



certa

Sine[®] pump – niezawodnie
higieniczna i energooszczędna





Niezawodnie higieniczna i energo-oszczędna

- Zwiększenie szybkości procesu dzięki wiodącej na rynku zdolności zasysania
- Konstrukcja z samoczynnym opróżnianiem i łatwa w czyszczeniu, certyfikat:
 - EHEDG typu EL I klasy
 - EHEDG typu EL I klasy aseptyczności
- Obniżenie kosztów pompowania nawet lepkich produktów, przy zużyciu energii do 50% mniejszym niż w przypadku pomp krzywkowych lub tłokowych obwodowych
- Niski poziom ścinania, delikatne pompowanie w celu zachowania integralności produktu
- Zapewnienie płynnego przepływu produktu z niską pulsacją
- Zaprojektowana, aby ograniczyć konserwację i zmaksymalizować czas produkcji

Inżynierowie w zakładach produkujących żywność, napoje i rozwiązania higieniczne często stają w obliczu konieczności pompowania szerokiej gamy produktów, od koncentratów soku pomarańczowego o różnej lepkości i produktów piekarniczych po produkty wrażliwe na ścinanie, takie jak sałatki delikatesowe, twarogi serowe i nadzienia do ciast.

Pompy Certa Sine odgrywają ważną rolę w bezpiecznym i bezproblemowym transporcie żywności w procesie produkcji i pakowania. Pompy Certa Sine mogą obsługiwać nawet produkty o najwyższej lepkości i zapewniają przepływ do 255 m³/h lub 1124 GPM.

Pompy Certa Sine spełniają najwyższe standardy w zakresie higieny i czystości, jednocześnie poprawiając wydajność procesu i minimalizując całkowity koszt posiadania.



Konstrukcja pompy Sine®

Jeden wirnik sinusoidalny tworzy cztery komory takiej samej wielkości. Konstrukcja umożliwia delikatne obchodzenie się z produktem z płynnym przepływem i praktycznie bez pulsacji.



Zalety:

Delikatne pompowanie praktycznie bez pulsacji

Pompowanie przy bardzo niskim poziomie ścinania całych produktów spożywczych, mięsa, nabiału i koncentratów bez utraty integralności produktu

Doskonała wydajność transportu lepkich produktów

Mocne ssanie do 0,85 bara / 12 PSI podciśnienia. Z łatwością transportuje produkty o lepkości od 1 cP do 8 milionów

Prostota

Minimalny czas przestoju. Jeden wał, jedno uszczelnienie i brak przekładni zębatych umożliwiają łatwą konserwację pompy na miejscu

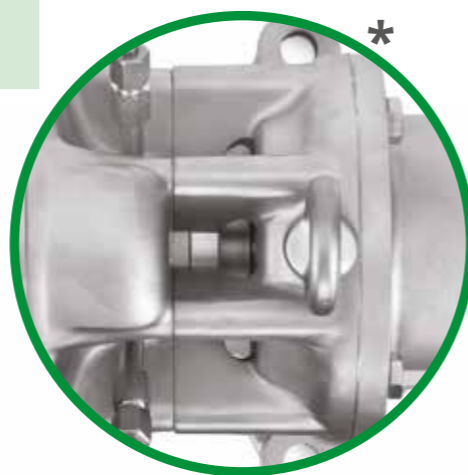
Wymiennosc części

W pełni wymienne komponenty pomiędzy pompami tej samej wielkości, redukcja liczby części zamiennych

Właściwości

Łatwiejsze utrzymanie czystości niż w przypadku dowolnych pomp krzywkowych lub obwodowych pomp tłokowych

- EHEDG typu EL I klasy i EHEDG typu EL I klasy aseptyczności
 - Certyfikat klasy aseptyczności I typu EL, który posiada Certa, dotyczy urządzeń zamkniętych, czyszczonych na mokro (CIP) bez demontażu, sterylizowanych parą wodną i bakteriostatycznych. Wszystkie części kontaktowe zgodne z normami FDA i EC1935
- Ograniczenie wymagań procesu czyszczenia CIP oraz ilości wymaganych środków czyszczących
- Ograniczenie zużycia środków chemicznych i wody oraz ścieków do utylizacji
- Opcje modułowego systemu uszczelnienia:
 - Pojedyncze uszczelnienie mechaniczne
 - Pojedyncze uszczelnienie mechaniczne z płukaniem
 - Podwójne uszczelnienie mechaniczne (wymagane do zastosowań aseptycznych)



Wydajność energetyczna

- Zużywa nawet o 50% mniej energii niż krzywkowe lub obwodowe pompy tłokowe
- Zmniejsza zużycie energii i ślad węglowy
- Większa sprawność przy wysokiej lepkości zwiększa oszczędności energii w najtrudniejszych zastosowaniach

Praktyczny brak pulsacji

- Stabilny przepływ produktu bez użycia pomocniczych tłumików, gwarantujący wysoką jakość produktu
- Zwiększa dokładność pomiarów przepływu i sprawność wymiennika ciepła

*** Wolna przestrzeń między stroną mokrą (głowica pompy) a stroną napędową (obudowa łożyska) pompy sprawia, że w razie nieszczelności płyn sływa bez ryzyka zanieczyszczenia.**

Najniższy koszt eksploatacji

- Łatwa konserwacja wykonywana przez operatora bezpośrednio na linii produkcyjnej
- Opatentowana konstrukcja umożliwia pracę dwukierunkową, czyli także przepompowywanie płynu z powrotem do źródła
- Pompa może zostać objęta procesami aseptycznymi bez użycia dodatkowych wlotów pary dzięki konstrukcyjnej odporności na wnikanie bakterii, potwierdzonej certyfikatem EHEDG typu EL I klasy aseptyczności

Doskonała wydajność transportu

- Zapewnia większą spójność partii i wyższą jakość produktu końcowego
- Wyeliminowanie strat surowców
- Niski poziom ścinania zapobiega napowietrzaniu i spienianiu podczas przenoszenia produktu
- Mocne zasysanie zapewniające doskonałe przenoszenie lepkich materiałów



Sustainability curves

Charakterystyki efektywności energetycznej Mee (MasoSine Energy Efficiency) wskazują na mniejsze zużycie energii w czasie transportowania lepkich materiałów dzięki zasadzie pompowania sinusoidalnego. Krzywe pokazują, jak pompy Certa Sine pomagają firmom osiągnąć większą stabilność.

Zastosowania



50%

Certa zużywa do 50% mniej energii niż pompy krzywkowe i obwodowe pompy tłokowe

Branża produkcji napojów

- Przyspieszenie opróżniania zbiornika i skrócenie czasu rozładunku w transporcie dzięki potężnej zdolności zasysania pompy Certa Sine wynoszącej 0,85 bara /12 PSI
- W przeciwieństwie do pomp krzywkowych lub obwodowych pomp tłokowych utrzymują wysokie natężenie przepływu, unikając ryzyka kawitacji podczas pracy z lepкими koncentratami.
- W procesach browarniczych Certa zmniejsza straty produktu poprzez utrzymanie integralności stałych drożdży osadzonych na dnie zbiornika, co upraszcza i przyspiesza proces zbioru.

Branża piekarnicza

- Niski poziom ścinania, delikatne pompowanie zachowuje integralność produktów piekarniczych i zmniejsza straty.
- Przenoszenie składników i mieszanek związanych z ciastem i masą bez degradacji

Gotowa żywność i dania gotowe

- Niski poziom ścinania, delikatne pompowanie zachowuje integralność delikatnych składników, aby zmniejszyć straty

Nabiał

- Niski poziom ścinania, delikatne pompowanie zmniejsza straty poprzez zachowanie integralności skrzepu, serwatki i lepkiego, stopionego sera, takiego jak mozzarella.
- Efektywność procesu dzięki pełnej zdolności CIP pomp Certa, a także oszczędności w zużyciu i usuwaniu środków chemicznych oraz wody.

\ Opcje i akcesoria



Złącza

Pompy Certa Sine dostępne są ze wszystkimi standardowymi portami, w tym DIN, TC, RJT i SMS. Indywidualne konstrukcje dostępne są na zamówienie.

Kierunek ustawienia przyłączy

W zależności od wymogów instalacji pompy mogą być wyposażone w porty o różnym kierunku ustawienia, w tym o kierunku umożliwiającym samoczynny odpływ.

Akcesoria

- Dostępne urządzenia do zalewania na sucho
- Płaszcz pompy zapewniający utrzymanie temperatury cieczy technologicznej
- Dostępne systemy płukania statycznego i dynamicznego
- Dostępne uszczelnienia mechaniczne typu O-Ring, pojedyncze i podwójne
- Dostępna wersja z zawiasem, który przenosi ciężar przedniej osłony



\ Ograniczona ilość miejsca?

Dzięki zmniejszeniu o 30% powierzchni podstawy pompy Certa Sine firmy MasoSine pompa Certa Compact Sine stanowi kompaktowe rozwiązanie dla klientów posiadających ograniczone miejsce na instalację.

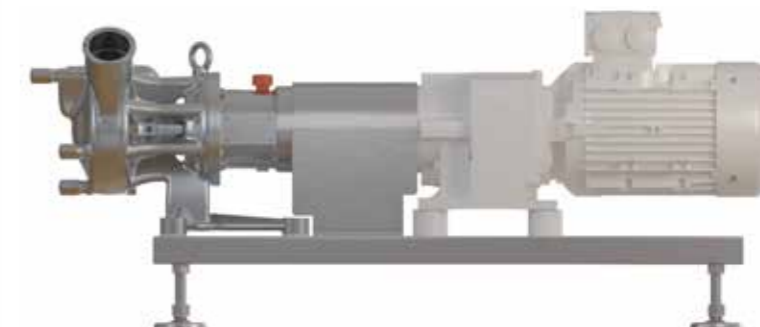
Podobnie jak wszystkie pompy Certa Sine Certa Compact zapewnia oszczędność energii, ponieważ zużywa do 50% mniej prądu niż pompy krzywkowe lub obwodowe, przy zachowaniu wyjątkowych osiągnięć we wszystkich zastosowaniach, w tym przy obsłudze produktów o dużej lepkości.

Certa Compact



- Zastosowania do 6 barów / 87 PSI
- Nie jest wymagane sprzężenie z silnikiem
- Brak niewspółosiowości silnika

Pompa Certa Sine



- Zastosowania przy wyższym ciśnieniu (do 15 barów / 217 PSI) Zastosowania ATEX

Uszczelnienie O-ring:

- Prosta konstrukcja i łatwy serwis
- Opracowane z myślą o częstym demontażu w ramach procedur Clean Out of Place (COP)

Pojedyncze uszczelnienie mechaniczne:

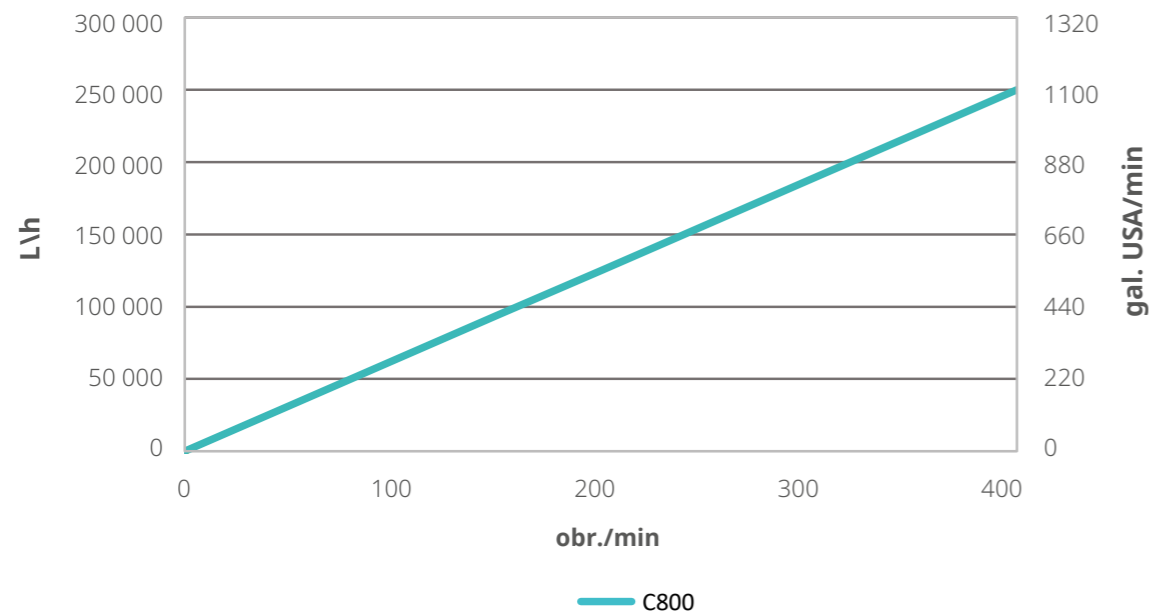
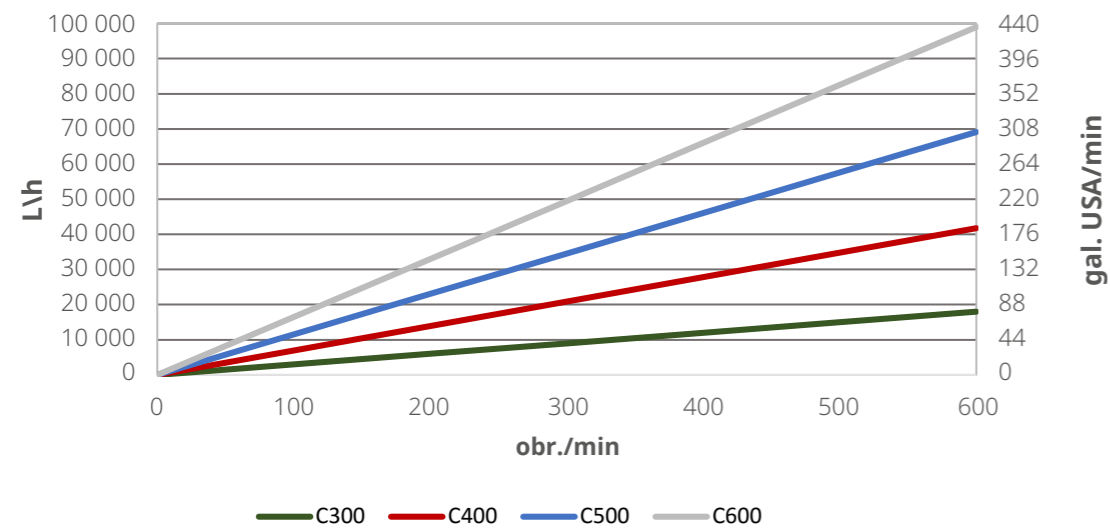
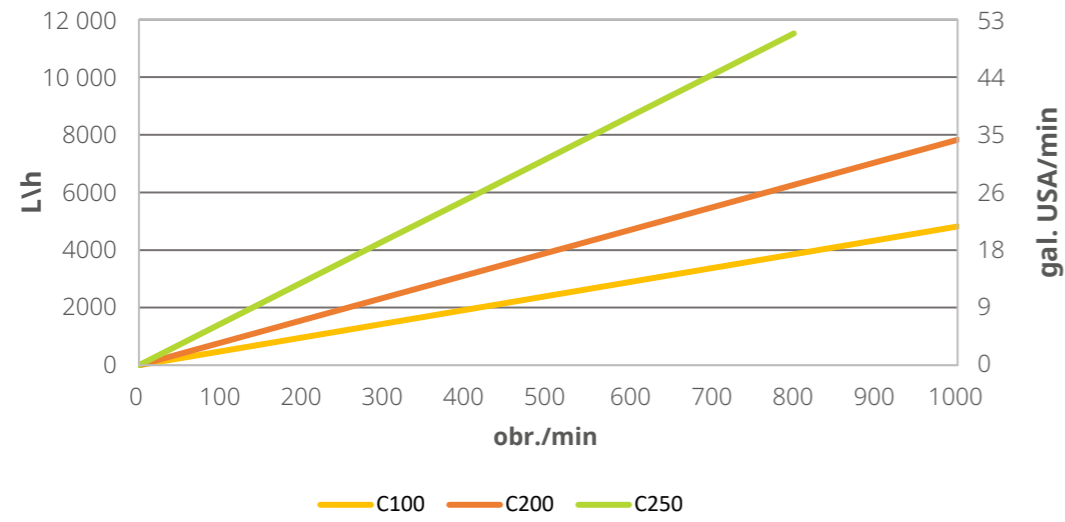
- Używane w zastosowaniach z czyszczeniem CIP
- Wymagane do zastosowań, które narzucają konieczność EHEDG i/lub 3-A
- Z płukaniem lub bez płukania uszczelki
- Możliwość doposażenia w płukanie bez konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian

Podwójne uszczelnienie mechaniczne:

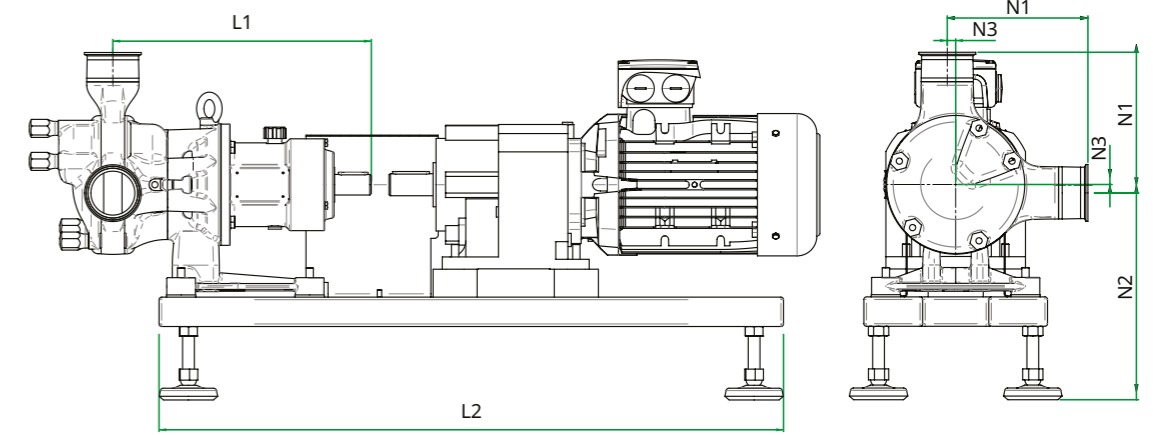
- Wymagane do zastosowań aseptycznych lub wymagających płynów
- Tylko płukanie lub pod ciśnieniem
- Możliwość doposażenia w płukanie bez konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian

Dane techniczne

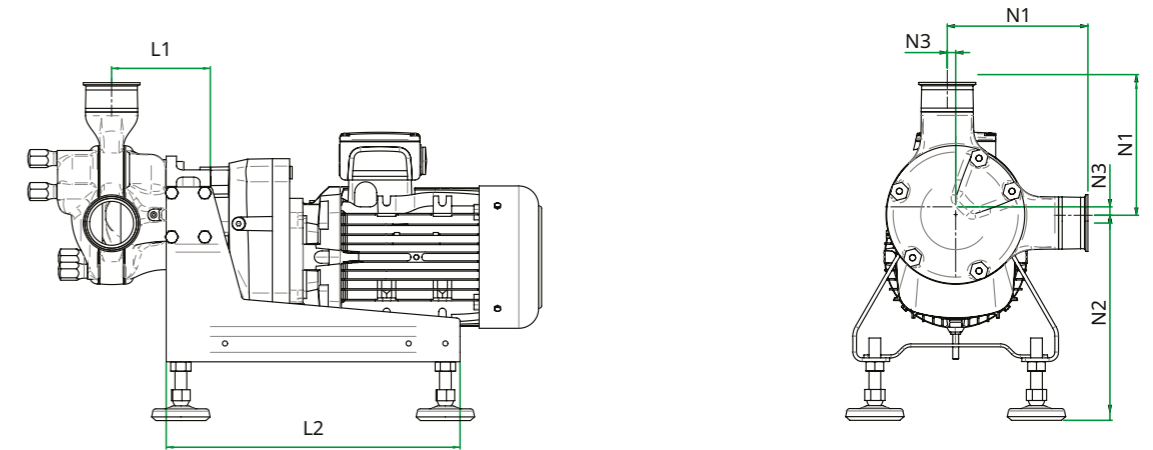
Charakterystyki wydajności



Pompa Certa Sine



Certa Compact



Wymiary

Model (CC=Certa Compact)	Przyłącza				Długość			
	N1	N2 Certa	N2 CC	N3	L1Certa	L1 CC	L2 Certa	L2 CC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Certa 100/CC	139	228 -25	220 +25	10	265	122,5	730	320
Certa 200/CC	155	242,5 -25	230 +25	10	299	124	730	370
Certa 250/CC	192	281 -25	270 +25	12	352	134,5	850	400
Certa 300/CC	238	305 -35	263 +25	18	456	149	1100	480
Certa 400/CC	324	322 -35	329 +25	31	514	174	1300	600
Certa 500/CC	327	378 -35	335 +25	25	564	210	1300	600
Certa 600/CC	343	380 -35	352 +25	28	639	252,5	1400	650
Certa 800	535	740	Nd.	38	807	Nd.	2200	Nd.

Dane techniczne

Model	Maksymalna wielkość cząstek	Objętość na obrót	Prędkość	Maksymalny przepływ	Maksymalne ciśnienie	Maksymalna temperatura	Średnica wału	Wysokość wału
	mm	litr	obr./min	l/h	bar	C	mm	mm
Certa 100 (CC)	13	0,08	1000	4800	10 (6)	100	28	95
Certa 200 (CC)	18	0,13	1000	7800	10 (6)	100	28	109,5
Certa 250 (CC)	22	0,24	800	11 520	15 (6)	100	28	146
Certa 300 (CC)	30	0,50	600	18 000	15 (6)	100	45	150
Certa 400 (CC)	38	1,16	600	41 760	15 (6)	100	50	195
Certa 500 (CC)	50	1,92	600	69 120	15 (6)	100	50	250
Certa 600 (CC)	60	2,75	600	99 000	15 (6)	100	65	255
Certa 800	100	10,64	400	255 360	15	100	110	405

Pełne dane techniczne i rysunki można znaleźć na stronie wmfts.com

ROZWIĄZANIA HIGIENICZNE DLA PRZEMYSŁU PRZETWÓRCZEGO



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions obsługuje klientów lokalnie poprzez rozległą globalną sieć placówek operacyjnych sprzedaży bezpośredniej i dystrybutorów.

wmfts.com/global

