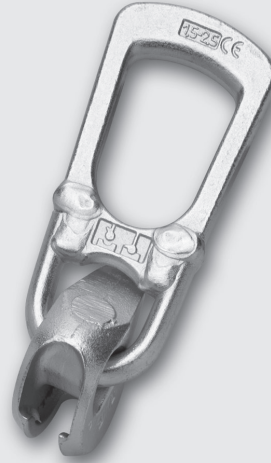


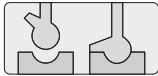
- Ⓒ DEHA Lifting Anchor,  
Universal Head Lifting Link
- Ⓓ DEHA Kugelkopfanker,  
Universalkopf-Kupplung
- Ⓕ Anneaux de levage pour  
ancre à tête hémisphérique  
DEHA
- Ⓖ DEHA Kogelkopanker,  
universeel hijshaak
- Ⓗ Sprzęgi uniwersalne do  
kotew transportowych  
DEHA z głowicą kulową
- Ⓒ DEHA přepravní úchyty s  
kulovou hlavou, univerzální  
kulová spojka
- Ⓔ DEHA Gancho Universal



Assembly Instructions • Montageanleitung • Notice d'utilisation • Montagehandleiding •  
Instrukcja montażu • Montážní návod • Instrucciones de Montaje

## Identification

Each universal head lifting link is identified as shown: the name of the manufacturer (DEHA) is stamped into the handle together with the application identifier K-A and the unique anchor number. The load group, the CE marking and an operating symbol can be found on the rear of the handle.

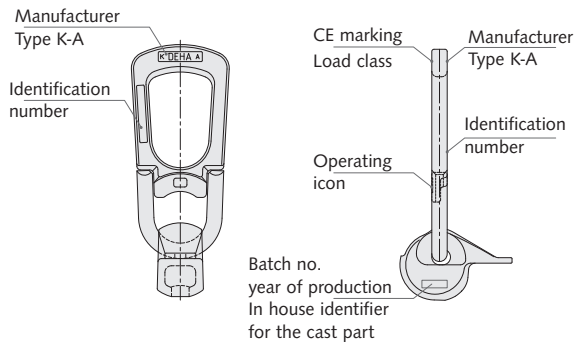


The application identifier K-A denotes that the universal head lifting link can be used for the following two DEHA Lifting anchor systems:

- for the DEHA Lifting anchor system type K with the spherical head anchor
- for the DEHA Lifting anchor system type A with an appropriate cast-in socket and adaptor.



Before each use visually check all lifting equipment for correct application and damage-free condition. It is prohibited to use damaged lifting equipment.



**Allocation of the Universal-head lifting link to the load classes of the anchors. (each lifting link is marked with the load class).**

### Load classes of the anchors and allocated lifting links

Anchor	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Lifting link	1,3	2,5	5,0		10,0		20,0		32,0	45,0

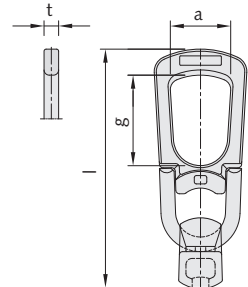
## Technical description

These user instructions apply to the DEHA Universal-head lifting link in connection with the instructions for the DEHA Spherical-head lifting anchor system.




The system consists of the DEHA Universal-head lifting link and the cast-in DEHA Spherical-head lifting anchors. The DEHA Universal-head lifting link is manually operated. The load groups and dimensions are listed in the following table.

The lifting link and the lifting anchor

must both be of the same load group. If these (including the recess former) are used to specifications, the geometric properties ensure incorrect combinations are not possible. All work-safety regulations must be observed, particularly the European machine guideline (MD) 2006/42/EC and the German VDI/BV-BS 6205. „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“ (“Lifting anchor and lifting anchor systems for precast concrete elements”).



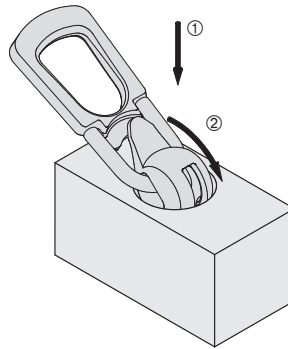
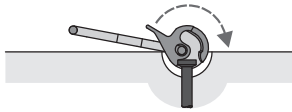
## Load capacities of the Universal-head lifting link, subject to varying load directions and dimensions

For load class	Article name	Order no. 0738.010-	Weight [kg]				a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
				Centric load [kN]	Diagonal load $\geq 45^\circ$ [kN]	Shear load [kN]				
1,3	6102-1,3	00001	0.9	13.0	13.0	13.0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1.4	25.0	25.0	25.0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3.4	50.0	50.0	50.0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9.1	100.0	100.0	100.0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21.0	200.0	200.0	200.0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47.0	320.0	320.0	320.0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59.0	450.0	450.0	450.0	179	192	676	40

Using the universal head lifting link

Check the load capacity of the anchor against the lifting link.

- ① To engage; the ball is pushed with the opening facing downward over the anchor.
- ② Then rotate the tongue on the ball away from the lifting link towards the surface of the concrete. The universal head lifting link is now secured and is ready for use.



Before each use visually check all lifting equipment for correct application and damage-free condition. It is prohibited to use damaged lifting equipment.

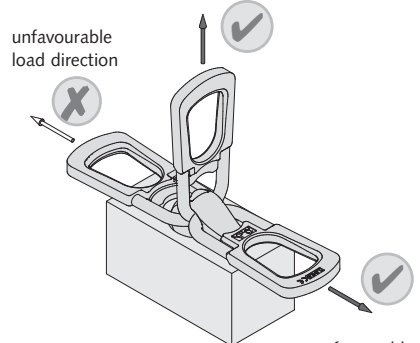
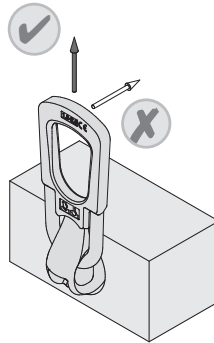


Turning the lifting link when under load is limited.

Lifting

All rotation, tilt and swivel movements shown are allowed with the universal head lifting link. If subjected to diagonal load the position of the tongue is not critical.

If the universal head lifting link is used for rotating and pitching precast concrete elements, the position of the shackle must be as in the illustration on the left. The ball is always kept in the correct position and counterweighted by the tongue, even in a non loaded state.

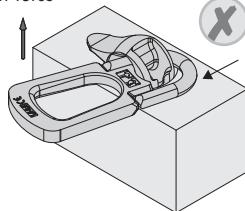


Direction of force

favourable load direction at the beginning of rotation or pitching



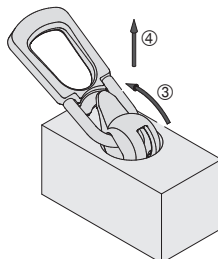
If the shackle is beneath the clutch head when subjected to load, it may lock in the position illustrated. The round shackle will bend when under load.



Shackle will lock in this position

Disengaging

To disengage the lifting link, lower the lifting head ③ and swivel the ball ④ upward.



Use of the DEHA Turning and lifting link

Precast elements, especially pipes, which have previously been lifted with the universal lifting head, may not be subsequently lifted with the DEHA Turning and lifting link.

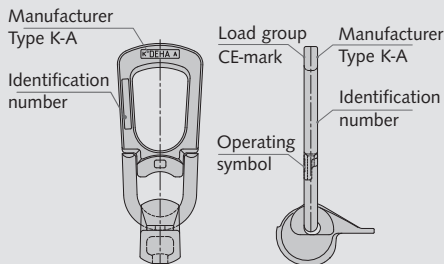
Safety monitoring and maintenance

Annual inspection

Each HALFEN Lifting link ordered has a unique identification number. The unique number correctly identifies the lifting link and helps to ensure each unit is checked for operational safety at regular intervals.

The following options are available when ordering:

- A certificate that confirms that all guidelines and quality controlled manufacture are observed; also includes type of lifting link, the identification number and an inspection table.
- In addition to the certificate a written report confirming the lifting link was tested to twice its nominal load capacity.



As with all lifting links the universal head lifting links must be checked by a suitably trained person at least once a year to ensure they are in usable condition. There is no pre-defined life expectancy for universal head lifting links.

When checking the universal head lifting links for damage the criteria in the table below should be observed.

Special attention should be paid to any deformation and to general wear and tear. The identification on the link must always be legible.

**If the wear limits stated in the table are not met, then further use of the universal head is not permitted.**

The inspection must be properly documented.

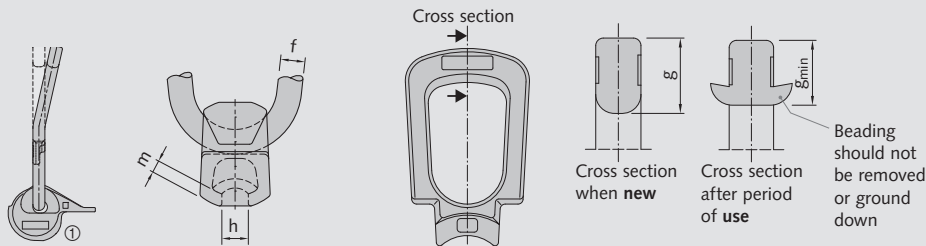


Alterations and repairs to the universal-head links, especially welding, are strictly forbidden.

We strongly advise against using HALFEN products with non-HALFEN products.

Tolerances for the universal head lifting link

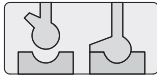
	Wear limits for the lip thickness "m" and hole size for "h" [mm]						
Load class	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
m <sub>min</sub>	5.5	6.0	8.0	12.0	18.0	24.0	24.0
h <sub>max</sub>	13.0	18.0	24.5	32.5	47.5	58.0	58.0
	Wear limits for minimum link diameter "g" and chain link elongation "f" [mm]						
g <sub>min</sub>	14.0	17.5	28.0	36.0	56.0	80.0	85.0
f <sub>min</sub>	10.5	12.5	18.5	26.0	36.0	40.0	46.0



① It is prohibited to re-bend any element damaged by mis-use. De-commission the universal head lifting link if there is any significant bending.

**Kennzeichnung**

Jeder Universalkopf ist mit einer Kennzeichnung versehen: auf der Vorderseite des Griffes ist neben der Angabe des Herstellers (DEHA) und der Bezeichnung (K-A) für die Verwendung der Universalkopf-Kupplung die Identifikationsnummer der Kupplung eingepreßt. Auf der Rückseite sind Angaben zur Lastgruppe, das Bedienungssymbol sowie das CE-Zeichen sichtbar.

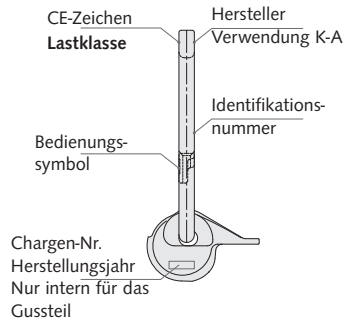
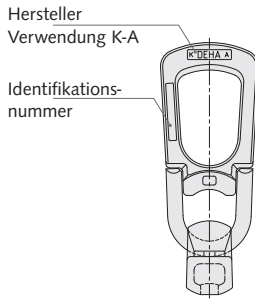


Die Verwendungsbezeichnung K-A sagt aus, dass die Universalkopf-Kupplung für die folgenden zwei DEHA Transportankersysteme eingesetzt werden kann:

- für das DEHA Transportankersystem **Verwendung K** mit Kugelkopf-Transportanker
- für das DEHA Transportankersystem **Verwendung A** mit Adapter für DEHA Hülsenanker



Alle Anschlagmittel sind vor jedem Gebrauch auf Ihre sachgemäße Verwendung und auf fehlerfreien Zustand hin in Augenschein zu nehmen! Fehlerhafte Anschlagmittel dürfen nicht verwendet werden!



**Zuordnung der Universalkopf-Kupplung zu den Lastklassen der Anker (jede Kupplung ist mit der entsprechenden Lastklasse gekennzeichnet).**

**Lastklasse der Anker und zugehörige Universalkopf-Kupplung**

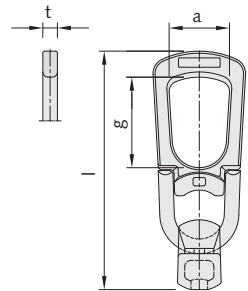
Anker	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Kupplung	1,3	2,5	5,0		10,0		20,0	32,0	45,0	

**Technische Daten**

Diese Betriebsanleitung gilt für die Universalkopf-Kupplung in Verbindung mit der Einbau- und Verwendungsanleitung für das DEHA Kugelkopf-Transportanker-System.

Das System besteht aus der DEHA Universalkopf-Kupplung und eingebauten DEHA Kugelkopf-Transportankern. Die DEHA Universalkopf-Kupplung ist eine manuell zu bedienende Kupplung. Die Tragstufen und Abmessungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Beim Transport müssen Kupplung und Anker zur gleichen Lastgruppe gehören. Bei vorschriftsgemäßer Verwendung aller Komponenten des DEHA KKT-Transportankersystems schließt die Geometrie eine Verwechslung aus. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten, insbesondere die europäische Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/EC und die VDI/BV-BS Richtlinie 6205 „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“.



**Tragfähigkeit der Universalkopfkupplung bei unterschiedlichen Lastrichtungen und Abmessungen**

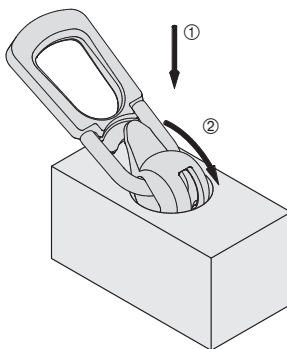
Für Lastklasse	Artikel-bezeichnung	Bestell Nr. 0738.010-	Gewicht [kg]	Zentrischer Zug [kN]	Schrägzug ≥ 45° [kN]	Querzug [kN]	a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40

**Einkuppeln**

Lastangabe auf dem Anker mit der Angabe auf der Universalkopf-Kuppelung vergleichen.

① Zum Einsetzen wird die Kugel mit ihrer Öffnung nach unten über den Anker geschoben.

② Dann wird die Lasche der Kugel zur Betonoberfläche gedreht. Der Universalkopf sitzt in der Aussparung und ist nun einsatzbereit.



Alle Anschlagmittel sind vor jedem Gebrauch auf Ihre sachgemäße Verwendung und auf fehlerfreien Zustand hin in Augenschein zu nehmen! Fehlerhafte Anschlagmittel dürfen nicht verwendet werden!



Das Drehen der Kupplung unter Last ist nur eingeschränkt möglich.

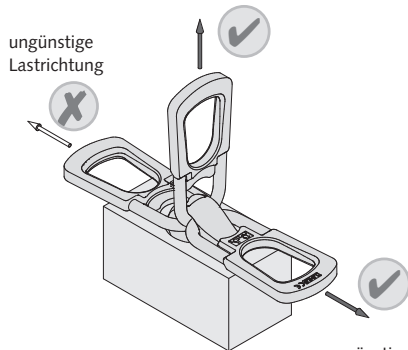
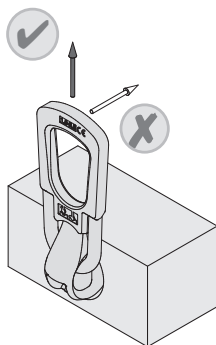
**Heben**

Mit der Universalkopf-Kupplung ist die dargestellte Dreh-, Kipp- und Schwenkbewegung erlaubt und unbedenklich.

Bei Schrägzug ist jede Stellung des Griffs erlaubt.

Wird die Universalkopf-Kupplung zum Drehen und Aufrichten von Betonfertigteilen verwendet, muss die Lage der Lasche der Abbildung links entsprechen.

Durch das Gegengewicht der Lasche wird die Kugel, auch in unbelastetem Zustand, stets in der richtigen Lage gehalten.

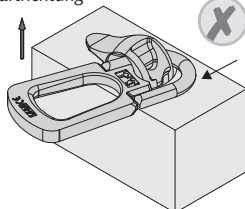


günstige Lastrichtung bei Beginn des Dreh- oder Aufrichtvorgangs



Wenn der Bügel beim Belasten unter dem Kupplungskopf liegt, kann er in der dargestellten Position blockieren. Beim Abheben wird dann der Rundbügel verbogen.

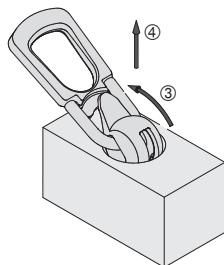
Kraftrichtung



Bügel blockiert in dieser Position

**Lösen**

Zum Lösen wird zunächst der Lasthaken abgelassen. Die Kugel wird nach oben herausgedreht ③ und die Universalkopf-Kupplung kann abgehoben werden ④.



**Dreh- und Transportkupplung**

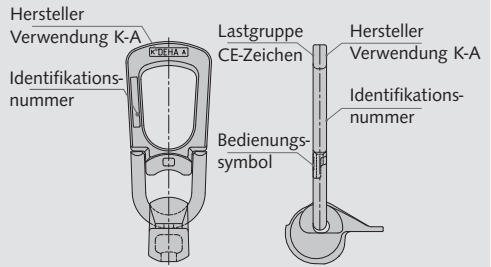
Bei Fertigteilen, die mit der Dreh- und Transportkupplung transportiert werden sollen, insbesondere bei Rohren, darf vorher nicht die Universalkopf-Kupplung verwendet werden.

**Prüfvorschrift - Universalkopf-Kupplung**

**Jährliche Kontrolle**

Jeder bestellte HALFEN Abheber ist zur einfachen Identifikation bei der regelmäßigen Überprüfung der Einsatzfähigkeit mit einer Identifikationsnummer gekennzeichnet. Zusätzlich können folgende Optionen bei der Bestellung ausgewählt werden:

- Zertifikat, das die Einhaltung sämtlicher Richtlinien und die überwachte Herstellung bestätigt, Abhebertyp, Identifikationsnummer sowie eine Tabelle für die regelmäßige Überprüfung enthält.
- Zusätzlich zum Zertifikat kann eine dokumentierte Prüfung des Abhebers auf 2-fache Nenntagfähigkeit erfolgen.



Wie alle Anschlagmittel sind auch Universalkopf-Kupplungen mindestens einmal jährlich von einer sachkundigen Person auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen. Eine feste Ablegezeit gibt es bei Universalkopf-Kupplungen nicht. Neben Beschädigungen aller Art ist vor allem die Abnutzung festzustellen. Die Beschriftung und Kennzeichnung der Kupplung muss lesbar sein. Bei der Kontrolle der Universal-

kopf-Kupplungen sind die Kriterien aus der untenstehenden Tabelle zu beachten:

**Sind die in der Tabelle genannten Grenzmaße nicht eingehalten, so ist eine Weiterbenutzung des betreffenden Universalkopfes unzulässig!**

Die Prüfung ist vom Sachkundigen zu protokollieren.

Änderungen und Reparaturen an den Universalköpfen, insbesondere Schweißungen, sind unzulässig!

Vor der Kombination unserer Artikel mit Teilen anderer Hersteller wird ausdrücklich gewarnt.

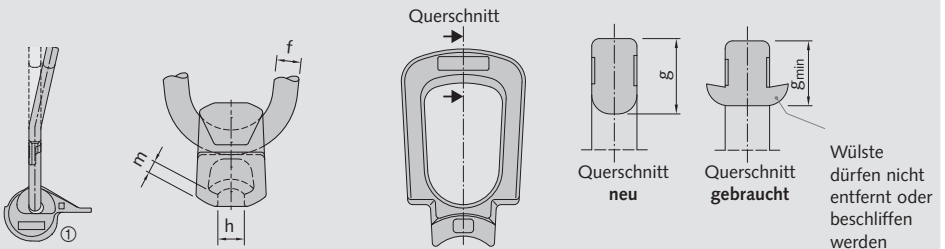
**Grenzmaße der Universalkopf-Kupplung**

Grenzmaße für die Lippendicke „m“ und Öffnungsweite „h“ [mm]

Lastklasse	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Grenzmaße für Mindestgriffdicke „g“ und Mindestbügeldurchmesser „f“ [mm]

$g_{min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0

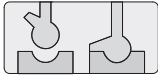


Wülste dürfen nicht entfernt oder beschliffen werden

① Wird durch eine Falschanwendung das Griffstück verbogen, darf dieses nicht zurückgebogen werden. Bei einer deutlichen Verbiegung des Griffstücks ist die Universalkopf-Kupplung auszumustern.

## Marquage

Chaque anneau de levage est identifiable avec les marques suivantes : Le nom du fabricant (DEHA) est gravé d'un côté de la boucle de l'anneau au même endroit que l'identifiant du type d'anneau K-A ainsi que le numéro unique d'identification. La catégorie de charge, le marquage CE et le symbole d'explication d'utilisation se trouvent sur l'autre côté de la boucle de l'anneau de levage.



Le marquage K-A signifie que l'anneau universel peut être utilisé avec les deux systèmes de levage suivants:

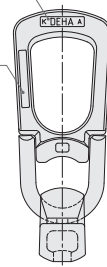
- pour le système de levage DEHA de type K avec les ancrages de levage à tête hémisphérique et,
- pour le système de levage DEHA de type A avec adaptateur type 6303 ou 6366 et la douille de levage appropriée.



Avant chaque utilisation, il convient de vérifier visuellement les équipements de levage, ceci afin d'avoir un usage correct et sans dommage. Il est interdit d'utiliser des équipements de levage endommagés.

Fabricant  
Type K-A

N° d'identification

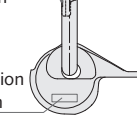


Marquage CE  
Catégorie de charge

Fabricant  
Type K-A

N° d'identification

Symbole d'utilisation



Numéro de lot  
Année de production  
N° d'identification unique de la noix moulée de l'anneau de levage

**A chaque anneau de levage est attribué une capacité portante de l'ancre (chaque anneau de levage est identifié par une classe de charge).**

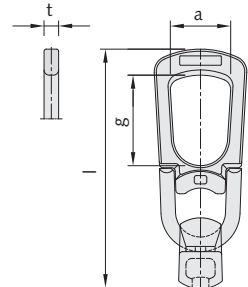
## Classes de charges des anneaux de levage en fonction du type d'ancre

Ancre	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Anneau de levage	1,3	2,5		5,0		10,0		20,0	32,0	45,0




## Description technique

Ces instructions de montage 'appliquent aux anneaux de levage universels associés aux ancrages à tête hémisphérique DEHA. Le système se compose d'un anneau de levage universel et d'ancres de levage à tête hémisphérique insérées dans le béton. L'anneau de levage s'ouvre et se ferme manuellement. Les classes de charges et les dimensions figurent dans le tableau ci-dessous. L'anneau de levage, l'ancre et les réservations doivent impérativement faire partis de

la même catégorie. Grâce à leur forme géométrique spécifique, un mauvais appariage entre des catégories différentes est impossible. Toutes les réglementations en vigueur sur la sécurité au travail doivent être respectées, notamment la directive Européenne sur les machines (MD) 2006/42/EC.



## Capacités portantes des anneaux de levage en fonction de la direction des efforts

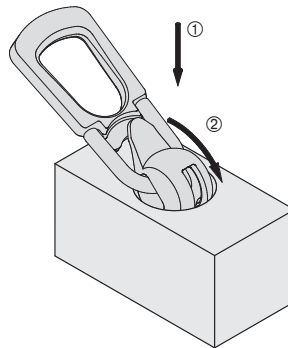
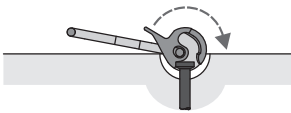
Catégorie de charge	Désignation	N° article 0738.010-	Poids [kg]				a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
				Charge en traction [kN]	Charge sous angle $\geq 45^\circ$ [kN]	Charge en cisaillement [kN]				
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40



### Utilisation de l'anneau de levage universel

Vérifier la catégorie de charge de l'ancre et de l'anneau avant l'appariage

- ① Afin de coupler l'anneau de levage et l'ancre, la partie ouverte de la noix de l'anneau de levage doit être présentée au dessus de la tête de l'ancre.
- ② Le loquet de l'anneau est basculé et se referme sur la tête de l'ancre.



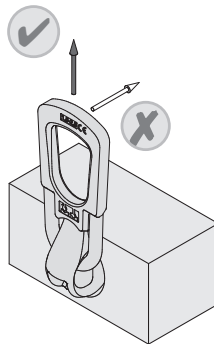
Avant chaque utilisation, il convient de vérifier visuellement les équipements de levage, ceci afin d'avoir un usage correct et sans dommage. Il est interdit d'utiliser des équipements de levage endommagés.



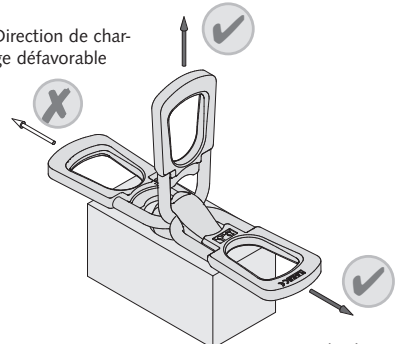
La rotation de la boucle de l'anneau est limitée pendant la phase de levage.

### Levage

L'élément préfabriqué peut maintenant être levé, tourner et pivoter dans toutes les directions. Si l'anneau est soumis à des charges obliques ou verticales, la position du loquet n'a pas d'importance. Si l'anneau universel est utilisé pour retourner ou basculer ou relevé un élément préfabriqué, la position de la boucle de l'anneau doit être conformément au schéma de gauche. La noix est toujours maintenue par la boucle de l'anneau en position, même lorsqu'il n'est pas en charge.



Direction de charge défavorable

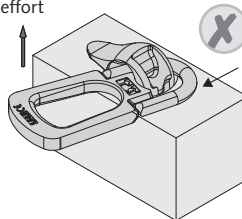


Direction de charge favorable. Sens idéal de la traction lors du processus de retournement/redressement.



Si le crochet se trouve sous la tête de l'anneau de levage au moment de l'application de la charge, l'étrier risque de se tordre.

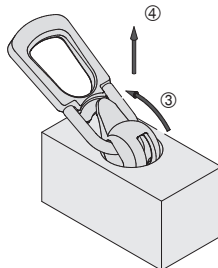
Direction de l'effort



Dans cette position, l'anneau est bloqué

### Désengagement

Pour désengager l'anneau de levage, relevé la boucle ③ de l'anneau et tirer la noix ④ vers le haut.



### Utilisation de l'anneau de retournement

Les éléments préfabriqués, et tout particulièrement les tuyaux, qui ont déjà été levés avec les anneaux de levage, ne peuvent pas être levés ultérieurement avec un anneau de retournement.

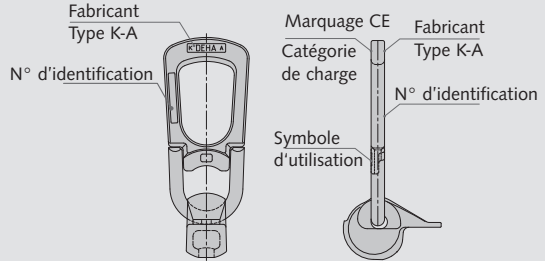
## Surveillance de la sécurité et de maintenance

## Inspection annuelle

Chaque anneau de levage HALFEN commandé comporte un numéro unique d'identification. Ce numéro unique identifie l'anneau de levage et aide à s'assurer que chaque anneau fasse l'objet de vérification de sécurité à intervalles réguliers.

Les options supplémentaires suivantes sont possible lors de la commande :

- Un certificat de conformité attestant que toutes les directives et tous les contrôles lors de la fabrication sont respectés, ce qui inclut également le type d'anneau de levage, le numéro d'identification et le contrôle.
- Un certificat de conformité spécifique à l'anneau qui garantie que l'anneau de levage à été testé par deux fois à sa capacité de charge nominale.



L'utilisateur doit également s'assurer que l'anneau de levage a été inspecté par une personne qualifiée au moins une fois par an. Tous défauts trouvés doivent être analysés. L'utilisation des jauge de contrôle HALFEN permettent de vérifier le taux d'usure de l'anneau. Le marquage et l'identification doivent restés visibles. Lorsque les cotes minimales  $m$  et  $h$  données dans le tableau ci-dessus sont atteintes, l'utilisation de l'anneau de levage n'est plus garantie, l'anneau doit être mis au rebut. Les vérifications et les mesures énumérées

ci-dessus doivent être inscrites dans un rapport consultable par les organismes de sécurité, en cas de défaillance ou de rupture, ce rapport devra être présenté.

**Lorsque les limites d'usure indiquées dans le tableau ci-dessous sont atteintes, les anneaux de levage universels ne doivent plus être utilisés.**

Cette inspection doit être enregistrée ou doit être consignée dans un registre, consultable par un organisme de sécurité.



Les opérations visant à réparer les anneaux de levage universels, notamment les soudures, sont strictement interdites.

Les utilisateurs doivent connaître les risques d'une utilisation avec des ancrs d'une autre marque qu'HALFEN.

## Tolérances de l'anneau de levage universel

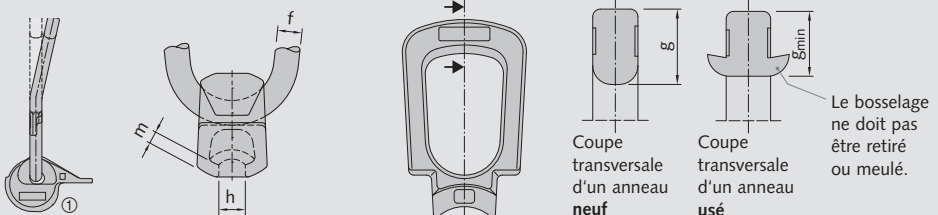
Dimensions minimales pour l'épaisseur "m" et l'ouverture "h" [mm]

Catégorie	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{\min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{\max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Dimensions minimales pour l'épaisseur "g" et le diamètre "f" [mm]

	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$g_{\min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{\min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0

## Coupe transversale



① Il est interdit de redresser tout élément qui aurait été endommagé par une déformation. Mettre au rebut tout anneau universel s'il comporte une quelconque déformation.

## Markering

Iedere universeel hijshaak is voorzien van een markering. Op de voorzijde van de hijsbeugel wordt de naam van de fabrikant (DEHA) en de markering (K-A) vermeld. Op de achterzijde zijn belastinggroep, bedieningssymbool en CE-markering te vinden. Op de kogel worden belastinggroep, fabricagenummer en productiejaar vermeld.



De markeringen K-A geven aan dat de universeel hijshaak geschikt is voor de volgende twee DEHA transportankersystemen:

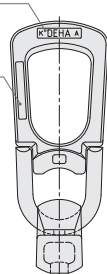
- **type K** voor het kogelkop transportankersysteem
- **type A** voor het transportankersysteem met adapter



Controleer altijd voor gebruik of alle hijsmiddelen geschikt zijn voor de juiste toepassing en onbeschadigd zijn.  
**Het is absoluut verboden beschadigde hijsmiddelen te gebruiken!**

Fabrikant  
Type K-A

Identificatie-  
nummer



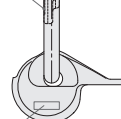
CE-markering  
Belasting-  
klasse

Fabrikant  
Type K-A

Bedienings-  
symbool

Identificatie-  
nummer

Fabricagenr.  
Productiejaar



Alleen intern voor het gieten

**Toewijzing van de universeel hijshaak aan de belastingklassen van het anker (elke hijshaak is gemarkeerd met de betreffende belastingklasse).**

Belastingklasse van het anker en bijbehorende universeel hijshaak

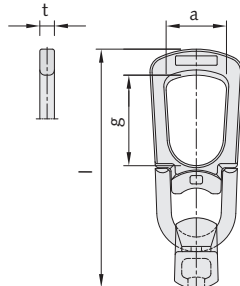
Anker	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Hijshaak	1,3	2,5	5,0		10,0		20,0		32,0	45,0

## Technische omschrijving




Deze montagehandleiding wordt voor de universeel hijshaak in combinatie met de montagehandleiding voor het DEHA kogelkop transportankersysteem.

Het systeem bestaat uit de DEHA universeel hijshaak en ingebouwde DEHA kogelkop transportankers. De DEHA universeel hijshaak is een handmatig te bedienen koppeling. De belastinggroepen en afmetingen staan in onderstaande tabel.

De hijshaak en het transportanker moeten tot dezelfde belastinggroep behoren. Bij gebruik volgens de voorschriften is, door de geometrische eigenschappen van alle componenten van het DEHA KKT-transportankersysteem, een foutieve combinatie uitgesloten. Alle veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen, met name de Europese Machinerichtlijnen (MD) 2006/42/EC en de Duitse richtlijn VDI/BV-BS 6205 „Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile“ („Transportankers und Transportankersystemen voor prefab betonelementen“).



Belastbaarheid van de universeel hijshaak bij verschillende belastingsrichtingen en afmetingen

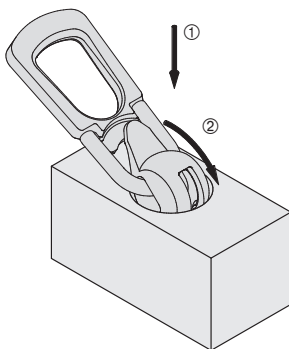
Belastingklasse	Artikelomschrijving	Bestelnr. 0738.010-	Gewicht [kg]				a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
				Verticaal hijsen [kN]	Hijsen onder een hoek $\geq 45^\circ$ [kN]	Kantelen [kN]				
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40

### Gebruik van de universeel hijshaak

Controleer de belastbaarheid van het anker met de specificaties op de universeel hijshaak.

① Voor het aanslaan wordt de kogel met zijn sparing naar onderen over de transportanker geplaatst.

② De kogel daarna met de hand aan draaien tot de aanslaglip op de beton rust. De kogel van de universeel hijshaak zit nu in de uitsparing en de universeel hijshaak is gebruiksklaar.



⚠ Controleer altijd voor gebruik of alle hijsmiddelen geschikt zijn voor de juiste toepassing en onbeschadigd zijn.  
**Het is absoluut verboden beschadigde hijsmiddelen te gebruiken!**

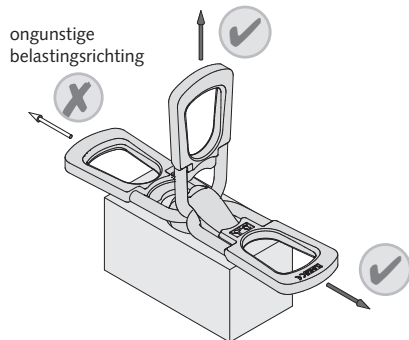
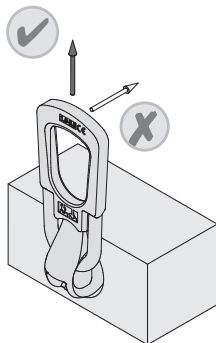
⚠ Draaien van de hijshaak onder belasting is slechts beperkt mogelijk.

### Hijzen

Alle afgebeelde draai-, hijs- en kantelrichtingen zijn toegestaan met de universeel hijshaak.

De aanslaglip dient altijd met zijn platte zijde tegen de beton te rusten. Indien de universeel hijshaak wordt gebruikt om een betonelement te kantelen, dan moet de hijshaak gepositioneerd zijn als de afbeelding links.

Door het tegengewicht van de aanslaglip bevindt de kogel zich altijd in de juiste positie, ook als deze niet belast wordt.

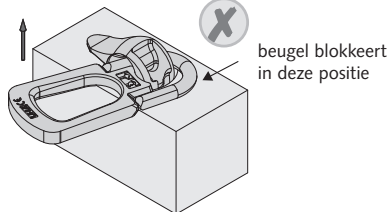


krachtrichting

gunstige belastingsrichting voor het draaien of hijzen



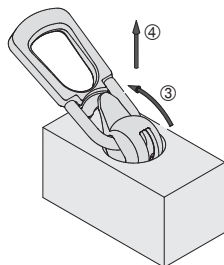
Als de beugel zich tijdens belasten onder de koppingskop bevindt, kan deze blokkeren in de afgebeelde positie. De beugel zal dan buigen onder belasting.



### Ontkoppelen

Om de universeel hijshaak te ontkoppelen wordt de hijskabel gevierd.

De aanslaglip wordt naar boven gedraaid ③ en de hijshaak kan verwijderd worden ④.



### Draai- en transportkoppeling

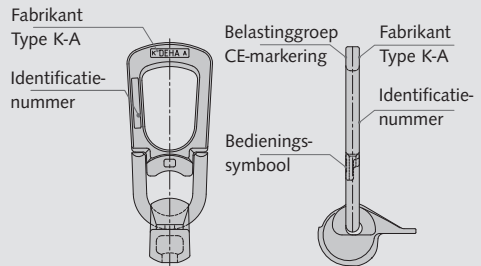
Voor prefab elementen die met de draai- en transportkoppeling getransporteerd worden geldt, in het bijzonder voor buizen, dat de universeel hijshaak niet vooraf gebruikt moet worden.

## Controle en onderhoud van de universeel hijshaak

### Jaarlijkse controle

Voor een gemakkelijke identificatie is elke HALFEN hijshaak gemarkeerd met een uniek identificatienummer. Bij het bestellen kunnen de volgende opties worden geselecteerd:

- Een certificaat dat bevestigt dat is voldaan aan alle richtlijnen en de gecontroleerde productie; bovendien zijn hijshaaktype, identificatienummer en een tabel voor de periodieke controle inbegrepen.
- Naast dit certificaat kan een gedocumenteerde controle van de hijshaak op 2 x nominale belasting worden uitgevoerd.



Nets als alle hijsmiddelen moeten ook universeel hijshaken minimaal eenmaal per jaar door een vakkundig persoon worden gecontroleerd. Er geldt geen vaste levensduur voor universeel hijshaken. Naast eventuele beschadigingen/vervormingen moet vooral gekeken worden naar slijtage.

De identificatie van de koppeling moet leesbaar zijn. Bij het controleren

van de universeel hijshaak moet rekening worden gehouden met onderstaande punten:

**Indien niet wordt voldaan aan de aangegeven grenswaarden in onderstaande tabel, dient de universeel hijshaak buiten gebruik gesteld te worden.**

De controle dient door een vakkundig persoon te worden gedocumenteerd.



Wijzigingen, reparaties en/of laswerkzaamheden mogen niet aan de hijs-haken worden uitgevoerd.

Wij waarschuwen uitdrukkelijk om HALFEN-producten niet te combineren met onderdelen van andere fabrikanten.

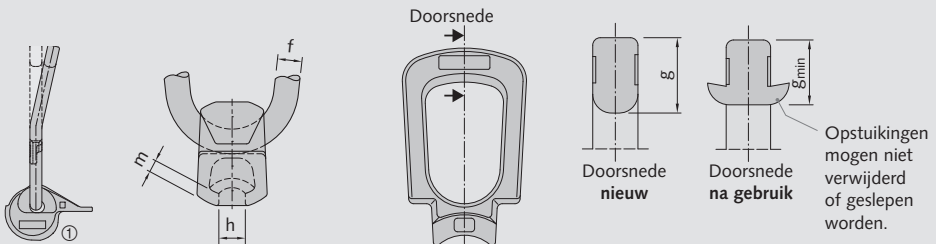
### Grenswaarden voor de universeel hijshaak

Grenswaarden voor bekdicke „m“ en bek-opening „h“ [mm]

Belastingklasse	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{\min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{\max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Grenswaarden voor minimale haakdikte „g“ en minimale beugeldiameter „f“ [mm]

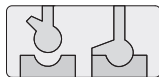
	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$g_{\min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{\min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0



- ① Wanneer de haak door verkeerd gebruik is verbogen, mag deze absoluut niet worden teruggebogen. Bij een duidelijke verbuiging van de haak, mag de universeel hijshaak niet meer worden gebruikt.

## Identyfikacja

Każdy sprzęg jest identyfikowany przez: wytłoczoną na jarzmie nazwę producenta (DEHA), identyfikator zastosowania K-A i unikalny numer kotwy. Grupa obciążenia, znakowanie CE i schemat obsługi znajduje się z po drugiej stronie jarzma.



Identyfikator zastosowania K-A oznacza, że sprzęg uniwersalny może być użyty z kotwami transportowymi dwóch systemów kotew DEHA:

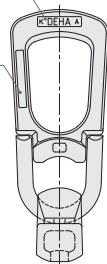
- Systemu **typu K** - kotew z głowicami kulistymi
- Systemu **typu A** - kotew z tulejami gwintowanymi



Przed każdym użyciem należy cały osprzęt poddać kontroli wzrokowej prawidłowego zastosowania i braku uszkodzeń. Zabrania się używania uszkodzonego osprzętu.

Logo producenta  
Typ K-A

Nr.  
identyfikacyjny

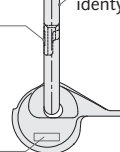


Znak CE  
Klasa  
obciążenia

Logo producenta  
Typ K-A

Nr.  
identyfikacyjny

Schemat  
obsługi



Nr wytupu,  
rok produkcji,  
nr identyfikacyjny  
tylko dla odlewów

**Przyporządkowanie sprzęgów uniwersalnych do klas obciążenia kotew transportowych (każdy sprzęg jest oznakowany odpowiednią grupą obciążenia)**

## Klasy obciążenia kotew i przeznaczone dla nich sprzęgi transportowe

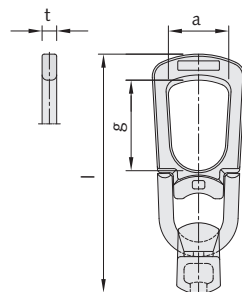
Kotwa	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Sprzęg	1,3	2,5	5,0		10,0		20,0		32,0	45,0

## Opis techniczny

Powyższa instrukcja montażu ma zastosowanie do sprzęgów uniwersalnych DEHA w połączeniu z instrukcją montażu dla kotew transportowych z głowicą kulistą systemu DEHA. System składa się ze sprzęgu uniwersalnego DEHA i z wbudowanej w prefabrykat kotwy transportowej z głowicą kulistą DEHA. Sprzęg uniwersalny DEHA jest obsługiwany ręcznie.

Wykaz grup obciążenia i wymiary podano w tabeli poniżej. Sprzęg transportowy i kotwa trans-

portowa muszą być tej samej grupy obciążenia i jeśli są użyte (uwzględniając również kształtkę szalunkową) zgodnie z tymi wymaganiami, własności geometryczne zapobiegają pomyłce użycia niewłaściwej kombinacji. Muszą być przestrzegane wszystkie przepisy bezpieczeństwa, szczególnie Dyrektywa 2006/42/WE parlamentu europejskiego i rady oraz wytyczne niemieckie VDI/BV-BS „Kotwy transportowe i systemy kotew transportowych dla żelbetonowych elementów prefabrykowanych”.



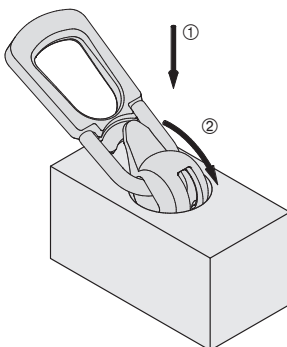
## Nośność sprzęgów uniwersalnych dla różnych klas obciążenia w zależności od kierunku obciążenia

Klasa obciążenia	Nazwa artykułu	Nr. katalogowy 0738.010-	Waga [kg]	Obc. osiowe [kN]	Obc. ukośne $\geq 45^\circ$ [kN]	Obc. poprzeczne [kN]	a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40

## Posługiwanie się sprzęgiem uniwersalnym

Sprawdzić nośność kotwy z grupą obciążenia sprzęgu.

- ① Przy sprzęganiu część kulistą nałożyć otworem na głowicę kotwy.
- ② Język części kulistej obrócić do momentu, aż przylgnie do powierzchni betonu. Sprzęg uniwersalny jest zamocowany i gotowy do użycia.



Przed każdym użyciem należy cały osprzęt poddać kontroli wzrokowej prawidłowego zastosowania i braku uszkodzeń. Zabrania się używania uszkodzonego osprzętu.



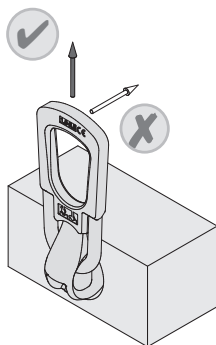
Obrót sprzęgu pod obciążeniem jest ograniczony.

## Podnoszenie

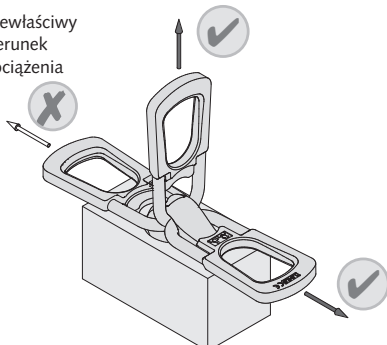
Użycie sprzęgów uniwersalnych pozwala na obracanie, uchylanie przesuwanie, przenoszenie zgodnie z pokazanymi schematami. Przy używaniu sprzęgu uniwersalnego do obracania i podnoszenia elementów prefabrykowanych, jarzmo musi być w położeniu jak na rysunku po lewej stronie. Przeciwwaga języka powoduje, że sprzęg nie wypnie się samoczynnie, nawet po zwolnieniu obciążenia.



Jeśli jarzmo jest pod głowicą sprzęgu i jest obciążone, może blokować się w pozycji pokazanej na rysunku. Przy podnoszeniu jarzmo ulegnie zgięciu.

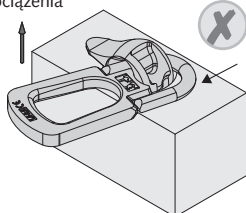


Niewłaściwy kierunek obciążenia



Właściwy kierunek obciążenia przy początkowym obracaniu lub stawianiu.

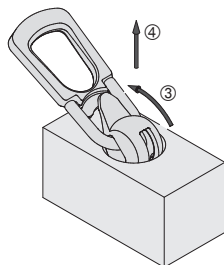
Kierunek obciążenia



Pozycja blokowania się jarzma

## Rozsprzęganie

Opuścić głowicę ③ i poprzez powrotny obrót części kulistej ④ odblokować sprzęg.



## Użycie sprzęgu DEHA do obracania i podnoszenia

Elementy prefabrykowane, szczególnie rury, które wcześniej były podnoszone z użyciem sprzęgu uniwersalnego nie mogą być później podnoszone z użyciem sprzęgu DEHA do obracania i podnoszenia.

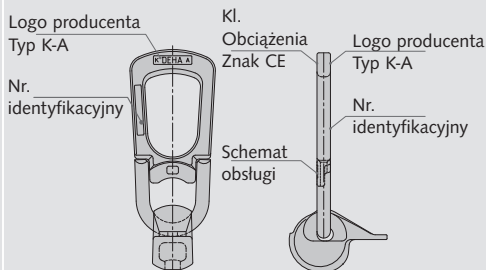
## Kontrola bezpieczeństwa i użytkowania

## Inspekcja doroczna

Każdy zamawiany sprzęg firmy HALFEN ma swój niepowtarzalny numer identyfikacyjny. Numer ten dokładnie określa sprzęg transportowy i gwarantuje, że dla każdego jest regularnie sprawdzana przydatność do użytkowania.

Przy zamawianiu możliwe są poniższe opcje:

- Świadectwo dotrzymania wszystkich dyrektyw i potwierdzające kontrolę produkcji producenta, typ sprzęgu, numer identyfikacyjny a także tabelę do zawarcia w niej regularnych kontroli.
- Dodatkowo do świadectwa dołączony pisemny raport potwierdzający, że sprzęg poddany został badaniu przy obciążeniu dwukrotnie większy niż nominalna nośność.



Jak cały osprzęt dźwigowy tak i sprzęgi uniwersalne muszą być kontrolowane przynajmniej raz do roku przez wykwalifikowaną osobę ażeby zagwarantować, że są zdadne do użycia.

Nie jest określony okres użytkowania sprzęgów uniwersalnych DEHA. Sprawdzając uszkodzenia sprzęgów uniwersalnych, należy przestrzegać wartości wymiarów granicznych w tabeli poniżej.

Szczególную uwagę należy zwrócić na wszelkie deformacje i na ogólne zużycie.

**Jeśli wymiary graniczne zawarte w tabeli są przekroczone, dalsza eksploatacja sprzęgu uniwersalnego jest zabroniona.**

Kontrole muszą być stosownie dokumentowane.



Przerabianie, naprawa sprzęgów uniwersalnych a szczególnie spawanie są surowo zabronione.

Należy stanowczo przestrzec użytkowników przed używaniem wyrobów firmy HALFEN z wyrobami innych producentów.

## Wymiary graniczne dla sprzęgów uniwersalnych

Wymiary graniczne warg „m” i otworu „h” [mm]

Kl. obciążenia	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Wymiary graniczne jarzma „m” i „h” [mm]

$g_{min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0



- ① Zabrania się prostowania jakichkolwiek uszkodzonych elementów przez nieprawidłowe użycie. Należy wycofać z użytkowania sprzęg uniwersalny jeśli jest wyraźnie zdeformowany.



## Značení

Každá univerzální kulová spojka je označena: nahoře v oku naleznete údaje o výrobci (DEHA) a značení (K-A) pro použití univerzální kulové spojky a také vyražené identifikační číslo spojky. Na zadní straně jsou viditelné podrobné údaje o výrobku a značka CE.



Označení K-A říká, že univerzální kulovou spojku lze použít pro tyto dva systémy přepravních úchytů DEHA:

- K - použití s přepravními úchyty DEHA s kulovou hlavou
- A - použití s adaptérem pro úchyty DEHA s objímkou

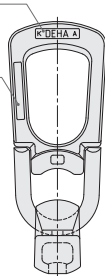


Všechny úvazové prostředky musí být před použitím vizuálně zkontrolovány na bezvadný stav! Prostředky vykazující vady nesmí být použity!

Výrobce

Použití K nebo A

Identifikační číslo



Značka CE  
Zatížení

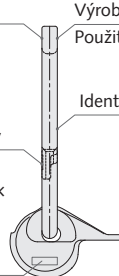
Výrobce

Použití K nebo A

Identifikační číslo

Symbol obsluhy

Číslo šarže, rok výroby, pouze interní pro litinový díl



Přiřazení univerzální spojky ke skupinám zatížení úchytu (každá spojka je označena příslušnou skupinou zatížení).

## Skupina zatížení úchytu a příslušná univerzální spojka

Úchyt	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Spojka	1,3	2,5	5,0		10,0		20,0	32,0	45,0	

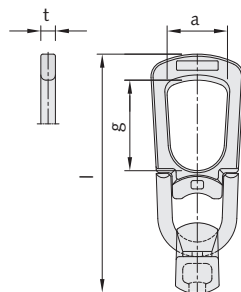
## Technické údaje

Tento provozní návod platí pro univerzální spojku zároveň s montážním návodem a návodem k použití systému přepravních úchytů s kulovou hlavou DEHA.

Systém tvoří univerzální spojka DEHA a zabudované přepravní úchyty s kulovou hlavou DEHA. Univerzální spojka DEHA se obsluhuje manuálně. Stupně zatížení a rozměry uvádí následující tabulka.

Spojka a úchyt musí vždy náležet ke stejnému stupni zatížení. Při použití originálních výrobků HALFEN nelze zaměnit skupinu zatížení.

Dodržujte předpisy ochrany zdraví proti úrazům, zvláště Evropskou směrnici (MD) 2006/42/EC a Směrnici VDI/BV-BS 6205 „Přepravní úchyty a systémy přepravních úchytů pro betonové prefabrikáty“.



## Nosnost univerzální spojky při různém směru zatížení a rozměrech

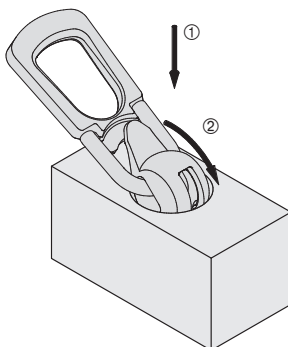
Pro zatížení	označení artiklu	obj. č. 0738.010-	hmotnost [kg]	centrický tah [kN]	šikmý tah $\geq 45^\circ$ [kN]	příčný tah [kN]	a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40

## Spojení

Údaj o zatížení vyražený na úchytu porovnejte s údajem na univerzální spojce.

① Kulová hlava se nasadí do univerzální spojky.

② Následně se ramínko zatlačí k povrchu betonu. Nyní je úchyt spojen s univerzální spojkou a připraven k použití.



Všechny úvazové prostředky musí být před použitím vizuálně zkontrolovány na bezvadný stav! Poškozené prostředky nesmí být použity!



Otáčení zatížené spojky je možné pouze omezeně.

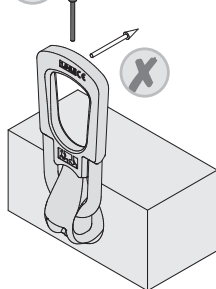
## Zvedání

Univerzální spojka umožňuje otáčení, naklápění.

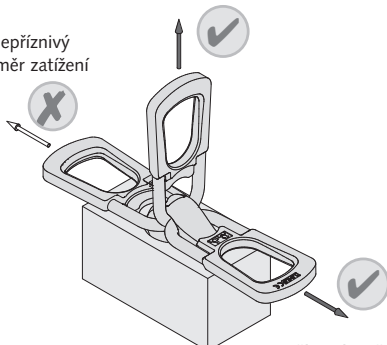
U šikmého tahu je povolena každá poloha oka.

Pokud se univerzální spojka použije k otáčení a srovnání betonových prefabrikátů, musí poloha spony odpovídat obrázku nalevo.

Protiváhou spony se kulová spojka i v nezatíženém stavu stále udržuje ve správné poloze.



Nepříznivý směr zatížení

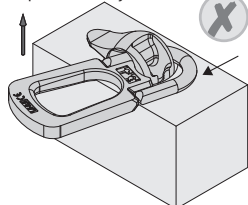


Příznivý směr zatížení na počátku otáčení nebo rovnání do správné polohy



Pokud třmínek při zatížení leží pod hlavou spojky, může se v zobrazené poloze zablokovat. Při zvedání se potom kulatý třmínek ohne.

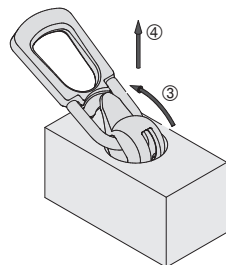
Směr působení síly



Třmínek se v této poloze zablokuje

## Vypnutí

Pro vypnutí se nejdříve spustí hák. Koule se vytočí směrem nahoru ③ a nyní je možné zvednout univerzální spojku ④.



## Otočná a přepravní spojka

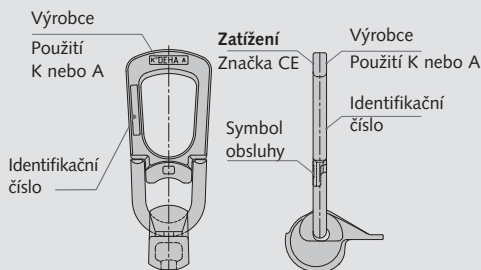
U prefabrikátů, které mají být přepravovány pomocí otočné a přepravní spojky, zvláště u trub, nesmí být před přepravou použita univerzální spojka.

## Zkušební předpisy – univerzální spojka

## Každoroční kontrola

Každý objednaný zvedací prostředek je pro snadnou identifikaci při pravidelné kontrole označen identifikačním číslem. Při objednávce můžete dále požadovat:

- Certifikát potvrzující: dodržování všech směrnic, kontrolu výroby, typ zvedacího prostředku, identifikační číslo a obsahující tabulku pro evidenci dat pravidelné kontroly.
- Dodatečně k certifikátu může být provedena dokumentovaná zkouška zvedacího zařízení na 2 násobnou jmenovitou únosnost.



Stejně jako všechny úvazové prostředky musí být i univerzální spojky jednou ročně zkontrolovány revizním technikem. Délka používání není přesně stanovena, vyřazení závisí na poškození a opotřebení. Popis a označení spojky musí být čitelné. Při revizi univerzálních spojek je nutno dodržovat kritéria uvedená v tabulce:

**Pokud nejsou dodrženy mezní hodnoty uvedené v tabulce, je další používání univerzální spojky nepřipustné.**

O provedené zkoušce pořídí revizní technik protokol.

Výslovně varujeme před kombinováním našich výrobků a výrobků jiných firem.



Provedení změn a oprav na univerzálních spojkách, zvláště svařování, je nepřipustné.

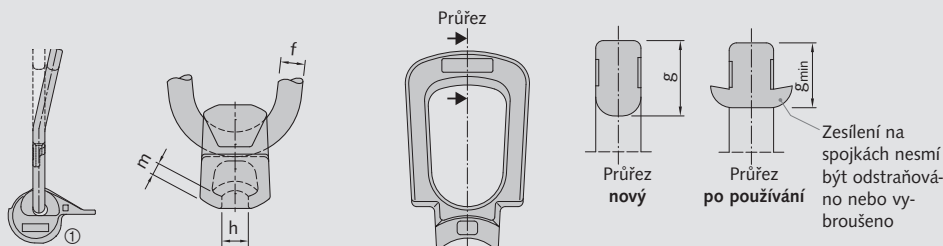
## Mezní hodnoty univerzální spojky

Mezní hodnoty tloušťky čelistí a šířky rozevření „h“ [mm]

Třída zatížení	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{\min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{\max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Mezní hodnoty minimální tloušťky „g“ a minimální průměr třmínku „f“ [mm]

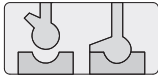
	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$g_{\min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{\min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0



① Pokud dojde špatným používáním k ohnutí oka, nesmí být tento díl ohýbán zpět. V případě zřetelného prohnutí oka musí být univerzální spojka vyřazena.

## Identificación

Cada Gancho Universal, se identifica tal y como se muestra: En el frontal del gancho, se encuentra marcado el nombre del elemento de fabricación DEHA tipo K-A y su número específico identificativo. En el lateral del gancho, se puede encontrar, tanto el grupo carga, como el marcado CE, así como el símbolo operación.

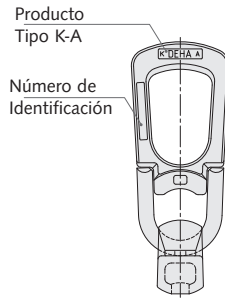


El identificador K-A, indica que el gancho universal, se puede utilizar para los dos siguientes sistemas de anclaje de elevación DEHA:

- Sistema anclaje de elevación DEHA tipo K, con cabeza esférica de anclaje.
- Sistema anclaje elevación DEHA tipo A, con casquillo embebido y adaptador.



Antes de cada uso, realizar una revisión visual del equipo de elevación, para asegurar que no existen daños que afecten al adecuado funcionamiento del mismo. Está prohibido, el uso de un equipo de elevación dañado.



**Relación entre el gancho universal y la clase de carga del anclaje.**  
(Cada gancho viene marcado con la clase de carga que soporta)

### Relación entre las clases de carga de los anclajes y los ganchos

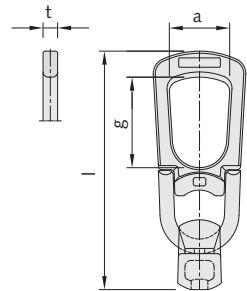
Anclaje	1,3	2,5	4,0	5,0	7,5	10,0	15,0	20,0	32,0	45,0
Gancho elevación	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0			

## Descripción técnica

Estas instrucciones de montaje, son de aplicación para el gancho universal DEHA, utilizado con el anclaje de elevación con cabeza esférica DEHA. El sistema de elevación, esta formado por el gancho universal DEHA y el anclaje embebido de cabeza esférica DEHA, unidos entre si de forma manual.

En la siguiente tabla, se detallan los grupos de carga y dimensiones. El gancho y el anclaje de elevación deben pertenecer al mismo grupo de carga.

Si estos (incluyendo el hueco para el gancho) se utilizan según las especificaciones, las propiedades geométricas garantizan que no es posible una combinación incorrecta. Todas las normativas de seguridad se tienen que tener en cuenta, en especial las directrices europeas de maquinaria (MD) 2006/42/EC y de la alemana VDI/BV-BS 6205 "Transportanker und Transportankersysteme für Betonfertigteile" ("Sistema de ganchos y anclajes para elevación de elementos prefabricados").



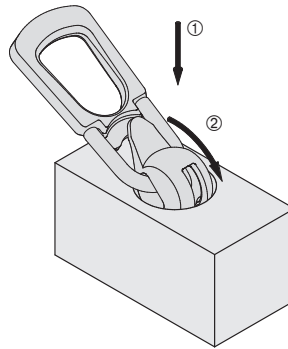
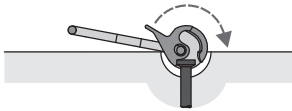
## Capacidades de carga del gancho de elevación según la dirección de carga y dimensiones

Tipo de clase de carga	Nombre del artículo	Número orden 0738.010-	Peso [kg]	Fuerza Tracción [kN]	Fuerza Inclinada $\geq 45^\circ$ [kN]	Fuerza Cortante [kN]	a [mm]	g [mm]	l [mm]	t [mm]
1,3	6102-1,3	00001	0,9	13,0	13,0	13,0	47	71	188	12
2,5	6102-2,5	00002	1,4	25,0	25,0	25,0	59	86	230	14
5,0	6102-5,0	00003	3,4	50,0	50,0	50,0	70	88	283	16
10,0	6102-10,0	00004	9,1	100,0	100,0	100,0	88	115	401	25
20,0	6102-20,0	00005	21,0	200,0	200,0	200,0	106	135	506	30
32,0	6102-32,0	00006	47,0	320,0	320,0	320,0	172	189	680	40
45,0	6102-45,0	00007	59,0	450,0	450,0	450,0	179	192	676	40

**Modo de empleo del gancho elevación universal**

Revisar la capacidad de carga del anclaje que va dentro del gancho de elevación.

- ① Para conectar, introducir la bola por el lado de la apertura, en el anclaje.
- ② Para asegurarlo, girar la lengüeta de la bola desde el gancho hacia la superficie del hormigón. Ya esta preparado para su utilización.



Antes de cada uso, realizar una revisión visual del equipo de elevación para asegurar que no existen daños que afecten al adecuado funcionamiento del mismo. Está prohibido, el uso de un equipo de elevación dañado.

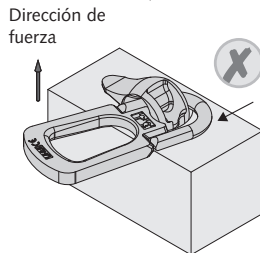
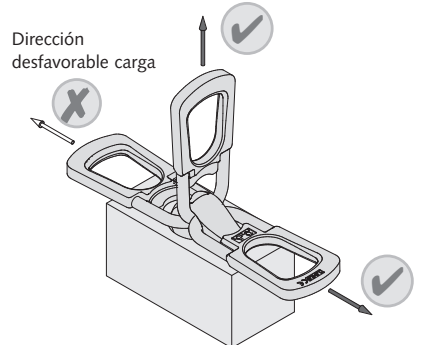
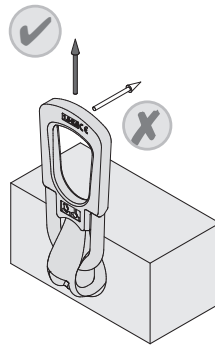


No es posible girar el eslabón de elevación cuando el gancho está en carga.

**Elevación**

El gancho elevación, permite todos los movimientos de rotación, inclinación y giros mostrados. Si se somete a cargas oblicuas o verticales, la posición del pestillo no es relevante.

Si el gancho universal se utiliza para rotar o inclinar o levantar un elemento prefabricado, la posición del grillete debe estar de acuerdo con el esquema de la izquierda. La bola siempre se mantiene asegurada con la lengüeta, incluso si no hay carga.



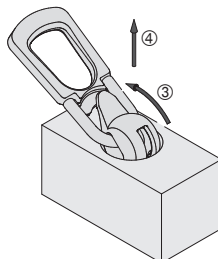
El grillete se bloqueará en esta posición



Si el grillete está debajo de la cabeza del gancho cuando está sometido a carga, puede bloquearlo en la posición ilustrada. El grillete redondo se doblará cuando esté bajo carga.

**Desenganchado**

Para desenganchar el gancho bajar la lengüeta ③ y girar la bola ④ hacia arriba.



**Uso del anclaje roscado DEHA y gancho de elevación**

Elementos prefabricados, especialmente tuberías, las cuales han sido elevadas previamente con el gancho de elevación universal, no podrían ser elevadas con posterioridad con el gancho giratubos.

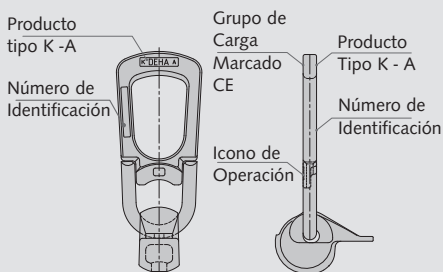
## Control de seguridad y mantenimiento

## Inspección anual

Cada gancho de elevación pedido a HALFEN, tiene su propio número de identificación. El número de identificación, permite identificar adecuadamente cada gancho de elevación y ayuda a garantizar la revisión de seguridad según los plazos requeridos.

Al realizar el pedido, están disponibles las siguientes opciones;

- Un certificado que confirma el cumplimiento de la normativa y control de la calidad en la fabricación. También incluye tipo de gancho, número de identificación y un cuadro de inspección.
- Además, del certificado, un informe confirmando que el gancho de elevación fue testado al doble de su capacidad nominal.



Como todos los elementos de elevación, el gancho universal debe ser revisado al menos anualmente por una persona competente para asegurar que está en perfecto estado de uso. No existe una vida útil definida para el gancho universal. Cuando se revisan los daños en los ganchos de elevación, se tienen que tener en cuenta la siguiente tabla de tolerancias.

Debe prestarse especial atención a cualquier deformación y al desgaste general. La identificación en el gancho debe ser siempre legible.

**Si no se cumplen los límites de desgaste indicados en la tabla, no se permite el uso del gancho universal.**

La inspección debe ser documentada de forma adecuada.



Están prohibidas las modificaciones y reparaciones en el gancho universal, especialmente las soldadas.

Aconsejamos encarecidamente, no utilizar un producto HALFEN con otro NO- HALFEN.

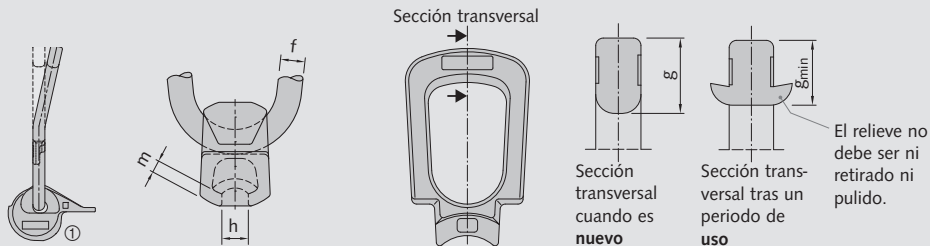
## Tolerancias para el gancho universal

Dimensiones mínimas para el espesor "m" y la apertura "h" [mm]

Clase de carga	1,3	2,5	5,0	10,0	20,0	32,0	45,0
$m_{\min}$	5,5	6,0	8,0	12,0	18,0	24,0	24,0
$h_{\max}$	13,0	18,0	24,5	32,5	47,5	58,0	58,0

Dimensiones mínimas diámetro "f" y grosor "g" [mm]

$g_{\min}$	14,0	17,5	28,0	36,0	56,0	80,0	85,0
$f_{\min}$	10,5	12,5	18,5	26,0	36,0	40,0	46,0



① Se prohíbe volver a doblar cualquier elemento dañado por un uso incorrecto. Deseche cualquier gancho universal si tiene alguna distorsión.

## CONTACT HALFEN WORLDWIDE

HALFEN is represented by subsidiaries in the following countries, please contact us

Austria	HALFEN Gesellschaft m.b.H. Leonard-Bernstein-Str. 10 1220 Wien	Phone: +43-1-2596770 E-Mail: office@halfen.at Internet: www.halfen.at	
Belgium / Luxembourg	HALFEN N.V. Borkestraat 131 2900 Schoten	Phone: +32-3-6580720 E-Mail: info@halfen.be Internet: www.halfen.be	Fax: +32-3-6581533
China	HALFEN Construction Accessories Distribution Co.Ltd. Room 601 Tower D, Vantone Centre No.A6 Chao Yang Men Wai Street Chaoyang District Beijing · P.R. China 100020	Phone: +86-1059073200 E-Mail: info@halfen.cn Internet: www.halfen.cn	Fax: +86-1059073218
Czech Republic	HALFEN s.r.o. Business Center Šafránkova Šafránkova 1238/1 155 00 Praha 5	Phone: +420-311-690060 E-Mail: info@halfen.cz Internet: www.halfen.cz	Fax: +420-235-314308
France	HALFEN S.A.S. 18, rue Goubet 75019 Paris	Phone: +33-1-44523100 E-Mail: halfen@halfen.fr Internet: www.halfen.fr	Fax: +33-1-44523152
Germany	HALFEN Vertriebsgesellschaft mbH Liebigstr. 14 40764 Langenfeld	Phone: +49-2173-9700 E-Mail: info@halfen.de Internet: www.halfen.de	Fax: +49-2173-970225
Italy	HALFEN S.r.l. Soc. Unipersonale Via F.lli Bronzetti N° 28 24124 Bergamo	Phone: +39-035-0760711 E-Mail: tecnico@halfen.it Internet: www.halfen.it	Fax: +39-035-0760799
Netherlands	HALFEN b.v. Oostermaat 3 7623 CS Borne	Phone: +31-74-267 1449 E-Mail: info@halfen.nl Internet: www.halfen.nl	Fax: +31-74-267 2659
Norway	HALFEN AS Postboks 2080 4095 Stavanger	Phone: +47-51823400 E-Mail: post@halfen.no Internet: www.halfen.no	
Poland	HALFEN Sp. z o.o. Ul. Obornicka 287 60-691 Poznan	Phone: +48-61-622 14 14 E-Mail: info@halfen.pl Internet: www.halfen.pl	Fax: +48-61-622 14 15
Spain	HALFEN IBERICA, S.L. Poligono Industrial Santa Ana c/ Ignacio Zuloaga 20 28522 Rivas-Vaciamadrid	Phone: +34-91 632 18 40 E-Mail: info@halfen.es Internet: www.halfen.es	Fax: +34-91 633 42 57
Sweden	Halfen AB Vådursgatan 5 412 50 Göteborg	Phone: +46-31-985800 E-Mail: info@halfen.se Internet: www.halfen.se	Fax: +46-31-985801
Switzerland	HALFEN Swiss AG Hertistrasse 25 8304 Wallisellen	Phone: +41-44-8497878 E-Mail: info@halfen.ch Internet: www.halfen.ch	Fax: +41-44-8497879
United Kingdom / Ireland	HALFEN Ltd. A1/A2 Portland Close Houghton Regis LU5 5AW	Phone: +44-1582-470300 E-Mail: info@halfen.co.uk Internet: www.halfen.co.uk	Fax: +44-1582-470304
United States of America	HALFEN USA Inc. PO Box 18687 San Antonio TX 78218	Phone: +1 800.423.91 40 E-Mail: info@halfenusa.com Internet: www.halfenusa.com	Fax: +1 877.683.4910
<b>For countries not listed</b> HALFEN International	HALFEN International GmbH Liebigstr. 14 40764 Langenfeld / Germany	Phone: +49 -2173-970-0 E-Mail: info@halfen.com Internet: www.halfen.com	Fax: +49-2173-970-849

Furthermore HALFEN is represented with sales offices and distributors worldwide.  
Please contact us: [www.halfen.com](http://www.halfen.com)



### NOTES REGARDING THIS DOCUMENT

**Technical and design changes reserved.** The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. We reserve the right to make technical and design changes at any time. HALFEN GmbH shall not accept liability for the accuracy of the information in this publication or for any printing errors.

The HALFEN GmbH subsidiaries in Germany, France, the Netherlands, Austria, Poland, Switzerland and the Czech Republic are Quality Management certified according to **ISO 9001:2015**, Certificate no. 202384-2016-AQ-GER-DAKKS.



