

Bruksanvisning för anslagsvirvel "THEIPA"- Point (TP), "THEIPA"-Point-S (TP-S), "THEIPA"-Point-F (TP-F)

Allmänna principer för användning av anslagsmedel:

Bruksanvisningen skall förvaras tillsammans med intyget och försäkringen om överensstämmelse (CE).

Om last faller ned p.g.a. icke-fungerande anslagsmedel eller delar därav, och/eller felaktig användning och hantering av dessa, innebär det en direkt fara för livet eller hälsan hos de personer som vistas i det farliga lyftområdet.

Denna bruksanvisning innehåller information om en säker användning och hantering av anslagsmedlen. Innan dessa används måste de anlita personerna ha instruerats av en behörig person i hanteringen och användningen.

I princip gäller följande:

- Den tillåtna bärförmågan (se märkning) hos lastupptagningsmedlet måste motsvara lasten. Vid utebliven eller oläslig märkning får lastupptagningsmedlet inte användas.
- Det får inte uppstå farliga punkter (t.ex. ställen med klämrisk, skärrisk, risk för fastnande eller stötar) som hindrar eller äventyrar lastpersonalen och/eller transporten.
- Grundmaterialet och lastens konstruktionsmässiga utformning måste kunna ta upp de ingående krafterna utan att deformeras.
- Påfrestningar, t.ex. kraft som tas upp utanför mitten, som leder till ojämn lastfördelning, skall beaktas vid valet av lastupptagningsmedel.
- Om extrema påfrestningar eller kraftig dynamisk belastning (chockeffekter) kan uppstå måste detta beaktas vid valet av anslagsmedel och bärförmåga.
- Anslagsmedel får inte användas till persontransport. Personer får aldrig vistas i det farliga området för den hängande lasten.
- Anslagsmedel får inte komma i kontakt med syra och andra aggressiva media. Tänk på att även syraångor kan uppträda i vissa produktionsprocesser.
- Anslagsmedel får aldrig förändras egenmäktigt (t.ex. slipning, svetsning, böjning, påmontering av delar)!
- Anslagsmedlet får inte utsättas för otillåten temperaturinverkan.
- Endast originalreservdelar får användas.
- Vid transport av farligt gods skall relevanta kompletterande föreskrifter beaktas.
- Lastupptagningsmedel skall förvaras så att de är skyddade mot skador och inte själva utgör någon risk.
- Vid störningar skall anslagsmedlet omgående tas ur bruk och lämnas till underhåll.
- Lastupptagningsmedel skall avfallshanteras korrekt när de har tjänat ut. OBS: ev. miljöfarliga ämnen (t.ex. fett och oljor) skall hanteras som specialavfall.

Kontroll och underhåll:

Anslagsmedel skall kontrolleras regelbundet före användning, t.ex. genom lastpersonalen, avseende korrekt användning och felfritt skick (t.ex. skruvsäte, kraftig korrosion, deformation etc.). Felaktiga anslagsmedel får inte användas. De skall kontrolleras minst årligen med beaktande av tillämpliga standarder och yrkessammanslutningens direktiv (t.ex. DGUV 109-017) genom behörig person. JDT rekommenderar att man vart 3:e år låter en sakkunnig person kontrollera lyftredskapen avseende sprickfrihet, med hjälp av adekvat testutrustning. Användaren skall beakta resultaten från riskbedömningen enligt driftssäkerhetsförrordningen. Tidsintervallet blir kortare om produkterna utsätts för kritiska driftsförhållanden. Noteringarna från testerna skall sparas. Testkoefficienten (se EU-direktiv 2006/42/EG pkt 4.4.1) anges i resp. standarder och motsvarar 2,5.

OBS: vid överträdelser upphör driftstillståndet att gälla.

Slitagemätning vid urdrifttagning:

Kvalitetsklass 10 THEIPA Point

En spalt är synlig, max. bärkraftstabelljocklek.

0,5 mm

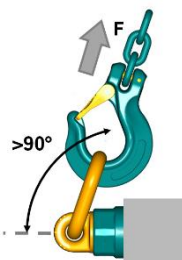


Bild 1

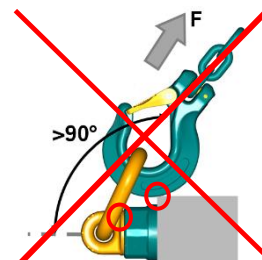


Bild 2

Tillämpning

Antalet och placeringen av anslagspunkterna på lasten måste väljas så att lasten bärs på ett säkert sätt och inte plötsligt kan ändra läge vid transport. Kedjelenken i anslagsvirveln måste riktas in korrekt i riktning mot kraftupptagningen och vara fritt rörlig. Användning under en anslagsvinkel på $> 90^\circ$ (se bild 1) är tillåten om upphängningslänken resp. det inhängda anslagsmedlet stöds varken på lasten eller virvelkroppen (bild 2). Bärförmågan vid användning under $> 90^\circ$ är lika med bärförmågan under 90° (se tabell 1), förutsatt att lastfördelningen är symmetrisk. Theipa Point är inte lämplig för långvarig vridrörelse under last. Vid vridtillämpning under 90° och full last måste man räkna med ett kraftigare slitage och förtida bortfall.



Allmän monteringsanvisning

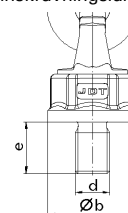
Anslagsvirvlarna måste vara lätta att identifiera på lasten (t.ex. färgmarkering). Positionen för anslagsvirveln på lasten skall vara sådan att en plan upplagsyta är lämplig för upptagning av den krafttillförsel som förväntas. Denna upplagsyta måste vara minst hela diametern hos (b) den använda anslagsvirvelkroppen (vid påsvetsbara anslagsvirvlar större i motsvarande mån) och gänghålet stå i rät vinkel mot upplagsytan. Gänghålet måste vara försänkt.

För skruvbara anslagsvirvlar gäller i princip:

Kontrollera skruvförbandet avs. rätt skruvdimension, gängstorlek och inskruvningslägd. Specialgänger (ej listade i katalogen) är dessutom märkta med gängbeteckning på virvelkroppens undersida. Vid bottenhålsborrning måste gängdjupet på lasten vara minst 1,1 gång inskruvningslängden (e). Som minsta inskruvningslängd (e) rekommenderar vi:

i stål	1	x d
i gjutgods	1,25	x d, vid gjuthållfastheter < 200 MPa minst 1,5 x d
i aluminium	2,5	x d
i aluminium-magnesiumlegering	2	x d

(där d = gängstorlek, t.ex. vid M 24 d = 24 mm)



För TP-F skall sprickprovade skruvar i hållfasthetsklass 10.9 användas. Om TP säkras med muttrar skall dessa uppfylla hållfasthetsklass 10 och vara sprickprovade.

Vid en enstaka transportåtgärd skall man använda en skruvnyckel, t.ex. skruvnyckel enligt DIN 895 resp. DIN 894, och dra åt med handkraft fram tills anläggning jäms med på upplagsytan. Om anslagspunkten skall vara kvar permanent i lasten eller används till vridning och vändning av last, skall åtdragning ske med det momentet enligt följande tabell 1:



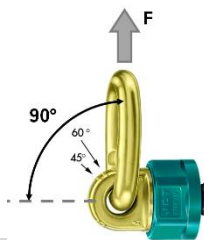
Dra åt alla Theipa Point (TP, TP-F) med skruvnyckel minst med handkraft!

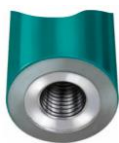
Vid svetsbara anslagspunkter (TP-S) skall den separata svets informationen följas.

Bärförmåga och arbetstemperatur

Anslagspunkterna är märkta med resp. bärförmåga och listas i det tekniska databladet i tabell- och grafisk form för varje enskild nominell storlek. Dessa bärförmågor får inte överskridas. För de 2- till 4-strängiga anslagstyperna gäller vid asymmetrisk lastfördelning bärförmågan som för 1-strängiga under lutningsvinkeln 90°. Detta motsvarar bärförstärkningen på anslagspunkten.

Tabell 1

	Fästsätt kind of attachment										
	Antal / number of pieces Lutningsvinkel Inclination angle	1 0°	1 90°	2 0°	2 90°	2 0°-45°	2 45°-60°	3 o. 4 0°-45°	3 o. 4 45°-60°		
	Beteckning Marking	Åtdrags- moment Tightening torque [Nm]		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL	
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	
	TP 0,7 M 8	25	0,6	0,3	1,2	0,6	0,4	0,3	0,6	0,45	
	M 10	40	1	0,5	2	1	0,7	0,5	1	0,75	
	M 12	40	1,4	0,7	2,8	1,4	1	0,7	1,4	1	
	M 14	40	2	1	4	2	1,4	1	2,12	1,5	
	TP 1,4 M 16	130	2,8	1,4	5,6	2,8	2	1,4	3	2,12	
	M 20	130	3,4	1,7	6,8	3,4	2,4	1,7	3,55	2,5	
	M 24	130	3,4	1,7	6,8	3,4	2,4	1,7	3,55	2,5	
	TP 2,5 M 20	170	5	2,5	10	5	3,55	2,5	5,3	3,75	
	TP 4 M 24 / M 30	280	8	4	16	8	5,6	4	8,5	6	
	TP 6,7 M 30	400	12	6,7	24	13,4	9,5	6,7	14	10	
	TP 8 M 30	600	12	8	24	16	11,2	8	16	12	
	TP 10 M 36	600	15	10	30	20	14	10	21,2	15	
	TP 12,5 M 42	700	15	12,5	30	25	17	12,5	25	18	
	TP 12,5 M 45 / M 48	700	15	12,5	30	25	17	12,5	25	18	
	TP 17 M 42	800	20	13	40	26	18	13	27	19	
	TP 17 M 45	800	25	17	50	34	23,5	17	35	25	
	TP 17 M 48	800	25	17	50	34	23,5	17	35	25	
	TP 17 M 56	900	25	18	50	36	25	18	37,5	26,5	
	TP 20 M 64	900	25	20	50	40	28	20	42,5	30	
	TP 28 M 64	1000	32,5	28	65	56	39	28	58	42	
	TP 28 M 72 / M 80	1200	32,5	28	65	56	39	28	58	42	
	TP 35 M 72	1200	40	35	80	70	49	35	74	52,5	
	TP 35 M 80	1400	40	35	80	70	49	35	74	52,5	
	TP 35 M 90	1500	40	35	80	70	49	35	74	52,5	
	TP 40 M 72/M 80/M 90	1500	50	40	100	80	56	40	84	60	
	TP 40 M 100	1700	50	40	100	80	56	40	84	60	

	Fästtyp kind of attachment										
	Antal / number of pieces Lutningsvinkel Inclination angle	1 0°	1 90°	2 0°	2 90°	2 0°-45°	2 45°-60°	3 o. 4 0°-45°	3 o. 4 45°-60°		
	Beteckning Marking	Åtdrags- moment Tightening torque [Nm]		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL	
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	
	TP-F 0,5 M 12x15	40	1,4	0,5	2,8	1	0,7	0,5	1	0,75	
	TP-F 1 M 16x20	130	2,8	1	5,6	2	1,4	1	2,12	1,5	
	TP-F 1,7 M 20x25	170	5	1,7	10	3,4	2,4	1,7	3,55	2,5	
	TP-F 2,1 M 24x30	280	8	2,1	16	4	2,8	2,1	4,25	3,15	
	TP-F 3,2 M 30x40	400	12	3,2	24	6,4	4,25	3,15	6,7	4,75	
	TP-F 5 M 36x45	600	15	5	30	10	6,7	5	10	7,5	

	Fästtyp kind of attachment								
	Antal / number of pieces Lutningsvinkel Inclination angle	1 0°	1 90°	2 0°	2 90°	2 0°-45°	2 45°-60°	3 o. 4 0°-45°	3 o. 4 45°-60°
	Beteckning Marking	Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL		Bärförmåga WLL	
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
	TP-S 2,5	5	2,5	10	5	3,55	2,5	5,3	3,75
	TP-S 4	8	4	16	8	5,6	4	8,5	6
	TP-S 6,7	12	6,7	24	13,4	9,5	6,7	14	10
	TP-S 10	15	10	30	20	14	10	21,2	15
	TP-S 17	25	17	50	34	23,5	17	35	25
	TP-S 28	32,5	28	65	56	39	28	58	42

Efter användning över plus 200°C måste bärförmågan minskas permanent för den fortsatta användningen enligt invidstående tabell. Ett accelererat slitage i kullagringen kan inträffa i detta fall, vilket måste övervakas av användaren.

Tabell 2

Arbetstemperatur i °C	WLL* i %
minus 40°C - plus 200°C	100
plus 200°C - plus 300°C	90
plus 300°C - plus 400°C	75
över 400°C	medges ej

* Arbetstemperaturen för TP-F kan vara ytterligare begränsad genom den använda skruven; härvid måste skruvleverantören kontaktas.
Om TP säkras med en mutter kan det också begränsa arbetstemperaturerna.



Vid tvivel eller missförstånd är den tyska versionen av dokumentet avgörande.

Försäkran om överensstämmelse

EG-Konformitetsdeklaration
EC Conformity Declaration
Déclaration de conformité CE
EG-Conformiteitsverklaring
Declaración de conformidad CEE
Dichiarazione di conformità CE
EY-yhdenmukaisuustodistus
EF-Overensstemmelseserklæring
EG-Konformitetsförklaring

Im Sinne der EG Richtlinie Maschinen 2006/42 EG und weiter ergänzender Richtlinien.
As defined by the EC Guideline Machines 2006/42 EC and other complementary guidelines.
Dans le sens des directives CE Machines 2006/42 CE et des directives complémentaires.
Overeenkomstig de EG-richtlijn Machines 2006/42 EG en verdere aanvullende richtlijnen.
Conforme a la Directiva CE de Máquinas 2006/42 CE y otras Directivas suplementarias.
Ai sensi della direttiva CE sulle macchine 2006/42 CE e altre direttive integrative.
Koneista annetun EY-direktiivin 2006/42 EY ja muiden lisädirektiivien tarkoittamassa mielessä.
I overensstemmelse med EF-retningslinje maskiner 2006/42 EF og videre supplerende retningslinjer.
I enlighet med EG:s Maskindirektiv 2006/42 EG samt vidare kompletterande direktiv.

Der Unterzeichnende, bevollmächtigt von der
The undersigned, empowered by
Le soussigné, mandataire de
De ondergetekende, gemachtigde van de firma
El suscrito, autorizado por la
Il sottoscritto, delegato dalla
Allekirjoittanut, yhtön
Den undertegnede, befuldmægtiget af
förklarar undertecknad, bemyndigad av

J. D. Theile GmbH & Co. KG, Postfach 18 29, D-58213 Schwerte

erklärt, daß das (die) umseitig bezeichnete(n) Anschlagmittel in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung bei bestimmungsgemäßer Benutzung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen übereinstimmen.

declares that sling gear, listed overleaf, conform in its marketed design with the requisite basic safety and health requirement, provided they are used in accordance with their intended purpose.

déclare que le matériel de levage décrit au verso et employé conformément aux prescriptions, dans l'exécution mise en circulation par nos soins, est conforme aux exigences fondamentales de sécurité et de santé.

verklaart dat de op de achterzijde aangegeven aanslagmiddelen in de door ons in het verkeer gebrachte uitvoering bij doelmatig gebruik met de principiele eisen omtrent veiligheid en gezondheid overeenstemmen.

declara que el/(los) dispositivo/(s) de suspensión mencionado/(s) al dorso en la forma lanzada al mercado concuerdan con los requirements básicos impuestos a la seguridad y a la salud bajo la condición de una aplicación de acuerdo con los fines previstos.

dichiara che il/(i) dispositivo/(i) di arresto definito/(i) a tergo, nel modello da noi distribuito, se usato/(i) nel modo dovuto risponde (rispondono) ai requisiti basilari di sicurezza e sanitari.

valtuutamana vakuuttaa, että kääntöpuolella mainittu/tut kiinnitysväline/et myyntiin tuomassamme muodossa ja sitä/niitä asianmukaisesti käytettynä ovat perustavanlaatuisen turvallisuus- ja terveysvaatimusten kanssa yhdenmukaisia.

erklærer, at det (de) omstændige anslagsmiddel (-midler) i den udførelse, som vi har givet den ud, ved bestemmelsens benyttelse stemmer overens med de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav.

att det (de) på omstændige sida uppförda anslagmedlet (-medlen) i det av oss sålda utförandet vid ändamålsenlig sanvändning överensstämmer med de grundläggande kraven beträffande säkerhet och hälsa.

EG-Richtlinien
EC Guidelines
Directives CE
EG-richtlijnen
Directivas CEE
Direttive CE
EY-direktiivit
EF-retningslinier
EG-Direktiv

EG Richtlinien Maschinen geändert durch
EC Guideline for Machines amended by
Directives CE Machines modifiée en
EG-richtlijn machines gewijzigd door
Directiva CEE "Maquinas" modificada por
Direttiva CE sulle macchine cambiate con
Koneista annettu EY-direktiivi muutettu direktiiveillä
EF retningslinje maskiner forandret gennem
EG:s Maskindirektiv ändrat genom

2006/42 EG

Harmonisierte Normen
Harmonized standards
Normes harmonisées
Overeenkomstige normen
Normas armonizadas
Norme armonizzate
Harmonisoidut standardit
Harmoniserede normer
Harmoniserade standarder

EN ISO 12100

EN 818-1
EN 818-2
EN 818-3
EN 818-4
EN 818-5
EN 818-6
EN 818-7
EN 1677-1
EN 1677-2
EN 1677-3
EN 1677-4
EN 1677-5
EN 1677-6
EN 1677-7
EN 13889
EN 13155

Angewendete nationale Normen
Applied national standards
Normes nationales appliquées
Toegepaste nationale normen
Normas nacionales aplicadas
Norme nazionali applicate
Sovelletut kansalliset standardit
Brugte nationale normer
Nationella normer som tillämpats

DIN 685-2 DIN 5688-1 DIN 5687-1 DIN 695
DIN 685-3 DIN 5688-3 PAS 1061 DIN 32891
DIN 685-4 DIN 5692 DIN 766
DIN 685-5 DIN 764-1
DIN 764-2

Rg

Aberspach / Qualitätsmanager
Unterschrift

Dokumentationsverantwortlich: R. Aberspach in Fa. J.D.Theile, Letmather Str. 26-45, D-58239 Schwerte