

**Originalbetriebsanleitung**  
**Original Instructions**  
**Ausgabe/Edition 23-09**

# **SKY Anschlagpunkt Typ APAS**

**Güteklasse 10**

# **SKY Attachment point type APAS**

**Grade 10**

**Vor Gebrauch bitte sorgfältig lesen**  
**Diese Anleitung muss dem Benutzer jederzeit zugänglich sein**  
**und ist über den gesamten Nutzungszeitraum aufzubewahren**

**Read thoroughly before assembling and using**  
**This instruction should be made available at any time for**  
**the user and should be kept over the entire period of use**

 **Inhaltsverzeichnis**

<b>SKY Anschlagpunkt Typ APAS, Güteklasse 10.....</b>	<b>D 1</b>
1. <u>Bestimmungsgemäße Verwendung.....</u>	D 1
2. <u>Nenngrößen, Abmessungen und Kennzeichnung .....</u>	D 1
3. <u>Montage.....</u>	D 2
3.1. <u>Anbringungsort.....</u>	D 2
3.2. <u>Schweißanleitung.....</u>	D 2
4. <u>Gebrauch.....</u>	D 3
5. <u>Prüfung.....</u>	D 4
6. <u>Reparaturen, Instandsetzungen und bauliche Veränderungen.....</u>	D 4
7. <u>Entsorgung.....</u>	D 4
<u>EG-Konformitätserklärung.....</u>	D 4
<u>Herstelleranschrift.....</u>	D 4

 **Content**

<b>SKY Attachment point type APAS, Grade 10.....</b>	<b>E 1</b>
1. <u>Intended Use.....</u>	E 1
2. <u>Nominal Sizes, Dimensions and Marking.....</u>	E 1
3. <u>Assembling.....</u>	E 2
3.1. <u>Point of Application.....</u>	E 2
3.2. <u>Welding Instructions.....</u>	E 2
4. <u>Use.....</u>	E 3
5. <u>Inspection.....</u>	E 4
6. <u>Repairs, Maintenance and Structural Changes.....</u>	E 4
7. <u>Disposal.....</u>	E 4
<u>EC Declaration of Conformity.....</u>	E 4
<u>Address of the manufacturer.....</u>	E 4

# Anschlagpunkt Typ APAS

## Güteklasse 10

### 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Anschlagpunkte Typ APAS dienen zum Heben von Lasten. Diese Tätigkeit darf nur von beauftragten Personen, die in Handhabung und Verwendung von Anschlagmitteln unterwiesen worden sind, durchgeführt werden. Die einschlägigen Normen und Vorschriften (wie z. B. die EN 818-4 und -6, die DIN 685-5, die DGUV R 109-017 oder die DGUV I 209-013) sind zu beachten.

Daneben können Anschlagpunkte auch als Zurrpunkte eingesetzt werden. Die am Ende der Anleitung abgegebene Konformitätserklärung ist dann hinfällig, da Zurrpunkte wie auch Zurrketten keine Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie sind.

Als Zurrpunkt verwendete Anschlagpunkte dürfen nicht mehr zum Heben eingesetzt werden.

Die Einstufung von Anschlagpunkten in dieser Anleitung setzt voraus, dass keine besonders gefährlichen Bedingungen vorliegen. Zu den besonders gefährlichen Bedingungen gehören z. B. Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben oder Transportieren von potenziell gefährlichen Lasten wie flüssigen Metallen, ätzenden Stoffen oder chemischen Materialien. In solchen Fällen muss der Grad der Gefährdung von einer sachkundigen Person beurteilt und die Tragfähigkeit bzw. zulässige Zurrkraft entsprechend angepasst werden.

Anschlagpunkte Typ APAS können in einem Temperaturbereich von -20 °C bis 380 °C eingesetzt werden.

Anschlagpunkte Typ APAS dürfen nicht chemischen Einflüssen (insbesondere Säuren, Säuredämpfen und Beizen) ausgesetzt werden und dürfen somit auch nicht in Feuerverzinkereien eingesetzt werden (siehe hierzu auch DGUV-R-109-004 "Sicherheitsregeln für Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien").



#### Gefahr von Lastabstürzen –

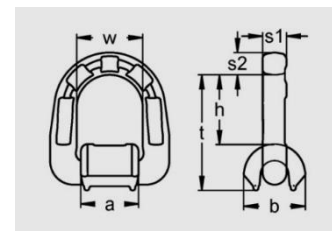


#### Gefahr von verrutschender Ladung

Falsch angebracht oder angewandt können Anschlagpunkte versagen und Lasten oder Ladungen herabfallen oder verrutschen. Dann besteht Gefahr für Leib und Leben von Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten.

### 2. Nenngrößen, Abmessungen und Kennzeichnung

Anschlagpunkte Typ APAS sind mit folgenden Tragfähigkeiten und Abmessungen in einer Ausführung mit sowie einer ohne Feder erhältlich:



Nenngröße	zul. Zurrkraft LC	a	b	s1	s2	h	t	w	Gewicht per Stück	Artikelnummer Ausführung ohne Feder	Artikelnummer Ausführung mit Feder
= Tragfähigkeit t	daN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
1,4	2.800	35	37	15	13,5	41,5	69,5	39,5	0,4	463 951 014	463 950 014
2,5	5.000	40	40	16	14	47	77,5	45	0,6	463 951 025	463 950 025
4	8.000	45	48	19	17,5	52	86	50	0,9	463 951 040	463 950 040
6,7	13.400	53	60	25,5	22	61,5	103	60	1,8	463 951 067	463 950 067
10	20.000	63	74	29,5	26	72	126	70	3,0	463 951 100	463 950 100
16	32.000	90	92	38	34	102	168,5	100	6,7	463 951 160	463 950 160
20	40.000	100	104	44,5	40	112	189	110	10,0	463 951 200	463 950 200

Die Feder vermindert eventuelle Geräuschentwicklung.



Kennzeichnung: APAS / HW / "CE"-Zeichen / "H97"-Stempel / Tragfähigkeit / Charge

### 3. Montage

#### 3.1 Anbringungsort

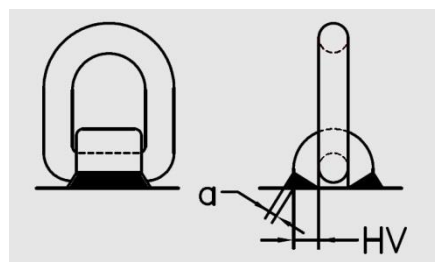
Die Montage darf nur durch berechtigte und entsprechend befähigte Personen erfolgen. Die folgenden Punkte sind bei der Auswahl des Anbringungsortes zu berücksichtigen:

- » Gefahrlose Bedienung durch entsprechende Zugänglichkeit ist zu garantieren.
- » Anschlagpunkte sind so anzubringen, dass keine Gefahrstellen (Quetsch-, Scher-, Fang- oder Stoßstellen) entstehen, die den Anschläger gefährden oder den Transport durch Hervorstehen behindern.
- » Im Hebebetrieb dürfen keine Behinderungen durch evtl. Hängenbleiben oder Umlenkung (insbesondere über scharfe Kanten) des Anschlagmittels entstehen.
- » Anzahl und Anordnung der Anschlagpunkte ist so zu wählen, dass unzulässige Beanspruchungen ebenso wie unvorhergesehene Lageänderungen beim Transport der Last vermieden werden.
- » Es muss sichergestellt sein, dass an der Stelle, an der der Anschlagpunkt angebracht werden soll, ein Anschweißen zulässig ist. Gegebenenfalls ist Auskunft beim Hersteller der entsprechenden Maschine/des entsprechenden Objekts einzuholen.
- » Die Anschweißstelle muss für die entsprechende Kräfteinleitung geeignet sein, d. h. sie muss die 2,5-fache Tragfähigkeit ohne bleibende Verformung und die 4-fache Tragfähigkeit ohne Bruch aufnehmen können.
- » Anschlagpunkte müssen leicht erkennbar sein. Dies erleichtert unter Umständen nachträglich aufgebrauchte Kontrastfarbe.

#### 3.2 Schweißanleitung

- » Der Schweißer soll nach EN ISO 9606-1 qualifiziert sein.
- » Das Anschweißen ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, an die der Anschlagpunkt angebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.
- » Verbindungsflächen müssen frei von Verunreinigungen sein (Öl, Farbe usw.).
- » Bei Temperaturen unter 0° C ist die Schweißoberfläche leicht zu erwärmen.
- » Der Anschweißbock ist aus S355J2+N geschmiedet und gesandstrahlt. Der blau gefärbte Lastbügel besteht aus vergütetem Edelstahl nach DIN 17115 und darf nicht über 380°C erwärmt werden.
- » Für die Schweißarbeiten gelten die Bestimmungen nach EN ISO 15607.
- » Schweißzusatzwerkstoffe  
MAG-Schweißung: z.B. EN ISO 14341-A-42-2 M/C G3Si1  
Lichtbogenhandschweißung: z.B. EN ISO 2560-A-E42-2-...-B-1-2
- » Der Anschweißbock muss mit allen vier Anschweißhöckern auf der Anschweißstelle stehen. Evtl. den Bock vor dem Aufschweißen mit Schraubzwingen o.ä. fixieren.
- » Die Schweißnahtabmessungen sind der nachfolgenden Tabelle und Zeichnung zu entnehmen.

Nenngröße	Tragfähigkeit	HV-Naht mm	Kehlnaht a mm
	WLL kg		
1,4	1.400	10	7
2,5	2.500	11	7
4	4.000	13	7
6,3	6.300	16	9
10	10.000	20	13
16	16.000	22	15
20	20.000	24	17



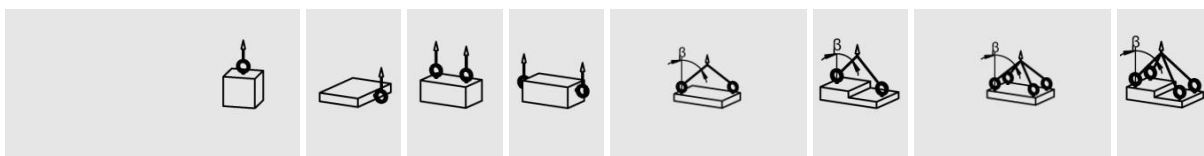
- » Für die Güte der Schweißarbeiten gilt generell EN ISO 5817 Bewertungsgruppe C.



### 4. Gebrauch

Bei Verwendung von Anschlagpunkten sind folgende Hinweise zu beachten:

- » Die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Tragfähigkeiten beziehen sich auf den Einsatz bei nicht besonders gefährdenden Bedingungen. Besonders gefährdende Bedingungen würden sich z.B. beim Heben von Personen oder beim Heben im Offshore-Bereich ergeben.



Strangzahl	1	1	2	2	2	2	2	3oder4	3oder4	3oder4
Neigungswinkel $\beta$	0°	90°	0°	90°	0°- 45°	45°- 60°	unsym-metr.	0°- 45°	45°- 60°	unsym-metr.
Belastungsfaktor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Tragfähigkeit [t]										
<b>APAS 1,4</b>	1,4	1,4	2,8	2,8	1,95	1,4	1,4	2,9	2,1	1,4
<b>APAS 2,5</b>	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
<b>APAS 4</b>	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
<b>APAS 6,7</b>	6,7	6,7	13,4	13,4	9,38	6,7	6,7	14	10	6,7
<b>APAS 10</b>	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
<b>APAS 16</b>	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
<b>APAS 20</b>	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20

- » Der Anschlagwinkel  $\beta$  darf beim mehrsträngigen Anschlagen 60° nicht übersteigen.
- » Die Mindestbruchlast beträgt das 4-fache der Tragfähigkeit (WLL).
- » Der Anschlagpunkt Typ APAS ist allseitig belastbar.
- » Werden die Anschlagpunkte mit 2-, 3- oder 4-strängigen Gehängen verwendet, sind bei der Gesamttragfähigkeit die Neigungswinkel und die Symmetrie bzw. Unsymmetrie der Stränge und die daraus resultierenden erhöhten Zugkräfte zu berücksichtigen.
- » Die Anschlagpunkte sind für bis zu ca. 20.000 Lastspiele bei wechselndem Einsatz ausgelegt.
- » Bei hohen dynamischen Beanspruchungen mit hohen Lastbeiwerten und hohen Lastspielzahlen besteht die Gefahr von Ermüdungsbrüchen. Daher ist in solchen Fällen die Tragspannung z. B. entsprechend Triebwerkgruppe 1B<sub>m</sub> (M3 nach EN 818-7) zu reduzieren.
- » Bei einem Einsatz unter extremen Temperaturen hat folgende Tragfähigkeitstabelle Gültigkeit:

Tragfähigkeit in % bei einer Temperatur .....			
von – 20°C bis 200°C	über 200°C bis 300°C	über 300°C bis 380°C	über 380 °C
100 %	90 %	75 %	nicht zulässig

Bei Temperaturen außerhalb der in der Tabelle angegebenen Werte dürfen Anschlagpunkte Typ APAS nicht eingesetzt werden. Auch im unbenutzten Zustand dürfen die Bügel der Anschlagpunkte Typ APAS nicht über 380 °C erwärmt werden.

- » Anschlagpunkte Typ APAS dürfen nicht in Säuren oder Laugen sowie in Beizbädern eingesetzt werden. Siehe hierzu auch DGUV-R-109-004 "Sicherheitsregeln für Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien".
- » Anschlagpunkte Typ APAS dürfen nicht vom Verwender oder Betreiber nachträglich verzinkt werden, da es infolge von Wasserstoffversprödung beim Beizen und anschließenden Verzinken zu Brüchen unterhalb der Tragfähigkeit kommen kann.
- » Des Weiteren ist die DGUV-I-209-013 "Anschläger" zu beachten.

## 5. Prüfung

- » Die Inbetriebnahme des angebauten Anschlagpunktes ist durch eine befähigte Person zu bestätigen und ggf. die Betriebsanleitung der (Bau-) Maschine mit Angaben zur Prüfung und Gebrauch des Anschlagpunktes zu ergänzen.
- » Bei Inbetriebnahme ist eine Karteikarte anzulegen, in der die Prüfungen und ggf. Instandsetzungen schriftlich dokumentiert werden.
- » Anschlagpunkte sind regelmäßig vor dem Gebrauch z. B. durch den Anschläger in Augenschein zu nehmen (Anrisse in der Schweißnaht, Verformungen, starke Korrosion, Abnutzung durch Verschleiß (>10% vom Ausgangsquerschnitt)).
- » Zusätzlich müssen Anschlagpunkte mindestens jährlich durch eine befähigte Person geprüft werden.
- » Nach spätestens 3 Jahren ist entsprechend der DGUV-R-109-017 eine Prüfung auf Rissfreiheit durchzuführen.

## 6. Reparaturen, Instandsetzungen und bauliche Veränderungen

Reparaturen, Instandsetzungen und/oder bauliche Veränderungen dürfen nur von entsprechend beauftragten und befähigten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten müssen in der bei Inbetriebnahme angelegten Dateikarte dokumentiert werden.

- » Anschlagpunkte dürfen nicht vom Verwender oder Betreiber nachträglich verzinkt werden, da es infolge von Wasserstoffversprödung beim Beizen und anschließenden Verzinken zu Brüchen unterhalb der Tragfähigkeit kommen kann.
- » Schweißen ist nur am Anschweißbock zulässig.
- » Verbogene Anschlagpunkte dürfen nicht wieder geradegebogen werden. Sie müssen ausgetauscht werden.

## 7. Entsorgung

Die bei einer Prüfung verworfene Anschlagpunkte müssen fachgerecht entsorgt werden.

### Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine/Ausrüstung aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder unsachgemäßen Einsatz des Anschlagmittels verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die DGUV V 1 und die DGUV-R-109-017 sind zu beachten.

Dokumentationsbevollmächtigt:  
Hubert Waltermann GmbH & Co.; Rötloh 4, 58802 Balve

Zusätzlich angewandte Normen oder technische Spezifikationen:  
EN ISO 12100; EN 1677-1; EN 1677-4; PAS 1061; GS-HM-36; GS-HM-37

Herstelleranschrift:  
Hubert Waltermann GmbH & Co.  
Rötloh 4  
58802 BALVE  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 2375 9182-0  
Internet: [www.waltermann.de](http://www.waltermann.de)  
E-Mail: [info@waltermann.de](mailto:info@waltermann.de)

**Diese Anleitung muss dem Benutzer jederzeit zugänglich sein und ist über den gesamten Nutzungszeitraum aufzubewahren.**

## Attachment Point type APAS

### Grade 10

#### 1. Intended Use

Attachment points type APAS are designed for lifting or lashing operations. These operations are only allowed to be carried out by trained personnel. The relevant international and national standards and regulations (like EN 818-4 and -6, EN 12195-1, in Germany for example the DGUV R 109-017 and the DGUV I 209-013) must be respected.

When used as lashing points the Letter of Conformity as detailed below is irrelevant as lashing points and chains are not included in the EC machinery directive.

After use for lashing the attachment point should not be used for lifting purposes.

The classification of the APAS in this instruction requires the absence of particularly hazardous conditions, these include for example offshore operations, lifting of personnel and lifting of potentially hazardous loads such as liquid metals, corrosive substances or chemical material. In such cases, the degree of hazard must be assessed by a competent person and the load capacity adjusted accordingly.

Attachment points type APAS can be used in a temperature range from -20 °C up to 380 °C.

Do not expose to chemical influences (esp. acids, acid fumes and pickle liquors) and consequently do not use in hot-galvanizing plants.



**Danger of load falls**

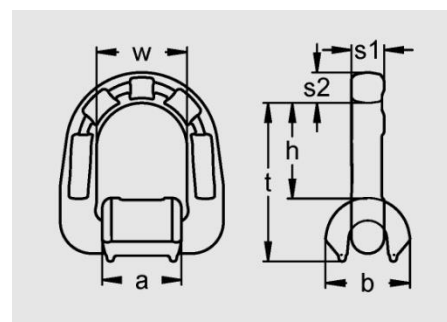


**Danger of slipping load**

Incorrect assembling and use of attachment points can result in failure, causing loss of load and/or danger to life or limb of the personnel in the hazard area.

#### 2. Nominal Sizes, Dimensions and Marking

Attachment points type APAS are available with the following working load limits (WLL) and dimensions and are available with or without spring.



nom. size = WLL t	lashing capacity LC daN	a mm	b mm	s1 mm	s2 mm	h mm	t mm	w mm	weight per piece kg	article- number version without spring	article- number version with spring
1,4	2.800	35	37	15	13,5	41,5	69,5	39,5	0,4	463 951 014	463 950 014
2,5	5.000	40	40	16	14	47	77,5	45	0,6	463 951 025	463 950 025
4	8.000	45	48	19	17,5	52	86	50	0,9	463 951 040	463 950 040
6,7	13.400	53	60	25,5	22	61,5	103	60	1,8	463 951 067	463 950 067
10	20.000	63	74	29,5	26	72	126	70	3,0	463 951 100	463 950 100
16	32.000	90	92	38	34	102	168,5	100	6,7	463 951 160	463 950 160
20	40.000	100	104	44,5	40	112	189	110	10,0	463 951 200	463 950 200

The spring reduces potential noise emission.



Marking: APAS / HW / "CE"-marking / "H97"-stamp / WLL / batch no.

### 3. Assembling instructions

#### 3.1 Point of Application

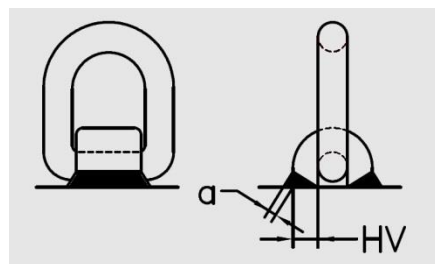
The assembling should only be carried out by authorized and qualified persons. The following should be taken into account when selecting the application points:

- » Handling without any danger to be guaranteed by easy access.
- » Danger areas (e.g. crushing, bruising, shearing, trapping or impact points) should not be created.
- » Hindrance of lifting process by sticking or by direction change (especially over sharp edges) must be avoided.
- » Number and positioning of the attachment points should be chosen in a way to avoid excess strain and unforeseeable changes of the position of the load.
- » Ensure that the position where the attachment point is to be placed that welding is permitted. When indicated the manufacturer of the machine/device should be contacted.
- » The weld must be suitable for the application of load. It should take up to 2.5 times of the working load limit without permanent deformation and 4 times the working load limit without breaking.
- » Attachment points should be easily visible. This can be supported by the addition of a contrast coating.

#### 3.2 Welding instructions

- » The welding should be carried out by a qualified welder acc. to EN ISO 9606-1 or equal.
- » The welding should not be carried out until establishing that the machine where the attachment point shall be assembled conforms to the provisions of the EC Machinery Directive.
- » The surfaces must be clean (no oil, paint, varnish etc.).
- » Below temperatures of 0 °C the surface of the weld should be warmed slightly.
- » The material of the welding saddle is S355J2+N, cast and sand blasted. The material of the eye is high grade steel acc. to DIN 17115 quenched and tempered. It should not be heated over 380 °C.
- » The regulations acc. to EN ISO 15607 are in force for welding.
- » Welding filler
  - MAG-welding: e. g. EN ISO 14341-A-42-2 M/C G3Si1
  - manual arc welding e. g. EN ISO 2560-A-E42-2-...-B-1-2
- » The welding saddle must stand with all four weld knobs on the surface. Under circumstances fasten the saddle with a clamp before welding.
- » Please find the dimensions of the weld in the following table:

nom. size	WLL kg	single bevel groove weld HV mm	fillet weld a mm
1,4	1.400	10	7
2,5	2.500	11	7
4	4.000	13	7
6,3	6.300	16	9
10	10.000	20	13
16	16.000	22	15
20	20.000	24	17



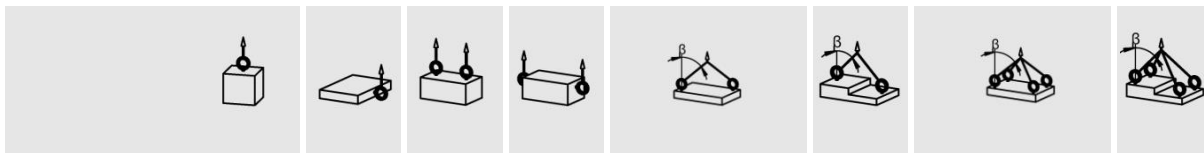
- » The quality of the welding joints should refer minimum to EN ISO 5817 level C.



### 4. Use

While using the attachment point type APAS with construction equipment one must pay attention to the following:

- » The given loads in the following table reference to a use without particularly hazardous conditions, such as the lifting of personnel or lifting in the offshore sector.



number of legs	1	1	2	2	2	2	2	3or4	3or4	3or4
inclination angle $\beta$	0°	90°	0°	90°	0°- 45°	45°- 60°	asym-metric	0°- 45°	45°- 60°	asym-metric
stress factor	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Working load limit [t]										
APAS 1,4	1,4	1,4	2,8	2,8	1,95	1,4	1,4	2,9	2,1	1,4
APAS 2,5	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5
APAS 4	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4
APAS 6,7	6,7	6,7	13,4	13,4	9,38	6,7	6,7	14	10	6,7
APAS 10	10	10	20	20	14	10	10	21	15	10
APAS 16	16	16	32	32	22,4	16	16	33,6	24	16
APAS 20	20	20	40	40	28	20	20	42	30	20

- » The inclination angle  $\beta$  must not exceed 60° at multi-leg slings.
- » The minimum breaking load is 4 times of the working load limit (WLL).
- » The attachment point type APAS is loadable in all directions.
- » When the attachment points are used in 2-, 3- or 4-leg slings, the inclination angle, and the symmetry resp. asymmetry of the legs and the therewith resulting increased tensile forces must be considered during the calculation of the total working load limit.
- » The attachment points are designed for approx. 20,000 load cycles under changing use.
- » In cases of high dynamic loads with high load coefficient and large number of load cycles a risk of fatigue of the material exists. Therefore, one should reduce the stress e. g. acc. to the group of gearing 1B<sub>m</sub> (M3 acc. to EN 818-7).
- » During use at extreme temperatures observe the values indicated below:

Working load limit in % at a temperature of.....			
- 20 °C up to 200 °C	over 200 °C up to 300 °C	over 300 °C up to 380 °C	over 380 °C
100 %	90 %	75 %	not permitted

Attachment points must not be used at temperatures exceeding the values in the table. Even in unused status the eye must not be heated over 380°C.

- » Attachment points type APAS must not be used in alkaline or acids and in severe or corrosive environments. Please find further information in the instruction DGUV-R-109-004 "Sicherheitsregeln für Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien".
- » Attachment points should not be galvanized since there is a danger of hydrogen brittleness.
- » During the galvanizing process, hydrogen diffusion will greatly reduce the mechanical properties and cause breakage without prior deformation marks. This constitutes a definite risk to the user.
- » The regulations of EN 818-6 as well as all further regulations in the country of use (in Germany for example the DGUV-I-209-013 "Anschlager") have to be noted.

## 5. Inspection

- » The initial placing into operation of the attachment point must be approved by a competent person. When applicable the instructions of the (construction-) machine should be amended by the here given information about testing and use.
- » On placing into operation a record card should be set up. All inspections, tests and repairs should be recorded in written form on this card.
- » Before each use, attachment points should be routinely checked (e. g. by the slinger). If there are evident failures (e.g. cracks in the weld seam, deformations, heavy corrosion, wear (>10% of the original profile) the attachment points must be taken out of operation.
- » Additionally, attachment points must be inspected minimum once a year by a competent person.
- » After 3 years at the latest a non-destructive test, such as proof load or crack control (MPI), should be performed (acc. to DGUV R 109-017).

## 6. Repairs, Maintenance and Structural Changes

Repairs, maintenance must only be carried out by authorized competent personnel. These operations must be documented in the file of the chain sling.

- » Attachment points eyes should not be galvanized by user or operator. Because of hydrogen embrittlement the chain could break below the working load limit.
- » Welding is only permitted on the welding stand.
- » It is not allowed to straighten distorted attachment points. Such points must be replaced.

## 7. Disposal

Attachment points which failed during inspection must be disposed of properly.

<b>EC-Declaration of Conformity acc. to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC add. II A</b>
<p>We hereby declare that the lifting accessory/equipment indicated below meets the basic health and safety requirements of the aforementioned EC directive in respect of its concept and design. This declaration is invalid if the lifting accessory/equipment is altered or used in application for which it is not intended without prior consultation with us. National regulations (in Germany for example the DGUV V1 and DGUV R 109-017) have to be considered.</p> <p>Authorized to compile the technical file: Hubert Waltermann GmbH &amp; Co.; Roetloh 4, D-58802 Balve, Germany</p> <p>Additional applied standards and technical specifications: EN ISO 12100; EN 1677-1; EN 1677-4; PAS 1061; GS-HM-36; GS-HM-37</p>

Address of the manufacturer:  
Hubert Waltermann GmbH & Co.  
Roetloh 4  
58802 BALVE  
GERMANY  
Tel.: +49 2375 9182-0  
Internet: [www.waltermann.de](http://www.waltermann.de)  
E-Mail: [info@waltermann.de](mailto:info@waltermann.de)

**This instruction should be made available at any time for the user and should be kept over the entire period of use.**