

Verarbeitungsvorschriften für das Verpressen der ZPK-Pressklemmen (Form A + B) nach EN 13411-31.

1. Zuordnung Pressklemme zum Drahtseil:

Ordnen Sie das zu verpressende Seil entsprechend der Spleiß-tabelle der passenden Pressklemme zu. Drahtseilkonstruktionen mit einem metallischen Querschnittsfaktor unter 0,283 eignen sich nicht zum Verpressen. Für die Anwendung dieser Verarbeitungsvorschrift gelten die Seilarten nach EN 12385-4. Drahtseilkonstruktionen mit einer Drahtseilnennfestigkeit über 1960 N/mm² sollen nicht zum Einsatz kommen.

2. Vorbereitung des Seilendes

Es ist sicherzustellen, dass das Seilende vor dem Verpressen nicht aufgesprungen ist und keinerlei Fremdstoffe (Klebeband, etc.) mitverpresst werden.

3. Wahl der Pressbacken

Für Form A Verpressung verwenden Sie entsprechend markierte Universal oder Glatt-zylindrische Pressbacken. Für Form B verwenden Sie ausschließlich entsprechend markierte Zylindrisch-abgerundete Pressbacken. Beachten Sie, dass die Pressklemmen- und Pressbackennummer übereinstimmen.

4. Einbau und Zustand der Werkzeuge

Die Pressbacken müssen genau fluchtend ausgerichtet sein. Die lfd. Nummer der Pressbackenhälften, eines Pressbackensatzes, müssen auf der selben Seite sichtbar sein, da nur solche Hälften maßgerecht zueinander passen. Pressbacken, deren Schneidekanten längs der Pressmulde sichtbar eingearbeitet und stumpf geworden sind, gewährleisten keine ordnungsgemäße Verpressung gem. EN 13411-3 und dürfen nicht mehr zum Einsatz kommen.

5. Verpressen der Pressklemmen

Der Pressvorgang ist von einer sachkundigen Person durchzuführen. Die Pressklemmen ab Größe ZEN 6 dürfen nur durch Kaltverformung in hydraulischen Pressen verarbeitet werden. Für kleinere Größen können auch unsere Handpresszangen verwendet werden.

– Führen Sie das Seil in die Pressklemme ein und formen Sie das Auge in der gewünschten Größe. Die Länge von der Pressklemme bis zum Kraftangriffspunkt muss bei einer Schlaufe ohne Kausche mindestens das 15 fache des Seilnennendurchmessers betragen.

– Als Richtwert für die Einstecklänge gilt das Maß D des Seildurchmesser vor der Verpressung und max 1/2 D nach der Verpressung. Dies ist nach jeder Verpressung (und in Abhängigkeit von der Seilart) zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

– Bei Kauschenverpressung sollte nach dem Verpressen der Zwischenraum zwischen dem Ende der Kausche und der Pressklemme ungefähr dem 1,5 fachen Seildurchmesser und bei einer Kausche mit Spitze dem 1 fachen Seildurchmesser entsprechen.

– Bei Form A + B beachten Sie, dass das Seil soweit eingeführt wird, dass das Seilende nach der Verpressung mit dem Pressklemmenrand abschließt oder maximal ein halber Seildurchmesser sichtbar bleibt. Bei glühgetrennten Seilen muss die herausstehende Länge bis zu einem Seildurchmesser betragen so dass der glühgetrennte Teil niemals innerhalb der Verpressung liegt.

– Vor jeder Verpressung müssen die Mulden und Schneidekanten des Pressbackensatzes gereinigt und gefettet (kein Öl) werden, um das Fließverhalten des Materials zu unterstützen.

– Legen Sie die entsprechend vorbereitete Pressklemme mit dem Seil in die untere Hälfte der Pressbacke ein und halten diese während des Pressvorganges vertikal, ohne seitliche Verkantung und in Längsrichtung der Pressbackenmulde mittig.

– Der Pressvorgang ist abgeschlossen sobald sich die Auflageflächen der Pressbacken berühren. Sämtliche Pressklemmen müssen in einem Arbeitsgang verpresst werden.

6. Pressklemmen nach dem Verpressen

Lösen Sie den Rücklauf aus und entfernen Sie überschüssiges Material. Ein Zeichen für eine ordnungsgemäß durchgeführte Verpressung ist, wenn bei dünneren Seilabmessungen das seitwärts an der Pressklemme gebildete Überschusmaterial mittels Fingerdruck abgebrochen werden kann, bzw. bei größeren Seilabmessungen dieses Überschusmaterial mit einer Zange, einem leichten Hammerschlag oder einer groben Feile zu entfernen ist. Jede Pressverbindung muss nach dem Verpressen auf Maßhaltigkeit, Rissfreiheit und Lage des Totseilendes geprüft werden. Die Temperaturgrenzen bei der Verwendung von Seilen mit Fasereinlage betragen - 40° C bis +100° C. Die Temperaturgrenzen bei der Verwendung von Seilen mit Stahleinlage betragen - 40° C bis +150° C.

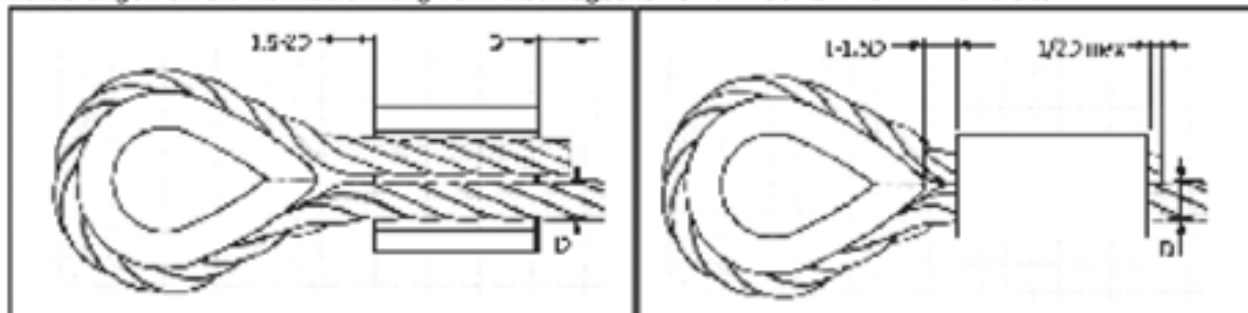
7. Kennzeichnung der Pressklemmen

Ist die verpresste Seilschleife nicht Teil eines Anschlagseiles, so gilt:

- Die Pressklemme ist lesbar und dauerhaft mit dem Namen, Zeichen oder Kennzeichen des Herstellers der verpressten Seilschleife zu kennzeichnen.

- Das Seil mit der Seilendverbindung ist lesbar und dauerhaft mit dem Rückverfolgbarkeitscode zu kennzeichnen, der die Endverbindung und die Prüfbescheinigung nach 7.2. EN 13411-3 einander zuordnet.

Die Anforderungen an die Kennzeichnung von Anschlagseilen sind in der EN 13414-1 enthalten.



Vor dem Verpressen

Nach dem Verpressen

MECHANISCHE HANDZANGE

für auswechselbare Pressbacken



TYPE 2

SEILDURCHMESSER IN MM

1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5

GEWICHT : CA. 2,8 KG

LÄNGE : CA. 630 MM

INKL. 1 PRESSEINSATZ
NACH WAHL.

ERSATZTEILE:

- 2 Laschen
- 2 Gewindebolzen
- 1 Gelenkbolzen
- 4 Muttern, M 12

TYPE 3

SEILDURCHMESSER IN MM

3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5

GEWICHT : CA. 8 KG

LÄNGE : CA. 1.050 MM

INKL. 1 PRESSEINSATZ
NACH WAHL

ERSATZTEILE:

- 2 Laschen
- 2 Gewindebolzen
- 1 Gelenkbolzen
- 4 Muttern, M 18

Gebrauchsanweisung der mechanischen Handpresszange Typen 630 + 1050

1. Bestandteile der Presszange

- a. 1 Stück Untergestell (Typ 630: für Nr. 1 – 3,5 / Typ 1050: für Nr. 3 – 5 (6))
- b. 1 Satz Pressbacken (je Größe)
- c. 1 Stück Gelenkbolzen
- d. 2 Stück Laschen
- e. 2 Stück Gewindebolzen
- f. 4 Stück Schrauben

Hinweis: Beim Auswechseln der Pressbacken sind die Bestandteile c. – f. wieder zu verwenden.

2. Verarbeitungshinweise der Pressklemmen

- a. Ordnen Sie das zu verpressende Seil entsprechend der Spleißtabelle der passenden Pressklemme zu.
- b. Fetten Sie die Pressmulden vor jeder Verpressung
- c. Legen Sie die entsprechend vorbereitete Klemme mit dem Seil in der Mitte der Pressmulde ein und halten diese während des Pressvorgangs vertikal ohne seitliche Verkantung.
- d. Beenden Sie den Pressvorgang bei Berührung der Auflageflächen der Pressbacken
- e. Alle Grate, die beim Pressvorgang entstanden sind, müssen entfernt werden. Grate dürfen nicht in die Pressklemme zurückgepresst werden.
- f. Nach jeder Verpressung ist der Nenndurchmesser der fertigen Pressverbindung zu überprüfen. Die Maße müssen mit denen in der unten aufgeführten Tabelle übereinstimmen.

3. Zuordnungstabelle

Handzange Typ Nr.	Werkzeug Nr.	Klemmen Nr.	Seil Ø mm		Ø mm fertige Pressklemmen	Grenzmaße der fertigen Pressverbindung
			Fasereinlage	Stahleinlage		
630	1	1*	0,9 – 1,0	0,5 – 0,9	2	*
630	1,5	1,5*	1,1 – 1,5	0,9 – 1,1	3	*
630	2	2*	1,6 – 2,0	1,2 – 1,6	4	*
630	2,5	2,5	2,5 – 2,7	1,7 – 2,1	5	+0,2/-0
630 / 1050	3	3	2,8 – 3,2	2,2 – 2,6	6	+0,2/-0
630 / 1050	3,5	3,5	3,3 – 3,7	2,7 – 3,1	7	+0,2/-0
1050	4	4	3,8 – 4,3	3,2 – 3,6	8	+0,2/-0
1050	4,5	4,5	4,4 – 4,8	3,7 – 4,2	9	+0,2/-0
1050	5	5	4,9 – 5,4	4,3 – 4,8	10	+0,2/-0
1050	6	6	5,5 – 6,4	4,9 – 5,4	12	+0,4/-0

* nicht in der DIN EN 13411-3 enthalten, daher keine Angaben von Toleranzen möglich!

Gemäß DIN EN 13411-3, Ausgabe 09/2004, Anhang A, Punkt A.7.2, dürfen Pressklemmen – Größen von 2,5 bis 5 mit Handwerkzeugen verpresst werden.