

Se proponen tres métodos de soldadura: TIG, MAG y electrodo revestido. Cuando elija el producto de aportación, deberá garantizar un contenido de hidrógeno difusible inferior o igual a 5 ml/100 gramos de metal depositado. En caso contrario, deberá realizar una nueva evaluación de las condiciones de trabajo. En el caso de una soldadura con electrodo revestido, solo están permitidos los revestimientos básicos. Además, deben respetarse las condiciones de secado y de conservación recomendadas por el fabricante. Los productos de aportación deben ser del tipo G3Si1 para la soldadura MAG o equivalente para los restantes métodos. A título indicativo, en la tabla 1 se indican algunos productos de aportación.

4. Preparación antes de la operación de soldadura

Las zonas que han de soldarse, así como las zonas cercanas, deben alisarse por medio de una muela con un disco amolador o desbarbado, prestando especial atención a no crear cortes o incisiones en el material, ya que esto podría impedir la fusión posterior.

Antes de iniciar las operaciones de soldadura, las zonas que han de soldarse, así como las zonas cercanas, deben haber sido perfectamente desengrasadas con un solvente sin aceite y que no deje residuos (por ejemplo, la acetona). El desengrase debe realizarse con trapos blancos, limpios, secos y sin pelusas. Para comprobar la calidad de la limpieza, el trapo debe quedar blanco al finalizar el desengrase.

Si es necesario, el cáncamo puede apoyarse en el soporte. Las recomendaciones anteriores sobre la energía de soldadura y el precalentamiento también deben aplicarse. Hay que prestar especial atención a realizar los puntos con una longitud mínima de 20-25 mm para evitar la aparición de grietas en frío.

5. Soldadura

La energía de soldadura mínima para realizar estos montajes debe ser de 1 kJ/mm sea cual sea el procedimiento. La energía deberá adaptarse al procedimiento, a los productos de aportación y a la posición de soldadura.

Las alturas de garganta mínimas que deben realizarse en función de las capacidades de elevación, son las siguientes:

- WE.DSR 2: 5 mm
- WE.DSR 5: 6 mm
- WE.DSS 10: 7 mm

Teniendo en cuenta los volúmenes de garganta que deben depositarse, los depósitos se realizarán como mínimo en tres pasos. Entre paso y paso, deberá realizarse un desengrase. Cada uno de los pasos deberá realizarse de forma continua, sin aceleraciones, gestionando los cebados y la extinción del arco.

Para limitar los riesgos de formación de fisuras en frío, deberá precalentarse el cáncamo y, eventualmente, la pieza de soporte (la soldabilidad de este elemento debe estudiarse en función del Carbono equivalente y del espesor). Para los cáncamos WE.DSR

2 y WE.DSR 5, este precalentamiento deberá ser de 100°C ±5°C, y de 120°C ±5°C para los cáncamos WE.DSS10. Hay que mantener una temperatura de interfase equivalente al precalentamiento. Después de soldar la pieza, la geometría de la soldadura no deberá presentar entalladuras ni pandeos laterales (flexiones) en el cordón para evitar la formación de fisuras por esfuerzo.

Se recomienda realizar un control por exudación 48 horas después de la soldadura.

CONTROL Y MANTENIMIENTO

El control deberá ser realizado únicamente y exclusivamente por personas competentes y formadas de acuerdo con las normas vigentes en el lugar de uso. Antes de cada uso, debe realizarse un control visual previo. Es obligatorio comprobar los siguientes puntos:

- Articulación de las partes móviles
- Desgaste y/o corrosión anormal
- Deformación
- Marca CE, grabados de trazabilidad y de CMU/WLL.

Si considera que uno de estos criterios no se cumple, el cáncamo deberá ser sometido a un examen más minucioso. Es obligatorio realizar una comprobación minuciosa anualmente. En algunos casos particulares, es obligatorio realizar controles minuciosos frecuentes (consulte la legislación vigente).

Un control US o non-destructivo o magnetoscopia es preconizado 48 horas después de la soldadura.



Notice d'instructions

Conforme à la directive machine 2006/42/CE

DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette notice d'instructions fait référence aux anneaux de levage articulés de sécurité à souder produits par CODIPROLUX. Tous ces anneaux sont répertoriés et décrits dans le catalogue technique en vigueur. Seul le catalogue technique officiel de CODIPROLUX peut servir de référence.

CERTIFICATION - QUALITE

Conforme à la «directive machine» 2006/42/CE. Livraison avec certificat de conformité. Contrôle anti-fissure sur 100% des pièces. Test à charge d'épreuve (CMU x 2.5) selon les normes européennes en vigueur. Coefficient de sécurité 5 sur la plupart des produits (voir catalogue technique en vigueur). Réception possible par un organisme de contrôle extérieur.

TRACABILITE MAXIMALE GARANTIE

Suivi individuel de chaque anneau au moyen d'un code unique. Repère de fabrication sur chaque composant de l'anneau.

CONDITIONS D'UTILISATION

Uniquement par des personnes compétentes et formées selon les normes en vigueur à l'endroit de l'utilisation. Interdiction de passer sous une charge suspendue et/ou d'exposer le personnel dans la zone de manutention. Pendant les manutentions, éviter toutes les manoeuvres dangereuses : chocs, secousses, vibrations,... Respect scrupuleux de la CMU/WLL gravée sur l'anneau. Tous les accessoires de levage en contact avec les anneaux doivent être dimensionnés par rapport à ceux-ci et conformes aux normes en vigueur. Matériel conçu pour une température d'utilisation entre -20°C et +200°C.

Eviter l'usage en milieu corrosif, agressif et/ou sableux, chimique, acide, vapeur,... L'utilisation d'anneaux de levage articulés avec un angle engendre des coefficients réducteurs de CMU. Se référer au tableau des angles de levage de notre catalogue technique pour le calcul de ces coefficients.

Pour tout levage différent des cas décrits dans le tableau des angles de levage, contacter le fabricant.

MONTAGE

Toutes les parties orientables doivent rester parfaitement mobiles dans toutes les directions sans rencontrer d'obstacle au mouvement. Tenir compte du centre de gravité. Avant chaque levage, s'assurer de la bonne orientation de la manille dans le sens de la traction.

SOUDAGE

1. Généralités

La présente procédure n'est valable que pour l'assemblage d'anneaux articulés Codipro à l'aide des procédés TIG, MAG ou électrode enrobée avec enrobage basique. La partie de l'anneau articulé Codipro destinée à être soudée est constituée d'un acier en 25CrMo4 dont la composition chimique est donnée au tableau 2. La soudabilité de la pièce support et les conditions opératoires doivent être évaluées. Les produits d'apport préconisés sont donnés dans le tableau 1. Les conditions opératoires spécifiées ne sont valables que pour des produits d'apport présentant des teneurs en hydrogène diffusible inférieures ou égales à 5 ml/100 grammes de métal déposé. Ces préconisations ne sont valables que si la soudabilité de la pièce support sur laquelle sera soudé l'anneau est moins restrictive. Dans le cas contraire, une évaluation spécifique des conditions opératoires est à réaliser. L'anneau doit être soudé sur une surface plane.

2. Qualification du personnel

Le soudage doit être réalisé par du personnel présentant une qualification selon EN 287-1 en cours de validité et dont le domaine de validité couvre la présente application. Pour le domaine de validité, voir la norme EN 287-1.

3. Sélection du produit d'apport

Trois procédés de soudage sont proposés: TIG, MAG et électrode enrobée. Le choix du produit d'apport devra être réalisé de sorte à garantir une teneur en hydrogène diffusible inférieure ou égale à 5 ml/100 grammes de métal déposé. Dans le cas contraire, une réévaluation des conditions opératoires est à réaliser. Dans le cas du soudage à l'électrode enrobée, seuls les enrobages basiques sont autorisés. De plus, les conditions d'étuvage et de conservation préconisées par le fabricant doivent être respectées. Les produits d'apports doivent être du type G3Si1 pour le soudage MAG ou équivalent pour les autres procédés. A titre indicatif, des exemples de désignation de produit d'apport sont présentés dans le tableau 1.

4. Préparation avant soudage

Les zones à souder ainsi que les zones avoisinantes doivent être blanchies à la meule avec un disque à meuler ou à ébarber en prenant soin de ne pas créer d'entaille dans la matière, qui pourrait conduire à un manque de fusion ultérieur.

Avant de débuter les opérations de soudage, les zones à souder ainsi que les zones avoisinantes doivent être parfaitement dégraissées avec un solvant non gras et ne laissant pas de résidu (par exemple de l'acétone). Ce dégraissage doit être réalisé avec des chiffons blancs, propres, secs et non pelucheux. Afin de vérifier la qualité du nettoyage, le chiffon doit rester blanc à la fin du dégraissage.

Si besoin, l'anneau peut être pointé sur le support. Les préconisations préconisations concernant l'énergie de soudage et le préchauffage doivent également être appliquées. On prendra soin de réaliser des points de longueur minimum 20 à 25 mm pour éviter l'apparition de fissures à froid.

5. Soudage

L'énergie de soudage minimum requise pour réaliser ces assemblages doit être de 1 kJ/mm quel que soit le procédé retenu. L'énergie devra être adaptée au procédé, au produit d'apport et à la position de soudage.



Notice d'instructions
Use recommendations
Gebrauchsanweisung
Manual de instrucciones

WELD-ON SWIVEL HOIST RING

CODIPROLUX SA
25, Salzbaach L-9559 Wiltz
Tel : +352 26 81 54 1 • Fax : +352 81 05 17
www.codipro.net • info@codipro.net

Version 05.2019

Table 1

Welding process	European name	US name	Protective gas	Supply example
MAG / GMAW	ISO 14341 G3Si1	AWS A 5.18 - ER 70 S-6	M21	LNM 26 (GMAW)
TIG / GTAW	ISO 636 W3Q11	AWS A 5.18 - ER 70 S-G	I1	LNM (GTAW)
Coated electrode / SMAW	E 38 X*[1] B 12 H5 E 42 X* B 12 H5	AWS A 5.1 E 7016 ou E 7018	-	Baso 100

[1] * Representative of the resilience guarantee. To be selected according to the application.

Table 2 - Chemical composition (mass percentage)

Elements	Ni	Cr	Mo	S	P
Composition	≥ 0,40	≥ 0,40	≥ 0,15	≤ 0,01	≤ 0,01



Les hauteurs de gorge minimales à réaliser en fonction des capacités de levage sont les suivantes :

- WE.DSR 2: 5 mm
- WE.DSR 5: 6 mm
- WE.DSS 10: 7 mm

Etant donné les volumes de gorge à déposer, les dépôts seront réalisés en minimum trois passes. Un décrassage devra être réalisé entre chaque passe. Chaque passe devra être réalisée de manière continue, sans reprise, avec gestion des amorçages et extinction d'arc.

Pour limiter les risques de fissuration à froid, un préchauffage de l'anneau et éventuellement de la pièce support (la soudabilité de cet élément est à étudier en fonction du Carbone Equivalent et de l'épaisseur) est à réaliser. Pour les anneaux WE.DSR 2 et WE.DSR 5, ce préchauffage doit être de 100°C ±5°C et de 120°C ±5°C pour les anneaux WE.DSS10. Une température interpasse équivalente au préchauffage doit être maintenue. Après soudage, la géométrie de la soudure ne devra pas présenter d'effet d'entaille ou de déversement du cordon afin d'éviter la fissuration par fatigue.

Un contrôle US ou par ressuage ou magnétoscopie est préconisé 48 heures après soudage.

CONTROLE ET ENTRETIEN

Le contrôle doit impérativement être réalisé par des personnes compétentes et formées selon les normes en vigueur à l'endroit de l'utilisation. Un contrôle visuel préalable à chaque utilisation est nécessaire. Les points suivants devront impérativement être vérifiés:

- Articulation des parties mobiles
- Usure et/ou corrosion anormale
- Déformation
- Marquage CE, gravures de traçabilité et de CMU/WLL.

Si un de ces critères est considéré comme non conforme, l'anneau doit être soumis à un examen plus approfondi. Une vérification annuelle approfondie est obligatoire. Dans des cas particuliers, des contrôles approfondis plus fréquents sont obligatoires (se référer à la législation en vigueur).

Use recommendations

Complies with Machinery Directive 2006/42/EC

PRODUCT DESCRIPTION

This instruction manual refers to the welded swivel lifting rings designed for safety purposes by CODIPROLUX. All the rings are listed and described in the current technical catalogue. Only CODIPROLUX's official technical catalogue may be used for reference purposes.

QUALITY CERTIFICATION

Complies with Machinery Directive 2006/42/EC. Delivered with conformity certificate. Anti-crack inspection on all parts. Test load testing (WLL x 2.5) according to current European standards. Safety coefficient 5 on most products (see current technical standard). Possible receipt by an external inspection body.

MAXIMUM TRACEABILITY GUARANTEED

Individual tracking of each ring using a unique code. Manufacturing mark on each component of the ring.

CONDITIONS OF USE

Only by competent and trained personnel in accordance with the standards in force where the equipment is used. Do not pass under a suspended load and/or expose personnel in the handling area. Avoid any dangerous manoeuvres during handling: shocks, jolts, vibrations, etc. Strictly follow the WLL engraved on the ring. The size of all lifting accessories that come into contact with the rings must be suitable in relation to the latter and comply with current standards. Material designed for an operating temperature between -20°C and +200°C.

Avoid use in corrosive, aggressive and/or sandy, chemical, acid, steamy, etc. environments. The use of swivel lifting rings with an angle causes a WLL reducing coefficients. Refer to the table with the lifting angles in our technical catalogue to calculate these coefficients.

For any lifting not shown in this lifting angles table, please contact the manufacturer.

ASSEMBLY

All adjustable parts must be able to remain moving in all directions with no obstacles hindering their movement. Consider the centre of gravity. Whenever carrying out any lifting operations, first make sure the shackle is positioned in the direction of traction.

WELDING

1. General information

This procedure only applies to the assembly of Codipro swivel rings using TIG and MAG processes or electrode-coating with basic coating. The swivel lifting ring part aimed to be welded is made up of steel 25CrMo4 whose chemical composition can be found on table 2. The weldability of the piece and the operating conditions must be assessed.

The recommended filler materials are reported in table 1. The specified operating conditions are only valid for filler materials with a diffusible hydrogen content less than or equal to 5 ml/100 g of deposited metal. These recommendations are only valid if the weldability of the support piece on which the ring will be welded is less restrictive. Otherwise, a specific evaluation of the operating conditions is required. The ring must be welded onto a flat surface.

2. Personnel qualification

Welding must be performed by personnel with a valid qualification in accordance with EN 287-1 and whose range of validity covers this application. For the domain of validity, see EN 287-1.

3. Selection of the filler material

There are three welding processes: TIG, MAG and electrode-coated. The filler material must ensure a diffusible hydrogen content below or equal to 5 ml/100 g of deposited metal. Otherwise, the operating conditions will need to be reconsidered. In the case of welding with coated electrodes, only basic coatings are permitted. Moreover, follow the stoving and storage conditions recommended by the manufacturer. Use G3SiI filler materials for MAG welding or an equivalent type for other processes. Examples of names of filler materials are reported in table 1.

4. Preparation before welding

The areas to be welded and surrounding areas should be prepared with a grinding wheel for grinding or deburring by making sure you do not create notches in the material, which could lead to an additional lack of fusion.

Before starting with welding operations, the welding areas and surrounding areas must be thoroughly degreased with a non-greasy solvent that does not leave any residues (e.g. acetone). Degreasing should be carried out with white, clean, dry and lint-free cloths. To check the quality of the cleaning, the cloth must remain white at the end of the degreasing process.

If necessary, the ring can be pointed on the support. Previous recommendations regarding the welding energy and preheating should also be applied. Make round marks that are at least 20-25 mm long to avoid cracks from appearing when surfaces cool down.

5. Welding

The minimum energy required to carry out these assembly steps must be1 kJ /mm regardless of the method chosen. The energy should be adapted to the method, the filler material and the welding position.

The minimum groove heights to perform in terms of lifting capacities are:

- WE.DSR 2: 5 mm
- WE.DSR 5: 6 mmh
- WE.DSS 10: 7 mm

Given the volume of grooves to be deposited, the deposits will be made in at least three coats. Degreasing should be performed between each coat. Each coat should be carried out continuously, without resuming it, with management of ignition and arc extinction. To reduce the risk of cold cracking, preheat the ring and possibly the support (the weldability of this element should be assessed in relation to Equivalent Carbon and thickness). For the WE.DSR 2 and WE.DSR 5 rings, this preheating stage must be 100°C ±5°C and 120°C ±5°C for WE.DSS10 rings. Maintain an interpass temperature equivalent to preheating. After welding, the geometry of the weld should not have notches or lateral buckling of the bead to prevent cracking due to fatigue.

Ultrasonic inspection, dye penetrant inspection or magnetic particle testing is recommended 48 hours after soldering.

CHECKS AND MAINTENANCE

The check must be performed by competent and trained personnel in accordance with the standards in force where the equipment is used. A visual inspection is required beforehand whenever the equipment is used. Always check the following:

- Articulation of moving parts
- Unusual wear and/or corrosion
- Deformation
- CE marking, traceability and WLL engraving.

If one of these criteria is considered non-compliant, the ring must undergo further examination. A thorough inspection must be conducted every year. In special cases, more frequent thorough checks are required (refer to current legislation).

Gebrauchsanweisung

In Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Gebrauchsanweisung bezieht sich auf die geschweißten Wirbelringschrauben, die von CODIPROLUX für Sicherheitszwecke entworfen wurden. All diese Wirbelringschrauben sind im aktuellen technischen Katalog erfasst und beschrieben. Nur der offizielle technische Katalog von CODIPROLUX darf dem Benutzer als Referenz dienen.

QUALITÄTSBESCHEINIGUNG

In Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Mit Konformitätsbescheinigung geliefert. Alle Teile wurden auf Risse überprüft. Die Belastungstests (maximal zulässige Tragfähigkeit x 2,5) in Übereinstimmung mit den gültigen Europäischen Normen wurden durchgeführt. Sicherheitsfaktor 5 für die meisten Produkte (siehe aktuelle technische Normen). Abnahme durch externe Prüfstellen ist möglich.

GARANTIE DER MAXIMALEN RÜCKVERFOLGBARKEIT

Individuelle Überwachung jeder Wirbelringschraube durch einen unverwechselbaren Code. Herstellungszeichen auf jeder Komponente der Wirbelringschraube.

EINSATZBEDINGUNGEN

Verwendung nur durch kompetentes und ausgebildetes Personal in Übereinstimmung mit den im Verwendungsland gültigen Normen. Niemals unter einer schwebenden Last durchgehen und/oder Personen den Zutritt zum Handlingbereich gestatte. Gefährliche

Manöver während des Handlings sind zu vermeiden: Erschütterungen, Stöße, Vibrationen, etc. Die auf der Wirbelringschraube eingravierte maximal zulässige Tragfähigkeit (CMU/WLL) darf niemals überschritten werden. Die Abmessungen des Hebezubehörs, das in Kontakt mit den Wirbelringschrauben kommt, muss für diese angemessen sein und den gültigen Normen entsprechen. Das Material wurde für Betriebstemperaturen zwischen -20°C und +200°C entwickelt.

Die Verwendung in korrosiver oder aggressiver Umgebung bzw. in Bereichen, in denen Sand, Chemikalien, Säuren, Dämpfe, etc. vorhanden sind, ist zu vermeiden. Die Verwendung der Wirbelringschrauben in einem Winkel führt zu einer Reduzierung der maximal zulässigen Tragfähigkeit. Für die Berechnung der maximal zulässigen Tragfähigkeit wird auf die Hebewinkel-Tabelle in unserem technischen Katalog verwiesen.

Kontaktieren Sie bitte den Hersteller für sämtliche Hebevorgänge, die von den Angaben in der Hebewinkel-Tabelle abweichen.

MONTAGE

Alle verstellbaren Teile müssen sich in allen Richtungen frei bewegen können und dürfen nicht in ihrer Bewegung behindert werden. Den Schwerpunkt berücksichtigen. Vergewissern Sie sich vor jedem Hebevorgang, dass der Schäkel in Zugrichtung weist.

SCHWEISSEN

1. Allgemeine Informationen

Dieses Verfahren bezieht sich ausschließlich auf die Montage von Codipro Wirbelringschrauben unter Verwendung von WIG- oder MAG-Schweißverfahren oder Verfahren mit basisch umhüllter Elektrode. Der Bestandteil des drehbaren Anschweisswirbels von Codipro welcher für das Anschweissen vorgesehen ist besteht aus einem Stahl 25CrM04, die chemische Zusammensetzung befindet sich in Tabelle 2. Die Schweisbarkeit der Auflagefläche des Gegenstückes muss begutachtet werden und gegeben sein.

Die empfohlenen Schweißzusätze sind in Tabelle 1 angeführt. Die angeführten Arbeitsbedingungen gelten nur für Schweißzusätze mit einem Gehalt an diffusionsfähigem Wasserstoff kleiner oder gleich 5 ml/100 g des Metallauftrags. Diese Empfehlungen gelten nur, wenn die Schweißbarkeit des Teils, mit dem die Wirbelringschraube verschweißt wird, weniger streng ist. Andernfalls ist eine spezifische Bewertung der Arbeitsbedingungen erforderlich. Die Wirbelringschraube muss auf eine ebene Oberfläche geschweißt werden.

2. Qualifikation des Personals

Das Personal für die Durchführung der Schweißarbeiten muss über eine gültige Qualifizierung in Übereinstimmung mit DIN EN 287-1 verfügen, und ihr Gültigkeitsbereich muss für diese Anwendung geeignet sein. Für den Gültigkeitsbereich siehe DIN EN 287-1.

3. Wahl des Schweißzusatzes

Es gibt drei Schweißverfahren: WIG, MAG und mit umhüllter Elektrode. Die Schweißzusätze müssen einen Gehalt an diffusionsfähigem Wasserstoff kleiner oder gleich 5 ml/100 g des Metallauftrags gewährleisten. Andernfalls müssen die Arbeitsbedingungen neu bewertet werden. Für das Schweißverfahren mit umhüllten Elektroden sind nur basisch umhüllte Elektroden zugelassen. Die vom Hersteller empfohlenen Bedingungen für Trocknung und Lagerung müssen berücksichtigt werden. Verwenden Sie für das MAG-Verfahren G3SiI-Schweißzusätze oder einen gleichwertigen Typ für andere Verfahren. Beispiele für Schweißzusätze sind in Tabelle 1 angeführt.

4. Vorbereitung der Schweißarbeiten

Die zu schweißenden und die umliegenden Bereiche müssen mit einer Schleifscheibe zum Schleifen oder Entgraten bearbeitet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Einbuchtungen im Material geschaffen werden, welche die Verbindung zusätzlich beeinträchtigen könnten.

Vor Beginn der Schweißtätigkeiten müssen die zu schweißenden sowie die umliegenden Bereiche mit einem fettfreien Lösungsmittel, das keine Rückstände hinterlässt (z.B. Azeton), entfettet werden. Dieser Vorgang ist mit einem weißen, sauberen, trockenen und fusselfreiem Tuch vorzunehmen. Für eine einwandfreie Qualität der Reinigung muss das Tuch auch nach dem Entfetten weiß sein.

Wenn notwendig, kann die Wirbelringschraube zur Halterung hin ausgerichtet werden. Auch frühere Empfehlungen in Bezug auf Schweißenergie und Vorerwärmung sind zu berücksichtigen. Machen Sie runde, mindestens 20-25 mm lange Markierungen, um bei Abkühlen der Oberfläche eine Rissbildung zu vermeiden.

5. Schweißen

Unabhängig von der gewählten Methode beträgt die erforderliche Mindestenergie zur Durchführung dieser Montagevorgänge 1kJ/mm. Die Energie muss an die verwendete Methode, den Schweißzusatz und die Schweißposition angepasst werden.

Die Mindesthöhen der herzustellenden Schweißfugen im Hinblick auf die Hubleistung sind folgende:

- WE.DSR 2: 5 mm
- WE.DSR 5: 6 mm
- WE.DSS 10: 7 mm

Auf Grund der herzustellenden Fugen sind für den Auftrag des Schweißguts mindestens 3 Schichten herzustellen. Nach jeder Schicht ist eine Entfettung vorzunehmen. Jede Schicht muss in einem Zug ausgeführt werden, ohne abzusetzen und mit einem perfekten Management von Aktivierung und Deaktivierung des Schweißbogens.

Zur Vermeidung der Gefahr einer Rissbildung nach Abkühlung sollten die Wirbelringschraube und die Halterung vorgewärmt werden (die Schweißbarkeit dieses Elements sollte in Bezug auf das Kohlenstoffäquivalent und die Stärke beurteilt werden). Für WE.DSR 2 und WE.DSR 5 Ringe muss diese Vorheizphase bei 100°C ±5°C stattfinden, bzw. bei 120°C ±5°C für WE.DSS10 Ringe. Eine Zwischenlagentemperatur aufrecht erhalten, die jener der Vorerwärmung entspricht. Die Schweißgeometrie darf nach

Abschluss des Schweißvorgangs keine Einbuchtungen oder seitlichen Wölbungen aufweisen, um Ermüdungsbrüche vermeiden zu können.

48 Stunden nach der Schweißung wird eine Ultraschalprüfung der Schweißnaht angeraten.

KONTROLLEN UND WARTUNG

Die Kontrollen sind von kompetentem und ausgebildetem Personal in Übereinstimmung mit den im Verwendungsland gültigen Normen durchzuführen. Vor jeder Verwendung der Ausrüstung muss eine Sichtkontrolle vorgenommen werden. Dabei ist Folgendes zu überprüfen:

- Gelenkverbindungen der beweglichen Teile
- Anormale Abnutzung und/oder Korrosion
- Verformung
- CE-Kennzeichnung, Nachverfolgbarkeit und eingravierte maximal zulässige Tragfähigkeit.

Sollte eines dieser Kriterien nicht erfüllt sein, muss die Wirbelringschraube weiteren Kontrollen unterzogen werden. Einmal pro Jahr ist eine umfassende Überprüfung verpflichtend vorgeschrieben. In Sonderfällen sind häufigere Kontrollen erforderlich (siehe gültige Gesetzgebung).

Manual de instrucciones

En conformidad con la directiva de máquinas 2006/42/CE

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este manual de instrucciones hace referencia a los cáncamos de elevación articulados de seguridad para soldar fabricados por CODIPROLUX. Todos los cáncamos se enumeran y describen en el catálogo técnico en vigor. Solo el catálogo técnico oficial de CODIPROLUX puede servir como referencia.

CERTIFICACIÓN - CALIDAD

En conformidad con la «directiva de máquinas» 2006/42/CE. Entrega del producto con el certificado de conformidad. Control anti-grietas del 100% de las piezas. Test de prueba de carga (CMU x 2,5) según las normas europeas vigentes. Coeficiente de seguridad 5 en la mayoría de los productos (consulte el catálogo técnico en vigor). Posible comprobación por parte de un organismo de control exterior.

MÁXIMA GARANTÍA DE TRAZABILIDAD

Control individual de cada cáncamo por medio de un código único. Marca de fabricación en cada componente del cáncamo.

CONDICIONES DE USO

El producto solo puede ser utilizado por personas competentes y preparadas de acuerdo con las normas vigentes en el lugar de uso. Está prohibido pasar bajo una carga suspendida y/o permanecer en la zona de desplazamiento de la misma. Durante los desplazamientos, hay que evitar las maniobras peligrosas: choques, sacudidas, vibraciones, etc., y respetar escrupulosamente la CMU (carga máxima de uso) grabada en el cáncamo. Todos los accesorios de elevación que estén en contacto con los cáncamos deben estar dimensionados en relación con estos últimos y estar en conformidad con las normas en vigor. El material ha sido diseñado para una temperatura de uso que oscile entre los -20°C y los +200°C.

Evite el uso en ambientes corrosivos, agresivos y/o arenosos, químicos, ácidos, con vapores... El uso de cáncamos de elevación articulados con un ángulo genera coeficientes reductores de la CMU. Remítase a la tabla de ángulos de elevación de nuestro catálogo técnico para calcular estos coeficientes.

Para elevaciones diferentes de las descritas en la tabla de ángulos de elevación, póngase en contacto con el fabricante.

MONTAJE

Todas las partes orientables deben quedar perfectamente móviles en todas las direcciones sin toparse con obstáculos que impidan sus movimientos. Tenga en cuenta el centro de gravedad. Antes de realizar una operación de elevación, asegúrese de la correcta orientación del grillete en el sentido de la tracción.

SOLDADURA

1. Información general

El presente procedimiento solo es válido para el montaje de cáncamos articulados Codipro por medio de los métodos TIG, MAG o electrodo revestido con revestimiento básico. La parte del cáncamo articulado Codipro destinada a ser soldada es constituida de un acero 25CrMo4 (vea composición química en la tabla 2). La soldabilidad de la pieza soporte y las condiciones operativas deben ser evaluadas. Los productos de aportación recomendados se incluyen en la tabla 1. Las condiciones de trabajo especificadas solo son válidas para los productos de aportación que tengan contenidos de hidrógeno difusible inferiores o iguales a 5 ml/100 gramos de metal depositado. Estas recomendaciones solo son válidas si la soldabilidad de la pieza de soporte sobre la que se soldará el cáncamo es menos restrictiva. En caso contrario, deberá realizarse una evaluación específica de las condiciones de trabajo. El cáncamo debe soldarse sobre una superficie plana.

2. Cualificación del personal

Las operaciones de soldadura deben ser llevadas a cabo por personal que tenga una cualificación conforme a las prescripciones vigentes de la norma EN-287-1 y cuyo ámbito de validez abarque la presente aplicación. Para obtener información sobre el ámbito de validez, consulte la norma EN-287-1.

3. Selección del producto de aportación