

Instructions de montage et d'utilisation des chaînes, élingues à chaînes et accessoires pour élingues MAXNORM classe 12

Principes généraux pour l'utilisation d'accessoires de levage et pour élingues

Les instructions d'utilisation doivent être conservées avec le certificat et la déclaration de conformité CE.

La chute de charges due à une défaillance et/ou une utilisation et manipulation incorrectes des équipements de levage et des accessoires pour élingues présentent un risque direct pour la vie ou la santé des personnes qui se trouvent dans la zone de danger des opérations de levage.

Ce mode d'emploi comporte des consignes relatives à l'utilisation et la manipulation en toute sécurité des accessoires de levage. Les personnes chargées de l'utilisation des accessoires de levage doivent avoir été formées par une personne habilitée avant de pouvoir manipuler et utiliser les accessoires de levage.

De manière générale, les principes suivants s'appliquent:

- La capacité de charge autorisée (CMU) (voir le marquage) de l'accessoire de levage doit correspondre à la charge. En cas d'absence ou d'illisibilité du marquage, il est interdit d'utiliser l'accessoire de levage.
- Les zones de danger (par ex. des points de pincement, de cisaillement, d'engrenage ou d'enfoncement) susceptibles d'empêcher le transport et/ou de mettre en danger l'utilisateur, doivent impérativement être évitées.
- Le matériau de base et les caractéristiques de construction de la charge doivent pouvoir supporter les forces à transmettre, sans aucune déformation.
- Des sollicitations provoquées par ex. par une transmission de force excentrée et entraînant une répartition de charge irrégulière doivent être considérées lors du choix de l'accessoire de levage.
- Si des sollicitations extrêmes ou de fortes charges dynamiques (effets de choc) risquent de se produire, ceci doit être pris en compte lors du choix de l'accessoire de levage et de la capacité de charge (CMU).
- Les accessoires de levage ne doivent pas être utilisés pour le transport des personnes. Il est strictement interdit à toute personne de se tenir dans la zone de danger de la charge en suspension.
- Les accessoires de levage ne doivent pas être en contact avec de l'acide ou autres produits agressifs. Dans certains processus de production, il est également nécessaire de tenir compte de l'apparition éventuelle de vapeurs acides.
- Les accessoires de levage ne doivent en aucun cas être modifiés (par ex. par ponçage, soudage, flexion) !
- Il est interdit d'exposer l'accessoire de levage à des températures non autorisées.
- Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.
- En cas de transport de marchandises dangereuses, il est impératif de respecter toutes les directives correspondantes.
- Les accessoires de levage doivent être stockés à l'abri de toute source d'endommagement et en prenant les mesures nécessaires pour qu'ils ne provoquent aucun danger.
- Si des défaillances apparaissent, l'accessoire de levage doit être immédiatement retiré en vue d'une réparation.
- À la fin de leur durée d'utilisation, les accessoires de levage doivent être mis au rebut conformément à la législation en vigueur. Attention: les substances éventuellement dangereuses pour l'environnement (par ex. la graisse et les huiles) doivent être éliminées séparément.

Attention: En cas de non respect des instructions, la permission d'utilisation est annulée.

1. Capacité de charge et influences des hautes et basses températures

Tableau 1 MAXNORM (classe 12) Capacité de charge (CMU) en t

Dimensions nominales	1 brin		2 brins		3 + 4 brins		Panier en étranglement	Elingue en panier K12		Elingue en panier K13		Elingue en panier K22		Elingue en panier K23	
	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°		0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°		
[mm]															
8	3	4,25	3	6,3	4,5	4,8	3,3	2,4	5,1	3,6					
10	5	7,1	5	10,6	7,5	8	5,5	4	8,5	6					
13	8,1	11,3	8,1	17	12	13	8,9	6,5	13,8	9,7					
Facteur															
symétrique	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6	1,1 (1,4)*	0,8 (1)*	1,7 (2,1)*	1,2 (1,5)*					
asymétrique	1	1	1	1,5	1	-	-	-	-	-					

*En cas d'utilisation convenable – sans étranglement/pas d'arêtes vives etc. – les valeurs de élingué à chaîne correspondante s'appliquent ici.

En cas de **charge asymétrique**, les capacités de charge doivent être réduites de 50%.

Des têtes d'élingue pour élingue à 2 brins doivent être utilisées pour les élingues en panier K12 et K13 et des têtes d'élingue pour élingue à 4 brins pour K22 et K23 (voir le point 2).

Il est impératif de tenir compte avec soin de la température maximale possible pour chaque accessoire pour élingues. L'influence de l'augmentation des températures sur la capacité de charge (CMU) des accessoires de levage est indiquée dans le tableau 2. Après un refroidissement à moins de 200°C une capacité de charge de 100 % est de nouveau escomptée.

Si les élingues de MAXNORM sont exposées à des températures supérieures à 300°C, elles sont alors bonnes pour la mise au rebut. Il est interdit de poursuivre leur utilisation.

Tableau 2

Température d'utilisation en °C	CMU MAXNORM (classe 12) en %
moins 60°C – plus 200°C	100
plus 200°C – plus 250°C	90
plus 250°C – plus 300°C	75

Remarque : les accessoires de levage ne doivent pas être utilisés au-dessus de 300°C.



2. Montage de l'accessoire de levage

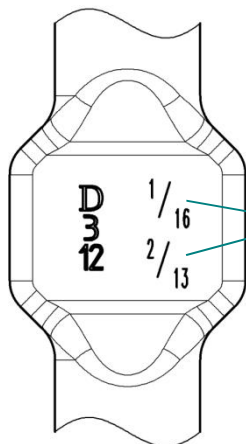
ATTENTION: Les accessoires de levage MAXNORM ne doivent pas être utilisés avec des produits d'autres grades et/ou d'autres fabricants.

La taille nominale et la classe de qualité doivent être prises en compte lors du montage d'élingues en chaîne. Chaque moyen d'élingage monté doit être marqué conformément à la directive Machines européenne.

Lors de l'utilisation d'élingues MAXNORM, une attention particulière doit être portée à la sélection des têtes d'élingue, connecteurs à chape et chaînes. Les têtes d'élingue sont marquées de la manière suivante, en fonction du type d'élingage et de la taille de chaîne :



ATTENTION: Les têtes d'élingue et connecteurs à chape MAXNORM ne sont pas sans équivoque.



Pour utilisation à 1 brin avec chaîne MAXNORM 16 mm
 ou
 à 2 brins avec une chaîne MAXNORM 13 mm

2.1 Montage du système modulaire de la chape



Les accessoires pour élingues de JDT sont adaptés les uns aux autres au sein des dimensions nominales et sont marqués avec la dimension nominale respective.

- Introduire le connecteur à chape dans la tête d'élingue avec la dimension nominale appropriée
- Introduire la chaîne dans le connecteur à chape respectif.
- Installer les boulons et les fixer avec une goupille de sécurité. N'utiliser la goupille de sécurité qu'une seule fois.

2.2 Montage des éléments de raccourcissement

Voir les instructions de montage séparées.

3. Utilisation des élingues à chaîne

Respecter les dispositions de la BGR 500, chapitre 2.8 ou les prescriptions respectives, spécifiques au pays, lors de l'utilisation des élingues à chaîne.

3.1 Mise en service initiale

Avant la première utilisation des accessoires de levage, s'assurer que

- les accessoires de levage correspondent exactement à la commande ;
- les certificats d'essai sont disponibles (certificat de réception, déclaration de conformité etc.);
- les marquages et indications de capacité de charge sur les accessoires de levage correspondent aux indications des certificats d'essai (voir le tableau 1).

3.2 Manipulation de la charge

Avant chaque utilisation, il est tenu de vérifier que les accessoires de levage ne comportent pas de dommages apparents ou de signes d'usure. Si vous constatez des dommages, procédez comme indiqué dans les instructions d'entretien (voir le point 5).

- Le poids de la charge doit être connu.
- Le centre de gravité de la charge doit être connu.
- Toujours utiliser les élingues à chaîne avec un brin droit. Elles ne doivent pas être tordues et ne doivent pas présenter de plis ou de nœuds.
- Les crochets de levage doivent être sécurisés avec un linguet.
- Les chaînes ne doivent pas passer sans protection sur des arêtes vives (radius \leq diamètre de la chaîne). Si cela s'avère nécessaire, une protection adéquate doit être appliquée ou la capacité de charge doit être réduite de 20 %.



ATTENTION : pour la réception de la charge, tous les connecteurs à chape doivent se trouver au fond de la tête d'élingue.

3.3 Élingues à chaînes à plusieurs brins

Un angle d'inclinaison entre 6° et 60° doit être présent. En cas d'utilisation en étranglement, la capacité de charge doit être réduite à 80%.

De manière générale, les élingues à chaîne doivent uniquement être utilisées pour l'emploi prévu. Dans la pratique, il arrive toutefois que les brins individuels ne soient pas tous utilisés simultanément. Dans ce cas, réduire les capacités de charge indiquées conformément au tableau 3 :

Tableau 3

Type d'élingue à chaîne	Nombre de brins utilisés	Facteur d'utilisation par rapport à la capacité de charge indiquée (tableau 1)
deux brins	1	1/2
trois / quatre brins	2	2/3
trois / quatre brins	1	1/3

Les brins individuels non utilisés doivent être à nouveau suspendus dans le maillon de suspension afin d'éviter un danger lié au tournoiement libre ou à l'accrochage accidentel lors du mouvement de levage.

En cas de charges asymétriques, prendre en compte la réduction de 50% conformément au tableau 1.

4. Stockage des accessoires de levage

Les accessoires de levage non utilisés doivent être entreposés sur un support approprié à cet effet. Ne pas les laisser traîner au sol après l'utilisation, cela pourrait les endommager.

S'il n'est pas prévu d'utiliser les accessoires de levage pendant un certain temps, ils doivent être protégés contre la corrosion.

Si les élingues à chaîne avec crochet restent sans charge sur le crochet de grue, il convient d'accrocher les crochets dans la tête d'élingues.

5. Contrôle et entretien

Les accessoires de levage doivent être contrôlés régulièrement avant l'utilisation, par ex. par l'accrocheur, du point de vue de leur utilisation correcte et de leur état sans défaut (par ex. la fixation des boulons, une corrosion importante, des déformations, etc.). Il est interdit d'utiliser des accessoires de levage défectueux. Ils doivent être contrôlés au moins une fois par an, par une personne autorisée, en tenant compte des normes en vigueur (notamment EN 818-6) et des directives des organisations professionnelles (par ex. BGR 500). Les accessoires de levage doivent être soumis tous les trois ans à un contrôle de l'absence de fissure à l'aide d'un appareil de contrôle approprié, par une personne autorisée. Jusqu'à une épaisseur de couche de 50 µm, JDT recommande une détection magnétique des fissures.

Exceptionnellement, une sollicitation d'essai suivant l'exemple de l'EN 818-6, avec 2xWLL, est admissible.

L'utilisateur doit respecter les résultats de l'évaluation des risques suivant l'ordonnance relative à la sécurité d'exploitation. L'intervalle est réduit si les produits sont exposés à des conditions d'exploitation critiques. Conserver les enregistrements des contrôles.

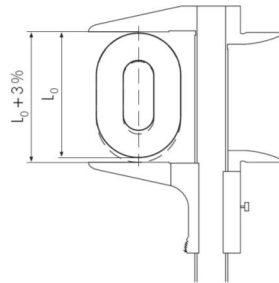
Le coefficient d'épreuve (voir la directive européenne 2006/42/CE point 4.4.1) est prescrit par la DIN EN 818ss ou PAS 1061 et / ou la DIN EN 1677ss.

En cas d'apparition des défauts suivants, les accessoires de levage doit être immédiatement mis hors service en vue de sa réparation :

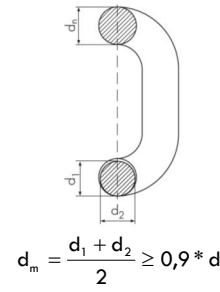
- Le marquage de capacité de charge ou d'identification de l'outil de levage est illisible ou absent.
- Déformations sur les têtes d'élingue, de chaîne ou autres accessoires pour élingues (III. 1).
- Usure ou allongement non admissible sur un maillon de chaîne présent par ex. si la dimension nominale de la longueur intérieure est dépassée de 5 %, cela correspond à un allongement extérieur de 3 % (III. 2).
- Réduction de l'épaisseur du maillon de chaîne à tout emplacement de l'outil de > 10 % (III. 3).
- Différences de longueur claires dans la longueur de brin des élingues à chaînes à plusieurs brins.
- Selon la norme, l'ouverture du crochet peut être max. 10 % plus grand que la dimension nominale > m < dans le catalogue. Afin de faciliter cette mesure, la mesure de l'usure est effectuée sur les triangles. Cette dimension maximale est forgée sur le crochet (III. 4).
- Pour la détermination de l'usure au fond du crochet, on mesure la hauteur de traverse sur la zone marquée. La hauteur ne doit pas être inférieure à la hauteur minimale, celle-ci est forgée dans la zone inférieure du crochet (III. 5).
- Dommages tels que : coupures, entailles, rainures, traces linéaires, corrosion excessive, décoloration par influence thermique, maillons de chaîne pliés ou vrillés ou autres défauts.
- Réduction du diamètre de boulon de 10% de sa dimension nominale (dimension du catalogue).



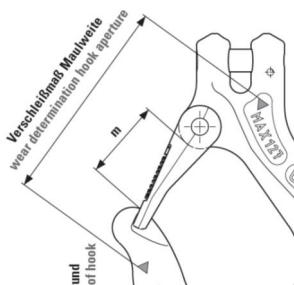
III. 1



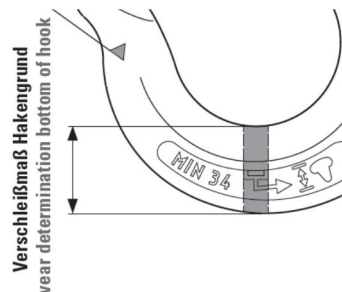
III. 2



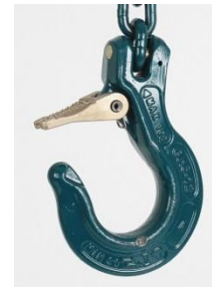
III. 3



III. 4



III. 5



III. 6

III. 4 Détermination de l'usure sur la largeur de l'ouverture du crochet

III. 5 Détermination de l'usure au fond du crochet

6. Réparation

La réparation doit être effectuée par un spécialiste. Les chaînes et composants prêts pour la mise au rebut doivent être remplacés. Dans le cas des élingues à chaîne, même si un seul maillon est usé, tout le brin de chaîne doit être remplacé.

Si des boulons doivent être remplacés, utiliser de manière générale des boulons d'origine et des éléments de fixation neufs.

7. Documentation

Documenter les enregistrements des contrôles réguliers (point 5) et de l'entretien (point **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

JDT offre une assistance professionnelle pour ces travaux ainsi qu'un programme informatique >SERVICE< pour la saisie électronique et la gestion des accessoires de levage.



Traduction du mode d'emploi original

En cas de doute ou malentendu, la version allemande de document est décisive.



8. Déclaration de conformité CE

EG-Konformitätserklärung
 EC Conformity Declaration
 Déclaration de conformité CE
 EG-Conformitätsverklärung
 Declaración de conformidad CEE
 Dichiarazione di conformità CE
 EY-yhdenmukaisuustodistus
 EF-Overensstemmelseserklæring
 EG-Konformitetsförklaring

Im Sinne der EG Richtlinie Maschinen 2006/42 EG und weiter ergänzender Richtlinien.
 As defined by the EC Guideline Machines 2006/42 EC and other complementary guidelines.
 Dans le sens des directives CE Machines 2006/42 CE et des directives complémentaires.
 Overeenkomstig de EG-richtlijn Machines 2006/42 EG en verdere aanvullende richtlijnen.
 Conforme a la Directiva CE de Máquinas 2006/42 CE y otras Directivas suplementarias.
 Ai sensi della direttiva CE sulle macchine 2006/42 CE e altre direttive integrative.
 Koneista annetun EY-direktiivin 2006/42 EY ja muiden lisädirektiivien tarkoittamassa mielessä.
 I overensstemmelse med EF-retningslinje maskiner 2006/42 EF og videre supplerende retningslinier.
 I enlighet med EG:s Maskindirektiv 2006/42 EG samt vidare kompletterande direktiv.

Der Unterzeichnende, bevollmächtigt von der
 The undersigned, empowered by
 Le soussigné, mandataire de
 De ondergetekende, gemachtigde van de firma
 El suscrito, autorizado por la
 Il sottoscritto, delegato dalla
 Allekirjoittanut, yhtäin
 Den undertegnede, befuldmægtiget af
 förklarar undertecknad, bemyndigad av

J. D. Theile GmbH & Co. KG, Postfach 18 29, D-58213 Schwerte

erklärt, daß das (die) umseitig bezeichnete(n) Anschlagmittel in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung bei bestimmungsgemäßer Benutzung mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen übereinstimmen.
 declares that sling gear, listed overleaf, conform in its marketed design with the requisite basic safety and health requirement, provided they are used in accordance with their intended purpose.

déclare que le matériel de levage décrit au verso et employé conformément aux prescriptions, dans l'exécution mise en circulation par nos soins, est conforme aux exigences fondamentales de sécurité et de santé.

verklaart dat de op de achterzijde aangegeven aanslagmiddelen in de door ons in het verkeer gebrachte uitvoering bij doelmatig gebruik met de principiele eisen omtrent veiligheid en gezondheid overeenstemmen.

declara que el/(los) dispositivo(s) de suspensión mencionado(s) al dorso en la forma lanzada al mercado concuerdan con los requerimientos básicos impuestos a la seguridad y a la salud bajo la condición de una aplicación de acuerdo con los fines previstos.

dichiara che il/(i) dispositivo(i) di arresto definito(i) a tergo, nel modello da noi distribuito, se usato(i) nel modo dovuto risponde (rispondono) ai requisiti basilari di sicurezza e sanitari.

valtuutamana vakuuttaa, että kääntöpuolella mainittu/tut kiinnitysväline/et myyntiin tuomassamme muodossa ja sitä/niitä asianmukaisesti käytettyinä ovat perustavanlaatuisen turvallisuus- ja terveysvaatimusten kanssa yhdenmukaisia.

erklærer, at det (de) omstændige anslagsmiddel (-midler) i den udførelse, som vi har givet den ud, ved bestemmelsens benyttelse stemmer overens med de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav.

att det (de) på omstående sida uppförda anslagmedlet (-medlen) i det av oss sålda utförandet vid ändamålsenlig användning överensstämmer med de grundläggande kraven beträffande säkerhet och hälsa.

EG-Richtlinien
 EC Guidelines
 Directives CE
 EG-richtlijnen
 Directivas CEE
 Direttive CE
 EY-direktiivit
 EF-retningslinier
 EG-Direktiv

EG Richtlinien Maschinen geändert durch
 EC Guideline for Machines amended by
 Directives CE Machines modifiées en
 EG-richtlijn machines gewijzigd door
 Directiva CEE 'Maquinas' modificada por
 Direttive CE sulle macchine cambiate con
 Koneista annetun EY-direktiivin muuttetu direktiivillä
 EF retningslinje maskiner forandret gennem
 EG:s Maskindirektiv ändrat genom

2006/42 EG

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

EN ISO 12100

EN 818-1
 EN 818-2
 EN 818-3
 EN 818-4
 EN 818-5
 EN 818-6
 EN 818-7
 EN 1677-1
 EN 1677-2
 EN 1677-3
 EN 1677-4
 EN 1677-5
 EN 1677-6
 EN 13889
 EN 13155

Angewendete nationale Normen
 Applied national standards
 Normes nationales appliquées
 Toegepaste nationale normen
 Normas nacionales aplicadas
 Norme nazionali applicate
 Sovelletut kansalliset standardit
 Brugte nationale normer
 Nationella normer som tillämpats

DIN 685-2	DIN 5688-1	DIN 5687-1	DIN 695
DIN 685-3	DIN 5688-3	PAS 1061	DIN 32891
DIN 685-4	DIN 5692		DIN 766
DIN 685-5			DIN 764-1
			DIN 764-2

Aberspach / Qualitätsmanager
 Unterschrift

Dokumentationsverantwortlich: R. Aberspach in Fa. J.D.Theile, Letmather Str. 26-45, D-58239 Schwerte