

bewickelten Trommel kann es durch Beschädigung der Bordscheiben neben erhöhtem Seilverschleiß außerdem zu Wickelstörungen und Einschneiden des Seils verbunden mit deutlichen Betriebsstörungen kommen. Im weiteren Verlauf sind im Extremfall Seilschäden bis hin zum Seilbruch und Lastabsturz möglich.

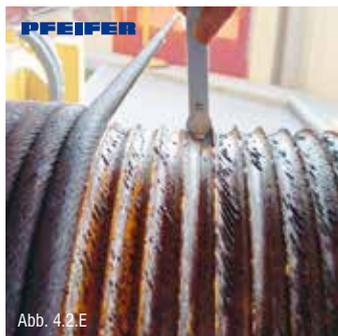


Abb. 4.2.E
Reduzierter Rillendurchmesser auf Winde

Verschlossene Seiltriebselemente sind vor dem Auflegen des neuen Seils instand zu setzen oder zu erneuern.

4.3 Beachtung der Trommelregel und der Einscherregel

Bei der Montage von Seilen insbesondere auf einlagigen Seiltrommeln muss die passende Gängigkeit von Seil und Trommel unbedingt beachtet werden, um Drehschäden am Seil zu verhindern.

Falls in den Anleitungen des Geräteherstellers nichts anderes festgelegt wurde, wird die Seilgängigkeit für einlagig bewickelte Seiltrommeln nach folgendem Schema ermittelt:

Der Daumen zeigt zum Seilfestpunkt, der Zeigefinger in Richtung des von der Trommel ablaufenden Seils.

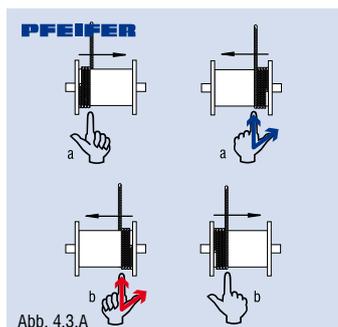


Abb. 4.3.A
(a) linke Hand = linksgängiges Seil notwendig
(b) rechte Hand = rechtsgängiges Seil notwendig



Abb. 4.3.B
Einscherung an Mobilkran rechtsgängig

Bei Hebezeugen mit zwei oder mehr Winden und unterschiedlicher Gängigkeit (z. B. Kran mit zwei Hubwerken) ist besonders auf die Verwechslungsgefahr der beiden Seile mit verschiedener Gängigkeit zu achten.

Bei Hebezeugen mit zwei oder mehr Winden, die in Mehrlagenwicklung arbeiten, ist bei der Zuordnung der Seile mit unterschiedlichen Gängigkeiten gemäß den Anweisungen des Geräteherstellers zu verfahren.

Falls in den Anleitungen des Geräteherstellers nichts anderes festgelegt wurde, wird die Seilgängigkeit für Krane mit Winden, die in der Mehrlagenwicklung arbeiten, in Abhängigkeit von der Einscherichtung nach folgendem Schema ermittelt:

Der Daumen zeigt zum Seilfestpunkt, der Zeigefinger in Richtung des aus der Einscherung ablaufenden Seils.

4.4 Befestigung des Seils an der Trommel

Das Seilende wird gemäß Angaben des Geräteherstellers an der Trommel befestigt.

4.5 Spulen des Seils



GEFAHR: Auf Haspel oder im Ring verpackte Seile stehen unter Spannung. Umherpeitschende Seilenden können schwere Körperverletzungen verursachen. Die Transportsicherung der außen und innen liegenden Seilenden nur kontrolliert lösen.



GEFAHR: Beim Arbeiten mit laufenden Seilen besteht Quetschgefahr zwischen dem Seil und Elementen des Seiltriebs. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu den gefährdenden Bereichen muss eingehalten werden. Nichtbeachtung kann zu erheblichen Verletzungen führen.



HINWEIS: Verdrehungen und äußere Beschädigung sind beim Spulen von Seilen zu vermeiden, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Beim Lösen des außen liegenden Seilendes von einer Rundhaspel oder von einem Ring ist eine kontrollierte Vorgehensweise sicherzustellen. Beim Lösen der Bandagen oder der Seilendbefestigung wird das Seil sich gerade richten wollen. Unkontrolliert kann dieser Vorgang heftig sein und könnte zu Verletzungen führen.

Beim Erreichen des innen liegenden Seilendes von einer Rundhaspel oder von einem Ring ist die Geschwindigkeit beim Spulen des Seils zu verringern, um ein unkontrolliertes Lösen des Seilendes zu vermeiden. Ein Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen.

Sicherheitshinweis



Abb. 4.5.A

Schutz der Hände

4.5.1 Seil im Ring geliefert

Das im Ring gelieferte Seil muss gerade ausgerollt werden, wobei sicherzustellen ist, dass es nicht durch Staub, Sand, Feuchtigkeit oder andere schädliche Stoffe verschmutzt wird.

Das Seil darf niemals von einem liegenden Ring weggezogen werden, da dies zu einer Verdrehung des Seils führt und die Bildung von Klanken verursacht.

Wenn der Seilring für ein Abrollen von Hand zu schwer ist, muss dieser mittels Drehtisch abgewickelt werden. Die richtigen Verfahren für das Abwickeln des Seils von einem Ring sind in Abb. 4.5.C und 4.5.D dargestellt.

Für das Abwickeln von Ringen eignen sich Geräte wie zum Beispiel der PFEIFER-Vario Clue.

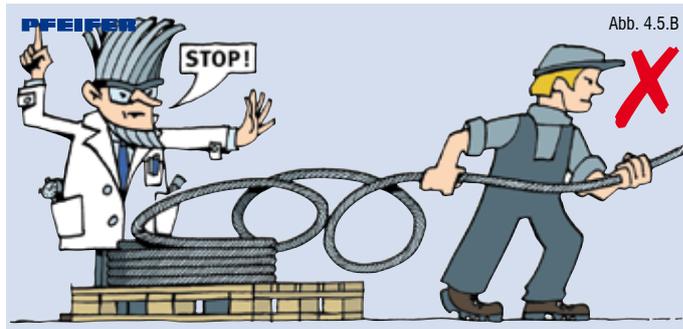


Abb. 4.5.B

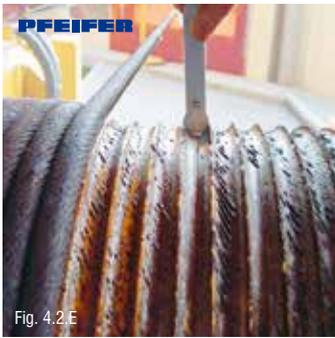


Fig. 4.2.E

Reduced groove diameter on winch

4.3 Observation of rope-to-drum orientation

Installing a rope onto single layer drums, the matching direction of rope and drum has to be respected in order to avoid rotational damages on the rope.

If not otherwise stated in the equipment manufacturers instructions, the direction of the rope on single layer drums has to match the below mentioned methodology:

Guideline: The thumb of a hand shows to the point where the rope is fixed; the index of the same hand in the direction of the rope reeving off the drum.

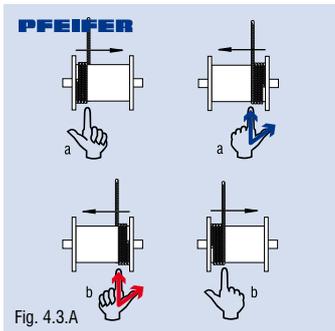


Fig. 4.3.A

(a) left hand = left lay rope
(b) right hand = right lay rope



Fig. 4.3.B

Right hand reeving on mobile crane

On lifting applications with two or more hoist drums and different orientation the danger of confusion of the two ropes of different orientation has to be taken into account.

For lifting applications with two or more hoist drums that operate in multi-layer winding, the assignment of the ropes with different orientation has to be proceeded according to the instructions of the crane manufacturer.

If not otherwise stated in the original equipment manufacturer's manual, the direction of the rope on multilayer drums has to be chosen according to the reeving direction according to the following rule:

The thumb of a hand shows to the point where the rope is fixed; the index of the same hand in the direction where the rope exits the reeving system.

4.4 Attachment of the rope on the drum

The rope end has to be attached to the drum according to the instructions of the hoist manufacturer.

4.5 Rewinding of the rope



DANGER: Ropes packaged on a reel or in a coil are under tension. Flailing rope ends can cause serious injury. Release the transport lock of the outer and inner rope ends with caution.



DANGER: Working with running ropes creates a risk of pinching between the rope and rope drive elements. A sufficient safe distance to the dangerous areas has to be maintained. Non-compliance can lead to serious injuries.



NOTE: Distortions and external damages must be avoided when coiling ropes to ensure a trouble-free operation.

When releasing the outboard end of the rope wound on a wooden reel or ring coiled a controlled approach must be obtained. When loosening the fixings or the rope end fastenings, the rope will want to straighten. Uncontrolled, this action could be violent and cause injuries.

By reaching the inner end of the rope on a reel or a coil, the speed should be reduced during spooling of the rope, in order to prevent an uncontrolled release of the rope end. Ignoring can cause injuries.

Safety instructions

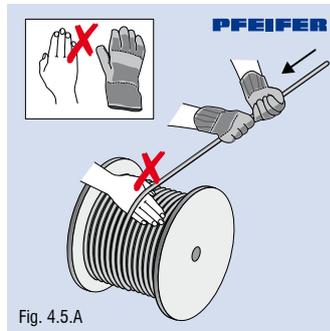


Fig. 4.5.A

Protection of hands

4.5.1 Rope supplied as coil

Ropes supplied as a coil should be rolled out straight. Make sure that the rope is not contaminated by sand, dust, moisture or other harming materials.

Hoist ropes can only work without malfunction when they have been installed twist free and without external damages. Lateral uncoiling generates a twist in the rope and can lead ultimately to discard by kinks.

In case the rope coil is too heavy for rolling out by hand, it has to be spooled off by means of a turntable or jacked-up reel. The right procedures for uncoiling of a rope are shown in Fig. 4.5.C and 4.5.D.

For reeving of coils, devices like the PFEIFER-Vario Clue are suitable.

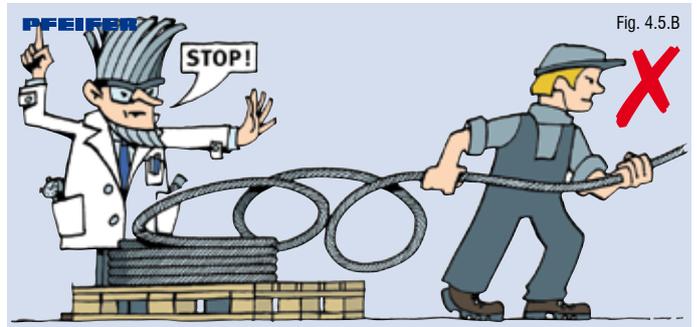


Fig. 4.5.B