@veza.ru)

**г. Владимир:** +7 (905) 147-01-10, (4922) 34-92-50  
[vladimir@veza.ru](mailto:vladimir@veza.ru)

**г. Волгоград:** +7 (8442) 23-01-98/88  
[volgograd@veza.ru](mailto:volgograd@veza.ru)

**г. Воронеж:** +7 (473) 296-99-63/64  
[voronezh@veza.ru](mailto:voronezh@veza.ru)

**г. Екатеринбург:** +7 (343) 376-27-35/45  
[ural@veza-ural.ru](mailto:ural@veza-ural.ru)

**г. Иваново:** +7 (4932) 34-32-87, 58-98-10  
[ivanovo@veza.ru](mailto:ivanovo@veza.ru)

**г. Киев:** +380 (44) 537-34-26  
[vezakiev@ukr.net](mailto:vezakiev@ukr.net), [www.veza.com.ua](http://www.veza.com.ua)

**г. Кострома:** +7 (4932) 34-32-87, 58-98-10  
+7 (4942) 30-03-88, [kostroma@veza.ru](mailto:kostroma@veza.ru)

**г. Краснодар:** +7 (861) 279-01-19  
[krasnodar@veza.ru](mailto:krasnodar@veza.ru)

**г. Красноярск:** +7 (3912) 90-15-81, 90-37-12  
[krasnoyarsk@veza.ru](mailto:krasnoyarsk@veza.ru)

**г. Москва:** +7 (495) 989-47-20  
[msk@veza.ru](mailto:msk@veza.ru)

**г. Минск:** +375 (17) 314-11-03, 334-88-19  
[office@veza.by](mailto:office@veza.by)

**г. Нижний Новгород:** +7 (831) 262-10-55  
[nnov@veza.ru](mailto:nnov@veza.ru)

**г. Новосибирск:** +7 (383) 373-28-25  
[novosibirsk@veza.ru](mailto:novosibirsk@veza.ru)

**г. Омск:** +7 (3812) 20-44-71/72/73  
[omsk@veza.ru](mailto:omsk@veza.ru)

**г. Пермь:** +7 (342) 235-02-76, 235-03-77  
[perm@veza-ural.ru](mailto:perm@veza-ural.ru)

г. Ростов-на-Дону: +7 (863) 273-20-80  
[rostov@veza.ru](mailto:rostov@veza.ru)

**г. Самара:** +7 (846) 341-45-15, 340-96-20,  
336-22-92, [samara@veza.ru](mailto:samara@veza.ru)

**г. Санкт-Петербург:** +7 (812) 703-00-07  
[veza@veza-spb.ru](mailto:veza@veza-spb.ru)

**г. Саратов:** +7 (8452) 60-97-23, 90-58-90, 90-59-90  
[saratov@veza.ru](mailto:saratov@veza.ru)

**г. Ташкент:** +998 (71) 252-10-08/09/12  
[veza@veza.uz](mailto:veza@veza.uz), [veza\\_tashkent@mail.ru](mailto:veza_tashkent@mail.ru)

**г. Тверь:** +7 (4822) 41-89-99, 35-62-31  
[tver@veza.ru](mailto:tver@veza.ru)

**г. Тюмень:** +7 (3452) 546-920, 546-921  
[tmn@veza-ural.ru](mailto:tmn@veza-ural.ru)

**г. Уфа:** +7 (347) 292-23-50/51  
[ufa@veza.ru](mailto:ufa@veza.ru)

**г. Харьков:** +380 (57) 712-91-54/55/56/57  
[veza@veza.com.ua](mailto:veza@veza.com.ua), [www.veza.com.ua](http://www.veza.com.ua)

**г. Чебоксары:** +7 (8352) 48-11-75  
[cheboksary@veza.ru](mailto:cheboksary@veza.ru)

**г. Челябинск:** +7 (351) 247-52-72/73  
[chel@veza-ural.ru](mailto:chel@veza-ural.ru)

**г. Чехов:** +7 (496) 727-70-71  
[chegov@veza.ru](mailto:chegov@veza.ru)

**г. Ярославль:** +7 (4852) 69-50-30/40  
[yaroslavl@veza.ru](mailto:yaroslavl@veza.ru)



2017