

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Hydraulická zvedací plošina pro přepravu nákladů a spolujízdu osoby

Typ:

NZP 1000

Objednatel:

Umístění:

Základní parametry zdvihadla:

Nosnost (kg):	1000
Zdvih provozní (mm):	1400
Zdvih maximální konstrukční (mm):	1500
Délka stolu zdvihadla (mm):	3500
Šířka stolu zdvihadla (mm):	1000-2300
Hloubka prohlubně / Slož. výška(mm)	500
Pohonná jednotka zdvihu	
Hydraulický agregát	jednočinný
Objem nádrže (dm ³):	15
Filtrace při sání	60 mikronů
Dodávané množství Q (dm ³ ·min ⁻¹)	11,5
Provozní tlak (MPa):	18
Maximální tlak (MPa):	19
Příkon elektromotoru (kW):	4
Otáčky elektromotoru (ot·min ⁻¹):	1420
Napětí elektromotoru (V; 50 Hz):	230/400
Ovládací napětí prvků (V; DC):	24
Hydraulické medium - olej:	BIHOL 46
Ovládání zdvihadla:	

Elektrické – tlačítkové (ks):	1
Pod stálým dozorem obsluhy	ANO
Počet stanic	2
Popis ovládacích prvků:	
Tlačítko směru	Ano
Směrové tlačítka	Nahoru/dolů
Provozní kontrolka	ANO
Nouzový spínač STOP	ANO
Klíčový spínač	ANO
Dorovnávání stolu zdvihadla	NE
Doba dosažení max. zdvihu cca (s):	Cca 14 s
Dopravní rychlost zdvihu cca (m·s ⁻¹):	0,1
Povrchová úprava:	
Stůl zdvihadla:	nátěr v odstínu RAL 7024
Konstrukce:	nátěr v odstínu RAL 7024

Obecná charakteristika:

Technická dokumentace byla vypracována na základě údajů a požadavků objednatele.

Toto zvedací zařízení je nůžková hydraulická plošina, navržena pro přepravu nákladů a spolujízdu maximálně 1 proškolené osoby.

Zvedací zařízení je určeno pro přepravu materiálu a spolujízdu osoby do dané nosnosti zdvihadla tj. max. **1000 kg**.

Zdvíhací zařízení smí být obsluhováno pouze oprávněnou a poučenou obsluhou při řádném osvětlení nástupišť dle příslušných předpisů pro Bezpečnost a ochranu zdraví.

Je použito ovládání volbou s trvalou kontrolou obsluhy, tj. po dobu zvedání nebo spouštění obsluha musí trvale působit silou na příslušné ovládací tlačítko.

Plošina má ovládací kazetu pro řízení pohybu plošiny v blízkosti zvedací plošiny v dolním i horním nákladišti a na plošině, aby obsluha vizuálně kontrolovala bezpečnost a pohyb osob kolem pohybující se plošiny. V horním nákladišti za dveřmi v budově je pouze přivolání směrem nahoru, odeslání plošiny směrem dolů není z bezpečnostního hlediska možné.

Ovladači v dolním nákladišti venku na budově a na plošině je možné plošinu zvedat i spouštět.

Plošina v úrovních nákladišť zastavuje automaticky pomocí koncových spínačů.

Rychlost zdvihu plošiny je 0,1 m/s , doba zdvihu je cca 14 s.

Je ZAKÁZÁNA přeprava více než jedné proškolené osoby !!

Provozní hydraulické medium, biologicky odbouratelný olej HM 46 (bod tuhnutí -34 °C). Pro doplňování je nutno použít výhradně stejný druh, nebo vhodnou náhradu odsouhlasenou výrobcem nebo po písemném souhlasu výrobce zdvihadla.

Strojovna zdvihadla

Není použita samostatná místnost. Elektrický rozvaděč a hydraulický agregát je umístěn v horním nákladišti vedle elektrických vrat v plechové uzamykatelné skříni. Hlavní vypínač je umístěn na dveřích skříně a je uzamykatelný ve vypnuté poloze.

1) Pohon - hydraulický agregát

Pohon plošiny je hydraulický obvod výr. č. – dodavatel HYDROSTATIKA CZ. Pohon je tvořen hydraulickým agregátem a jednočinnými hydraulickými válci HVJ 70/50-610-K (2 ks), které jsou opatřeny bezpečnostním pádovým ventilem (VP-N-H – ½“ ,) instalovanými do přívodu hydraulického média, neoddělitelně od tělesa hydraulického válce, hadicovým rozvodem, nastavovacími a ovládacími prvky.

Zapojení obvodu je dle příslušného hydraulického schématu.

Agregát je určen ke krátkodobému provozu s ohledem na max. provozní teplotu oleje 60° C.

Hydraulické válce působí přímo do nůžkového mechanismu plošiny, čímž způsobí rozvírání mechanismu a zdvih plošiny. Nejsou použity žádné další nosné prvky, jako řetězy, lana apod. Spojení mezi válcem a agregátem je tlakovou hadicí. Hadice smí být ohýbána pouze do poloměru ohybu udaného výrobcem, nesmí být namáhána vlivem upevnění tahem, kroucením nebo chvěním. Proti přetížení je zařízení zajištěno pojistným ventilem nastaveným na jmenovitou nosnost zařízení. Pojistný ventil je součástí agregátu.

Hlavní parametry hydraulického pohonu :

Objem nádrže	V =15 dm³
Dodávané množství	Q1 = 11,5 dm³.min⁻¹
Pracovní tlak	p1 = 180 bar
Příkon hlavního elektromotoru	P = 4 kW
Otáčky elektromotoru	n = 1450 min⁻¹
Napětí elektromotoru	400 V, 50 Hz, 3-fáze, 4-polový
Napětí cívek ovládání	24 V DC
Hydraulická kapalina	minerální hydraulický olej HM 46
Optimální pracovní teplota	(30-60)°C
Provedení	vertikální
Doba chodu	max. 30 % z 8 hodinového denního provozu
Hlučnost	< 65 dB(A)

Je zakázáno manipulovat jakýmkoli způsobem s hydraulickým obvodem a hlavně s nastavovacími prvky.

2) Hlavní vypínač (dále jen HV)

Hlavní vypínač je umístěn na dveřích skříně a je uzamykatelný ve vypnuté poloze. Jedná se o třípólový vypínač s uzamykatelnou polohou „Vypnuto“. Prostor před HV se nesmí používat ke skladování předmětů. Prostor před HV musí být řádně osvětlen pevnými elektrickými svídky dostatečné intenzity. Tato technická dokumentace neřeší osvětlení prostoru rozvaděče. Osvětlení zajišťuje objednatel.

3) Elektrorozvaděč (dále jen RZ)

Je použit nový elektrorozvaděč fy. LIFTEX PRO s.r.o. – v.č. 25.450 - HP-4 (S)
(Un: 24/230/400V AC, 24V DC, In: 16A, IP 54)

Zapojení rozvaděče je zřejmé ze schématu zapojení – viz. Elektroschéma v příloze.
je umístěn v horním nákladišti vedle elektrických vrat v plechové uzamykatelné skříni. Rozvaděč je upraven tak, aby se nedal otevřít bez použití speciálního klíče. Prostor před rozvaděčem musí být řádně osvětlen pevnými elektrickými svítilny dostatečné intenzity.

4) Nosné orgány

Nejsou použity, válece působí přímo do nůžkového mechanismu.

Prostor plošiny:

Zastavovací spínače:

K zastavení plošiny v krajních polohách jsou použity zastavovací spínače SPAMEL LK\108 , umístěny v rámu plošiny.

Přejezdový bezpečnostní spínač

K zastavení plošiny v případě selhání koncového spínače je použit zastavovací spínač SPAMEL LK\108 , umístěný v rámu plošiny. V případě vybavení tohoto koncového spínače je potřeba servisní zásah.

Protistřižná lišta

Pod dolní hranou stolu je instalována protistřižná lišta, při jejímž stlačení dojde k zastavení plošiny při jízdě směrem dolů. Tato lišta je hlídána koncovými spínači 4x SPAMEL LK\104.

Zábradlí plošiny

Proti pádu osoby z plošiny v horním nákladišti je použito v zábradlí výšky 1100mm, s okopovým profilem 100mm. Na nakládací straně ze strany dolního nákladiště je mezi zábradlími elektromechanicky jištěny řetízky, Plošinu není možné používat bez správného zapnutí tohoto řetízku. Při vyjetí plošiny do horního nákladiště není možné řetízky odepnout.

Dveře v nákladištích

V horním nákladišti jsou instalovány elektrické vrata š. 3000mm, napojené na rozvaděč zvedací plošiny. Vrata je možné otevřít pouze, když zvedací plošina stojí v horním nákladišti.

S plošinou není možné odjet do spodního nákladiště, dokud nedojde k správnému zavření a zajištění vrat.

Vrata jsou neprůhledné, bez průhledového okénka, polohu plošiny si obsluha ověří pomocí signalizace polohy plošiny v ovladači.

Pro případ výpadku proudu musí mít vrata možnost ručního otevření a zavření.

Předpisy, normy

Technická dokumentace byla vyhotovena s přihlédnutím k platným normám a zákonům ČSN EN 15-70, Zákon 22/1997 Sb., vyhl. 48/82 Sb., NV č.24/2003 Sb., NV č. 17/2003 b.

Štítky a bezpečnostní tabulky:

„Návod pro obsluhu“ - umístěn vedle ovladačů

„Nosnost 1000 kg.“ - umístěn viditelně na návodech k obsluze

„Hydraulická zvedací plošina NZP1000“ - umístěn na stole plošiny

„Přeprava proškolené osoby – umístěn viditelně na návodech k obsluze

Vypracoval: Bc. Martin Holub



LIFTEX PRO s.r.o.
Štěpaňáková 698/25
719 00 Ostrava-Kunčice
tel.: 604 408 330, 605 848 858
e-mail: liftex@liftex.cz www.liftex.cz
IČ: 28645294 DIČ: CZ28645294