

Instructions de montage et d'utilisation des chaînes, élingues à chaînes et accessoires pour élingues **NORM 8 (classe 8) et ENORM 10 (classe 10)**

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 ENORM 10 (classe 10) Capacité de charge (CMU) en (t) conformément à EN 818 et PAS 1061

Dimensions nominales	1 brin	2 brins		3 + 4 brins		Panier en étranglement	Elingue en panier		Elingue en panier	
		0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°		0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
[mm]										
6	1,4	2	1,4	3	2,12	2,24	1,6	1,12	2,3	1,7
8	2,5	3,55	2,5	5,3	3,75	4	2,8	2	4,2	3
10	4	5,6	4	8,4	6	6,3	4,25	3,2	6,7	4,75
13	6,7	9,5	6,7	14	10	10,6	7,5	5,3	11,2	8
16	10	14	10	21,2	15	16	11,2	8	17	11,8
18	12,5	18	12,5	26,5	19	20	14	10	21,2	15
22	19	26,5	19	40	28	30	21,2	15	31,5	22,4
26	26,5	37	26,5	56	40	42,4	29	21,2	45	32
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.

Tableau 2 NORM 8 (classe 8) Capacité de charge (CMU) en (t) conformément à EN 818

Dimensions nominales	1 brin	2 brins		3 + 4 brins		Panier en étranglement	Elingue en panier		Elingue en panier	
		0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°		0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°
[mm]										
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8	1,25	0,9	1,9	1,32
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	2,5	1,7	1,25	2,65	1,8
8	2	2,8	2	4,25	3	3,15	2,24	1,6	3,35	2,36
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5	3,35	2,5	5,3	3,75
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8	8,5	5,83	4,25	9	6,3
16	8	11,2	8	17	11,8	12,5	9	6,3	13,2	9,5
18	10	14	10	21,2	15	16	11,2	8	17	11,8
20	12,5	17	12,5	26,5	19	20	14	10	21,2	15
22	15	21,2	15	31,5	22,4	23,6	17	11,8	25	18
26	21,2	30	21,2	45	31,5	33,5	23,6	17	35,5	25
28	25	33,5	25	50	37,5	40	26,5	20	42,5	30
32	31,5	45	31,5	67	47,5	50	35,5	25	53	37,5
36	40	56	40	85	60	63	45	31,5	67	47,5
40	50	71	50	106	75	80	56	40	85	60
45	63	90	63	132	95	100	71	50	106	75
50	80	112	80	168	120	128	88	64	136	96
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.

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 3, pour les différentes classes. Après un refroidissement à moins de 200°C, avec la



classe 8 ainsi que la classe 10, une capacité de charge de 100 % est de nouveau escomptée.

Si les élingues de **NORM 8** ou **ENORM 10** sont exposées à des températures supérieures à 400°C, elles sont alors bonnes pour la mise au rebut. Il est interdit de poursuivre leur utilisation.

Tableau 3

Plage de températures en °C	CMU NORM 8 (classe 8) en %	CMU ENORM 10 (classe 10) en %
moins 40°C – plus 200°C	100	100
plus 200°C – plus 300°C	90	90
plus 300°C – plus 400°C	75	75

Remarque: au-delà de 400°C, les accessoires de levage de classe 8 et 10 ne doivent pas être utilisés.

2. Montage de l'accessoire de levage

Pour le montage des élingues à chaînes, il est impératif de respecter la dimension nominale et la classe. Chaque accessoire de levage monté doit être marqué conformément à la directive européenne relative aux machines.

2.1 Montage du système modulaire de la chape



Les accessoires pour élingues de JD T sont adaptés les uns aux autres quant à leur dimension nominale, qui est marquée de manière correspondante.

- Insérer la chaîne dans la chape.
- Insérer la cheville dans la chape et les bloquer avec une goupille de sécurité. Utiliser la goupille de sécurité une seule fois uniquement.

2.2 Montage du système modulaire de la maille de raccordement



Contrairement au le système modulaire de la chape JD T les accessoires du système modulaire de la maille de raccordement peuvent être confondu !

Lors du montage, il est obligatoire de vérifier que les dimensions et le marquage sont corrects. La disposition des différents éléments doit uniquement être effectuée par une personne dûment habilitée (qualifiée).

- Monter l'anneau avec la plaque d'identification.
- Installer les moitiés de la maille de raccordement dans l'anneau correspondant ou maillon terminal et dans le brin de chaîne.
- Le manchon et la cheville servent d'éléments de blocage/de liaison pour les deux moitiés de la maille de raccordement.
- Pousser la cheville par des légers coups de marteau à travers le manchon jusqu'à ce qu'elle soit complètement enfoncée.

2.3 Montage des accessoires de réduction

Voir les instructions de montage correspondantes

3. Utilisation des élingues à chaîne

Lors de l'utilisation des élingues à chaîne, les réglementations allemandes BGR 500, chapitre 2.8 ou les directives correspondantes spécifiques au pays doivent être respectées.

3.1 Mise en service initiale

Avant la première utilisation des accessoires de levage, il est nécessaire de 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 les tableaux 1 et 2).

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 lors de ce contrôle, des endommagements sont constatés, les mesures d'entretien prescrites doivent être prises (voir Point 5).

- Le poids de la charge doit être connu.
- Le centre de gravité de la charge doit être connu.
- Les élingues à chaîne doivent toujours être appliquées avec un brin droit. Elles ne doivent pas être tournées, ni pliées ou nouées.
- 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 %.

3.3 Élingues à chaînes à plusieurs brins

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

De manière générale, les élingues à chaîne doivent uniquement être utilisées dans le but prévu. En pratique, il peut toutefois arriver que tous les brins ne soient pas utilisés en même temps. Dans ces cas-là, les capacités de charge indiquées doivent être diminuées conformément au tableau 4:

Tableau 4

Type d'élingue à chaîne	Nombre de brins utilisés	Facteur d'utilisation pour la capacité de charge indiquée (Tableau 1 et 2)
Deux brins	1	1/2
trois- / quatre brins	2	2/3
trois- / quatre brins	1	1/3

Les brins non utilisés doivent être accrochés dans l'anneau afin d'éviter un danger dû à un balancement libre ou à un accrochage involontaire lors de l'opération de levage. Dans le cas de charges asymétriques, les facteurs doivent être pris en compte conformément au Tableau 1 ou 2.

4. Stockage des accessoires de levage

Les accessoires de levage qui ne sont pas utilisés doivent être disposés sur un support prévu à cet effet. Après utilisation, ils ne doivent pas être posés sur le sol afin d'éviter de les endommager.

S'il est prévu de ne pas utiliser les accessoires de levage pendant un certain temps, il est nécessaire de les protéger contre la corrosion.

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

5. Contrôle et entretien

Avant leur utilisation, les accessoires de levage doivent être régulièrement soumis à un contrôle visuel effectué par exemple, par l'utilisateur afin de vérifier que le fonctionnement est correct et que l'état est exempt de défauts (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 vérifiés au moins une fois par an par une personne habilitée, conformément aux normes correspondantes (notamment EN 818-6) et aux directives des organismes professionnels (par ex. BGR 500). Tous les 3 ans, l'absence de fissures sur les accessoires de levage doit être contrôlée à l'aide d'un testeur adapté et par une personne qualifiée. Jusqu'à une épaisseur de couche de 50 μ m, JD T 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 tenir compte des résultats d'évaluation des risques selon le règlement de sécurité de fonctionnement. La période de contrôle doit être réduite, si les produits sont soumis à des conditions de fonctionnement critiques. Les résultats des contrôles doivent être conservés.

Le coefficient utilisé pour l'épreuve statique (voir la directive européenne 2006/42/CE point 4.4.1) est prescrit par la norme DIN EN 818 et suivants ou la spécification publiquement disponible PAS 1061 et/ou la norme DIN EN 1677 et suivants.

Si les défauts suivants sont constatés, les accessoires de levage doivent être immédiatement mis hors service en vue d'une réparation:

- Le marquage relatif à la capacité de charge ou l'identification d'accessoire de levage est illisible ou manque.
- Déformations au niveau des têtes d'élingue, chaîne de levage ou autres accessoires pour élingues (figure 1).
- Usure ou allongement inadmissible au niveau d'un maillon par exemple, en cas de dépassement de 5 % de la dimension nominale de la longueur intérieure, qui est équivalent à allongement de longueur extérieure de 3 % (figure 2).
- Diminution > 10 % de la moyenne de l'épaisseur du maillon à un endroit quelconque (figure 3).
- Importantes différences de longueur de brin dans le cas des élingues à chaînes à plusieurs brins.
- Signe d'un élargissement au niveau du crochet, en l'occurrence, par ex. une augmentation perceptible de l'ouverture. L'agrandissement de l'ouverture ne doit pas dépasser de plus de 10 % la valeur nominale (dimension du catalogue "m" figure 4) ou doit être telle que le linguet de sécurité du crochet ne puisse pas se retirer (figure 5).
- Présence d'usure ≥ 5 % (diminution d'épaisseur) au fond du crochet (dimension du catalogue "h" figure 4).
- Apparition d'endommagements tels que : des entailles, des stries, des rainures, des fissures linéaires, une corrosion excessive, une décoloration sous l'effet de la chaleur, des maillons déformés ou tordus ou autres défauts.
- Diamètre de la cheville avec une réduction de 10% par rapport à sa dimension nominale (catalogue).



Figure 1

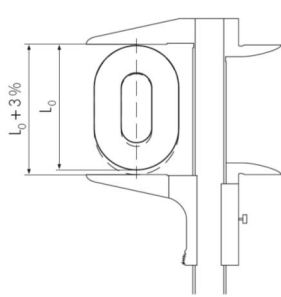


Figure 2

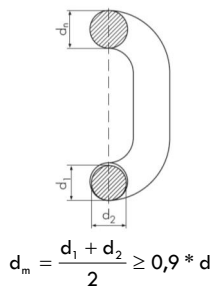


Figure 3

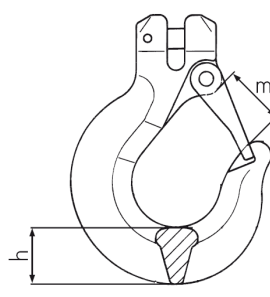


Figure 4



Figure 5

6. Réparation

La réparation doit être effectuée par un spécialiste. Les chaînes et composants usagés doivent être remplacés. Dans le cas des élingues à chaîne, même si un seul maillon est utilisé, tout le brin de chaîne doit être remplacé. La réparation de chaînes de levage soudées doit uniquement être effectuée par le fabricant. Si des chevilles doivent être remplacées, il faut obligatoirement utiliser une nouvelle cheville d'origine et l'élément de sécurité qui l'accompagne.

7. Documentation

Les résultats du contrôle régulier (point 5) et de la réparation (point 6) doivent être consignés par écrit.

JDT propose une assistance professionnelle lors de toutes ces opérations ainsi qu'un programme informatique >SERVICE< pour la saisie électronique et l'administration des accessoires de levage.

8. Déclaration de conformité

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

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
 Alekkiijollannut, yhdistön
 Den underteegnede, befuldmægtiget af
 förklarar undertecknad, bemyndigad av

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

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 annettu EY-direktiivin 2006/42 EY ja muiden lisädirektiivien tarkoitamassa mielessä.
 I overensstemmelse med EF-retningslinje maskiner 2006/42 EF og videre supplerende retningslinjer.
 I enlighet med EG:s Maskindirektiv 2006/42 EG samt vidare kompletterande direktiv.

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/(os) 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.

dichara 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.

valluutamana vakuuttaa, että kääntöpuolella mainittu/tut kiinnitysväline/et myyntiin tuomassamme muodossa ja sitä/näitä asianmukaisesti käytettynä ovat perustavanlaatuisen turvallisuus- ja terveysvaatimusten kanssa yhdenmukaisia.

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

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

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

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

2006/42 EG

Harmonisierete Normen
 Harmonized standards
 Normes harmonisées
 Overeenkomstige normen
 Normas armonizadas
 Norme armonizzate
 Harmonisoidut standardit
 Harmoniserade 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 685-3
- DIN 685-4
- DIN 685-5
- DIN 5688-1
- DIN 5688-3
- DIN 5692
- DIN 5687-1
- PAS 1061
- DIN 695
- DIN 32891
- DIN 766
- DIN 764-1
- DIN 764-2

Aberspach / Qualitätsmanager
 Unterschrift

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

Traduction du mode d'emploi original

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

