



B&P Engineering

KOMPLETNE LINIE

DO PRODUKCJI SOKÓW I KONCENTRATÓW OWOCOWYCH

Inwestycje greenfield | Realizacje projektów pod klucz

- ✓ Stacje wyparne
- ✓ Systemy ultrafiltracji
- ✓ Prasy hydrauliczne koszowo-tłokowe
- ✓ Pasteryzatory
- ✓ Systemy Filtracji Aseptycznej
- ✓ Stacje mycia Clean in place
- ✓ Zbiorniki procesowe, magazynowe i aseptyczne
- ✓ Automatyka i wizualizacja procesów technologicznych



Dane kontaktowe:



B&P Engineering

Sp. z o.o. Spółka komandytowa
ul. Lubomirskich 1e
37-200 Przeworsk
NIP: 794-16-81-757

Tel.: +48 16 649 00 98
Fax: +48 16 649 00 99

biuro@engineering-bp.com
www.engineering-bp.com



Spis treści

Informacje o B&P Engineering	4
Dlaczego B&P Engineering?	6
Urządzenia i maszyny do produkcji soków i koncentratów	7
Sekcja przyjęcia i transportu surowca	
Metody rozładunku surowca – mokry i suchy.....	7
Sortowniki.....	7
Myjki wodno-powietrzne	8
Elewatory pionowe.....	8
Podajniki koszykowe	8
Sekcja przygotowania miazgi i pozyskania soku	
Podajniki taśmowe.....	9
Podajniki rolkowe	9
Młynki i rozdrabniacze.....	10
Rurowe wymienniki ciepła (podgrzewacze miazgi).....	11
Podajniki ślimakowe.....	11
Prasy koszowo-tłokowe IPS 5.000, 10.000 i 15.000	12
Zbiorniki	
Zbiorniki ze stali nierdzewnej	13
Sekcja depektynizacji	
Stacja przygotowania środków klarujących	14
Zbiorniki depektynizacyjne.....	14
Sekcja filtracji	
Systemy Ultrafiltracji XL.....	15
Sekcja zagęszczania	
Stacje wyparne	16
Stacje pozyskania aromatu	16
Magazynowanie	17
Magazyny aseptyczne soków NFC i magazyny koncentratów.....	17
Sterylizator zbiorników.....	17
Orurowanie - rurarze	18
Automatyka i wizualizacja.....	19
Automatyka i wizualizacja procesów produkcyjnych.....	19
Automatyka i wizualizacja urządzeń nowych i używanych.....	19
Systemy kierowania dla procesów zależnych od receptur	19
Urządzenia dodatkowe	20
System Filtracji Aseptycznej MONA.....	20
Stacja mycia CIP.....	20
Mieszadła do zbiorników procesowych	21
Pasteryzatory.....	21
Termobreak.....	22
Mieszalnia soków.....	23
Wybrane realizacje	24
Kompletna linia do produkcji koncentratów z jabłek i owoców kolorowych.....	24
Wykonanie elementów linii do produkcji koncentratów	24
Magazyn NFC i modernizacja linii technologicznej do produkcji soków i koncentratów	25
Kompletna linia technologiczna do produkcji koncentratów i puree owocowych	25
Dostawa, montaż i uruchomienie elementów linii do produkcji koncentratów owocowych	26
Zautomatyzowana tankownia do przechowywania koncentratu.....	26
Zapewnienie jakości	27

Informacje o B&P Engineering

Jesteśmy dynamicznie rozwijającą się i technologicznie zaawansowaną firmą. Naszą podstawową działalnością jest produkcja wysokiej jakości maszyn i urządzeń do wytwarzania soków i koncentratów.

W systemie pod klucz realizujemy budowę kompletnych linii do produkcji soków i koncentratów oraz w pełni zautomatyzowanych magazynów.



INFORMACJE OGÓLNE

ZAŁOŻENIE FIRMY

2003

IŁOŚĆ PRACOWNIKÓW

420

POWIERZCHNIA PRODUKCYJNA

25 000 m²

SIEDZIBA I ZAKŁAD PRODUKCYJNY

B&P Engineering
ul. Lubomirskich 1e
37-200 Przeworsk, Polska

W B&P Engineering koncentrujemy się na kompleksowej obsłudze klientów. Specjalizujemy się w projektach greenfield. Wykwalifikowana kadra programistów, automatyków i konstruktorów pozwala nam na budowę nowoczesnych obiektów produkcyjnych oraz projektowanie i konstrukcję niezawodnych maszyn wyposażonych w najnowsze układy automatyki i systemy sterowania.

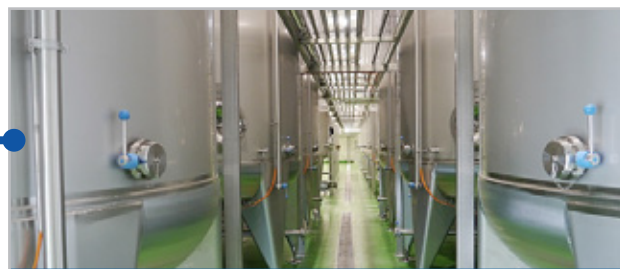
Nasi klienci mogą liczyć na profesjonalne wsparcie serwisowe. Wyszczególnieni pracownicy ekipy serwisowej szybko diagnozują i usuwają problem aby maksymalnie skrócić czas przestoju urządzenia.





Urządzenia i maszyny do produkcji soków i koncentratów

- **Sekcja przyjęcia i transportu surowca**
 - Metody rozładunku surowca – mokry i suchy
 - Sortowniki
 - Myjki wodno-powietrzne
 - Elewatory pionowe
 - Podajniki koszykowe
- **Sekcja przygotowania miazgi i pozyskania soku**
 - Podajniki taśmowe
 - Podajniki rolkowe
 - Młynki i rozdrabniacze
 - Rurowe wymienniki ciepła (podgrzewacze miazgi)
 - Podajniki ślimakowe
 - Prasy koszowo-tłokowe IPS 5.000, 10.000 i 15.000
- **Zbiorniki**
 - Zbiorniki ze stali nierdzewnej
- **Sekcja depektynizacji**
 - Stacja przygotowania środków klarujących
 - Zbiorniki depektynizacyjne
- **Sekcja filtracji**
 - Systemy Ultrafiltracji XL
- **Sekcja zagęszczania**
 - Stacje wyparne
 - Stacje pozyskania aromatu



Magazynowanie

- Magazyny aseptyczne soków NFC i magazyny koncentratów
- Sterylizator zbiorników
- Orurowanie - rurarze



Automatyka i sterowanie

- Automatyka i wizualizacja procesów produkcyjnych
- Automatyka i wizualizacja urządzeń nowych i używanych
- Systemy kierowania dla procesów zależnych od receptur



Urządzenia dodatkowe

- System Filtracji Aseptycznej MONA
- Stacja mycia CIP
- Mieszadła do zbiorników procesowych
- Pasteryzatory
- Termobreak
- Mieszalnia soków

Dlaczego B&P Engineering?

Zaczynaliśmy jako firma produkująca soki i koncentraty owocowe, dlatego doskonale rozumiemy potrzeby naszych Klientów.

Obecnie jesteśmy jedną z nielicznych firm w Europie, produkującą wysokiej jakości urządzenia i kompletne linie technologiczne do wytwarzania soków i koncentratów owocowych.



NASZE STANDARDY:

■ Partnerskie kontakty

Nasi specjaliści odwiedzają zakłady produkcyjne i poznają bezpośrednio osoby odpowiedzialne za wdrożenie. Pozostają z nimi w kontakcie, także po zakończeniu realizacji projektu.

■ Szwajcarska jakość

Do produkcji urządzeń i do procesów obróbczych wykorzystujemy wyłącznie wysokiej klasy materiały i komponenty renomowanych dostawców.

■ Nowoczesne rozwiązania

Prowadzimy prace badawczo-rozwojowe i wdrażamy innowacyjne projekty usprawniające efektywność i niezawodność naszych wyrobów. Dbamy aby wykorzystywały one zalety nowych technologii.

■ Zaufanie

Naszym najwyższym celem jest satysfakcja Klientów i ich nieprzerwane zaufanie do jakości naszych produktów i usług.



Urządzenia i maszyny do produkcji soków i koncentratów

Metody rozładunku surowca – mokry i suchy



Zespół urządzeń i instalacji, transportujących surowiec ze stanowiska rozładunkowego poprzez kanały spławne do silosów magazynowych.

- Prosta obsługa
- Wysoka wydajność
- Niezawodność
- Niskie koszty utrzymania
- Hydrauliczna wywrotnica pojazdów do tylnego rozładunku
- Kabina operatora wywrotnicy
- Zasobnik przyjmujący ze stali nierdzewnej
- System oczyszczania z liści
- Rozładunkowy zestaw transporterów taśmowych nad silosami
- Armatka do rozładunku jabłka z samochodów
- Pomieszczenie operatora do obsługi armatki oraz systemu spławiania surowca
- Przenośnik kubełkowy do transportu surowca z rynny hydrorozładunku do koryta spławnego
- System koryt spławnych z wygubiaczami
- Zbiornik buforowy wody obiegowej
- Filtry łukowe
- Szafa sterownicza

Informacje

Zalety

Zakres dostawy układu suchego rozładunku

Zakres dostawy układu mokrego rozładunku

Sortowniki



Zadaniem sortownika jest równomierne dozowanie materiału na pionowy podajnik ślimakowy (tzw. elewator). Budowa urządzenia dopasowywana jest do wydajności pozostałych elementów linii.

Rynna typu „U”	4,0x0,6x0,5 mb x 3,0 mm
Moc silnika napędowego	1,1 kW, 1,7-3,4 obr./min
Przetwornica częstotliwości	1,1 kW

Informacje

Dane techniczne

Myjki wodno-powietrzne

Informacje

Myjka wodno - powietrzna jest urządzeniem znajdującym zastosowanie w przemyśle spożywczym do mycia owoców. B&P Engineering produkuje dwa typy myjek wodno-powietrznych:

- do owoców pływających
- do owoców niepływających

Budowa

Urządzenie w całości wykonane jest ze stali nierdzewnej i składa się z:

- kosza zasypowego
- wanny myjącej
- przenośnika osuszającego
- opcjonalnie układu podczyszczania wody (filtr, zbiornik buforowy, pompa obiegowa)



Elewatory pionowe

Informacje

Elewatory są to urządzenia służące do transportu pionowego np. jabłek. Budowa elementów transportujących elewatorów zapobiega uszkodzaniu surowca.

Dane techniczne

Średnica ślimaka roboczego	200, 250, 300, 350, 400, 500
Rodzaj ślimaka	lewoskrętne, prawoskrętne
Prędkość obrotowa ślimaka	40 - 112 obr./min
Długość ślimaka	od 2 do 9 m
Długość koryta roboczego	wg życzenia klienta
Moc silnika napędowego	0,75 - 18,5 kW
Wydajność	do 50 m³/h
Długość całkowita	do uzgodnienia



Podajniki koszykowe

Informacje

Podajnik koszykowy to element linii transportu surowca służący do transportu pionowego. Wielkość podnośnika, ilość oraz szerokość koszy transportowych określana jest na podstawie wymagań wydajnościowych na etapie projektowania.

Konstrukcja podajnika jak i kosze transportowe wykonane są ze stali kwasoodpornej a ażurowa konstrukcja koszy umożliwia odseparowanie wody od transportowanego surowca. Podajniki koszykowe znajdują zastosowanie w układach hydro-rozładunku pojazdów oraz transportu surowca z rynien spławnych na stoły inspekcyjne.



Podajniki taśmowe



Produkowane przez B&P Engineering z atestowanych materiałów podajniki taśmowe służą do transportu jabłek oraz owoców kolorowych. Podajniki taśmowe mogą być wykonane w wersji poziomej lub pochyłej (wznoszącej lub opadającej) pod ustalonym kątem.

Szerokość taśmy	400, 500, 650, 800, 1000, 1200 mm
Wysokość płetwy	50, 70, 100, 120 mm
Długość przenośnika	wg życzenia klienta

Informacje

Dane techniczne

Podajniki rolkowe



Stosowane w przemyśle spożywczym stoły rolkowe z napędem, produkowane przez B&P Engineering to doskonałe rozwiązanie zapewniające efektywny transport surowca. Ich prosta budowa umożliwia także sortowanie, oddzielanie brudu i mycie surowca podczas transportu.

Długość	4 - 6 mb
Średnica rolki	88,9 mm
Prześwit	12 mm
Szerokość robocza urządzenia	Do 1000 mm
Moc silnika napędowego	Do 4,0 kW
Wydajność	do 50 m³/h
Myjka	Dysze wysokiego ciśnienia lub zwykłe, układ filtracyjny wody obiegowej

Informacje

Dane techniczne

Młynki i rozdrabniacze

Informacje

Młynki B&P mają zastosowanie w przemyśle spożywczym do przerobu owoców i warzyw. Służą do mielenia produktu na miazgę. Mając na uwadze następujący po nim proces tłoczenia dąży się do uzyskania cząstek miazgi o wielkości ok. 5 - 8 mm.

■ Młynek nożowy

Rozdrabniacz składa się z obudowy, w której ułożyskowany jest wał podstawy i silnika. Na wale zamocowany jest ślimak podający i wirnik. Do obudowy włożony jest wkład nożowy z nożami rozdrabniającymi. Napęd stanowi silnik elektryczny zesprężlony z wałem przez sprzęgło. W dolnej części obudowy zamocowano lej wlotowy. Całość zamontowana jest na podstawie ze stali konstrukcyjnej.

■ Młynek młotkowy

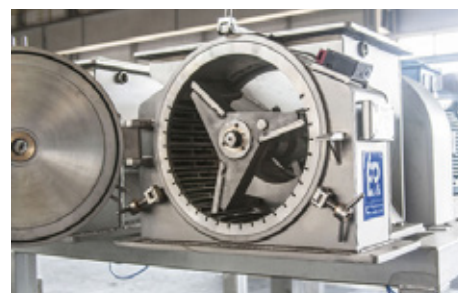
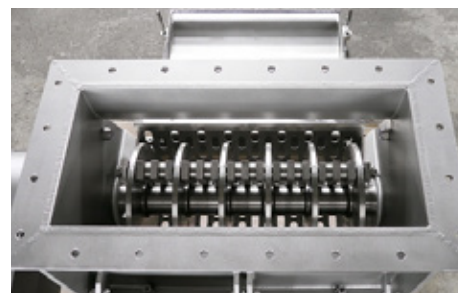
Młynek młotkowy służy do uzyskania miazgi z warzyw i owoców bezpestkowych. Surowiec doprowadzany jest do młynka przez szyb wlotowy i rozdrabniany przez wałek młotkowy. Rozłożenie miazgi następuje poprzez przecięnięcie jej przez blachę sitową.

■ Młynek zgniatający – gniotownik

Młynek ten nadaje się doskonale do pozyskiwania miazgi z owoców jagodowych oraz pestkowych (np. wiśni). Wykonany jest w całości ze stali chromoniklowej, składa się z dwóch walców na jednej ramie. Walce zgniatające są napędzane za pomocą motoreduktora. Odstęp pomiędzy walcami jest regulowany ręcznie, dzięki czemu tłoczenie owoców pestkowych (wiśnie, śliwki) jest możliwe bez uszkodzania pestek.

- Wysoka wytrzymałość
- Prosty i bardzo efektywny proces
- Szybkie i łatwe mycie
- Łatwa konserwacja

Zalety



Rurowe wymienniki ciepła (podgrzewacze miazgi)



Wymienniki rurowe B&P Engineering nadają się szczególnie do termicznej obróbki produktów o wysokiej lepkości jak i produktów z cząstkami stałymi czy włóknami (miazga owocowa).

Są stosowane w systemach podgrzewania lub chłodzenia w przemyśle przetwórczym.

Wydajność	3 do 60 t/h
System grzewczy	para – woda (Δt) max. podwyższenie temp. $\Delta 25-85^{\circ}\text{C}$
Pompa wirnikowa	3-7 kW
Ciśnienie pary	do 4 bar
Ciśnienie powietrza	6-8 bar
Zużycie pary	ok. 2 t/h (miazga jabłkowa 30t/h, $\Delta 20^{\circ}\text{C}$, przy 2bar)
Wymiary/ urządzenie	30 t/h ok. 8m x 0,9m x 2,6m
Materiały	stal szlachetna AISI 304 / opcja AISI 316L

- Efektywne podgrzewanie produktu
- Wysoka wydajność
- Zajmuje niewiele miejsca
- Łatwe w konserwacji

Informacje

Dane techniczne

Zalety

Podajniki ślimakowe



Podajniki ślimakowe służą do transportu poziomego lub pochylonego wyłoków po prasach.

Średnica ślimaka roboczego	200, 250, 300, 350, 400, 500 mm
Rodzaj ślimaka	lewoskrętne, prawoskrętne
Prędkość obrotowa ślimaka	40 - 112 obr/ min
Długość ślimaka	1; 2; 2,5; 3 m
Długość koryta roboczego	wg życzenia klienta
Moc silnika napędowego	0,75 - 18,5 kW
Wydajność	do 50 m ³ /h
Długość całkowita	do uzgodnienia

Informacje

Dane techniczne

Prasy koszowo-tłokowe IPS 5.000, 10.000 i 15.000

Informacje

Prasy koszowe IPS są urządzeniami funkcjonalnymi, które umożliwiają efektywne otrzymywanie soku z różnych surowców: z twardych owoców jak jabłka, gruszki z owoców miękkich oraz warzyw. Znajdują też zastosowanie przy ekstrahowaniu ekstraktów ziołowych i korzennych oraz odwadnianiu osadów innych produktów. Dzięki swojej budowie i zastosowanemu systemowi sterowania na prasach IPS istnieje możliwość otrzymywania wysokiej jakości soków NFC oraz wypracowanie maksymalnego uzysku poprzez ekstrakcję wycieków w jednym cyklu pracy.

Zalety

- Wysoka wydajność 5-15 t/h
- Solidna i niezawodna konstrukcja
- Samooptymalizujący się system sterowania
- Hydraulika oparta na armaturze firmy Bosch Rexroth®
- Możliwość monitorowania poziomu i temperatury oleju z panelu operatora
- Regulacja prędkości obrotowej z panelu operatora
- Gniazda zapasowe dla przewodnic płyty dociskowej
- Swobodny dostęp do cylindra prasy i płyt poprzez dowolne przestawianie osłon ze stali nierdzewnej
- Dwie komory sokowe z systematycznym odprowadzaniem soku gwarantujące maksymalną wydajność, optymalne spulchnianie miazgi, łatwiejszy rozładunek oraz dłuższą żywotność napędu cylindra

Dane techniczne

Wydajność	ok. 5 -15 t/h
Uzysk	83-93%
Wymiary	długość: od 7 900 do 8200 mm szerokość: od 3 000 do 3700 mm wysokość: od 3 100 do 3600 mm
Masa netto	od 21 do 30 ton
Objętość cylindra sokowego	od 6500 do 10000 l
Średnica wew. cylindra sokowego	od 2 000 do 2400 mm
Ilość elementów filtracyjnych	230, 300, 380 szt.
Moc zainstalowana	od 30 do 37 kW
Ciśnienie nominalne (maks.)	210 (280) bar
Temperatura pracy oleju	50°C
Poziom hałasu	<90 dBA



Zbiorniki ze stali nierdzewnej



Zbiorniki miazgi



Zbiorniki depeptynizacyjne



Zbiorniki procesowe z płaszczem grzewczym lub chłodzącym o dennicach stożkowych lub głębokotłoczonych



Zbiorniki magazynowe do składowania aseptycznego



Zbiorniki procesowe

B&P Engineering oferuje duży wybór zbiorników procesowych ze stali nierdzewnej dla przemysłu spożywczego, chemicznego, farmaceutycznego i kosmetycznego.

Zbiorniki, w zależności od potrzeb klienta produkowane są wg następujących norm i certyfikatów: PED 97/23/WE, ASME VIII-1, AD 2000, ATEX, CODAP. Jesteśmy uprawnieni do produkcji urządzeń ciśnieniowych zgodnie z Dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE oraz ASME Boiler and Pressure Vessel Code VIII-1 ze stemplem U.

Materiał	AISI 304 i 316L lub inny wg potrzeb i wymagań klienta
Powierzchnia	IIIc, IIId, trawiona, szlifowana, polerowana, elektropolerowana, kuleczkowana
Pojemność	standardowo do 150 000 litrów - w zakładzie, lub większe wg potrzeb i wymagań klienta do 1 000 000 litrów - wykonywane na miejscu u klienta
Średnica	do 4 200 mm lub większe na specjalne zamówienie
Układ	pionowy lub poziomy
Poszycie izolacji	blacha powlekana, trapezowa, nierdzewna gładka szczelnie spawana

- Zbiorniki buforowe
- Zbiorniki mieszające
- Zbiorniki uśredniające
- Zbiorniki aseptyczne
- Zbiorniki magazynowe
- Tankofermentory
- Zbiorniki akcyzowe
- Zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe do materiałów trujących lub żrących
- Reaktory próżniowo-ciśnieniowe
- Tankosilosy



Zbiorniki wolnostojące zewnętrzne o pojemności do 1 mln litrów



Zbiorniki magazynowe płaskodenne

ZBIORNIKI

Informacje

Dane techniczne

Wykonujemy

Stacja przygotowania środków klarujących

Informacje

Stacja przygotowywania środków klarujących B&P Engineering jest w pełni zautomatyzowanym i kompaktowym urządzeniem z systemem wizualizacji.

Dane techniczne

Wydajność	dopasowana do wielkości linii
Sterowanie	Simatic S-7
Moc przyłączeniowa	5 -15 kW
Wymiary	dł. 4100, szer. 2200, wys.1800 mm
Zużycie pary	max do 50 kg/h
Ciśnienie pary	1-4 bar
Materiał	stal szlachetna AISI 304 / opcja 316L

Zalety

- W pełni zautomatyzowane sterowanie z wizualizacją
- Wymagana niewielka przestrzeń
- Dokładne dozowanie
- Archiwizacja procesów dozowania



Zbiorniki depeptynizacyjne

Informacje

Proces depeptynizacji przeprowadza się w produkowanych przez B&P Engineering zbiornikach kwasoodpornych wyposażonych w mieszadła. Zbiorniki depeptynizacyjne służą do przeprowadzania procesu depeptynizacji soku spasteryzowanego po pierwszej sekcji stacji wyparnej. W procesie produkcji przy braku ultrafiltracji mogą służyć do przeprowadzania procesu sedymentacji osadów.

Opcje

- Mieszadło boczne
- Zbiornik z armaturą
- Sterowanie manualne lub automatyczne
- Zawór do ściągania soku klarownego z dna osadów

Zalety

Zbiorniki są idealnie zwymiarowane aby zapewnić prawidłowe dozowanie preparatów enzymatycznych przez stację przygotowania środków klarujących.



Systemy Ultrafiltracji XL



System Ultrafiltracji XL (UF XL) został zaprojektowany do stosowania w przemyśle spożywczym przy produkcji soków z jabłek, gruszek, wiśni oraz innych owoców pestkowych i jagodowych a także win owocowych.

- Maksymalna wydajność i doskonała jakość soku poniżej 0,5 NTU
- System wymiennych wkładów membran ultrafiltracyjnych gwarantuje niskie koszty eksploatacji
- Wysoka niezawodność
- Wygodna konserwacja
- Długie cykle pracy
- Wydajny system mycia CIP
- Modułowa budowa zapewniająca dużą wydajność na małej powierzchni
- Zautomatyzowany system sterowania z wizualizacją WinCC i archiwizacją parametrów filtracji
- Możliwość wykonania pod klucz z dostawą wszystkich zbiorników procesowych, w tym zbiorników depektynizacyjnych wraz z urządzeniami pomiarowymi

Wydajność	10 000 – 50 000 l/h (Brix 10)
Moduły membrany	PCI/Xylem A37/A19, 200k Daltons 100k Daltons nominal cut-off PVDF
Ilość membran w module	37/19 sztuk
Długość modułu	3.66/3.05 m
Powierzchnia filtracji	120-500 m ²
Zakres pH	1.5 – 10.5
Zbiornik permeatu	1500 l
Zakres temperatur	50 – 55 °C
Ciśnienie pracy	do 7 bar
Uszczelki	EPDM
Zasilanie (3x400, 50Hz)	65-125 kW
Zastosowane materiały	stal nierdzewna AISI 304/316
Sterownik PLC	Siemens Simatic S-7, WinCC

Stacje wyparne

Informacje

Stacje wyparne B&P Engineering to nowoczesne urządzenia używane do osiągnięcia wymaganego stopnia koncentracji cieczy. Wielostopniowa wyparka z opadającym filmem soku jest najważniejszym urządzeniem w cyklu produkcyjnym. Wykorzystywana jest do zagęszczania zarówno soków z jabłek jak i owoców miękkich (kolorowych). Ma zastosowanie w przemyśle spożywczym do produkcji soków i koncentratów. W zależności od potrzeb Klienta i uwarunkowań technicznych budujemy stacje wyparne IV-V-VI stopniowe. Ilość stopni (kolumn) stacji uzależniona jest od wymagań Klienta a B&P Engineering proponuje najlepsze rozwiązania dla konkretnej aplikacji.

Dane techniczne

Wydajność stacji wyparnej (zasilanie pasteryzacji)	od 7 000 do 50 000 litrów/h
Ilość stopni	od 4 do 6
Zużycie pary / parująca woda	od 0,217 kg pary / 1 kg odparowanej wody
Ciśnienie pary	8 bar
Moc przyłączeniowa	60 - 300 kW
Materiał	stal szlachetna AISI 304 / opcja AISI 316L
Wymiary /6-stopniowe urządzenie/	ok.14m x 3,5m x14m

Zalety

Dzięki zastosowaniu najnowszych dostępnych na rynku technologii oraz ciągłych prac badawczych wyparka B&P Engineering wyróżnia się na rynku:

- optymalnym zużyciem energii
- bezawaryjną pracą
- bardzo dużą elastycznością regulacji wydajności
- nowoczesnym system sterowania

Stacja wyparna B&P Engineering zapewnia wysoką wydajność procesu, szybkie odparowanie i małe zużycie pary. Automatyczne sterowanie z wizualizacją pozwala operatorowi na stałą kontrolę parametrów pasteryzowanego soku.



Stacje pozyskania aromatu

Informacje

Stacja pozyskania aromatu stanowi zespół urządzeń umożliwiających odzyskiwanie aromatów owocowych podczas produkcji koncentratów na stacji wyparnej.

Urządzenie wbudowane jest w istniejący system rurarzy. Składa się z dzwonekowej kolumny, w której następuje wstępne skroplenie oparów aromatu, oraz stacji aromatu, gdzie aromat zostaje zagęszczony do odpowiedniego stężenia, a następnie schłodzony. Schłodzenie następuje dwuetapowo – pierwsza sekcja chłodzenia realizowana jest za pomocą wody chłodzącej, druga sekcja poprzez agregat chłodniczy.

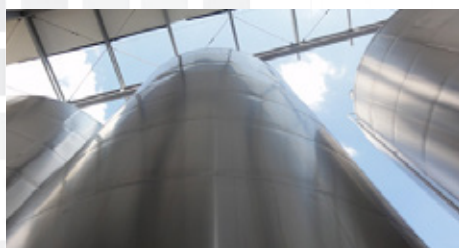
Dane techniczne

Materiał	304, 316L lub inny wg potrzeb i wymagań klienta
Powierzchnia	IIIc, IIId, trawiona, szlifowana, elektropolerowana, kuleczkowana



Magazynowanie

Magazyny aseptyczne soków NFC i magazyny koncentratów



Budowane przez B&P Engineering magazyny, dysponują kompletną instalacją rurociągową i układem sterowania. Układ sterowania umożliwia archiwizowanie informacji. Stan pracy urządzeń i wszystkich systemów funkcjonujących w magazynie są wizualizowane na panelu dotykowym. Umożliwia to operatorowi nadzór i sterowanie systemem z jednego miejsca.

Przygotowujemy kompletną dokumentację projektową wraz z uzgodnieniem wszelkich aspektów technicznych.

Produkujemy, dostarczamy i instalujemy zbiorniki aseptyczne i magazynowe wraz z kompletną instalacją rurociągową i układem sterowania wyposażonym w system wizualizacji.

W wykonywanych instalacjach rurociągowych stosujemy panele przełączeniowe, których budowa eliminuje możliwość popełnienia błędu przez operatora podczas obsługi systemu magazynu.

Ponadto stosujemy zbiornik uśredniający, który umożliwia uzyskanie soku o ściśle określonych parametrach. Zbiorniki są wyposażone w instalację wewnętrznego mycia CIP oraz urządzenia zabezpieczające przed nadmiernymi wahaniami ciśnienia.

Informacje

Sterylizator zbiorników



Sterylizator powietrza jest jednostką filtracyjną do sterylizacji zbiorników aseptycznych.

Drugą funkcją tego urządzenia jest filtracja pary i sterylnej powietrza: razem z parą do zbiornika nie mogą się bowiem dostać cząstki wywołujące rdzę, zaś wdmuchiwane powietrze nie może zawierać pleśni, drożdży, bakterii i innych drobnoustrojów.

Stosując nasze urządzenie mogą Państwo obsługiwać jednocześnie dwa zbiorniki. Jeden zbiornik jest przy tym sterylizowany gorącą parą, drugi zaś może być w tym samym czasie nadmuchiwany zimnym powietrzem.

Informacje

Orurowanie - rurarze

Podstawą każdego dobrego systemu orurowania jest planowanie. W fazie planowania do planu produkcyjno-montażowego bierze się pod uwagę wszelkie wymagania, wytyczne oraz uwarunkowania. To ten etap przesądza o późniejszej praktyczności urządzenia pod kątem jego obsługi, utrzymania oraz mycia. W dalszej kolejności następuje wdrożenie planu.

Podpory rur wykonane są z profili ze stali chromoniklowej. Zaopatrzone zostały w trzpień dystansowy w celu wyeliminowania niepotrzebnych miejscowych zabrudzeń.

Rury wykonane są w całości ze stali chromoniklowej, pospawane, uformowane argonem oraz wytrawione.

Okablowanie / orurowanie pneumatyczne

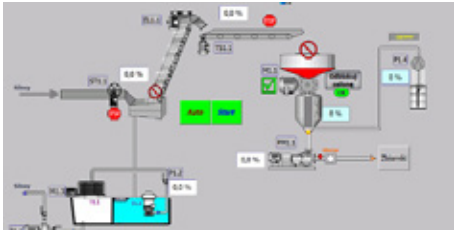
Okablowanie dostarczonych urządzeń zostanie wykonane w sposób fachowy przez elektryków B&P Engineering i dotyczy wewnętrznych połączeń elektrycznych i pneumatycznych w obrębie urządzeń. Są to wszelkiego rodzaju połączenia (podłączenia napędów, sygnałów wejściowych i wyjściowych 4...20 mA, wszelkich innych sygnałów sterowniczych i sieci Profibus – stacja wyparna i ultrafiltracja).

W przypadku pneumatyki są to głównie połączenia od elektrozaworów w szafach zasilająco-sterowniczych do pneumatycznych napędów zaworów klapowych i regulacyjnych. Do wykonania w/w wewnętrznych połączeń elektrycznych wykorzystujemy wysokiej jakości elastyczne kable typu YstY do podłączeń napędów i sterowań oraz LiYCY (ekranowane) do sygnałów sterujących i napędów z przetwornicami częstotliwości.



Automatyka i wizualizacja

Automatyka i wizualizacja procesów produkcyjnych

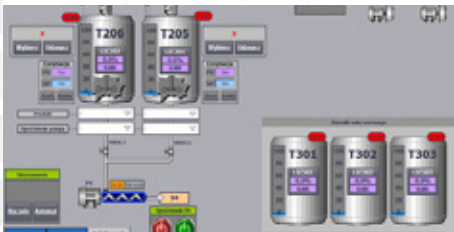


Najnowsze systemy sterowania zapewniają bezpośrednią kontrolę poszczególnych etapów produkcji. Wysoki stopień automatyzacji dba o optymalny przebieg produkcji i chroni urządzenie przed błędami obsługi. Zastosowanie wizualizacji i nadzoru nad procesem produkcji pozwala na dalszą poprawę procesu i obniżenie kosztów.

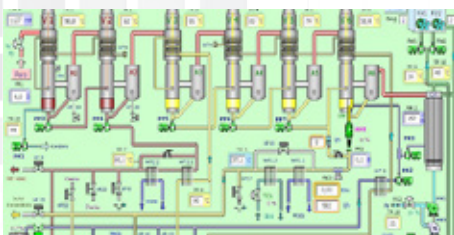


Oferujemy system podglądu procesów produkcyjnych całej linii technologicznej poprzez łącza internetowe. Dostęp do systemu za pośrednictwem łącz internetowych, umożliwia jednocześnie zdalną diagnostykę systemu i monitoring. Wizualizacja może być zainstalowana na zwykłych komputerach PC, panelach dotykowych, panelach z ekranami o różnych rozmiarach.

Automatyka i wizualizacja urządzeń nowych i używanych



B&P Engineering specjalizuje się w projektowaniu, wykonawstwie i programowaniu różnych układów sterowania do maszyn i urządzeń przemysłowych. Zajmujemy się również rozbudową, modyfikacjami, modernizacjami i przeróbkami układów sterowania poszczególnych maszyn i urządzeń, lub całych obiektów.

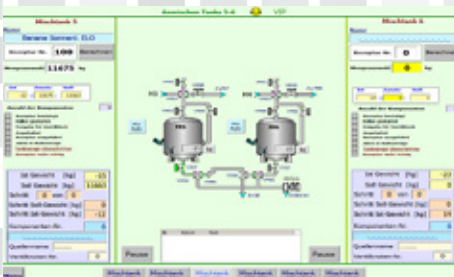


- Najwyższa jakość wykonania
- Obniżenie kosztów produkcji
- Poprawa jakości produktu
- Archiwizacja procesów produkcyjnych

Systemy kierowania dla procesów zależnych od receptur



Systemy te znajdują zastosowanie w wielu gałęziach gospodarki na przykład w przemyśle spożywczym w produkcji soków owocowo - warzywnych, w produkcji napojów alkoholowych lub w przemyśle chemicznym w procesie mieszania farb i barwników itp. Systemy recepturujące powstały, aby umożliwić realizację procesów odmierzania wielu składników pogrupowanych wg ustalonego przepisu ilościowego i masowego czyli tzw. receptury.



- Możliwość wprowadzenia szerokiej bazy receptur
- Uniknięcie kontaminacji produktu z roztworem myjącym
- Gwarancja powtarzalności jakości gotowego produktu
- Duża oszczędność czasu wynikająca z optymalizacji procesów produkcyjnych
- Oszczędności finansowe związane z większą dokładnością dozowania
- Kontrola procesów poprzez archiwizację danych

Informacje

Opcje

Informacje

Zalety

Informacje

Zalety

Urządzenia dodatkowe

System Filtracji Aseptycznej MONA

Informacje

System MONA służy do poprawy jakości oraz do pasteryzacji koncentratów przy produkcji aseptycznej. System MONA to opatentowane, w pełni zautomatyzowane urządzenie pasteryzujące i filtrujące.

Dane techniczne

Wydajność koncentratu	do 8 t/h
Powierzchnia filtracyjna filtra płytowego	ok. 55 m ²
System sterowania	Simatic S-7
Moc chłodzenia	ok. 150 kW (opcja)
Elektryczna moc przyłączeniowa	ok. 100 kW (z agregatem chłodzącym)
Zużycie pary	ok. 200 kg/h
Ciśnienie pary	2 bar
Materiał	AISI 304/ opcja AISI 316L

Zalety

- M** – bo MONA poprawia **MIKROBIOLOGIĘ** koncentratów
- O** – bo MONA może jednocześnie **ODBARWIAĆ** koncentrat
- N** – bo MONA poprawia klarowność koncentratu (**NTU**)
- A** – bo MONA eliminuje przetrwalniki bakterii **ALICYCLOBACILLUS ACIDOTERRESTRIS (ACB)**



Stacja mycia CIP

Informacje

Stacja CIP służy do mycia instalacji, urządzeń i rurarzy w linii produkcyjnej w systemie CIP (clean in place), gdzie higiena jest na najwyższym poziomie. Mycie w tzw. cyklu zamkniętym pozwala na oszczędność środków myjących, jak też na zmniejszenie ilości ścieków odprowadzanych po myciu. Na stacji CIP przygotowuje się roztwory robocze w stężeniach zalecanych przez producenta oraz w odpowiednich temperaturach. Roztwory przetrzymywane są w zbiornikach i pobierane w razie potrzeb przez pompę.

Dane techniczne

Wydajność pompy obiegowej	15m ³ /h, 4 bar, 5,5 kW
Moc przyłączeniowa ca.	13 kW
Zużycie pary ca.	1 500 kg/h
Wymiary	długość: 5325 mm szerokość: 1565 mm wysokość: 4138 mm

Zalety

- Wysoka skuteczność i wydajność
- Łatwość konserwacji
- W pełni automatyczne sterowanie SPS z wizualizacją
- Wymagana niewielka przestrzeń



Mieszadła do zbiorników procesowych



B&P Engineering oferuje mieszadła stosowane w zbiornikach procesowych (ciśnieniowych i atmosferycznych).

Oferowane przez nas mieszadła spełniają najwyższe standardy i zapewniają skuteczne mieszanie medium.



Mieszadła mogą zostać wyposażone we wszystkie powszechne uszczelnienia takie jak uszczelnienie wału promieniowego lub uszczelnienie ślizgowe. Wszystkie części znajdujące się w zbiornikach takie jak wały i element mieszający są produkowane w sposób przyjazny dla środków spożywczych.



- Łopatkowe – pionowe
- Kotwowe – pionowe
- Ramowe - pionowe
- Boczne z motoreduktorem
- Boczne - lekkie

Informacje

Rodzaje mieszadeł

Pasteryzatory



Pasteryzatory B&P są stosowane do pasteryzacji i sterylizacji soków oraz koncentratów owocowych i warzywnych.



Zakres działania	od 500 l/h do 50 000 l/h
Temperatury podgrzewania	od 65°C do 99°C
Materiał	AISI 304/316L
Tryb	ręczny lub automatyczny /sterowanie SPS/



- Indywidualne projektowanie i planowanie
- Możliwość czyszczenia CIP
- Możliwość transportu każdego urządzenia jako monobloku
- Możliwość samodzielnego montażu przez klienta
- Łatwość obsługi
- W pełni automatyczne sterowanie SPS z techniką wizualizacji

Informacje

Dane techniczne

Zalety

Termobreak

Informacje

Parametry techniczne każdego urządzenia ustalane są indywidualnie dla aplikacji. Po konsultacji i zdefiniowaniu potrzeb produkcyjnych obliczane są gabaryty i zapotrzebowanie na czynniki grzewcze. Wielkość zależy od wydajności oraz różnicy temperatur ogrzewanego surowca, jego rodzaju, właściwości fizycznych i termodynamicznych. Urządzenie służy do rozmrażania, podgrzewania lub chłodzenia rozdrobnionego surowca w postaci pulpy lub kremogenu oraz produktów zawierających całe owoce.

Dane techniczne

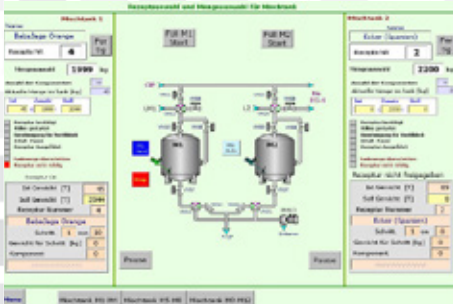
Wydajność	do 25 ton/h przy rozparzaniu z temperatury -30 °C do +5 °C
Szerokość	1200 mm
Długość	3500 mm
Wysokość	1900 mm
Medium grzewcze	woda grzewcza lub para o ciśnieniu do 4 bar
Gatunek materiału	AISI 304

Zalety

- Największą zaletą urządzenia jest obracający się element grzewczy w postaci dwóch spirali umieszczonych na wspólnym wale. Ruchoma grzałka zabezpiecza produkt przed przypalaniem oraz zwiększa skuteczność wymiany ciepła poprzez ciągłe mieszanie surowca. Tego typu rozwiązanie umożliwia również zastosowanie bezpośredniego wtrysku pary ponieważ ciągły proces mieszania zabezpiecza surowiec przed przywieraniem surowca do węzownicy co mogłoby spowodować jego przypalanie.
- Elementem mieszającym jest sama węzownica grzewcza, która nie posiada żadnych krawędzi tnących, a delikatne mieszanie nie niszczy struktury surowca, dlatego też urządzenie może być wykorzystywane również do podgrzewania mediów, które wymagają szczególnie delikatnego traktowania np. nadzienia lub powidła zawierające całe owoce.
- Zaletą termobreaka jest duży współczynnik wymiany ciepła ok. 5 krotnie większy niż w standardowym podgrzewaczu rurowym oraz brak konieczności stosowania pompy zasilającej co prowadzi do mniejszego zapotrzebowania na energię elektryczną.



Mieszalnia soków



System mieszania jest budowany dla producentów soków, napojów i innych produktów płynnych.

Jest to praktyczne rozwiązanie, które daje możliwość sprawnego sporządzania mieszanin roztworów z dowolnych, dostępnych w zakładzie komponentów w celu stworzenia satysfakcjonującego wyrobu gotowego o niezmiennej jakości.

- Wysoki stopień ochrony przed błędami obsługi
- Możliwość wprowadzenia szerokiej bazy receptur
- Uniknięcie kontaminacji produktu z roztworem myjącym
- Gwarancja powtarzalności jakości produktu gotowego
- Duża oszczędność czasu wynikająca z optymalizacji procesów produkcyjnych
- Oszczędności finansowe związane z większą dokładnością dozowania
- Kontrola procesów poprzez archiwizację danych

Zapewniamy kompleksową obsługę, począwszy od sprecyzowania potrzeb klienta poprzez ofertę, wykonanie, sporządzenie dokumentacji technicznej, która jest integralną częścią wyprodukowanego urządzenia, aż po zorganizowanie transportu jak również szereg prac związanych z montażem i uruchomieniem.

Dla każdego klienta przygotowywany jest indywidualny projekt określający ilość, rodzaj, pojemność zbiorników, rodzaj sterowania. Istnieje możliwość zintegrowania mieszalni z istniejącą linią rozlewniczą lub innymi urządzeniami.

Informacje

Zalety

Zakres dostawy

Wybrane realizacje

Kompletna linia do produkcji koncentratów z jabłek i owoców kolorowych



Nasz klient odebrał gotową do użycia, linie technologiczną do produkcji koncentratu.

Wydajność: 20 t/h **Kraj:** Polska **Region:** woj. małopolskie

Zakres realizacji:

- układ suchego rozładunku
- sekcja transportu surowca i przygotowania miazgi owocowej
- podgrzewacz miazgi
- zbiorniki miazgi
- zbiorniki procesowe
- system ultrafiltracji
- 6-stopniowa stacja wyparna z odzyskiem aromatu
- systemy sterowania
- stacja mycia CIP
- stacja dozowania środków klarujących
- kompletne wyposażenie magazynu koncentratów
- orurowanie technologiczne hali produkcyjnej
- orurowanie magazynu
- systemy sterowania



Wykonanie elementów linii do produkcji koncentratów



Przy realizacji projektu zostały wykorzystane najnowsze rozwiązania z dziedziny automatyki i sterowania.

Wydajność: 30 t/h **Kraj:** Polska **Region:** woj. świętokrzyskie

Zakres realizacji:

- sekcja transportu surowca
- sekcja mielenia
- zbiorniki miazgi owocowej
- prasy koszowe IPS 10.000
- 6-stopniowa stacja wyparna z układem pozyskania aromatu
- system ultrafiltracji
- system wizualizacji i opomiarowania magazynu koncentratów



Magazyn NFC i modernizacja linii technologicznej do produkcji soków i koncentratów



Inwestycja została zrealizowana w systemie pod klucz. Obejmowała przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniem wszelkich aspektów technicznych oraz kompleksowe wykonanie instalacji.

Pojemność magazynu: 3 mln litrów

Kraj: Polska

Region: woj. mazowieckie

Zakres realizacji:

- sortownik, podajnik koszykowy, taśma inspekcyjna i młyn młotkowy
- prasa koszowa typ IPS 10.000
- ultrafiltracja model UF XL 300
- pasteryzator soków naturalnie mętnych
- zbiorniki magazynowe aseptyczne
- zbiornik uśredniający
- orurowanie technologiczne wg najnowszych standardów
- system sterowania i wizualizacji tankowni
- stacja mycia CIP



Kompletna linia technologiczna do produkcji koncentratów i puree owocowych



Nowoczesna, w pełni zautomatyzowana linia została dopasowana do potrzeb Klienta i umożliwia produkcję koncentratów owocowych o zagęszczeniu do 70° Brix, jak również puree naturalnego i zagęszczonego do 32° Brix. Zastosowanie urządzenia typu termobreak, kruszarka do mrozonek oraz wielosekcyjny podgrzewacz rurowy pozwalają na przetwarzanie zarówno surowca świeżego jak i mrożonego. Linia jest elastyczna i umożliwia przetwórstwo jabłek, gruszek, wiśni, truskawek, malin, porzeczek, borówek, śliwek, brzoskwiń oraz moreli.

Wydajność: 15 t/h

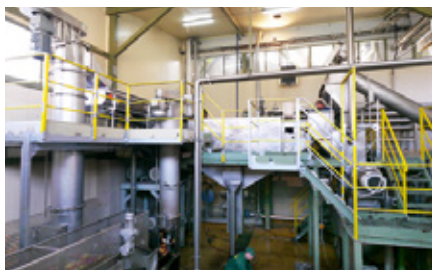
Kraj: Serbia

Zakres realizacji:

- sekcja hydrotransportu surowca (jabłka)
- sekcja przyjęcia owoców kolorowych
- kompletna linia puree bezpośredniego i zagęszczonego
- układ przygotowania miazgi z jabłek i owoców kolorowych
- sekcja tłoczenia
- 5-stopniowa stacja wyparna z odzyskiem aromatu
- zautomatyzowana stacja mycia CIP
- kompletna linia puree bezpośredniego i zagęszczonego
- magazyn koncentratów
- magazyn soków NFC



Dostawa, montaż i uruchomienie elementów linii do produkcji koncentratów owocowych



Celem projektu było zapewnienie jak największej wydajności przy ograniczonych środkach. Realizacja zakończyła się sukcesem. Nasz Klient otrzymał linię produkcyjną o większej wydajności.

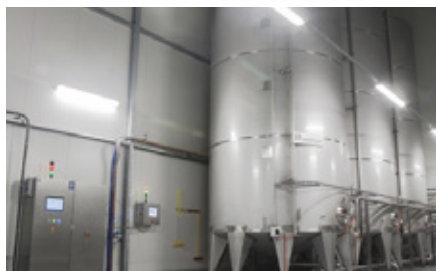
Wydajność: 25 t/h **Kraj:** Polska **Region:** woj. świętokrzyskie

Zakres realizacji:

- przenośnik ślimakowy
- stacja rozdrabniania
- linia krojenia
- zbiorniki procesowe
- montaż i uruchomienie pras koszowo-tłokowych
- sterowanie peryferiami pras i zbiornikami depektynizacyjnymi
- 6-stopniowa stacja wyparna
- stacja pozyskania aromatu
- stacja poprawy jakości koncentratu MONA



Zautomatyzowana tankownia do przechowywania koncentratu



Zastosowanie innowacyjnego systemu rozproszonego z czujnikami indukcyjnymi pozwala na stały nadzór i diagnostykę.

Zaawansowany system sterowania na bieżąco sprawdza stan poszczególnych zaworów aby w zależności od wybranej operacji magazynowej, operator nie popełnił błędu przy wytyczaniu drogi produktu.

Pojemność magazynu: 4 mln litrów **Kraj:** Polska **Region:** woj. mazowieckie

Zakres realizacji:

- zbiorniki magazynowe
- zbiorniki mieszające (uśredniające)
- automatyczny system sterowania z pełną diagnostyką podzespołów



Zapewnienie jakości

Certyfikaty są potwierdzeniem naszych kompetencji i jakości produkowanych wyrobów. To także gwarancja profesjonalnej współpracy, podczas realizacji zleceń.



ISO 9001:2015



OHSAS 18001:2007



EN ISO 3834-2



ASME



2274/ED/C/150/
2018/001/rew.1



AD 2000-Merkblatt



B&P Engineering

Sp. z o.o. Spółka komandytowa

ul. Lubomirskich 1e
37-200 Przeworsk
NIP: 794-16-81-757

tel: +48 16 649 00 98

biuro@engineering-bp.com

ZNAJDŹ NAS / B&P Engineering



www.engineering-bp.com