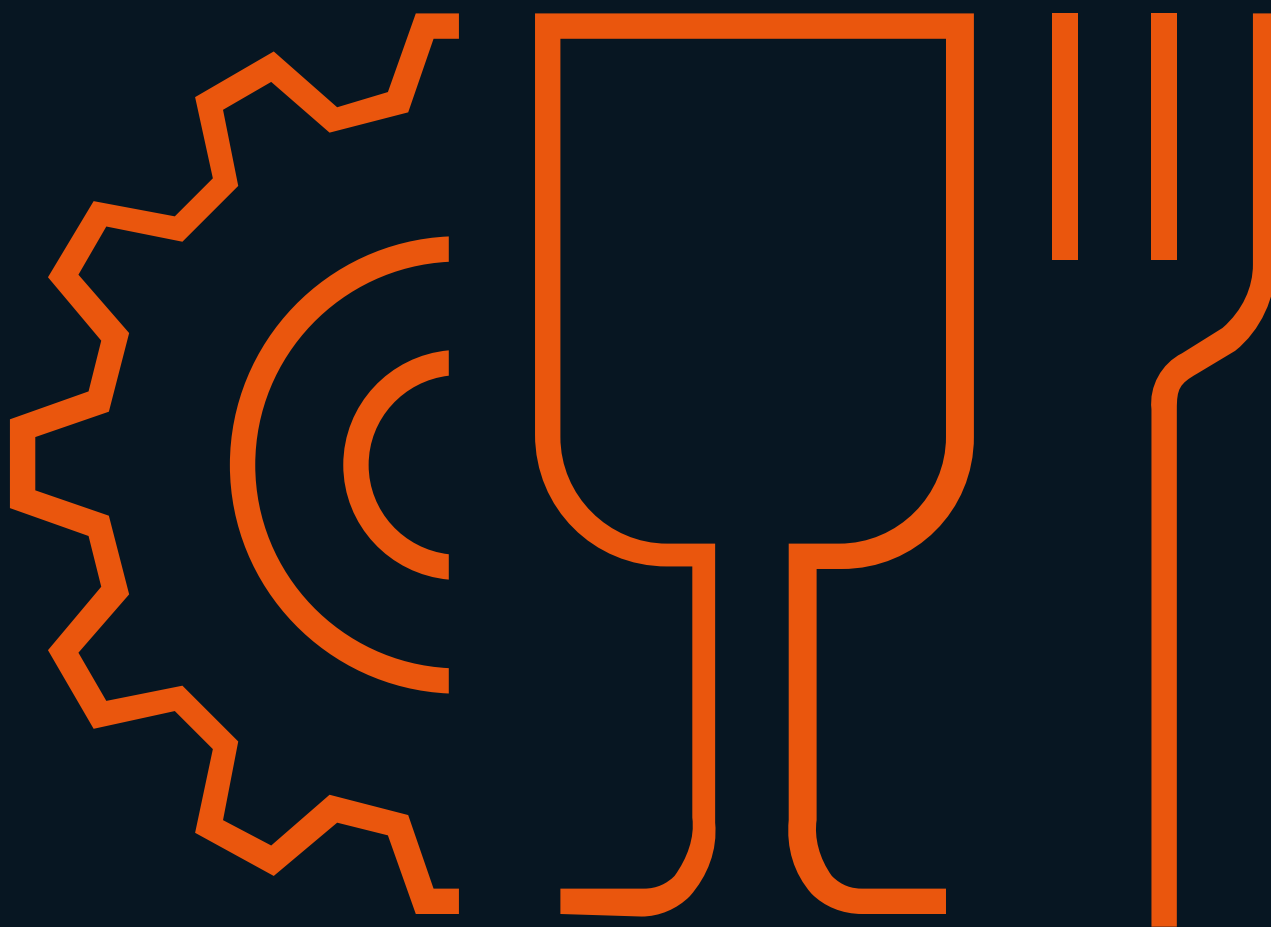


PRZEMYSŁ

SPOŻYWCZY



WYMIENNIKI CIEPŁA DO APLIKACJI SPOŻYWCZYCH

Rosnąca świadomość konsumentów dotycząca jedzenia sprawia, że firmy zajmujące się przetwarzaniem żywności muszą spełniać coraz wyższe wymagania technologiczne. Kluczowe dla przemysłu spożywczego pozostają standardy związane z chłodzeniem, przechowywaniem, czyszczeniem oraz suszeniem. Branża spożywcza stale inwestuje w wydajne rozwiązania cechujące się wysoką jakością i niezawodnością.

Oferujemy szereg wymienników ciepła, stanowiących kluczowe komponenty w przemyśle spożywczym. Nasze urządzenia usprawniają procesy podgrzewania, chłodzenia i pasteryzacji. Wymienniki podwyższają efektywność produkcji oraz umożliwiają utrzymanie wysokich standardów higienicznych przy jednoczesnej oszczędności energii.

APLIKACJE



MLECZARSTWO



PRODUKCJA
OLEJÓW



BROWARNICTWO



BRANŻE Z WYMOGAMI
SANITARNYMI



PRODUKCJA
NAPOJÓW



STACJE CIP



CUKROWNICTWO

ZALETY



WYSOKA
WYDAJNOŚĆ



WYSOKI POZIOM
HIGIENICZNOŚCI



EFEKTYWNY
ODZYSK ENERGII



WYKONANE
Z MATERIAŁÓW
NIERDZEWNYCH



DELIKATNA
OBRÓBKA PRODUKTU



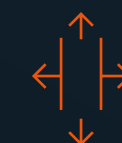
ODPORNOŚĆ
NA KOROZJĘ



OSZCZĘDNOŚĆ
ENERGII



CERTYFIKOWANE
USZCZELKI (FDA)



MOŻLIWOŚĆ
ROZBUDOWY



SZEROKA GAMA
PRODUKTÓW



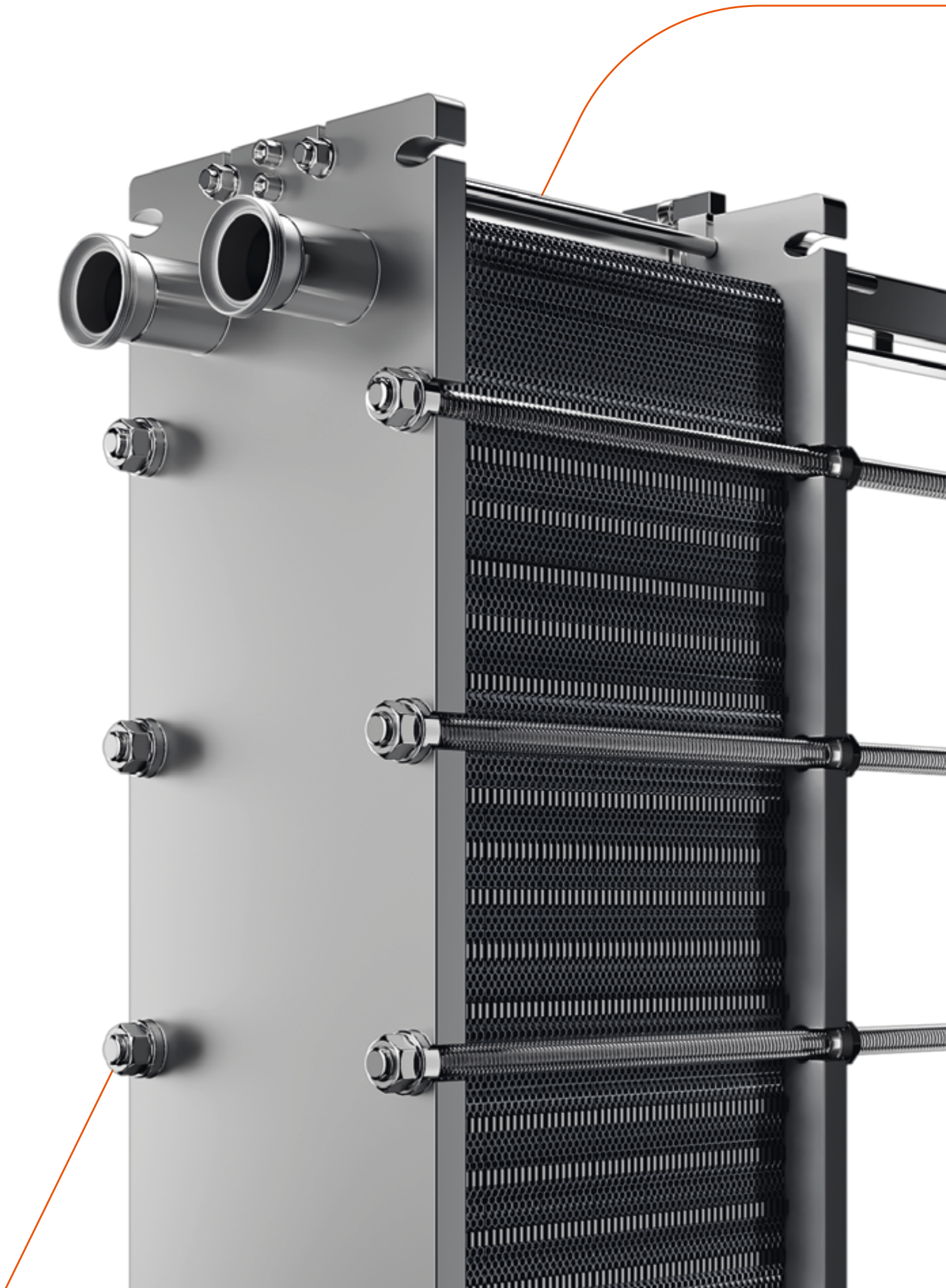
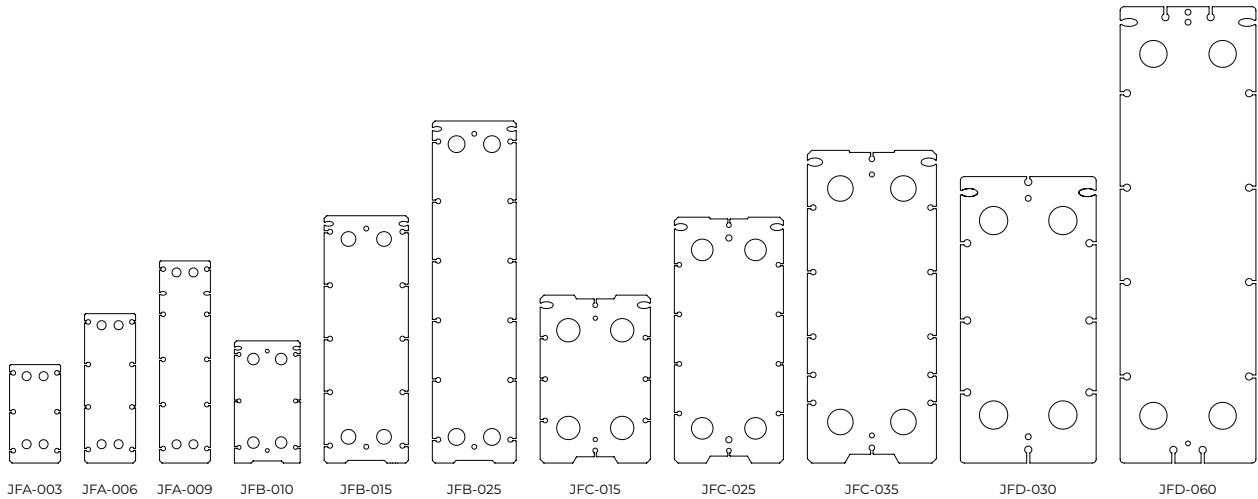
DANE TECHNICZNE WYMIENNIKÓW NIERDZEWNYCH JAG

PARAMETRY PRACY

MAKS. TEMPERATURA — 170°C
MIN. TEMPERATURA — -20°C
MAKS. CIŚNIENIE — 6, 10, 16, 25, 30 BAR

TYPOSZEREK

JAG	Maks. powierzchnia wymiany ciepła	Rozmiar przyłączy	Maks. przepływ
	m²		m³/h
JFA-003	2,7	5/4" (DN32)	18,8
JFA-006	5,4	5/4" (DN32)	18,8
JFA-009	8,1	5/4" (DN32)	18,8
JFB-010	15	2" (DN50)	51,6
JFB-015	22,5	2" (DN50)	51,6
JFB-025	37,5	2" (DN50)	51,6
JFC-015	27	DN80	117,7
JFC-025	45	DN80	117,7
JFC-035	63	DN80	117,7
JFD-030	153	DN100	184
JFD-060	306	DN100	184
JFD-045	DN125/150	1, occasionally 2	60-140
JFE-065	DN125/150	1, occasionally 2	60-140
JFE-085	DN125/150	1, occasionally 2	60-140
JFE-115	DN125/150	1, occasionally 2	60-140

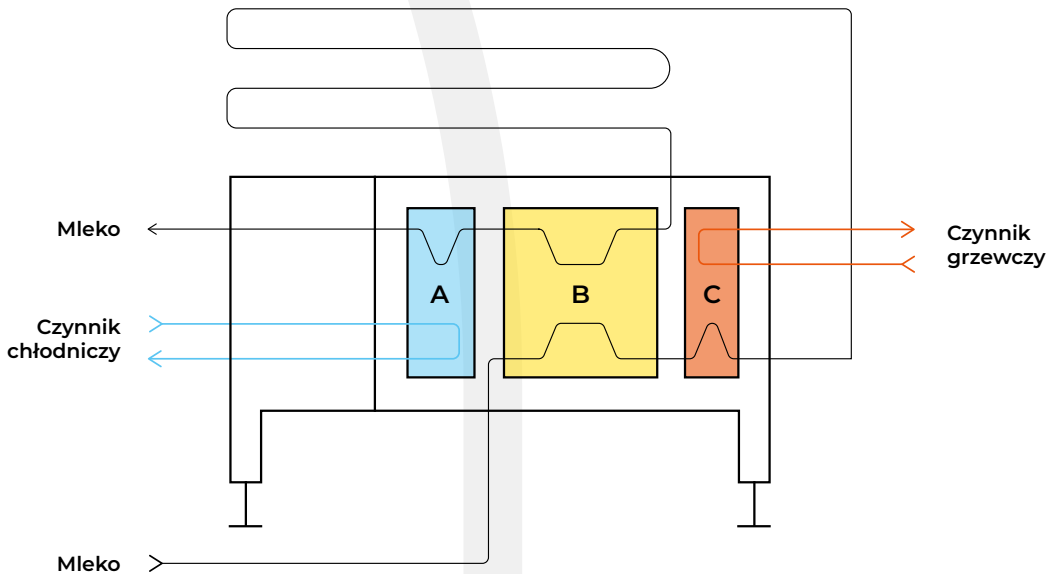


MLECZARSTWO

Najważniejszymi kwestiami związanymi z mleczarstwem są zwiększenie wydajności systemu, zapewnienie delikatnej obróbki mleka oraz podwyższenie jakości produktu końcowego. Proces pasteryzacji w przemyśle mleczarskim polega na obróbce termicznej mleka w celu zminimalizowania obecności drobnoustrojów chorobotwórczych w produkcie. Wymaga on zachowania bezpieczeństwa i higieny oraz skutecznej wymiany ciepła.

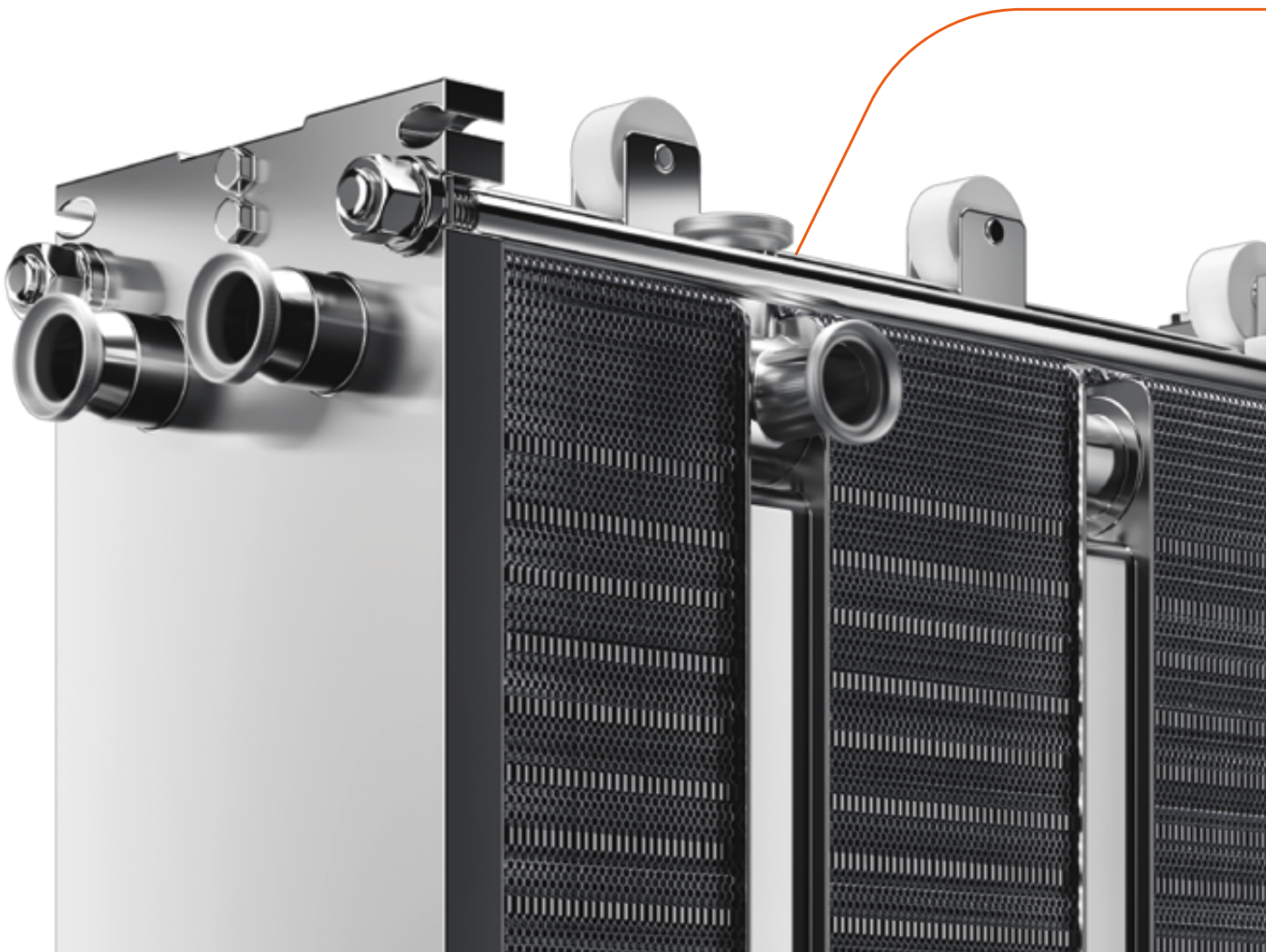
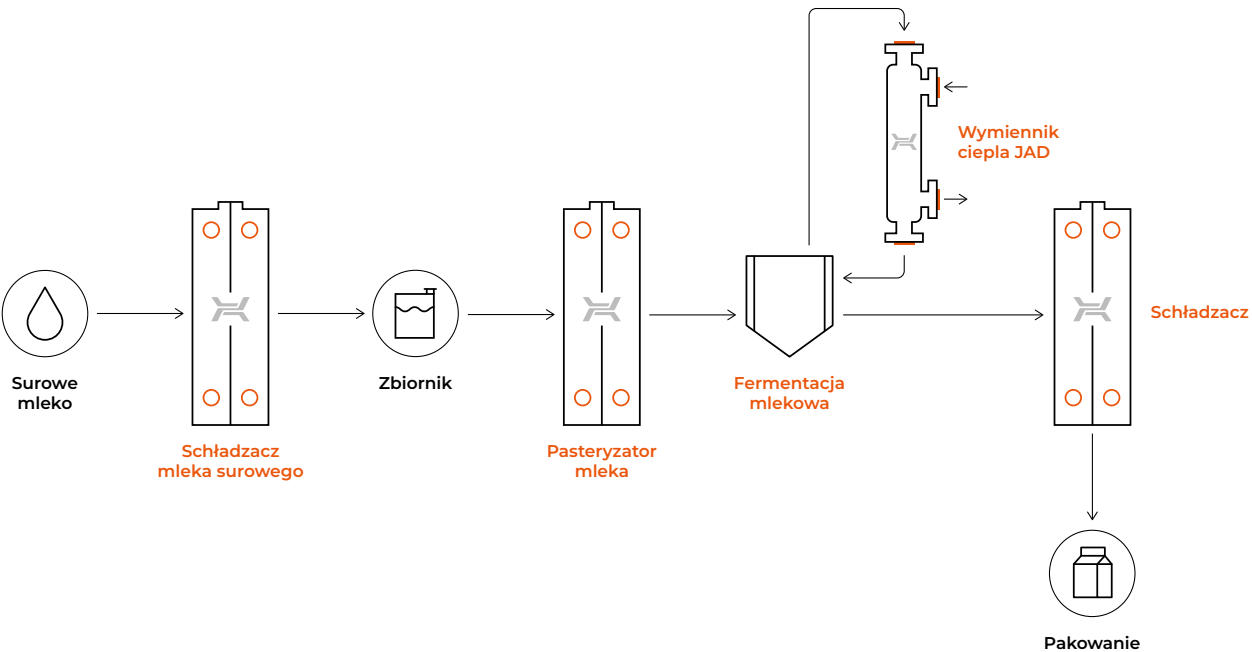
Funkcje pasteryzatorów w układach mleczarskich pełnią wymienniki ciepła JAG. Za ich pomocą mleko podgrzewane jest do temperatury 74–95°C (w zależności od produktu) i przetrzymywane w tej temperaturze przez 15–20 sekund, po czym następuje jego schłodzenie do temperatury pakowania (4–5°C) lub do temperatury fermentacji (25–42°C). Rolę schładzacza w układzie pełni również płytowy wymiennik ciepła JAG.

SCHEMAT DZIAŁANIA WYMIENNIKA WIELOSEKCYJNEGO W PASTERYZATORZE

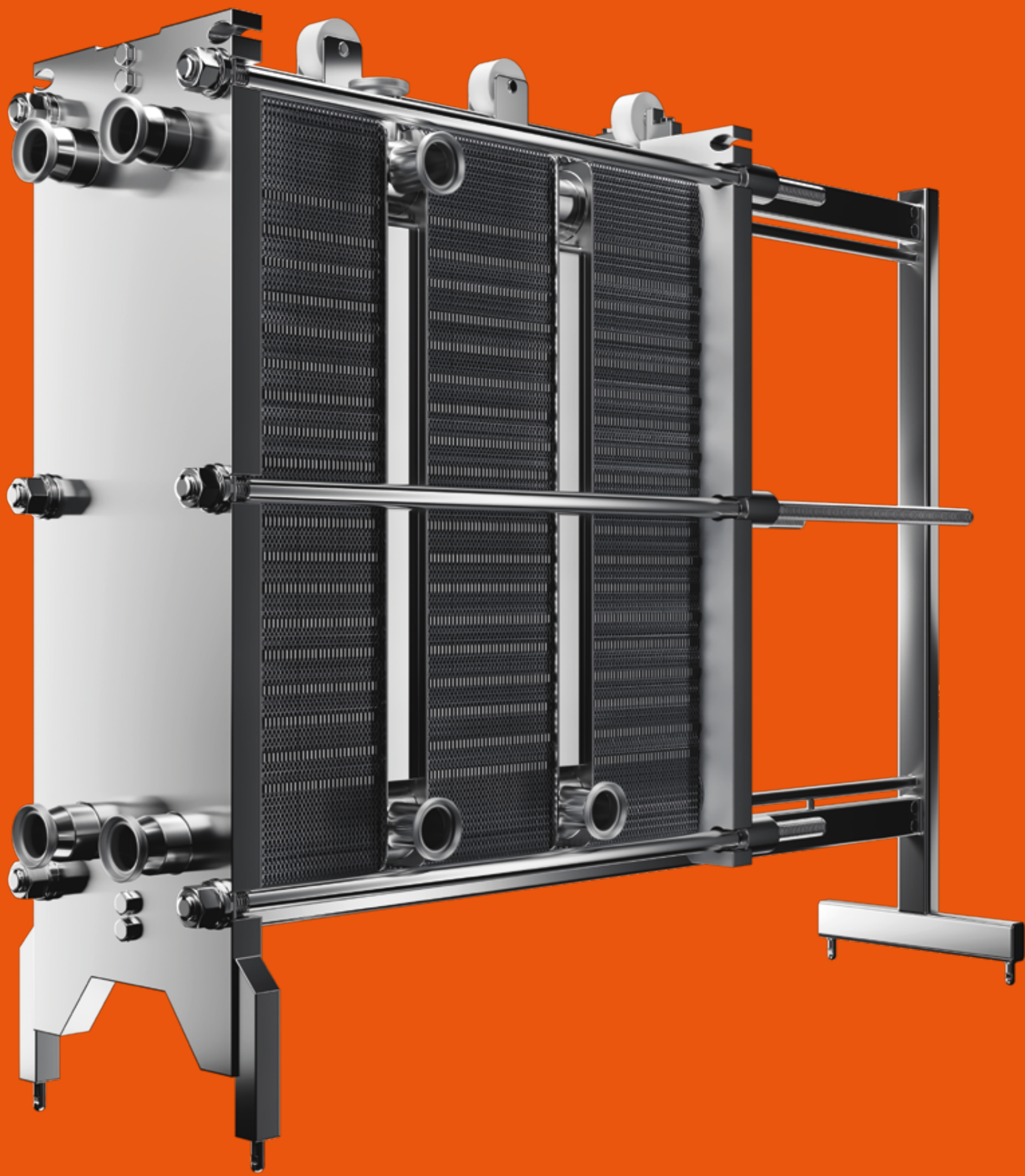


- A sekcja chłodzenia
- B sekcja odzysku ciepła
- C sekcja grzewcza

SCHEMAT PROCESU PRODUKCJI FERMENTOWANYCH PRODUKTÓW MLECZNYCH



WIELOSEKCYJNY WYMIENNIK CIEPŁA



BROWARNICTWO

Branża browarnicza stała się zautomatyzowanym przemysłem dzięki zastosowaniu zaawansowanej technologicznie aparatury znacząco wspomagającej proces produkcji i zapewniającej najwyższą jakość produktu finalnego.

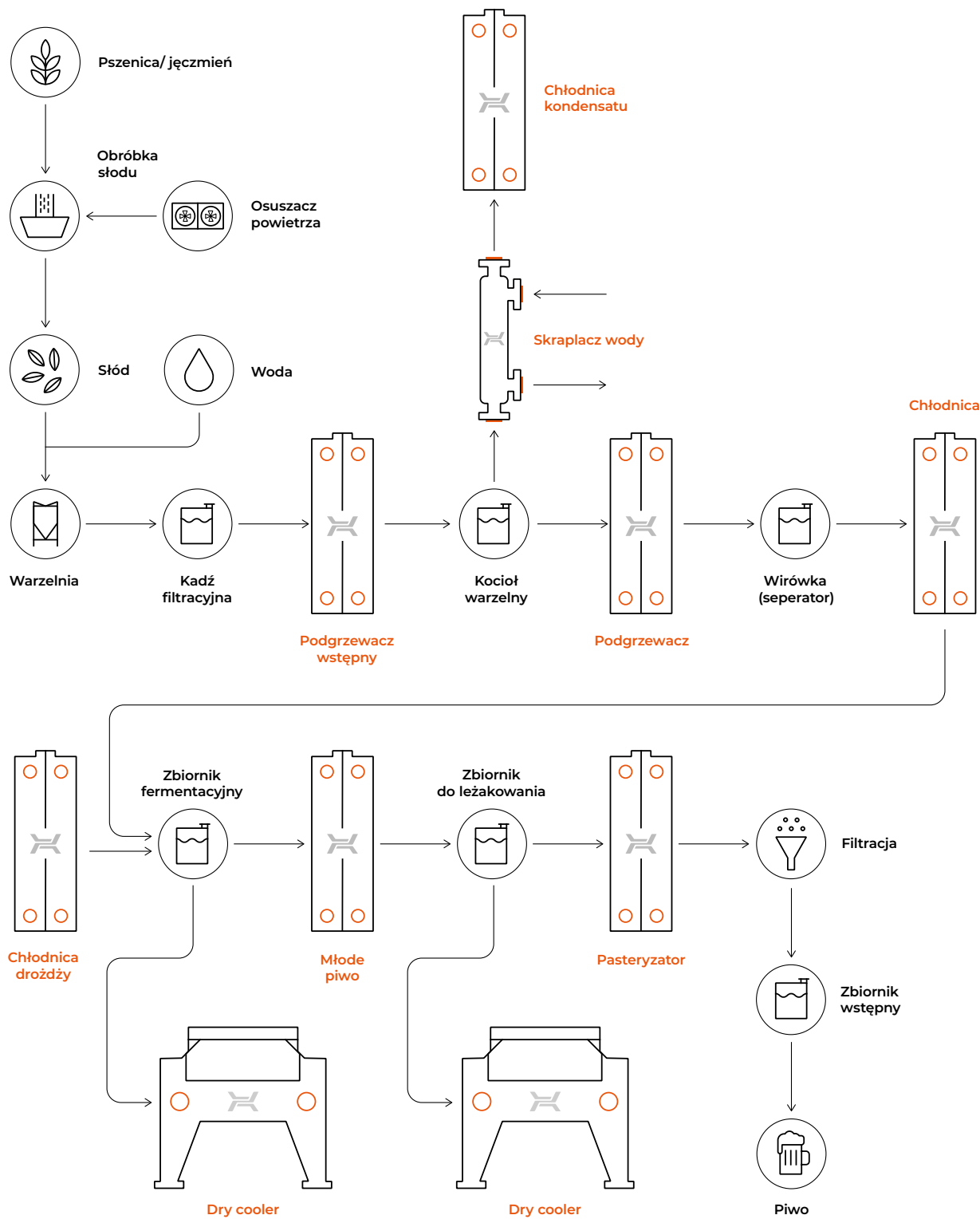
Najważniejsze dla procesu warzenia są efektywne zużycie energii, wydajność i niezawodność urządzeń. Procesy produkcyjne uzależnione są również od kontroli temperatury i ciśnienia. Pracujące w instalacjach wymienniki ciepła firmy Hexonic gwarantują delikatne i higieniczne obchodzenie się z produktem oraz maksymalną efektywność. Zarówno w browarnictwie przemysłowym, jak i rzemieślniczym znajdują zastosowanie płytowe, lutowane oraz płaszczowo-rurowe wymienniki ciepła.

REKOMENDOWANE PRODUKTY HEXONIC:

- wymienniki nierdzewne skręcane JAG F
- wymienniki płaszczowo-rurowe z węzownicą JAD
- wymienniki płytowe lutowane z serii L
- dry coolery D.COOL



SCHEMAT PROCESU PRODUKCJI PIWA



PRODUKCJA NAPOJÓW

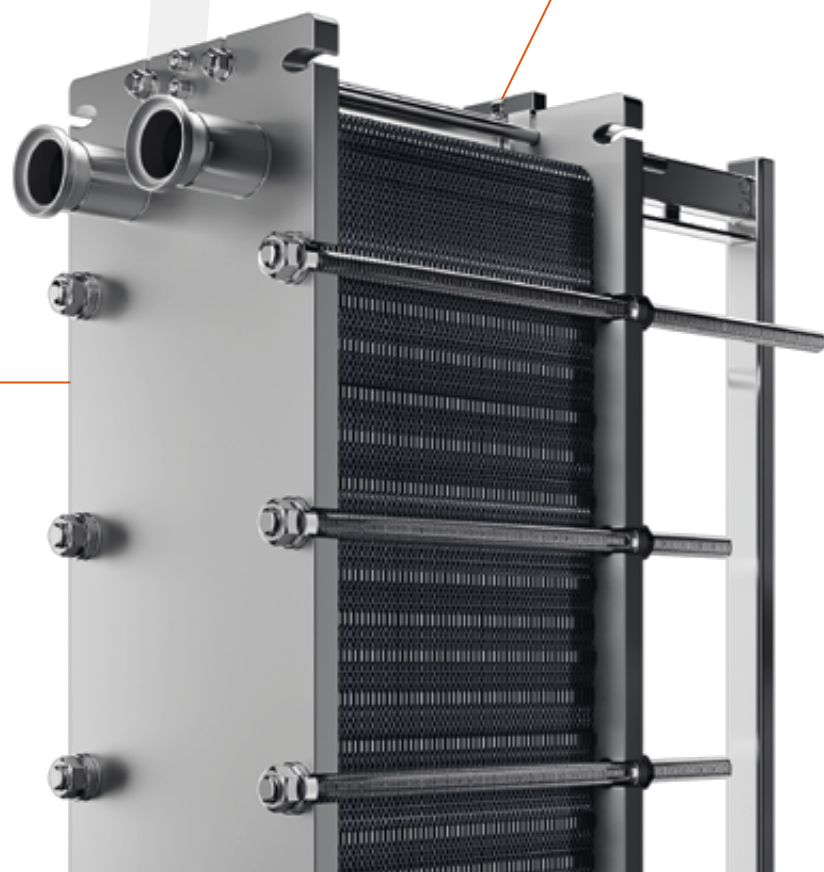
Napoje muszą zostać wyprodukowane wg standardów higieny obowiązujących dla produkcji żywności. Produkowane są w dokładnie określonych temperaturach.

Woda tworząca roztwór schładzana jest w wymienniku ciepła. W późniejszych etapach produkcyjnych, w osobnych pojemnikach dodawany jest syrop. Wymieszana woda z syropem jest ponownie podgrzewana i schładzana do temperatury przechowywania, przechodząc przez wymiennik ciepła. Glikol spełnia w tym przypadku rolę czynnika chłodzącego, pochłaniającego ciepło z napoju.

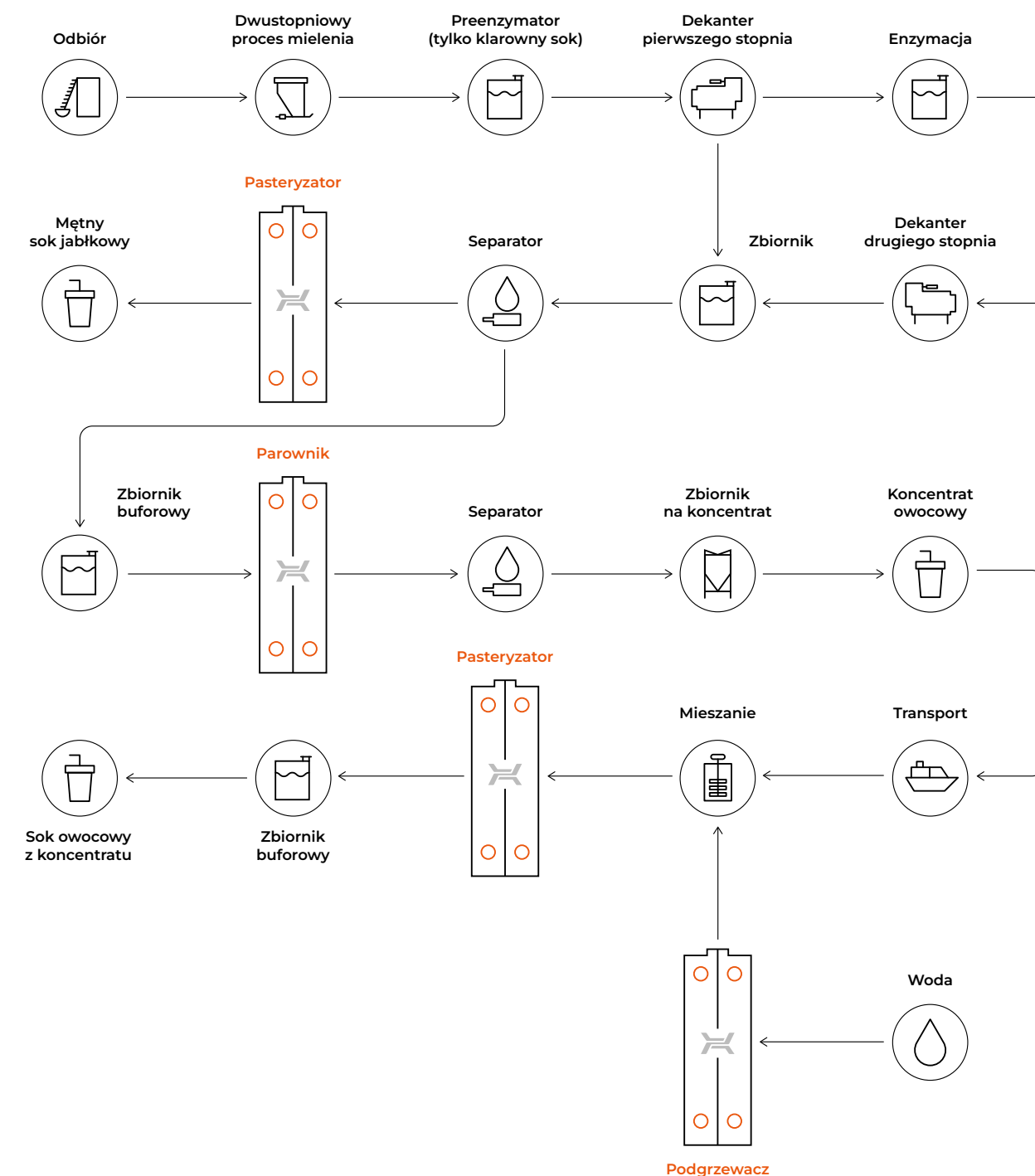
Optymalna wymiana ciepła przy niskich stratach ciśnienia gwarantuje niskie koszty eksploatacji, co w masowej produkcji jest niezwykle istotne. W szerokiej gamie wymienników firmy Hexonic znajdują się urządzenia, które sprawdzą się w procesach pasteryzacji, chłodzenia, ogrzewania soków, podgrzewania gorącej wody oraz w systemach CIP.

REKOMENDOWANE PRODUKTY HEXONIC:

- wymienniki nierdzewne skręcane JAG F
- wymienniki płaszczowo-rurowe z węzownicą JAD



SCHEMAT PROCESU PRODUKCJI NAPOJÓW



CUKROWNICTWO

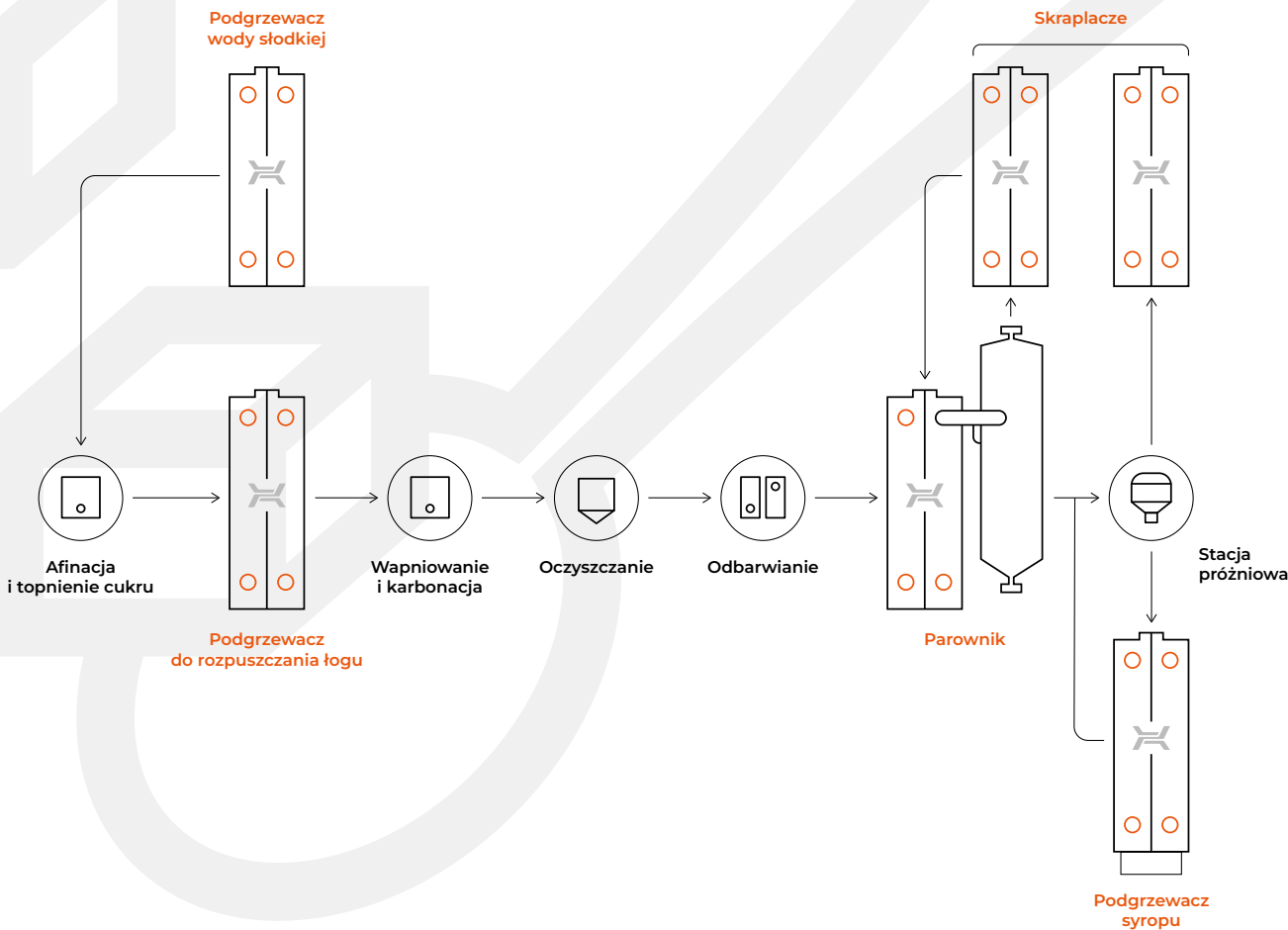
Trzcina cukrowa bądź burak cukrowy, zanim trafią do podgrzewacza soku cukrowego, poddawane są specjalnej obróbce. Surowy, słodki sok jest filtrowany, aby usunąć duże cząsteczki z płynu, a następnie klarowany i podgrzewany w wymienniku ciepła. W celu optymalnego klarowania, przed procesem wapniowania, sok podgrzewa się do temperatury 50–85°C w płytowym wymienniku ciepła (JAG). Oczyszczony i odbarwiony sok trafia do płytowego parownika (JAG F), który wzmacnia wydajność instalacji. Syrop następnie podgrzewany jest w kolejnym uszczelnkowym wymienniku ciepła. W celu uzyskania czystego granulowanego cukru, płyn gotuje się w specjalnej stacji próżniowej.

Wraz z rozwojem cukrownictwa zwiększają się również koszty produkcyjne. Nowoczesna technologia wymiany ciepła pozwala na efektywne i wydajne wykorzystanie energii. Wymienniki ciepła to najlepsze, energooszczędne rozwiązania zwiększające wydajność pracy w przemyśle cukrowniczym.

REKOMENDOWANE PRODUKTY HEXONIC:

- wymienniki nierdzewne skręcane JAG F

SCHEMAT



STACJE CIP

Normy prawne związane z produkcją żywności nakładają obowiązek przestrzegania przepisów dotyczących zdrowia i jakości wytwarzanych produktów. Zautomatyzowany proces polega na czyszczeniu wewnętrznych powierzchni rur i innych elementów bez konieczności ich demontażu. Mycie w cyklu zamkniętym pozwala na zaoszczędzenie czasu, mediów, środków chemicznych oraz na zmniejszenie ilości ścieków.

Urządzenia te nie tylko znajdują zastosowanie w przemyśle spożywczym, browarnictwie, produkcji napojów i nabiału, produkcji żywności przetworzonej, ale również w zakładach farmaceutycznych i kosmetycznych.

Cykl mycia rozpoczyna się od płukania wstępnego wodą do płukań międzyoperacyjnych. Woda z płukania wstępnego jest kierowana bezpośrednio do ścieków. Pompy dozujące dostarczają ściśle określone ilości środków chemicznych do zbiornika głównego, w którym zachodzi proces podgrzewania cieczy. Następnie roztwór myjący krąży w obiegu zamkniętym, do momentu dokładnego wymycia urządzenia przy założonej temperaturze. Po ukończeniu cyklu cały system jest przepłukiwany do uzyskania pH na poziomie odczynu neutralnego. Podczas czyszczenia układ CIP jest całkowicie odcięty od linii produkcyjnej.

REKOMENDOWANE PRODUKTY HEXONIC:

- wymienniki nierdzewne skręcane JAG F
- wymienniki płaszczowo-rurowe z węzownicą HAD
- wymienniki płaszczowo-rurowe z węzownicą JAD

SCHEMAT

