

Instrukcja montażu i eksploatacji

GEDA[®]
BAUSCHUTTRUTSCHE
STANDARD
COMFORT



Bescheinigung
Nr. **BAU 12153-DGUV**
vom **17.07.2012**

DGUV Test Prüfbescheinigung

Name und Anschrift des
Bescheinigungsinhabers:
(Auftraggeber) **GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG**
Mertinger Straße 60
D-86663 Asbach-Bäumenheim

Name und Anschrift des
Herstellers: **GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG**
Mertinger Straße 60
D-86663 Asbach-Bäumenheim

Produktbezeichnung: **Bauschuttrutsche**

Typ: **Standard und Comfort**
(inkl. Gerüst-, Brüstungs-, Schrägdach- und
Flachdachbefestigung)

Bestimmungsgemäße
Verwendung: **Vertikaler Transport von Bauschutt**

Prüfgrundlage: **BG 902 Prüf- und Zertifizierungsordnung**
BGV C22 „Bauarbeiten“
BGV D8 „Winden, Hub- und Zugeräte“
Neben allgemeinen Normen wurden insbesondere verwendet:
DIN 763, DIN 1055, DIN 2395, DIN 2440, DIN 3060, DIN 3069,
DIN 5299, DIN 15018, DIN 15020

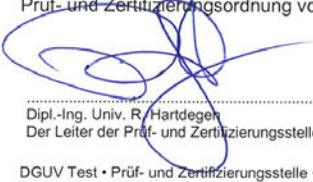
Zugehöriger Prüfbericht: **DOK 672.82 GE**

Bemerkungen/
Zeichenzusatz:

Das geprüfte Baumuster entspricht den zurzeit geltenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen in der Bundesrepublik Deutschland.
Der Bescheinigungsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete DGUV Test-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten sofern zutreffend mit dem oben genannten Zeichenzusatz anzubringen.

Diese Bescheinigung einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des DGUV Test-Zeichens ist gültig bis: **16.07.2017**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung vom September 2010.


Dipl.-Ing. Univ. R. Hartdegen
Der Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle



DGUV Test • Prüf- und Zertifizierungsstelle • Fachbereich Bauwesen • Landsberger Str. 309 • 80687 München
Telefon: 089 8897 – 858 • Telefax: 089 8897 – 859 • E-Mail: p-z-8@bgbau.de • Internet: www.bgbau.de

PZB07
12.11
0029

003.3001 - Schuttrutschen

1	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA/SPECYFIKACJA TECHNICZNA	4
1.1	ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	4
1.2	EKSPLOATACJA/GRANICE UŻYTKOWANIA ZSYPU BUDOWLANEGO DO GRUZU	4
1.3	MODYFIKACJE/ZMIANY	4
1.4	NIEWŁĄŚCIWE UŻYTKOWANIE	5
1.5	KONTROLE	5
1.6	WYSTĘPUJĄCE POZOSTAŁE ZAGROŻENIA	5
1.7	GRUPA OSÓB UPOWAŻNIONA DO UŻYTKOWANIA	6
1.7.1	Operator/Monter	6
1.8	ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH	6
1.9	SKŁADOWANIE	6
1.10	USUWANIE URZĄDZENIA	6
1.11	ŚRODKI OCHRONY PRZECIWPYŁOWEJ	7
1.12	GWARANCJA	7
1.13	PRODUCENT	7
1.14	COPYRIGHT	7
2	OBOWIĄZUJĄCE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	8
2.1	PODSTAWOWE ZASADY OBCHODZENIA SIĘ Z ZSYP BUDOWLANY DO GRUZU	8
2.2	TRANSPORT	9
2.3	MONTAŻ	9
2.4	ZAPOBIEGANIE ZATOROM	9
2.5	NAPRAWA/SERWISOWANIE	9
2.6	CZYSZCZENIE	10
2.7	SPOSÓB ZACHOWANIA W SYTUACJI AWARYJNEJ	10
3	POWINNOŚCI UŻYTKOWNIKA	11
3.1	USTALENIE ZAGROŻEŃ W MIEJSCU UŻYTKOWANIA	11
3.2	OBOWIĄZEK INSTRUKTAŻU/POSIADANIA KWALIFIKACJI	11
3.3	OŚWIETLENIE/DROGI PRZEJAZDU	11
3.4	KONTROLA PRAWIDŁOWEGO STANU I UŻYCIA	12
3.5	ZAPEWNIENIE ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ	12
4	DANE TECHNICZNE	13
4.1	ZSYP BUDOWLANY DO GRUZU	13
4.2	LEJ ZASYPOWY	14
4.3	ODGAŁĘZIENIE ZSYPU	14
4.4	WCIĄGARKA RĘCZNA NR KAT. 01907	14
4.5	WCIĄGARKA RĘCZNA NR KAT. 01908	15
4.6	RAMA ZSYPU NR KAT. 01904	15
4.7	ZESTAW KLAMER DO PARAPETÓW LUB BALUSTRAD NR KAT. 01902	15
4.8	RAMA DO DACHU SKOŚNEGO NR KAT. 01906	15
4.9	RAMA DO DACHU PŁASKIEGO NR KAT. 01911	16
4.10	ZESTAW ŁAŃCUCHÓW NR KAT. 01903	16
4.11	PIERŚCIEŃ PROWADZĄCY NR KAT. 01918	16
4.12	WKŁAD ZUŻYWALNY NR KAT. 01919	16
5	MONTAŻ/DEMONTAŻ	17
5.1	ZMIANA KIERUNKU ZSYPU BUDOWLANEGO DO GRUZU	19
5.1.1	Maksymalne odchylenie	19
5.1.2	Krótsze podwieszenie w strefie odchylenia	19
5.1.3	Zastosowanie pierścienia prowadzącego	19
5.1.4	Zastosowanie wkładu zużywalnego	19
5.2	WCIĄGARKA RĘCZNA	20
5.3	MONTAŻ NA RUSZTOWANIU	21
5.4	MONTAŻ DO OŚCIEŻY OKIENNEJ LUB ATTYKI	22
5.5	MONTAŻ DO DACHU SKOŚNEGO	23
5.6	MONTAŻ DO DACHU PŁASKIEGO	24
5.7	DEMONTAŻ	24

1 Zasady bezpieczeństwa/Specyfikacja techniczna

Obowiązkiem wszystkich osób, którym powierzono pracę, montaż/demontaż zsypu budowlanego do gruzu lub nadzór bądź instruktaż określonego kręgu osób, jest przeczytanie i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Zlekceważenie zasad bezpieczeństwa zwalnia firmę GEDA z jakiegokolwiek odpowiedzialności.

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Usuwanie stałego, niepalnego, nietoksycznego gruzu, którego każdy z wymiarów jest mniejszy od najmniejszej średnicy zsypu budowlanego do gruzu. Zsyp budowlany do gruzu jest przeznaczony do użytku niepublicznego wyłącznie przez osoby autoryzowane przez użytkownika.

Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem, lekceważenie instrukcji, obsługa przez personel o nieodpowiednich kwalifikacjach, bądź też stosowanie niedopuszczonych części zamiennych skutkuje wygaśnięciem wszelkiej odpowiedzialności producenta.

1.2 Eksploatacja/Granice użytkowania zsypu budowlanego do gruzu

Użytkowanie jest dozwolone wyłącznie pod warunkiem przestrzegania

- informacji dotyczących zastosowania zgodnego z przeznaczeniem
- danych technicznych / właściwości
- wszystkich ustaw / przepisów obowiązujących użytkownika
- wszystkich pozostałych informacji zamieszczonych w niniejszej instrukcji.

Zabrania się montażu/demontażu zsypu budowlanego do gruzu bez uprzedniego zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji. Instrukcję należy zachować celem dalszego wykorzystania. GEDA nie odpowiada za szkody powstałe na skutek nieprzestrzegania instrukcji.

1.3 Modyfikacje/Zmiany

Samowolne modyfikacje/zmiany mogą mieć nieprzewidywalny wpływ na bezpieczeństwo. Z tego powodu samowolne modyfikacje/zmiany są zabronione.

1.4 **Niewłaściwe użytkowanie**

Bezwzględnie zabrania się użytkowania zsypu budowlanego do gruzu w odmiennych warunkach niż podano wcześniej oraz w odmiennym niż podany celu.

W szczególności użytkowania w następujący sposób:

- w strefach dostępnych publicznie.
- w strefie zagrożonej wybuchem.
- bez zabezpieczenia miejsc zsypu przed upadkiem osób/materiału.
- jako drogi ewakuacyjnej dla osób.
- jako wewnętrzzakładowy system transportowy/logistyczny/przewodów np. do transportu środków spożywczych takich jak zboże dla ludzi/zwierząt na niższe piętro.
- do usuwania palnych, gorących materiałów (w tym papierosów lub materiałów grożących wyfuknięciem wskutek uwolnienia np. rozpuszczalników.
- do usuwania substancji niebezpiecznych np. materiałów zawierających azbest.
- łączenia elementów różnych systemów zsypu budowlanego do gruzu.

1.5 **Kontrola**

Zsyp budowlany do gruzu przed każdym montażem, po każdym zatankowaniu oraz w regularnych odstępach czasu (co najmniej 1 x w roku) należy sprawdzić pod kątem uszkodzeń. Niezwłocznie wymienić uszkodzone części. Dalsze użytkowanie do czasu wymiany jest zabronione.

1.6 **Występujące pozostałe zagrożenia**

Zsypy budowlane do gruzu GEDA zostały skonstruowane i wykonane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej. Jednakże występują - podobnie jak w przypadku wszystkich produktów - pozostałe zagrożenia.

Są to:

Energie

- Energia potencjalna podzespołów/energia potencjalna zakleszczonego gruzu.

Usterka podzespołu

- w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, niewłaściwej konserwacji, nieprawidłowej obsługi.

1.7 Grupa osób upoważniona do użytkowania

1.7.1 Operator/Monter

Osoba, która ze względu na odbyte szkolenia oraz doświadczenie jest upoważniona do podejmowania działań i czynności w zakresie użytkowania urządzenia. We wspomniany zakres wchodzi również unikanie potencjalnych niebezpieczeństw i zagrożeń mogących wystąpić podczas użytkowania urządzenia.

1.8 Zamawianie części zamiennych

Zamawianie części zamiennych odbywa się wyłącznie za pośrednictwem producenta/przedstawicielstwa.

Wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne GEDA. Tylko one gwarantują pełną sprawność i bezpieczeństwo.

Składając zamówienie na części zamienne należy zawsze podać:


- Nr katalogowy/Typ/Nazwę/Zamawianą ilość

1.9 Składowanie

- Brak wstrząsów i drgań.
- Brak agresywnych, korozyjnych substancji.
- Elementy urządzenia chronić przed zwierzętami (insektami, gryzoniami itp.).

1.10 Usuwanie urządzenia

Po upływie przewidzianej żywotności zsyyp budowlany do gruzu należy fachowo zdemontować i zgodnie z obowiązującymi przepisami dokonać jego utylizacji.

Zsyyp budowlany do gruzu/Lej zsyypowy	Polietylen	
Rama mocująca/ wciągarka ręczna/ łańcuchy/uszy	Stal cynkowana ogniowo Stal chromianowana (żółta)	

1.11 Środki ochrony przeciwpyłowej

GEDA posiada w ofercie następujące akcesoria do zmniejszenia obciążenia pyłem.

- Pokrywa przeciwpyłowa do przykrycia króćca zasypowego.
- Plandeka na kontener.
- Pierścień przeciwpyłowy do przykrycia najniższego elementu zsypu.

1.12 Gwarancja

Instrukcja nie zawiera żadnych informacji na temat gwarancji. Zawarto je w Ogólnych Warunkach Handlowych. Warunkiem zachowania gwarancji jest użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

1.13 Producent

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG

Ulica:	Mertinger Straße 60
Miejscowość:	DE - 86663 Asbach-Bäumenheim
Kraj:	Niemcy
Tel.:	+49 906 98 09-0
Faks:	+49 906 98 09-50
E-mail:	info@geda.de
Internet:	www.geda.de

1.14 Copyright

© GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG

Wszystkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody producenta zabrania się reprodukcji, edycji, powielania lub rozpowszechniania wszelkiej dokumentacji również we fragmentach w jakiegokolwiek tradycyjnej formie bądź też wykorzystując do tego celu media elektroniczne. W przypadku, gdy zakres dostawy obejmuje dokumentację innych producentów należy przestrzegać praw autorskich oraz warunków użytkowania dla tych produktów.

2 Obowiązujące zasady bezpieczeństwa

2.1 *Podstawowe zasady obchodzenia się z zsyp budowlany do gruzu*

- Zsyp budowlany do gruzu należy używać wyłącznie, gdy znajduje się on w nienagannym stanie technicznym, będąc świadomym zagrożeń i przestrzegając wytycznych podanych w niniejszej instrukcji.
- W razie niejasności odnośnie prawidłowego stanu lub prawidłowego sposobu obsługi należy wyjaśnić te punkty. Do czasu wyjaśnienia użytkowanie jest zabronione.
- Nieupoważnione osoby należy trzymać z dala, w razie potrzeby ustawić tabliczki ostrzegawcze.
- Należy stosować się do wszystkich zasad bezpieczeństwa obowiązujących dla danej czynności.
- Należy jasno określić kompetencje dla różnych czynności i ich przestrzegać. Niejasności zagrażają w wysokim stopniu bezpieczeństwu.
- Występujące usterki należy usuwać zgodnie z kompetencjami.
- W razie usterki wykraczającej poza posiadane kompetencje należy niezwłocznie zgłosić jej wystąpienie przełożonemu.
- Stosować środki ochrony indywidualnej.
- Wszystkie podłogi, schody, podesty, platformy należy utrzymywać w stanie zapobiegającym upadkowi i poślizgnięciu poprzez zastosowanie odpowiednich środków (np. poprzez osuszenie, wyczyszczenie).
- Zabrania się umieszczania na zsypie transparentów, banerów itp. zmieniających obciążenie wiatrem.
- Podczas prac na wysokości > (2,0 m) należy stosować zabezpieczenie przed upadkiem.
- Należy zapobiegać powstawaniu wybuchowych pyłów.
- Strefę kontenera na gruz należy zabezpieczyć przed dostępem nieupoważnionych osób. W przypadku odchylenia zsypu budowlanego do gruzu należy odpowiednio powiększyć odgradzoną strefę.
- Ponieważ tworzywo sztuczne, z którego jest wykonany zsyp budowlany do gruzu jest palne, podczas składowania / użytkowania należy stosować zwyczajowe środki bezpieczeństwa w celu zapobiegania pożarom.

2.2 Transport

- W przypadku transportu ładunek należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z międzynarodowymi przepisami transportowymi.

2.3 Montaż

- Należy stosować zakładowe środki bezpieczeństwa chroniące przed pożarem, wybuchem, pyłem, gazem, oparami oraz dymem.
- Podczas prac z ciężkimi elementami stosować odpowiednie podnośniki.
- Przestrzegać minimalnych wymagań dla przejść, dróg dojazdowych i ewakuacyjnych.

2.4 Zapobieganie zatorom

- Przestrzegać maksymalnego odchylenia zsypu budowlanego do gruzu.
- Przestrzegać maksymalnego rozmiaru gruzu. Patrz dane dotyczące średnicy rury w „Danych technicznych”.
- Nieustannie kontrolować otwór wylotowy gruzu.
- W celu usunięcia zatoru nie pracować pod otworem wylotowym gruzu i nie wykrzywiać zsypu.

2.5 Naprawa/Serwisowanie

- Przed przystąpieniem do prac należy poinformować wszystkie istotne osoby.
- Poprzez zastosowanie odpowiednich środków zabezpieczyć zdemontowane elementy przed upadkiem.
- Utrata równowagi w wyniku manipulowania ciężkimi elementami/narzędziami. Ciężkie elementy/narzędzia podnosić wyłącznie w dwie osoby lub z użyciem odpowiednich podnośników.
- Nowe części stosować wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem i zachowaniem parametrów technicznych.
- Po zakończeniu prac sprawdzić poprawność działania danych części. Upewnić się, że rozpoczęcie użytkowania zsypu nie będzie stanowiło zagrożenia.

2.6 Czyszczenie

- Stosować wyłącznie odpowiednie, niepalne środki czyszczące. Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu na skutek użycia palnych środków czyszczących.
- Wilgotne strefy oznaczyć odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.
- Stosować środki ochrony indywidualnej.
- Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.
- Nie stosować urządzeń do czyszczenia strumieniem pary / myjek wysokociśnieniowych.

2.7 Sposób zachowania w sytuacji awaryjnej

- Należy przestrzegać zakładowych instrukcji w sprawie postępowania w sytuacji awaryjnej lub planu ewakuacji.

3 Powinności użytkownika

3.1 Ustalenie zagrożeń w miejscu użytkowania

Obowiązkiem użytkownika jest ustalenie wszelkich zagrożeń w miejscu użytkowania zsypu i podjęcie niezbędnych środków celem zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3.2 Obowiązek instruktążu/posiadania kwalifikacji

Użytkownik ma obowiązek jasnego określenia kompetencji personelu. Użytkownik jest zobowiązany przed pierwszym użyciem w oparciu o praktyczne ćwiczenia do przeszkolenia w zakresie prawidłowej obsługi wszystkich uprawnionych do użytkowania osób, odpowiednio do zakresu zleconym im czynności i odpowiedzialności.

Instruktaż w swoim minimalnym zakresie powinien obejmować takie tematy jak:

- Zakres oraz granice dla czynności i odpowiedzialności danej grupy osób.
- Prawidłowe bezpieczne zachowanie.
- Zapobieganie zagrożeniom/Postępowanie w sytuacji awaryjnej.
- Prawidłowy sposób korzystania/montażu/demontażu.
- Znaczenie wskazówek ostrzegawczych, tabliczek informacyjnych i piktogramów na placu budowy.
- Stosowanie i kontrola środków ochrony indywidualnej.

Przeprowadzenie szkolenia należy udokumentować i regularnie je powtarzać.

3.3 Oświetlenie/Drogi przejazdu

Miejsca zasypu oraz drogi przeznaczone do transportu gruzu do zsypu należy odpowiednio oświetlić i zabezpieczyć przed upadkiem.

3.4 *Kontrola prawidłowego stanu i użycia*

Użytkownik ma obowiązek poprzez zastosowanie odpowiednich środków do sprawdzania w regularnych odstępach czasu, czy zsyyp budowlany do gruzu jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, nie zostały dokonane żadne zmiany lub modyfikacje i czy wszystkie części są w pełni sprawne.

3.5 *Zapewnienie środków ochrony indywidualnej*

Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie środków ochrony indywidualnej odpowiednich do miejsca użytkowania i zastosowania. Środki ochrony indywidualnej należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu pod kątem kompletności i poprawności działania. Ponadto należy przestrzegać krajowych oraz branżowych przepisów w zakresie osprzętu ochronnego.

4 Dane techniczne

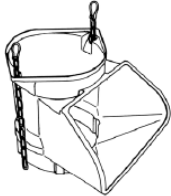
4.1 Zsyp budowlany do gruzu

	STANDARD	COMFORT
		
NUMER KATALOGOWY:	01935	01920
DŁUGOŚĆ EFEKTYWNA DŁUGOŚĆ UŻYTKOWA	1,2 M 1,1 M	1,1 M 1,0 M
CIĘŻAR	10 KG	12 KG
ŚREDNICA RURY Z WKŁADEM ZUŻYWALNYM	500 x 400 MM 485 x 390 MM	
WYSOKOŚĆ KONSTRUKCJI - RUSZTOWANIE - RAMA DO DACHU PŁASKIEGO - ATTYKA/OŚCIEŻE OKIENNE - RAMA DO DACHU SKOŚNEGO	MAKS. 40 M MAKS. 40 M W ZALEŻNOŚCI OD WŁAŚCIWOŚCI 20/40 M MAKS. 20 M	

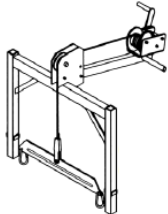
4.2 Lej zasypowy

 <p>Nr kat. 08922</p>	
Szerokość otwarcia	76 cm
Ciężar	8,5 kg
 <p>Nr kat. 01921</p>	
Szerokość otwarcia	60 cm
Ciężar	8,8 kg

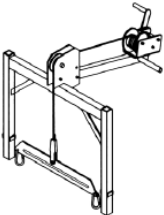
4.3 Odgałęzienie zsypu

 <p>Nr kat. 01922</p>	
Szerokość otwarcia	60 cm
Ciężar	10,5 kg

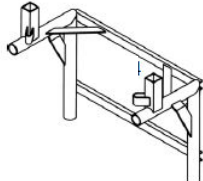
4.4 Wciągarka ręczna nr kat. 01907

	
Lina	5 mm, SE-Zn k – 1770 [sZ]
Długość liny	21 m
Udźwig	250 kg
Ciężar	26 kg

4.5 Wciągarka ręczna nr kat. 01908

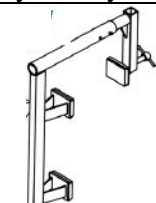
	
Lina	6 mm, FE-Zn k – 1770 [sZ]
Długość liny	41 m
Udźwig	500 kg
Ciężar	33 kg

4.6 Rama zsypu nr kat. 01904

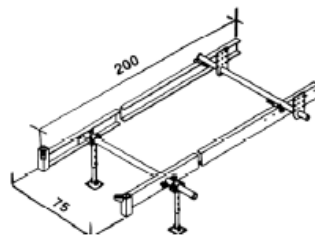
	
Wymiary	750 × 370 × 660 mm
Udźwig	820 kg
Ciężar	14,7 kg

4.7 Zestaw klamer do parapetów lub balustrad nr kat. 01902

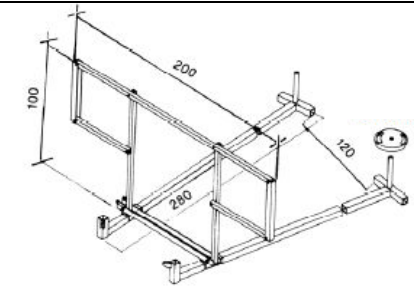
Używać tylko w połączeniu z ramą zsypu

	
Ilość (w zestawie)	2 szt.
Wymiary	95 × 555 × 790 mm
Udźwig (pojedynczej klamry do parapetów lub balustrad)	410 kg
Ciężar (zestaw)	21 kg

4.8 Rama do dachu skośnego nr kat. 01906

	
Udźwig	570 kg
Ciężar	35 kg

4.9 Rama do dachu płaskiego nr kat. 01911

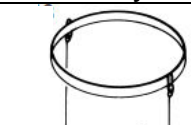
	
Udźwig	820 kg
Ciężar	48 kg
Obciążniki balastowe nr kat.: 01912	a`12 kg

4.10 Zestaw łańcuchów nr kat. 01903

Ilość (łańcuchy)	2 szt.
Długość (z karabinkiem)	2,0 m
Ciężar	2,6 m
Udźwig (pojedynczego łańcucha)	300 kg
Obciążenie próbne (pojedynczego łańcucha)	8000 N
Siła zerwania (pojedynczego łańcucha)	18000 N

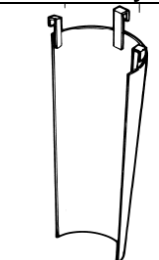
4.11 Pierścień prowadzący nr kat. 01918

Do zmiany kierunku zsypu

	
Wymiary (Ø/szerokość)	460 mm/530
Ciężar	3,5 kg

4.12 Wkład zużywalny nr kat. 01919

Do zmiany kierunku zsypu

	
Wymiary	480/430 × 200 × 1110 mm
Ciężar	8 kg

5 Montaż/Demontaż

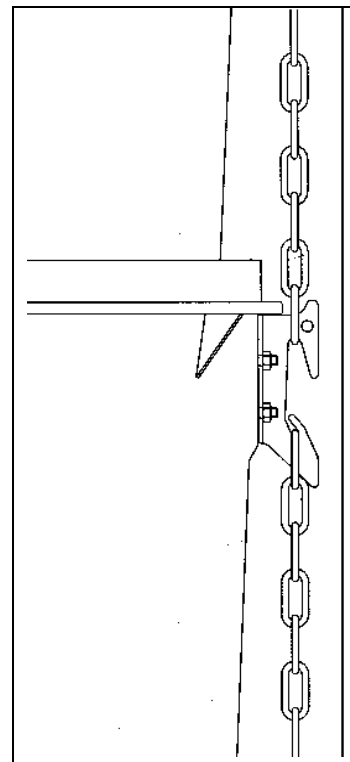
Zsyp budowlany do gruzu GEDA dzięki szeregu różnym możliwościom mocowania nadaje się do niemalże wszystkich sytuacji montażowych. Montaż zsypu budowlanego do gruzu odbywa się z reguły przy użyciu wciągarki ręcznej. W przypadku zastosowania innej pomocy montażowej należy zapewnić, by ta była przeznaczona do tego celu i odpowiednia do występujących obciążeń.

Ważne wskazówki dotyczące montażu:

- Kotwienia pośrednie należy wykonać co 10 metrów (kotwienie = 2,5 kN). GEDA posiada w ofercie odpowiednie łańcuchy z karabinkiem. Zsypu budowlanego do gruzu nie wolno odchyłać za pomocą kotwień pośrednich.
- Podczas opuszczania liny wciągarki ręcznej w celu wciągnięcia zsypu budowlanego do gruzu na bębnie linowym muszą pozostać co najmniej 2 zwoje.
- Zsyp budowlany do gruzu wciągać wyłącznie pionowo. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo przeciążenia i uszkodzenia podwieszenia.
- Zsyp budowlany do gruzu musi zwisać swobodnie. Nie wolno mu przylegać do rur rusztowania itp.
- Należy unikać skręcenia łańcuchów do zawiesi.
- Jeżeli chcemy korzystać z zsypu budowlanego do gruzu również z pośrednich pięter, należy przewidzieć wówczas odpowiednie odgałęzienia już na etapie wciągania w górę zsypu. Na każdym odgałęzieniu służącym do zasypu należy przewidzieć zakotwienie pośrednie.
- W przypadku konieczności demontażu zabezpieczenia przed upadkiem (drażka środkowego) w celu montażu leja zasypowego, w zamian należy zamontować rury po lewej i prawej stronie aż do leja zasypowego, by zapewnić zabezpieczenie przed upadkiem.

W celu montażu zsypu budowlanego do gruzu należy:

- Przymocować ramę zsypu odpowiednio do konkretnej sytuacji montażowej (patrz tam).
- Wciągarkę ręczną wetknąć zamontowaną ramę zsypu lub ramę do dachu skośnego lub płaskiego. Odwinąć linę do ok. 1 metra nad ziemią. (patrz tam).
- Przypiąć karabinki do otworów zsypu budowlanego do gruzu.
- Wciągnąć przy pomocy wciągarki ręcznej na tyle, by można było podczepić kolejny element zsypu budowlanego do gruzu. Powtarzać procedurę, aż do uzyskania żądanej wysokości konstrukcji.
- Najwyższą rurę zsygową podczepić do obu uchwyty ramy zsypu lub ramy do dachu skośnego lub ramy do dachu płaskiego.

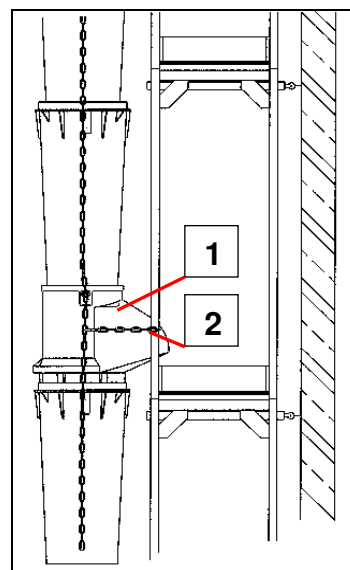


- Usunąć wciągarkę ręczną.
- Lej zasypowy założyć na najwyższą rurę zsygową. Zwrócić uwagę, by lej zasypowy przylegał do brzegu rury zsypowej. Lej zasypowy musi być przymocowany (na stałe) do budynku (rusztowania).

Odgałęzienie zsypu

Jeżeli chcemy korzystać z zsypu budowlanego do gruzu również z pośrednich pięter, już na etapie wciągania rur zsygowych należy zamontować odgałęzienie zsypu (1) na żądanej wysokości.

- Na każdym odgałęzieniu zsypu (1) należy umieścić zakotwienie pośrednie (2) (patrz również 5.3).

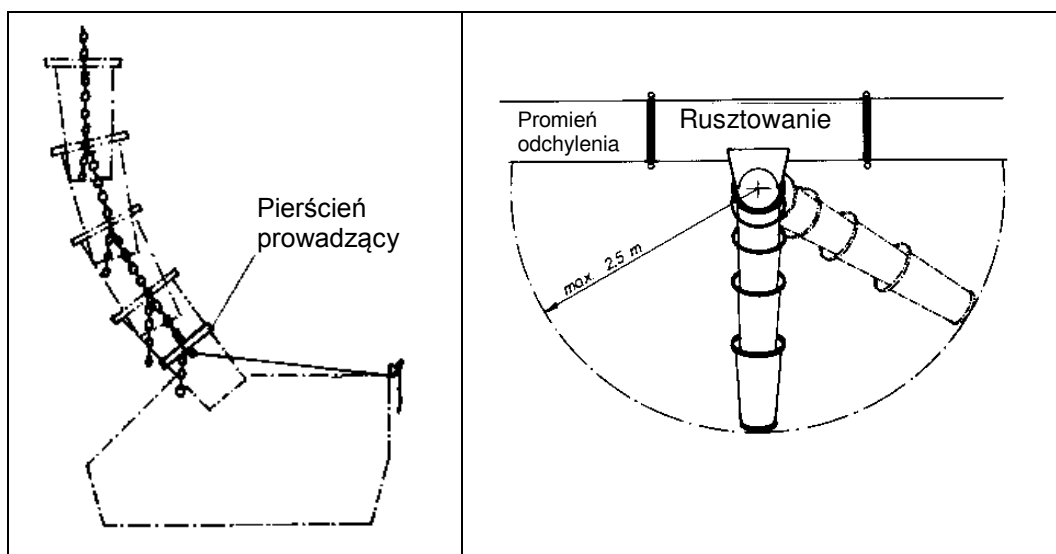


5.1 Zmiana kierunku zsypu budowlanego do gruzu

Zmiana kierunku powoduje szybsze zużycie zsypu i konstrukcji do podwieszania. W przypadku zmian kierunku zsypu budowlanego do gruzu, należy bezwzględnie przestrzegać poniższych punktów:

5.1.1 Maksymalne odchylenie

Wraz z rosnącym promieniem odchylenia wzrasta ryzyko, że zsyp budowlany do gruzu ulegnie zatkananiu. Maksymalne odchylenie w stosunku 10:1 (tzn. na 10 metrach maks. 1 m, jednakże nie więcej niż 2,5 m na całej długości zsypu budowlanego do gruzu).



5.1.2 Krótsze podwieszenie w strefie odchylenia

Zsyp budowlany do gruzu w strefie odchylenia podwiesić krócej. (Efektywna długość elementy tylko 0,7 – 0,8 m).

5.1.3 Zastosowanie pierścienia prowadzącego

Pierścień prowadzący założyć na najniższym elemencie i przymocować obydwojema linami do kontenera.

5.1.4 Zastosowanie wkładu zużywalnego

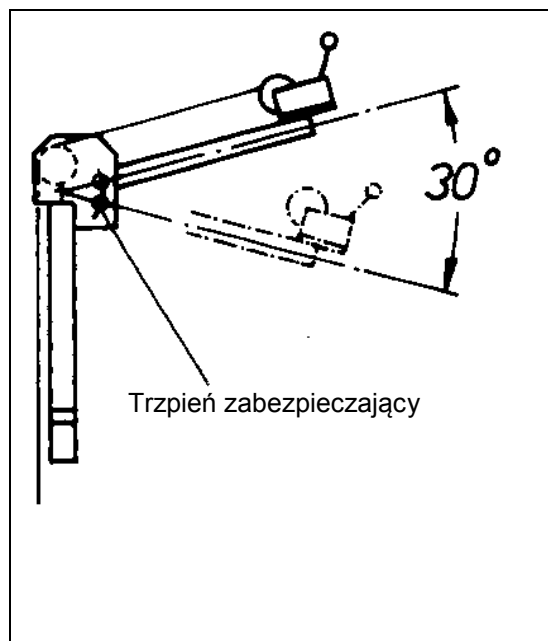
W przypadku grubego gruzu lub o ostrych krawędziach (np. cegły) w strefie odchylenia należy zastosować wkład zużywalny. Montaż wkładu zużywalnego jest możliwy również w późniejszym czasie.

UWAGA:

Należy przestrzegać maks. ciężaru, ewent. nie jest możliwa pełna wysokość konstrukcji.

5.2 Wciągarka ręczna

- Wciągarka ręczna służy wyłącznie do wciągania/opuszczania zsypu budowlanego do gruzu.
- Korbę ręczną wtyka się w daną ramę zsypu.
- Wciągarkę ręczną można zamocować w dwóch pozycjach. W przypadku użycia klamer do parapetów lub balustrad wciągarkę ręczną należy umieścić w dolnej pozycji. W tym celu odkręcić śrubę, przełożyć wciągarkę ręczną i z powrotem wkręcić śrubę.



5.3 Montaż na rusztowaniu

OSTRZEŻENIE

Rusztowanie musi być zawsze odpowiednie do montażu zsypu budowlanego do gruzu (pod względem wytrzymałości i stateczności). Do stosownych obliczeń należy przyjąć następujące obciążenia:

Obciążenie pionowe:

Wzór: 320 kg + 10 kg na każdy metr wysokości konstrukcji (320 kg odpowiada ciężarowi dwóch zatkanych zsypów; 1,0 to/m³).

To daje następujący wynik:

Wysokość konstrukcji 5 metrów = 370 kg

Wysokość konstrukcji 10 metrów = 420 kg

Wysokość konstrukcji 20 metrów = 520 kg

Wysokość konstrukcji 30 metrów = 620 kg

Wysokość konstrukcji 40 metrów = 720 kg

Obciążenie poziome przez obciążenia wiatrem

Kotwienia pośrednie należy wykonać co 10 metrów (kotwienie = 2,5 kN), patrz „Ważne wskazówki dotyczące montażu”.

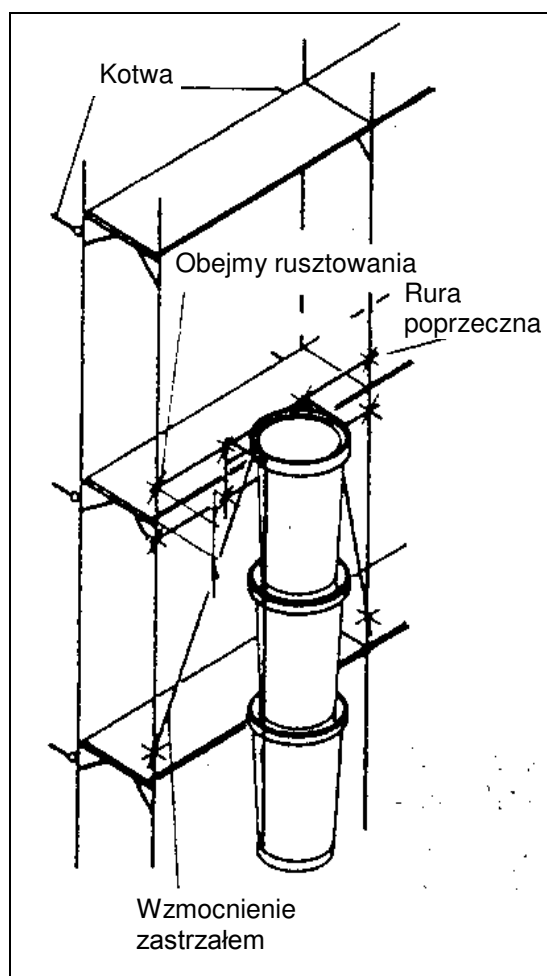
Mocowanie

- Oba rusztowania zakotwić do budynku (2,5 kN).
- Po zewnętrznej stronie rusztowania należy umieścić pionowo dwie rury rusztowania (48,3 × 4,0 mm zapewnia użytkownik) w odległości ok. 400 mm ze stałymi obejmami rusztowania.
- Ramę zsypu przymocować czterema stałymi obejmami rusztowania do obu rur poprzecznych.
- Ramę zsypu wzmocnić w górę zastrzałem przy użyciu dwóch kolejnych rur rusztowania (48,3 × 4,0mm zapewnia użytkownik) i czterech obejm obrotowych.

UWAGA:

Siłę dostarczać przez obejmę rusztowania wyłącznie obrębie węzłów.

Dalszy montaż zsypu budowlanego do gruzu zgodnie z opisem powyżej!



5.4 Montaż do ościeży okiennej lub attyki

Maksymalna wysokość konstrukcji:

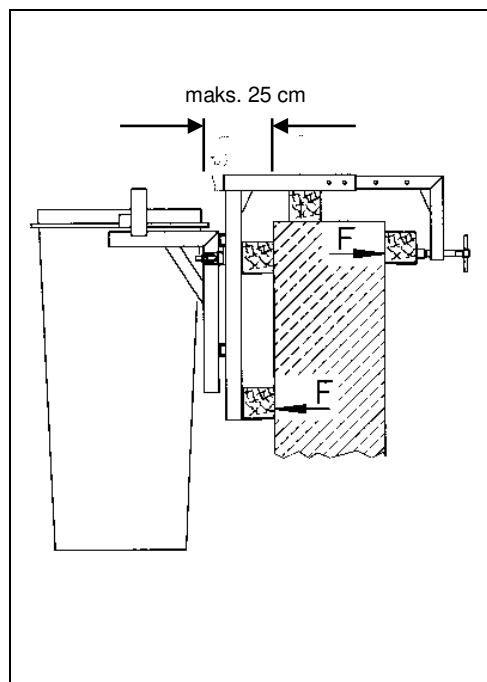
Beton = 40 m

Mur (min 36 cm) = 20 m

W przypadku muru siły należy wprowadzać poprzez odpowiedniej wielkości podkłady rozkładające obciążenie na dużą powierzchnię muru takie jak np. kantówki drewniane lub profile stalowe. W obszarach o zmniejszonej grubości ściany, np. we wnękach na grzejniki należy zastosować odpowiednio większe podkłady rozkładające obciążenie.

Montaż klamer do parapetów lub balustrad

- Klamry do parapetów lub balustrad przykręcić do ramy zsypu.
- Zapewnić, by poprzeczka ramy zsypu przylegała do klamry do parapetów lub balustrad. Przymocować kantówki drewniane odpowiednio do warunków budowlanych do ramy do balustrad.
- Kompletną jednostkę podwiesić nad balustradą i przymocować wrzecionem.
- Dalszy montaż zsypu budowlanego do gruzu zgodnie z opisem powyżej.



Długość zsypu	Siła „F” Rury podwieszane pionowo	Rury odchylone
10 m	206 kg	527 kg
20 m	386 kg	665 kg
30 m	565 kg	803 kg
40 m	745 kg	941 kg

5.5 Montaż do dachu skośnego

OSTRZEŻENIE

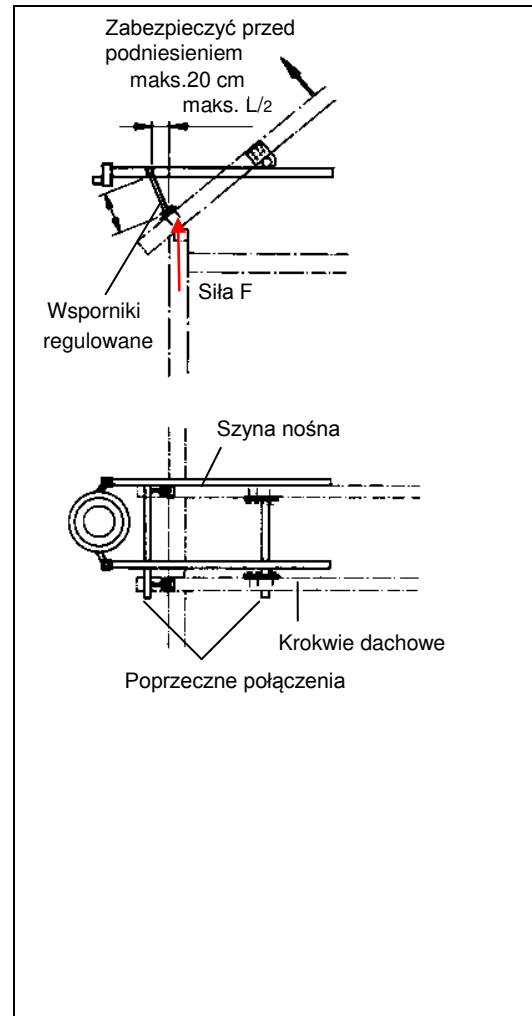
Mocowanie do dachu skośnego dozwolone wyłącznie do elementów nośnych, np. krokwi.

Nie mocować nigdy do łąt dachowych.

Wysokość konstrukcji maksymalnie 20 m.

- Szyny nośne z przednim poprzecznym łącznikiem przykręcać zgodnie z rozstawem krokwi.
- Ramę do dachu płaskiego przesunąć od zewnątrz nad jedną lub dwie krokwie.
- Zabezpieczyć przestawnym łącznikiem poprzecznym.
- Za pomocą regulowanych wsporników podeprzeć szynę nośną na krokwiach. Wsporniki muszą być ustawione możliwe pionowo.
- Ramę do dachu skośnego wyrównuje się w poziomie przesuwając tylne poprzeczne połączenie lub regulując wsporniki.
- Ramę do dachu skośnego przymocować do płyt podporowych na krokwi.

Dalszy montaż zsypu budowlanego do gruzu zgodnie z opisem powyżej.



UWAGA:

W zależności od wysokości konstrukcji krokwie dachowe muszą zostać ewent. zabezpieczone przed podniesieniem. Miejsce zrzutu w razie potrzeby należy zabezpieczyć przed upadkiem.

5.6 Montaż do dachu płaskiego

OSTRZEŻENIE

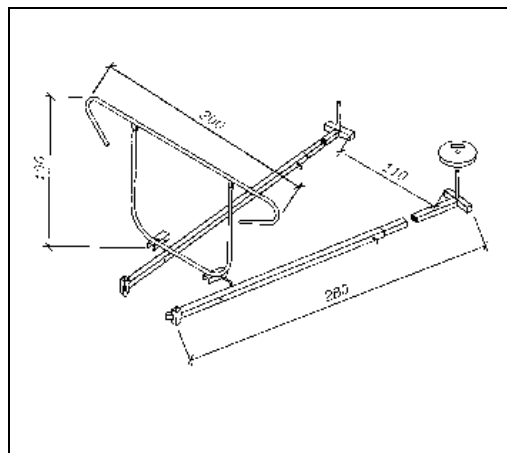
Montaż na dachu płaskim odbywa się co najmniej 2 metry od krawędzi stanowiącej miejsce zagrożenie upadkiem. Jeżeli nie jest to możliwe należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed upadkiem.

Ramę do dachu płaskiego przesuwając na zewnątrz maksymalnie tyle, by poprzeczne połączenie znajdowało się nadal na krawędzi dachu. Rama do dachu płaskiego nie może znajdować się w pustce. Zastosować podkłady rozkładające obciążenie.

Założyć przeciwcieżary (nr kat.: 01912) odpowiednio do wysokości konstrukcji na rury przedłużające.

Wysokość konstrukcji	Liczba przeciwcieżarów	Siła „F”	
		Rury pionowo	Rury odchylone na dole
do 6 m	2 szt.	1,7 kN	----
do 11 m	4 szt.	2,6 kN	----
do 17 m	6 szt.	3,6 kN	5,5 kN
do 22 m	8 szt.	4,5 kN	6,8 kN
do 28 m	10 szt.	5,6 kN	8,3 kN
do 33 m	12 szt.	6,5 kN	9,0 kN
do 40 m	14 szt.	7,8 kN	9,8 kN

- Rama do dachu płaskiego składa się z 2 rur nośnych i jednego łącznika poprzecznego z kratką ochronną.
- Ułożyć odpowiednio rury nośne na dachu płaskim. Zamontować poprzecznice z barierką ochronną. Wetknąć rury przedłużające w rury nośne i zabezpieczyć trzpieniami.



Dalszy montaż zsypu budowlanego do gruzu zgodnie z opisem powyżej.

5.7 Demontaż

Dla demontażu obowiązują te same reguły i zasady bezpieczeństwa jak dla montażu.

Demontaż przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności do montażu.