

Oreille de levage chargeable dans toutes les directions

> W-ABA <



Notice d'utilisation

Ce mode d'utilisation est fourni avec le produit et doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation
- TRADUCTION DE LA NOTICE D'UTILISATION ORIGINALE -



W-ABA



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 73432 Aalen
 Tél. +49 7361 504-1370
 sling@rud.com
 www.rud.com

Réf. RUD : 7900958-FR - V06 / 03.024

EC-Declaration of conformity

According to the EC-Machinery Directive 2006/42/EC, annex II A and amendments

Manufacturer: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen
 Germany

We hereby declare that the equipment sold by us because of its design and construction, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding EC-Machinery Directive 2006/42/EC as well as to the below mentioned harmonized and national norms as well as technical specifications.
 In case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid.

Product name: Lifting point rigid
W-ABA

The following harmonized norms were applied:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

The following national norms and technical specifications were applied:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Authorized person for the configuration of the declaration documents:
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 29.11.2023 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*

Name, function and signature of the responsible person

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Conformément à la directive machine 2006/42/CE, annexe II A et ses modifications

Fabricant: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 Friedensinsel
 73432 Aalen

Par la présente, nous déclarons que la machine indiquée ci-dessous, de part sa conception et type de construction, ainsi que la version que nous mettons sur le marché, satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes de la directive machine en 2006/42/CE, des normes harmonisées et nationales ainsi que des spécifications techniques ci dessous.
 Tout modification de la machine sans notre consentement préalable entraine la nullité de cette présente déclaration.

Désignation du produit : Oreille de levage fixe
W-ABA

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées :

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Personne autorisée à constituer le dossier technique :
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 29.11.2023 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA *Hermann Kolb*

Nom, fonction et signature du responsable



Avant l'utilisation des oreilles de levage à souder W-ABA RUD, lisez attentivement la notice d'utilisation. Assurez-vous que vous avez bien compris tous les contenus.

Un non-respect des instructions peut entraîner des blessures physiques et des dommages matériels et annule la garantie.

1 Consignes de sécurité



ATTENTION

Les oreilles à souder mal montées ou endommagées et une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures physiques et des dommages matériels en cas de chute.

Contrôlez toutes les oreilles à souder soigneusement avant toute utilisation.

- Lors du levage, retirer toutes les parties du corps (doigts, mains, bras, etc.) de la zone dangereuse (risque d'écrasement).
- Les oreilles à souder W-ABA de RUD doivent être utilisés uniquement par des personnes autorisées et formées à son maniement, en respect de DGVU 109-017 et en dehors de l'Allemagne, en respect des directives spécifiques au pays correspondant.
- Il est interdit de procéder à des modifications techniques des W-ABA.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone dangereuse.
- Il est interdit de se placer en dessous de charges en suspension.
- Évitez les chargements brusques (à-coups violents).
- Lors du levage, veillez à stabiliser la charge. Les mouvements d'oscillation sont à éviter.
- Les W-ABA endommagés ou usés ne doivent plus être utilisés.

2 Utilisation conforme

Les oreilles à souder W-ABA de RUD doivent être uniquement utilisées pour le montage sur une charge ou un moyen d'absorption de charge.

Elles sont conçues pour suspendre des moyens de levage.

Les oreilles à souder W-ABA de RUD peuvent être également utilisées comme point d'arrimage pour suspendre des systèmes d'arrimage.

Une sollicitation sur tous les côtés est autorisée.

Les oreilles à souder W-ABA de RUD doivent être uniquement utilisées pour les utilisations prévues décrites ici.

3 Notice de montage et d'utilisation



REMARQUE

Le fabricant RUD ne garantit la conformité globale des W-ABA qu'en cas de mise en œuvre complète et correcte des instructions de montage et de soudage !

3.1 Informations générales

- Plage de température d'utilisation :
En cas d'utilisation à des températures supérieures, les capacités de charge des points de soudage seront réduites comme suit :

-40°C à 100°C	aucune réduction
200°C à 300°C	moins 10 %
300°C à 400°C	moins 25 %

 Les températures supérieures à 400°C ne sont pas admises !

Les W-ABA peuvent être recuits plusieurs fois avec la charge (par ex. construction mécano-soudée) sans réduction de la charge d'utilisation. Température < 600°C / 1100°F (max. 1 heure)

- Les anneaux à souder W-ABA de RUD ne doivent pas être mis en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.
- La réutilisation des W-ABA détachés n'est pas autorisée.
- Rendez le point d'installation des oreilles de levage facilement identifiable par un marquage de couleur contrasté.

3.2 Remarques sur le montage

En principe :

- Sur le plan de la construction, déterminez le lieu d'installation de sorte à ce que les forces générées par le matériau de base soient absorbées sans déformation. Le matériau de soudage doit être adapté au soudage et exempt d'impuretés, huile, couleur etc. Matériau du point de soudage : 1.6541 (23MnNiCrMo52)
- Exécutez l'emplacement des points de levage de sorte à éviter toute sollicitation indésirable comme la torsion ou le retournement de la charge.
 - **Levage à un brin** : Organisation verticale au-dessus du centre de gravité
 - **Levage à deux brins** : Organisation des deux côtés et au-dessus du centre de gravité
 - **Levage à trois et quatre brins** : Organisation régulière sur un niveau autour du centre de gravité
- Mettez les points de soudage W-ABA dans le sens de traction (cf. Image 5 et Tableau 2 - WLL admissibles pour différents sens de sollicitation)
- Symétrie de la sollicitation :
Déterminez la capacité de charge nécessaire du point de levage individuel pour la sollicitation symétrique et la sollicitation non symétrique en respect de la formule physique suivante :

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = CMU Charge Maximale d'Utilisation du point de levage / brin individuel (kg)
 G = Poids de la charge (kg)
 n = Nombre de brins portants
 β = Angle d'inclinaison du brin unique

Le nombre de brins portants est :

	Symétrie	Asymétrie
Deux brins	2	1
Trois/quatre brins	3	1

Tableau 1: Brins portants (voir Tableau 2)

- Vérifiez ensuite le montage correct (voir section 4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut).

3.3 Remarques sur le soudage

Le soudage doit être exécuté par un soudeur certifié selon ISO 9606-1.



REMARQUES

Une surface de soudage plane doit être garantie. Soudes tous les cordons de soudure avec une chaleur.

- 1 Agrafez ou commencez à souder au milieu de la plaque.
- 2 Nettoyez soigneusement la racine et toutes les couches intermédiaires avant d'insérer le cordon de soudure. Retirez tous les défauts visibles dans la racine et les couches intermédiaires.
- 3 Soudes le cordon d'angle en continu sur la plaque de base du point de soudage.



REMARQUE

En raison du contour des W-ABA (tailles 0,8 t - 31,5 t), il y a dans la zone marquée une transition du cordon de soudure (cf. Image 1 et Image 2). Cela n'a aucune influence sur la solidité des pièces !

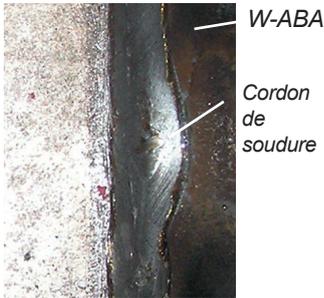


Image 1 : Cordon de soudure



Image 2 : Zone de la transition du cordon de soudure

- 4 Faites vérifier ensuite, après le soudage, par un expert l'adéquation continue du point de levage (voir section 4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut).



REMARQUE

Par l'organisation du cordon de soudure (cordon d'angle continu), les exigences suivantes sont observées : DIN 18800 Structures en acier prescrit : sur les ouvrages en extérieur ou en cas de risque particulier de corrosion, les cordons doivent être uniquement réalisés comme cordons d'angle périphériques, fermés.

3.4 Remarques sur l'utilisation

- Contrôlez régulièrement et avant chaque mise en service le point de soudage total du point de vue de son aptitude en tant que moyen de levage, du point de vue de la forte corrosion, des déformations etc. (voir section 4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut).



PRUDENCE

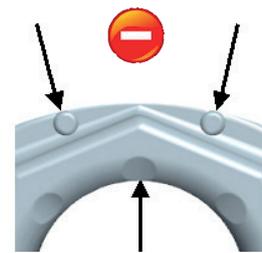
Les points de soudage mal montés ou endommagés et une utilisation non conforme peuvent entraîner des blessures physiques et des dommages matériels en cas de chute. Contrôlez tous les points de soudage soigneusement avant toute utilisation.

- Les composants RUD sont conformes aux normes DIN EN 818 et DIN EN 1677 et sont conçus pour une charge dynamique de 20.000 cycles de charge.
 - Veillez noter qu'un levage peut impliquer plusieurs cycles de charge.
 - Veillez noter que le produit risque d'être endommagé en cas de trop forte sollicitation dynamique avec des fréquences de cycle élevées.
 - Recommandation de la caisse de prévoyance Allemande contre les accidents professionnels BG/DGUV : En cas d'utilisation continue avec des contraintes dynamiques élevées, la capacité nominale doit être réduite conformément à la classification 1Bm (M3 selon DIN 818-7). Utilisez alors un anneau de levage d'une capacité supérieure.
- Veillez à ce que le moyen de levage doit pouvoir se déplacer librement dans le point de soudage W-ABA. Lors de la suspension et du décrochage des moyens de levage (chaîne de levage), il ne doit survenir aucune zone d'écrasement, de happement, de cisaillement et de choc.

- Contrôlez soigneusement les marques d'usure du point de soudage (voir Image 3) :



Utilisation autorisée
aucune trace d'usure



Utilisation interdite
Critères de refus atteints :
Matériau usé jusqu'aux
œillets d'usure.

Image 3 : Marques d'usure

- Excluez les dégradations des moyens de levage par une sollicitation à bords tranchants.
- Si le point de soudage W-ABA est utilisé exclusivement à des fins d'arrimage, la valeur de la capacité portante peut être doublée : $F_{zul} = 2 \times \text{capacité portante (WLL)}$.



REMARQUE

Si / lorsque le W-ABA a été chargé en tant qu'anneau d'arrimage avec une force supérieure à sa CMU, il ne peut plus être utilisé comme anneau de levage !

Si le W-ABA n'est chargé en tant qu'anneau d'arrimage que jusqu'à sa CMU, il peut toujours être utilisé comme anneau de levage !

4 Contrôle / Réparation / Mise au rebut

4.1 Remarques concernant un contrôle régulier

L'utilisateur doit analyser et définir le type et l'étendue des contrôles à effectuer ainsi que les intervalles pour les contrôles récurrents au moyen d'une analyse des risques (voir chapitres 4.2 et 4.3).

Un spécialiste doit contrôler 1 x par an si l'anneau de levage convient toujours à l'usage prévu. Selon les conditions d'utilisation, emploi fréquent, usure accrue ou corrosion par ex., des contrôles à intervalles de moins d'un an peuvent s'avérer nécessaires. Ce contrôle est également nécessaire après des sinistres et des incidents particuliers. Les cycles de contrôle doivent être définis par l'exploitant.

4.2 Critères de contrôle pour l'inspection régulière par l'utilisateur

- Intégralité du point de levage
- Information complète, lisible de la capacité de charge et code du fabricant
- Déformations sur les pièces porteuses comme le corps de base
- Dégradations mécaniques comme entailles fortes, notamment dans les zones soumises à une traction

4.3 Critères de contrôle supplémentaires pour le spécialiste / le réparateur

- Modifications de la coupe par l'usure > 10 % (voir Image 3 Marques d'usure).
- Forte corrosion (corrosion par piqûres).
- En fonction du résultat de l'analyse des risques, d'autres contrôles peuvent être nécessaires (par exemple contrôle de la présence de fissures sur les pièces porteuses).

4.4 Mise au rebut

Éliminez les emballages, composants et accessoires mis au rebut ou conformément aux règles et réglementations locales.

Type de levage												
Nombre de brins	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3 / 4	3 / 4	3 / 4
Angle d'inclinaison	0°	90°	90°	0°	90°	90°	0-45°	>45-60°	As-symétrique	0-45°	>45-60°	As-symétrique
Facteur	1	1	1	2	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1
Désignation	Charge Maximale d'utilisation >G< en tonnes											
W-ABA 0,8 t	2	0,8	2	4	1,6	4	1,12 (2,8)	0,8 (2)	0,8 (2)	1,7 (4,25)	1,18 (3)	0,8 (2)
W-ABA 1,6 t	4	1,6	4	8	3,2	8	2,2 (5,6)	1,6 (4)	1,6 (4)	3,4 (8,4)	2,4 (6)	1,6 (4)
W-ABA 3,2 t	9	3,2	9	18	6,4	18	4,5 (12,6)	3,2 (9)	3,2 (9)	6,7 (18,9)	4,8 (13,5)	3,2 (9)
W-ABA 5 t	12	5	12	24	10	24	7 (16,8)	5 (12)	5 (12)	10,5 (25,2)	7,5 (18)	5 (12)
W-ABA 10 t	20	10	20	40	20	40	14 (28)	10 (20)	10 (20)	21,2 (42)	15 (30)	10 (20)
W-ABA 20 t	20	20	20	40	40	40	28	20	20	42	30	20
W-ABA 31,5 t	31,5	31,5	31,5	63	63	63	45	31,5	31,5	67	47,5	31,5
	Un ou deux brins parallèles, avec angles d'inclinaison allant jusqu'à ± 7°, peuvent être considérés comme verticaux.						Pour les élingues à deux, trois ou quatre brins, éviter si possible des angles d'inclinaison inférieurs à 15° (risque d'instabilité de la charge).					

Tableau 2: Aperçu de la capacité de charge

() = CMU X chargement vertical

CMU Y = CMU nominale

^{>1X}
 = Chargement dans le plan de l'anneau

= Chargement latéral

Exemple W-ABA 10 t | 2-brins 0-45° (cf. Tableau 2):

WLL x Facteur :
 10 t x 1,4 = **14 t**

WLL x Facteur : (facteur de charge) :
 20 t x 1,4 = **28 t**

Europe, USA, Asia, Australia, Africa	
	Acier de construction d'usage général, aciers à faible alliage EN 10025-2
MIG / MAG (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) par ex. PEGO G4Si1
E-Hand Courant continu (111, =)	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 par ex. PEGO B Spezial*/PEGO BR Spezial*
E-Hand Courant alternatif (111, ~)	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 par ex. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternative: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 par ex. PEGO 309 MoL
WIG (141) (TIG (141))	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 e.g. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2

Tableau 3: Procédure de soudage et matériaux supplémentaires

Désignation	Epaisseur de soudure	Longueur	Volume
W-ABA 0,8 t	a = 3	177 mm	1,593 cm ³
W-ABA 1,6 t	a = 4	251 mm	4,016 cm ³
W-ABA 3,2 t	a = 6	344 mm	12,38 cm ³
W-ABA 5 t	a = 7	431 mm	21,1 cm ³
W-ABA 10 t	a = 8	576 mm	36,86 cm ³
W-ABA 20 t	a = 12	697 mm	100,3 cm ³
W-ABA 31,5 t	a = 15	824 mm	185,4 cm ³

Tableau 4: Cordon de soudure



INDICATIONS

Observez aussi bien les instructions de transformation des matériels d'addition de soudure, que les directives de séchage.*

La température de préchauffage lors du soudage du W-ABA 20 t et du W-ABA 31,5 t doit être entre 150°C et 170°C.

Désignation	CMU [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	Poids [kg/pc.]	Réf. :
W-ABA 0,8 t	0,8	22	12	70	32	12	50	38	0,20	7907698
W-ABA 1,6 t	1,6	30	16	100	35	16	57	41,5	0,45	7900352
W-ABA 3,2 t	3,2	41	23	137	50	21	80	59	1,1	7900353
W-ABA 5 t	5	51	27	172	60	27,5	99	71,5	2,3	7900354
W-ABA 10 t	10	70	38	228	80	35	130	95	5,3	7900355
W-ABA 20 t	20	90	52	272	115	40	175	135	10,7	7902174
W-ABA 31,5 t	31,5	108	64	320	130	50	204	154	18,3	7902175

Tableau 5: Dimensions

Sous réserve de modifications techniques !

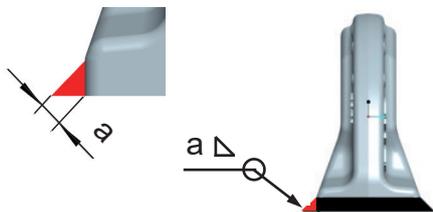


Image 4 : Disposition du cordon de soudure

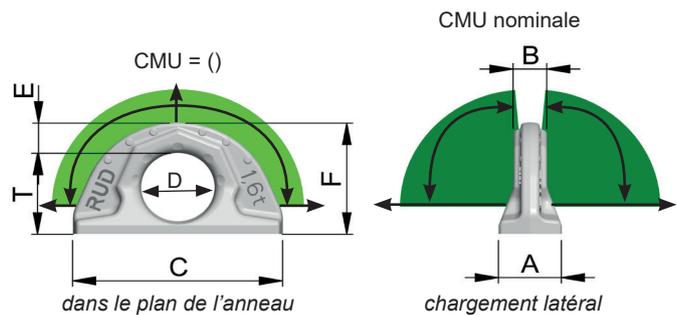


Image 5 : CMU admissibles pour différents sens de chargement