

Instrukcja montażu i użytkowania

Pętla obciążeniowa LSV firmy PFEIFER

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



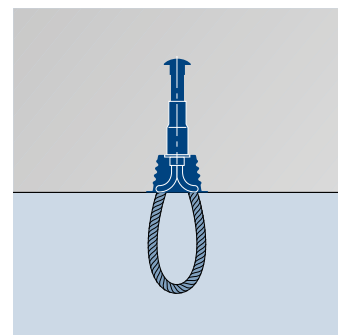
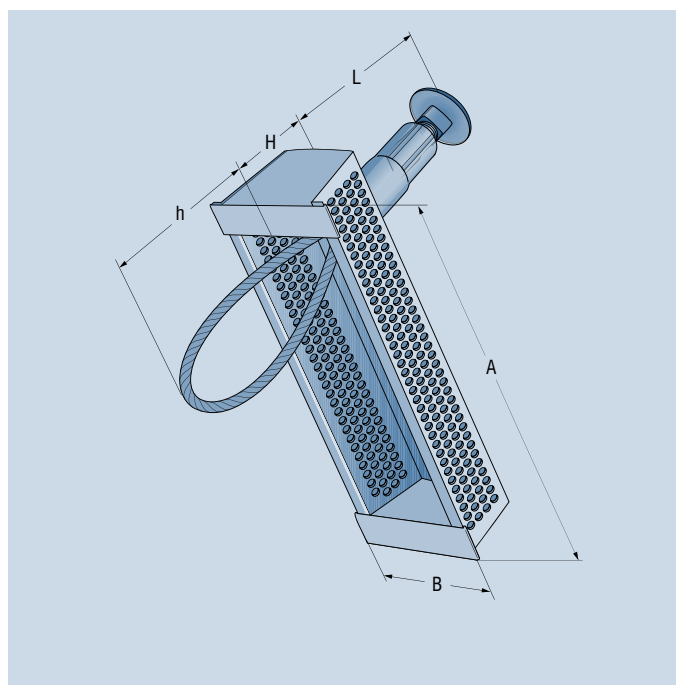
PFEIFER

Technika zamocowań
Montaż wind

Pętle obciążeniowe LSV firmy PFEIFER są punktami mocowania służącymi do przeniesienia obciążeń statycznych. Montowane są w stropach nadszybia windowego przed zabetonowaniem. 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:

Kotwa śrubowa, ocynkowana
Elastyczna linia z drutu stalowego, ocynkowana
Puszka metalowa, ocynkowana



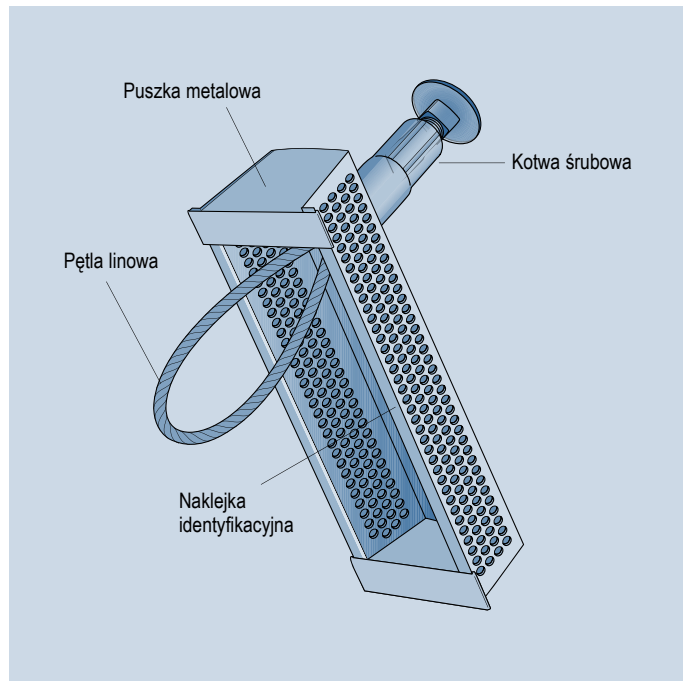
Nr katalogowy	Nośność kg	WLL kN	Wymiary w mm					Waga kg/sztuka
			L	h	A	B	H	
250922	1000	10	85	90	230	80	50	0,48 kg
250923	1750	17,5	110	145	230	80	50	0,78 kg

Przykład zamówienia 10 pętli obciążeniowych LSV PFEIFER o nośności 1000 kg / WLL 10 kN:
10 pętli obciążeniowych LSV PFEIFER; WLL 10 kN, nr zamówienia 250922

Instrukcja montażu i użytkowania pętli obciążeniowej LSV firmy PFEIFER

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

System



Elementy systemu pętli obciążeniowych LSV firmy PFEIFER:

- Puszka metalowa
- Pętla linowa zabezpieczona przed wykręceniem
- Kotwa śrubowa
- Naklejka identyfikacyjna

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

! **Ostrzeżenie:** Stosowanie niekompletnego systemu kotwiącego 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. Przy tym zachodzi niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia osób biorących udział w montażu. System kotwiący należy skontrolować przed montażem pod kątem kompletności zestawu.

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

Bezpieczeństwo

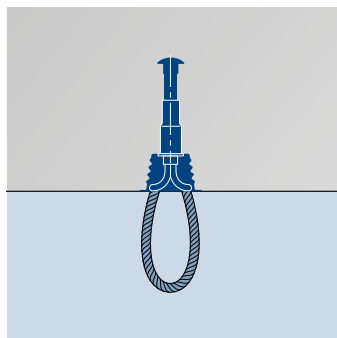
Zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE uwzględniono następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- 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: Dopuszczenie do powszechnego stosowania w budownictwie dla pętli obciążeniowych LSV: Z-21.8-1958)

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

Zastosowanie

Pętle obciążeniowe LSV firmy PFEIFER są punktami mocowania służącymi do przejęcia obciążeń statycznych. Są montowane w żelbetowych stropach nadszybia wind. Służą one jako punkty mocowania do czasowego zawieszania przedmiotów podczas prac montażowych i konserwacyjnych.



! **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, należy dokonać oceny przydatności systemu (przez wykwalifikowaną osobę)!

! **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 LSV firmy PFEIFER

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



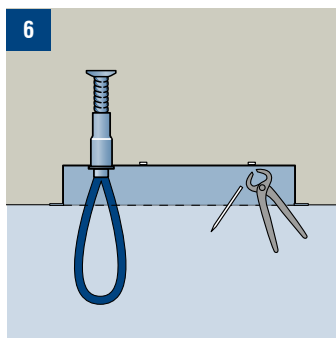
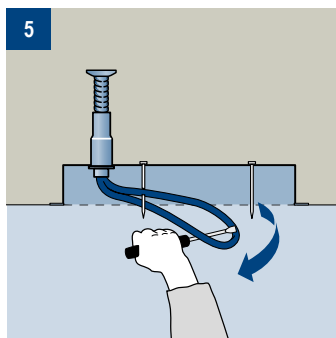
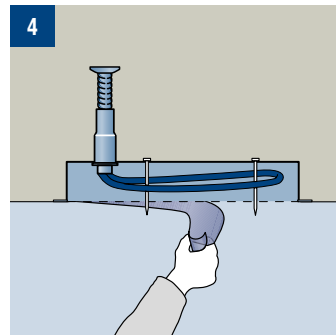
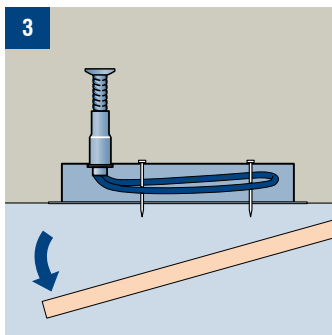
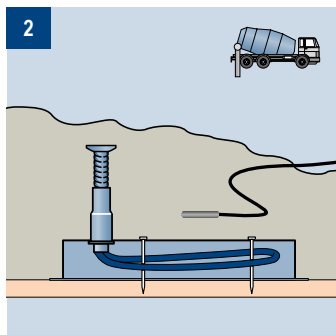
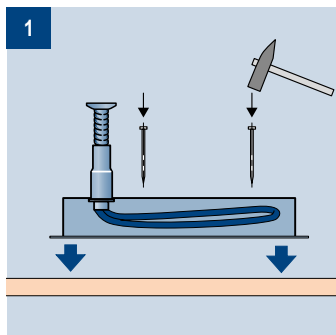
PFEIFER

Technika zamocowań
Montaż wind

Montaż

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

- 1) Podczas montażu w szalunku, przed betonowaniem, zamocować puszki poprzez przybicie gwoździ lub przyklejenie, aby zapobiec ich przemieszczaniu
- 2) Ostrożnie wlewać beton, zwracając uwagę na zamontowane elementy. Zagęścić ostrożnie beton, unikając bezpośredniego kontaktu buławy wibratora z elementami pętli obciążeniowej!
- 3) Rozszalowanie: Ostrożnie usunąć szalunek. Unikać uszkodzeń!
- 4) Usunąć taśmę
- 5) Wyjąć pętlę z metalowej puszki, uprzednio usuwając element zabezpieczający za pomocą odpowiedniego narzędzia (młotek, wkrętak)
- 6) Odciąć gwoździe mocujące



! **Ostrożnie:** Obciążanie pętli obciążeniowej LSV PFEIFER przed osiągnięciem wystarczającej wytrzymałości betonu jest zabronione. Wymagana minimalna wytrzymałość betonu na ścisnienie wynosi $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.

! **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 pętli obciążeniowe LSV tylko w niezmienionym stanie oryginalnym.

Wymiarowanie

Doбору pętli obciążeniowych oraz wymiarowania stropu żelbetowego, w którym pętli będą zamontowane, musi dokonać wykwalifikowany inżynier. Ewentualnie należy uwzględnić osłabienie przekroju betonu w wyniku montażu pętli obciążeniowych.

Aby zapewnić miejscowe wprowadzenie siły do betonu na odpowiednim poziomie bezpieczeństwa, określone odstępów od krawędzi i rozstawy osiowe 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. W celu przejęcia siły rozciągającej w wyniku rozciągania osiowego należy zamontować dla każdej pętli obciążeniowej minimalne zbrojenie zgodnie z tabelą 1. Cały przekrój zbrojenia jest sumą montowanych na każdą pętlę obciążeniową przekrojów pojedynczych. Zbrojenie szczelinowe należy rozmieścić zarówno w kierunku wzdłużnym, jak i poprzecznym.

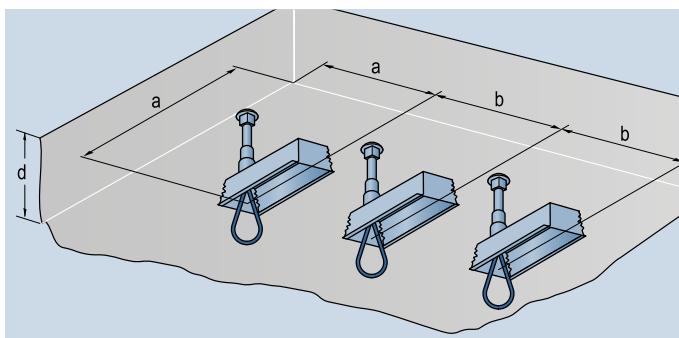


Tabela 1 – Wymiary minimalne

Nośność kg	Odstęp od krawędzi a mm	Odstęp minimalny b mm	Minimalna grubość elementu konstrukcji d mm	Minimalne zbrojenie na rozłupanie
1000	200	400	155	50
1750	230	460	180	70

! **Ostrożnie:** Zakotwienia musi wyliczyć wykwalifikowany inżynier. Należy wykonać dające się skontrolować obliczenia i rysunki konstrukcyjne uwzględniające obciążenia, których zakotwienie dotyczy.

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

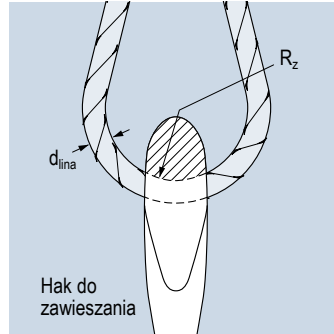
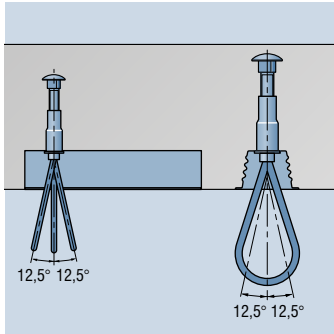
Punkt mocowania do środków przejmujących obciążenie zgodnie z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE



PFEIFER

Technika zamocowań
Montaż wind

Zastosowanie



Pętle LSV firmy PFEIFER są przeznaczone do zabetonowania w stropach nadszybia 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. Przy wyborze elementów chwytających należy uwzględnić promień krzywych przejściowych R_z zgodnie z tabelą 2. Pętla obciążeniowa LSV 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 LSV PFEIFER.

Tabela 2:

WLL [kN]	Rz [mm]
1000	11
1750	14

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

Kontrole

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

Kontrola okresowa

Kontrola przed zastosowaniem

Przedsiębiorca lub użytkownik musi zadbać o to, aby pętla obciążeniowa LSV PFEIFER była kontrolowana 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, wpływ 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, pętla obciążeniowa LSV 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, nieszkodzonym 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 użytkowane.

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 (odciąć kotwę, przeciąć pętlę itp.), aby wykluczyć ponowne zastosowanie.

Oznaczenie

Pętla obciążeniowa LSV
firmy PFEIFER

Typ /Nr id.: 00000
Rok produkcji/made in: 2020

Punkt mocowania obciążenia

PFEIFER

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

1000 kg

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 LSV firmy PFEIFER**
w wielkościach: **1,0 t; 1,75 t**

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

Zastosowane zharmonizowane normy

– DIN EN ISO 14121-1:2007-12
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, 14.05.2012



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



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