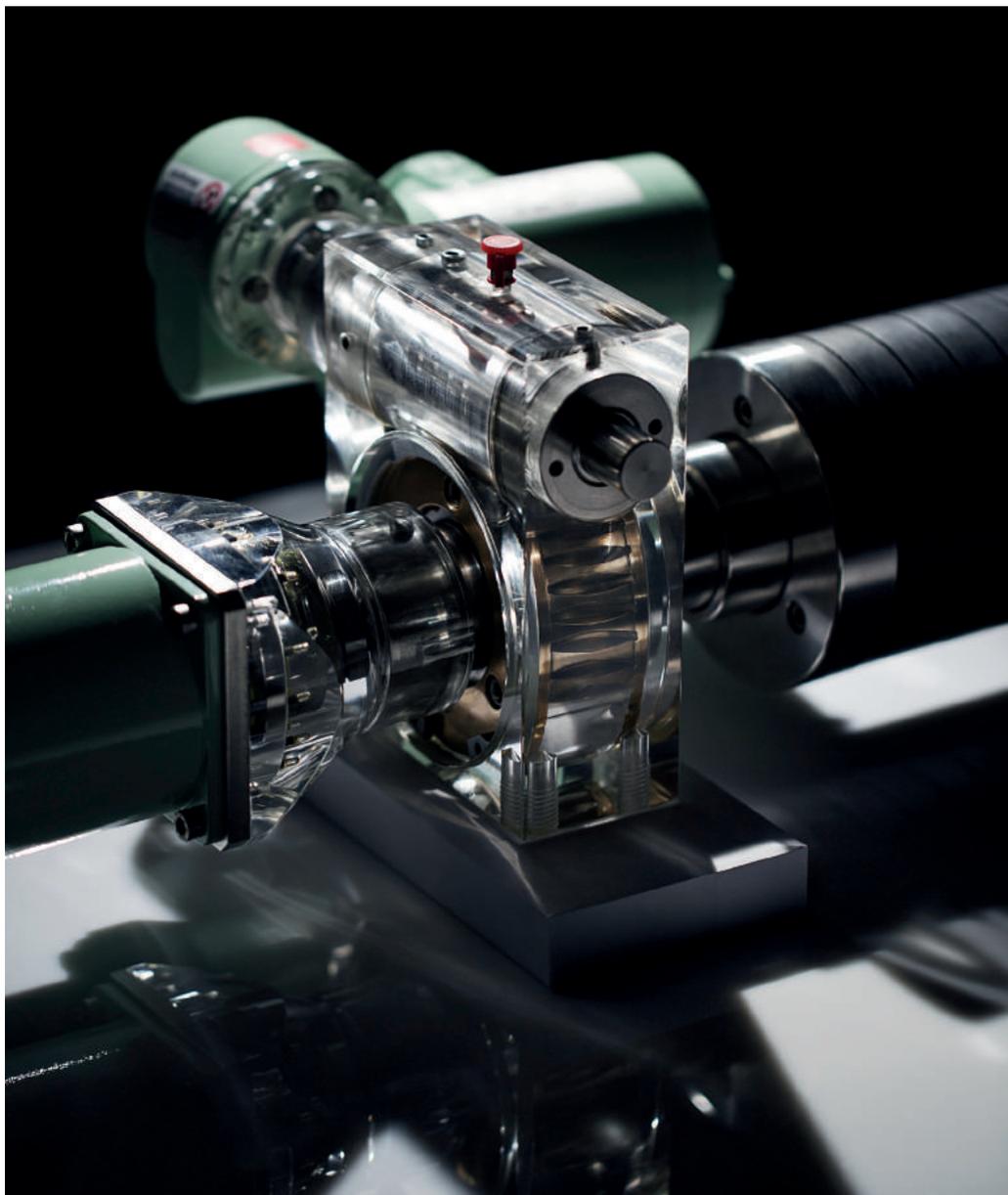




WE KNOW HOW

**BEDIENUNG & WARTUNG
INSTRUCTIONS FOR
OPERATION & MAINTENANCE
MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN**



SEHEN SIE SICH UNSEREN IMAGEFILM AN
WATCH OUR CORPORATE VIDEO
REGARDEZ NOTRE VIDÉO CORPORATIVE



INHALT

Seite 04/05

Anordnung und Einbau // Installation // Montage
Umschlingungswinkel // Wrapping Angle // Angle d'enveloppement
Einstellung und Regulierung // Setting // Réglage

Seite 06/07

Einstellung bei schlaffen Bahnkanten // Removal of slack edges //
Réglage en présence de bords flottants
Einstellung bei schlaffer Bahnmitte // Setting of slack centres //
Réglage en présence de centre de bande moins tendu
Ausführung der Haltelager und Verschwenkung der Konvexe // Mounting brackets and
adjustment of the roller // Exécutions des paliers et orientation de la courbure

Seite 08/09

Walze mit fixer Bogenhöhe und Schwenkgetriebe-Lager //
Roll with fixed bow and gearbox //
Rouleau déplisseur à courbure fixe et à orientation modifiable
Walze mit verstellbarer Bogenhöhe - Typ Vario - //
Roll with Variable curvature adjustable bow //
Rouleau à courbure variable et à orientation modifiable Type Vario

Seite 10/11/12

Walze mit hydraulisch verstellbarer Bogenhöhe // Roller with hydraulic adjustable curve
height // Rouleau avec hauteur rayon de courbure réglable hydrauliquement

Seite 13

Wartung der Walzen // Maintenance of the roll // Entretien des rouleaux

Seite 14/15

Wartung des Schwenkgetriebes // Maintenance of the swivel worm gear //
Entretien des paliers orientables
Reinigung der Walzen // Cleaning the roll // Nettoyage des rouleaux
Transport der Walzen // Instructions for the transport // Transport des rouleaux

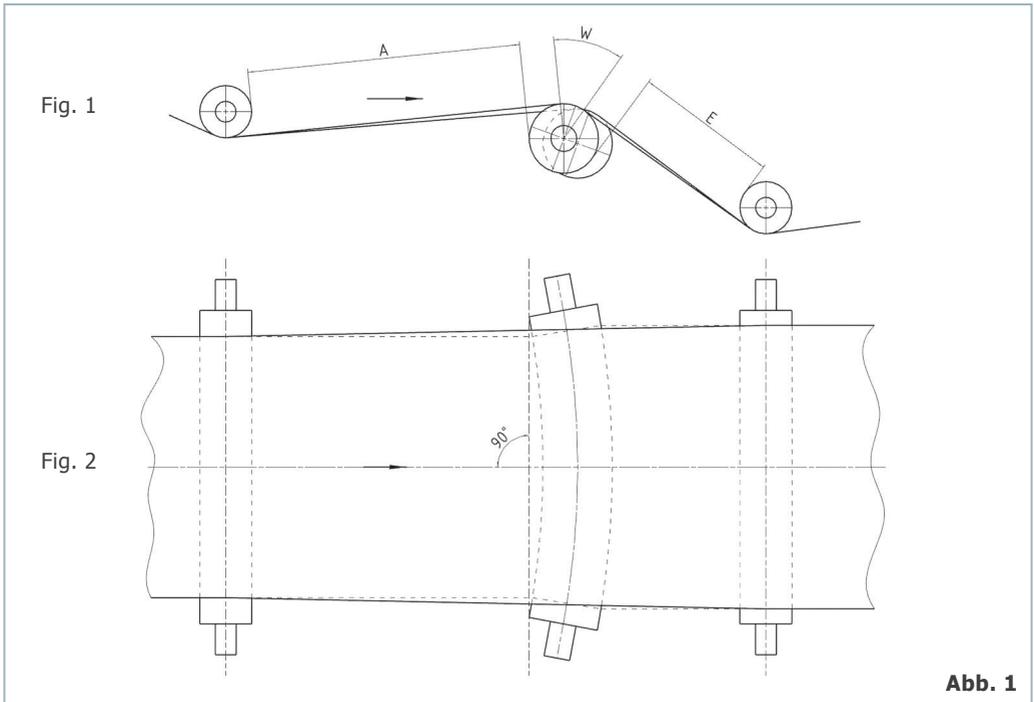


Abb. 1

ANORDNUNG UND EINBAU

Zur optimalen Wirkung erfolgt der Einbau der Breitstreckwalze gem. Abb. 1 (Fig. 1).

Lange Einlaufstrecke -A-

Kurze Auslaufstrecke -E-

Der Wareneinlauf soll stets von der konkaven Seite erfolgen.

Richtmaß A:

2 x Ablaufstrecke -E-

Richtmaß E:

ca. 2,5 x Durchmesser der Breitstreckwalze.

Beim Einbau ist zu beachten, dass die Walzen rechtwinklig in beiden Ebenen zur Warenbahn ausgerichtet sind.

Siehe Abb. 1 (Fig. 2)

INSTALLATION

Optimum effect will be achieved by mounting the spreader roll as shown in Diagram 1 (Fig. 1).

Long entry distance -A-

Short output distance -E-

The material web should always pass over the concave side of the bowed roller.

Dimension 'A' should always

be twice the exit span 'E'

Dimension 'E' should be approximately two and a half times

the diameter of the bowed roller.

Note: When installing the bowed roller please ensure that it is aligned both vertically and horizontally onto the material web. As shown in diagram 1 (Fig 2)

MONTAGE

Dans le but d'obtenir l'effet maximum, les points suivants doivent être respectés pour le montage du rouleau déplisseur.

(Voir dessin 1 Fig. 1)

Brin d'entrée A: long

Brin de sortie E: court

L'entrée de la bande doit se faire côté concave.

Consigne pour E:

env. 2,5 fois le diamètre du rouleau déplisseur

Consigne pour A:

2 fois E

Le montage doit être effectué sous un angle de 90° par rapport au sens de défilement de la bande. (Voir dessin 1 Fig. 2)

UMSCHLINGUNGS- WINKEL

Die Bestimmung des Umschlingungswinkels -W- wird durch die verschiedenen Waren- bzw. Materialbahnen bestimmt.

Optimal Anordnung bei:

Papierindustrie

Langsiebe	25-20°
Fabrik-Siebe	20-40°
Naßfilze	30-60°
Papier/Karton	15-30°

Folienindustrie

Folien PP und PA	
1 - 6µ	60-90°
8 - 20µ	45-60°
über 20µ	45°
Metallfolien	15-20°

Textilindustrie

allgem.	45-60°
dehnbare Gewebe	60-90°

WRAPPING ANGLE

The wrapping angle -W- is determined by the type of material being processed.

The following angles of wrap are recommended:

Paperindustry

forming fabrics	25-20°
press wires	20-40°
wet felts	30-60°
paper/board	15-30°

Film and Foil Industry

films PP and PA	
1 - 6 Micron	60-90°
8 - 20 Micron	45-60°
more than	45°
metalised films	15-20°

Textile Industry

general	45-60°
extensible fabrics	60-90°

ANGLE D'ENVELOPPEMENT

L'angle d'enveloppement dépend des différents matériaux et épaisseurs de bande.

Pour un montage optimal prévoir:

dans l'industrie du papier

Tamis long	25 à 20°
Tamis fabrique	20 à 40°
Feutres mouillés	30 à 60°
Papier, carton	15 à 30°

dans l'industrie du film

Films PP et PA	
1 à 6µ	60 à 90°
8 à 20µ	45 à 60°
supérieur à 20µ	45°
Feuilles alu	15 à 20°

dans l'industrie textile

En général	45 à 60°
Tissus élastiques	60 à 90°

EINSTELLUNG UND REGULIERUNG

Zur Verhinderung von Längsfalten, schlaffen Bahnkanten, oder Bahnmitten etc.

Grundeinstellung

bei Längsfalten, wie Abb. 2 (Fig. 3). Hierbei ist der Winkel der Auflauf- und Ablaufstrecke identisch und die Spannung zwischen Bahnmitte und Bahnkante gering.

SETTING

To eliminate creasing, slack edges or slack centre.

Basic setting

To eliminate creasing the angle of entry and exit should be identical. The tension between the centre and edge of the web should be low. Refer to diagram 2 (Fig. 3).

RÉGLAGE

Dans le but d'éviter des plis longitudinaux, des bords ou centre de bandes distendus. Réglage de départ en présence de plis longitudinaux selon dessin 2 (Fig. 3) Dans ce cas l'angle d'entrée est identique à l'angle de sortie et la tension entre le centre et les bords de bande est faible.

Normalstellung

Normal bow position
Position normale

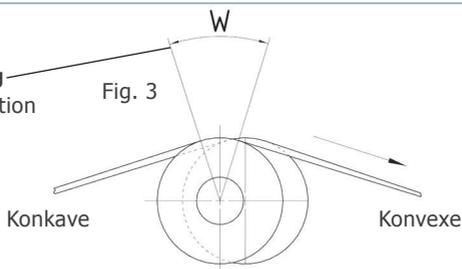


Abb. 2

EINSTELLUNG BEI SCHLAFFEN BAHNKANTEN

Walze aus der Normalstellung mit der konkaven Seite in die Bahn einschwenken, bis die Längsspannung der Bahn in der gesamten Breite ausgeglichen ist. Siehe (Fig. 4)

REMOVAL OF SLACK EDGES

Decrease the angle of wrap around the concave side of the roll until the longitudinal stress of the web is corrected across it's full width. See (Fig. 4)

RÉGLAGE EN PRÉSENCE DE BORDS FLOTTANTS

Tourner le rouleau déplisseur dans la bande à partir de sa position normale vers le côté concave jusqu'à ce que la bande soit tendue de façon égale sur toute sa largeur. (Voir Fig. 4)

EINSTELLUNG BEI SCHLAFFER BAHNMITTE

Walze aus der Normalstellung mit der konvexen Seite in die Bahn einschwenken, bis die Längsspannung der Bahn in der gesamten Breite ausgeglichen ist. Siehe (Fig. 5)

SETTING OF SLACK CENTRES

Increase the angle of wrap around the convex side of the roll until the longitudinal stress of the web is corrected along it's full width. See (Fig. 5)

RÉGLAGE EN PRÉ- SENCE DE CENTRE DE BANDE MOINS TENDU

Tourner le rouleau déplisseur dans la bande à partir de sa position normale vers le côté convexe jusqu'à ce que la bande soit tendue de façon égale sur toute sa largeur. (Voir Fig. 5)

Fig. 4 **Stellung bei losen Bahnkanten**
Position of slack edges
Position en présence de bords flottants

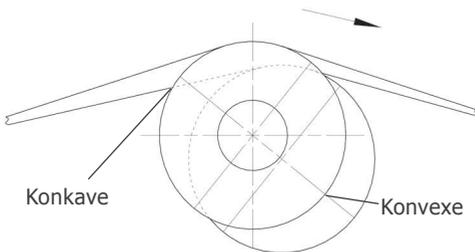
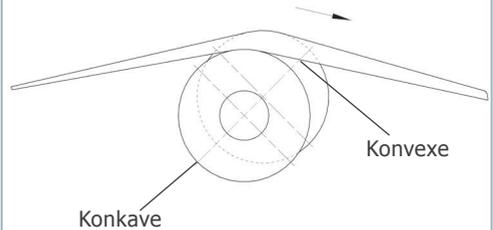


Fig. 5 **Stellung bei loser Bahnmitte**
Position of slack centres
Position en présence de centre
de bande moins tendu



AUSFÜHRUNG DER HALTELAGER UND VERSCHWENKUNG DER KONVEXE

Walze mit fixer Bogenhöhe und einfachen Klemmlagern.

Klemmschrauben lösen und mit Hilfe einer Stange in der Querbohrung die Walze verstellen. Danach die Klemmschrauben wieder anziehen.

MOUNTING BRACKETS AND ADJUSTMENT OF THE ROLLER

Fix bow roller with simple mounting brackets.

Loosen the mounting screws, adjust the roll by using of a bar in the cross hole. Tighten mounting screws after adjustment.

EXÉCUTIONS DES PALIERS ET ORIENTATION DE LA COURBURE

Rouleau à courbure fixe et à paliers de blocage simples.

Deserrer les vis de blocage et tourner l'arbre dans la bonne position à l'aide d'une barre que vous mettez dans le trou transversal de l'arbre. Puis reserrer les vis de blocage.

Klemmschrauben
mounting screws
vis de blocage

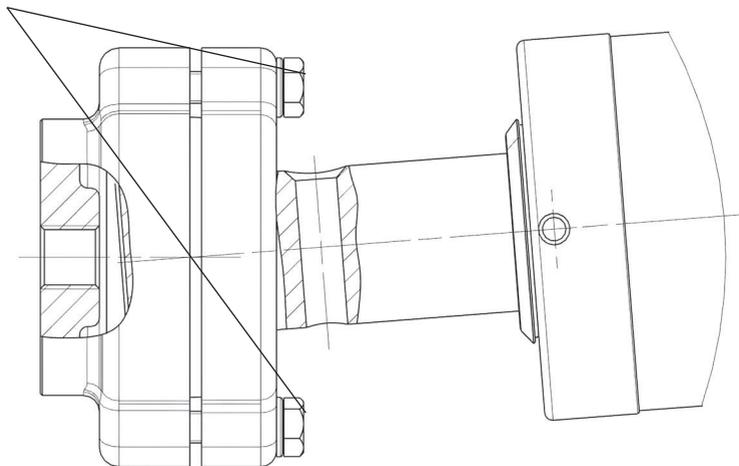


Abb. 3

WALZE MIT FIXER BOGENHÖHE UND SCHWENKGETRIEBE- LAGER

Bei Verstellung der Walze: Klemmhebel auf der Schneckenwelle lösen und am Handrad oder Ratsche die Walze in Position drehen. Klemmhebel wieder anziehen.

Beim Ausrichten in der Maschine:

- 1) Klemmschrauben **B** lösen.
- 2) Fundamentschrauben zur Befestigung der Haltelager in der Maschine befestigen.
- 3) Klemmschrauben an beiden Lagern wieder anziehen.

Diese Einstellung ist einmalig und muß beim Verschwenken des Bogens nicht mehr gelöst werden.

Schmiernippel **A**

Nachschmierung etwa monatlich mit normalem Lagerfett. Siehe Abb. 4

ROLL WITH FIX BOW AND GEARBOX

To adjust the roller, loosen the clamping screws on the worm shaft and turn the roller with the hand wheel or ratchet spanner into its correct position. Tighten the clamping screws again.

Mounting the machine:

- 1) Loosen the clamping screws **B**.
- 2) Secure the gearbox mounting to the machine frame.
- 3) Tighten the clamping screws on both mounting brackets again.

There is no need for further adjustment.

Grease nipple **A** Grease monthly with ordinary grease. (diagram 4)

ROULEAU DÉPLIS- SEUR À COURBURE FIXE ET À ORIENTA- TION MODIFIABLE

Pour modifier l'orientation du rouleau, dévisser le levier de blocage sur le palier et tourner le rouleau dans sa position à l'aide du volant à manivelle ou d'un cliquet. Puis reserrer le levier de blocage.

Seulement pour l'ajustage dans la machine

- 1) Desserrer les vis de blocage **B**
- 2) Serrer les vis de fixation des paliers
- 3) Reserrer les vis de blocage

Cette procédure ne se fait qu'une fois. Il n'est plus nécessaire de dévisser ces vis pour un changement d'orientation du rouleau.

Dessin 4 : Graisseur **A**

Graissage environ une fois par mois avec de la graisse de palier normale.

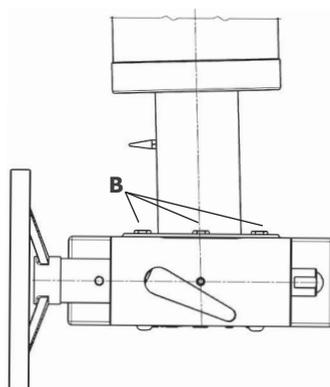
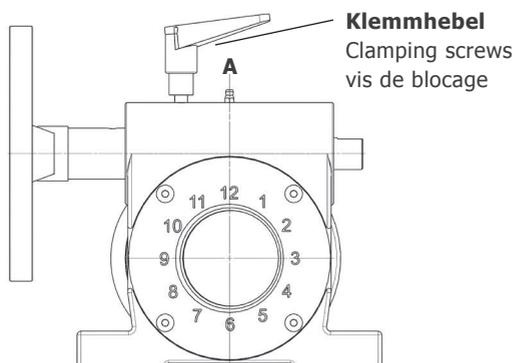


Abb. 4

WALZE MIT VERSTELLBARER BOGENHÖHE - TYP VARIO -

Verschwenkung der Bogenkonvexe, wie unter Seite 5 beschrieben.

Verstellung der BOGENHÖHE -DB-, stirnseitig am Vierkant der Achse, mittels Schlüssel oder Ratsche.

Ohne zusätzliche Konterung bleibt die eingestellte Bogenhöhe arretiert. Markierung der Stellung mittels Skala stirnseitig an der Achse.

Die Bogenhöhe der Breitstreckwalze nur im Uhrzeigersinn (rechts herum) generieren.

ROLL WITH VARIABLE CURVATURE - VARIO BOW -

Adjust the roll as described on page 5.

Adjust the bow height „DB” on the square on the face side of the axle using a wrench key or a ratchet spanner.

The adjusted bow will now be held.

Record the position on the scale at the front side of the axle.

Please generate the high of bow adjustment only clockwise.

ROULEAU À COURBURE VARIABLE ET À ORIENTATION MO DIFIABLE - TYP VARIO -

Orientation de la courbure voir description page 5.

Réglage de la courbure DB sur le quatre pans à l'extrémité de l'arbre côté palier réglable, à l'aide d'une clé ou d'une cliquet.

La courbure reste sur sa valeur réglée sans blocage supplémentaire.

Marquage de la position à l'aide d'une échelle sur l'extrémité de l'arbre.

Pour générer la flèche du rouleau déplisseur, tourner seulement dans le sens horloge (sens droit).

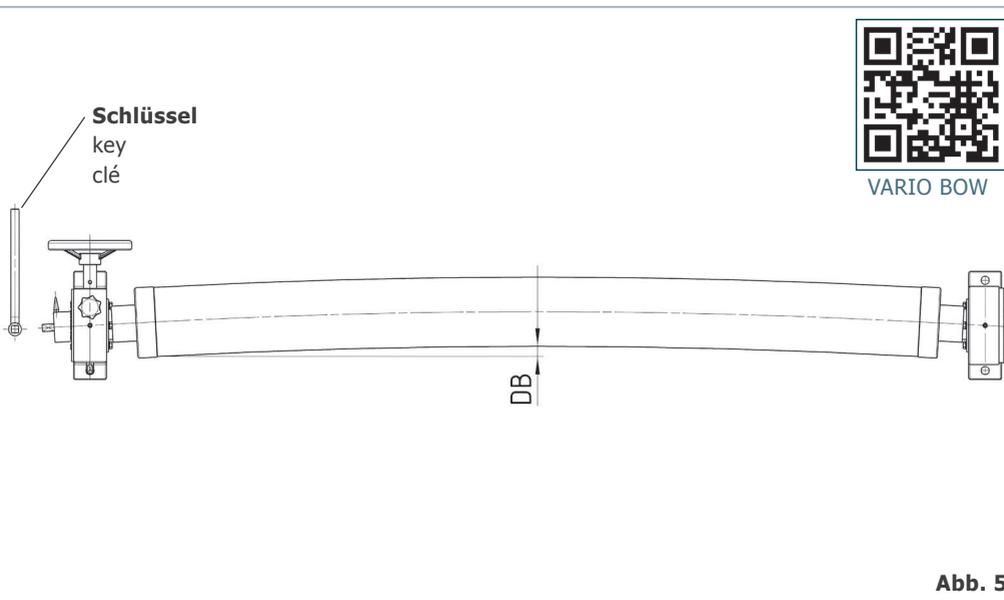


Abb. 5

WALZE MIT HYDRAULISCH VERSTELLBARER BOGENHÖHE

Merkmale:

Die wesentlichen Merkmale dieser Walzentype besteht aus einer hydraulischen Handpumpe (1), einem stirnseitig eingebauten Hydraulikzylinder (2), einer Kontermutter (3), einer Absperrschraube (4) und einem Druck-Manometer (5).

Einstellung:

Zur Einstellung der Bogenhöhe muss die Absperrschraube (4) zunächst geschlossen sein. Durch Pumpen mit dem Handhebel wird die Walzenachse gewölbt. Die für die Warenart richtige Bogenhöhe wird je nach Einsatzfall durch Beobachtung der Warenbahn ermittelt. Wenn die richtige Bogenhöhe eingestellt ist, wird die so eingestellte Bogenhöhe durch handfestes Anziehen der Kontermutter (3) (Rändelung mit Aufschrift „Konter“) fixiert. Der aufgebaute Druck kann nun durch Öffnen des Absperrhahns entlastet werden, so ist das System druckfrei. Etwaige Leck-Verluste werden so eliminiert. Um aus dieser Position die Bogenhöhe neu einstellen zu können, muss zunächst wieder der ursprüngliche Druck aufgebaut werden, damit die Kontermutter leicht von Hand gelöst werden kann. Die neue Bogenhöhe kann durch den gleichen Prozess eingestellt und fixiert werden. Eine Bogenhöhe korrespondiert immer mit einem entsprechenden Druck. Aufgrund der verschiedenen Walzendurchmesser und -längen können hier keine Tabellen genannt werden. Diese sind nach Ihren Erfahrungen selbst zu erstellen.

Wartung:

Das System bedarf keiner besonderen Wartung. Es ist mit einem normalen Hydrauliköl gefüllt. Das System entlüftet sich selbst.

ROLLER WITH HYDRAULIC ADJUSTABLE CURVE HEIGHT

Features:

The essential characteristic features of this type of roller consist of a Hand pump (1), a hydraulic cylinder (2), a counter nut (3), a stop screw (4) and a pressure-manometer(5).

Adjustment:

For setting the curve height the stop screw (4) must be closed first. The rollers axis is curved by pumps with the band lever. The ideal bow height for the different webs and applications are determined by watching the web. The adjusted curve height is fixed by band tied screwed of the counter nut (3) (knurled nut marked „Konter“). Now the constructed pressure can be relieved by opening the stop screw (4). So the system is free of pressure. Thus, any leak losses are eliminated.

To re-adjust the curve height from this position to a higher or lower level, the original pressure must be pumped first again, until the counter nut can easily be turned loose. The new curve height can be adjusted and fixed by the same process.

A curve height always corresponds with a corresponding pressure. On account of the different diameters and lengths of the roller no tables can be named here. These are to be created after your experiences.

Maintenance:

The system needs no special maintenance. It is filled with normal hydraulic oil. The system vents itself.

ROULEAU AVEC HAUTEUR RAYON DE COURBURE RÉGLABLE HYDRAULIQUEMENT

Caractéristiques:

Les principales caractéristiques de ce type de rouleau se compose d'une pompe à main hydraulique (1), un vérin hydraulique intégré à l'avant (2), un contre-écrou (3), une vis d'arrêt (4) et un manomètre de pression (5).

Réglage:

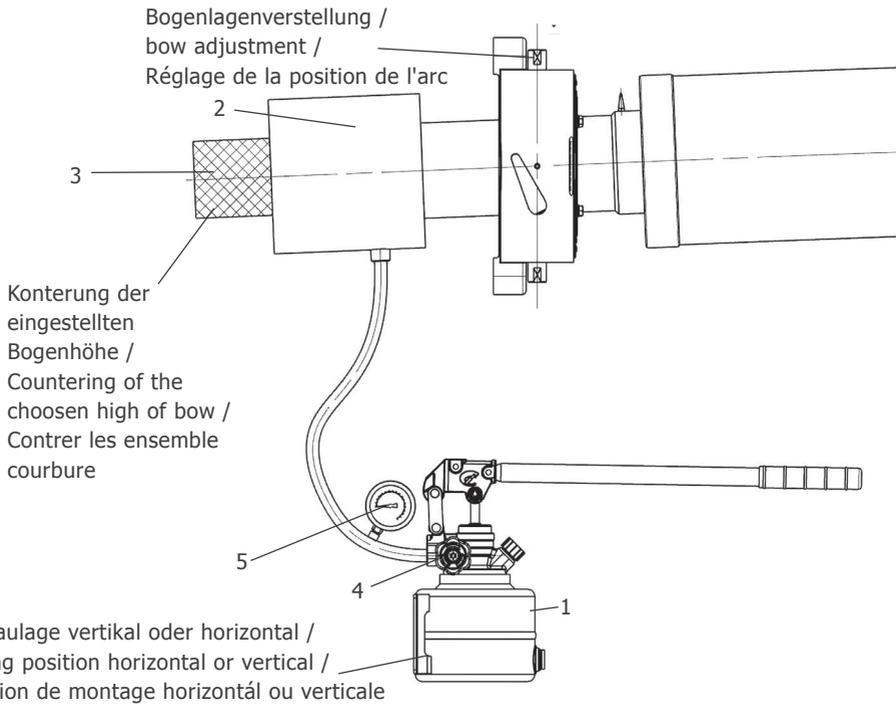
Pour régler la hauteur rayon de courbure, la vis d'arrêt (4) doit d'abord être fermée. En pompant avec le levier manuel, l'axe de rouleau est voûté. La hauteur de voûte correcte pour le type de marchandises est déterminée en observant la ligne de matériau, en fonction de l'application. Une fois la hauteur de la voûte correcte définie, la hauteur de voûte ainsi réglée est fixée en serrant à la main le contre-écrou (3) (moletage avec l'inscription « Counter »). La pression accumulée peut désormais être soulagée en ouvrant le robinet d'arrêt, le système est donc sans pression. Toute perte de fuite est ainsi éliminée. Afin de pouvoir réajuster la hauteur de la voûte à partir de cette position, la pression d'origine doit d'abord être rétablie afin que le contre-écrou puisse être facilement desserré à la main. La nouvelle hauteur d'arche peut être réglée et fixée en effectuant le même processus. Une hauteur d'arc correspond toujours à une pression correspondante. Sur la base des différents diamètres et longueurs de rouleaux, aucune table ne peut être nommée ici. Il vous appartient de les rédiger par vous-même en fonction de votre expérience.

Maintenance:

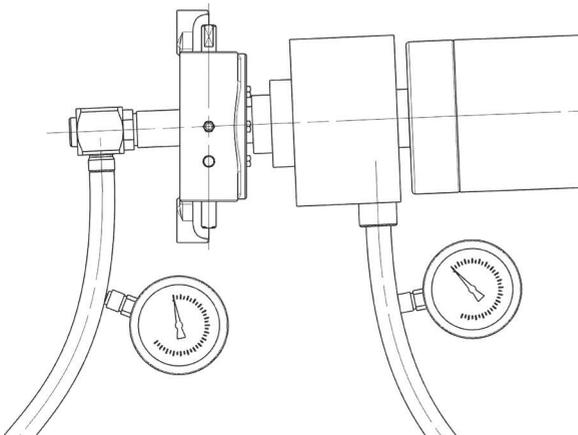
Le système ne nécessite aucun entretien particulier. Il est rempli d'huile hydraulique normale. Le système se ventile seul.



VARIO HYDRAULIK



Anschluss-Möglichkeiten
Connecting Possibilities
Possibilités de connexion



Alternative:

Bei Bedarf kann der Hydraulikzylinder auch zwischen Haltelager und Rohrkörper angebracht werden. Dadurch entfällt jedoch die Möglichkeit der Konterung und damit des drucklosen Betriebes.

Alternativ:

If required we can install the hydraulic cylinder between mounting bracket and roller body, as well. In that case the possibility to use the cylinder without pressure is no longer given, because the counter nut is canceled in that design.

Alternativ:

Si nécessaire, le vérin hydraulique peut également être fixé entre le palier de retenue et le corps du tuyau. Cependant, ceci élimine la possibilité de contrer et donc d'un fonctionnement sans pression.

WARTUNG DER WALZEN

- 1) Walzen im Trockeneinsatz sind grundsätzlich wartungsfrei.
- 2) Walzen im Feuchteinsatz sind mit Fettlabyrinthdichtungen versehen. Schmiernippel in der Endkappe. (Abb. 6) Nachschmierung monatlich 2 Hübe Dichtfett BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N-10] oder dergleichen.
- 3) Walzen im Naßeinsatz sind mit einem Ölkammer-system und Radialdichtungen versehen. Schmierung durch die Achse von außen. (Abb. 7) Nachschmierung monatlich, bis das Fett sichtbar aus den Labyrinth-ringen heraustritt. Dichtfett von BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N-10] o.ä. Dichtfette verwenden.
- 4) Wälzlager im inneren Walzenkern sind mit Dauer-Fettfüllungen ausgerüstet und einzeln abgedichtet. Keine Nachschmierung möglich.

MAINTENANCE OF THE ROLL

- 1) Rolls used in a dry working environment are always maintenance free.
- 2) Rolls in damp working conditions are manufactured with grease labyrinth end seals, and grease nipples. (diagram 6) Grease monthly with BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N-10] or similar.
- 3) Rolls in wet working conditions are manufactured with an oil chamber system and radial seals. The roller can be greased through the axle. (diagram 7) Apply grease until it comes out of the labyrinth rings. Use BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N-10] or similar grease.
- 4) The rollers incorporate sealed for life bearings.



NASSEINSATZ

ENTRETIEN DES ROULEAUX

- 1) Les rouleaux en ambiance sèche n'exigent aucun entretien particulier.
- 2) Les rouleaux en milieu humide sont équipés avec des joints labyrinthe pour la graisse. Graisseurs dans la bague latérale. (Voir dessin 6) Graissage manuel : 2 injections de graisse d'étanchéité (par exemple BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N-10] ou autres)
- 3) Les rouleaux en milieu mouillé sont équipés avec des paliers sous huile et des joints radiaux. Graissage de l'extérieur par l'axe (Voir dessin 7) Graissage mensuel jusqu'à ce que la graisse sort visiblement par les joints radiaux. Graisse d'étanchéité (par exemple BE31-502 KLÜBERPLEX [Kp 2/3N -10] ou autres)
- 4) Les paliers à roulement situés à l'intérieur du rouleau sont graissés à vie et possèdent un système d'étanchéité par palier. Le graissage n'est pas possible.

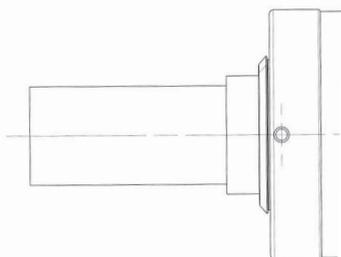


Abb. 6

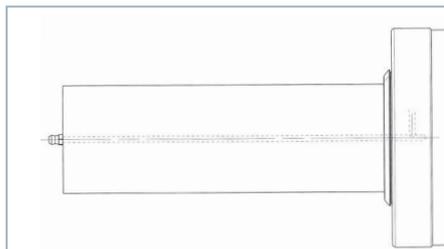


Abb. 7

WARTUNG DES SCHWENKGETRIEBES

Nachschmierung des Schneckengetriebes durch die Schmiernippel (Abb. 8).

Im Trockenbetrieb monatlich, im Feucht- und Naßbetrieb wöchentlich, mit handelsüblichem Gleitfett.

MAINTENANCE OF THE SWIVEL WORM GEAR

Greasing is done through the grease nipples (diagram 8).

In dry working conditions once a month is adequate. For wet working conditions once a week is recommended.

ENTRETIEN DES PALIERS ORIENTABLES

Le graissage de l'engrenage à vis sans fin est effectué par les graisseurs. (Voir dessin 8)

En milieu sec : une fois par mois. En milieu humide ou mouillé : une fois par semaine. Avec graisse ordinaire du commerce.

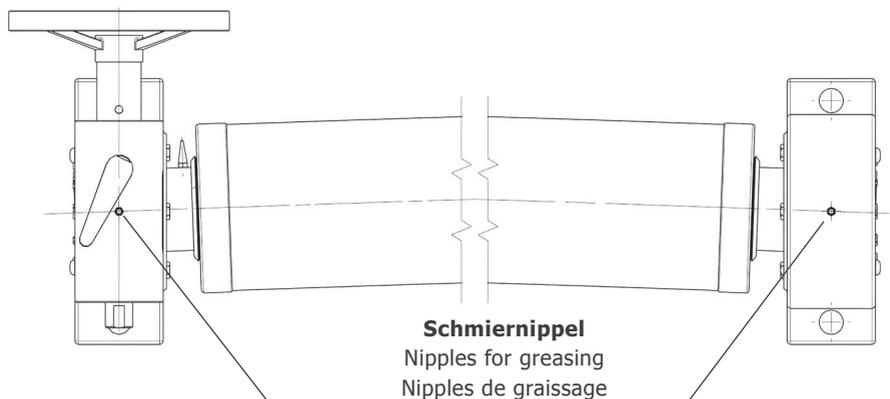


Abb. 8

REINIGUNG DER WALZE

Bei der Reinigung des Walzenmantels dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel und keine scharfen Gegenstände verwendet werden, die zur Zerstörung des Gummimantels führen.

Beim Abspritzen der Walze mit Hochdruck-Wasserstrahl diesen niemals auf die Stirnseiten der Walze richten, damit das Dichtfett in den Walzenverschlüssen nicht herausgespült wird.

CLEANING THE ROLL

No aggressive solutions or sharp tools may be used because they will damage the rubber sleeve.

When cleaning the roll please ensure that water jets are not sprayed directly at the end seals, to prevent the grease being washed out of the labyrinth and seals.

NETTOYAGE DES ROULEAUX

Effectuer le nettoyage de la surface des rouleaux sans utiliser de détergents agressifs ou d'outils tranchants qui pourraient provoquer la destruction du manteau caoutchouté.

En utilisant un jet d'eau haute pression, ne jamais le diriger sur les côtés des rouleaux afin d'éviter que l'eau ne fasse sortir la graisse des joints.

TRANSPORT DER WALZEN

Beim Ein- und Ausbau der Walzen sollte niemals der Lastenzug in der Mitte der Walze angesetzt werden. Es führt unweigerlich zur Zerstörung des inneren Walzenaufbaus und Beschädigung der Wälzlager. Die Transportbänder, oder Seile stets an den Achsenden ansetzen (Abb. 9).

INSTRUCTIONS FOR THE TRANSPORT

Never lift the roller in centre, as this would lead to damage within the roller. Always attach the transport belts or slings to the axle ends (diagram 9).

TRANSPORT DES ROULEAUX

Pendant le montage ou le démontage des rouleaux, ne jamais élinguer par le centre du rouleau! Une telle fixation provoquerait la détérioration des roulements internes. Fixer les élingues ou les cordes en bout d'axe. (Voir Dessin 9)

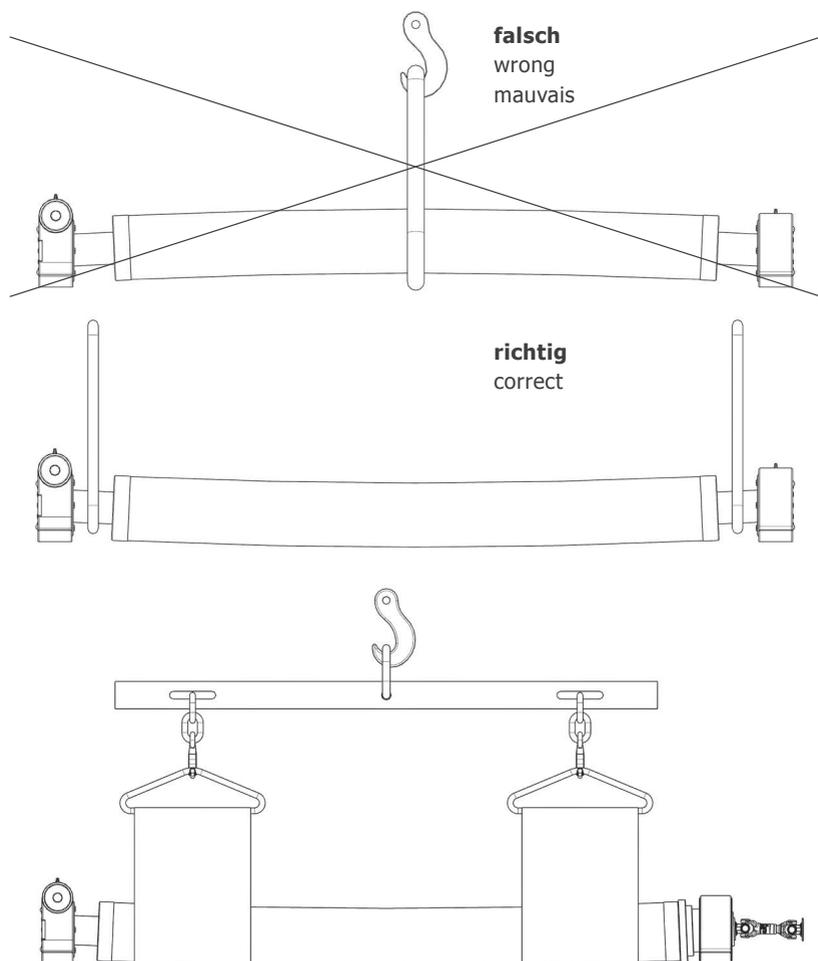


Abb. 9



www.kickert.com

KICKERT GmbH | Westring 29 | D-33818 Leopoldshöhe

Tel.: +49 5202.98 280 | Fax: +49 5202.98 28 28

mail@kickert.de