

Rechtliche Hinweise:

Für diese Betriebsanleitung behält sich die Reutlinger GmbH alle Rechte vor, insbesondere nehmen wir dafür den urheberrechtlichen und wettbewerbsrechtlichen Schutz in Anspruch. Ohne unsere vorherige ausdrückliche Zustimmung ist es untersagt, diese Betriebsanleitung oder Teile aus dieser Betriebsanleitung in irgendeiner Art und Weise zu verändern. Ohne unsere vorherige Zustimmung dürfen weder diese technischen Unterlagen noch Teile daraus vervielfältigt, verbreitet, oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder anderen mitgeteilt werden.

**Achtung:**

**Alle auf dem DSH angebrachten Daten müssen klar lesbar sein (kein Überkleben, keine Abschürfungen etc.). Sollte dies nicht der Fall sein, verfällt die Zulassung im Sinne der BGV C1; der DSH darf dann grundsätzlich nicht mehr eingesetzt werden.**

Die Reutlinger Drahtseilhalter (DSH) der Baureihe Typ 50 SV II sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich und dienen dazu, verschiedene statische Arbeitslasten (s.a. Angaben zu den zulässigen Stahlseilen und Lasten in der Tabelle unten) an Stahlseilen abzuhängen.

Voraussetzung für einen sicheren Einsatz ist eine ausreichend feste Ankoppelung des Abhänge-Systems am Befestigungspunkt (Decke, Wand, Boden, Objekt - die Verantwortung liegt beim Anwender). Die Befestigung sollte stets von einem geschulten Fachmann vorgenommen werden.

**Sicherheitshinweise / Warnhinweise:**

1. Der Reutlinger DSH ist nur für den Einsatz im Temperaturbereich zwischen - 20 °C und + 50 °C zugelassen.
2. Der Einsatz der DSH in Schwimmbädern (chlorhaltige Atmosphäre) oder anderen Orten mit hohem Korrosionspotenzial (Meerwasser bzw. Atmosphäre mit hohem Salzgehalt) ist nicht zulässig.
3. Auftretende dynamische Kräfte, die während des Auf- und Abbaus auf den DSH einwirken, müssen für die Ermittlung der maximal anzubringenden Arbeitslast berücksichtigt werden. Die angegebene Nenntragfähigkeit darf zu keiner Zeit überschritten werden.  
DSH sind für dynamische, szenische Bewegungen von maschinentechnischen Einrichtungen nicht zugelassen.
4. Das Gehäuse des DSH darf sich nicht öffnen lassen und nicht geöffnet werden.  
Dauerhaft verbundene Originalteile dürfen nicht demontiert werden.
5. Die Düse des DSH muss sich vor dem Einsatz gegen den spürbaren Federdruck leichtgängig in den DSH hineindrücken lassen und sich selbständig wieder in die ursprüngliche Position aus dem DSH heraus zurückbewegen.
6. Der Durchführungs kanal der Düse muss, um die ordnungsgemäße Funktion des DSH zu gewährleisten, frei von Fremdkörpern sein.
7. Bei Durchsicht durch die Düse müssen sechs Kugeln erkennbar sein, welche mit einem Teil ihres Kreisumfangs in den Seildurchführungs kanal hineinragen (Abb. 1). Der hellere zentrale Zwischenraum der Kugeln im Durchführungs kanal bildet dann ein Sechseck ähnlich einem Stern mit sechs Spitzen. Sollten nicht sechs Kugeln im DSH sichtbar sein, darf dieser nicht eingesetzt werden, und die Reutlinger GmbH, Abt. Qualitätswesen, ist zu kontaktieren.
8. Das einzufädelnde Seilende muss verschlossen sein (Verzinnung, Verschweißung, Schrumpfschlauch o.dgl.), um ein Aufdrehen des Seiles und Verletzungen des Anwenders durch herausstehende Drähte oder Litzen zu verhindern.  
Bei nachträglichen Seilkürzungen muss das Seilende erneut dauerhaft verschlossen werden.
9. Zur Gewährleistung der vollen Lastaufnahme müssen die Drahtseile frei von Beschädigungen und Verschmutzungen sein.
10. Seile und Drähte dürfen nicht über Kanten (z.B. bei seitlichem Seilaustritt) gezogen werden.
11. Der Winkel der Seilablenkung darf gegenüber der Symmetrieachse des DSH maximal  $\alpha = 5^\circ$  betragen (Abb. 2 & 2a).
12. Die Düse des DSH darf keinesfalls belastet werden (Knick- oder Druckbelastung) und muss immer frei zugänglich sein.
13. DSH müssen mindestens paarweise eingesetzt werden, d.h. die mit DSH abgehängten Objekte müssen an mindestens zwei Drahtseilen befestigt sein, um die Drehung der Last um die eigene Achse am Drahtseil zu verhindern.
14. Nach einer Belastung der DSH über der zugelassenen max. Arbeitslast dürfen diese nicht mehr eingesetzt werden.
15. Seile und DSH dürfen nicht beschädigt sein!!  
15.1 Zu den kritischen Beschädigungen gehören insbesondere (und nicht ausschließlich):  
Risse, Deformationen oder Materialabtragungen, wie sie bspw. durch Aufprall, Stoß oder schwere Abschürfungen entstehen können. Leichte Abschürfungen oder Deformationen an der Düse können Hinweise auf eine mögliche Schädigung im Inneren des DSH sein, welche durch einen Schlag auf die Düse hervorgerufen wurde (bspw. durch Fall auf harten Untergrund).
- 15.2 Bei Fragen, ob es sich im konkreten Fall um unkritische Gebrauchsspuren oder möglicherweise kritische Beschädigungen handelt, kontaktieren Sie bitte sicherheitshalber die Reutlinger GmbH, Abt. Qualitätswesen.
16. Bei Montage des DSH in das Gegenstück und Anziehen der Sicherungsmutter darf kein Werkzeug benutzt werden.

Abb. 1



Abb. 2

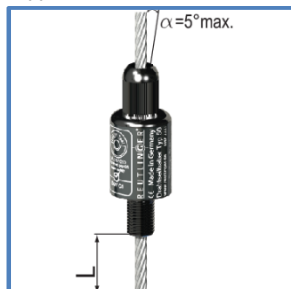
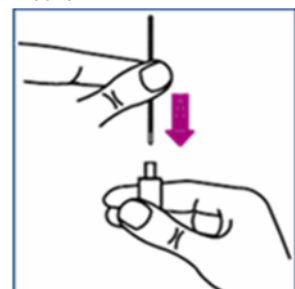


Abb. 2a



Abb. 3



## **Sichere Verbindung des DSH mit dem Drahtseil:**

1. Die Sicherungsmutter - diese sitzt auf dem aus der Stirnseite des DSH herausragenden Gewinde, der sogenannten ‚Düse‘ - wird bis zum Ende des Gewindes aufgedreht.  
Ein Ende des Drahtseiles gegen den leichten Widerstand der gefederten Düse in den DSH einführen (Abb. 3).
2. Jetzt kann der DSH stufenlos am Seil verschoben werden. Sobald er in entgegengesetzte Richtung am Seil gezogen oder belastet wird, beginnt der Klemm-Mechanismus zu greifen. Sollte der Klemm-Mechanismus bei Zug in Lastrichtung nicht greifen, ist zu überprüfen, ob es sich tatsächlich um ein zugelassenes Drahtseil handelt (u.a. mit einem Durchmesser von mind. 4,0 mm) oder ob der DSH möglicherweise defekt ist (zur Überprüfung des DSH vor dem Einsatz: siehe Sicherheitshinweise 1 - 7). Bei Verdacht auf einen Defekt darf der DSH nicht eingesetzt werden, und die Reutlinger GmbH, Abt. Qualitätswesen, ist umgehend zu informieren.
3. Achten Sie darauf, dass das Drahtseil vor der Klemmung soweit durch den DSH geführt wird, dass es unter Last am unteren Ende (Koppelgewinde / Koppelteil) bzw. aus dem seitlichen Ausgang (ZW) des DSH mindestens  $L = 2,5\text{cm}$  (1 Zoll) wieder sichtbar ist (Abb. 2 & 2a). Darüber hinaus darf der Winkel  $\alpha = 5^\circ$  max. zwischen dem Drahtseil und der Längs- bzw. Symmetrieachse des DSH am Austritt aus der Düse nicht überschritten werden (Abb. 2 & 2a). Bei größeren Winkeln kann es durch den seitlichen Druck des Drahtseils auf die Düse zu deren Beschädigung oder einer Funktionsstörung bzw. einer unbeabsichtigten Entriegelung des Klemm-Mechanismus kommen.
4. Nachdem der DSH durch leichten Zug von Hand an der gewünschten Stelle am Drahtseil (in Lastrichtung) arretiert wurde, klemmt dieser.
5. Sobald der DSH ordnungsgemäß am Drahtseil klemmt, wird die Sicherungsmutter handfest (ohne Werkzeug!) angezogen, bis sie an der Stirnseite des DSH anliegt. Nun kann die zugelassene Arbeitslast am DSH aufgebracht werden; durch diese erhöht sich die Klemmkraft des DSH proportional zur Arbeitslast. Dabei ist zu beachten, dass die Last an dem unter Spannung stehenden Drahtseil langsam und kontinuierlich aufgebracht wird.
6. Nach Aufbringen der Arbeitslast die Sicherungsmutter handfest (ohne Werkzeug!) nachziehen, bis diese wieder vollflächig am DSH anliegt.
7. Eine Impulslast (ruckartige Belastung) kann zu kurzzeitiger Überschreitung der max. zulässigen Arbeitslast und damit potentiell zu Beschädigungen von Drahtseil und DSH führen.  
Nach dem Auftreten einer Impulslast (ruckartige Belastung) ist die Last abzunehmen, und das Drahtseil sowie der DSH müssen umgehend auf Schäden hin überprüft werden.

Soll der DSH bzw. die Last auf eine andere Stelle am Stahlseil neu positioniert werden, verfährt man umgekehrt:

1. Die Last abnehmen oder am DSH fachmännisch gegen unbeabsichtigten Fall sichern.
2. Die Sicherungsmutter aufdrehen, die Düse mit der Sicherungsmutter per Hand in den DSH hineindrücken und so gedrückt halten.  
Der DSH ist jetzt entriegelt!
3. Den DSH nun an die gewünschte Position am Drahtseil verschieben.
4. Die Sicherungsmutter wieder loslassen, die Düse muss sich dabei selbständig wieder in die ursprüngliche Position aus dem DSH heraus zurückbewegen.
5. Zur erneuten Aufbringung der Last verfahren Sie wieder gemäß Schritt 4.

Der Reutlinger DSH Typ 50 SV II ist BGV C1 und TÜV-GS geprüft.

**Gemäß Richtlinie 2006/42/EG & DGUV Vorschrift 17 (BGI 810-3, 2.1) gelten folgende maximale Arbeitslasten (Betriebskoeffizient = 10):**

Zulässige Seile	Stahlseil verzinkt -- ähnl. DIN EN 12385-4:2008, 6x7+1FE / 6x19+1FE, spez. Festigkeit = min. 1770 N/mm <sup>2</sup> 6x7+1SE / 6x19+1SE, spez. Festigkeit = min. 1960 N/mm <sup>2</sup>
ø 4,0mm	80 Kg
ø 5,0mm	130 Kg

Reutlinger GmbH erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die in dieser Original-Betriebsanleitung aufgeführten Artikel mit der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) übereinstimmen und dass folgende Normen zur Anwendung kamen: DIN EN 13411 Teile 5 & 7.

Diese Betriebsanleitung gilt für Reutlinger DSH der Baureihe Typ 50 SV II mit verschiedenen Original-Koppelteilen (z.B. Ring, Gabel, seitlicher Seilaustritt) und Oberflächen (z.B. verzinkt, vernickelt, lackiert).

Wichtig: Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Verwendung an allgemein zugänglicher Stelle auf.

Kontakt: Reutlinger GmbH • Offenbacher Landstr. 190 • 60599 Frankfurt am Main / Deutschland • E-Mail: [info@reutlinger.de](mailto:info@reutlinger.de)  
Tel.: +49 (0)69 965 228 10 • Fax.: +49 (0)69 965 228 30

 Please find an english version of this manual on [www.reutlinger.de/tech-info](http://www.reutlinger.de/tech-info)

 S'il vous plaît, veuillez trouver la version française de ce mode d'emploi à [www.reutlinger.de/tech-info](http://www.reutlinger.de/tech-info)

 Usted encontrará la versión en español de las instrucciones de servicio en [www.reutlinger.de/tech-info](http://www.reutlinger.de/tech-info)