



HERT

Wiemy jak.



PRZEMYSŁOWE SCHŁADZACZE WODY SPLIT ESA6-S / ESA8-S

Wysokowydajne schładzaczki serii SPLIT ESA dedykowane są przemysłowym piekarniom oraz dużym zakładom produkcji spożywczej - wszystkim producentom, u których istnieje konieczność zabezpieczenia dużych ilości wody lodowej do procesu produkcji - z naciskiem na zachowanie jej czystości i bezpieczeństwa (IFS Standard).

Najważniejsze cechy systemu schładzającego SPLIT ESA

- System zbudowany w standardzie **IFS** (International Food Standard).
- Kompaktowy zbiornik kumulujący energię z warstwą lodową, w całości zbudowany ze stali nierdzewnej.
- Wszystkie części mające styczność z wodą wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej.
- Solidna konstrukcja oparta na ramie ze stali nierdzewnej.
- Wymienniki ciepła w postaci płyt - zamontowane wewnątrz zbiornika z wodą chłodzącą, którą napełnia się do zbiornika.
- Woda wewnątrz zbiornika cyrkuluje za pomocą pompy.
- System może pracować przez 20 godzin bez przerwy technicznej.
- System dostarczany jest bez agregatu chłodniczego.
- Kraj wykonania i pochodzenia: Niemcy.

Schładzanie wody sieciowej następuje w pomniejszonym wymienniku, który dzięki olbrzymiej, skumulowanej w lodzie głównej zbiornika energii (35-46 kWh), gwarantuje niską deltę temperatury w trakcie przepływu wody - dając wodę o temperaturze ~2°C.

DANE TECHNICZNE	SPLIT ESA6-S	SPLIT ESA8-S
Maksymalna wydajność schładzania przy poborze ciągłym	750-1750 L/h* (doza co 15')	850-2750 L/h* (doza co 15')
Skumulowana wartość energii w lodzie	35 kWh	46 kWh
Przepływ wody	30-60 L/min.	35-100 L/min.
Moc chłodnicza	13-30 kW**	30-50 kW**
Czynnik chłodzący	R407F	
Przyłącze elektryczne	~400 V, 3Ph, 50/60 Hz, 4A	
Wymiary jednostki centralnej (LxBxH)	1900x1150x2000 mm	1900x1350x2000 mm
Waga netto/brutto	750 / 1800 kg	900 / 2500 kg

*) Wydajność zależna od wykonanej instalacji chłodniczej oraz pozostałych warunków: temperatury wody wejściowej oraz temperatury otoczenia jednostki chłodzącej (do max. +25°C).

***) Przy poborze 1000 L/h i schładzaniu z +20°C na +2°C (tu przykładowo 21 kW).

****) Przy poborze 1400 L/h i schładzaniu z +15°C na +1°C (tu przykładowo 23 kW).

*****) Przy poborze 1500 L/h i schładzaniu z +20°C na +2°C (tu przykładowo 32 kW).



PROFESJONALNE MIESZACZE I SCHŁADZACZE WODY



HERT

Wiemy jak.

HERT Sp. z o.o.

03-231 Warszawa
ul. Odlewnicza 4A
tel. +48 22 594 05 00
e-mail: biuro@hert.pl

Menedżer Produktu
Piotr Kulik
tel. +48 507 088 502
e-mail: piotr.kulik@hert.pl



www.hert.pl
WODA I LÓD DLA CIASTA



WODA TECHNOLOGICZNA DLA CIASTA



DOZOWANIE MIESZANIE I SCHŁADZANIE WODY TECHNOLOGICZNEJ



Sprawdzone rozwiązania o najwyższej jakości, precyzji i użyteczności.



ELEKTRONICZNE MIESZACZE WODY Z SERII AQUAMIX

Dlaczego warto wybrać mieszacze AQUAMIX?

- **Niezwykłe trwałą obudowa** wykonana ze stali nierdzewnej.
- Trwały, wzmocniony dotykowy panel sterujący z elektronicznym wyświetlaczem.
- **Wysoki stopień przepływu wody** do 30 L/min. przy ciśnieniu wody 3 bar (przyłącza 3/4" / DIN10), dla modelu AQ320 do 50 L/min. (przyłącze 1,0")
- Wytrzymałość krańcowa przy ciśnieniu wody 15 bar. Zalecane ciśnienie robocze 2-4 bar.
- **Możliwość przyłączenia wody lodowej** (modele: AQ23/AQ32/AQ320).
- **Duży, przejrzysty wyświetlacz** wskazujący ilość wody i jej temperaturę.
- Szlauch spustowy wykonany z grubego, przezroczystego, elastycznego tworzywa zakończony fają dozującą.
- Niewielkie, kompaktowe rozmiary mieszacza, stabilne mocowania mieszacza do ściany.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY URZĄDZENIA	AQUAMIX11	AQUAMIX21	AQUAMIX23	AQUAMIX32	AQUAMIX320
Przyłącze wody zimnej sieciowej	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Przyłącze wody ciepłej sieciowej	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK
Przyłącze wody lodowej	NIE	NIE	NIE	TAK	TAK
Spust wody do dzieży	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Przelew wody przed podaniem do dzieży	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK
Możliwość ustawienia temperatury wody	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK
Możliwość ustawienia ilości litrów wody	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Komputer z wejściem zewnętrznym (RS485)	NIE	NIE	TAK	TAK	TAK

DANE TECHNICZNE AQUAMIX	AQ11	AQ21	AQ23	AQ32	AQ320
Zakres dozowania wody jednorazowo	0,1-999 L				
Dokładność dozowania wody	+/- 0,1 L				
Zakres pracy z temperaturą wody	+1 do +70°C	+0,5 do +80°C			
Maksymalna temperatura przyłącza	+80°C				
Dokładność odmierzania temperatury	przy dozowaniu powyżej 5 L wody +/- 1°C				
Przepływ wody przy ciśnieniu 3 bar	30 L/min.	25-30 L/min.		30-50 L/min.	
Zalecane przyłącze wodne w zakresie	2-4 bar				
Przyłącze wody	3/4" / DIN10	3/4" / DIN10		1/0"	
Podłączenie elektryczne	~100-240 V	~230 V	~100-240 V	~230 V	~230 V
Zasilacz	15 Volt	50/60 Hz	15 Volt	50/60 Hz	50/60 Hz
Pobór energii elektrycznej (max/dzień)	0,55 A / 0,12 kW				
Klasa bezpieczeństwa	IP65				
Wymiary mieszacza /LxBxH/ (mm)	200x120x300		300x168x300		380x220x380
Wejście wody zimnej sieciowej	-	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 1/0"
Wejście wody lodowej	-	-	-	1 x 3/4"	1 x 1/0"
Wejście wody ciepłej sieciowej	-	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 1/0"
Wyjście wody zmieszanej	-	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 1/0"
Wyjście wody przelewowej	-	-	1 x 3/4"	1 x 3/4"	1 x 1/0"

łącze komunikacyjne do podłączenia zewnętrznej pompy przy schładzacz	OPCJA	OPCJA
łącze komunikacyjne A32 RS485 do połączenia z systemem zarządzania produkcją	OPCJA	OPCJA

WODA jest zasadniczym składnikiem ciast chlebowych i bułkowych - zatem nie może być lekceważona w trakcie procesu produkcji. **Biologiczny i chemiczny skład wody oraz jej temperatura ma zasadniczy wpływ na jakość końcowego produktu jakim są chleb i bułki.** Istotne jest zarówno jej **dozowanie** (stosowanie profesjonalnych mieszaczy wody) jak i **schłodzenie** w okresie późniejszej wiosny i lata, gdzie często zimna woda sieciowa jest zbyt ciepła, aby mogła być dozowana do ciasta bezpośrednio z kranu. **Proces miesienia zawsze powoduje podniesienie się temperatury ciasta, dlatego podczas produkcji ciast niezbędnymi urządzeniami są: DOZOWNIKI, MIESZACZE oraz SCHŁADZACZE WODY - za pomocą których można szybko i bezproblemowo kontrolować proces przygotowania odpowiedniego produktu.** Zachęcamy, by przyjrzeć się tym procesom we własnym zakładzie i zdecydować o inwestycji w nasze technologie oferujące specjalistyczne systemy do dozowania, mieszania i schładzania wody.

MIESZANIE WODY. Mieszacze i dozowniki wody serii **AQUAMIX** to najwyższej klasy urządzenia, dzięki którym można uzyskać precyzyjny pomiar temperatury oraz dozowanej ilości wody przy jednoczesnym łatwym i przyjaznym programowaniu. Dla wygodnej i efektywnej pracy z wodą polecamy modele mieszaczy **AQUAMIX 11, 21, 23, 32 i 320.** Mieszacze różnią się między sobą głównie ilością przyłączy wodnych (2 lub 3) oraz ilością wyjść (zasadniczego i przelewowego). Mieszacze serii **AQUAMIX dozują wodę z wysoką dokładnością +/- 0,1 L** wody oraz **precyzją temperatury +/- 1°C** przy odmierzaniu porcji minimum 5 L wody.

Urządzenia niemieckiego producenta - firmy **LANGHEINZ** są wykonane z zachowaniem najwyższej jakości standardów bezpieczeństwa dla wody technologicznej, która będzie używana w procesie produkcji spożywczej.



SCHŁADZANIE WODY. Schładzacz wody jest niezbędnym urządzeniem w każdej piekarni, która ceni sobie wygodę pracy, powtarzalność produktu oraz bezpieczeństwo zachowania zawsze tej samej receptury. **Rekomendujemy stosowanie schładzaczy przelotowych - czyli takich, gdzie podawana woda schładzana jest w czasie rzeczywistym.** Umożliwia to zasobnik z wodą lodową, gdzie utworzona warstwa lodu jest ciepłowymmiennikiem. Taki system zapewnia ciągłość przepływu wody oraz bardzo szybką regenerację źródła, czyli warstwy lodowej zgromadzonej w zbiorniku (wahającej się od 10 do 110 kg w zależności od modelu urządzenia). Dodatkową zaletą schładzaczy przelotowych jest możliwość łączenia ich ze sobą szeregowo, gdy potrzebujemy powiększyć wydajność chłodzenia.



SCHŁADZACZE PRZELOTOWE DO WODY Z SERII COMPACT / SPLIT

Dlaczego warto wybrać schładzacz przełotowy?

- **Przepływ wody nie jest ograniczony pojemnością zbiornika**, woda podawana jest w trybie ciągłym.
- **Schładzacz można ze sobą łączyć szeregowo lub równolegle zwiększając w ten sposób moc chłodzenia** (wydajność L/h).
- **Gwarantują bezpieczeństwo uzyskania wysokiej jakości ciasta** oraz szybkiego związania połączeń glutenowych w procesie jego mieszania.
- Możliwość podłączenia do mieszacza wody bez dodatkowej pompy tłoczącej - bazując na ciśnieniu wody w sieci.
- **100% bezpieczeństwa i higieny** - zbiornik wodny (czynnik chłodzący) oraz woda w rurkach zabezpieczona jest w 100% przed zanieczyszczeniem.
- Wymiennik ciepła oraz obudowa **wykonane w 100% ze stali nierdzewnej**.
- **Wydajny**, wewnętrzny lub zewnętrzny (modele S-split) **agregat chłodzący**.
- **Bardzo wysoka wydajność przepływowa** schładzaczy potwierdzona certyfikatami niemieckich organizacji badawczych.



SCHŁADZACZE COMPACT z wewnętrznym agregatem chłodzącym

DANE TECHNICZNE COMPACT	L60	L100	L130	L170	L210
Wydajność schładzania	90 L/h	180 L/h	230 L/h	330 L/h	500 L/h
Zalecany jednorazowy pobór wody	15 L	30 L	40 L	50 L	70 L
Wielkość warstwy lodowej	10 kg	20 kg	30 kg	40 kg	60 kg
Wydajność chłodnicza	1013 W	1189 W	1189 W	1860 W	3978 W
Przyłącza elektryczne	~230 V / 1Ph 50/60 Hz	~230 V / 1Ph 50/60 Hz	~230 V / 1Ph 50/60 Hz	~230 V / 1Ph 50/60 Hz	~400 V / 3Ph 50/60 Hz
Pobór mocy przez agregat	575 W	575 W	670 W	1400 W	2840 W
Przepływ przy ciśnieniu 2 bar	8 L/min.	8 L/min.	15 L/min.	20 L/min.	25 L/min.
Przyłącze wody	1/2" / DN10				
Czynnik chłodzący	R134A				
Waga schładzacza netto	50 kg	60 kg	60 kg	80 kg	145 kg
Wymiary /LxBxH/ (mm)	650x400x560	950x530x560	560x590x900	560x590x900	1170x630x770
Rozdział rurek na wejściu	2	2	2	4	4
Określona ilość wody w "1 dozie"	L60	L100	L130	L170	L210
Przykładowe temperatury wyjściowe jakie można uzyskać przy przepływie 15 L/min. i pobraniu określonej ilości wody.					
1 próba poboru wody	5 L = +1,8°C	10 L = +1,9°C	10 L = +1,9°C	10 L = +1,2°C	10 L = +1,2°C
2 próba poboru wody	10 L = +2,2°C	20 L = +2,7°C	20 L = +2,7°C	25 L = +2,2°C	25 L = +2,2°C
3 próba poboru wody	15 L = +3,0°C	30 L = +3,2°C	30 L = +3,2°C	40 L = +2,5°C	40 L = +2,5°C
4 próba poboru wody	-	-	40 L = +3,4°C	55 L = +3,1°C	55 L = +3,1°C
5 próba poboru wody	-	-	50 L = +3,9°C	70 L = +3,5°C	70 L = +3,5°C

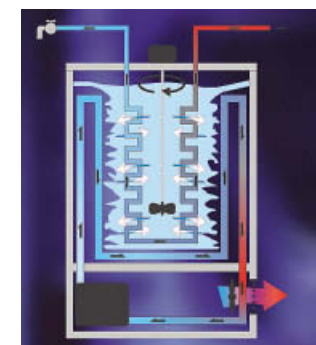
JAK DZIAŁAJĄ SCHŁADZACZE PRZELOTOWE?

Budowa.

- Wszystkie elementy schładzacza wykonane są z wysokiej jakości stali nierdzewnej.
- Zbiornik wewnętrzny napełniany jest wodą będącą czynnikiem chłodzącym, gdzie na węzownicy spiralnej gromadzi się warstwa lodowa (tzw. magazyn lodowy) będąca czynnikiem odbierającym ciepło od wody technologicznej.
- Agregat chłodzący wewnętrzny (wersja compact) lub zewnętrzny (wersja S-split) montowany oddzielnie na zewnątrz budynku.
- Skrzynka sterownicza sterująca procesem chłodzenia oraz czujnikami lodu.
- Przyłącza wody zimnej sieciowej (wejście / wyjście).

Przebieg procesu chłodzenia.

- Woda przepływa przez schładzacz w trybie ciągłym poprzez węzownicę z rurek nierdzewnych na której utworzyła się warstwa lodowa (magazyn energii).
- Warstwa lodowa wymienia ciepło z wody sieciowej na zimno, chłodząc wodę technologiczną.
- Schładzacz na bieżąco odtwarza magazyn lodowy, który roztopia się w procesie chłodzenia kolejnych partii wody.



SCHŁADZACZE SPLIT z zewnętrznym agregatem chłodzącym

DANE TECHNICZNE SPLIT	L170-S	L210-S	L320-S
Agregat zewnętrzny Danfoss	MLZ015	MLZ030	MLZ048
Zalecany pobór do zapotrzebowania godzinowego na wodę OD-DO / Litrowa na godzinę	150-300 L	300-400 L	400-500 L
Wielkość jednorazowej dozy wody (max)*	50 L	70 L	100 L
Wielkość warstwy lodowej	40 kg	60 kg	110 kg
Podłączona wydajność chłodząca agregatu	2,5-4,5 kW	4-6,7 kW	7-10 kW
Przyłącza elektryczne	~230 V / 1Ph / 50/60 Hz		
Maksymalny pobór prądu	0,1 kWh	0,1 kWh	0,2 kWh
Przepływ przy ciśnieniu 2 bar	20-25 L/min.	25 L/min.	25 L/min.
Przyłącze wody	1/2" / DN10		
Czynnik chłodzący	R134A		
Waga urządzenia brutto (z wodą)	135 kg	245 kg	430 kg
Wymiary /LxBxH/ (mm)	560x870x590	760x770x630	1075x860x820
Ilość zwojów w zbiorniku	3	4	4
Rozdział rurek na wejściu	4	4	4
Określona ilość wody w "1 dozie"	L170-S	L210-S	L320-S
Przykładowe temperatury wyjściowe jakie można uzyskać przy przepływie 15 L/min. i pobraniu określonej ilości wody.			
1 próba poboru wody	10 L = +1,2°C	10 L = +1,2°C	10 L = +1,2°C
2 próba poboru wody	25 L = +2,2°C	25 L = +2,2°C	25 L = +2,2°C
3 próba poboru wody	40 L = +2,5°C	40 L = +2,5°C	40 L = +2,5°C
4 próba poboru wody	55 L = +3,1°C	55 L = +3,1°C	55 L = +3,1°C
5 próba poboru wody	70 L = +3,5°C	70 L = +3,5°C	70 L = +3,5°C

*) Zalecana wielkość jednorazowej dozy wody. Po jej pobraniu schładzacz potrzebuje czas na pełne odtworzenie warstwy lodowej.