

Gyűrűcsavar	68 - 69
Emelési pontok, csavarozható	70 - 72
Emelési pontok, felhegeszhető	73

Emelési pontok



Használati útmutató

Kérjük olvassák el a teherfelvevő és teherfüggesztő eszközökre vonatkozó általános használati útmutatóinkat is.

A jelen használati útmutató csak általános információkat nyújt az emelőszemekre vonatkozóan és nem helyettesíti a készülék- és gyártó specifikus használati útmutatókat!

A szállított termék megváltoztatása

Az emelőszemek formája és kivitele nem változtatható meg, pl. hajlítással, hegesztéssel, csiszolással, alkatrészek eltávolításával, furatok készítésével, stb.

Hegesztések csak erre kialakított termékek esetében, az útmutatónak megfelelően megengedettek. A nagy szilárd-ságú függesztő szemekre felületi bevonat, pl. tűzihorganyzás vagy galvanikus horganyozás nem vihető fel. A lúgozás vagy maratás szintén veszélyes folyamatok, amik csak cégünkkel történő egyeztetés után végezhetők el!

Korlátozások a használat során



Hőmérséklet

A gyártó által előírt, termékekre vonatkozó hőmérsékleti tartomány korlátozásokat figyelembe kell venni. Különösen a golyóscsapágyas emelőszemek esetében kerülhet sor tartós teherbírás csökkenésre, amelyek aztán az emelőszem teljes élettartama alatt érvényesek maradnak!



Dinamikus terhelés

A megadott teherbírás az emelőszem dinamikus terhelését feltételezi. Kisméretű rántások esetén, pl. a teher daruval megemlése, leengedése vagy mozgása miatt, a teljes teherbírás kihasználható. Az erős rántás, mint pl. a teher beesése, nem megengedett!



Sarkosság

Ki kell zárni az emelőszemek éles sarkok általi sérülését. Ezt már a rögzítéskor figyelembe kell venni



Használat veszélyeztető feltételek fennállása esetén

A megadott teherbírások esetében abból indultunk ki, hogy nem állnak fenn különleges veszélyeztető feltételek. Szakértőnek kell értékelnie az olyan körülmények fennállását, mint pl. személyek, különösen veszélyes terhek emelése, mint pl. folyékony fémek, maró anyagok, atomtechnikai anyagok, stb. A szakértő dönt a teherbírás megfelelő csökkentéséről, ill. az emelési folyamatok során szükséges speciális intézkedésekről.



Vegyvi anyagok

Az emelőszemeket tilos savaknak, vagy azok gőzeinek kitenni. Figyelembe kell venni, hogy bizonyos gyártási folyamatok során savak ill. azok gőzei szabadulnak fel.

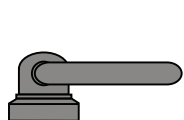
A munka megkezdése előtt elvégzendő ellenőrzések

- Az emelőszemek első használata előtt meg kell győződni róla, hogy
 - megfelelnek a rendelésnek;
 - a megfelelőségi bizonyítvány, ill. a gyártói műbizonylat rendelkezésre áll;
 - az emelőszemek jelölési és teherbírasi adatai megegyeznek a megfelelőségi bizonyítvány, ill. a gyártói műbizonylat adataival;
 - az üzemi- és szerelési útmutatókat gondosan elolvasták.
- Csak sérülésmentes emelőszemek használhatók, melyeken a terhelhetőségi adatok rendesen olvashatók. Emelőszemek szemrevételezéses ellenőrzése nyilvánvaló hibákra (látható sérülések, pl. erős korrózió, kopás, hegesztések beszakadása, deformációk, fix csavarkötés, stb.) az első és minden további használat előtt.
- Azon emelőszemeket, amelyekről túlterhelés, vagy amelyek esetében egyéb sérülést okozó behatás ismertté vált, a további használatból ki kell vonni és csak felülvizsgálat és esetlegesen szükséges helyreállítás után használhatók fel újra.

Alkalmazási útmutató

- Az emelőszem helye olyan legyen, hogy a terhet a várt erőbehatással képes legyen felvenni (2,5 szeres biztonság maradandó deformáció és 4 szeres biztonság törés ellen).
- Egy adott emelőcsap teljes felfekvési felületének teljesen fel kell feküdnie, a menétfuratnak így a felfekvési felületre merőlegesen kell elhelyezkednie.
- Az emelőszemeket úgy kell elhelyezni, hogy az emelőeszköz be- és kiakasztásához könnyen és akadálymentesen elérhetőek legyenek. Más szerkezeti elemek nem akadályozhatják használatukat. Átfordítás, vagy éles elemekre helyezés nem megengedett.
- Az emelési pontot úgy kell elhelyezni, hogy semmilyen veszélyes hely (zúzóadásra vagy nyírásra alkalmas hely) ne keletkezzen, ami végpontot veszélyeztetné. A szállítás során nem lehetnek útban, azt nem hátráltathatják.
- Az emelőszemek számát és elhelyezkedését úgy kell kiválasztani, hogy a teher a szállítás során helyzetét előre nem látható módon ne változtathassa meg.
- Többágú emelőeszköz használata esetén az emelőszemek méretezése során különösen ügyelni kell a tömegközéppont elhelyezkedésére, a ténylegesen tartó emelőszemekre, és a fellépő hajlásszögek miatt kialakuló megnövekedett húzóerőre!

- Az emelőszemnek elegendő helye legyen a daruhorogban, hogy szabadon mozoghasson.
- Az emelőszemet az emelés előtt megfelelő helyzetbe kell állítani.



szakszerű alkalmazás



szakszerűtlen alkalmazás

- Emelőszemek esetében általánosan csak a gyártó által megadott minőségi osztályú és minőségű csavarok és anyák (pl. átmenő furatok esetén) használhatók fel!
- Zsák furatok esetében a menethosszok legalább a becsavarozási hossz 1,1 szeresét érik el, hogy az emelőszem felfekvési felülete biztosan felfeküdjön a teherre. Ajánlott minimális csavarhosszok:

Acélban 1 x d

Öntvényben 1,25 x d (< 200MPa öntőszilárdság esetén 1,5 x d)

Alumíniumban 2 x d

Alumínium – magnézium öntvényekben 2,5 x d

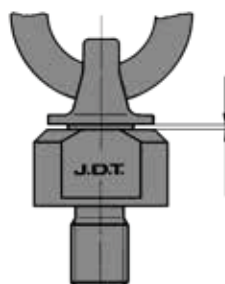
Felülvizsgálatok

- Az emelőszemeket az érvényben levő előírások és szabványok értelmében legalább évente egyszer szakértőnek időszakos vizsgálatnak kell alávetnie.
- A gyakran teljes terhelésnek vagy hő-, ill. vegyi anyagok hatásának kitett függesztő elemek esetében a felülvizsgálatot gyakrabban el kell végezni.
- Az emelőszemeket a vizsgálat elvégzése előtt meg kell tisztítani. A tisztítási eljárás során nem okozható kémiai károsodás (pl. nem használható sav – rideggé válás), nem tehető ki magas hőmérsékleti terhelésnek pl. leégetéssel... stb., ill. a repedéseket lehetőség szerint nem szabad elfedni, ill. a túl sok anyagot el kell távolítani (homokszórás). A fentiekkel kapcsolatban szívesen nyújtunk részletes tájékoztatást!
- Az emelőeszköz biztonságára esetlegesen hatást gyakorló rendkívüli események után (pl. teher lezuhanása, ütközés, hőhatás, stb.) ismételten el kell végezni a rendeltetészerű használattal kapcsolatos felülvizsgálatokat.
- A felülvizsgálati és javításii munkákról folyamatosan feljegyzéseket kell készíteni.

Leselejtezési kritériumok

A függesztő elemek már nem használhatók, ha:

- A függesztő elemen a megnyúlás több mint 5%-ot tesz ki.
- Az átlagolt elemvastagság a névleges mérethez képest több mint 10%-kal alacsonyabb.
- Vágások, bemetszések, hornyok, beszakadások, túlzott korrózió (pl. látható rozsdafoltok), hő okozta elszíneződések, utólagos hegesztések (kivéve az engedélyezett hegesztéseket a gyártói előírásoknak megfelelően az erre kialakított termékek esetében), ill. hegesztési fröccsenések nyomai (amelyek nem távolíthatók el könnyen, ill. elszíneződésekhez vezetnek), meghajlott vagy elfordult láncelemek, és hasonló hibák láthatók.
- A jelölés nincs meg vagy olvashatatlan.
- A menet sérült vagy elhasználódott.
- Az összes golyóscsapágyas szemre érvényes: a a következő táblázat szerinti maximális >s< holtjátékot túllépik, a csapok már nem használhatók fel.



Névleges méret	Max. >s< holtjáték
t	mm
0,5 - 1,4	1,5
2,0 - 2,5	1,5
3,0 - 6,7	2,4
8,0 - 10,0	3,2
15,0	4,0
20,0 - 30,0	

Ismételt használat csak rendbehozatal után lehetséges.

Hőmérséklet csökkenés

Alkalmazási hőmérséklet	Csökkenés				
	CM08EN CM08EB	CM08EN+ CM08EB+ CM08REB+	CM08SEB ¹	Theipa ¹ FP ¹	CM08WLP
	%	%	%	%	%
-40°C tól -20°C	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül
-20°C tól +200°C	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül	levonás nélkül
+200°C tól +300°C	- 10 %	- 10 %	- 10%	- 10%	- 10%
+300°C tól +400°C	- 25 %	- 25 %	- 25%	- 25%	- 25%
+400°C felett	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett	nem megengedett

¹ 200°C feletti használat után a teherbírás a további használat során tartósan csökkenteni kell a fenti táblázatnak megfelelően. Ebben az esetben ugyanis a golyós csapágyazás gyorsabb kopása lehetséges, amit a használatnak felügyelnie kell.











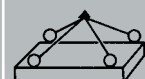
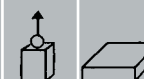




A terhek biztonságos emeléséhez, húzásához vagy egyéb mozgatásához az összes nem kézzel mozgatott vagy szállított műszaki gyártmány esetében megfelelő függesztő elemeket kell kialakítani.

Erre csak a felülvizsgált emelőszemek, ill. szemes csavarok alkalmasak. A biztonságos használathoz a megengedett teherbírás, a gyártót, a felhasznált anyagokat, ill. a minőségi osztályt, stb. ismerni kell. Az engedélyezett használati feltételeket, mint pl. a maximum hajlásszöveget, megengedett hőmérsékleteket, leselejtezési kritériumokat stb. figyelembe kell venni (gépkönyv

Nagy szilárdságú, bevizsgált függesztő elemeink és forgatható függesztő elemeink teljesítik ezen követelményeket!

Emelési pontok

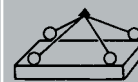
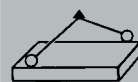
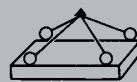
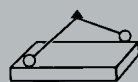
► Teherbírás táblázat

														
Típus:	CM08EN/EB		CM08EN+/EB+/REB+						CM08SEB					
Emelési mód														
Emelési pontok száma	1	1	1	1	2	2	3 vagy 4		1	1	2	2	3 vagy 4	
Hajlásszög	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°
Menet	Teherbírás (t)													
M 6	0,40	0,15	0,40	0,10	0,20	0,16	0,32	0,24	-	-	-	-	-	-
M 8	1,00	0,40	0,80	0,20	0,40	0,32	0,64	0,48	-	-	-	-	-	-
M 10	1,00	0,40	1,00	0,25	0,50	0,40	0,80	0,60	0,90	0,45	0,63	0,45	0,95	0,68
M 12	2,00	0,75	1,60	0,40	0,80	0,64	1,28	0,96	1,00	0,50	0,70	0,50	1,05	0,75
M 14	4,00	1,50	3,00	0,75	1,50	1,20	2,40	1,80	-	-	-	-	-	-
M 16	4,00	1,50	4,00	1,00	2,00	1,60	3,20	2,40	2,00	1,12	1,57	1,12	2,35	1,68
M 18	-	-	5,00	1,25	2,50	2,00	4,00	3,00	-	-	-	-	-	-
M 20	6,00	2,30	6,00	1,50	3,00	2,40	4,80	3,60	4,00	2,00	2,80	2,00	4,20	3,00
M 24	8,00	3,20	8,00	2,00	4,00	3,20	6,40	4,80	6,30	3,15	4,41	3,15	6,62	4,73
M 27	-	-	10,00	2,50	5,00	4,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-	-
M 30	-	-	12,00	3,00	6,00	4,80	9,60	7,20	10,60	5,30	7,42	5,30	11,13	7,95
M 33	-	-	14,00	3,50	7,00	5,60	11,20	8,40	-	-	-	-	-	-
M 36	-	-	16,00	4,00	8,00	6,40	12,80	9,60	11,80	8,00	11,20	8,00	16,80	12,00
M 42	-	-	24,00	6,00	12,00	9,60	19,20	14,40	-	-	-	-	-	-
M 45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 48	-	-	32,00	8,00	16,00	12,80	25,60	19,20	-	-	-	-	-	-
M 56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Theipa

Flatpoint FP



1

1

2

2

3 vagy 4

1

1

2

2

3 vagy 4

0°

90°

0°-45°

46°-60°

0°-45°

46°-60°

0°

90°

0°-45°

46°-60°

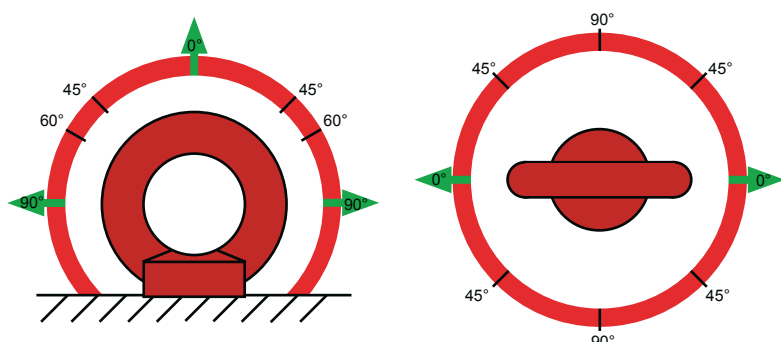
0°-45°

46°-60°

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	0,50	0,70	0,50	1,00	0,75	0,50	0,70	0,70	0,50	1,00	0,70	0,70	0,50
1,40	0,70	1,00	0,70	1,40	1,00	0,80	1,25	1,12	0,80	1,60	1,12	1,12	0,80
2,00	1,00	1,40	1,00	2,12	1,50								
2,80	1,40	2,00	1,40	3,00	2,12	1,50	2,12	2,00	1,50	3,15	2,24	2,24	1,50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,40 / 5,00	1,70 / 2,50	2,40 / 3,55	1,70 / 2,50	3,55 / 5,30	2,50 / 3,75	2,50	3,55	3,35	2,50	5,00	3,75	3,75	2,50
3,40 / 8,00	1,70 / 4,00	2,40 / 5,60	1,70 / 4,00	3,55 / 8,50	2,50 / 6,00	4,00	4,00	5,60	4,00	8,00	6,00	6,00	4,00
-	-	-	-	-	-	5,30	7,10	7,10	5,30	11,20	8,00	8,00	5,30
8,00 / 12,00	4,00 / 6,70	5,60 / 9,50	4,00 / 6,70	8,50 / 14,00	6,00 / 10,00	6,00	8,00	8,00	6,00	12,50	9,00	9,00	6,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,00	10,00	14,00	10,00	21,20	15,00	8,00	8,00	11,20	8,00	16,80	12,00	12,00	8,00
15,00 / 20,00	12,50 / 13,00	17,00 / 18,00	12,50 / 13,00	25,00 / 27,00	18,00 / 19,00	10,00	15,00	14,00	10,00	21,20	15,00	15,00	10,00
25,00	17,00	23,50	17,00	35,00	25,00	15,00	20,00	21,20	15,00	31,50	22,40	22,40	15,00
25,00	17,00	23,50	17,00	35,00	25,00	-	-	-	-	-	-	-	-
25,00	18,00	25,00	18,00	37,50	26,50	-	-	-	-	-	-	-	-
25,00 / 32,50	20,00 / 28,00	28,00 / 39,00	20,00 / 28,00	42,50 / 58,00	30,00 / 42,00	-	-	-	-	-	-	-	-
32,50	28,00	39,00	28,00	58,00	42,00	-	-	-	-	-	-	-	-
32,50	28,00	39,00	28,00	58,00	42,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Gyűrűs anya **CM08EN** Gyűrűcsavar **CM08EB**

Gépalkatrészekhez emelőfülként használható. Ezek a csavaros emelőszemek és gyűrűs anyák több ágú használatra is megfelelnek. A gyűrű szintjén azonban nem szabad kereszt irányú erőhatásnak fellépnie. Használatkor figyelni kell arra, hogy a menet teljesen be legyen csavarva és a gallér teljes felülete felfeküdjön. A menetfurnatnak minimum 400 N/mm² szilárdságúnak kell lennie.



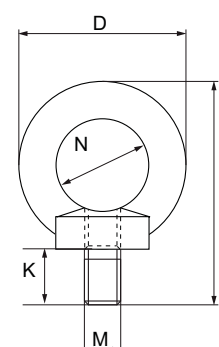
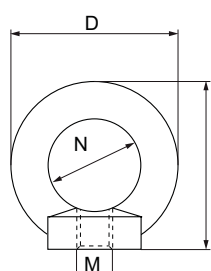
Az emelési pont terhelése csak 0° és 90° lehet. A teherbírás a következő táblázatban látható.



A terhet vízszintesen, a függesztéken keresztül csak hosszanti irányban, a gyűrű síkjában szabad elhelyezni. Ferde- vagy keresztterhelés nem megengedett!



Ringmutter
CM08EN

gyűrűcsavar
CM08EB



Emelési mód				Méreték				Súly	Ár/db
Emelési pontok száma		1	1	D	K	N	L		
Hajlásszög		0°	90°					D	K
Típus	menet d ₁	Teherbírás t		mm	mm	mm	mm		
CM08EB-6	M 6	0,40	0,15	28	13	16	42	0,05	
CM08EB-8	M 8	1,00	0,25	36	15	20	51	0,06	
CM08EB-10	M 10	1,00	0,25	45	18	25	63	0,11	
CM08EB-12	M 12	2,00	0,50	54	22	30	75	0,18	
CM08EB-14	M 14	4,00	1,00	63	28	35	88	0,28	
CM08EB-16	M 16	4,00	1,00	63	28	35	88	0,28	
CM08EB-20	M 20	6,00	1,50	72	30	40	101	0,45	
CM08EB-24	M 24	8,00	2,00	90	38	50	128	0,87	
CM08EN-6	M 6	0,40	0,15	36	-	20	36	0,05	
CM08EN-8	M 8	1,00	0,40	36	-	20	36	0,05	
CM08EN-10	M 10	1,00	0,40	45	-	25	45	0,09	
CM08EN-12	M 12	2,00	0,75	54	-	30	53	0,16	
CM08EN-16	M 16	4,00	1,50	63	-	35	62	0,24	
CM08EN-20	M 20	6,00	2,30	63	-	35	62	0,36	



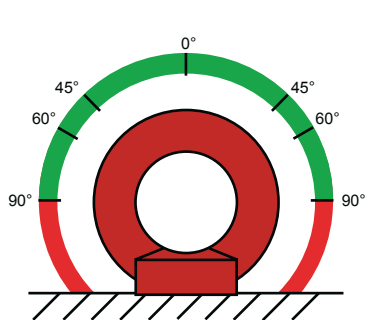
Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást.

Gyűrűs anya CM08EN+
Gyűrűscsavar CM08EB+
Gyűrűscsavar CM08REB+ (állítható)

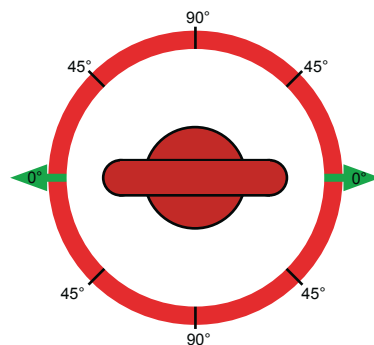
Gépalkatrészekhez emelőfülként használható. Ezek a csavaros emelőszemek és gyűrűs anyák több ágú használatra is megfelelnek. A gyűrű szintjén azonban nem szabad kereszt irányú erőhatásnak fellépnie. Használatkor figyelni kell arra, hogy a menet teljesen be legyen csavarva és a gallér teljes felülete felfeküdjön. A menetfurnatnak minimum 400 N/mm² szilárdságúnak kell lennie.



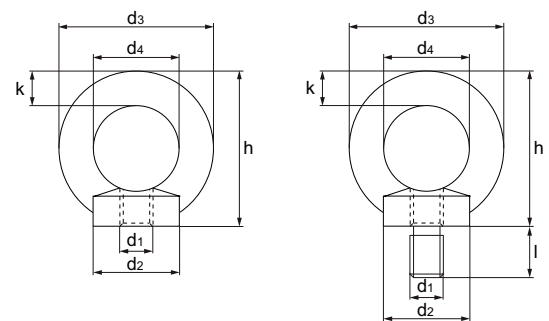
Gyűrűs anya CM08EN+ Gyűrűscsavar CM08EB+ Gyűrűscsavar CM08REB+







A függeszték megengedett hajlásszöge 0° - 90° között fekszik, a szögekhez tartozó teherbírások a következő táblázatban láthatóak.



A terhet vízszintesen, a függesztéken keresztül csak hosszanti irányban, a gyűrű síkjában szabad elhelyezni. Ferde- vagy keresztterhelés nem megengedett!



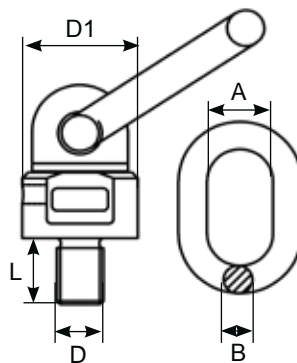
Emelési mód									Méretek						Ár/db		
	Emelési pontok száma		Emelési pontok száma		Emelési pontok száma		Emelési pontok száma		d2	d3	d4	h	k	l	Súly	CM08..	
Hajlásszög	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°									EB+	EN+	REB
Typus	menet d1	Teherbírás t						mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	EUR	EUR	EUR
...6	M 6	0,40	0,10	0,20	0,16	0,32	0,24	25	45	25	45	10	13	0,10			
...8	M 8	0,80	0,20	0,40	0,32	0,64	0,48	25	45	25	45	10	13	0,10			
...10	M 10	1,00	0,25	0,50	0,40	0,80	0,60	25	45	25	45	10	17	0,12			
...12	M 12	1,60	0,40	0,80	0,64	1,28	0,96	35	63	35	62	14	22	0,26			
...14	M 14	3,00	0,75	1,50	1,20	2,40	1,80	35	63	35	62	14	25	0,28			
...16	M 16	4,00	1,00	2,00	1,60	3,20	2,40	35	63	35	62	14	29	0,30			
...18	M 18	5,00	1,25	2,50	2,00	4,00	3,00	50	90	50	90	20	29	0,82			
...20	M 20	6,00	1,50	3,00	2,40	4,80	3,60	50	90	50	90	20	30	0,84			
...24	M 24	8,00	2,00	4,00	3,20	6,40	4,80	50	90	50	90	20	38	0,88			
...27	M 27	10,00	2,50	5,00	4,00	8,00	6,00	65	108	60	109	24	42	1,58			
...30	M 30	12,00	3,00	6,00	4,80	9,60	7,20	65	108	60	109	24	45	1,62			
...33	M 33	14,00	3,50	7,00	5,60	11,20	8,40	65	144	80	144	30	65	3,72			
...36	M 36	16,00	4,00	8,00	6,40	12,80	9,60	85	144	80	144	30	65	3,78			
...42	M 42	24,00	6,00	12,00	9,60	19,20	14,40	85	144	80	144	30	65	3,84			



Aszimmetrikus terhelésnél a 2, 3 és 4 ágú függesztékekre az 1 ágú 90°-os teherbírás vonatkozik. Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást.

Emelőszem CM08SEB Teher alatt nem forgatható

Csavarokulccsal, kézi erővel, a felfekvési felülethez érintkezésig feszesen meghúzni. A felfekvési felületnek egyenesnek és simának kell lennie. A megfelelő csavarnagyságot, menetnagyságot és becsavarási hosszt felülvizsgálni. Zsákfuratnál a menetmélység legalább 1,1-szerese legyen a becsavarási hosszának.



Az ajánlott legkisebb becsavarozási hossz:

- acélba: 1 x d
- ötvénybe: 1,25 x d (200 MPa-nál kisebb ötvényszilárdságnál minimum 1,5 x d)
- alumíniumba: 2 x d
- alumínium-magnézium ötvözetekbe: 2,5 x d

Típus	Teherbírás		D x L	D1	A	B	C	Súly	Ár/db
	0°	90°							
	t	t	mm	mm	mm	mm	mm	kg/Db	EUR
CM08SEB-1018	0,90	0,45	M10x18	36	30	14	55	0,43	
CM08SEB-1218	1,00	0,50	M12x18	36	30	14	55	0,44	
CM08SEB-1620	2,00	1,12	M16x40	36	30	14	55	0,46	
CM08SEB-2030	4,00	2,00	M20x30	49	35	16	70	0,96	
CM08SEB-2430	6,30	3,15	M24x40	57	40	18	85	1,45	
CM08SEB-3035	10,60	5,30	M30x35	66	40	20	85	2,17	
CM08SEB-3650	11,80	8,00	M36x90	80	50	22	115	4,17	

Emelési mód													
Emelési pontok száma	1	1	2	2	2	2	3 vagy 4						
hajlásszög	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°					
Típus	Menet	Teherbírás t											
CM08SEB-1018	M10	0,90	0,45	1,80	0,90	0,63	0,45	0,95	0,68				
CM08SEB-1218	M12	1,00	0,50	2,00	1,00	0,70	0,50	1,05	0,75				
CM08SEB-1620	M16	2,00	1,12	4,48	2,24	1,57	1,12	2,35	1,68				
CM08SEB-2030	M20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00				
CM08SEB-2430	M24	6,30	3,15	12,60	6,30	4,41	3,15	6,62	4,73				
CM08SEB-3035	M30	10,60	5,30	21,20	10,60	7,42	5,30	11,13	7,95				
CM08SEB-3650	M36	11,80	8,00	32,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00				



Aszimmetrikus terhelésnél a 2, 3 és 4 ágú függesztőkre az 1 ágú 90°-os teherbírás vonatkozik. Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást!

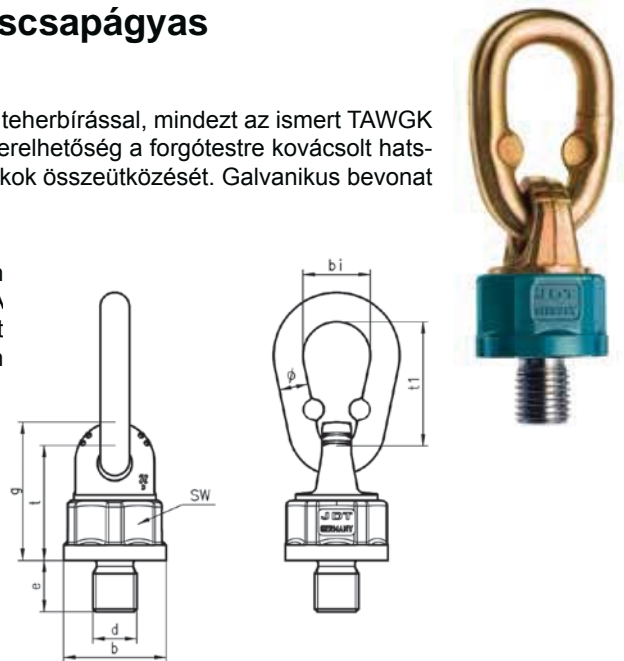
Theipa típusú csavaros emelőszem - golyóscsapágyas Teher alatt is forgatható

A forgatható emelőszemek új generációja legalább 25%-kal megnövelt teherbírással, mindezt az ismert TAWGK funkciók paramétereinek megtartása mellett. Könnyű össze- és szétszerelhetőség a forgótestre kovácsolt hatszögnek köszönhetően. Az összenyomások megakadályozzák a tartozékok összeütközését. Galvanikus bevonat a korrózióvédelemért, a belső felületen is.

Csavarkulccsal, kézi erővel, a felfekvési felülethez érintkezésig feszesen meghúzni. A felfekvési felületnek egyenesnek és simának kell lennie. A megfelelő csavarnagyságot, menetnagyságot és becsavarási hosszt felülvizsgálni. Zsákfuratnál a menetmélység legalább 1,1-szerese legyen a becsavarási hosszaknak.

Az ajánlott legkisebb becsavarozási hossz:

- acélba: 1 x d
- ötvénybe: 1,25 x d (200 MPa-nál kisebb ötvényszilárdságnál minimum 1,5 x d)
- alumíniumba: 2 x d
- alumínium-magnézium ötvözetekbe: 2,5 x d



Típus	Menet	Meghúzási nyomaték		Emelkedés DIN 13	Teherbírás		Øb	g	SW	t	Ovális szem Ø x t ₁ x b ₁	Súly kg	Ár/db EUR
		Nm ¹	Nm ²		0° t	90° t							
Theipa 0,7	M12 x 18	15	40	1,75	1,4	0,7	36,5	48	34	41	13 x 55 x 32	0,43	
Theipa 1,4	M16 x 20	45	130	2,00	2,8	1,4	36,5	48	34	41	13 x 55 x 32	0,43	
Theipa 2,5	M20 x 30	100	170	2,50	5,0	2,5	52	68	46	57	16 x 70 x 34	0,95	
Theipa 4,0	M24 x 30	190	280	3,00	8,0	4,0	57	75	50	63	18 x 85 x 45	1,43	
Theipa 6,7	M30 x 35	230	400	3,50	12,0	6,7	70	95	65	78	20 x 85 x 45	2,33	
Theipa 10,0	M36 x 50	270	600	4,00	15,0	10,0	81	106	75	86	23 x 115 x 60	3,72	
Theipa 12,5	M42 x 50	270	700	4,50	15,0	12,5	81	106	75	86	23 x 115 x 60	3,82	

¹¹ Csavarkulccsal, kézi erővel, a felfekvési felülethez érintkezésig feszesen meghúzni.

² Ha az emelőszem tartósan a teherben marad vagy teher forgatásához és fordításához használják.

Emelési mód									
Emelési pontok száma	1	1	2	2	2	2	3 vagy 4		
Hajlásszög	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°	
Típus	Menet	Teherbírás t							
Theipa 0,7	M12	1,40	0,70	2,80	1,40	1,00	0,70	1,40	1,00
Theipa 1,4	M16	2,80	1,40	5,60	2,80	2,00	1,40	3,00	2,12
Theipa 2,5	M20	5,00	2,50	10,00	5,00	3,55	2,50	5,30	3,75
Theipa 4,0	M24	8,00	4,00	16,00	8,00	5,60	4,00	8,50	6,00
Theipa 6,7	M30	12,00	6,70	24,00	13,40	9,50	6,70	14,00	10,00
Theipa 10,0	M36	15,00	10,00	30,00	20,00	14,00	10,00	21,20	15,00
Theipa 12,5	M42	15,00	12,50	30,00	25,00	17,00	12,50	25,00	18,00



Aszimmetrikus terhelésnél a 2, 3 és 4 ágú függesztékekre az 1 ágú 90°-os teherbírás vonatkozik. Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást!

Emelőszem FP

Igen kicsi szerkezeti magasság, 360°-ban forgatható (nem terhelt állapotban!), az emelőszem 110°-ig dönthető. A csomag tartalmaz rögzítőcsavart, 4-szeres túlbiztosítás törés ellen minden terhelési irányból.

Csavarokkulccsal, kézi erővel, a felfekvési felülethez érintkezésig feszesen meghúzni. A felfekvési felületnek egyenesnek és simának kell lennie. A megfelelő csavarnagyságot, menetnagyságot és becsavarási hosszt felülvizsgálni. Zsákfurnatnál a menetmélység legalább 1,1-szerese legyen a becsavarási hosszának. Csak olyan csavarok használhatók, amik szilárdási osztálya törési teszt alapján 10.9. Felelősség baleset vagy garancia más, a szállítótól eltérő csavarok használata esetén kategorikusan kizárva. Az ajánlott legkisebb becsavarozási hossz:

- acélba: 1 x d
- ötvénybe: 1,25 x d (200 MPa-nál kisebb ötvényszilárdságnál minimum 1,5 x d)
- alumíniumba: 2 x d
- alumínium-magnézium ötvözetekbe: 2,5 x d



Típus	Menet	Meghúzási nyomaték Nm	Teherbírás		a mm	b mm	c mm	Ød mm	e mm	f mm	g mm	l mm	Øs mm	Súly kg	Ár/db EUR
			0° t	90° t											
FP 0,5	M 10 x 40	40	0,50	0,70	69	50	48	13,0	28,0	100	12,0	52	34	0,71	
FP 0,8	M 12 x 45	65	0,80	1,25	69	50	48	13,0	28,0	100	17,0	51	34	0,73	
FP 1,5	M 16 x 55	160	1,50	2,12	69	50	48	13,0	28,0	100	27,0	49	34	0,77	
FP 2,5	M 20 x 70	250	2,50	3,55	69	50	48	13,0	28,0	100	42,0	46	34	0,86	
FP 4-S	M 24 x 80	300	4,00	4,00	69	50	48	13,0	30,0	100	50,0	42	34	0,98	
FP 4	M 24 x 80	300	4,00	5,60	104	76	72	18,0	39,0	147	41,0	74	58	2,50	
FP 5	M 27 x 90	400	5,30	7,10	104	76	72	18,0	39,0	147	51,0	72	58	2,63	
FP 6	M 30 x 90	600	6,00	8,00	104	76	72	18,0	39,0	147	51,0	70	58	2,74	
FP 8	M 36 x 100	600	8,00	8,00	104	76	72	18,0	43,0	147	57,0	62	58	3,15	
FP 10	M 42 x 110	1000	10,00	15,00	160	107	99	34,5	65,3	236	44,5	110	90	10,40	
FP 15	M 48 x 120	2000	15,00	20,00	160	107	99	34,5	65,5	236	54,4	106	90	11,00	

Emelési mód								
Emelési pontok száma	1	1	2	2	2	2	3 vagy 4	
Hajlásszög	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°

Típus	Menet	Teherbírás t							
FP 0,5	M10	0,50	0,70	1,00	1,40	0,70	0,50	1,00	0,70
FP 0,8	M12	0,80	1,25	1,60	2,50	1,12	0,80	1,60	1,12
FP 1,5	M16	1,50	2,12	3,00	4,00	2,00	1,50	3,15	2,24
FP 2,5	M 20	2,50	3,55	5,00	7,10	3,35	2,50	5,00	3,75
FP 4-S	M 24	4,00	4,00	8,00	8,00	5,60	4,00	8,00	6,00
FP 4	M 24	4,00	5,60	8,00	11,20	5,60	4,00	8,00	6,00
FP 5	M 27	5,30	7,10	10,60	14,00	7,10	5,30	11,20	8,00
FP 6	M 30	6,00	8,00	12,00	16,00	8,00	6,00	12,50	9,00
FP 8	M 36	8,00	8,00	16,00	16,00	11,20	8,00	16,80	12,00
FP 10	M 42	10,00	15,00	20,00	30,00	14,00	10,00	21,20	15,00
FP 15	M 48	15,00	20,00	30,00	40,00	21,20	15,00	31,50	22,40



Aszimmetrikus terhelésnél a 2, 3 és 4 ágú függesztékekre az 1 ágú 90°-os teherbírás vonatkozik. Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást!

Emelési pontok, felhegeszthető Típus CM08WLP

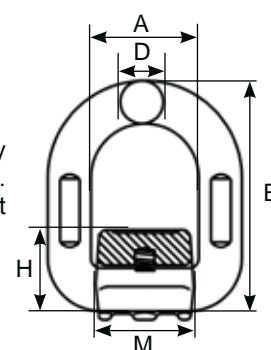
A kengyel forgási tartomány 180° ill. 270°

Hegesztésnél a következőkre figyeljenek::

- A hegesztés csak az EN 287-1-es szabvány szerint minősített hegesztőnek engedélyezett.
- A felhegesztendő alaplap anyaga St 52-3 (1.0570) (szerinti).
- A hegesztés megkezdése előtt a hegesztendő felületet alaposan meg kell tisztítani. A nedvességet, koszt, olajat, festéket, gyúlékony anyagot el kell távolítani.
- A piros kengyel és a hegeszthető munkadarab között nem lehet kontaktus!
- Az egész szerkezetet többször is lehet 600°C-ig hevíteni a teher csökkentése nélkül.
- A hegesztési helynek alkalmasnak kell lennie a megfelelő erőelosztásra
- A távolságtartó csomók a varratő-hegesztéshez szükséges légrést biztosítják (kb. 3 mm).

A hegsztés (egyoldali tompa V varrat) során a következő feltételeknek kell teljesülniük/megfelelni:

A DIN 18800-as acélelőítményekről szóló szabvány előírja: a környezet viszontagságainak kitett vagy különleges korróziós veszély esetén, a hegesztési varratokat folyamatos sarokvarratként kell megcsinálni. Az egyoldali tompa V varrat az LBS-en az anyag egész keresztmetszetén egy kötést biztosít. Így a zárt varrat nem korrodálódik.



A kengyel kereszt/merőleges irányú terhelése megengedett, de ez nem a sztenderd terhelési irány! Járműveken való alkalmazása csak a gyártó beleegyezésével! EN 12640-es emelési pontokra a haszongépjárműveken figyelni!

Típus	Teherbírás		A	B	D	M	H	Súly	Ár/db
	0°	90°							
	t		mm	mm	mm	mm	mm	kg/Db	EUR
CM08WLP-01	1,60	1,12	41	78,5	13,0	37,0	35	0,40	
CM08WLP-02	3,00	2,00	42	88,0	14,0	40,0	37	0,47	
CM08WLP-03	4,75	3,15	45	94,0	17,0	42,5	40	0,69	
CM08WLP-05	8,00	5,30	55	118,0	22,0	61,0	52	1,46	
CM08WLP-08	12,00	8,00	70	141,0	26,5	70,5	57	2,50	
CM08WLP-15	22,40	15,00	97	188,0	34,0	90,0	77	5,79	

Emelési mód	1		2		2		3 vagy 4		
	0°	90°	0°	90°	0°-45°	46°-60°	0°-45°	46°-60°	
Emelési pontok száma	1		1		2		2		
Hajlásszög	0°		90°		0°		90°		
Típus	Teherbírás t								
CM08WLP-01	1,60	1,12	3,20	2,24	1,50	1,12	2,36	1,60	
CM08WLP-02	3,00	2,00	6,00	4,00	2,80	2,00	4,00	3,00	
CM08WLP-03	4,75	3,15	9,50	6,30	4,25	3,15	6,30	4,75	
CM08WLP-05	8,00	5,30	16,00	10,60	7,10	5,30	11,20	8,00	
CM08WLP-08	12,00	8,00	24,00	16,00	11,20	8,00	16,00	12,00	
CM08WLP-15	22,40	15,00	45,00	30,00	21,20	15,00	31,50	22,40	



Aszimmetrikus terhelésnél a 2, 3 és 4 ágú függesztékekre az 1 ágú 90°-os teherbírás vonatkozik. Kérjük, ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd a 63. oldalt és a használati utasítást!
 Eine Belastung des Bügels quer zur Schwenkebene ist zulässig, sollte aber nicht als standardmäßige Belastungsrichtung vorgesehen werden!