

## 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 einzuleitenden Kräfte ohne Verformung aufnehmen können.
- Beanspruchungen, z. B. durch außermittige Krafteinleitung, 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. DGUV Regel 100-500) 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

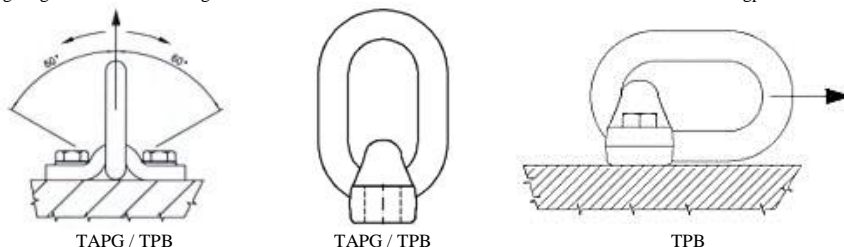
Die Anschlagpunkte müssen an der Last leicht erkennbar sein (z.B. Farbmarkierung). Die Position der Anschlagpunkte an der Last ist so auszuführen, dass eine plane Auflagefläche zur Aufnahme der zu erwartenden Krafteinleitung geeignet ist.

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	2,5	x d	
in Aluminium-Magnesiumlegierung	2	x d	

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

Bei Durchgangsbohrungen dürfen nur folgende Durchmesser gebohrt werden: Gewinennenmaß 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 anzufragen. Eine Freigabe kann nur nach vorheriger Prüfung durch JDT erfolgen.

Werden TAPG / TPB mit Muttern gesichert, so müssen diese der Festigkeitsklasse 8 / 10 entsprechen und rissgeprüft sein.

**Bei schweißbaren Anschlagpunkten TAPS / TAPSK ist die separate Schweißinformation 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 Nenntragfähigkeit. Dieses entspricht der Tragfähigkeitsangabe auf dem Anschlagpunkt.

**Tabelle 1  
TAPG**



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

**TPB**



Anschlagart kind of attachment	1		2		2		3 o. 4		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle		
	1	0°	1	90°	2	0°	2	90°		
Bezeichnung Code	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
TPB 15	15	15	30	30	21	15	31,5	22,5	M36	675
TPB 20	20	20	40	40	28	20	42	30	M42	1050
TPB 25	25	25	50	50	35	25	52,5	37,5	M45	1400
TPB 30	30	30	60	60	42	30	63	45	M48	1900
TPB 32	32	32	64	64	45	32	67	47,5	M56	2150

**TAPS**



Anschlagart kind of attachment	1		2		2		3 o. 4		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle		
	1	0°	1	90°	2	0°	2	90°		
Bezeichnung Code	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
TAPS 1	1,6	1,12	3,2	2,24	1,5	1,12	2,36	1,6		
TAPS 2	3	2	6	4	2,8	2	4	3		
TAPS 3	4,75	3,15	9,5	6,3	4,25	3,15	6,3	4,75		
TAPS 5	8	5,3	16	10,6	7,1	5,3	11,2	8		
TAPS 8	12	8	24	16	11,2	8	16	12		
TAPS 15	22,4	15	45	30	21,2	15	31,5	22,4		
TAPS 20	30	20	60	40	30	20	40	30		
TAPS 25	37,5	25	75	50	33,5	25	50	37,5		
TAPS 30	45	30	90	60	45	30	63	45		
TAPS 35	50	35	100	70	47,5	35	70	50		
TAPS 40	60	40	120	80	56	40	80	60		
TAPS 50	71	50	142	100	70	50	100	71		
TAPS 63	75	63	150	126	90	63	132	95		

**TAPSK**



Anschlagart kind of attachment	1		2		2		3 o. 4		Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle	Stück / number of pieces	Neigungswinkel Inclination angle		
	1	0°	2	0°	2	0°-45°	2	45°-60°		
Bezeichnung Code	Neenrtagfähigkeit min. WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Tragfähigkeit WLL	Schraube screw	Anziehdrehmoment Tightening torque
TAPSK 3	3,15	3,15	6,3	4,25	3,15	6,3	4,75			
TAPSK 5	5,3	5,3	10,6	7,1	5,3	11,2	8			
TAPSK 8	8	8	16	11,2	8	16	12			

**Bei den Anschlagpunkten TAPG / TPB ist zu beachten**

Die Einsatztemperatur der anschraubbaren Anschlagpunkte kann durch die verwendete Schraube eingeschränkt sein, hierzu muss unbedingt der Schraubenerlieferant befragt werden. Entsprechend der Schraubennenngröße müssen die Anzugsmomente in der Tabelle 1 berücksichtigt werden. Sollen Anschlagpunkte bei Temperaturen von -40 (-20°C) 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	TAPS 1 bis TAPS 15 und TAPSK dürfen nur von -20°C bis +400°C verwendet werden.
plus 200°C - plus 300°C	90	
plus 300°C - plus 400°C	75	
über 400°C	nicht zulässig	

Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung der Fa. JDT

EG-Konformitätserklärung  
 EC Conformity Declaration  
 Déclaration de conformité CE  
 EG-Conformitätsverklärung  
 Declaración de conformidad CEE  
 Dichiarazione di conformità CE  
 EY-yhdenmukaisuusodistus  
 EF-Overensstemmelseserklæring  
 EG-Konformitätsförläring

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 enighet 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, yhtiön  
 Den undertegnede, befuldmægtiget af  
 förklarar undertecknad, bemyndigad av

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

erklären, daß das (die) umseitig bezeichnet(e)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 est employé conformément aux prescriptions, dans l'exécution 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(la)s dispositivo(s) de suspensión mencionada(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 de sicurezza e sanitari.

väitluuttamansa vakuuttaa, että kääntöpuolella mainittu/tut kiinnitysväline/t myyntiin tuomassamme muodossa ja sitä/niitä asianmukaisesti käytettäni ovat perustavanlaatuisen turvallisuus- ja terveysvaatimusten kanssa yhdenmukaisia.

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

att det (de) på omstående sida uppförda anslagmedlet (-medlen) i det av oss sålunda utförandet vid ändamålsenlig användning 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  
 Direttive CE sulle macchine cambiate con  
 Koneista annetun EY-direktiivin 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 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



Aberspach / Qualitätsmanager  
 Unterschrift

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