



*BIN Sp. z o.o.
87-700 Aleksandrów Kujawski
ul. Narutowicza 12
tel. 54 282 88 00
fax 54 282 88 63
www.bin.agro.pl
e-mail: bin@bin.net.pl*

SILOSY

DO MAGAZYNOWANIA ZIARNA Z WYPOSAŻENIEM

PRZENOŚNIKI ŚLIMAKOWE

KOSZE PRZYJĘCIOWE

PRZENOŚNIKI ZGARNIAKOWE

PRZENOŚNIKI KUBEŁKOWE

WYPOSAŻENIE PASZARNI

SILOSY PASZOWE

SILOSY LEJOWE

WIATY ROLNICZE

*informacja
techniczno-handlowa
11.09.2019*

Zamieszczone rysunki mogą zawierać elementy opcjonalne lub specjalne nie przewidziane w wersji standardowej. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w wyrobach. Powielanie, również częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej pisemnej zgody.

Spis treści

Silosy	1
Silosy płaskodenne z blachy płaskiej	2
Silosy płaskodenne z blachy falistej	30
Silosy lejowe	40
Silosy spedycyjne	60
Dostęp do silosów	62
Załadunek silosów	75
Rozładunek silosów	79
Aktywna wentylacja	82
Przenośniki ślimakowe	97
Przenośniki ślimakowe PS160	98
Przenośniki ślimakowe PS220	103
Przenośniki ślimakowe wewnętrzne	110
Kosze przyjęciowe ślimakowe	117
Przenośniki ślimakowe pionowe	122
Przenośniki zgarniakowe	127
Przenośniki zgarniakowe	128
Podpory przenośników zgarniakowych	144
Kosze przyjęciowe zgarniakowe	148
Przenośniki kubełkowe	151
Standardowe przenośniki	152
Kieszenie przenośnika	153
Rozdzielacze	156
Rury spadowe	159
Podpora wielofunkcyjna	166
Wieże do przenośników	169
Czyszczarka	172
Kompleksowe wyposażenie paszarni	175
Mieszalniki pasz	176
Rozdrabniacz bijakowy	180
Pojemnik paszowy	182
Silosy paszowe	186
Suszarnie podłogowe	201
Wiaty rolnicze	207
Wiata magazynowa	208
Parametry techniczne	209
Wyposażenie	211
Wykonanie fundamentów	213
Schematy zestawień wiat podstawowych	215
Instalacje kompleksowe	227

SILOSY

SILOSY PŁASKODENNE

SILOSY LEJOWE

DOSTĘP DO SILOSÓW

ZAŁADUNEK SILOSÓW

ROZŁADUNEK SILOSÓW

AKTYWNA WENTYLACJA

Silosy płaskodenne typu BIN

Silosy BIN są przeznaczone do magazynowania ziarna zbóż, kukurydzy i nasion roślin oleistych. Konstrukcja silosu umożliwia konserwację, schładzanie oraz dosuszanie ziarna metodą aktywnej wentylacji. Zainstalowane dodatkowo urządzenia transportowe całkowicie mechanizują załadunek i rozładunek ziarna.

Dachy wszystkich silosów mają kształt stożka i są wykonane z blachy ocynkowanej hutniczo. Poszczególne segmenty dachu są połączone ze sobą śrubami stalowymi z powłoką antykorozyjną lub śrubami ze stali nierdzewnej. W miejscach łączenia segmenty dachu są odpowiednio ukształtowane, co powoduje dodatkowe wzmocnienie dachu i zapewnia szczelność konstrukcji. Wszelkie otwory w dachu posiadają odpowiednie przetłoczenia zewnętrzne, które zapobiegają przedostaniu się opadów atmosferycznych do wnętrza silosu.

Płaszcz silosu jest wykonany z blachy płaskiej ocynkowanej hutniczo.

Poszczególne elementy płaszcza są łączone ze sobą śrubami stalowymi z powłoką antykorozyjną lub śrubami ze stali nierdzewnej. Połączenia śrubowe płaszcza są uszczelnione pianką poliuretanową.

W silosach typu BIN60 – BIN1500 zastosowano pierścienie wzmocniające konstrukcję płaszcza. Ponadto większe silosy posiadają system wewnętrznych wzmocnień.

Środki dostępu do silosu, czyli drabiny, osłony, włazy, pomosty itp. zostały zaprojektowane z zastosowaniem norm PN-EN ISO 14122.

Na rysunku obok jest przedstawiony silos NBIN501 z pomostem, schodami dachowymi, drabiną zewnętrzną, włazami dachowym i dolnym i systemem aktywnej wentylacji (uniwersalny wlot powietrza i wentylator).



Silosy zaprojektowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa z przeznaczeniem do pracy na terenie Polski w następujących warunkach klimatycznych:

A. Oddziaływania wiatru (wg PN-EN 1991-1-4)

W projektach silosów przyjęto II lub wyższą kategorię terenu, które są zdefiniowane w normie PN-EN 1991-1-4.

W 1. i 3. strefie wiatrowej dla wysokości do 300m n.p.m. dopuszcza się budowę wszystkich silosów typu BIN (wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru $v_{b,0} = 22$ m/s).

W 1. i 3. strefie wiatrowej dla wysokości do 600m n.p.m. oraz w 2. strefie wiatrowej niezależnie od wysokości dopuszcza się budowę następujących silosów (wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru $v_{b,0} = 26$ m/s):

- silosy typu BIN10, BIN60, BIN200, BIN500, BIN1000 i BIN1500,
- silosy typu BIN20 pod warunkiem zastosowania dodatkowego zakotwienia,
- silosy typu BIN100 bez pomostu eksploatacyjnego,
- silosy NBIN100U, NBIN100RU i NBIN101U z pomostem eksploatacyjnym,
- silosy NBIN100WU, NBIN100WRU i NBIN101WU z pomostem eksploatacyjnym pod warunkiem zastosowania dodatkowego zakotwienia,

B. Oddziaływania śniegu (wg PN-EN 1991-1-3)

Przyjęto wartość charakterystycznego obciążenia śniegiem gruntu $s_k = 1,6$ kN/m² dla wszystkich silosów typu BIN. Wartość ta odpowiada 2. i 4. strefie niezależnie od wysokości, 1. strefie do wysokości 428 m n.p.m. i 3. strefie do wysokości 366 m n.p.m.

We wszystkich obliczeniach wytrzymałościowych uwzględniono częściowy współczynnik obciążeń $\gamma_f = 1,5$ zgodnie z normą PN-EN 1990.

Silosy płaskodenne produkcji BIN przy pełnym wykorzystaniu nośności charakteryzują się klasą odporności ogniowej R30.

Klasę odporności ogniowej wyznaczył Instytut Techniki Budowlanej na podstawie badania przepływu ciepła przez materiały sypkie, badania polowego i obliczeń.

W związku z powyższym silosy spełniają kryterium R30 opisane w §39 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie z dnia 7 października 1997r. (Dz.U. 2014 poz.81).

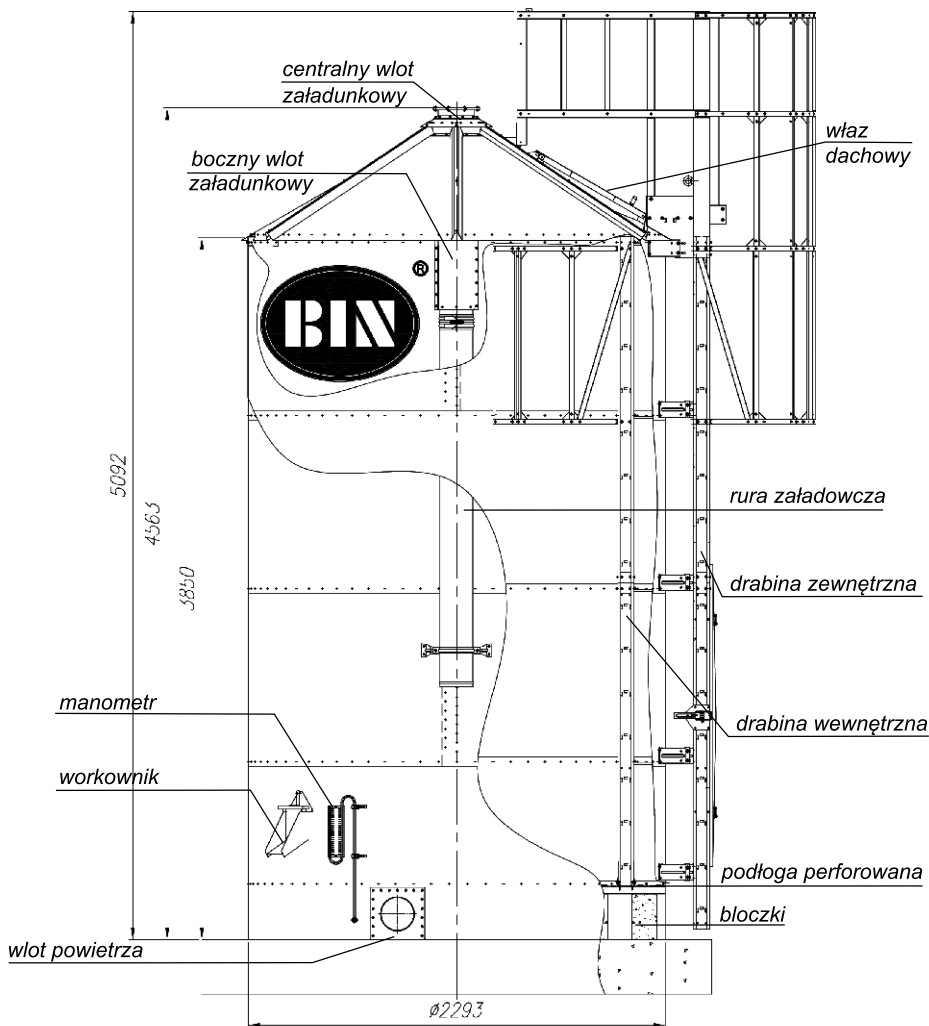
Informacje dotyczące danych technicznych silosów płaskodennych typu BIN

Dane techniczne przedstawiono w tabelach pod rysunkami poszczególnych silosów.

- pojemność użytkowa to całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu (nad perforowaną podłogą),
- ładowność pszenicy jest odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750kg/m³,
- rzeczywista objętość ziarna zgromadzonego w silosie zależy między innymi od sposobu załadunku, zastosowanego wyposażenia wewnątrz silosu i właściwości usypowych ziarna.

Budowa silosu NBIN10

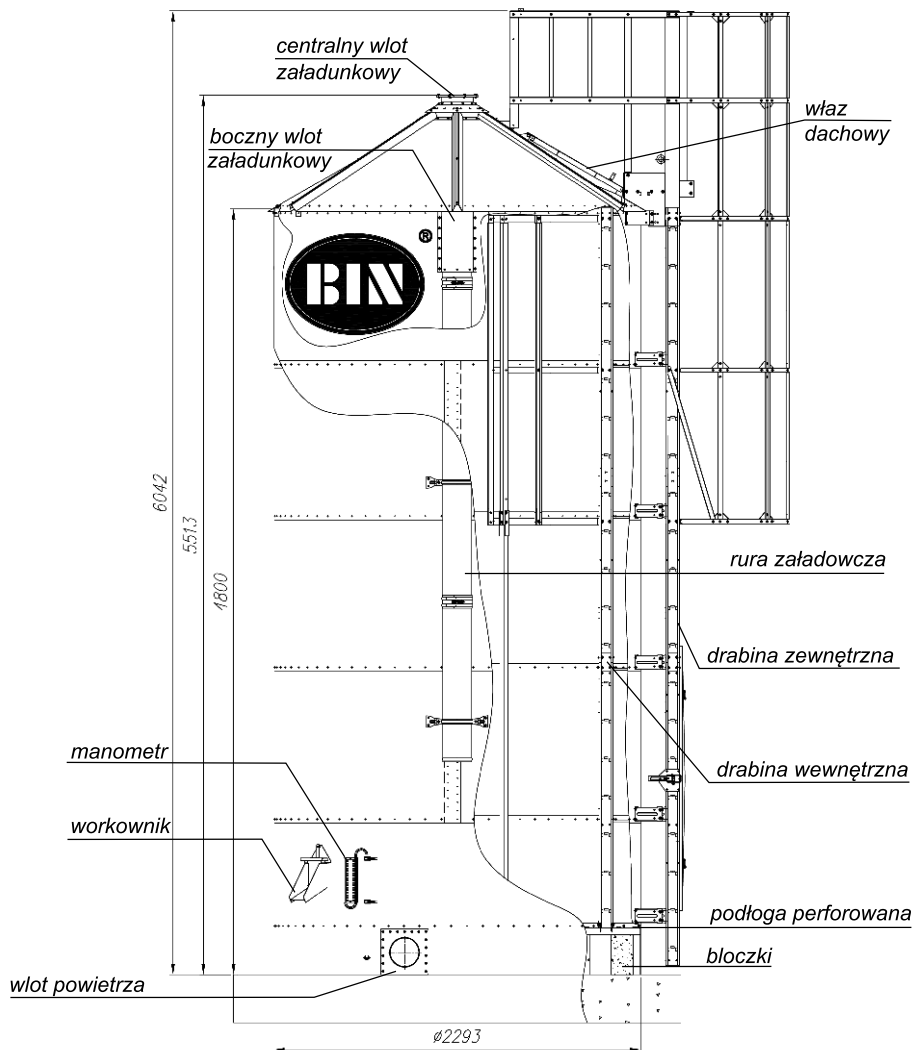
Budowa silosu NBIN10 wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę.**



<i>model silosu</i>	NBIN10
<i>pojemność użytkowa</i>	15,6m³
<i>ładowność pszenicy</i>	10,5t
<i>masa netto elementów silosu</i>	560kg
<i>masa i ilość handlowa</i>	260kg
<i>bloczków betonowych</i>	28szt

Budowa silosu NBIN10W

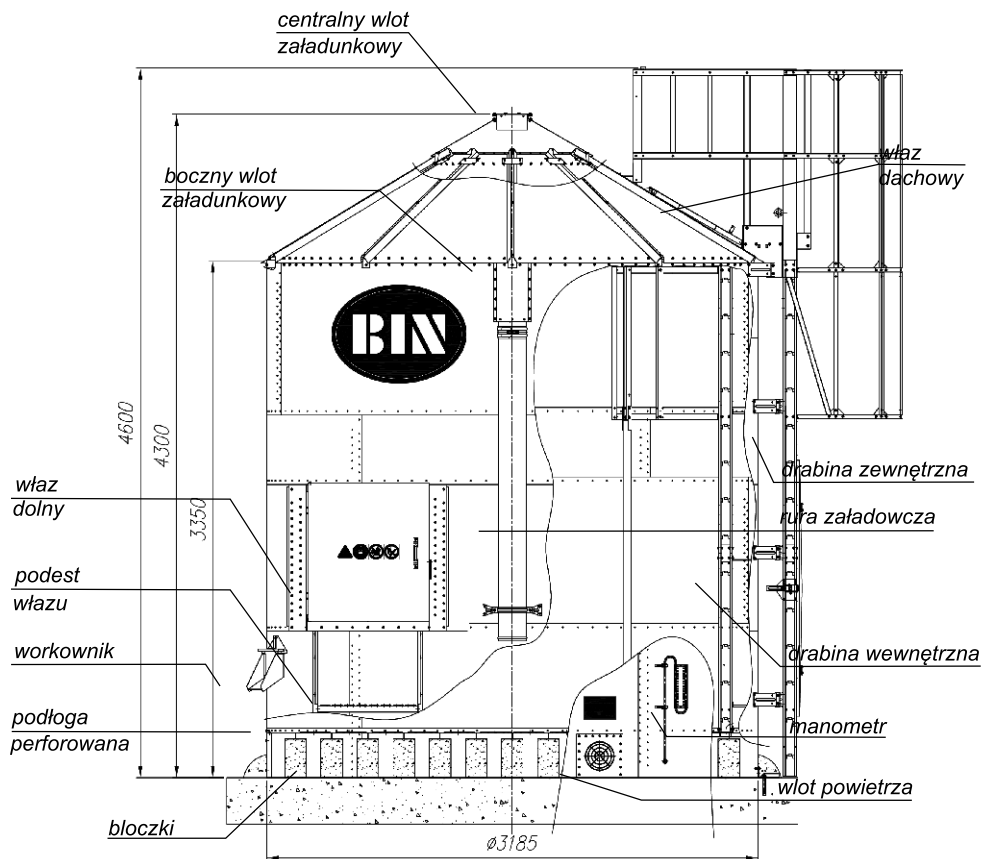
Budowa silosu NBIN10W wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.



<i>model silosu</i>	NBIN10W
<i>pojemność użytkowa</i>	19,5m ³
<i>ładowność pszenicy</i>	13,5t
<i>masa netto elementów silosu</i>	719kg
<i>masa i ilość handlowa</i>	260kg
<i>błoczków betonowych</i>	28szt

Budowa silosu NBIN20N

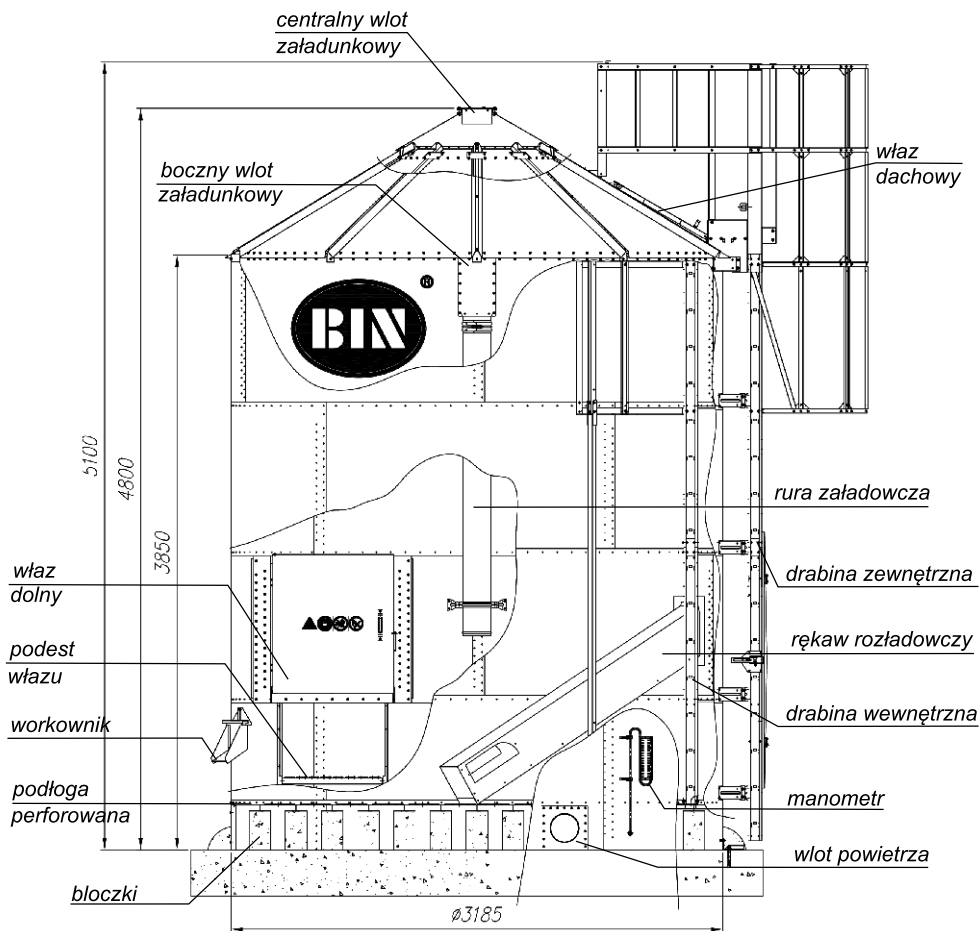
Budowa silosu NBIN20N wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.



<i>model silosu</i>	NBIN20N
<i>pojemność użytkowa</i>	26,3m ³
<i>ładowność pszenicy</i>	19,7t
<i>masa netto elementów silosu</i>	820kg
<i>masa i ilość handlowa</i>	698kg
<i>błoczków betonowych</i>	75szt

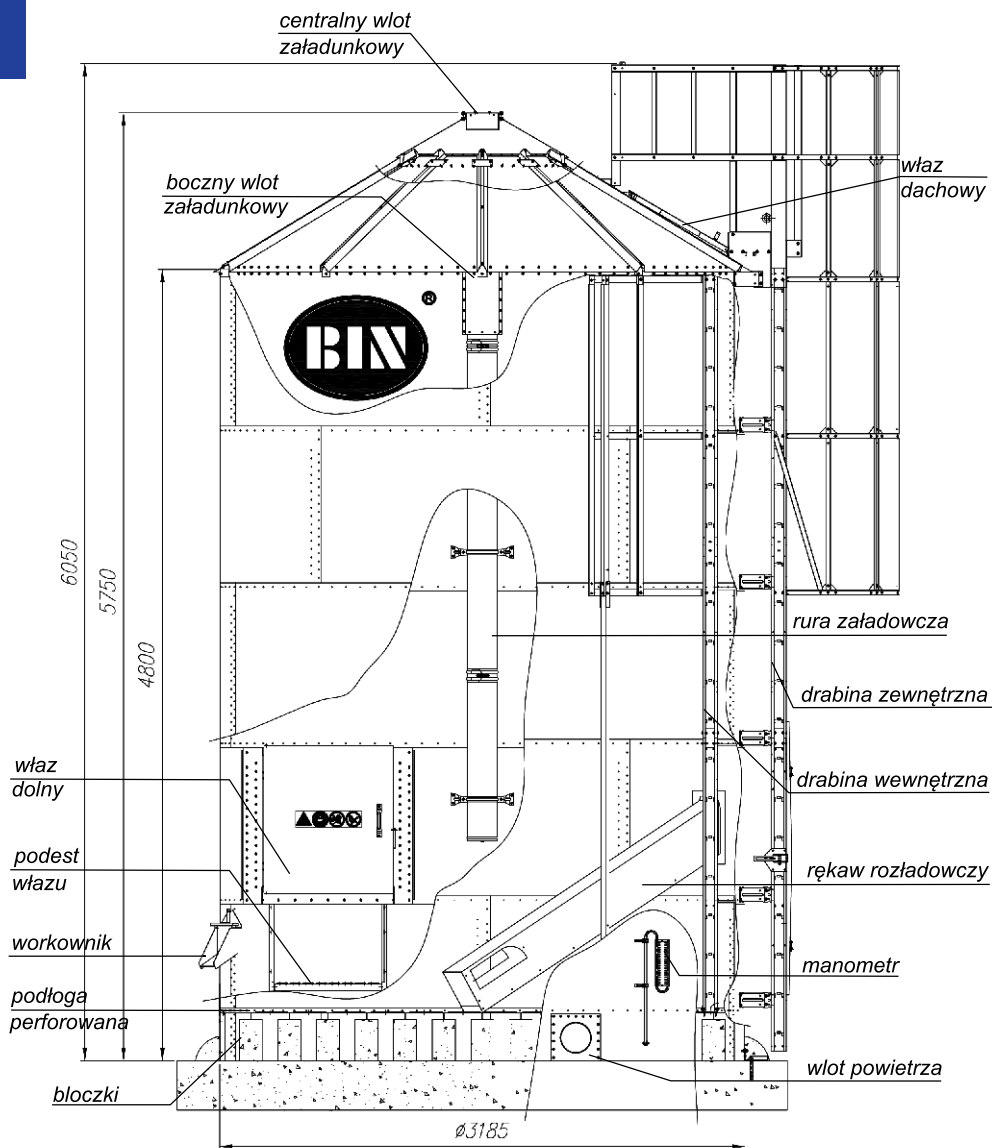
Budowa silosów NBIN20 i NBIN20R

Budowa silosów NBIN20 i NBIN20R wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę.**



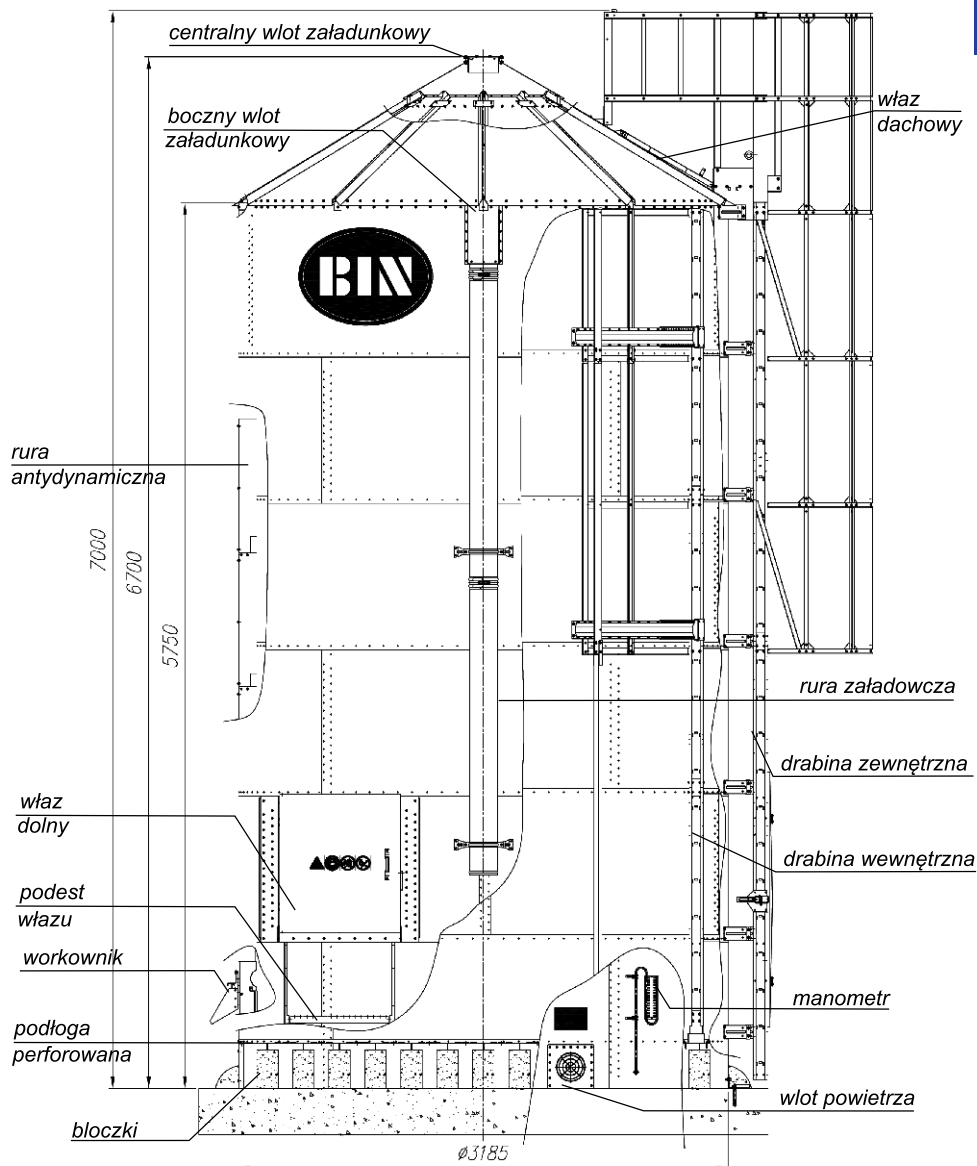
model silosu	NBIN20	NBIN20R
pojemność użytkowa	29,9m ³	29,9m ³
ładowność pszenicy	22,4t	22,4t
masa netto elementów silosu	861kg	894kg
masa i ilość handlowa	698kg	698kg
błoczków betonowych	75szt	75szt

Budowa silosów NBIN20W i NBIN20WR



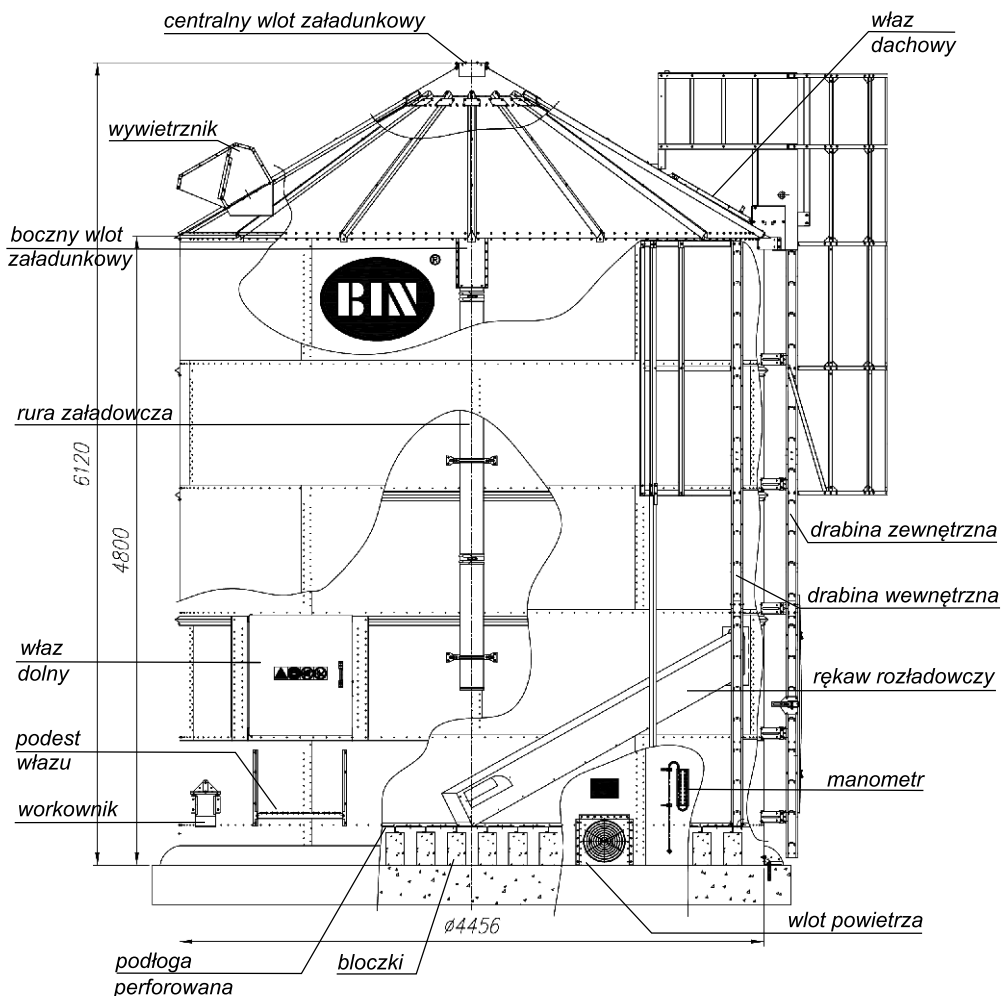
model silosu	NBIN20W	NBIN20WR
pojemność użytkowa	37,4m ³	37,4m ³
ładowność pszenicy	28,1t	28,1t
masa netto elementów silosu	984kg	1016kg
masa i ilość handlowa	698kg	698kg
bloczków betonowych	75szt	75szt

Budowa silosu NBIN20WW



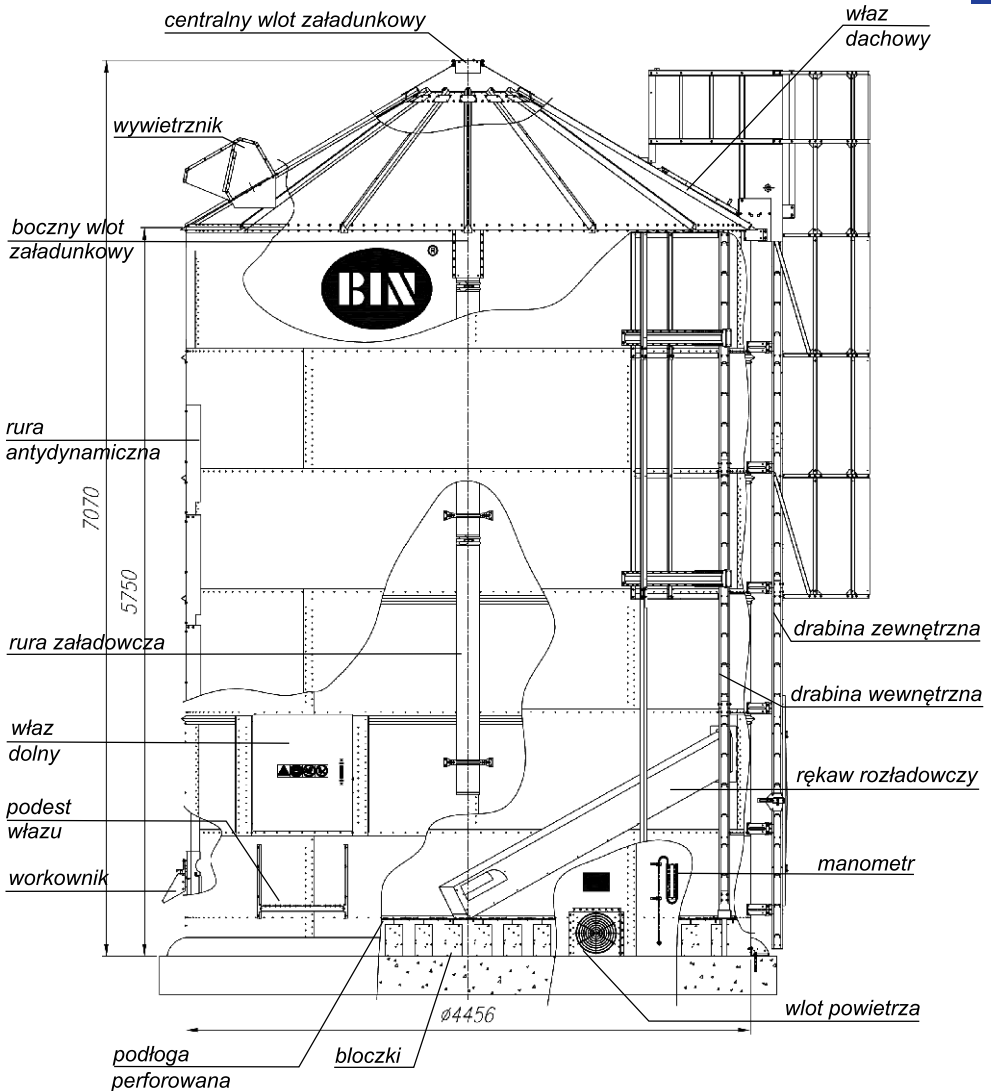
<i>model silosu</i>	NBIN20WW
<i>pojemność użytkowa</i>	45m ³
<i>ładowność pszenicy</i>	33,8t
<i>masa netto elementów silosu</i>	1161kg
<i>masa i ilość handlowa bloczków betonowych</i>	698kg 75szt

Budowa silosów NBIN60 i NBIN60R



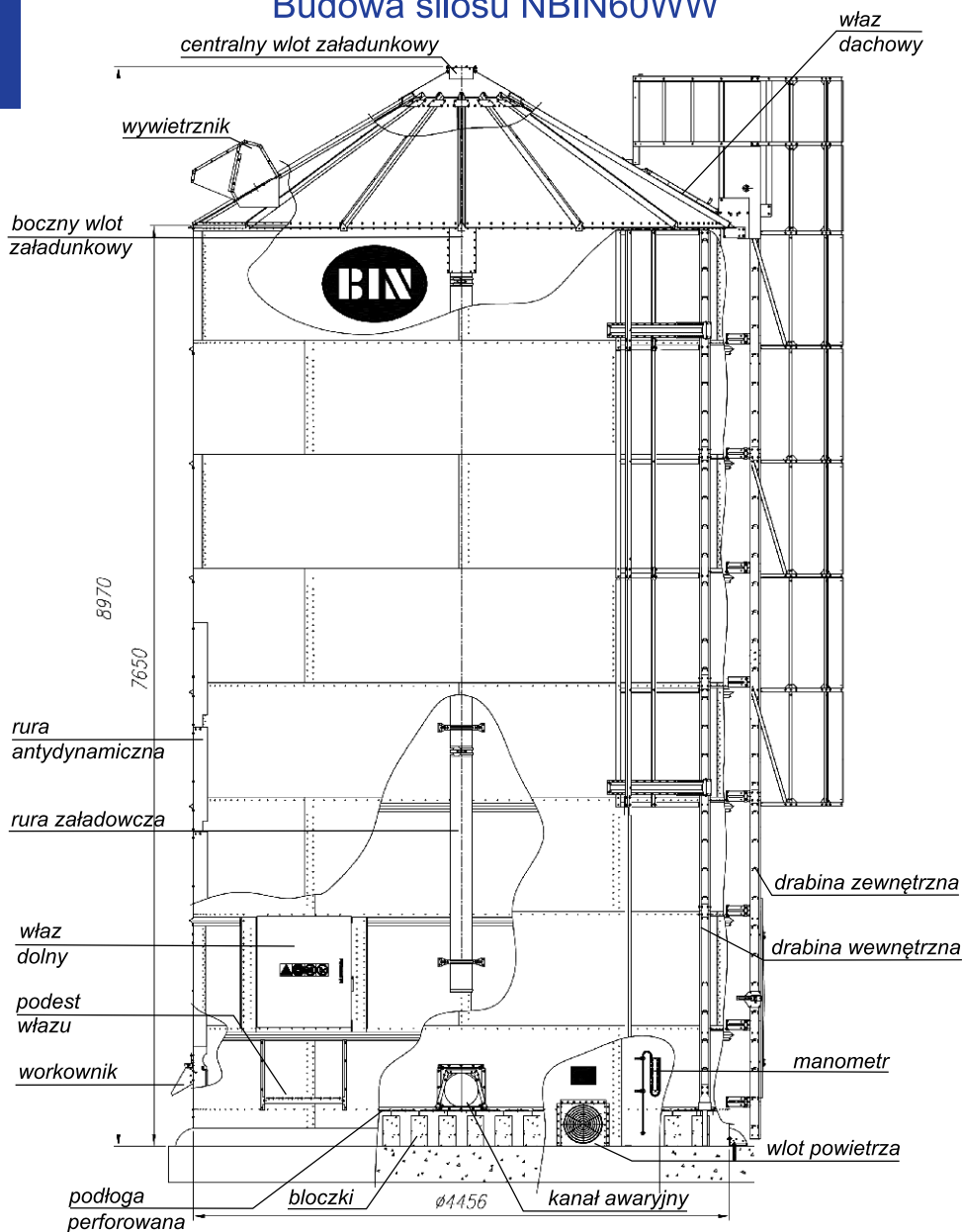
model silosu	NBIN60	NBIN60R
pojemność użytkowa	76,9m ³	76,9m ³
ładowność pszenicy	57,7t	57,7t
masa netto elementów silosu	1475kg	1516kg
masa i ilość handlowa	1339kg	1339kg
bloczków betonowych	144szt	144szt

Budowa silosów NBIN60W i NBIN60WR



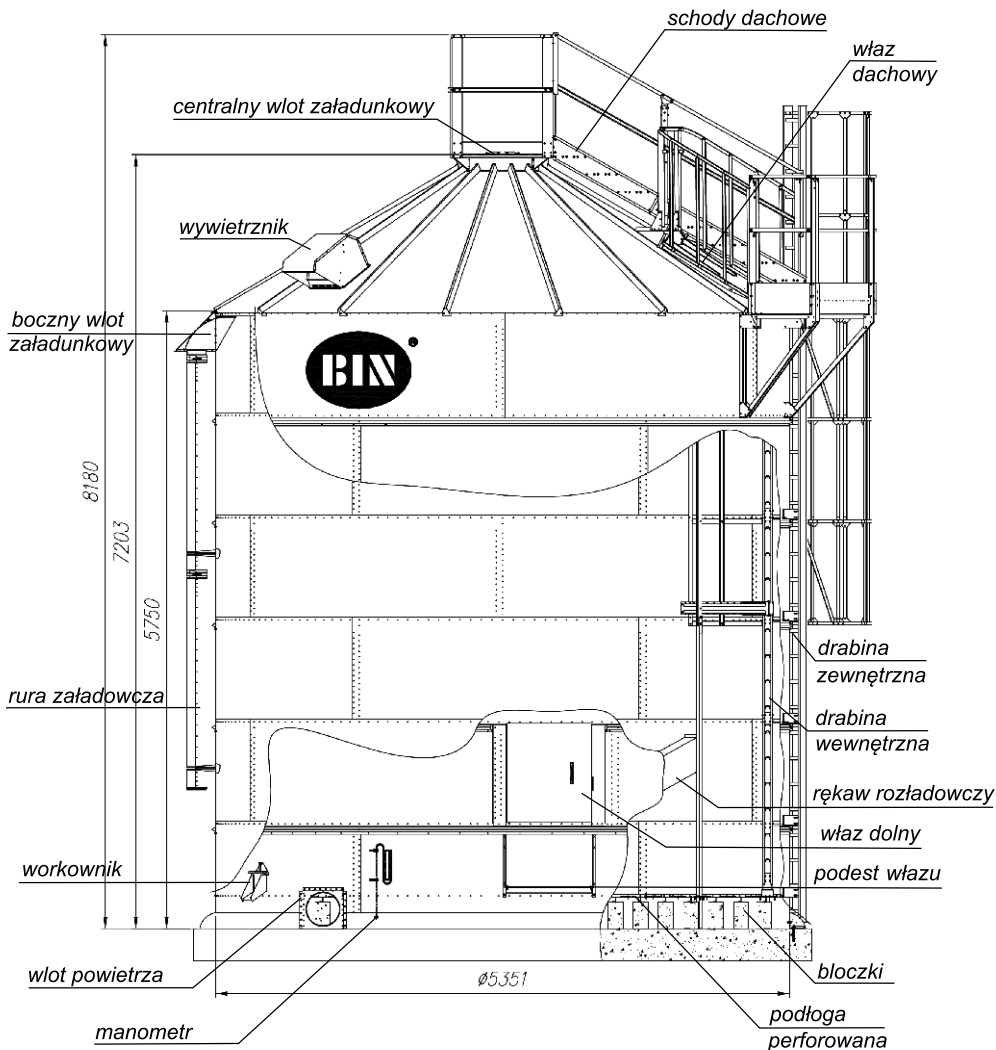
model silosu	NBIN60W	NBIN60WR
pojemność użytkowa	91,7m ³	91,7m ³
ładowność pszenicy	68,8t	68,8t
masa netto elementów silosu	1699kg	1741kg
masa i ilość handlowa bloczków betonowych	1339kg	1339kg
	144szt	144szt

Budowa silosu NBIN60WW



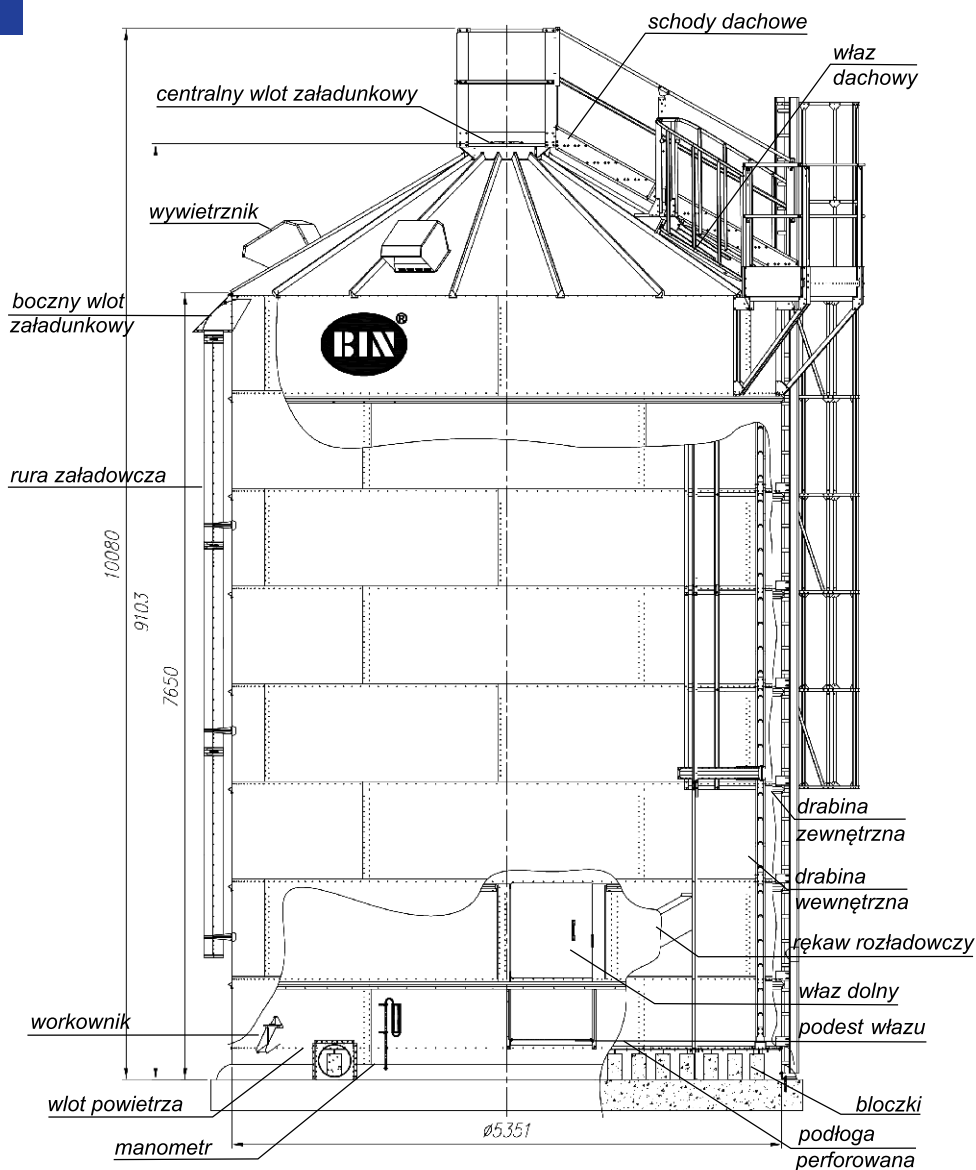
model silosu	NBIN60WW
pojemność użytkowa	121,3m ³
ładowność pszenicy	91t
masa netto elementów silosu	2062kg
masa i ilość handlowa	1339kg
błoczków betonowych	144szt

Budowa silosów NBIN100U, NBIN101U i NBIN100RU



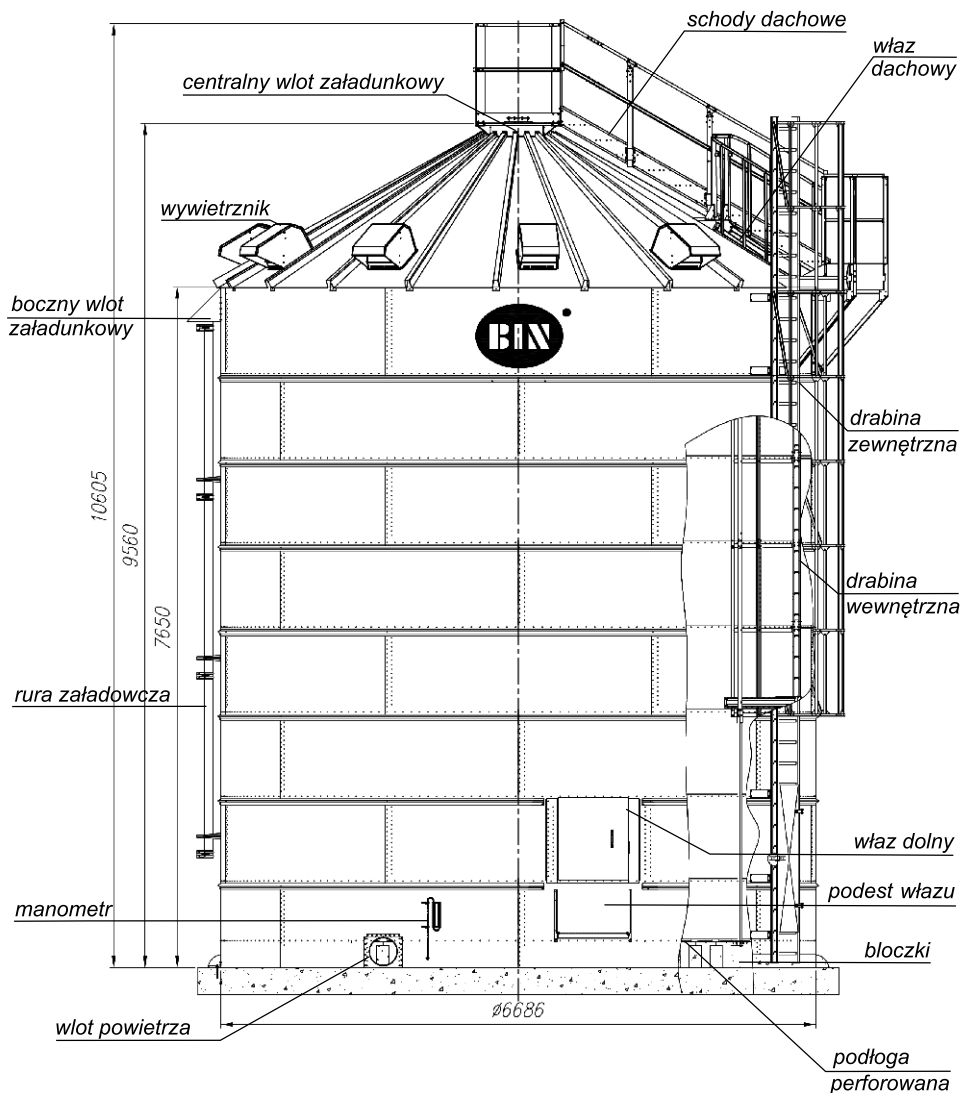
model silosu	NBIN100U	NBIN101U	NBIN100RU
pojemność użytkowa	133m ³	133m ³	133m ³
ładowność pszenicy	99,8t	99,8t	99,8t
masa netto elementów silosu	2430kg	2579kg	2455kg
masa i ilość handlowa	1860kg	1860kg	1860kg
bloczków betonowych	200szt	200szt	200szt

Budowa silosów NBIN100WU, NBIN101WU i NBIN100WRU



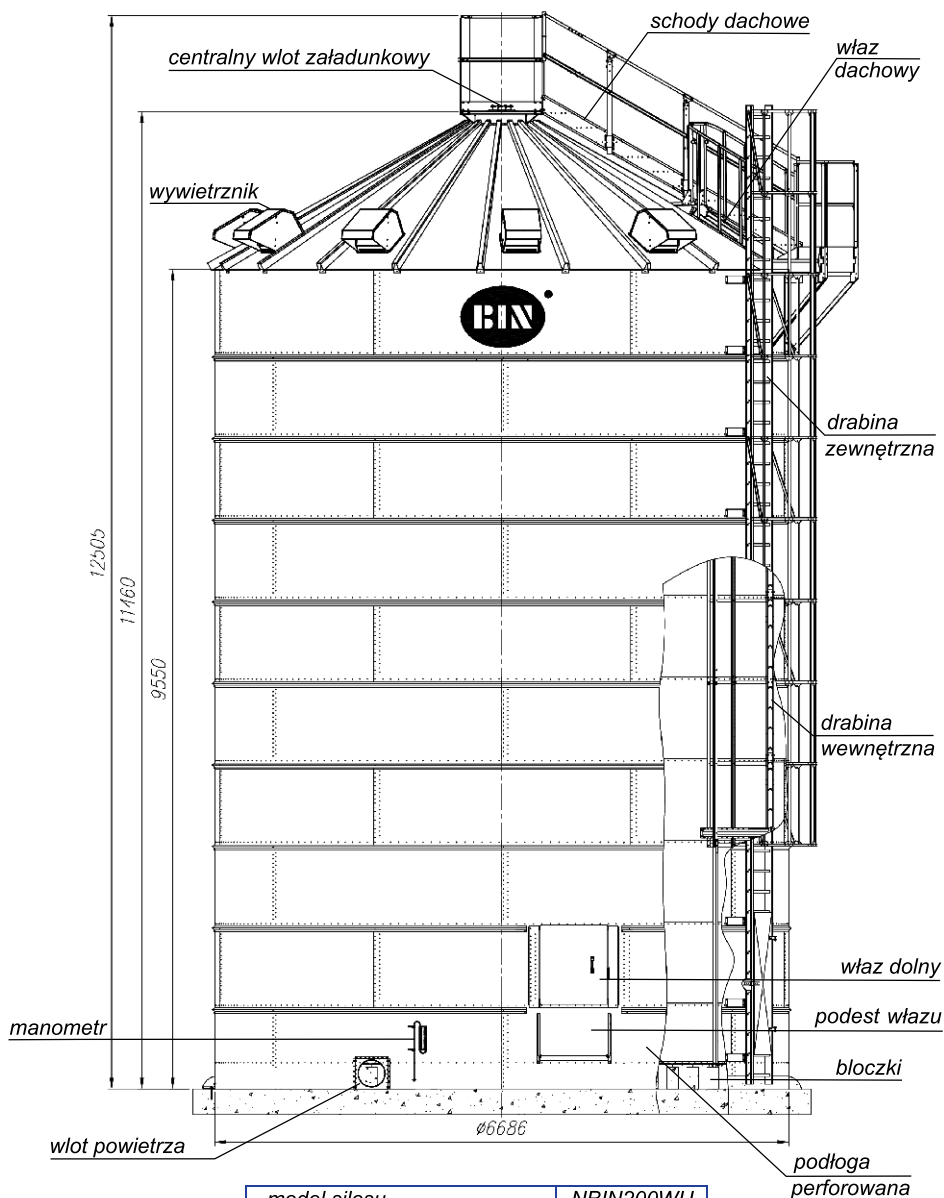
model silosu	NBIN100WU	NBIN101WU	NBIN100WRU
pojemność użytkowa	176m ³	176m ³	176m ³
ładowność pszenicy	132t	132t	132t
masa netto elementów silosu	2914kg	3100kg	2939kg
masa i ilość handlowa	1860kg	1860kg	1860kg
błoczków betonowych	200szt	200szt	200szt

Budowa silosu NBIN200U



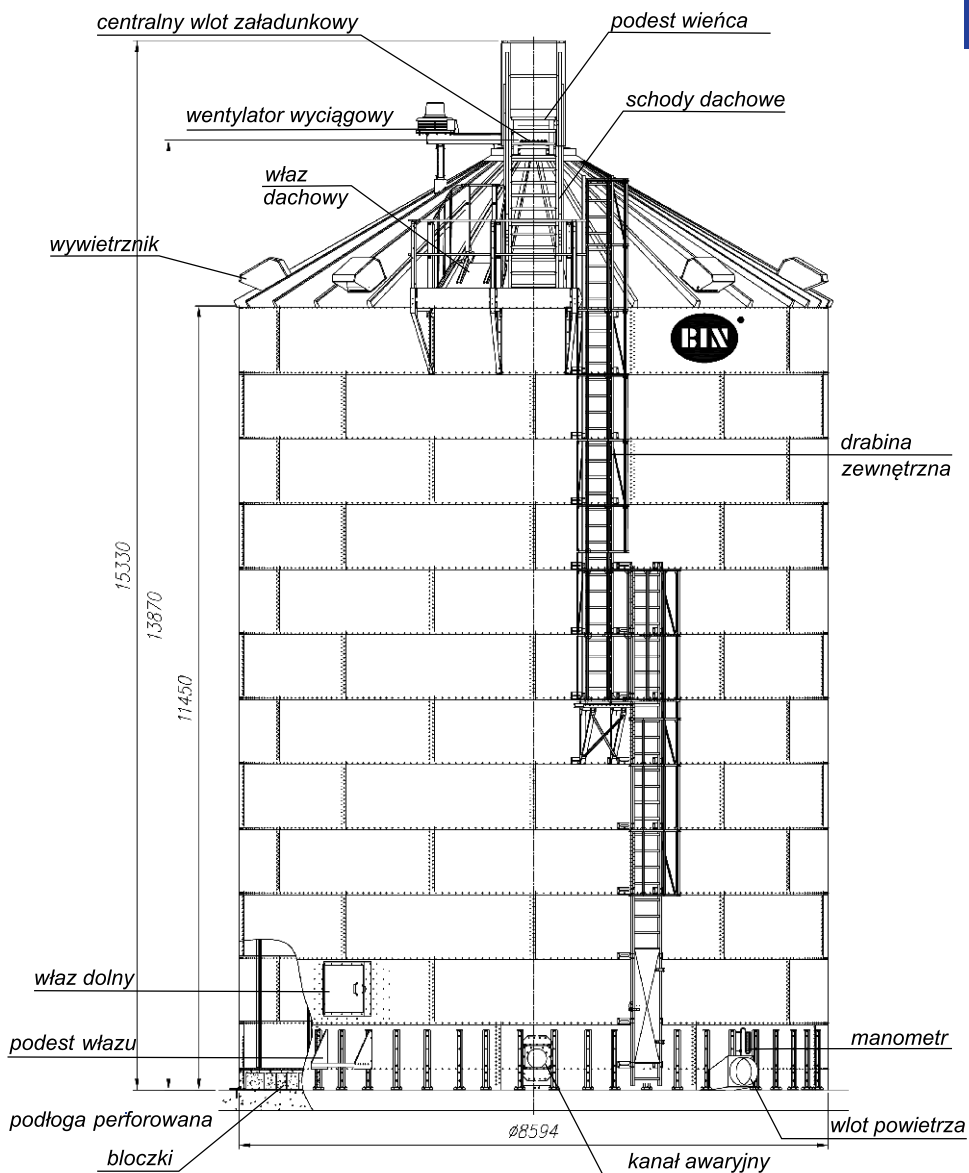
model silosu	NBIN200U
pojemność użytkowa	281m ³
ładowność pszenicy	211t
masa netto elementów silosu	4246kg
masa i ilość handlowa	3720kg
błoczków betonowych	400szt

Budowa silosu NBIN200WU



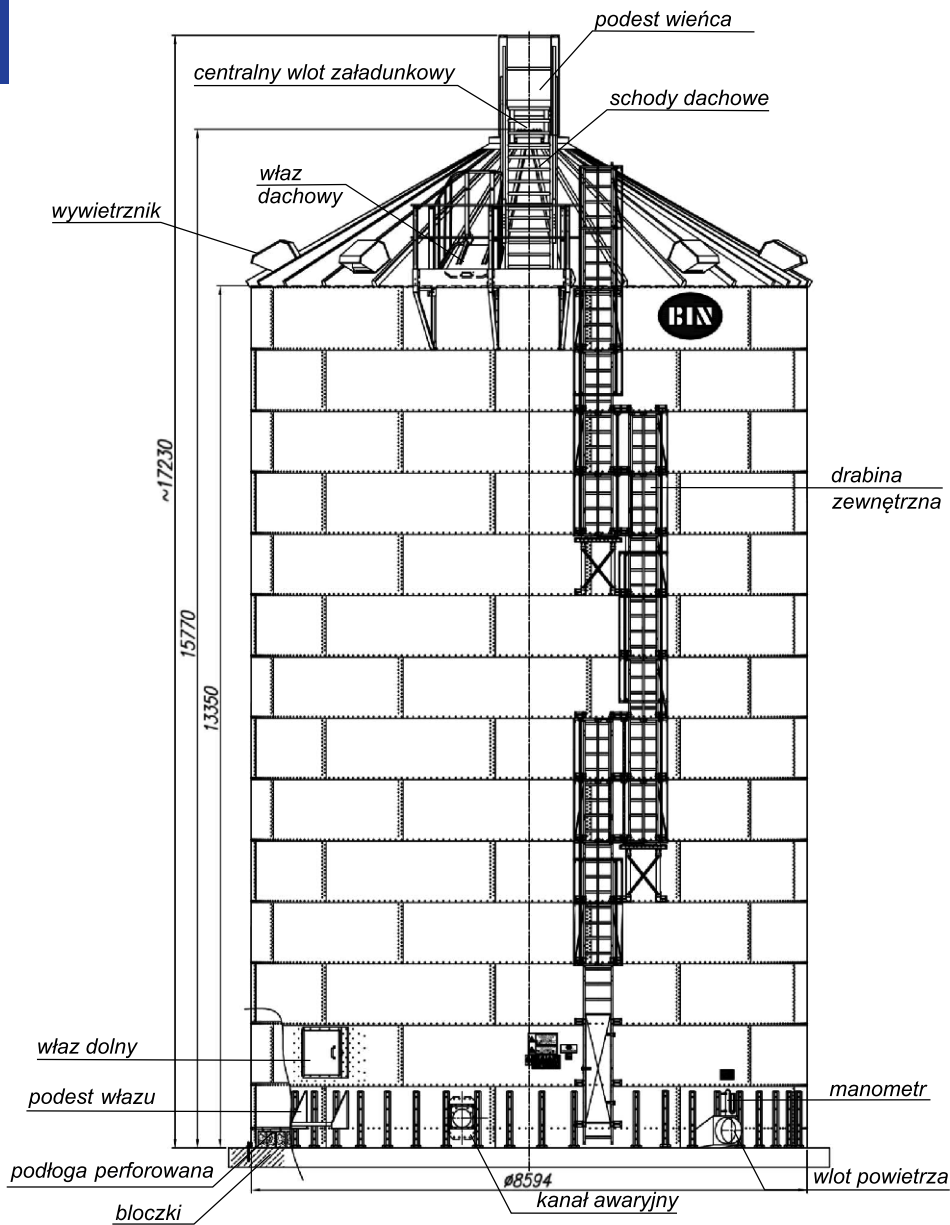
model silosu	NBIN200WU
pojemność użytkowa	348m ³
ładowność pszenicy	261t
masa netto elementów silosu	4883kg
masa i ilość handlowa	3720kg
błoczków betonowych	400szt

Budowa silosów NBIN500 i NBIN501



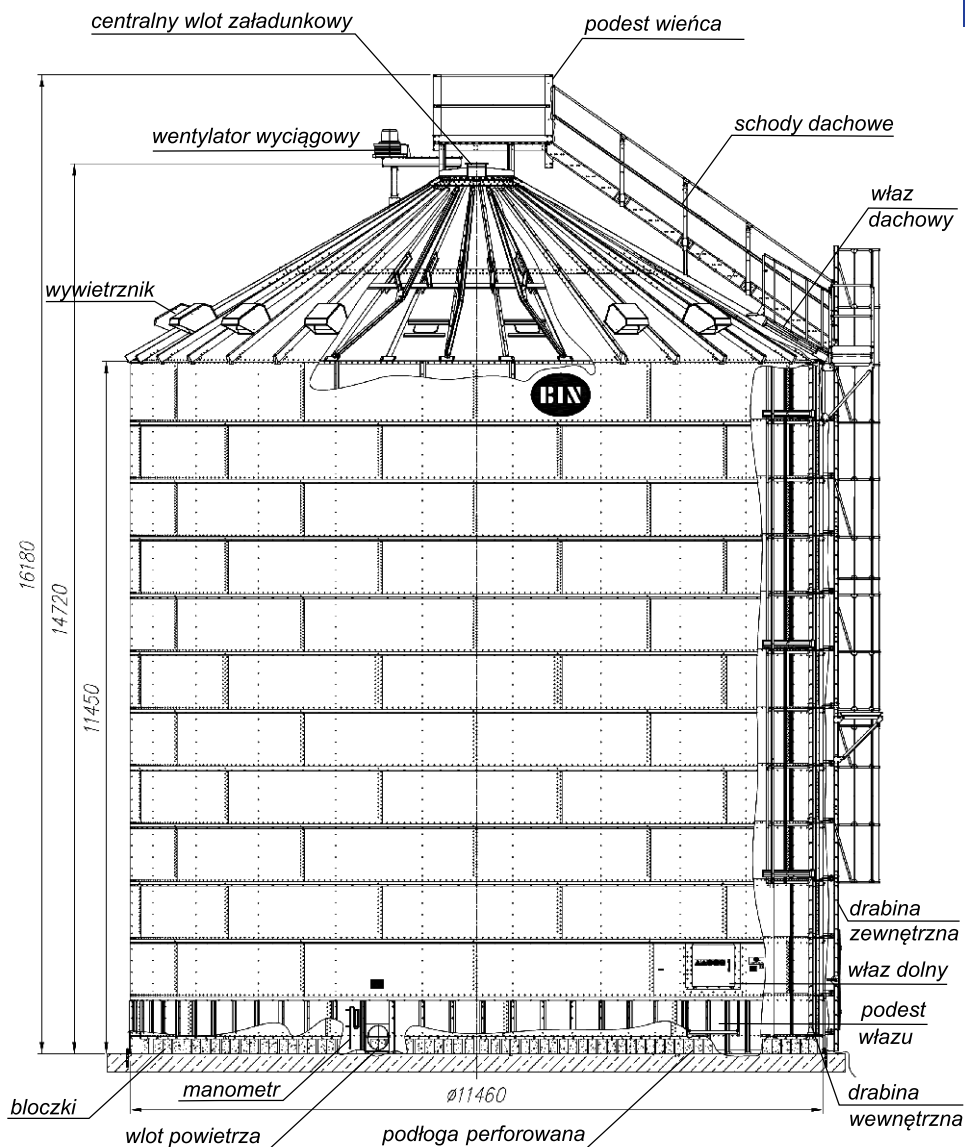
model silosu	NBIN500	NBIN501
pojemność użytkowa	695m ³	695m ³
ładowność pszenicy	521t	521t
masa netto elementów silosu	9093kg	10050kg
masa i ilość handlowa	7440kg	7440kg
bloczków betonowych	800szt	800szt

Budowa silosów NBIN500W i NBIN501W



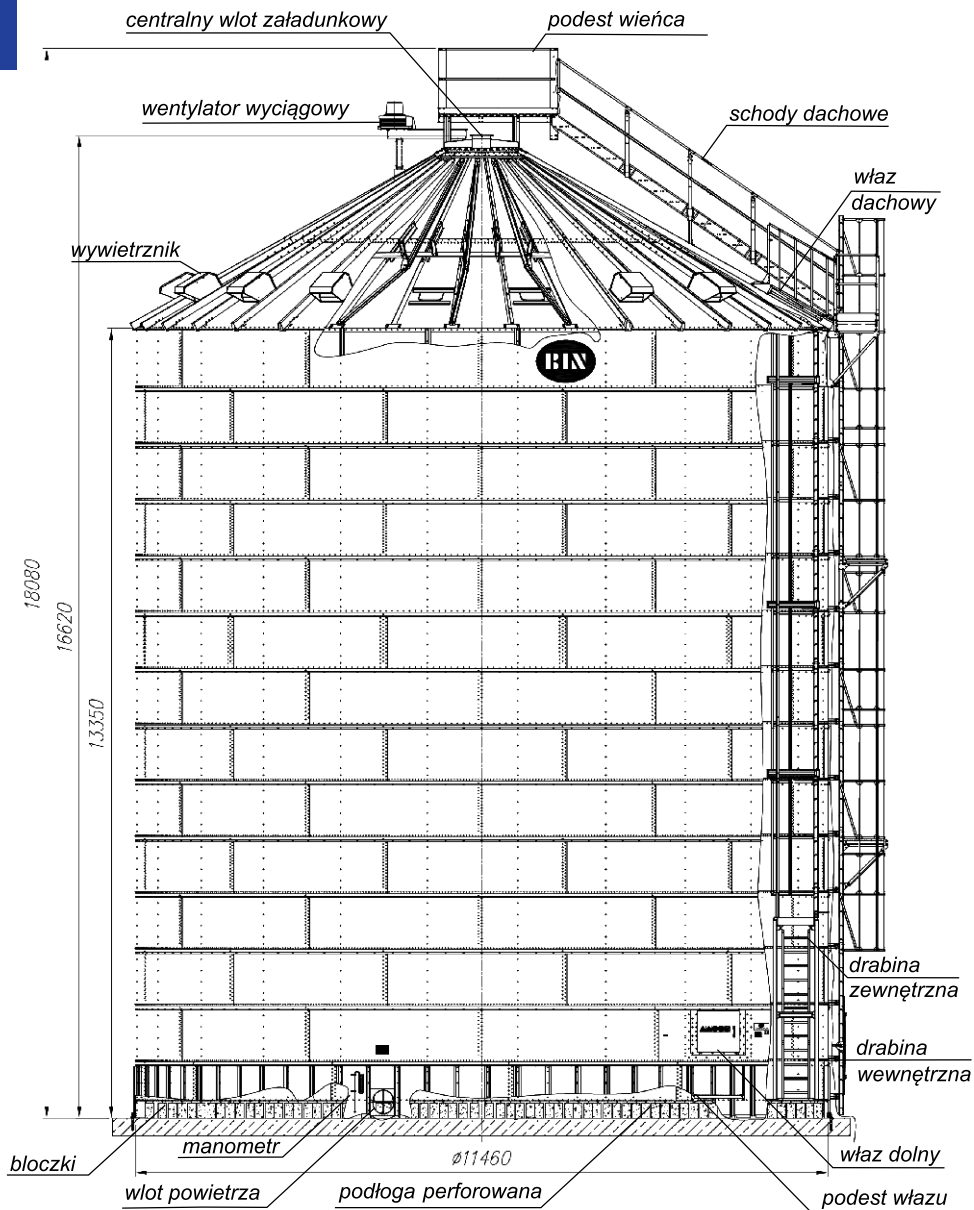
model silosu	NBIN500W	NBIN501W
pojemność użytkowa	805m ³	805m ³
ładowność pszenicy	604t	604t
masa netto elementów silosu	10560kg	11520kg
masa i ilość handlowa	7440kg	7440kg
bloczków betonowych	800szt	800szt

Budowa silosu NBIN1001



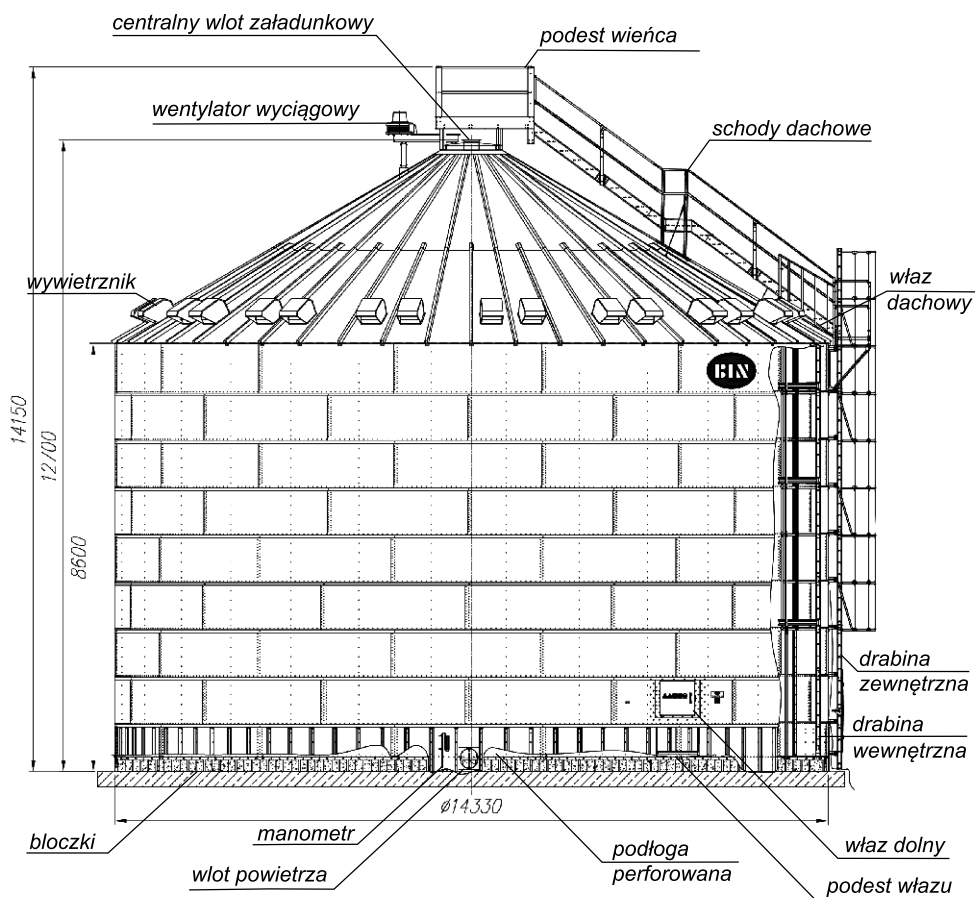
model silosu	NBIN1001
pojemność użytkowa	1264m ³
ładowność pszenicy	948t
masa netto elementów silosu	14596kg
masa i ilość handlowa	14880kg
błoczków betonowych	1600szt

Budowa silosu NBIN1001W



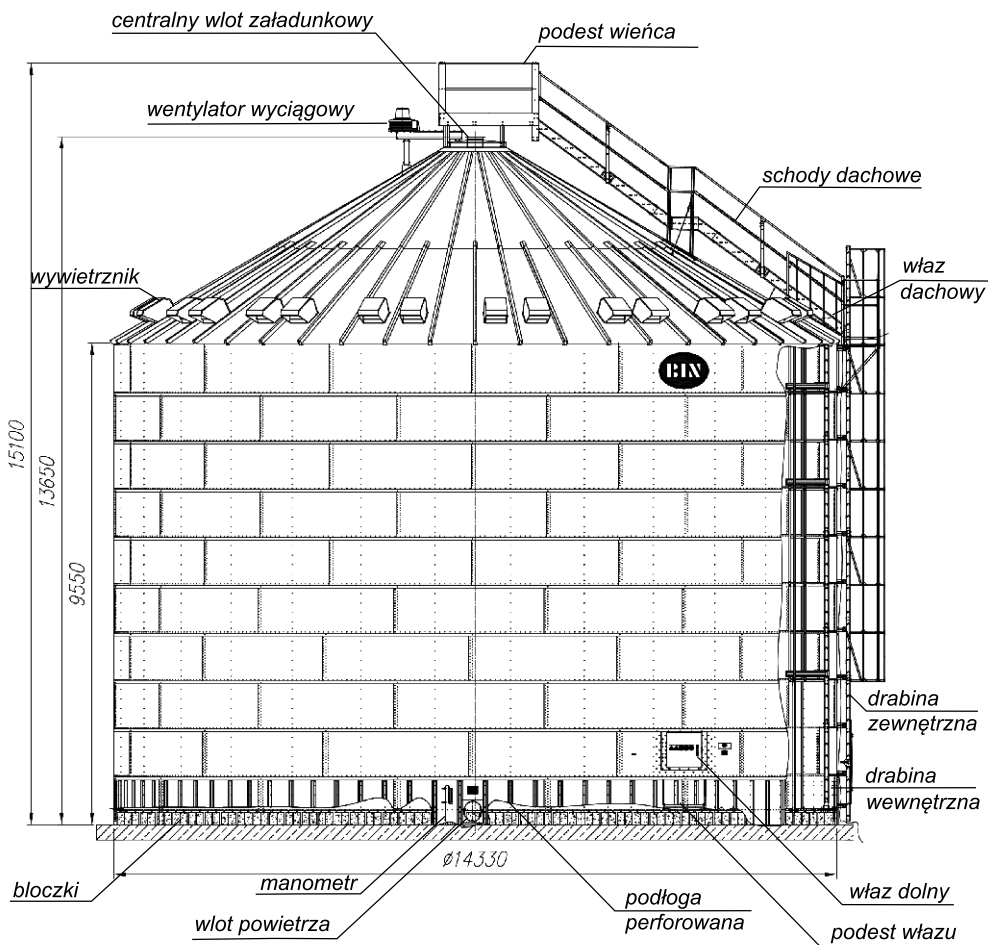
model silosu	NBIN1001W
pojemność użytkowa	1460m ³
ładowność pszenicy	1095t
masa netto elementów silosu	16386kg
masa i ilość handlowa	14880kg
błoczków betonowych	1600szt

Budowa silosu NBIN1500_N



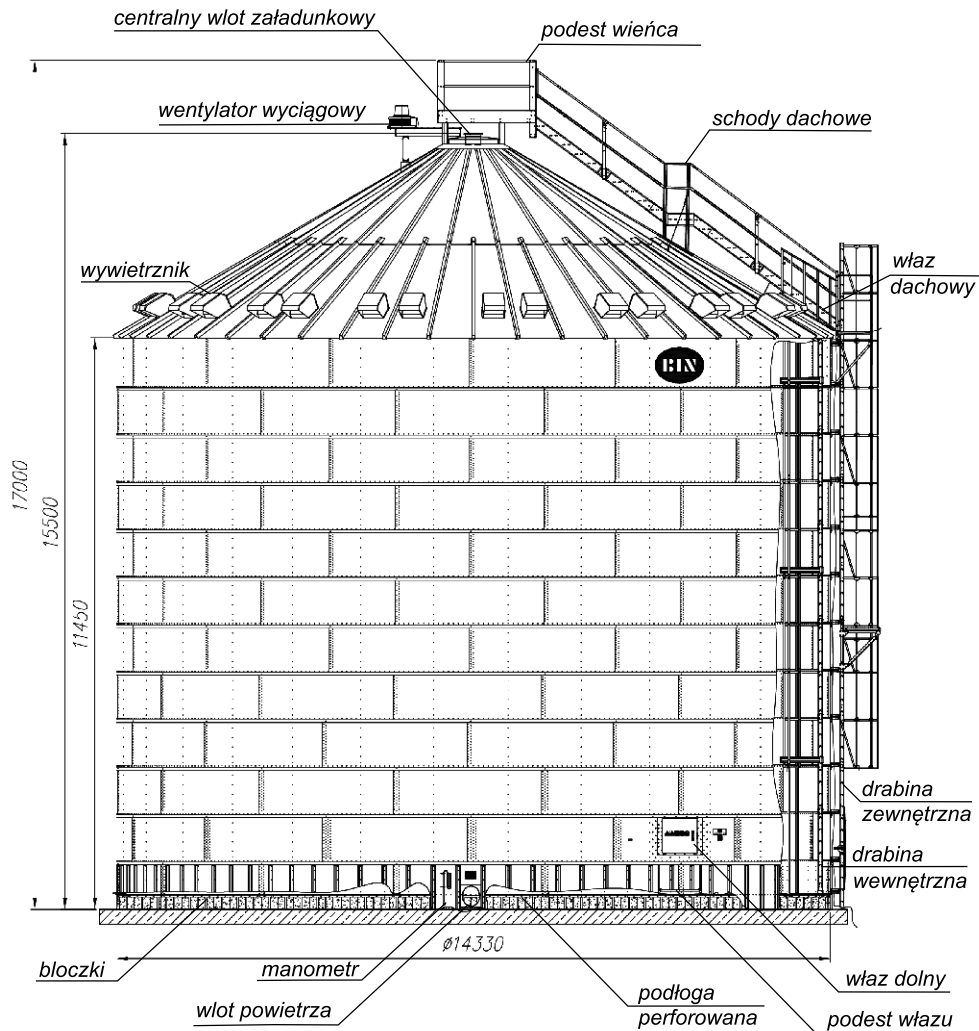
model silosu	NBIN1500_N
pojemność użytkowa	1560m ³
ładowność pszenicy	1170t
masa netto elementów silosu	17682kg
masa i ilość handlowa	16740kg
błoczków betonowych	1800szt

Budowa silosu NBIN1500_P



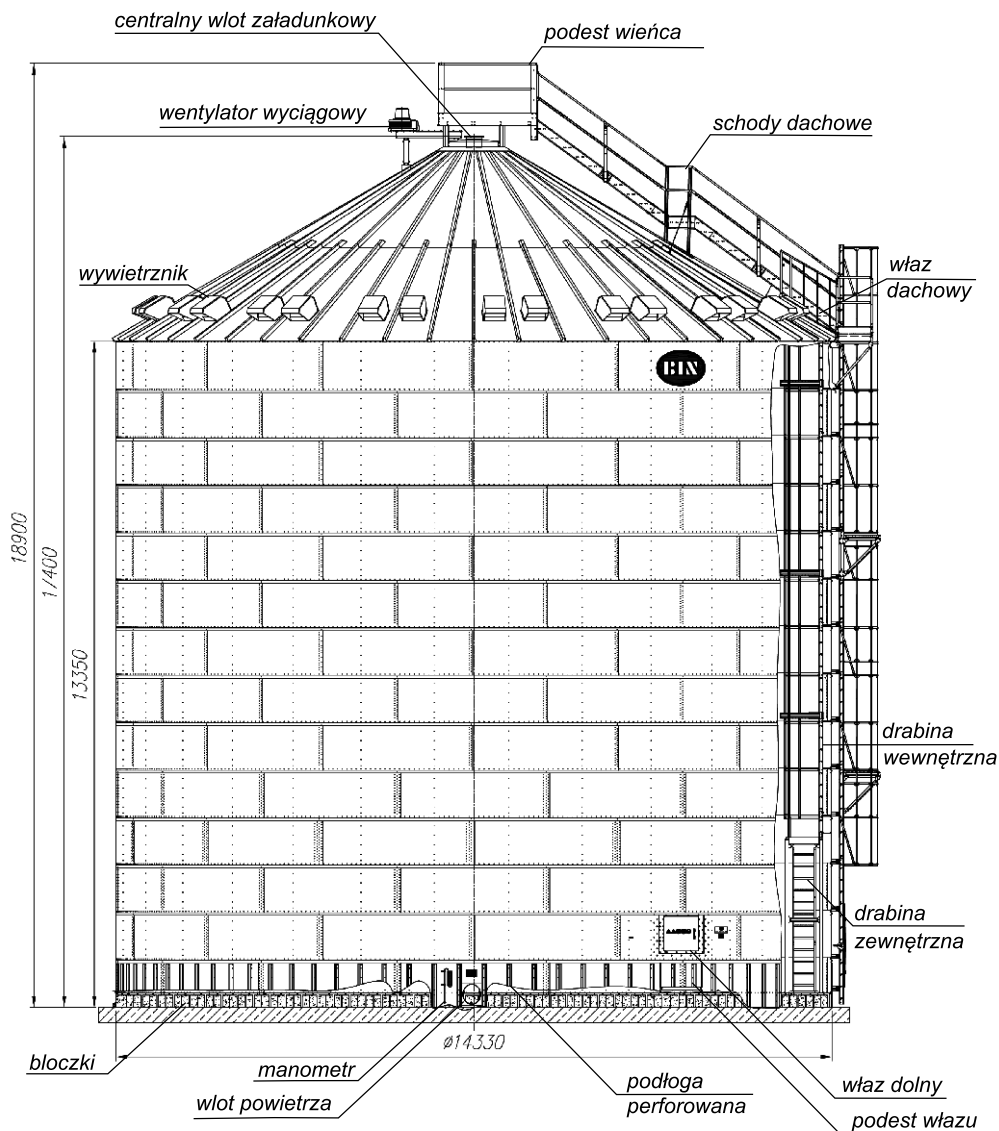
model silosu	NBIN1500_P
pojemność użytkowa	1713m ³
ładowność pszenicy	1285t
masa netto elementów silosu	18504kg
masa i ilość handlowa	16740kg
błoczków betonowych	1800szt

Budowa silosu NBIN1500



model silosu	NBIN1500
pojemność użytkowa	2019m ³
ładowność pszenicy	1514t
masa netto elementów silosu	20452kg
masa i ilość handlowa	20460kg
błoczków betonowych	2200szt

Budowa silosu NBIN1500_W



model silosu	NBIN1500_W
pojemność użytkowa	2325m ³
ładowność pszenicy	1744t
masa netto elementów silosu	22988kg
masa i ilość handlowa	20460kg
błoczków betonowych	2200szt

Płyty fundamentowe do silosów płaskodennych typu BIN

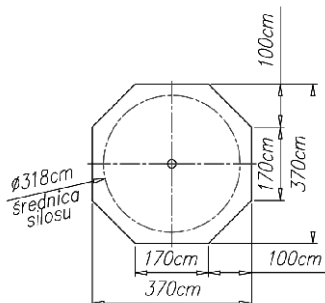
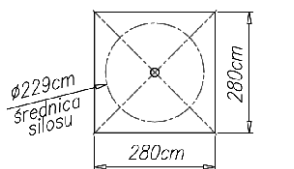
Płytę fundamentową wykonuje inwestor zgodnie z zasadami sztuki budowlanej uwzględniając specyfikę terenu pod nadzorem uprawnionego specjalisty budowlanego. Prawdłowo zaprojektowana i wykonana płyta fundamentowa jest jednym z warunków bezpiecznego i bezawaryjnego użytkowania silosu.

Warunki wykonania i odbioru płyt fundamentowych:

- Płyty fundamentowe należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wytycznymi BIN.
- Niekoczne jest usunięcie warstwy humusu i nośnych warstw gruntu pod płytą fundamentową oraz wypełnienie usuniętych warstw gruntu piaskiem, układanym warstwami o grubości około 30cm zagęszczanym do $\lambda_d=0,6-0,7$.
- Pod płytą fundamentową należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B7.5-B10) o grubości 15cm.
- W płycie fundamentowej należy wykonać otwory odwadniające (dreny) dla odprowadzenia wody, która może gromadzić się pod podłogą silosu.
- W przypadku silosów montowanych w szeregu lub układzie gniazdowym fundamenty poszczególnych silosów bezwzględnie muszą być oddzielone od siebie szczelinami dylatacyjnymi. Należy zachować minimalne odległości pomiędzy sąsiednimi płytami fundamentowymi według wymiarów na rysunkach.
- Różnica poziomów między powierzchnią płyty a powierzchnią gruntu otaczającego płytę nie powinna przekraczać 10cm. Jeżeli ta różnica jest większa niż 10cm, to inwestor ma obowiązek zapewnić odpowiedni poziom wchodzenia do włazu dolnego, drabiny zewnętrznej lub schodów i innych urządzeń zamontowanych w silosie. Odpowiedni poziom wchodzenia należy zapewnić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Jeżeli różnica poziomów między powierzchnią płyty fundamentowej a powierzchnią terenu otaczającego płytę będzie większa niż 40cm, to inwestor ma obowiązek zapewnić tymczasowy pomost montażowy na całym obwodzie płyty. Pomost musi być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i mieć szerokość co najmniej 60cm.
- Podczas betonowania płyt fundamentowych ważne jest zachowanie prawidłowych wymiarów gabarytowych płyt oraz właściwe zatarcie górnej powierzchni płyty. Różnica poziomów między najwyższym i najniższym punktem na płycie fundamentowej nie może przekraczać 10mm.
- Beton należy obowiązkowo wibrować.

UWAGA!

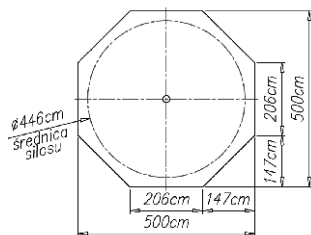
Właściwie wykonana płyta fundamentowa jest warunkiem przystąpienia monterów do prac montażowych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia silosu oraz za inne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zaprojektowania i wykonania płyty fundamentowej.



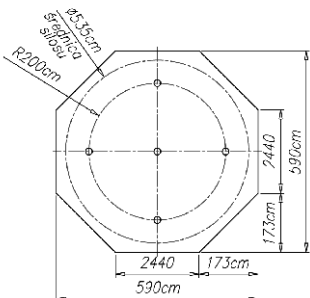
<i>typ silosu</i>	<i>BIN10</i>
<i>min. grubość płyty</i>	<i>20cm</i>
<i>min. klasa betonu</i>	<i>C16/20 (B20)</i>
<i>zbrojenie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • stal żebrowana klasy A-II • siatka krzyżowo-zbrojona w połowie grubości płyty • $\Phi 8$ co 15cm
<i>ilość drenów (o)</i>	<i>1szt</i>

<i>typ silosu</i>	<i>BIN20</i>
<i>min. grubość płyty</i>	<i>30cm</i>
<i>min. klasa betonu</i>	<i>C20/25 (B25)</i>
<i>zbrojenie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • stal żebrowana klasy A-IIIIN (B500SP) • podwójna siatka krzyżowo-zbrojona • $\Phi 12$ co 25cm • otulina górna i dolna 5cm • siatki obrócone o 45°
<i>ilość drenów (o)</i>	<i>1szt</i>

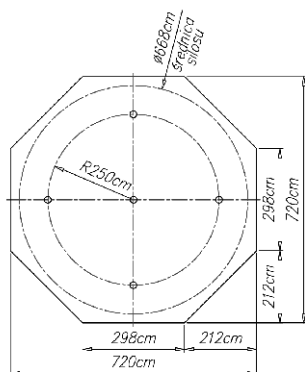
Płyty fundamentowe do silosów płaskodennych typu BIN



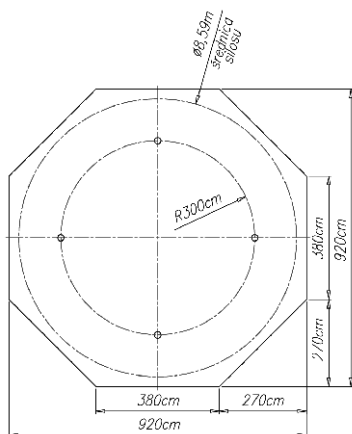
typ silosu	BIN60
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal żebrowana klasy A-III (B500SP) podwójna siatka krzyżowo-zbrojona Φ12 co 25cm otulina górna i dolna 5cm siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	1szt



typ silosu	BIN100
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy A-II (żebrowana) podwójna siatka krzyżowo-zbrojona Φ8 co 15cm otulina górna i dolna 5cm siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	5szt

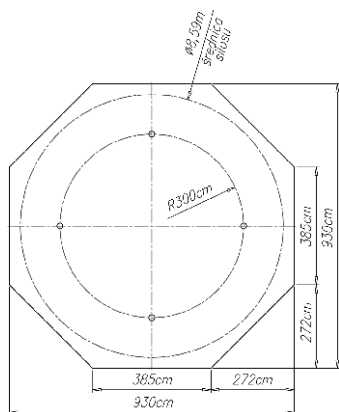


typ silosu	BIN200
min. grubość płyty	35cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy A-II (żebrowana) podwójna siatka krzyżowo-zbrojona Φ8 co 15cm otulina górna i dolna 5cm siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	5szt

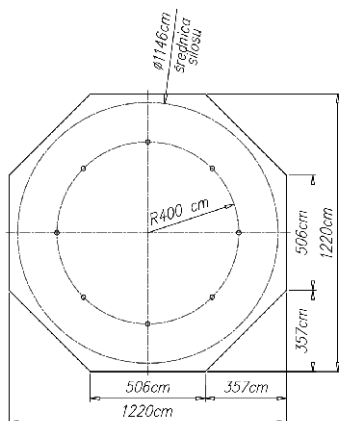


model silosu	NBIN500, NBIN501
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy AIII (żebrowana) podwójna siatka krzyżowo-zbrojona Φ16 co 25cm otulina górna i dolna 5cm siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	4szt

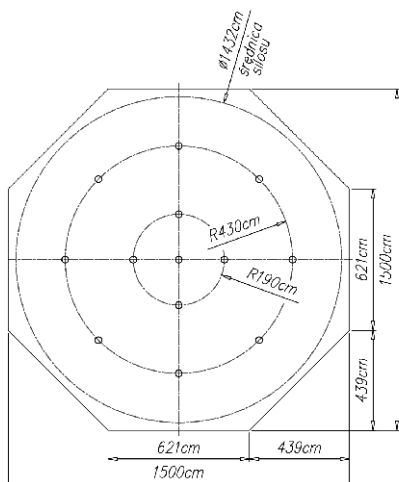
Płyty fundamentowe do silosów płaskodennych typu BIN



model silosu	NBIN500W, NBIN501W
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> • stal klasy AIII (żebrowana) • podwójna siatka krzyżowo-zbrojona • $\Phi 16$ co 25cm • otulina górna i dolna 5cm • siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	4szt



typ silosu	BIN1000
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> • stal klasy A-II (żebrowana) • podwójna siatka krzyżowo-zbrojona • $\Phi 16$ co 20cm • otulina 5cm • siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	8szt



typ silosu	BIN1500
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie płyty ośmiokątnej	<ul style="list-style-type: none"> • stal klasy A-II (żebrowana) • podwójna siatka krzyżowo-zbrojona • $\Phi 12$ co 240mm zagęszczone do $\Phi 12$ co 12cm na krawędziach płyty • otulina 5cm • siatki obrócone o 45°
zbrojenie płyty okrągłej	<ul style="list-style-type: none"> • stal klasy A-II (żebrowana) • podwójna siatka krzyżowo-zbrojona • zbrojenie dołem $\Phi 12$ co 25cm • zbrojenie górą $\Phi 16$ co 17cm • otulina 5cm • siatki obrócone o 45°
ilość drenów (o)	13szt

Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów płaskodennych

S - standard (wliczone w cenę silosu), O - opcja (dostępne za dopłatą), - - niedostępne

typ	model	DOSTĘP							AKTYWNA WENTYLACJA										
		drabina zewnętrzna	drabina wewnętrzna	schody spiralne	schody dachowe	podest wierca	pomost eksploatacyjny	właz dolny	podest dolny	właz dachowy	wlot powietrza	uniwersalny wlot powietrza	rozdzielacz powietrza	wentylator	wentylator wyciągowy	nagrzewnica powietrza	wyfitrznik dachowy	manometr wodny	sonda do pomiaru temperatury
BIN10	NBIN10 NBIN10W	S	S	-	-	-	-	-	-	S	S Φ180	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	-	S	O
BIN20	NBIN20N NBIN20 NBIN20W	S	S	-	-	-	-	O	O	S	S Φ180	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	-	S	O
	NBIN20R NBIN20WR	S	S	-	-	-	-	O	O	S	S Φ180	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	-	S	O
	NBIN20WW	S	S	-	-	-	-	O	O	S	S Φ180	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	-	S	O
BIN60	NBIN60	S	S	-	-	-	O	O	O	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 1szt	S	O
	NBIN60R	S	S	-	-	-	O	O	O	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 1szt	S	O
	NBIN60W	S	S	-	-	-	O	O	O	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 1szt	S	O
	NBIN60WR	S	S	-	-	-	O	O	O	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 1szt	S	O
	NBIN60WW	S	S	-	-	-	O	S	S	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 1szt	S	O
BIN100	NBIN100U NBIN101U	S	S	-	O	O	O	S	S	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 2szt	S	O
	NBIN100RU	S	S	-	O	O	O	S	S	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 2szt	S	O
	NBIN100WU NBIN101WU	S	S	-	O	O	O	S	S	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 3szt	S	O
	NBIN100WRU	S	S	-	O	O	O	S	S	S	S Φ310	-	-	O PPZ	O	O 4.5kW	S 3szt	S	O
BIN200	NBIN200U	O	S	O	O	O	O	S	S	S	S Φ310	O	O	O PPZ	O	O 9kW	S 10szt	S	O
	NBIN200WU	O	S	O	O	O	O	S	S	S	S Φ310	O	O	O PPZ	O	O 9kW	S 10szt	S	O
BIN500	NBIN500 NBIN501 NBIN500W NBIN501W	O	S	O	O	O	O	S	S	S	S Φ400	O	O	O WPS	O	-	S 12szt	S	O
BIN1000	NBIN1001 NBIN1001W	O	S	O	O	O	O	S	S	S	S Φ400	O	O	O WPS	O	-	S 18szt	S	O
BIN1500	NBIN1500_N NBIN1500_P NBIN1500 NBIN1500_W	O	S	O	O	O	O	S	S	S	S Φ400	O	O	O WPS	O	-	S 32szt	S	O

Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów płaskodennych

S - standard (wliczone w cenę silosu), O - opcja (dostępne za dopłatą), - - niedostępne

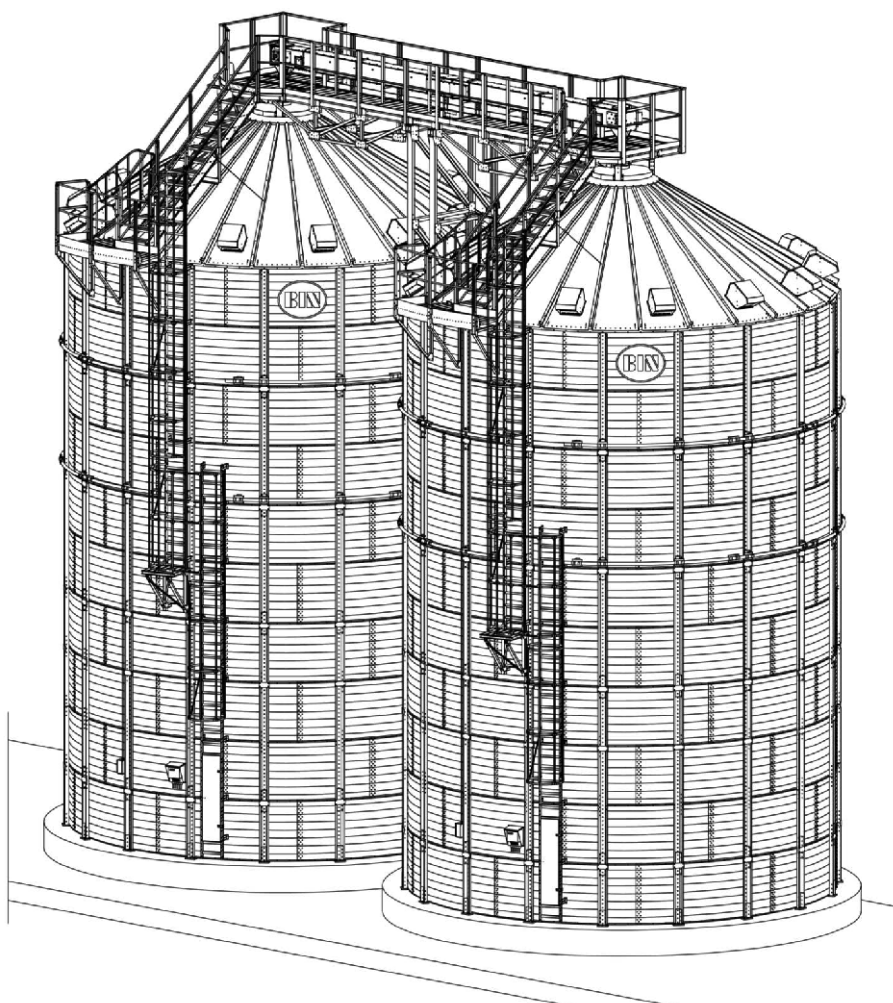
typ	model	ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK									MONTAŻ	
		centralny wlot załadunkowy	boczny wlot załadunkowy	workownik	rura antydynamiczna workownika	rękaw rozładowczy	przedłużenie rękawa rozładowczego	kanal awaryjny	przenośnik rozładowczy podpodłogowy	przenośnik ślimakowy wewnętrzny		moduł kontroli silosu
BIN10	NBIN10 NBIN10W	S	S	S	-	-	-	-	O	-	O	S
BIN20	NBIN20N NBIN20 NBIN20W	S	S	S	-	O	O	-	O	-	O	S
	NBIN20R NBIN20WR	S	S	S	-	S	O	-	O	-	O	S
	NBIN20WW	S	S	S	S	O	O	-	O	-	O	S
BIN60	NBIN60	S	S	S	-	O	O	O	O	O	O	S
	NBIN60R	S	S	S	-	S	O	-	O	O	O	S
	NBIN60W	S	S	S	S	O	O	O	O	O	O	S
	NBIN60WR	S	S	S	S	S	O	-	O	O	O	S
	NBIN60WW	S	O	O	O	-	-	S	O	O	O	S
BIN100	NBIN100U NBIN101U	S	S	O	O	O	O	S	O	O	O	S
	NBIN100RU	S	S	O	O	S	O	S	O	O	O	S
	NBIN100WU NBIN101WU	S	S	O	O	O	O	S	O	O	O	S
	NBIN100WRU	S	S	O	O	S	O	S	O	O	O	S
BIN200	NBIN200U	S	O	-	-	-	-	S	O	O	O	S
	NBIN200WU	S	-	-	-	-	-	S	O	O	O	S
BIN500	NBIN500 NBIN501 NBIN500W NBIN501W	S	-	-	-	-	-	S	O	O	O	S
BIN1000	NBIN1001 NBIN1001W	S	-	-	-	-	-	S	O	O	O	S
BIN1500	NBIN1500_N NBIN1500_P NBIN1500 NBIN1500_W	S	-	-	-	-	-	S	O	O	O	S

Silosy płaskodenne z blachy falistej typu FBIN

Obecnie są przygotowane silosy o ładowności od 500 do 5000 ton o średnicy od 9 do 19 m i wysokości od 14 do 26 m. Można je wyposażać w podłogę betonową z kanałami wentylacyjnymi lub w podłogę stalową perforowaną na całej powierzchni.

W silosach można zamontować wielopunktową sondę do pomiaru temperatury ziarna, a zastosowany system wentylacji umożliwia jego schładzanie i dosuszanie. Dostępne urządzenia mechanizujące zapewniają przeprowadzenie sprawnego procesu załadunku i rozładunku silosu.

Przy projektowaniu położono duży nacisk na wygodę i bezpieczeństwo użytkownika. Zaprojektowano kanał bezpieczeństwa jako alternatywny sposób rozładunku silosu, wygodne platformy dostępne do wnętrza silosu, szerokie i bezpieczne pomosty eksploatacyjne oraz właz dolny otwierany „jedną ręką”.



Silosy zaprojektowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa z przeznaczeniem do pracy na terenie Polski w następujących warunkach klimatycznych:

A. Oddziaływania wiatru (wg PN-EN 1991-1-4)

W projektach silosów przyjęto II lub wyższą kategorię terenu, które są zdefiniowane w normie PN-EN 1991-1-4.

Silosy typu FBIN można budować w:

- 1. strefie wiatrowej do wysokości 600 m n.p.m.,
- 2. strefie wiatrowej niezależnie od wysokości n.p.m.,
- 3. strefie wiatrowej do wysokości 600 m n.p.m.,

Przyjęte założenia dotyczące stref odpowiadają bazowej prędkości wiatru o wartości $v_{b,0} = 26$ m/s.

B. Oddziaływania śniegu (wg PN-EN 1991-1-3)

Dla silosów typu FBIN projekt przewiduje budowę w lokalizacjach, w których charakterystyczne obciążenie śniegiem gruntu s_s nie przekracza $2,0$ kN/m².

Dla przyjętych założeń projektowych silos można budować w:

- 1. strefie obciążenia śniegiem do wysokości 486m n.p.m.,
- 2. strefie obciążenia śniegiem niezależnie od wysokości terenu,
- 3. strefie obciążenia śniegiem do wysokości 433m n.p.m.,
- 4. strefie obciążenia śniegiem niezależnie od wysokości n.p.m.,
- 5. strefie obciążenia śniegiem do wysokości 572m n.p.m.

We wszystkich obliczeniach wytrzymałościowych uwzględniono częściowy współczynnik obciążeń $\gamma_f = 1,5$ zgodnie z normą PN-EN 1990.

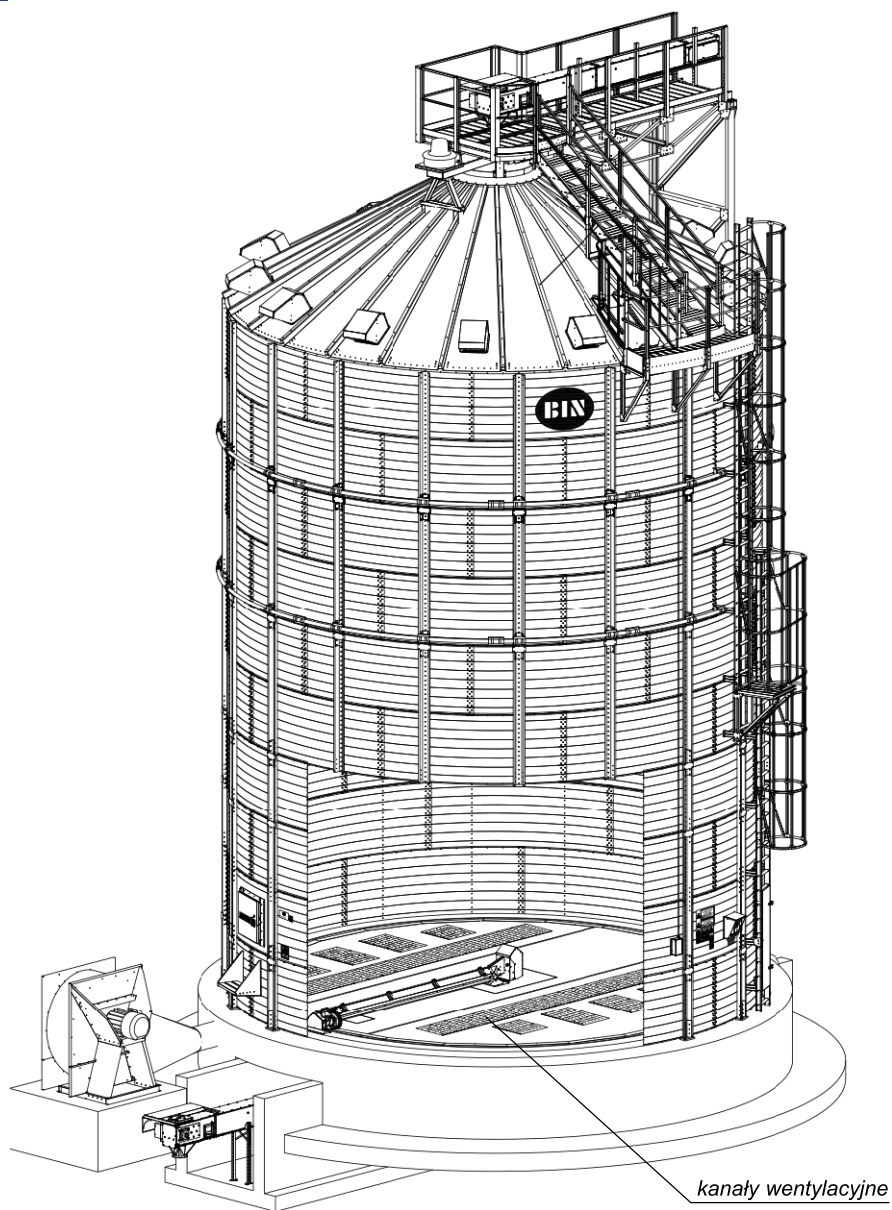
Informacje dotyczące danych technicznych silosów płaskodennych typu FBIN

Dane techniczne przedstawiono w tabelach pod rysunkami poszczególnych silosów.

- pojemność użytkowa to całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu bez perforowanej podłogi,
- ładowność pszenicy jest odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 780kg/m³,
- rzeczywista objętość ziarna zgromadzonego w silosie zależy między innymi od sposobu załadunku, zastosowanego wyposażenia wewnątrz silosu i właściwości usypowych ziarna.

Schemat budowy silosu typu FBIN

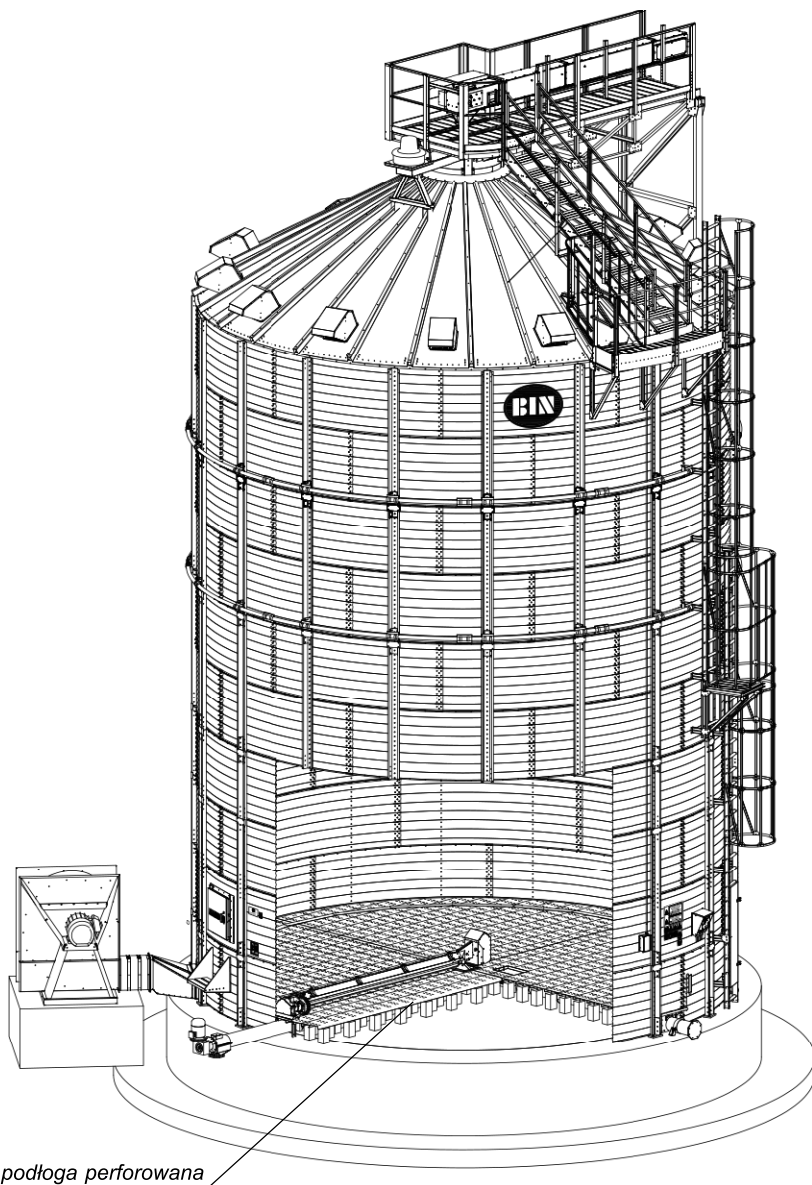
Wyposażony w podłogę betonową z kanałami wentylacyjnymi.



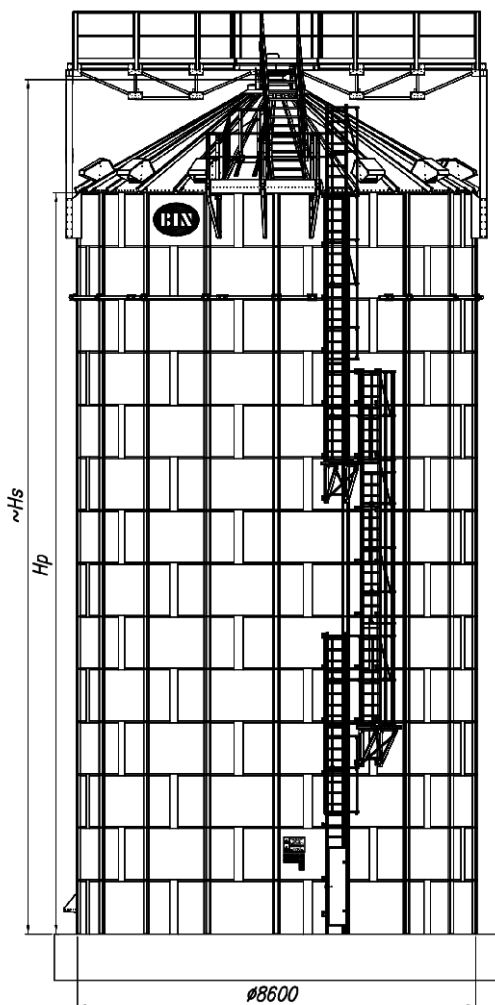
kanały wentylacyjne

Schemat budowy silosu typu FBIN

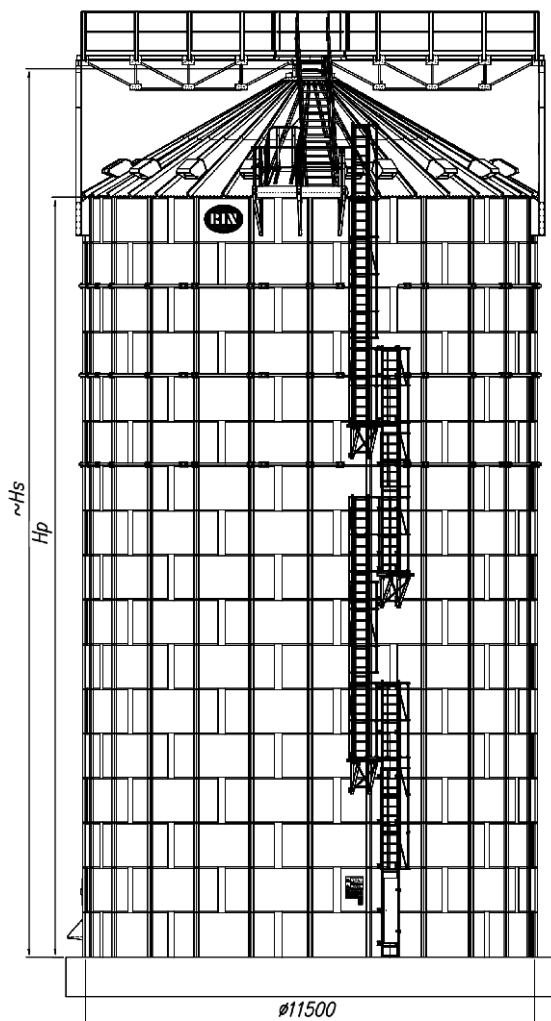
Wyposażony w podłogę metalową perforowaną 100%.



Budowa silosu FBIN9

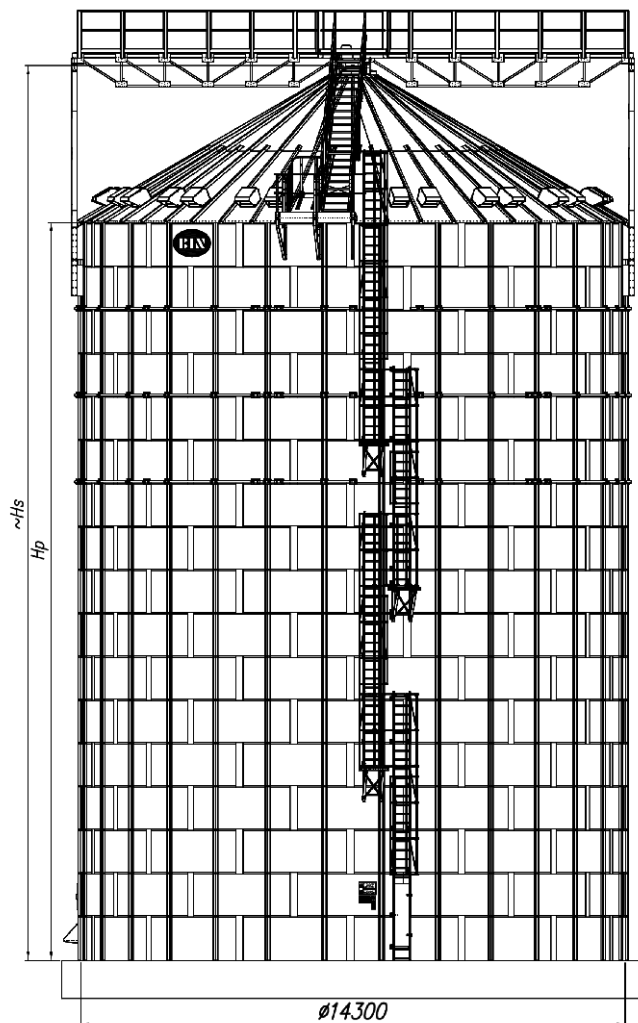


model silosu	FBIN9/10	FBIN9/11	FBIN9/12	FBIN9/13	FBIN9/14
pojemność użytkowa	709m ³	775m ³	842m ³	908m ³	974m ³
ładowność pszenicy	553t	605t	656t	708t	760t
Hp - wys. ściany	11,44m	12,58m	13,72m	14,86m	16,00m
Hs - wys. do wlotu centralnego	13,88m	15,00m	16,15m	17,30m	18,44m



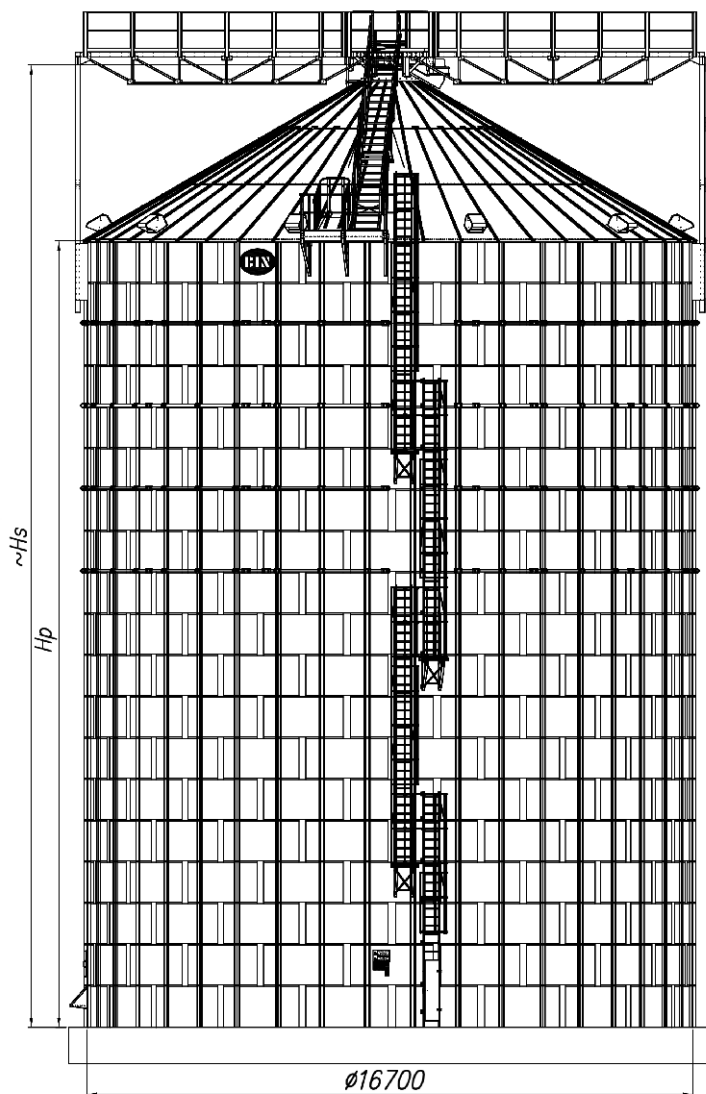
model silosu	FBIN11/10	FBIN11/11	FBIN11/12	FBIN11/13	FBIN11/14	FBIN11/15	FBIN11/16	FBIN11/17
pojemność użytkowa	1289m ³	1407m ³	1525m ³	1642m ³	1760m ³	1877m ³	1995m ³	2112m ³
ładowność pszenicy	1006t	1097t	1189t	1281t	1373t	1464t	1556t	1648t
Hp - wys. ściany	11,44m	12,58m	13,72m	14,86m	16,00m	17,14m	18,28m	19,42m
Hs - wys. do wlotu centralnego	14,72m	15,86m	17,00m	18,14m	19,28m	20,42m	21,55m	22,70m

Budowa silosu FBIN14



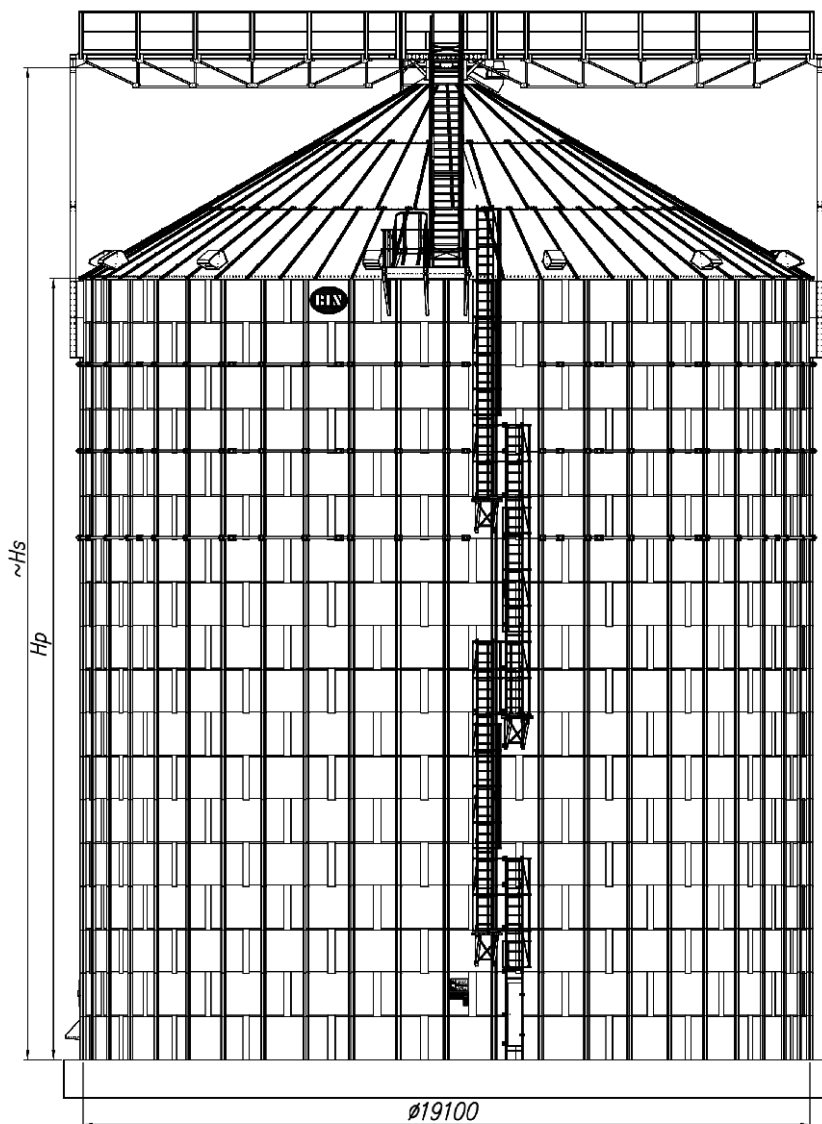
model silosu	FBIN14/11	FBIN14/12	FBIN14/13	FBIN14/14	FBIN14/15	FBIN14/16	FBIN14/17
pojemność użytkowa	2243m ³	2427m ³	2610m ³	2794m ³	2978m ³	3161m ³	3345m ³
ładowność pszenicy	1749t	1893t	2036t	2179t	2323t	2466t	2609t
Hp - wys. ściany	12,58m	13,72m	14,86m	16,00m	17,14m	18,28m	19,42m
Hs - wys. do wlotu centralnego	16,70m	17,85m	19,00m	20,10m	21,25m	22,40m	23,55m

Budowa silosu FBIN17



model silosu	FBIN17/14	FBIN17/15	FBIN17/16	FBIN17/17	FBIN17/18	FBIN17/19
pojemność użytkowa	3853m ³	4103m ³	4353m ³	4603m ³	4853m ³	5104m ³
ładowność pszenicy	3006t	3201t	3396t	3591t	3786t	3981t
H _p - wys. ściany	16,00m	17,14m	18,28m	19,42m	20,56m	21,70m
H _s - wys. do wlotu centralnego	20,85m	22,00m	23,13m	24,26m	25,40m	26,55m

Budowa silosu FBIN19



model silosu	FBIN19/15	FBIN19/16	FBIN19/17	FBIN19/18
pojemność użytkowa	5423m ³	5749m ³	6075m ³	6402m ³
ładowność pszenicy	4230t	4484t	4739t	4993t
H _p - wys. ściany	17,14m	18,28m	19,42m	20,56m
H _s - wys. do wlotu centralnego	22,65m	23,80m	24,95m	26,10m

Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów falistych

S - standard (wliczone w cenę silosu), O - opcja (dostępne za dopłatą), - - niedostępne

	typ silosu	FBIN9		FBIN11		FBIN14		FBIN17	FBIN19
	model silosu	FBIN9/10 FBIN9/11 FBIN9/12	FBIN9/13 FBIN9/14	FBIN11/10 FBIN11/11 FBIN11/12	FBIN11/13 FBIN11/14 FBIN11/15 FBIN11/16 FBIN11/17	FBIN14/11 FBIN14/12	FBIN14/13 FBIN14/14 FBIN14/15 FBIN14/16 FBIN14/17	FBIN17/14 FBIN17/15 FBIN17/16 FBIN17/17 FBIN17/18 FBIN17/19	FBIN19/15 FBIN19/16 FBIN19/17 FBIN19/18
DOSTĘP	drabina zewnętrzna	O	O	O	O	O	O	O	O
	drabina wewnętrzna	O	-	O	-	O	-	-	-
	schody dachowe	O	O	O	O	O	O	O	O
	podest wieńca	O	O	O	O	O	O	O	O
	podest eksploatacyjny	O	O	O	O	O	O	O	O
	właz dolny	S	S	S	S	S	S	S	S
	podest dolny	S	S	S	S	S	S	S	S
	właz dachowy serwisowy	S	S	S	S	S	S	S	S
właz dachowy	O	O	O	O	O	O	O	O	
AKTYWNA WENTYLACJA	wlot powietrza	O	O	O	O	O	O	O	O
	wentylator WPS-40	O	O	O	O	O	O	O	O
	wentylator wyciągowy	O	O	O	O	O	O	O	O
	wywietrznik dachowy	S	S	S	S	S	S	S	S
	sonda temperatury	O	O	O	O	O	O	O	O
	stalowa podłoga perforowana	O	O	O	O	O	O	O	O
	kanały wentylacyjne	O	O	O	O	O	O	O	O
ROZŁADUNEK I ZAŁADUNEK	centralny wlot załadunkowy	S	S	S	S	S	S	S	S
	kanal do alternatywnego rozładunku	O	O	O	O	O	O	O	O
	przeñośnik rozładawczy podpodłogowy	O	O	O	O	O	O	O	O
	przeñośnik ślimakowy wewnętrzny	O	O	O	O	O	O	O	O
	moduł kontroli silosu	O	O	O	O	O	O	O	O

Silosy lejowe typu KONSIL

Silosy lejowe typu KONSIL60, KONSIL100 i KONSIL200 są przeznaczone do długotrwałego magazynowania ziarna zbóż, kukurydzy i nasion roślin oleistych oraz krótkotrwałego przechowywania materiału przed lub po operacjach technologicznych takich jak suszenie lub czyszczenie.

Dachy wszystkich silosów mają kształt stożka i są wykonane z blachy ocynkowanej hutniczo. Poszczególne segmenty dachu są połączone ze sobą śrubami stalowymi z powłoką antykorozyjną. W miejscach łączenia segmenty dachu są odpowiednio ukształtowane, co powoduje dodatkowe wzmocnienie dachu i zapewnia szczelność konstrukcji. Wszelkie otwory w dachu posiadają odpowiednie przetłoczenia zewnętrzne, które zapobiegają przedostaniu się wody do wnętrza silosu.

Płaszcz silosu jest wykonany z blachy płaskiej ocynkowanej hutniczo. Poszczególne elementy płaszcza są łączone ze sobą śrubami stalowymi z powłoką antykorozyjną. Połączenia śrubowe płaszcza są uszczelnione pianką poliuretanową. W silosach zastosowano poziome pierścienie i słupy pionowe wzmocniające konstrukcję płaszcza.

Lej silosu jest wykonany z blachy płaskiej ocynkowanej hutniczo. Poszczególne elementy leja są łączone ze sobą śrubami stalowymi z powłoką antykorozyjną. Połączenia śrubowe uszczelnione są pianką poliuretanową. Lej ma kształt stożka o nachyleniu 45°. Na dole leja znajduje się króciec rozładowczy, do którego jest przymocowana zasawa.

Konstrukcję podporową silosu stanowią stężone ze sobą słupy oraz pierścień podporowy. Elementy konstrukcji podporowej są cynkowane ogniowo.

Na rysunku obok jest pokazany silos KONSIL60/6 z pomostem i zestawem do aktywnej wentylacji (kanały napowietrzające i wentylator).



Silosy lejowe typu KONSIL

Silosy zaprojektowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa z przeznaczeniem do pracy w następujących warunkach klimatycznych:

A. Oddziaływania wiatru (wg PN-EN 1991-1-4)

1. strefa obciążenia wiatrem do wysokości 600m n.p.m.,
2. strefa obciążenia wiatrem niezależnie od wysokości,
3. strefa obciążenia wiatrem do wysokości 600m n.p.m.

Przyjęte założenia dotyczące stref odpowiadających podstawowej bazowej prędkości wiatru o wartości $v_{b,0} = 26\text{m/s}$.

Silosy powinny być budowane na terenach kategorii II lub wyższej.

B. Oddziaływania śniegu (wg PN-EN 1991-1-3)

1. strefa obciążenia śniegiem do wysokości 428m n.p.m.,
2. strefa obciążenia śniegiem niezależnie od wysokości,
3. strefa obciążenia śniegiem do wysokości 366m n.p.m.,
4. strefa obciążenia śniegiem niezależnie od wysokości.

Przyjęte założenia dotyczące stref obciążenia śniegiem odpowiadają obciążeniu gruntu śniegiem o wartości charakterystycznej $s_k = 1,6\text{kN/m}^2$.

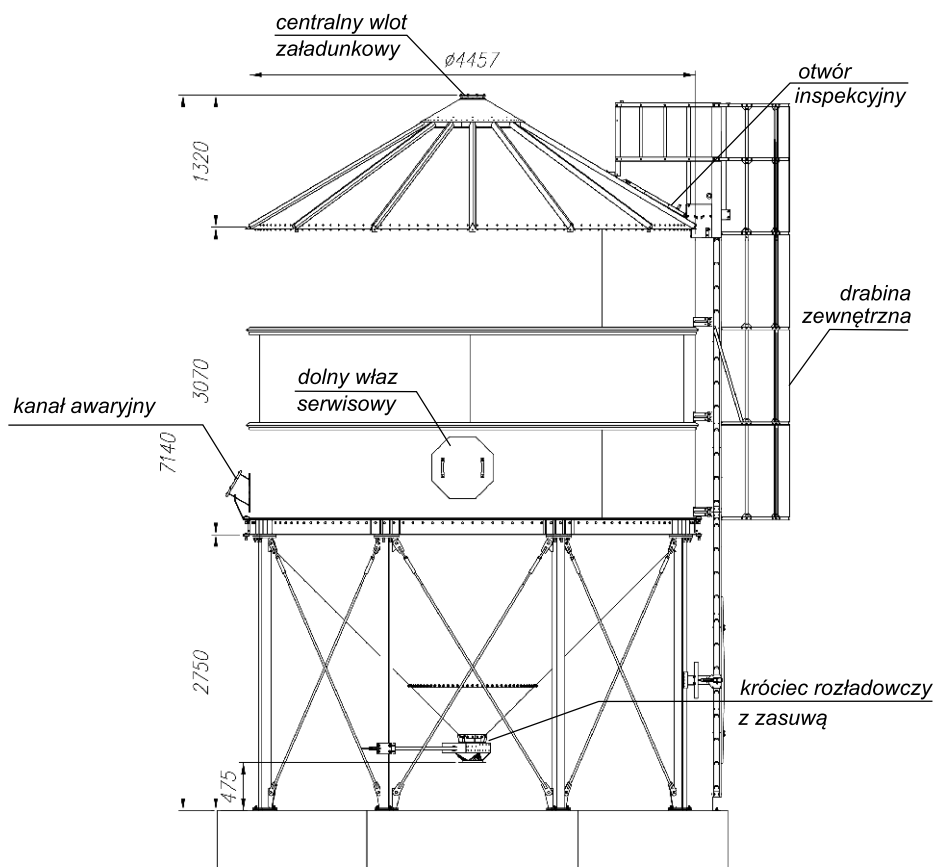
We wszystkich obliczeniach wytrzymałościowych uwzględniono częściowy współczynnik obciążeń $\gamma_f = 1,5$ zgodnie z normą PN-EN 1990.

Informacje dotyczące danych technicznych silosów lejowych typu KONSIL

Dane techniczne przedstawiono w tabelach pod rysunkami poszczególnych silosów.

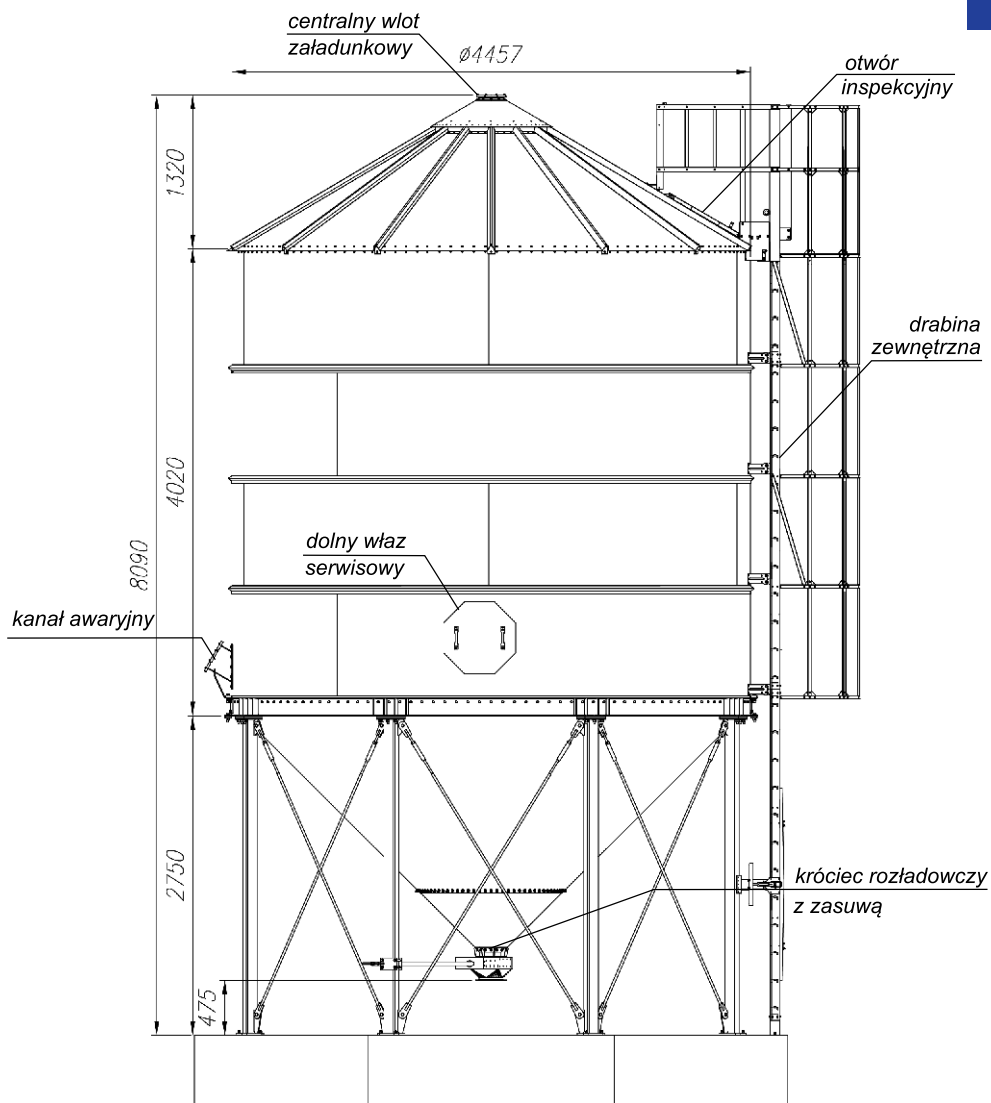
- pojemność użytkowa to całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu,
- ładowność pszenicy jest odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 780kg/m^3 ,
- rzeczywista objętość ziarna zgromadzonego w silosie zależy między innymi od sposobu załadunku, zastosowanego wyposażenia wewnątrz silosu i właściwości usypowych ziarna.

Budowa silosów KONSIL60/3



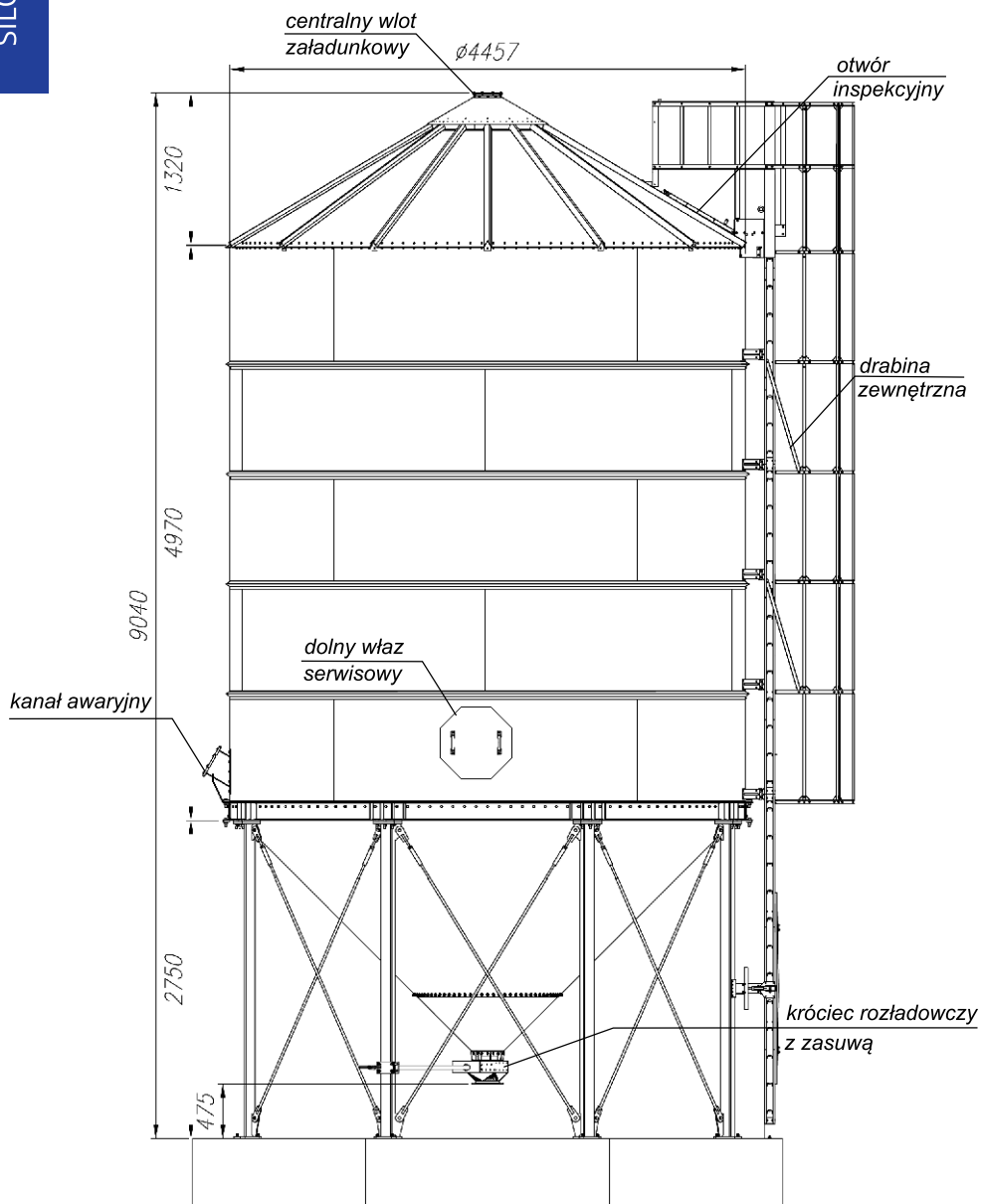
model silosu	KONSIL60/3
pojemność użytkowa	63,5m ³
ładowność pszenicy	49,5 t
masa netto elementów silosu	2665kg

Budowa silosów KONSIL60/4



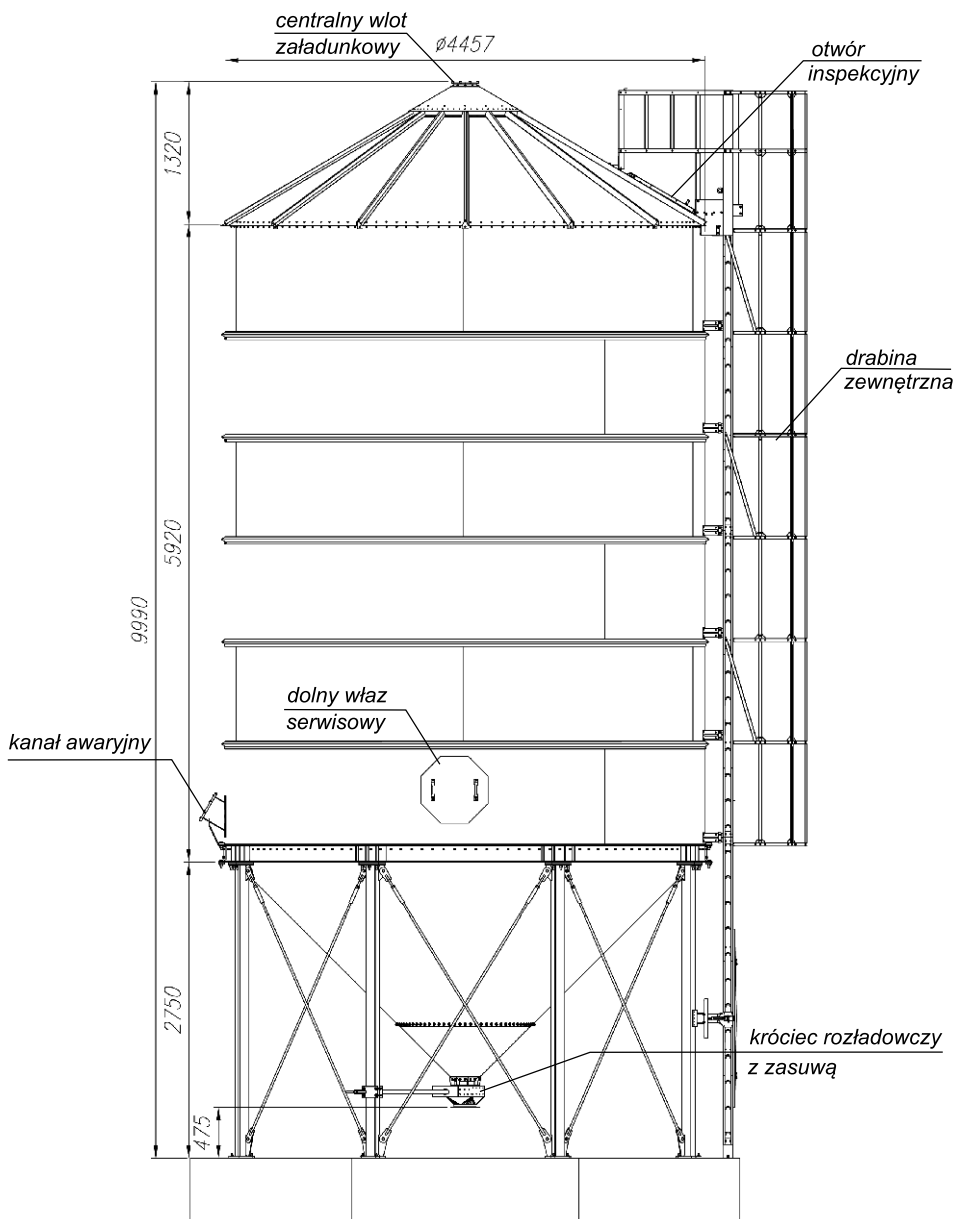
model silosu	KONSIL60/4
pojemność użytkowa	78,4m ³
ładowność pszenicy	61,2t
masa netto elementów silosu	2785kg

Budowa silosów KONSIL60/5



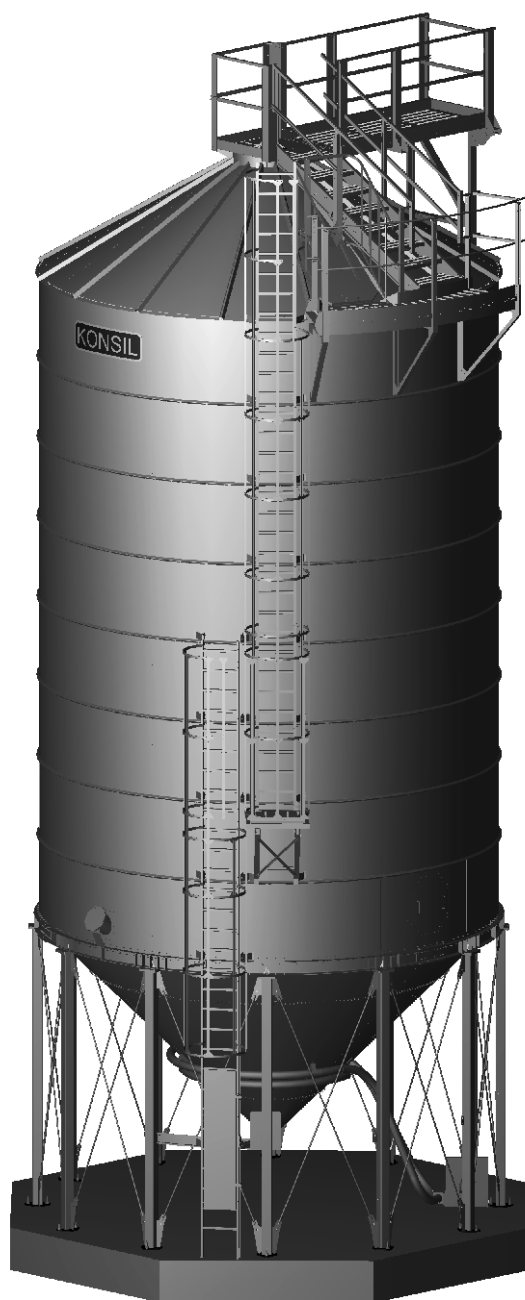
model silosu	KONSIL60/5
pojemność użytkowa	93,2m ³
ładowność pszenicy	72,7t
masa netto elementów silosu	2905kg

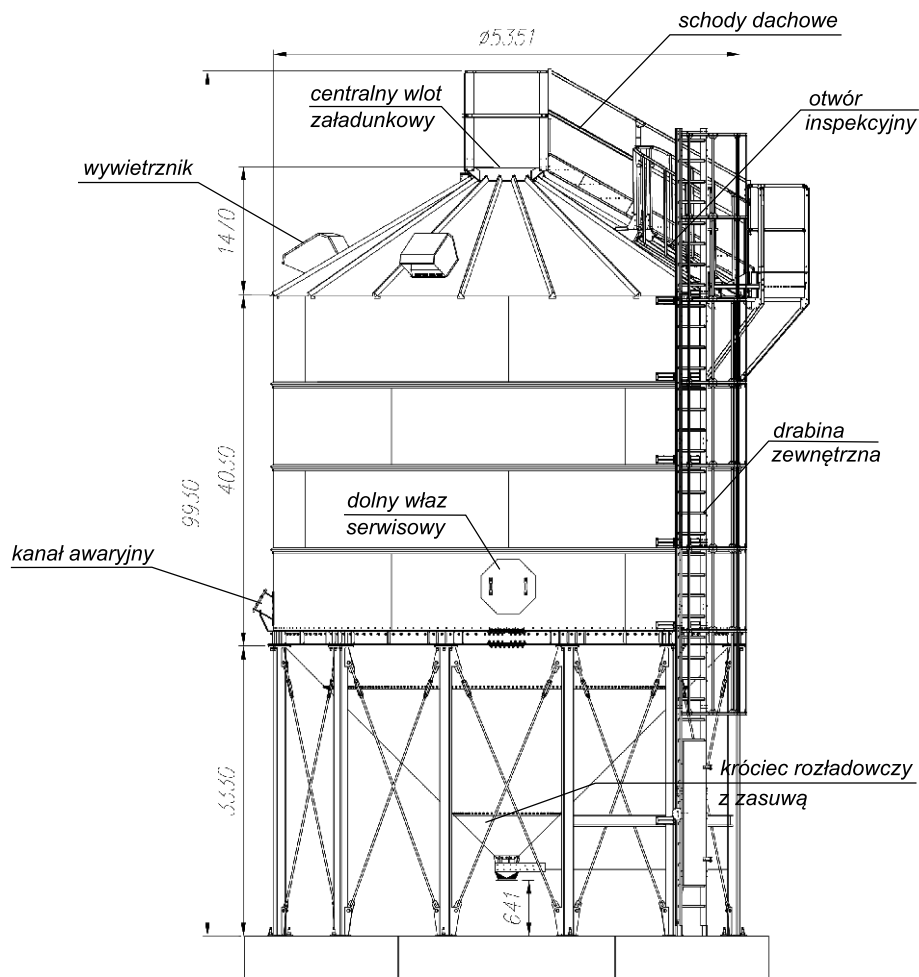
Budowa silosów KONSIL60/6



model silosu	KONSIL60/6
pojemność użytkowa	108m ³
ładowność pszenicy	84,2t
masa netto elementów silosu	3025kg

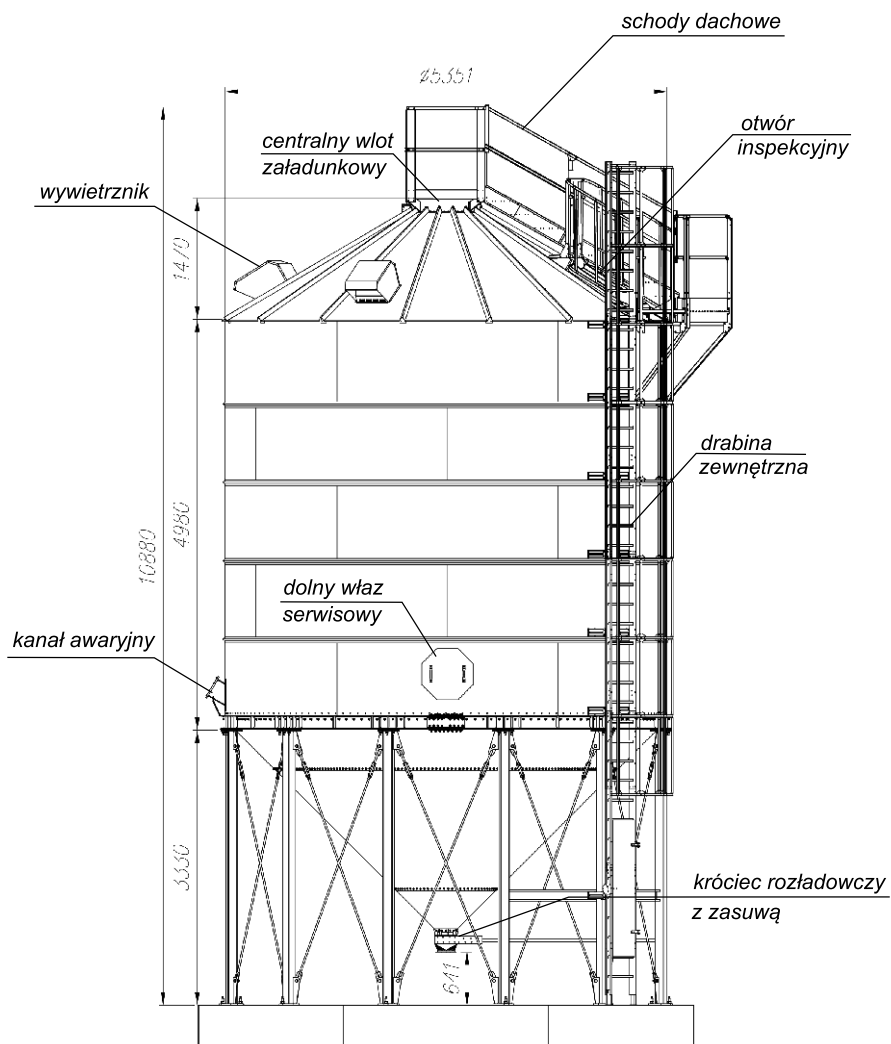
Silosy lejowe typu KONSIL100





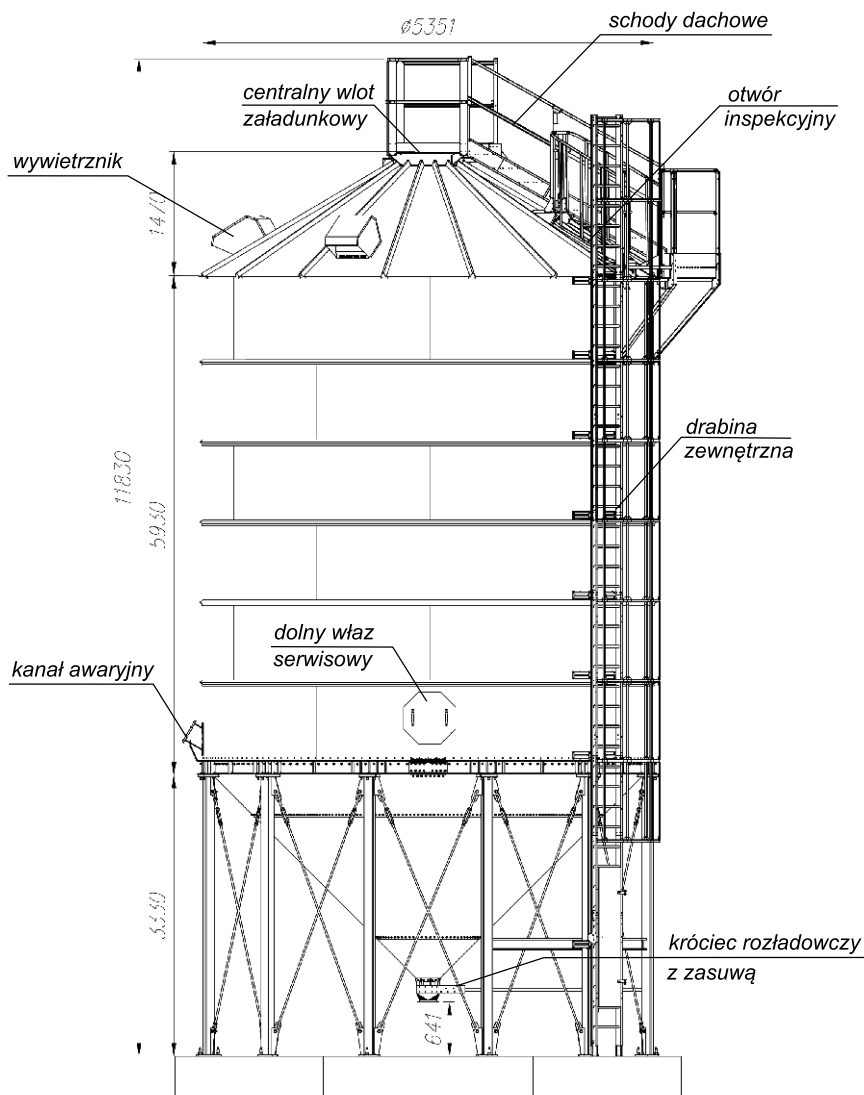
model silosu	KONSIL100/4
pojemność użytkowa	119m ³
ładowność pszenicy	92,8t
masa netto elementów silosu	4600kg

Budowa silosów KONSIL100/5



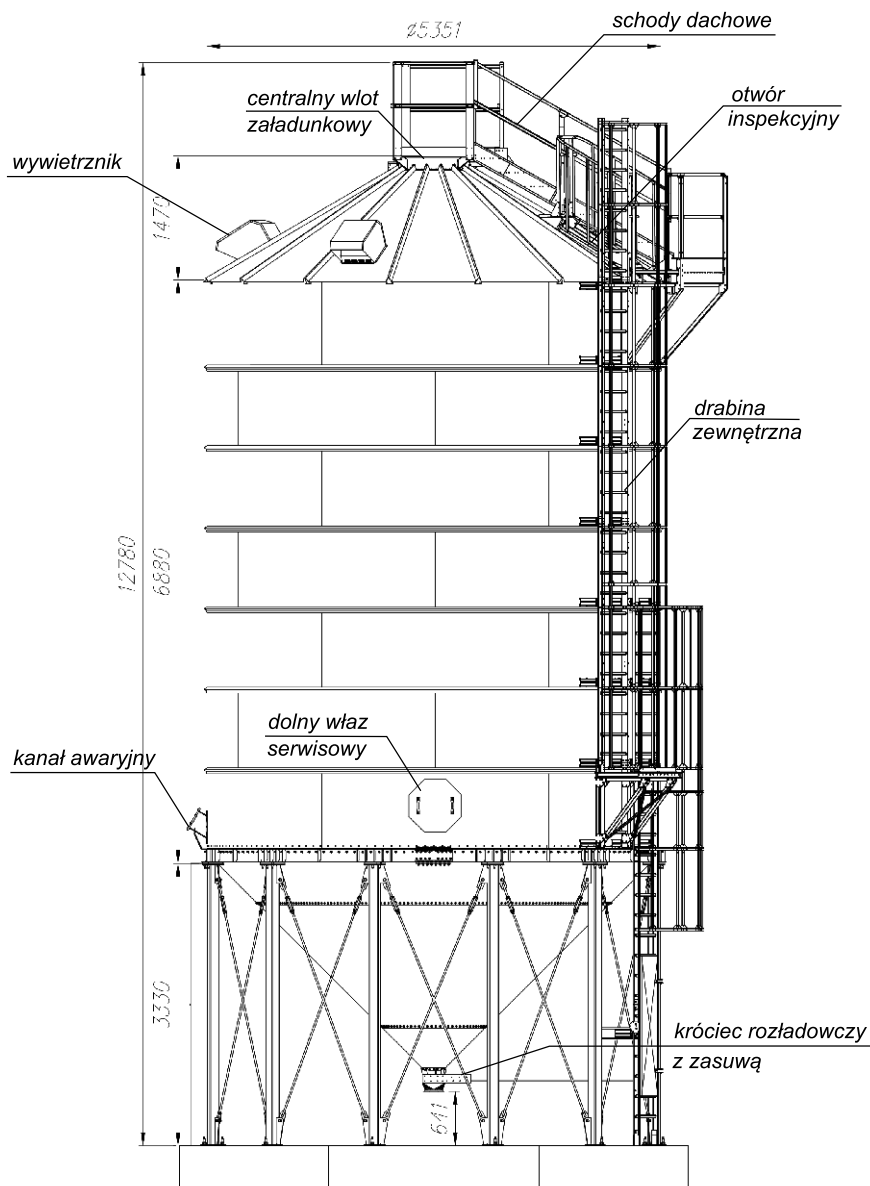
model silosu	KONSIL100/5
pojemność użytkowa	140m ³
ładowność pszenicy	109t
masa netto elementów silosu	4850kg

Budowa silosów KONSIL100/6



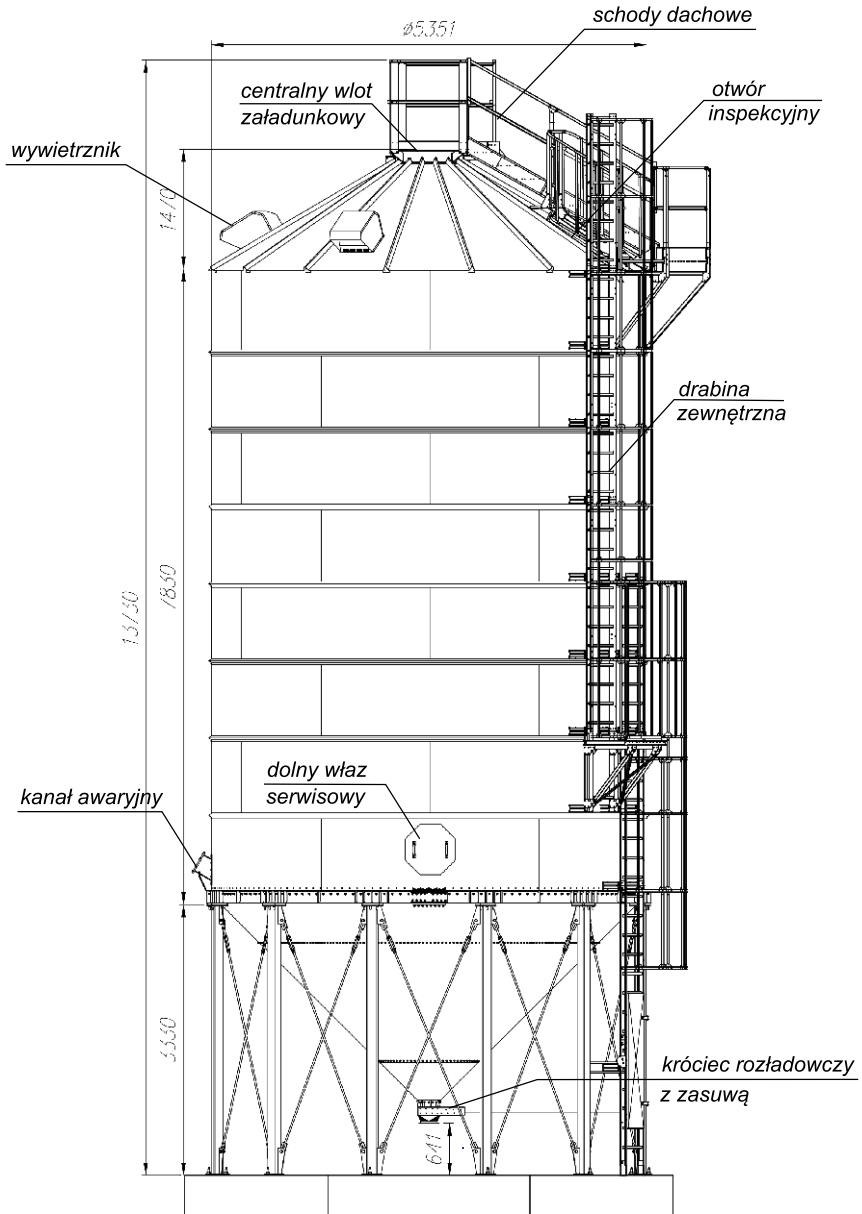
model silosu	KONSIL100/6
pojemność użytkowa	162m ³
ładowność pszenicy	126t
masa netto elementów silosu	5020kg

Budowa silosów KONSIL100/7



model silosu	KONSIL100/7
pojemność użytkowa	183m ³
ładowność pszenicy	143t
masa netto elementów silosu	5330kg

Budowa silosów KONSIL 100/8

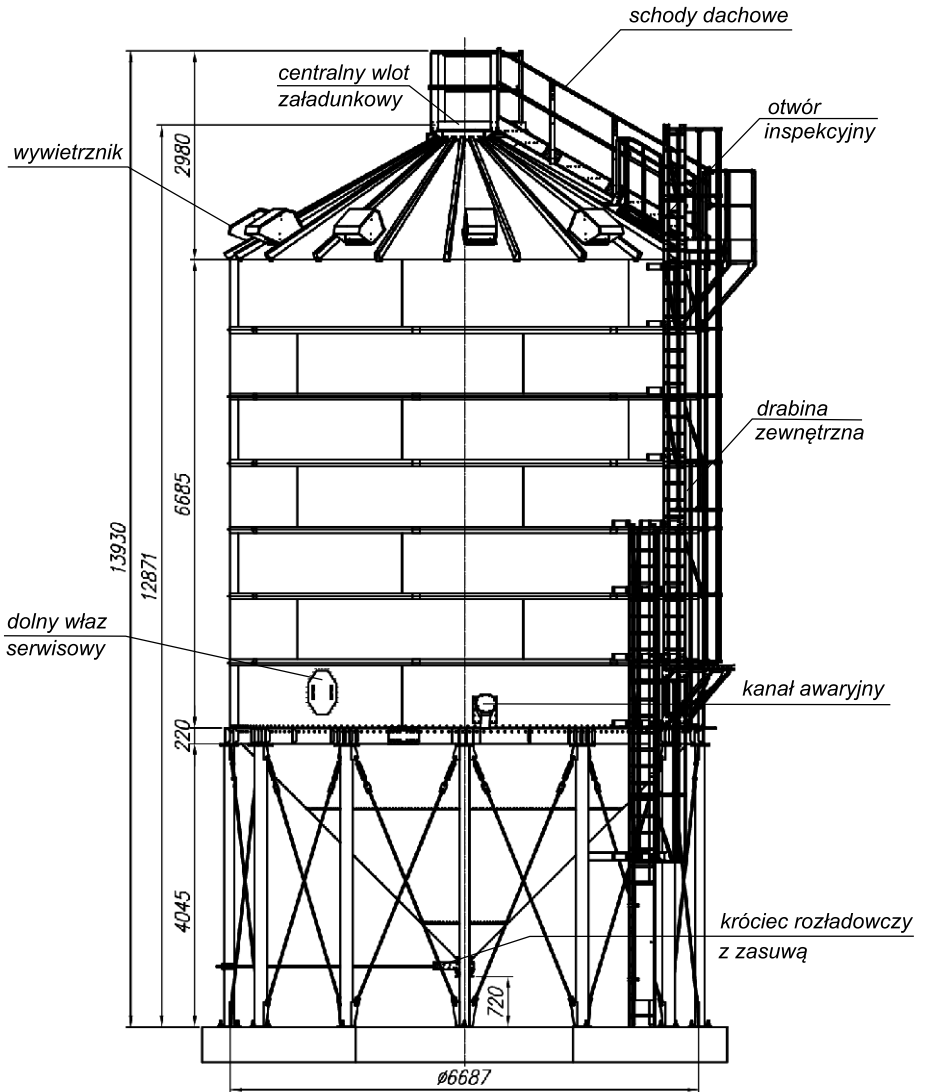


model silosu	KONSIL 100/8
pojemność użytkowa	204m ³
ładowność pszenicy	159t
masa netto elementów silosu	5500kg

Silosy lejowe typu KONSIL200

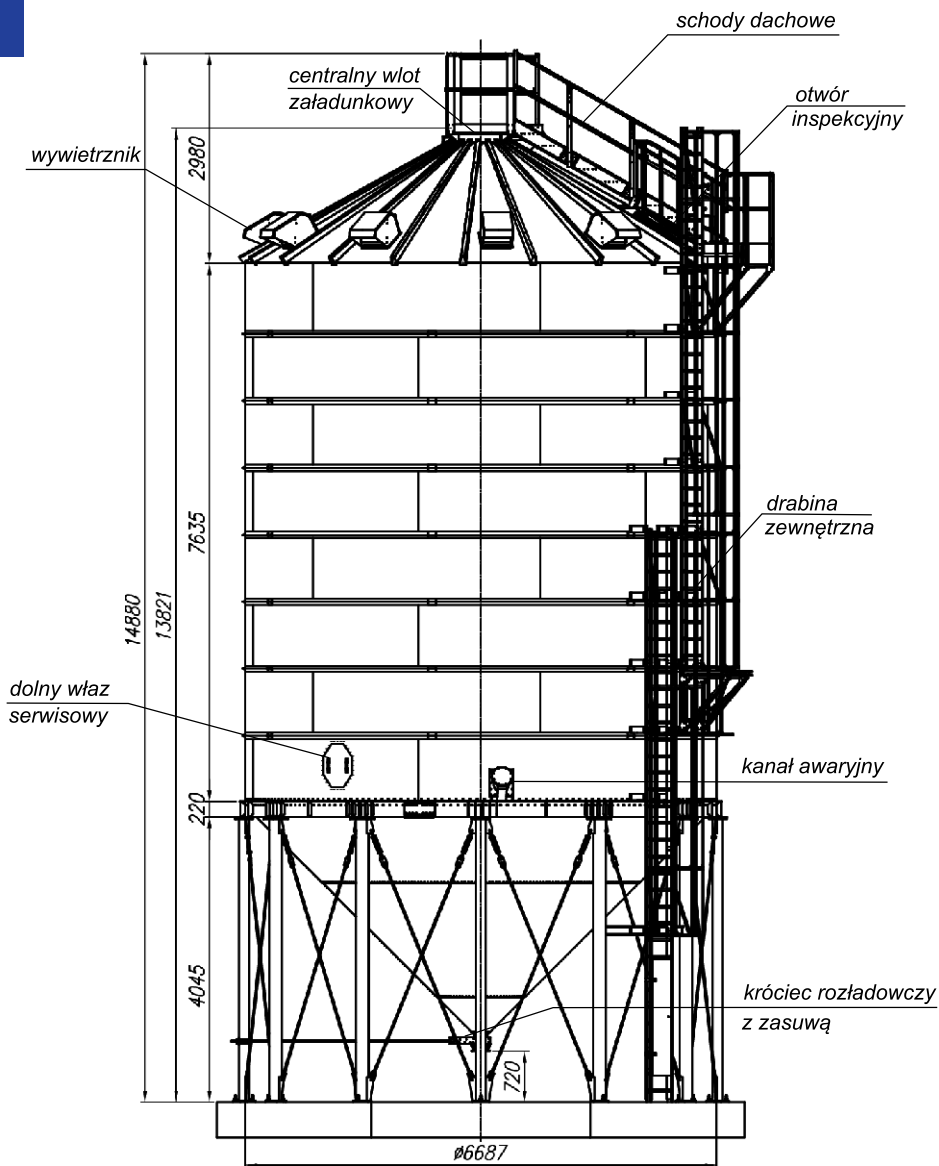


Budowa silosów KONSIL200/7

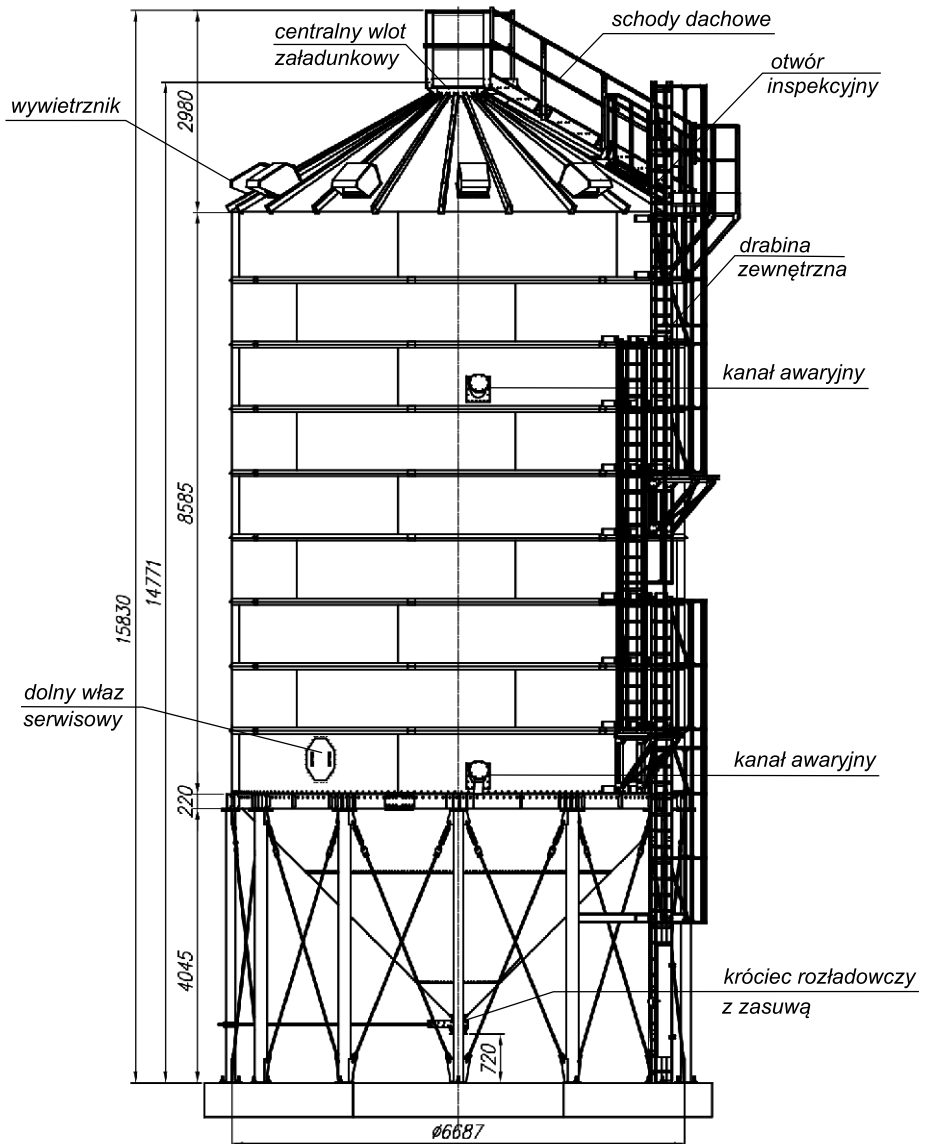


model silosu	KONSIL200/7
pojemność użytkowa	300m ³
ładowność pszenicy	234 t
masa netto elementów silosu	7600 kg

Budowa silosów KONSIL200/8

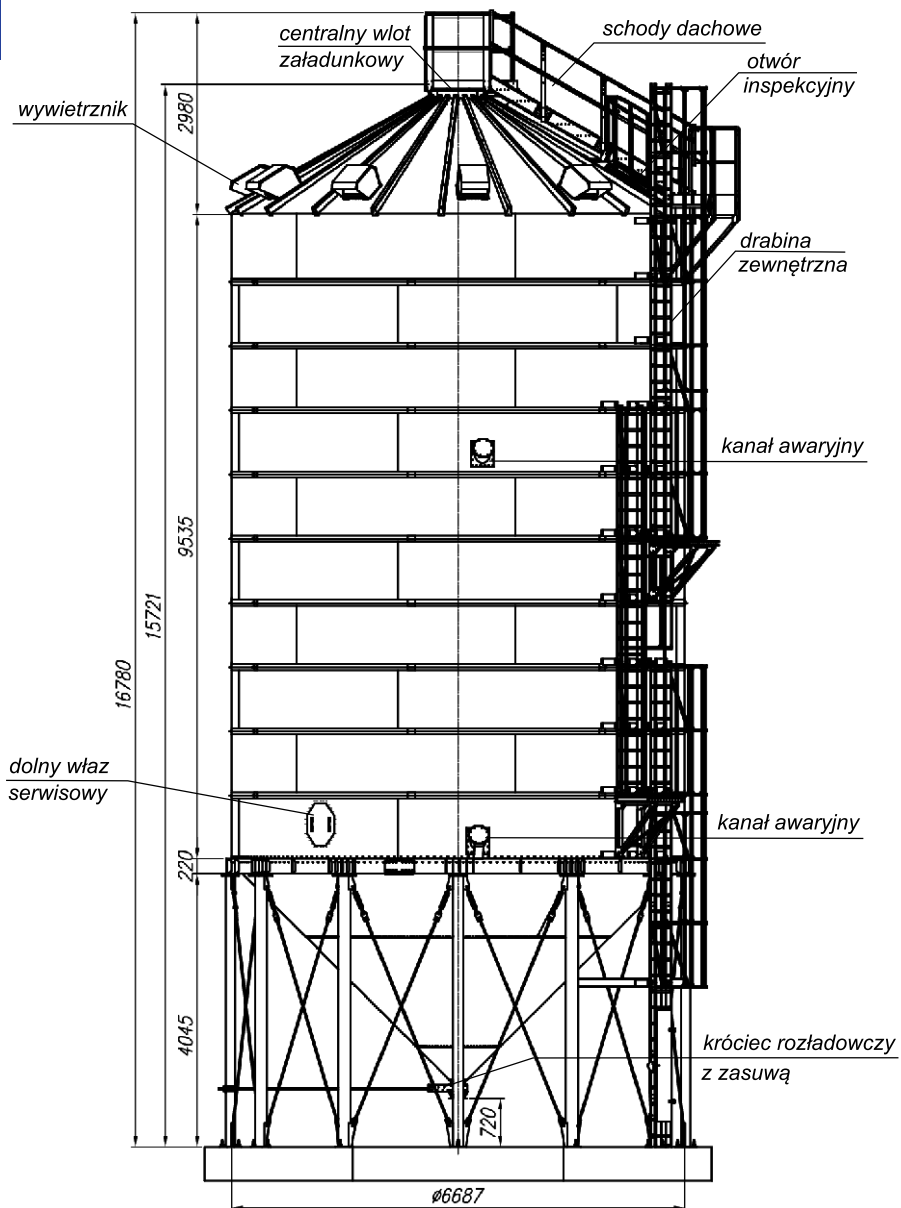


model silosu	KONSIL200/8
pojemność użytkowa	333m ³
ładowność pszenicy	260 t
masa netto elementów silosu	7950 kg



<i>model silosu</i>	KONSIL200/9
<i>pojemność użytkowa</i>	366m ³
<i>ładowność pszenicy</i>	285 t
<i>masa netto elementów silosu</i>	8300 kg

Budowa silosów KONSIL200/10



model silosu	KONSIL200/10
pojemność użytkowa	400m ³
ładowność pszenicy	312 t
masa netto elementów silosu	8650 kg

Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów typu KONSIL

S - standard (wliczone w cenę silosu), O - opcja (dostępne za dopłatą), - - niedostępne

MODEL SILOSU	centralny wlot załadunkowy	kanal awaryjny	drabina zewnętrzna	górny otwór inspekcyjny	dolny właz serwisowy	dolny króciec rozładowniczy z zasuwą	sonda do pomiaru temperatury	kanały napowietrzające	zalecany wentylator	wywietzniki dachowe	porost eksploatacyjny	schody dachowe
KONSIL60/3	S	S	S	S	S	S	O	O 4 szt.	O WP-7.6	-	O	-
KONSIL60/4	S	S	S	S	S	S	O	O 4 szt.	O WP-7.6	-	O	-
KONSIL60/5	S	S	S	S	S	S	O	O 4 szt.	O WP-7.6	-	O	-
KONSIL60/6	S	S	S	S	S	S	O	O 4 szt.	O WP-7.6	-	O	-
KONSIL100/4	S	S	S	S	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 3 szt.	O	O
KONSIL100/5	S	S	S	S	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 3 szt.	O	O
KONSIL100/6	S	S	S	S	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 3 szt.	O	O
KONSIL100/7	S	S	S	S	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 3 szt.	O	O
KONSIL100/8	S	S	S	S	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 3 szt.	O	O
KONSIL200/7	S	S 2 szt.	O	O	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 10 szt.	O	O
KONSIL200/8	S	S 2 szt.	O	O	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 10 szt.	O	O
KONSIL200/9	S	S 3 szt.	O	O	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 10 szt.	O	O
KONSIL200/10	S	S 3 szt.	O	O	S	S	O	O 8 szt.	O WPT-280	S 10 szt.	O	O

Płyty fundamentowe do silosów lejowych typu KONSIL

Płytę fundamentową wykonuje inwestor zgodnie z zasadami sztuki budowlanej uwzględniając specyfikę terenu pod nadzorem uprawnionego specjalisty budowlanego. Prawdłowo zaprojektowana i wykonana płyta fundamentowa jest jednym z warunków bezpiecznego i bezawaryjnego użytkowania silosu.

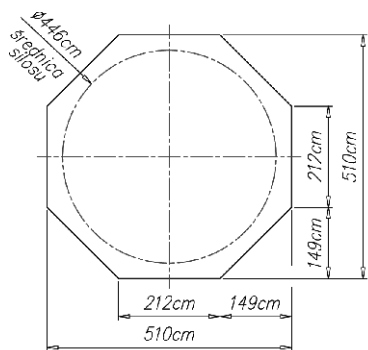
Warunki wykonania i odbioru płyt fundamentowych:

- Płyty fundamentowe należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wytycznymi KONSIL.
- Konieczne jest usunięcie warstwy humusu i nienośnych warstw gruntu pod płytą fundamentową oraz wypełnienie usuniętych warstw gruntu piaskiem, układanym warstwami o grubości około 30cm zagęszczanym do $I_d=0,6-0,7$.
- Pod płytą fundamentową należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B7,5-B10) o grubości 15cm.
- W przypadku silosów montowanych w szeregu lub układzie gniazdowym fundamenty poszczególnych silosów bezwzględnie muszą być oddzielone od siebie szczelinami dylatacyjnymi.
- Różnica poziomów między powierzchnią płyty a powierzchnią gruntu otaczającego płytę nie powinna przekraczać 10cm. Jeżeli ta różnica jest większa niż 10cm, to inwestor ma obowiązek zapewnić odpowiedni poziom wchodzenia do drabiny zewnętrznej i innych urządzeń zamontowanych w silosie. Odpowiedni poziom wchodzenia należy zapewnić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Jeżeli różnica między powierzchnią płyty fundamentowej a powierzchnią terenu otaczającego płytę będzie większa niż 40cm, to inwestor ma obowiązek zapewnić tymczasowy pomost montażowy na całym obwodzie płyty. Pomost musi być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i mieć szerokość co najmniej 60cm.
- Podczas betonowania płyt fundamentowych ważne jest zachowanie prawidłowych wymiarów gabarytowych płyt oraz właściwe zatarcie górnej powierzchni płyty. Różnica poziomów między najwyższym i najniższym punktem na płycie fundamentowej nie może przekraczać 10mm.
- Beton należy obowiązkowo wibrować.

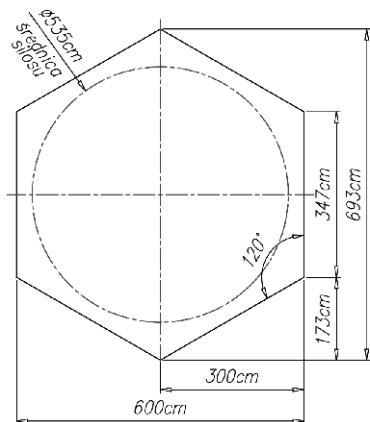
UWAGA!

Właściwie wykonana płyta fundamentowa jest warunkiem przystąpienia monterów do prac montażowych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia silosu oraz za inne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zaprojektowania i wykonania płyty fundamentowej.

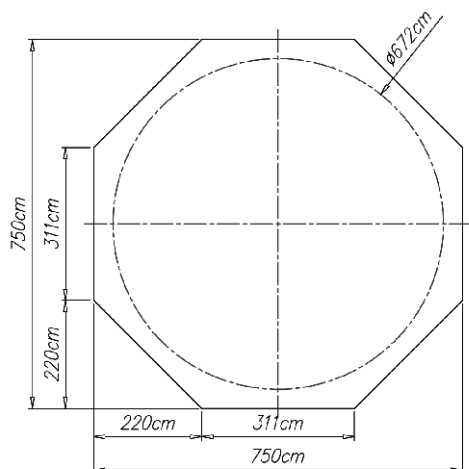
Płyty fundamentowe do silosów lejowych typu KONSIL



typ silosu	KONSIL60
min. grubość płyty	40cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy AIII (żebrowana) siatka krzyżowo zbrojona górną i dolną Φ12 co 18cm otulina 5cm



typ silosu	KONSIL100
min. grubość płyty	50cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy AIII (żebrowana) siatka krzyżowo zbrojona górną i dolną Φ16 co 24cm otulina 5cm



typ silosu	KONSIL 200
min. grubość płyty	60cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> stal klasy AIII (żebrowana) siatka krzyżowo zbrojona górną i dolną Φ16 co 30cm otulina 5cm

Silos spedycyjny typu KON-SPED60

Silos spedycyjny jest przeznaczony do rozładunku ziarna zbóż, kukurydzy i nasion oleistych na środki transportu.

Silos jest wykonany z blachy płaskiej ocynkowanej hutniczo, a jego gładka powierzchnia ułatwia zsypanie zgromadzonego materiału a tym samym samoczyszczenie zbiornika. Lej w części dolnej jest wykonany z blachy o grubości 2,5 mm przyjmując kształt stożka o nachyleniu 45°. Na jego końcu znajduje się króciec rozładawczy z zasuwami: ręczną i elektryczną.

Solidna cynkowana ogniwo konstrukcja wsporcza umożliwia szybkie opróżnianie silosu na różne środki transportu. Jej wysokość i szerokość jest przystosowana do dużych pojazdów, którymi można wjechać pod silos w celu ich załadunku.

Silos spedycyjny współpracujący z systemami rozładawczymi baterii silosów lejowych oraz płaskodennych umożliwia błyskawiczny załadunek na środki transportu przygotowanej partii ziarna.



Silos spedycyjny typu KON-SPED60

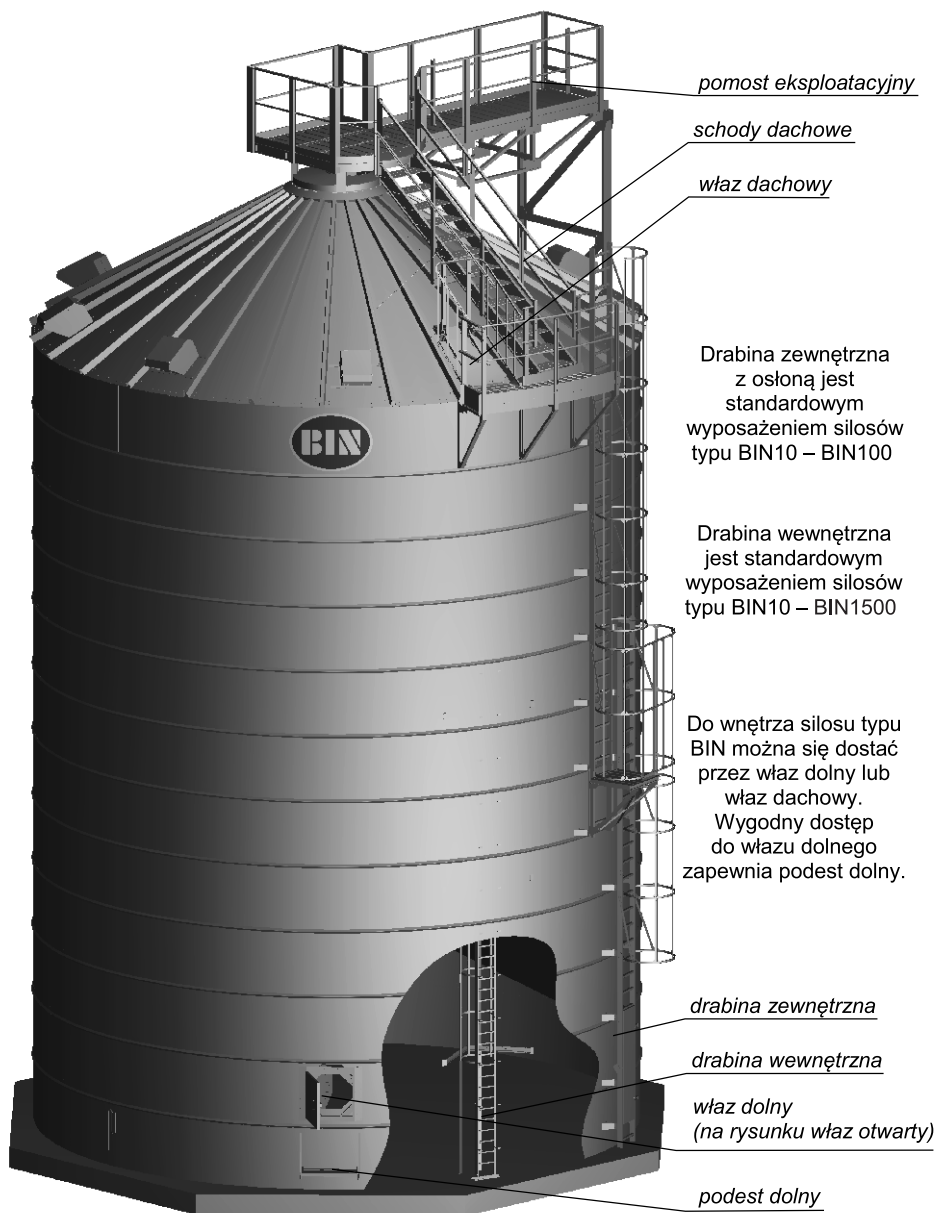
<i>parametr</i>	<i>KON-SPED60/2</i>	<i>KON-SPED60/4</i>
<i>nominalna kubatura silosu</i>	48,6 m ³	78,4 m ³
<i>średnica części walcowej silosu</i>	4,456 m	
<i>szerokość konstrukcji wsporczej</i>	4,685 m	
<i>wysokość całego silosu</i>	10,27 m	12,17 m
<i>nominalna wysokość płaszcza silosu</i>	1,9 m	3,8 m
<i>szerokość przejazdu</i>	3,95 m	
<i>wysokość przejazdu</i>	4,95 m	
<i>osiowy rozstaw stóp fundamentowych</i>	4,505 m	

Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów typu KON-SPED60

S - standard (wliczone w cenę silosu), O - opcja (dostępne za dopłatą)

<i>wyposażenie</i>	<i>KON-SPED60/2 KON-SPED60/4</i>
<i>drabina zewnętrzna</i>	S
<i>pomost obsługowy górny</i>	O
<i>podest obsługowy dolny</i>	O
<i>właz serwisowy dolny</i>	S
<i>właz dachowy – serwisowy</i>	S
<i>centralny wlot załadunkowy</i>	S
<i>króciec do rozładunku awaryjnego</i>	S
<i>ręczna zasuwawa awaryjna</i>	S
<i>zasuwawa elektryczna KONSIL</i>	O
<i>kotwy stalowe do wbetonowania (4 szt.)</i>	O

Dostęp do silosu



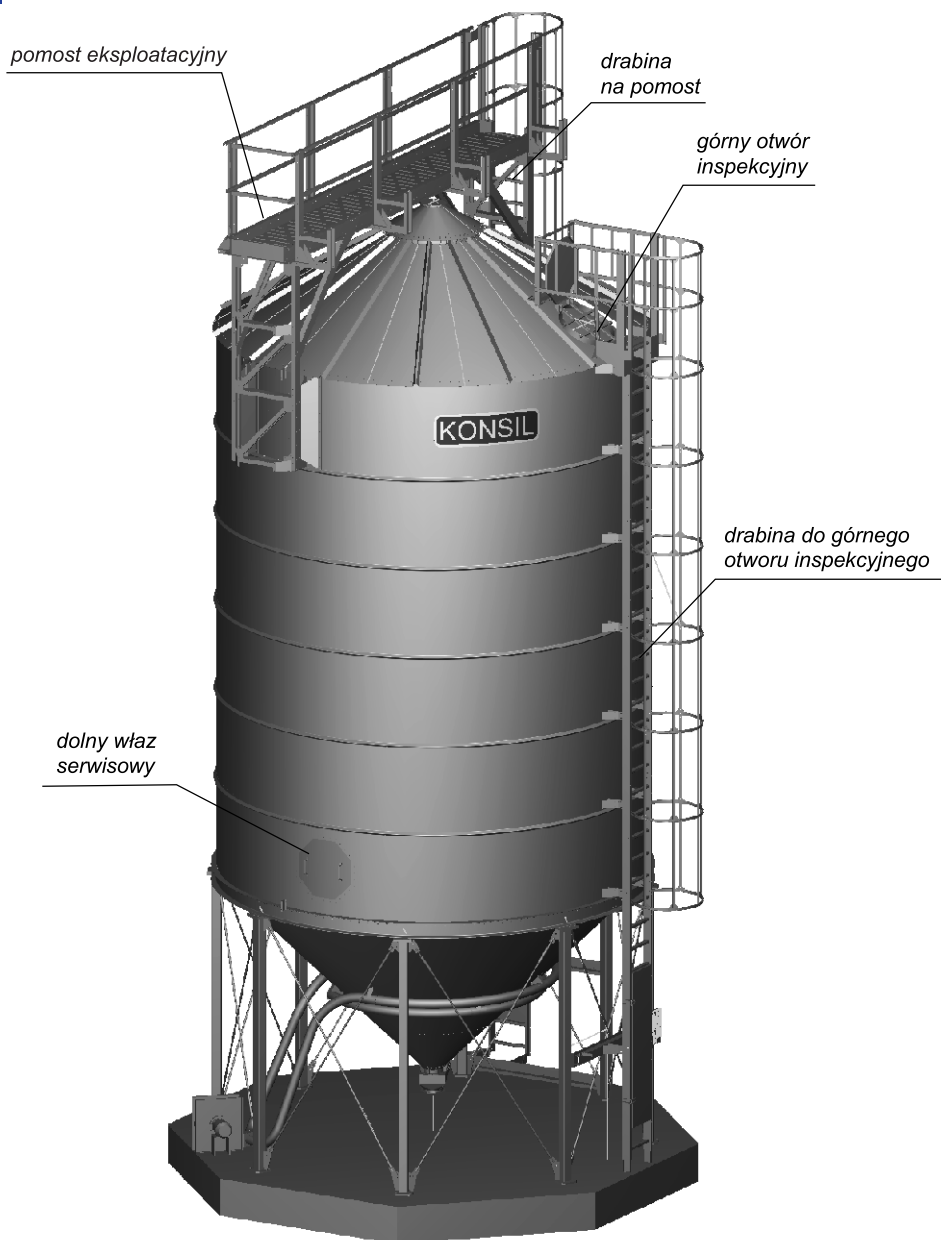
Silosy typu BIN200 – BIN1500 można wyposażyć w drabinę zewnętrzną lub alternatywnie w schody spiralne.



Kompletacja schodów spiralnych

	NBIN200U	NBIN1500_N	NBIN200WU NBIN1500_P	NBIN500 NBIN501 NBIN1001 NBIN1500	NBIN500W NBIN201W NBIN1001W NBIN1500_W
NSCH-LACZNIKI łączniki	9 szt.	10 szt.	11 szt.	13 szt.	15 szt.
NSCH-SPIR-AKC akcesoria	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.
NSCH-SPIR-POD podest	2 szt.	2 szt.	3 szt.	3 szt.	4 szt.
NSCH-SPIR-SPEG segment	8 szt.	9 szt.	10 szt.	12 szt.	14 szt.

Silosity typu KONSIL są wyposażone w górny otwór inspekcyjny umożliwiającą kontrolę wnętrza silosu przez dach oraz dolny właz serwisowy służący do wykonywania czynności serwisowych.



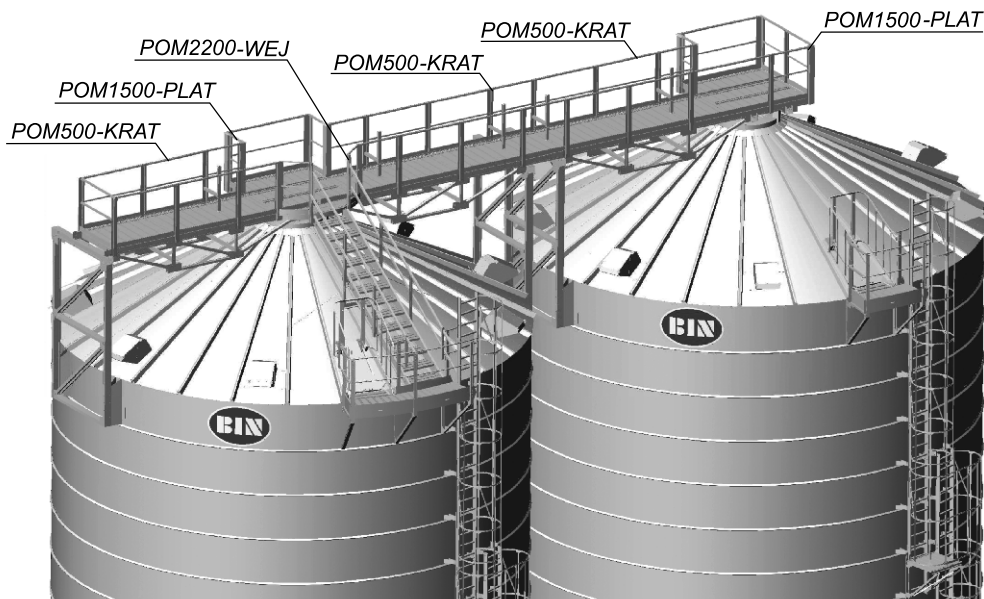
Pomosty eksploatacyjne

Pomosty eksploatacyjne są przeznaczone do budowy na silosach typu BIN60, BIN100, BIN200, BIN500, BIN1000, BIN1500, KONSIL60, KONSIL100, KONSIL200 oraz FBIN9, FBIN11, FBIN14, FBIN17 i FBIN19.

Pomosty umożliwiają bezpieczny montaż i wygodną obsługę urządzeń do transportu ziarna.

Montaż pomostów odbywa się w trakcie montażu silosów. Nie ma możliwości zamontowania pomostów na już istniejących silosach. Do montażu pomostów jest niezbędny dźwig.

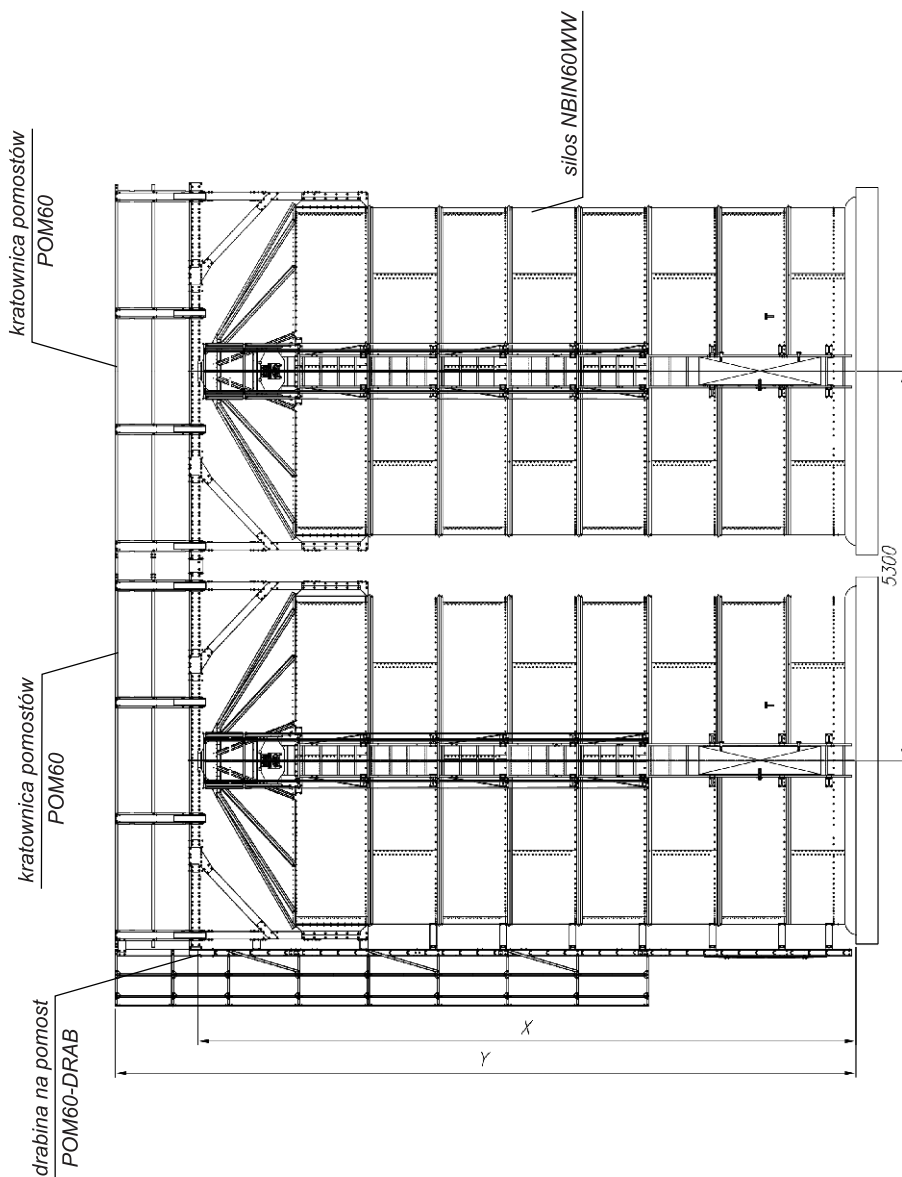
Pomosty są wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo.



Na rysunku są pokazane silosy typu BIN500 z pomostem. Cały pomost przedstawiony na rysunku składa się z trzech kratownic POM500-KRAT, dwóch platform POM1500-PLAT i wejścia POM2200-WEJ. Wejście na pomost może znajdować się przy dowolnej platformie.

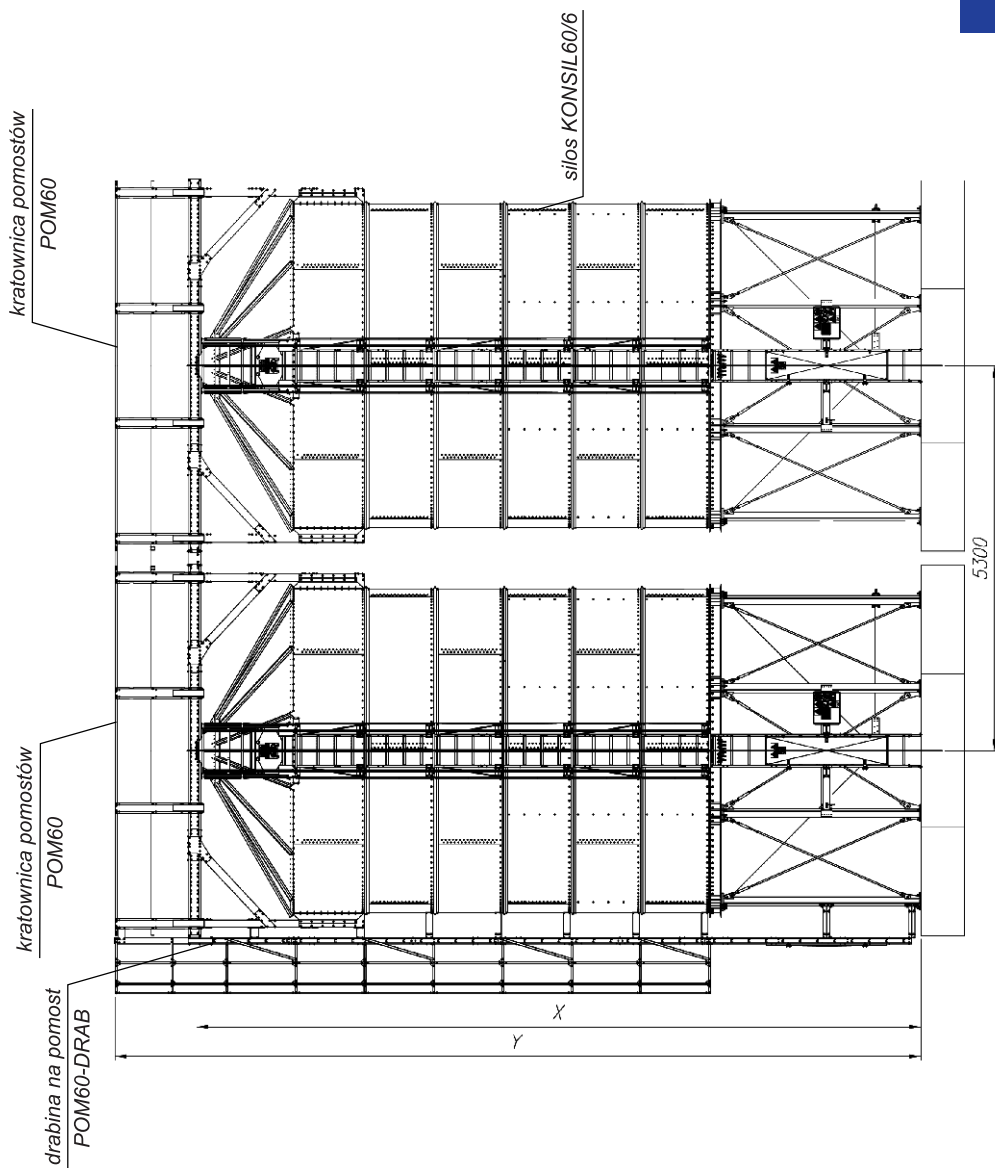
	<i>typy i elementy składowe pomostu w zależności od typu silosu</i>	
<i>typ pomostu</i>	<i>elementy składowe pomostu</i>	<i>typ silosu</i>
POM60	POM60, POM60-DRAB	BIN60, KONSIL60
POM100	POM100-KRAT, POM100-PLAT	BIN100, KONSIL100
POM200	POM200-KRAT, POM200-PLAT	BIN200, KONSIL200
POM500	POM500-KRAT, POM2200-WEJ, POM1500-PLAT	BIN500
POM1000	POM1000-KRAT, POM2200-WEJ, POM1500-PLAT	BIN1000
POM1500	POM1500-KRAT, POM2200-WEJ, POM1500-PLAT	BIN1500

Pomosty do silosów typu BIN60



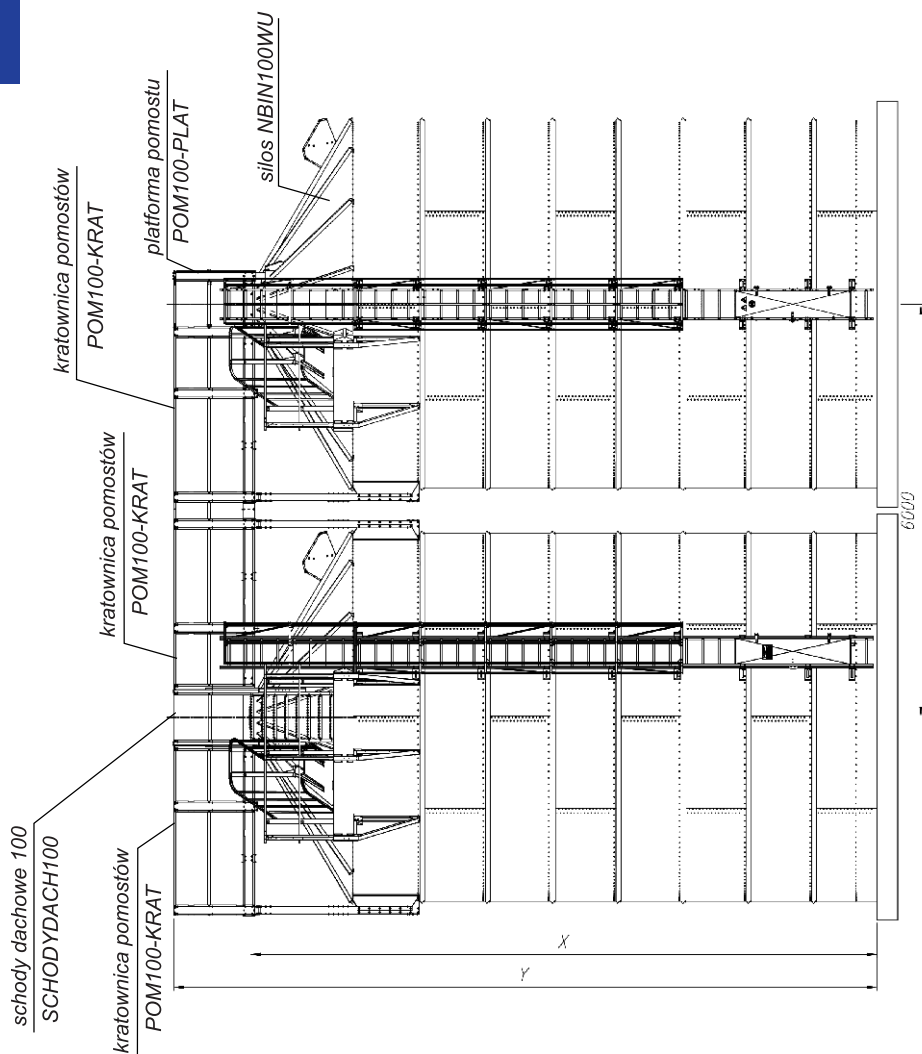
model silosu	NBIN60 NBIN60R	NBIN60W NBIN60WR	NBIN60WW
X – poziom kładki pomostu	6,11m	7,06m	8,96m
Y – wysokość całkowita	7,24m	8,20m	10,09m

Pomosty do silosów typu KONSIL60



model silosu	KONSIL60/3	KONSIL60/4	KONSIL60/5	KONSIL60/6
X – poziom kładki pomostu	7,13m	8,08m	9,03m	9,98m
Y – wysokość całkowita	8,25m	9,21m	10,16m	11,16

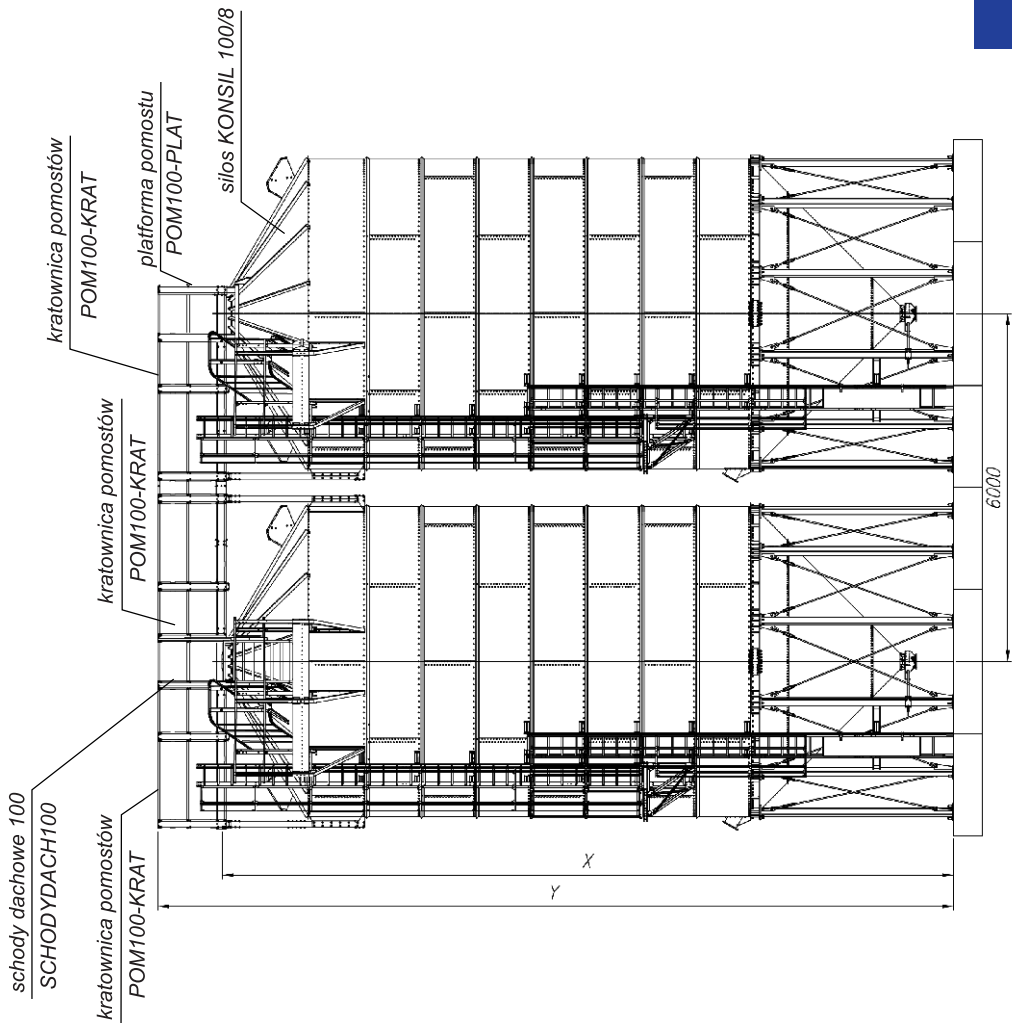
Pomosty do silosów typu BIN100



model silosu	NBIN100U NBIN100RU NBIN101U	NBIN100WU NBIN100WRU NBIN101WU
X – poziom kładki pomostu	7,13m	8,08m
Y – wysokość całkowita	8,25m	9,21m

W przypadku większego rozstawu silosów (max 6900) należy stosować łącznik pomostu POM100/200LACZ. Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM100/200-P.

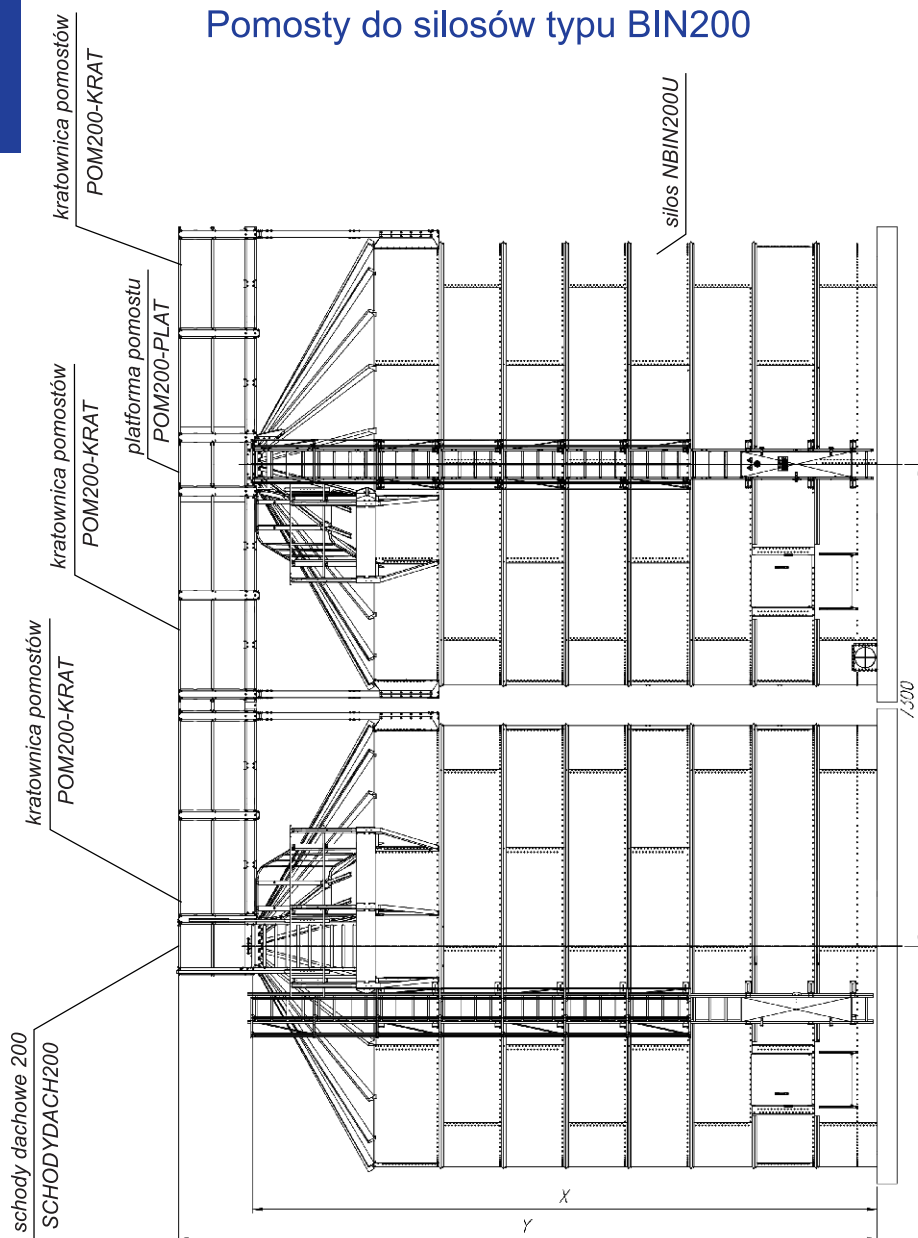
Pomosty do silosów typu KONSIL100



model silosu	KONSIL 100/4	KONSIL 100/5	KONSIL 100/6	KONSIL 100/7	KONSIL 100/8
X – poziom kładki pomostu	8,83m	9,78m	10,73m	11,68m	12,63m
Y – wysokość całkowita	9,94m	10,89m	11,84m	12,79m	13,74m

W przypadku większego rozstawu silosów (max 6900) należy stosować łącznik pomostu POM100/200LACZ. Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM100/200-P.

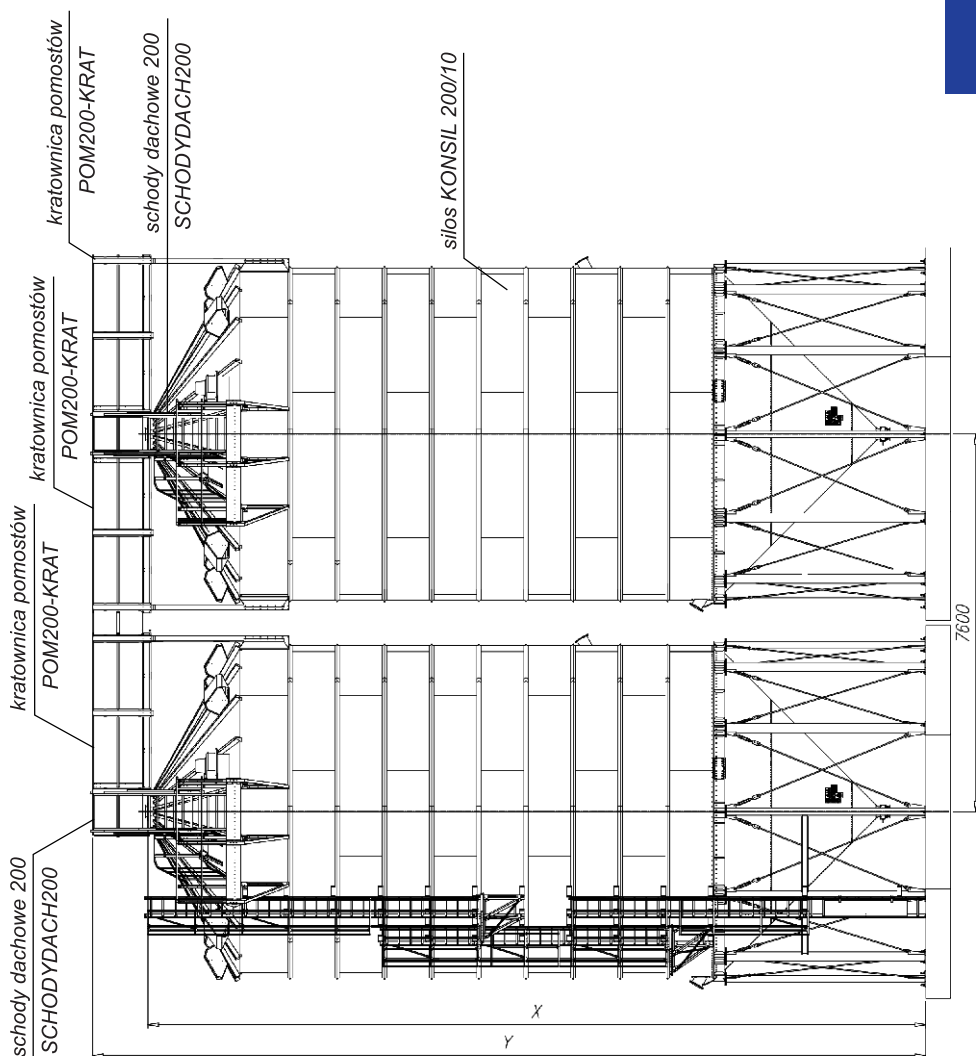
Pomosty do silosów typu BIN200



model silosu	NBIN200U	NBIN200WU
X – poziom kładki pomostu	9,49m	11,46m
Y – wysokość całkowita	10,60m	12,58m

W przypadku większego rozstawu silosów (max 8200) należy stosować łącznik pomostu POM100/200LACZ. Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM100/200-P.

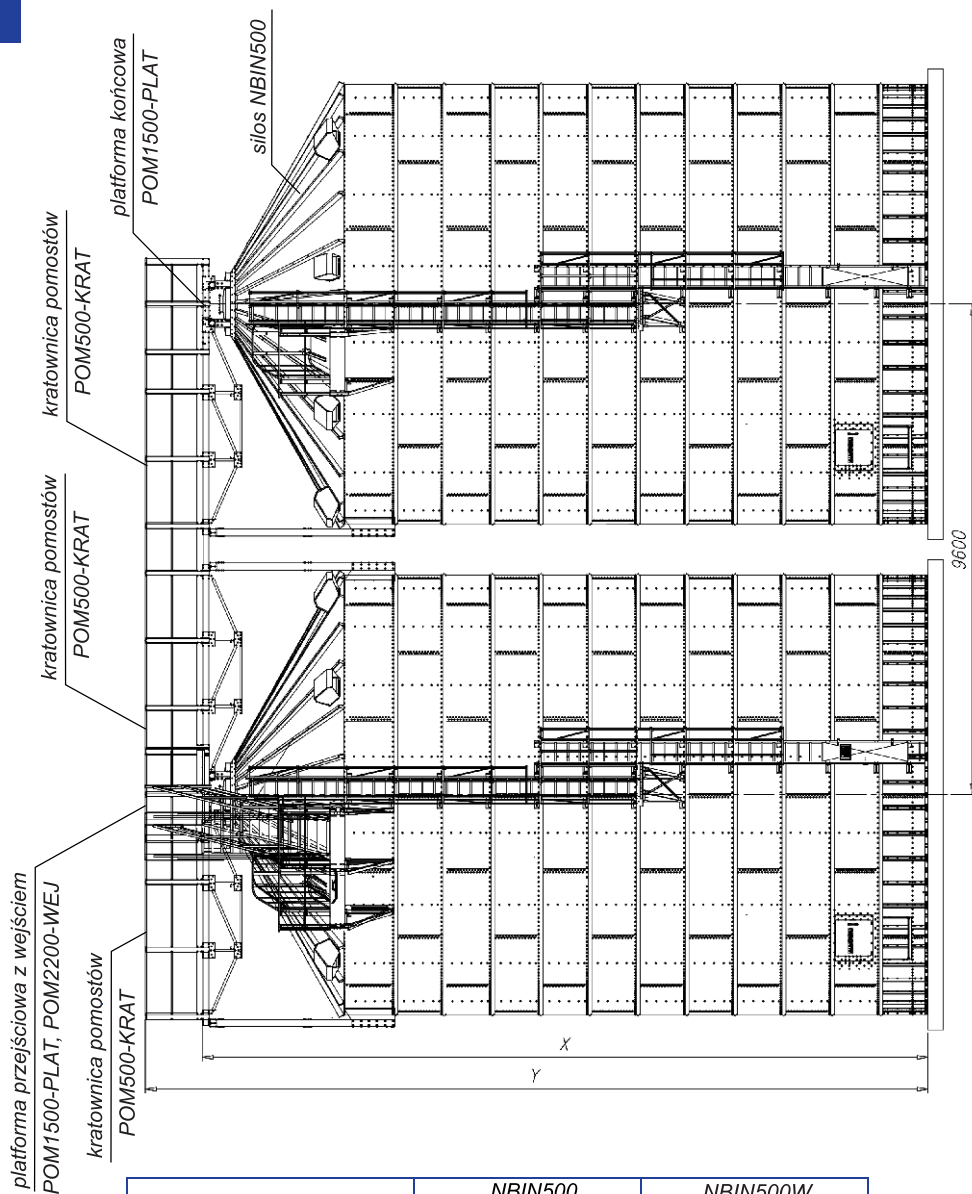
Pomosty do silosów typu KONSIL200



model silosu	KONSIL 200/7	KONSIL 200/8	KONSIL 200/9	KONSIL 200/10
X – poziom kładki pomostu	12,81m	13,76m	14,71m	15,66m
Y – wysokość całkowita	13,93m	14,88m	15,83m	16,78m

W przypadku większego rozstawu silosów (max 8200) należy stosować łącznik pomostu POM100/200LACZ. Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM100/200-P.

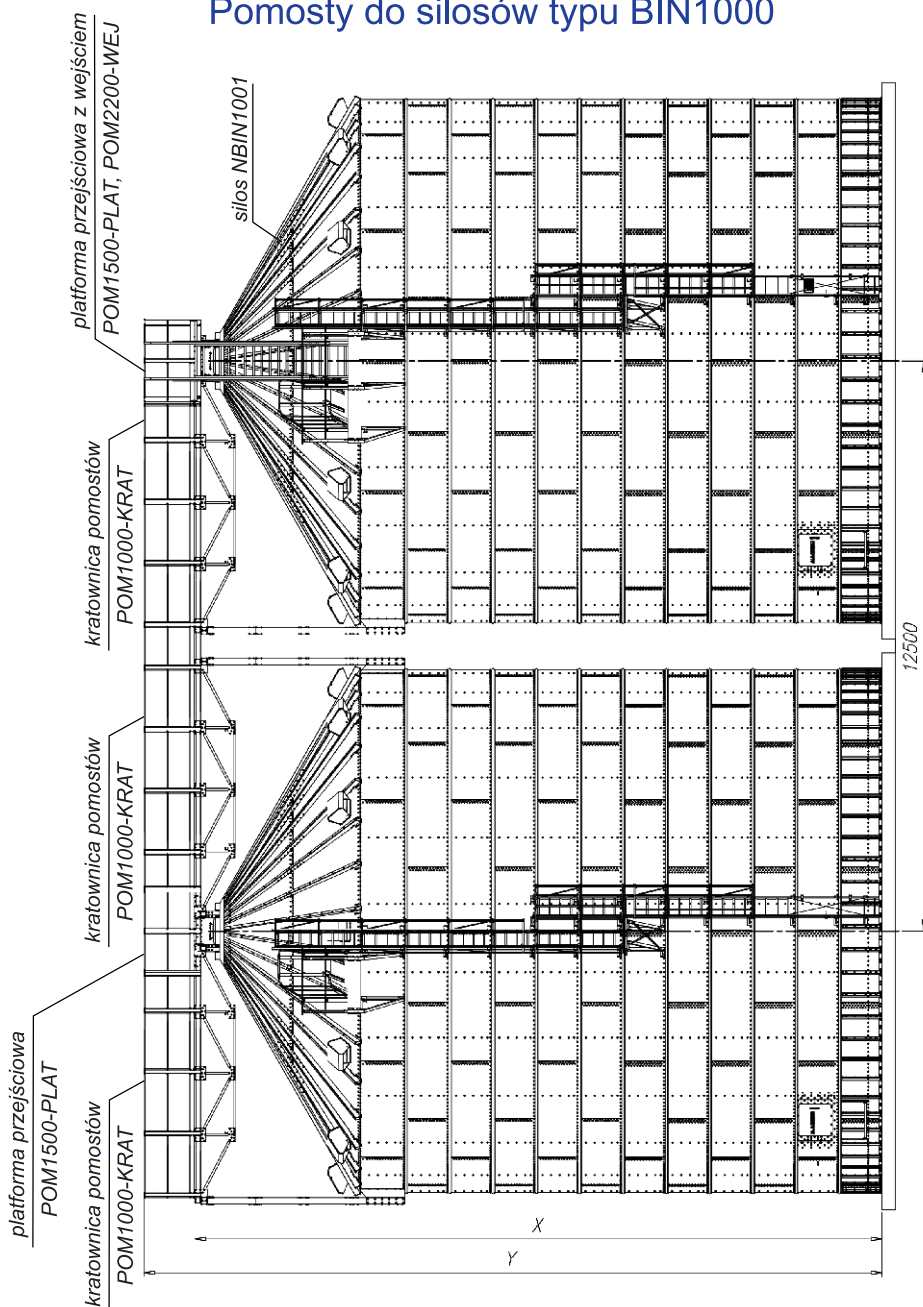
Pomosty do silosów typu BIN500



model silosu	NBIN500 NBIN501	NBIN500W NBIN501W
X – poziom kładki pomostu	14,21m	15,16m
Y – wysokość całkowita	15,33m	16,28m

Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1,5 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM1500-P1.5.

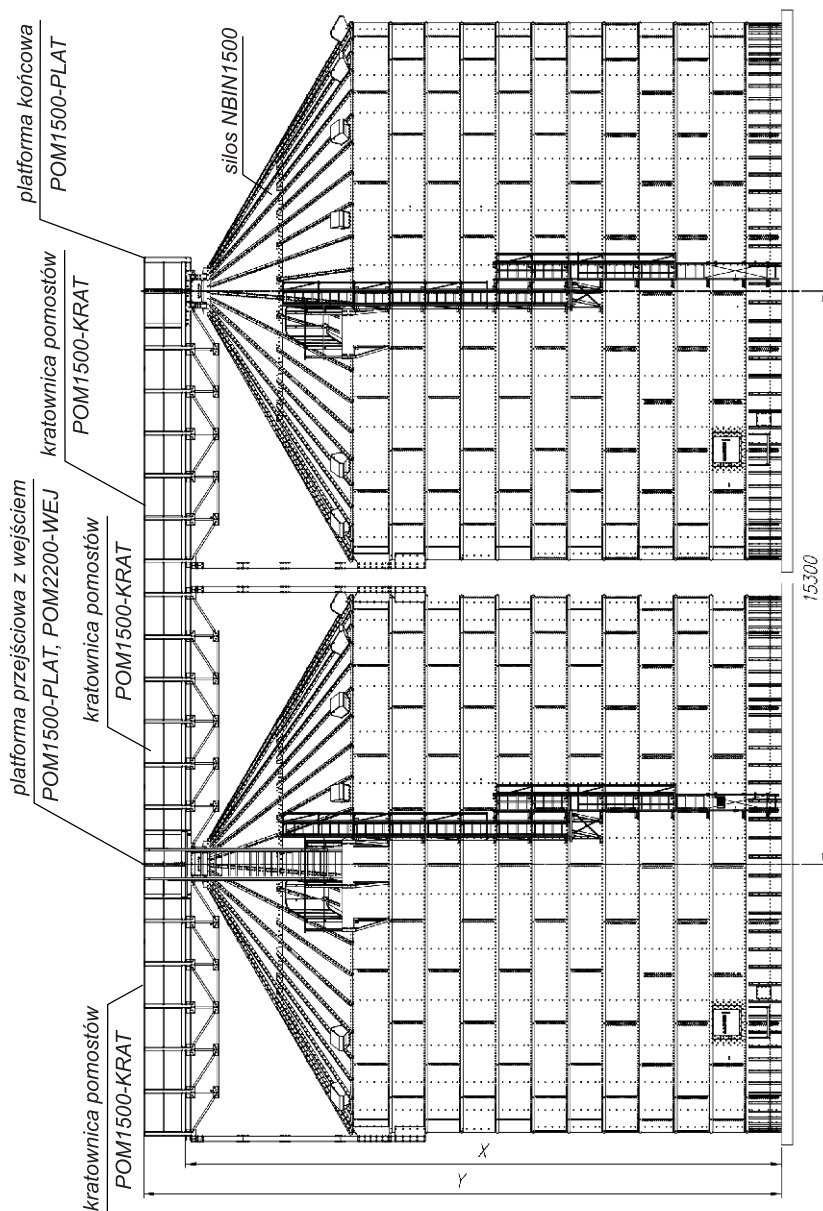
Pomosty do silosów typu BIN1000



model silosu	NBIN1001	NBIN1001W
X – poziom kładki pomostu	15,06m	16,96m
Y – wysokość całkowita	16,18m	18,10m

Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1,5 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM1500-P1.5.

Pomosty do silosów typu BIN1500

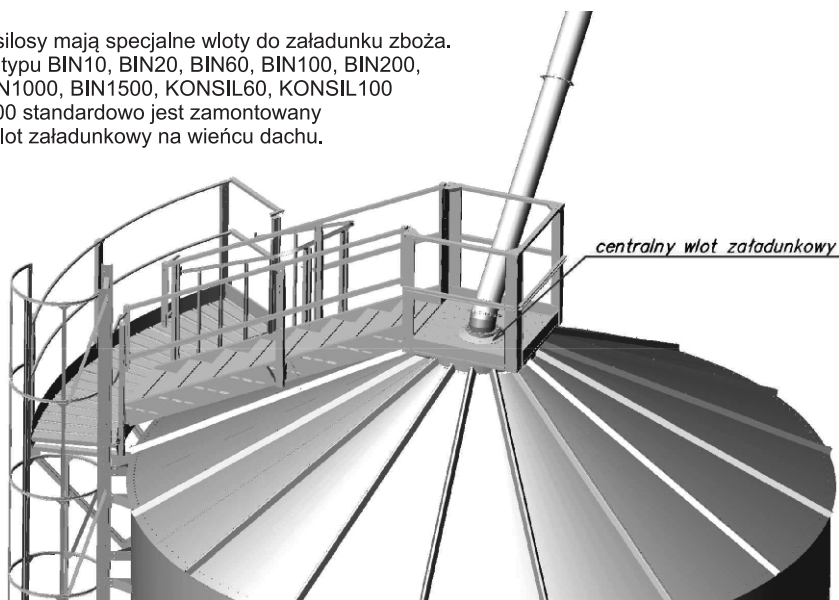


model silosu	NBIN1500_N	NBIN1500_P	NBIN1500	NBIN1500_W
X – poziom kładki pomostu	13,04m	13,99m	15,89m	17,79m
Y – wysokość całkowita	14,16m	15,11m	17,01m	18,91m

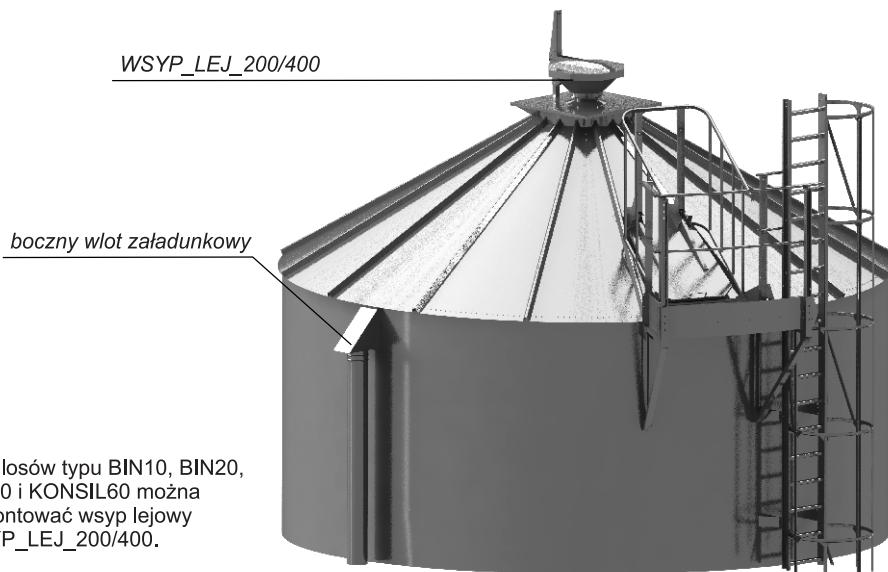
Pomost można przedłużyć poza obrys silosu o ok. 1,5 m przy zastosowaniu przedłużenia pomostu POM1500-P1.5.

Załadunek silosu

Wszystkie silosy mają specjalne wloty do załadunku zboża.
W silosach typu BIN10, BIN20, BIN60, BIN100, BIN200, BIN500, BIN1000, BIN1500, KONSIL60, KONSIL100 i KONSIL200 standardowo jest zamontowany centralny wlot załadunkowy na wieńcu dachu.



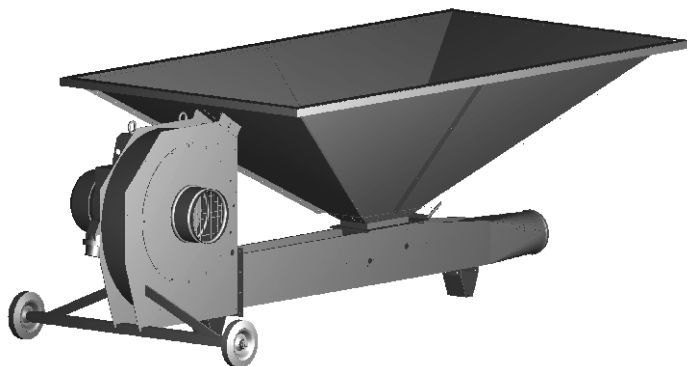
Silosy typu BIN10, BIN20, BIN60 (z wyjątkiem NBIN60WW) i BIN100 mają standardowo zamontowany boczny wlot załadunkowy w płaszczu silosu, do którego można podłączyć dmuchawę do pneumatycznego załadunku. Boczny wlot załadunkowy można również zamontować w silosach NBIN60WW i NBIN200U. Załadunek przez boczny wlot załadunkowy nie pozwala na całkowite wykorzystanie objętości użytkowej silosu.



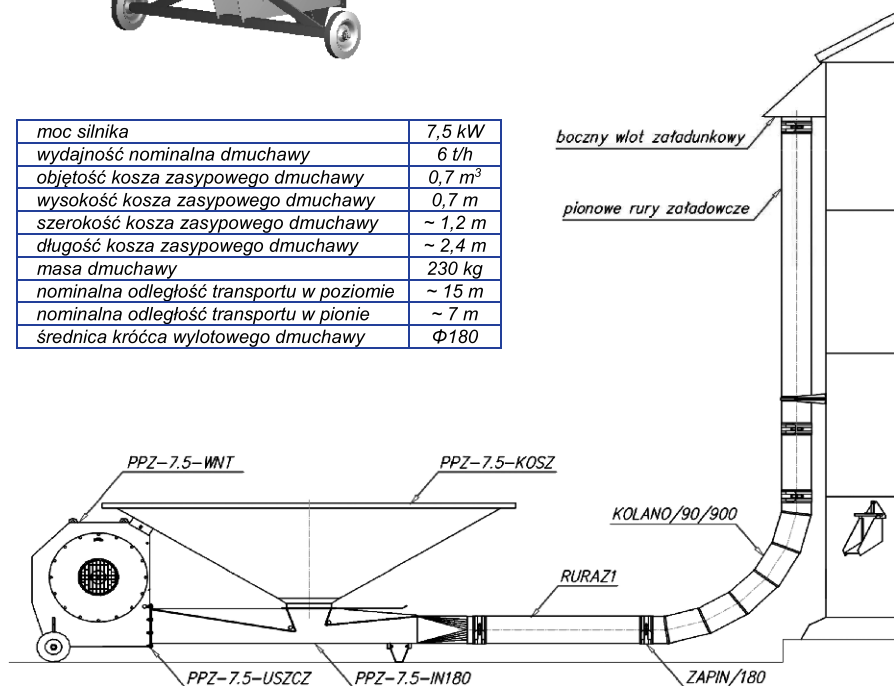
Do silosów typu BIN10, BIN20, BIN60 i KONSIL60 można zamontować wysyp lejowy WSYP_LEJ_200/400.

Dmuchała do pneumatycznego załadunku silosu

Dmuchała do pneumatycznego załadunku ziarna do silosów składa się z wentylatora PPZ-7.5-WNT, iniektora PPZ-7.5-IN180, kosza zasypowego PPZ-7.5-KOSZ i odpowiedniej ilości rur załadunkowych RURAZ1 i RURAZ2 połączonych zapinkami ZAPIN/180. Dmuchała służy do załadunku silosów typu BIN10 – BIN200, które są wyposażone w pionowe rury załadunkowe i boczny wlot załadunkowy.



<i>moc silnika</i>	7,5 kW
<i>wydajność nominalna dmuchawy</i>	6 t/h
<i>objętość kosza zasypowego dmuchawy</i>	0,7 m ³
<i>wysokość kosza zasypowego dmuchawy</i>	0,7 m
<i>szerokość kosza zasypowego dmuchawy</i>	~ 1,2 m
<i>długość kosza zasypowego dmuchawy</i>	~ 2,4 m
<i>masa dmuchawy</i>	230 kg
<i>nominalna odległość transportu w poziomie</i>	~ 15 m
<i>nominalna odległość transportu w pionie</i>	~ 7 m
<i>średnica króćca wylotowego dmuchawy</i>	Φ180



Wydajność dmuchawy zależy od wielu czynników, w szczególności od wysokości, na jaką jest transportowane ziarno. Należy liczyć się ze znacznym zmniejszeniem wydajności przy załadunku wysokich silosów (NBIN60WW, NBIN100WU i NBIN200U).

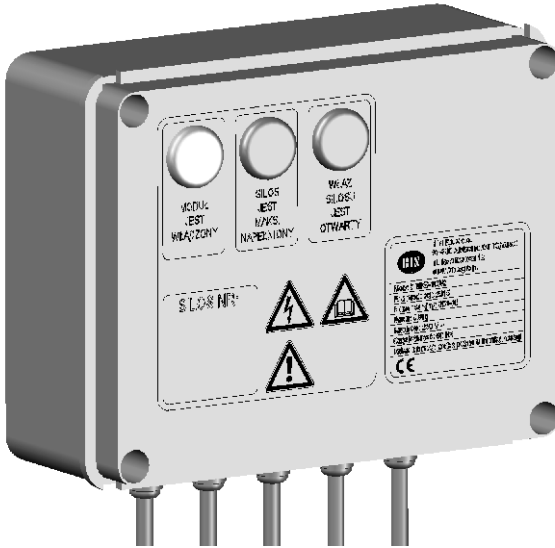
Załadunek silosów może odbywać się również przy użyciu innych urządzeń, opisanych szczegółowo w rozdziałach: PRZENOŚNIKI ŚLIKAKOWE, PRZENOŚNIKI ZGARNIAKOWE, PRZENOŚNIKI KUBEŁKOWE.

Moduł kontroli silosu (kod: MKS-100/2)

MKS-100/2 kontroluje i informuje użytkownika o tym, czy włazy do silosu są zamknięte oraz o całkowitym napełnieniu silosu.

Moduł kontroli silosu MKS-100/2 jest zbudowany z następujących zespołów i urządzeń:

- zespół sterowania modułu,
- sygnalizator maksymalnego napełnienia silosu z uchwytem,
- zespół kontroli dostępu do silosu przez właz dolny i właz górny za pomocą drabiny lub schodów spiralnych.



Zespół sterowania modułu jest wyposażony w lampki kontrolne. Zielona lampka oznacza, że urządzenie moduł jest załączony.

Czerwone lampki świecą się:

- kiedy silos jest napełniony,
- kiedy jest otwarty właz dolny lub osłona drabiny.

Tablica wskaźników powinna być zabezpieczona przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych.

Do modułu kontroli silosu można podłączyć inne maszyny i urządzenia, które zostaną automatycznie wyłączone, gdy właz do silosu zostanie otwarty lub poziom ziarna w silosie osiągnie wartość maksymalną.



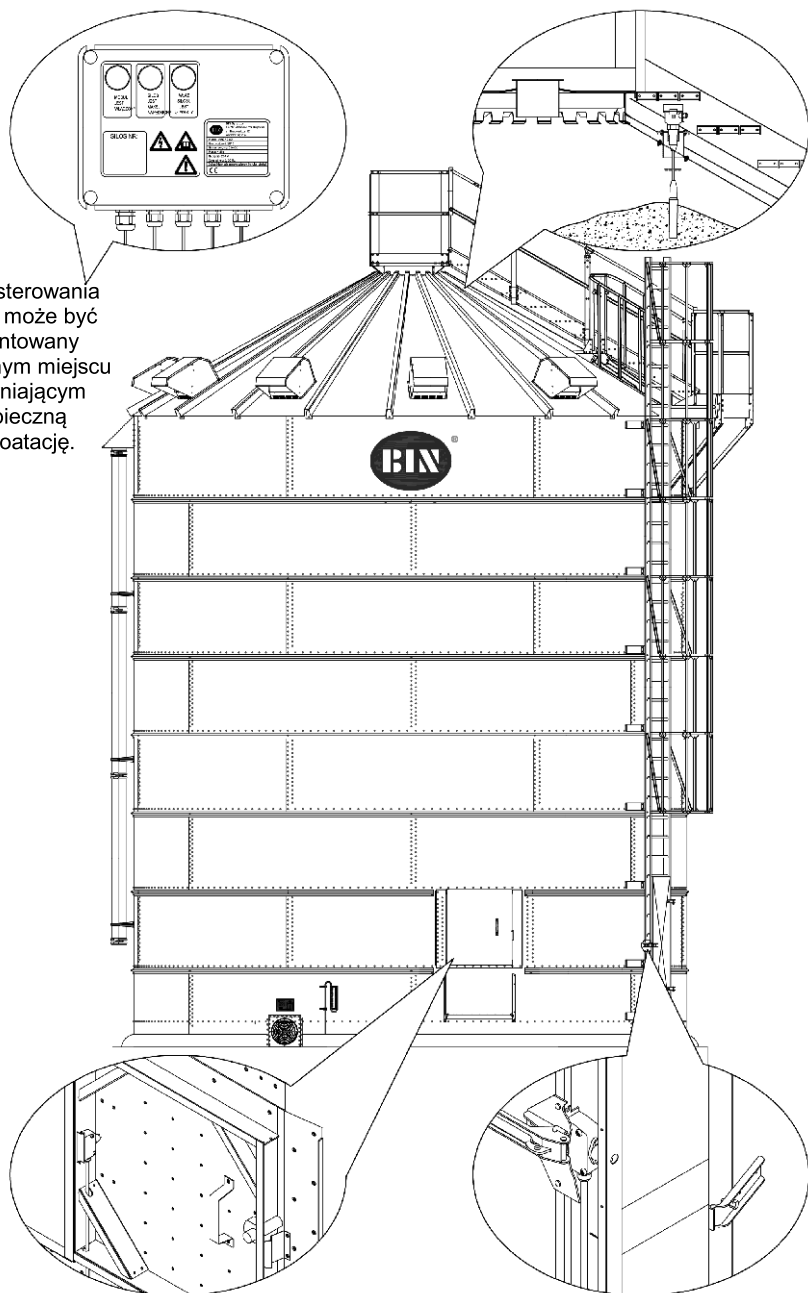
Pojemnościowy sygnalizator poziomu materiałów sypkich typu FTC262 firmy Endress+Hauser. Głównym zespołem roboczym tego urządzenia jest sonda sygnalizatora umieszczona wewnątrz silosu.



Wyłącznik krańcowy typu LM-10. Do montażu wyłączników są przystosowane wszystkie włazy dolne i zabezpieczenia drabiny zewnętrznej lub schodów spiralnych silosów.

sygnalizator maksymalnego
napęnienia silosu z uchwytem

Zespół sterowania
modułu może być
zamontowany
w dowolnym miejscu
zapewniającym
bezpieczną
eksploatację.



zespół kontroli dostępu do silosu
przez właz dolny

zespół kontroli dostępu do silosu
przez właz górny za pomocą drabiny
lub schodów spiralnych

Rozładunek silosu

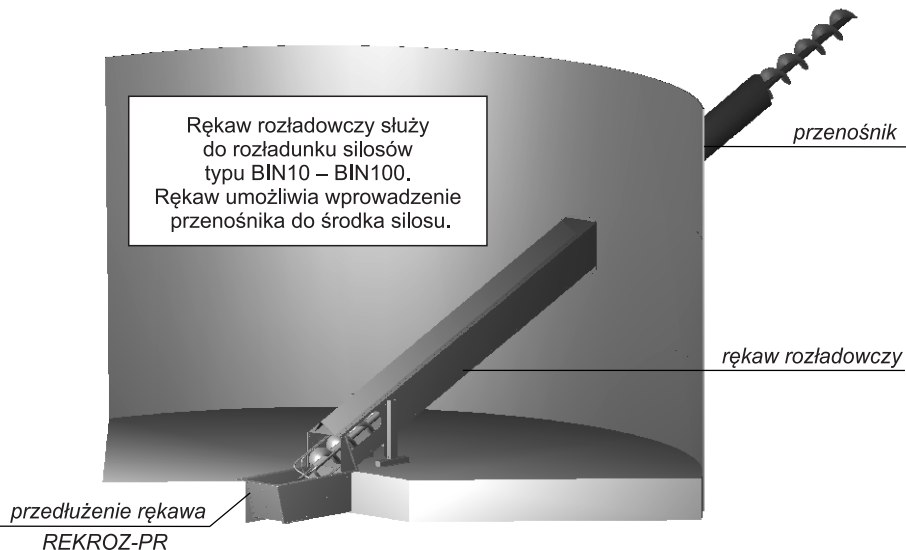
Workownik

Workownik służy do pobierania małych ilości ziarna przechowywanego w silosie bez potrzeby uruchamiania przenośników mechanicznych.

Workowniki są montowane standardowo w silosach typu BIN10 – BIN60 oprócz NBIN60WW. Można je zamontować też w silosach typu BIN100. W silosach NBIN20WW, NBIN60W, NBIN60WW i typu BIN100 razem z workownikiem musi być zamontowana rura antydynamiczna. Rura uniemożliwia wysyp ziarna ze zbyt dużą prędkością, co mogłoby spowodować zniszczenie konstrukcji silosu.

Rękaw rozładowczy

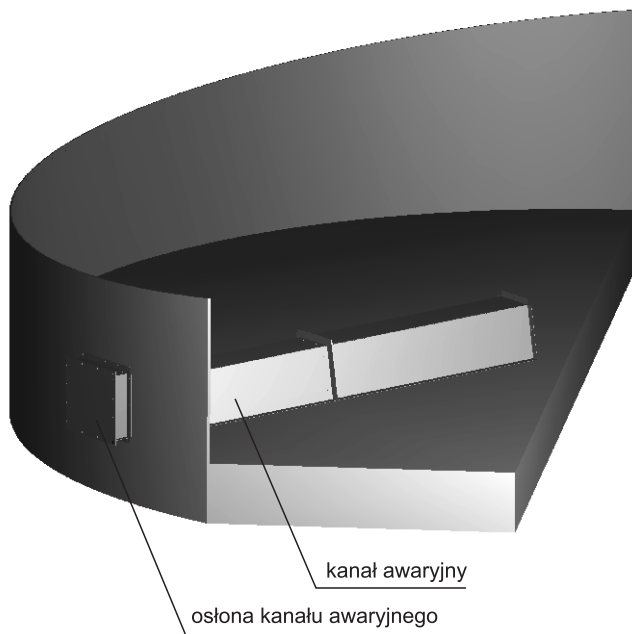
Rękaw rozładowczy służy do rozładunku silosów typu BIN10 – BIN100. Rękaw umożliwia wprowadzenie przenośnika do środka silosu.



We wszystkich silosach, w których nie występuje rękaw rozładowczy można zamontować pod podłogą przenośnik rozładowczy. BIN produkuje dwa systemy uniwersalnych przenośników ślimakowych i przenośniki zgarniakowe, które mogą być zamontowane jako przenośniki podpodłogowe.

W podłodze silosu należy zamontować wlot centralny, przez który ziarno przedostaje się do przenośnika. Przenośniki są szczegółowo opisane w rozdziałach: PRZENOŚNIKI ŚLIMAKOWE i PRZENOŚNIKI ZGARNIAKOWE.

Kanał awaryjny

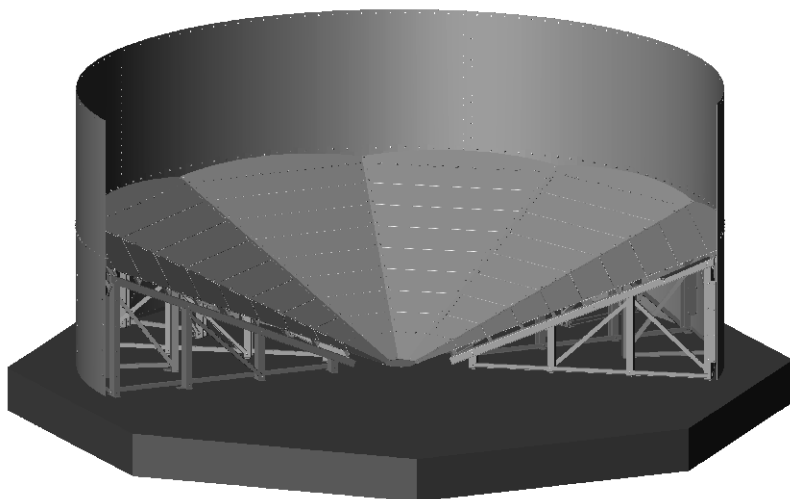


Kanał awaryjny służy do rozładunku silosu w przypadku awarii przenośnika podpodłogowego lub zapchania wlotu do przenośnika. Może być zamontowany w silosach typu BIN60 – BIN1500.

W przypadku występowania kanału awaryjnego dodatkowo wymagane jest zamontowanie osłony kanału awaryjnego.

Lej wewnętrzny

W silosach typu BIN60 można zamontować lej wewnętrzny zamiast podłogi płaskiej.

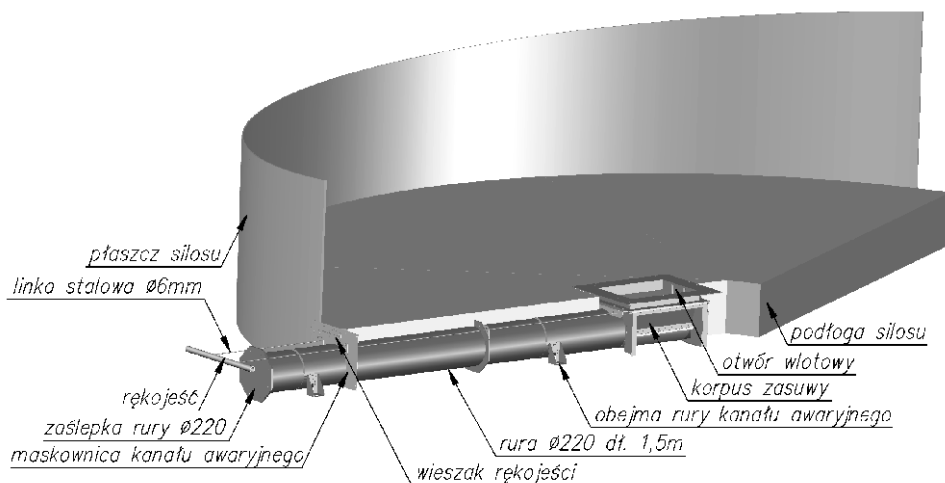


Lej wewnętrzny ma kąt 24° . Poszycie takiej podłogi jest perforowane na całej powierzchni.

Podpodłogowy kanał awaryjny $\varnothing 220$

Podpodłogowy kanał awaryjny służy do rozładunku silosu w przypadku awarii przenośnika podpodłogowego lub zapchania wlotu do przenośnika. Może być zamontowany w silosach typu BIN100–BIN1500.

Otwór wlotowy podpodłogowego kanału awaryjnego – zasuwa – powinien znajdować się jak najbliżej środka silosu. Kanał awaryjny otwiera się za pomocą linki stalowej $\varnothing 6\text{mm}$ i rękojeści.



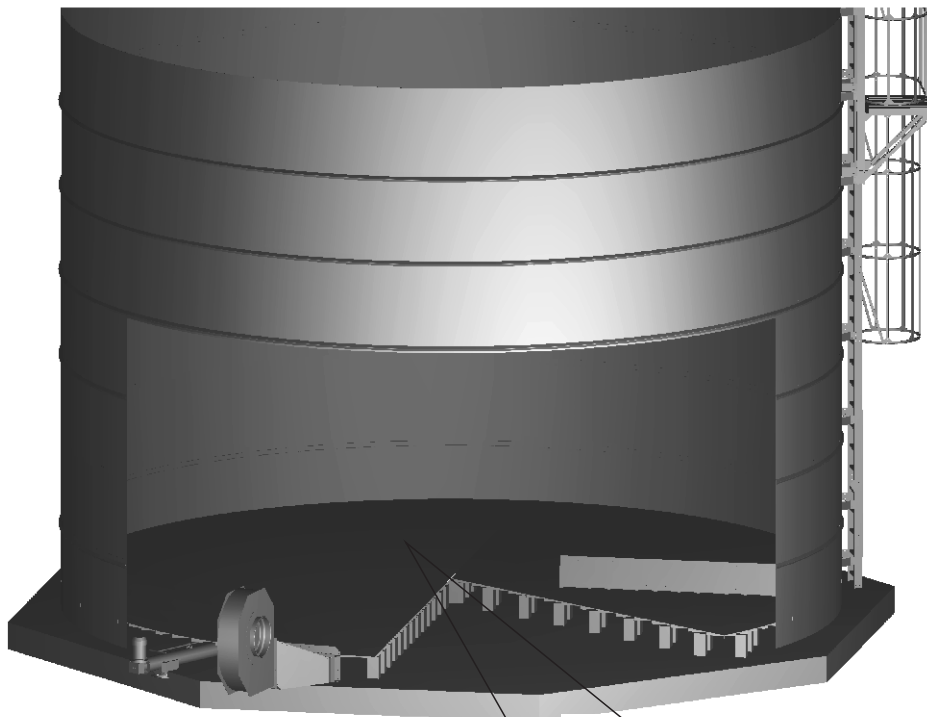
Kompletacja kanału awaryjnego $\varnothing 220$ dla poszczególnych typów silosów

	KANAW220-AKC	KANAW220-1.5	MOCRUR200
BIN100	1 szt.	2 szt.	-
BIN200	1 szt.	3 szt.	-
BIN500	1 szt.	3 szt.	1 szt.
BIN1000	1 szt.	4 szt.	2 szt.
BIN1500	1 szt.	5 szt.	3 szt.

Aktywna wentylacja

Aktywna wentylacja ziarna polega na przetłaczaniu znacznych ilości powietrza przez warstwę ziarna. Proces ten powoduje schłodzenie oraz dosuszenie ziarna składowanego w silosie. Zabiegi wentylacji ziarna zaleca się prowadzić przez cały czas jego magazynowania.

Należy zadbać o to, aby przepływające powietrze miało jak najniższą wilgotność względną. Takie powietrze ma dużą zdolność wchłaniania wilgoci od ziarna.



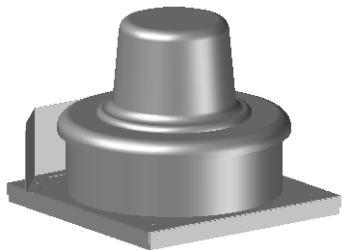
Specjalnie wykonana podłoga posiada perforację na całej powierzchni. Przez otwory przepływa powietrze z wentylatora, co umożliwia wentylację ziarna.

Podłoga silosu jest wykonana z blachy ocynkowanej hutniczo. Do zamontowania podłogi silosu niezbędne są bloczki betonowe, na których opiera się podłoga. Pod podłogą znajduje się wolna przestrzeń umożliwiająca wentylację ziarna.

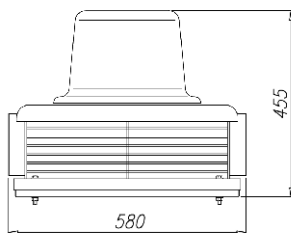
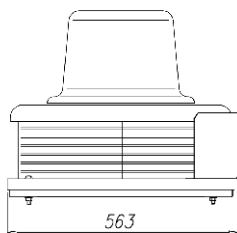
Więcej informacji na temat aktywnej wentylacji ziarna można znaleźć w instrukcji obsługi silosów.

Wentylator ssący

Wentylator ssący jest przeznaczony do zapewnienia wentylacji przestrzeni nad zgromadzonym w silosie ziarnem. Jego zadaniem jest usuwanie powietrza zanieczyszczonego nadmierną ilością pary wodnej lub pyłem. Usuwanie pyłów z wnętrza silosu poprawia komfort pracy osób pracujących w silosie. Dodatkowo uruchomiony wentylator zabezpiecza przed wykraplaniem się pary wodnej na stalowych powierzchniach, zabezpieczając ziarno przed nadmiernym nawilżaniem.

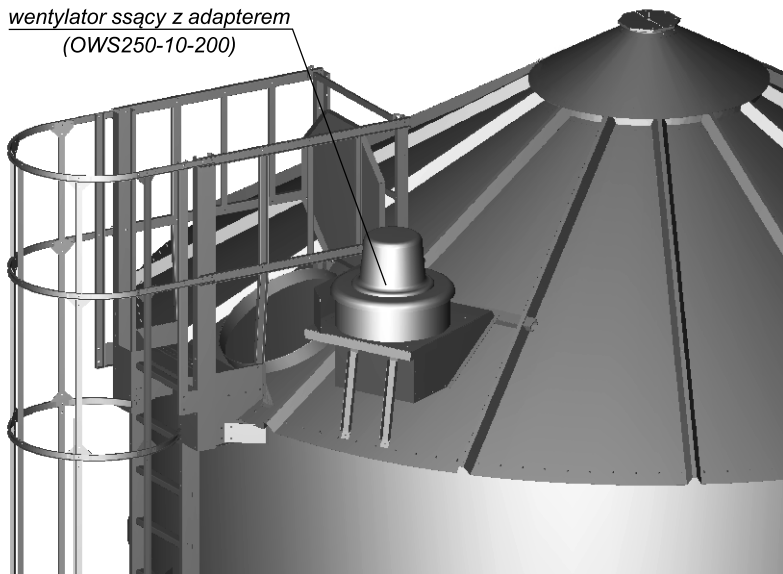


<i>typ</i>	<i>WVPKH-250</i>
<i>moc silnika</i>	<i>0,55 kW</i>
<i>zasilanie</i>	<i>3~400 V</i>
<i>prąd silnika</i>	<i>1,5 A</i>
<i>obroty silnika</i>	<i>1380 obr/min</i>
<i>wydajność</i>	<i>max. 4040 m³/h</i>
<i>spiętrzenie</i>	<i>max. 460Pa</i>
<i>masa wentylatora</i>	<i>25kg</i>

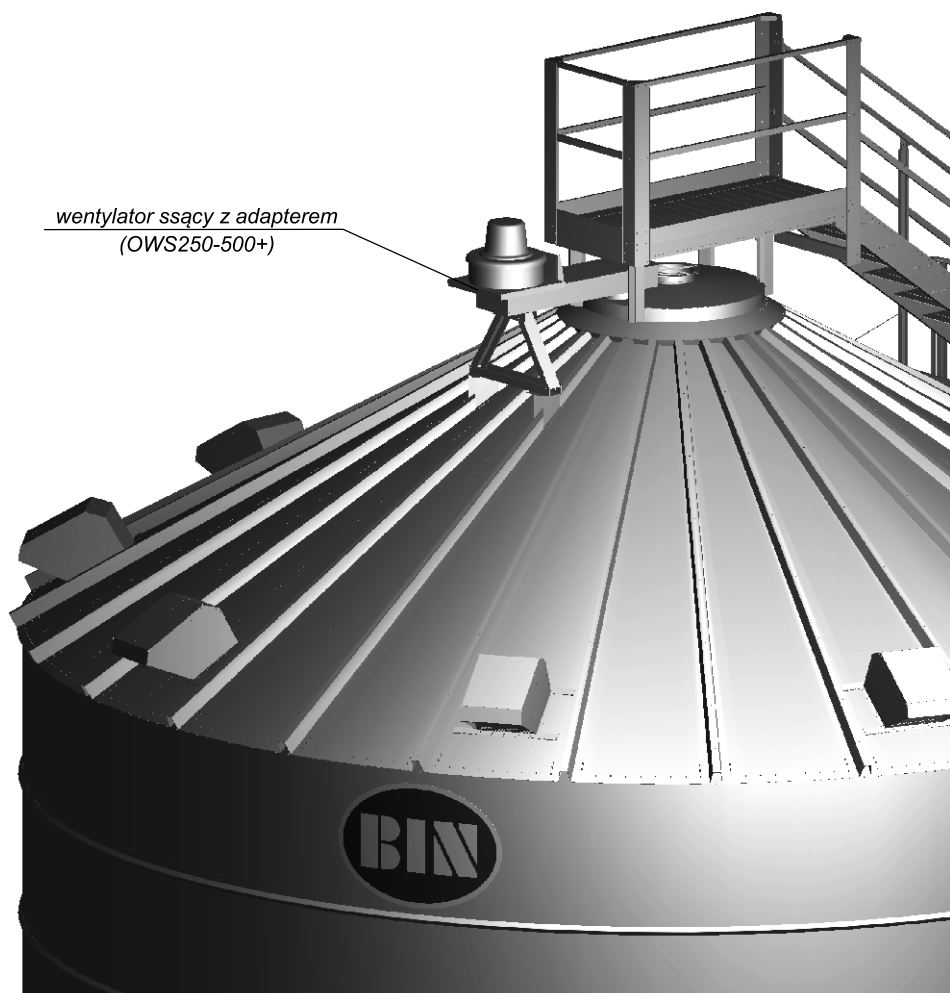


Wentylator ssący z adapterem OWS250-10-200 jest przystosowany do montażu na silosach typu BIN10 – BIN200 zamiast wywiewnika dachowego. Jest to wyposażenie opcjonalne.

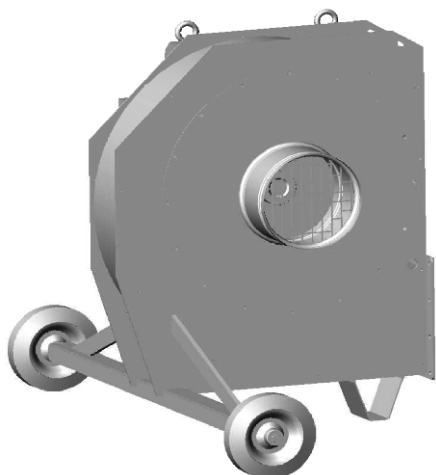
*wentylator ssący z adapterem
(OWS250-10-200)*



Wentylator ssący z adapterem OWS250-500+ jest przystosowany do montażu na silosach typu BIN500 i większych. Jest to wyposażenie opcjonalne.



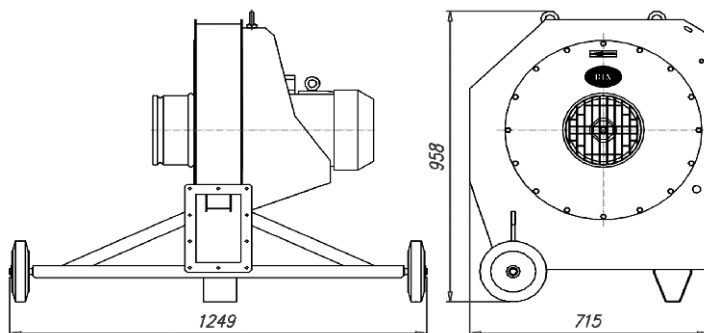
Wentylator PPZ-7.5-WNT (kod: PPZ-7.5-WNT)



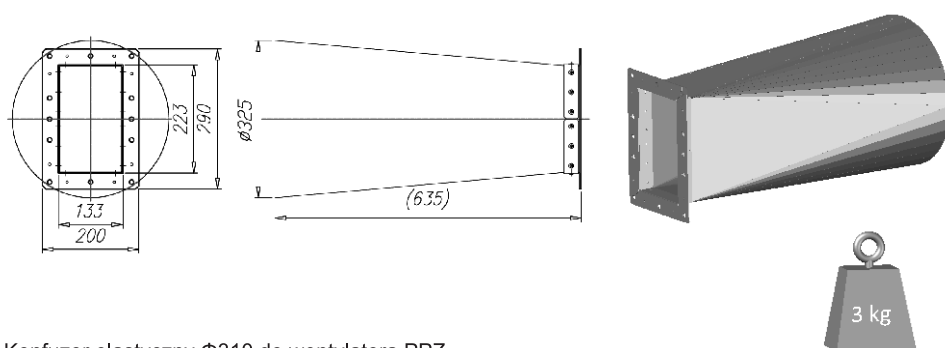
<i>moc silnika</i>	7,5kW
<i>napięcie znamionowe</i>	3x400V/50Hz
<i>obroty silnika</i>	2920 obr/min
<i>wydatek wentylatora</i>	max. 2,5m ³ /s
<i>spręż wentylatora</i>	max. 3200Pa
<i>masa wentylatora</i>	140kg

Wentylator PPZ-7.5-WNT połączony z inżektorem, koszem zasypowym i rurami załadowniczymi umożliwia pneumatyczny załadunek ziarna do silosów.

Wentylator jest przeznaczony do silosów typu BIN10 – BIN200.

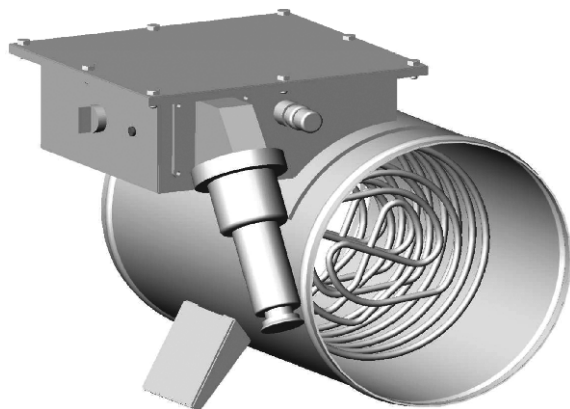


Konfuzor elastyczny Φ 310 do wentylatora PPZ (kod: PPZ-7.5-K310)

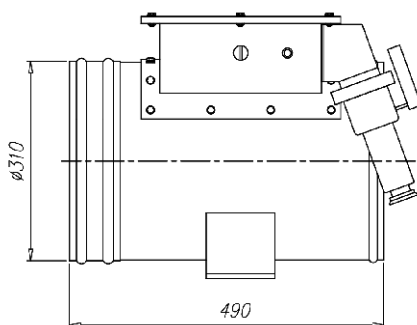
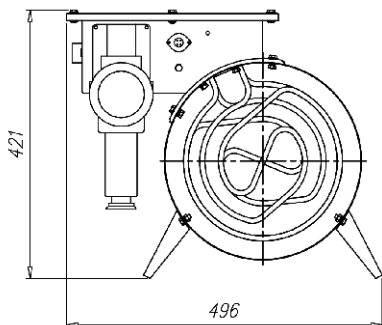


Konfuzor elastyczny Φ 310 do wentylatora PPZ (PPZ-7.5-K310) służy podłączeniu wentylatora PPZ do wlotu powietrza Φ 180 i Φ 310.

Nagrzewnica elektryczna o mocy 4.5kW (kod: NG-310-4.5) i mocy 9.0kW (kod: NG-310-9.0)



Nagrzewnice są przeznaczone do podgrzewania powietrza wykorzystywanego w procesach niskotemperaturowego dosuszania ziarna. Nagrzewnica pozwala podgrzać powietrze o 2-8°C zależnie od ilości grzałek i ilości przepływającego powietrza. Tak niewielki wzrost temperatury powoduje znaczne obniżenie wilgotności względnej powietrza. Powietrze o niskiej wilgotności względnej przejmuje wilgoć od wilgotnego ziarna przechowywanego w silosach.

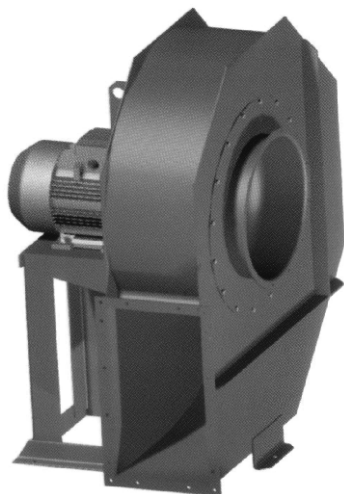


Standardowe nagrzewnice są przystosowane do współpracy z wentylatorem PPZ-7.5-WNT produkowanym przez BIN.

Nagrzewnice są przygotowane do współpracy z silosami, których wlot powietrza ma średnicę $\Phi 310$. Nagrzewnice można podłączyć do wlotu powietrza o średnicy $\Phi 180$, używając redukcji elastycznej REDEL_310/180.

	NG-310-4.5	NG-310-9.0
<i>moc znamionowa</i>	4.5kW	9.0kW
<i>prąd znamionowy</i>	6.8A	13.6A
<i>napięcie zasilające</i>	3x400V/50Hz	3x400V/50Hz
<i>rodzaj elementów grzejnych</i>	rurkowe 1.5kW/400V	rurkowe 1.5kW/400V
<i>liczba elementów grzejnych</i>	3	6
<i>średnica wlotowa/wylotowa</i>	$\Phi 310 / \Phi 310$	$\Phi 310 / \Phi 310$
<i>minimalny wymagany przepływ powietrza</i>	700 m ³ /h 0,2m ³ /s	1400 m ³ /h 0,4m ³ /s
<i>maksymalny dopuszczalny przyrost temperatury</i>	20°C	20°C
<i>masa</i>	11kg	12.5kg
<i>przeznaczone do silosów</i>	BIN60 - BIN100	BIN200
<i>współpracujący wentylator</i>	PPZ-7.5-WNT	PPZ-7.5-WNT

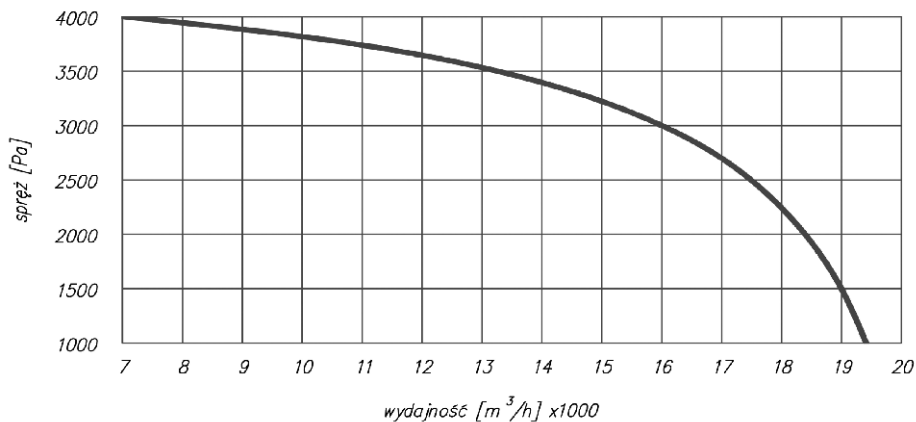
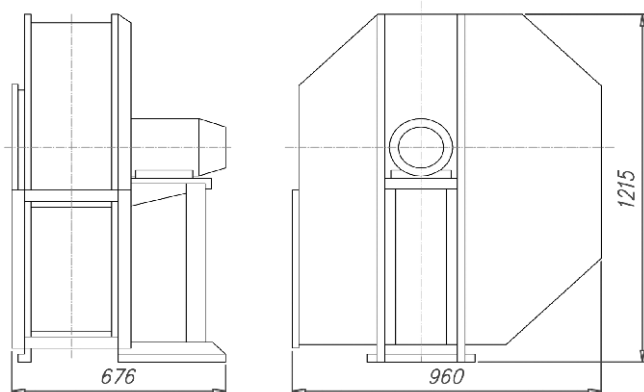
Wentylator WPS-40



<i>moc silnika</i>	18,5kW
<i>napięcie znamionowe</i>	400V/50Hz
<i>masa</i>	251kg
<i>wyposażenie elektryczne</i>	brak

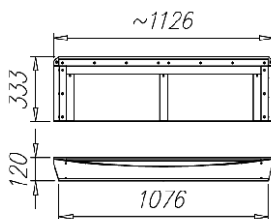
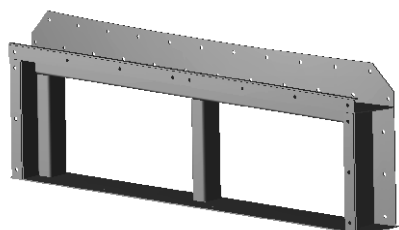
Wentylator WPS-40 jest wykonany ze stali konstrukcyjnej i zabezpieczony przed korozją powłoką malarską.

Wentylator jest zalecany do silosów typu BIN500, BIN1000 i BIN1500.

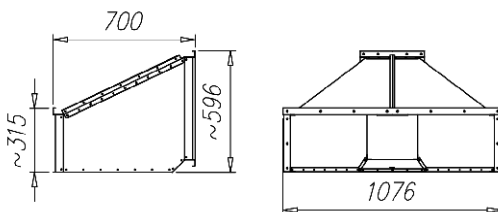
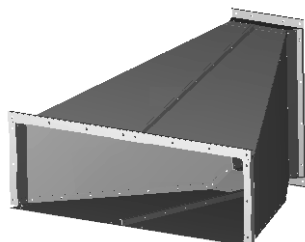


Wlot powietrza do podłączenia wentylatora WPS-40

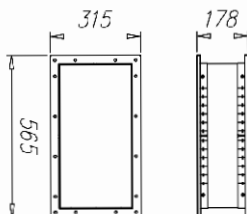
Uniwersalna rama wlotu powietrza
(kod: UWLP/200, UWLP/500, UWLP/1000, UWLP/1500)



Konfuzor wlotu powietrza do uniwersalnej ramy i wentylatora WPS-40
(kod: UWLP/KONF)

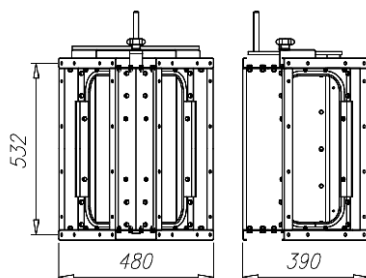
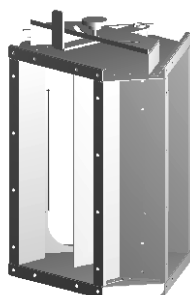


Łącznik elastyczny wlotu powietrza (kod: UWLP/LACZEL)

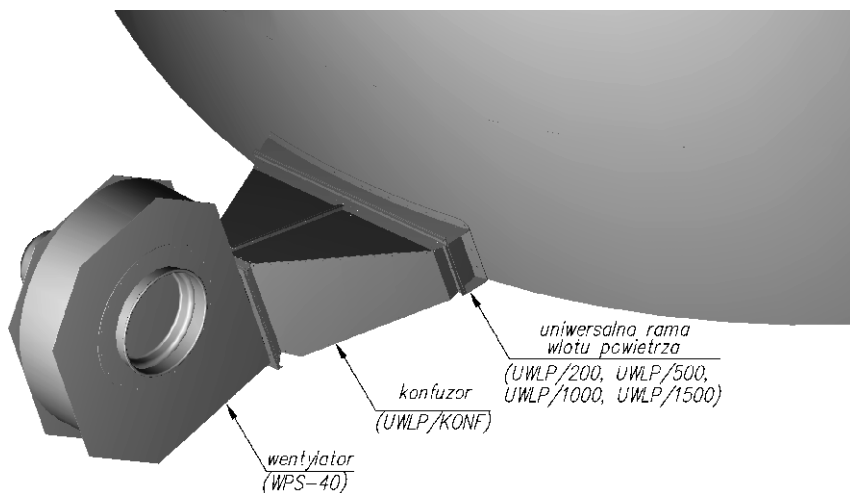


Rozdzielacz wlotu powietrza (kod: UWLP/ROZDZ)

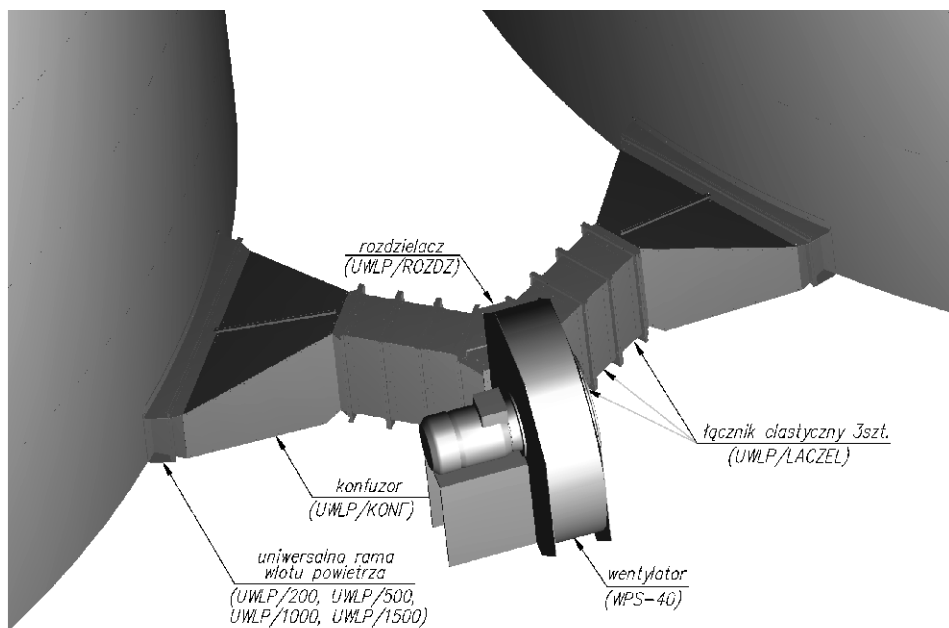
Rozdzielacz wlotu powietrza służy do podłączenia jednego wentylatora do dwóch silosów.



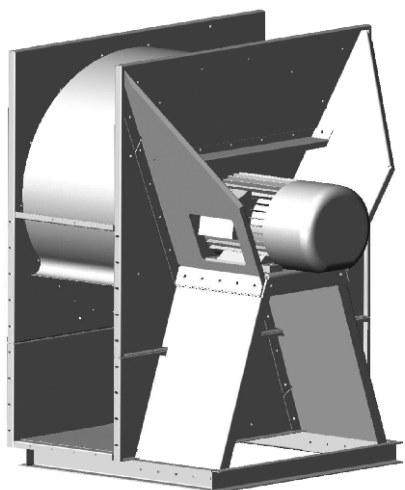
Uniwersalny wlot powietrza do silosów typu BIN200, BIN500, BIN1000, BIN1500



Uniwersalny wlot powietrza do silosów typu BIN200, BIN500, BIN1000, BIN1500 (wersja z rozdzielaczem)

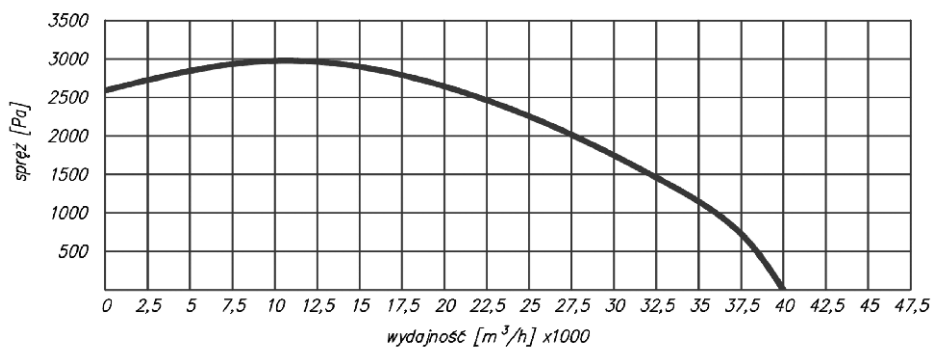
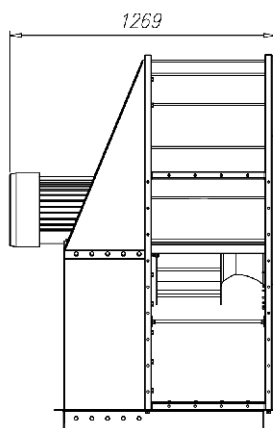
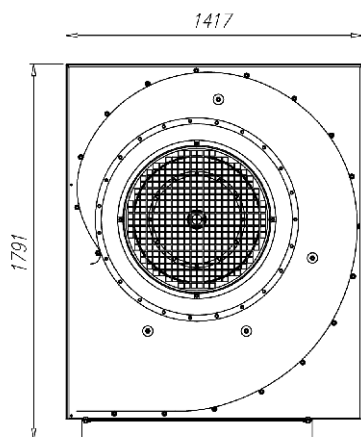


Wentylator HLSG

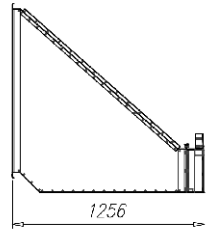
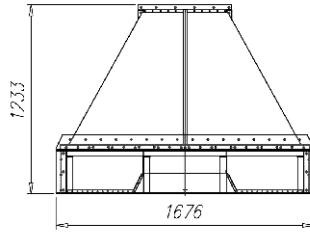
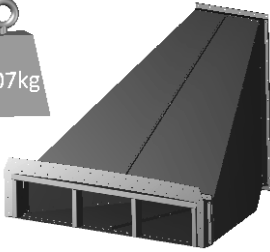


<i>moc silnika</i>	18,5kW
<i>napięcie znamionowe</i>	3x400V/50Hz
<i>masa</i>	320kg
<i>wyposażenie elektryczne</i>	brak

Wentylator HLSG wykonany jest z blachy ocynkowanej i wyposażony w silnik o mocy 18,5kW.

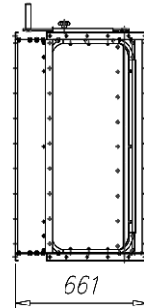
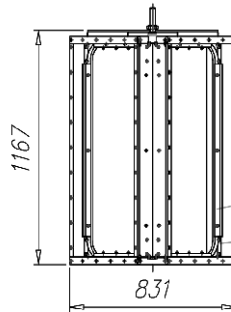


**Wlot powietrza do silosów typu BIN1500 do wentylatora HLSG
(kod: WLOT_POW/1500)**



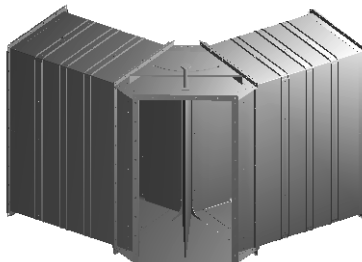
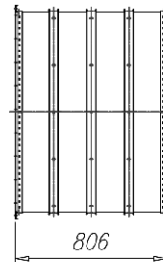
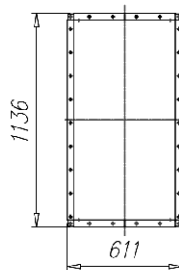
**Rozdzielacz dwudrogowy powietrza do wentylatora HLSG
(kod: WLOT_POW1500/R)**

Do podłączenia jednego wentylatora do dwóch silosów.

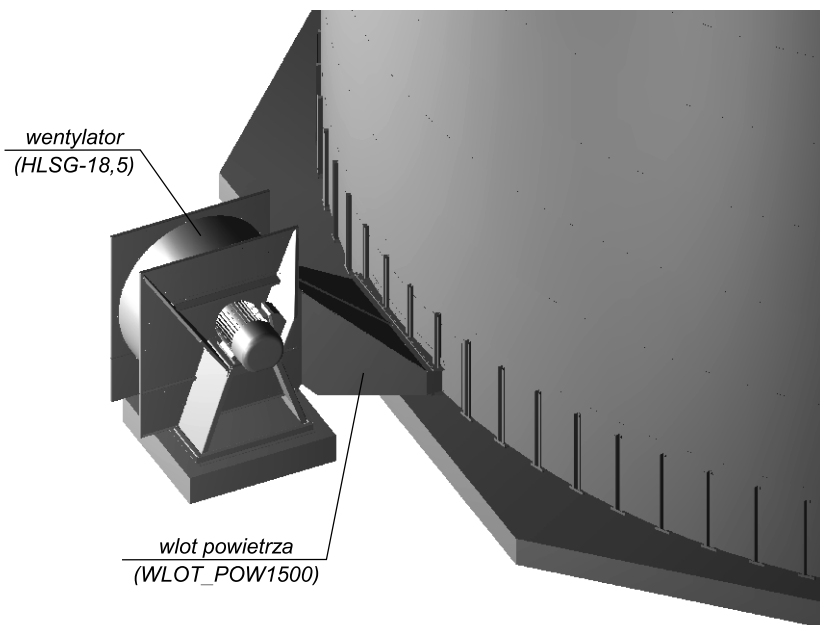


Łącznik elastyczny

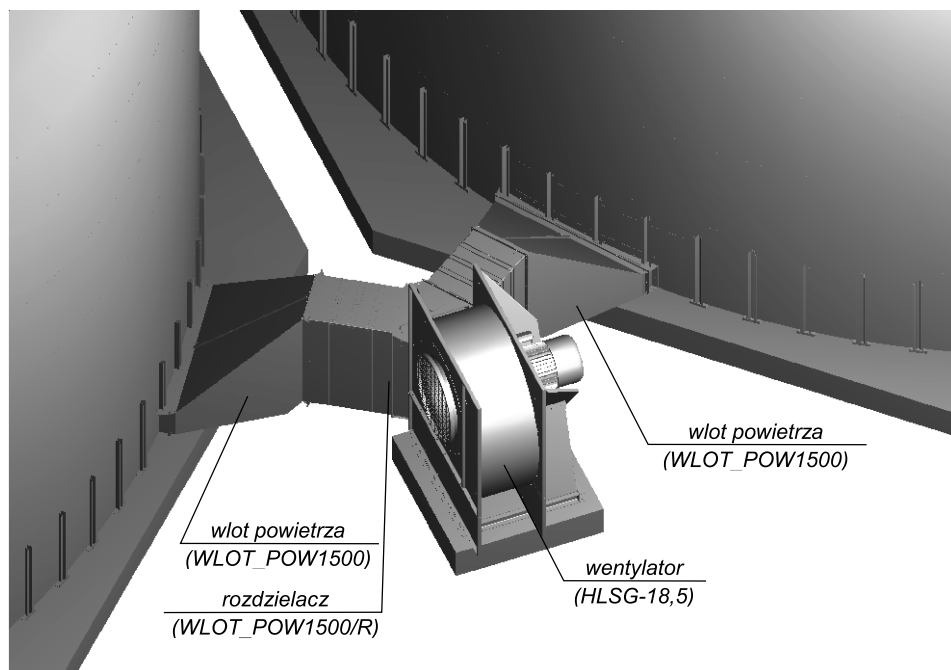
W skład rozdzielacza wchodzi dwa łączniki.



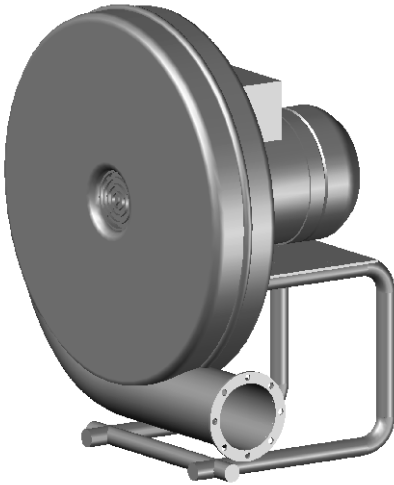
Wlot powietrza do silosów typu BIN1500 z wentylatorem HLSG



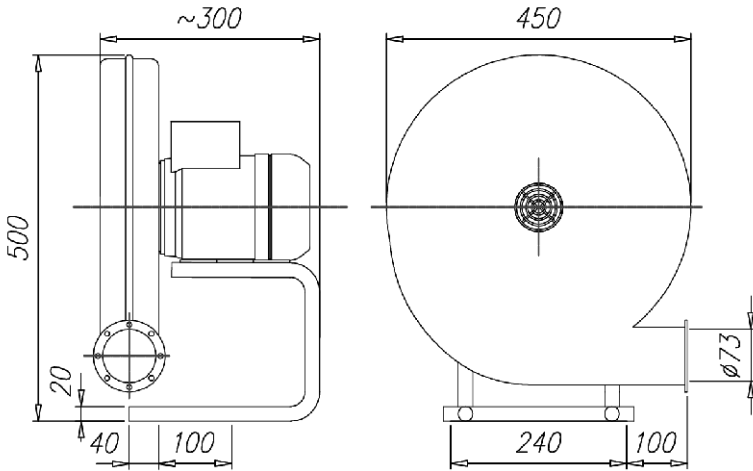
Wlot powietrza do silosów typu BIN1500 z wentylatorem HLSG (wersja z rozdzielaczem)



Wentylator WP-7.6

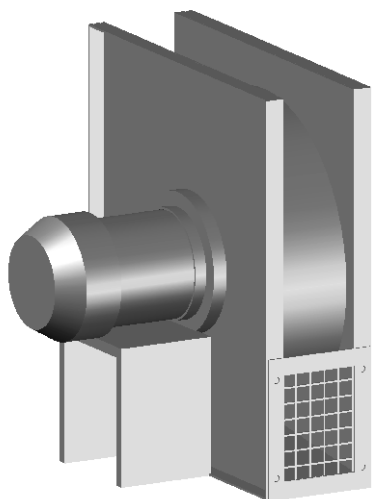


<i>moc silnika</i>	0,55kW
<i>napięcie znamionowe</i>	3x400V/50Hz
<i>obroty silnika</i>	2800 obr/min
<i>wydatek wentylatora</i>	max. 0,12m ³ /s
<i>spręż wentylatora</i>	max. 1800Pa
<i>masa wentylatora</i>	18,4kg



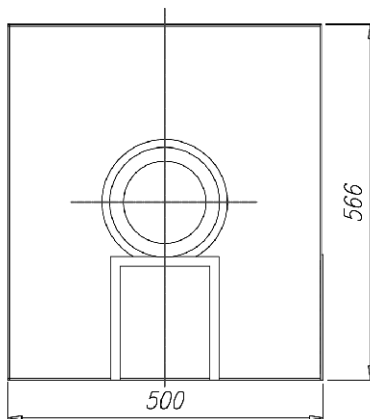
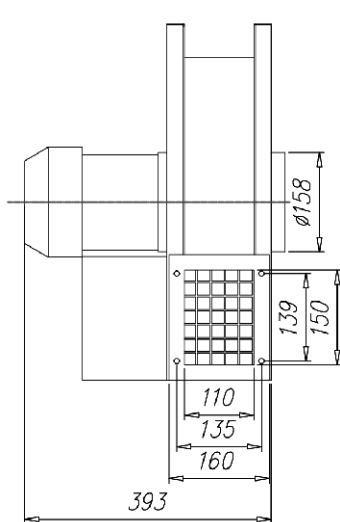
Wentylatory WP-7.6 są przeznaczone do silosów typu KONSIL60.

Wentylator WPT-280



<i>moc silnika</i>	1,5kW
<i>napięcie znamionowe</i>	3x400V/50Hz
<i>obroty silnika</i>	2835 obr/min
<i>wydatek wentylatora</i>	max. 0,72m ³ /s
<i>spręż wentylatora</i>	max. 2100Pa
<i>masa wentylatora</i>	28kg

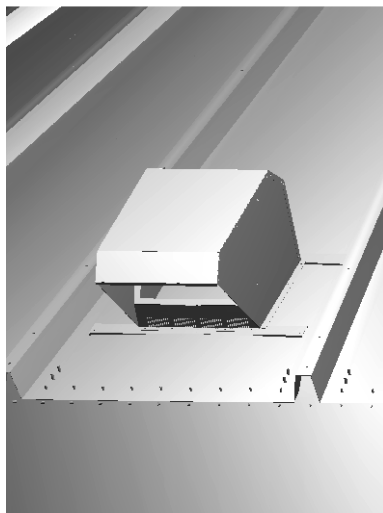
Zastosowane silniki mogą pracować w temperaturze otoczenia od -15°C do +40°C i wilgotności względnej do 95%.



Wentylatory WPT-280 są przeznaczone do silosów typu KONSIL100 i KONSIL200.

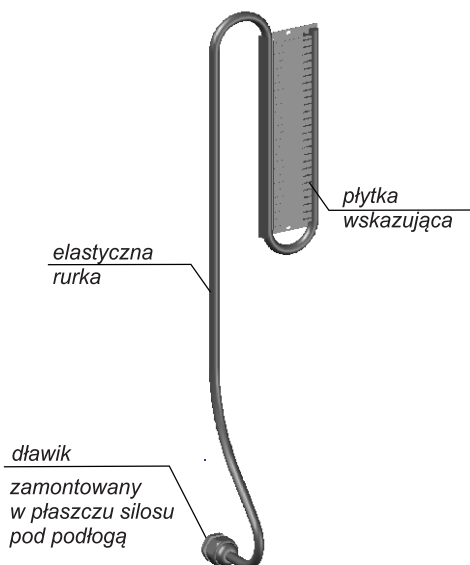
Wywiewnik

Na dachu silosu są zamontowane wywiewniki, które umożliwiają odpowiedni poziom wentylacji ziarna. Należą do standardowego wyposażenia silosów BIN60 – BIN1500 oraz KONSIL100 i KONSIL200.



Manometr

Manometr określa ciśnienie powietrza przepływającego przez warstwę przechowywanego ziarna. Jest standardowym wyposażeniem silosów typu BIN.



Do rurki wlewa się wodę. Po włączeniu wentylatora tłoczącego powietrze wzrasta ciśnienie pod podłogą. Woda w rurce przemieszcza się. Należy odczytać, o ile centymetrów przemieściła się woda i porównać to z wykresem w instrukcji obsługi.

Dzięki temu można sprawdzić, ile powietrza przepływa przez ziarno zgromadzone w silosie.

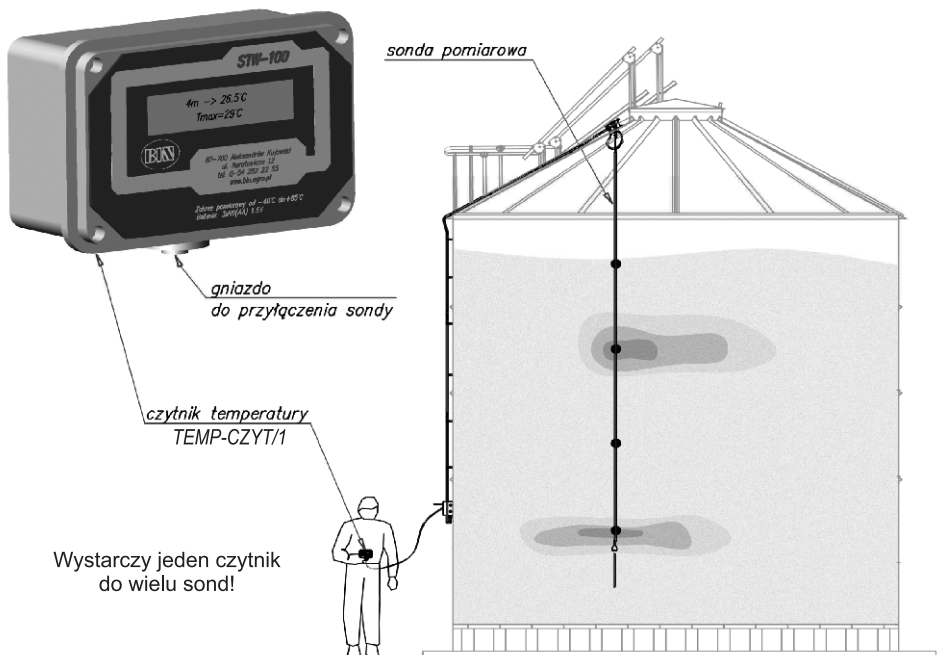
Wielopunktowy termometr do pomiaru temperatury ziarna (kod: STW-100)

Temperatura ziarna przechowywanego w silosie jest jednym z najważniejszych parametrów ziarna świadczących o jego stanie. Wzrost temperatury ziarna oznacza dużą intensywność procesów biologicznych. Wysoką temperaturę można obniżyć przewietrzając ziarno w silosie przy użyciu zalecanego wentylatora.

Na sondzie pomiarowej znajdują się czujniki temperatury. Czujniki są rozmieszczone co 1m. Wszystkie czujniki są połączone przewodem elektrycznym, na końcu którego jest wtyczka do podłączenia czytnika temperatury.

Czytnik temperatury posiada wyraźny wyświetlacz, na którym można przeczytać wartość temperatury w kolejnych punktach pomiaru.

model silosu	typ sondy	kod sondy
NBIN10W, NBIN20, NBIN20R, NBIN20W, NBIN20WR, NBIN60, NBIN60R	sonda 4-punktowa	TEMP_S_P4
NBIN20WW, NBIN60W, NBIN60WR, NBIN100U, NBIN101U, NBIN100RU, KONSIL60/3, KONSIL60/4, KONSIL100/4	sonda 6-punktowa	TEMP_S_P6
NBIN60WW, NBIN100WU, NBIN100WRU, NBIN200U, KONSIL60/5, KONSIL60/6, KONSIL100/5, KONSIL100/6	sonda 8-punktowa	TEMP_S_P8
NBIN200WU, NBIN1500_N, KONSIL100/7, KONSIL100/8, KONSIL200/7	sonda 10-punktowa	TEMP_S_P10
NBIN500, NBIN501, NBIN1001, NBIN1500_P, KONSIL200/8, KONSIL200/9	sonda 12-punktowa	TEMP_S_P12
NBIN500W, NBIN501W, NBIN1001W, NBIN1500, NBIN1500W, KONSIL200/10	sonda 14-punktowa	TEMP_S_P14



PRZENOŚNIKI ŚLIMAKOWE

SYSTEM PS160

SYSTEM PS220

PRZENOŚNIKI WEWNĘTRZNE

KOSZE PRZYJĘCIOWE

PRZENOŚNIKI ŚLIMAKOWE
PIONOWE

Przenośniki ślimakowe PS160

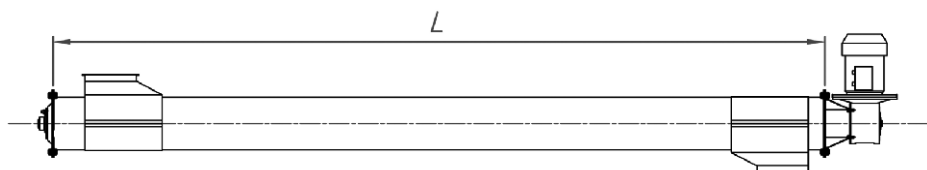
Przenośniki ślimakowe PS160 muszą być zamontowane na stabilnej podstawie. Odległość między punktami podparcia nie może przekraczać 3m.

Oferowane przenośniki nie posiadają gotowej instalacji elektrycznej, a jedynie niektóre podzespoły. Przed zamówieniem przenośnika należy szczegółowo zapoznać się z jego instrukcją obsługi.

Podczas projektowania systemu przenośników i pracy z nimi należy uwzględnić, że wydajność tych urządzeń zależy między innymi od:

- rodzaju transportowanego materiału,
- kąta nachylenia przenośnika,
- wilgotności transportowanego materiału,
- stopnia zanieczyszczenia transportowanego materiału,
- stopnia napełnienia przenośnika materiałem.

W związku z tym wartości przedstawione w tabelach dotyczących wydajności urządzeń należy traktować jako orientacyjne i ogólne wytyczne do zaprojektowania systemu przenośników.



- L - długość przenośnika
 Φ_{max} - maksymalny stopień napełnienia przenośnika materiałem transportowanym
 W - wydajność

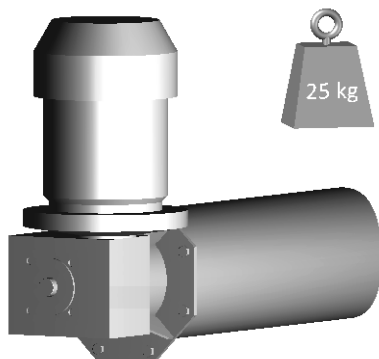
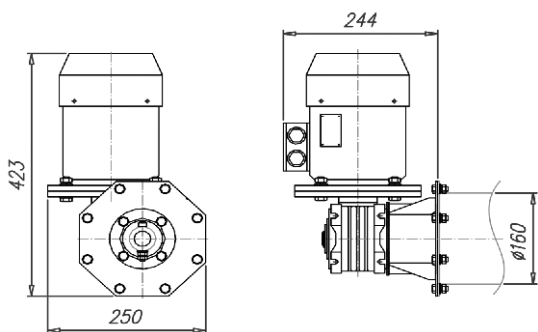
PS160-N1.5/400

L [m]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]
3	80	28
4.5	75	26
5	70	24
6	65	23

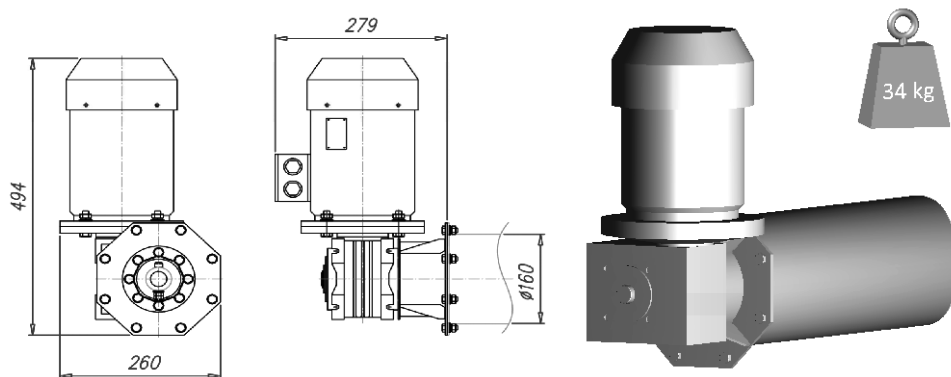
PS160-N3.0/400

L [m]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]
7	75	27
8	70	25
9	70	25

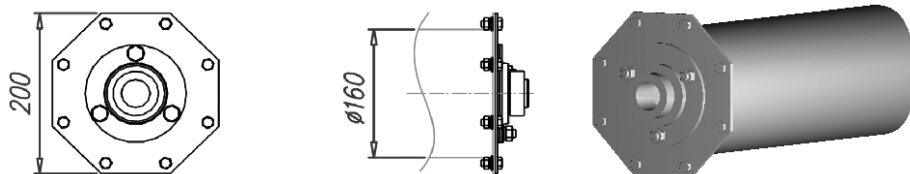
Napęd o mocy 1.5kW i obr. wyjśc. 400obr./min (kod: PS160-N1.5/400)



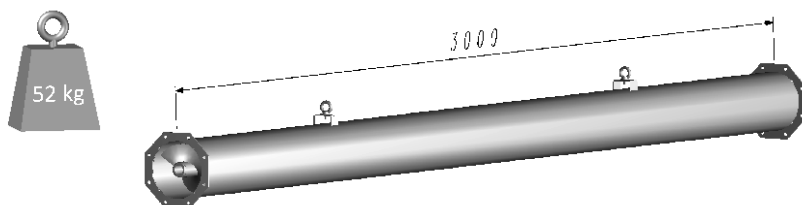
Napęd o mocy 3kW i obr. wyjśc. 400obr./min (kod: PS160-N3.0/400)



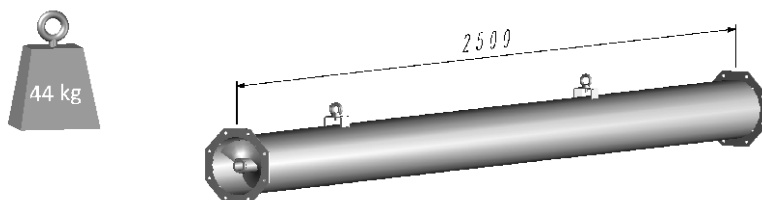
W skład każdego zespołu napędowego wchodzi zakończenie przenośnika ślimakowego.



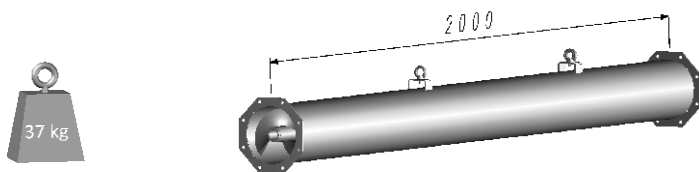
Przedłużka 3m (kod: PS160-P3.0)



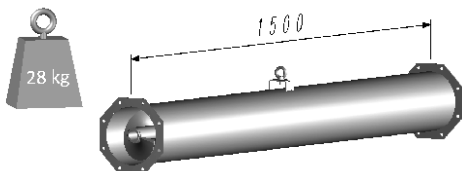
Przedłużka 2.5m (kod: PS160-P2.5)



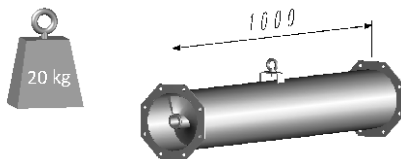
Przedłużka 2m (kod: PS160-P2.0)



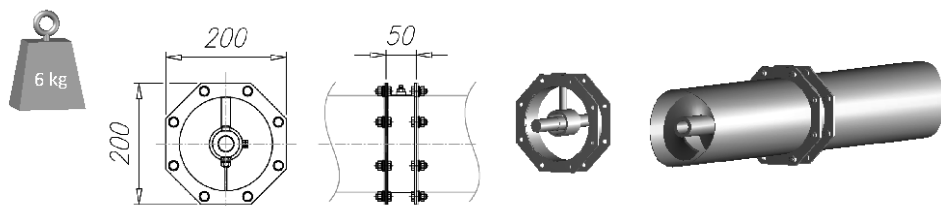
Przedłużka 1.5m (kod: PS160-P1.5)



Przedłużka 1m (kod: PS160-P1.0)

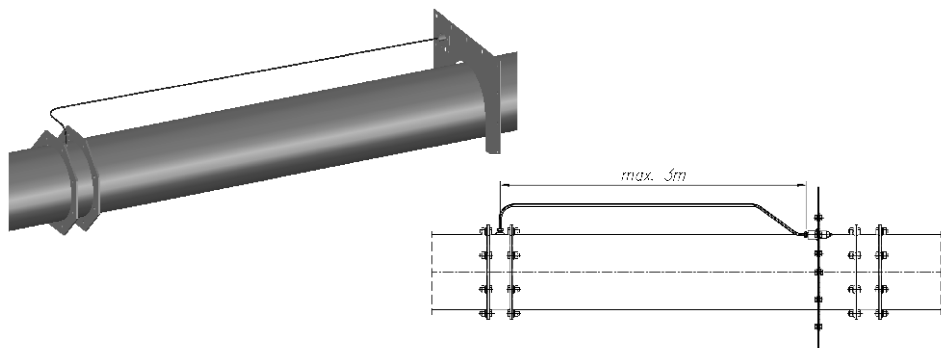


Łożysko pośrednie poliamidowe (kod: PS160-LOZ/P1)

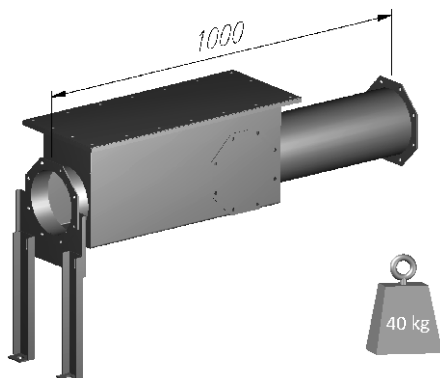
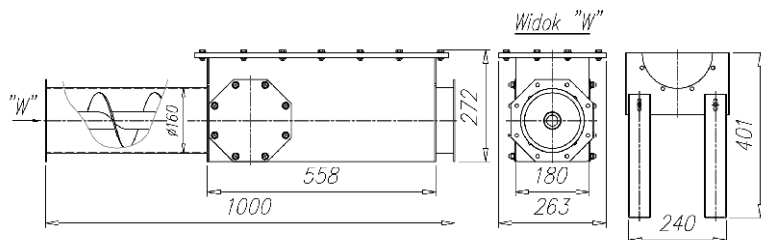


Przewód smarowania łożyska pośredniego (kod: PS-PRZEWÓDSMAR)

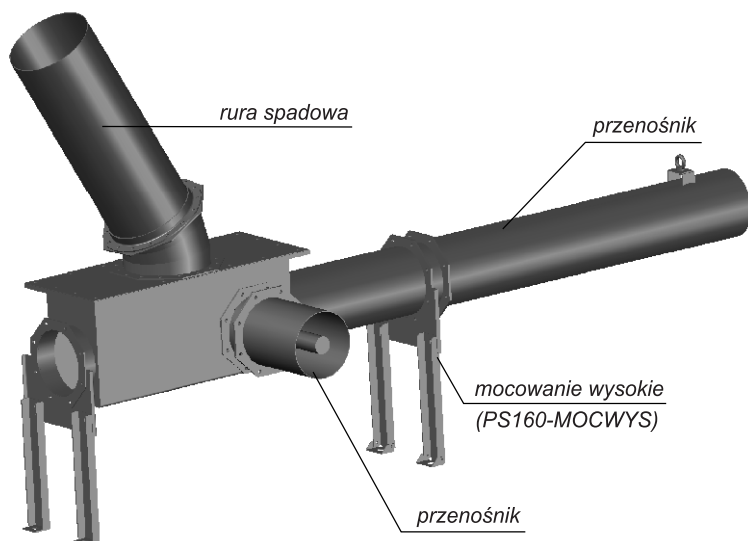
Przewód stosuje się gdy dostęp do łożyska jest utrudniony, np.: w przenośniku podpodłogowym. Przewód ma 3 m długości. Przewody można łączyć ze sobą.



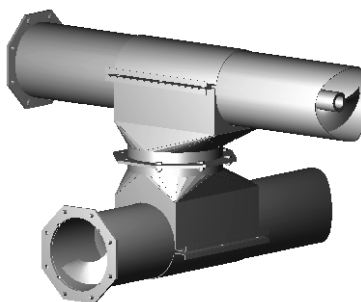
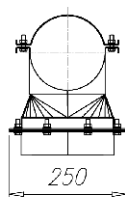
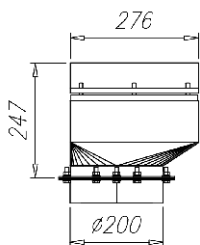
Przedłużka krzyżowa przenośnika ślimakowego PS160 (kod: PS160-P1.0X)



Przedłużka krzyżowa przenośnika ślimakowego PS160 (PS160-P1.0X) posiada otwory w ścianach bocznych, umożliwiające przyłączenie pod kątem prostym jednego lub dwóch przenośników ślimakowych typ PS160, a także przyłączenie przenośnika lub rury spadowej od góry. Przedłużka jest wyposażona w mocowanie zapewniające właściwe podparcie i przytwierdzenie do fundamentu.

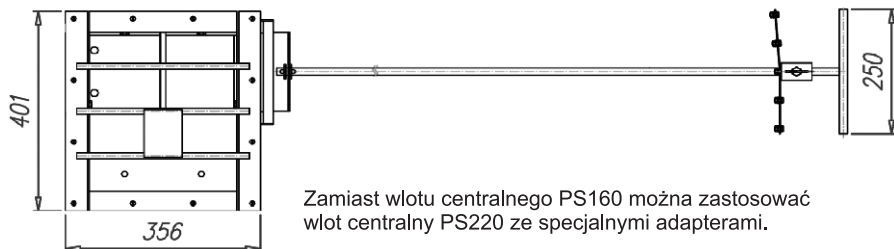
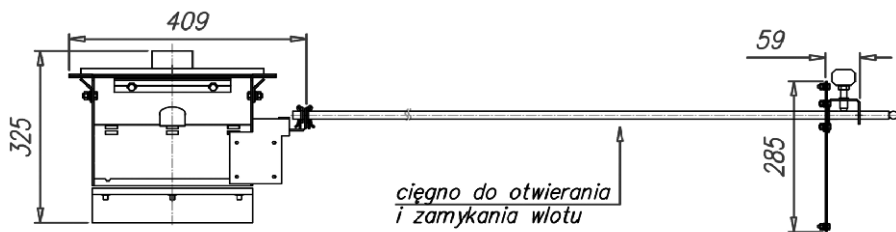
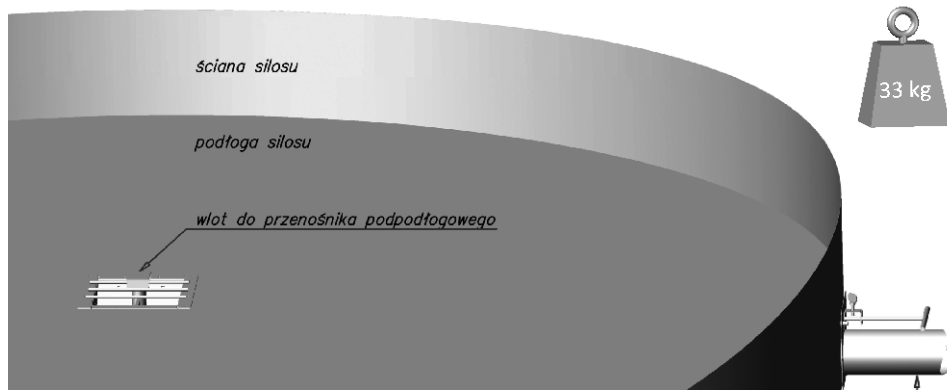


Wlot/wylot przenośnika ślimakowego PS160 (kod: PSU160-I/O-200)



PRZENOŚNIKI
ŚLIMAKOWE

Wlot centralny $\Phi 160$ (kod: PSU160-WL-CENT)



Zamiast wlotu centralnego PS160 można zastosować wlot centralny PS220 ze specjalnymi adapterami.

Przenośniki ślimakowe PS220

Przenośniki ślimakowe mogą być ułożone poziomo lub skośnie. Niezależnie od tego muszą być zamontowane do podłoża. Odległość między punktami podparcia przenośnika nie może przekraczać 4,5m.

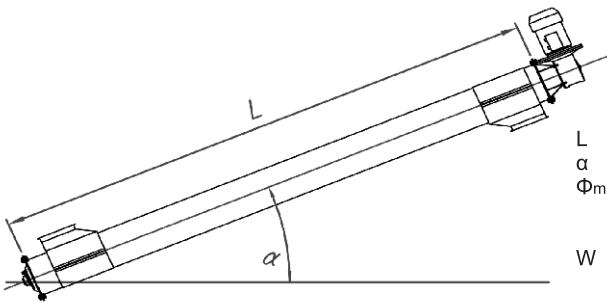
Oferowane przenośniki nie posiadają gotowej instalacji elektrycznej, a jedynie niektóre podzespoły. Przed zamówieniem przenośnika należy szczegółowo zapoznać się z jego instrukcją obsługi.

Podczas projektowania systemu przenośników i pracy z nimi należy uwzględnić, że wydajność tych urządzeń zależy między innymi od:

- rodzaju transportowanego materiału,
- kąta nachylenia przenośnika,
- wilgotności transportowanego materiału,
- stopnia zanieczyszczenia transportowanego materiału,
- stopnia napełnienia przenośnika materiałem.

W związku z tym wartości przedstawione w tabelach dotyczących wydajności urządzeń należy traktować jako orientacyjne i ogólne wytyczne do zaprojektowania systemu przenośników.

Wydajność przenośnika pracującego pod kątem znacznie spada. W takich przypadkach dla zachowania właściwej wydajności należy stosować napędy o obrotach wyjściowych 300 obr./min.



- L – długość przenośnika
- α – kąt nachylenia przenośnika
- Φ_{max} – maksymalny stopień napełnienia przenośnika materiałem transportowanym
- W – wydajność

PS220-N3/200

L [m]	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 10^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 25^\circ$	
	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	48	85	42	85	38	85	35	85	32
6	85	48	85	42	85	38	85	35	85	32
9	78	45	75	37	80	36	85	35	85	32

PS220-N4/150

L m	$\alpha = 0^\circ$	
	Φ_{max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	24
6	85	24
9	78	22
12	78	22

Napędu PS2200-N4/150 nie stosować do przenośników skośnych.

PS220-N4/200

L [m]	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 10^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 25^\circ$	
	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	48	85	42	85	38	85	35	85	32
6	85	48	85	42	85	38	85	35	85	32
9	78	45	75	37	80	36	85	35	85	32
12	78	45	75	37	80	36	85	35	85	32

PS220-N6/300

L [m]	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 10^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 25^\circ$	
	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	70	85	60	85	55	85	50	85	45
6	85	70	85	60	85	55	85	50	85	45
9	78	70	85	60	85	55	85	50	85	45

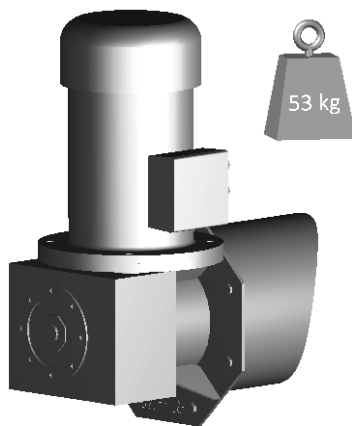
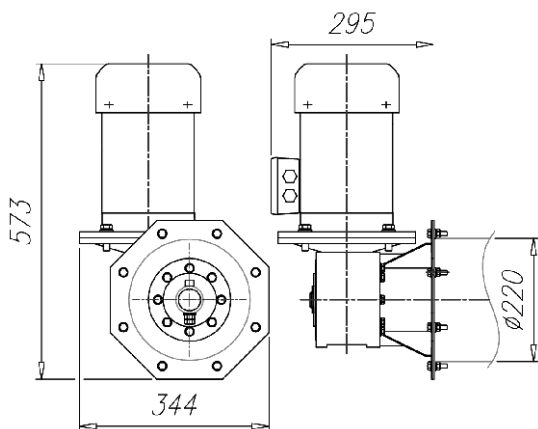
PS220-N7.5/200

L [m]	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 10^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 25^\circ$	
	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	46	85	40	85	37	85	34	85	31
6	85	46	85	40	85	37	85	34	85	31
9	78	43	75	36	80	35	85	34	85	31
12	78	43	75	36	80	35	85	34	85	31
15	78	43	75	36	80	35	85	34	85	31

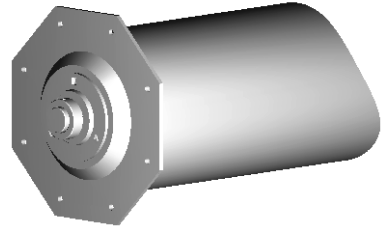
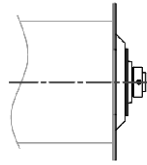
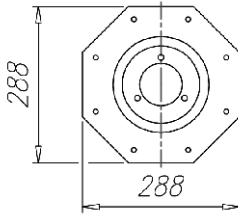
PS220-N7.5/300

L [m]	$\alpha = 0^\circ$		$\alpha = 10^\circ$		$\alpha = 15^\circ$		$\alpha = 20^\circ$		$\alpha = 25^\circ$	
	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]	Φ_{\max} [%]	W [ton/godz.]
3	85	70	85	60	85	55	85	50	85	45
6	85	70	85	60	85	55	85	50	85	45
9	78	64	85	60	85	55	85	50	85	45
12	78	64	85	60	85	55	85	50	85	45
15	78	64	85	60	85	55	85	50	85	45

Napęd o mocy 3kW i obr. wyjśc. 200obr./min (kod: PS220-N3/200)



W skład każdego zespołu napędowego wchodzi zakończenie przenośnika ślimakowego.

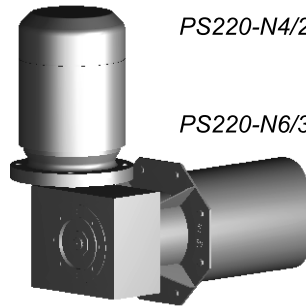
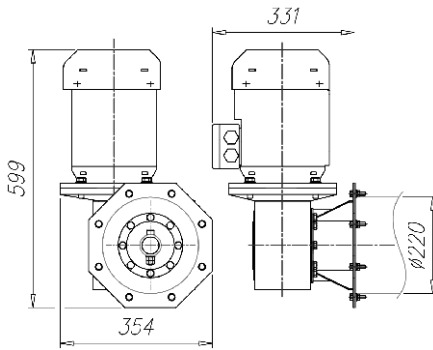


PRZENOŚNIKI
ŚLIMAKOWE

Napęd o mocy 4kW i obr. wyjśc. 150obr./min (kod: PS220-N4/150)

Napęd o mocy 4kW i obr. wyjśc. 200obr./min (kod: PS220-N4/200)

Napęd o mocy 6kW i obr. wyjśc. 300obr./min (kod: PS220-N6/300)



PS220-N4/150

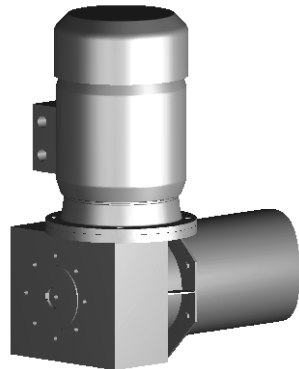
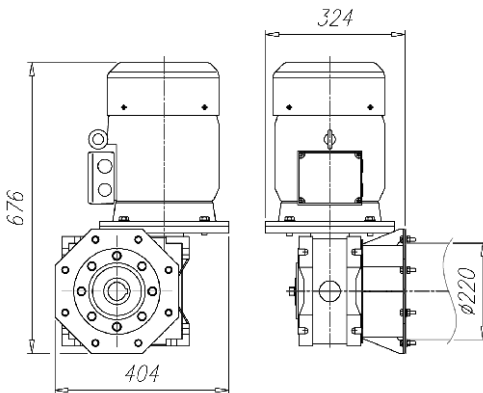
PS220-N4/200

PS220-N6/300



Napęd o mocy 7,5kW i obr. wyjśc. 200obr./min (kod: PS220-N7.5/200)

Napęd o mocy 7,5kW i obr. wyjśc. 300obr./min (kod: PS220-N7.5/300)

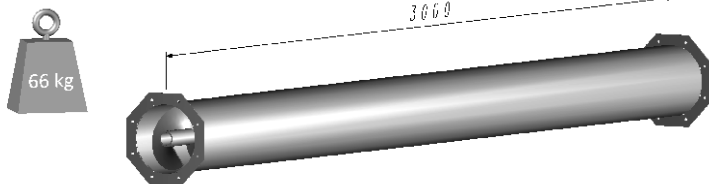


PS220-N7.5/200

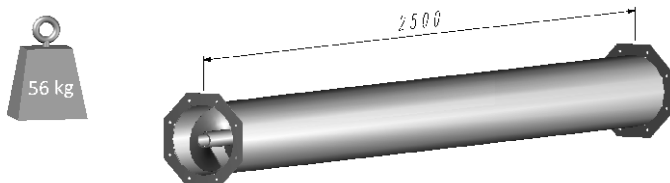


PS220-N7.5/300

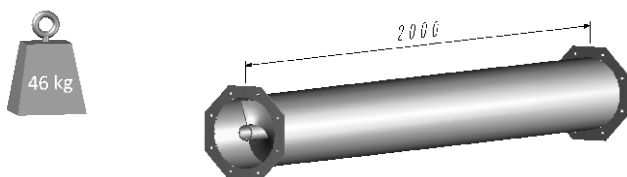
Przedłużka 3m (kod: PS220-P3.0)



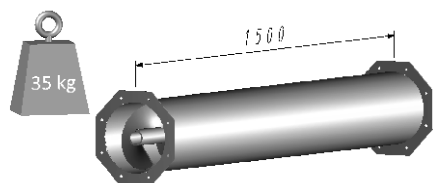
Przedłużka 2.5m (kod: PS220-P2.5)



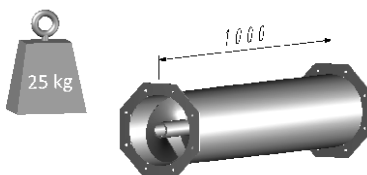
Przedłużka 2.0m (kod: PS220-P2.0)



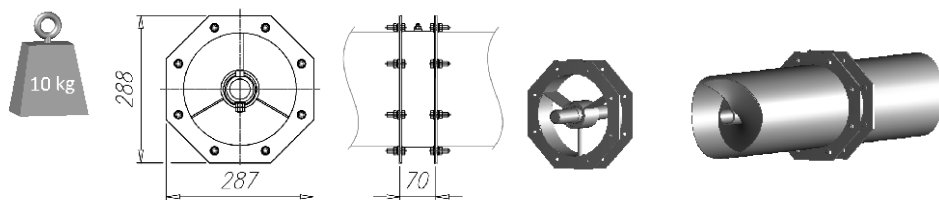
Przedłużka 1.5m (kod: PS220-P1.5)



Przedłużka 1.0m (kod: PS220-P1.0)

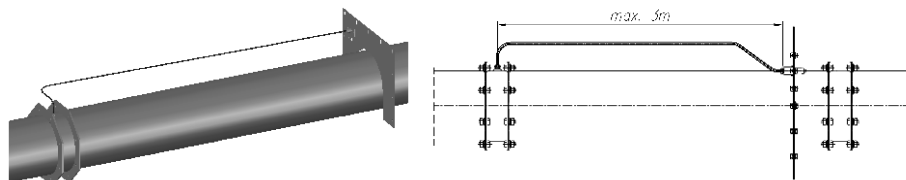


Łożysko pośrednie poliamidowe (kod: PS220-LOZ/P1)

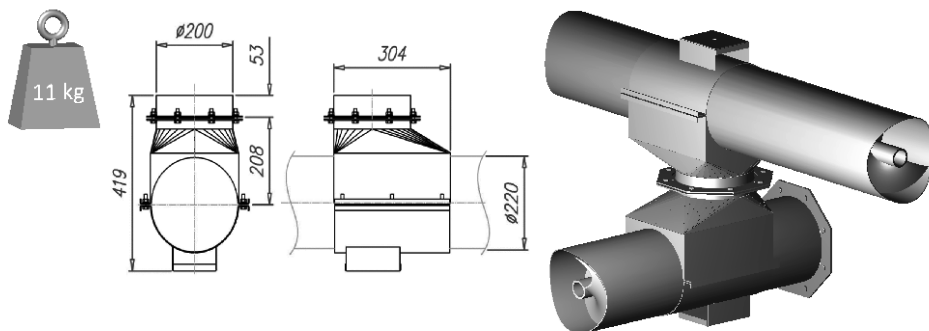


Przewód smarowania łożyska pośredniego (kod: PS-PRZEWÓDSMAR)

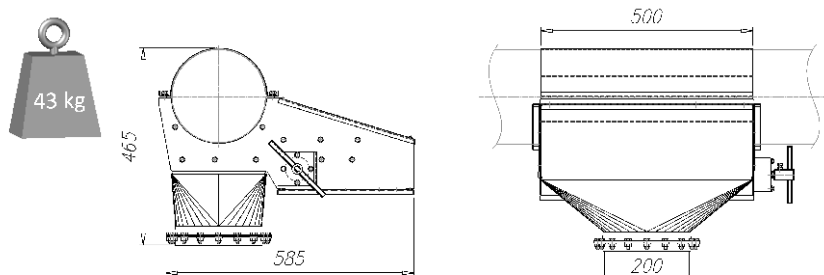
Przewód stosuje się gdy dostęp do łożyska jest utrudniony, np.: w przenośniku podpodłogowym. Przewód ma 3 m długości. Przewody można łączyć ze sobą.



Wlot/wylot przenośnika ślimakowego PS220 (kod: PSU220-I/O-200)



Zasuwa wlotu przenośnika ślimakowego PS220 (kod: PSU220-ZASUW_1)

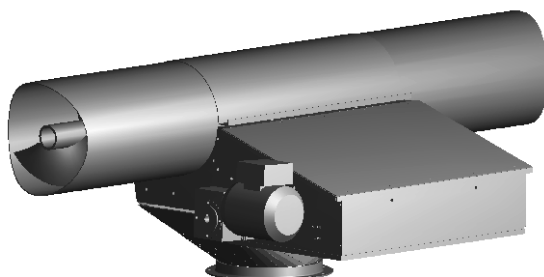


Zasuwa może być sterowana ręcznie lub za pomocą napędu elektrycznego. Napęd elektryczny jest osobnym artykułem i nie wchodzi w skład zasuw.

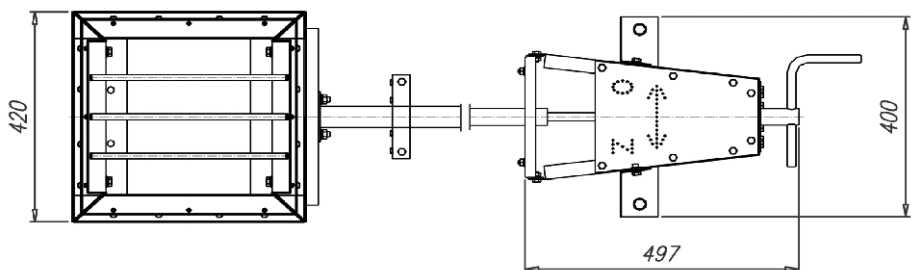
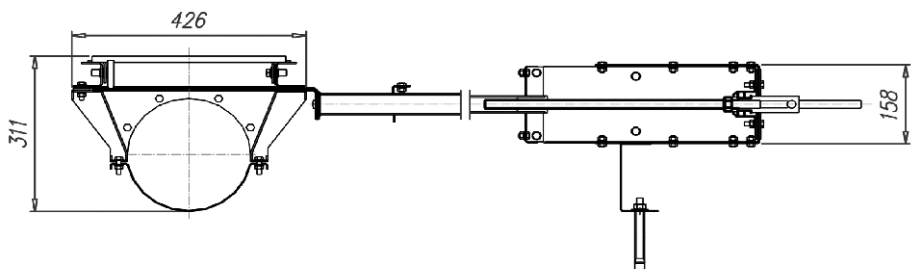
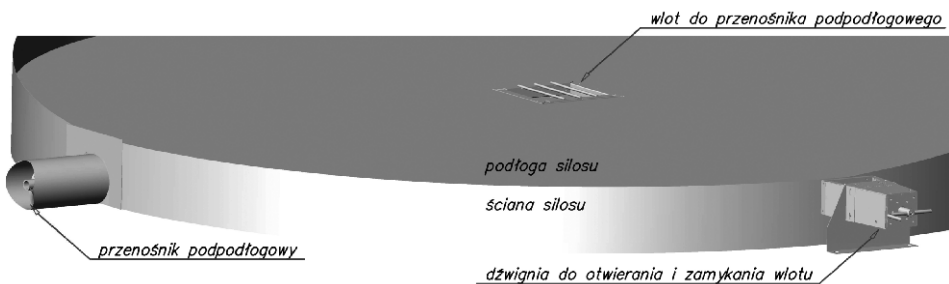
Napęd elektryczny do zasuw wlotowej (kod: PSU220-ZASNAP1)



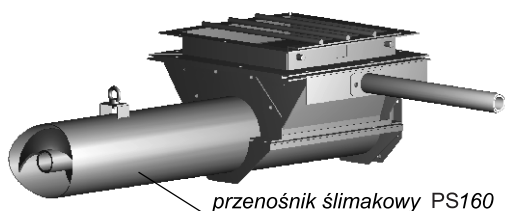
Napęd jest wyposażony w silnik o mocy 0,09kW.



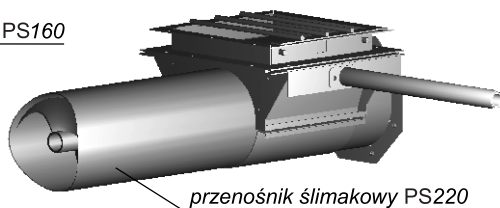
Wlot centralny PS220 (kod: PSU220-WL-CENT)



Wlot centralny PS220 może być zastosowany z przenośnikami ślimakowymi PS220 i PS160 oraz wszystkimi modelami przenośników PSW.

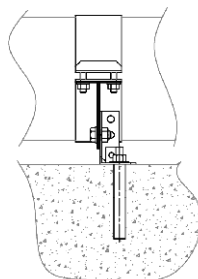
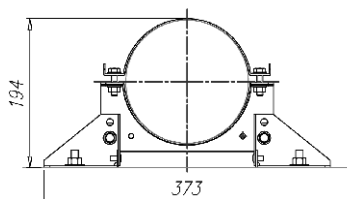


przenośnik ślimakowy PS160

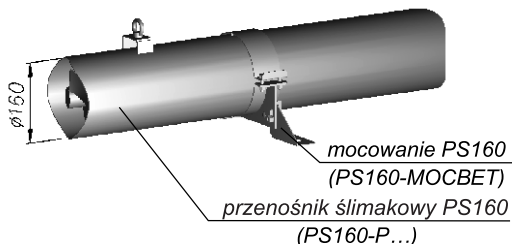


przenośnik ślimakowy PS220

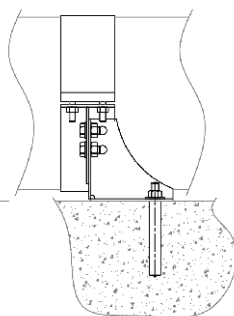
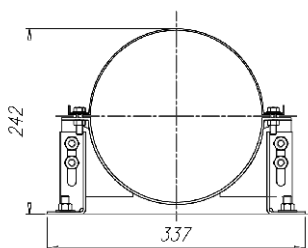
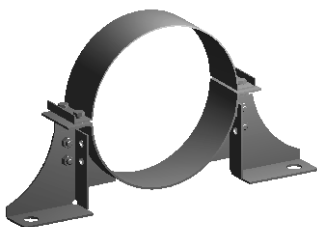
Mocowanie przenośnika PS160 (kod: PS160-MOCBET)



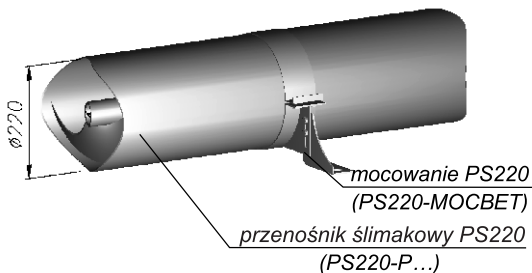
Mocowanie przenośnika PS160 (PS160-MOCBET) jest wyposażone w obejmę o regulowanej wysokości oraz kołki rozporowe zapewniające przytwierdzenie przenośnika do fundamentu.



Mocowanie przenośnika PS220 (kod: PS220-MOCBET)



Mocowanie przenośnika PS220 (PS220-MOCBET) jest wyposażone w obejmę o regulowanej wysokości oraz kołki rozporowe zapewniające przytwierdzenie przenośnika do fundamentu.



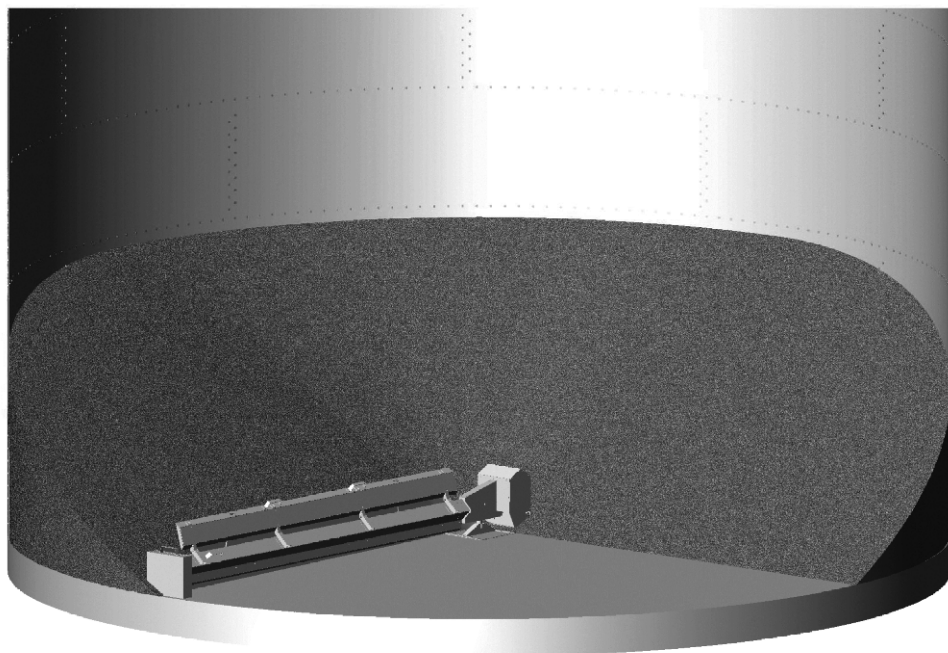
Przenośniki ślimakowe wewnętrzne

Przenośniki ślimakowe wewnętrzne umożliwiają rozładunek ziarna, które nie przedostało się do przenośnika podłogowego w sposób grawitacyjny. Zwykle jest to 15-20% ładowności silosu. Przenośnik PSW transportuje ziarno wzdłuż promienia silosu do środka, gdzie znajduje się wlot do przenośnika podłogowego. Jednocześnie przenośnik PSW obraca się wokół osi silosu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (patrząc z góry na podłogę). W ten sposób następuje rozładunek pozostałego w silosie ziarna.

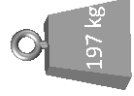
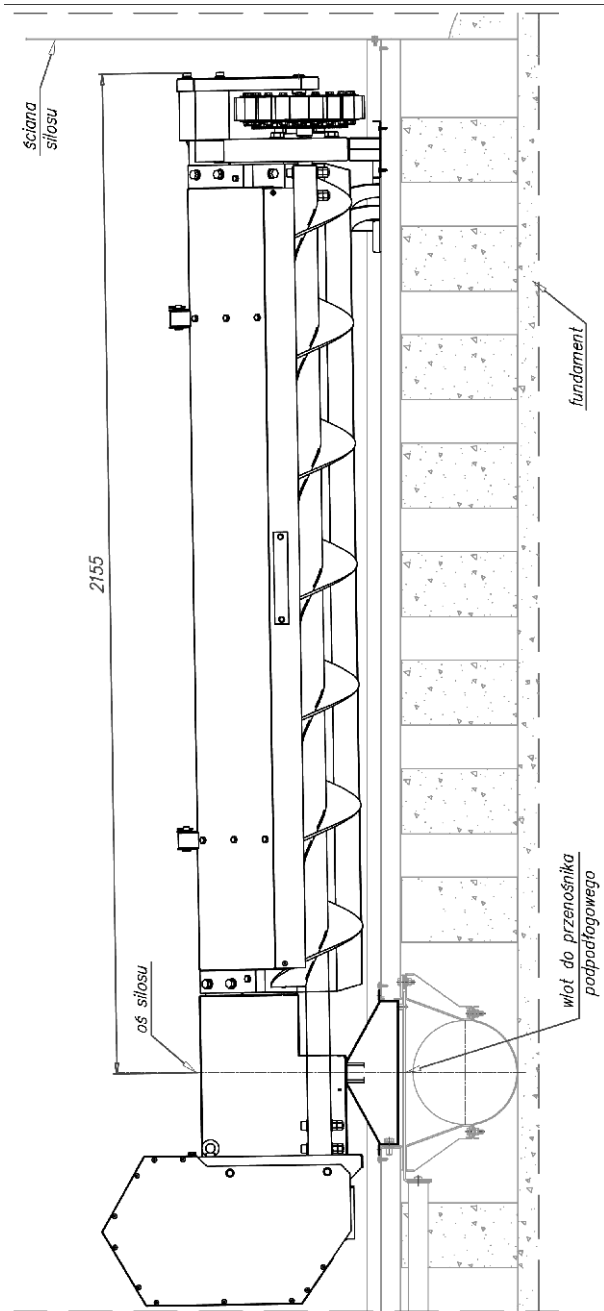
Oferowane przenośniki nie posiadają gotowej instalacji elektrycznej a jedynie niektóre podzespoły. Przed zamówieniem przenośnika należy szczegółowo zapoznać się z jego instrukcją obsługi.

<i>typ silosu</i>	<i>rodzaj przenośnika ślimakowego wewnętrznego</i>	<i>wydajność</i>
<i>BIN 60</i>	<i>PSW60</i>	<i>do 12 ton/godz.</i>
<i>BIN 100</i>	<i>PSW220-BIN100</i>	<i>do 18 ton/godz.</i>
<i>BIN 200</i>	<i>PSW220-BIN200</i>	<i>do 18 ton/godz.</i>
<i>BIN 500</i>	<i>PSW 500</i>	<i>do 24 ton/godz.</i>
<i>BIN 1000</i>	<i>PSW 1000</i>	<i>do 24 ton/godz.</i>
<i>BIN 1500</i>	<i>PSW 1500</i>	<i>do 24 ton/godz.</i>

Przenośniki ślimakowe wewnętrzne muszą współpracować z przenośnikami podłogowymi.



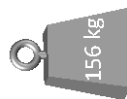
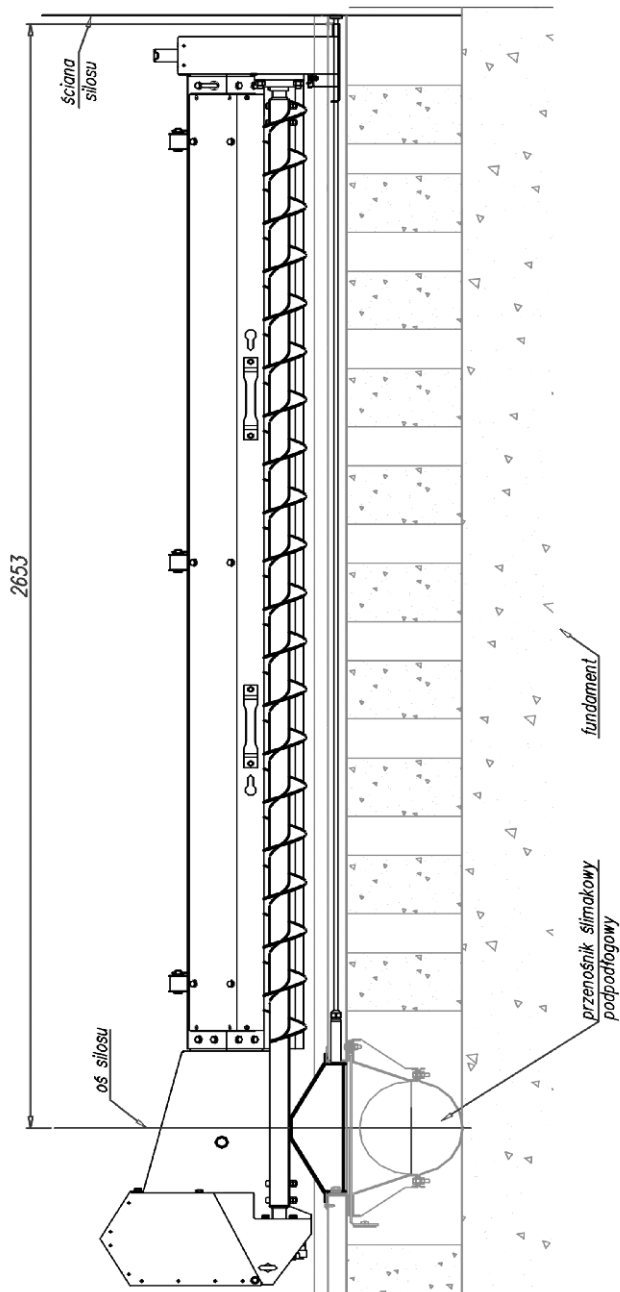
PSW60



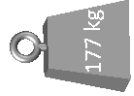
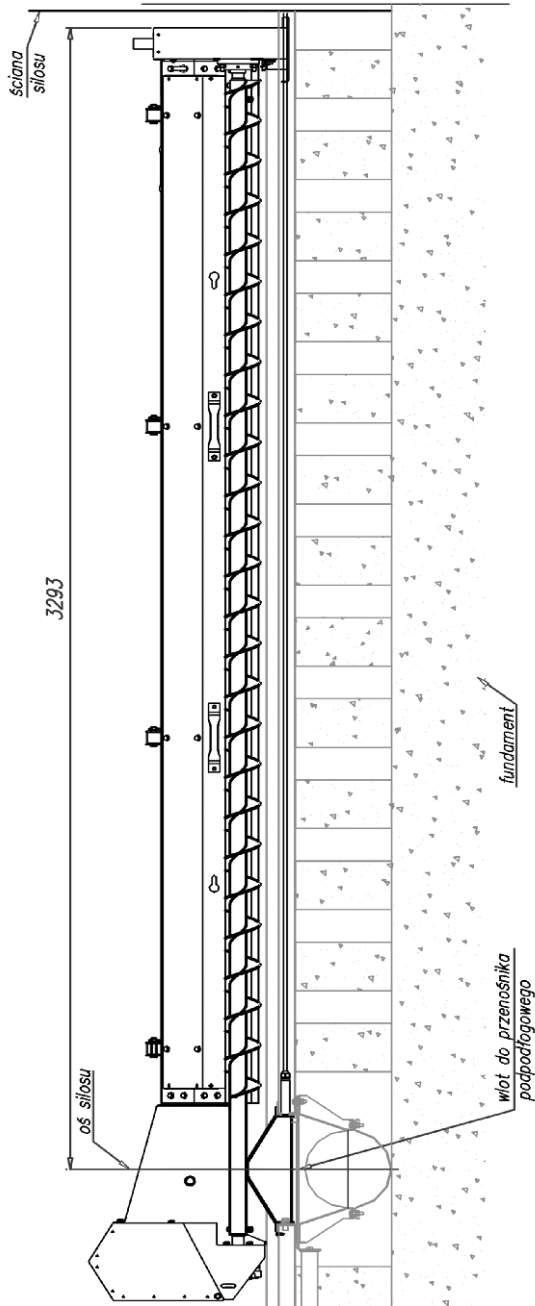
PRZENOŚNIKI
SLIMAKOWE

PSW220 BIN100

PRZENOŚNIKI
ŚLIMAKOWE

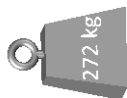
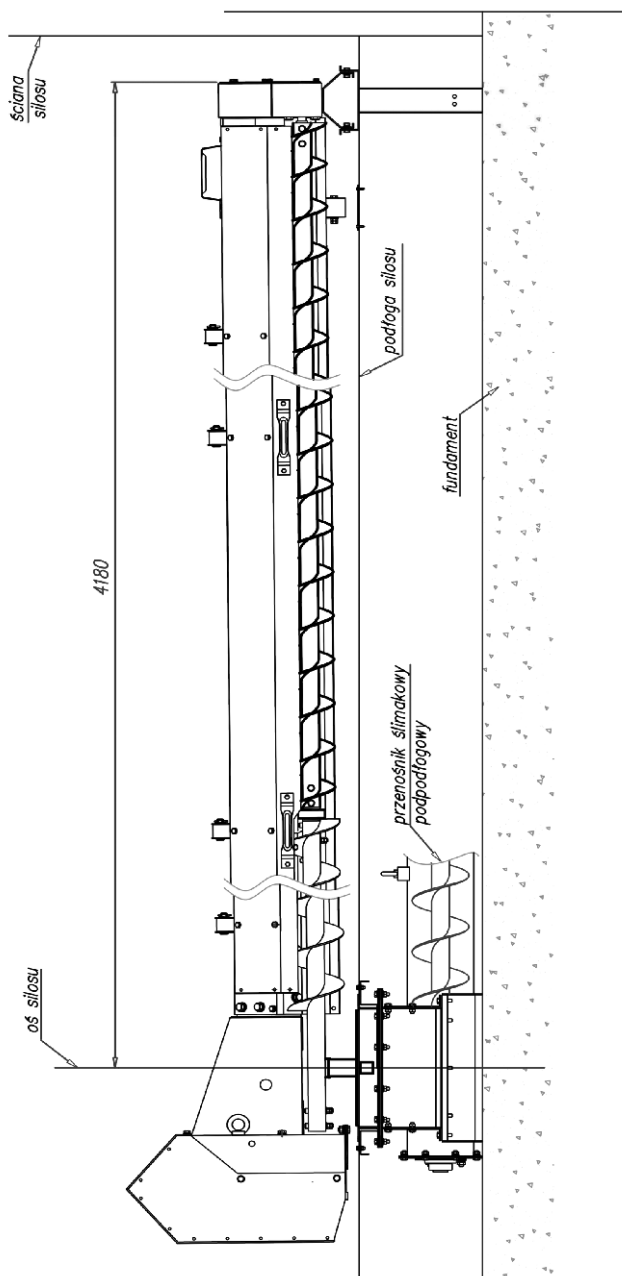


PSW220 BIN200

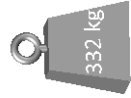
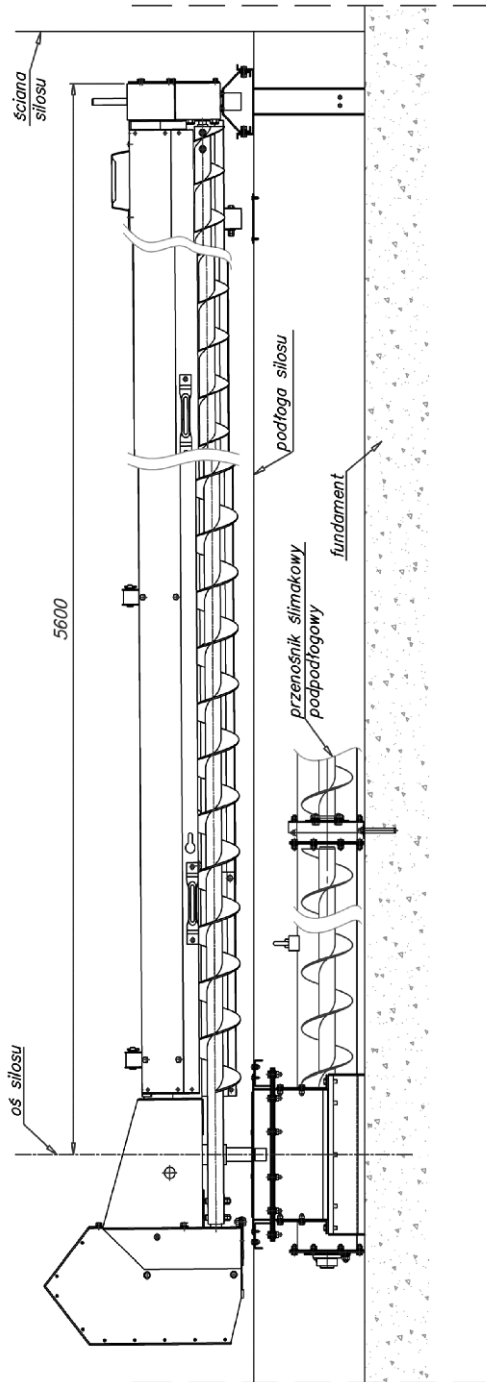


PRZENOŚNIKI
SLIMAKOWE

PSW500

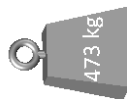
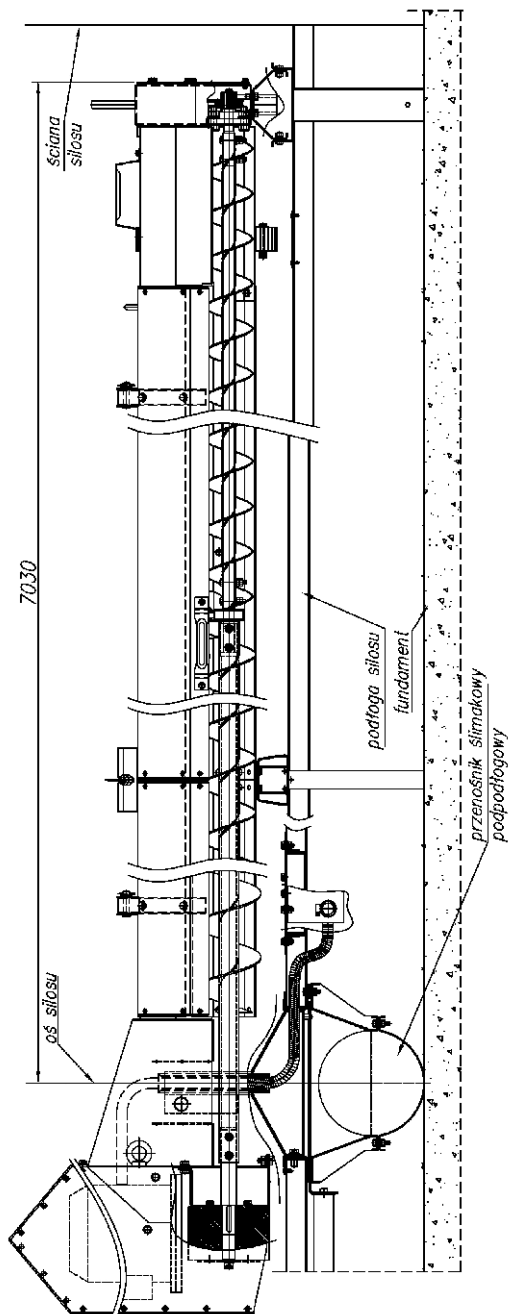


PSW1000



PRZENOŚNIKI
ŚLIMAKOWE

PSW1500



Kosz przyjęciowy ślimakowy

Kosz przyjęciowy jest przeznaczony do rozładunku ziarna zbóż, kukurydzy i nasion oleistych z rolniczych przyczep transportowych, naczip ciągników siodłowych oraz skrzyń ładunkowych samochodów ciężarowych. Umożliwia transport materiału do magazynów, silosów lub innych miejsc przechowywania ziarna i nasion.

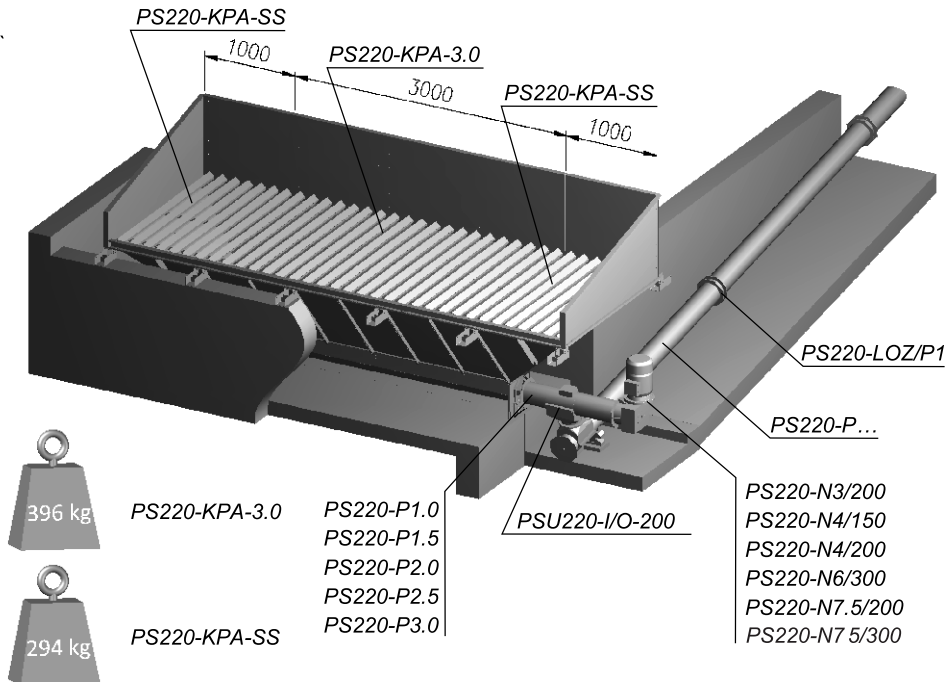
Kosz przyjęciowy jest zbudowany z korpusu wykonanego z blachy ocynkowanej. W jego dolnej części jest umieszczony przenośnik ślimakowy, do którego może być przyłączony inny przenośnik ślimakowy lub przenośnik kubelkowy. W górnej części korpusu znajduje się ruszt. Nad powierzchnią rusztu znajdują się burty. Do regulacji ilości przyjmowanego materiału służy regulowane zadaszanie spirali.

Kosz przyjęciowy należy montować pod zadaszaniem, a fundament należy zabezpieczyć przed napływem wody.

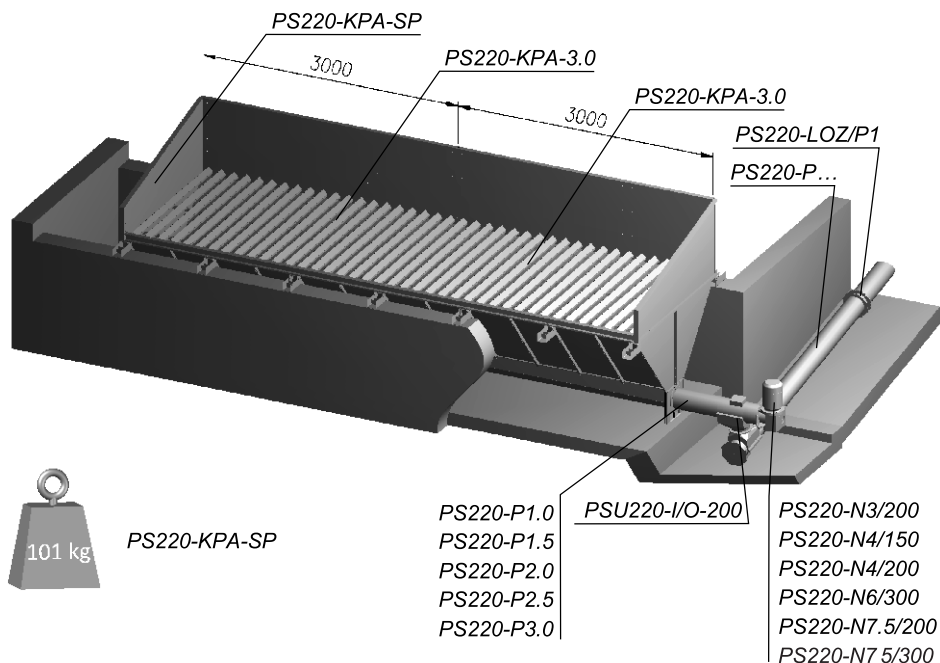
Kosz przyjęciowy ma budowę modułową:

- PS220-KPA-3.0 – moduł kosza przyjęciowego o długości 3m bez zespołu napędowego
- PS220-KPA-SS – akcesoria skośne kosza przyjęciowego
Stosując 1 lub 2 moduły PS220-KPA-3.0 w połączeniu z akcesoriami skośnymi można uzyskać kosz przyjęciowy o długości odpowiednio 5m lub 8 m.
- PS220-KPA-SP – akcesoria proste kosza przyjęciowego
Stosując 2 lub 3 moduły PS220-KPA-3.0 w połączeniu z akcesoriami prostymi można uzyskać kosz przyjęciowy o długości odpowiednio 6m lub 9 m.

Kosz przyjęciowy o długości 5m (PS220-KPA-5M)



Kosz przyjęciowy o długości 6m (PS220-KPA-6M)

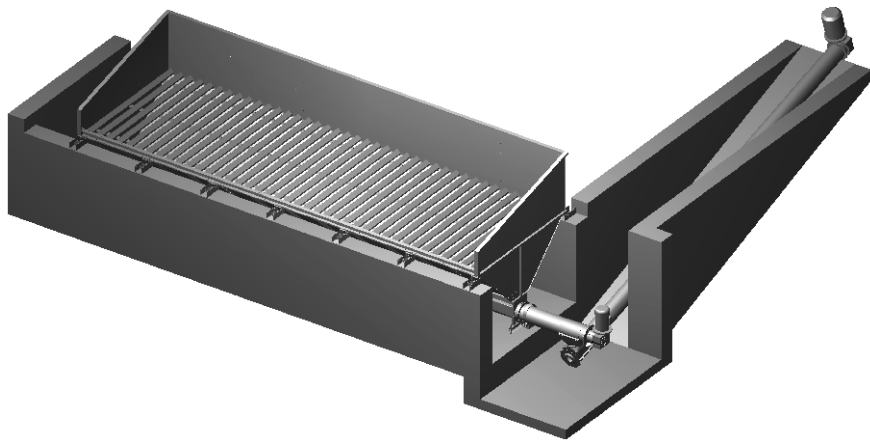
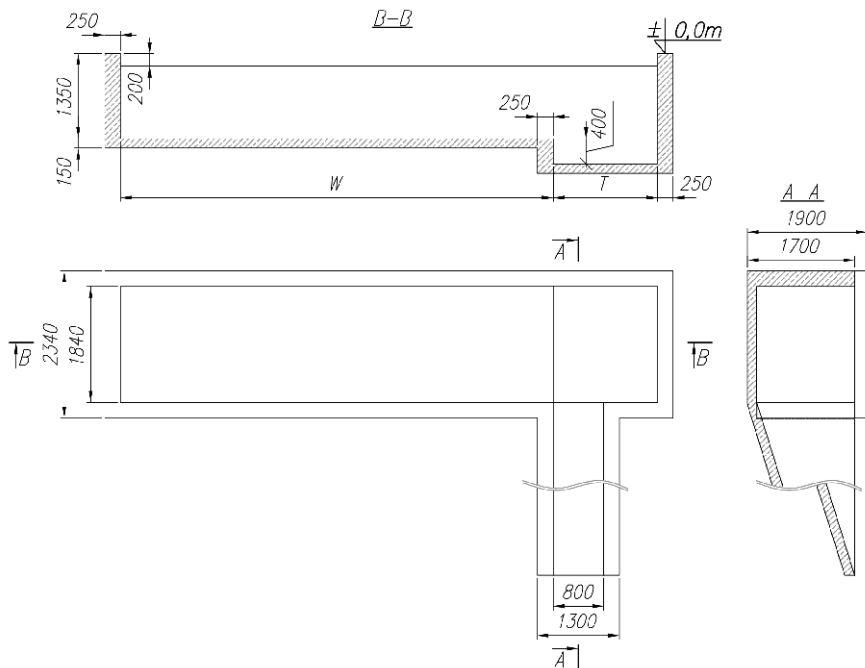


Fundament kosza przyjęciowego

Kosz przyjęciowy można zamontować jedynie na specjalnym fundamencie. Fundament wykonuje inwestor zgodnie z zasadami sztuki budowlanej z uwzględnieniem specyfiki terenu i pod nadzorem uprawnionego specjalisty budowlanego. Przed wykonaniem fundamentu klient powinien zasięgnąć szczegółowych informacji u producenta lub przedstawiciela handlowego na temat zgodności wymiarów oraz innych parametrów fundamentów.

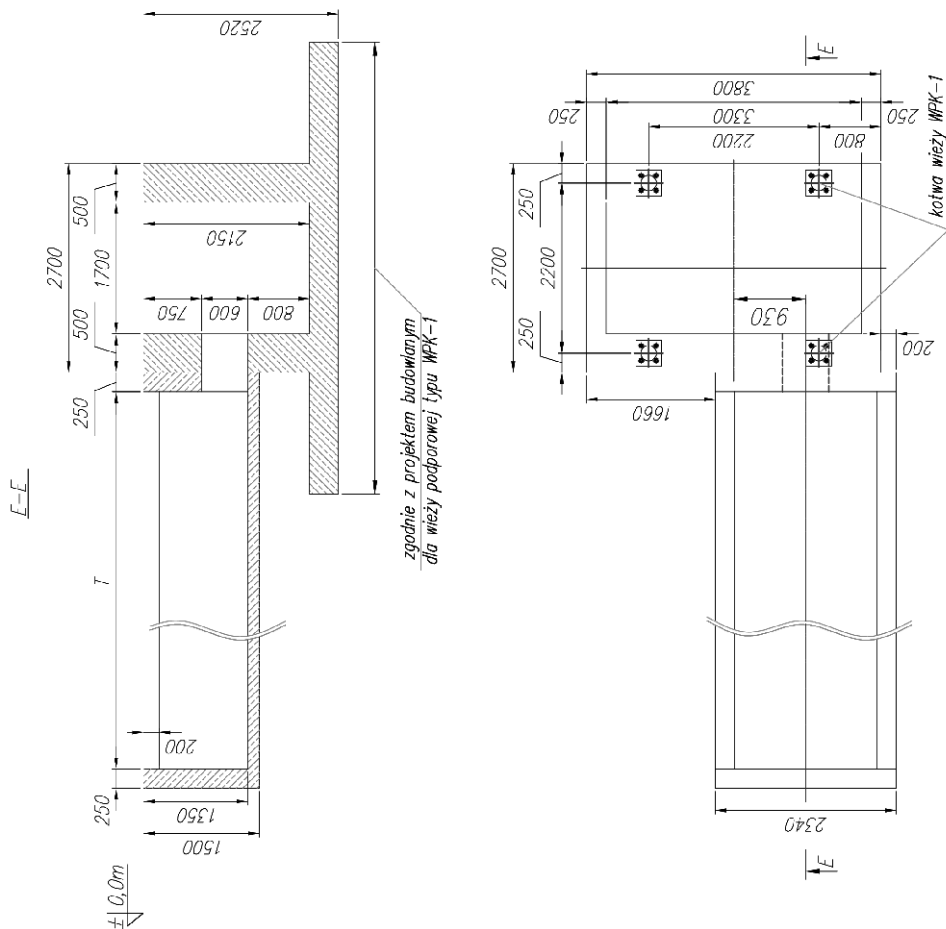
- Fundament należy wykonać poniżej poziomu gruntu na podłożu piaszczystym lub żwirowym o grubości 60-80cm.
- Zbrojenie fundamentu należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej dla tego typu obiektów.
- Do wykonania fundamentu należy stosować beton klasy min. B20.
- Należy zapewnić odprowadzenie wody opadowej i gruntowej, która mogłaby gromadzić się na dnie fundamentu.

Fundament kosza przyjęciowego współpracującego z przenośnikiem ślimakowym



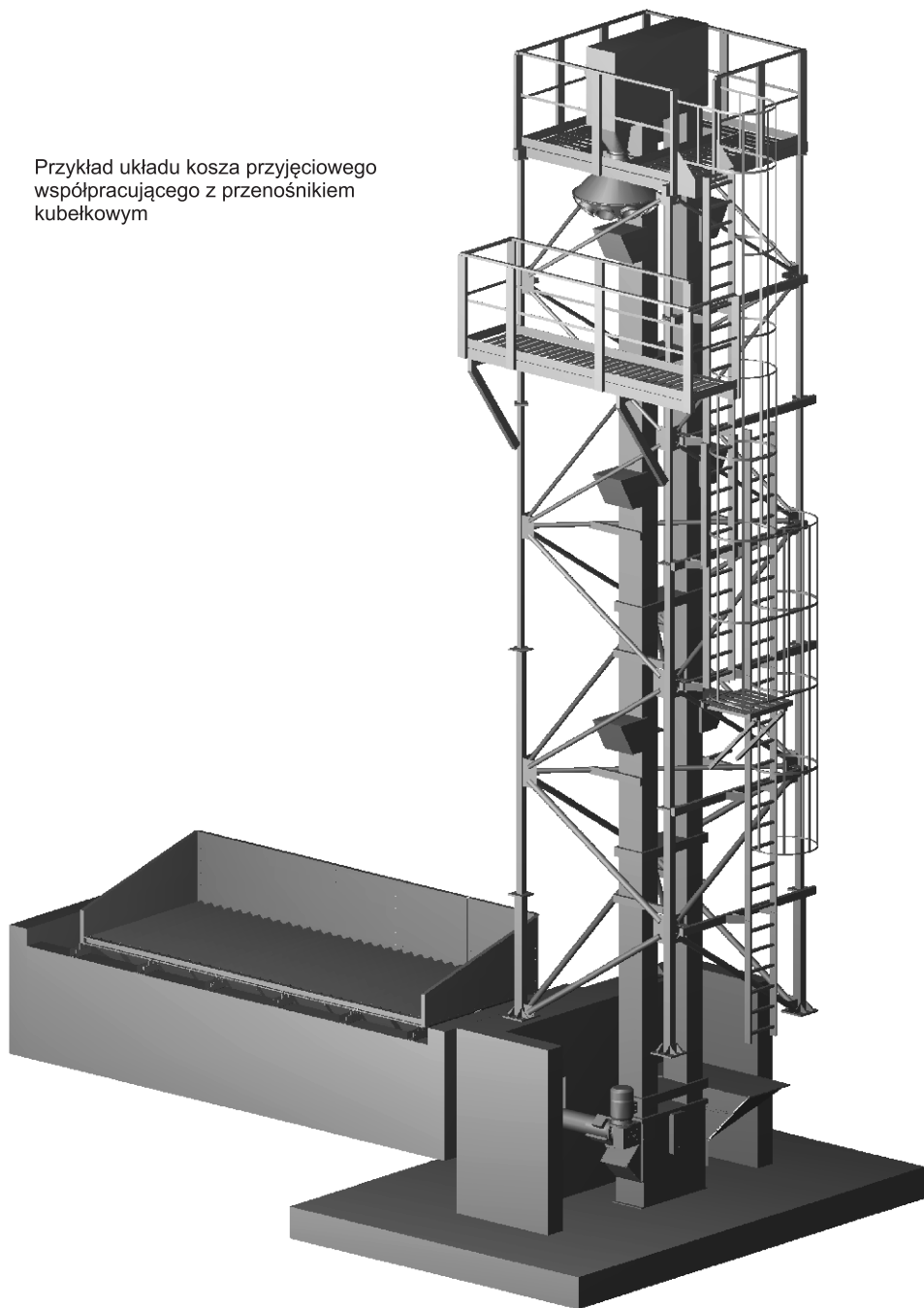
wymiary fundamentu kosza przyjęciowego przy zastosowaniu przenośnika ślimakowego uzależnione od rodzaju kosza przyjęciowego

długość robocza kosza przyjęciowego	kod kosza przyjęciowego	rodzaj wyjściowego przenośnika ślimakowego	wymiar W min	wymiar T min
5 m	PS220-KPA-5M	PS220-P.1.0	4850 mm	1650 mm
6 m	PS220-KPA-6M	PS220-P.1.0	6850 mm	1650 mm
8 m	PS220-KPA-8M	PS220-P.1.0	7850 mm	1650 mm
9 m	PS220-KPA-9M	PS220-P.1.0	9850 mm	1650 mm



wymiary fundamentu kosza przyściowego przy zastosowaniu przenośnika kulekowego uzależnione od rodzaju kosza przyściowego			
długość robocza kosza przyściowego	kod kosza przyściowego	rodzaj wyjściowego przenośnika ślimakowego	wymiar T min
5 m	PS220-KPA-5M	PS220-P.3.0	5950 mm
6 m	PS220-KPA-6M	PS220-P.2.5	7450 mm
8 m	PS220-KPA-8M	PS220-P.3.0	8950 mm
9 m	PS220-KPA-9M	PS220-P.2.5	10450 mm

Przykład układu kosza przyjęciowego współpracującego z przenośnikiem kubekowym



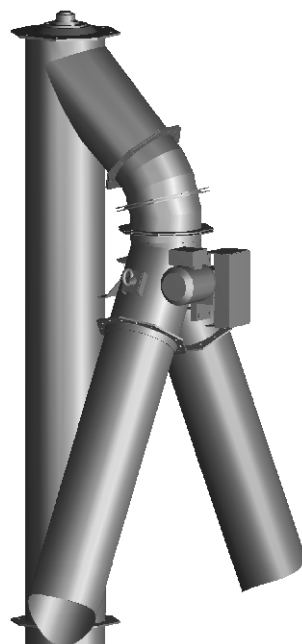
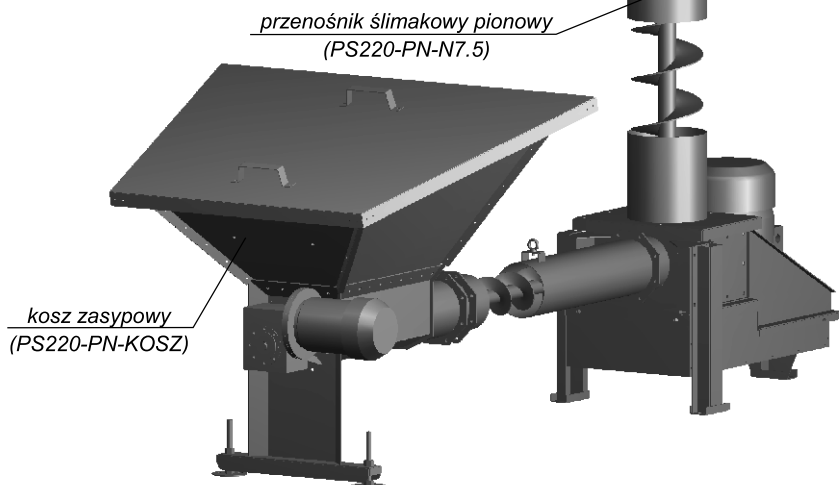
Przenośniki ślimakowe pionowe typu PS220-PN

Przenośniki ślimakowe pionowe typu PS220-PN to urządzenia stacjonarne przeznaczone do pionowego transportu ziarna zbóż, kukurydzy i nasion roślin oleistych. Umożliwiają przemieszczenie materiału na znaczną wysokość przy niewielkiej powierzchni zabudowy. Szczególnie przydatne do załadunku i rozładunku silosów zbożowych.

		PS220-PN-N7.5	PS220-PN-KOSZ	PS220-PN-P3.0	PS220-PN-P2.0
<i>moc znamionowa silnika</i>	<i>kW</i>	7.5	3.0	-	-
<i>prędkość obrotowa silnika</i>	<i>obr/min</i>	1500	3000	-	-
<i>napięcie zasilające</i>	<i>V</i>	3x400	3x400	-	-
<i>częstotliwość</i>	<i>Hz</i>	50	50	-	-
<i>prędkość obrotowa ślimaka</i>	<i>obr/min</i>	500	400	500	500
<i>średnica ślimaka</i>	<i>mm</i>	200	116	200	200
<i>masa urządzenia</i>	<i>kg</i>	320	105	80	55
<i>wydajność znamionowa</i>	<i>t/h</i>	do 24*			

* wydajność znamionowa zależy od gęstości usypowej materiału uzależnionej od jego gatunku, dorodności, wilgotności, stopnia zanieczyszczenia itp.:

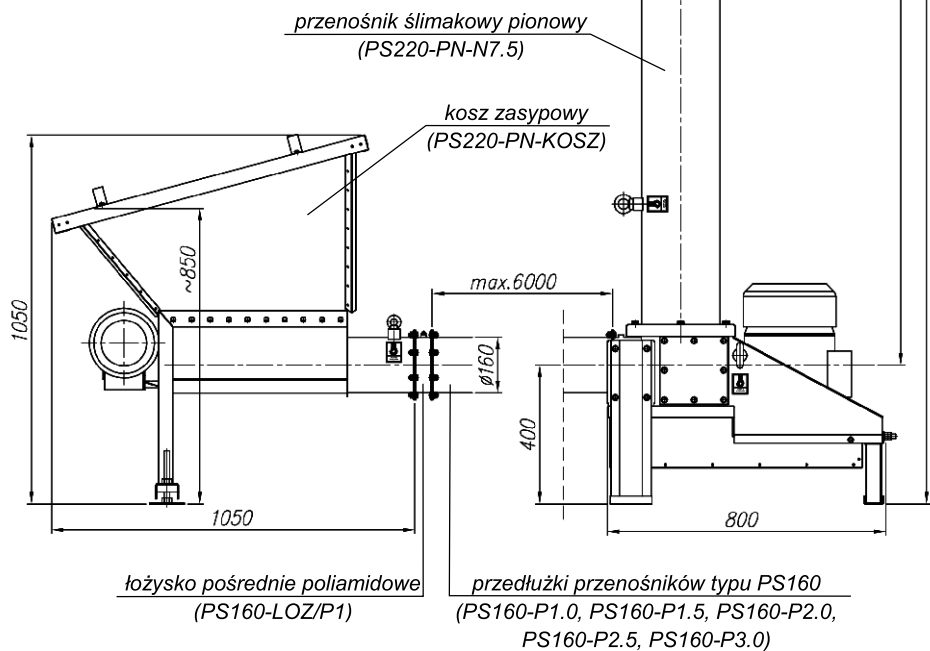
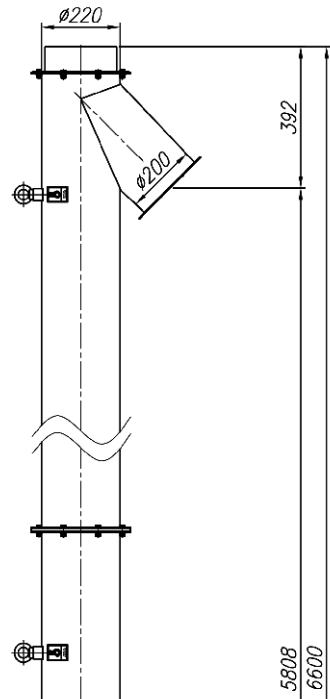
- 24t/h (dla pszenicy o gęstości usypowej 750 kg/m³)
- 19t/h (dla owsa o gęstości usypowej 600 kg/m³)

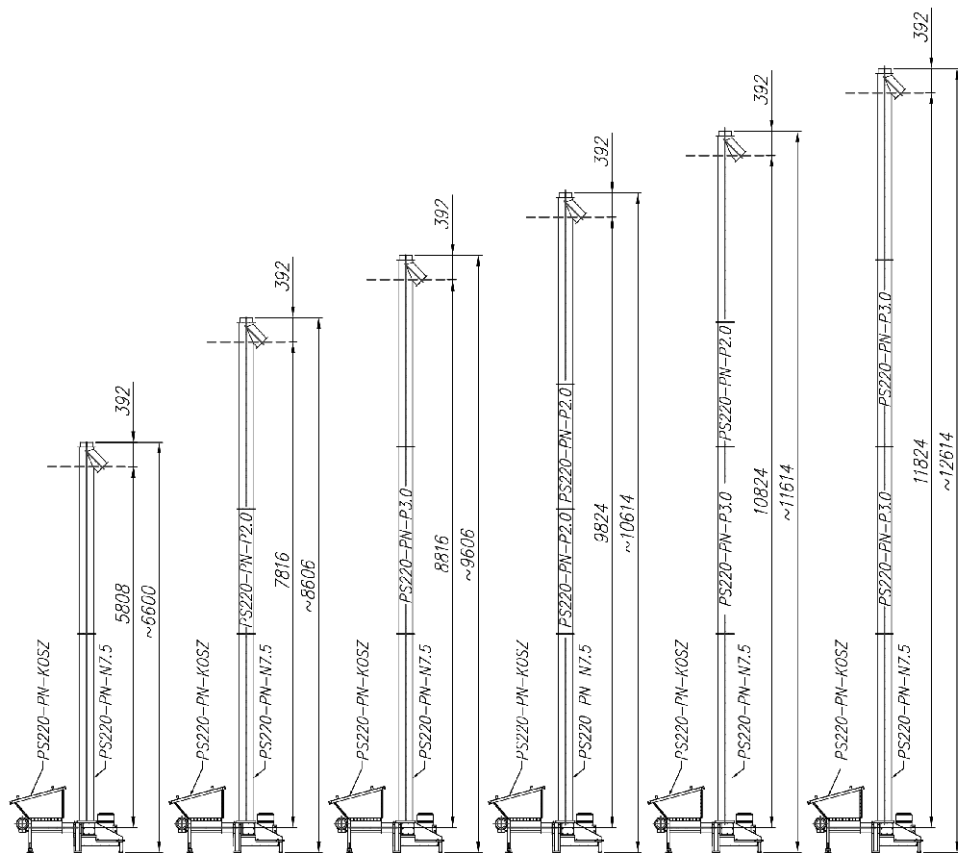
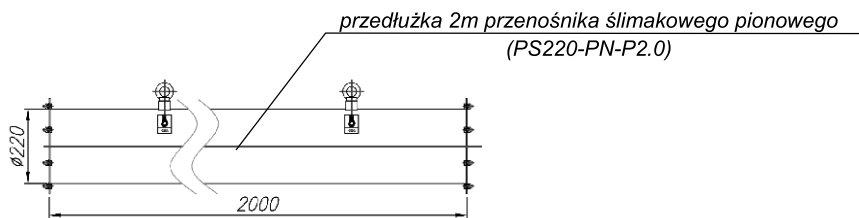
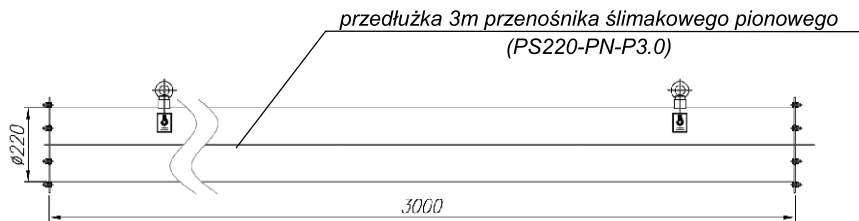


liczba poszczególnych segmentów PS220-PN w zależności od wysokości przenośnika						
H (wys. całkowita) PS220-PN	6,6 m	8,6 m	9,6 m	10,6 m	11,6 m	12,6 m
PS220-PN-N7.5	1	1	1	1	1	1
PS220-PN-P2.0	-	1	-	2	1	-
PS220-PN-P3.0	-	-	1	-	1	2

UWAGA!

Przenośnik ślimakowy pionowy zawsze musi być przymocowany do elementów konstrukcyjnych zapewniających jego stateczność. Tę funkcję może pełnić inna budowla silos lub specjalnie zbudowana wieża.





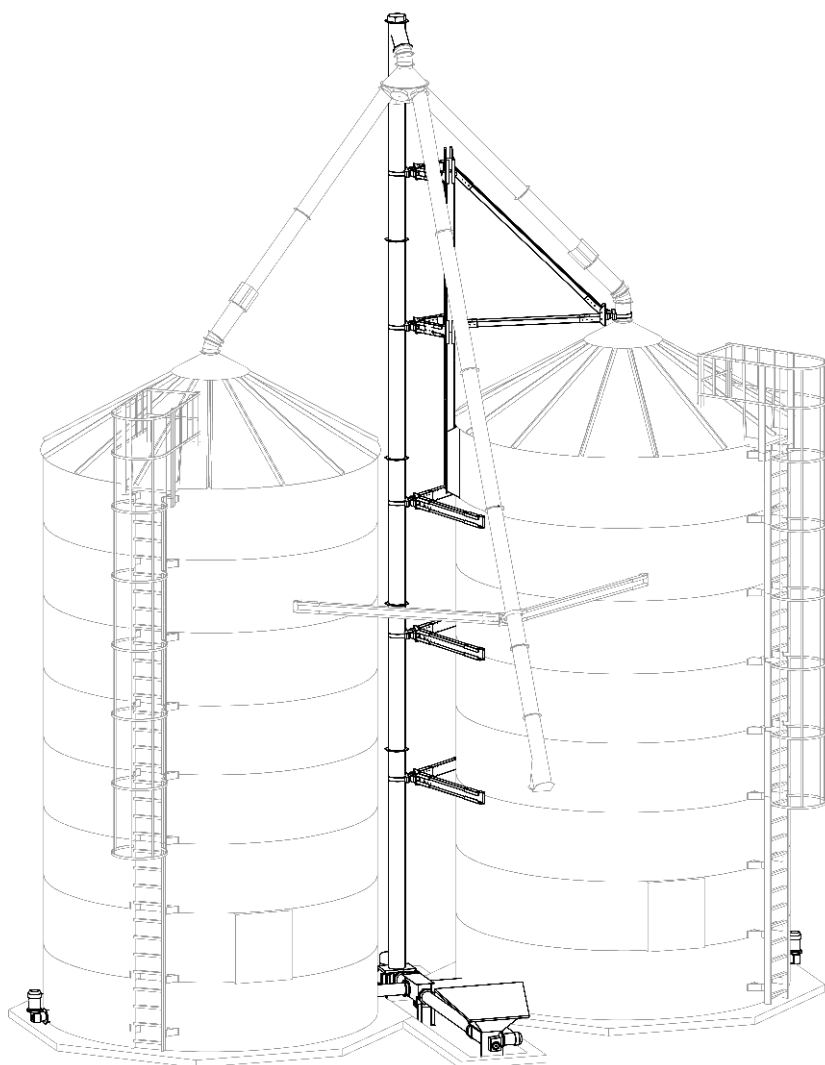
Przykładowy układ przenośnika pionowego współpracującego z silosem płaskodennym

Układ umożliwia:

- załadunek silosu,
- rozładunek silosu,
- załadunek na pojazd.



Przykładowy układ przenośnika ślimakowego pionowego współpracującego z silosami płaskodennymi NBIN60WW



PRZENOŚNIKI ZGARNIAKOWE

Przenośniki zgarniakowe RED250

Przenośniki zgarniakowe RED250 są przeznaczone do transportu ziarna zbóż, kukurydzy i nasion roślin oleistych. Transport może odbywać się w poziomie lub pod kątem nieprzekraczającym 30°. Niezależnie od sposobu i rodzaju pracy przenośniki muszą być zamontowane na stabilnej podstawie, a odległość między elementami podpierającymi korpus przenośnika nie powinna przekraczać 3m. Szczególnie ważne jest podparcie napędu i stacji napędowej ze względu na dużą masę tych podzespołów i może wymagać zastosowania dodatkowych podpór. Taki sposób montażu zapobiega nieprzewidzianemu przemieszczaniu się przenośnika i drganiom. Ze względu na sposób i charakter pracy przenośniki zgarniakowe znalazły zastosowanie m.in. w rolnictwie, przy załadunku i rozładunku silosów zbożowych.

Oferowane przenośniki zgarniakowe o długości całkowitej od 3m do 80m (co 0,5m) zaprojektowano do pracy z wydajnością nominalną do 45t/h.

Przenośnik zgarniakowy składa się z następujących elementów:

- stacja napędowa z napędem,
- stacja nawrotna (napinająca),
- łańcuch,
- segmenty pośrednie,
- podpory, łączniki,
- wyspy, wysypy, zasuwę wylotowe.

W zależności od potrzeb zasyp przenośnika może odbywać się poprzez wysp górny lub wysp boczny. Opróżnianie przenośnika odbywa się przez zasuwę wylotową lub wysyp.

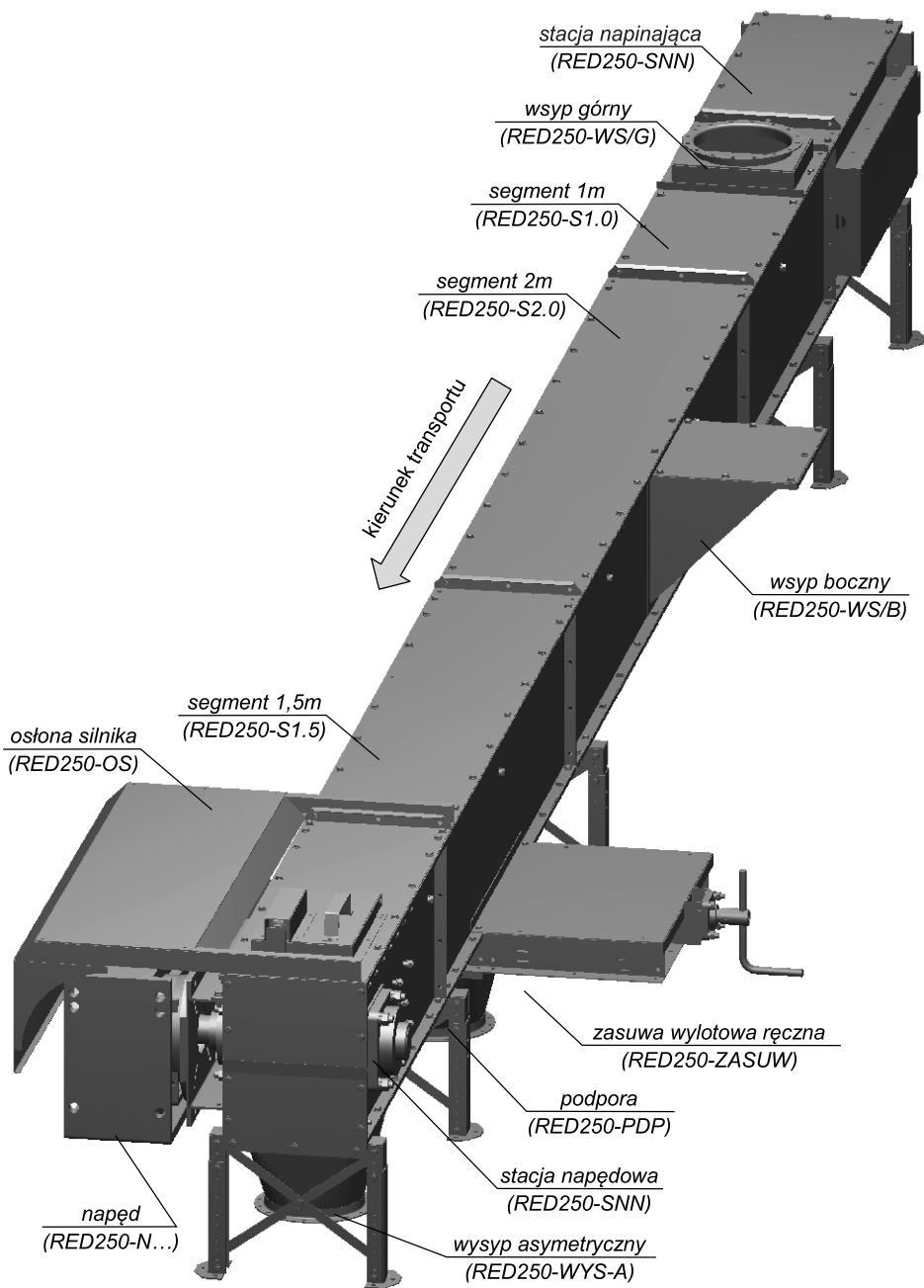
Podczas projektowania systemu przenośników, a także pracy z nimi należy uwzględnić, że wydajność tych urządzeń zależy między innymi od:

- rodzaju transportowanego materiału,
- wilgotności materiału transportowanego,
- stopnia zanieczyszczenia,
- kąta pochylenia przenośnika,
- stopnia napełnienia korpusu przenośnika.

W związku z tym przedstawione wartości dotyczące wydajności urządzeń należy traktować jako orientacyjne i ogólne wytyczne do zaprojektowania systemu przenośników.

Na rysunku jest przedstawiony przenośnik o długości nominalnej 4,5 m z dwoma wyspami i dwoma wysypami. W poniższej tabeli jest komplektacja tego przenośnika.

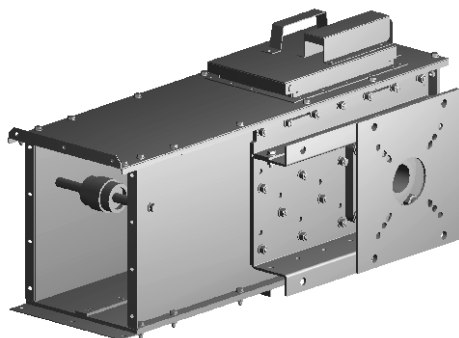
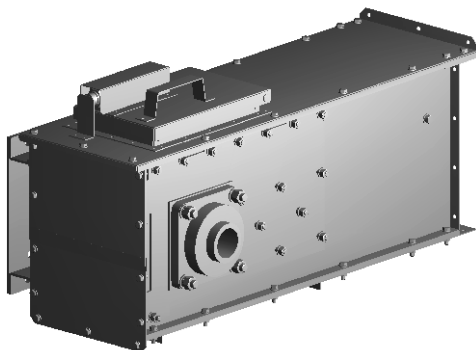
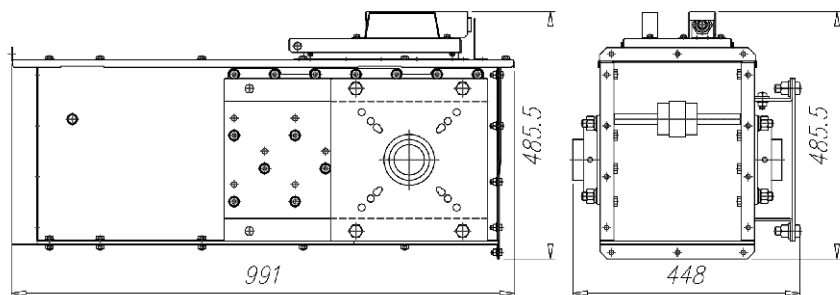
<i>kod</i>	<i>nazwa</i>	<i>ilość</i>
<i>RED250-SNN</i>	<i>stacja napędowa i napinająca redlera</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-S1.0</i>	<i>segment redlera o długości 1m</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-S1.5</i>	<i>segment redlera o długości 1,5m</i>	<i>1szt.</i>
<i>RED250-S2.0</i>	<i>segment redlera o długości 2m</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-N3.0</i>	<i>napęd redlera o mocy 3kW</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-WS/G</i>	<i>wysp górny redlera</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-WS/B</i>	<i>wysp boczny redlera</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-ZASUW</i>	<i>zasuwa wylotowa redlera ręczna</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-WYS-A</i>	<i>wysyp asymetryczny redlera</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-OS</i>	<i>osłona silnika redlera</i>	<i>1 szt.</i>
<i>RED250-PDP</i>	<i>podpora redlera</i>	<i>5 szt.</i>
<i>RED250L6</i>	<i>łańcuch do redlera – odcinek 6m</i>	<i>2 szt.</i>



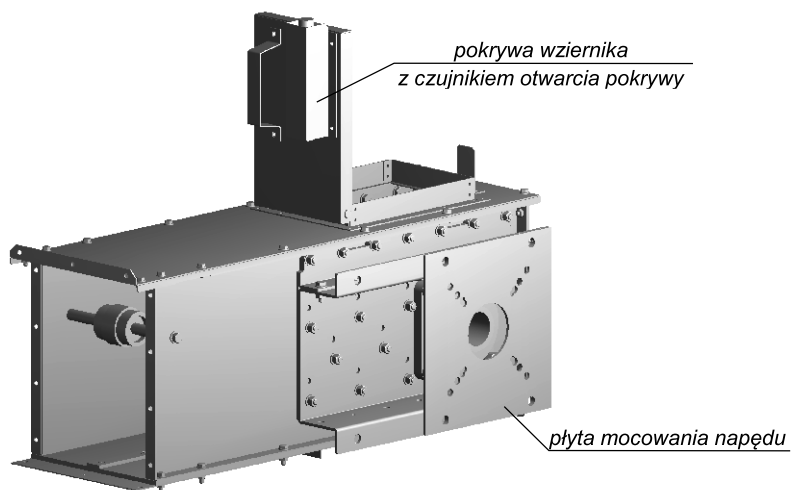
Stacja napędowa i stacja napinająca (kod: RED250-SNN)

Zespół RED250-SNN składa się ze stacji napędowej oraz stacji napinającej.

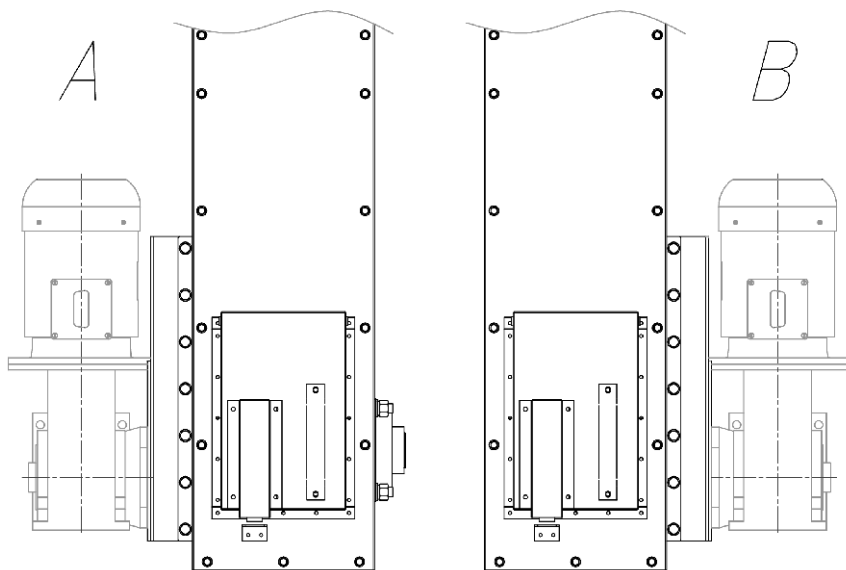
Stacja napędowa



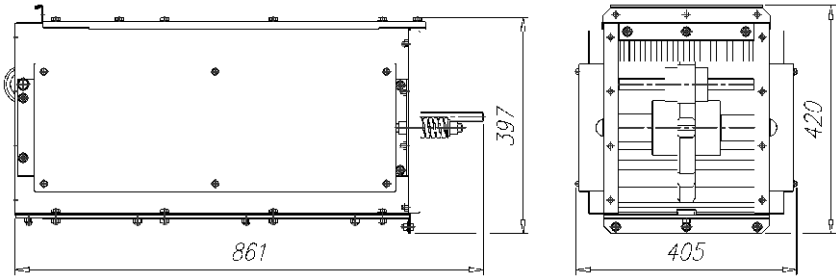
Stacja napędowa jest wyposażona w pokrywę wziernika wraz z czujnikiem otwarcia pokrywy.



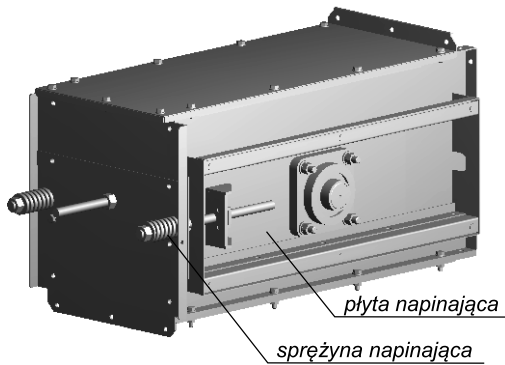
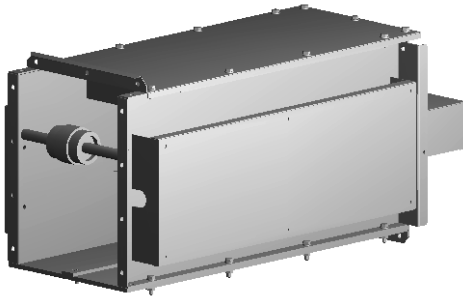
Stacja napędowa jest przystosowana do montażu napędu zarówno z lewej (A) jak i z prawej (B) strony przenośnika zgarniakowego.



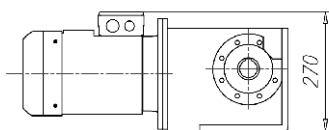
Stacja napinająca



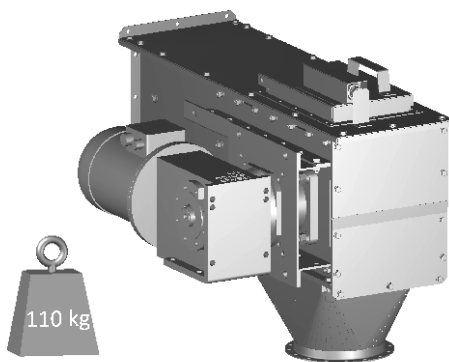
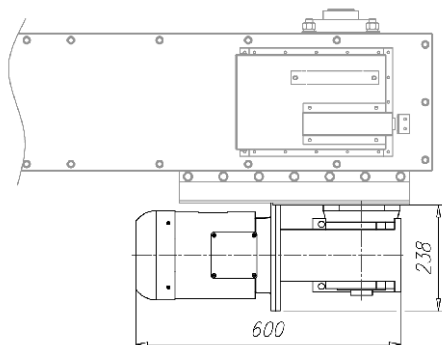
Stacja napinająca jest wyposażona w układ napinający, umożliwiający uzyskanie odpowiedniego napięcia łańcucha koniecznego do skutecznej i bezpiecznej pracy przenośnika zgarniakowego. Przeciążenia występujące podczas pracy przenośnika są amortyzowane przez układ sprężyn napinających.



Napęd o mocy 3 kW (kod: RED250-N3.0)
do przenośników o długości od 3m do 16m



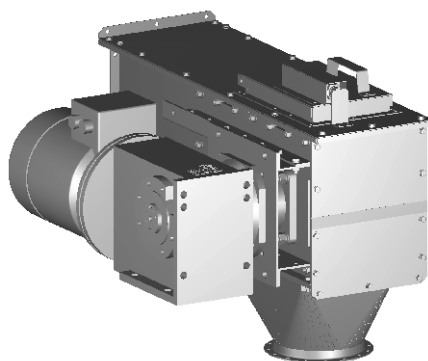
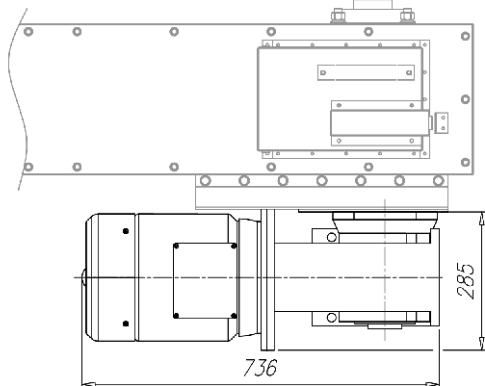
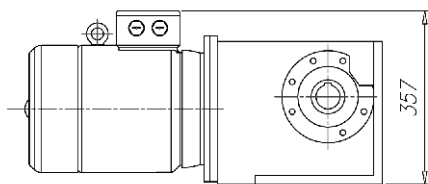
Napęd jest wyposażony w przekładnię walcową stożkową i silnik o mocy 3kW.



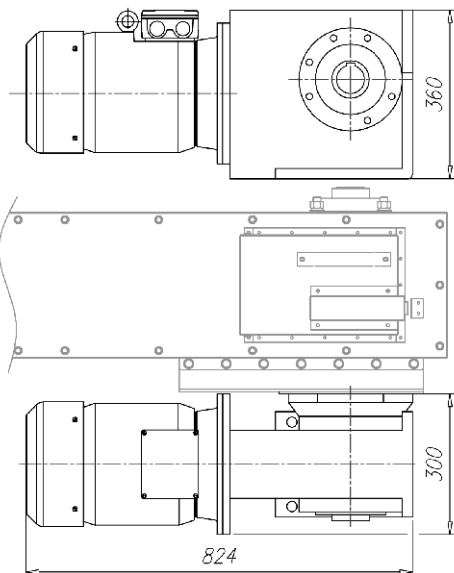
PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE

Napęd o mocy 5,5 kW (kod: RED250-N5.5)
do przenośników o długości od 16,5m do 27,5m

Napęd jest wyposażony w przekładnię walcowo stożkową i silnik o mocy 5,5kW.

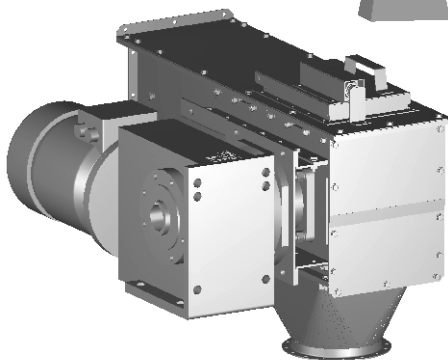


Napęd o mocy 7,5 kW (kod: RED250-N7.5)
do przenośników o długości od 28m do 36,5m

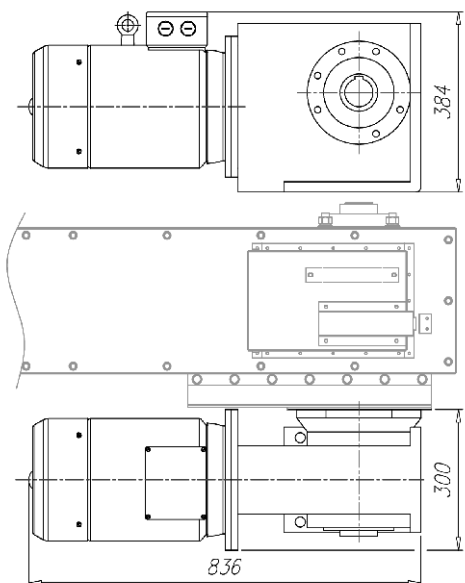


Napęd jest wyposażony w przekładnię walcowo stożkową i silnik o mocy 7,5kW.

206 kg

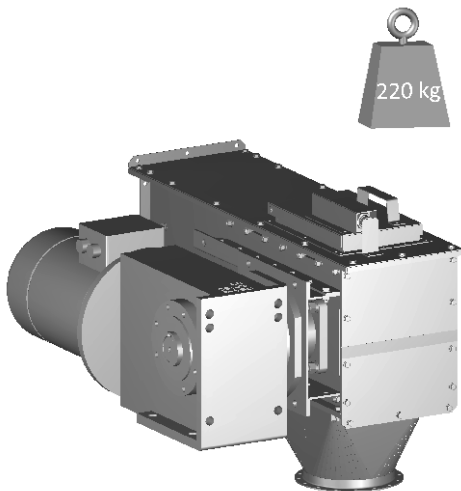


Napęd o mocy 9,2 kW (kod: RED250-N9.2)
do przenośników o długości od 37m do 48,5m

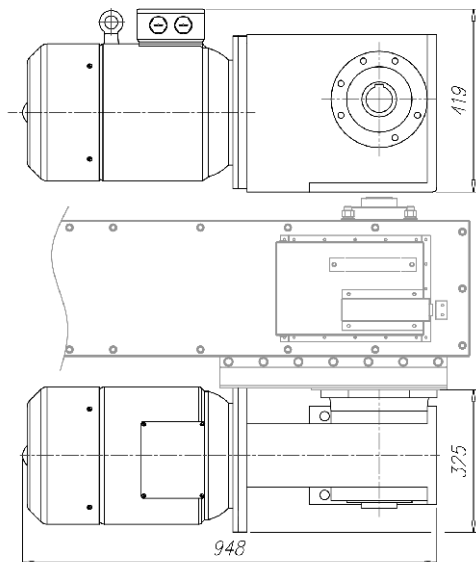


Napęd jest wyposażony w przekładnię walcowo stożkową i silnik o mocy 9,2kW.

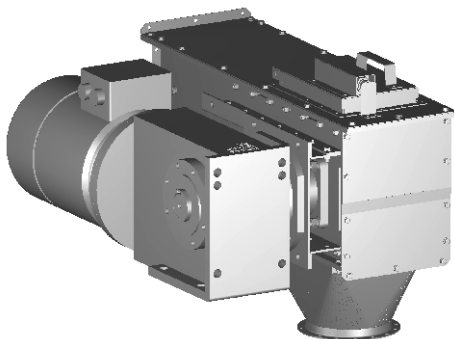
220 kg



Napęd o mocy 11 kW (kod: RED250-N11.0)
do przenośników o długości od 49m do 63,5m

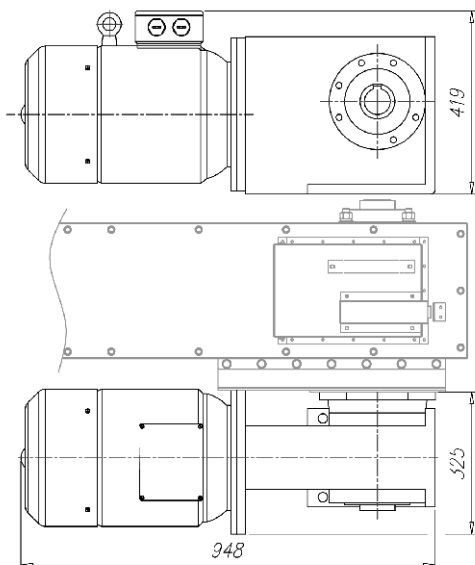


Napęd jest wyposażony w przekładnię walcowo stożkową i silnik o mocy 11kW.

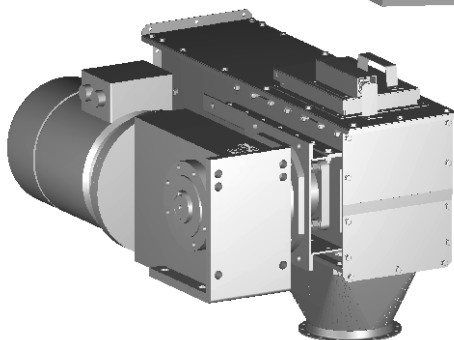


PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE

Napęd o mocy 15 kW (kod: RED250-N15.0)
do przenośników o długości od 64m do 80m



Napęd jest wyposażony w przekładnię walcowo stożkową i silnik o mocy 15kW.



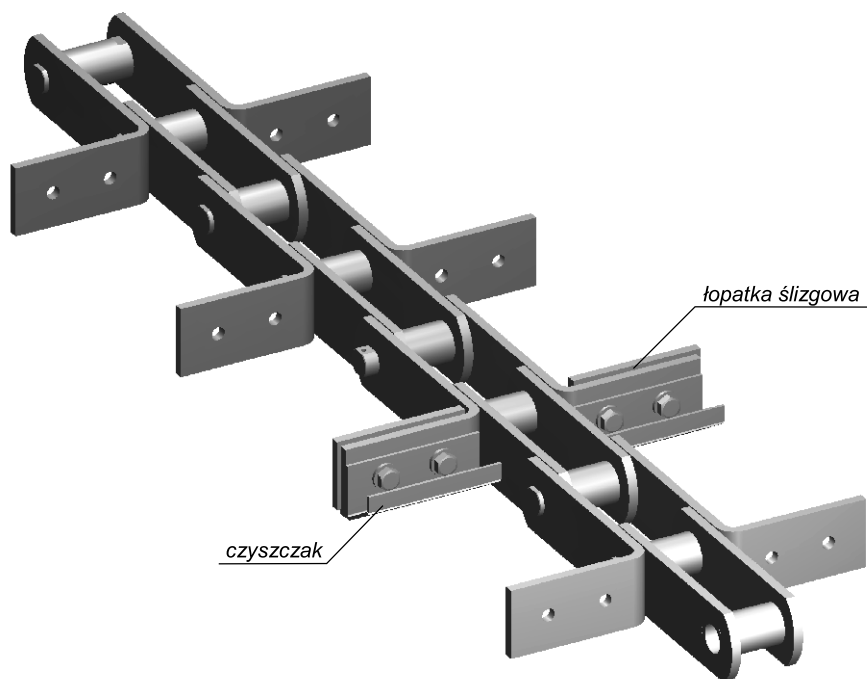
Łańcuch przenośnika zgarniakowego

Łańcuch długości 1m (kod: RED250 – L1)

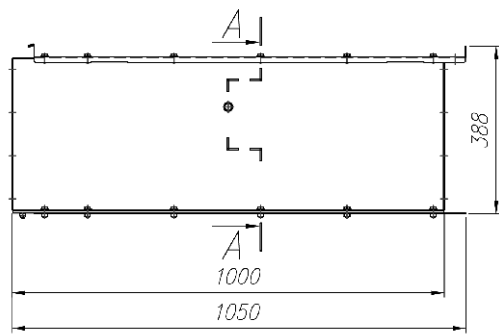
Łańcuch długości 6m (kod: RED250 – L6)

Łańcuch przenośnika zgarniakowego jest wykonany z giętego płaskownika oraz specjalnie obrabianych i hartowanych tulei i sworzni. Jest wyposażony w łopatki ślizgowe wykonane z materiału trudnościeralnego. Czyszczaaki to części, które zapewniają usunięcie ziarna gromadzącego się w stacji napędowej przenośnika. Masa 1m.b. łańcucha wynosi 9,5kg.

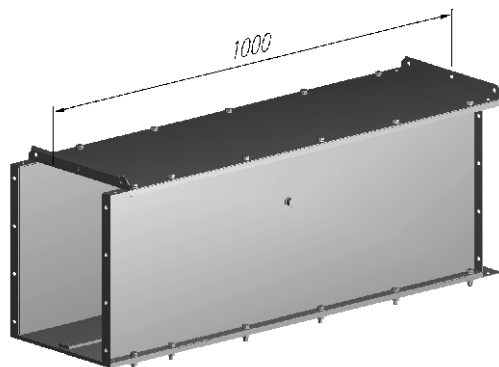
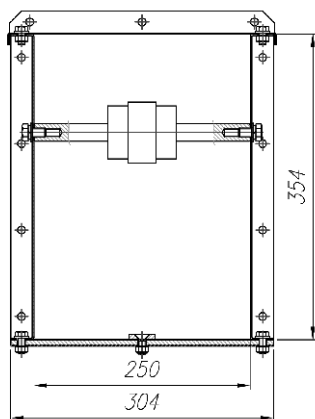
Aby oszacować ilość łańcucha potrzebną do projektowanego przenośnika, należy posłużyć się wzorem: $2 \times \text{długość segmentów [m]} + 3\text{m} = \text{długość łańcucha}$.



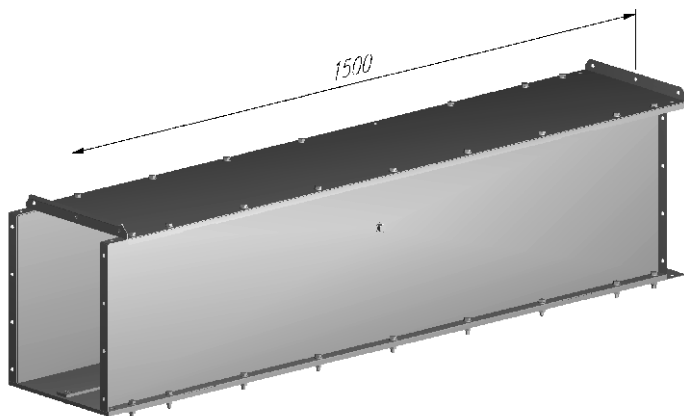
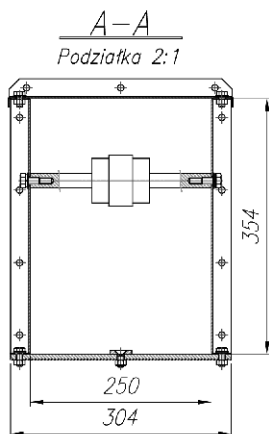
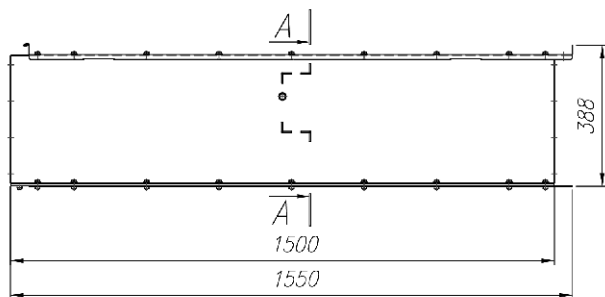
Segment 1m (kod: RED250-1.0)



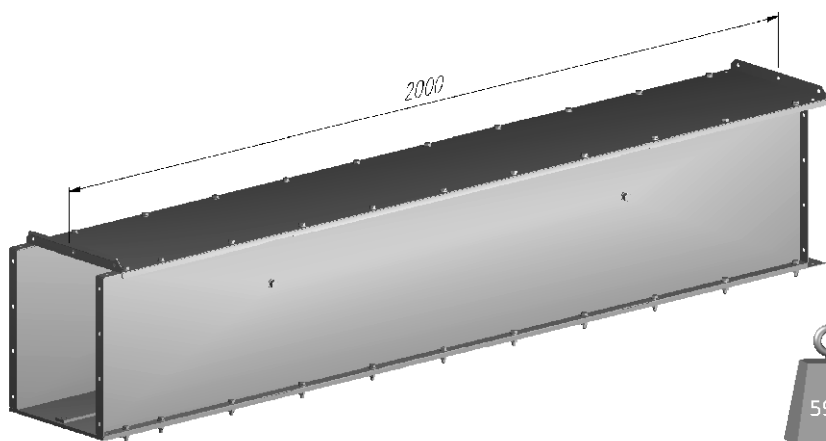
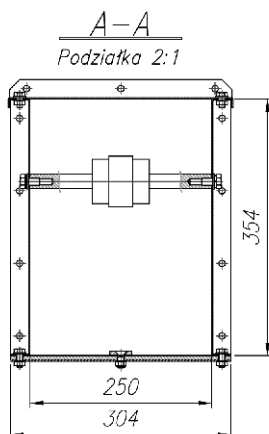
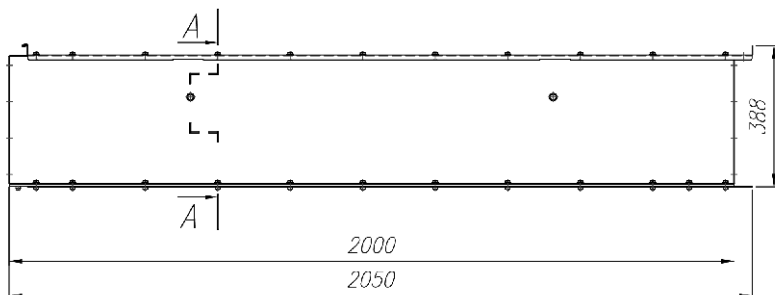
A-A
Podziałka 2:1



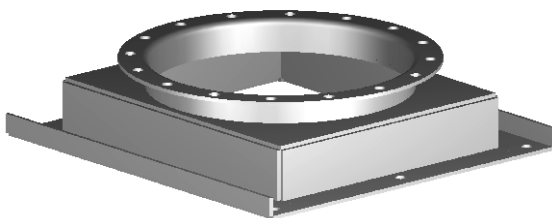
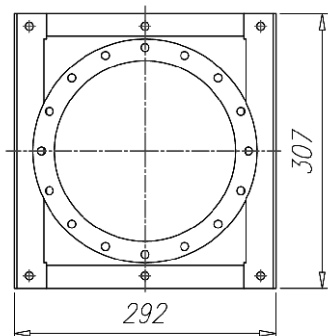
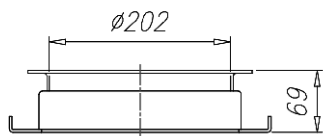
Segment 1,5m (kod: RED250-1.5)



Segment 2,0m (kod: RED250-2.0)

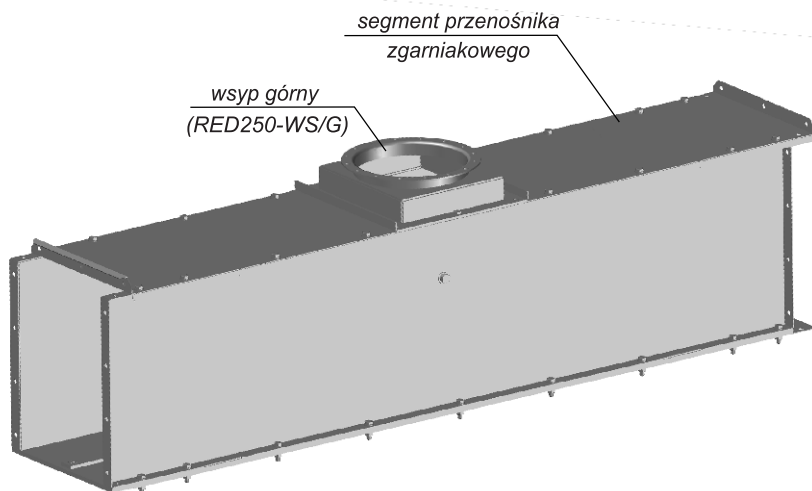


Wsyp górny (kod: RED250-WS/G)

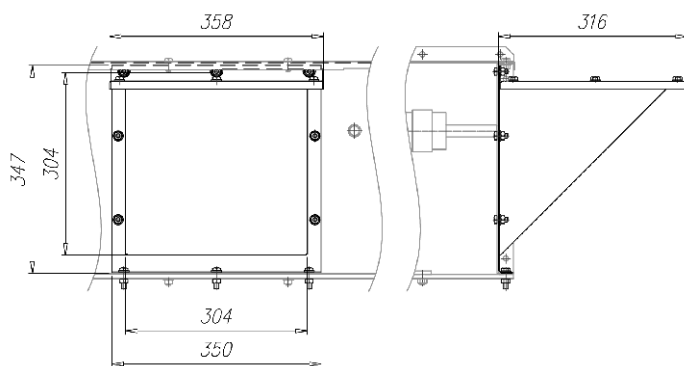


PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE

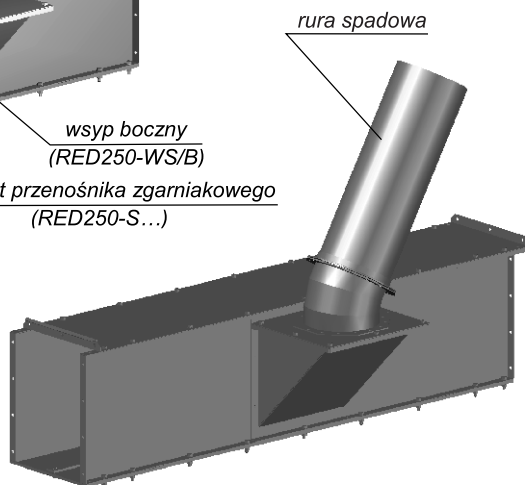
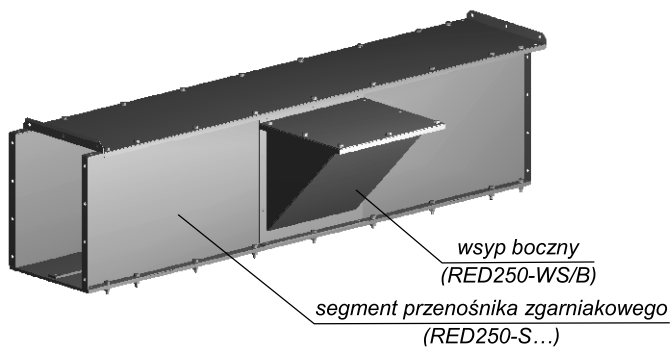
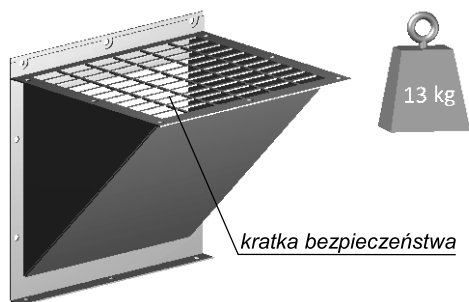
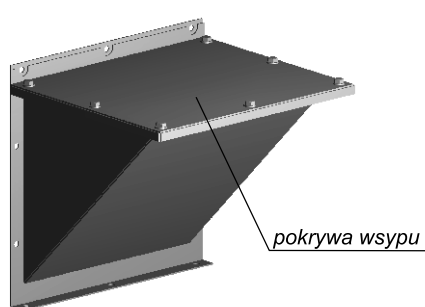
Wsyp górny (RED250-WS/G) jest przeznaczony do zasypu przenośnika od góry. Konstrukcja wsypu umożliwia bezpośrednie połączenie z rurami spadowymi.



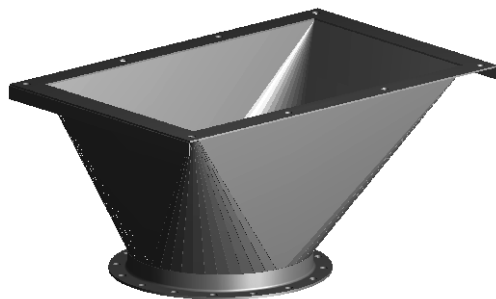
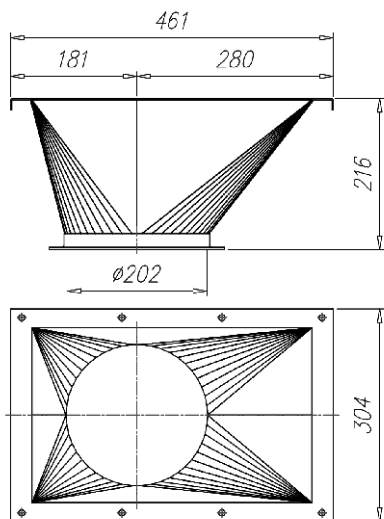
Wsyp boczny (kod: RED250-WS/B)



Wsyp boczny (RED250-WS/B) jest przeznaczony do zasypu przenośnika przez ścianę boczną segmentu przenośnika. Jest wyposażony w pokrywę oraz kratkę bezpieczeństwa, dzięki czemu może pełnić rolę dodatkowego wziernika.

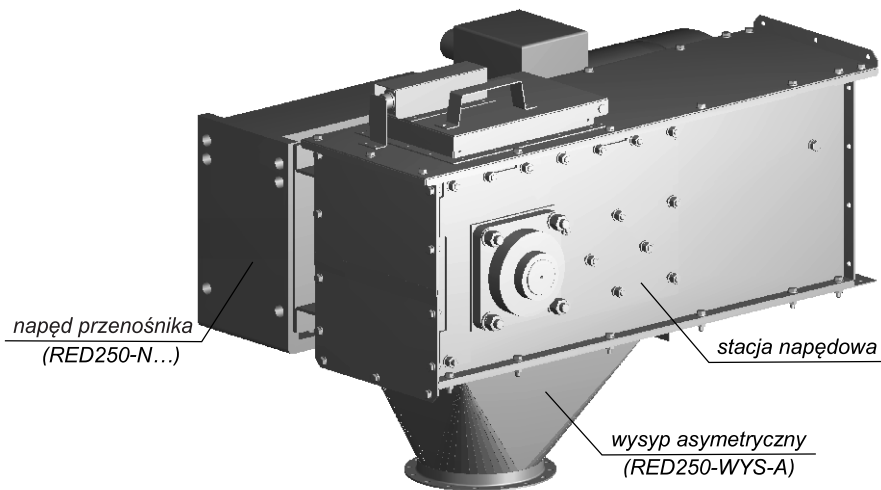


Wysyp asymetryczny (kod: RED250-WYS-A)

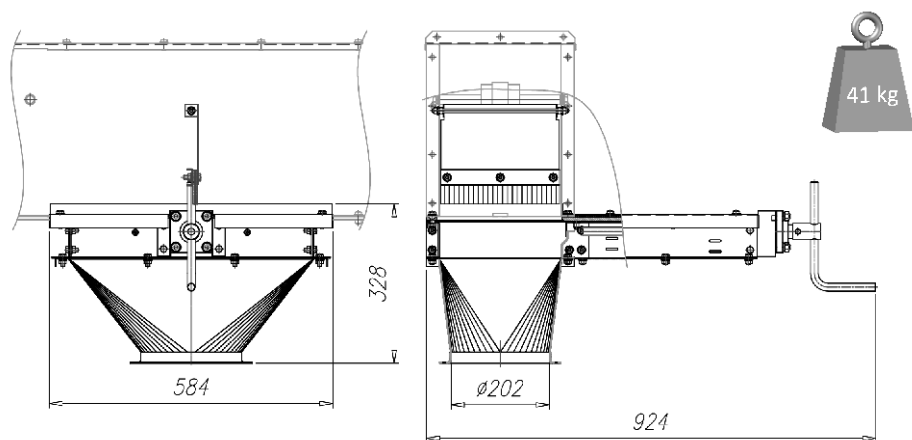


Transport materiału w przenośniku zgarniakovym odbywa się w kierunku wysypu asymetrycznego (kod: RED250-WYS-A), gdzie następuje opróżnienie przenośnika.

Wysyp asymetryczny można zamontować do segmentu redlera lub do stacji napędowej.



Zasuwa wylotowa (kod: RED250-ZASUW)



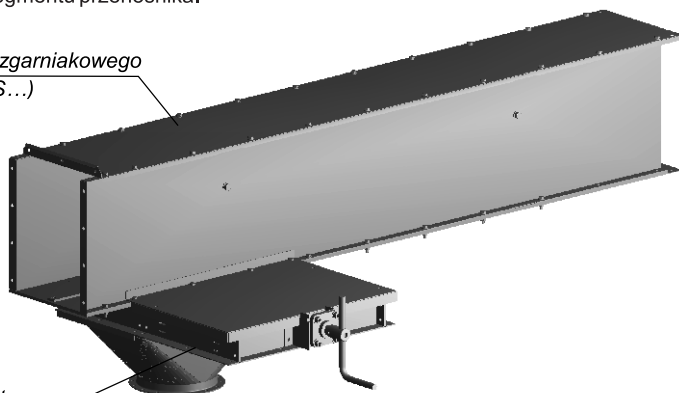
PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE

Zasuwa wylotowa (RED250-ZASUW) może być sterowana ręcznie lub za pomocą napędu elektrycznego. Napęd elektryczny jest osobnym artykułem i nie wchodzi w skład zasuwy.

Zasuwę montuje się do segmentu przenośnika.

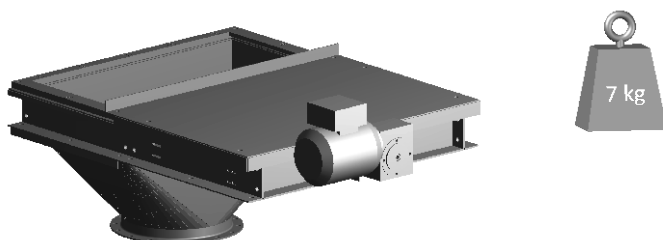
*segment przenośnika zgarniakowego
(RED250-S...)*

*zasuwa wylotowa
(RED250-ZASUW)*

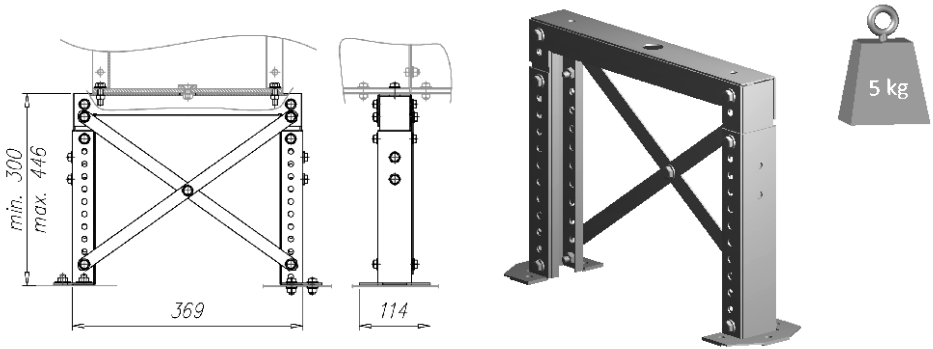


Napęd elektryczny do zasuwy wylotowej (kod: RED250-ZASNAP)

Napęd jest wyposażony w silnik o mocy 0,09 kW.



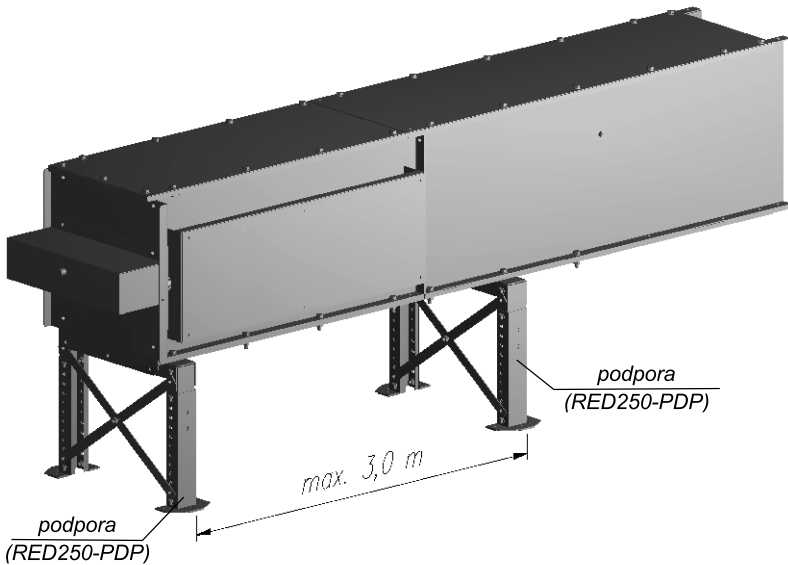
Podpora (kod: RED250-PDP)



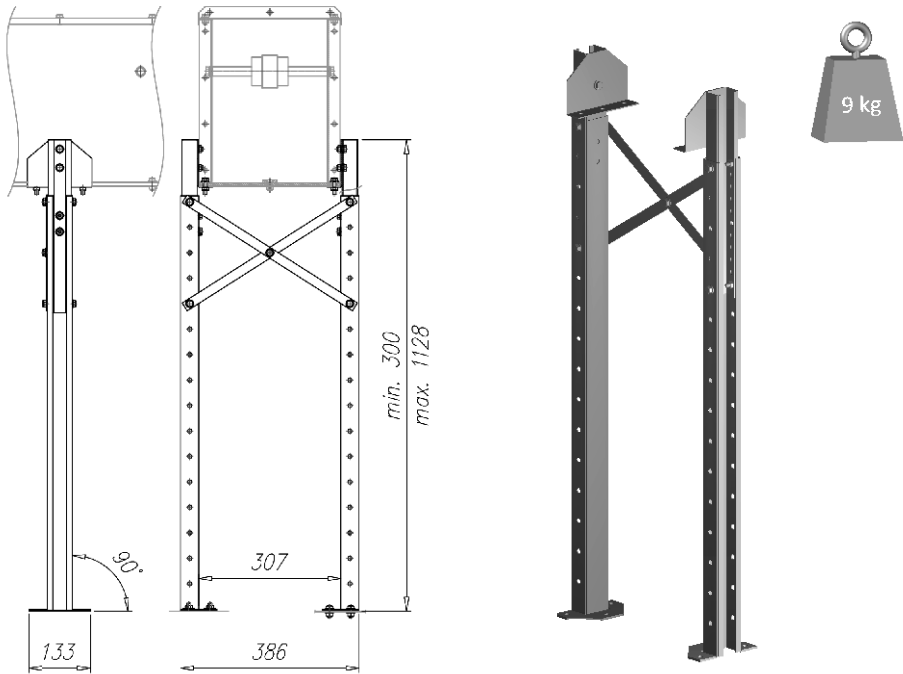
PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE

Przenośniki zgarniakowe muszą być zamocowane do stabilnego podłoża. Zadanie to może spełniać podpora (kod: RED250-PDP) o regulowanej wysokości w zakresie od 30 cm do 44,6cm.

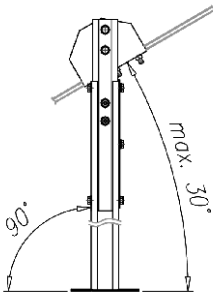
Podpora jest wyposażona w kotwy umożliwiające przytwierdzenie przenośnika do podłoża betonowego oraz śruby do montażu do pomostów eksploatacyjnych. Maksymalna odległość między punktami podparcia wynosi 3m.



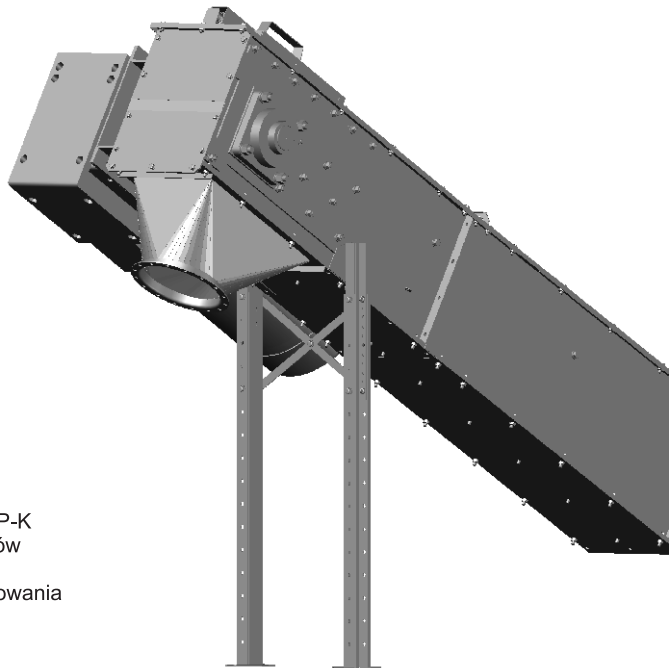
Podpora kątowna (kod: RED250-PDP-K)



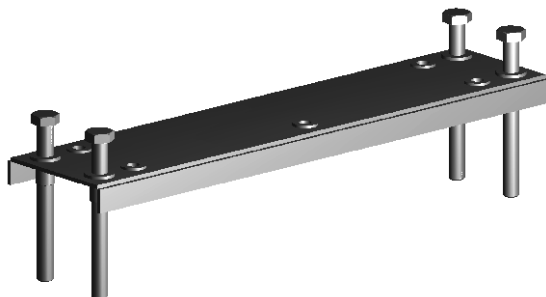
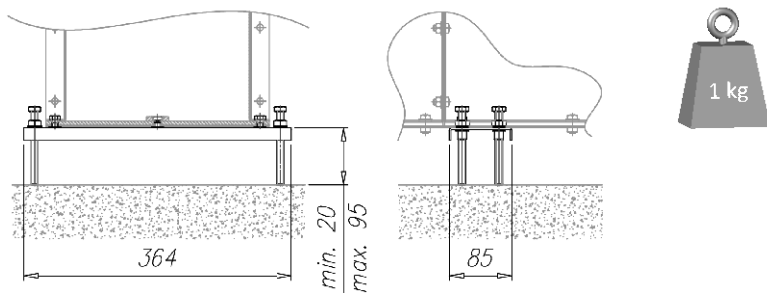
PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE



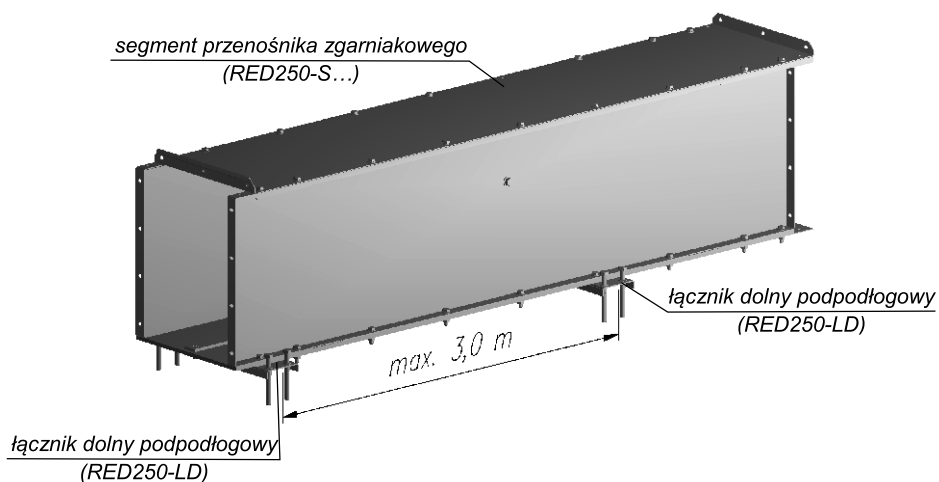
Podpora kątowna RED250-PDP-K służy do montażu przenośników zgarniakowych pod kątem. Maksymalne wychylenie mocowania wynosi 30°.



Łącznik dolny podpodłogowy (kod: RED250-LD)

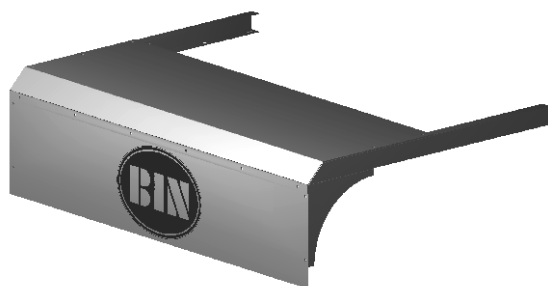
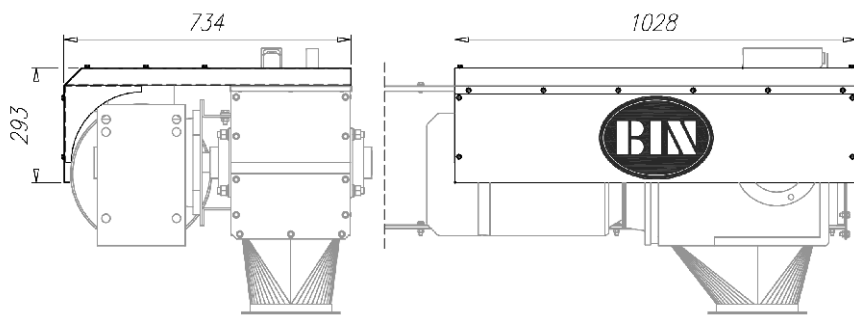


Łącznik dolny podpodłogowy (RED250-LD) służy do montażu przenośnika zgarniakowego w kanale pod podłogą silosu. Łącznik jest wyposażony w śruby regulacyjne, która niwelują nierówności podłoża. Maksymalna odległość między punktami podparcia wynosi 3m.

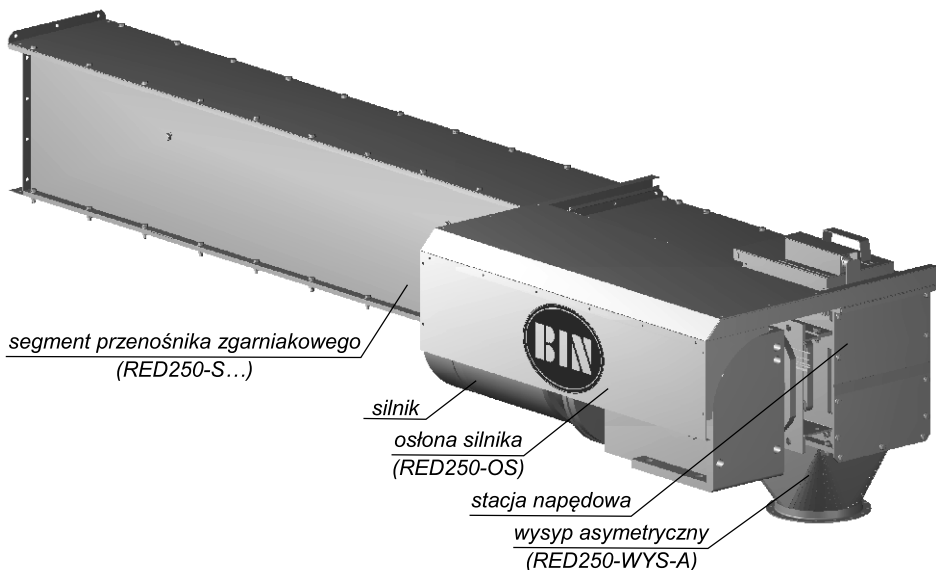


Ostona silnika przenośnika zgarniakowego (kod: RED250-OS)

Ostona chroni silnik przed negatywnym działaniem opadów atmosferycznych.



PRZENOŚNIKI
ZGARNIAKOWE



Kosz przyjęciowy zgarniakowy

Kosz przyjęciowy jest przeznaczony do rozładunku ziarna zbóż, kukurydzy i nasion oleistych z rolniczych przyczep transportowych, naczep ciągników siodłowych oraz skrzyń ładunkowych samochodów ciężarowych. Umożliwia transport materiału do magazynów, silosów lub innych miejsc przechowywania ziarna i nasion.

Kosz przyjęciowy jest zbudowany z korpusu wykonanego z blachy ocynkowanej. W jego dolnej części jest umieszczony przenośnik zgarniakowy, do którego może być przyłączony inny przenośnik ślimakowy, przenośnik zgarniakowy lub przenośnik kubelkowy. W górnej części korpusu znajduje się ruszt. Nad powierzchnią rusztu znajdują się burty. Do regulacji ilości przyjmowanego materiału służy dźwignia regulacyjna umieszczona w segmencie przenośnika zgarniakowego.

Kosz przyjęciowy należy montować pod zadaszeniem, a fundament należy zabezpieczyć przed napływem wody.

Kosz przyjęciowy ma budowę modułową:

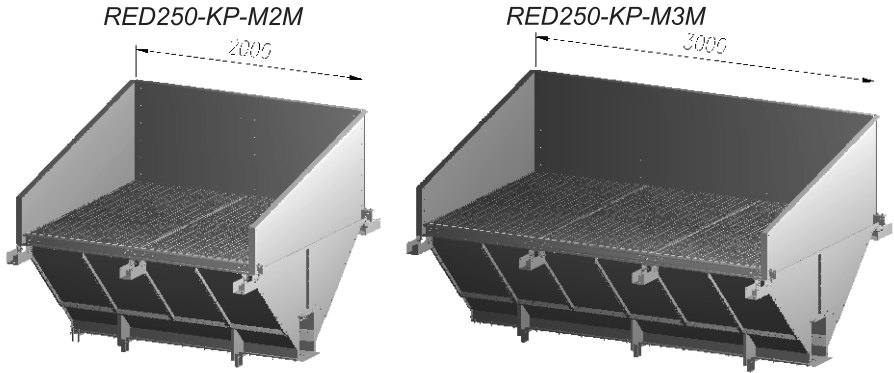
- RED250-KP-M2M – moduł kosza przyjęciowego o długości 2m bez zespołu napędowego,
- RED250-KP-M3M – moduł kosza przyjęciowego o długości 3m bez zespołu napędowego,
- RED250-KP-AKC – akcesoria kosza przyjęciowego.

Stosując wyżej wymienione moduły i akcesoria można uzyskać kosz przyjęciowy o długości od 2m do 9m.

Kompletacja kosza przyjęciowego zgarniakowego:

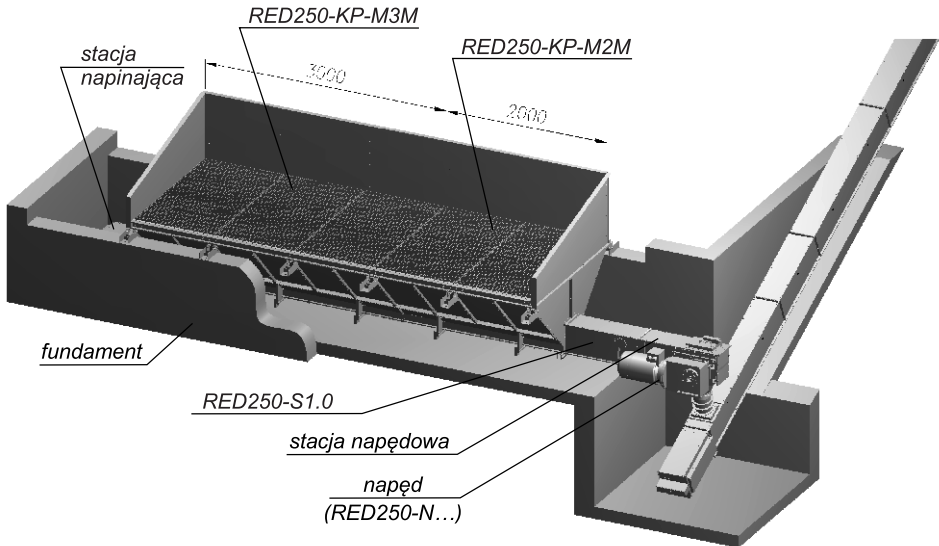
kod	nazwa	kosz przyjęciowy o długości:							
		2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m
RED250-KP-AKC	akcesoria kosza przyjęciowego	1	1	1	1	1	1	1	1
RED250-KP-M2M	moduł kosza o długości 2m	1	-	2	1	-	2	1	-
RED250-KP-M3M	moduł kosza o długości 3m	-	1	-	1	2	1	2	3
RED250-S1.0	segment redlera o długości 1m	1	1	1	1	1	1	1	1
RED250-SNN	stacja napędowa i napinająca redlera	1	1	1	1	1	1	1	1
RED250-N5.5	napęd redlera o mocy 5,5kW	1	1	1	1	1	1	1	1
RED250-OS	osłona silnika redlera	1	1	1	1	1	1	1	1
RED250-L6	łańcuch do redlera – odcinek 6m	1	1	2	2	2	3	3	3
RED250-L1	łańcuch do redlera – odcinek 1m	3	5	1	3	5	1	3	5
RED250-WYS-A	wysyp asymetryczny redlera	1	1	1	1	1	1	1	1

Moduły kosza przyjęciowego



Boczne burty są częścią akcesoriów kosza RED250-KP-AKC.

Kosz przyjęciowy o długości 5m (kod: RED250-KPW-5.0)

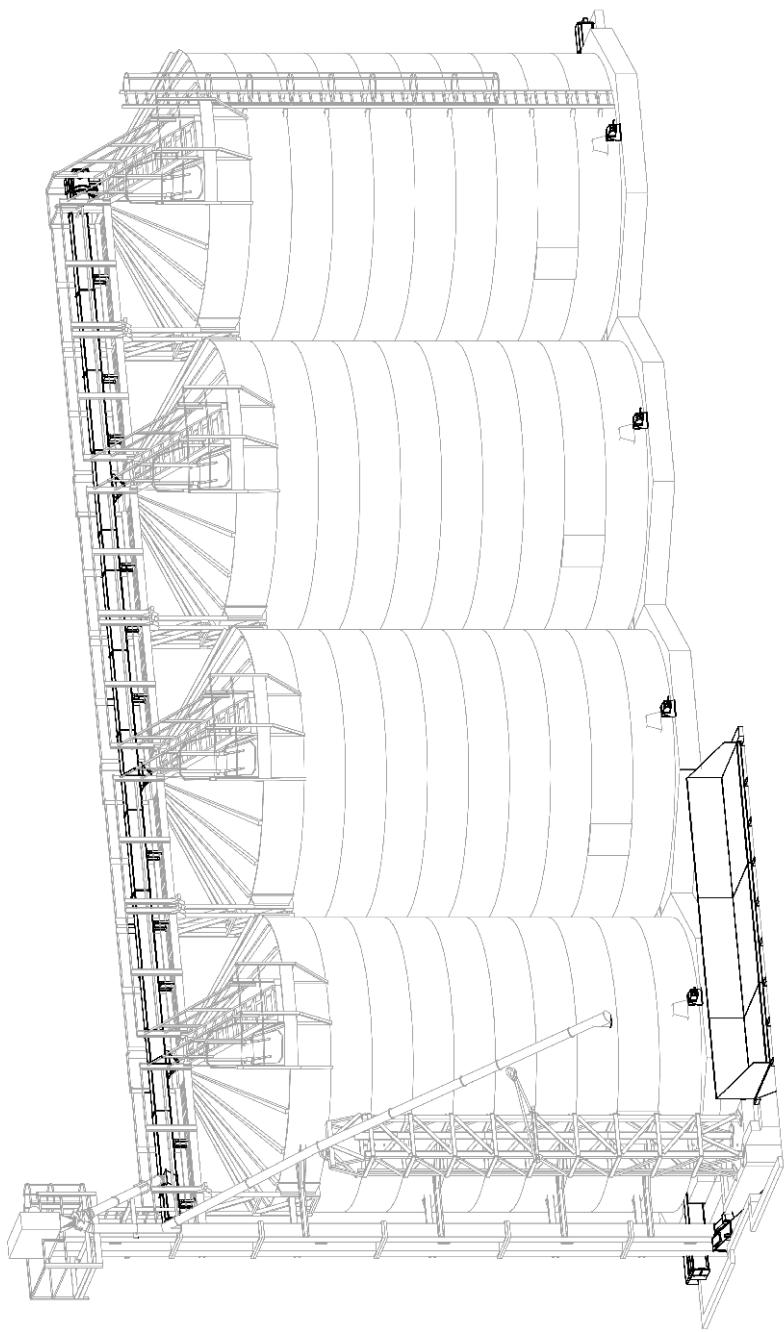


Fundament kosza przyjęciowego

Kosz przyjęciowy można zamontować jedynie na specjalnym fundamencie. Fundament wykonuje inwestor zgodnie z zasadami sztuki budowlanej z uwzględnieniem specyfiki terenu i pod nadzorem uprawnionego specjalisty budowlanego. Przed wykonaniem fundamentu klient powinien zasięgnąć szczegółowych informacji u producenta lub przedstawiciela handlowego na temat zgodności wymiarów oraz innych parametrów fundamentów.

- Fundament należy wykonać poniżej poziomu gruntu na podłożu piaszczystym lub żwirowym o grubości 60-80cm.
- Zbrojenie fundamentu należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej dla tego typu obiektów.
- Do wykonania fundamentu należy stosować beton klasy min. B20.
- Należy zapewnić odprowadzenie wody opadowej i gruntowej, która mogłaby gromadzić się na dnie fundamentu.

Przykładowy układ przenośnika zgarniakowego współpracującego z silosami płaskodennymi NBIN200WU



PRZENOŚNIKI KUBEŁKOWE

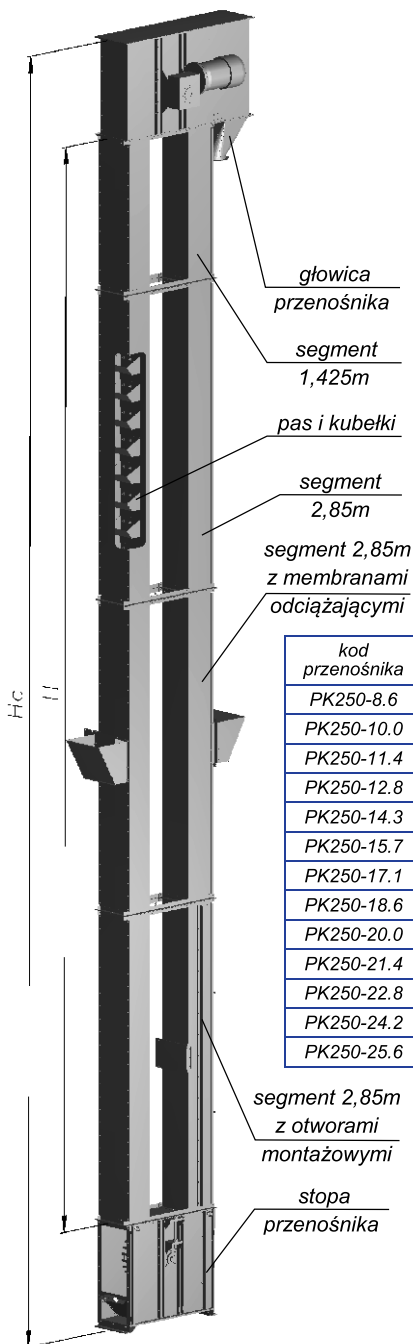
STANDARDOWE PRZENOŚNIKI

WIEŻE DO PRZENOŚNIKÓW

RURY SPADOWE

ROZDZIELACZE

Standardowe przenośniki kubelkowe o wydajności 45t/h



BIN oferuje przenośniki kubelkowe w standardowej kompletacji. W skład każdego przenośnika wchodzi:

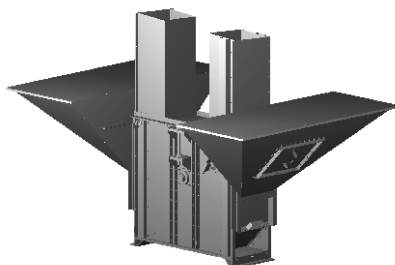
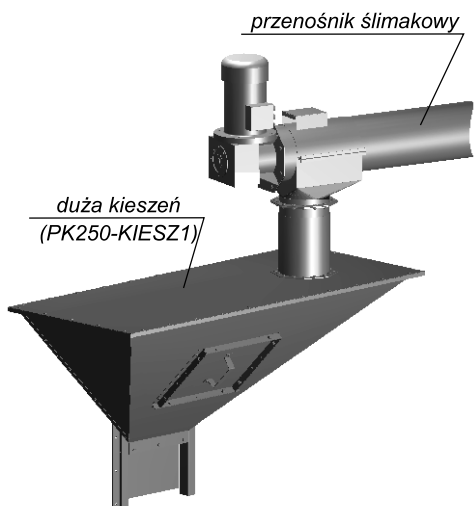
- stopa przenośnika (1szt.),
- głowica przenośnika (1szt.),
- silnik z reduktorem,
- segment o wysokości 2,85m z otworami montażowymi (1szt.),
- kubelki z kompletem śrub,
- pas z otworami,
- segmenty o wysokości 2,85m z membranami odciążającymi,
- segmenty o wysokości 2,85m i 1,425m.

PK250-PODW - krótki segment (wys. 24 cm) do dopasowania wysokości przenośnika

kod przenośnika	wysokość przenoszenia H	wysokość całkowita Hc	masa przenośnika	typ silnika
PK250-8.6	8,55m	10,39m	1139kg	5,5kW
PK250-10.0	9,98m	11,82m	1233kg	5,5kW
PK250-11.4	11,40m	13,24m	1380kg	5,5kW
PK250-12.8	12,83m	14,67m	1380kg	5,5kW
PK250-14.3	14,25m	16,09m	1380kg	5,5kW
PK250-15.7	15,68m	17,52m	1458kg	5,5kW
PK250-17.1	17,10m	18,94m	1555kg	5,5kW
PK250-18.6	18,53m	20,37m	1635kg	5,5kW
PK250-20.0	19,95m	21,79m	1732kg	5,5kW
PK250-21.4	21,38m	23,22m	1811kg	7,5kW
PK250-22.8	22,80m	24,64m	1909kg	7,5kW
PK250-24.2	24,23m	26,07m	1986kg	7,5kW
PK250-25.6	25,65m	27,49m	2085kg	7,5kW

Przenośnik jest wyposażony w reduktor i silnik z hamulcem z możliwością ręcznego odblokowania hamulca.

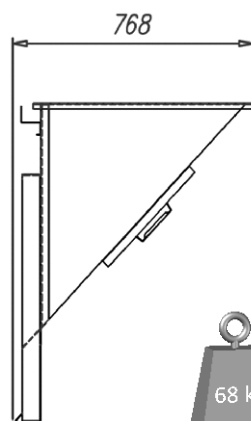
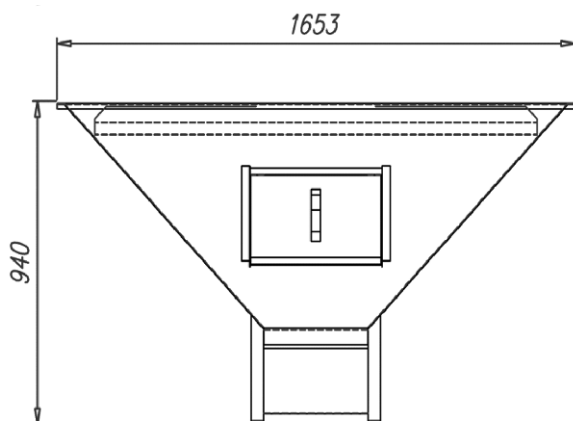
Duża kieszeń przenośnika kubelkowego (kod: PK250-KIESZ1)



Do stopy przenośnika można przymocować jedną lub dwie kieszenie.

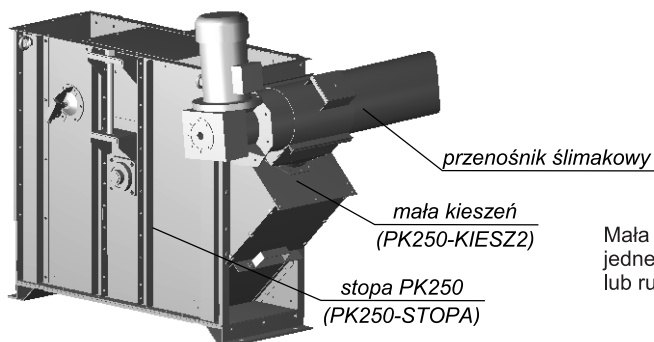
Do dużej kieszeni można podłączyć jednocześnie kilka przenośników ślimakowych lub rur spadowych.

Przenośnik ślimakowy nie może być podparty za pomocą rury teleskopowej na kieszeni.



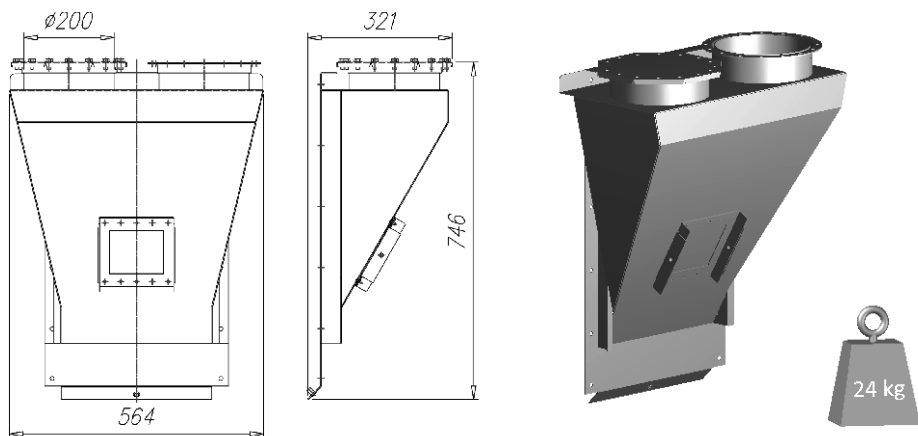
PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE

Mała kieszeń przenośnika kubelkowego (kod: PK250-KIESZ2)



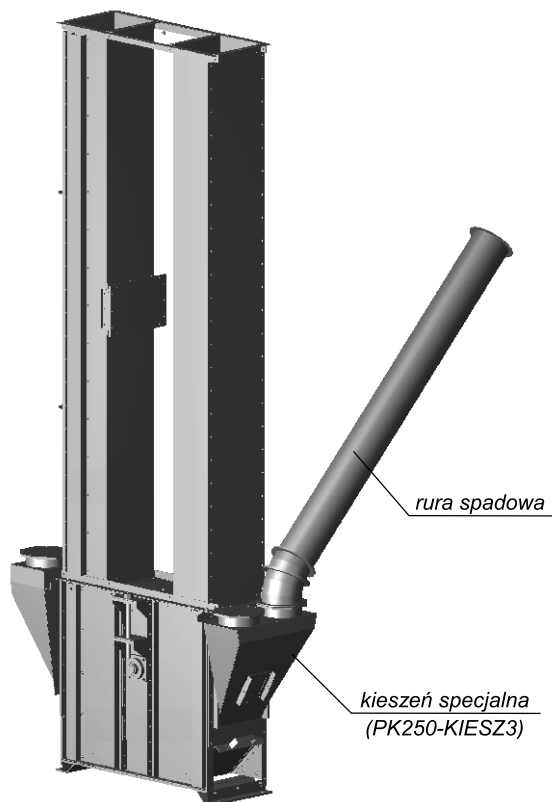
Mała kieszeń służy do podłączenia jednego przenośnika ślimakowego lub rury spadowej.

Kieszon specjalna przenośnika kubełkowego (kod: PK250-KIESZ3)

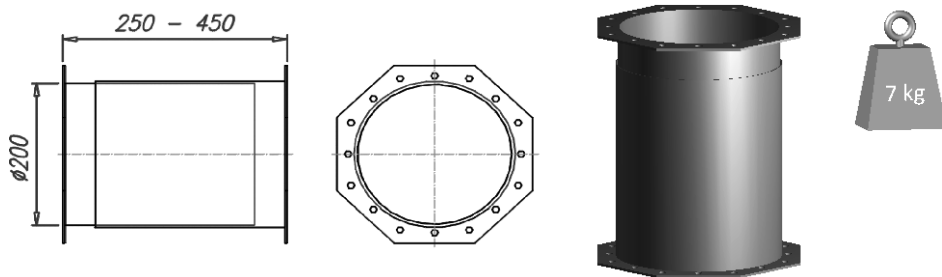


PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE

Kieszon specjalna (PK250-KIESZ3) służy do bezpośredniego podłączenia jednej lub dwóch rur spadowych lub przenośników ślimakowych.



Rura teleskopowa o długości maksymalnej 45cm (kod: RURATEL200-0.4)



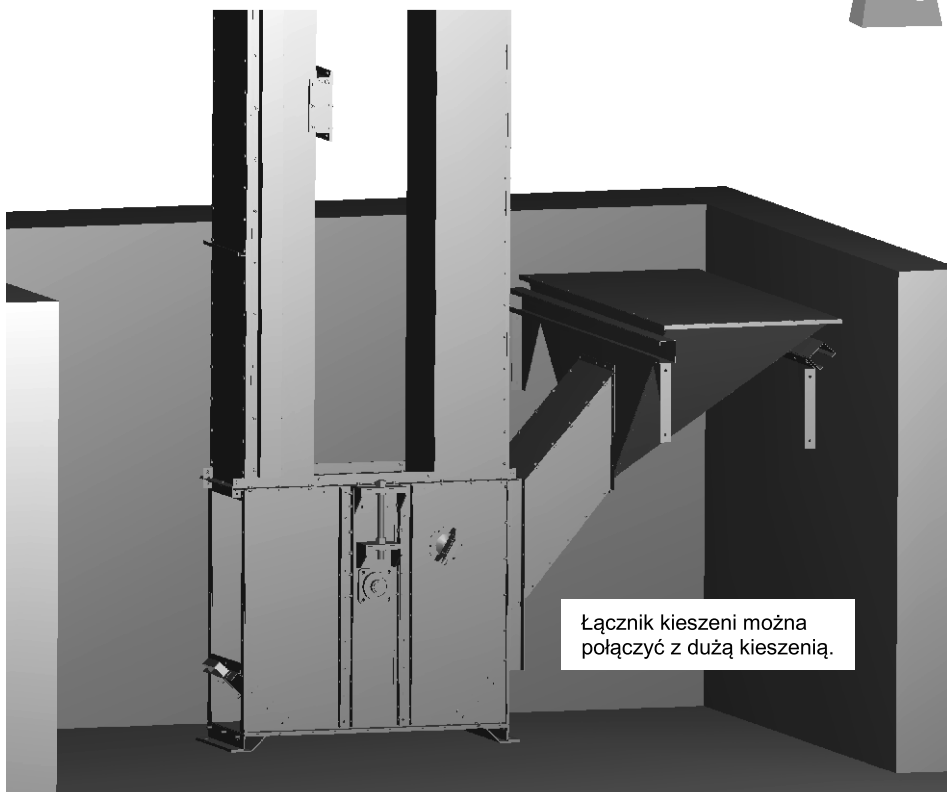
Rura teleskopowa służy do podłączenia przenośnika ślimakowego do kieszeni przenośnika kubełkowego. Długość rury teleskopowej można zmieniać w zakresie od 25cm do 45cm.

Rura teleskopowa zamontowana do kieszeni nie może przenosić obciążeń od przenośnika lub innych urządzeń.

Łącznik kieszeni (kod: PK250-LKIESZ1)

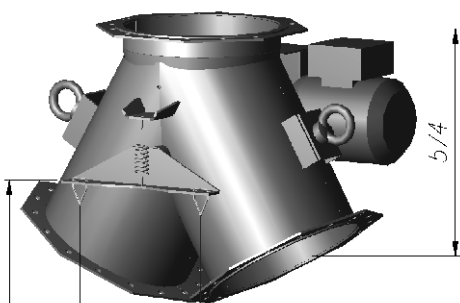


PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE



Łącznik kieszeni można połączyć z dużą kieszenią.

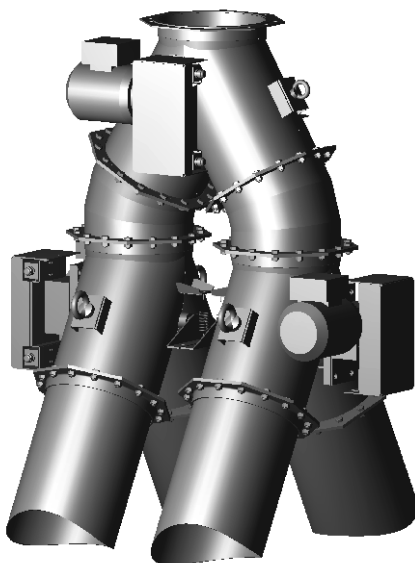
Rozdzielacz dwudrogowy $\Phi 200$ (kod: PK-ROZ2-200)



Rozdzielacz jest wyposażony w obrotowe kołnierze.

Rozdzielaczem można sterować ręcznie lub za pomocą zespołu napędowego.

Przy zastosowaniu trzech rozdzielaczy można podłączyć cztery rury spadowe.



18 kg

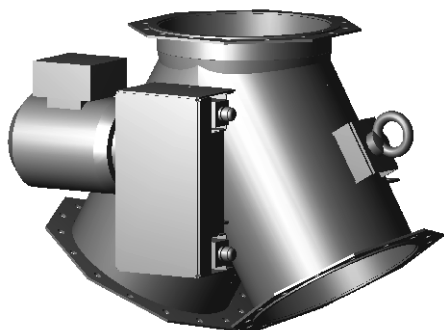
PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE

12,5 m

Zestaw linek do ręcznego sterowania rozdzielaczem dwudrogowym (kod: PK-ROZ2-200/LIN)

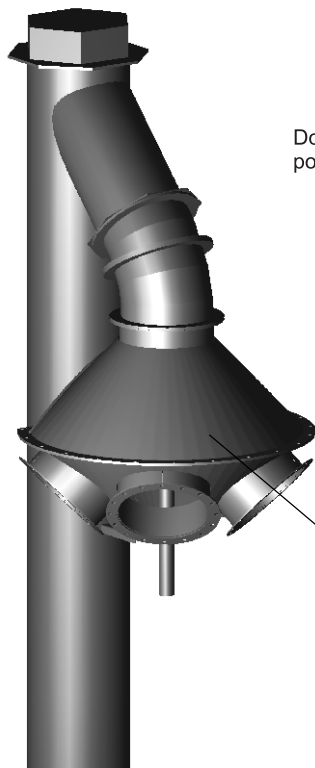
Linki mają długość ok. 12,5m. Należy je przyciąć na odpowiednią długość.

Rozdzielacz dwudrogowy $\Phi 200$ z napędem (kod: PK-ROZ2-200/NE)



Rozdzielacz z zespołem napędowym jest wyposażony w silnik oraz wyłączniki krańcowe. Zespół nie jest wyposażony w układ sterowania oraz kable elektryczne.

Rozdzielacz czterodrogowy $\Phi 200$ (kod: PK-ROZ4-200)

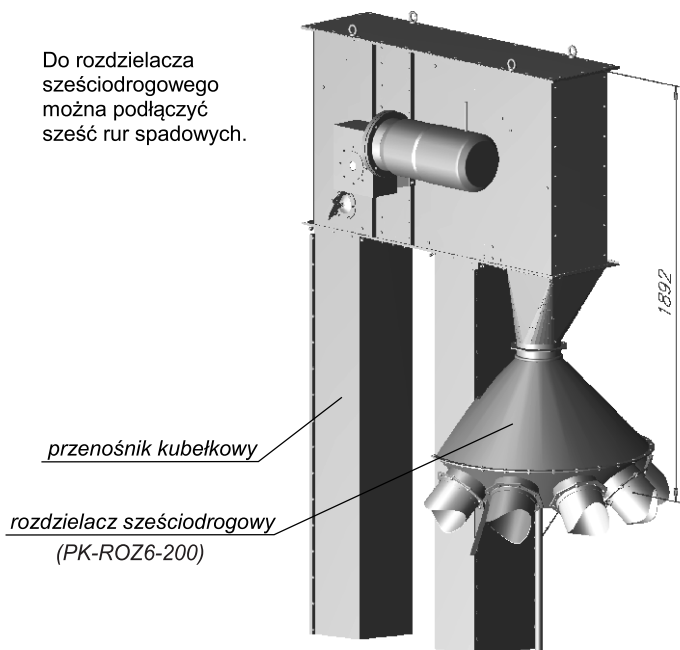


Do rozdzielacza czterodrogowego można podłączyć cztery rury spadowe.

*rozdzielacz czterodrogowy
(PK-ROZ4-200)*

Rozdzielacz sześciodrogowy $\Phi 200$ (kod: PK-ROZ6-200)

Do rozdzielacza sześciodrogowego można podłączyć sześć rur spadowych.



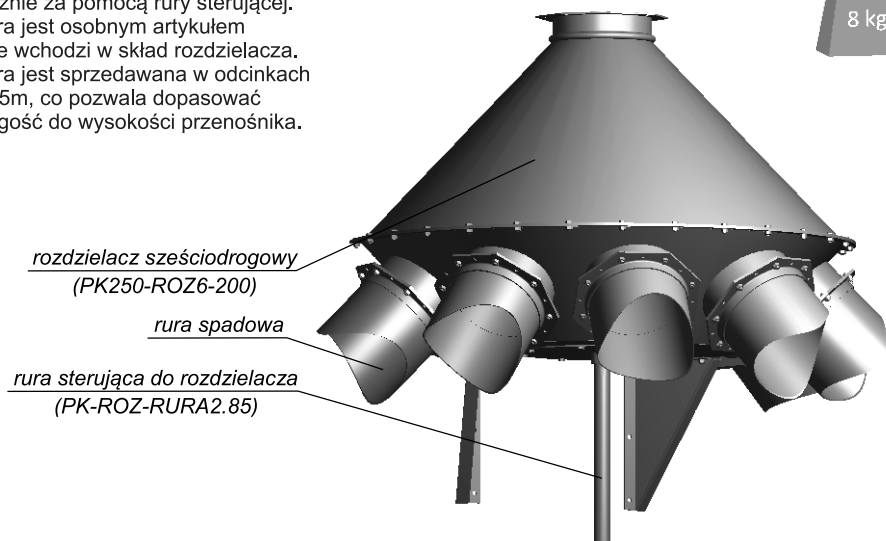
przeñośnik kubekowy

*rozdzielacz sześciodrogowy
(PK-ROZ6-200)*

Rura sterująca do rozdzielacza (kod: PK-ROZ-RURA2.85)

Do rozdzielaczy cztero- i sześciodrogowych

Rozdzielaczem steruje się ręcznie za pomocą rury sterującej. Rura jest osobnym artykułem i nie wchodzi w skład rozdzielacza. Rura jest sprzedawana w odcinkach 2,85m, co pozwala dopasować długość do wysokości przeñośnika.



*rozdzielacz sześciodrogowy
(PK250-ROZ6-200)*

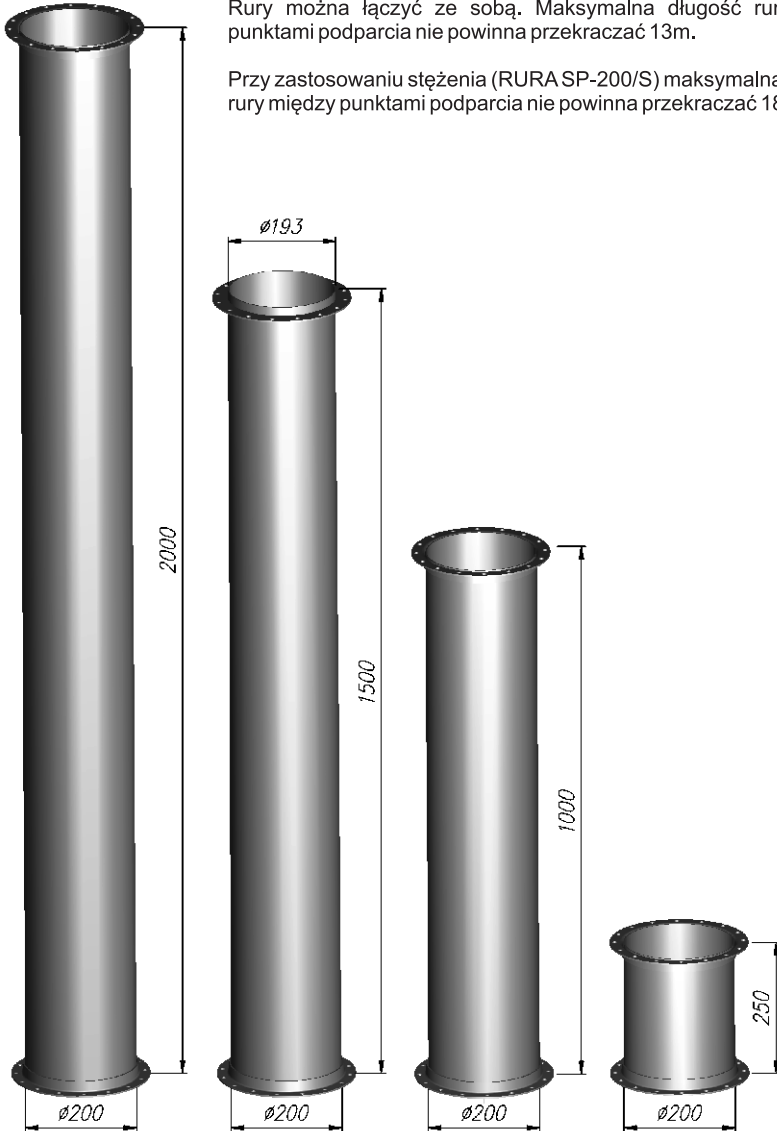
rura spadowa

*rura sterująca do rozdzielacza
(PK-ROZ-RURA2.85)*

Rury spadowe

Rury spadowe są wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo o grubości 2mm. Dostępne są rury o długościach:

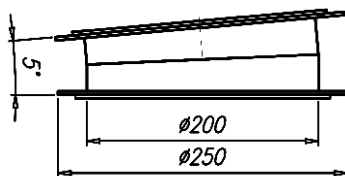
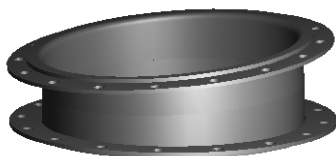
- 0,25m (RURASP-200-025),
- 1m (RURA SP-200-1),
- 1,5m (RURA SP-200-1.5),
- 2m (RURA SP-200-2).



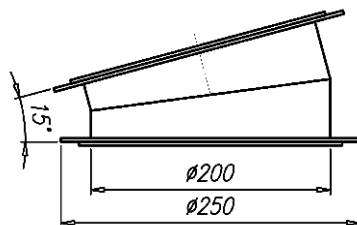
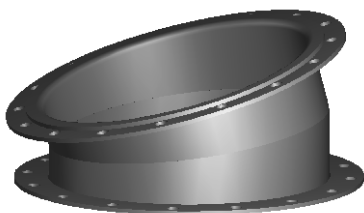
Rury można łączyć ze sobą. Maksymalna długość rur między punktami podparcia nie powinna przekraczać 13m.

Przy zastosowaniu stężenia (RURA SP-200/S) maksymalna długość rury między punktami podparcia nie powinna przekraczać 18m.

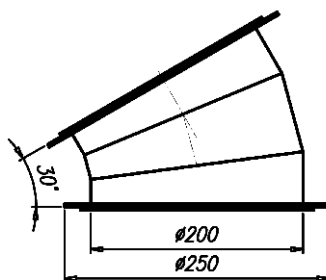
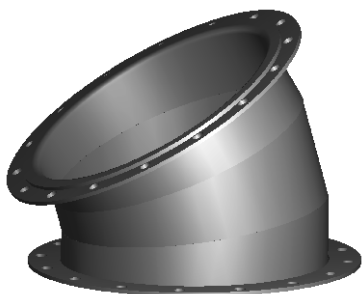
Kolano rury spadowej $\Phi 200 - 5^\circ$ (kod: PK-KOL200-5)



Kolano rury spadowej $\Phi 200 - 15^\circ$ (kod: PK-KOL200-15)

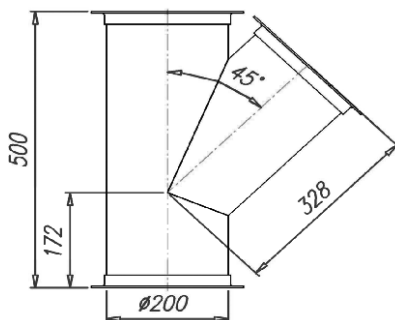
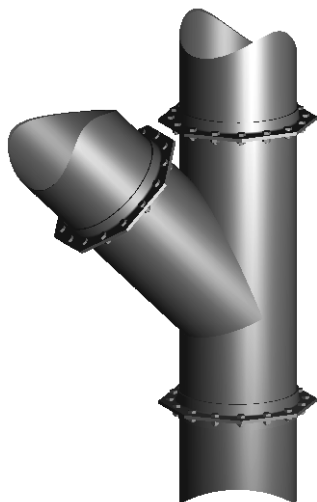


Kolano rury spadowej $\Phi 200 - 30^\circ$ (kod: PK-KOL200-30)



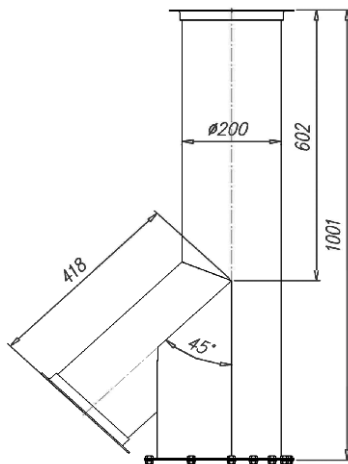
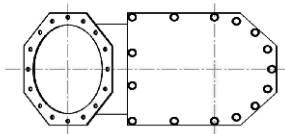
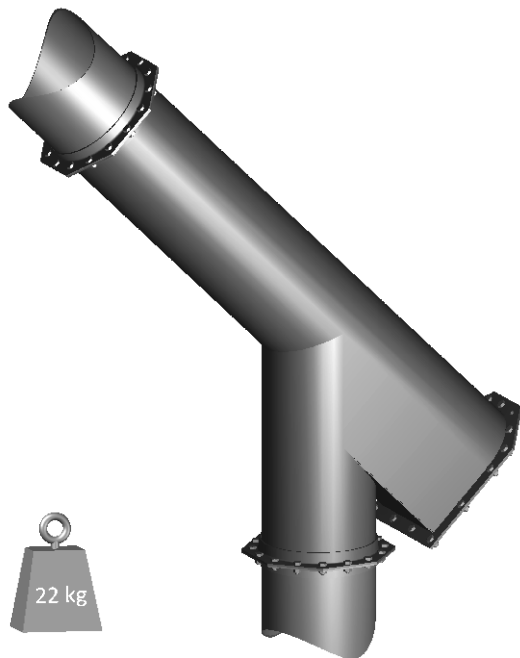
Wszystkie kolana są ocynkowane ogniowo i są wykonane z blachy o grubości 3mm. Kolana są wyposażone w obrotowe kołnierze.

Kolektor rur spadowych $\Phi 200$ (kod: RURA SP-200/K)



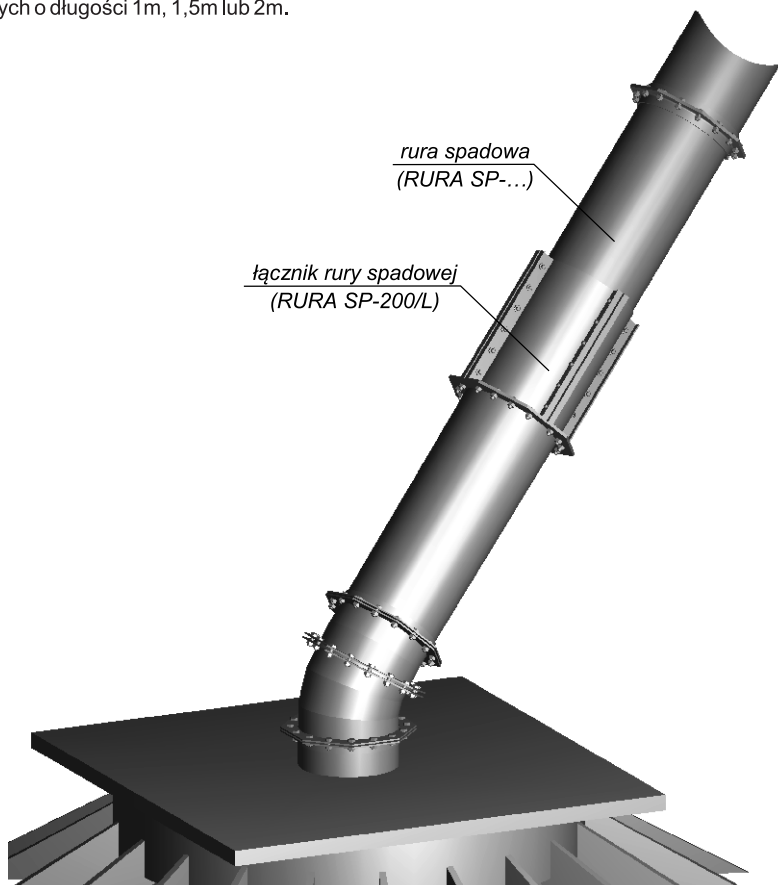
Hamownik rury spadowej $\Phi 200$ (kod: RURA SP-200/H)

Hamownik rury spadowej służy wyhamowaniu rozpędzonego ziarna przemieszczającego się w rurach spadowych.



Łącznik rury spadowej skróconej (kod: RURA SP-200/L)

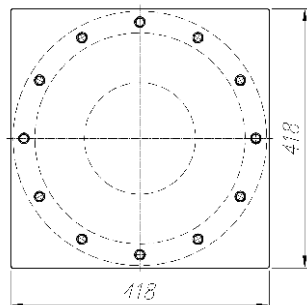
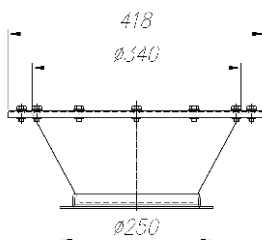
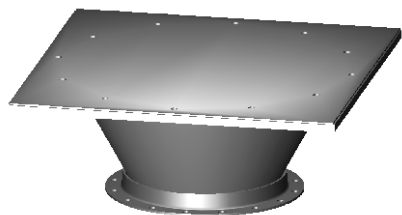
Łącznik rury spadowej służy do dopasowania łącznej długości rur spadowych. Można go stosować do rur spadowych o długości 1m, 1,5m lub 2m.



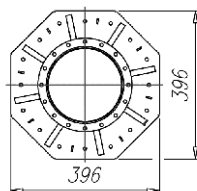
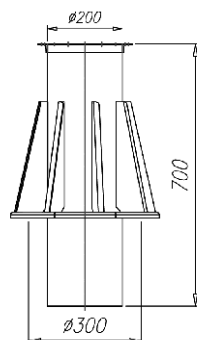
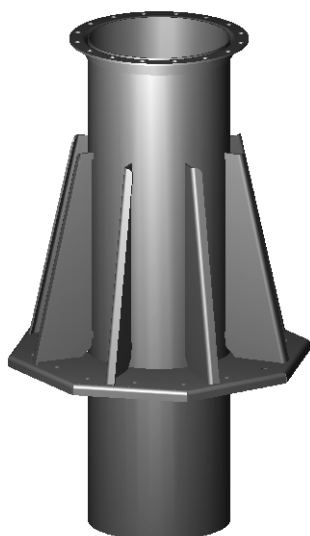
PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE

Wlot mimośrodowy (kod: RURA SP-200/WM)

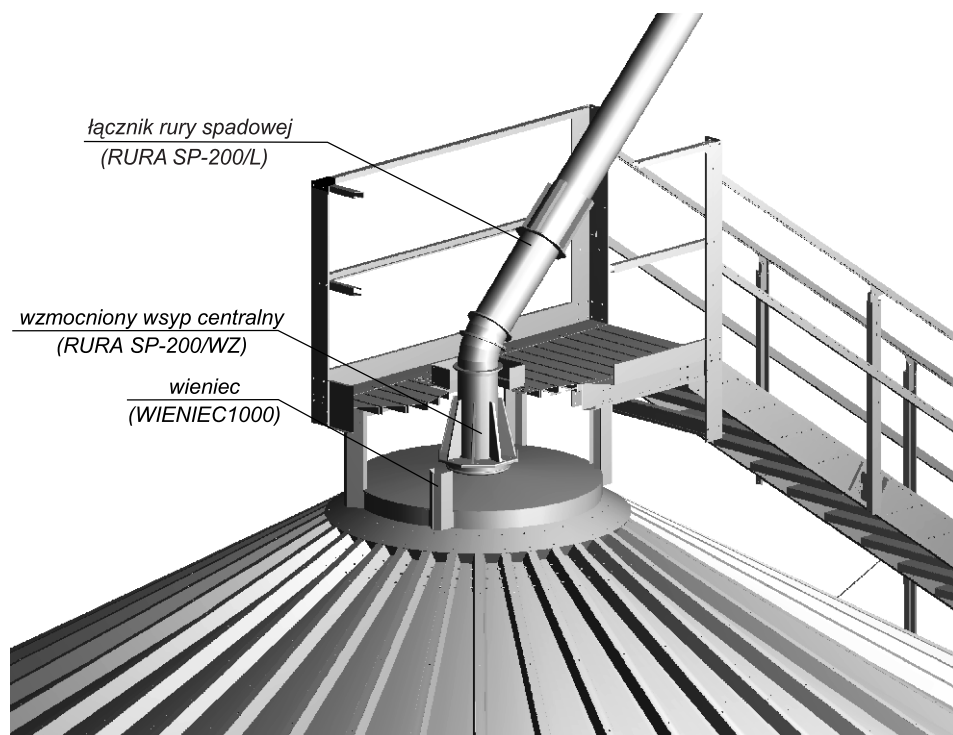
Umożliwia montaż jednego przenośnika załadunkowego na silosach ustawionych w szeregu. Stosorawny w silosach z wlotem centralnym o średnicy $\varnothing 200$ (BIN60, BIN100, BIN200).



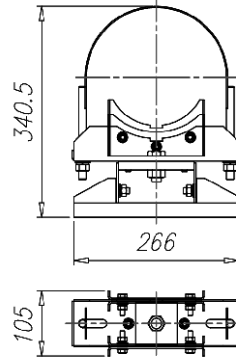
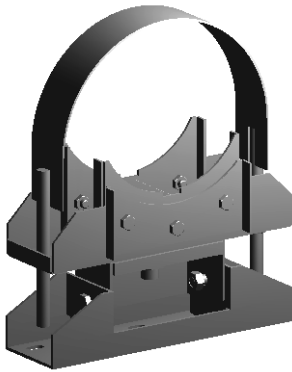
Wzmocniony wsyp centralny (kod: RURA SP-200/WZ)



Wzmocniony wsyp centralny (RURA SP-200/WZ) służy do podłączenia rury spadowej $\varnothing 200$ do silosów BIN500 – BIN1500.

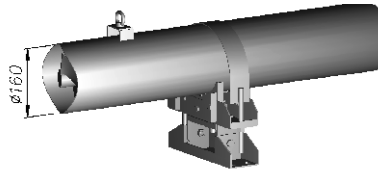
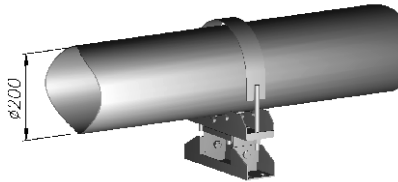
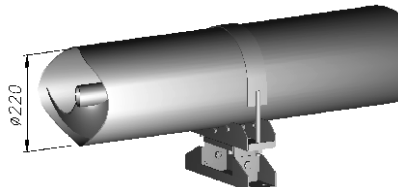


Mocowanie rur (kod: MOCRUR200)

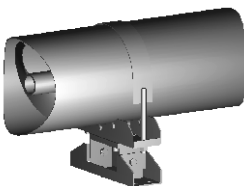


Mocowanie MOCRUR200 służy do przytwierdzenia rur spadowych o średnicy $\Phi 200$ oraz przenośników ślimakowych PS160 i PS220. Mocowanie musi być przymocowane do stabilnej podstawy. Maksymalna odległość między punktami zamocowania wynosi 4,5m dla przenośników PS220 i 3m dla przenośników PS160.

PRZENOŚNIKI
KUBEŁKOWE



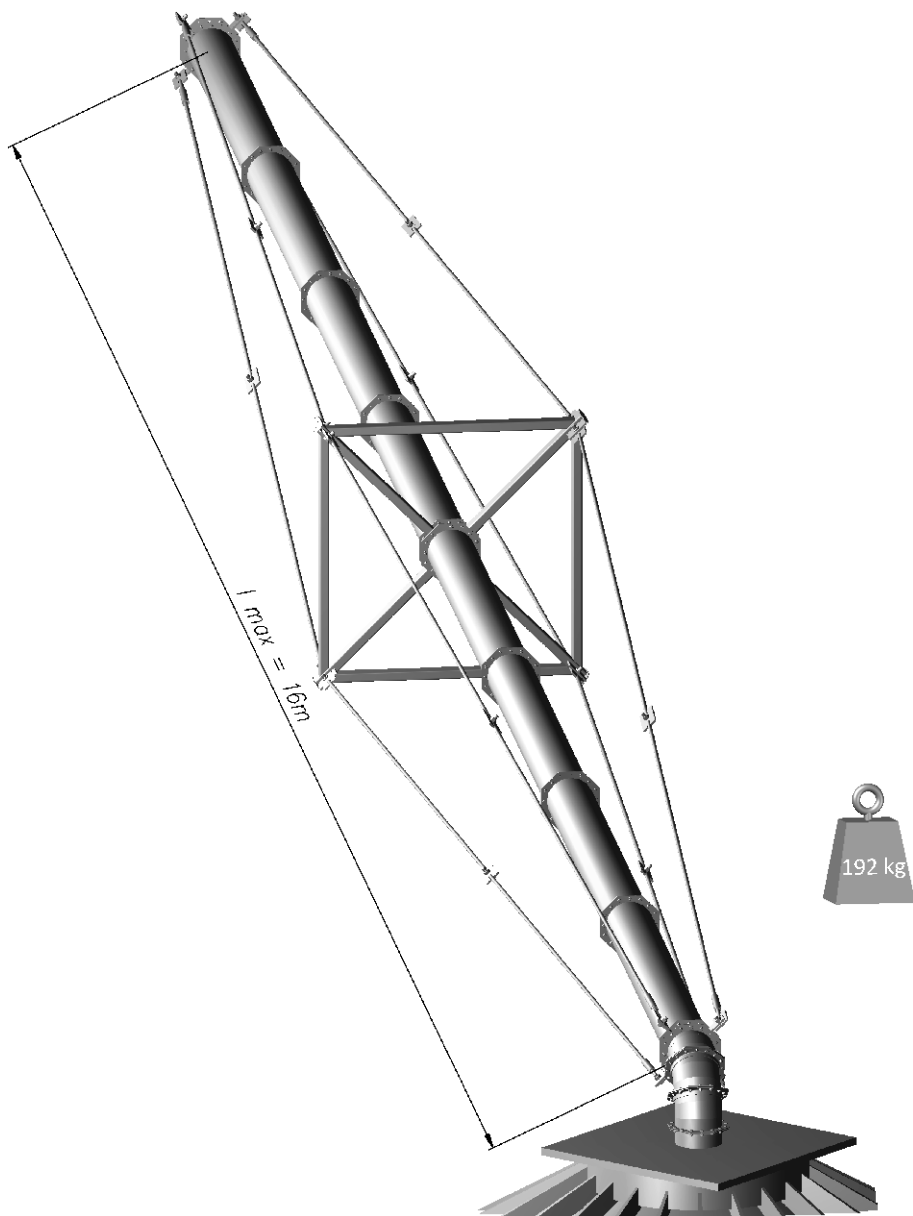
Mocowanie rury jest ruchome. Maksymalne wychylenie mocowania wynosi 70° . Rysunki przedstawiają położenie 0° i wychylenie 30° .



Stężenie rury spadowej (kod: RURA SP-200/S)

Maksymalna długość stężenia rury spadowej wynosi 16m. Stężenie można skrócić do wymaganej długości. Przy zastosowaniu stężenia maksymalna długość rury spadowej między punktami podparcia nie powinna przekraczać 18m.

Rury spadowe nie wchodzi w skład stężenia rury spadowej.

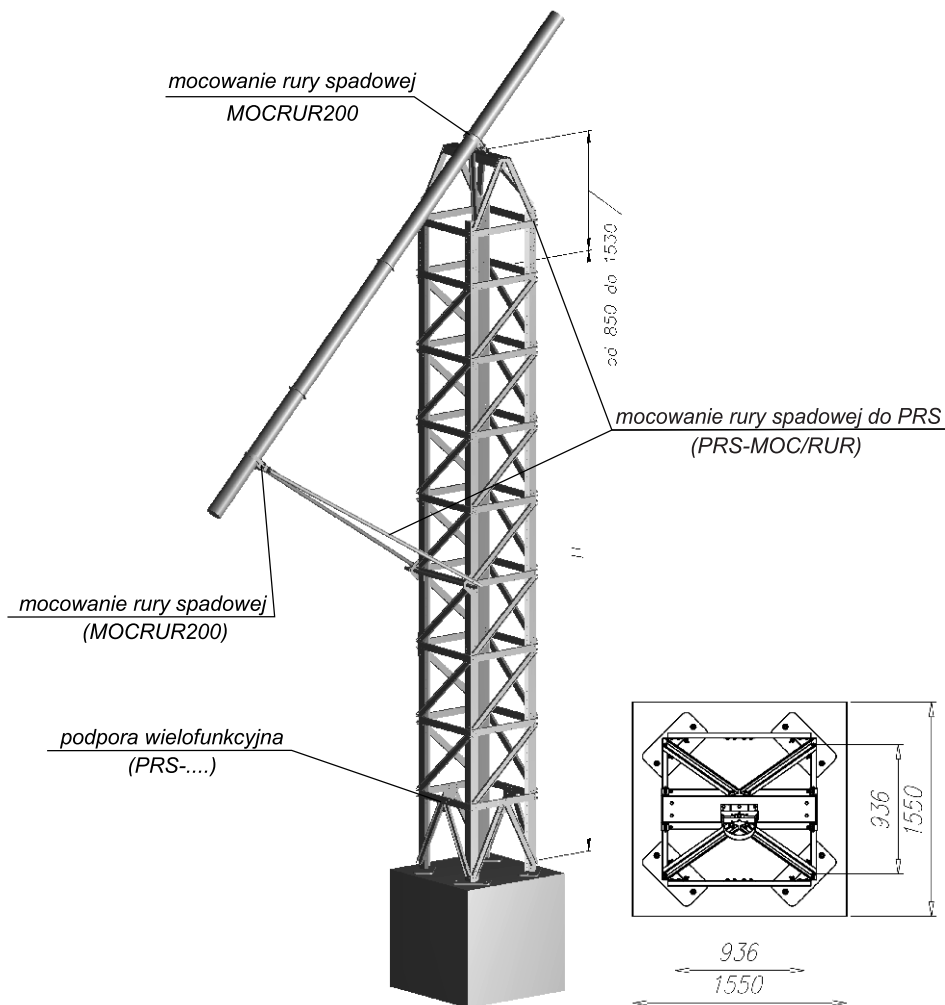


Podpora wielofunkcyjna PRS (kod: PRS-...)

Podpora wielofunkcyjna PRS (PRS-...) jest wieżą o konstrukcji segmentowej z blachy ocynkowanej. Służy ona do mocowania rur spadowych, przenośników pionowych oraz przenośników kubekowych.

Podpora wielofunkcyjna PRS – mocowanie rury spadowej

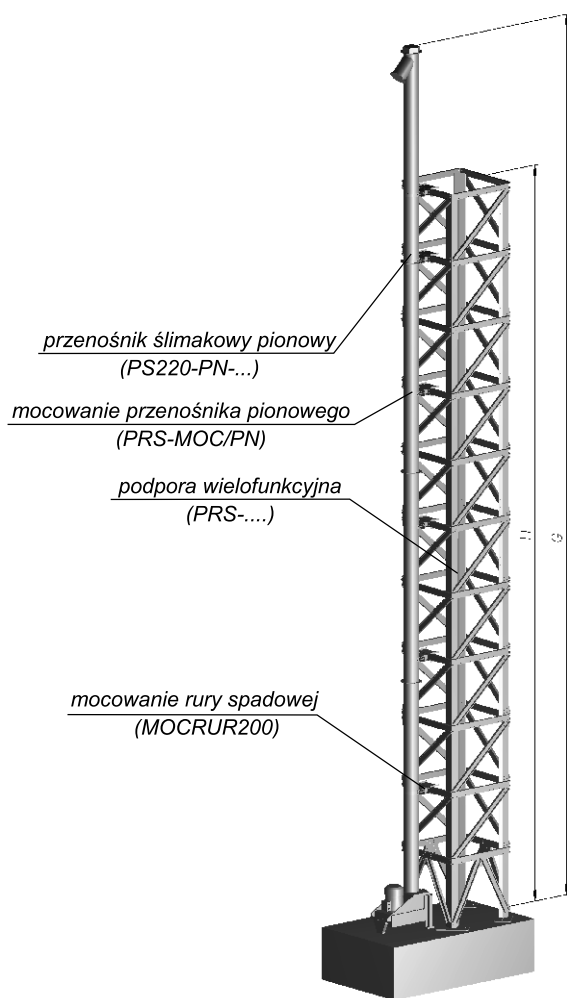
Na poniższym rysunku przedstawiono podporę PRS-8M.



model PRS	PRS-6M	PRS7M	PRS-8M	PRS-9M	PRS-10M	PRS-11M
H (wys. całkowita)	5.78 m	6.73 m	7.68 m	8.63 m	9.58 m	10.53 m
PRS-MOC/RUR	1	1	1	1	1	1
MOCRUR200	2	2	2	2	2	2

Podpora wielofunkcyjna - mocowanie przenośnika ślimakowego pionowego

Na poniższym rysunku przedstawiono podporę PRS-11M.

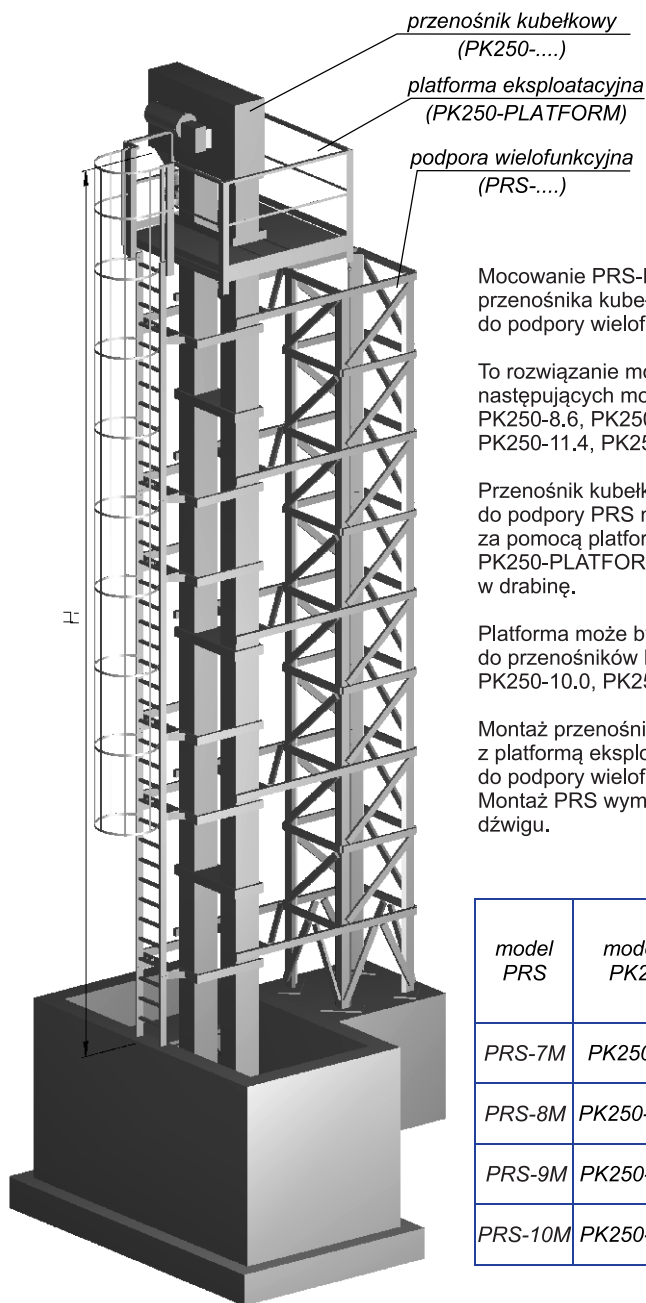


modele PRS w zależności od wysokości całkowitej przenośnika ślimakowego pionowego (PS220-PN)

model PRS	PRS-6M	PRS-7M	PRS-8M	PRS-9M	PRS-10M	PRS-11M
<i>H</i> (wys. całkowita PRS)	5,78m	6,73m	7,68m	8,63m	9,58m	10,53m
<i>G</i> (wys. całkowita PS220-PN)	6,6m	8,6m	9,6m	10,6m	11,6m	12,6m
<i>ilość mocowań PRS-MOC/PN</i>	2	4	6	8	10	12
<i>ilość mocowań rury MOCRUR200</i>	1	2	3	4	5	6

Podpora wielofunkcyjna - mocowanie przenośnika kulekowego

Na poniższym rysunku przedstawiono podporę PRS-9M i przenośnik kulekowy PK250-11.4.



Mocowanie PRS-MOC/PK służy do montażu przenośnika kulekowego PK250 do podpory wielofunkcyjnej typu PRS.

To rozwiązanie można zastosować przy następujących modelach przenośnika:
PK250-8.6, PK250-10.0
PK250-11.4, PK250-12.8.

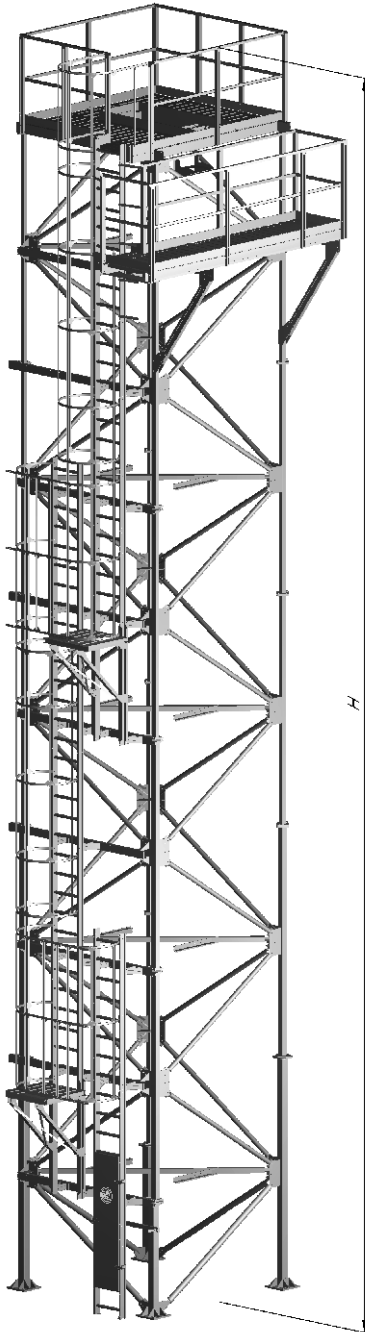
Przenośnik kulekowy PK250 zamocowany do podpory PRS może być obsługiwany za pomocą platformy eksploatacyjnej PK250-PLATFORM. Platforma jest wyposażona w drabinę.

Platforma może być stosowana wyłącznie do przenośników kulekowych PK250-8.6, PK250-10.0, PK250-11.4.

Montaż przenośnika kulekowego PK250 z platformą eksploatacyjną PK250-PLATFORM do podpory wielofunkcyjnej.
Montaż PRS wymaga użycia odpowiedniego dźwigu.

model PRS	model PK250	ilość mocowań PRS-MOC/PK	H całkowita wysokość PK250-PLATFORM
PRS-7M	PK250-8.6	4 szt.	7,8m
PRS-8M	PK250-10.0	4 szt.	9,2m
PRS-9M	PK250-11.4	5 szt.	10,6m
PRS-10M	PK250-12.8	5 szt.	-

Wieża przenośnika kubelkowego



Wieża jest wyposażona w dwie platformy i drabinę z klatką bezpieczeństwa. Platforma górna umożliwia obsługę głowicy przenośnika, a platforma boczna umożliwia dostęp do rozdzielaczy i rur spadowych.

Wysokości wież są dopasowane do wysokości standardowych przenośników kubelkowych produkowanych w BIN.

Budowa wieży musi być poprzedzona uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Przy zakupie wieży klient otrzymuje bezpłatnie w formie elektronicznej projekt budowlany wielokrotnego zastosowania.

Przed wykonaniem fundamentu zaleca się zakup produkowanych w BIN gotowych kotew do zabetonowania w fundamencie.

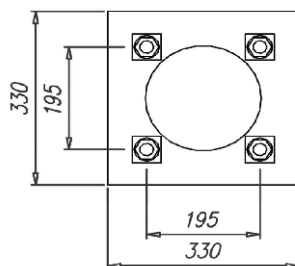
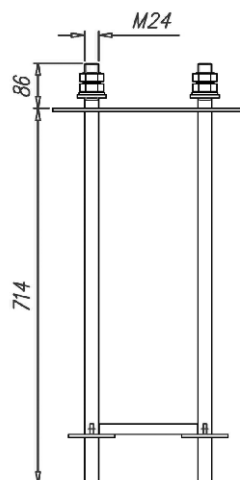
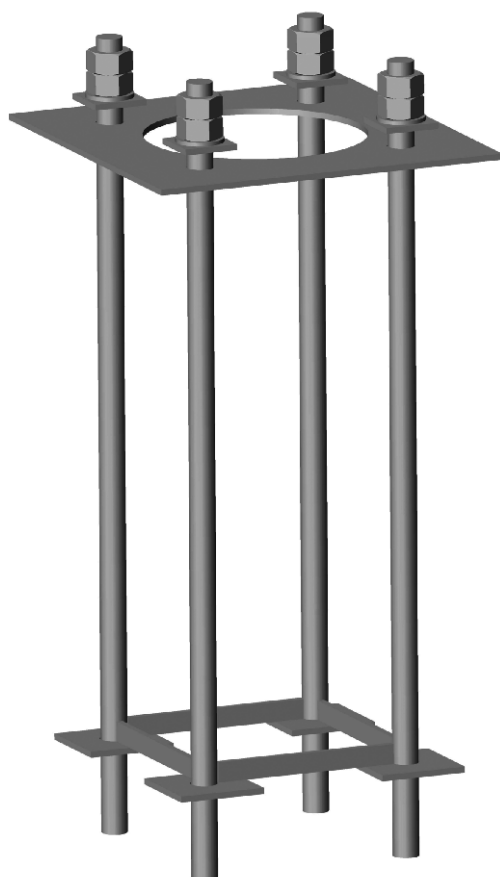
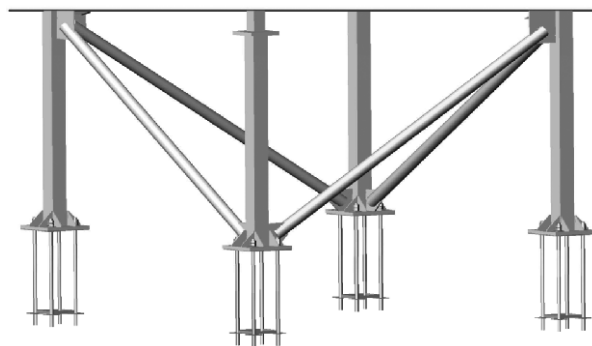
Wieżę montuje się w pozycji leżącej i mocuje się do fundamentu za pomocą dźwigu.

Wszystkie części wieży są ocynkowane.

<i>kod wieży</i>	<i>H całkowita wysokość wieży</i>	<i>masa wieży</i>	<i>kod przenośnika</i>
WPK-1-12.8	14,1m	2250kg	PK250-14.3
WPK-1-14.3	15,5m	2390kg	PK250-15.7
WPK-1-15.7	16,9m	2540kg	PK250-17.1
WPK-1-17.1	18,3m	2670kg	PK250-18.6
WPK-1-18.5	19,8m	2930kg	PK250-20.0
WPK-1-20.0	21,2m	3120kg	PK250-21.4
WPK-1-21.4	22,6m	3320kg	PK250-22.8
WPK-1-22.8	24,0m	3510kg	PK250-24.2
WPK-1-24.2	25,5m	3820kg	PK250-25.6

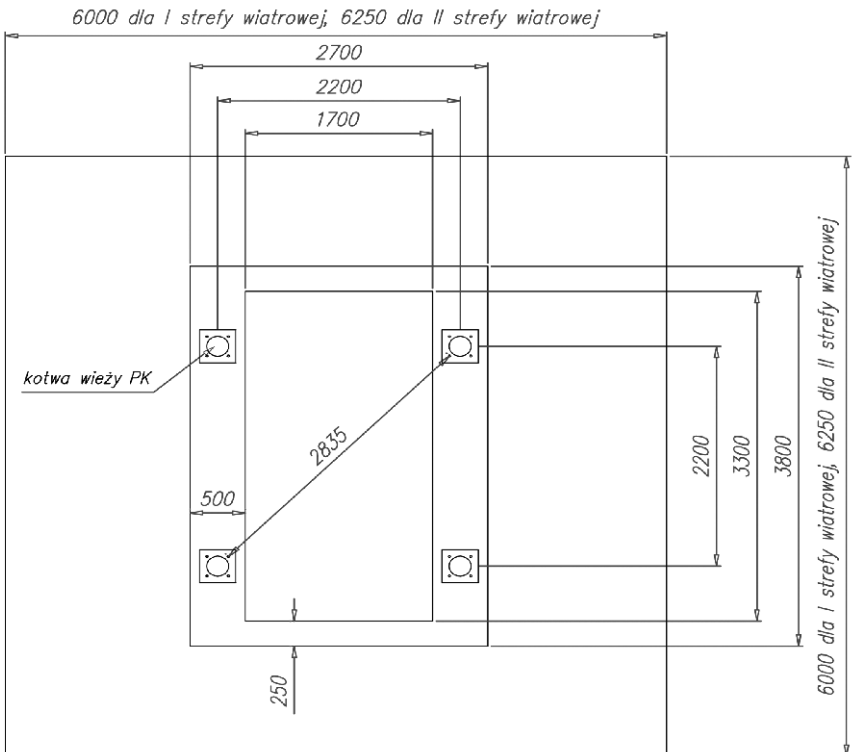
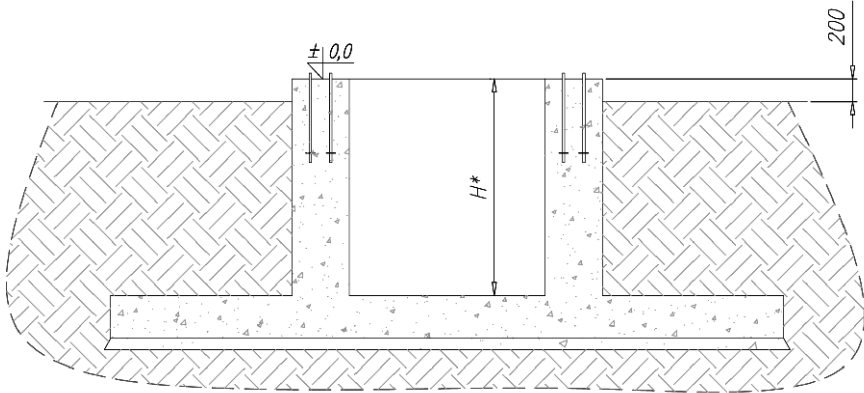
Kotwa wieży PK (kod: WPK-KOTWA)

Do montażu wieży są potrzebne cztery kotwy. Kotwy należy umieścić w fundamencie przy wylewaniu betonu.



Wytyczne do fundamentu wieży PK

Inwestor we własnym zakresie jest zobowiązany do wykonania projektu fundamentu na podstawie własnej dokumentacji geotechnicznej. Projekt fundamentu musi wykonać projektant z odpowiednimi uprawnieniami.



H^* - w zależności od układu urządzeń mechanicznych, ale nie mniej niż 1880 mm

Czyszczarka I-line 40/60 t/h (kod: CZYSZCZ-SKAN)

Czyszczarka I-line firmy SKANDIA ELEVATOR służy do oczyszczania ziarna zbóż lub nasion roślin oleistych z pyłów i plew.

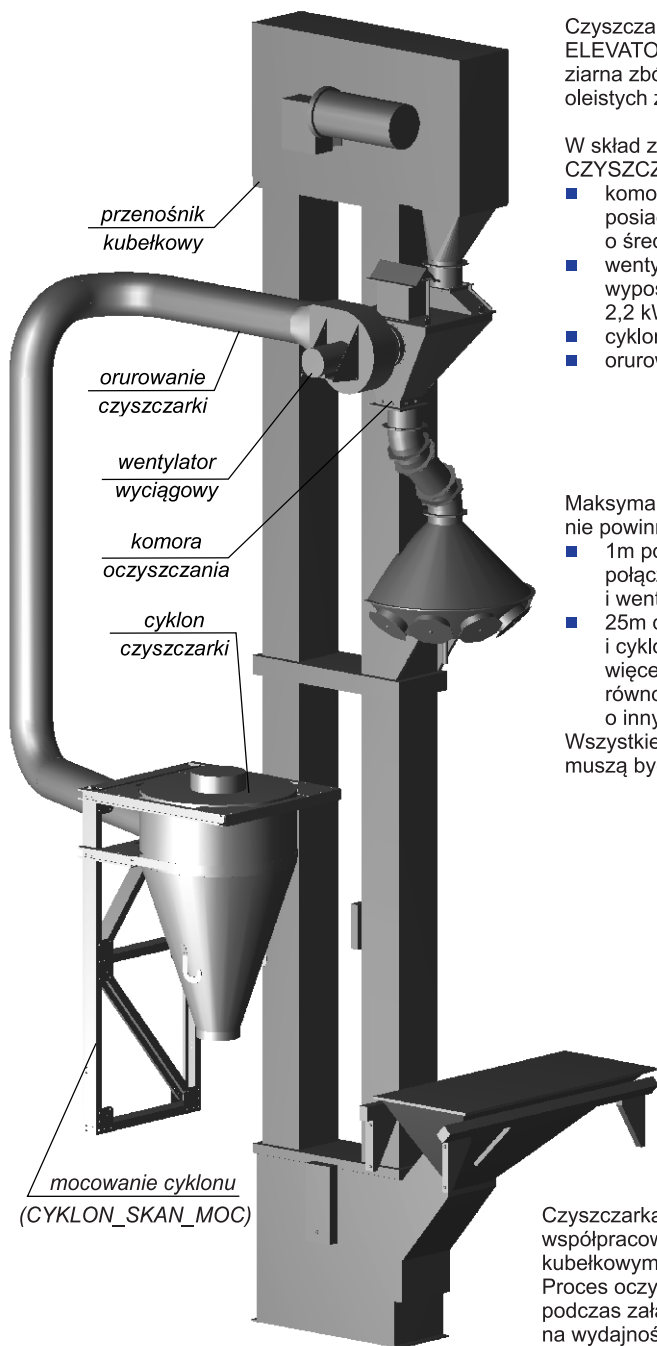
W skład zespołu czyszczarki CZYSZCZ-SKAN wchodzi:

- komora oczyszczania posiadająca wlot i wylot o średnicy $\varnothing 180\text{mm}$,
- wentylator wyciągowy wyposażony w silnik o mocy 2,2 kW,
- cyklon,
- orurowanie o średnicy $\varnothing 250\text{mm}$.

Maksymalna długość orurowania nie powinna przekraczać:

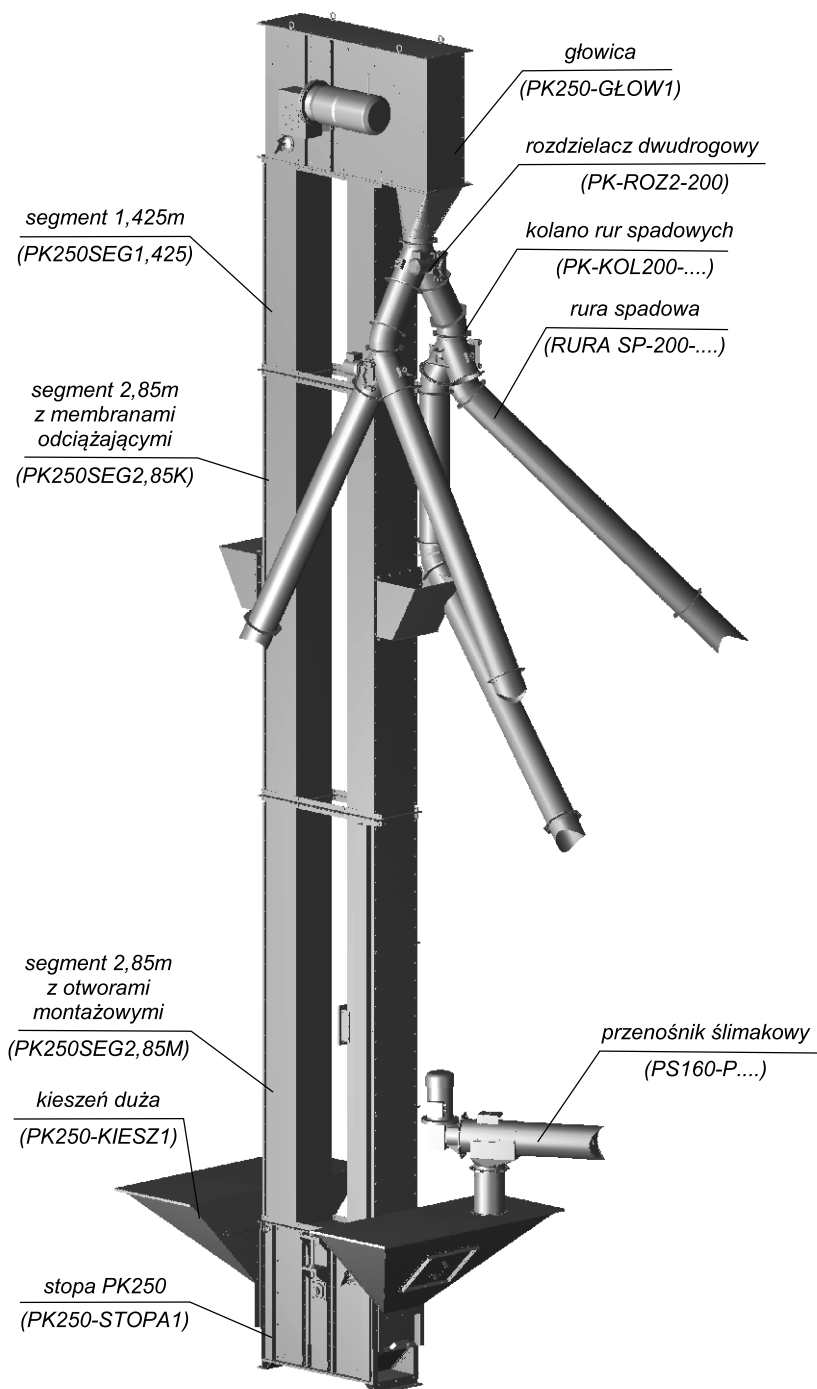
- 1m poziomego orurowania dla połączenia komory oczyszczania i wentylatora,
- 25m dla połączenia wentylatora i cyklonu przy zastosowaniu nie więcej niż 3 kolan 90° lub równoważną liczbę kolan o innych kątach.

Wszystkie połączenia orurowania muszą być szczelne.

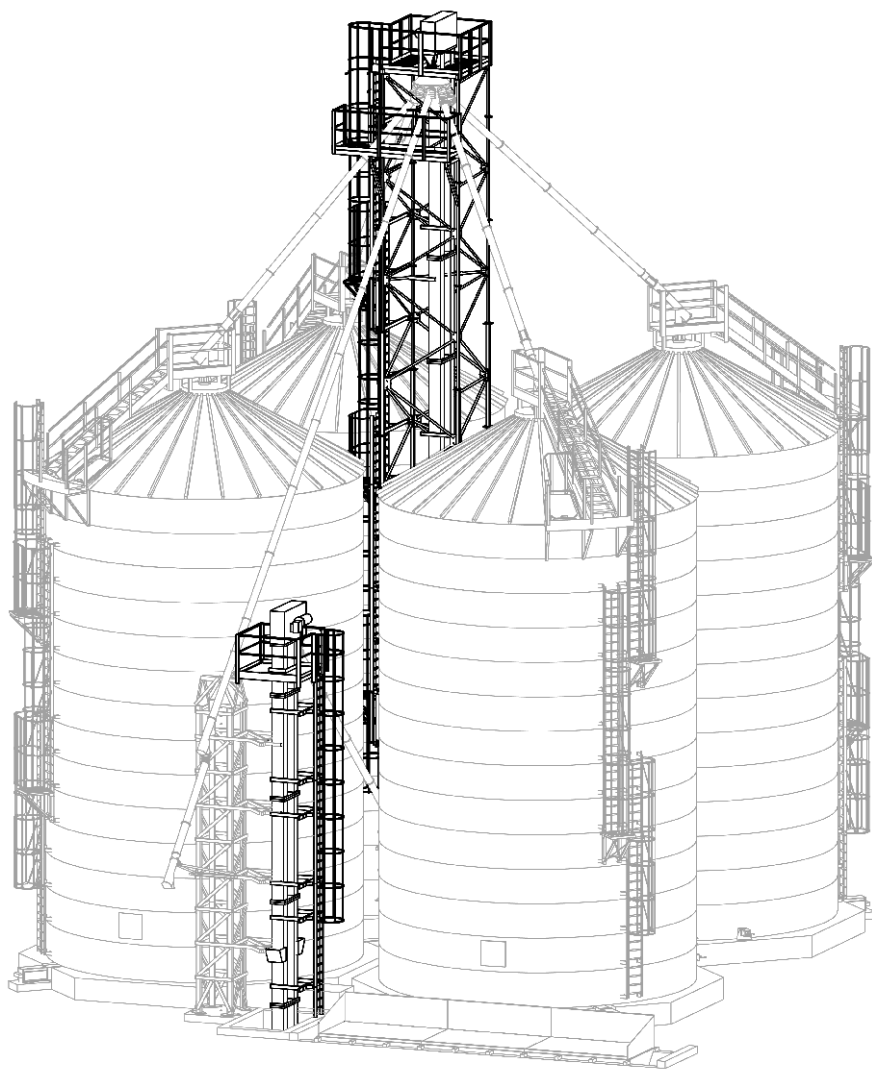


Czyszczarka CZYSZCZ-SKAN może współpracować z przenośnikiem kubełkowym PK250 produkcji BIN. Proces oczyszczania odbywa się podczas załadunku silosów i nie wpływa na wydajność przenośnika PK250.

Przykładowa kompletacja przenośnika kulekowego



Przykładowy układ przenośnika kulekowego współpracującego z silosami płaskodennymi NBIN500W



KOMPLEKSOWE WYPOSAŻENIE PASZARNI

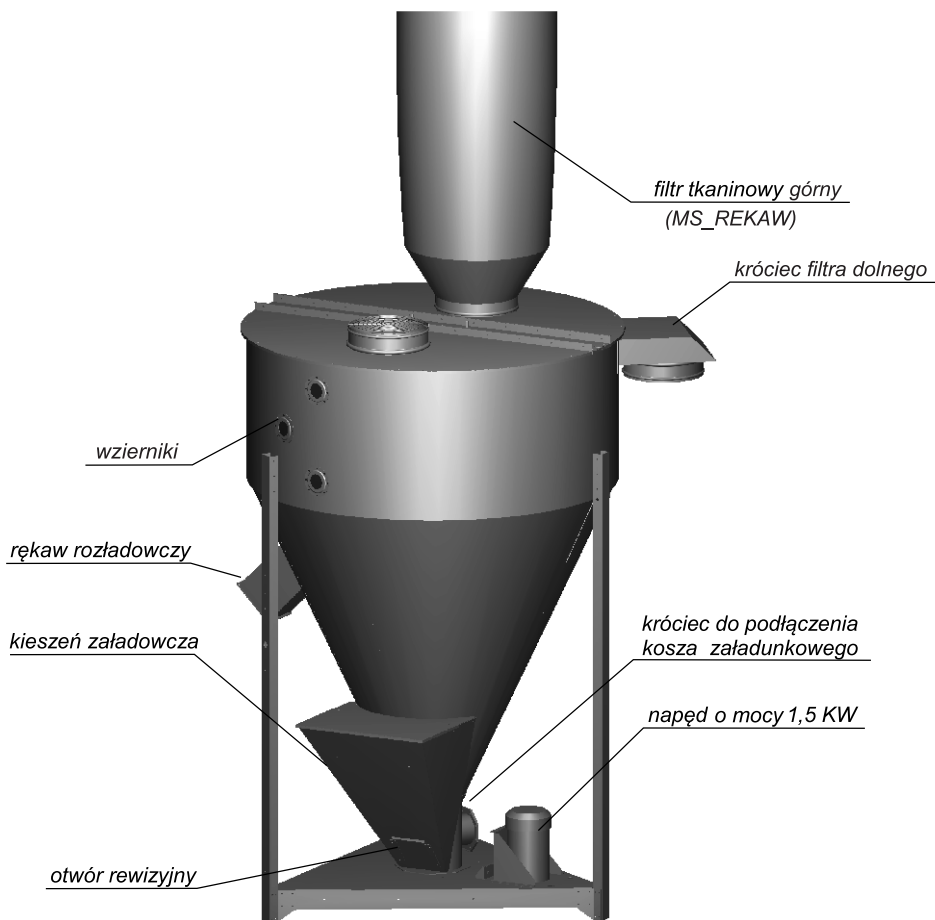
MIESZALNIKI PASZ

ROZDRABNIACZ BIJAKOWY

POJEMNIK PASZOWY

SILOSY PASZOWE

Mieszalnik pasz sypkich 650kg (kod: MS-650)



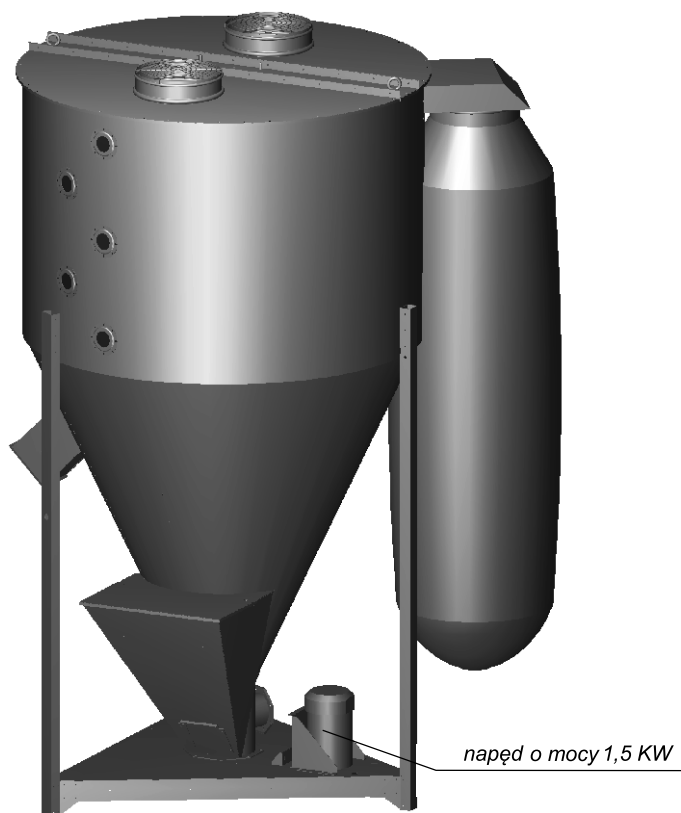
Mieszalniki MS-650, MS-1000 i MS-2000 są przeznaczone do przygotowywania sypkich mieszanek paszowych dla wszystkich zwierząt gospodarskich.

Filtry tkaninowe są niezbędne w czasie załadunku przy pomocy rozdrabniacza. Można je zamontować na króćcach z boku lub na górze mieszalnika.

Mieszalniki MS-650, MS-1000 i MS-2000 różnią się pojemnością użytkową. Wszystkie modele posiadają identyczne wyposażenie.

<i>model</i>	<i>MS-650</i>
<i>pojemność użytkowa</i>	<i>1300 litrów</i>
<i>ładowność</i>	<i>650kg</i>
<i>wysokość całkowita</i>	<i>2,35m</i>
<i>średnica części walcowej</i>	<i>1,44m</i>
<i>minimalna wysokość pomieszczenia</i>	<i>2,60m</i>
<i>średnica króćca załadowczego</i>	<i>Φ100mm</i>
<i>powierzchnia filtrów tkaninowych</i>	<i>3,6m²</i>
<i>moc znamionowa silnika</i>	<i>1,5kW</i>
<i>napięcie zasilające</i>	<i>3x400V/50</i>
<i>orientacyjny czas mieszania porcji</i>	<i>~20min</i>
<i>masa</i>	<i>227kg</i>

Mieszalnik pasz sypkich 1000kg (kod: MS-1000)



<i>model</i>	<i>MS-1000</i>
<i>pojemność użytkowa</i>	<i>2000 litrów</i>
<i>ładowność</i>	<i>1000kg</i>
<i>wysokość całkowita</i>	<i>2,71m</i>
<i>średnica części walcowej</i>	<i>1,44m</i>
<i>minimalna wysokość pomieszczenia</i>	<i>2,95m</i>
<i>średnica króćca załadowniczego</i>	<i>Φ100mm</i>
<i>powierzchnia filtrów tkaninowych</i>	<i>3,6m²</i>
<i>moc znamionowa silnika</i>	<i>1,5kW</i>
<i>napięcie zasilające</i>	<i>3x400V/50</i>
<i>orientacyjny czas mieszania porcji</i>	<i>~20min</i>
<i>masa</i>	<i>247kg</i>

Mieszalnik pasz sypkich 2000kg (kod: MS-2000)

króciec załadowczy do
podłączenia rozdrabniacza

napęd
o mocy 3,0 kW

osłona silnika

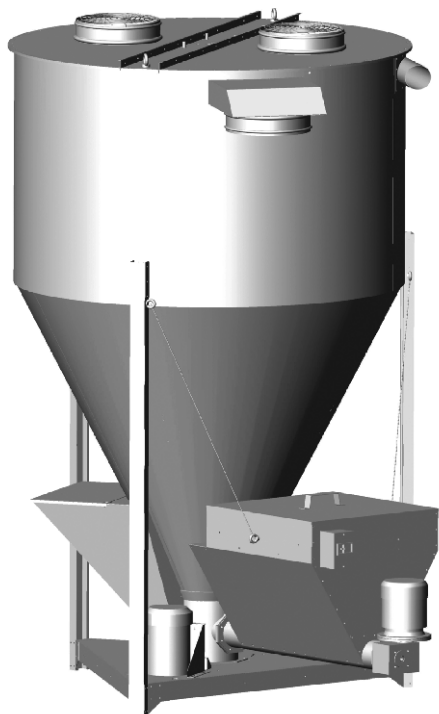
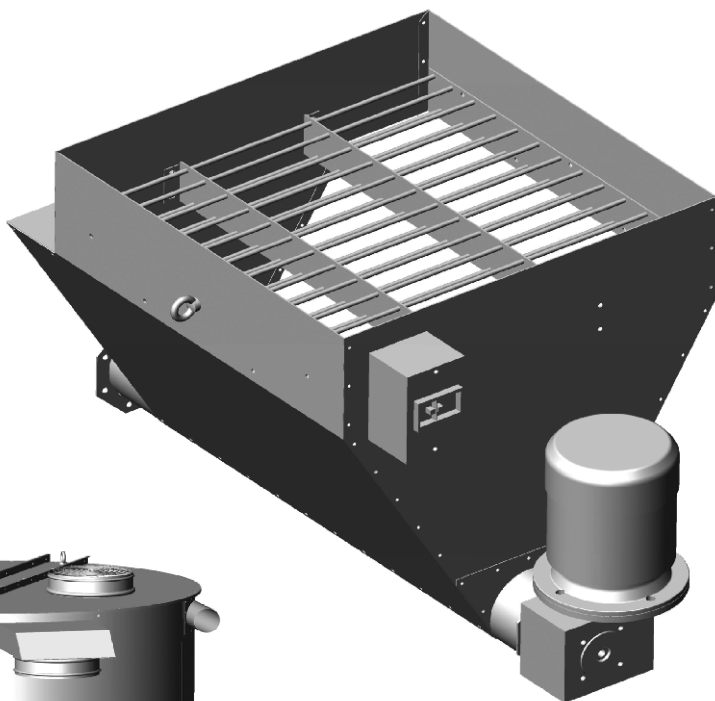


WYPOSAŻENIE
PASZARNI

<i>model</i>	MS-2000
<i>pojemność użytkowa</i>	4000 litrów
<i>ładowność</i>	2000kg
<i>wysokość całkowita</i>	3,50m
<i>średnica części walcowej</i>	1,72m
<i>minimalna wysokość pomieszczenia</i>	3,75m
<i>średnica króćca załadowczego</i>	Φ100mm
<i>powierzchnia filtrów tkaninowych</i>	3,6m ²
<i>moc znamionowa silnika</i>	3,0kW
<i>napięcie zasilające</i>	3x400V/50
<i>orientacyjny czas mieszania porcji</i>	~20min
<i>masa</i>	361kg

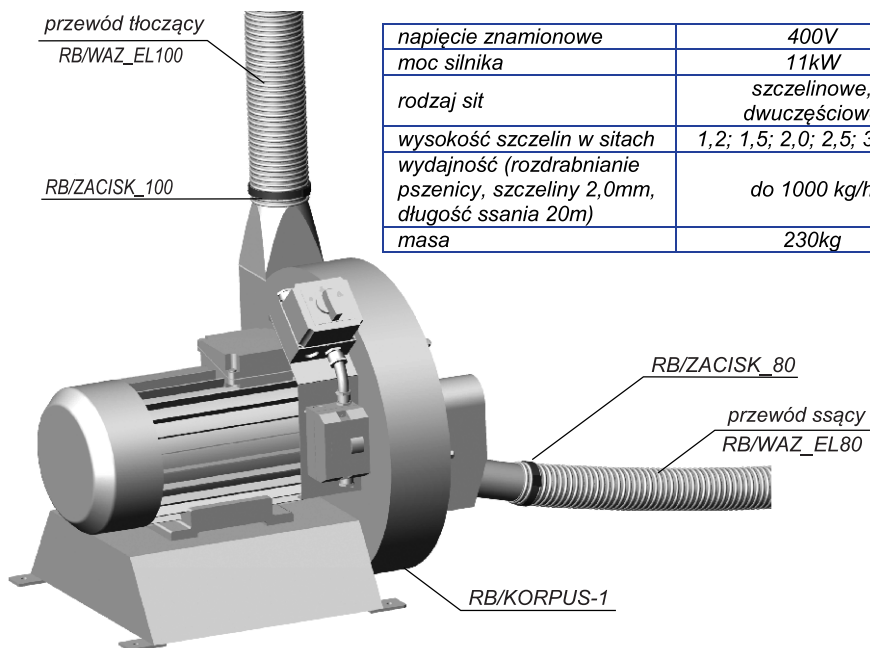
Kosz załadunkowy mieszalnika pasz (kod: MS-KOSZ)

Kosz załadunkowy (MS-KOSZ) służy do napełniania mieszalników MS-650, MS-1000 i MS-2000 składnikami o małej sypkości, takimi jak otręby, których normalny załadunek poprzez kieszeń załadawkową jest utrudniony. Kosz załadunkowy ma pojemność 140 litrów.



<i>pojemność użytkowa</i>	140 litrów
<i>ładowność (przy gęstości mieszanki 0,5 kg/litr)</i>	70kg
<i>wysokość całkowita</i>	0,685m
<i>średnica króćca załadawkowego</i>	Φ100mm
<i>moc znamionowa silnika</i>	0,55kW
<i>napięcie zasilające</i>	3x400V/50
<i>orientacyjny czas podawania porcji</i>	~2min
<i>masa</i>	75kg

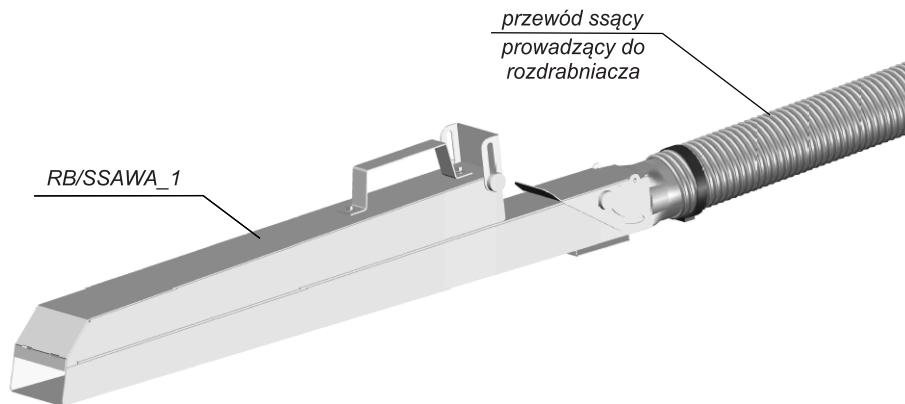
Rozdrabniacz bijakowy (kod: RB/KORPUS_1)



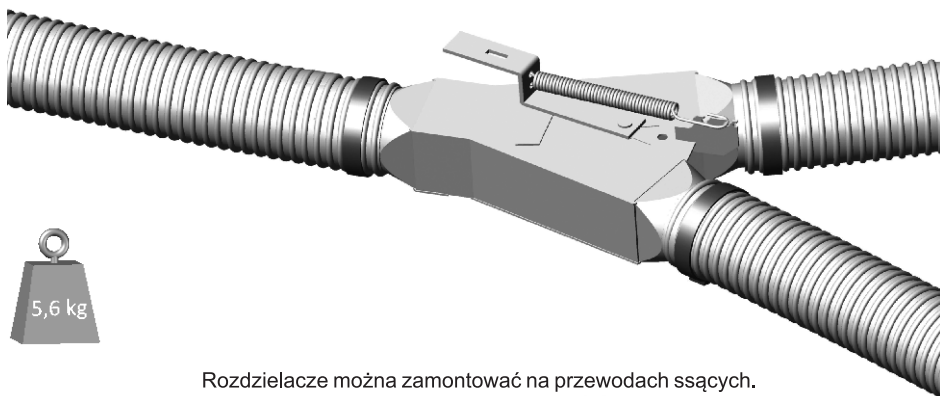
Rozdrabniacz bijakowy w standardowej wersji jest wyposażony w sito o szczelinach 1,5mm.

Ssawa rozdrabniacza bijakowego (kod: RB/SSAWA_1)

Ssawa służy do pobierania materiału z silosu lub przymy.



Rozdzielacz 2-drogowy ssawny (kod: RB/ROZ2X80)



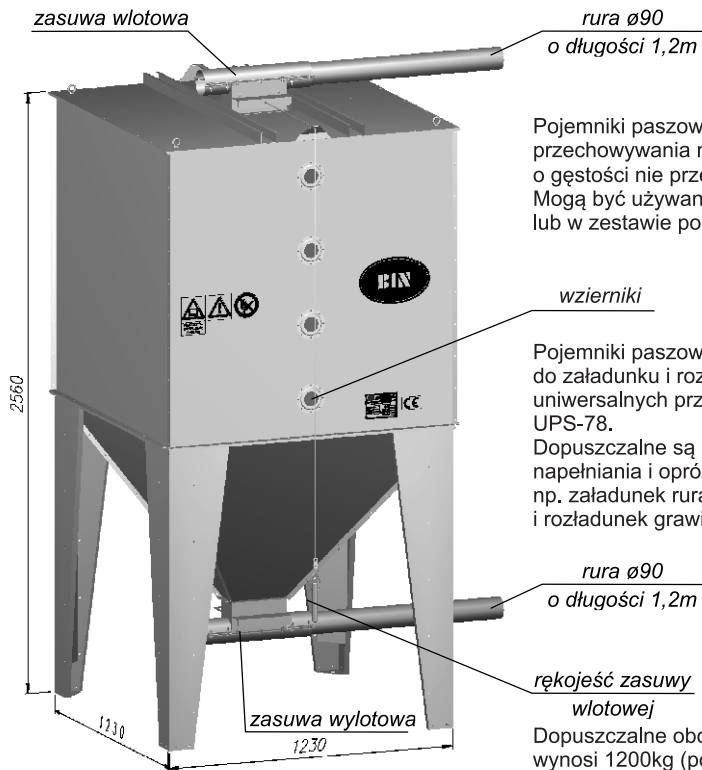
Rozdzielacze można zamontować na przewodach ssących. Umożliwia to pobieranie materiału z kilku źródeł.

Akcesoria i części zamienne do rozdrabniacza

Zamówienia na części zamienne i akcesoria do rozdrabniacza można składać w BIN i u autoryzowanych przedstawicieli handlowych.

<i>kod:</i>	<i>nazwa:</i>
<i>RB/WAZ_EL80</i>	<i>rura elastyczna z PCV o średnicy Φ80</i>
<i>RB/WAZ_EL100</i>	<i>rura elastyczna z PCV o średnicy Φ100</i>
<i>RB/RURA80</i>	<i>rura stalowa o średnicy Φ80</i>
<i>RB/ZACISK_80</i>	<i>opaska zaciskowa o średnicy Φ80</i>
<i>RB/ZACISK_100</i>	<i>opaska zaciskowa o średnicy Φ100</i>
<i>RB/SITO1.2</i>	<i>sito szczelinowe dwuczęściowe o szczelinach 1,2mm</i>
<i>RB/SITO1.5</i>	<i>sito szczelinowe dwuczęściowe o szczelinach 1,5mm</i>
<i>RB/SITO2.0</i>	<i>sito szczelinowe dwuczęściowe o szczelinach 2,0mm</i>
<i>RB/SITO2.5</i>	<i>sito szczelinowe dwuczęściowe o szczelinach 2,5mm</i>
<i>RB/SITO3.0</i>	<i>sito szczelinowe dwuczęściowe o szczelinach 3,0mm</i>
<i>RB/BIJAK_1</i>	<i>komplet bijaków do rozdrabniacza</i>

Pojemnik paszowy - 1600 litrów (kod: POJ_PASZ1600)



Pojemniki paszowe służą do przechowywania mieszanek paszowych o gęstości nie przekraczającej 750kg/m^3 . Mogą być używane pojedynczo lub w zestawie po kilka sztuk.

Pojemniki paszowe są przystosowane do załadunku i rozładunku za pomocą uniwersalnych przenośników spiralnych UPS-78.

Dopuszczalne są inne metody napełniania i opróżniania pojemników np. załadunek rurami spadowymi i rozładunek grawitacyjny.



rura $\varnothing 90$
o długości 1,2m

rękojeść zasuw
wlotowej

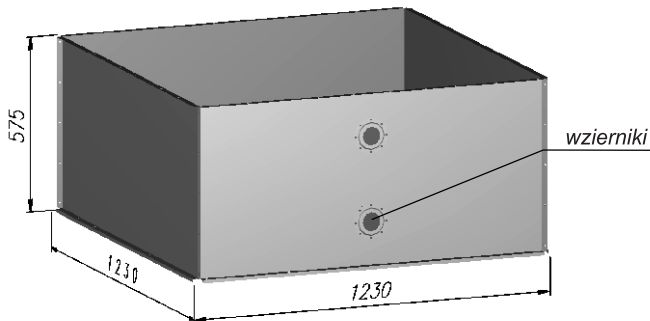
Dopuszczalne obciążenie pojemnika wynosi 1200kg (pojemnika z podwyższeniem 1750kg). Objętość użytkowa komory wynosi 1600 litrów (pojemnika z podwyższeniem 2350 litrów).

Pojemnik jest sprzedawany w elementach i przeznaczony do samodzielnego montażu.

Pojemnik paszowy – podwyższenie 750 litrów (kod: POJ-PASZ+750)



Podwyższenie zwiększa pojemność pojemnika o 750 litrów (550kg).



Uniwersalny przenośnik spiralny (kod: UPS-78)

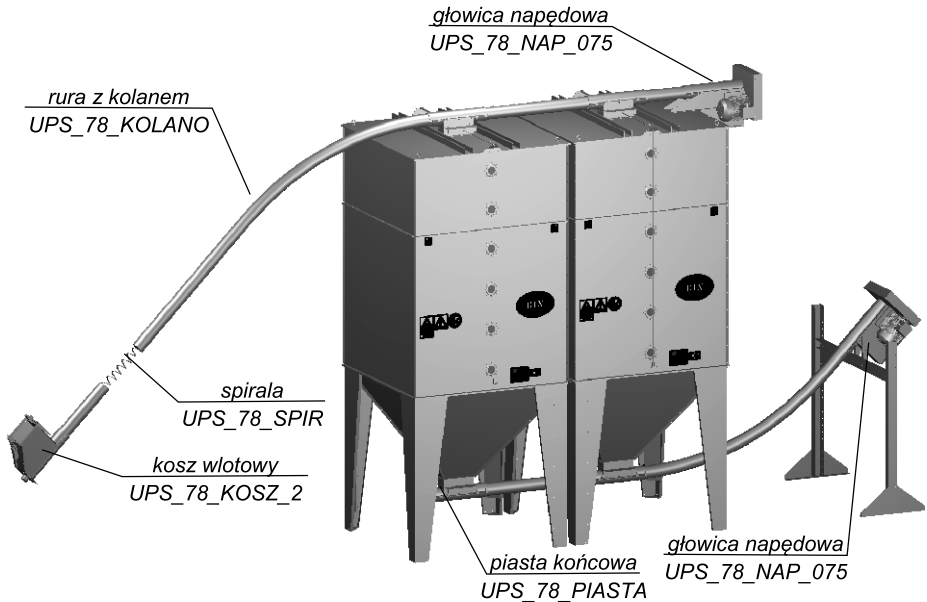
<i>moc znamionowa silnika</i>	0,75kW
<i>napięcie zasilające</i>	3x400V
<i>częstotliwość</i>	50Hz
<i>średnica wewnętrzna rury</i>	84mm
<i>wydajność nominalna</i>	1-2,5 ton/godz
<i>maksymalna długość spirali</i>	12m

Wewnątrz rur znajduje się spirala (UPS_78_SPIR). Po ustawieniu wszystkich urządzeń należy zmierzyć długość spirali i złożyć zamówienie. Spirali nie wolno łączyć, a uszkodzoną należy wymienić na nową.

Uniwersalny przenośnik spiralny służy do załadunku i rozładunku pojemników paszowych produkowanych przez BIN.

Jeden przenośnik może współpracować z maksymalnie pięcioma pojemnikami ustawionymi w szereg.

Przenośnik jest produkowany w postaci niezależnych modułów wyszczególnionych na rysunku. Dzięki budowie modułowej użytkownik ma możliwość dopasowania całego zestawu do swoich warunków i potrzeb.



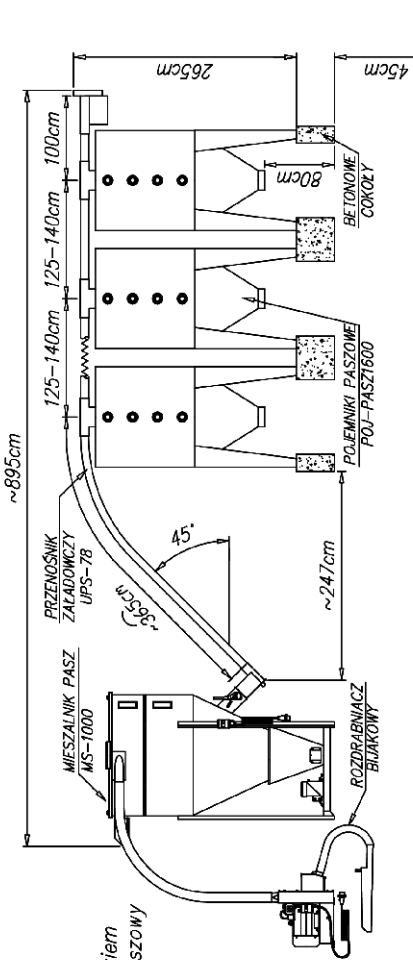
Kosz wlotowy (UPS_78_KOSZ_2) montuje się do rękawa rozładawczego mieszalnika pasz (MS-650, MS-1000 lub MS-2000).

UPS_78_KOSZ_1 wolnostojący kosz wlotowy do przenośnika UPS daje możliwość połączenia z mieszalnikami innych producentów.

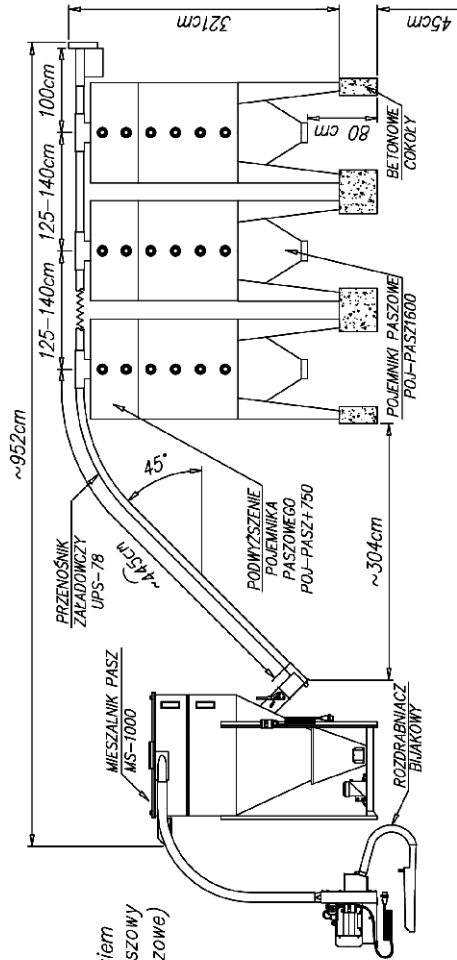
Uniwersalny przenośnik spiralny jest sprzedawany w elementach i przeznaczony do samodzielnego montażu przez klienta.

Przykłady organizacji paszarni

WYPOSAŻENIE PASZARNI

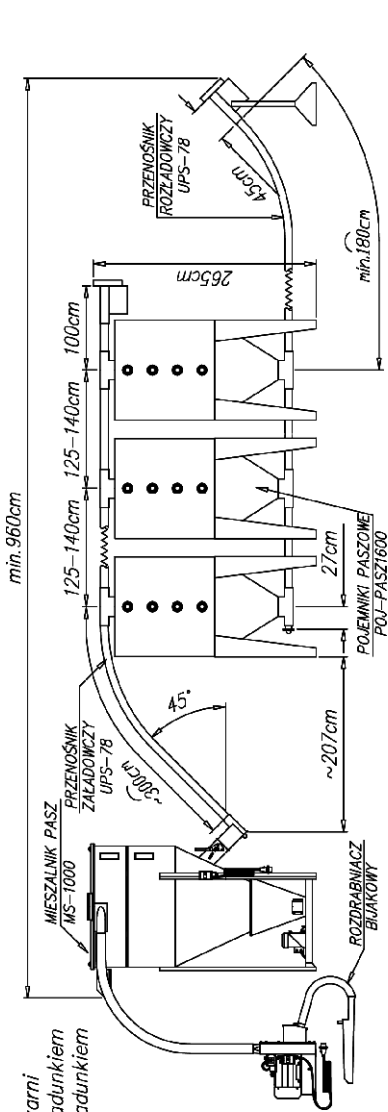


Organizacja paszarni z mechanicznym załadunkiem i rozdawkami na wózek paszowy

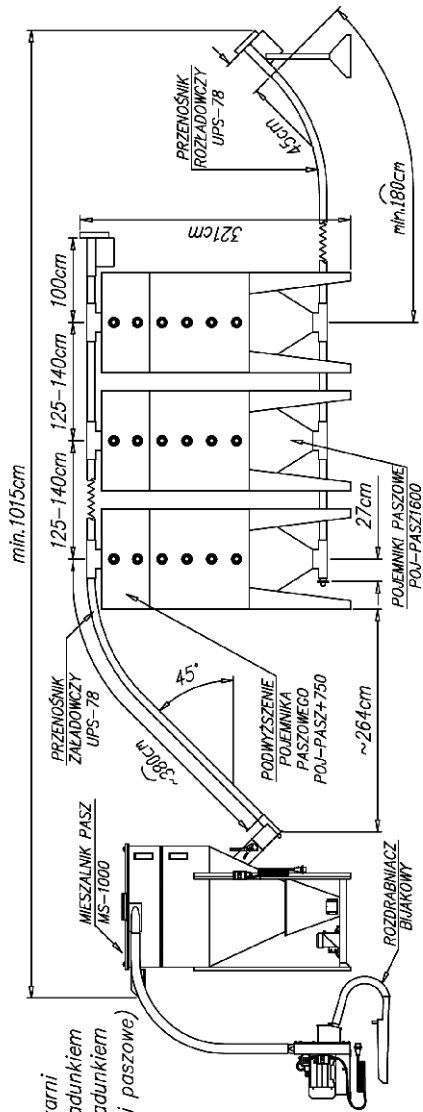


Organizacja paszarni z mechanicznym załadunkiem i rozdawkami na wózek paszowy (podwyższone pojemniki paszowe)

Przykłady organizacji paszarni



Organizacja paszarni z mechanicznym załadunkiem i mechanicznym rozładunkiem



Organizacja paszarni z mechanicznym załadunkiem i mechanicznym rozładunkiem (podwyższone pojemniki paszowe)

Silosy paszowe



Silosy paszowe typu PBIN są przeznaczone do magazynowania śruty zbożowej, suchych mieszanek paszowych (granulowanych i sykkich) oraz ziarna zbóż, nasion roślin oleistych i kukurydzy, a także pelletu opałowego z drewna lub słomy zbożowej.

Silosy PBIN to zbiorniki walcowe z dnem w kształcie stożka (lejowym). Płaszcz wykonano z blachy płaskiej ocynkowanej. Dach jest samonośny z wlotem załadunkowym. Lejowe dno, wykonane z blachy płaskiej ocynkowanej, umożliwia całkowity grawitacyjny rozładunek silosu.

Wyposażenie silosu paszowego:

- Rura załadunkowa z przyłączem i rura odpowietrzająca służą do załadunku pneumatycznego z pojazdów do transportu pasz.
- Centralny lub uniwersalny wlot załadunkowy z klapą umożliwiają załadunek silosów za pomocą przenośników ślimakowych, spiralnych, zgarniakowych itp.
- Dolny otwór wylotowy z zasuwą służy do rozładunku silosów za pomocą przenośników lub wózków paszowych.
- Wzierniki rewizyjne zapewniają kontrolę napełnienia silosu.
- Filtr tkaninowy zapewnia filtrację powietrza wypływającego z wnętrza silosu podczas jego załadunku.
- Workownik służy do rozładunku silosów, w szczególności do worków, taczek, wózków paszowych itp.
- Drabina i wejście na silos zapewnia dostęp do górnej części silosu, w tym do wlotu załadunkowego.

dane techniczne silosów typu PBIN

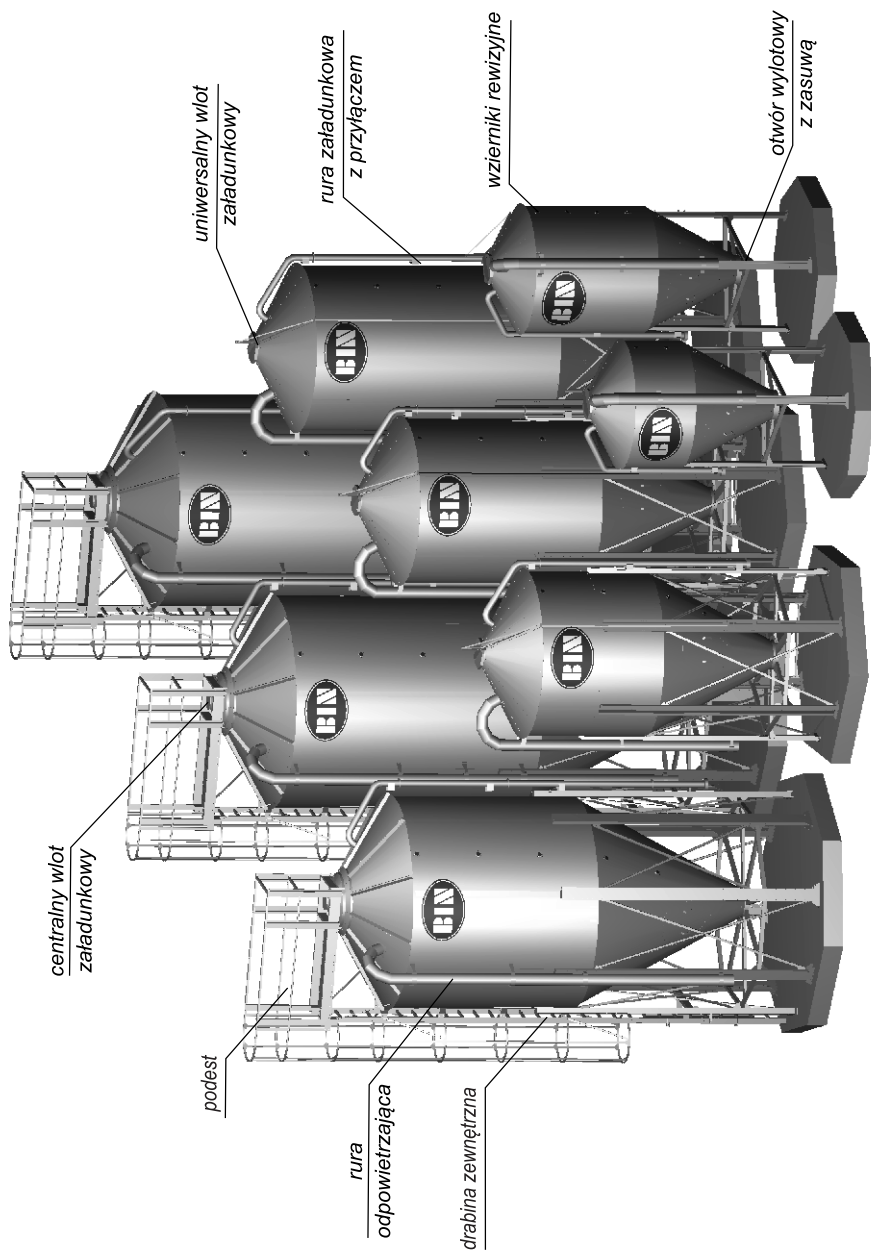
model silosu	pojemność użytkowa* [m ³]	ładowność** [t]			średnica [m]	masa silosu [kg]	wysokość*** [m]
		pasza $\rho=650 \text{ kg/m}^3$	pszenica $\rho=750 \text{ kg/m}^3$	pellet $\rho=580 \text{ kg/m}^3$			
PBIN3, PBIN3/M	5	3,25	3,75	2,9	1,91	260	3,81
PBIN5, PBIN5/M	7,7	5	5,8	4,5	1,91	310	4,79
PBIN9, PBIN9/M	14,1	9,2	10,6	8,2	2,48	770	5,34
PBIN12, PBIN12/M	18,7	12,2	14	10,9	2,48	860	6,29
PBIN15, PBIN15/M	23,2	15,2	17,4	13,5	2,48	950	7,24
PBIN21/M	32,6	21,2	24,5	18,9	3,18	1490	7,26
PBIN26/M	40,1	26,1	30,1	23,3	3,18	1605	8,21
PBIN31/M	47,7	31	35,8	27,7	3,18	1720	9,16

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej

Rzeczywista objętość materiału zgromadzonego w silosie zależy od następujących czynników: sposobu załadunku, właściwości usypowych materiału, dopuszczalnego max. poziomu napełnienia silosu itp..

*** wysokość mierzona od powierzchni fundamentu do centralnego/universalnego wlotu załadunkowego



Standardowe i opcjonalne wyposażenie silosów typu PBIN

S – standard (wliczone w cenę silosu), O – opcja (dostępne za dopłatą)

<i>model silosu</i>	<i>PBIN3 PBIN3/M</i>	<i>PBIN5 PBIN5/M</i>	<i>PBIN9 PBIN9/M</i>	<i>PBIN12 PBIN12/M</i>	<i>PBIN15 PBIN15/M</i>	<i>PBIN21/M</i>	<i>PBIN26/M</i>	<i>PBIN31/M</i>
<i>uniwersalny wlot załadunkowy</i>	S	S	S	S	S	-	-	-
<i>centralny wlot załadunkowy</i>	-	-	-	-	-	S	S	S
<i>właz serwisowy</i>	S	S	S	S	S	S	S	S
<i>zasuwa wysypowa do PBIN (ø 400)</i>	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>zasuwa wysypowa do PBIN (ø 200)</i>	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>zasuwa wysypowa do przenośnika skośnego (ø100 lub ø140 - boot)</i>	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>workownik</i>	O	O	O	O	O	O	O	O
<i>wzierniki rewizyjne</i>	S	S	S	S	S	S	S	S
<i>rura załadunkowa z przyłączem</i>	S	S	S	S	S	O	O	O
<i>rura odpowietrzająca</i>	S	S	S	S	S	O	O	O
<i>filtr tkaninowy</i>	S	S	S	S	S	O	O	O
<i>drabina i pomost serwisowy</i>	-	-	-	-	-	O	O	O

Silosy typu PBIN montuje się na wolnym powietrzu lub wewnątrz budynków, pod warunkiem zapewnienia dostatecznej ilości wolnej przestrzeni do jego montażu oraz późniejszej eksploatacji.

Silosy PBIN3/M, PBIN5/M, PBIN9/M, PBIN12/M, PBIN15/M, PBIN21/M, PBIN26/M, PBIN31/M są dostarczane do klienta w częściach przeznaczonych do montażu na płycie fundamentowej. Silosy są przystosowane do transportu w specjalnych kontenerach spedycyjnych o wymiarach 2,82 x 1,14 x 0,73m. Montaż silosów wykonuje autoryzowana przez BIN firma monterska.

Silosy PBIN3, PBIN5, PBIN9, PBIN12 i PBIN15 są dostarczane do klienta w stanie zmontowanym. Po dostarczeniu silosu na miejsce montażu należy ustawić go we właściwym miejscu i zakotwić. Zakotwienie polega na przykręceniu słupów konstrukcji wsporczej stalowymi kołkami rozporowymi (stanowią standardowe wyposażenie silosu) do płyty fundamentowej.

Silosy PBIN3, PBIN3/M, PBIN5, PBIN5/M, PBIN9, PBIN9/M, PBIN12, PBIN12/M, PBIN15 i PBIN15/M są standardowo wyposażone w uniwersalny wlot załadunkowy z klapą. Zamontowany w dachu wlot to króciec o średnicy około 390mm. Otwieranie i zamykanie wlotu odbywa się za pomocą stalowej linki zamocowanej do klapy. Wlot umożliwia załadunek silosu za pomocą różnorodnych urządzeń załadunkowych takich jak: przenośniki ślimakowe, spiralne, zgarniakowe itp.

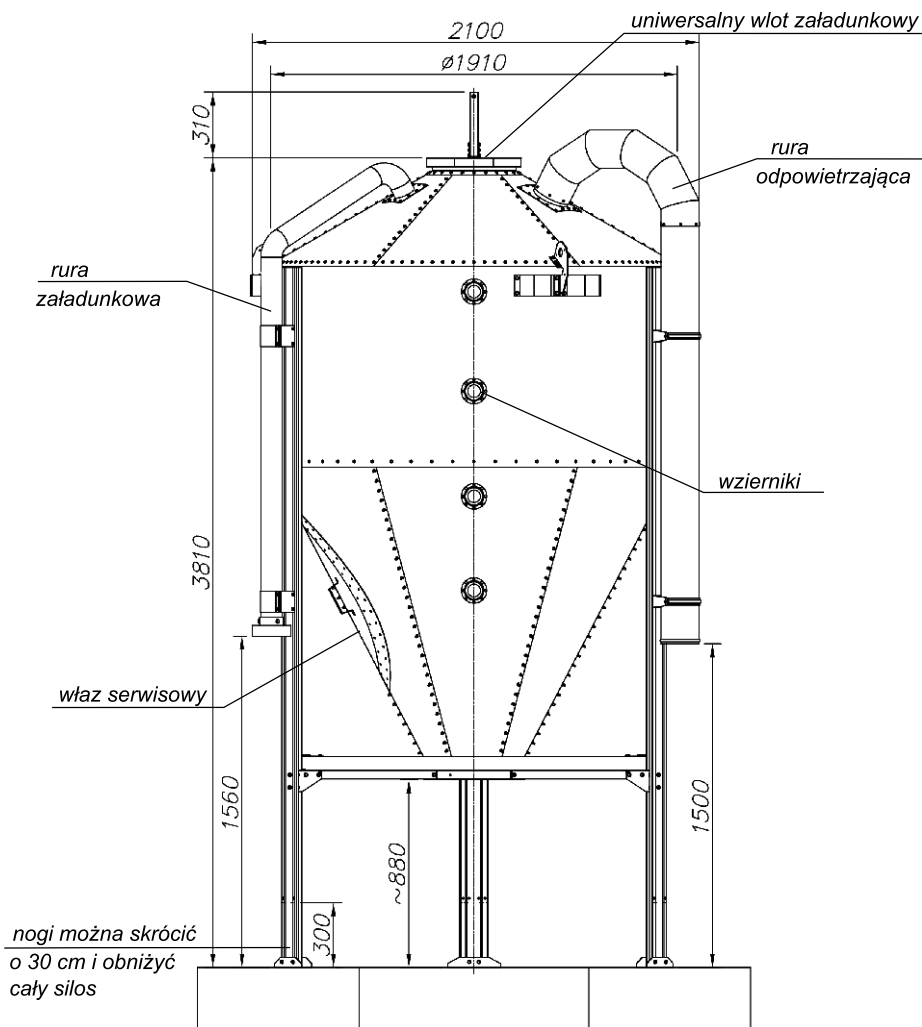
Silosy PBIN21/M, PBIN26/M, PBIN31/M są wyposażone w centralny wlot załadunkowy o średnicy 200mm umożliwiający bezpośrednie przyłączenie kolan i rur spadowych lub urządzeń załadunkowych.

Projekt budowlany silosów jest projektem wielokrotnego zastosowania. Inwestor może otrzymać jego kopię w siedzibie producenta (przy zakupie silosu).

Zamówienia na silosy oraz części zamienne można składać w BIN lub u autoryzowanych przedstawicieli handlowych BIN. Każdorazowo przed zakupem elementów klient powinien zasięgnąć szczegółowych informacji od producenta lub od przedstawiciela handlowego na temat planowanej inwestycji.

Silos paszowy PBIN3 (PBIN3/M)

Budowa silosu PBIN3 (PBIN3/M) wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.



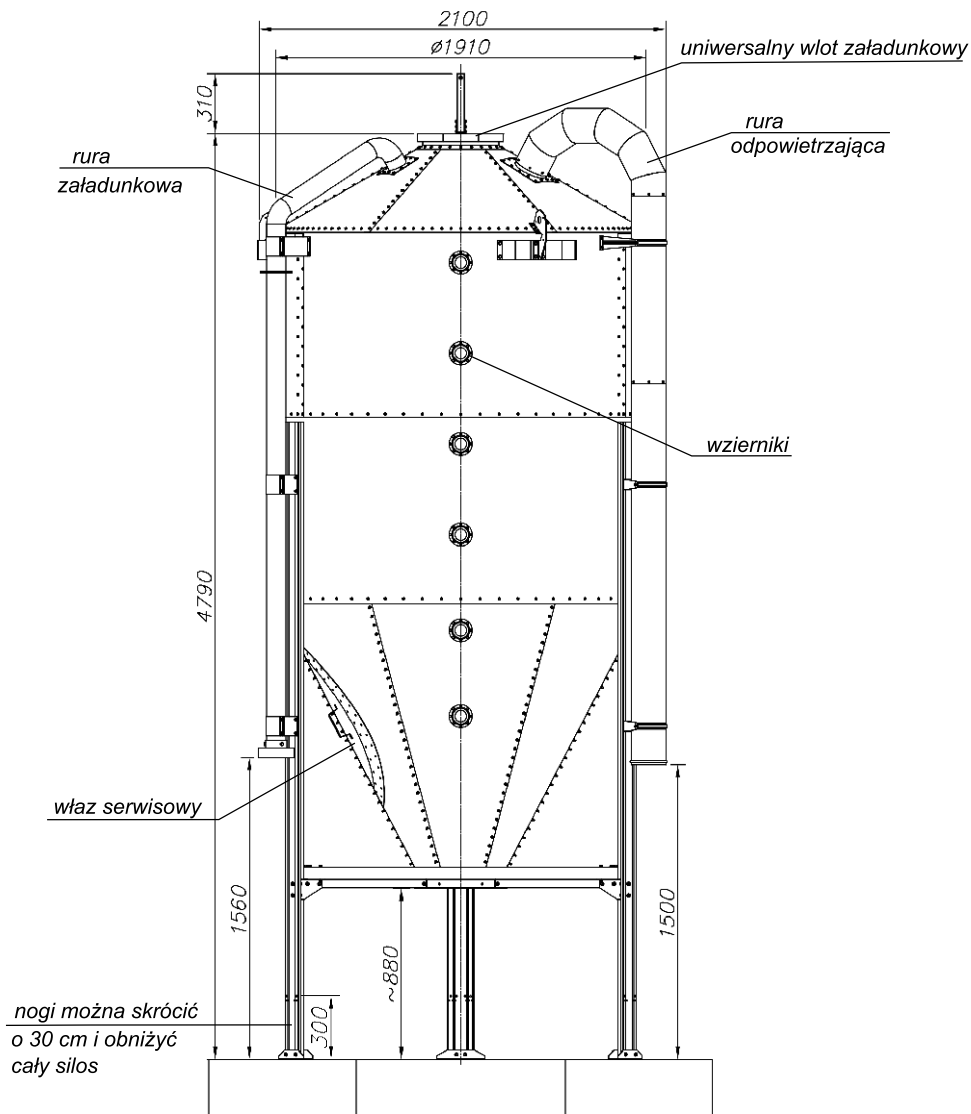
model silosu	PBIN3 PBIN3/M
pojemność użytkowa *	5 m ³
ładowność pszenicy **	3,75t
masa elementów silosu	260kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN5 (PBIN5/M)

Budowa silosu PBIN5 (PBIN5/M) wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.



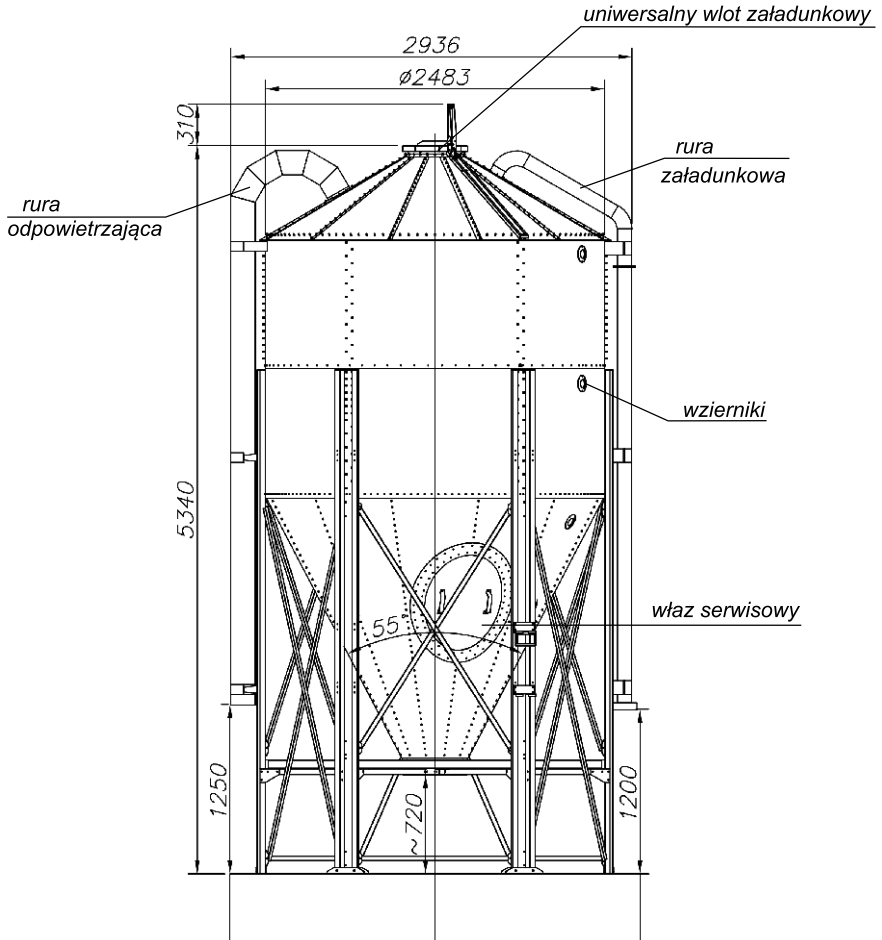
model silosu	PBIN5 PBIN5/M
pojemność użytkowa *	7,7m ³
ładowność pszenicy **	5,8t
masa elementów silosu	310kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN9 (PBIN9/M)

Budowa silosu PBIN9 (PBIN9/M) wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.



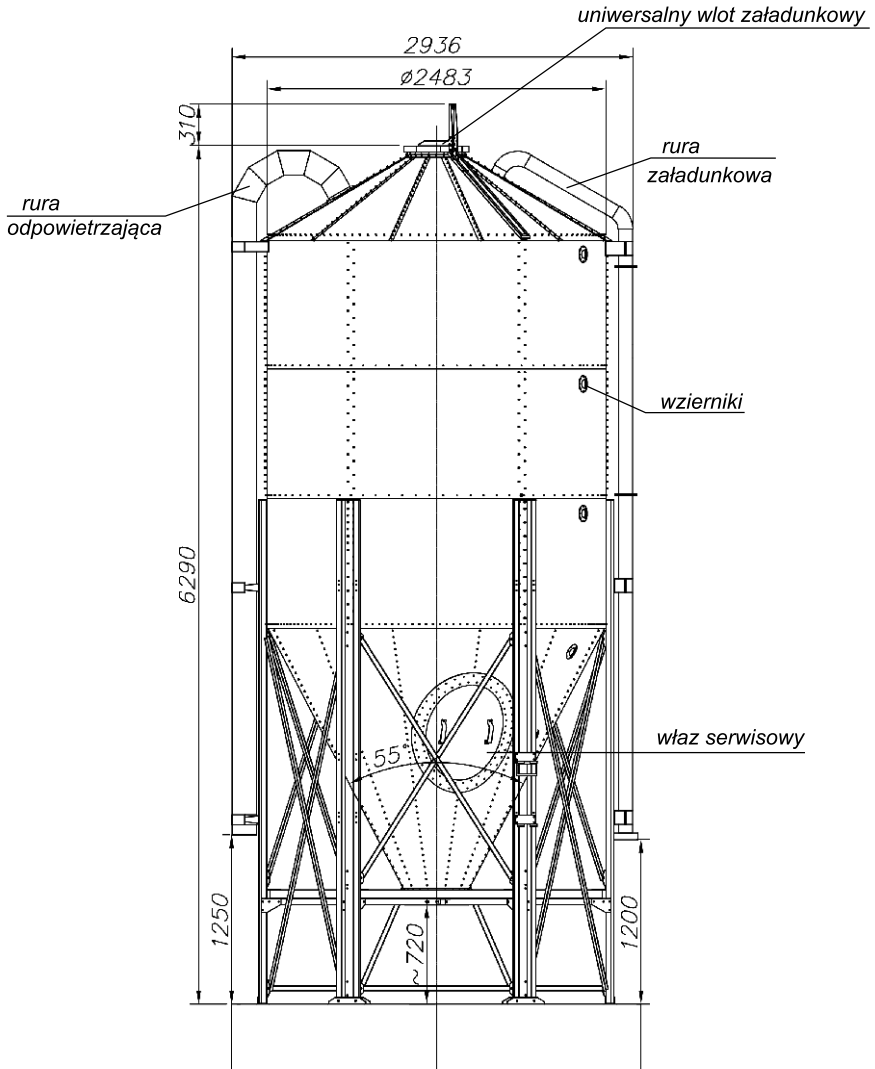
model silosu	PBIN9 PBIN9/M
pojemność użytkowa *	14,1m ³
ładowność pszenicy **	10,6t
masa elementów silosu	770kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN12 (PBIN12/M)

Budowa silosu PBIN12 (PBIN12/M) wymaga jedynie zgłoszenia miejscowemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), roz.4, art.29, pkt.1d **nie jest wymagane pozwolenie na budowę**.

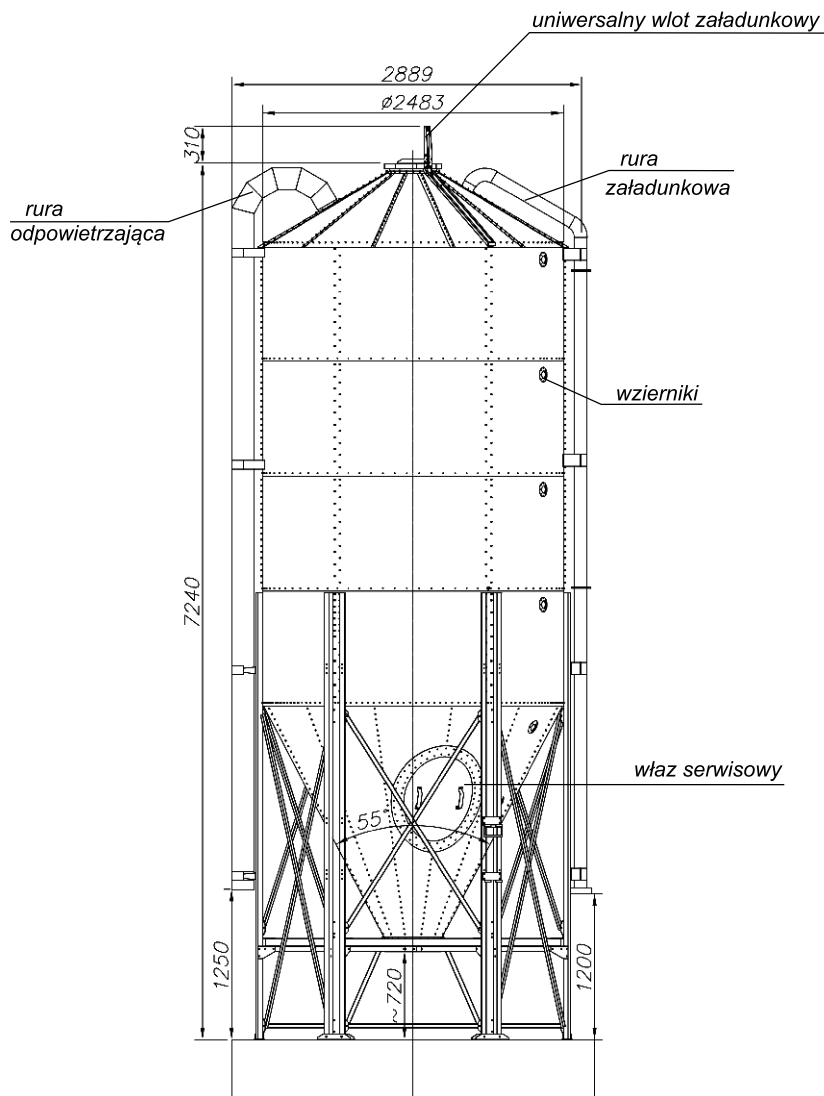


model silosu	PBIN12 PBIN12/M
pojemność użytkowa *	18,7m ³
ładowność pszenicy **	14t
masa elementów silosu	860kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN15 (PBIN15/M)

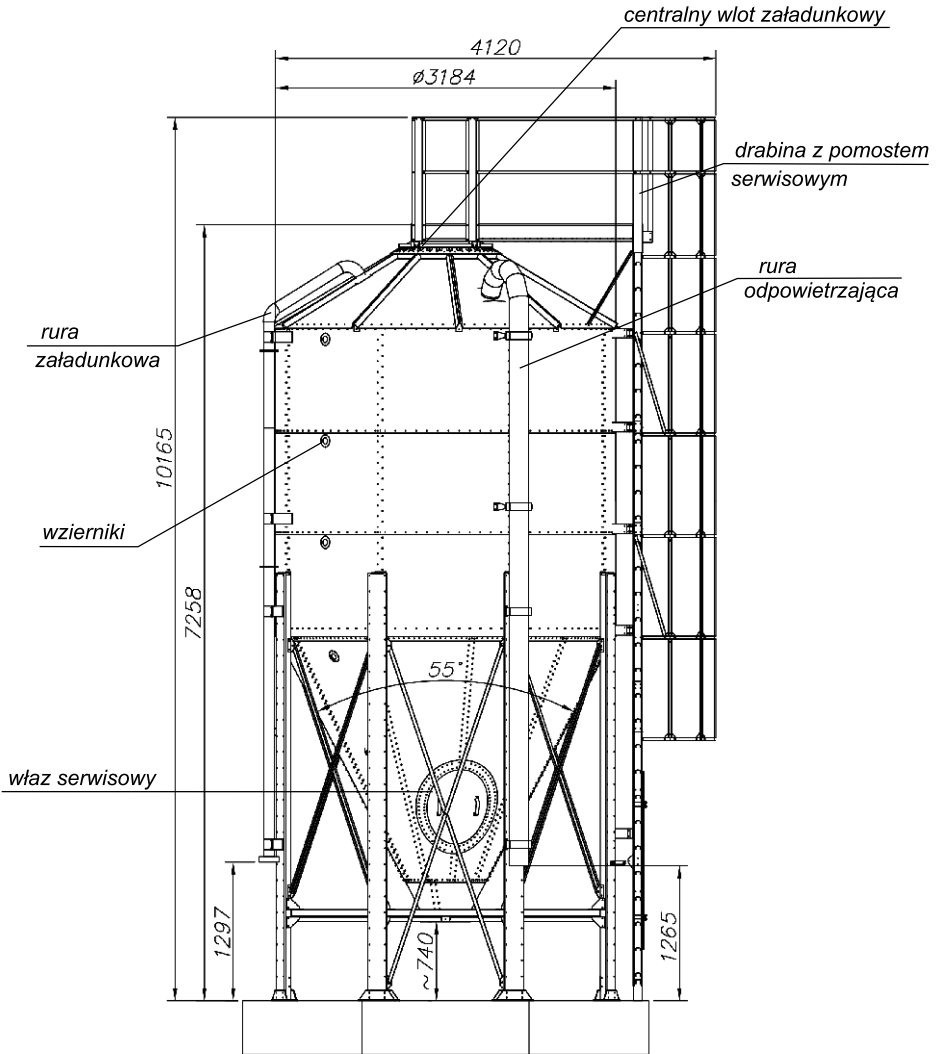


model silosu	PBIN15 PBIN15/M
pojemność użytkowa *	23,2m ³
ładowność pszenicy **	17,4t
masa elementów silosu	950kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN21/M

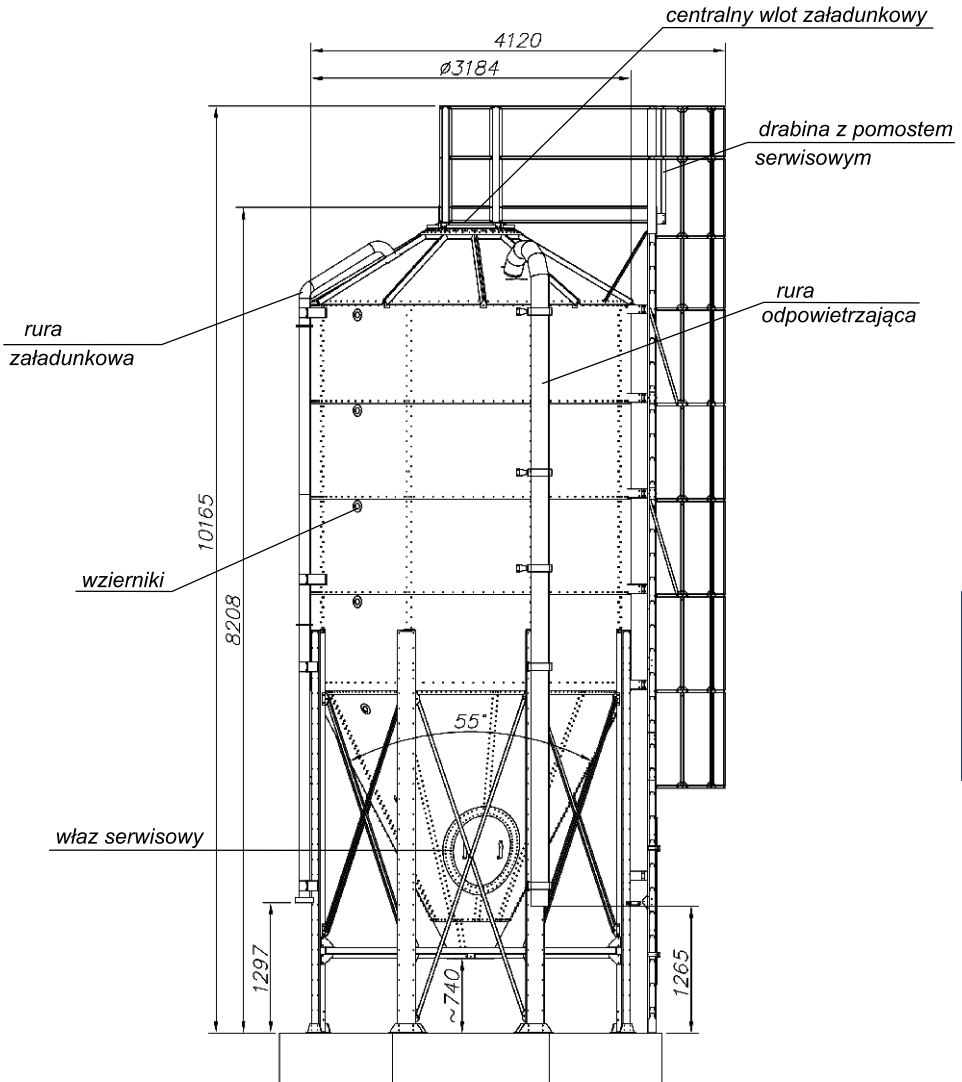


model silosu	PBIN21/M
pojemność użytkowa *	32,6m ³
ładowność pszenicy **	24,5t
masa elementów silosu	1490kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN26/M

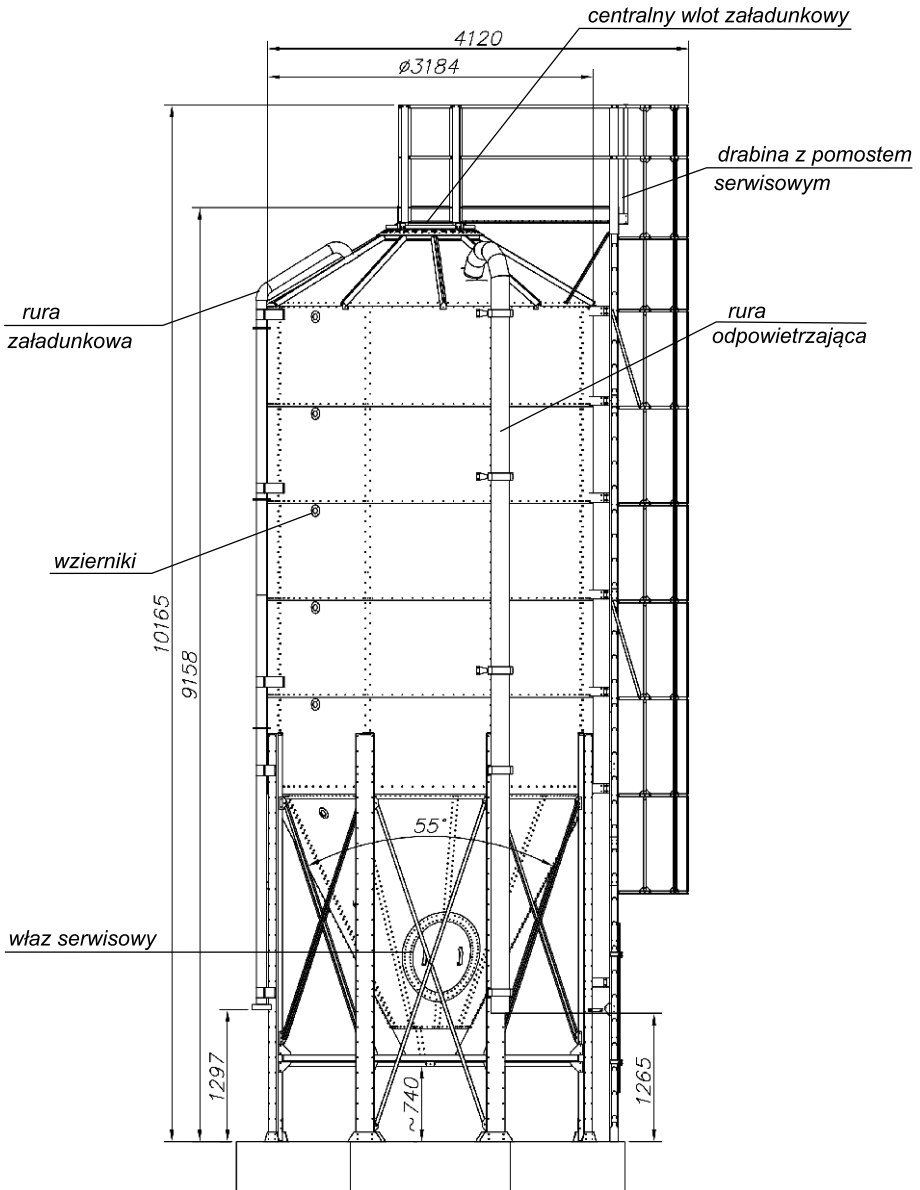


model silosu	PBIN26/M
pojemność użytkowa *	40,1m ³
ładowność pszenicy **	30,1t
masa elementów silosu	1605kg

* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

Silos paszowy PBIN31/M

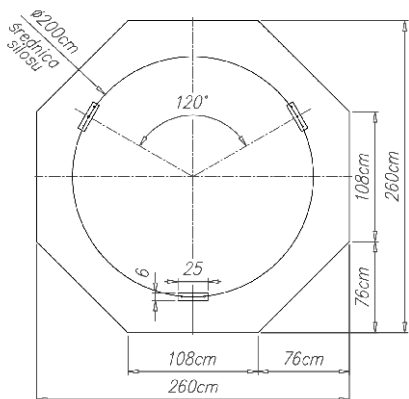


model silosu	PBIN31/M
pojemność użytkowa *	47,7m ³
ładowność pszenicy **	35,8t
masa elementów silosu	1720kg

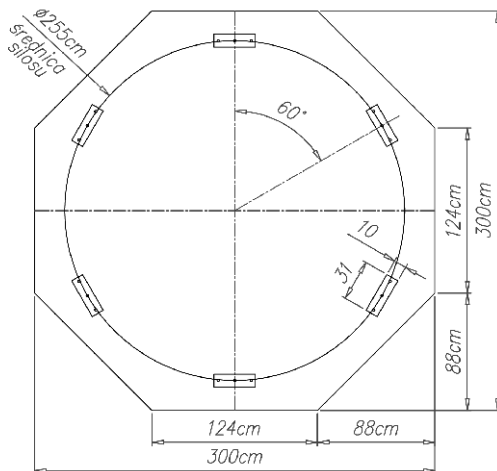
* całkowita objętość wewnętrznej przestrzeni silosu

** odniesiona do pojemności użytkowej, dla pszenicy o gęstości 750 kg/m³

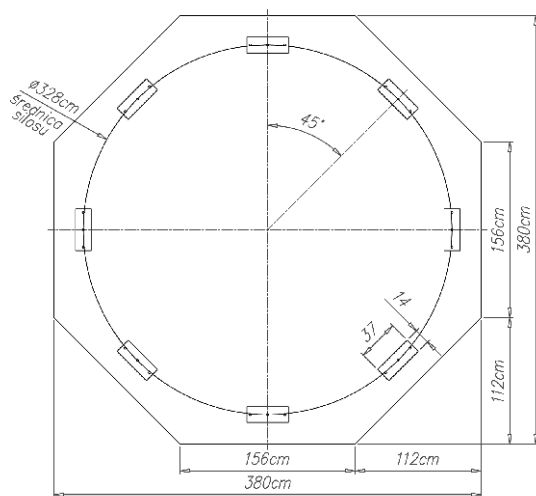
Płyty fundamentowe do silosów paszowych typu PBIN



PBIN3, PBIN3/M, PBIN5, PBIN5/M



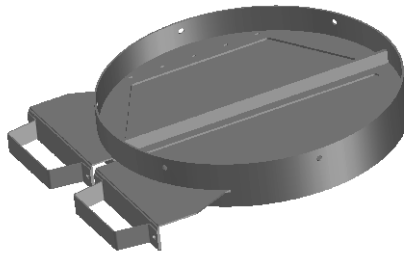
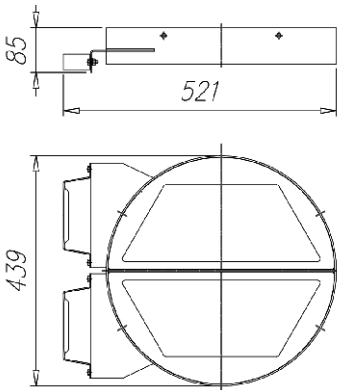
PBIN9, PBIN9/M, PBIN12, PBIN12/M,
PBIN15, PBIN15/M



PBIN21/M, PBIN26/M, PBIN31/M

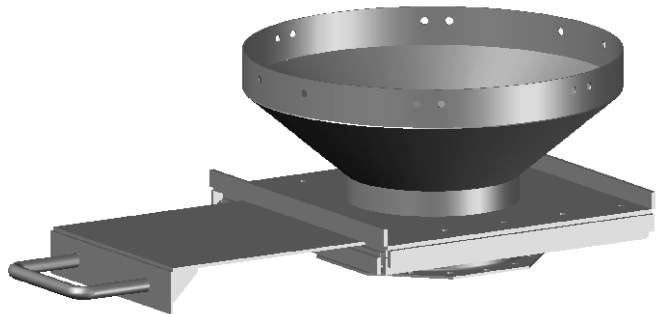
typ silosu	PBIN3, PBIN3/M, PBIN5, PBIN5/M, PBIN9, PBIN9/M, PBIN12, PBIN12/M, PBIN15, PBIN15/M, PBIN21/M, PBIN26/M, PBIN31/M
min. grubość płyty	30cm
min. klasa betonu	C20/25 (B25)
zbrojenie	<ul style="list-style-type: none"> • stal klasy AIII (żebrowana) • siatka krzyżowo zbrojona góra i dołem • $\Phi 12$ co 25cm • otulina 5cm • siatki obrócone o 45°

Dodatkowe wyposażenie silosów paszowych
Zasuwa wysypowa $\Phi 400$ (kod: PBIN-ZASUWA)

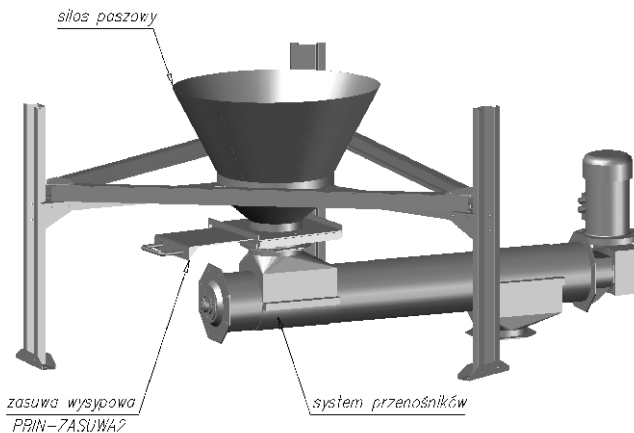


Silos wyposażony w zasuwę wysypową $\Phi 400$ (PBIN-ZASUWA) może być bezpośrednio rozładowany do wózków lub taczek paszowych.

Zasuwa wysypowa $\Phi 200$ (kod: PBIN-ZASUWA2)



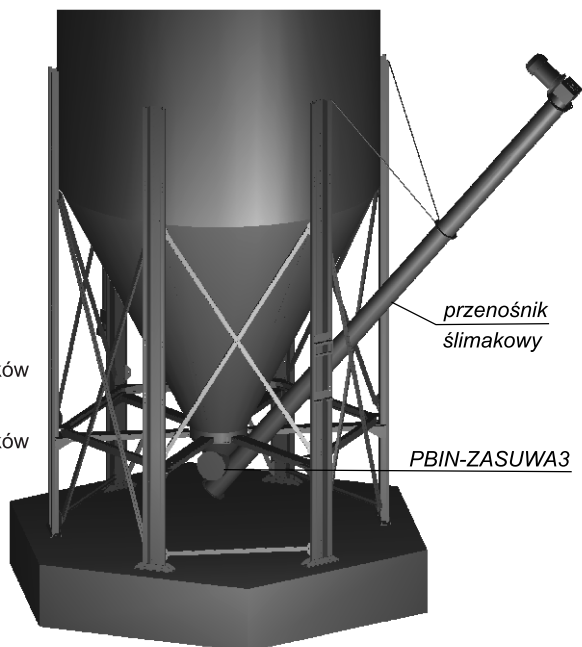
Zasuwa wysypowa $\Phi 200$ (PBIN-ZASUWA2) umożliwia połączenie silosów paszowych z systemem przenośników ślimakowych PS160 i PS220.



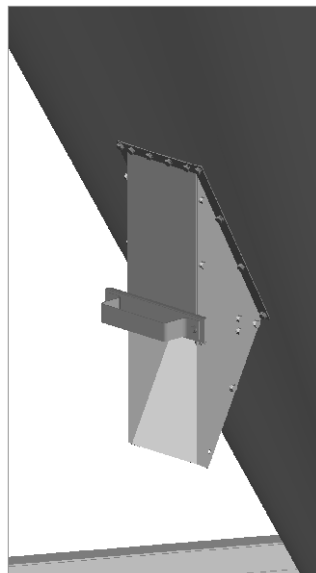
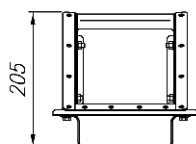
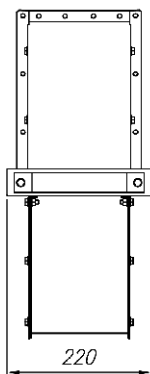
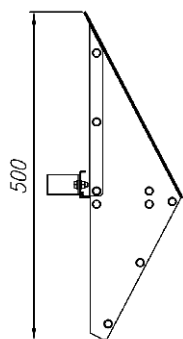
Zasuwa wysypowa do przenośników skośnych (kod: PBIN-ZASUWA3, PBIN-ZASUWA4)

PBIN-ZASUWA3 pasuje do przenośników ślimakowych o średnicy $\varnothing 140$.

PBIN-ZASUWA4 pasuje do przenośników ślimakowych o średnicy $\varnothing 100$.



Workownik do silosów paszowych (kod: PBIN-WORKOWNIK)



SUSZARNIE PODŁOGOWE

Suszarnia podłogowa

Suszarnia podłogowa służy do suszenia nasion zbóż i roślin strączkowych, może suszyć zioła, a także dosuszać cebulę.

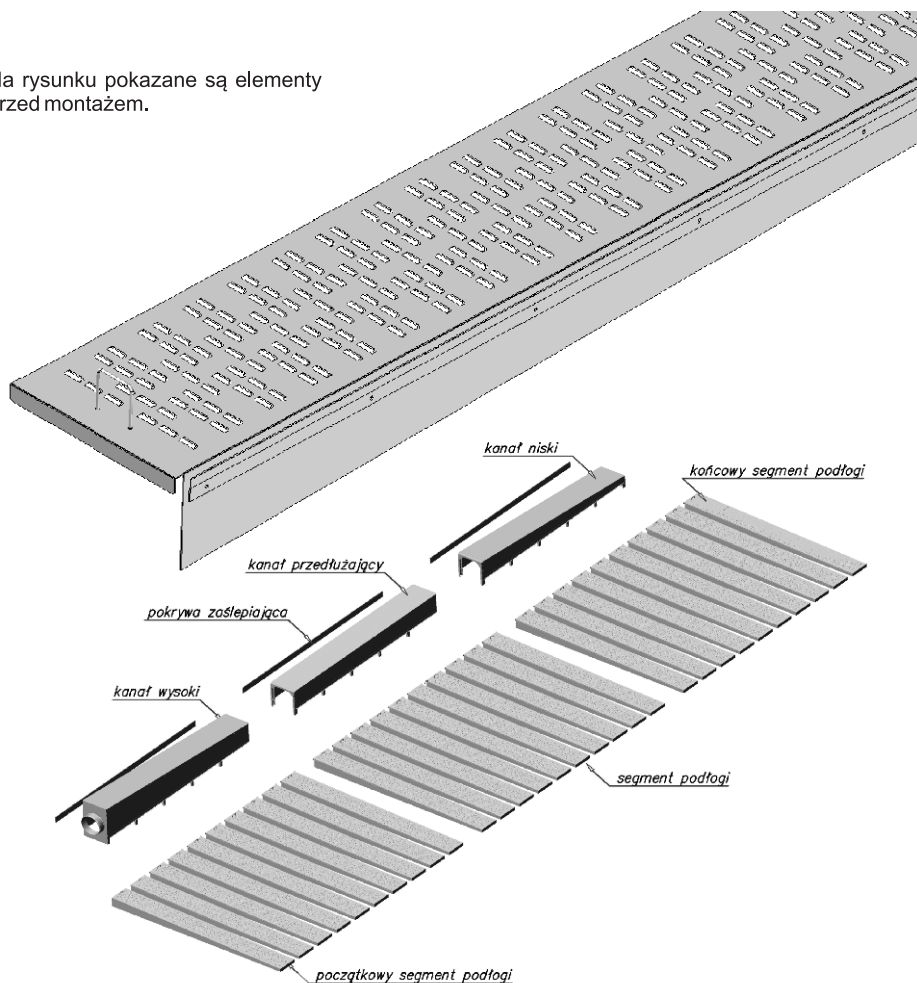
Suszarnia jest urządzeniem rozbiernym i przenośnym. Składa się z dwóch lub trzech kanałów oraz podłogi perforowanej tworzącej zwartą płytę. Łatwość montażu daje możliwość użytkowania jednej suszarni przez kilku rolników.

Montaż suszarni należy rozpocząć od połączenia kanałów. Następnie wystarczy wkładać kolejne segmenty podłogi w zaczepy kanału. Każdy segment podłogowy jest wyposażony w uchwyt transportowy.

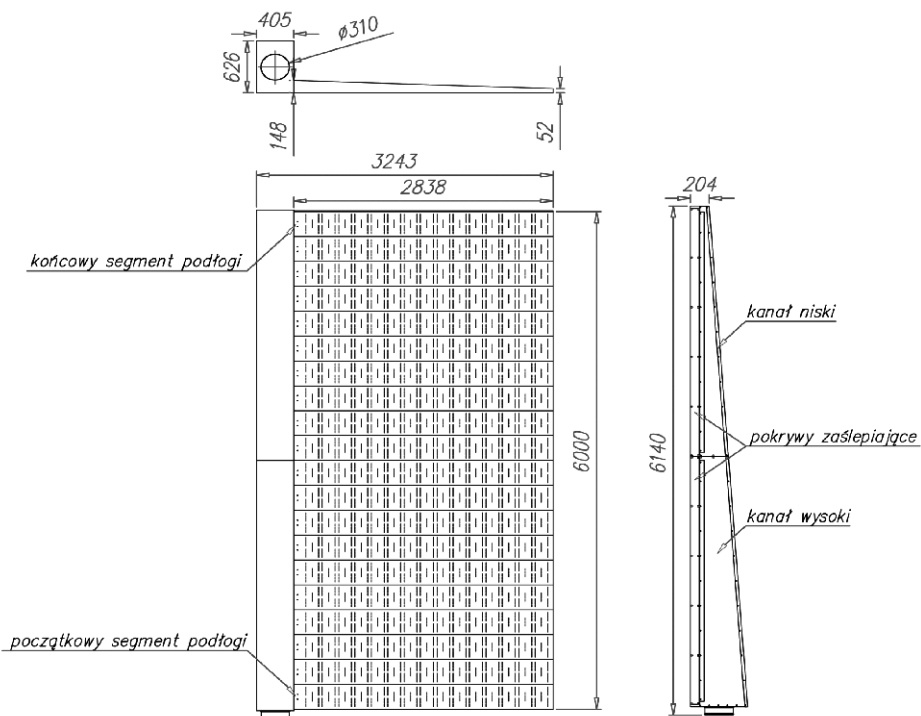
Włot powietrza $\Phi 310$ umieszczony na początku kanału wysokiego służy do przyłączenia wentylatora lub wentylatora z nagrzewnicą powietrza. Suszarnia jest przystosowana do współpracy z różnymi wentylatorami używanymi w rolnictwie oraz nagrzewnicami np. NG-310-4,5, NG-310-9,0.

Suszarnia jest wykonana w całości z blachy ocynkowanej.

Na rysunku pokazane są elementy przed montażem.



Suszarnia podłogowa SP-17-J

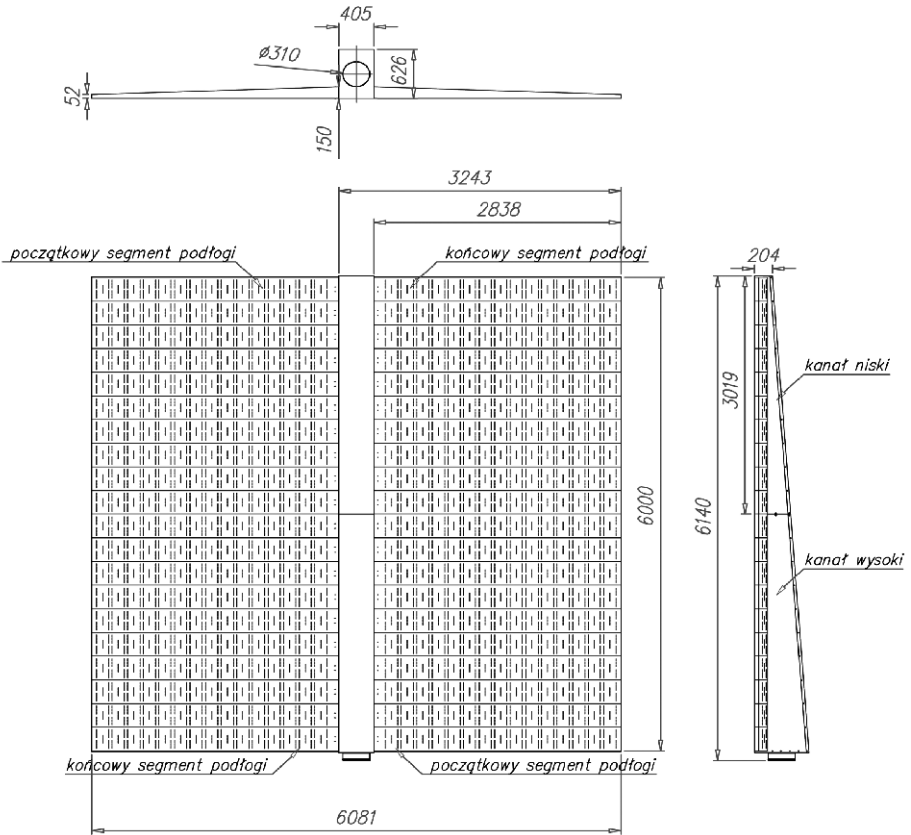


powierzchnia podłogi	17m ²
ładowność (dla pszenicy H=1m)	~13t
długość	6,14m
szerokość	3,24m
masa	410kg

Kompletacja podłogi SP-17-J:

- SP/KANAL 1 szt.
- SP/PODŁOGA 18 szt.
- SP/DODATKI 1 szt.

Suszarnia podłogowa SP-34-D

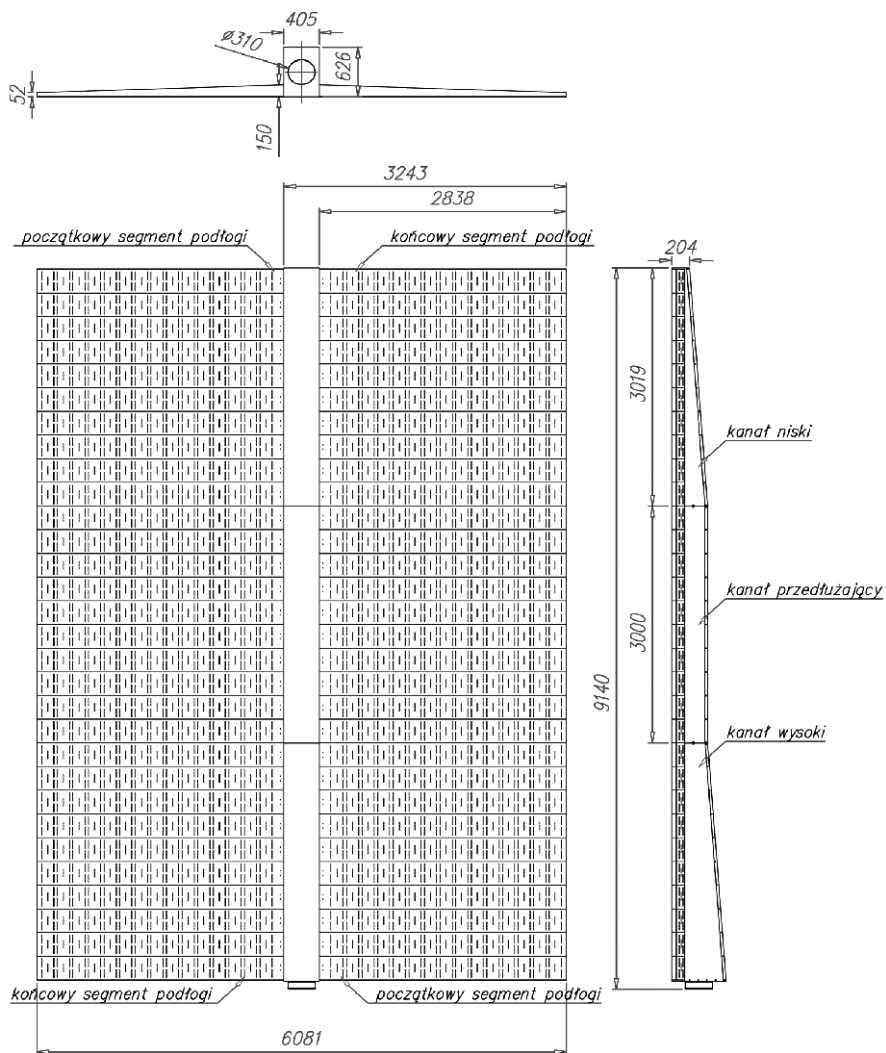


powierzchnia podłogi	34m ²
ładowność (dla pszenicy H=1m)	~26t
długość	6,14m
szerokość	6,08m
masa	740kg

Kompletacja podłogi SP-34-D:

- SP/KANAŁ 1 szt.
- SP/PODLOGA 36 szt.
- SP/DODATKI 2 szt.

Suszarnia podłogowa SP-51-D



powierzchnia podłogi	51m ²
ładowność (dla pszenicy H=1m)	~39t
długość	9,14m
szerokość	6,08m
masa	1100kg

Kompletacja podłogi SP-51-D:

- SP/KANAŁ 1 szt.
- SP/PODLOGA 56 szt.
- SP/DODATKI 2 szt.
- SP/PRZEDLUZKA 1 szt.

Suszenie

Suszenie jest oparte na przedmuchiwanie zimnego lub ogrzanego powietrza przez suszoną masę. Ogrzanie powietrza o 4-5 stopni umożliwia suszenie niezależnie od warunków pogodowych. Ta metoda w porównaniu z innymi cechuje się niższym kosztem inwestycji oraz niższymi kosztami eksploatacyjnymi.

- suszenie energooszczędne (z odpowiednio dobranym wentylatorem o mocy do 1 kW), Ta metoda jest zalecana zawsze, jeśli pozwalają na to inne warunki. Czas suszenia jest tu zwykle ok. dwa razy dłuższy niż przy metodzie szybkiej, ale ostateczny koszt wysuszenia jednej tony jest ok. cztery razy niższy. Poza tym, co istotne, wentylator pracuje tu znacznie ciszej,
- suszenie szybkie (z odpowiednim wentylatorem o mocy kilku kW). Jeśli zależy nam na szybkim wysuszeniu, bo np. czeka następna porcja, to powinniśmy zastosować wentylator o dużej wydajności i dużym sprężu,
- suszenie masy trudno przepuszczającej powietrze (np. prosa, rzepaku). Zastosowany wentylator musi charakteryzować się dużym sprężem,
- dosuszanie cebuli - po wstępnym 1-2 tygodniowym osuszaniu cebuli na polu i obcięciu szczytów dosuszamy ją na suszarni w skrzynkach lub w warstwie,
- suszenie z wykorzystaniem wentylatorów popularnych w rolnictwie,
 - wentylatory używane do transportu słomy, należy zmniejszyć obroty wirnika i zastosować silnik o zmniejszonej mocy,
 - wentylatory różnych typów używane do suszenia siana, można je stosować do suszenia mas łatwo przepuszczających powietrze lub do cienkich warstw. Szczególnie przydatne są wentylatory z dodatkowymi „kierownicami” cechujące się zwiększonym sprężem.

Zasada suszenia w temperaturach naturalnych

W suszarniach typu SP nadmiar wody z suszonego materiału odprowadza się poprzez przedmuchiwanie go powietrzem o wilgotności mniejszej od tzw. wilgotności równoważnej. W przeciętnych warunkach atmosferycznych każdy metr sześcienny powietrza, które przeszło przez suszoną warstwę, zabiera z niej kilka gramów wody. W ciągu dnia daje to zwykle setki kilogramów odparowanej wody. Jeśli w konkretnych warunkach powietrze ma zbyt wysoką wilgotność, możemy poprzez podgrzanie go o kilka stopni, obniżyć wilgotność do takiej, w której będzie suszyć nasz materiał. Ważne jest, że powietrze lekko ogrzane staje się czynnikiem suszącym nie tylko przez to, że ma wyższą temperaturę, ale głównie przez to, że może „zmieścić” w sobie zwiększoną ilość wilgoci. Wykorzystując ten efekt, można przy użyciu niewielkich podgrzewaczy o mocy kilku kilowatów kontynuować suszenie nawet w warunkach wysokiej wilgotności powietrza atmosferycznego.

Dlaczego suszyć w temperaturze naturalnej?

- po pierwsze: ze względów biologicznych
Niewystawianie delikatnej żywej materii na działanie wysokiej temperatury warunkuje zachowanie jej pełnej wartości biologicznej. Proces suszenia w temperaturze naturalnej stosowany jest np. w nasiennictwie, gdzie kryteria dotyczące jakości materiału są najwyższe. Metoda ta zyskała popularność w wielu krajach o rozwiniętym rolnictwie, np. w Anglii suszy się tak 40% zbiorów zbóż.
- po drugie: ze względów ekonomicznych
Koszt energii zużytej na wysuszenie każdej tony jest niższy, a niekiedy wiele razy niższy w porównaniu z metodą wysokotemperaturową. Można wykorzystać w większym stopniu naturalne właściwości suszące powietrza, rezygnując w okresach ładnej pogody z jego dodatkowego podgrzewania. W takich warunkach suszenie odbywa się prawie za darmo. Także nakłady na zakup urządzeń są przy tej metodzie wielokrotnie niższe w porównaniu z drogimi suszarniami wysokotemperaturowymi.
- po trzecie: ze względów organizacyjnych
Suszarnie SP nie wymagają pełnego zasypu. Przy odpowiednio dobranym wentylatorze dobrze suszą warstwy kilkucentymetrowe jak i 1,5 metrowe. Są one pod wieloma względami uniwersalne. Suszą nie tylko ziarno i nasiona, ale znajdują zastosowanie przy suszeniu ziół, a także przy dosuszaniu cebuli konsumpcyjnej. Dzięki łatwemu i szybkiemu montażowi istnieje także możliwość wspólnego użytkowania suszarni przez kilku rolników.

WIATY ROLNICZE

Wiaty rolnicze

Wiata magazynowa typu MULTI_10x12

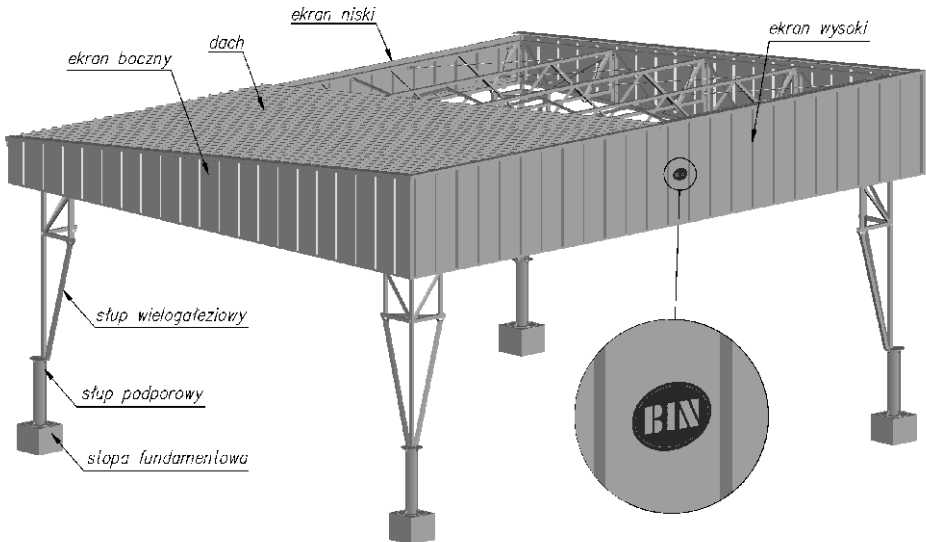
Wiata magazynowa MULTI_10x12 jest przeznaczona głównie do przechowywania sprzętu rolniczego, płodów rolnych i materiałów budowlanych.

Budowę wiaty lub zestawu wiat należy prowadzić zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym – Ustawa z dnia 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami – oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami.

Podstawowe podzespoły wiaty takie jak słupy, dźwigary, płatwie, stężenia pionowe i pościowe są wykonane z rur o przekroju okrągłym i prostokątnym, kątowników oraz prętów. Słupy podporowe i słupy wielogłęziowe umożliwiają montaż wiaty do fundamentu. Słupy podporowe wiaty są zamontowane do fundamentu za pomocą kotew wklejanych chemicznie.

Dach wiaty jest pokryty blachą ocynkowaną trapezową T50 o grubości 0,7mm. Ekrany wysokie, niskie, boczne i obróbki blacharskie z blachy lakierowanej o grubości 0,7mm. Elementy mocujące są wykonane z blachy ocynkowanej o grubości 1,5mm oraz 2,5mm.

Konstrukcja wiaty jest cynkowana ogniowo.



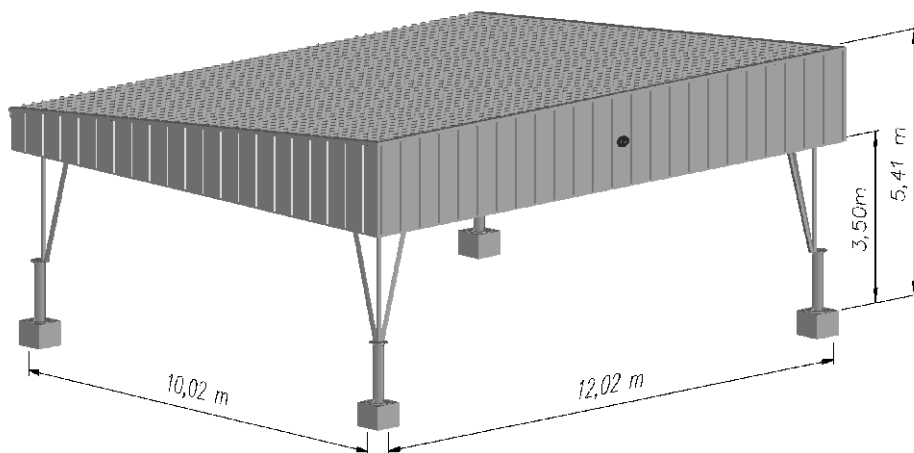
Podstawowe parametry techniczne wiaty MULTI_10x12

BIN oferuje dwa podstawowe rodzaje wiaty magazynowej MULTI_10x12:

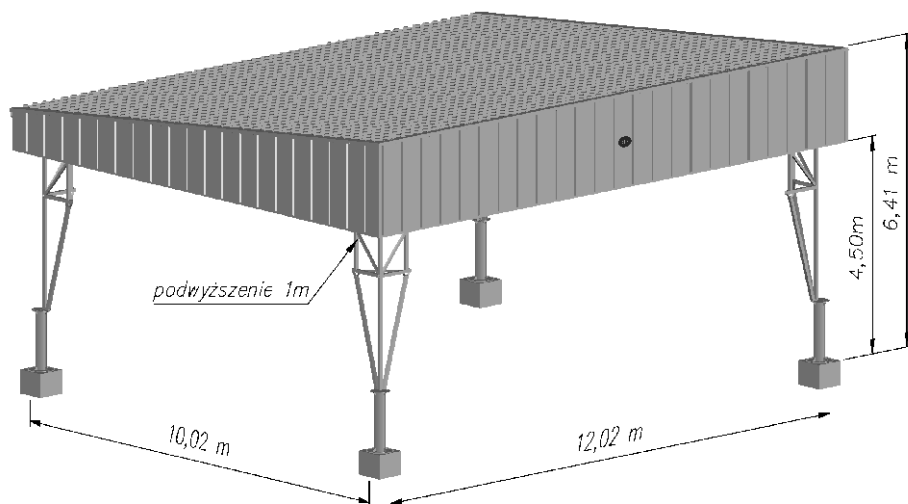
- MULTI_10x12/3,5 o wysokości użytkowej 3,5m,
- MULTI_10x12/4,5 o wysokości użytkowej 4,5m.

Wysokość wiaty jest regulowana za pomocą podwyższenia o wysokości 1m mocowanego do nóg słupa.

MULTI_10x12/3,5

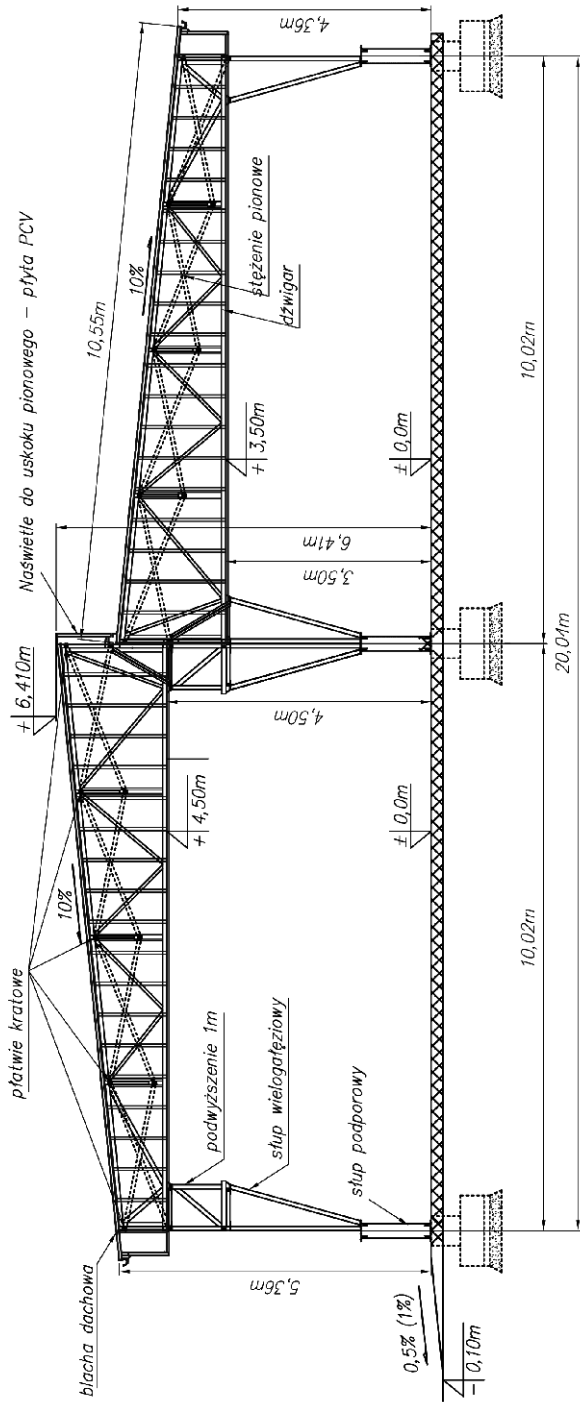


MULTI_10x12/4,5



MULTI_10x12/4,5

MULTI_10x12/3,5



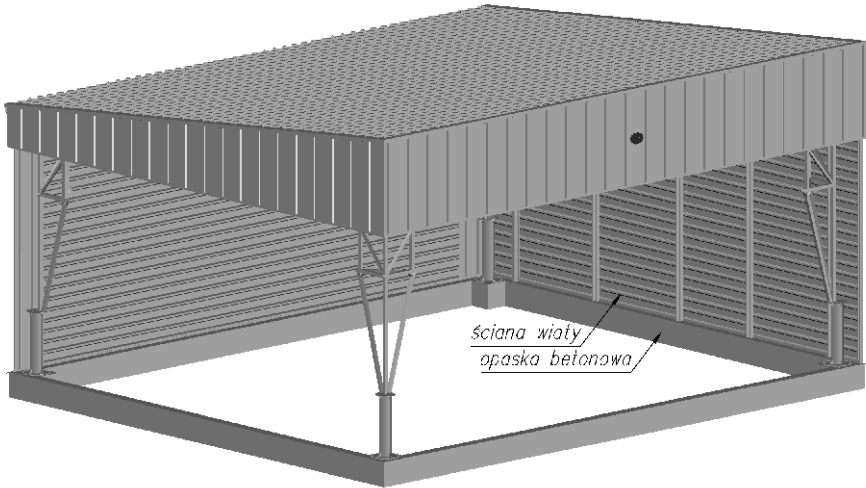
parametry techniczne wiat podstawowych

rodzaj wiaty	powierzchnia zabudowy $P_z [m^2]$	powierzchnia użytkowa $P_u [m^2]$	kubatura wiaty $K [m^3]$	długość wiaty $L [m]$	szerokość wiaty $D [m]$	wysokość użytkowa wiaty $H_{uz} [m]$
MULTI_10x12/3,5	125,45m ²	125,26m ²	438,40m ³	12,02m	10,02m	3,5m
MULTI_10x12/4,5	125,45m ²	125,26m ²	563,70m ³	12,02m	10,02m	4,5m

Wyposażenie opcjonalne

Ściany

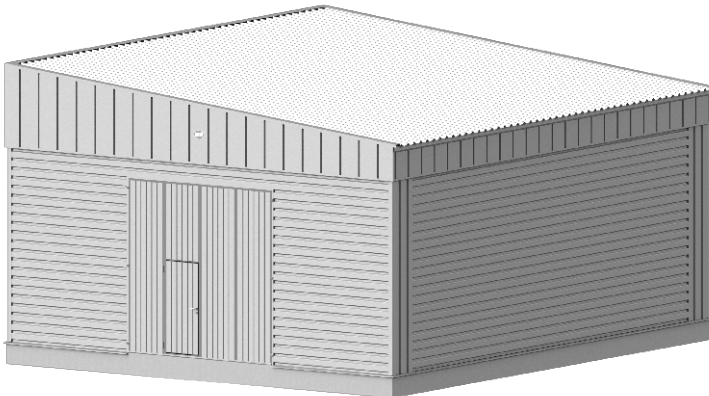
Konstrukcja wiaty umożliwia obudowanie jej ścianami. Ściany są produkowane z blachy trapezowej T35, w których zgodnie z założeniami i wymaganiami konstrukcyjnymi można usytuować naświetla PCV i bramę. Dopuszczalna jest również obudowa ścian wiaty innymi materiałami takimi jak np.: płyta warstwowa, pustak ceramiczny itp. Nie komplikuje to późniejszej rozbudowy zamontowanych wiat o dodatkowe segmenty.



Bramy

Bramy są dobierane w uzgodnieniu z klientem. Najczęściej są to bramy harmonijkowe o szerokości 4,5 m i o wysokości 3,3 m dla niższej wiaty, a dla wyższej wiaty o wysokości 4,3 m.

Na rysunku jest przykładowa brama zamontowana w wiacie MULTI_10x12/4,5.

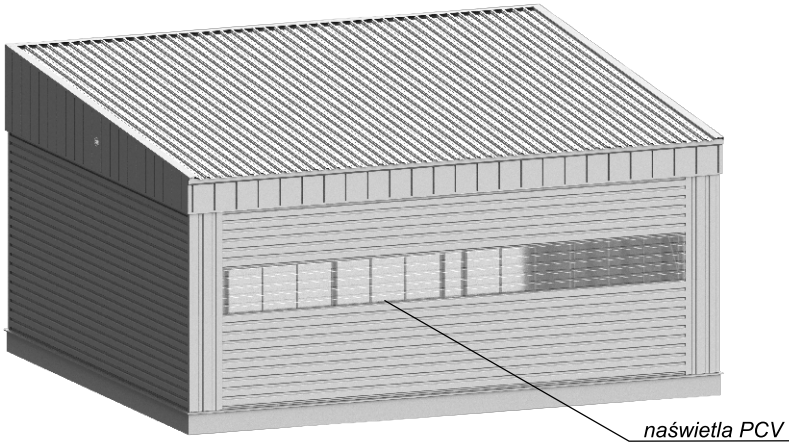


Bramy mogą być otwierane do środka lub na zewnątrz. Mogą mieć wbudowane drzwi wejściowe.

Naświetla

Naświetla umieszcza się w ścianach o długości 12 m i w świetliku dachowym.

Na rysunku są naświetla PCV zamontowane w wiacie MULTI_10x12/4,5.



Rynny

Rynny umieszcza się przy ekranie niskim.
Rury spustowe znajdują się przy słupach co 12 m.



Wykonanie fundamentów

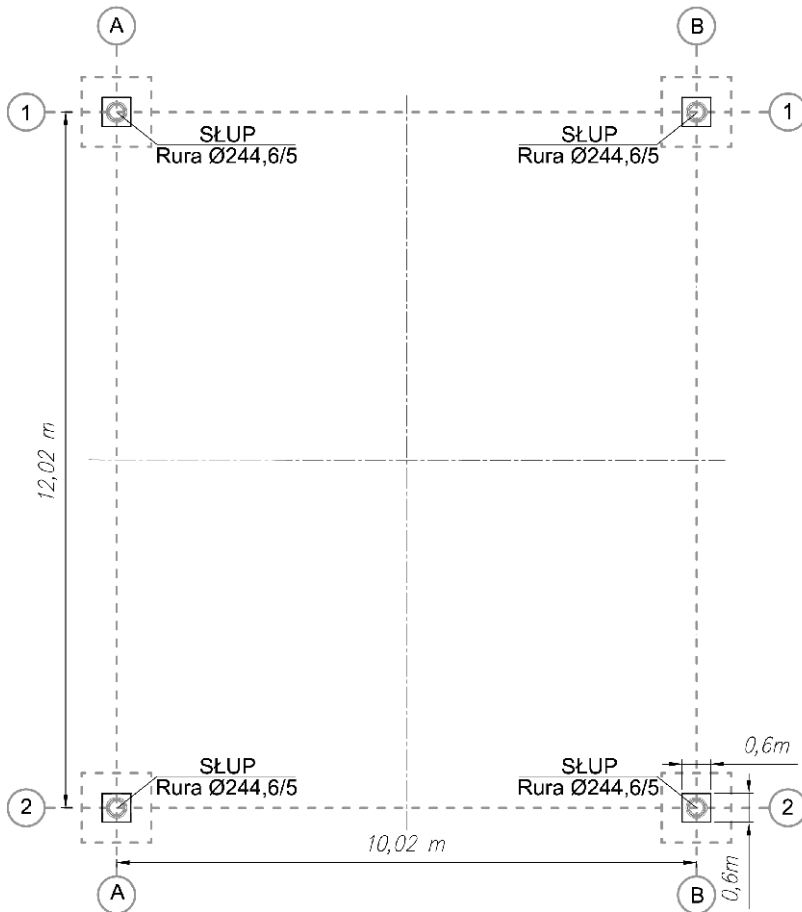
Fundamenty wykonuje Inwestor zgodnie z zasadami sztuki budowlanej uwzględniając lokalne warunki gruntowo – wodne, pod nadzorem uprawnionego specjalisty budowlanego i zgodnie z wytycznymi geometrycznymi BIN. Konieczne jest usunięcie warstwy humusu i nienośnych warstw gruntu pod fundamentem. Podczas betonowania fundamentów ważne jest zachowanie prawidłowych wymiarów gabarytowych oraz właściwe zatarcie górnej powierzchni fundamentu.

By rozpocząć montaż wiaty niezbędne jest prawidłowe wykonanie fundamentów. Jeżeli wiatą ma być nieobudowana, właściwym rozwiązaniem będzie wykonanie samych stóp fundamentowych. Jeżeli wiatą ma być obudowana, należy wykonać opaskę betonową, do której będzie mocowana konstrukcja wsporcza pod obudowę. Poziom opaski betonowej pod ścianę musi być równy poziomowi fundamentów wiaty.

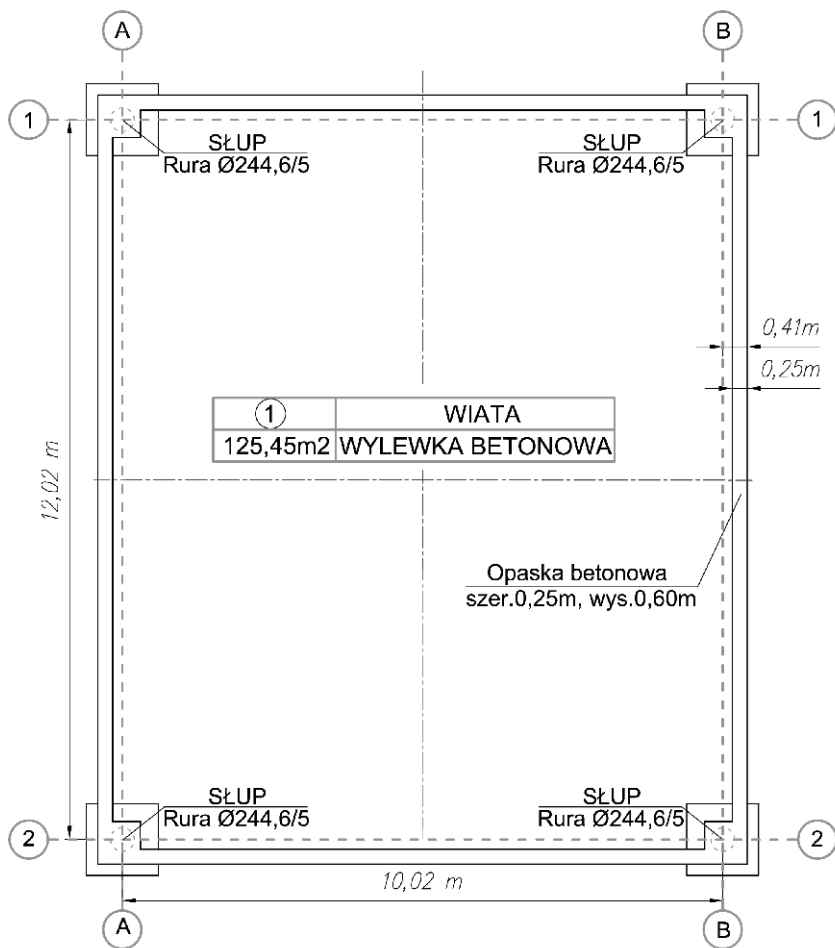
Poziom terenu wokół wiaty powinien znajdować się min. 10cm poniżej poziomu opaski betonowej pod ścianą wiaty.

W miejscu, gdzie będzie zamontowana brama, należy wylać podjazd.

Wytyczne fundamentowe dla wiaty nieobudowanej



Wytyczne fundamentowe dla wiaty obudowanej



UWAGA!

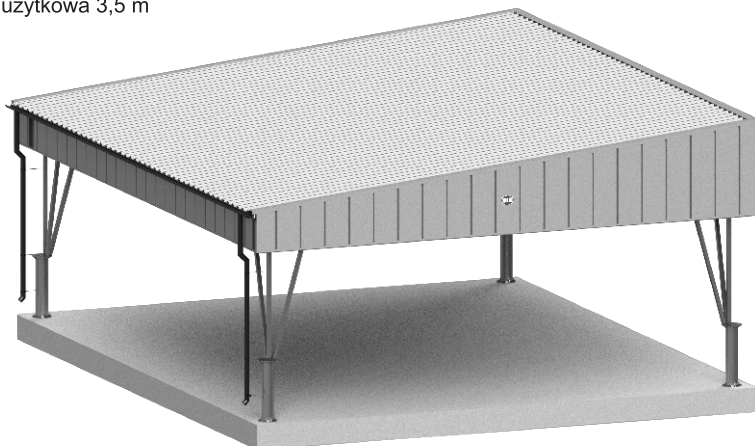
Właściwie wykonany fundament jest warunkiem przystąpienia monterów do prac montażowych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wiaty oraz inne szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zaprojektowania i wykonania fundamentu.

Schemat zestawień wiat podstawowych MULTI_10x12/3,5 i MULTI_10x12/4,5

Wiata została tak skonstruowana, aby przy użyciu segmentów podstawowych można było ją rozbudowywać. Przykładowe rozwiązania przedstawiono poniżej.

WARIANT I Wiata podstawowa MULTI_10x12/3,5

powierzchnia 120 m²
wysokość użytkowa 3,5 m



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	1 szt
■ WIATA_M_SLUP	stup rurowy 1,25 m	4 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	1 szt
■ WIATA_M_EK_WYS	ekran wysoki	1 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 24 sztuki arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m. Orynowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażyć w ściany:

■ WIATA_M_SC12X3,5	ścianka 12x3,5	2 szt
■ WIATA_M_SC10X3,5	ścianka 10x3,5	2 szt

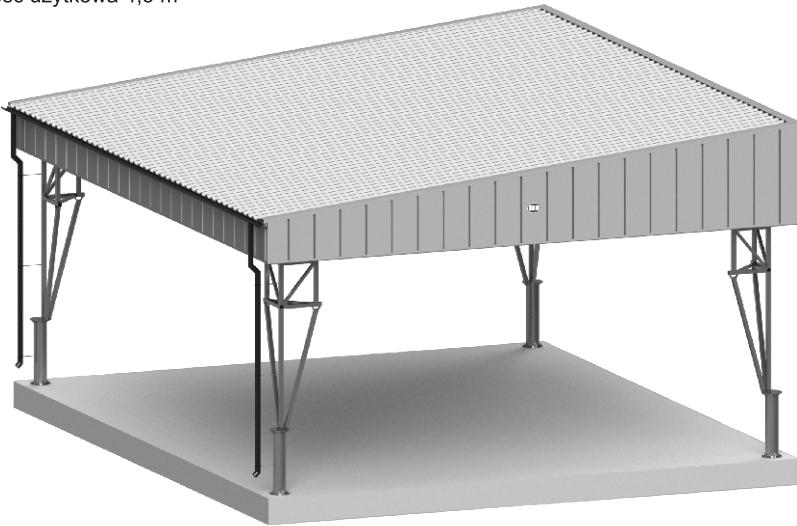
Do pokrycia ścian potrzeba 24 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT II

Wiatła podstawowa MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 120 m²
wysokość użytkowa 4,5 m



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	1 szt
■ WIATA_M_1M	podwyższenie 1m	4 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	4 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	1 szt
■ WIATA_M_EK_WYS	ekran wysoki	1 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 24 sztuki arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.
Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażać w ściany:

■ WIATA_M_SC12X4.5	ścianka 12x4,5	2 szt
■ WIATA_M_SC10X4.5	ścianka 10x4,5	2 szt

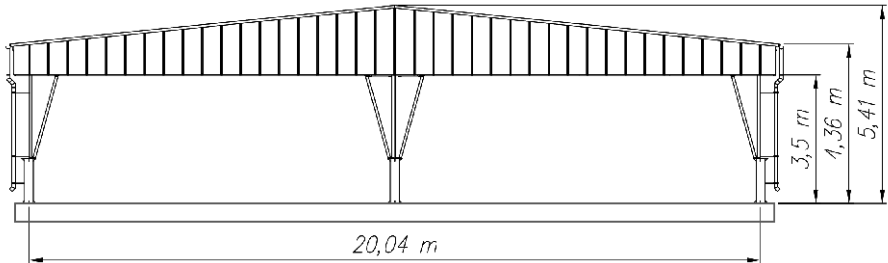
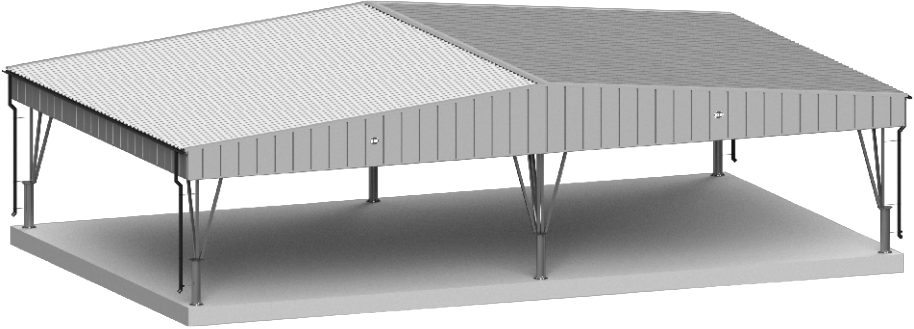
Do pokrycia ścian potrzeba 32 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT III

Wiata 2 x MULTI_10x12/3,5

powierzchnia 240 m²
wysokość użytkowa 3,5 m



Kompletacja wiaty:

- | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|
| ■ WIATA_M_10X12 | segment multi 10x12 | 2 szt |
| ■ WIATA_M_SLUP | słup rurowy 1,25 | 6 szt |
| ■ WIATA_M_EK_NIS | ekran niski | 2 szt |
| ■ WIATA_M_EK_SKOS | para ekranów skośnych | 2 szt |
| ■ WIATA_M_GASIOR | gąsior dachowy | 1 szt |

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.
Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażać w ściany:

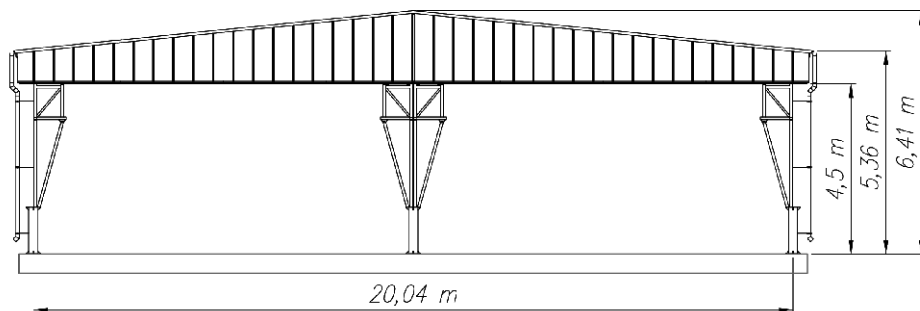
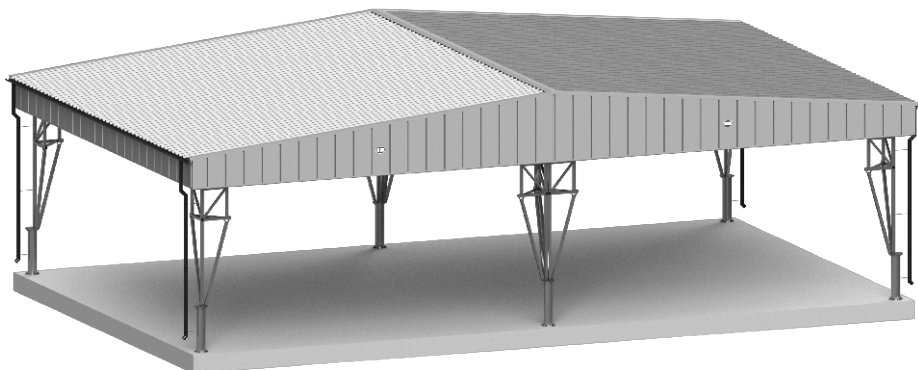
- | | | |
|--------------------|----------------|-------|
| ■ WIATA_M_SC12X3.5 | ścianka 12x3,5 | 2 szt |
| ■ WIATA_M_SC10X3.5 | ścianka 10x3,5 | 4 szt |

Do pokrycia ścian potrzeba 38 sztuk arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT IV Wiata 2 x MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 240 m²
wysokość użytkowa 4,5 m



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	2 szt
■ WIATA_M_1M	podwyższenie 1m	8 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	6 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	2 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	2 szt
■ WIATA_M_GAŚSIOR	gąsior dachowy	1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.
Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiaty można wyposażać w ściany:

■ WIATA_M_SC12X4.5	ścianka 12x4,5	2 szt
■ WIATA_M_SC10X4.5	ścianka 10x4,5	4 szt

Do pokrycia ścian potrzeba 50 sztuk arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

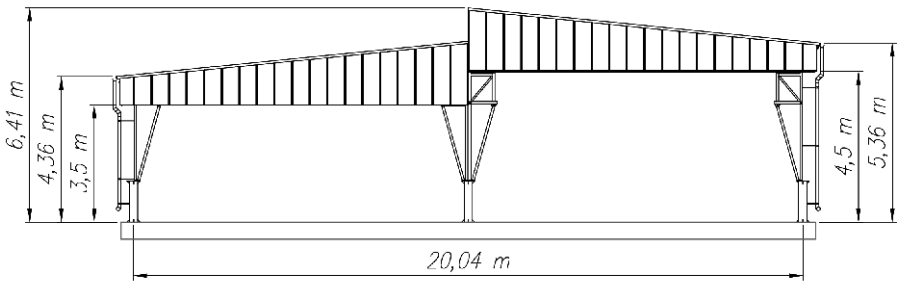
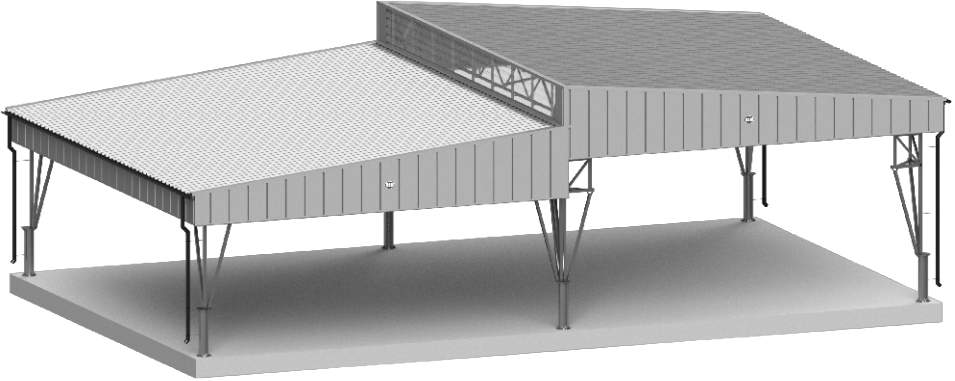
Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT V

Wiata MULTI_10x12/4,5 + MULTI_10x12/3,5

powierzchnia 240 m²

wysokość użytkowa 3,5 m (120 m²) i 4,5 m (120 m²)



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	2 szt
■ WIATA_M_1M	podwyższenie 1m	4 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	6 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	2 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	2 szt
■ WIATA_M_SW_DACH	światlik dachowy	1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.

Do światlika dachowego potrzeba 2 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6m.

Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażyć w ściany:

■ WIATA_M_SC12X3.5	ścianka 12x3,5	1 szt
■ WIATA_M_SC10X3.5	ścianka 10x3,5	2 szt
■ WIATA_M_SC12X4.5	ścianka 12x4,5	1 szt
■ WIATA_M_SC10X4.5	ścianka 10x4,5	2 szt

Do pokrycia ścian potrzeba 44 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6m.

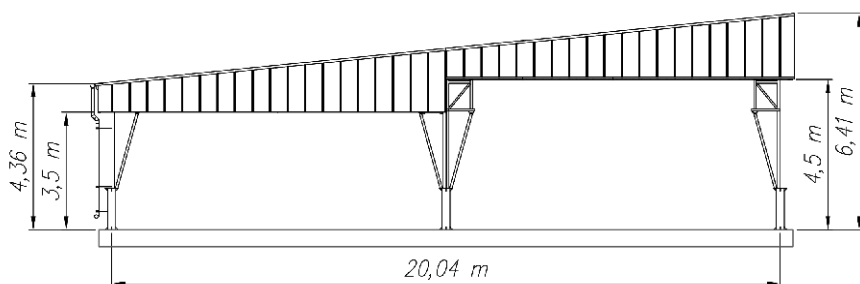
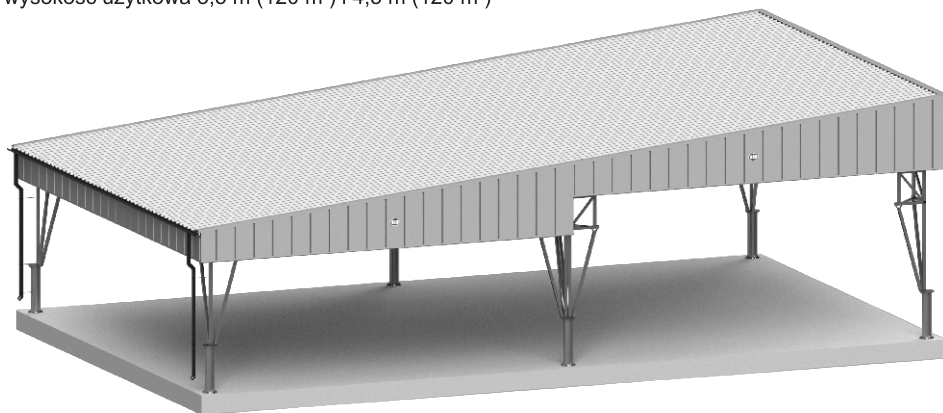
Aby zamontować bramę należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT VI

Wiata MULTI_10x12/3,5 + MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 240 m²

wysokość użytkowa 3,5 m (120 m²) i 4,5 m (120 m²)



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	2 szt
■ WIATA_M_1M	podwyższenie 1m	4 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	6 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	1 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	2 szt
■ WIATA_M_EK_WYS	ekran wysoki	1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.

Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażać w ściany:

■ WIATA_M_SC12X3,5	ścianka 12x3,5	1 szt
■ WIATA_M_SC10X3,5	ścianka 10x3,5	2 szt
■ WIATA_M_SC12X4,5	ścianka 12x4,5	1 szt
■ WIATA_M_SC10X4,5	ścianka 10x4,5	2 szt

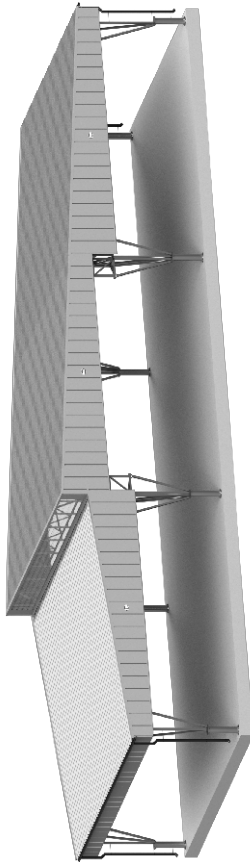
Do pokrycia ścian potrzeba 44 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT VII

Wiata 2 x MULTI_10x12/3,5 + MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 360 m²
 wysokość użytkowa 3,5 m (240 m²) i 4,5 m (120 m²)



Kompletacja wiaty:

- WIATA_M_10X12 segment multi 10x12 3 szt
- WIATA_M_1M podwyższenie 1m 4 szt
- WIATA_M_SLUP słup rurowy 1,25m 8 szt
- WIATA_M_EK_NIS ekran niski 2 szt
- WIATA_M_EK_SKOS para ekranów skośnych 3 szt
- WIATA_M_SW_DACH świetlik dachowy 1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 72 sztuki arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.

Do świetlika dachowego potrzeba 2 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6m.

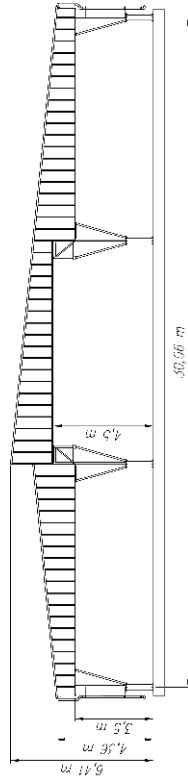
Orynowanie projektuje się indywidualnie.

Wiaty można wyposażyć w ściany:

- WIATA_M_SC12X3.5 ścianka 12x3,5 2 szt
- WIATA_M_SC10X3.5 ścianka 10x3,5 4 szt
- WIATA_M_SC10X4.5 ścianka 10x4,5 2 szt

Do pokrycia ścian potrzeba 56 sztuk arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

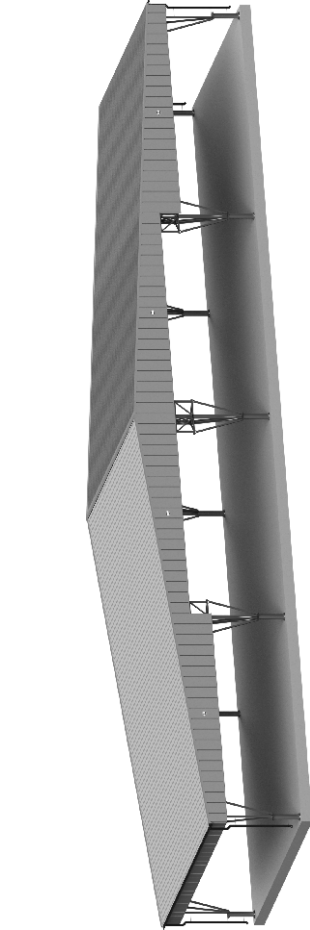
Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.



WARIANT VIII

Wiatra 2 x MULTI_10x12/3,5 + 2 x MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 480 m²
wysokość użytkowa 3,5 m (240 m²) i 4,5 m (240 m²)



Kompletacja wiaty:

- WIATA_M_10X12 segment multi: 10x12 4 szt
- WIATA_M_1M podwyższenie 1m 8 szt
- WIATA_M_SLUP słup rurowy 1,25m 10 szt
- WIATA_M_EK_NIS ekran niski 2 szt
- WIATA_M_EK_SKOS para ekranów skośnych 4 szt
- WIATA_M_GASIOR gąsior dachowy 1 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 96 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.

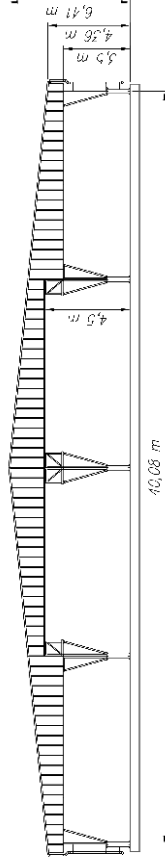
Orynowanie projektuje się indywidualnie.

Wiaty można wyposażyć w ściany:

- WIATA_M_SC12X3.5 ścianka 12x3,5 2 szt
- WIATA_M_SC10X3.5 ścianka 10x3,5 4 szt
- WIATA_M_SC10X4.5 ścianka 10x4,5 4 szt

Do pokrycia ścian potrzeba 74 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 4 sztuki płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

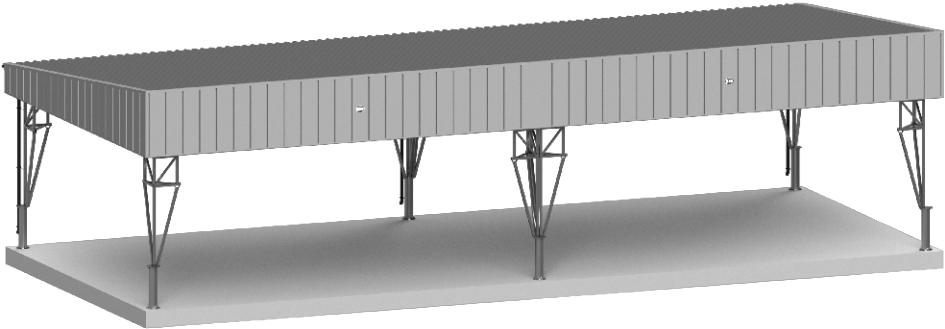
Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.



WARIANT IX

Wiata 2 x MULTI_10x12/4,5

powierzchnia 240 m²
wysokość użytkowa 4,5 m



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	2 szt
■ WIATA_M_1M	podwyższenie 1m	8 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	6 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	2 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	1 szt
■ WIATA_M_EK_WYS	ekran wysoki	2 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.
Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiaty można wyposażyć w ściany:

■ WIATA_M_SC12X4.5	ścianka 12x4,5	4 szt
■ WIATA_M_SC10X4.5	ścianka 10x4,5	2 szt

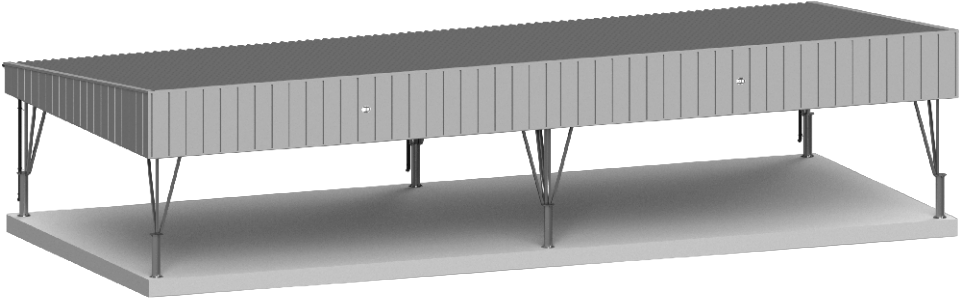
Do pokrycia ścian potrzeba 46 sztuk arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 8 sztuk płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

WARIANT X

Wiata 2 x MULTI_10x12/3,5

powierzchnia 240 m²
wysokość użytkowa 3,5 m



Kompletacja wiaty:

■ WIATA_M_10X12	segment multi 10x12	2 szt
■ WIATA_M_SLUP	słup rurowy 1,25m	6 szt
■ WIATA_M_EK_NIS	ekran niski	2 szt
■ WIATA_M_EK_SKOS	para ekranów skośnych	1 szt
■ WIATA_M_EK_WYS	ekran wysoki	2 szt

Do pokrycia dachu potrzeba 48 sztuk arkuszy blachy trapezowej T50 o długości 5,6m.
Orynnowanie projektuje się indywidualnie.

Wiatę można wyposażyć w ściany:

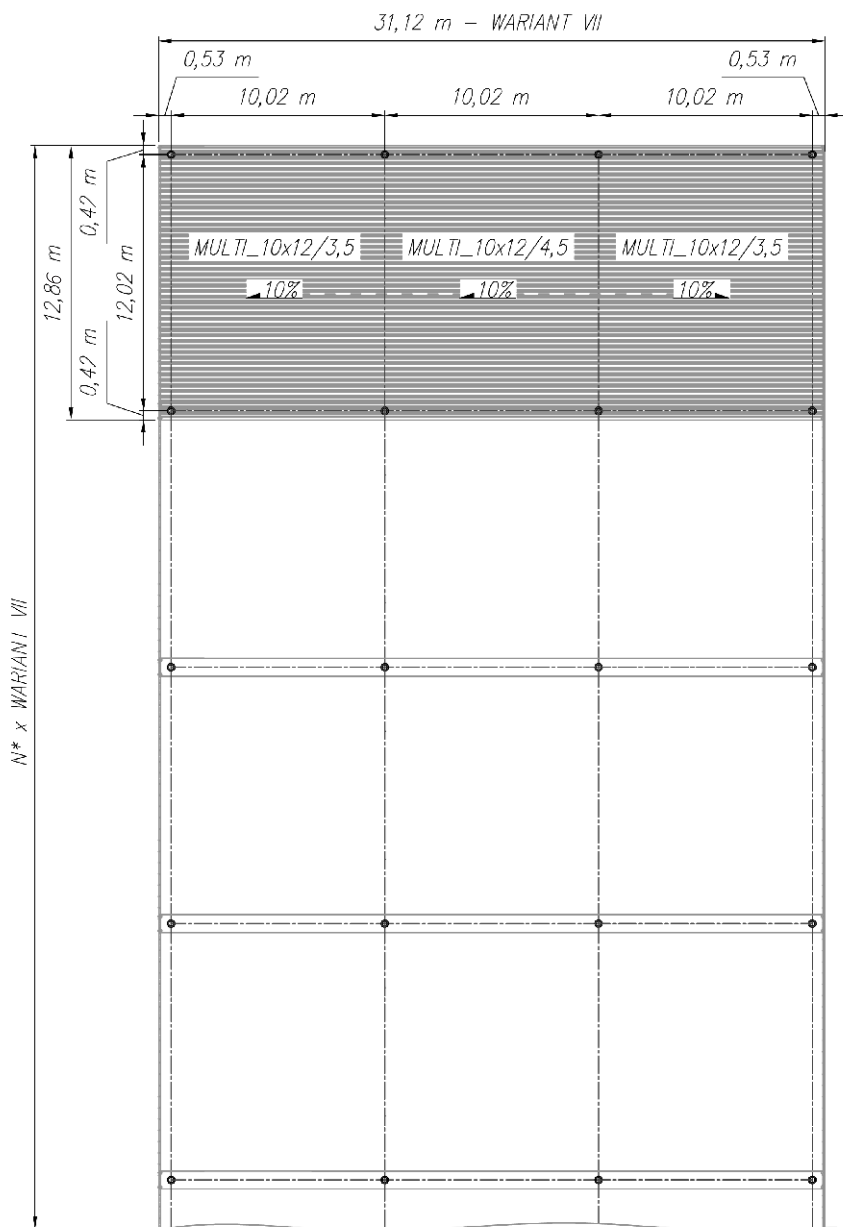
■ WIATA_M_SC12X3,5	ścianka 12x3,5	4 szt
■ WIATA_M_SC10X3,5	ścianka 10x3,5	2 szt

Do pokrycia ścian potrzeba 34 sztuki arkuszy blachy trapezowej T35 o długości 5,6m i 8 sztuk płyt z PCV o profilu T35 o długości 6 m.

Aby zamontować bramę, należy zredukować ilość blachy ściennej i ewentualnie płyt z PCV.

Przykładowe rozwiązanie – wiata N* x WARIANT VII

N* – ilość powtarzających się wariantów



UWAGA!

Istnieje możliwość innego zestawienia wiat na indywidualne zamówienie klienta, jeżeli tylko będzie to możliwe pod względem konstrukcyjnym i zgodne z opracowaną technologią. Powyżej przedstawiono przykładowe powielenie WARIANTU VII, ale zasada ta może dotyczyć wszystkich pozostałych wariantów.

INSTALACJE KOMPLEKSOWE

PROJEKTY TECHNOLOGICZNE
WYTYCZNE FUNDAMENTOWE
DOSTAWY I MONTAŻE

DZIAŁ PROJEKTOWO - HANDLOWY

proj@bin.agro.pl tel. 54 282 88 25, 54 282 88 26
www.bin.agro.pl

REALIZUJE:

- indywidualne projekty technologiczne wraz z wytycznymi fundamentowymi,
- kompleksowe instalacje do magazynowania i przechowywania zbóż na bazie silosów BIN,
- modernizacje istniejących magazynów zbożowych,
- profesjonalny montaż urządzeń oraz transport.

Do silosów BIN proponujemy:

Urządzenia do transportu ziarna

- przenośniki ślimakowe
- przenośniki zgarniakowe
- przenośniki kubelkowe
- pompy ziarna

Kosze przyjęciowe

- nienajzdowe
- najzdowe

Urządzenia do czyszczenia ziarna

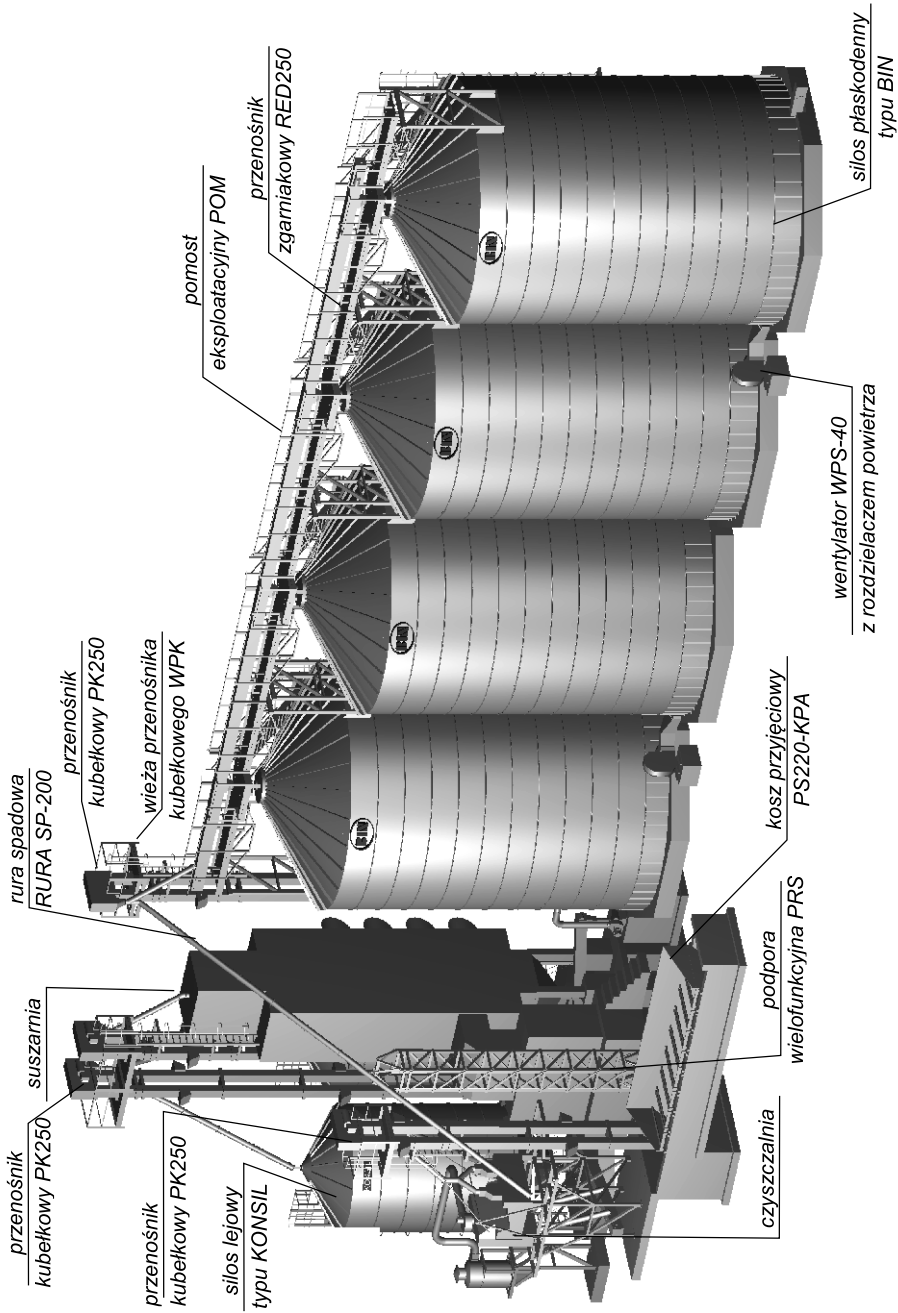
- wialnie
- czyszczalnie

Suszarnie

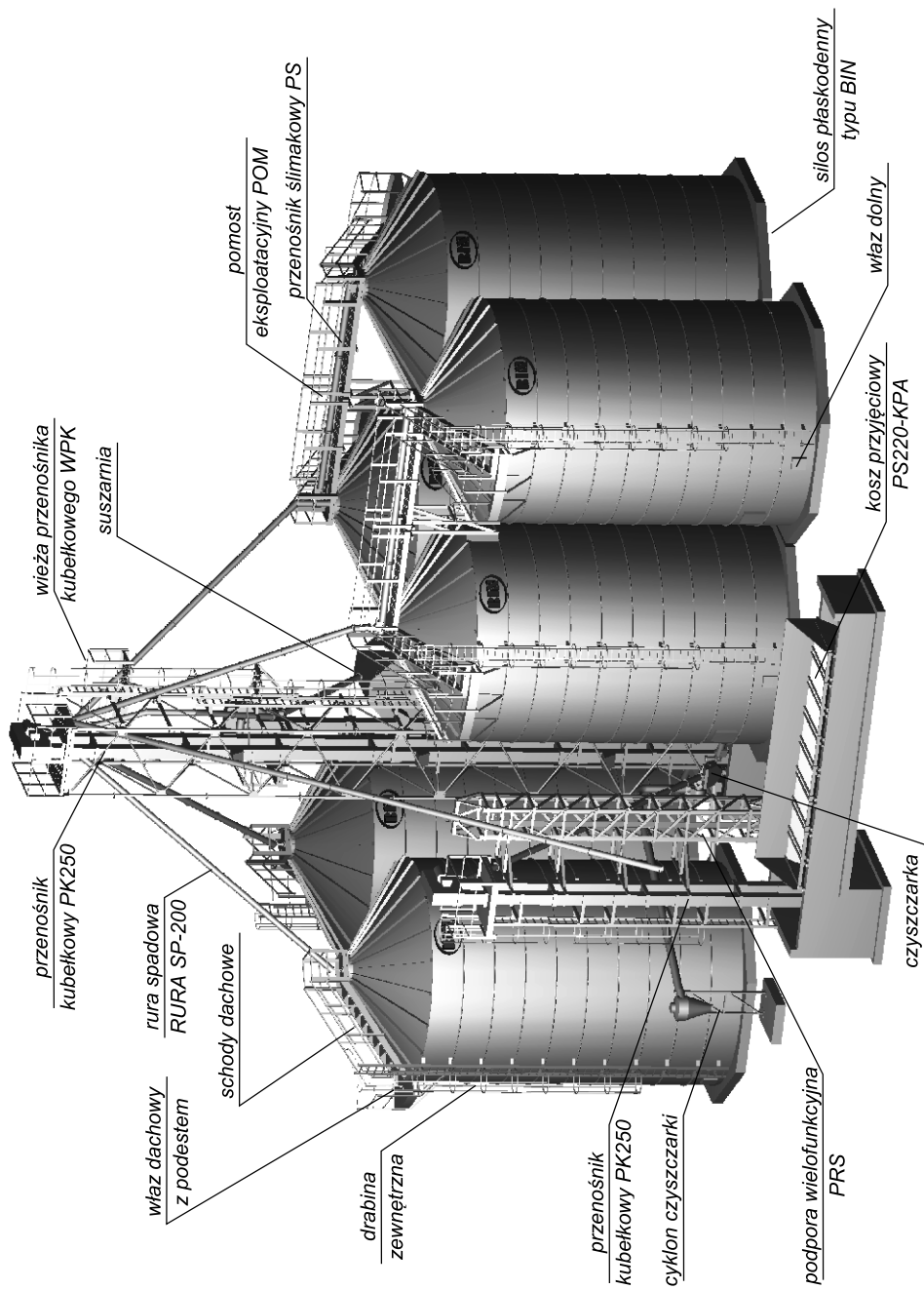
Silosy buforowe

Zbiorniki spedycyjne

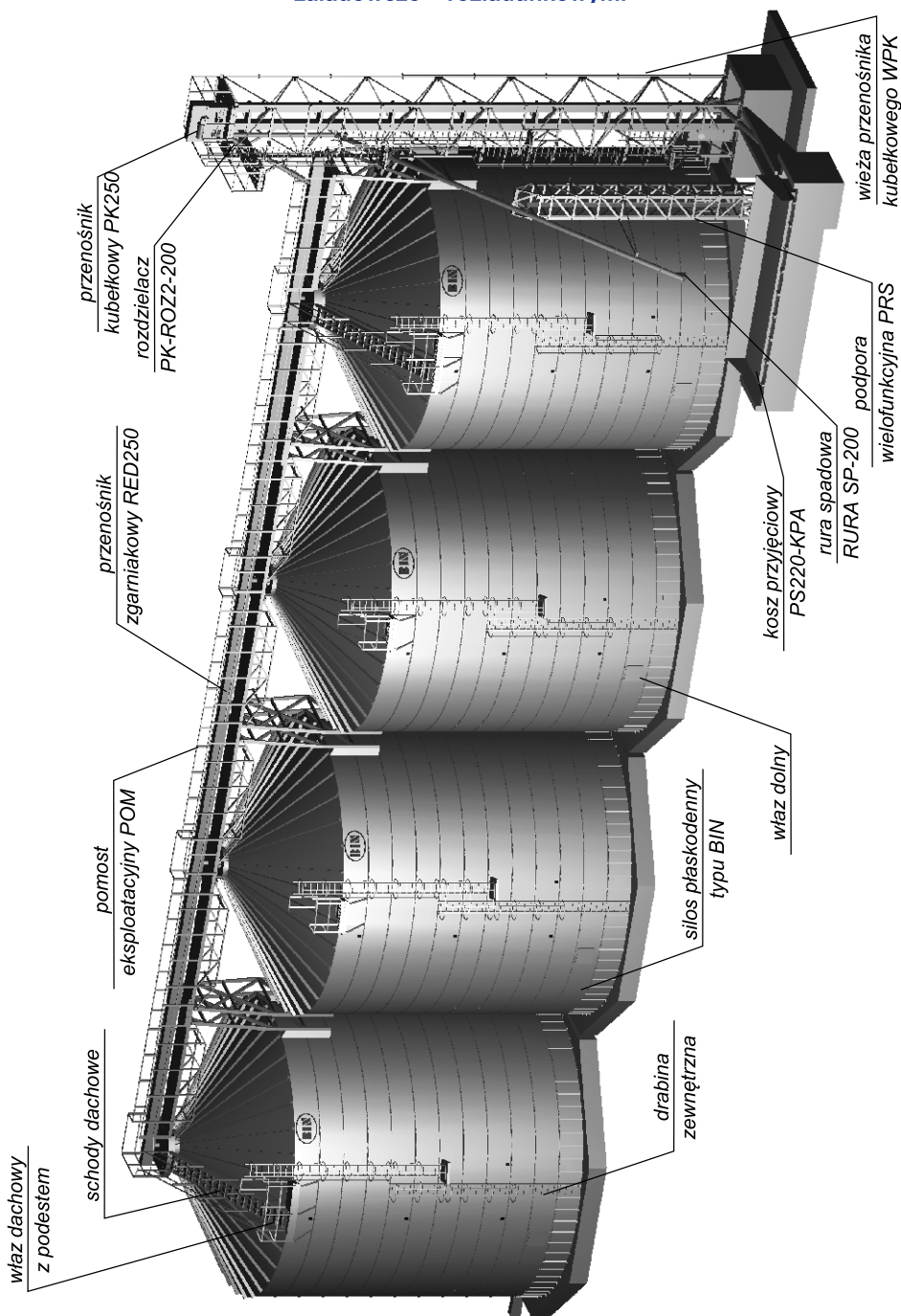
Bateria silosów 4 x NBIN501 z koszem przyjęciowym, czyszczalnią, suszarnią i silosem buforowym w układzie rzędowym



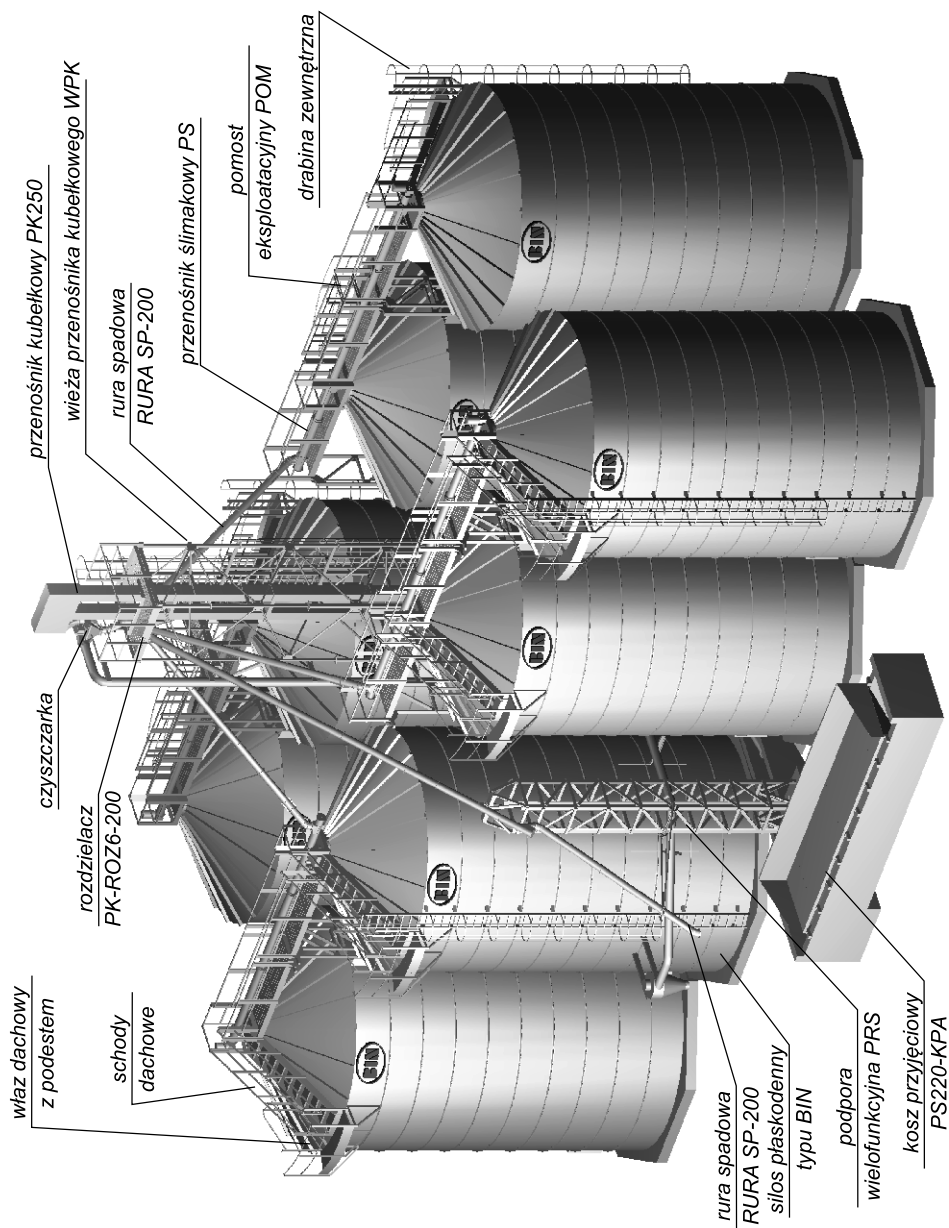
Bateria silosów 6 x NBIN200WU z koszem przyjęciowym, czyszczarką, suszarnią w układzie gniazdowym



Bateria silosów 4 x NBIN1500 w układzie rzędomym z urządzeniami załadunkowo – rozładunkowymi



Bateria silosów 8 x NBIN200WU w układzie gniazdowym z urządzeniami załadunkowo – rozładunkowymi



NOWOŚĆ



Silasy z blachy falistej

strona 30



Silasy spedycyjne

strona 60

BIN Sp. z o.o.
87-700 Aleksandrów Kujawski
ul. Narutowicza 12
www.bin.agro.pl

DZIAŁ HANDLOWY
tel. 54 282 88 00
e-mail: handel@bin.agro.pl

DZIAŁ PROJEKTOWO-HANDLOWY
tel. 54 282 88 25
e-mail: proj@bin.agro.pl

AUTORYZOWANI DYSTRYBUTORZY BIN Sp. z o.o.:

AGRO-INSTAL Stary Bazanów 139, 08-500 Ryki, tel. 81 865 45 12

AGRO-KOMPLEKS ul. Zielona 29, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 562 23 29

ALITECH ul. Dębowa 8, Zwierzyniec I, 42-152 Opatów, tel. 609 277 893

ALUHAUS ul. Sznyińska 9, Dakowy Suche, 64-320 Buk, tel. 61 894 75 95

ELEWATOR Zadąbrowie 71A, 37-716 Orły k. Przemyśla, tel. 16 671 25 14

KONSIL ul. Nakielska 10, 89-121 Ślesin k. Nakła, tel. 52 385 78 59

KONSIL FILIA POZNAŃSKA ul. Parkowa 2A, Sielinko, 64-330 Opalenica, tel. 61 447 38 46

KRÓWKA ul. 3 Maja 11A, 16-150 Suchowola, tel. 535 035 275
ul. 11 Listopada 30, 16-200 Dąbrowa Białostocka, tel. 796 358 597

PRONAR Jaszczółty 44, 17-315 Grodzisk, tel. 501 896 472
ul. Ks. W. Rabczyńskiego 1, 16-010 Wasilków k. Białegostoku, tel. 501 544 012
Koszarówka 38, 19-200 Grajewo, tel. 501 543 843

ZIMEX Leszcze 29, 99-100 Łęczycza, tel. 510 159 144