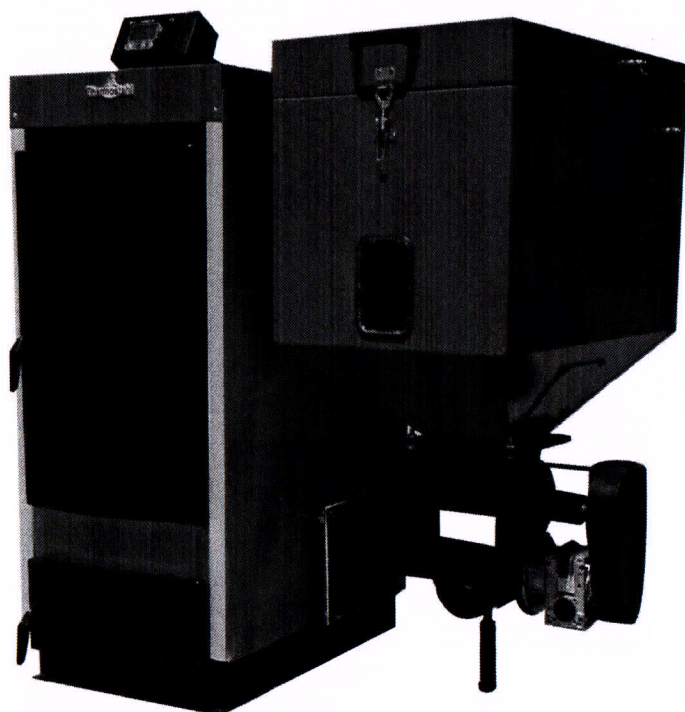


ECOBIO plus (15-60 kW)



kocioł na pellet, biomasę i drewno



ECOBIO plus jest kotłem do spalania pelletu i biomasy:

AUTOMATYCZNE PODAWANIE: pellet, biomasa, ziarna zbóż, pestki owoców, słonecznika, oliwek, nasiona.

RĘCZNY ZAŁADUNEK: kłody drewna, brykiety, deski

DODATKOWY PALNIK*: gaz, olej opałowy, biogaz

ECOBIO jest przeznaczony do ogrzewania mniejszych obiektów: domy jednorodzinne, małe budynki handlowo-usługowe, biura, warsztaty, małe gospodarstwa rolne.



pełna regulacja mocy



modulacja czujnikiem spalin
kontrola obecności płomienia



spalanie wielu paliw

3
years

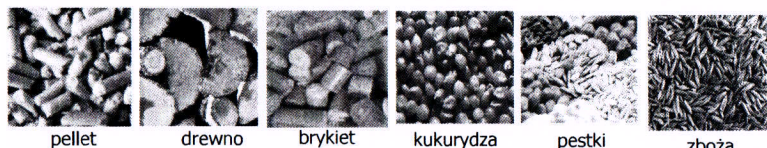
3 lata gwarancji



funkcje bezpieczeństwa i
sygnały alarmowe

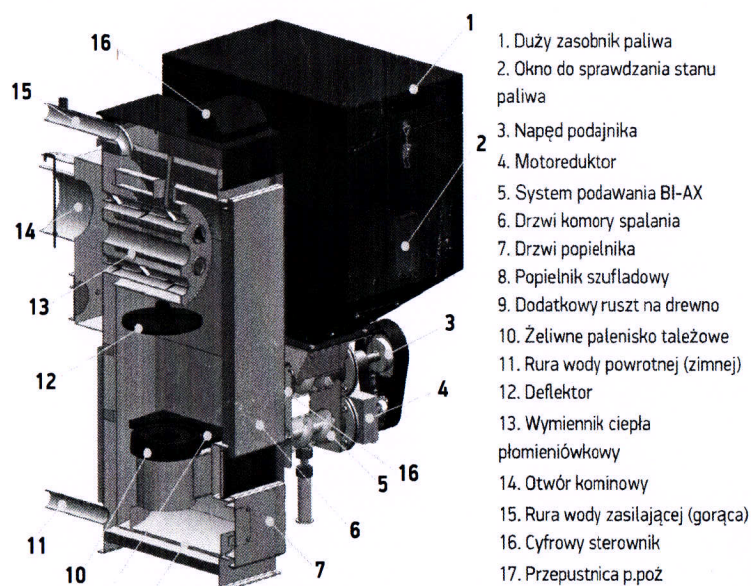


Paliwa



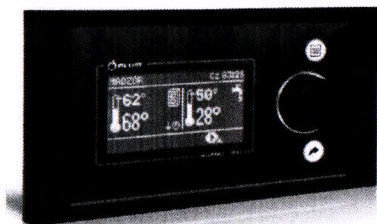
właściwości

- podwójny podajnik ślimakowy (2 śruby górna i dolna), ze służą powietrza i przepustnicą idealne zabezpieczenie przed cofaniem ognia
- technologia pozioma płomieniówkowa z owalną komorą spalania, płaszcz wodny wokół całej komory spalania - większa wymiana ciepła, moc i zabezpieczenie przed korozją
- możliwość podłączenia palnika gazowego lub olejowego
- długi czas pomiędzy zasypami - kilkudniowa praca kotła z ograniczonym dozorem
- talerzowe żeliwne palenisko z systemem VTH (Vertical Turbo Holes) optymalne napowietrzenie paliwa, spalanie wielu paliw
- układ automatycznego rozruchu i zapłonu paliwa (zapalarka)*
- kocioł przeznaczony do pracy w układach otwartych i zamkniętych
- łatwe czyszczenie - szuflada na popiół, swobodny dostęp do komory spalania - duże drzwi, rewizja z tyłu kotła.



przekrój kotła

STEROWNIK



Automatyczne dostosowanie mocy



Obsługa pompy C.O.



Obsługa pompy C.W.U.



Termostat pokojowy



Dźwiękowy sygnał w razie awarii



Wielojęzyczne menu



Funkcja Lato/Zima



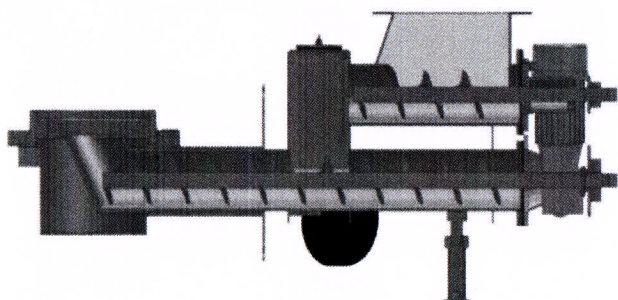
Ochrona przed przegrzaniem



Kontrola podajnika

Każdy kocioł wyposażony jest w nowoczesny zaawansowany sterownik, który kontroluje pracę kotła oraz systemu grzewczego (obieg c.o., c.w.u.). Dodatkowo automatyka może być wyposażona w termostat pokojowy ze zdalnym sterowaniem, sterowanie zaworami mieszającymi i buforem, moduł internetowy do obsługi online, sondę lambda.

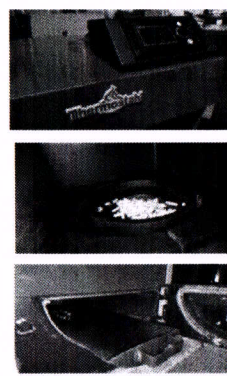
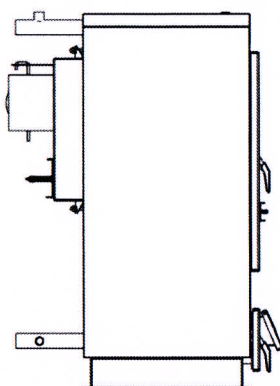
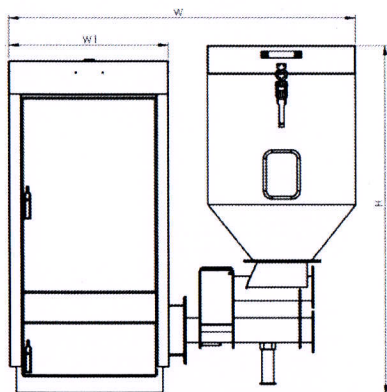
SYSTEM PODAWANIA



Unikalna konstrukcja palnika, pozwala na spalanie wielu paliw bez konieczności zmiany nastaw. Urządzenie wyposażone jest w innowacyjny, podwójny, schodkowy, system podawania ślimakowego BIAX, z przepustnicą i służą powietrza. Zapewnia to bezawaryjne działanie, zabezpieczenie przed cofnięciem płomienia i blokowaniem podajnika. Duży zasobnik paliwa gwarantuje długi czas bezobsługowej pracy. Palenisko talerzowe wykonane jest z żeliwa w systemie VTH (Vertical Turbo Holes): konstrukcja i rozmieszczenie pionowych otworów napowietrzających pozwala na optymalne napowietrzenie paliwa na całej płaszczyźnie

DANE TECHNICZNE

TYP KOTŁA		ECB 15	ECB 20	ECB 25	ECB 30	ECB40	ECB 50	ECB 60
Nominalna moc	kW	15	20	25	30	40	50	60
Sprawność	%	89	89	89	89	89	89	89
Wymiary (LxWxH)	mm	940x1280x1260	1040x1280x1260	1140x1280x1260	1240x1280x1260	1100x1300x1380	1200x1300x1380	1300x1300x1380
Przyłącza	cal	1½	1½	1½	1½	2	2	2
Pojemność zasobnika	lit	180	180	180	180	370	370	370
Max temp. pracy	°C	95	95	95	95	95	95	95
Max ciśnienie robocze	bar	2	2	2	2	2	2	2
Średnica czopucha		180	180	180	180	220	220	220
Pojemność wodna	lit	65	80	95	115	135	155	175
Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Waga całkowita	kg	265	290	315	340	445	475	525



THERMOSTAHL POLAND SP. Z O. O.

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków

Tel. 22 758 40 96, thermostahl@thermostahl.pl, www.thermostahl.pl

thermostahl

SYSTEMY MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU PALIW STAŁYCH THERMOSTAHL

Ogólne informacje.

1) Magazyn paliwa

Adaptacja magazynu paliwa w budynku - wykorzystanie pomieszczenia - z wykonaniem skośnych ścian pod odpowiednim kątem (min. 40°) - są różne opcje wykonania w zależności od pomieszczenia.

Wysokości pomiędzy kotłem a magazynem paliwa, nie może być większa niż 4 m

Pomieszczenie przeznaczone na magazyn peletu musi być pomieszczeniem suchym, z wentylacją naturalną.

W przypadku pneumatycznego załadunku do magazynu, np. z cysterny samochodowej, instalacja elektryczna w pomieszczeniu musi być wykonana w klasie jak do pomieszczeń z atmosferą wybuchową. Powietrze i zawieszony w nim pył drzewny tworzą mieszaninę wybuchową, w takim przypadku zaleca się wykorzystanie pomieszczenia nie posiadającego instalacji elektrycznej. Ze względu na załadunek, magazyn peletu musi posiadać jedną ścianę zewnętrzną, w której będą zabudowane króćce załadunkowe, rampę wyładowczą lub zsył peletu. Wysokość składowania może wynosić do 3 m. Pelet jest odporny na procesy gnilne, zaś jego gładka powierzchnia utrudnia pochłanianie wilgoci z powietrza, co korzystnie wpływa na trwałość oraz stabilność biologiczną.

Okres magazynowania nie powinien być dłuższy niż rok. Pelet jest odporny na samozapłon, dlatego nie stwarza problemów przy magazynowaniu. Może być magazynowany w workach, w pomieszczeniach służących wyłącznie jako magazyn peletu lub w silosach podziemnych.

Z magazynu paliwa podajnik poziomy przenosi paliwo do drugiego za magazynem (skośnego) który podaje paliwo do zasobnika przy kotle.

Można tak skonfigurować podajnik żeby 1 podawał do 2 kotłów - kotły muszą stać blisko siebie stroną zasobników. Wtedy stosuje się rozdzielacz manualny lub automatyczny.

Żeby całość działała w pełni automatycznie należy zastosować czujniki poziomu paliwa w zasobniku przykotelowym - włączające i wyłączające podajnik w zależności od poziomu napełnienia zasobnika.

2) Silos zewnętrzny

Silosy są bardzo wygodnym rozwiązaniem magazynowania pelletu – mają duże pojemności, stoją na zewnątrz i są odporne na warunki atmosferyczne.

Są przeznaczone do magazynowania paliw sypkich jak: pellet, ziarna zbóż, pestki.

Do silosa na od dołu podłączany jest podajnik, który transportuje paliwo do zasobnika przykotelowego. Jeśli jest potrzeba (np. zakręty lub kolizje pomiędzy silosem a kotłem) podajniki można łączyć.

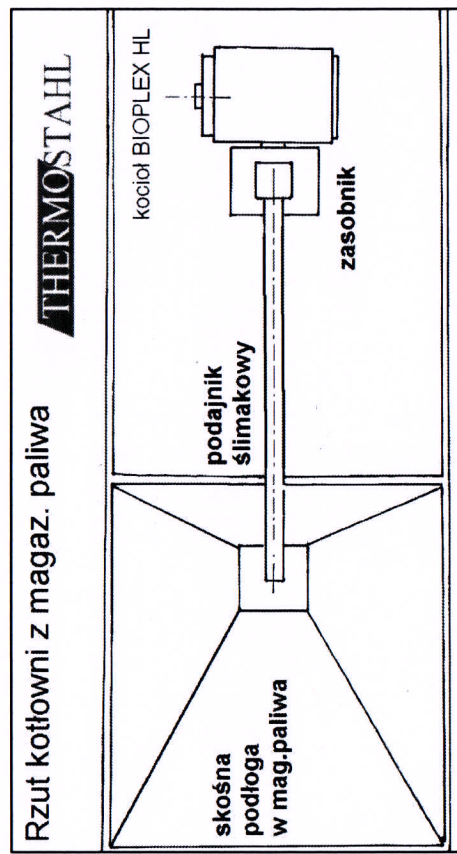
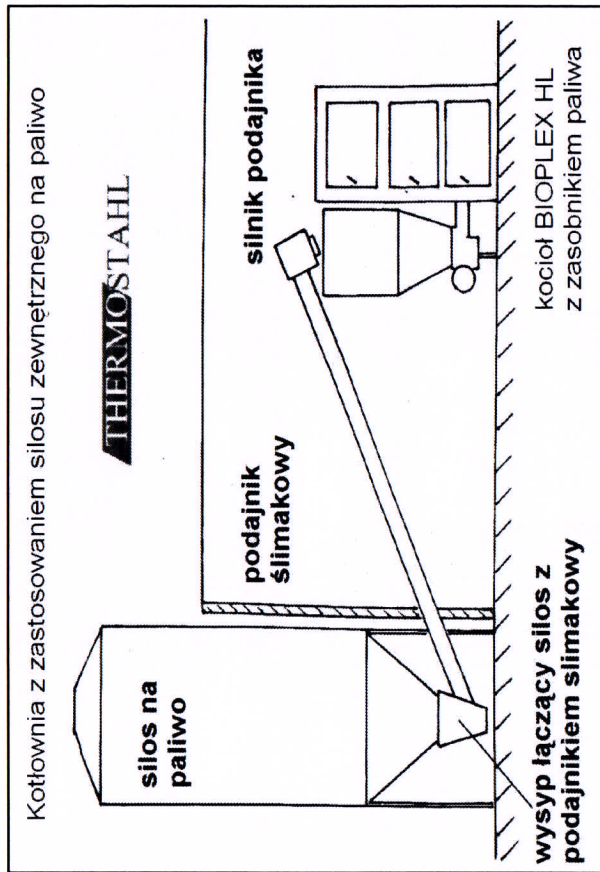
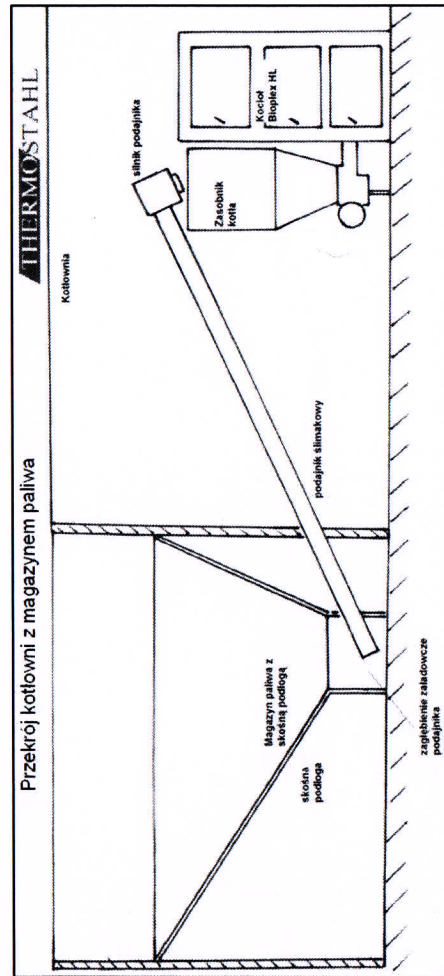
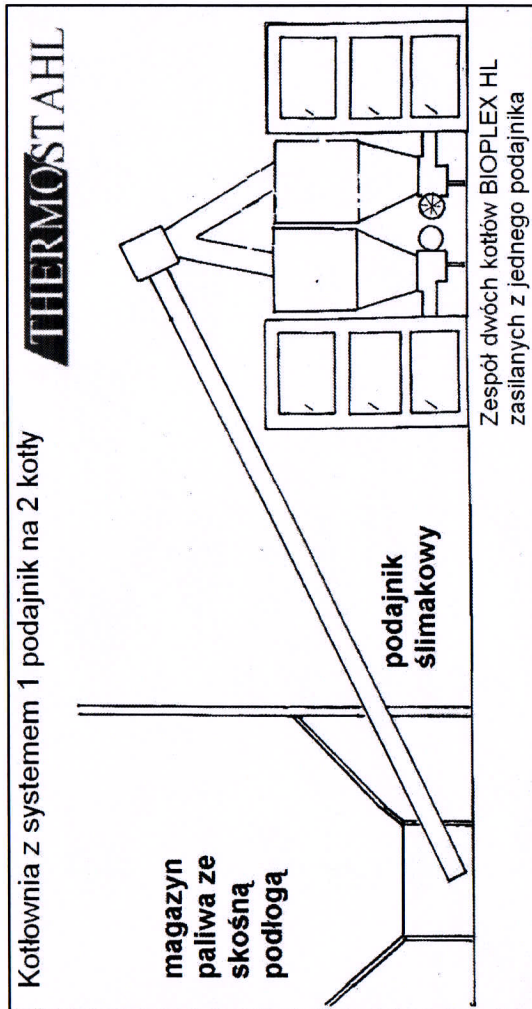
Stosujemy głównie podajniki śrubowe rdzeniowe - są sztywniejsze od elastycznych i bardziej niezawodne. Silosy można napełnić:

- cysterna wlewa pellet pod ciśnieniem - jest rura schodząca w dół
- specjalny podajnik pionowy ślimakowy z rynną zasypową
- podajnik pneumatyczny z ssawką - można podłączyć do dowolnego nasypu z peliletem

Podajniki stosowane są do transportu: pelletu, ziaren zbóż, zrębek a także (w specjalnej wersji) do węgla.

Uwaga: rura zasypowa podajnika do zasobnika na paliwo do kotła powinna być minimum w świetle krawędzi zasobnika lub poniżej (w zasobniku).

Systemy Transportu Paliw do kotłów BIOPLEX - Przykładowe rozwiązania

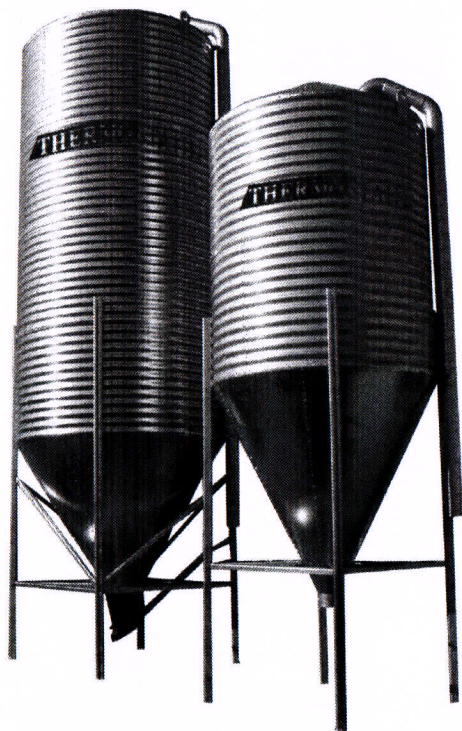


SYSTEMY MAGAZYNOWANIA PALIW STAŁYCH

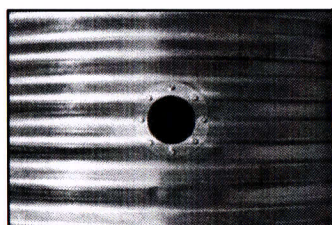
Silosy do materiałów sypkich (pellet, ziarna zbóż, pestki) DO KOTŁÓW BIOPLEX

Silosy wykonane są z blachy ocynkowanej falistej St3S z lejem od dołu

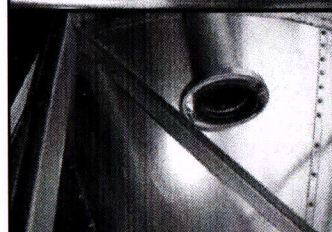
Parametry techniczne



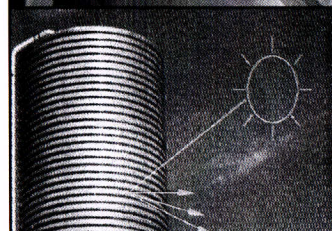
Typ	Pojemność	Waga paliwa	Wysokość	Ilość kondygnacji	Ilość stóp
	m ³	kg	m	szt	szt
SILOSY Ø 1600					
STH 2,6	3,25	2200	3,57	1	3
SILOSY Ø 2100					
VTH 1	5,9	3950	4,32	1	3
VTH 2	9,7	6500	5,44	2	4
VTH 3	13,5	9000	6,56	3	4
VTH 4	17,3	11500	7,68	4	4
VTH 5	21,1	14100	8,8	5	4
VTH 6	24,9	16600	9,92	6	6
SILOSY Ø 2500					
STH 6	9,5	6400	4,02	1	3
STH 9	14,9	9900	5,14	2	4
STH 12,5	20,3	13600	6,26	3	4
STH 16	25,7	17200	7,38	4	4
STH 20	31,1	20800	8,5	5	6
STH 23	36,5	24500	9,62	6	6
STH 26	41,9	28100	10,74	7	6
SILOSY Ø 3120					
ZTH 12,5	15,6	12500,0	4,2	1	6
ZTH 19,2	24	19200	5,3	2	6
ZTH 26	32,5	26000	6,4	3	6
ZTH 32,8	41	32000	7,6	4	6
ZTH 39,6	49,5	39600	8,7	5	6
ZTH 46,7	58,36	46700	9,8	6	6



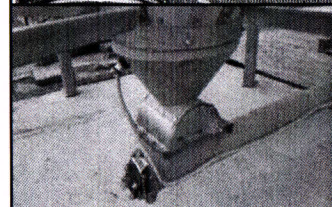
Okna podglądu
wbudowane w ścianę zbiornika pozwalają na kontrolę ilości zawartości



Przystosowane do napełniania pneumatycznego.
Wyposażone są w eurozłącze o średnicy dn 110



Blacha falista
gwarantuje odbijanie się promieni słonecznych.



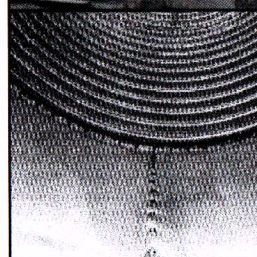
Regulowana stacja przesypowa – umożliwia dopasowanie kąta pracy podajnika



Właz rewizyjny
Specjalne zamknięcie śrubowe
Łatwa i wygodna możliwość dostępu do wnętrza silosa



Solidna konstrukcja stalowa.
Nogi mają specjalne kotwice wykonane z grubej blachy.
Solidne podpory pomiędzy nogami i kołnierz sprawiają że jest niezwykle stabilny



Doskonały przepływ.
Wnętrze wykonane z blachy gładkiej o niskim współczynniku tarcia

PODAJNIKI ŚLIMAKOWE DO KOTŁÓW BIOPLEX (pellet, ziarna zbóż)

Podajniki ślimakowe przeznaczone są do przesyłania wszelkiego rodzaju pelletu, ziarna, materiałów sypkich na odległości, do napełniania zasobników przykotłowych, silosów, itp. Mają zastosowanie w kotłowniach na paliwo stałe.

Podajnik może być uruchamiany ręcznie (przycisk włącz/wyłącz) lub automatycznie przy pomocy czujników poziomu paliwa, które włączają lub wyłączają podajnik w zależności od ilości paliwa w zasobniku lub elemencie wysypowym.

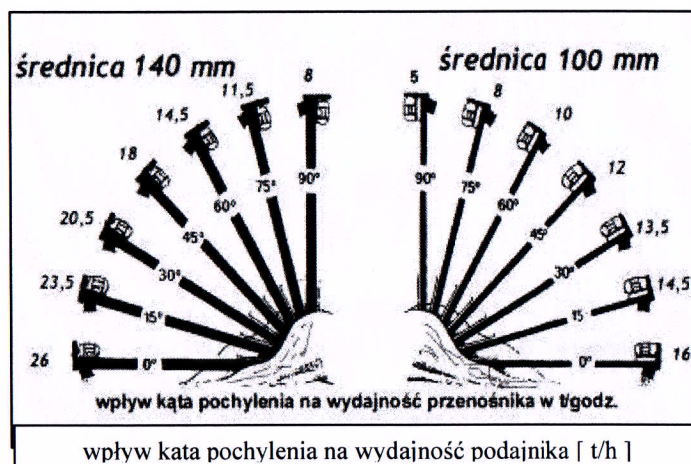
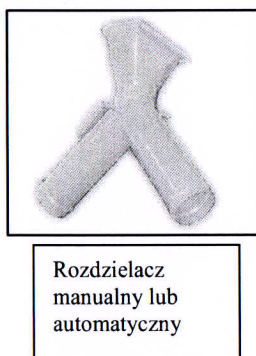
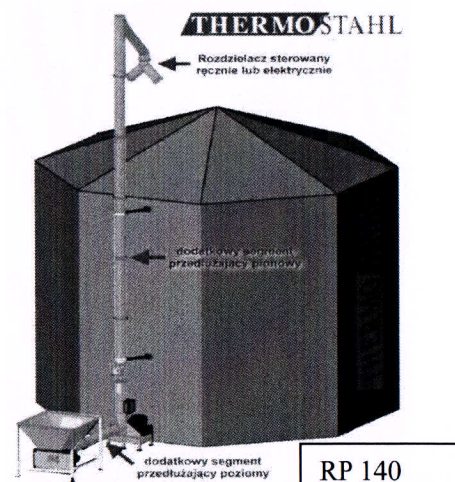
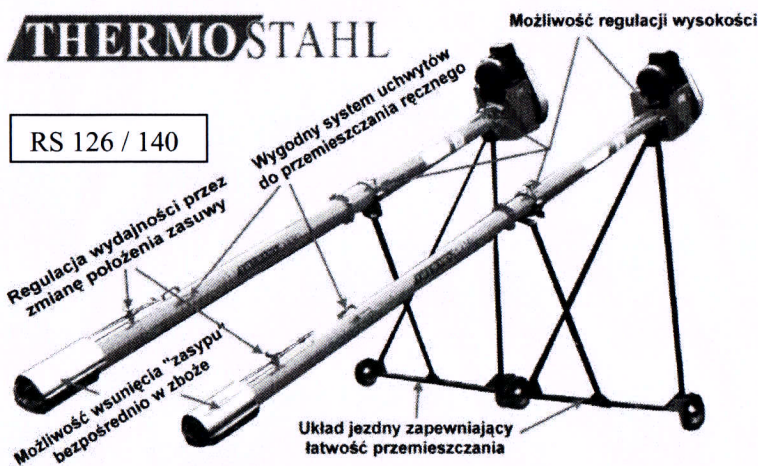
Urządzenia te charakteryzują się:

- dużą wydajnością
- małym zapotrzebowaniem mocy,
- niskimi kosztami eksploatacji,
- możliwością pracy pod różnymi kątami pochylenia.

Typ	Materiał	wydajność	długość standard	długość max	kąt pracy max	średnica wewn.
		t/h	mb	mb	°	mm
RS 126 - rurowy, poziomy, skośny	pellet, zboża, pestki owoców	10	4	10	55°	126
RS 140 – rurowy, poziomy, skośny	pellet, zboża, pestki owoców	8-26	4	10	90°	140
RP 140 – rurowy, pionowy	pellet, zboża, pestki owoców	do 24	5	14	90°	140
KS 200 (korytowy)	pellet, zboża + zrębki, trociny	8-26	4	10	90°	200

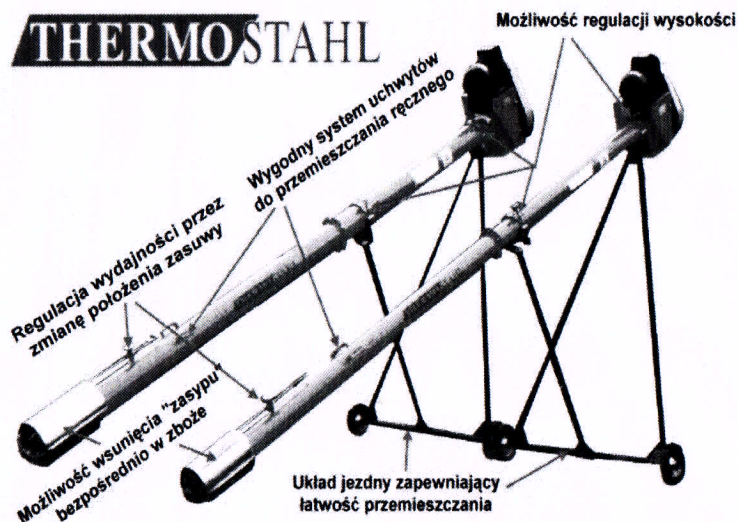
Podajniki serii RP: służy do napełniania zewnętrznego silosa np. z samochodu, z nasypu

Podajniki serii RS: służy do napełniania zasobnika przy kotle z zewnętrznego silosa lub magazynu paliwa



PODAJNIKI RS

system transportu pelletu i biomasy



Podajniki rdzeniowe ślimakowe RS przeznaczone są do przenoszenia pelletu, ziarna, materiałów sypkich na odległości, do napełniania zasobników przykotłowych, pośrednich, silosów itp. Mają zastosowanie w kotłowniach na biomasę. Podajnik może być uruchamiany ręcznie (przycisk włącz/wyłącz) lub automatycznie przy pomocy czujników poziomu paliwa, które włączają lub wyłączają podajnik w zależności od ilości paliwa w zasobniku lub elemencie wysypowym.

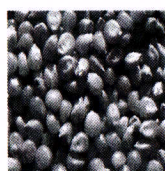
PALIWA



pellet



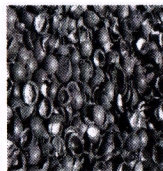
zboża



kukurydza



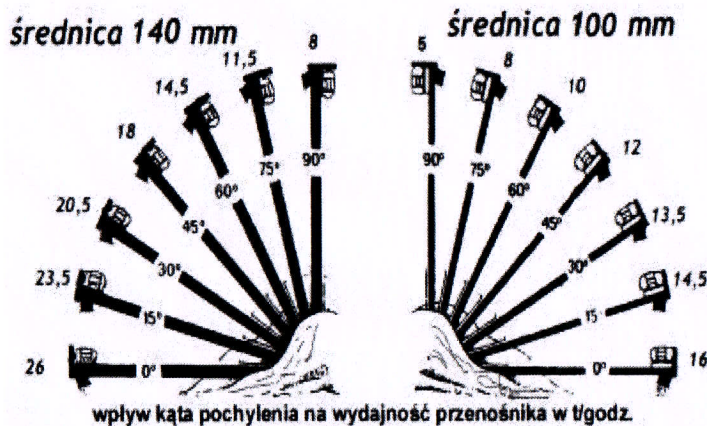
pestki



tupiny

WŁAŚCIWOŚCI

- Niezawodna praca, prosta konstrukcja
- Wysoka wydajność
- Możliwość pracy pod różnymi kątami
- Mały pobór energii elektrycznej
- Łatwy montaż do kotłów, silosów
- Niska cena, szybki okres zwrotu inwestycji
- Praca z różnymi kotłami i nagrzewnicami
- Wzmocnione łożyskowanie i specjalny rdzeń śruby transportowej gwarantuje dużą trwałość i niezawodność
- Obudowa ocynkowana lub malowana
- Praca manualna lub automatyczna*
- Wersja z napędem pasowym lub motoreduktorem



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

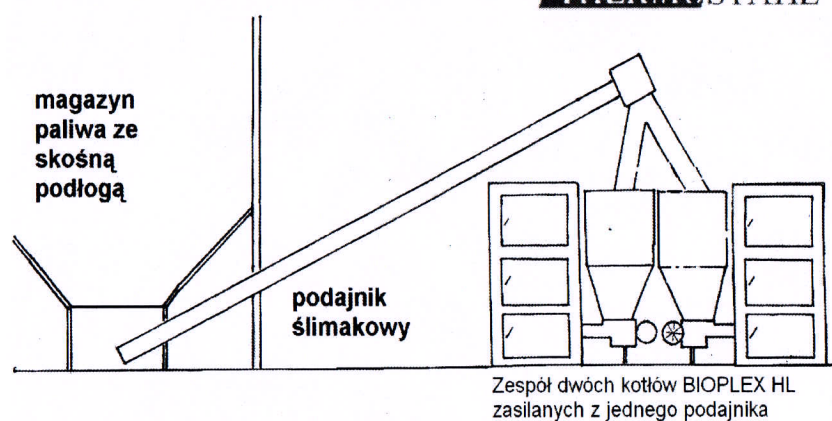
TYP		RS 126/1	RS 126/2	RS 140	RS 150
Max. długość	m	10	14	14	12
Max. wydajność	t/h	10	10	26	28
Max. kąt pracy	st.	55	55	90	55
Średnica wewnętrzna	mm	126	126	140	155
Średnica śruby transportowej	mm	110	110	127	135
Średnica wału	mm	34	34	34	34
Moc zainstalowana	kW	2,2	3,0	3,0	3,0
Prąd	A	8,5/5,1	11,9/6,9	11,9/6,9	11,9/9,6

Wyposażenie standardowe: Przenośnik (śruba łożyskowana w obudowie o długości standardowej, napęd

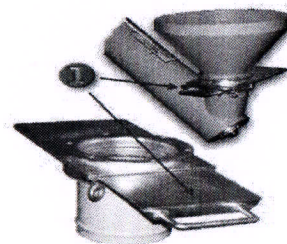
Wyposażenie dodatkowe: skrzynka przekątnikowa + instalacja elektryczna, stacja przesypowa z zasuwą sztywna/regulowana, rozdzielacz dwudrożny – ręczny/automatyczny, segment przedłużający 1 mb, wysyp elastyczny, klamry mocujące, sterownik + czujniki poziomu paliwa (automatyczne podawanie).

Miejsce pracy podajnika musi być wyposażone w instalację elektryczną o napięciu 3x380V~+N wyposażoną w gniazda 3fazowe ze stykiem fazowym o obciążalności 32A. Instalacja powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem topikowym o działaniu zwłocznym 10A

Kotłownia z systemem 1 podajnik na 2 kotły



THERMOSTAHL

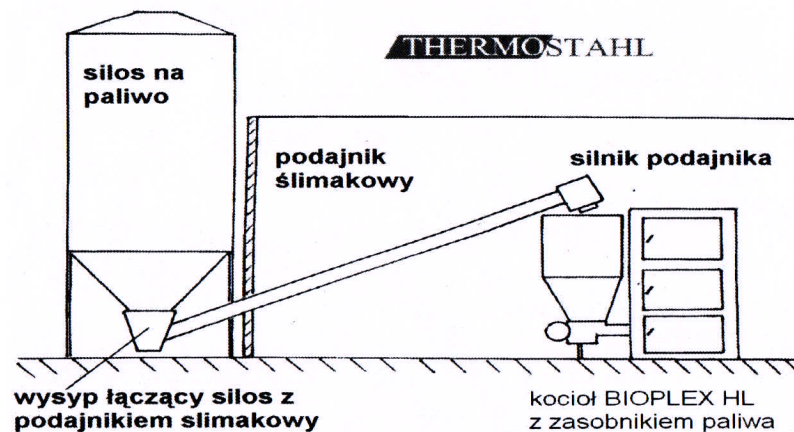


Stacja przesypowa z zasuwą

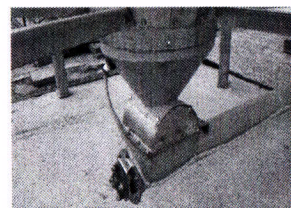


Rozdzielacz dwudrożny manualny lub automatyczny

Kotłownia z zastosowaniem silosu zewnętrznego na paliwo



THERMOSTAHL



Regulowana stacja przesypowa – umożliwia regulację kąta pracy podajnika

THERMOSTAHL POLAND SP. Z O. O.

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków

Tel. 22 758 40 96, thermostahl@thermostahl.pl, www.thermostahl.pl

thermostahl