

Tigrip® Teherfellevő eszközök

A Tigrip® teherfellevők több mint 35 éve a megbízhatóság, minőség és biztonság jelképei.

A Tigrip® termékek szinte bármilyen alkalmazásnál képesek optimális csatlakozást biztosítani a horog és a teher között.

Tigrip® Mérlegek/Mérlegtechnika

Precíz darumérlegeink és húzóerőmérőink ugyancsak sok éve ismertek. Ezek a robusztus és megbízható eszközök bevethetők bárhol, ahol súlyt vagy erőket kell mérni. Az alkalmazási terület gyakorlatilag korlátlan.

Tigrip® - egy név, ami kötelez!

INFORMÁCIÓ

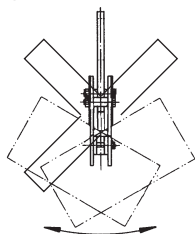
Kérjük, figyelmesen olvassák el a fejezetek elején lévő felhasználói utasításokat is!

Tartalomjegyzék

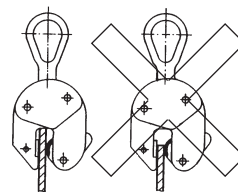
	Oldal
Megfogók	148 - 153
	156 - 181
<hr/>	
Emelőmágnesek	154 - 155
<hr/>	
Emelőhorgok	182 - 186
<hr/>	
Hordómegfogók és dobozmegfogók	187 - 193
<hr/>	
Teherfellevők mélyépítéshez	194 - 197
<hr/>	
Emelőgerendák	198 - 207
<hr/>	
Daruvillák	210 - 211
<hr/>	
Darumérlegek	212 - 215
<hr/>	
Erőmérők	216 - 217
<hr/>	

Használati útmutató

- Csak sértetlen állapotú megfogók használhatók, amikben olvasható a teherbírás, a típustábla és a befogási tartomány.
- Minden használat előtt szemrevételezéssel meg kell állapítani, vannak-e nyilvánvaló hibák.
- A függesztőszemnek legyen elegendő hely a teherhorogban, hogy szabadon mozogjon. A teherhorog mindenképpen legyen megfelelően működő kiakadástól.
- Egy rövid, közties függeszték megkönnyíti a daruhorog és a megfogó összekapcsolását, valamint növeli a biztonságot.
- Ne emeljenek vagy szállítsanak terhet, ha tartózkodik valaki a veszélyzónában. A függesztett teher alatt átmenni tilos. Megjegyzés: a formazáró rögzítés csak akkor biztos, ha a teher megfelelő keménységű és szilárdságú. Ügyeljenek rá, hogy a teher vagy annak része ne csúszhasson ki és ne zuhanhasson le.
- Az emelőfelszerelést mindig a teher súlypontja fölé kell helyezni, hogy kiküszöböljék a lengő mozgást.
- Ha hosszabb fémlapokat vagy profilokat mozgatnak, két megfogó használatát javasoljuk a lengés megelőzése érdekében. Ezeket lehet emelőgerendával együtt alkalmazni vagy például csuklós emelőfüles modellt (pl. TBS) kétágú függesztékkel. Utóbbi esetben figyelni kell a megengedett dőlési szögekre, és a teherbírást annak megfelelően szükséges csökkenteni.
- csuklós emelőfül nélküli fogókat tilos oldalirányban terhelni! (A megfogót nem megengedett a lemezre helyezni a megfogó húzásirányára ferdén, mert akkor a pofák túl közel esnek a lemez széléhez. Ilyen esetben a megfogó nem ül rá rendesen a felületre.)



- A terhet mindig teljesen helyezték be a pofákba, a ház a lemez mindkét oldalával érintkezzen.
- A teher függőleges szállítására tervezett megfogók egyszerre csak egy lemez szállítására képesek. A beékelő hatásnak a teher mindkét oldalán érvényesülnie kell.
- A lemezek vízszintes szállítására különböző kialakítású megfogók vannak, például lemezemelő papucskok, amik akár lemezköteg szállítására is alkalmasak.
- A terhet nem szabad hosszú ideig felfüggesztve vagy emelt/feszített állapotban őrizetlenül hagyni.
- Megfogó felhelyezésekor a kezelő ügyeljen rá, hogy sem a megfogó, sem a kötél, sem a teher ne jelentsen veszélyt senkire.
- A kezelő csak azután kezdheti meg a teher mozgatását, hogy meggyőződött a megfelelő rögzítésről, és senki sem tartózkodik a veszélyzónában.
- Tartsák be a megfogó forgási tartományából vagy húzási irányából eredő esetleges teherbírási korlátozókat. (Megjegyzés: nem minden megfogót terveznek 180°-os forgási tartománnyal – szigorúan tartsák be a kezelési utasításokat!).
- Hiba esetén azonnal függeszték fel a teherfelvevő használatát.



O
L
E
M
E

INFORMÁCIÓ

A katalógus terjedelme miatt nem tudunk kitérni minden alkalmazásra.

További információkért kérjük, lépjenek velünk kapcsolatba.



Karbantartás és javítás

- A biztonságos működés érdekében minden teherfelvevőt rendszeresen felül kell vizsgálni a gyártó által megadott karbantartási utasítások szerint.
- Felülvizsgálatra vagy javításra juttassák el hozzánk nyugodtan azokat a teherfelvevőket, melyeknél eljött a karbantartás ideje (általában évente egyszer, nehéz körülmények között használt berendezéseknél gyakrabban), illetve azokat a termékeket, melyek meghibásodtak.
- A vizsgálatokat és tesztek eredeti pótalkatrészeket használó, szakképzett személyeknek vagy szakműhelyeknek kell végrehajtania.

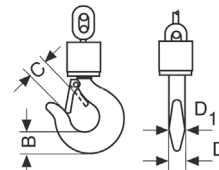
Felülvizsgálat

- A felülvizsgálatok alapvetően szemrevételezésből és a működőképesség ellenőrzéséből állnak. Ezen belül megállapítják van-e látható sérülés, kopás, korrózió vagy egyéb hiba, hogy a biztonsági elemek rendben vannak-e és megfelelően működnek. Felülvizsgálatról a felhasználónak kell gondoskodnia.
- A vizsgálat előtt a teherfelvevőket meg kell tisztítani. A tisztítási eljárás nem okozhat vegyi károsodást (pl. sav általi ridegséget). Tilos a teherfelvevőket az engedélyezett hőmérsékleti tartományon kívüli hőmérsékletnek kitenni (pl. lángtisztítás), a repedéseket elfedni vagy túl nagy anyagvesztést okozni (homokfúvás).
- Ha kérdésük van ezzel kapcsolatban, szívesen adunk tanácsot. Az emelőfelszereléseket tiszta állapotban juttassák el a vizsgálatra.
- Ez jelentősen csökkenti a vizsgálati költségeket.

Teherfelvevők használaton kívül helyezése

Fel kell függeszteni a teherfelvevők használatát, ha például:

- Az azonosító tábla (típus- vagy teherbírás tábla) hiányzik vagy olvashatatlan.
- A teherfelvevő házán, alkatrészein vagy felfüggesztésén károsodás látható, pl. vágás, mélyedés, repedés, erőteljes korrózió, hőhatás miatti elszíneződés, utólagos hegesztés nyoma, illetve hegesztési fröccs, melyet nem lehet könnyen eltávolítani és foltot hagy maga után.
- Ha a sodronykötélen szálszakadás vagy megtörés látható a prэшüvelyek sérültek, vagy egyéb károsodást szenvedtek.
- A teherláncon elgörbült vagy deformálódott láncszemek vannak, vagy egy láncszemen hosszának 5%-ánál nagyobb mértékű megnyúlás tapasztalható, vagy átmérője a névleges átmérőhöz képest 10%-nál nagyobb mértékben csökkent.
- A felfüggesztő- vagy teherhorog nyílása (C) a névleges érték 10%-nál nagyobb, vagy ha a horog nyerge (B ill. D) 5%-nál nagyobb kopást mutat.
- Azok a teherfelvevők, melyekről tudott, hogy túl lettek terelve vagy egyéb káros hatás érte, a további használat alól kivonásra kerülnek addig, míg egy felülvizsgálaton és esetleges javításon át nem esnek.





TBL/TBL plus lemezmegfogó biztonsági zárral

Teherbírás: 1000 - 3000kg

Acéllemezek függőleges pozícióban történő egyenkénti szállítására, valamint emelésére és 180°-os elfordítására alkalmas. Acélszerkezetek és profilok szállítására is kiváló. Nagyobb lemezek vagy hosszú, meghajló terhek szállításához két megfogó és emelőgerenda együttes használata javasolt.

A befogópofákat a biztosítókarral lehet nyitni és zárni (kivéve a 0,5 t teherbírású TBL modellnél, mely rugós bütyökkel felszerelt.) A biztonsági retesz felülvezérlő a rugós bütyköt, megakadályozva a megfogó nyitását még terheletlen állapotban is.

A könnyen szervizelhető lemezmegfogó egyenként vagy készletben rendelkezésre álló alkatrészeit egyszerűen lehet cserélni. Az eszköz javítását a gyárban vagy hivatalos szervizben is meg lehet oldani.

A 0,5 t teherbírású TBL biztonsági retesszel (rugós bütyök) felszerelt, de nincs biztosítókárja.

INFORMÁCIÓ

Az anyag felületi keménysége nem haladhatja meg a HRC 30/Brinell 300 értéket.

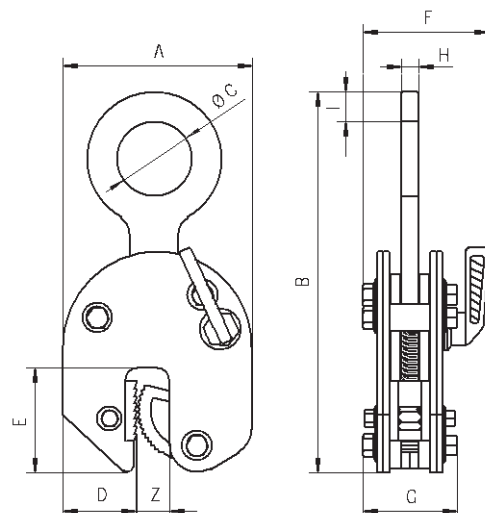
A minimum terhelés a névleges teherbírás 10%-a. Kivéve a TBL 1,5plus modellt, melynél a minimum terhelés 100 kg.

Műszaki paraméterek: TBL/TBL plus modell

Modell	EAN-kód 4025092* 4053981**	Teherbírás kg	Befogási tartomány Z mm	Súly kg
TBL 0,5	*550000	500	0 - 16	1.5
TBL 1,5 plus	**522265	1500	0 - 20	3.0
TBL 2,0 plus	**526232	2000	0 - 32	9.3
TBL 3,0 plus	**526249	3000	0 - 32	9.3

Méretetek: TBL/TBL plus modell

Modell	TBL 0,5	TBL 1,5 plus	TBL 2,0 plus	TBL 3,0 plus
A, mm	99	126	192	192
B, mm	195	225	312	312
Ø C, mm	29	50	80	80
D, mm	33	49	75	75
E, mm	47	70	96	96
F, mm	50	82	100	100
G, mm	48	55	81	81
H, mm	11	12	20	20
I, mm	16	20	24	24



TBL lemezmegfogó biztonsági zárral

Teherbírás: 4000 - 30000 kg

Acéllemezek függőleges pozícióban történő egyenkénti szállítására, valamint emelésére és 180°-os elfordítására alkalmas. Acélszerkezetek és profilok szállítására is kiváló. Nagyobb lemezek vagy hosszú, meghajló terhek szállításához két megfogó és emelőgerenda együttes használata javasolt.

Kialakításuk és alkalmazásuk megegyezik az 500-3000 kg teherbírású TBL lemezmegfogókéval.



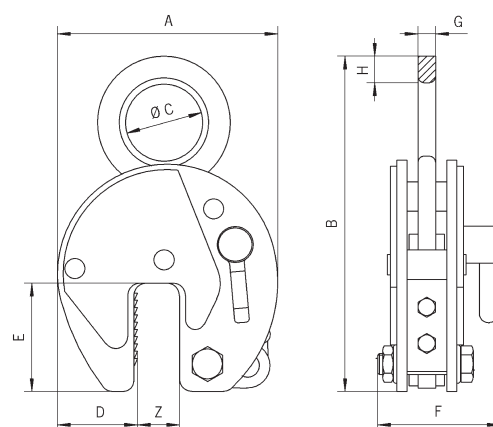
INFORMÁCIÓ

Az anyag felületi keménysége nem haladhatja meg a HRC 30/Brinell 300 értéket.

A minimum terhelés a névleges teherbírás 10%-a.

Műszaki paraméterek: TBL modell

Modell	EAN-kód 4025092*	Teherbírás kg	Befogási tartomány Z mm	Súly kg
TBL 4,0 S	*556545	4000	0 - 32	11.2
TBL 4,0 L	*556569	4000	30 - 60	11.9
TBL 6,0 S	*557221	6000	0 - 50	20.6
TBL 6,0 L	*556583	6000	50 - 100	23.2
TBL 8,0 S	*557245	8000	0 - 50	24.2
TBL 8,0 L	*557269	8000	50 - 100	28.8
TBL 10,0 S	*557283	10000	0 - 50	29.5
TBL 10,0 L	*557306	10000	50 - 100	35.1
TBL 12,0 S	*557320	12000	0 - 50	52.1
TBL 12,0 L	*557344	12000	50 - 100	63.0
TBL 15,0 S	*552936	15000	0 - 50	76.0
TBL 15,0 L	*552943	15000	50 - 100	86.0
TBL 20,0 S	*552950	20000	0 - 65	123.0
TBL 20,0 L	*551892	20000	65 - 130	135.0
TBL 30,0 S	*552967	30000	0 - 65	195.0
TBL 30,0 L	*552974	30000	65 - 130	256.0



Méretetek: TBL modell

Modell	TBL 4,0 S	TBL 4,0 L	TBL 6,0 S	TBL 6,0 L	TBL 8,0 S	TBL 8,0 L	TBL 10,0 S	TBL 10,0 L	TBL 12,0 S	TBL 12,0 L	TBL 15,0 S	TBL 15,0 L	TBL 20,0 S	TBL 20,0 L	TBL 30,0 S	TBL 30,0 L
A, mm	197	228	293	362	293	362	293	362	360	460	360	460	462	560	462	560
B, mm	339	339	442	482	450	482	503	503	550	615	550	615	674	724	667	732
Ø C, mm	80	80	89	89	89	89	110	110	130	130	130	130	130	130	60	60
D, mm	68	68	95	114	95	114	95	114	125	175	125	175	165	195	165	195
E, mm	93	100	143	143	143	143	143	143	162	162	162	162	210	210	210	210
F, mm	110	110	129	129	129	129	139	139	154	154	204	204	235	235	295	295
G, mm	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	45	45	45	45	65	65
H, mm	32	32	35	35	42	42	45	45	55	55	55	55	65	65	66	67



TBS plus lemezmegfogó biztonsági zárral és csuklós emelőszemmel

Teherbírás: 1000 - 3000 kg

A biztonsági zárral és emelőszemmel felszerelt lemez-megfogót lemezek különböző szögben történő biztonságos mozgatására lehet használni. Képes a vízszintesen elhelyezett lemezt felemelni és függőleges pozícióban letenni, vagy akár az oldalánál megfogva mozgatni. Az emelőszem minden pozícióban megfelelő fogóerőt biztosít. A használat szögétől függően figyelembe kell venni a teherbírás korlátozásokat (lásd a lenti ábrát).

Az emelőszem előnye, hogy elegendő fogóerőt biztosít a lemez biztonságos tartásához. Még nagy terhek kétágú függesztéssel való szállításakor sem történhet meg a teher kicsúszása és a megfogó sérülése.

A lemezek szállításán kívül a TBS plus lemez-megfogó alkalmas acélszerkezetek és hegesztett szerkezetek forgatására is.

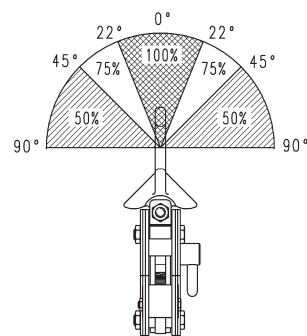
INFORMÁCIÓ

Az anyag felületi keménysége nem haladhatja meg a HRC 30/Brinell 300 értéket.

A minimum terhelés a névleges teherbírás 10%-a.

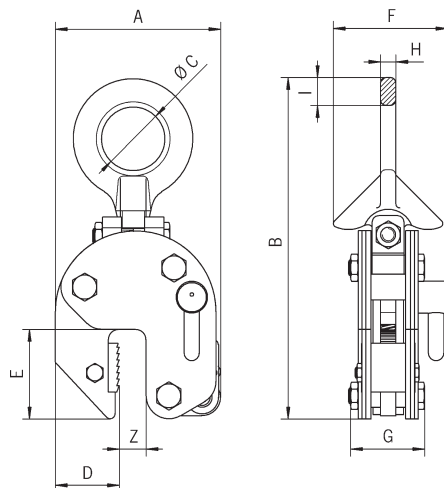
Műszaki paraméterek: TBS plus modell

Modell	EAN-kód 4053981**	Teherbírás kg	Befogási tartomány Z mm	Súly kg
TBS 1,0 plus	**526157	1000	0 - 20	4.6
TBS 2,0 plus	**526195	2000	0 - 32	14.3
TBS 3,0 plus	**526201	3000	0 - 32	14.3



Méretek: TBS plus modell

Modell	TBS 1,0 plus	TBS 2,0 plus	TBS 3,0 plus
A, mm	126	192	192
B, mm	270	382	382
Ø C, mm	50	80	80
D, mm	49	75	75
E, mm	70	96	96
F, mm	95	132	132
G, mm	63	92	92
H, mm	12	20	20
I, mm	23	30	30



TBS lemezmegfogó biztonsági zárral és csuklós emelőszemmel

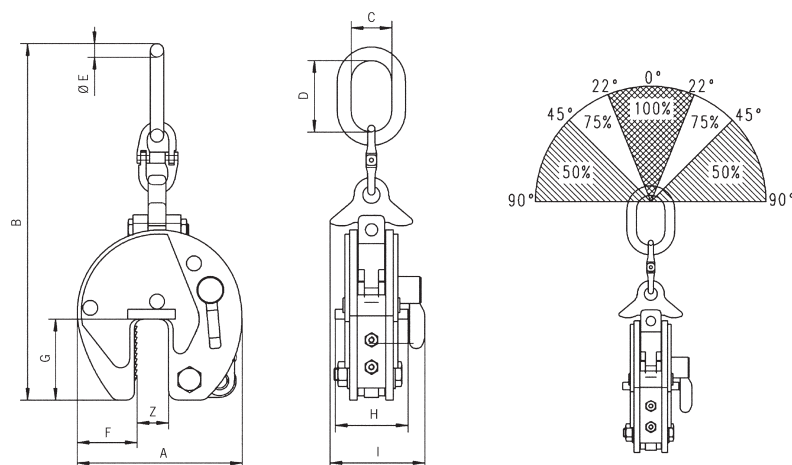
Teherbírás: 4500 - 10000 kg



INFORMÁCIÓ

Az anyag felületi keménysége nem haladhatja meg a HRC 30/Brinell 300 értéket.

A minimum terhelés a névleges teherbírás 10%-a.



Műszaki paraméterek: TBS modell

Modell	EAN-kód 4025092*	Teherbírás kg	Befogási tartomány Z mm	Súly kg
TBS 4,5	*550352	4500	0 - 50	34.4
TBS 6,0 S	*550383	6000	0 - 50	38.0
TBS 6,0 L	*551250	6000	50 - 100	42.0
TBS 8,0 S	*552578	8000	0 - 50	39.0
TBS 8,0 L	*557528	8000	50 - 100	42.4
TBS 10,0 S	*552516	10000	0 - 50	68.0
TBS 10,0 L	*557542	10000	50 - 100	80.0

Méretetek: TBS modell

Modell	TBS 4,5	TBS 6,0 S	TBS 6,0 L	TBS 8,0 S	TBS 8,0 L	TBS 10,0 S	TBS 10,0 L
A, mm	292	292	367	292	367	360	446
B, mm	675	737	785	737	785	903	921
C, mm	90	95	98	98	98	110	112
D, mm	180	176	180	176	180	195	195
Ø E, mm	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	33	33
F, mm	95	95	115	95	115	125	168
G, mm	143	143	143	143	143	162	162
H, mm	135	137	135	136	136	170	170
I, mm	185	188	188	210	210	223	223

TAG univerzális lemezmegfogó

Teherbírás: 350 - 10000 kg

- TWG alacsony építésű univerzális lemezmegfogó

Teherbírás: 350 - 2000 kg

A TAG és TWG lemezmegfogókkal időt takaríthatnak meg, mivel nem igényelnek láncokat, kábeleket, stb. az anyagok emelésekor és betöltésekor. A nagy befogási tartománynak köszönhetően egyetlen eszközzel sok különféle méretű terhet emelhetünk. Fel lehet használni szerszámgépek töltéséhez, acélszerkezetek emeléséhez, hegesztési és összeszerelési munkákhoz, valamint beton és előre gyártott elemekhez.

Kis külső méretei lehetővé teszik még a nehezen elérhető helyeken (pl. esztergálás során) történő használatot is.

Főbb jellemzők

- Az automatikus fogást a előfeszített rugó tartja fenn még laza lánc esetén is.
- A „gyorsnyitó” típusú lemezmegfogó nyitásához a kart a rugó ellenében kell egyidejűleg emelni és kihúzni. A befogópofát a rugó zárja.
- Maximum 2,0 t teherbírásig az univerzális lemezmegfogók szemes láncsal felszereltek, a nagyobb teherbírású megfogókat görgőslánccal szállítjuk.

Opcióként rendelhető

- A TAG modellhez maximum 1,25 t teherbírásig igényelhető védőréteg, ami 10 mm-rel csökkenti a befogóméretet.



INFORMÁCIÓ

Az anyag felületi keménysége nem haladhatja meg a HRC 30/Brinell 300 értéket.

A minimum terhelés a névleges teherbírás 10%-a.



TWG modell módosított oldallemezekkel a szűk helyekhez (pl. esztergagép)



Műszaki paraméterek: TAG modell

Modell	EAN-kód 4025092*	Teherbírás kg	Befogópofák távolsága mm	Befogási tartomány mm	Súly kg
TAG 0,35/100	*550413	350	100	0 - 100	8.7
TAG 0,35/200	*551724	350	200	90 - 200	16.3
TAG 0,75/100	*550253	750	100	0 - 100	8.6
TAG 0,75/200	*552806	750	200	90 - 200	16.6
TAG 1,25/100	*550468	1250	100	0 - 100	14.9
TAG 1,25/200	*551502	1250	200	90 - 200	24.3
TAG 2,0/100	*550642	2000	100	0 - 100	20.8
TAG 2,0/200	*551366	2000	200	90 - 200	29.1
TAG 3,0/90	*550840	3000	90	5 - 90	26.5
TAG 5,0/90	*550345	5000	90	5 - 90	30.5
TAG 5,0/170	*551915	5000	170	80 - 170	43.8
TAG 10,0/100	*552059	10000	100	0 - 100	70.0
TAG 10,0/200	*553001	10000	200	100 - 200	105.0

Műszaki paraméterek: TWG modell

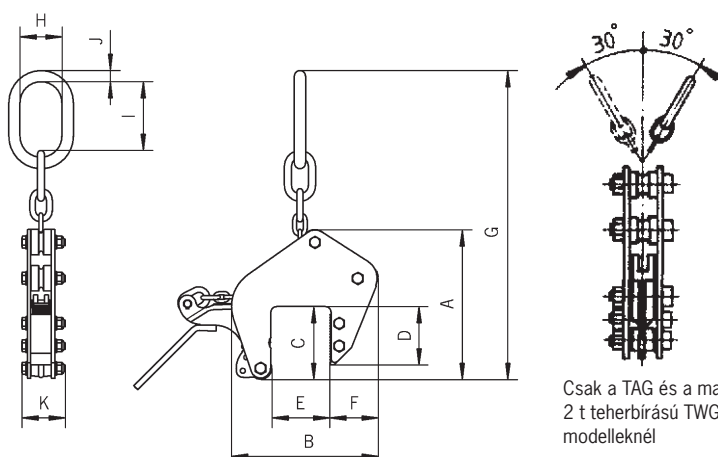
Modell	EAN-kód 4025092* 4053981**	Teherbírás kg	Befogópofák távolsága mm	Befogási tartomány mm	Súly kg
TWG 0,35/100	*558952	350	100	30 - 100	11.0
TWG 0,75/100	*558969	750	100	30 - 100	11.0
TWG 1,25/100	*558976	1250	100	30 - 100	16.0
TWG 1,25/200	**926445	1250	200	100 - 200	23.0
TWG 2,0/100	-	2000	100	30 - 100	23.0

Méretetek: TAG modell

Modell	TAG 0,35/100	TAG 0,35/200	TAG 0,75/100	TAG 0,75/200	TAG 1,25/100	TAG 1,25/200	TAG 2,0/100	TAG 2,0/200	TAG 3,0/90	TAG 5,0/90	TAG 5,0/170	TAG 10,0/100	TAG 10,0/200
A, mm	264	382	264	382	320	382	328	375	297	297	354	405	440
B, mm	259	434	259	434	289	434	415	515	290	290	423	423	562
C, mm	128	195	128	195	128	195	135	195	136	136	180	160	200
D, mm	100	156	100	156	100	156	115	165	106	106	155	130	175
E, mm	100	200	100	200	100	200	100	200	90	90	170	100	200
F, mm	85	120	85	120	85	120	105	160	91	91	118	160	183
G, mm	550	760	550	760	570	760	571	750	570	570	620	720	840
H, mm	75	75	75	75	75	75	75	75	82	82	82	102	102
I, mm	121	121	121	121	121	121	121	121	111	111	111	144	144
J, mm	20	20	20	20	20	20	20	20	32	32	32	40	40
K, mm	78	90	83	90	83	90	105	105	137	147	147	208	208

Méretetek: TWG modell

Modell	TWG 0,35/100	TWG 0,75/100	TWG 1,25/100	TWG 1,25/200	TWG 2,0/100
A, mm	264	264	320	382	328
B, mm	209	209	255	374	383
C, mm	129	128	128	195	135
D, mm	100	100	100	156	115
E, mm	100	100	100	200	100
F, mm	35	35	51	60	73
G, mm	550	550	570	760	571
H, mm	75	75	75	75	75
I, mm	121	121	121	121	121
J, mm	20	20	20	20	20
K, mm	78	83	83	90	105



Csak a TAG és a max.
2 t teherbírású TWG
modelleknél



TPM permanens emelőmágnes

Teherbírás:

100 - 3000 kg (lapos anyagok),

50 - 1500kg (kör keresztmetszetű anyagok)

A TPM emelőmágnesek kiválóan használhatók ferromágneses anyagból készült nehéz tárgyak könnyű, gyors, így gazdaságos szállítására.. Általában műhelyekben és raktárakban használják, gépek be- és kirakodására, valamint tokmányok és szerelvények készítéséhez.

A kompakt kivitel számos alkalmazást tesz lehetővé.

Lapos és kör keresztmetszetű anyagok emelésére is lehetőség van. A mágnes nagy teherbírással és kis önsúllyal rendelkezik. Nem igényel elektromos energiát, és használat után csak kis mágnesség marad az anyagban.

A mágneseket egyszerű be-/kikapcsolni a rögzítőkar elfordításával. Bekapcsolt állapotban a kézikar rögzítve van, így megelőzhető a véletlen kikapcsolás.

A megfelelő modell kiválasztásakor figyelembe kell venni az érintkező felület különféle tulajdonságait, az ötvözet típusát és a lemez vastagságát / rúd átmérőjét (lásd a táblázatot).

INFORMÁCIÓ

A maximális teljesítmény érdekében az érintkező felület legyen fényes, és ne legyen rajta szennyeződés, olaj, zsír, reveréteg, korrózió, festék, stb.



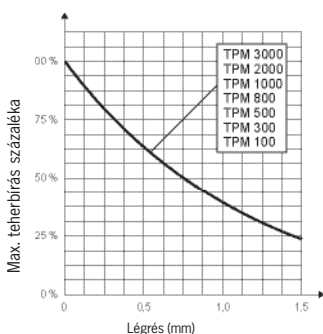
Műszaki paraméterek: TPM modell

Modell	EAN-kód 4025092* 4053981**	Lapos anyagon teherbírás ¹ max. kg	Min. anyagvastagság max. teherbírásnál mm	Lapos anyag hossza max. mm	Teherbírás ¹ körszelvényénél max. kg	Körszelvény átmérő mm	Körszelvény hossza max. mm	Teszt súly kg	Súly kg
TPM 0,1	*558853	100	14	2000	50	40 - 300	2000	300	5.3
TPM 0,3	*558860	300	20	2500	150	60 - 300	2500	900	13.5
TPM 0,5	*558877	500	24	3000	250	60 - 400	3000	1500	27.5
TPM 0,8	*558884	800	34	3500	400	60 - 400	3500	2400	52.0
TPM 1,0	*558891	1000	40	3500	500	80 - 400	3500	3000	57.0
TPM 2,0	*190367	2000	55	3500	1000	100 - 400	3500	6000	125.0
TPM 3,0	**022628	3000	65	3500	1500	200 - 500	3500	9000	195.0

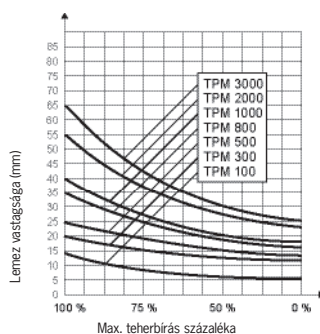
¹Fényes húzott anyag mérve (St 37)

Méretetek: TPM modell

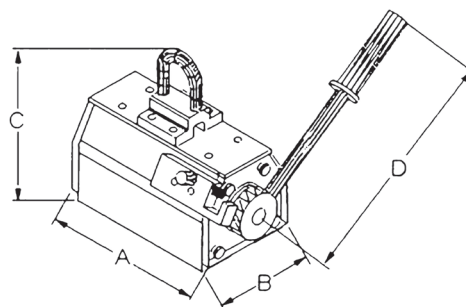
Modell	TPM 0,1	TPM 0,3	TPM 0,5	TPM 0,8	TPM 1,0	TPM 2,0	TPM 3,0
A, mm	122	192	232	302	332	392	497
B, mm	69	95	120	154	154	196	220
C, mm	185	225	270	320	320	420	453
D, mm	160	250	250	450	450	450	600



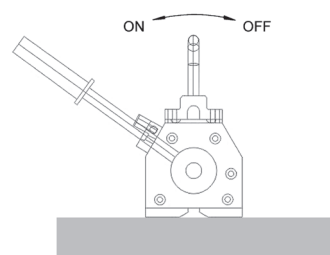
Ábra: Teherbírás/légrés



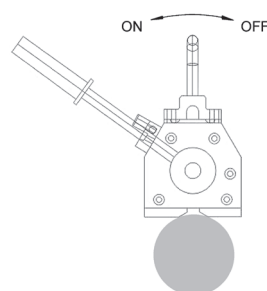
Ábra: Teherbírás/lapos anyag vastagsága



TPM modell



Helyes használat: be/kikapcsolás



Teherbírás csökkentése	Max. teherbírás százalék
Hőmérséklet ≤ 60°C	100%
Páratartalom ≤ 80%	100%
St 52	95%
Ötvözött acél	80%
Nagy karbon tartalmú acél	70%
Öntöttvas	45%
Nikkel	45%
Auszténites, rozsdamentes acél	0%
Sárgaréz	0%
Alumínium	0%

