

## Betriebsanleitung für Anschlagpunkt Typ APH / APZ

### 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:

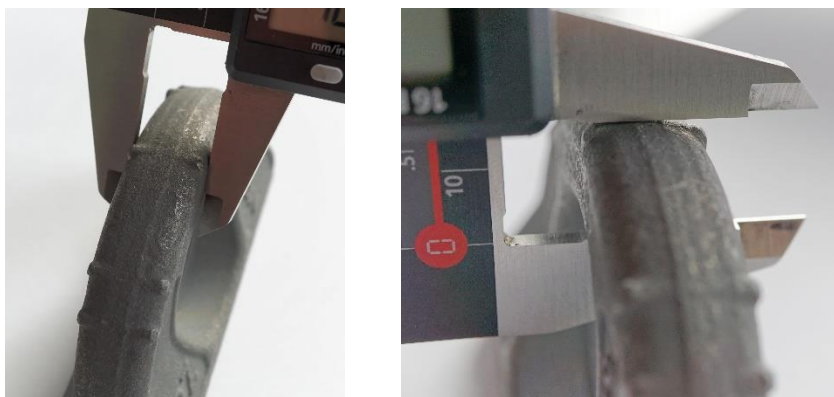
- Die zulässige Tragfähigkeit (siehe Kennzeichnung) des Lastaufnahmemittels muss der Last entsprechen. Bei fehlender oder unleserlicher Kennzeichnung darf das Lastaufnahmemittel nicht verwendet werden.
- Es dürfen keine Gefahrenstellen (z. B. Quetschstellen, Scherstellen, Fang- oder Stoßstellen) entstehen, 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 Kräfteinleitung, die zu ungleichmäßiger Lastverteilung führen, sind bei der Auswahl des Lastaufnahmemittels zu beachten.
- Wenn extreme Beanspruchungen oder starke dynamische Belastungen (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 Säuren und anderen aggressiven Medien gebracht werden. Zu beachten ist, dass in bestimmten Produktionsprozessen auch Säuredämpfe auftreten können.
- Anschlagmittel nie eigenmächtig verändern (z.B. schleifen, biegen, anbauen von Teilen)!
- Das Anschlagmittel darf keiner unzulässigen Temperaturbeeinflussung ausgesetzt 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. starke Korrosion, Verformungen, Beschädigungen, etc.). Fehlerhafte Anschlagmittel dürfen nicht verwendet werden. Sie sind mindestens jährlich unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen und berufsgenossenschaftlichen Richtlinien (z.B. DGUV Regel 109-017) durch eine befähigte Person zu prüfen. JDT empfiehlt alle 3 Jahre eine 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 bei APH dem Faktor 2,5.

**Achtung: Bei Zuwiderhandeln erlischt die Betriebserlaubnis.**



**Zulässiger Verschleiß: maximal 10%**

### Allgemeine Montageanweisung

Bei der Montage der Anschlagpunkte ist das folgende zu beachten:

- Die angebrachten Anschlagpunkte müssen leicht erkennbar sein (Farbmarkierungen).
- Zur Sicherstellung einer guten Kräfteinleitung muss die Auflagefläche der Anschlagpunkte plan sein.
- Die Anschlagpunkte sollten so positioniert sein, dass sie leicht und 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 weder gedreht, noch zum Wenden der Last, eingesetzt werden.

### Schweißhinweise

Die Schweißung darf nur durch Schweißer, welche eine für die durchzuführende Schweißaufgabe (Verfahren, Zusatzwerkstoff, Position) ausreichende Qualifikation nach DIN EN ISO 9606-1 besitzen, durchgeführt werden.

- Die für den Anwendungsfall geltenden Regelwerke und Vorschriften sind zu beachten.
- Im ungeregelten Bereich empfehlen wir eine Zertifizierung nach DIN EN 3834.
- Der Werkstoff des aufzuschweißenden Anschlagpunktes ist 23 MnNiMoCr 5 4 (1.6758) nach DIN17115 oder gleichwertig.
- Wir empfehlen die Vorgaben der DIN EN 1011 zu berücksichtigen.
- **APH / APZ sind standardmäßig beschichtet, Beschichtungen und Verunreinigungen im Bereich der Schweißnaht sind vor dem Schweißen zu entfernen.**
- Nahtübergänge sind kerbfrei auszuführen.
- Die Eignung des verwendeten Schweißzusatzwerkstoffes und die Ausführung der Schweißung ist vom Hersteller (der Schweißung) zu gewährleisten.

### Schweißzusätze für das Schutzgasschweißung Prozess ISO 4063-135 (MAG):

- nach DIN EN ISO 14341, mit einer Streckgrenze von 380 MPa (Kennziffer  $\geq 38$ ) oder höher.

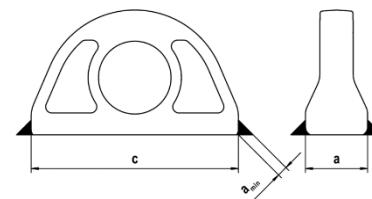
### Schweißzusätze für das Lichtbogenschweißen Prozess ISO 4063-111:

- nach DIN EN ISO 2560, mit einer Streckgrenze von min. 380 MPa (Kennziffer  $\geq 38$ ).

Die Verwendung anderer Schweißverfahren liegt in der Verantwortung des Anwenders.

Bezeichnung	c [mm]	a [mm]	Kehlnaht $a_{min}$	Länge ges. [mm]	Volumen [mm <sup>3</sup> ]
APH 1,6 / APZ 3.200	100	30	4	260	5250
APH 3,2 / APZ 6.400	137	41	6	356	16500
APH 5 / APZ 10.000	172	51	7	446	26920
APH 10 / APZ 20.000	228	70	8	596	46310
APH 20 / APZ 40.000	272	90	12	724	164680
APH 31,5	320	108	15	856	288030

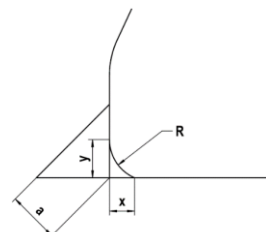
Tabelle 1



**Ausgeweitete HY-Naht mit Kehlnaht**

Bezeichnung	a [mm]	R [mm]	x [mm]	y [mm]
APH 1,6 / APZ 3.200	4	4	2,4	3,7
APH 3,2 / APZ 6.400	6	5	6,2	5,2
APH 5 / APZ 10.000	7	5	6,3	5,2
APH 10 / APZ 20.000	8	6	7,1	6,1

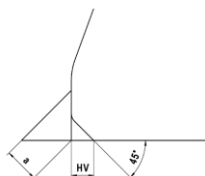
Tabelle 2



**HV-Naht mit Kehlnaht**

Bezeichnung	a [mm]	HV [mm]
APH 20 / APZ 40.000	12	11
APH 31,5	15	13

Tabelle 3



**Tragfähigkeit**

Die entsprechenden Tragfähigkeiten sind auf dem Anschlagpunkt eingepreist und in tabellarischer und grafischer Form unten aufgeführt (Tabelle 4 und 5). 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.

Anschlagpunkte APZ sind nur zum Zurren konzipiert. Werden APH zum Zurren eingesetzt dürfen sie anschließend nicht mehr zum Heben genutzt werden.

Der APH / APZ darf in alle Richtungen belastet werden. Bei Belastung in Längsrichtung (Bild 1) gelten beim APH die erhöhten Tragfähigkeiten in Klammern.

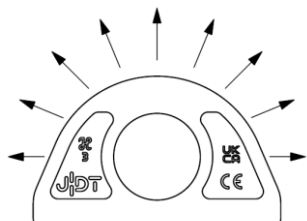


Bild 1 – Belastung in Längsrichtung  
(Klammerwerte in Tabelle 4)

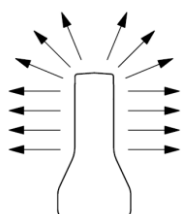


Bild 2 – Belastung in Querrichtung

Anschlagart kind of attachment	1		2		2		3 o. 4		3 o. 4	
	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Stück / number of pieces	1	1	2	2	2	2	3 o. 4	3 o. 4	3 o. 4	3 o. 4
Neigungswinkel Inclination angle	0°	90°	0°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
Bezeichnung Code	Tragfähigkeit WLL		Tragfähigkeit WLL		Tragfähigkeit WLL		Tragfähigkeit WLL		Tragfähigkeit WLL	
	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]	[ t ]
APH 1,6	4	1,6 (4)	8	3,2 (8)	2,2 (5,6)	1,6 (4)	3,4 (8,4)	2,4 (6)		
APH 3,2	9	3,2 (9)	18	6,4 (18)	4,5 (12,6)	3,2 (9)	6,7 (18,9)	4,8 (13,5)		
APH 5	12	5 (12)	24	10 (24)	7 (16,8)	5 (12)	10,5 (25,2)	7,5 (18)		
APH 10	20	10 (20)	40	20 (40)	14 (28)	10 (20)	21,2 (42)	15 (30)		
APH 20	20	20	40	40	28	20	42	30		
APH 31,5	31,5	31,5	63	63	45	31,5	67	47,5		

Tabelle 4

**Zurkraft (LC)**

Bezeichnung Code	[ daN ]
APZ 3.200	3.200
APZ 6.400	6.400
APZ 10.000	10.000
APZ 20.000	20.000
APZ 40.000	40.000

Tabelle 5



### Temperatureinsatztauglichkeit

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 6 angegeben:

**Tabelle 6**

<u>Einsatztemperatur in °C</u>	<u>WLL in %</u>
minus 40°C - plus 200°C	100
plus 200°C - plus 300°C	90
plus 300°C - plus 400°C	75
über 400°C	<b>nicht zulässig</b>

JDT Anschlagpunkte APH und APZ können nach dem Anschweißen einmalig, lastfrei, bei maximal 600°C, für maximal eine Stunde, entspannt werden. Nach dem Abkühlen auf Raumtemperatur ist weiterhin die volle Tragfähigkeit sichergestellt.



**EG-Konformitätserklärung der Fa. JDT**

EG-Konformitätserklärung  
 EC Conformity Declaration  
 Déclaration de conformité CE  
 EG-Conformitätsverklärung  
 Declaración de conformidad CEE  
 Dichiarazione de conformità CE  
 EY-yhdenmukaisuustodistus  
 EF-Overensstemmelseserklæring  
 EG-Konformitetsförklaring  
 Deklaracja zgodności WE

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 annetus EY-direktiivin 2006/42 EY ja muiden lisädirektiivien tarkoitamassa mielessä.  
 I overensstemmelse med EF-retningslinje maskiner 2006/42 EF og videre supplerende retningslinier.  
 I enlighet med EG : s Maskindirektiv 2006/42 EG samt vidare kompletterande direktiv.  
 W rozumieniu dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE oraz uzupełniających dyrektyw.

Der Unterzeichnende, bevollmächtigt von der/The undersigned, empowered by/Le soussigné, mandataire de/De ondergetekende, gemachtigde van de firma/ El suscrito, autorizado por la/lí sottoscrito, delegado dalla/Alekirjoittanut, yhtiön/Den undertegnede, befuldmægtiget af/förklarar undertecknad, bemyndigad av Nizej podpisany, upoważniony przez

**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 anslagmiddelen 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 de sicurezza e sanitari.  
 valtuutamana vakuuttaa, että kääntöpuolella mainittu/tut kiinnitysvälineet myyntiin tuomassamme muodossa ja sillä/niillä asianmukaisesti käytettynä ovat perustavanlaatuisen turvallisuus- ja terveysvaatimusten kanssa yhdenmukaisia.  
 erklærer, at det (de) omstændige anslagmiddel (-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 sålida utförandet vid ändamålsenlig användning överensstämmer med de grundläggande kraven beträffande säkerhet och hälsa.  
 oświadcza, że wymienione na odwrocie środki mocowania w wersji wprowadzonej przez nas na rynek są zgodne z zasadniczymi wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem.

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

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 direktiivillä  
 EF retningslinje maskiner forandret gennem  
 EG-s Maskindirektiv ändrat genom  
 Dyrektywy maszynowe EG zmienione w drodze

2006/42 EG

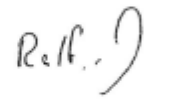
Harmonisierte Normen  
 Harmonized standards  
 Normes harmonisées  
 Overeenkomstige normen  
 Normas armonizadas  
 Norme armonizzate  
 Harmonisoidut standardit  
 Harmoniserade normer  
 Harmoniserade standarder  
 Normy zharmonizowane

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 13155
- EN 13889

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  
 Stosowane normy krajowe

- 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 685-5

  
 R. Aberspach  
 Leitung Qualitätswesen

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

**UKCA Declaration of Conformity**

The undersigned, empowered by

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

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

Applicable standards :

- UK Guideline Supply of Machinery (Safety) regulation 2008
- BS EN 818-1    - BS EN 818-7
- BS EN 1677-1    - BS EN 1677-6
- BS EN ISO 12100 / BS EN 13155 / BS EN 13889

  
 T. Muchowski  
 Managing Director