

Zvedací magnety Magswitch



Zvedací magnety Magswitch

Manipulační magnety Magswitch jsou vhodné pro zvedání nebo upevnění výrobků z oceli. Umožňují zvednout výrobky, manipulovat s nimi nebo je otočit bez použití síly na uchycení. Magswitch je patentovaná technologie, kde jsou magnety vzájemně otáčeny. To umožňuje zapnutí a vypnutí magnetické síly. Vzhledem k velké přitažné síle a nepřítomnosti zbytkového magnetického pole při vypnutí mohou být použity v mnoha aplikacích. V tabulce najdete sílu potřebnou k odtržení. Ta se měří na hladké ocelové desce o tloušťce alespoň 4 mm. Skutečná odtrhová síla závisí na mnoha faktorech a je určena po konzultaci, ale tabulka vám dává informaci o možnostech.



Magnetický vnitřní systém je zkrátován = magnet vypnut.

Schéma principu ovládání



Magnetický vnitřní systém je zesílen = magnet zapnut.



Jak vyberete zvedací magnet?

Při zvedání břemen za použití magnetu je třeba brát v úvahu bezpečnostní faktor. To záleží na posouzení rizik. Je-li zcela nemožné, aby byli lidé zasaženi v případě pádu nákladu, pak faktor 2 stačí. Pokud existuje riziko zranění lidí, doporučuje se bezpečnostní faktor 3.

Každý magnet má změřenou maximální odtrhovou sílu. Při síle 4500 N může maximální zatížení činit až 2250 N s bezpečnostním faktorem 2 a 1500 N s bezpečnostním faktorem 3. Uvedená odtrhová síla byla měřena pro ideální situaci. Pokud kontakt s magnetem není dost dobrý například proto, že povrch není plochý nebo v důsledku přítomnosti rzi, potom bude skuteční odtrhová síla nižší.

Magswitch o průměru 50 mm je ideální pro zvedání ocelových částí o tloušťce do 20 mm. Magswitch o průměru 70 mm dosáhne maximální síly na oceli o tloušťce 40 mm.

Výhody

Magswitch je ideální pro manipulaci s ocelovými deskami tloušťky větší než 6 mm a je na ně většinou aplikován. Maximální zvedací síla Magswitch u této tloušťky plechu je mnohem vyšší než u čínských systémů. Navíc byla velká pozornost věnována jednoduchosti ovládání pro uživatele. Například při nízké hmotnosti je polohování výrazně jednodušší. Vzhledem k patentované technologii ovládání může být Magswitch také snadno zapnut a vypnut na tenčích materiálech a za použití mnohem menší síly. Vzhledem k tomu, že můžete zvednout jak horizontálně, tak vertikálně uchycený materiál, Magswitch pracuje rychleji a efektivněji.

Řadu TMSQ lze přepnout ručně. Řada TMIS používá pneumatický rotační válec a může být použita v plně automaticky řízených procesech. Magswitch je vynikající pro manipulaci ocelových předmětů s tloušťkou nad 4 mm. Pro tenčí desky **WAMAG** doporučuje použít magnetické úchopné **grippy**.



Důležité informace pro výběr správného Magswitch:

1. Jaká je tloušťka oceli, se kterou bude manipulováno?
2. Jaká je maximální hmotnost, která bude zvedána?
3. Je nutné dálkové ovládání?
- Elektrické nebo pneumatické?
4. Je velká vzduchová mezera mezi Magswitch a materiálem, který bude zvedán?
Porézní materiály, mastnota, barva nebo nepravidelný tvar?

Rádi Vám pomůžeme pro určení správné volby.

Zvedací magnety

Type TMHL	Dimension	Break-off force	Advised lifting power	Own weight
TMHL005001	50	2720	900	2
TMHL205001	2 x 50	5000	1670	4,3
TMHL405001	4 x 50	10360	3460	8,1
TMHL007001	70	4540	1510	5,2
TMHL207001	2 x 70	9070	3030	10,8
TMHL307001	3 x 70	12420	4140	16,6
TMHL407001	4 x 70	17300	5770	20,5
TMHL607001	6 x 70	29300	9770	27,4

Bezpečnostní faktor 3

Fixní magnety

Type TMSQ	Dimension (mm)	Dimension (N)	Clamping power (N)
TMSQ003001	40 x 40	675	500
TMSQ004001	52 x 42	1800	1300
TMSQ005001	75 x 52	2700	2000
TMSQ007001	108 x 72	4500	3300

Indikovaná zvedací síla je pro ideální okolnosti. Maximální dovolená zvedací síla závisí na analýze rizik, ale musí obsahovat alespoň bezpečnostní faktor 2.

Manuálně ovládaný Magswitch TMSQ/TMHL

Magswitch řady TMHL (zvedací magnet) je ideální pro těžší zatížení a pro zvedání silnějších plechů. Tento zvedací magnet je vybaven otočnou rukojetí pro manipulaci ze strany. Magnet tak může být ručně zapínán i vypínán. Jako další bezpečnostní prostředek je přidán zámek, který brání nechtěnému zapnutí a vypnutí. Magnet je vybaven standardními pólovými nástavci, které jsou výměnné pro manipulaci s plochým nebo válcovým materiálem.



Zvedací systém TMHL
pro zvedání těžkých břemen.

Řada TMSQ (Magswitch s fixním systémem) je ideální jako fixační magnet. TMSQ je výkonově srovnatelná s řadou TMHL, ale bez zdvihacího držáku.

Indikovaná zvedací síla je pro ideální okolnosti. Maximální dovolená zvedací síla závisí na analýze rizik, ale musí obsahovat alespoň bezpečnostní faktor 2.



Uchycovací systém TMSQ pro manipulaci
ocelových břemen.



Ruční zvedací magnet TMHL004001.

Pneumaticky přepnutelná série Magswitch TMIS

Magswitch magnet TMIS (pneumaticky ovládaný) je navržen stejně jako série TMHL, pouze magnety nejsou přepínané ručně, ale pomocí pneumatického válce. Díky tomu je velmi vhodný pro použití v plně automatizovaných procesech. Odtrhová síla a doporučené zatížení: viz tabulka na předchozí straně.

Elektricky přepnutelný Magswitch TMBL s dálkovým ovládáním

Magswitch série TMBL je tvořena dvěma nebo třemi moduly TMSQ pro získání vysoké nosnosti. Magnety lze elektricky zapnout a vypnout pomocí dálkového ovládání. Díky tomu může operátor zvednout náklad na dálku. Jedná se tedy o nejjednodušší a nejbezpečnější zvedací magnet. Není potřeba ztrácet čas místním zapínáním.

Výhoda pro produktivitu práce: Nemusíte zvedací magnet zapínat a vypínat ručně a umisťovat ho na břemeno. Operátor jeřábu nebo vysokozdvížeňového vozíku může toto provést dálkově. **Bezpečnostní výhoda:** dálkové ovládání umožní zapínání a vypínání zvedacího magnetu v bezpečné vzdálenosti od zátěže.

WAMAG, spol. s r.o.

Pražská 270, Mníšek pod Brdy

Web firmy: www.wamag.cz

Tel.: +420 318 590 482

Fax: +420 318 599 522

E-mail: jan.kolar@wamag.cz

Člen **Goudsmit Magnetics Group**



Magswitch magnet pneumaticky zapnutelné řady TMIS.

Vlastnosti:

- Magswitch Technology, výborná nosnost pro silnější ocelové objekty
- Vynikající nosnost i při výskytu vzduchové mezery, kompaktní, lehký, snadno ovladatelný
- Otočný hák, manipulace a přesun z vodorovné do svislé polohy
- Pólové nástavce jsou zaměnitelné pro dosažení delší životnosti a tvarovány podle typu břemene
- Zámek zapnutí a vypnutí
- Zvedání plochých nebo válcových částí

Výhody:

- Obsahuje výhradně permanentní magnety, díky kterým není potřeba žádný zálohovací systém
- Vynikající výkon, dokonce i při existenci vzduchové mezery tvořené třeba rzi, nátery nebo nerovnými povrchy
- Nízká váha, kompaktnější uspořádání
- Zvedání z horizontální do vertikální polohy
- Jednotlivé elementy mohou být k sobě spojeny, takže je možná vyšší nosnost.



Bateriový zvedací magnet TMBL004001.

