

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:

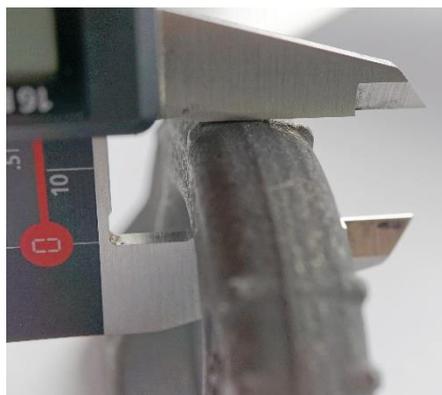
- Die zulässige Tragfähigkeit (siehe Kennzeichnung) des Lastaufnahmemittels muss der Last entsprechen. Bei fehlender oder unleserlicher Kennzeichnung darf das Lastaufnahmemittel nicht verwendet werden.
- Es dürfen keine Gefahrenstellen (z. B. Quetschstellen, Scherstellen, Fang- oder Stoßstellen) entstehen, 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.

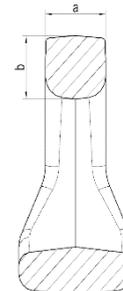
Achtung: Bei Zuwiderhandeln erlischt die Betriebserlaubnis.



Maximal zulässiger Verschleiß: 5 % (siehe Tabelle 1)

Bezeichnung	max. zulässiges Verschleißmaß	
	a [mm]	b [mm]
APH 1,6 / APZ 3.200	15,2	14,3
APH 3,2 / APZ 6.400	21,9	19,0
APH 5 / APZ 10.000	25,7	25,7
APH 10 / APZ 20.000	36,1	32,3
APH 20 / APZ 40.000	49,4	37,1
APH 31,5	60,8	46,6

Tabelle 1



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 nicht 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 unregulierten 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 ≥ 38) oder höher.

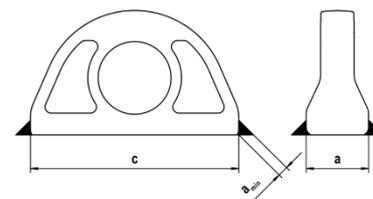
Schweißzusätze für das Lichtbogenschweißen Prozess ISO 4063-111:

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

Die Verwendung anderer Schweißverfahren liegt in der Verantwortung des Anwenders.

Bezeichnung	c [mm]	a [mm]	Kehlnaht a_{min}	Länge ges. [mm]	Volumen [mm ³]
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

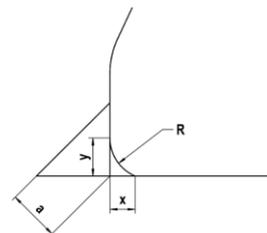
Tabelle 2



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
APH 20 / APZ 40.000	12	-	11	11
APH 31,5	15	-	13	13

Tabelle 3



Tragfähigkeit

Die entsprechenden Tragfähigkeiten sind auf dem Anschlagpunkt eingepreßt 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.

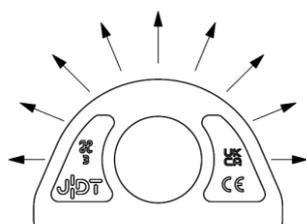


Bild 1 – Belastung in Längsrichtung
(Klammerwerte in Tabelle 4)

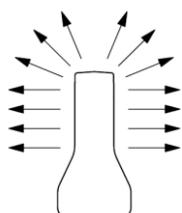


Bild 2 – Belastung in Querrichtung

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	32	20 (32)	64	40	28	20	42	30		
APH 31,5	40	31,5 (40)	80	63	45	31,5	67	47,5		

Tabelle 4

Zurrkraft (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

Wärmebehandlung

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.



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	nicht zulässig

Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung der Fa. JDT

EG-Konformitätserklärung
EC Conformity Declaration
Déclaration de conformité CE
EG-Conformiteitsverklaring
Declaración de conformidad CEE
Dichiarazione di 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 annettun EY-direktiivin 2006/42 EY ja muiden lisädirektiivien tarkoittamassa mielessä.
 I overensstemmelse med EF-retningslinie 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/El sottoscritto, delegato dalla/Allekirjoittanut, yhtiön/Den undertegnede, befuldmægtiget af/förklarar undertecknad, bemyndigad av
 Niżej 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 aanslagmiddelen in de door ons in het verkeer gebrachte uitvoering bij doelmatig gebruik met de pricipiële 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.

valtuuttamana 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 omstående sida uppförda anslagmedlet (-medlen) i det av oss sålda utförandet vid ändamålsenlig sanvändning 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 direktiiveillä
EF retningslinie maskiner forandret gennem
EG:s Maskindirektiv andrat genom
Dyrektywy maszynowe EG zmienione w drodze

2006/42 EG

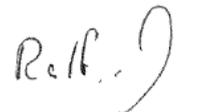
Harmonisierte Normen
 Harmonized standards
 Normes harmonisées
 Overeenkomstige normen
 Normas armonizadas
 Norme armonizzate
 Harmonisoidut standardit
 Harmonerede normer
 Harmoniserade standarder
 Normy zharmonizowane

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

Rev.1