

IRIS Pro

아이리스 프로 | 원추형 초정밀 정풍량 조절 댐퍼 (CAV) · SA-IRP



IRIS Pro(아이리스 프로, SA-IRP)는 IRIS 라인의 상위 프리미엄 모델로, 원추형(Conical) 조절 구조를 채택한 기계식 초정밀 정풍량(CAV) 조절·측정 댐퍼입니다. 조절 손잡이(다이얼)를 돌려 원추부의 개구 면적을 변화시키는 방식으로, 풍량 조절과 동시에 차압 측정을 통한 정밀 풍량 산출·밸런싱이 가능합니다.

평판형 IRIS 대비 원추형 조절 구조로 기류 소음을 크게 낮췄으며, 안정적인 차압 측정으로 측정 정밀도를 높였습니다. 셀프락(Self-locking) 위치 고정 기구를 갖춰, 병원·사무실 등 저소음·고정밀이 요구되는 현장의 TAB(Testing, Adjusting & Balancing)에 최적화된 프리미엄 유닛입니다.

제품 특징 (Features)

- 풍량 밸런싱·조절·측정 기능 일체형 — 하나의 유닛으로 조절과 차압 측정을 동시에 수행합니다.
- 공구 없이 수동 조절 — 조절 손잡이(다이얼)만 돌려 개구 면적을 조정합니다.
- 원추형(Conical) 조절 구조로 평판형 대비 기류 소음을 크게 낮춰, 병원·사무실 등 저소음 요구 공간에 적합합니다.
- 안정적인 차압 측정 방식으로 평판형 대비 높은 풍량 측정 정밀도를 제공합니다.
- $-30 \sim +70^{\circ}\text{C}$ 의 넓은 사용 온도 범위를 지원합니다.
- 조절 위치 고정 기구 — 잠금나사로 설정 위치를 고정하여 조정 후 위치 변동을 방지합니다.
- 입·출구 스피컷에 일체형 고무 가스켓을 적용하여 기밀성을 확보하였습니다.
- 기계식 정풍량 조절 댐퍼 — 전기식 CAV·VAV 대비 초기투자비용이 저렴하고 외부 전원이 불필요하며 반영구적입니다.
- 급기·배기 겸용, 풍량 조절비 최대 10:1, 차압 범위 30 ~ 500 Pa.

적용처

병원 · 사무실 · 연구시설 · 예술회관 · 컨벤션홀 · 대예배당 등 저소음과 정밀한 풍량 밸런싱이 동시에 요구되는 프리미엄 공조 현장

IRIS vs IRIS Pro — 라인업 안내

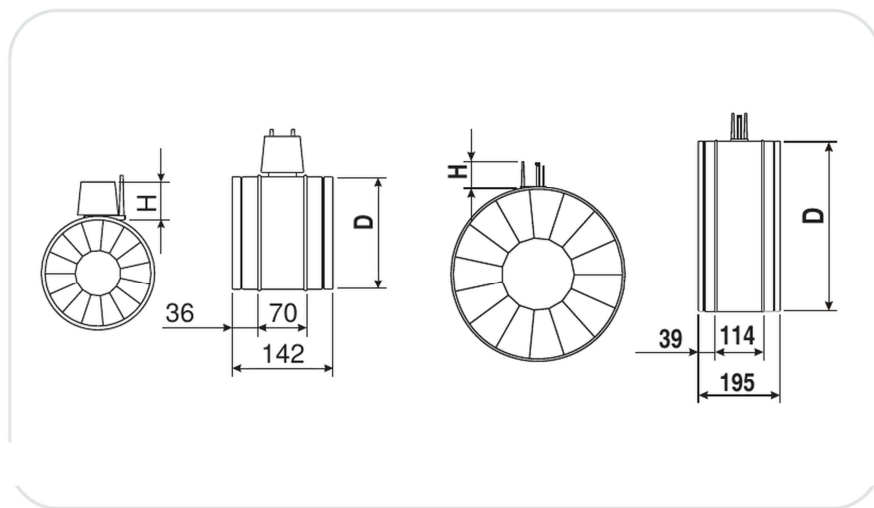
IRIS Pro는 기존 IRIS 라인의 상위 정밀 모델입니다. 두 제품 모두 전원이 필요 없는 기계식 정풍량 조절 댐퍼이며, 현장 특성에 맞게 선택할 수 있습니다.

구분	IRIS	IRIS Pro
조절 구조	평판형(조리개식)	원추형(Conical)
포지션	표준 · 경제형	초정밀 · 저소음 프리미엄
기류 소음	표준	낮음 (원추 구조)
측정 방식	차압 측정	차압 기반 정밀 측정
사용 온도	10 ~ 50℃	-30 ~ +70℃
위치 고정	조절 손잡이	잠금나사 고정
추천 현장	일반 공조 밸런싱	병원·사무실·정밀 공조

작동 원리 (Function)

조절 손잡이(다이얼)를 돌리면 원추형 조절부의 개구 면적이 변화합니다. 개구 면적이 줄어들면 통과 풍량이 감소하고, 유닛에 설치된 측정 탭의 차압을 측정하여 통과 풍량을 확인할 수 있습니다.

치수 및 사양 (Dimensions)



◀ 100-315형

350-630형 ▶

Product No.	ØD (mm)	H (mm)	L (mm)
IRIS Pro 100	99	57	142
IRIS Pro 125	124	57	142
IRIS Pro 160	159	57	142
IRIS Pro 200	199	57	142

Product No.	ØD (mm)	H (mm)	L (mm)
IRIS Pro 250	249	57	142
IRIS Pro 315	314	57	142
IRIS Pro 350	349	70	195
IRIS Pro 400	399	70	195
IRIS Pro 500	499	70	195
IRIS Pro 630	629	70	195

중량 (Weight)

Product No.	중량 (kg)
IRIS Pro 100	0.4
IRIS Pro 125	0.5
IRIS Pro 160	0.7
IRIS Pro 200	0.9
IRIS Pro 250	1.2
IRIS Pro 315	1.6
IRIS Pro 400	4.5
IRIS Pro 500	6.1
IRIS Pro 630	9.4

제품 재질 및 구성 (Material)

몸체 (Casing)	아연도강판
원추형 블레이드 (Cone Blades)	아연도강판
조작 기구 (Operating Mechanism)	ABS · PBT 플라스틱 (100~315) / 스틸 (350~630)
덕트 가스켓 (Duct Gasket)	폴리우레탄 하이브리드
측정 탭 (Measurement Taps)	폴리우레탄(PU)

풍량 범위 (Airflow Range)

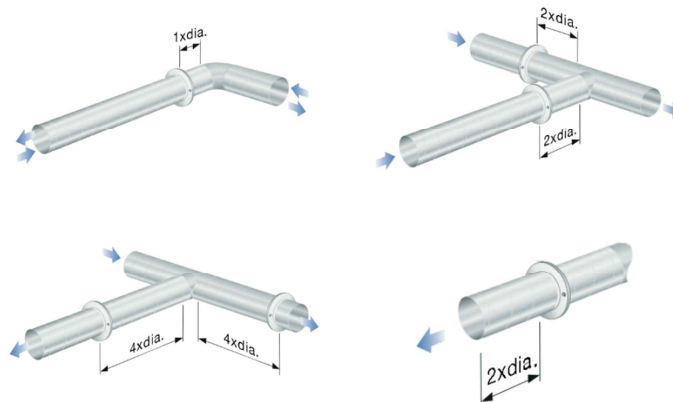
덕트 유속 1 m/s(최소) ~ 6 m/s(쾌적 적용 권장 최대) 기준 풍량 범위입니다.

Product No.	최소 풍량 (m³/h)	최대 풍량 (m³/h)
IRIS Pro 100	28	170
IRIS Pro 125	44	265
IRIS Pro 160	72	434
IRIS Pro 200	113	679

Product No.	최소 풍량 (m³/h)	최대 풍량 (m³/h)
IRIS Pro 250	177	1,060
IRIS Pro 315	281	1,683
IRIS Pro 350	346	2,078
IRIS Pro 400	452	2,714
IRIS Pro 500	707	4,241
IRIS Pro 630	1,122	6,733

설치 방법 (Installation)

IRIS Pro 댐퍼는 기류 간섭이나 누기가 없는 기류 상태에서 5%의 보정 정확도를 유지합니다. 덕트 피팅 근처에 설치할 경우 측정 정확도에 영향을 미칠 수 있으므로, 정확한 기류 측정을 위해 덕트 엘보 또는 티에서 아래 그림과 같은 이격거리를 확보하여 설치할 것을 권장합니다.



X: 원형 덕트 직경(dia.)

유지관리 (Servicing)

설치 후에는 별도의 유지관리가 거의 필요하지 않습니다. 덕트 청소 시에는 현재 조절 위치를 표시해 둔 뒤 조절 손잡이를 돌려 완전히 개방하고, 청소가 끝나면 표시해 둔 위치로 다시 맞추면 됩니다.

주식회사 스마트에어텍 | SMART AIRTEC CO., LTD.

www.smartairtec.co.kr