



Information utilisateur pour élingues en chaînes RUD

Mode d'emploi et informations utilisateur pour maniement en sécurité et prévention des risques.

... Qualité spéciale VIP



... Grade 80



Conformément à la directive machine 2006/42/CE, conformément à la directive générale de l'utilisation des outils de travail. Conformément à EN 818, à EN 1677, aux règles de sécurité du code du travail article R.283-83, L.233-5, R.233-83.

choix / système	utilisation	inspection / examen	maintenance / réparation	documentation
1	2	3	4	5

Traduction de la notice originale



® Définition du type d'application : pour l'élingage et le levage (manutention) des charges

1. Le choix des élingues en chaînes

1.1 Le poids de la charge doit être connu.

1.2 Le centre de gravité principal de la charge doit être connu.

1.3 Type d'élingage

Pour les élingues en chaînes multibrins, l'angle d'inclinaison doit être situé entre 15° et 60°.

Des angles d'inclinaison supérieurs à 60° entraînent une surcharge des élingues en chaîne, un angle d'inclinaison inférieur à 15° entraînent l'instabilité de la charge. Lors d'une utilisation en entourage ou étranglement, les capacités de charge caractérisées doivent être réduites à 80 % en conséquence.

Lors d'une utilisation en 4 brins de fixation/anneaux de levage, il y a un risque (même pour les charges symétriques) que seul 2 brins de fixation diagonalement opposés portent!

1.4 Charges asymétriques

Lors de réduction séparée de l'un des brins d'une élingue multibrins, il est conseillé de considérer une répartition inégale de la charge sur les brins de chaînes séparés. En présence de répartition inégale de la charge la capacité de charge doit être réduite d'environ 50 % par rapport à capacité de charge caractérisée!

1.5 Capacité de charge en T pour chargements symétriques (voir tableau)

Elingage RUD		1 brin		2 brin		3- et 4 brins		EN-818 Grade 8
Angle d'inclinaison β		0	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Angle d'inclinaison β	
Facteur de charge		1	1,4	1,0	2,1	1,5	Facteur de charge	
Diamètre de chaîne							Diamètre de chaîne	
	▶ VIP 4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95		
	6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	6	◀
	▶ VIP 6	1,5	2,1	1,5	3,15	2,25		
	8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	8	◀
	▶ VIP 8	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75		
	10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	10	◀
	▶ VIP 10	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0		
	13	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	13	◀
	▶ VIP 13	6,7	9,5	6,7	14,0	10,0		
	16	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	16	◀
	▶ VIP 16	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0		
	18	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	18	◀
	▶ VIP 20	16,0	22,4	16,0	33,6	24,0		
	22	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	22	◀
▶ VIP 22	20,0	28,0	20,0	42,0	30,0			
26	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	26	◀	
▶ VIP 28*	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5			
32	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	32	◀	

Attention : en charge asymétrique, les facteurs de charge sont à indiquer seulement 50 %!

* in Vorbereitung
En utilisation en étranglement, il faut une réduction supplémentaire de la capacité de charge de 20 %.

Les chaînes et accessoires RUD VIP et Grade 8 sont réalisés, conformément à DIN EN 818 et 1677, pour une charge dynamique de 20.000 cycles de chargements de charge.

Le BG recommande : lors d'une plus forte sollicitation avec un nombre de cycle supérieur (utilisation continue), la tension de portée doit être réduite conformément à la classification 1B_m (M3 selon DIN EN 818-7) ; par exemple en utilisant un diamètre de chaîne supérieur.



ELINGAGE

1.6 Boîte de construction en qualité spéciale 10 VIP et en grade 80

La maille de tête RUD avec l'anneau à chape soudé, mobile dans toutes les directions, se connecte sans risque de confusion à une chaîne du Ø nominal correspondant et au nombre de brins. Plaquette d'identification complète avec indication de la capacité de charge. Les axes de jonction et la goupille élastique sont pré montés. Les pièces détachées avec axes à rainures ne sont pas pré montées et doivent être classées selon leurs pièces détachées. Le système RUD avec chape et axe verrouillés anti-confusion facilite le montage et empêche toutes erreurs de classement.

Grâce au système de RUD, la chape a un classement clair et obligatoire du diamètre correct de RUD en faveur de sa syntonisation séante.

L'ouverture x de la chape empêche la connexion d'une plus grosse chaîne RUD.

Le diamètre de l'axe y empêche le raccord d'une chaîne RUD de plus petit diamètre.

Seules les chaînes RUD et pièces détachées RUD de la même grandeur nominale peuvent être montées ensembles.

Attention :

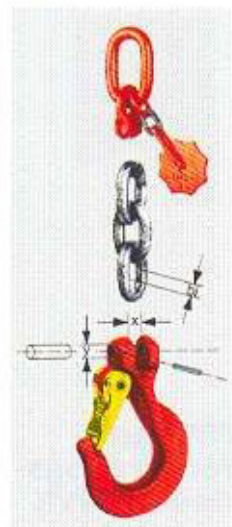
- Grade 80 : utiliser et assembler uniquement des chaînes, pièces détachées et axes de jonction poinçonnés H1-8 !
- Qualité spéciale VIP : utiliser et assembler uniquement des chaînes, pièces détachées et axes de jonction poinçonnés VIP 8S !
- Enfoncer la goupille élastique pour assurer l'axe de jonction de sorte que vous puissiez voir sa fente dans le trou du passage de l'axe.
- La goupille élastique ne doit être utilisée qu'une seule fois !

- Utiliser uniquement les pièces de rechange originales RUD !



Système à chape

... verrouillé anti-confusion



1.7 Système de montage LE SYSTÈME INTER-LINE

Avec ce système universel, les chaînes et les pièces détachées ne sont pas verrouillées anti-confusion (pas d'intrompable), l'assemblage se réalise avec la maille de raccordement VS.

Lors du montage et de la réparation, faire particulièrement attention à réaliser un classement de dimensions absolument correct des chaînes, mailles de tête et pièces détachées !

La plaquette d'identification ou plaquette de capacité de charge doit être fixée à part !

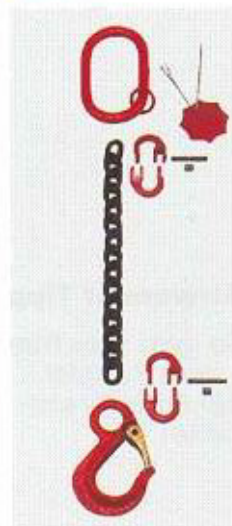
Attention :

- La goupille élastique ne doit être utilisée qu'une seule fois !
- Faire particulièrement attention aux concordances des caractéristiques !
- Utiliser uniquement les pièces de rechange originales RUD !
- **Ne pas combiner avec des chaînes et pièces détachées d'une plus haute catégorie par exemple VIP !**



Système universel

... non verrouillé anti-confusion



Ce n'est pas admissible de combiner les chaînes et les pièces détachées avec des différentes catégories



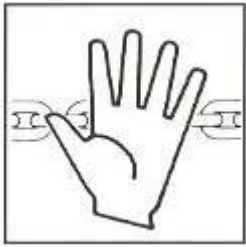
= Ce signe est à appliquer sur les élingues en chaîne complètement montées.

= Ce signe confirme que les exigences techniques de la directive européenne 98/37/CE – sont remplies.

S'il vous plaît, suivez absolument les instructions suivantes :

EN 818-1 & EN 818-2 & EN 818-4 & EN 1677 & BGR 500/2.84, & les instructions propres aux pays correspondantes.

Pour des dégâts qui apparaissent de par le mépris de ces normes, instructions et directives, nous déclinons toute responsabilité !



2. Utilisation des élingues en chaînes

L'utilisation d'élingage en chaînes et les instructions correspondantes du pays (hors d'Allemagne) doivent être respectées selon la règle BGR 500, chapitre 2.8 „l'instigation d'admission de charge dans l'entreprise d'appareil de levage“ de la sécurité du code du travail. Les charges pendues ne doivent jamais rester sans surveillance.

Avant toute première utilisation assurez que :

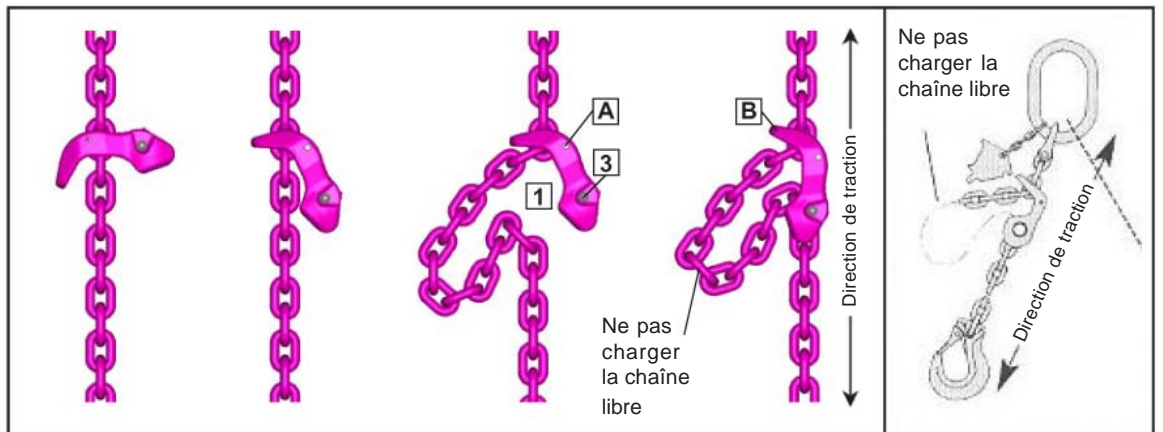
- L'élingue en chaîne correspond bien à celle commandée.
- Le certificat d'essai 3.1 ou le certificat d'usine 2.1 (forme EN10204 avec les indications EN 818-4) ainsi que son certificat de conformité soient présents.
- Les indications de la plaquette d'identification de l'élingue en chaîne concordent aux indications du certificat d'essai et du certificat de conformité.

● Effectuer la première inscription dans votre registre/carnet de suivi des élingages en chaîne. Indiquer une description de l'élingue en chaîne ainsi que sa preuve d'identité (le certificat d'essai ou certificat de conformité/le numéro d'identification).

2.1 Maniement

Les élingues en chaînes doivent être employées avec le brin droit, sans torsion, nœud ou brisures. Ne pas utiliser le bout ou la pointe du crochet pour lever. Elles doivent être équipées de linguets de protection pour que des décrochages non projetés soient empêchés. Les mailles de tête doivent prendre appui dans le fond du crochet et doivent pouvoir bouger librement. Eviter des chargements saccadés, comme par exemple le chargement rapide d'une chaîne au repos. Les bords aiguisés, arêtes vives des charges déforment ou endommagent les maillons et pièces détachées. Utilisez une protection de bords ou choisissez le diamètre de chaîne supérieur ou prenez en considération une réduction de capacité de charge de 20 %.

VMVK : Multi-griffe de raccourcissement VIP



Montage :

Tirez le brin de chaînes VIP libre dans la fente en forme de croix. Fixer la griffe à la position désirée en coulisant la chaîne dans la fente de verrouillage prévue à cet effet puis enfoncez la goupille élastique [A]. Ainsi la multi-griffe de raccourcissement est fixée solidement sur le brin de chaîne VIP. Il est conseillé de monter et fixer définitivement la fente de réduction au 3ème maillon en partant de la maille de tête.

Maniement :

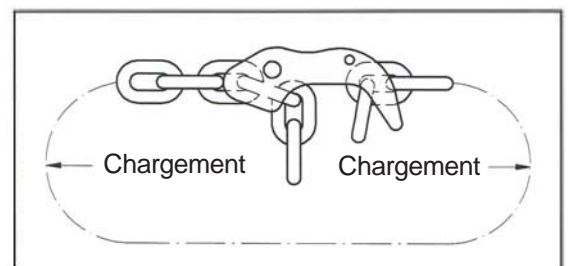
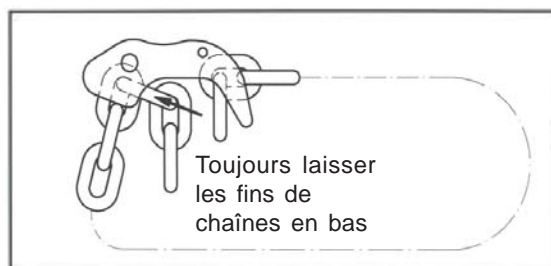
Chaîne détendue, mettre le maillon souhaité (du brin à charger qui doit être réduit) dans le réceptacle d'accueil [1], coulisser le maillon à emboîter dans la griffe et tirer le brin vers le bas, appuyer éventuellement sur le verrou de protection [3]. Contrôler ensuite le verrouillage. Déverrouillage en sens inverse en pressant simultanément le verrou de protection [3].

Attention :

Toujours faire attention lors de l'application de la VMVK ou BSEK sans goupille élastique à ce que la chaîne soit bien positionnée dans la fente de verrouillage [B]! Lors du levage ou de la traction de la chaîne réduite, la chaîne doit toujours être bien positionnée dans la fente de verrouillage !

Conseils d'utilisation :

Comme cela c'est plus facile – par exemple, pour une chaîne sans fin !



2.2 Elingues en chaînes multibrins auxquels tous les brins uniques ne sont pas utilisés :

type d'élingue	Quantité de brin(s) unique(s) utilisé(s)	Facteur d'utilisation pour capacité de charge donnée
2-brins	1	1 / 2
3- et 4-brins	2	2 / 3
3- et 4-brins	1	1 / 3

2.3 Le stockage des élingues en chaînes
Les élingues en chaînes doivent être stockées en position pendues dans des étagères ou râteliers.

des températures supérieures à 200° (par exemple dans des entreprises de fabrication d'acier, forges, fonderies, etc.), la capacité de charge est à réduire conformément au tableau suivant.

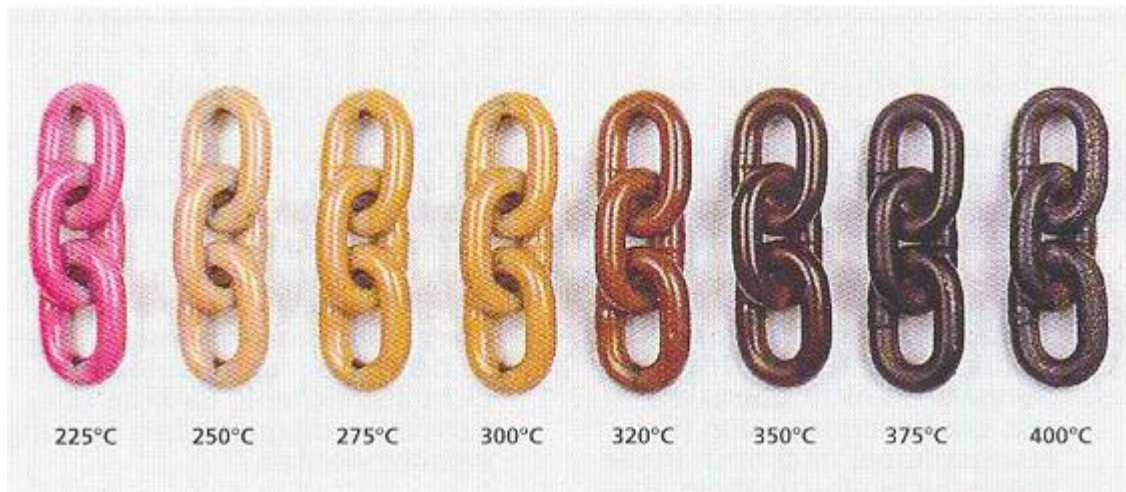
2.4 Influences de températures hautes et basses :

Capacité de charge réduite en % pour les températures des chaînes de :

Si les élingues en chaînes sont employées à

VIP	°C %	-40° à +200°C 100 %	de 200° à 300°C 90 %	de 300° à 380°C 60 %
Grade 8	°C %	-40° à +200°C 100 %	de 200° à 300° 90 %	de 300° à 400° 75 %

Pour les températures plus basses, les élingues en chaînes ne pourront pas être utilisées à cause de la sensibilité aux fissures. Une température supérieure à 380°C (Grade 8 : 400°C) est strictement interdite.



Indicateur de surchauffe avec les chaînes VIP roses

- breveté -

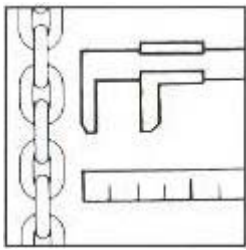
La revêtement poudrage VIP spéciale et fluorescente indique durablement la température dans laquelle la VIP élingue a été utilisée comme maximum. Lors d'une utilisation interdite à plus de 380°C le rose passe au noir, (commencement de la formation d'ampoule).
Changer les chaînes VIP ou les portez au fabricant pour réparer.

2.5 Influences chimiques :

Les Elingues en chaînes en qualité spéciale VIP et en Grade 80 ne peuvent pas être employées sous influences chimiques (acides, lessives et leurs vapeurs), par exemple dans des bains de galvanisations à chaud. Respecter les règles BGR 150 du code du travail et les instructions propres au pays concerné.

2.6 Autres influences :

Avant toute utilisation d'élingues en chaînes et de leurs accessoires dans des produits chimiques, une demande préalable au fabricant concerné est nécessaire, indiquer la concentration, la durée de sollicitation et la température d'utilisation.



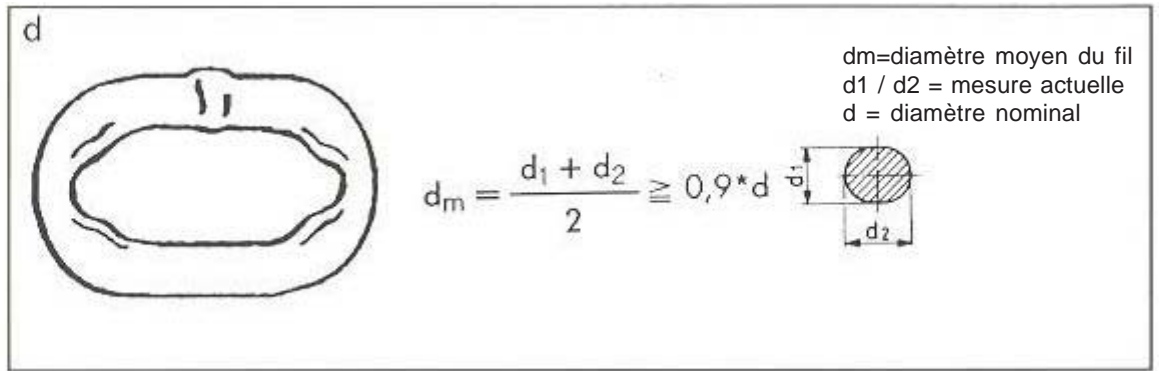
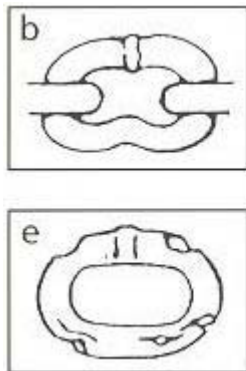
3. Inspection et examen

3.1 Contrôle visuel et fonctionnel :

Les vérifications générales périodiques sont obligatoires et sont à effectuer minimum une fois tous les 12 mois par une personne ou organisme compétent. Selon les conditions et types d'utilisation, exemple : utilisations fréquentes, entraînant des usures prématurées ou corrosions, des vérifications plus rapprochées peuvent être nécessaires. La personne compétente enregistre l'examen exécuté dans le registre/carnet de suivis des chaînes. Les registres et rapports de vérifications doivent être conservés et tenus à disposition. Les élingues en chaînes présentant les manques suivants doivent être immédiatement mises hors service pour entretien et réparation :

- a) La caractéristique sur la plaquette d'identification est illisible ou la plaquette d'identification manque.
- b) Distorsion, déformation et cassure des chaînes, pièces détachées et mailles de tête.
- c) Usure due à l'élongation de la chaîne par la déformation plastique, élongation du pas de plus de 5 % par rapport à 3d, de l'un des maillons.
- d) forte usure du diamètre du fil : diamètre extérieur par frottement sur un corps étranger ou diamètre intérieur par frottement par contact mutuels.

Pour mesurer l'usure avec un pied à coulisse, la chaîne doit être au repos. Jusqu'à 10 % d'usure (diamètre moyenne du fil) est admise.



- e) Réformer les chaînes et pièces détachées déformées et tordues ou en présence de : tranches, entailles, rainures, déchirures, corrosions excessives, changement de couleur par la chaleur. Réformer en particulier en présence d'entailles profondes dans des parties portantes ou entailles aiguës dans le sens de la largeur.
- f) L' "ouverture de gueule" du crochet ne peut pas dépasser 10 % de la valeur nominale. Le linguet de protection doit pouvoir s'encaster dans la pointe du crochet afin de permettre la fermeture. Contrôlez particulièrement les éventuelles présences d'entailles dans le fond du crochet.

3.2 Teste anti-fissure :
 Les fissures sont à la base de nombreuses déchirures et ruptures.

Soumettez vos élingues en chaînes à un test anti-fissures au plus tard après 3 ans. Les accessoires VIP et chaînes VIP sont radicalement magnétiquement testés anti-fissures.

Un test d'épreuve, au lieu d'un test anti-fissure magnétique, n'est pas suffisant pour les chaînes et pièces détachées, puisque des déchirures sont reconnues seulement après un test anti-fissure magnétique.

Plaquette d'identification VIP avec le contrôleur de chaînes intégré



Contrôle d'usure du Ø extérieur du fil.



Contrôle de l'augmentation du pas de part l'usure du Ø intérieur du fil.



Contrôle l'élongation plastique due à la surcharge.

4. Maintenance et réparation

Toute réparation ne peut être accomplie que par des personnes compétentes disposant des connaissances et capacités nécessaires. Tout accessoire, chaîne et pièce détachée présentant des fissures, pliures, torsions ou autres fortes déformations, doit être obligatoirement remplacé. Pour la chaîne, le brin complet est à remplacer. Lors de chaînes c'est nécessaire de remplacer le complet brin. De plus petits défauts comme entailles et rainures doivent être soigneusement polis (les entailles sont à exclure). La coupe transversale du matériel ne peut être diminuée de plus de 10 %. Toutes soudures sur des pièces détachées ou chaînes sont formellement interdites.

5. Documentation dans un registre/ carnet de suivi chaînes

Le registre/carnet de suivi de chaînes contient l'histoire continue de l'élingue en chaîne. Il contient une première écriture (section 2), inspection/dates d'essai (section 3) ainsi que les réparations et maintenances (section 4). Lors de réparations, la raison de la mesure en question est à inscrire.

Usure maximum admissible des diamètres des axes de connexions = 10 %. Lors des remplacements utilisez uniquement des goupilles élastiques et axes de jonction nouveaux! Utiliser uniquement les pièces de rechange originales RUD ! Les chaînes VIP peuvent être montées seulement avec des accessoires et axes de jonction VIP (marqués VIP). Tout entretien/réparation exécuté est à inscrire sur le registre/carnet de suivi des chaînes.

Les enregistrements dans le registre/carnet de suivi de chaînes donnent les explications sur les mesures de surveillance continues de l'utilisateur pendant l'usage des élingues en chaînes. Indispensable pour l'utilisateur, cela lui permet d'apporter la preuve du respect de la sécurité du code du travail de constructions de machines (à l'égard de l'inspection du travail/ syndicat professionnel).



Les accessoires, et parties de système VIP ne peuvent pas être combinés à des accessoires en Grade 80 !



Nos techniciens d'essai sont spécialistes formés et qualifiés selon EN 473 et ils travaillent avec les appareils d'essai le plus nouveaux. Preuve d'essai selon BGR 500 ainsi qu'avec le nouveau droit de l'EU.

Le service d'essai des chaînes RUD : Contrôler signifie sécurité et préservation de la valeur. Le service d'essai de RUD vous offre le service de sécurité sur votre place.

Nous contrôlons toutes chaînes selon les 6 points du programme de sécurité.



EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

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

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Anschlag-Kettengehänge

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

EN 12100-1	EN 12100-2
EN 14121-1	EN 1677-1
EN 1677-2	EN 1677-3
EN 1677-4	EN 818-1
EN 818-2	EN 818-4

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

BGR 500, KAP2.8	DIN 15428
DIN 15429	DIN 5688-3
DIN 5692	DIN 685
PAS 1061	

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 17.12.2009 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB)
Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

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

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

Désignation du produit : Elingue en chaîne

En outre, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 12100-1	EN 12100-2
EN 14121-1	EN 1677-1
EN 1677-2	EN 1677-3
EN 1677-4	EN 818-1
EN 818-2	EN 818-4

Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées :

BGR 500, KAP2.8	DIN 15428
DIN 15429	DIN 5688-3
DIN 5692	DIN 685
PAS 1061	

Personne autorisée à constituer le dossier technique :
Reinhard Smetz, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, le 17.12.2009 Dr. Ing. Rolf Sinz, (Prokurist/QMB) 
Nom, fonction et signature du responsable