

Betriebsanleitung für Anschlagpunkte (TAPG / TPB / TAPS / TAPSK)

Allgemeine Grundsätze zur Benutzung von Anschlagmitteln:

Die Betriebsanleitung ist zusammen mit dem Zeugnis und der CE - Konformitätserklärung aufzubewahren.

Das Herabfallen von Lasten, verursacht durch das Versagen und/oder falsche Benutzung und Handhabung von Anschlagmitteln oder deren Einzelteilen, birgt eine direkte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorgängen aufhalten.

Diese Betriebsanleitung enthält Hinweise in Bezug auf die sichere Benutzung und Handhabung der Anschlagmittel. Vor Anwendung der Anschlagmittel müssen die beauftragten Personen durch eine befähigte Person in der Handhabung und Benutzung unterwiesen werden.

Grundsätzlich gilt:

- Die zulässige Tragfähigkeit (siehe Kennzeichnung) des Lastaufnahmemittels muss der Last entsprechen. Bei fehlender oder unleserlicher Kennzeichnung darf das Lastaufnahmemittel nicht verwendet werden.
- Es dürfen keine Gefahrenstellen (z. B. Quetschstellen, Scherstellen, Fang- oder Stoßstellen) entstehen, die den Anschläger und/oder den Transport behindern oder gefährden.
- Der Grundwerkstoff und die konstruktive Gestaltung der Last muss die einseitigen Kräfte ohne Verformung aufnehmen können.
- Beanspruchungen, z. B. durch außermittige Kräfteinleitung, die zu ungleichmäßiger Lastverteilung führen, sind bei der Auswahl des Lastaufnahmemittels zu beachten.
- Wenn extreme Beanspruchungen oder starke dynamische Belastung (Schockeinwirkungen) auftreten können, muss das bei der Auswahl des Anschlagmittels und der Tragfähigkeit berücksichtigt werden.
- Anschlagmittel dürfen nicht zum Personentransport verwendet werden. Personen dürfen sich nie im Gefahrenbereich der schwebenden Last aufhalten.
- Anschlagmittel dürfen nicht in Kontakt mit Säure und anderen aggressiven Medien gebracht werden. Zu beachten ist, dass in bestimmten Produktionsprozessen auch Säuredämpfe auftreten können.
- Anschlagmittel nie eigenmächtig verändern (z.B. schleifen, schweißen, biegen, anbauen von Teilen)!
- Das Anschlagmittel darf keiner unzulässigen Temperaturbeeinflussung ausgesetzt werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Beim Transport von gefährlichen Gütern sind die einschlägigen, weiterführenden Vorschriften zu beachten.
- Lastaufnahmemittel müssen so gelagert werden, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind und von ihnen keine Gefährdung ausgeht.
- Bei Störungen ist das Anschlagmittel umgehend aus dem Verkehr zu ziehen und einer Wartung zuzuführen.
- Lastaufnahmemittel sind bei Ablegereife fachgerecht zu entsorgen. Achtung: evtl. vorhandene umweltgefährdende Stoffe (z.B. Fett und Öle) sind gesondert zu entsorgen.

Prüfung und Wartung:

Anschlagmittel sind regelmäßig vor dem Gebrauch, z. B. durch den Anschläger, auf ihre sachgemäße Verwendung und fehlerfreien Zustand hin in Augenschein zu nehmen (z.B. Schraubensitz, starke Korrosion, Verformungen etc.). Fehlerhafte Anschlagmittel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind mindestens jährlich unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und berufsgenossenschaftlichen Richtlinien (z.B. BGR 500) durch eine befähigte Person zu prüfen. Alle 3 Jahre sind Anschlagmittel einer Prüfung auf Rissfreiheit, mit sachgerechtem Prüfgerät und durch eine befähigte Person, zu unterziehen. Der Anwender hat die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Die Zeitspanne verkürzt sich, wenn die Produkte kritischen Betriebsbedingungen ausgesetzt werden. Aufzeichnungen der Überprüfungen sind aufzubewahren.

Der Prüfungskoeffizient (siehe EU Richtlinie 2006/42/EG Pkt. 4.4.1) ist durch die entsprechenden Normen vorgegeben und entspricht 2,5.

Achtung: Bei Zuwiderhandeln erlischt die Betriebserlaubnis.

Allgemeine Montageanweisung

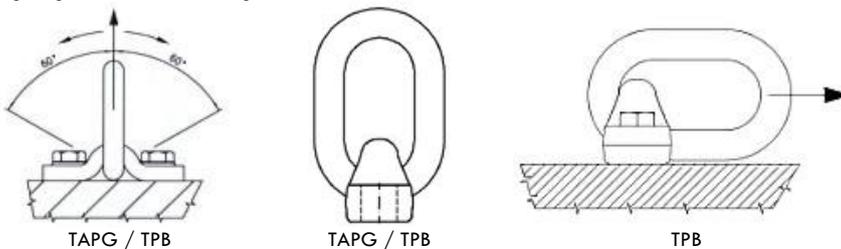
Die Anschlagpunkte müssen an der Last leicht erkennbar sein (z.B. Farbmarkierung). Die Position der Anschlagpunkte an der Last ist so auszuführen, dass eine plane Auflagefläche zur Aufnahme der zu erwartenden Kräfteinleitung geeignet ist.

Die Anschlagpunkte sind so an der Last anzubringen:

- Dass sie leicht ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden können.
- Die Anzahl und Anordnung der Anschlagpunkte muss so gewählt werden, dass die Last beim Transport ihre Lage nicht unvorhergesehen verändert.
- Der Anschlagpunkt darf unter Last nicht gedreht, bzw. nicht zum Wenden der Last eingesetzt werden.

Achtung: auf die richtige Montage und Lage des Gliedes achten.

Lastbügel muss in Zugrichtung eingestellt und frei beweglich sein. Die Lastaufnahme darf sich nicht an Kanten oder am Anschlagpunkt abstützen.



Bei der Montage der TAPG / TPB ist zu beachten:

Mit Schraubenschlüssel bis zur bündigen Anlage an der Auflagefläche anziehen. Anziehmomente sind vorgegeben und sind zu beachten (Tabelle 1). Richtige Schraubengröße, Gewindegröße und Einschraublänge überprüfen. Bei Sacklochbohrung muss die Gewindetiefe das mindestens 1,1-fache der Einschraublänge betragen.

Als Mindestschraubenlänge empfehlen wir:

in Stahl	1	x d
in Guss	1,25	x d, bei Gussfestigkeiten < 200 MPa mindestens 1,5 x d
in Aluminium	2	x d
in Aluminium-Magnesiumlegierung	2,5	x d

(wobei d = Gewindegröße, z. B. bei M 24 d = 24 mm)

Bei Durchgangsbohrungen dürfen nur folgende Durchmesser gebohrt werden: Gewindenennmaß der Schraube + 1 mm.

Der Anschraubsattel dient auch als Anreißschablone. Beim **TAPG** dürfen Schrauben der **Festigkeitsklasse min. 8.8** EN 24014 (DIN 931) und beim **TPB** nur Schrauben der **Festigkeitsklasse 10.9** verwendet werden. Es dürfen nur **rissgeprüfte** Schrauben verwendet werden. Nicht metrische Gewinde dürfen keinesfalls verwendet werden. In diesen Fällen ist es zwingend notwendig, diese Sonderausführung beim Hersteller JDT anzufordern. Eine Freigabe kann nur nach vorheriger Prüfung durch JDT erfolgen. Werden TAPG / TPB mit Mutttern gesichert, so müssen diese der Festigkeitsklasse 8 / 10 entsprechen und rissgeprüft sein.

Bei schweißbaren Anschlagpunkten TAPS / TAPSK ist die separate Schweißanweisung zu beachten.

Tragfähigkeit, Temperatureinsatztauglichkeit und Anzugsdrehmomente der Schrauben

Die entsprechenden Tragfähigkeiten sind auf dem Ösenhalter eingepreßt und in tabellarischer und grafischer Form unten aufgeführt. Sie dürfen nicht überschritten werden. Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- bis 4- strängigen Anschlagarten die Tragfähigkeiten wie für 1- strängig unter dem Neigungswinkel 90° oder die Nenntagfähigkeit. Dieses entspricht der Tragfähigkeitsangabe auf dem Anschlagpunkt.

Tabelle 1
TAPG



Anschlagart kind of attachment	1		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Anziehdrehmoment Tightening torque	
	0°		0°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Stück / number of pieces	1		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Schraube screw	[Nm]
Neigungswinkel Inclination angle	0°		0°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Bezeichnung Code	Nenntragfähigkeit min. WLL		Tragfähigkeit WLL		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque								
	[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[mm]	[Nm]
TAPG 3	3,15		4,75		9,3		4,25		3,15		6,3		M20	210
TAPG 5	5,3		8		16		7,1		5,3		11,2		M24	290
TAPG 8	8		12		24		11,2		8		16		M27	550

TPB



Anschlagart kind of attachment	1		1		2		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Anziehdrehmoment Tightening torque	
	0°		90°		0°		90°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Stück / number of pieces	1		1		2		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Schraube screw	[Nm]
Neigungswinkel Inclination angle	0°		90°		0°		90°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Bezeichnung Code	Tragfähigkeit WLL		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque														
	[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[mm]	[Nm]		
TPB 15	15		15		30		30		21		15		31,5		M36	675		
TPB 20	20		20		40		40		28		20		42		M42	1050		
TPB 25	25		25		50		50		35		25		52,5		M45	1400		
TPB 30	30		30		60		60		42		30		63		M48	1900		

TAPS



Anschlagart kind of attachment	1		1		2		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Anziehdrehmoment Tightening torque	
	0°		90°		0°		90°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Stück / number of pieces	1		1		2		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Schraube screw	[Nm]
Neigungswinkel Inclination angle	0°		90°		0°		90°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Bezeichnung Code	Tragfähigkeit WLL		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque														
	[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[mm]	[Nm]		
TAPS 1	1,6		1,12		3,2		2,24		1,5		1,12		2,36		M16	160		
TAPS 2	3		2		6		4		2,8		2		4		M20	200		
TAPS 3	4,75		3,15		9,5		6,3		4,25		3,15		6,3		M24	240		
TAPS 5	8		5,3		16		10,6		7,1		5,3		11,2		M27	270		
TAPS 8	12		8		24		16		11,2		8		16		M30	300		
TAPS 15	22,4		15		45		30		21,2		15		31,5		M36	360		
TAPS 20	30		20		60		40		30		20		40		M42	420		
TAPS 25	37,5		25		75		50		33,5		25		50		M45	450		
TAPS 30	45		30		90		60		45		30		63		M48	480		
TAPS 35	50		35		100		70		47,5		35		70		M50	500		
TAPS 40	60		40		120		80		56		40		80		M56	560		
TAPS 50	71		50		142		100		70		50		100		M63	630		
TAPS 63	75		63		150		126		90		63		132		M72	720		

TAPSK



Anschlagart kind of attachment	1		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Anziehdrehmoment Tightening torque	
	0°		0°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Stück / number of pieces	1		2		2		2		3 o. 4		3 o. 4		Schraube screw	[Nm]
Neigungswinkel Inclination angle	0°		0°		0°-45°		45°-60°		0°-45°		45°-60°			
Bezeichnung Code	Nenntragfähigkeit min. WLL		Tragfähigkeit WLL		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque								
	[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[t]		[mm]	[Nm]
TAPSK 3	3,15		3,15		6,3		4,25		3,15		6,3		M20	210
TAPSK 5	5,3		5,3		10,6		7,1		5,3		11,2		M24	290
TAPSK 8	8		8		16		11,2		8		16		M27	550

Bei den Anschlagpunkten TAPG / TPB ist zu beachten

Die Einsatztemperatur der anschraubbaren Anschlagpunkte kann durch die verwendete Schraube eingeschränkt sein, hierzu muss unbedingt der Schraubenlieferant befragt werden. Entsprechend der Schraubennenngröße müssen die Anzugsmomente in der Tabelle 1 berücksichtigt werden. Sollen Anschlagpunkte bei Temperaturen von -40 bis +400°C angewendet werden empfehlen wir den Einsatz von anschweißbaren Anschlagpunkten.

Bei den Anschweißpunkten TAPS / TAPSK

Es sollte sorgfältig beachtet werden, welche maximale Temperatur das Anschlagmittel im Einzelfall annehmen kann. Der Einfluss höherer Temperaturen auf die Tragfähigkeit (WLL) der Anschlagmittel ist in folgender Tabelle 2 angegeben:

Tabelle 2

Einsatztemperatur in °C	WLL in %
minus 40°C - plus 200°C	100
plus 200°C - plus 300°C	90
plus 300°C - plus 400°C	75
über 400°C	nicht zulässig



Konformitätserklärung

<p>EG-Konformitätserklärung EC Conformity Declaration Déclaration de conformité CE EG-Conformitätsverklärung Declaración de conformidad CEE Dichiarazione di conformità CE EY-yhdenmukaisuustodistus EF-Overensstemmelseserklæring EG-Konformitetsförklaring</p>	<p>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.</p>
--	--

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, yhtiön
 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 requerimientos 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.

vaiuuttamana 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) omstående 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 omstående sida uppförda anslagmedlet (-medlen) i det av oss sålda utförandet vid ändamålsenlig användning överensstämmer med de grundläggande kraven beträffande säkerhet och hälsa.

<p>EG-Richtlinien EC Guidelines Directives CE EG-richtlijnen Directivas CEE Direttive CE EY-direktiivit EF-retningslinier EG-Direktiv</p>	<p>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 Direttive CE sulle macchine cambiate con Koneista annettu EY-direktiivi muutettu direktiiveillä EF retningslinje maskiner forandret gennem EG:s Maskindirektiv ändrat genom</p>	}	2006/42 EG	<p>Harmonisierte Normen Harmonized standards Normes harmonisées Overeenkomstige normen Normas armonizadas Norme armonizzate Harmonisoidut standardit Harmonerede normer Harmoniserade standarder</p>	}	<p>EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2</p>	<p>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 13889 EN 13155</p>
---	---	---	-------------------	--	---	---	---

<p>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</p>	}	<p>DIN 685-2 DIN 5688-1 DIN 5687-1 DIN 695 DIN 685-3 DIN 5688-3 DIN 685-4 DIN 685-5</p>	<p>DIN 32891 DIN 766 DIN 764-1 DIN 764-2</p>
--	---	--	---


 Aberspach / Qualitätsmanager
 Unterschrift

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