



TRWAŁOŚĆ ZACZYNA SIĘ OD MATERIAŁU

**MONOBLOKI
CHŁODNICZE**



Oszczędzaj czas i pieniądze dzięki nowoczesnej i sprawdzonej technologii chłodniczej

Monobloki AiCool zapewniają wydajne chłodzenie przy jednoczesnym obniżeniu kosztów dzięki zastosowaniu energooszczędnych komponentów. Są to urządzenia typu plug & play, gotowe do natychmiastowego uruchomienia, które skracają czas instalacji i obniżają koszty inwestycji.



Przewagi techniczne

Sterowniki przystosowane do zdalnego monitoringu

Integracja z systemami BMS i zdalny nadzór umożliwiają centralne zarządzanie i szybką diagnostykę.

Układ chłodniczy z zaworami rozprężnymi

Precyzyjna kontrola przegrzania zapewnia stabilną pracę układu chłodniczego, wyższą efektywność oraz lepszą ochronę sprężarki.

Przemysłowa konstrukcja parownika

Zoptymalizowana geometria parownika gwarantuje równomierną wymianę ciepła i wspiera skuteczność odszraniania, ograniczając spadki wydajności.

Skrapacze zlokalizowane w dolnej części urządzenia

Optymalizacja przepływu powietrza poprawia wymianę ciepła i stabilność pracy układu.

Innowacyjne rozwiązania

- rozwiązania na zamówienie, umożliwiające pracę w temperaturze otoczenia od -20°C do +43°C
- hybrydowe systemy skraplania



Korzyści serwisowe

Szybsza diagnostyka i reakcja serwisowa dzięki zdalnemu monitoringowi

Zdalny podgląd parametrów, historia alarmów i integracja z systemem BMS przyspieszają diagnozę i lokalizację usterek.

Ustandaryzowany serwis i łatwa dostępność części

Standaryzacja komponentów i powszechne rozwiązania skracają naprawy i upraszczają serwis.

Uproszczona obsługa serwisowa i skrócony czas przeglądów

Przemysłowa konstrukcja i łatwy dostęp do komponentów skracają serwis oraz redukują koszty.

Czytelna dokumentacja techniczna wspierająca instalację i utrzymanie ruchu

Przejrzyste schematy elektryczne i chłodnicze ułatwiają diagnostykę, montaż oraz późniejszą obsługę techniczną.

Łatwiejsze zarządzanie systemem chłodniczym

Intuicyjny sterownik i proste menu skracają uruchomienie i szkolenie oraz ograniczają błędy.



Zapewnij bezpieczeństwo i niezawodność dzięki trwałym rozwiązaniom i długiej żywotności

Trwała konstrukcja, sprawdzone komponenty i inteligentne sterowanie zapewniają długą żywotność urządzeń, co przekłada się na ochronę inwestycji.



Bezpieczeństwo

- Wysoka odporność na trudne warunki pracy**
Urządzenie przystosowane do pracy w temperaturach otoczenia do +43°C (na zapytanie +50°C) zapewnia stabilność działania również w warunkach letnich przeciążeń.
- Ochrona przechowywanego towaru**
Inteligentne odszranianie gorącym gazem oraz stabilna regulacja temperatury minimalizują ryzyko wahań i strat produktowych.
- Kontrola jakości każdej jednostki przed dostawą**
Weryfikacja jakości na każdym etapie produkcji ogranicza ryzyko błędów montażowych i problemów przy rozruchu.
- Bezpieczna i przewidywalna praca urządzenia**
Zastosowanie wysokiej jakości komponentów oraz stabilna konstrukcja zapewniają kontrolowane i bezpieczne warunki eksploatacji.
- Długi okres gwarancyjny jako zabezpieczenie inwestycji**
Rozszerzona gwarancja zwiększa bezpieczeństwo finansowe i ogranicza ryzyko użytkownika końcowego.



Trwałość i stabilność pracy

- Gwarancja trwałości i odporności na wymagające warunki**
Konstrukcja ze stali nierdzewnej oraz ocynkowanej zapewnia trwałość i odporność mechaniczną.
- Odporność na warunki środowiskowe i obciążenia pracy**
Projekt urządzenia uwzględnia intensywną eksploatację przemysłową oraz wysokie temperatury otoczenia.
- Wysoka niezawodność dzięki zastosowaniu sprawdzonych komponentów**
Sprężarki Embraco, komponenty wiodących producentów (Ferro Coils, Dixell, Carel, Sanhua) oraz renomowana automatyka zapewniają stabilną i powtarzalną pracę systemu.
- Powtarzalność parametrów pracy każdej jednostki**
Kontrola jakości każdego urządzenia zapewnia powtarzalne i przewidywalne parametry pracy.
- Wysoka dostępność systemu (system uptime)**
Minimalizacja awarii dzięki standaryzacji części i wysokiej jakości komponentów przekłada się na większą ciągłość pracy instalacji.



Zaprojektowane do pracy w trybie **HEAVY DUTY** Stworzone z myślą o wydajności oraz elastyczności

Monobloki AiCool łączą solidną konstrukcję przemysłową z zaawansowanymi rozwiązaniami projektowymi, zapewniając niezawodną pracę, łatwy montaż i prostą konserwację.



Korzyści finansowe z monoblokiem o podwyższonym standardzie

Niższe koszty montażu i uruchomienia systemu

Szybka dostawa, łatwa konfiguracja i uruchomienie skracają czas realizacji inwestycji oraz redukują koszty instalacji nawet o 80% względem tradycyjnego układu typu split.

Niższy całkowity koszt posiadania (TCO)

Wentylatory EC, inteligentne sterowanie odszranianiem oraz zoptymalizowana konstrukcja układu istotnie redukują zużycie energii w całym cyklu życia urządzenia.

Mniejsze koszty eksploatacyjne

Sprężarki Embraco, renomowana automatyka oraz zdalna diagnostyka parametrów pracy zmniejszają ryzyko kosztownych awarii i interwencji serwisowych.

Redukcja kosztów przestoju i strat operacyjnych

Standaryzacja komponentów, szybka dostępność części zamiennych oraz zdalna diagnostyka jednostek chłodniczych skracają czas przestoju serwisowych i ograniczają straty.

Szybszy zwrot z inwestycji

Niższe zużycie energii, ograniczone koszty serwisu oraz bezobsługowa praca urządzenia przyspieszają osiągnięcie ROI.



Nowe wdrożenia

Monobloki z hybrydowym układem skraplania

Hybrydowe monobloki ze skraplaczem powietrznym i płytowym chłodzonym wodą zapewniają wysoką elastyczność dzięki możliwości odzysku ciepła (Waterloop) lub bezpośredniemu odprowadzeniu ciepła poza urządzenie.

Monobloki dwuzakresowe (chłodzenie i mrożenie)

Uniwersalny monoblok ze sprężarką inwerterową, pracujący w sieci 230 V przy 50 Hz i 60 Hz, przeznaczony do komór chłodniczych (-5°C/+5°C) i mroźniczych (-25°C/-15°C), z łatwym przełączaniem trybu pracy jednym przyciskiem.

Monobloki przystosowane do pracy w ekstremalnych temperaturach otoczenia

Monobloki przystosowane do pracy w zakresie temperatur otoczenia od +10°C do +50°C. Dedykowany skraplacz oraz algorytm sterowania zapewniają efektywne odprowadzanie ciepła i stabilną pracę w trudnych warunkach.

System bocznego wyrzutu powietrza

Umożliwia pracę monobloku w ograniczonej przestrzeni poprzez odprowadzenie ciepła poza strefę instalacji lub przekierowanie ciepłego powietrza do pomieszczeń wymagających dogrzewania.



Długoterminowe testy w komorze klimatycznej

Prowadzimy precyzyjne badania monobloków w ekstremalnych warunkach temperaturowych i klimatycznych. Testy pozwalają dokładnie ocenić wydajność, stabilność parametrów oraz niezawodność układów chłodniczych.

Warianty techniczne dostępne do konfiguracji

TYP WERSJI	MODELE STANDARDOWE	WERSJE OPCJONALNE
ZAKRES TEMPERATUR PRACY	+10°C to +43°C	+10°C do +43°C – presostaty wysokiego i niskiego ciśnienia oraz grzałka karteru +10°C do +50°C – monoblok przystosowany do pracy w wymagających warunkach otoczenia
KUBATURA CHŁODZONEJ PRZESTRZENI	3 – 65 m³ (większe kubatury na zapytanie)	> 65 m³
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	0,5 – 3,9 kW (wyższe moce na zapytanie)	> 3,9 kW
SPRĘŻARKA	on/off	Sprężarka inwerterowa
ZASILANIE	230V / 50Hz	230V / 50-60Hz, 110-120V / 50-60Hz
PAROWNIK	Zabezpieczenie antykorozyjne	
MONITORING	Możliwość integracji z systemami zdalnego monitoringu	Opcjonalna bramka IoT
WENTYLATORY WYMIENNIKÓW CIEPŁA	Energooszczędne silniki EC	
ODPAROWANIE SKROPLIN	Wężownica ze stali AISI 316	
OBUDOWA	Stal nierdzewna	
UKŁAD SKRAPLANIA	Konwencjonalne – chłodzenie powietrzem	WATERLOOP – chłodzenie wodne i odzysk ciepła HYBRID – skraplacz powietrzny i płytowy (WATERLOOP) w jednej jednostce
WYRZUT POWIETRZA	W miejscu instalacji urządzenia	Z przepustnicą – ukierunkowany wyrzut powietrza
UKŁAD CHŁODZENIA	Jednozakresowe – chłodzenie lub mrożenie	Dwuzakresowa temperatura pracy – chłodzenie i mrożenie w jednym urządzeniu
DO PANELI PU O GRUBOŚCI	Panel PU 60/80/100 mm	Dowolna grubość panelu PU
OŚWIETLENIE	—	Oświetlenie zintegrowane z monoblokiem
CZUJNIK OTWARCIA DRZWI	Tak	



MONOBŁOK DO KOMÓR CHŁODNICZYCH MONTOWANE NA ŚCIENNIE

- kompletne systemy chłodnicze i mroźnicze z obudową ze stali nierdzewnej, zaprojektowane do montażu ściennego w komorach chłodniczych
- monobloki przystosowane do pracy w przestrzeniach osłoniętych przed warunkami atmosferycznymi przy temperaturze otoczenia +10°C/+43°C, (na zapytanie -20°C/+43°C)
- monoblok dwuzakresowy: chłodzenie i mrożenie w jednym urządzeniu (na zapytanie)
- system odparowania kondensatu za pomocą wyparki gazowej
- automatyczne odszranianie (hot-gas)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MBP (-5°C / 0°C / +5°C)										ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +10°C / +43°C						
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-5°C				0°C				+5°C				ZASILANIE	PRZEPŁYW POWIETRZA SKRAPLACZA	WAGA NETTO
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA						
		43°C		32°C		43°C		32°C		43°C		32°C				
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	V~/Ph/Hz	m³/h	Kg
MBP-KOB-M04.SA	(1)	4	790	4,8	948	5,2	932	6,8	1118	8	1182	9,5	1400	230/1/50	850	46
MBP-KOB-M05.SA	(1)	5	930	5,9	1099	6,5	1136	8,3	1339	9,8	1373	11,3	1614		850	48
MBP-KOB-M07.SA	(2)	7	1045	8,5	1293	9,5	1320	10,8	1625	12,1	1637	13,5	1998		1700	60
MBP-KOB-M08.SA	(2)	8	1362	9,5	1638	10	1685	14,5	2028	15,9	2067	18,5	2482		1700	63
MBP-KOB-M09.SA	(2)	9	1580	10,8	1896	11,2	1864	16,5	2236	18,4	2364	23,4	2800		1700	75
MBP-KOB-M12.SA	(2)	12	1860	14,1	2198	15	2272	20,9	2678	24,5	2746	28	3228		1700	78
MBP-KOB-M18.SA	(3)	18	2090	23,1	2586	21,6	2640	32,6	3250	35	3274	43	3996		1700	90

PARAMETRY OBLICZONO ZGODNIE Z NORMĄ EN 12900 DLA: Δ T SKRAPLANIA=10K; Δ T ODPAROWANIA=10K;
SUGEROWANA OBJĘTOŚĆ OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 60 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁOGI.

LBP (-25°C / -20°C / -15°C)										ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +10°C / +43°C						
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-25°C				-20°C				-15°C				ZASILANIE	PRZEPŁYW POWIETRZA SKRAPLACZA	WAGA NETTO
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA						
		43°C		32°C		43°C		32°C		43°C		32°C				
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	V~/Ph/Hz	m³/h	Kg
MBP-KOB-L03.SA	(1)	3	523	3,3	675	4	699	4,8	873	5,8	900	8	1109	230/1/50	850	56
MBP-KOB-L04.SA	(1)	4	716	4,5	876	5,5	926	6,3	1121	9,7	1171	11	1406		850	59
MBP-KOB-L08.SA	(2)	8	1064	9,3	1350	13	1398	17	1746	23,2	1800	28	2218		1700	90
MBP-KOB-L13.SA	(3)	13	1432	14,6	1752	18,9	1852	23,7	2242	34,6	2342	39	2812		1700	90

PARAMETRY OBLICZONO ZGODNIE Z NORMĄ EN 12900 DLA: Δ T SKRAPLANIA=10K; Δ T ODPAROWANIA=10K;
SUGEROWANA OBJĘTOŚĆ OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 100 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁOGI.

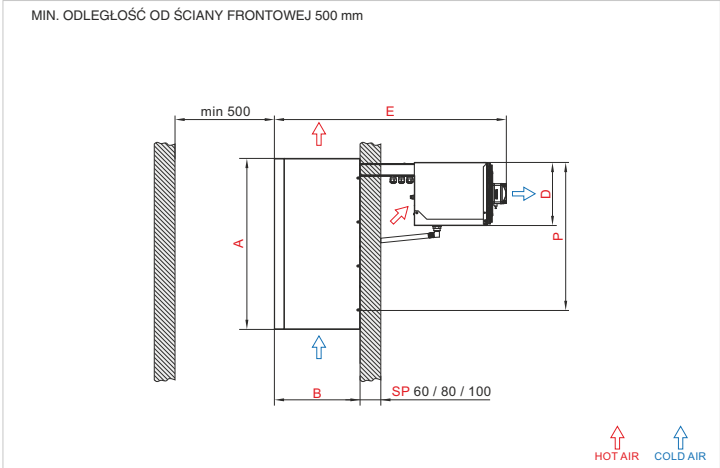
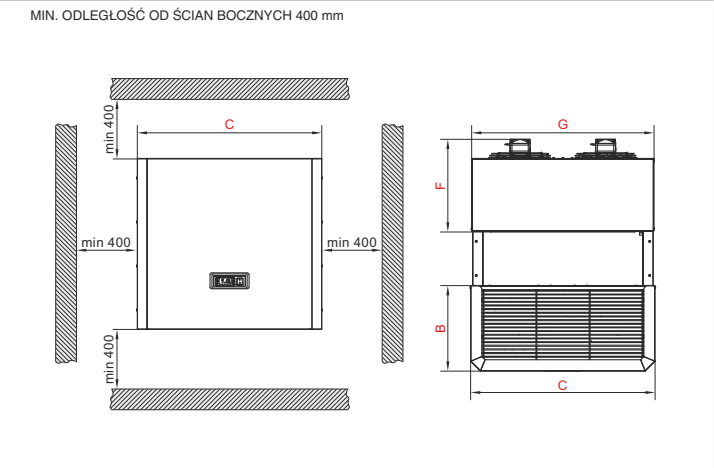


SPECYFIKACJA WYMIAROWA

MONOBLOK ŚCIENNY (PODWIESZANY NA PANELU PU)

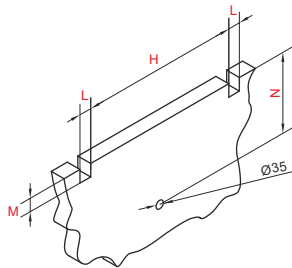
MBP-KO...CH/MR

ROZMIAR	WYMIARY [mm]														
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R
(1)	700	350	455	255	950	375	445	350	50	55	330	455	600	460	610
(2)	700	350	755	255	950	375	745	650	50	55	330	755	600	760	610
(3)	800	420	755	420	1060	400	745	650	50	55	480	755	600	760	610

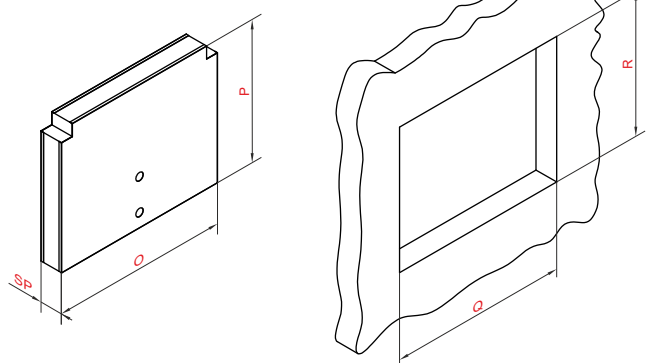


WYMIARY MONTAŻOWE PANELU IZOLOWANEGO KOMORY

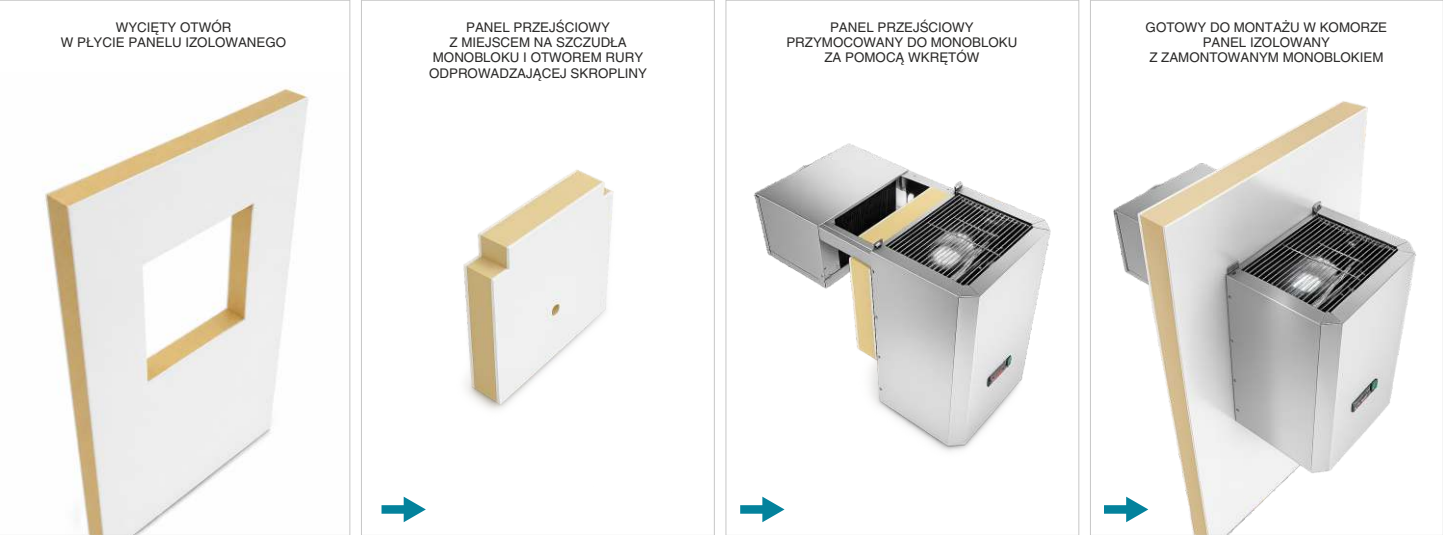
SPOSÓB MONTAŻU
BEZPOŚREDNIO NA PANELU IZOLOWANYM



SPOSÓB MONTAŻU
Z WYKORZYSTANIEM PANELU PRZEJŚCIOWEGO
(GOTOWY PANEL PRZEJŚCIOWY NA ZAPYTANIE)



MONTAŻ MONOBLOKU Z WYKORZYSTANIEM PANELU PRZEJŚCIOWEGO





MONOBLOKI DO KOMÓR CHŁODNICZYCH I MROŹNICZYCH MONTOWANE SUFITOWO

- kompletne systemy chłodnicze lub mroźnicze z obudową ze stali nierdzewnej, zaprojektowane do montażu sufitowego w komorach chłodniczych
- monobloki przystosowane do pracy w przestrzeniach osłoniętych przed warunkami atmosferycznymi przy temperaturze otoczenia +10°C/+43°C, (na zapytanie -20°C/+43°C)
- monoblok dwuzakresowy: chłodzenie i mrożenie w jednym urządzeniu (na zapytanie)
- system odparowania kondensatu za pomocą wyparki gazowej
- automatyczne odszranianie (hot-gas)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MBP (-5°C / 0°C / +5°C)										ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +10°C / +43°C			
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-5°C				0°C				+5°C			
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA			
		43°C		32°C		43°C		32°C		43°C		32°C	
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W
MBP-KOS-M04.SA	(1)	4	790	4,8	948	5,2	932	6,8	1118	8,0	1182	9,5	1400
MBP-KOS-M05.SA	(1)	5	930	5,9	1099	6,5	1136	8,3	1339	9,8	1373	11,3	1614
MBP-KOS-M07.SA	(2)	7	1045	8,5	1293	9,5	1320	10,8	1625	12,1	1637	13,5	1998
MBP-KOS-M09.SA	(3)	9	1580	10,8	1869	11,2	1864	16,5	2236	18,4	2364	23,4	2800
MBP-KOS-M12.SA	(3)	12	1860	14,1	2198	15	2272	20,9	2678	24,5	2746	28	3228
MBP-KOS-M18.SA	(3)	18	2090	23,1	2586	21,6	2640	32,6	3250	35	3274	43	3996
MBP-KOS-M23.SA	(4)	23	2790	29,2	3297	28,7	3408	40,2	4017	42,6	4119	51,5	4842
MBP-KOS-M27.SA	(4)	27	3135	35,4	3879	34,2	3960	49,2	4875	51,4	4911	64,3	5994

PARAMETRY OBLICZONO ZGODNIE Z NORMĄ EN 12900 DLA: Δ T SKRAPLANIA=10K, Δ T ODPAROWANIA=10K;
SUGEROWANA OBJĘTOŚĆ OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 60 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁOGI.

LBP (-25°C / -20°C / -15°C)										ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +10°C / +43°C			
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-25°C				-20°C				-15°C			
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA				TEMP. ZEWNĘTRZNA			
		43°C		32°C		43°C		32°C		43°C		32°C	
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W
MBP-KOS-L03.SA	(1)	3	532	3,3	675	4	699	4,8	873	5,8	900	8	1109
MBP-KOS-L04.SA	(1)	4	716	4,5	876	5,5	926	6,3	1121	9,7	1171	11	1406
MBP-KOS-L08.SA	(3)	8	1064	9,3	1350	13	1398	17	1746	23,2	1800	28	2218
MBP-KOS-L13.SA	(3)	13	1432	14,6	1752	18,9	1852	23,7	2242	34,6	2342	39	2812
MBP-KOS-L15.SA	(4)	15	1596	18,5	2025	21,3	2097	26,8	2619	38,4	2700	48	3327
MBP-KOS-L20.SA	(4)	20	2148	23,9	2628	28,5	2778	33,2	3363	50,0	3513	60	4218

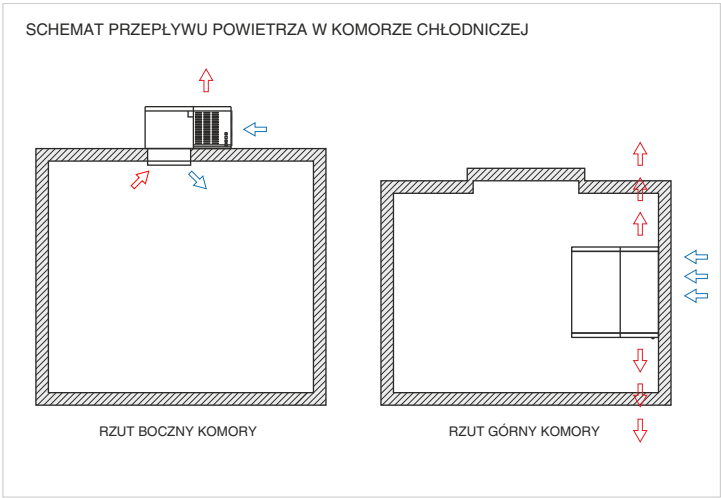
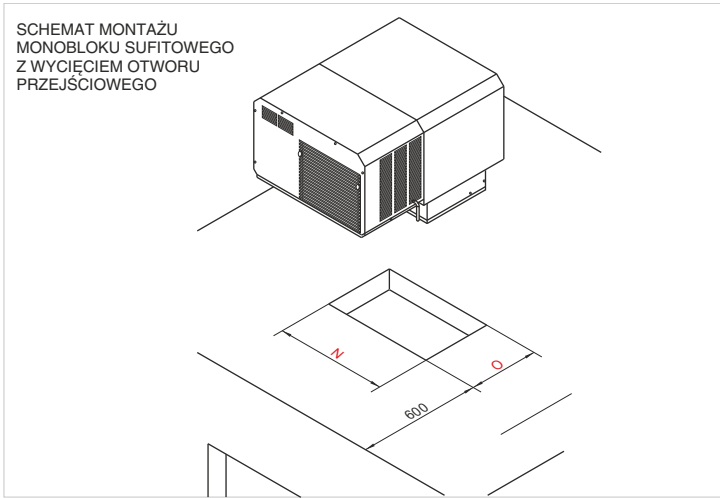
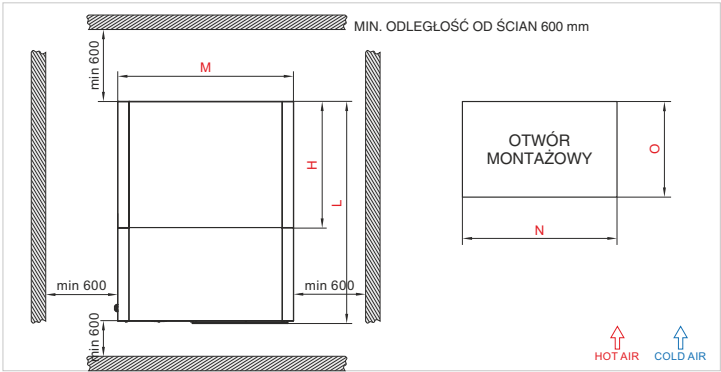
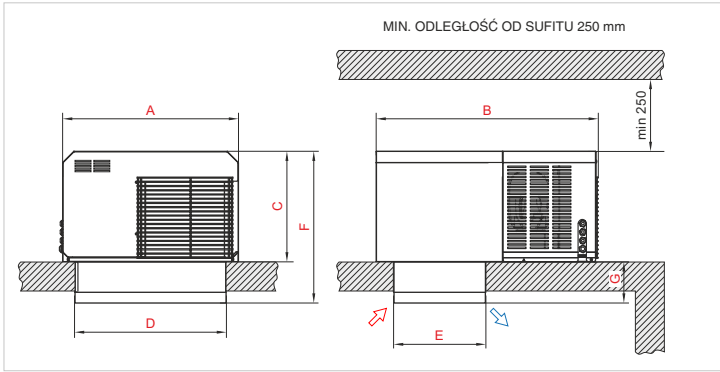
PARAMETRY OBLICZONO ZGODNIE Z NORMĄ EN 12900 DLA: Δ T SKRAPLANIA=10K, Δ T ODPAROWANIA=10K;
SUGEROWANA OBJĘTOŚĆ OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 100 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁOGI.



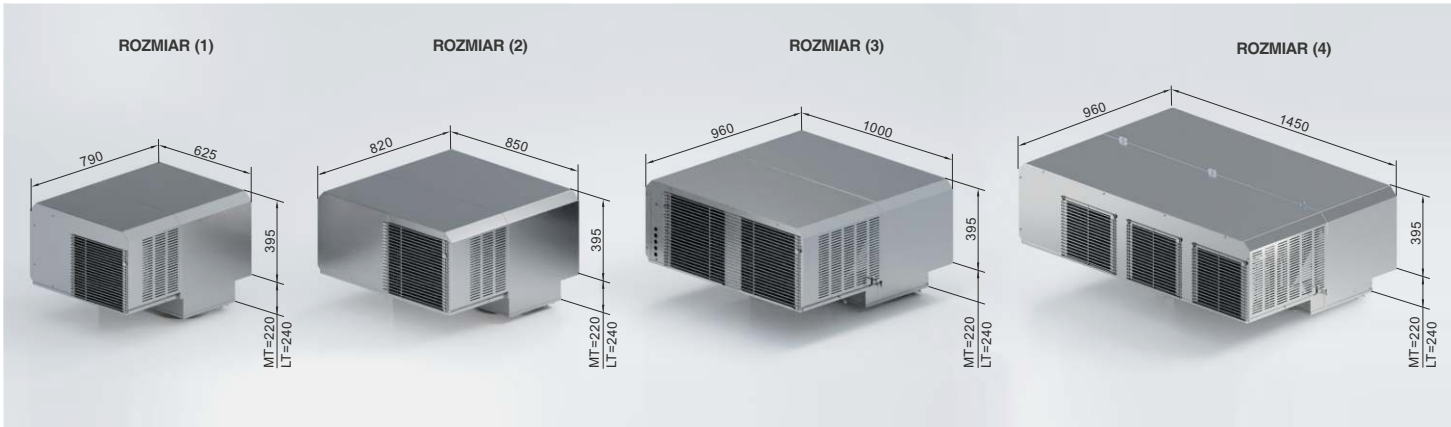
SPECYFIKACJA WYMIAROWA

WYMIARY [mm] MONOBLOKÓW SUFITOWYCH

WYMIARY [mm]													MBP-KO...CH_S/MR_S	
SYMBOL	ROZMIAR	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	
CHŁODNICZE	MBP-KOS-M04.SA	(1)	625	790	395	540	330	610	135	450	790	625	560	340
	MBP-KOS-M05.SA	(1)	625	790	395	540	330	610	135	450	790	625	560	340
	MBP-KOS-M07.SA	(2)	850	820	395	740	400	610	135	450	820	850	750	410
	MBP-KOS-M09.SA	(3)	1000	960	395	740	400	610	135	450	960	1000	750	410
	MBP-KOS-M12.SA	(3)	1000	960	395	740	400	610	135	450	960	1000	750	410
	MBP-KOS-M18.SA	(3)	1000	960	395	740	400	610	135	450	960	1000	750	410
	MBP-KOS-M23.SA	(4)	1450	960	395	1200	400	610	135	450	960	1450	1210	410
	MBP-KOS-M27.SA	(4)	1450	960	395	1200	400	610	135	450	960	1450	1210	410
MROZNICZE	MBP-KOS-L03.SA	(1)	625	790	395	540	330	630	155	450	790	625	560	340
	MBP-KOS-L04.SA	(1)	625	790	395	540	330	630	155	450	790	625	560	340
	MBP-KOS-L08.SA	(3)	1000	960	395	740	400	630	155	450	960	1000	750	410
	MBP-KOS-L13.SA	(3)	1000	960	395	740	400	630	155	450	960	1000	750	410
	MBP-KOS-L15.SA	(4)	1450	960	395	1200	400	630	155	450	960	1450	1210	410
	MBP-KOS-L20.SA	(4)	1450	960	395	1200	400	630	155	450	960	1450	1210	410



ROZMIARY STANDARDOWYCH MODELI – WYMIARY GABARYTOWE



BOCZNY WYRZUT POWIETRZA



INOX



R290



MONOBLOKI Z BOCZNYM WYRZUTEM POWIETRZA

- System boczny wyrzut powietrza umożliwia pracę jednostki monoblokowej w miejscach o ograniczonej przestrzeni montażowej i niewystarczającej wentylacji. Odprowadzając ciepłe powietrze poza obszar instalacji, zapobiega wzrostowi temperatury otoczenia, zapewniając stabilną i efektywną pracę układu. Możliwe jest również zastosowanie przepustnic, umożliwiających dogrzewanie pomieszczeń lub odprowadzanie nadmiaru ciepła na zewnątrz.

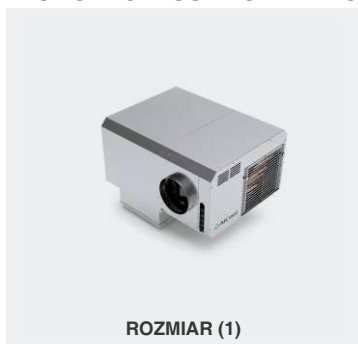
Rozwiązanie sprawdza się szczególnie w małych pomieszczeniach technicznych, zapleczach sklepowych oraz wszędzie tam, gdzie akumulacja ciepła mogłaby obniżyć wydajność układu i utrudnić użytkowanie pomieszczenia.

Dodatkową zaletą jest możliwość wykorzystania odzyskanego ciepłego powietrza do ogrzewania sąsiednich pomieszczeń, takich jak magazyny, zaplecza socjalne czy strefy robocze, co zwiększa efektywność energetyczną i poprawia komfort użytkowania budynku.

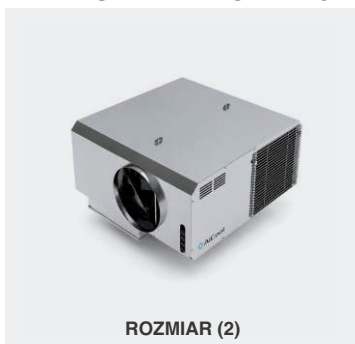
MONOBLOKI SUFITOWE DO KOMÓR CHŁODNICZYCH

- kompletne systemy chłodnicze lub mroźnicze z obudową ze stali nierdzewnej, zaprojektowane do montażu sufitowego w komorach chłodniczych i mroźniczych
- monobloki przystosowane do pracy w przestrzeniach osłoniętych przed warunkami atmosferycznymi przy temperaturze otoczenia $+10^{\circ}\text{C}/+43^{\circ}\text{C}$, (na zapytanie $-20^{\circ}\text{C}/+43^{\circ}\text{C}$)
- monoblok dwuzakresowy: chłodzenie i mrożenie w jednym urządzeniu (na zapytanie)
- system odprowadzania kondensatu za pomocą wyparki gazowej
- automatyczne odszranianie (hot-gas)
- na zamówienie dostępna jest również wersja monobloku do montażu ściennego z boczny wyrzutem powietrza

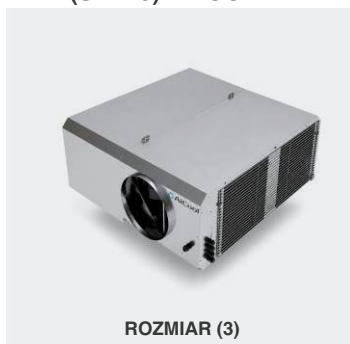
MONOBLOKI SUFITOWE – ROZMIARY STANDARDOWE WG TABELI (STR. 9) Z BOCZNYM WYRZUTEM POWIETRZA



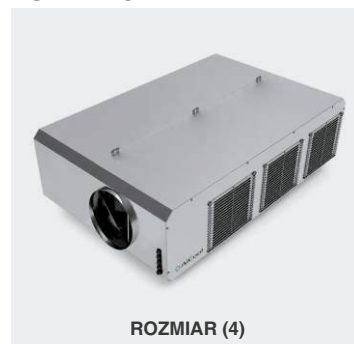
ROZMIAR (1)



ROZMIAR (2)



ROZMIAR (3)

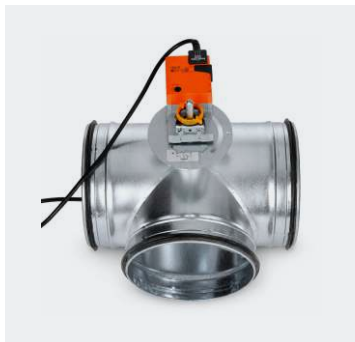


ROZMIAR (4)

ELEMENTY SYSTEMU BOCZNEGO WYRZUTU POWIETRZA



WENTYLATOR KANAŁOWY IN-LINE



PRZEPUSTNICA REGULACYJNA
Z SIŁOWNIKIEM*



KANAŁ WYRZUTOWY



TERMOSTAT*



*rozszerzony system wyrzutu boczno powietrza zawiera przepustnicę regulacyjną oraz termostat



MONOBLOKI DO KOMÓR CHŁODNICZYCH I MROŹNICZYCH MONTOWANE SUFITOWO - WATERLOOP

- kompletne systemy chłodnicze lub mroźnicze ze stali nierdzewnej, zaprojektowane do montażu sufitowego w komorach chłodniczych
- monobloki przystosowane do pracy w pomieszczeniach zadaszonych w temp. zewn. (otoczenia) +10°C/+43°C (opcjonalnie +0°C/+43°C lub -20°C/+43°C)
- termostatyczny zawór rozprężny, sprężarka hermetyczna
- system odparowania skroplin (hot gas) – wężywnica ze stali nierdzewnej AISI-316
- automatyczne odszranianie (hot gas)
- monobloki wyposażone w skraplacz chłodzony wodą oraz zawory regulacji ciśnienia skraplania
- możliwość pracy w instalacjach wyposażonych w zawory równoważące przepływ – dodatkowa opcja montażu zaworów odcinających

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

MBP (-5°C / 0°C / +5°C)		WATERLOOP 										ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +5°C / +43°C											
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-5°C						0°C						+5°C						PRZEPŁYW WODY	SPADEK CIŚNIENIA	ZYSKI CIEPŁA	ZASILANIE
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}		+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}		+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}					
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W				
MBP-KOS-M04.SW	(1)	4	790	4,8	948	5,5	990	5,2	932	6,8	1118	7,9	1240	8	1182	9,5	1400	10,5	1480	400	45	1700	230/1/50
MBP-KOS-M05.SW	(1)	5	930	5,9	1099	6,7	1202	6,5	1136	8,3	1339	9,5	1464	9,8	1373	11,3	1614	13	1763	450	50	2100	
MBP-KOS-M07.SW	(2)	7	1045	8,5	1293	10	1485	9,5	1320	10,8	1625	12,5	1848	12,1	1637	13,5	1998	15,8	2252	450	50	2450	
MBP-KOS-M09.SW	(3)	9	1580	10,8	1896	12,3	1980	11,2	1864	16,5	2236	19	2480	18,4	2364	23,4	2800	25,3	2960	800	50	3300	
MBP-KOS-M12.SW	(3)	12	1860	14,1	2272	18,5	2404	15	2272	20,9	2678	24,5	2928	24,5	2746	28	3228	32,5	3526	900	55	4100	
MBP-KOS-M18.SW	(3)	18	2090	23,1	2586	27,5	2970	21,6	2640	32,6	3250	36	3696	35	3274	43	3996	50	4504	900	35	4700	

PARAMETRY OBLICZONE ZGODNIE Z EN 12900 DLA: ΔT PAROWANIA = 10 K
ZALECANA KUBATURA OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 60 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁODZE

DLA WARUNKÓW: T_{int}=0°C, T_{inH2O}=+37°C

LBP (-25°C / -20°C / -15°C)				WATERLOOP 												ZAKRES TEMPERATUR PRACY: +5°C / +43°C							
WEWNĘTRZNA TEMP. KOMORY		-25°C						-20°C						-15°C						PRZEPŁYW WODY	SPADEK CIŚNIENIA	ZYSKI CIEPŁA	ZASILANIE
SYMBOL	ROZMIAR WG TABELI	+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}		+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}		+48°C _{H2O}		+37°C _{H2O}		+5°C _{H2O}					
		m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	l/h	kPa				
MBP-KOS-L03.SW	(1)	3	532	3,3	675	3,8	763	4	699	4,8	873	5,4	980	5,8	900	8	1109	10	1239	350	40	1700	230/1/50
MBP-KOS-L04.SW	(1)	4	716	4,5	876	5,1	972	5,5	926	6,3	1121	7	1240	9,7	1171	11	1406	12	1550	400	40	2100	
MBP-KOS-L08.SW	(3)	8	1064	9,3	1350	10,4	1526	13	1398	17	1746	19	1960	23,2	1800	28	2218	32	2478	700	50	3400	
MBP-KOS-L13.SW	(3)	13	1432	14,6	1752	16,2	1944	18,9	1852	23,7	2242	27	2480	34,6	2342	39	2812	43	3100	800	55	4000	
MBP-KOS-L15.SW	(4)	15	1596	18,5	2025	21	2289	21,3	2097	26,8	2619	33	2940	38,4	2700	48	3327	53	3717	1050	55	5100	400/3/50
MBP-KOS-L20.SW	(4)	20	2148	23,9	2628	28	2916	28,5	2778	33,2	3363	41	3720	50	3513	60	4218	67	4650	1200	55	6300	

PARAMETRY OBLICZONE ZGODNIE Z EN 12900 DLA: ΔT PAROWANIA = 10 K
ZALECANA KUBATURA OBLICZONA DLA PANELI IZOLOWANYCH O GRUBOŚCI 100 MM ORAZ IZOLOWANEJ PODŁODZE

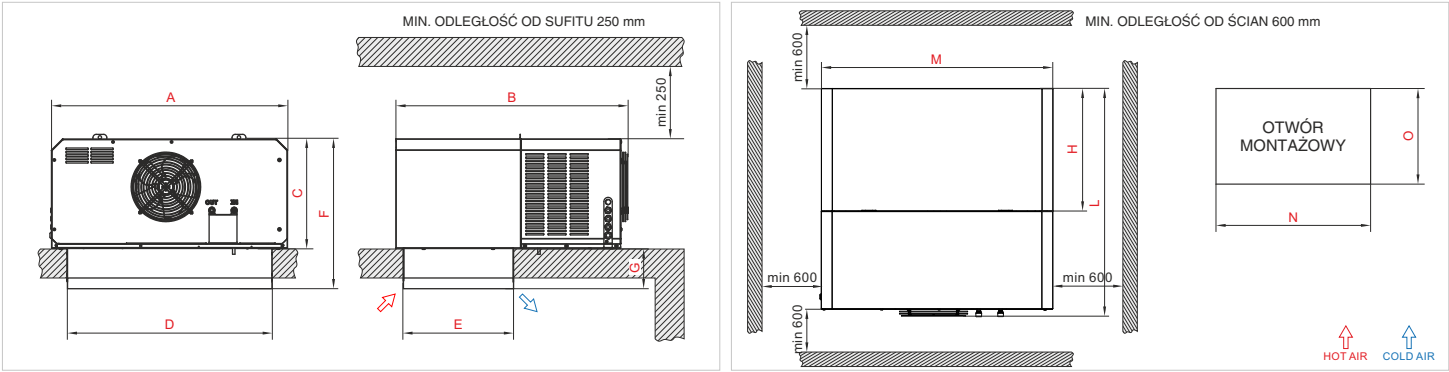
DLA WARUNKÓW: T_{int}=-20°C, T_{inH2O}=+37°C



SPECYFIKACJA WYMIAROWA

WYMIARY [mm] MONOBLOKÓW SUFITOWYCH – SYSTEM WATERLOOP

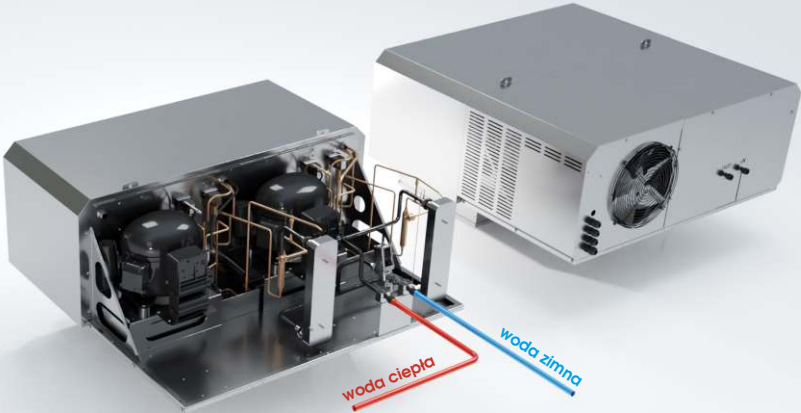
WYMIARY [mm]												MBP-KO...CH_SW/MR_SW		
SYMBOL	ROZMIAR	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	
CHŁODNICZE	MBP-KOS-M04.SW	(1)	625	807,5	395	540	330	610	135	450	807,5	625	560	340
	MBP-KOS-M05.SW	(1)	625	807,5	395	540	330	610	135	450	807,5	625	560	340
	MBP-KOS-M07.SW	(2)	850	837,4	395	740	400	610	135	450	837,4	850	750	410
	MBP-KOS-M09.SW	(3)	1000	976,9	395	740	400	610	135	450	976,9	1000	750	410
	MBP-KOS-M12.SW	(3)	1000	976,9	395	740	400	610	135	450	976,9	1000	750	410
	MBP-KOS-M18.SW	(3)	1000	976,9	395	740	400	610	135	450	976,9	1000	750	410
MROZNICZE	MBP-KOS-L03.SW	(1)	625	807,5	395	540	330	630	155	450	807,5	625	560	340
	MBP-KOS-L04.SW	(1)	625	807,5	395	540	330	630	155	450	807,5	625	560	340
	MBP-KOS-L08.SW	(3)	1000	976,9	395	740	400	630	155	450	976,9	1000	750	410
	MBP-KOS-L13.SW	(3)	1000	976,9	395	740	400	630	155	450	976,9	1000	750	410
	MBP-KOS-L15.SW	(4)	1450	976,9	395	1190	400	630	155	450	976,9	1450	1210	410
	MBP-KOS-L20.SW	(4)	1450	976,9	395	1190	400	630	155	450	976,9	1450	1210	410



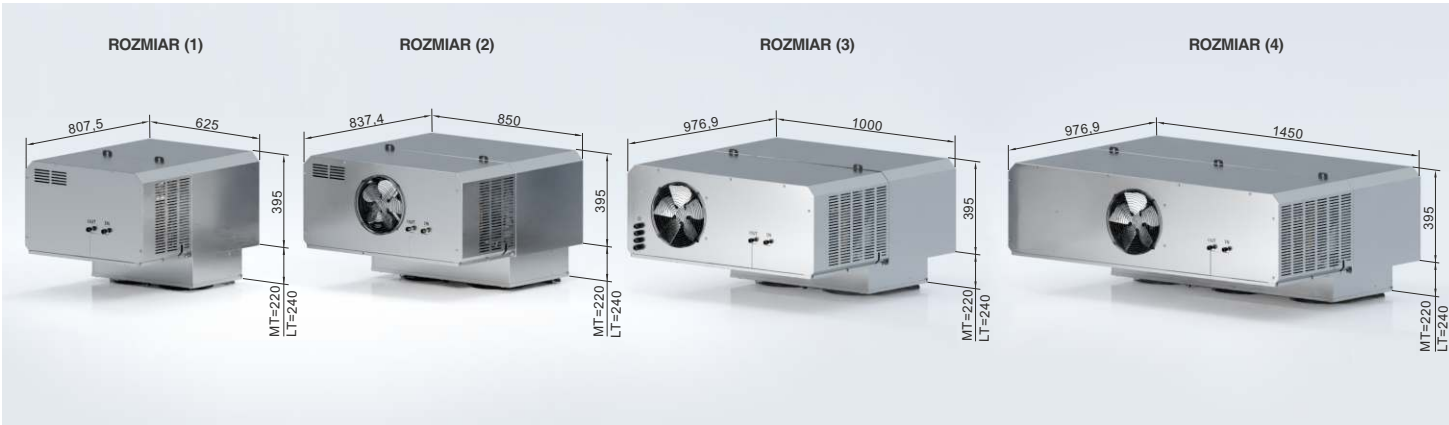


**HEAT
RECOVERY
SYSTEM**

**MONOBLOKI Z SYSTEMEM
ODZYSKU CIEPŁA**
WYPOSAŻONE W SKRAPLACZ
CHŁODZONY WODĄ (WATERLOOP)



ROZMIARY STANDARDOWYCH MODELI – WYMIARY GABARYTOWE



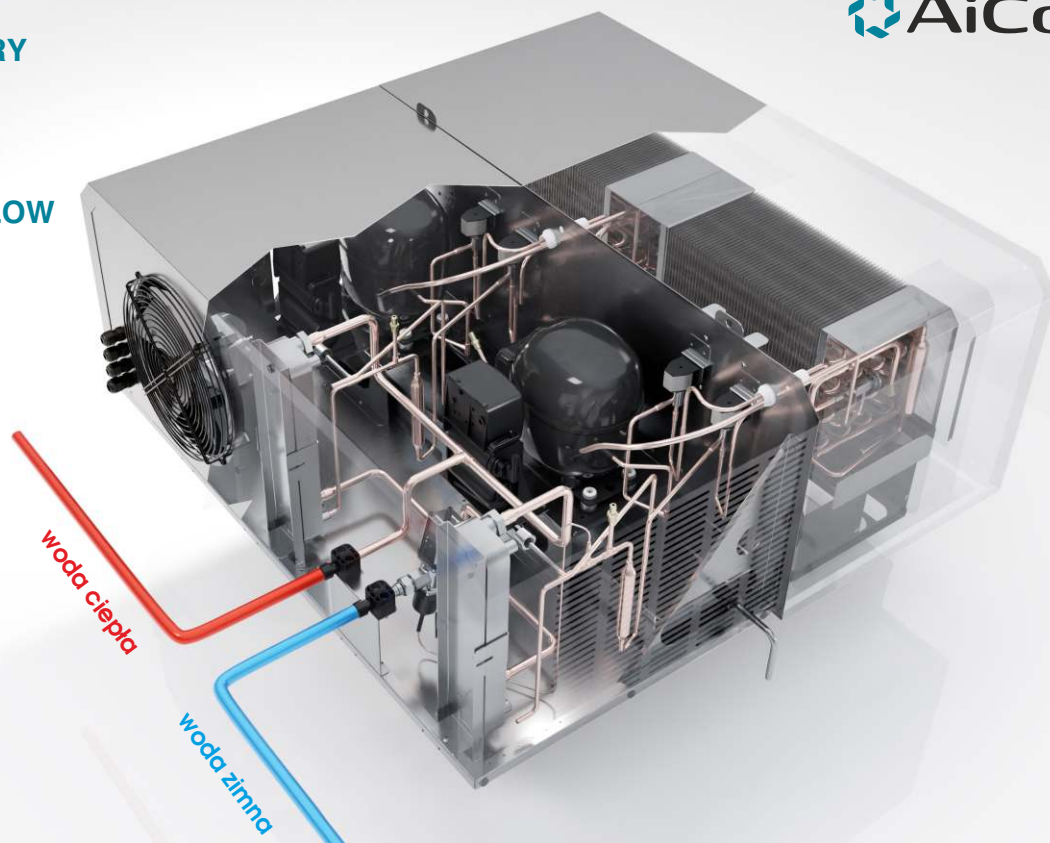


HEAT
RECOVERY
SYSTEM



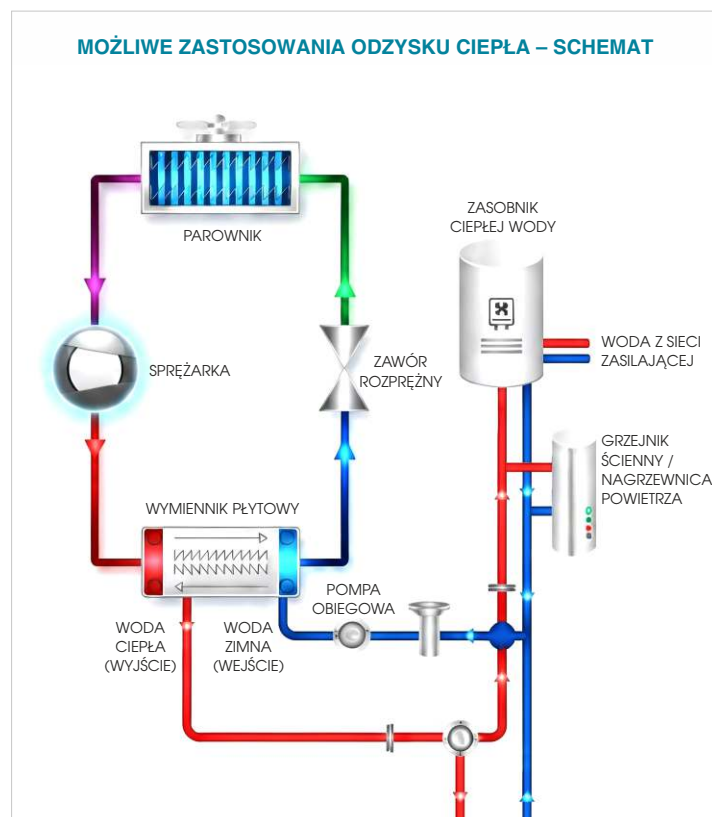
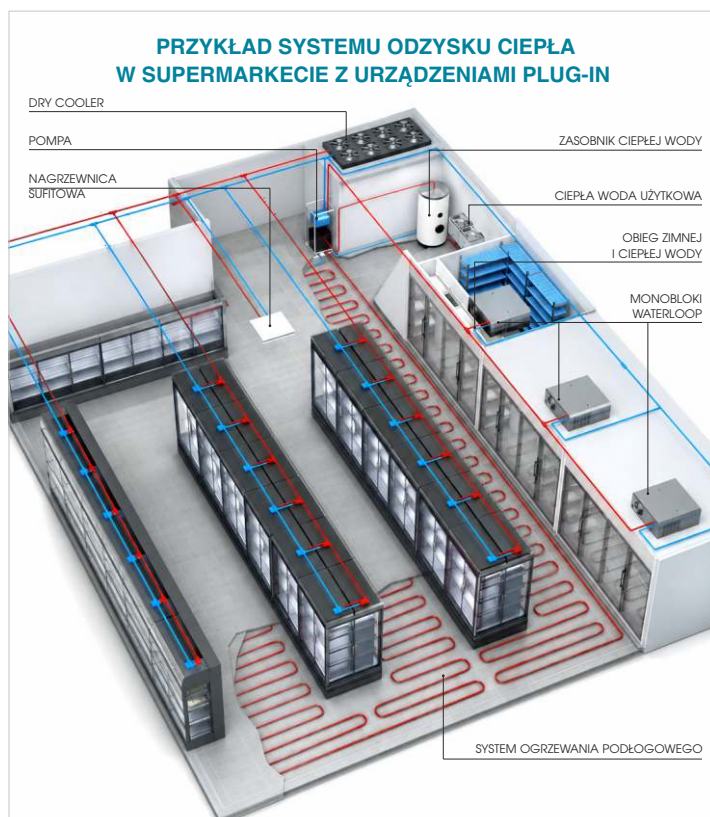
GREENFLOW
LOOP

AiCool



Monobloki Waterloop ze skraplaczami płytowymi. Efektywny odzysk i optymalne wykorzystanie energii.

Systemy chłodnicze Waterloop są zaprojektowane tak, aby ciepło odzyskiwane z procesu chłodzenia mogło być wykorzystane do podgrzewania ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania pomieszczeń. Zwiększa to efektywność energetyczną budynku i ogranicza koszty eksploatacyjne.



NOWOŚĆ HYBRYDOWY SYSTEM SKRAPLANIA



MONOBLOKI Z HYBRYDOWYM SYSTEMEM SKRAPLANIA

- Monoblok chłodniczy HYBRID to rozwiązanie łączące dwie metody odprowadzania ciepła skraplania: pracę w układzie Waterloop z czynnikiem pośrednim i możliwością odzysku ciepła oraz konwencjonalne odprowadzanie ciepła przez skraplacz chłodzony powietrzem. Dzięki temu system można elastycznie przełączać między trybami pracy w zależności od wymagań instalacji, warunków otoczenia oraz strategii zarządzania energią w obiekcie.

Integracja z obiegiem glikolowym wyposażonym w płytowy wymiennik ciepła oraz skraplacz chłodzony powietrzem umożliwia odzysk i ponowne wykorzystanie wytworzonej energii cieplnej lub jej efektywne odprowadzenie na zewnątrz budynku, gdy odzysk ciepła nie jest wymagany.

- Możliwość integracji z BMS – centralne monitorowanie i sterowanie urządzeniem.
- Możliwość podłączenia z systemem bocznego wyrzutu powietrza.

KORZYŚCI

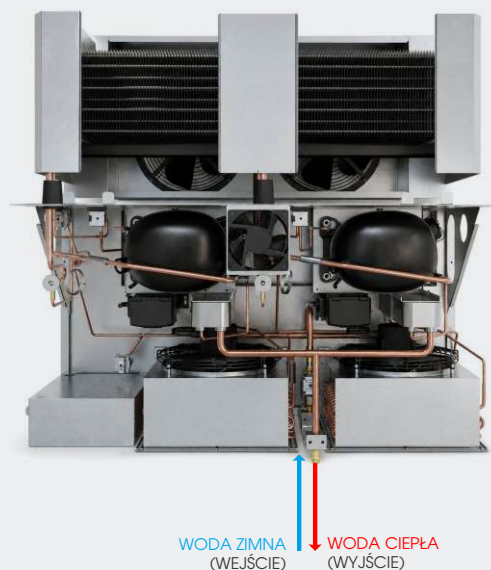
- Elastyczność pracy** – zaletą jest połączenie dwóch metod odprowadzania ciepła z możliwością przełączania między nimi, co zapewnia lepsze dopasowanie systemu do warunków pracy.
- Efektywność kosztowa** – instalacja jest prostsza i tańsza niż w systemach z zewnętrznymi agregatami skraplającymi, z niższymi kosztami serwisu i eksploatacji.
- Efektywność energetyczna** – hybrydowy monoblok może zapewniać nawet do 60% wyższą efektywność energetyczną w porównaniu z konwencjonalnymi systemami chłodniczymi.
- Łatwy montaż** – uruchomienie systemu nie wymaga certyfikowanych specjalistów chłodnictwa. Wystarczy podłączenie do prostego obiegu hydraulicznego oraz zasilania elektrycznego.

JEDNOSTKA TYPU „ONE UNIT” – DWA TRYBY PRACY: CHŁODZENIE POWIETRZEM / WATERLOOP (GLIKOL)

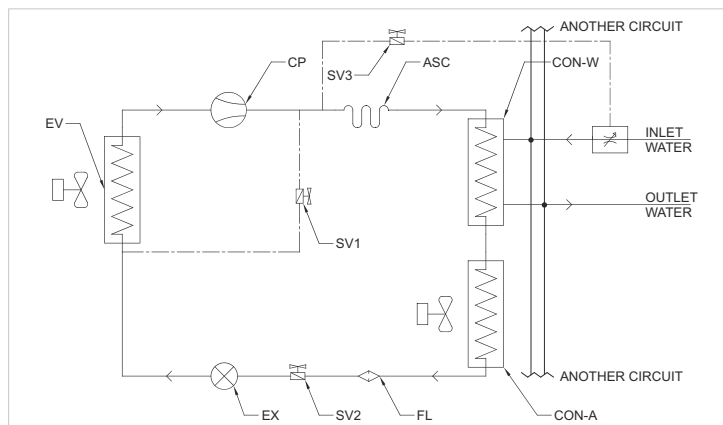
TRYB POWIETRZNY



TRYB WATERLOOP



SCHEMAT HYBRYDOWEGO MONOBLOKU CHŁODNICZEGO AIR-WATERLOOP





PROJEKTY SPECJALNE

INDYWIDUALNE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

- Nowoczesne systemy monoblokowe wykraczają poza standardowe zastosowania typu plug-in, oferując możliwość regulacji parametrów pracy, konfiguracji przepływu powietrza oraz integracji z nadrzędnymi systemami nadzoru i sterowania.

Dobór kluczowych komponentów – takich jak skraplacze, parowniki i wentylatory – ma decydujący wpływ na wydajność systemu, efektywność energetyczną oraz niezawodność, podobnie jak odpowiednio zaprojektowany system sterowania i strategia regulacji.

Wykorzystując doświadczenie naszego zespołu R&D, opracowujemy rozwiązania dostosowane do specyficznych wymagań każdej aplikacji. Wspieramy naszych klientów w realizacji nawet najbardziej wymagających projektów, dobierając optymalną konfigurację systemu pod kątem wydajności, efektywności energetycznej i niezawodności.



PRZYKŁADY ADAPTACJI I ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:

- Dedykowane monobloki chłodnicze do automatów skrytkowych, przystosowane do pracy w wymagających warunkach zewnętrznych — nawet w temp. otoczenia od -20°C do $+43^{\circ}\text{C}$.
- Indywidualne dopasowanie parametrów, wymiarów i sposobu montażu monobloku do konstrukcji automatu sprzedażowego, modułu chłodniczego lub mroźniczego.
- Rozwiązania projektowane z myślą o zastosowaniach Fresh, Frozen, Pharma oraz Click & Collect, wymagające stabilnej i kontrolowanej temperatury.

MONOBLOKI DWUTEMPERATUROWE (CHŁODZENIE I MROŻENIE W JEDNYM URZĄDZENIU)



Dwuzakresowy monoblok został zaprojektowany jako uniwersalne rozwiązanie zdolne do pracy zarówno w aplikacjach chłodniczych, jak i mroźniczych w ramach jednego, kompaktowego urządzenia, eliminując konieczność jakichkolwiek modyfikacji systemu.

Urządzenie wyposażono w sprężarkę z napędem inwerterowym oraz zaawansowany system sterowania, który zapewnia płynną modulację wydajności chłodniczej w celu dopasowania do rzeczywistego obciążenia cieplnego. Architektura systemu umożliwia szybkie i proste przełączanie pomiędzy trybem chłodzenia a mrożenia.

Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy w komorach chłodniczych w zakresie temperatur od -5°C do $+5^{\circ}\text{C}$ oraz w mroźniczych w zakresie od -25°C do -15°C .

Kluczowe cechy konstrukcyjne:

- Praca dwutemperaturowa: tryb chłodzenia i mrożenia w jednym urządzeniu
- Przełączanie trybów bez konieczności modyfikacji układu chłodniczego
- Wysokosprawna sprężarka inwerterowa z płynną regulacją wydajności
- Automatyczne dopasowanie wydajności chłodniczej do obciążenia cieplnego
- Uniwersalne zasilanie: 230 V / 50 Hz / 60 Hz
- Zintegrowane oświetlenie komory chłodniczej, eliminujące konieczność dodatkowej instalacji

Rozwiązanie opracowane specjalnie do zastosowań wymagających maksymalnej elastyczności pracy, wysokiej efektywności energetycznej oraz kompaktowej integracji układów chłodniczych.

MONOBLOKI ZAPROJEKTOWANE DO PRACY W EKSTREMALNYCH WARUNKACH KLIMATYCZNYCH



Seria monobloków $+50$ została zaprojektowana do niezawodnej pracy w temperaturach otoczenia w zakresie od $+10^{\circ}\text{C}$ do $+50^{\circ}\text{C}$. Zastosowanie, specjalnie opracowanego skraplacza oraz dedykowanego algorytmu sterowania zapewnia efektywne odprowadzanie ciepła i stabilną wydajność chłodniczą, nawet w warunkach ekstremalnego obciążenia cieplnego.

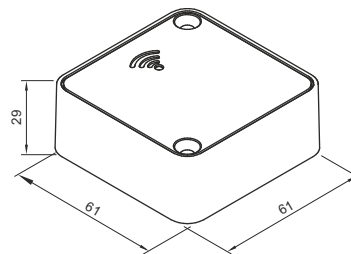
Urządzenie przeznaczone jest do zastosowań wymagających wysokiej odporności środowiskowej, powtarzalnych parametrów pracy oraz ciągłej eksploatacji w wymagających warunkach klimatycznych.

Kluczowe cechy konstrukcyjne:

- skraplacz o wysokiej sprawności zoptymalizowany do pracy w wyższych temperaturach otoczenia
- wentylatory EC zapewniają kontrolę przepływu powietrza oraz wysoką efektywność energetyczną
- zintegrowany system sterowania kontrolujący tryb chłodzenia i mrożenia
- algorytm sterowania w celu stabilizacji procesu wymiany ciepła w ekstremalnych warunkach
- zintegrowane oświetlenie eliminujące potrzebę dodatkowych instalacji elektrycznych wewn.

Rozwiązanie zaprojektowane dla aplikacji chłodniczych wymagających kompaktowej integracji systemu, wysokiej efektywności energetycznej oraz długoterminowej niezawodności pracy.

IOT GATEWAY CH-XIG100



IOT GATEWAY

- We współpracy z firmą Copeland, wiodącym europejskim producentem sterowników dla branży chłodniczej wprowadziliśmy system zdalnego dostępu dedykowany naszym monoblokom chłodniczym. Rozwiązanie oparte na bramie IoT umożliwia ciągły monitoring pracy urządzeń, zdalną diagnostykę, wsparcie serwisowe oraz gromadzenie danych wymaganych przez systemy HACCP.

Dzięki integracji z monoblokami chłodniczymi użytkownicy uzyskują stały dostęp do kluczowych parametrów pracy, takich jak temperatura, stan urządzenia oraz historia alarmów. Pozwala to na szybszą reakcję na potencjalne nieprawidłowości, usprawnia działania serwisowe oraz wspiera utrzymanie prewencyjne.

System zwiększa kontrolę nad instalacją chłodniczą i ułatwia zarządzanie urządzeniami zarówno w pojedynczych obiektach, jak i w większych sieciach gastronomii, handlu detalicznego czy magazynów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Copeland

- Obudowa: samogasnący PC / PC+ABS
- Wymiary: 61 mm x 61 mm x 29 mm
- Montaż: 2 otwory montażowe pod śruby do Ø4 mm
- Stopień ochrony: IP20
- Zasilanie: 100–240 Vac, 50/60 Hz i/lub 5 Vdc, w zależności od wersji
- Kategoria przepięciowa: II
- Moc znamionowa: 5 VA

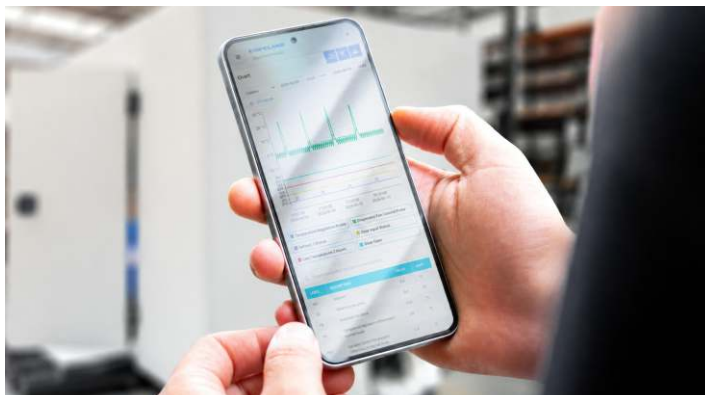
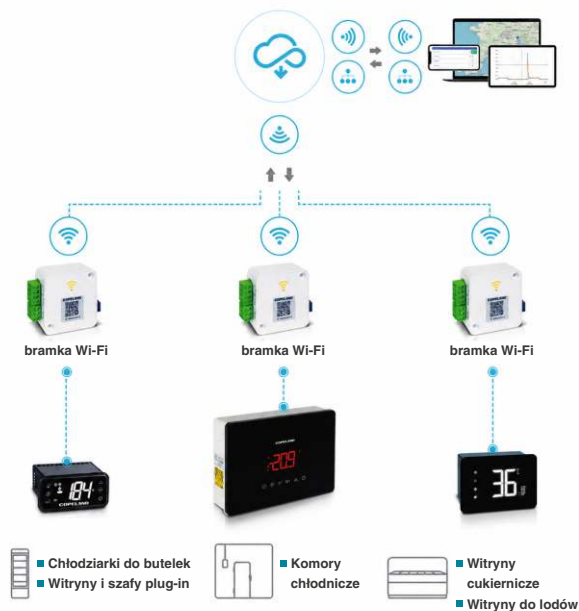
POLĄCZENIE SIECIOWE	POLĄCZENIE ZE STEROWNIKIEM	ZASILANIE	WEJŚCIA CZUJNIKÓW	MONTAŻ
Wi-Fi 2,4GHz	Modbus RS485	Zasilanie sieciowe 85–230 Vac USB-C 5 Vdc; 300 mA	2 x NTC, 2-przewodowe	2 x Ø4,2 przelotowe lub taśma dwustronna

- Rozwiązanie składa się z portalu chmurowego oraz bramki Wi-Fi podłączonej do sterowników bezpośrednio zainstalowanych w urządzeniach w terenie.

*Do prawidłowego działania wymagane jest połączenie z lokalną siecią Wi-Fi.

CLOUD PORTAL

- Plug&Play
- Uproszczona kontrola
- Pełne bezpieczeństwo
- Optymalizacja utrzymania
- Usprawniona wizualizacja danych
- Oszczędność energii
- Jakość żywności





MONOBLOKI CHŁODNICZE DLA LOGISTYKI E-COMMERCE

- Dostarczamy monobloki chłodnicze projektowane z myślą o integracji z urządzeniami paczkowo-wydawczymi, skrytkami chłodniczymi i systemami odbioru produktów wymagających kontrolowanej temperatury i pracy w wymagających warunkach zewnętrznych.

Pomagamy dobrać rozwiązanie do konkretnej aplikacji, zakresu temperatury, pojemności komór, warunków otoczenia oraz konstrukcji urządzenia. Wspieramy producentów na etapie projektu, prototypu i wdrożenia seryjnego.

Jeżeli projektujesz skrytki chłodnicze, automat Fresh & Frozen lub urządzenie Click & Collect, monoblokowy układ chłodniczy jest prostszą, bardziej kompaktową i łatwiejszą w obsłudze alternatywą dla tradycyjnego układu chłodniczego.

KORZYŚCI

- Prostsza integracja układu chłodniczego z konstrukcją urządzenia.
- Mniejsza liczba prac instalacyjnych wykonywanych na etapie uruchomienia.
- Ograniczenie ryzyka błędów montażowych.
- Krótszy czas montażu i natychmiastowa gotowość urządzenia do pracy.
- Większa powtarzalność produkcji seryjnej.
- Łatwiejszy dostęp serwisowy lub wymiana jednostki chłodniczej, szybka gotowość do pracy.
- Możliwość dopasowania do urządzeń chłodniczych, mroźniczych i wielotemperaturowych.
- Wsparcie dla monitoringu temperatury i zdalnej diagnostyki.
- Kompaktowa konstrukcja dopasowana do ograniczonej przestrzeni technicznej.
- Rozwiązanie odpowiednie dla systemów Fresh, Frozen, Pharma i Click & Collect.

MONTAŻ SUFITOWY



MONTAŻ DOLNY



OBIEG POWIETRZA





MONOBLOKI DO STOŁÓW CHŁODNICZYCH MONTOWANE CENTRALNIE

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Gotowy do montażu system chłodniczy typu „plug & play”
- Trwała, odporna na korozję konstrukcja ze stali nierdzewnej (INOX)
- Centralnie umieszczony agregat – większa przestrzeń chłodnicza
- Równomierny rozkład temperatury dzięki nawiewowi górnemu
- Łatwy montaż – standardowo przewód przyłączeniowy o długości 3 m
- Trwałe i energooszczędne komponenty od europejskich dostawców (silniki EC na zapytanie)
- W zestawie elektroniczny regulator temperatury

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

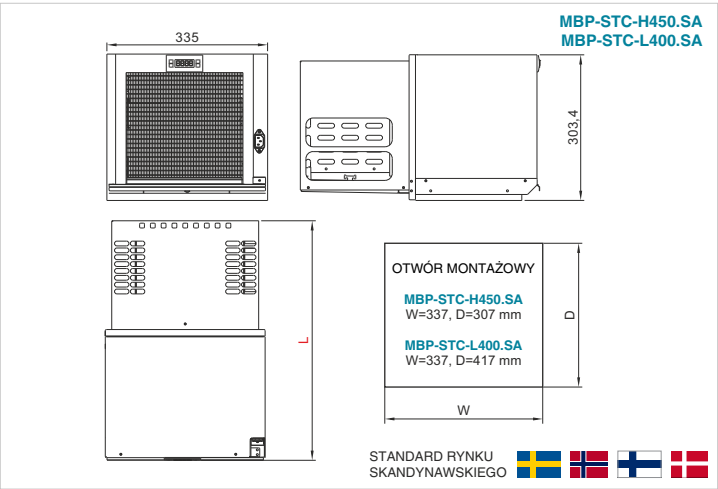
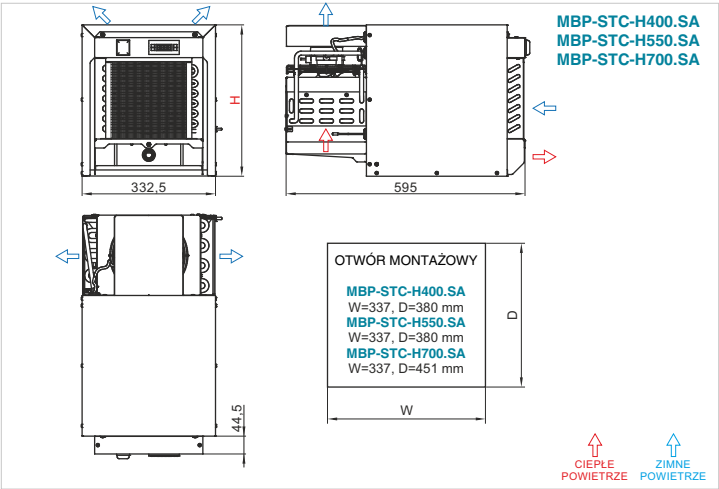
- Zasilanie: 220–240 V ~ 50 Hz
- Zakres temperatur pracy: HBP: +2°C do +8°C, LBP: -25°C do -15°C
- Czynnik chłodniczy: R290
- Odszranianie: postój sprężarki (Hot gas w wersji mroźniczej)
- Zakres wydajności chłodniczej w zależności od modelu: 360–700 W
- Liczba sztuk na palecie: 16
- Inne modele i wydajności dostępne na zapytanie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

HBP (+2°C / +8°C) / LBP (-25°C / -15°C)								
SYMBOL	ZASILANIE	ZAKRES TEMP. PRACY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	OBJĘTOŚĆ CHŁODNICZA	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	WYMIARY	SZTUK NA PALECIE
MBP-STC-H400.SA	220-240V-50Hz	+2°C / +8°C	R290	postój sprężarki	400 L	360 W [*]	H=377,5 mm	16
MBP-STC-H550.SA	220-240V-50/60Hz	+2°C / +8°C	R290	postój sprężarki	550 L	550 W [*]	H=377,5 mm	16
MBP-STC-H700.SA	220-240V-50/60Hz	+2°C / +8°C	R290	postój sprężarki	700 L	700 W [*]	H=449 mm	16
MBP-STC-H450.SA STANDARD SKANDYNAWSKI	220-240V-50Hz	+2°C / +8°C	R290	postój sprężarki	450 L	500 W [*]	L=499,2 mm, H=303,4 mm	16
MBP-STC-L400.SA	220-240V-50Hz	-25°C / -15°C	R290	hot gas	400 L	300 W [*]	L=554 mm, H=414,5 mm	16

*WYDAJNOŚĆ SPRĘŻARKI DLA WARUNKÓW ASHRAE: TEMPERATURA PAROWANIA -10°C, TEMPERATURA SKRAPLANIA +45°C
INNE MODELE I SPRAWNOŚCI DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

SPECYFIKACJA WYMIAROWA





R290

MONOBLOKI DO SZAF CHŁODNICZYCH I MROŻNICZYCH

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Gotowy do użycia system chłodniczy do szaf chłodniczych i mroźniczych
- Łatwy i szybki montaż
- Zredukowane koszty instalacji, eksploatacji i serwisu posprzedażowego
- Parownik wbudowany w urządzenie – nie zajmuje przestrzeni w komorze chłodniczej
- Cicha praca

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Zasilanie: 220–240 V ~ 50 Hz
- Zakres temperatur otoczenia: (Klasa 5) +10°C / +40°C
- Zakres temperatur pracy: HBP (+2°C / +8°C), MBP (-2°C / +10°C), LBP (-20°C / -15°C)
- Czynnik chłodniczy: R290
- Wentylacja wymuszona

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

400 L

SYMBOL	OBJĘTOŚĆ CHŁODNICZA	ZAKRES TEMP. PRACY	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	POBÓR MOCY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	WYMIARY	OTWÓR MONTAŻOWY
MB-SZ-HBP-6PLR22/400H	400 l	0/+10°C	256 W **	162 W **	R290, 36g	grzałka	L=505 mm, P=530 mm, H=265 mm	435x190mm
MB-SZ-MBP-7PLV22/400G	400 l	-2/+10°C	280 W **	170 W **	R290, 45g	hot gas	L=505 mm, P=530 mm, H=265 mm	435x190mm
MB-SZ-LBP-7NLV22/400G	400 l	-20/-15°C	275 W *	241 W *	R290, 72g	hot gas	L=505 mm, P=530 mm, H=265 mm	435x190mm

700 L

SYMBOL	OBJĘTOŚĆ CHŁODNICZA	ZAKRES TEMP. PRACY	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	POBÓR MOCY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	WYMIARY	OTWÓR MONTAŻOWY
MB-SZ-HBP-6PLX22/700N	700 l	+2/+8°C	342 W **	201 W **	R290, 65g	postój sprężarki	L=615 mm, P=690 mm, H=299 mm	510x385mm
MB-SZ-MBP-6PLV22/700G	700 l	-2/+10°C	342 W **	201 W **	R290, 65g	hot gas	L=615 mm, P=690 mm, H=290 mm	510x385mm
MB-SZ-LBP-6NLV22/700G	700 l	-20/-15°C	383 W *	385 W *	R290, 70g	hot gas	L=615 mm, P=695 mm, H=330 mm	510x385mm

1400 L

SYMBOL	OBJĘTOŚĆ CHŁODNICZA	ZAKRES TEMP. PRACY	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	POBÓR MOCY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	WYMIARY	OTWÓR MONTAŻOWY
MB-SZ-HBP-6PHX22/1400N	1400 l	+2/+10°C	513 W **	285 W **	R290, 62g	postój sprężarki	L=615 mm, P=690 mm, H=295 mm	510x385mm
MB-SZ-MBP-6PHV22/1400G	1400 l	-2/+10°C	513 W **	285 W **	R290, 62g	hot gas	L=615 mm, P=690 mm, H=295 mm	510x385mm
MB-SZ-LBP-6NHV22/1400G	1400 l	-20/-15°C	574 W *	550 W *	R290, 95g	hot gas	L=615 mm, P=695 mm, H=330 mm	510x385mm

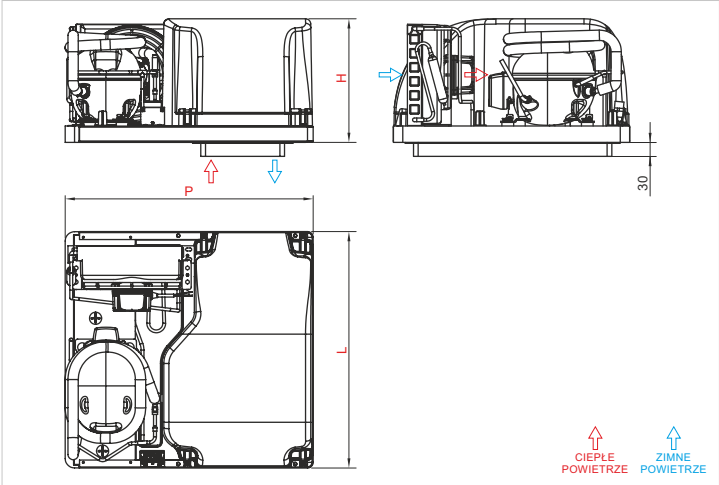
2000 L

SYMBOL	OBJĘTOŚĆ CHŁODNICZA	ZAKRES TEMP. PRACY	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	POBÓR MOCY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	WYMIARY	OTWÓR MONTAŻOWY
MB-SZ-HBP-6PEX22/2000N	2000 l	+2/+10°C	622 W **	435 W **	R290, 125g	postój sprężarki	L=615 mm, P=690 mm, H=295 mm	510x385mm
MB-SZ-MBP-6PEV22/2000G	2000 l	-2/+10°C	622 W **	435 W **	R290, 125g	hot gas	L=615 mm, P=690 mm, H=295 mm	510x385mm

SPECYFIKACJA WYMIAROWA

WARUNKI ASHRAE

* TEMPERATURA OTOCZENIA +32°C, TEMPERATURA PAROWANIA -30°C, TEMPERATURA SKRAPLANIA +45°C
** TEMPERATURA OTOCZENIA +32°C, TEMPERATURA PAROWANIA -10°C, TEMPERATURA SKRAPLANIA +50°C



PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA W SZAFIE CHŁODNICZEJ





INOX



Regulacja wysokości (maks. 10 mm)
dla lepszego uszczelnienia

Wysuwana kaseta kontrolera
w celu wygodnej konfiguracji

R290

MONOBLOKI DO AUTOMATÓW VENDINGOWYCH

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Estetyczna, odporna na korozję i trwała konstrukcja przeznaczona do wymagających warunków
- Projektowana i wykonywana zgodnie ze specyfikacją klienta
- Łatwy montaż
- Trwałe komponenty od europejskich dostawców
- Krótki czas realizacji – tylko 8 tygodni od projektu do gotowego produktu
- Wysokosprawna, energooszczędna sprężarka inwerterowa
- Bezpieczne i energooszczędne wentylatory EC – cicha praca oraz wydłużona żywotność

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

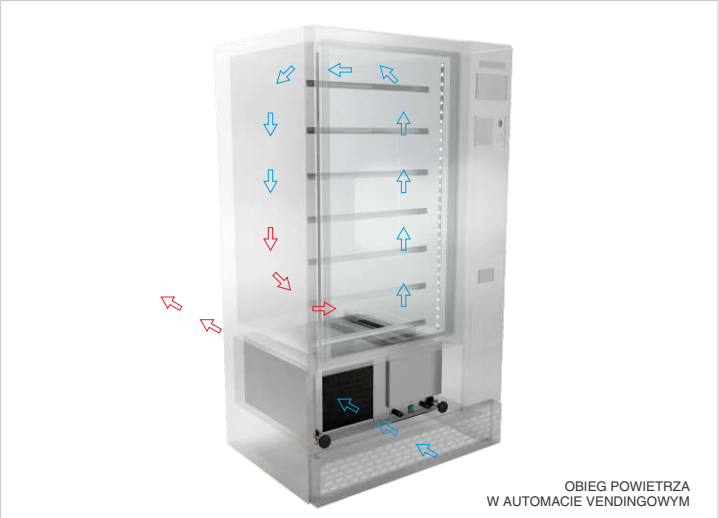
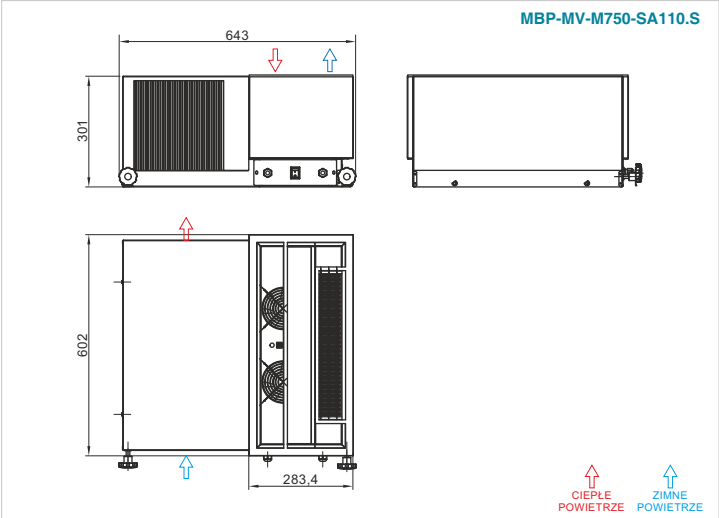
- Zasilanie: 220–240 V ~ 50 Hz
- Zakres temperatur pracy: HBP (+5°C / +8°C)
- Czynnik chłodniczy: R290
- Odszranianie: postój sprężarki
- Wydajność chłodnicza: 750 W
- Liczba sztuk na palecie: 8
- Inne modele i wydajności dostępne na zapytanie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

(+5°C / +8°C)						
SYMBOL	ZASILANIE	ZAKRES TEMP. PRACY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	SZTUK NA PALETCE
MBP-MV-M750-VA110.S	220-240V-50Hz	+5°C / +8°C	R290	postój sprężarki	750 W *	8

*WYDAJNOŚĆ SPRĘŻARKI DLA WARUNKÓW ASHRAE: TEMPERATURA PAROWANIA -5°C, TEMPERATURA SKRAPLANIA +45°C
INNE MODELE I SPRAWNOŚCI DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

SPECYFIKACJA WYMIAROWA



WIDOK ZASTOSOWANIA MONOBLOKU W AUTOMACIE VENDINGOWYM



WIDOK ZASTOSOWANIA MONOBLOKU Z WYSUWANĄ KASETĄ MODUŁU STEROWNIKA



R290

MONOBLOKI DO WITRYN CUKIERNICZYCH

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Gotowy do użycia system chłodniczy typu „Plug & Play”
- Łatwy i szybki montaż
- Trwałe komponenty od europejskich dostawców
- Obudowa z ABS z izolacją z pianki poliuretanowej o wysokiej gęstości
- Wydajne i energooszczędne komponenty elektryczne – silniki EC
- Cicha praca

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Zasilanie: 220–240 V ~ 50 Hz
- Zakres temperatur pracy: HBP (+2°C / +8°C)
- Czynnik chłodniczy: R290
- Odszranianie: postój sprężarki
- Wydajność chłodnicza: 699 W
- Inne modele i wydajności dostępne na zamówienie

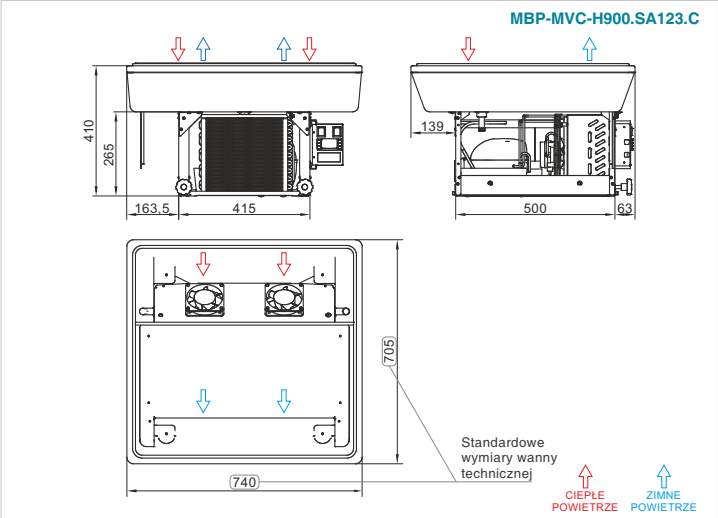
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

HBP (+2°C / +8°C)

SYMBOL	ZASILANIE	ZAKRES TEMP. PRACY	CZYNNIK CHŁODNICZY	ODSZRANIANIE	TYP ŁADY CHŁODNICZEJ	WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA	SZTUK NA PAŁECIE
MBP-MVC-H900.SA123.C	220-240V-50Hz	+2°C / +8°C	R290	postój sprężarki	600-900	699 W *	4

*WYDAJNOŚĆ SPRĘŻARKI DLA WARUNKÓW ASHRAE: TEMPERATURA PAROWANIA -10°C, TEMPERATURA SKRAPLANIA +45°C
INNE MODELE I SPRAWNOŚCI DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

SPECYFIKACJA WYMIAROWA



WIDOK ZASTOSOWANIA MONOBLOKU W ŁADZIE CHŁODNICZEJ





Produkcja seryjna oraz na indywidualne zamówienie monobloków chłodniczych i mroźniczych

Monobloki AiCool są dostępne w wersjach standardowych oraz wykonywanych na zamówienie. Każde urządzenie może zostać zapakowane zgodnie z wytycznymi klienta oraz dostosowane do indywidualnych wymagań dotyczących wydajności chłodniczej, wymiarów i pozostałych parametrów technicznych.





Każdy projekt zaczyna się od potrzeb klienta. Wiedza inżynierska zamienia je w rzeczywistość.

Dzięki uporządkowanemu procesowi wdrożenia dostarczamy monobloki chłodnicze, które spełniają wymagania aplikacji, zapewniają wysoką niezawodność i są przygotowane do bezpiecznej, długotrwałej pracy.



Proces wdrożenia nowego modelu

- Rozmowa z klientem, zdefiniowanie potrzeb**
 Analizujemy wymagania techniczne i użytkowe, aby precyzyjnie określić założenia projektu.
- Koncepcja, kosztorys, projekt**
 Przygotowujemy koncepcję rozwiązania, opracowujemy projekt oraz przedstawiamy koszt wdrożenia.
- Prototyp, testy, walidacje, testy przed seryjną produkcją**
 Budujemy prototyp, przeprowadzamy testy i walidację, a następnie weryfikujemy wszystkie parametry przed rozpoczęciem produkcji seryjnej.
- Produkcja niskoseryjna, testy**
 Realizujemy serię pilotażową, potwierdzając powtarzalność procesu oraz jakość wykonania.
- Produkcja seryjna**
 Uruchamiamy seryjną produkcję, zapewniając stabilność procesów i najwyższe standardy jakości.
- Testy wydajności w komorze klimatycznej**
 Każde rozwiązanie weryfikujemy w komorze klimatycznej, potwierdzając jego wydajność i niezawodność w ustalonych warunkach pracy.



POWERED BY AiFO



POBIERZ
KATALOG PDF



POLISH MADE

SIEDZIBA GŁÓWNA: 32-700 Bochnia, Łany 23, POLAND

 **+48 664 479 944**

components@aifo.pl

www.aicool.pl



UWAGA! AiFO Components zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń wynikających z rozwoju technicznego i handlowego produktów przedstawionych w niniejszym katalogu, bez wcześniejszego powiadomienia. Ilustracje oraz opisy mają charakter wyłącznie poglądowy. Zastrzegamy sobie prawo do aktualizacji i zmian specyfikacji produktów zawartych w niniejszej publikacji oraz do wycofania wybranych produktów z oferty. W celu uzyskania aktualnych informacji oraz bieżących danych technicznych prosimy o kontakt z naszym biurem.

Niniejszy katalog obejmuje jedynie część oferty AiFO Components. Katalog jako całość ani żadne zawarte w nim informacje nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66 i nast. Kodeksu cywilnego.