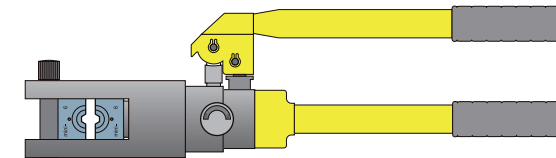


## Bedienungsanleitung und Verarbeitungshinweise

### Hydraulische Handpresszange HP120 mit Pressbacken-Einsätze für SMA - Terminals

Mit der hydraulischen Handpresszange HP120 und den passenden Pressbacken-Einsätzen ist die Verarbeitung von SMA - Terminals für Niroseil  $\varnothing$  2 - 8mm möglich.



Für Architekturanwendungen empfehlen wir das **halbweiche Niroseil 7x7**. Die Beispiele und Werte gehen von der Verwendung dieses Seiltyps aus. Nirolitzen 1x19 dürfen nicht verpresst werden!

Die Handpresszange HP120 und die Presseinsätze dürfen ausschließlich nur für **SMA** - Terminals verwendet werden.

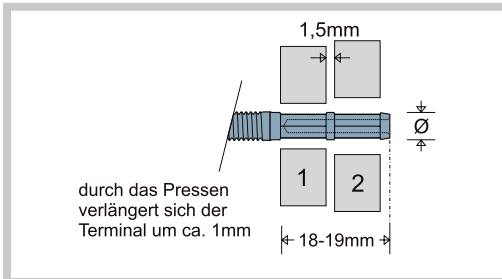
Die hydraulische Handzange HP120 ist ein professionelles Werkzeug für das Aufpressen von Terminals auf Niroseilen. Lesen Sie vor Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung sorgfältig und benutzen Sie das Werkzeug nur in der beschriebenen Weise. Demontagen und Reparaturen an der Handzange dürfen nur von ausgewiesenen Personen durchgeführt werden. Durch Pumpen mit dem Handhebel (8) wird Öl aus dem Vorratsschlauch im festen Handhebel in den Hydraulikzylinder gedrückt und der Kolben (3) nach vorn bewegt. Durch das Öffnen des Drehventils (11) fließt das Öl zurück und der Kolben zieht sich ein, unterstützt durch eine Rückzugsfeder.

#### Technische Daten:

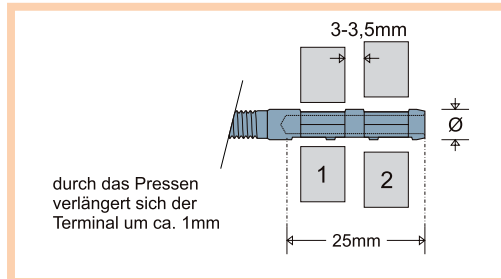
Max. Presskraft: 12/16 To.  
 Max. Kolbenhub: 22 mm  
 Max. Pressbreite: 12 mm

Gewicht: 5,2 kg  
 Länge: 480 mm  
 empfohlenes Hydrauliköl: Shell Tullus T15

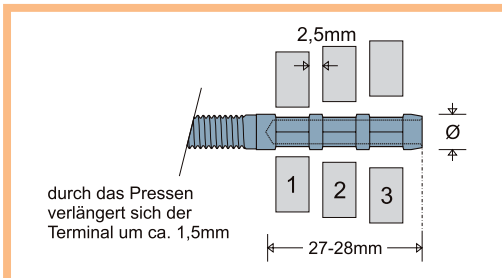
Die Gewährleistung bei sachgemäßer Bedienung des Gerätes HP 120 ohne Presseinsatz beträgt 12 Monate ab Lieferdatum.



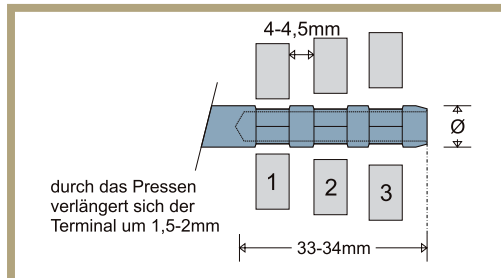
**SMA - Terminal 2mm**  $\varnothing$  4,8mm für 2mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB020 / Mini - 2  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 2 Querverpressungen,  
 Pressbreite 8mm, Abstand 1-2mm  
 auf Sechskant SW 4,15mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst



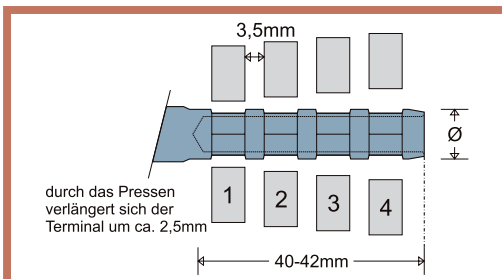
**SMA - Terminal 3mm**  $\varnothing$  5,5mm für 3mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB030 / Mini - 3  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 2 Querverpressungen,  
 Pressbreite 8mm, Abstand 3-3,5mm  
 auf Sechskant SW 4,65mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst



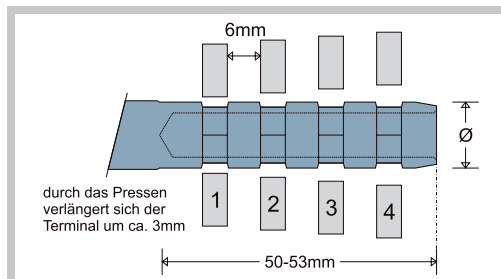
**SMA - Terminal 4mm**  $\varnothing$  6,4mm für 4mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB040 / Mini - 4  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 3 Querverpressungen  
 Pressbreite 6mm, Abstand 2-2,5mm  
 auf Sechskant SW 5,35mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst



**SMA - Terminal 5mm**  $\varnothing$  7,5mm für 5mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB050 / Mini - 5  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 3 Querverpressungen  
 Pressbreite 6mm, Abstand 4-5mm  
 auf Sechskant SW 6,4mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst



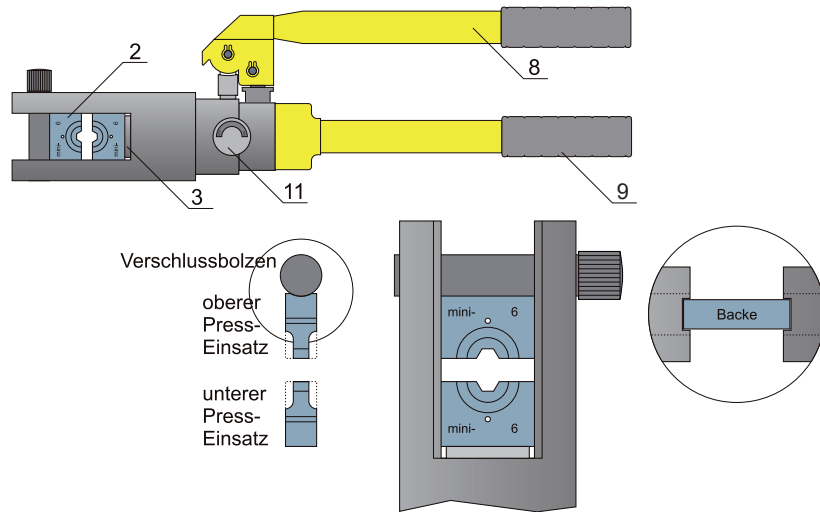
**SMA - Terminal 6mm**  $\varnothing$  9,0mm für 6mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB060 / Mini - 6  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 4 Querverpressungen  
 Pressbreite 6mm, Abstand 3,5mm  
 auf Sechskant SW 7,6mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst



**SMA - Terminal 8mm**  $\varnothing$  12,5mm für 8mm-Niroseil  
 Press-Einsatz: TB080 / Mini - 8  
**Maße nach Pressvorgang:**  
 4 Querverpressungen  
 Pressbreite 4,7mm, Abstand 6-6,5mm  
 auf Sechskant SW 10,6mm  $\pm$ 0,1mm  
 verpresst

## Handhabung der Presszange

Achtung: Benutzen Sie die Presszange nicht ohne Pressbacken-Einsatz. Wählen Sie den richtigen Backeneinsatz (**2**) aus, entsprechend der beabsichtigten Anwendung - **siehe Presstabelle**. Die Einsätze dürfen nur paarweise und in der richtigen Reihenfolge (Zeichnung) in den Presskopf eingesetzt werden. Der Verschlussbolzen muss vollständig, bis zum Einrasten, eingeschoben werden.



Das zu verpressende Material wird zwischen den Einsätzen im Presskopf platziert. Zu Beginn der Verpressung wird das Drehventil (**11**) auf "on" gedreht (180 Grad im Uhrzeigersinn). Der bewegliche Handhebel (**8**) wird gegen den festen Handhebel (**9**) gedrückt und gepumpt.

Durch den Öldruck fährt der Kolben (**3**) aus und die Rücklauf-Feder (nicht sichtbar) wird gespannt. Die zwei Pressbacken bewegen sich aufeinander zu. Das zu verpressende Material wird im feststehenden, oberen Press-Einsatz platziert und der untere, bewegliche Einsatz fährt an den Kompressionspunkt heran. Sobald sich die Presseinsätze berühren, muss das Pumpen abgebrochen werden.

Nachdem der Pressvorgang beendet ist, stellen Sie das Drehventil (**11**) auf "off" (Drehen gegen den Uhrzeigersinn) und das Öl fließt, unterstützt durch die gespannte Rücklauffeder zurück in den Vorrats-schlauch. Damit geht auch der untere Pressbacken-Einsatz zurück in die Ausgangsposition.

Vor der Lagerung des Werkzeugs muss das Ventil (**11**) auf "off" gedreht werden, 180 Grad gegen den Uhrzeigersinn.

## Beachten Sie bitte:

1. Belasten Sie die Presszange nicht übermäßig, - sie hat kein Überdruckventil. Die Handhebel dürfen nicht verlängert werden. Durch Auflegen auf den Boden und Abstützen auf den beweglichen Handhebel (**8**) wird der Druck zu stark. Vorgesehen ist eine Pumpkraft von max. 30kp.
2. Der Press-Vorgang muss beendet werden, wenn sich obere und untere Pressbacke berühren. Weiteres Pumpen beschädigt Teile der Zange.
3. Schützen Sie den Presskopf und die Einsätze vor Schlägen mit hartem Material.
4. Schützen Sie das Werkzeug vor aggressiven Chemikalien.
5. Prüfen Sie nach längerer Arbeitszeit den Hydrauliköl-Stand.
6. Achten Sie auf einen sauberen Arbeitsplatz.
7. Fetten Sie nach Arbeitsende den Presskopf und die Presseinsätze mit Rostschutz-Öl / Fett.
8. Das Werkzeug sollte von Experten gewartet und repariert werden.

Im 2. Teil der Bedienungsanleitung für die hydraulische Handzange HP120 sollen die Besonderheiten der verschiedenen **SMA** - Terminals durchgesprochen werden. Die Begrenzung liegt in der Presskraft und Pressbreite von 12 Tonnen, bzw. 12mm. Die Presseinsätze sind so gestaltet, um das Optimum des Möglichen zu machen. Voraussetzung für eine gute Pressqualität und möglichst hohe Festigkeit der Verbindung sind zu verpressende Materialien mit guter und gleichmäßiger, auf die Presseinsätze abgestimmten Masshaltigkeit, gleichmäßige Wandungen und Umformqualität. Bei der 6-kant-Verpressung ist die erfolgreiche Qualität auch optisch leicht zu sehen: Der 6-kant soll ausgeprägte Kanten haben. Bei gerundeten Kanten ist der Terminal-Außen-Ø zu klein, bzw. die Pressung zu schwach und damit die Festigkeit der Verbindung herabgesetzt. Die Seilaufnahme-Bohrung muss passen, sie darf nicht zu groß und nicht zu kurz sein.

## **SMA** - Terminals:

Die **SMA** - Terminals sind eine Stufe kleiner und dünnwandiger als herkömmliche Architektur- und Yachtterminals. Mit der Handpresse HP120 ist die 6-kant-Verpressung bis zum Seil-Ø 8mm möglich. Alle Verpressungen müssen mit einem Messschieber nachkontrolliert werden - **siehe Presstabelle**.

Der Anwender/Verpresser ist selbst verantwortlich für die korrekte Verpressung von **SMA** - Terminals und die Auswahl der Seildurchmesser.

Die **SMA** - Terminals sind ausschließlich für architektonische Sichtenanwendungen geeignet und dürfen nicht für Hebevorgänge und nicht für tragende Lasten verwendet werden!

Diese Verarbeitungshinweise sind Angaben des Herstellers.

