

1. Komu je určen tento provozní návod?

Všechny osoby, které jsou v závodě pověřeny obsluhou, údržbou a ošetřováním zařízení, musí mít odpovídající kvalifikaci, musí si pozorně přečíst provozní návod a rozumět mu.

Nejde pouze o funkční spolehlivost zařízení, ale také o osobní bezpečnost obsluhy.

1.1. Informace:

Tento provozní návod je součástí dodávaného produktu. Všechny osoby musí být schopny přečíst a pochopit tento provozní návod. Firma Meusburger může kdykoli provést konstrukční změny, aniž by musela měnit tento provozní návod.

Nebezpečí:

Aby nedošlo k úrazům obsluhy, musí být dodržovány tyto předpisy.

Výstraha:

Aby nedošlo k poškození zařízení, musí být dodržovány tyto předpisy.

Pokyn:

Tento symbol označuje důležité pokyny pro správné zacházení s přístrojem. Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám přístroje.



VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA PATISK NEBO KOPÍROVÁNÍ TÉTO DOKUMENTACE JEN S VÝSLOVNÝM POVOLENÍM VÝROBCE.

V případě poruch na zařízení kontaktujte vašeho prodejce nebo výrobce:

Číslo zařízení se nachází na všech zařízeních. Štítky se nesmí v žádném případě odstraňovat. V případě dotazů na firmu Meusburger vždy uvádějte údaje z typového štítku.

2. Doprava a manipulace

2.1. Obal:

Zařízení je zabaleno v krabici/bedně a v případě potřeby je dodáváno na paletě. Tato krabice/bedna obsahuje všechny komponenty.



POZOR: Nelikvidujte obal!

2.2. Doprava:

Krabici lze přepravovat ručně nebo – pokud je na paletě – pomocí vysokozdvížného vozíku. Manipulujte se zařízením pomocí háku a zdvihacího zařízení.

POZOR: Manipulujte s krabicí opatrně.

2.3. Skladování:

Během přepravy a skladování nesmí být zařízení vystaveno teplotám nižším než -15 °C nebo vyšším než +50 °C. Vlhkost vzduchu v místě skladování by měla být mezi 30 % a 80 %.

3. Technický popis zařízení:

3.1. Popis zařízení:

Použití:

Permanentní magnety THL 100 firmy Meusburger jsou velmi všestranné a jejich obsluha je snadná. Jsou určeny pro zvedání plochého i kulatého materiálu.

Provedení:

Permanentní magnety THL 100 vyžadují jen minimální údržbu a magnetická síla zůstává zachována po celou dobu životnosti. Díky použití magnetického materiálu NEODYM mají permanentní magnety THL 100 enormní zvedací kapacitu. Zvláštní pozornost byla věnována bezpečnostním aspektům. Proto mají permanentní magnety THL 100 jednoduché spínání ZAP/VYP s blokováním vypnutí.

3.2. Technické údaje:

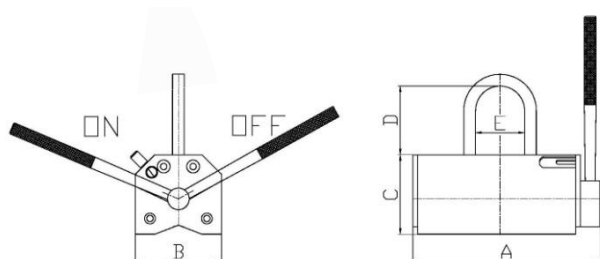
Typ zařízení: THL 100

Magnetický upínací systém: s permanentními magnety Neodym

Pól: pro kulaté a ploché díly (viz tabulka)

Bezpečnostní faktor: 3:1

Vyrobena v souladu s normou 13155



1.1. Rozměry:

Rozměry v mm											
TYP	Jmenovitá nosnost [kg] plochý materiál	Jmenovitá nosnost [kg] kulatý materiál	Minimální tloušťka Síla 100 %	Min./Max. Ø	A	B	C	D	E	Hmot. (kg)	
THL 100/100	100	50	15	30-200	125	68	70	54	40	4	
THL 100/ 250	250	125	25	30-180	191	98	87	70	50	9.5	
THL 100/ 500	500	215	30	30-180	255	98	87	70	50	13	
THL 100/1000	1000	450	50	200-600	321	140	110	105	65	31.5	

1. Bezpečnost:

1.1. Bezpečnost personálu obsluhy:

Nikdy nepoužívejte permanentní magnet, pokud jste nečetli provozní návod a nerozuměli mu.



Výstraha:

- » Osoby s kardiostimulátorem musí během magnetizace a demagnetizace dodržovat vzdálenost **2 metry** od permanentního magnetu.
- » Magnetické pole působí na předmět z oceli do 5 mm od upínací plochy velkou silou. Nikdy nedržte předmět z oceli v blízkosti upínací plochy, protože hrozí nebezpečí poranění.
- » Před zvedáním zkontrolujte, zda bylo odstínění správně umístěno.
- » Před zvedáním zkontrolujte magnetické vlastnosti obrobků. Některé druhy oceli jsou nemagnetické, jiné jsou slabě magnetické.
- » Vždy se ujistěte, že upnutí je dostatečně stabilní a nepřekračuje kapacitu zařízení.
- » Vždy používejte ochranné brýle.
- » Nikdy nevypínejte uzamčení stroje nebo jiné bezpečnostní systémy.
- » **Je absolutně zakázáno obsluhovat zařízení, jestliže se na zařízení nachází osoba.**



- » Nikdy nepřpravujte břemena nad osobami nebo v jejich blízkosti.
- » Nikdy nepoužívejte magnet jako pomůcku pro zvedání, podepření nebo přepravu osob.
- » Varujte osoby v okolí, když začne zvedání.
- » Vždy používejte závěsný hák s bezpečnostním přípravkem.
- » Nikdy nepřekračujte maximální přípustnou hmotnost a maximální přípustné rozměry břemena.
- » Nikdy nepoužívejte poškozený nebo špatně fungující magnet.
- » Nezapínejte permanentní magnet, dokud není na břemenu.
- » Nevypínejte magnet, dokud není břemeno uloženo na stabilním podkladu.
- » Nikdy nezvedejte najednou víc než jeden obrobek.
- » Nikdy nenechávejte zvednuté břemeno bez dozoru.
- » Teplota břemena a/nebo okolního prostředí nesmí být vyšší než 80 °C.
- » Nikdy nepřpravujte nebezpečné předměty (výbušný, radioaktivní materiál atd.).
- » Nikdy nezvedejte díly, na které byla dodatečně umístěna mobilní břemena.
- » Nikdy nepoužívejte magnet v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- » Nikdy nepoužívejte permanentní magnet k zvedání nebo přepravě osob.
- » Permanentní magnety se nesmí používat k přepravě nebezpečného materiálu.



1.2. Bezpečnostní opatření pro předměty:

Permanentní magnety mají silné magnetické pole, které je koncentrováno nad upínací plochou: V bezprostřední blízkosti magnetizovaného permanentního magnetu nesmí být umístěny přístroje citlivé na magnetické pole, např.: magnetické paměti (paměťové karty, USB flash disky), hodinky, chytré telefony atd.



Nikdy nepoužívejte poškozený a/nebo neúplný permanentní magnet!

1.3. Nebezpečí & obsluha:

- » Před uvedením do provozu přesně dodržujte všechny body provozního návodu.
- » Osoby s kardiostimulátorem (dodržovat vzdálenost nejméně 2 m) nebo s jinými zdravotnickými přístroji mohou používat magnet pouze po konzultaci s odborníkem.
- » Nikdy neodstraňujte z magnetu výstražné symboly a/nebo instrukční štítky.
- » Vždy používejte ochranné brýle, ochranné rukavice, ochrannou obuv a helmu.
- » Nikdy nevstupujte pod břemeno.

1.4. Stanovení přípustné nosnosti:

THL 100/100 = 100 kg
 THL 100/250 = 250 kg
 THL 100/500 = 500 kg
 THL 100/1000 = 1000 kg

Nosnost, kterou lze v praxi realizovat, závisí na samotném přepravovaném materiálu a okolních podmínkách:

- » Magnetizovatelnost materiálu
- » Teplota materiálu
- » Čistota přepravovaného materiálu
- » Rovinnost zachytné plochy pro magnet
- » Tvar a rozměry přepravovaného materiálu
- » Zrychlení přepravovaného materiálu
- » Vzduchová mezera mezi přepravovaným materiálem a plochou pólu magnetu

Uvedená nosnost, která představuje maximální přípustné zatížení, nesmí být překročena! Údaje platí při vodorovné ploše pólu, pokud není uvedeno jinak.



Aby bylo dosaženo plné magnetické síly, musí mít celá plocha pólu přímý kontakt s břemenem. Neferomagnetické materiály nelze tímto permanentním magnetem přepravovat! Kromě plastů k nim patří i všechny neželezné kovy a nerezové oceli.

Tuto nosnost může snížit:

- » Vzduchová mezera mezi břemenem a magnetem způsobená: drsným povrchem, papírem, lakem, poškozením, otřepy jak na břemenu, tak na magnetu.
- » Malá tloušťka břemena: čím je břemeno tenčí, tím nižší je nosnost.
- » Délka a šířka břemena. Dlouhé, široké díly se prohýbají a vytvářejí vzduchovou mezeru.
- » Malá kontaktní plocha mezi plochami pólu a břemenem.
- » Během přepravy břemena musí být magnet umístěn přesně vodorovně.

Nikdy nepřekračujte maximální hmotnost a/nebo maximální rozměry odpovídající tloušťce materiálu podle tabulky na další straně.

Nikdy neumísťujte magnet na velký otvor nebo vývrt v obrobku.

Obrobek musí pokrýt oba pólové nástavce co nejdále a v každém případě ve stejném rozsahu.



Metody uvedené v tabulce níže platí pro ocel St27 (S 235 JR). U ostatních materiálů se nosnost snižuje podle níže uvedených procent.

NEBEZPEČNÉ POUŽITÍ:

**Nikdy nezvedejte několik obrobků najednou.
Nikdy nezvedejte břemeno na nejužší straně.
Nikdy nepřikládejte permanentní magnet dlouhou stranou v podélném směru břemena.**



1. Obsluha:

Před použitím permanentního magnetu si přečtěte bezpečnostní předpisy.

- » Před každým použitím zkontrolujte stav magnetu. Očistěte pólové nástavce magnetu i kontaktní plochu obrobku. Odpilujte případné otřepy/nerovnosti.
- » Umístěte magnet na obrobek tak, aby zůstal během zvedání vodorovně (určete co nejpřesněji těžiště obrobku).
- » Uchopte ovládací páku a zapněte magnet. Otočte páku o 135°, až se bezpečnostním přípravkem uzamkne v poloze 'Zap' (magnetizace). Zkontrolujte tuto uzamykací polohu, a

teprve pak pusťte páku.

- » Zvedněte břemeno o několik centimetrů a silně do něj udeřte, abyste zkontrolovali, zda je dobře upevněno. Nikdy nevstupujte pod břemeno!!
- » Vedte břemeno držením za rohy. Zamezte nárazům, houpání a otřesům. Nikdy se nezdržujte pod břemenem! Držte břemeno vodorovně!
- » Uložte břemeno na dokonale stabilní podklad. Uchopte ovládací páku a odemkněte bezpečnostní přípravek. Vypněte magnet vrácením páky do výchozí polohy, až na doraz. Teprve pak páku pusťte.
Nikdy nezapínejte ani nevypínejte permanentní magnet, pokud je umístěn na velmi tenkém nebo nemagnetickém obrobku nebo pokud visí ve vzduchu. Nikdy nepouštějte páku, dokud není zamknutá. Pozor! Po vypnutí magnetu se mohou lehčí obrobky ještě držet.

2. Údržba a inspekce:

Před každým použitím:

Provedte vizuální kontrolu celého magnetu. Pólové nástavce dobře očistěte a v případě potřeby odstraňte pilníkem otřepy a nerovnosti. Nepoužívejte magnet, pokud zjistíte závady. Zkontrolujte správnou funkci ovládací páky a uzamykacího systému.

Každý týden:

Zkontrolujte celý magnet na deformace, praskliny a další závady. Pokud jsou závěsná oka ohnutá nebo opotřebovaná o více než 7 %, musí být vyměněna. Zkontrolujte přítomnost a čitelnost typového štítku. Zkontrolujte stav pólových nástavců. Pokud jsou vadné, musí je váš dodavatel přebrousit. Zkontrolujte nosnost.

Každý rok:

Nejméně jednou ročně nechejte zkontrolovat nosnost vaším dodavatelem nebo autorizovaným zástupcem.

POVOLENÁ ADHEZNÍ SÍLA PRO PLOCHÉ A KULATÉ DÍLY (pro ST37)

Minimální tloušťka plechu uvedená v tabulce nesmí být podkročena.

Při použití speciálních pólových nástavců dodržujte tabulku adhezni síly na magnetu!

3. Záruka:

Přečtěte si naše Všeobecné obchodní podmínky na www.meusburger.com.

Materiál	Maximální nosnost pro různé materiály				
		THL 100/100	THL 100/250	THL 100/500	THL 100/1000
	(%)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)
Ocel St37 (S 235 JR)	100	100	250	500	1000
Ocel A 50-2 (St 52)	96	96	240	480	960
Litá ocel	90	90	190	450	900
Nerezová ocel 430F	50	50	150	250	500
Litina	45	45	135	225	450
Nikl	10	10	30	50	100
Nerezová ocel 304	0	0	0	0	0

Tloušťka materiálu (mm)		Kvalita povrchu									Velmi drsný povrch		
		Čistý a rovně vybroušený povrch Vzduchová mezera < 0,1 mm			Zrezivělý/horký/válcovaný povrch Vzduchová mezera 0,1–0,3 mm			Nepravidelný a drsný povrch Vzduchová mezera 0,3–0,5 mm					
		Max. rozměr plechů d x š (mm)	Max. hmotnost (kg) pro rozm.plechu viz níže		Max. rozměr plechů d x š (mm)	Max. hmotnost (kg) pro rozm.plechu viz níže		Max. rozměr plechů d x š (mm)	Max. hmotnost (kg) pro rozm.plechu viz níže				
THL 100/100	>=25	/	L > 200 B > 200	L > 100 B > 70	/	L > 200 B > 200	L > 100 B > 70	/	L > 200 B > 200	L > 100 B > 70			
		10	1250x600	100 80	85 65	/	800x600	60 45	55 36	/	650x600	50 30	45 25
		6	1250x600	40	30	1000x600	30	35	800x600	25	18		
		4	1250x600	28	12	1000x600	20	10	800x600	15	8		
		2	1000x600	12	3	1000x600	10	2	800x600	8	1		
		Lmax. 3500	50		Lmax. 3000	40		Lmax. 2500	30				
THL 100/250	>=25	/	L > 300 B > 300	L > 100 B > 145	/	L > 300 B > 300	L > 100 B > 145	/	L > 300 B > 300	L > 100 B > 145			
		15	1800x1000	250 240	250 160	/	200 1300X1000	170 180	130	/	1000x800	110 95	100 90
		10	2000x1000	160	90	1700X1000	130	70	1100x1000	85	60		
		6	2000x1000	95	40	1700X1000	80	30	1300x1000	60	25		
		4	1600x1000	60	18	1400X1000	50	15	1150x1000	40	10		
		Ø 30–180	Lmax. 3500	125		Lmax. 3000	100		Lmax. 2500	80			
THL 100/500	>=30	/	L > 400 B > 400	L > 110 B > 240	/	L > 400 B > 400	L > 110 B > 240	/	L > 400 B > 400	L > 110 B > 240			
		20	1800x1500	500 425	450 365	/	380 1800x1500	370 290	1400x1000	220	200		
		15	2000x1500	400	235	2250x1500	300	195	1600x1000	205	150		
		10	2000x1500	265	110	2000x1500	220	95	2000x1000	165	80		
		8	2000x1500	200	85	2000x1500	160	65	2000x1000	140	65		
	6	2000x1500	130	50	2000x1500	100	40	2000x1000	90	30			
	Ø 30–180	Lmax. 4000	215		Lmax. 3500	180		Lmax. 3000	140				
THL 100/1000	>=50	/	L > 500 B > 500	L > 145 B > 310	/	L > 500 B > 500	L > 145 B > 310	/	L > 500 B > 500	L > 145 B > 310			
		30	2450x1500	1000 860	985 710	/	845 2000x1500	835 620	1900x1250	650	645		
		25	2850x1500	830	535	2400x1500	705	475	2250x1250	550	410		
		20	3000x1500	700	365	2750x1500	640	320	2600x1250	510	290		
		15	3000x1500	500	215	2900x1500	445	195	2800x1250	380	175		
	10	2750x1500	265	105	2550x1500	240	95	2650x1250	200	85			
	Ø 200–600	Lmax. 4500	450		Lmax. 4000	380		Lmax. 3500	300				

Zeptejte se
vašeho
dodavatele!

L= délka (mm), B = šířka (mm)