

Instrukcja montażu i użytkowania

Pętla obciążeniowa LSF PFEIFER do umieszczania w szalunku

Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE



PFEIFER

Technika zamocowań

Montaż wind

Pętle obciążeniowe LSF PFEIFER to elementy, które z uwzględnieniem zdefiniowanych minimalnych odstępów od krawędzi i rozstawów wzajemnych, montuje się przed betonowaniem w szalunku stropu szybów wind.

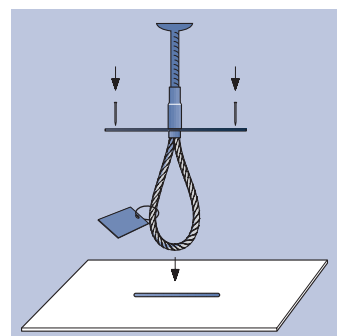
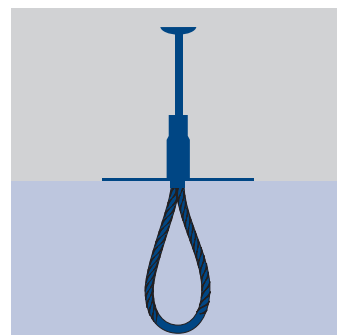
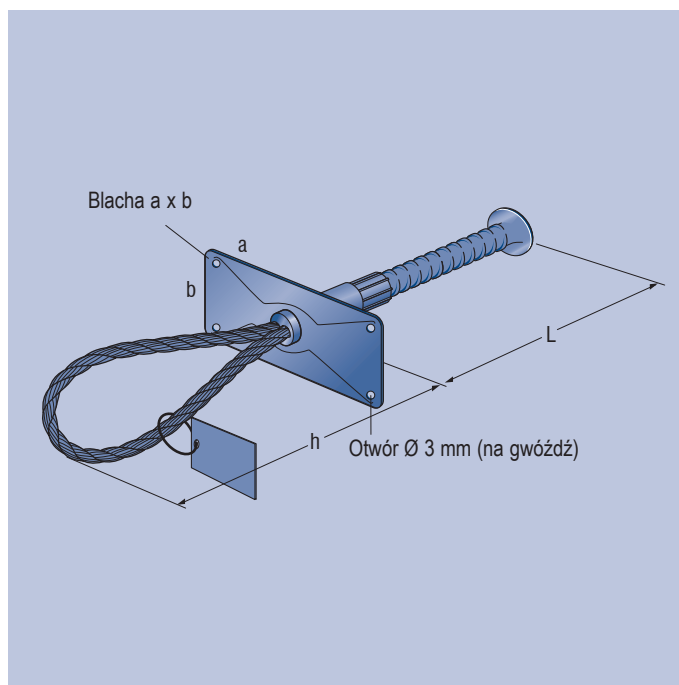
Służą one wyłącznie do czasowego zawieszania kabiny windy lub innego sprzętu podczas wykonywania prac montażowych lub konserwacyjnych. Nie mogą służyć do transportu ludzi ani ich zabezpieczania przed upadkiem.

Materiał:

Tuleja z rury stalowej precyzyjnej w specjalnej jakości, ocynkowana, sprasowana z odcinkiem stali zbrojeniowej spęcznionej na końcu

Elastyczna linia z drutu stalowego, ocynkowana

Błacha montażowa, ocynkowana



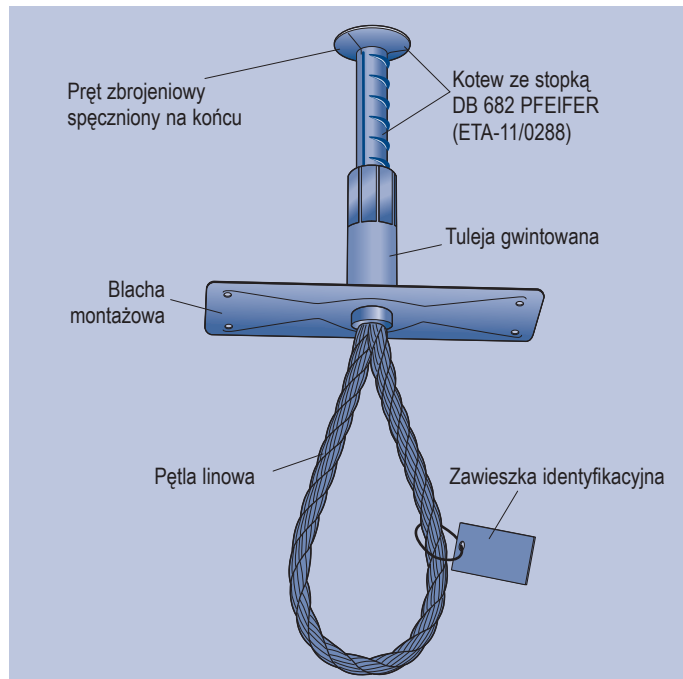
Nr katalogowy	Nośność kg	WLL kN	Wymiary w mm				Waga kg/sztuka
			L	h	a	b	
250720	600	6	118	130	170	70	0,4
250721	1250	12,5	148	180	170	70	0,7
250722	2250	22,5	218	245	170	70	1,9

Przykład zamówienia 10 pętli obciążeniowych LSF PFEIFER o nośności 1250 kg / WLL 12,5 kN:
10 pętli obciążeniowych LSF PFEIFER; WLL 12,5 kN, nr zamówienia 250721

Instrukcja montażu i użytkowania pętli obciążeniowej LSF firmy PFEIFER

Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE

System



Elementy systemu pętli obciążeniowych LSF firmy PFEIFER:

- Tuleja gwintowana sprasowana z odcinkiem stali zbrojeniowej spęcznionej na końcu
- Pętla linowa zabezpieczona przed wykręceniem
- Blacha montażowa, ocynkowana
- Zawieszka identyfikacyjna

i System kotwiący dostarczany jest w komplecie. Nie ma możliwości zamawiania poszczególnych jego elementów.

! **Ostrzeżenie:** Stosowanie niekompletnego systemu kotw jest zabronione. Brakujące komponenty mogą być wymieniane tylko przez producenta. Stosowanie części nie należących do systemu może doprowadzić do zmniejszenia bezpieczeństwa, a nawet zniszczenia kotwy i upadku elementu konstrukcji. Zachodzi przy tym niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia osób biorących udział w montażu. System kotwiący należy skontrolować przed montażem pod kątem kompletności zestawu.

! **Ostrożnie:** Pętla obciążeniowa LSF PFEIFER nie może mieć styczności z chemikaliami lub innymi agresywnymi substancjami.

Bezpieczeństwo

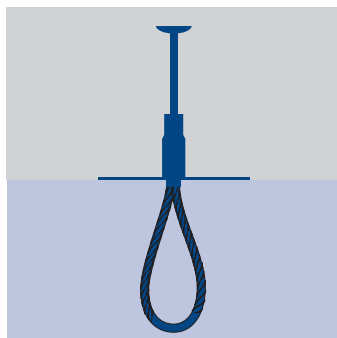
Zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE uwzględniono następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- Współczynnik bezpieczeństwa wszelkich metalowych komponentów: $\gamma=4$
- Współczynnik bezpieczeństwa lin: $\gamma=5$
- Potwierdzone zakotwienie za pomocą kotwy stopkowej w betonie klasy C20/25 przy współczynniku bezpieczeństwa 4. (Podstawa: Europejska Aprobata Techniczna dla kotwy DB: ETA-11/0288)

! **Ostrzeżenie:** Dowód wystarczającej nośności stropu szybu (grubość, zbrojenie, przekazanie obciążenia) przedkłada odpowiedzialny projektant.

Zastosowanie

Pętle obciążeniowe LSF firmy PFEIFER są punktami mocowania do środków przejmujących obciążenie. Są to elementy wkładane, które z uwzględnieniem zdefiniowanych minimalnych odstępów od krawędzi i rozstawów osi, montuje się przed betonowaniem powierzchniowo w szalunku stropu szybów wind.



! **Wskazówka:** Użytkowanie systemu jest możliwe tylko po zapoznaniu się z zasadami bezpiecznego obchodzenia się z nim. Jeśli pojawią się wątpliwości co do możliwości bezpiecznego użycia, wykwalifikowana osoba powinna dokonać oceny przydatności systemu.

! **Ostrzeżenie:** Podczas użytkowania systemu przez nieprzeszkolony personel zachodzi ryzyko błędnego zastosowania, zwiększenie niebezpieczeństwa upadku elementów konstrukcji, a tym samym zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. Należy powierzać wykonywanie czynności tylko przeszkolonemu personelowi!

! **Ostrzeżenie:** Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie jest przewidziany do zawieszania przedmiotów. Nie jest on przeznaczony do zabezpieczania osób przed upadkiem lub do transportu ludzi.

Instrukcja montażu pętli obciążeniowej LSF firmy PFEIFER

Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE



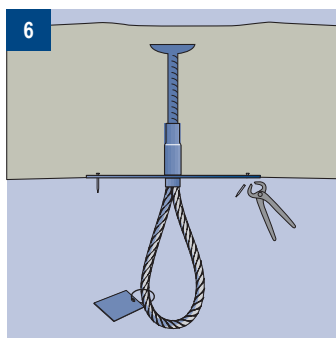
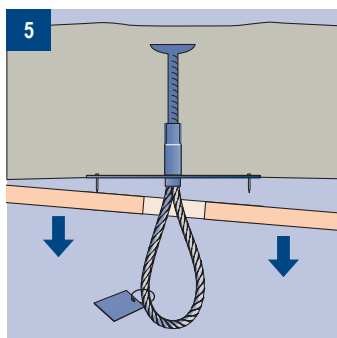
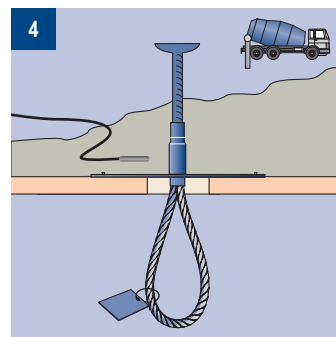
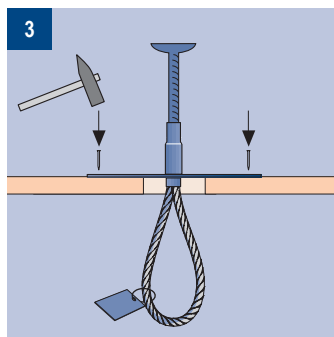
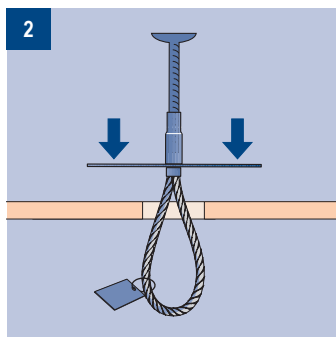
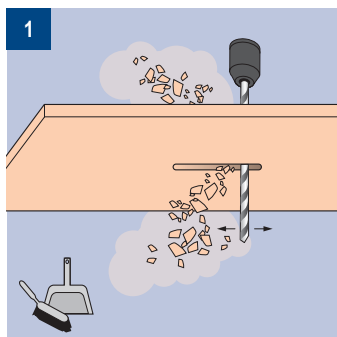
PFEIFER

Technika zamocowań
Montaż wind

Montaż

Montaż pętli obciążeniowej LSF PFEIFER odbywa się zgodnie z poniższymi rysunkami:

- 1) Wykonać podłużny otwór w szalunku, a następnie go oczyścić
- 2) Umieścić kotwę w otworze podłużnym
- 3) Zamocowanie na szalunku:
 - a) Przybić gwoździ blachę montażową do szalunku (Blacha montażowa posiada otwory na gwoździe)
 - b) Przykleić blachę montażową do szalunku
- 4) Ostrożnie wlewać beton, zwracając uwagę na zamontowane elementy. Zagęścić ostrożnie beton, unikając bezpośredniego kontaktu bulawy wibratora z elementami pętli obciążeniowej!
- 5) Rozszalowanie: Ostrożnie usunąć szalunek. Unikać uszkodzeń!
- 6) Odciąć gwoździe mocujące!



Ostrzeżenie: Wszelkie zmiany, uzupełnienia i prace spawalnicze są niedopuszczalne. Może to doprowadzić do upadku elementów podwieszanych i tym samym do obrażeń ciała lub śmierci ludzi. Należy stosować pętle obciążeniowe LSF tylko w niezmienionym stanie oryginalnym.

Ostrzeżenie: Obciążanie pętli LSF PFEIFER przed osiągnięciem wystarczającej wytrzymałości betonu jest zabronione. Wymagana minimalna wytrzymałość betonu na ściskanie wynosi $f_{ck, cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.

Wymiarowanie

Za dobór kotwy odpowiada odpowiedzialny projektant. Zwłaszcza przenoszenie obciążenia stropu żelbetonowego należy zweryfikować indywidualnie.

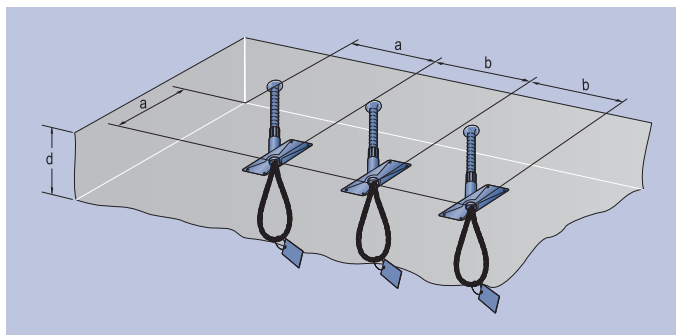


Tabela 1 – Wymiary minimalne

Nośność kg	Odstęp od krawędzi a mm	Odstęp minimalny b mm	Minimalna grubość elementu konstrukcji d mm
600	180	360	140
1250	220	440	170
2250	330	660	250

Aby zapewnić miejscowe wprowadzenie siły do betonu na odpowiednim poziomie bezpieczeństwa, określone odstępy od krawędzi i rozstawy osi nie mogą zostać zmniejszone. Poza tym, ze względu na ochronę przed korozją, obowiązują również minimalne wymagania wobec grubości elementu konstrukcji. Minimalne wartości podane są w tabeli 1 i odnoszą się każdorazowo do osi podłużnej kotwy.

Przy ustalaniu minimalnej grubości elementu konstrukcji przyjęto otulinę betonową $c_{nom} = 20 \text{ mm}$. Zgodnie z odpowiednimi warunkami zastosowania oraz warunkami środowiskowymi należy odpowiednio dostosować otulinę betonową, a tym samym grubość elementu konstrukcji w danym przypadku zgodnie z DIN EN 1992-1-1, punkt 4.

Ostrzeżenie: Projektowania mogą dokonywać tylko wykwalifikowani inżynierowie.

Instrukcja użytkowania pętli obciążeniowej LSF PFEIFER (wraz z książką kontroli)

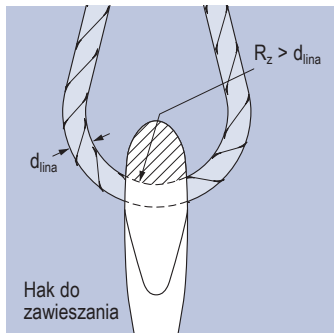
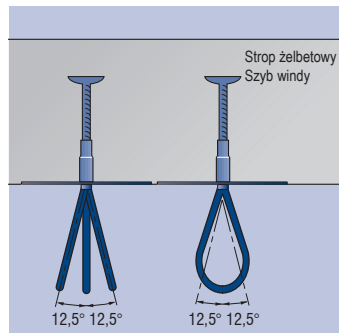
Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE



PFEIFER

Technika zamocowań
Montaż wind

Zastosowanie



Pętle obciążeniowe LSF firmy PFEIFER to elementy, które z uwzględnieniem zdefiniowanych minimalnych odstępów od krawędzi i rozstawów wzajemnych, montuje się przed betonowaniem w szalunku stropu szybów wind. Służą one wyłącznie do czasowego zawieszania kabiny windy lub innego sprzętu podczas wykonywania prac montażowych lub konserwacyjnych. Nie mogą służyć do transportu ludzi ani ich zabezpieczenia przed upadkiem. Przy wyborze elementów chwytających należy uwzględnić promień krzywych przejściowych R_z zgodnie z tabelą 2.

Pętla obciążeniowa LSF przewidziana jest do przejmowania obciążeń wskutek rozciągania osiowego. Należy wykluczyć obciążenia w wyniku rozciągania ukośnego $\geq 12,5^\circ$.

Ostrożnie: Przed oddaniem do użytku należy zadbać o to, aby punkt mocowania został włączony do eksploatacji. Musi zostać sprawdzony przez fachowca, a stwierdzone braki należy usunąć.

Ostrożnie: Należy przestrzegać wszelkich instrukcji użytkowania innych produktów stosowanych wraz z pętlą obciążeniową LSF PFEIFER.



Ostrzeżenie: Zbyt mały promień krzywej przejściowej R_z elementu chwytającego może doprowadzić, już przy obciążeniu znamionowym, do uszkodzenia lub zerwania pętli liny. Należy stosować elementy chwytające o minimalnym promieniu krzywej przejściowej R_z !

Tabela 2:

WLL [kN]	Rz [mm]
6	7
12,5	10
22,5	14

Kontrole

Kontrole należy wykonywać zgodnie z poniżej opisanymi wytycznymi i dokumentować w książce kontroli. Jeśli kryteria kontroli nie zostaną spełnione, to pętla obciążeniowa LSF PFEIFER nie może być używana.

Kontrola okresowa

Kontrola przed zastosowaniem

Przedsiębiorca lub użytkownik musi zadbać o to, aby pętli obciążeniowe LSF PFEIFER były kontrolowane w regularnych odstępach czasu. Przed każdym zastosowaniem należy upewnić się, że ostatnia kontrola oraz potwierdzenie możliwości stosowania odbyły się nie dawniej niż 12 miesięcy wcześniej. W zależności od warunków użytkowania (częstotliwość użytkowania, wpływy środowiska) może być konieczne wykonywanie kontroli w krótszych odstępach czasu. Kontrolę może wykonywać wyłącznie osoba wykwalifikowana.

Kontrola nadzwyczajna

Przedsiębiorca lub użytkownik musi zadbać o to, aby po szczególnych zdarzeniach, które mogą wpłynąć na nośność, pętli obciążeniowe LSF PFEIFER

zostały poddane nadzwyczajnej kontroli przez osobę wykwalifikowaną. Także po wykonaniu prac naprawczych przyrząd do zaczepiania musi zostać dopuszczony pisemnie do użytkowania przez osobę wykwalifikowaną.

Kryteria kontroli



Ostrożnie: Elementy pętli obciążeniowej muszą znajdować się w dobrym, nieuszkodzonym stanie. Zerwania drutu, oznaki korozji, widoczne odkształcenia lub deformacje są niedopuszczalne.



Ostrożnie: Strop szybu, zwłaszcza beton, muszą znajdować się w nienagannym stanie. Widoczne pęknięcia, odpryski lub oznaki korozji są niedopuszczalne.



Ostrożnie: Punkty mocowania z nieczytelnym lub brakującym oznakowaniem nie mogą być używane.

Usuwanie



Wskazówka: Niezwłocznie po stwierdzeniu stanu kwalifikującego do wymiany należy jednoznacznie i wyraźnie oznaczyć daną kotwę.

Po demontażu aż do czasu złomowania, odpowiednio oznaczone kotwy należy przechowywać w specjalnie do tego celu wyznaczonym miejscu składowania.



Wskazówka: Przed złomowaniem (złom stalowy) należy zniszczyć kotwę lub pętlę linową (przeciąć pętlę itp.), aby wykluczyć ponowne zastosowanie.

Oznaczenie

Pętla obciążeniowa LSF firmy PFEIFER

Type / ID no: 000000
Year of manufacture: 2012

PFEIFER

PFEIFER Seil- und Hebeteknik GmbH
Dr.-Karl-Lenz-Str. 66
D-87700 Memmingen

XXX kg

Punkt mocowania obciążenia

CE 2006/42/EG



Deklaracja zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE, załącznik II 1A

Producent **PFEIFER SEIL- UND HEBETECHNIK GMBH**
DR.-KARL-LENZ-STRASSE 66
D-87700 MEMMINGEN

oświadcza, że poniższy środek przejmujący obciążenie zgodnie z artykułem 2 d)

o oznaczeniu **Pętla obciążeniowa LSF firmy PFEIFER**
w wielkościach: **600 kg, 1250 kg, 2250 kg**

w zakresie projektowania i konstrukcji spełnia wymogi poniższych dyrektyw
– Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE

Zastosowane zharmonizowane normy

– DIN EN ISO 12110:2011-03
Bezpieczeństwo maszyn – Ocena ryzyka – część 1: Główne zasady

Odpowiedzialny pełnomocnik do tworzenia i prowadzenia dokumentacji technicznej
– Dipl.-Ing. Christoph Neef
Kierownictwo Działu Rozwoju Techniki Budowlanej PFEIFER Seil- und Hebetchnik GmbH

PFEIFER Seil- und Hebetchnik GmbH
Memmingen, 20.02.2012



ppa. Dipl.-Ing. Matthias Kintscher
Kierownik Działu Techniki Budowlanej



i. V. Dipl.-Ing. Christoph Neef
Kierownictwo Działu Rozwoju Techniki Budowlanej