AYSU
HVAC SYSTEMS

КЛАПАНЫ · ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ

Код изделия: **AYS-DMP-IR**

ИРИС-КЛАПАН



Ирисовый клапан для измерения и регулирования расхода в круглых воздуховодах. Штуцеры обеспечивают точную балансировку.

ДИАМЕТР	Ø100 – Ø1000
НАСТРОЙКА	Ирис, плавно
ИЗМЕРЕНИЕ	Штуцеры Δp
ЭНЕРГИЯ	Не требуется

ОСОБЕННОСТИ

- Лепестки сужаются к центру, поток остаётся симметричным
- Плавная настройка расхода ручкой по шкале
- Расход определяется по перепаду давления на штуцерах
- Настроенное положение фиксируется
- Ниппель с уплотнением; монтаж прямо в круглый воздуховод
- Ø100 – Ø1000 мм; без привода и электропитания

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

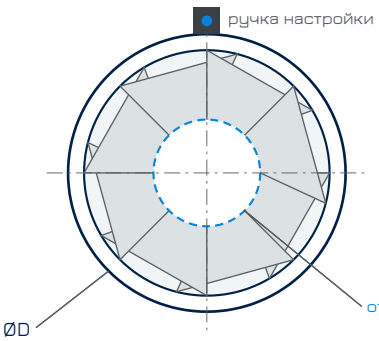
Тип клапана ирисовый, круглый	**Диаметр** Ø100 – Ø1000 мм
Настройка ручка + шкала, с фиксацией	**Измерение** 2 штуцера для Δp
Расчёт расхода $q = k \cdot \sqrt{\Delta p_m}$	**Присоединение** ниппель с уплотнением
Управление ручное, без привода	**Назначение** измерение, настройка, балансировка

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

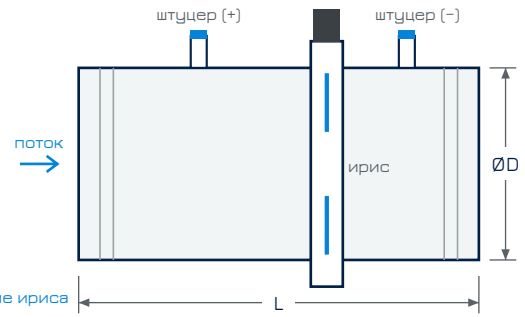
Ответвления круглых воздуховодов, лаборатории, чистые помещения; измерение и выравнивание расходов при пусконаладке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

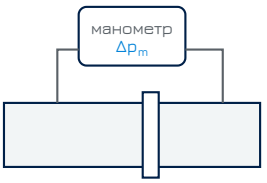
размеры в мм · без масштаба



ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ



$q = k \cdot \sqrt{\Delta p_m}$

k: по диаметру и положению шкалы из таблицы k производителя

ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Диаметр (ØD)	Ø100 – Ø1000 мм; диаметры по таблице подбора (стр. 2)
Длина корпуса (L)	по диаметру
Измерение	коэффициенты k — на шильдике / в таблице производителя
Код заказа	AYS-DMP-IR-[ØD], напр. AYS-DMP-IR-250

AYSU
HVAC SYSTEMS

КЛАПАНЫ · ТЕХНИЧЕСКИЙ ЛИСТ

Код изделия: **AYS-DMP-IR**

ИРИС-КЛАПАН

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ирис-клапан · AYS-DMP-IR

1. **Настройка:** При вращении ручки лепестки равномерно сходятся к центру; отверстие остаётся круглым.
2. **Измерение:** К штуцерам до и после ириса подключается манометр; считывается перепад Δp_m .
3. **Расход:** Расход $q = k \cdot \sqrt{\Delta p_m}$; коэффициент k берётся из таблицы производителя по диаметру и положению шкалы.
4. **Фиксация:** При достижении проектного расхода положение фиксируется и заносится в протокол.

МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. **Монтаж:** Ниппели вставляются в воздуховод и крепятся хомутом или заклёпками; направление потока — по стрелке на корпусе.
2. **Прямой участок:** Для точного измерения до и после клапана, вдали от отводов и тройников, выдерживаются прямые участки по рекомендации производителя.
3. **Доступ:** Устанавливается с доступом к ручке и штуцерам; при необходимости в подвесном потолке предусматривается люк.
4. **Обслуживание:** Колпачки штуцеров держатся закрытыми; свободный ход механизма ириса периодически проверяется.

ТАБЛИЦА ПОДБОРА

Ирис полностью открыт · ρ = 1,2 кг/м³ · расчётные значения

ØD	A м²	РАСХОД [м³/ч] · по скорости в канале			Δp [Па] · ирис открыт		
		3 м/с	5 м/с	7 м/с	3 м/с	5 м/с	7 м/с
Ø100	0,0079	85	141	198	2,7	7,5	14,7
Ø125	0,0123	133	221	309	2,7	7,5	14,7
Ø150	0,0177	191	318	445	2,7	7,5	14,7
Ø160	0,0201	217	362	507	2,4	6,6	12,9
Ø200	0,0314	339	565	792	1,9	5,3	10,4
Ø250	0,0491	530	884	1 237	1,6	4,5	8,9
Ø315	0,0779	842	1 403	1 964	1,4	4,0	7,8
Ø355	0,0990	1 069	1 782	2 494	1,4	3,8	7,4
Ø400	0,1257	1 357	2 262	3 167	1,3	3,6	7,1
Ø450	0,1590	1 718	2 863	4 008	1,3	3,5	6,9
Ø500	0,1963	2 121	3 534	4 948	1,2	3,4	6,7
Ø560	0,2463	2 660	4 433	6 207	1,2	3,3	6,5
Ø630	0,3117	3 367	5 611	7 855	1,2	3,2	6,3
Ø710	0,3959	4 276	7 127	9 977	1,1	3,2	6,2
Ø800	0,5027	5 429	9 048	12 667	1,1	3,1	6,1
Ø900	0,6362	6 871	11 451	16 032	1,1	3,0	6,0
Ø1000	0,7854	8 482	14 137	19 792	1,1	3,0	5,9

ПРИМЕР ИЗМЕРЕНИЯ

Ø250, проектный расход 900 м³/ч

1. **Цель:** Для 900 м³/ч в канале Ø250 скорость v = 900 / (3600 · 0,0491) ≈ 5,1 м/с.
2. **Измерение:** По штуцерам считывается Δp_m , с коэффициентом k для положения шкалы вычисляется $q = k \cdot \sqrt{\Delta p_m}$.
3. **Корректировка:** При избытке расхода ирис прикрывают, при недостатке — открывают и повторяют измерение.
4. **Результат:** Когда расход в пределах ±10 % от проекта, положение фиксируется и значение шкалы записывается.

ПРИМЕНИМОСТЬ

Расход и Δp рассчитаны для полностью открытого ириса (не лабораторные испытания); при прикрытии Δp растёт. Для измерений коэффициенты k берутся с шильдика или из таблицы производителя.

ОБОЗНАЧЕНИЯ

ØD	номинальный диаметр
A	площадь сечения (м²)
Δp_m	перепад давления на штуцерах
k	коэффициент измерения (производитель)
L	длина корпуса