



SAHM SPLICE

Die SAHM® Klemme - die sichere Verbindung



PRESSKLEMMEN

SEILKLEMMENPRESSEN

TRENNMASCHINEN

ZUGPRÜFMASCHINEN



Aluminium-
Rundpressklemme

Kupfer-
Pressklemme

Aluminium-
ZEN®-Pressklemme
DIN EN 13411-3, Form A

Aluminium-
ZEN®-Pressklemme
DIN EN 13411-3, Form C

Flämisch-Auge
Pressklemme

Nirosta-
Pressklemme

Stahl-Pressklemme



SAHM®-Pressklemmen

Seit mehr als sechs Jahrzehnten bringen wir unsere Erfahrungen in die Optimierung der Verpressung von Drahtseilen ein. Dadurch können wir für unsere Kunden ein ausgereiftes Produktprogramm an Pressklemmen bereit halten.

Sicherheit bei der Pressklemme und Sicherheit bei der Anwendung sind dabei die Grundlagen unserer Arbeit. Deshalb sind unsere Pressklemmen selbstverständlich aus nahtlosem Material hergestellt.

Eine weite Palette bei den Werkstoffen ermöglicht eine seilspezifische Anwendung. Auch Verpackungseinheiten sind nach Ihren Mengenangaben möglich.

Außerhalb des Hebezeugbereichs erleichtern wir durch Spezialausführungen und Sonderlängen auch in komplizierten Fällen eine optimale Zuordnung.



ZEN® Form A
DIN EN 13411-3
(Größe 2,5 – 60)



ZEN® Form C
DIN EN 13411-3
(Größe 8 – 52)



Aluminium-
Rundpressklemme
(Größe 1,5 – 40)



S - Aluminium-
Pressklemme
(Größe 7 – 40)



XL & Z-Aluminium-
Pressklemme
(Größe 52 – 102)



Aluminium-
Syngrip
(Größe 8 – 12)



Kupfer-
Pressklemme
(Größe 1 – 28)



Kupfer-
Rundpressklemme
(Größe 2 – 8)



Niosta-
Pressklemme
(Größe 1 – 28)



Stahl-
Pressklemme
(Größe 5 – 18)



ST - Pressklemme
(Größe ST 28 – ST 68)



Flämisch-Auge
Pressklemme
(Größe 1/4" – 6")

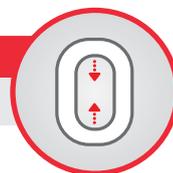


ZEN[®] Pressklemme

Form A + B • entsprechend EN 13411-3

| Seil Ø mm nominal | Seil Ø mm gemessen min. max. | | Pressklemmen nach EN 13411-3: | | | |
|-------------------|---------------------------------|------|---|---|-------------------|------------------------------------|
| | | | Einlagige Rundlitzenseile mit Fasereinlage und Kabelschlagseile | Einlagige Rundlitzenseile mit Stahleinlage und mehrlagige Rundlitzenseile | | Spirallitzenseile (2 Pressklemmen) |
| | | | Metallischer Querschnittsfaktor C ≥ 0,283 | C ≤ 0,487 | 0,487 < C ≤ 0,613 | C ≤ 0,613 |
| 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,5 | 3 | - | - |
| 3 | 2,8 | 3,2 | 3 | 3,5 | - | - |
| 3,5 | 3,3 | 3,7 | 3,5 | 4 | - | - |
| 4 | 3,8 | 4,3 | 4 | 4,5 | - | 5 |
| 4,5 | 4,4 | 4,8 | 4,5 | 5 | - | 6 |
| 5 | 4,9 | 5,4 | 5 | 6 | - | 6,5 |
| - | 5,5 | 5,9 | 6 | 6,5 | - | 7 |
| 6 | 6,0 | 6,4 | 6,5 | 7 | 7 | 8 |
| 6,5 | 6,5 | 6,9 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| 7 | 7,0 | 7,4 | 8 | 9 | 9 | 10 |
| - | 7,5 | 7,9 | 9 | 10 | 10 | 11 |
| 8 | 8,0 | 8,4 | 10 | 11 | 11 | 12 |
| - | 8,5 | 8,9 | 11 | 12 | 12 | 13 |
| 9 | 9,0 | 9,5 | 12 | 13 | 13 | 14 |
| - | 9,6 | 9,9 | 13 | 14 | 14 | 16 |
| 10 | 10,0 | 10,5 | 14 | 16 | 16 | 18 |
| - | 10,6 | 10,9 | 16 | 18 | 18 | 20 |
| 11 | 11,0 | 11,6 | 18 | 20 | 20 | 22 |
| - | 11,7 | 11,9 | 20 | 22 | 22 | 24 |
| 12 | 12,0 | 12,6 | 22 | 24 | 24 | 26 |
| - | 12,7 | 12,9 | 24 | 26 | 26 | 28 |
| 13 | 13,0 | 13,7 | 26 | 28 | 28 | 30 |
| - | 13,8 | 13,9 | 28 | 30 | 30 | 32 |
| 14 | 14,0 | 14,7 | 30 | 32 | 32 | 34 |
| - | 14,8 | 15,9 | 32 | 34 | 34 | 36 |
| 16 | 16,0 | 16,8 | 34 | 36 | 36 | 38 |
| - | 16,9 | 17,9 | 36 | 38 | 38 | 40 |
| 18 | 18,0 | 18,9 | 38 | 40 | 40 | 44 |
| - | 19,0 | 19,9 | 40 | 44 | 44 | 48 |
| 20 | 20,0 | 21,0 | 44 | 48 | 48 | 52 |
| - | 21,1 | 21,9 | 48 | 52 | 52 | 56 |
| 22 | 22,0 | 23,1 | 52 | 56 | 56 | 60 |
| - | 23,2 | 23,9 | 56 | 60 | 60 | - |
| 24 | 24,0 | 25,2 | 60 | - | - | - |
| - | 25,3 | 25,9 | 60 | - | - | - |
| 26 | 26,0 | 27,3 | 60 | - | - | - |
| - | 27,4 | 27,9 | 60 | - | - | - |
| 28 | 28,0 | 29,4 | 60 | - | - | - |
| - | 29,5 | 29,9 | 60 | - | - | - |
| 30 | 30,0 | 31,5 | 60 | - | - | - |
| - | 31,6 | 31,9 | 60 | - | - | - |
| 32 | 32,0 | 33,6 | 60 | - | - | - |
| - | 33,7 | 33,9 | 60 | - | - | - |
| 34 | 34,0 | 35,7 | 60 | - | - | - |
| - | 35,8 | 35,9 | 60 | - | - | - |
| 36 | 36,0 | 37,8 | 60 | - | - | - |
| - | 37,9 | 37,9 | 60 | - | - | - |
| 38 | 38,0 | 39,9 | 60 | - | - | - |
| - | 40,0 | 42,0 | 60 | - | - | - |
| 40 | 40,0 | 42,0 | 60 | - | - | - |
| - | 42,1 | 43,9 | 60 | - | - | - |
| 44 | 44,0 | 46,2 | 60 | - | - | - |
| - | 46,3 | 47,9 | 60 | - | - | - |
| 48 | 48,0 | 50,4 | 60 | - | - | - |
| - | 50,5 | 51,9 | 60 | - | - | - |
| 52 | 52,0 | 54,6 | 60 | - | - | - |
| - | 54,7 | 55,9 | 60 | - | - | - |
| 56 | 56,0 | 58,8 | 60 | - | - | - |
| - | 58,9 | 59,9 | 60 | - | - | - |
| 60 | 60,0 | 63,0 | 60 | - | - | - |

Anmerkung: Durch Multiplizieren des Füllfaktors f (DIN 3093) mit 0,7854 erhalten Sie den Metallischen Querschnittsfaktor C (EN 13411-3)



Verarbeitungsvorschriften für das Verpressen unserer ZEN® Pressklemmen (Form A + B) nach EN 13411-3

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 Drahtseilinnendfestigkeit 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.) mit- verpresst werden.

3. Wahl der Pressbacken

Für Form A Verpressungen verwenden Sie entsprechend markierte Universal oder glatt-zylindrische Pressbacken. Für Form B Verpressungen verwenden Sie ausschließlich entsprechend markierte zylindrisch-abgerundete Pressbacken.

Beachten Sie, dass die Pressklemmen- und Pressbackennummer übereinstimmen.

4. Einbau und Zustand der Werkzeuge

Beide Pressbackenhälften eines Pressbackensatzes müssen dieselbe laufende Nummer haben, da nur diese Hälften maßgerecht zueinander passen. Pressbacken deren Schneidekanten längs der Pressmulde sichtbar verschlissen bzw. eingearbeitet und stumpf geworden sind, gewährleisten keine ordnungsgemäße Verpressung gem. EN 13411-3 und dürfen nicht mehr zum Einsatz kommen. Damit beide Pressbackenhälften genau zueinander fluchten, muss die laufende Nummer auf der selben Seite sichtbar sein. Die blank geschliffene Fläche der Pressbacken muss zur Anlegefläche der Werkzeughalter zeigen.

5. Verpressen der Pressklemmen

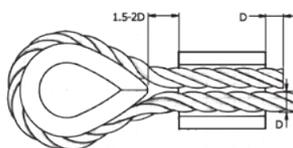
Der Pressvorgang ist von einer sachkundigen Person durchzuführen. Die Pressklemmen ab Größe ZEN 4,5 dürfen nur durch Kaltverformung in hydraulischen Pressen verarbeitet werden.

Für kleinere Größen können auch unsere Handpresszangen verwendet werden.

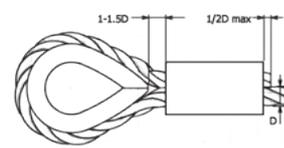
- Führen Sie das Seil in die Pressklemme ein und formen Sie das Auge in der gewünschten Größe. Die Länge von der Pressklemme bis zum Kraftangriffspunkt muss bei einer Schlaufe ohne Kausche mindestens das 15-fache des Seilenddurchmessers betragen.
- Als Richtwert für die Einstecklänge gilt das Maß D des Seildurchmessers 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 einer 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, wir empfehlen unser Splice Glide Fett) werden, um das Fließverhalten des Materials zu unterstützen.
- Legen Sie die entsprechend vorbereitete Pressklemme mit dem Seil in die untere Hälfte der Pressbacke ein. Halten Sie die Pressklemme während des Pressvorganges vertikal - ohne seitlich zu verkanten - und mittig in Längsrichtung der Pressbackenmulde.
- Der Pressvorgang ist abgeschlossen sobald sich die Auflageflächen der Pressbacken berühren. Sämtliche Pressklemmen müssen in einem Arbeitsgang verpresst werden.



Vor dem Verpressen



Nach dem Verpressen

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 Überschussmaterial mittels Fingerdruck abgebrochen werden kann, bzw. bei größeren Seilabmessungen dieses Überschussmaterial mit einer Zange, einem leichten Hammerschlag oder einer groben Feile zu entfernen ist. Jede Pressverbindung muss nach dem Verpressen auf Maßhaltigkeit (siehe S. 8), 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 Seilschlaufe nicht Teil eines Anschlagseiles, so gilt:

- Die Pressklemme ist lesbar und dauerhaft mit dem Namen, Zeichen oder Kennzeichen des Herstellers der verpressten Seilschlaufe 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 zueordnet. Die Anforderungen an die Kennzeichnung von Anschlagseilen sind in der EN 13414-1 enthalten.

8. Bemerkung

Unsere Pressklemmen entsprechen der Baumusterprüfung der EN 13411-3 Punkt 5.1.2.

Seilendverbindungen sind bei Verschleiß, Verformung, Risse oder Herausziehen des Spleißes ablegereif.

Zuordnung von Aluminium Pressklemmen außerhalb der EN 13411-3:

| Pressklemmen Nr. | Seil Ø mm | | | | Pressbacken-Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
|------------------|--------------|------|--------------|------|-----------------|--------------------------|
| | Fasereinlage | | Stahleinlage | | | |
| | min. | max. | min. | max. | | |
| 1 | 0,9 | 1 | 0,5 | 0,8 | 1 | 2 |
| 1,5 | 1,1 | 1,5 | 0,9 | 1,1 | 1,5 | 3 |
| 2 | 1,6 | 2 | 1,2 | 1,6 | 2 | 4 |

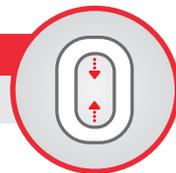


ZEN[®] Pressklemme

Form C • entsprechend EN 13411-3

| Seil Ø mm nominal | Seil Ø mm gemessen min. max. | | Pressklemmen nach EN 13411-3: | | | |
|-------------------|--|------|---|--|------------------------|--|
| | | | Einlagige Rundlitzen- seile mit Fasereinlage und Kabelschlagseile | Einlagige Rundlitzen- seile mit Stahleinlage und mehrlagige Rundlitzen- seile | | Spirallitzen- seile (2 Pressklemmen) |
| | | | Metallischer Querschnitts- faktor $C \geq 0,283$ | $C \leq 0,487$ | $0,487 < C \leq 0,613$ | $C \leq 0,613$ |
| 6,5 | 6,5 | 6,9 | - | - | 8 | 8 |
| 7 | 7,0 | 7,4 | - | 8 | 9 | 9 |
| - | 7,5 | 7,9 | - | - | 9 | - |
| 8 | 8,0 | 8,4 | 8 | 9 | 10 | 10 |
| - | 8,5 | 8,9 | - | - | 10 | - |
| 9 | 9,0 | 9,5 | 9 | 10 | 11 | 11 |
| - | 9,6 | 9,9 | - | - | 11 | - |
| 10 | 10,0 | 10,5 | 10 | 11 | 12 | 12 |
| - | 10,6 | 10,9 | - | - | 12 | - |
| 11 | 11,0 | 11,6 | 11 | 12 | 13 | 13 |
| - | 11,7 | 11,9 | - | - | 13 | - |
| 12 | 12,0 | 12,6 | 12 | 13 | 14 | 14 |
| - | 12,7 | 12,9 | - | - | 14 | - |
| 13 | 13,0 | 13,7 | 13 | 14 | 16 | 16 |
| - | 13,8 | 13,9 | - | - | 16 | - |
| 14 | 14,0 | 14,7 | 14 | 16 | 18 | 18 |
| - | 14,8 | 15,9 | - | - | 18 | - |
| 16 | 16,0 | 16,8 | 16 | 18 | 20 | 20 |
| - | 16,9 | 17,9 | - | - | 20 | - |
| 18 | 18,0 | 18,9 | 18 | 20 | 22 | 22 |
| - | 19,0 | 19,9 | - | - | 22 | - |
| 20 | 20,0 | 21,0 | 20 | 22 | 24 | 24 |
| - | 21,1 | 21,9 | - | - | 24 | - |
| 22 | 22,0 | 23,1 | 22 | 24 | 26 | 26 |
| - | 23,2 | 23,9 | - | - | 26 | - |
| 24 | 24,0 | 25,2 | 24 | 26 | 28 | 28 |
| - | 25,3 | 25,9 | - | - | 28 | - |
| 26 | 26,0 | 27,3 | 26 | 28 | 30 | 30 |
| - | 27,4 | 27,9 | - | - | 30 | - |
| 28 | 28,0 | 29,4 | 28 | 30 | 32 | 32 |
| - | 29,5 | 29,9 | - | - | 32 | - |
| 30 | 30,0 | 31,5 | 30 | 32 | 34 | 34 |
| - | 31,6 | 31,9 | - | - | 34 | - |
| 32 | 32,0 | 33,6 | 32 | 34 | 36 | 36 |
| - | 33,7 | 33,9 | - | - | 36 | - |
| 34 | 34,0 | 35,7 | 34 | 36 | 38 | 38 |
| - | 35,8 | 35,9 | - | - | 38 | - |
| 36 | 36,0 | 37,8 | 36 | 38 | 40 | 40 |
| - | 37,9 | 37,9 | - | - | 40 | - |
| 38 | 38,0 | 39,9 | 38 | 40 | 44 | 44 |
| - | 40,0 | 42,0 | - | - | 44 | - |
| 40 | 40,0 | 42,0 | 40 | 44 | 48 | 48 |
| - | 42,1 | 43,9 | - | - | 48 | - |
| 44 | 44,0 | 46,2 | 44 | 48 | 52 | 52 |
| - | 46,3 | 47,9 | - | - | 52 | - |
| 48 | 48,0 | 50,4 | 48 | 52 | - | - |
| - | 50,5 | 51,9 | - | - | - | - |
| 52 | 52,0 | 54,6 | 52 | - | - | - |

Anmerkung: Durch Multiplizieren des Füllfaktors f (DIN 3093) mit 0,7854 erhalten Sie den Metallischen Querschnittsfaktor C (EN 13411-3)



Verarbeitungsvorschriften für das Verpressen unserer ZEN® Pressklammern (Form C) nach EN 13411-3

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. Seile zur Herstellung von Pressverbindungen der Form C dürfen nicht glühgetrennt werden.

3. Wahl der Pressbacken

Verpressungen mit Pressklammern gem. EN 13411-3 Form C können nur mit konischen Universal – Pressbacken durchgeführt werden.

4. Einbau und Zustand der Werkzeuge

Beide Pressbackenhälften eines Pressbackensatzes müssen dieselbe laufende Nummer haben, da nur diese Hälften maßgerecht zueinander passen. Pressbacken deren Schneidekanten längs der Pressmulde sichtbar verschlissen bzw. eingearbeitet und stumpf geworden sind, gewährleisten keine ordnungsgemäße Verpressung gem. EN 13411-3 und dürfen nicht mehr zum Einsatz kommen.

5. Verpressen der Pressklammern

Der Pressvorgang ist von einer sachkundigen Person durchzuführen. Die Pressklammern dürfen nur durch Kaltverformung in hydraulischen Pressen verarbeitet werden. Handpressgeräte sind nicht erlaubt.

- Führen Sie das Seil in die Pressklemme ein und formen Sie das Auge in der gewünschten Größe. Der Abstand von der Pressklemme bis zum Kraftangriffspunkt muss bei einer Schlaufe ohne Kausche mindestens das 15-fache des Seilnennendurchmessers betragen.
- Das Seilende soweit in die Pressklemme einstecken, dass mindestens 2/3 der Bohrung ausgefüllt ist.
- Vor jeder Verpressung müssen die Mulden und Schneidekanten des Pressbackensatzes gereinigt und gefettet (kein Öl, wir empfehlen unser Splice Glide Fett) werden, um das Fließverhalten des Materials zu unterstützen.
- Pressklemme ganz in den Konus einlegen und wie in Abb. 1 dargestellt um den vorgegebenen Abstand (X) zurückziehen. Halten Sie die entsprechend vorbereitete Pressklemme während des Pressvorgangs vertikal und ohne seitlich zu verkanten.
- Der Pressvorgang ist abgeschlossen sobald sich die Auflageflächen der Pressbacken berühren. Sämtliche Pressklammern müssen in einem Arbeitsgang verpresst werden.
- Bei einer 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.

6. Pressklammern 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 Überschussmaterial mittels Fingerdruck abgebrochen werden kann, bzw. bei größeren Seilabmessungen dieses Überschussmaterial mit einer Zange, einem leichten Hammerschlag oder einer groben Feile zu entfernen ist.

Jede Pressverbindung muss nach dem Verpressen auf Maßhaltigkeit (siehe S. 8), Rissfreiheit und Lage des Totseilendes geprüft werden.

Die Temperaturgrenzen bei der Verwendung von Seilen mit Faser-einlage betragen - 40° C bis +100° C.

Die Temperaturgrenzen bei der Verwendung von Seilen mit Stahl-einlage betragen - 40° C bis +150° C.

7. Kennzeichnung der Pressklammern

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; und

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.

8. Bemerkung

Unsere Pressklammern entsprechen der Baumusterprüfung der EN 13411-3 Punkt 5.1.2.

Seilendverbindungen sind bei Verschleiß, Verformung, Risse oder Herausziehen des Spleißes ablegereif.

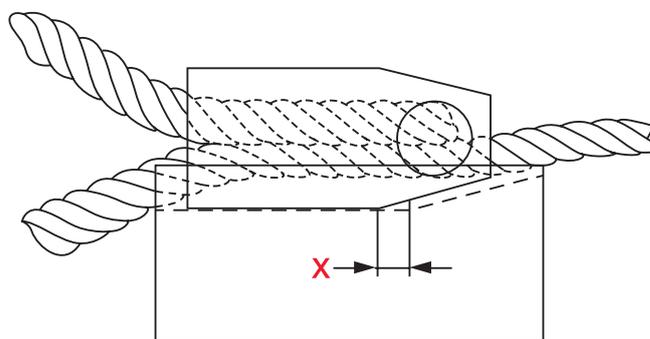


Abb. 1

Abstand X

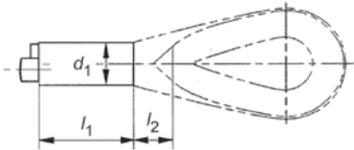
- Pressklammern ZEN® 8–14 ca. 5 mm
- Pressklammern ZEN® 16–24 ca. 8 mm
- Pressklammern ZEN® 26 ca. 10 mm



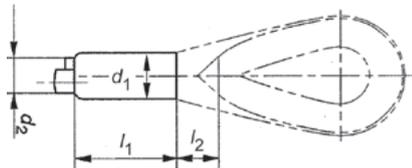
ZEN[®]
Form A + B



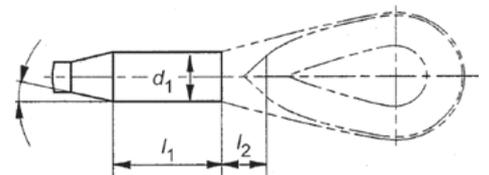
ZEN[®]
Form C



Form A



Form B



Form C

Pressklemmen

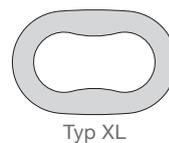
Außenmaß nach der Verpressung

| Pressklemmen Nr. | d ₁ mm | Toleranz mm | d ₂ min mm | L vor Verpressung | l ₁ mm* | l ₂ mm* |
|------------------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 2,5 | 5 | + 0,2 0 | - | 9 | 12 | 3,75 |
| 3 | 6 | | - | 11 | 14 | 4,5 |
| 3,5 | 7 | | - | 13 | 16 | 5,25 |
| 4 | 8 | | - | 14 | 18 | 6 |
| 4,5 | 9 | | 8 | 16 | 20 | 6,75 |
| 5 | 10 | 9 | 18 | 23 | 7,5 | |
| 6 | 12 | + 0,4 0 | 11 | 21 | 27 | 9 |
| 6,5 | 13 | | 12 | 23 | 29 | 9,75 |
| 7 | 14 | | 13 | 25 | 32 | 10,5 |
| 8 | 16 | | 14,5 | 28 | 36 | 12 |
| 9 | 18 | | 16,5 | 32 | 40 | 13,5 |
| 10 | 20 | + 0,5 0 | 18 | 35 | 45 | 15 |
| 11 | 22 | | 20 | 39 | 50 | 16,5 |
| 12 | 24 | | 22 | 42 | 54 | 18 |
| 13 | 26 | | 24 | 46 | 59 | 19,5 |
| 14 | 28 | | 25 | 49 | 63 | 21 |
| 16 | 32 | + 0,7 0 | 29 | 56 | 72 | 24 |
| 18 | 36 | | 32 | 63 | 81 | 27 |
| 20 | 40 | | 36 | 70 | 90 | 30 |
| 22 | 44 | | 39 | 77 | 99 | 33 |
| 24 | 48 | | 43 | 84 | 108 | 36 |
| 26 | 52 | + 1,1 0 | 46 | 91 | 117 | 39 |
| 28 | 56 | | 50 | 98 | 126 | 42 |
| 30 | 60 | | 53 | 105 | 135 | 45 |
| 32 | 64 | | 56 | 112 | 144 | 48 |
| 34 | 68 | | 59 | 119 | 153 | 51 |
| 36 | 72 | + 1,6 0 | 63 | 126 | 162 | 54 |
| 38 | 76 | | 66 | 133 | 171 | 57 |
| 40 | 80 | | 69 | 140 | 180 | 60 |
| 44 | 88 | | 75 | 154 | 198 | 66 |
| 48 | 96 | | + 1,9 | 81 | 168 | 216 |
| 52 | 104 | 87 | | 182 | 234 | 78 |
| 56 | 112 | 93 | | 196 | 252 | 84 |
| 60 | 120 | + 2,4 | 99 | 210 | 270 | 90 |

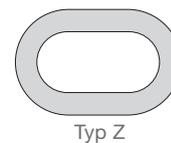
*ungefähre Maße



XL & Z-Pressklemmen



Typ XL



Typ Z

| Rundlitzenseil Ø mm mit Stahleinlage Querschnittsfaktor C ≤ 0,487 | | | | Pressklemmen | | |
|---|------|---|-------|------------------|-----------------------------|-------------|
| eff. Drahtseilnenn-Ø 1770 N/mm ² Drahtseilnennfestigkeit | | eff. Drahtseilnenn-Ø 1960 N/mm ² Drahtseilnennfestigkeit | | Pressklemmen Nr. | Fertige Pressklemme Ø mm | Toleranz mm |
| min. | max. | min. | max. | | | |
| 46,3 | 50,7 | 45,6 | 48,9 | XL 52 | 100 | +2,1 |
| 50,8 | 54,3 | 49 | 51,5 | XL 54 | 108 | +2,3 |
| 54,4 | 58,2 | 51,6 | 55,8 | XL 56 | 116 | +2,4 |
| 58,3 | 61,9 | 55,9 | 59,2 | XL 60 | 124 | +2,5 |
| 62 | 65,8 | 59,3 | 63,4 | XL 64 | 132 | +2,6 |
| 65,9 | 69,7 | 63,5 | 66,9 | XL 68 | 140 | +2,8 |
| 69,8 | 73,6 | 67 | 71,2 | XL 72 | 148 | +3,0 |
| 73,7 | 77,4 | 71,3 | 74,5 | XL 76 | 156 | +3,2 |
| 77,5 | 81,3 | 74,6 | 78,8 | XL 80 | 164 | +3,3 |
| 81,4 | 85,2 | 78,9 | 82,1 | XL 84 | 172 | +3,5 |
| 85,3 | 89,1 | 82,2 | 86,5 | XL 88 | 180 | +3,6 |
| 89,2 | 93,1 | 86,6 | 90,1 | XL 90 | 188 | +3,8 |
| | | 90,2 | 95,1 | Z 94 | 190 | +3,8 |
| | | 95,2 | 101,5 | Z 102 | 212 | +3,8 |
| | | 101,6 | 106,8 | Z 102 | 214 | +3,8 |

Für Zuordnungen von Drahtseilen mit einer höheren Drahtseilnennfestigkeit als 1960 N/mm² kontaktieren Sie uns bitte im Vorfeld.



SYNGRIP-Pressklemmen

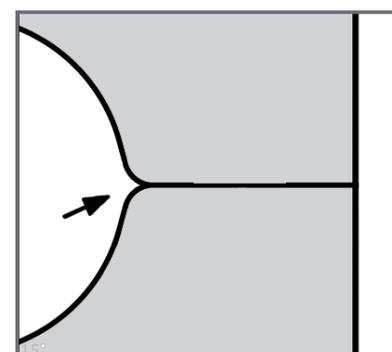


| Faserseil Ø mm | a Ø mm | Pressklemmen- länge mm L | Pressklemmen | | |
|-------------------|-----------|-----------------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | | Pressklemmen Nr. | # SYNGRIP Pressbacke | Fertige Pressklemme Ø mm |
| 8 | 9 | 23 | 8 | 8 | 13,9 |
| 10 | 11 | 28 | 10 | 10 | 15,9 |
| 12 | 14 | 36 | 12 | 12 | 18,7 |

- Pressklemme knickt beim Verpressen nach innen ein und bildet daher keinen Grat.
- Zuordnung zum Seil muss im Einzelfall getestet werden, bei passender Zuordnung kann als Anhaltspunkt von ca. 40 % der maximalen Bruchlast ausgegangen werden.
- Das Verarbeiten von zwei Pressklemmen hintereinander oder der Einsatz von längeren Pressklemmen kann das Ergebnis verbessern.

Die Wahl eines Pressbackensatzes mit zu kleinem Durchmesser führt zum Reißen des Seils innerhalb der Pressklemme. Die Wahl eines Pressbackensatzes mit zu großem Durchmesser führt zum Herausrutschen des Seils aus der Pressklemme. Wenn das Seil im Zugversuch innerhalb der Pressklemme reißt kann dies an der Zuordnung der Pressklemme liegen.

Allgemein:
Das Pressklemmenmaterial ist nicht nahtlos und entspricht nicht den Anforderungen der DIN EN 13411-3



SYNGRIP Pressbacke ohne Schneidekante

S-Pressklemmen



| Seil Ø mm | | | | Pressklemmen | | |
|--------------|------|--------------|------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| Fasereinlage | | Stahleinlage | | Pressklemmen Nr. | Pressbacken Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
| min. | max. | min. | max. | | | |
| 6,7 | 7,2 | 6,1 | 6,5 | 7 | 6,5 | 13 |
| 7,3 | 8,2 | 6,6 | 7,2 | 8 | 7,5 | 15 |
| 8,3 | 9,2 | 7,3 | 8 | 9 | 8 | 16 |
| 9,3 | 10,2 | 8,1 | 9 | 10 | 9 | 18 |
| 10,3 | 11,2 | 9,1 | 10 | 11 | 10 | 20 |
| 11,3 | 12,2 | 10,1 | 11 | 12 | 11 | 22 |
| 12,3 | 13,2 | 11,1 | 12 | 13 | 12 | 24 |
| 13,3 | 14,2 | 12,1 | 13 | 14 | 13 | 26 |
| 14,3 | 16,2 | 13,1 | 15 | 16 | 15 | 30 |
| 16,3 | 18,2 | 15,1 | 17 | 18 | 17 | 34 |
| 18,3 | 20,2 | 17,1 | 19 | 20 | 18 | 36 |
| 20,3 | 22,3 | 19,1 | 21 | 22 | 20 | 40 |
| 22,4 | 24,3 | 21,1 | 23 | 24 | 22 | 44 |
| 24,4 | 26,3 | 23,1 | 25 | 26 | 24 | 48 |
| 26,4 | 28,3 | 25,1 | 27 | 28 | 26 | 52 |
| 28,4 | 30,3 | 27,1 | 29 | 30 | 28 | 56 |
| 30,4 | 32,3 | 29,1 | 31 | 32 | 30 | 60 |
| 32,4 | 34,3 | 31,1 | 33 | 34 | 32 | 64 |
| 34,4 | 36,3 | 33,1 | 35 | 36 | 34 | 68 |
| 36,4 | 38,3 | 35,1 | 37 | 38 | 36 | 72 |
| 38,4 | 40,3 | 37,1 | 39 | 40 | 38 | 76 |

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 1770 N/mm² sollen nicht zum Einsatz kommen.



Aluminium- Rundpressklemmen

Rundpressklemmen dürfen nicht für Hebezwecke verwendet werden. Es muss immer ein Belastungstest durchgeführt werden, um die Festigkeit des mit der Pressklemme gesicherten Seils zu überprüfen. Als Richtwert können Sie mit einem Ergebnis rechnen, das circa 50 % der Mindestbruchlast des Drahtseils erreicht

| Seil Ø mm Faser- und Stahleinlage | | Pressklemmen | | |
|--------------------------------------|------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| min. | max. | Pressklemmen Nr. | Pressbacken Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
| 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 3 |
| 2,0 | 2,2 | 2 | 2 | 4 |
| 3,0 | 3,2 | 3 | 3 | 6 |
| 4,0 | 4,2 | 4 | 4 | 8 |
| 5,0 | 5,3 | 5 | 5 | 10 |
| 6,0 | 6,3 | 6 | 6 | 12 |
| 6,5 | 6,8 | 6,5 | 6,5 | 13 |
| 7,0 | 7,4 | 7 | 7 | 14 |
| 8,0 | 8,3 | 8 | 8 | 16 |
| 9,0 | 9,4 | 9 | 9 | 18 |
| 10,0 | 10,5 | 10 | 10 | 20 |
| 11,0 | 11,5 | 11 | 11 | 22 |
| 12,0 | 12,6 | 12 | 12 | 24 |
| 13,0 | 13,5 | 13 | 13 | 26 |
| 14,0 | 14,7 | 14 | 14 | 28 |
| 16,0 | 16,8 | 16 | 16 | 32 |
| 18,0 | 18,9 | 18 | 18 | 36 |
| 20,0 | 21,0 | 20 | 20 | 40 |
| 22,0 | 23,1 | 22 | 22 | 44 |
| 24,0 | 25,2 | 24 | 24 | 48 |
| 26,0 | 27,3 | 26 | 26 | 52 |
| 28,0 | 29,4 | 28 | 28 | 56 |
| 30,0 | 31,5 | 30 | 30 | 60 |
| 32,0 | 33,4 | 32 | 32 | 64 |
| 36,0 | 37,8 | 36 | 36 | 72 |
| 40,0 | 40,9 | 40 | 40 | 80 |



Kupfer- Rundpressklemmen

Rundpressklemmen dürfen nicht für Hebezwecke verwendet werden. Es muss immer ein Belastungstest durchgeführt werden, um die Festigkeit des mit der Pressklemme gesicherten Seils zu überprüfen. Als Richtwert können Sie mit einem Ergebnis rechnen, das circa 50 % der Mindestbruchlast des Drahtseils erreicht

| Seil Ø mm Faser- und Stahleinlage | | Pressklemmen | | |
|--------------------------------------|------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| min. | max. | Pressklemmen Nr. | Pressbacken Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
| 2,0 | 2,2 | 2 | 2 | 4 |
| 3,0 | 3,2 | 3 | 3 | 6 |
| 4,0 | 4,2 | 4 | 4 | 8 |
| 5,0 | 5,3 | 5 | 5 | 10 |
| 6,0 | 6,3 | 6 | 6 | 12 |
| 6,5 | 6,86 | 6,5 | 6,5 | 13 |
| 7,0 | 7,4 | 7 | 7 | 14 |
| 8,0 | 8,3 | 8 | 8 | 16 |



Kupfer-Pressklemmen

| Seil Ø mm nominal | Seil Ø mm gemessen | | Pressklemmen | |
|-------------------|--------------------|------|------------------------|------------------------|
| | min. | max. | Seile mit Fasereinlage | Seile mit Stahleinlage |
| | | | | |
| 1 | 0,5 | 1,0 | 1 | 1,5 |
| 1,5 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 2,0 |
| 2 | 1,6 | 2,0 | 2 | 2,5 |
| 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,5 | 3 |
| 3 | 2,8 | 3,2 | 3 | 3,5 |
| 3,5 | 3,3 | 3,7 | 3,5 | 4 |
| 4 | 3,8 | 4,3 | 4 | 4,5 |
| 4,5 | 4,4 | 4,8 | 4,5 | 5 |
| 5 | 4,9 | 5,4 | 5 | 6 |
| 6 | 5,5 | 6,4 | 6 | 6,5 |
| 6,5 | 6,5 | 6,9 | 6,5 | 7 |
| 7 | 7,0 | 7,4 | 7 | 8 |
| 8 | 7,5 | 8,4 | 8 | 9 |
| 9 | 8,5 | 9,5 | 9 | 10 |
| 10 | 9,6 | 10,5 | 10 | 11 |
| 11 | 10,6 | 11,6 | 11 | 12 |
| 12 | 11,7 | 12,6 | 12 | 13 |
| 13 | 12,7 | 13,7 | 13 | 14 |
| 14 | 13,8 | 14,7 | 14 | 16 |
| 16 | 14,8 | 16,8 | 16 | 18 |
| 18 | 16,9 | 18,9 | 18 | 20 |
| 20 | 19,0 | 21,0 | 20 | 22 |
| 22 | 21,1 | 23,1 | 22 | 24 |
| 24 | 23,2 | 25,2 | 24 | 26 |
| 26 | 25,3 | 27,3 | 26 | 28 |
| 28 | 27,4 | 29,4 | 28 | |

Eine weit verbreitete Lösung in Kombination mit Drahtseilen aus rostfreiem Stahl, wo der Einsatz von Aluminiumpressklemmen galvanische Korrosion verursacht und Nirosta-Pressklemmen ein Budgetproblem darstellen könnten. Es muss immer ein Belastungstest durchgeführt werden, um die Festigkeit des Anschlagseiles zu überprüfen. Wenn die Verpressung gemäß den untenstehenden Anweisungen durchgeführt wird, kann man davon ausgehen, dass die Tragfähigkeit der Schlinge etwa 90 % der Mindestbruchlast des Drahtseils erreicht.

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. Drahtseilkonstruk-

tionen mit einer Drahtseilnennfestigkeit über 1770 N/mm² sollen nicht zum Einsatz kommen. Bitte beachten Sie unsere Verarbeitungsvorschriften für die ZEN[®] Pressklemmen Form A und B.

Bitte auf die richtige Zuordnung der Pressklemmen und Pressbacke achten. Die Pressbackengröße entspricht immer der Pressklemmengröße.

Der verpresste Außendurchmesser entspricht der Klemmengröße x 2 in mm (z.B. Größe 8 x 2 = 16 mm Außendurchmesser).



Nirosta-Pressklemmen

| Seil Ø mm Faser- und Stahleinlage | | Pressklemmen | | |
|--------------------------------------|------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| min. | max. | Pressklemmen Nr. | Pressbacken Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
| 1,0 | 1,1 | 1 | 1,5 | 3 |
| 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 3 |
| 2,0 | 2,1 | 2 | 2 | 4 |
| 2,5 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 5 |
| 3,0 | 3,2 | 3 | 3 | 6 |
| 3,5 | 3,7 | 3,5 | 3,5 | 7 |
| 4,0 | 4,2 | 4 | 4 | 8 |
| 4,5 | 4,7 | 4,5 | 4,5 | 9 |
| 5,0 | 5,2 | 5 | 5 | 10 |
| 6,0 | 6,3 | 6 | 6 | 12 |
| 7,0 | 7,3 | 7 | 7 | 14 |
| 8,0 | 8,3 | 8 | 8 | 16 |
| 10,0 | 10,4 | 10 | 10 | 20 |
| 12,0 | 12,4 | 12 | 12 | 24 |
| 14,0 | 14,4 | 14 | 14 | 28 |
| 16,0 | 16,5 | 16 | 16 | 32 |
| 18,0 | 18,5 | 18 | 18 | 36 |
| 20,0 | 20,5 | 20 | 20 | 40 |
| 22,0 | 23,0 | 22 | 22 | 44 |
| 24,0 | 25,0 | 24 | 24 | 48 |
| 26,0 | 27,0 | 26 | 26 | 52 |
| 28,0 | 29,0 | 28 | 28 | 56 |

Drahtseilkonstruktionen mit nur einem Drahtkranz pro Litze (z. B. 6x9 + 7FE, 6x12 + 7FE, 6x15 + 7FE, 6x18 + 7FE) eignen sich nicht für Pressklemmenverbindungen.

Verwenden Sie ausschließlich entsprechend markierte Glatt-Zylindrische Pressbacken ohne Schneidkanten. Beachten Sie, dass die Pressklemmen- und Pressbackennummer mit der oben genannten Tabelle übereinstimmen.

Gehen Sie wie folgt vor:

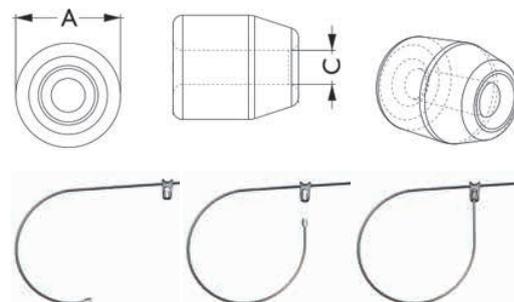
- Ordnen Sie das zu verpressende Seil entsprechend der Spleiß-tabelle der passenden Pressklemme zu.
- Führen Sie das Seil in die Pressklemme ein und formen Sie das Auge in der gewünschten Größe oder über eine Kausche.

- 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.
- Fetten Sie die Pressbackenmulden vor jeder Verpressung.
- Legen Sie die entsprechend vorbereitete Pressklemme mit dem Seil in die untere Hälfte der Pressbacke ein und halten diese während des Pressvorganges vertikal, ohne seitlich zu verkanten.
- Beenden Sie den Pressvorgang bei Berührung der Auflageflächen der Pressbacken.
- Lösen Sie den Rücklauf aus.



Stahl Choker-Pressklemmen

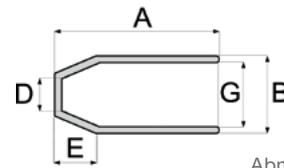
| Seil Ø | | Abmessungen vor der Verpressung (mm) | | Nach der Verpressung (mm) |
|--------|-------|--------------------------------------|------|---------------------------|
| mm | inch | A | C | A |
| 11 | 7/16" | 31,8 | 12,7 | 27,4 |
| 12, 13 | 1/2" | 31,8 | 13,5 | 27,4 |
| 14 | 9/16" | 31,8 | 15,1 | 27,4 |



Unsere Stahl Choker-Pressklemmen im Einsatz



Flämisch Auge-Pressklemmen



Abmessung der Pressklemme

| Pressklemmen Nr. / Zoll | Seil-Ø mm | Pressbacken Nr. | Pressklemmen-Maße / mm | | | | | max. Ø fertige Pressklemme mm |
|----------------------------|--------------|--------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------|
| | | | A | B | G | D | E | |
| 1/4" | 6 | 1/4" | 25 | 16,8 | 12,0 | 7,9 | 7,1 | 14,5 |
| 5/16" | 8 | 3/8" | 38 | 23,0 | 15,8 | 9,7 | 11,2 | 19,1 |
| 3/8" | 9 - 10 | 3/8" | 38 | 23,0 | 16,7 | 11,9 | 9,9 | 19,1 |
| 7/16" | 11 | 1/2" | 51 | 31,0 | 21,4 | 14,3 | 16,5 | 25,7 |
| 1/2" | 12 - 13 | 1/2" | 51 | 31,0 | 23,0 | 15,9 | 14,2 | 25,7 |
| 9/16" | 14 | 5/8" | 70 | 37,3 | 26,2 | 17,3 | 16,0 | 31,5 |
| 5/8" | 16 | 5/8" | 70 | 37,3 | 27,8 | 19,1 | 16,0 | 31,5 |
| 3/4" | 18 - 20 | 3/4" | 81 | 43,7 | 32,5 | 23,1 | 21,3 | 37,1 |
| 7/8" | 22 | 7/8" | 90 | 51,6 | 38,9 | 26,0 | 25,4 | 42,7 |
| 1" | 24 - 26 | 1" | 102 | 58,0 | 43,7 | 30,0 | 28,6 | 49,0 |
| 1 1/8" | 28 - 29 | 1 1/8" | 122 | 63,5 | 49,2 | 33,0 | 31,8 | 54,1 |
| 1 1/4" | 32 | 1 1/4" | 132 | 70,6 | 54,8 | 37,0 | 35,8 | 58,9 |
| 1 3/8" | 34 - 36 | 1 3/8" | 148 | 76,2 | 60,3 | 40,0 | 39,7 | 64,0 |
| 1 1/2" | 38 | 1 1/2" | 159 | 82,6 | 66,7 | 44,0 | 42,9 | 68,8 |
| 1 3/4" | 44 - 45 | 1 3/4" | 184 | 97,6 | 79,4 | 50,0 | 50,0 | 78,7 |
| 2" | 50 - 52 | 2" | 216 | 111,0 | 92,1 | 58,0 | 57,0 | 90,4 |
| 2 1/4" | 56 | 2 1/4" | 243 | 127,8 | 102,4 | 64,0 | 64,5 | 104,6 |
| 2 1/2" | 62 - 64 | 2 1/2" | 267 | 139,7 | 114,3 | 70,0 | 71,5 | 114,3 |
| 2 3/4" | 68 - 70 | 2 3/4" | 292 | 146,0 | 120,0 | 76,0 | 78,5 | 119,4 |
| 3" | 76 - 77 | 3" | 305 | 152,4 | 127,0 | 83,0 | 86,0 | 126,0 |
| 3 1/4" | 82 - 84 | 3 1/4" | 330 | 165,0 | 138,0 | 98,0 | 90,0 | 136,5 |
| 3 1/2" | 87 - 89 | 3 1/2" | 356 | 178,0 | 148,0 | 99,0 | 100,0 | 146,6 |
| 3 3/4" | 93 - 96 | 3 3/4" | 381 | 191,0 | 160,0 | 103,0 | 108,0 | 158,2 |
| 4" | 100 - 105 | 4" | 406 | 206,0 | 173,0 | 111,0 | 114,0 | 169,9 |
| 4 1/2" | 112 - 114 | 4 1/2" | 457 | 232,0 | 195,0 | 124,0 | 129,0 | 189,2 |
| 5" | 126 - 128 | 5" | 508 | 267,0 | 222,0 | 140,0 | 143,0 | 222,3 |
| 6" | 152 - 156 | 6" | 610 | 319,0 | 259,0 | 165,0 | 171,0 | 264,0 |

Die Pressbackensätze für die Pressklemmen von 1/4" bis 1" sind konisch.

Pressklemmen ab 1.1/8" benötigen Pressbackensätze für die Vor- und Nachverpressung.

Die Pressbackensätze für die Nachverpressung von 1.1/8" bis 1.3/4" sind konisch.

Die Pressbackensätze für die Pressklemmen ab 2" sind zylindrisch.



Vor der Verpressung



Nach der Verpressung



Verarbeitungsvorschriften für das Verpressen unserer Flämisch Auge Pressklemme

1. Zuordnung der 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. Drahtseilkonstruktionen mit einer Drahtseilnennfestigkeit über 1960 N/mm² sollen ebenfalls nicht zum Einsatz kommen. Für die Anwendung dieser Verarbeitungsvorschrift gelten die Seilarten nach EN 12385-4.

2. Vorbereitung des Seils

Schieben Sie die Flämisch Auge Pressklemme über das Seil. Teilen Sie die Seillitzen in zwei Gruppen zu je drei Litzen und ordnen Sie die Stahleinlage einer Gruppe zu. Bei Seilen mit Fasereinlage 3 Litzen in jeder Gruppe legen und die Fasereinlage wegschneiden. Legen Sie die Seillitzengruppen gegenläufig in den Seilverbund zurück. Die Enden der Litzen und die Stahleinlage sollen das nicht aufgelöste Seil unterhalb des Auges in einer Länge gleichmäßig umschließen, die dem zylindrischen Teil der Flämisch Auge Pressklemme entspricht. Schieben Sie den zylindrischen Teil der Flämisch Auge Pressklemme so weit über die zurückgeführten Enden der Litzen und Stahleinlage, bis diese völlig umschlossen sind.



3. Einbau und Zustand der Werkzeuge

Pressbackensätze mit entsprechenden Nummern müssen in dem Werkzeughalter genau ausgerichtet werden. Pressbacken 1/4" bis 1" sind konisch. Für Pressklemmen von 1,1/8" und darüber sind Pressbacken für die Vorpressung und Nachpressung erforderlich. Pressbacken für die Nachpressung der Klemmen 1.1/8" bis 1.3/4" sind konisch. Sowohl die Pressbackensätze der Vorpressung als auch der Nachpressung für Pressklemmen von 2" und aufwärts sind glatt-zylindrisch und ohne Konus.

4. Verpressen der Pressklemmen

Der Pressvorgang muss von einer sachkundigen Person durchgeführt werden.

Erste Stufe Pressbacken (Vorpressen)

- Beide Pressbackenmulden reinigen und fetten
- Die Pressbacken schließen, bis der erste Kontakt zwischen Pressklemme und Pressbacke hergestellt ist (Schritt 1)
- Pressbacken um die Hälfte des Abstands D herunterdrücken und dann die Pressklemme um 45°-90° drehen (Schritt 2)
- Schritt 2 dreimal wiederholen
- Weiter pressen, bis die Pressbacken komplett schließen bei der 5. Verpressung
- Die Klemme erneut um 90° drehen und pressen, bis

- die Pressbacken schließen.
- Pressbacken tauschen

Zweite Stufe Pressbacken (Nachpressen)

- Beide Pressbackenmulden reinigen und fetten
- Schritt 2 sechsmal wiederholen
- Weiter pressen, bis die Pressbacken komplett schließen bei der 7. Verpressung
- Pressklemme um 90° drehen
- Verpressen, bis die Pressbackenhälften schließen und die Klemme rund ist.

5. Pressklemmen nach dem Verpressen

Die Temperaturgrenzen bei der Verwendung von Seilen mit Stahleinlage betragen - 60° C bis +250° C.

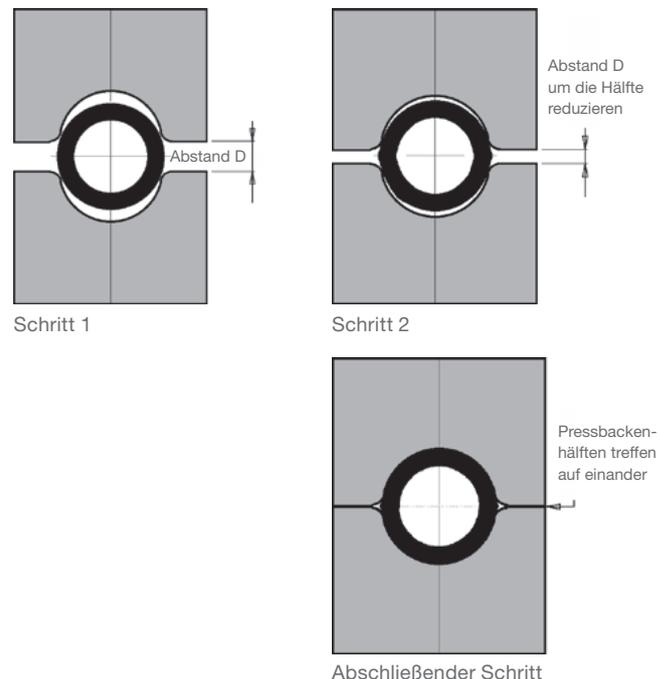
6. Kennzeichnung der Pressklemmen

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; und
- Das Seil mit der Seilendverbindung ist lesbar und dauerhaft mit den 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.

Jegliche Stempelung sollte mit abgerundeten Buchstabenstempeln und mit einer maximalen Tiefe von 0,4 mm ausgeführt werden.

Der Bereich für die Prägung sollte auf die Pressklemmenoberfläche in der Höhe der Schleife beschränkt sein. Gestanzte Zeichen sollten mindestens 6 mm von jedem Ende der Pressklemme beginnen oder enden.





Stahl-Pressklemmen

| Seil Ø mm | Pressklemmen | | | |
|-----------|------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| | Pressklemmen Nr. | Pressbacken Nr. | Pressklemmenlänge / mm | fertige Pressklemme Ø mm |
| 5 | 5 | 5 | 18 | 10 |
| 6 | 6 | 6 | 21 | 12 |
| 7 | 7 | 7 | 25 | 14 |
| 8 | 8 | 8 | 28 | 16 |
| 9 | 9 | 9 | 32 | 18 |
| 10 | 10 | 10 | 35 | 20 |
| 12 | 12 | 12 | 42 | 24 |
| 14 | 14 | 14 | 49 | 28 |
| 16 | 16 | 16 | 56 | 32 |
| 18 | 18 | 18 | 63 | 36 |



ST-Pressklemmen

| Seil Ø mm | Pressklemmen | | | |
|-----------|------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| | Pressklemmen Nr. | Pressklemmenlänge / mm | Pressbacken Nr. | fertige Pressklemme Ø mm |
| 16 | 28 | 52 | 14 | 28 |
| 17 | | 52 | 15 | 30 |
| 18 | 32 | 58 | 16 | 32 |
| 19 | | 58 | 17 | 34 |
| 20 | 34 | 63 | 17 | 34 |
| 21 | | 63 | 18 | 36 |
| 22 | 38 | 68 | 19 | 38 |
| 23 | | 68 | 20 | 40 |
| 24 | 42 | 83 | 21 | 42 |
| 25 | | 83 | 21 | 42 |
| 26 | 44 | 86 | 22 | 44 |
| 27 | | 86 | 22 | 44 |
| 28 | | 86 | 23 | 46 |
| 29 | 48 | 96 | 24 | 48 |
| 30 | | 96 | 24 | 48 |
| 31 | 52 | 100 | 26 | 52 |
| 32 | | 100 | 26 | 52 |
| 33 | 56 | 107 | 28 | 56 |
| 34 | | 107 | 28 | 56 |
| 35 | 60 | 113 | 30 | 60 |
| 36 | | 113 | 30 | 60 |
| 39 | 68 | 127 | 34 | 68 |
| 40 | | 127 | 34 | 68 |

Verwenden Sie ausschließlich entsprechend markierte Glatt-
zylindrische Pressbacken ohne Schneidekanten. Beachten Sie,
dass die Pressklemmen- und Pressbackennummer mit der oben
genannten Tabelle übereinstimmen.



Seilklemmenpressen



1,69 m

1.500 KN Einsäulenpresse



2,00 m

6.000 KN Einsäulenpresse



1,69 m

8.000 KN Zweisäulenpresse



1,98 m

12.500 KN Zweisäulenpresse



2,82 m

20.000 KN Zweisäulenpresse



| Maschinentyp | 315 KN | 415 KN | 900 KN | 1.500 KN | 3.000 KN | 4.500 KN | 6.000 KN | 8.000 KN | 12.500 KN | 20.000 KN | 40.000 KN |
|-------------------------|-----------|---------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Technische Daten | | | | | | | | | | | |
| max. Alu-Pressklemme | 7 | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 34 | 40 | 52 | XL64 | Z94 |
| max. Flämisch Auge | - | - | - | ¾" | 1" | 1 ¼" | 1 ½" | 2" | 3" | 4" | 6" |
| max. Pressbacke / mm | 50 x 48 | 50 x 48 | 80 x 78 | 100 x 78 | 100 x 78 | 156 x 110 | 156 x 110 | 220 x 150 | 250 x 200 | 380 x 300 | 380 x 300 |
| Arbeitshöhe / mm | - | - | 880-1.180 | 1.000 | 1.113 | 1.132 | 1.127 | 1.145 | 1.236 | 910 | 1.130 |
| Höhe / mm | 551 | 556 | 1.410 | 1.690 | 1.692 | 1.537 | 2.000 | 1.690 | 1.978 | 2.820 | 3.663 |
| Länge / mm | 585 | 635 | 1.153 | 640 | 1.765 | 1.765 | 2.240 | 2.030 | 2.160 | 2.500 | 3.534 |
| Breite / mm | 352 | 352 | 814 | 710 | 700 | 689 | 870 | 760 | 877 | 2.000 | 2.215 |
| Gewicht / kg | 158 | 185 | 570 | 620 | 2.160 | 1.970 | 4.030 | 4.100 | 6.800 | 15.300 | 32.000 |
| Motor kW | 3,2 | 3,2 | 4 | 3 | 11 | 7,5 | 18,5 | 11 | 22 | 37 | 55 |
| Automatik | halbauto. | ✓ | ✓ | -/✓ | ✓ | - | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rigging Arm (optional) | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ |

250 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 250 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 6 (Form A, EN 13411-3)

Hydraulische Presse 250 KN

Technische Daten

| | |
|--|------------------------|
| Max. Presskraft | 250 KN |
| Max. Kolbenhub | 20 mm |
| Max. Öldruck | 400 bar |
| Abmessungen (L x P x H) | 280 x 156 x 315 mm |
| Gewicht | 34 kg |
| Gewicht Aggregat | 34 kg |
| Ölfüllung | 5,0 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 42 x 38 mm |
| E-Motor | 1,1 KW / 230 V / 50 Hz |

Technische Änderungen vorbehalten!



Auch als manuelle Presse erhältlich



315 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 315 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 7 (Form A, EN 13411-3)

Hydraulische Presse 315 KN

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 315 KN |
| Max. Kolbenhub | 25 mm |
| Max. Öldruck | 400 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 585 x 352 x 551 mm |
| Gewicht | 158 kg |
| Ölfüllung | 5 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 50 x 48 mm |
| Hubgeschwindigkeit | 5 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 9 mm/s |
| Arbeitshöhe | 262 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 3,2 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

Die Handhabung ist besonders einfach, da die Pressklemme von der Oberseite verpresst wird und sich das Werkstück nicht mit dem Kolben vertikal bewegt.





415 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 415 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 8 (Form A, EN 13411-3)

Hydraulische Presse 415 KN

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 415 KN |
| Max. Kolbenhub | 26 mm |
| Max. Öldruck | 400 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 635 x 352 x 556 mm |
| Gewicht | 185 kg |
| Ölfüllung | 10 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 50 x 48 mm |
| Hubgeschwindigkeit | 5,7 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 8,5 mm/s |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| E-Motor | 3,2 KW / 400 V / 50 Hz |
| Fußschalter | ✓ |

Technische Änderungen vorbehalten!

Die Handhabung ist besonders einfach, da die Pressklemme von der Oberseite verpresst wird und sich das Werkstück nicht mit dem Kolben vertikal bewegt.



CE

415 KN PLUS - Einsäulenpresse

Diese Seilklemmenpresse ist eine Oberkolbenpresse, deren Kapazität von 415 KN die Verpressung von folgenden Pressklemmen in einem Arbeitsgang ermöglicht:

- ZEN[®] 8 (Form A, EN 13411-3)

Hydraulische Presse 415 KN PLUS

Technische Daten

| | |
|--|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 415 KN |
| Max. Kolbenhub | 35 mm |
| Max. Öldruck | 400 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 1.141 x 817 x 1.400 mm |
| Gewicht | 385 kg |
| Ölfüllung | 38 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 50 x 48 mm |
| Hubgeschwindigkeit | 8,3 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 21,5 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1050 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 4 KW / 400 V / 50 Hz |
| Automatik | ✓ |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

Aufgrund der hohen Arbeitsgeschwindigkeit und des ergonomischen Designs eignet sich diese Maschine besonders für die Serienverpressung von kleinen Bauteilen.



CE

900 KN - Einsäulen-Oberkolbenpresse

Diese Einsäulen-Oberkolbenpresse mit einer Kapazität von 900 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 12 (Form A, EN 13411-3)



CE

Hydraulische Presse 900 KN

Technische Daten

| | |
|---|---|
| Max. Presskraft | 900 KN |
| Max. Kolbenhub | 40 mm |
| Max. Öldruck | 448 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 1.153 x 814 x 1.410 - 1.660 mm (höhenverstellbar) |
| Gewicht | 570 kg |
| Ölfüllung | 40 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 80 x 78 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 50 x 48 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 280 KN Presskraft) | 10 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 3,5 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 22,5 mm/s |
| Arbeitshöhe | 880 - 1.180 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 4 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!



1.500 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 1.500 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 16 (Form A, EN 13411-3)
- Flämisch Auge 18/20 (¾")



CE

Hydraulische Presse 1.500 KN

| Technische Daten | Standard | Plus |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 1.500 KN | 1.500 KN |
| Max. Kolbenhub | 39 mm | 39 mm |
| Max. Öldruck | 335 bar | 335 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 640 x 710 x 1690 mm | 1.183 x 730 x 1.637 mm |
| Gewicht | 620 kg | 670 kg |
| Ölfüllung | 65 L | 65 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 100 x 78 mm | 100 x 78 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 80 x 78 mm / 50 x 48 mm | 80 x 78 mm / 50 x 48 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit | 10 mm/s (bis 370 kN) | 10 mm/s (bis 450 kN) |
| Lasthubgeschwindigkeit | 1,5 mm/s | 3 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 16 mm/s | 19 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.000 mm | 1.000 mm |
| Hubbegrenzung | - | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | - | ✓ |
| Fußschalter | ✓ | ✓ |
| E-Motor | 3 KW / 400 V / 50 Hz | 5,5 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

3.000 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 3.000 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 24 (Form A, EN 13411-3)
- Flämisch Auge 24/26 (1")



CE

Hydraulische Presse 3.000 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 3.000 KN |
| Max. Kolbenhub | 55 mm |
| Max. Öldruck | 397 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 1.765 x 700 x 1.692 mm |
| Gewicht | 2.160 kg |
| Ölfüllung | 150 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 100 x 78 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Distanzstück (B x H) | 80 x 78 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 950 KN Presskraft) | 10 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 3,4 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 21,6 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.113 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 11 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!



4.500 KN - Zweisäulenpresse

Diese Zweisäulenpresse mit einer Kapazität von 4.500 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 32 (Form A, EN 13411-3),
ZEN[®] 34 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 32 (1 1/4")



Hydraulische Presse 4.500 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------|
| Max. Presskraft | 4.500 KN |
| Max. Kolbenhub | 65 mm |
| Max. Öldruck | 397 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 1.765 x 689 x 1.537 mm |
| Gewicht | 1.970 kg |
| Ölfüllung | 175 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 156 x 110 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 100 x 78 mm / 80 x 78 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 1.000 KN Presskraft) | 6,8 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 1,4 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 10,7 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.132 mm |
| Hubbegrenzung | - |
| Automatik | - |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 7,5 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

6.000 KN - Einsäulenpresse

Diese Einsäulenpresse mit einer Kapazität von 6.000 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 34 (Form A, EN 13411-3),
ZEN[®] 38 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 38 (1½")



Hydraulische Presse 6.000 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 6.000 KN |
| Max. Kolbenhub | 85 mm |
| Max. Öldruck | 413 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 2.240 x 870 x 2.000 mm |
| Gewicht | 4.030 kg |
| Ölfüllung | 250 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 156 x 110 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 100 x 78 mm / 80 x 78 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 1.520 KN Presskraft) | 9,5 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 2,6 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 14,3 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.127 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 18,5 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!



8.000 KN - Zweisäulenpresse

Diese Zweisäulenpresse mit einer Kapazität von 8.000 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 40 (Form A, EN 13411-3),
ZEN[®] 48 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 50/52 (2")



CE

Hydraulische Presse 8.000 KN

Technische Daten

| | |
|---|------------------------|
| Max. Presskraft | 8.000 KN |
| Max. Kolbenhub | 85 mm |
| Max. Öldruck | 400 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 2.030 x 760 x 1.690 mm |
| Gewicht | 4.100 kg |
| Ölfüllung | 250 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 220 x 150 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 156 x 110 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 1.900 KN Presskraft) | 5,3 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 1,3 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 11 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.145 mm |
| Hubbegrenzung | - |
| Automatik | - |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 11 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

12.500 KN - Zweisäulenpresse

Diese Zweisäulenpresse mit einer Kapazität von 12.500 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium- Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- ZEN[®] 52 (Form A, EN 13411-3)
ZEN[®] 60 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 76 (3")



Optionaler Rigging Arm Seite 29

CE

Hydraulische Presse 12.500 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 12.500 KN |
| Max. Kolbenhub | 100 mm |
| Max. Öldruck | 370 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 2.160 x 877 x 1.978 mm |
| Gewicht | 6.800 kg |
| Ölfüllung | 250 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 250 x 200 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 220 x 150 mm / 156 x 110 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 2.900 KN Presskraft) | 6,0 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit | 1,65 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 9,7 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.236 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 22 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!



20.000 KN - Zweisäulen-Oberkolbenpresse

Diese Zweisäulen-Oberkolbenpresse mit einer Kapazität von 20.000 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pressklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- XL 64, XL 72 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 102 (4")

Die Handhabung ist besonders einfach, da die Pressklemme von der Oberseite verpresst wird und sich das Werkstück nicht mit dem Kolben vertikal bewegt.



Optionaler Rigging Arm Seite 29



CE

Hydraulische Presse 20.000 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 20.000 KN |
| Max. Kolbenhub | 200 mm |
| Max. Öldruck | 350 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 2.500 x 2.000 x 2.820 mm |
| Gewicht | 15.300 kg |
| Ölfüllung | 500 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 380 x 300 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 300 x 250 mm / 250 x 200 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 4.500 KN) | 6,5 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit (zwischen 4.500 KN bis 20.000 KN) | 1,6 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 9,7 mm/s |
| Arbeitshöhe | 910 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 37 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!

40.000 KN - Zweisäulen-Oberkolbenpresse

Diese Zweisäulen-Oberkolbenpresse mit einer Kapazität von 40.000 KN ermöglicht die Verpressung von Aluminium-Pessklemmen in einem Arbeitsgang bis:

- XL 90 - Z 94, Z 102 in Etappenverpressung
- Flämisch Auge 152 (6")

Die Handhabung ist besonders einfach, da die Pressklemme von der Oberseite verpresst wird und sich das Werkstück nicht mit dem Kolben vertikal bewegt.



Optionaler Rigging Arm Seite 29



Hydraulische Presse 40.000 KN

Technische Daten

| | |
|---|--------------------------------|
| Max. Presskraft | 40.000 KN |
| Max. Kolbenhub | 260 mm |
| Max. Öldruck | 525 bar |
| Abmessungen (L x B x H) | 3.534 x 2.215 x 3.663 mm |
| Gewicht | 32.000 kg |
| Ölfüllung | 800 L |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken (B x H) | 380 x 300 mm |
| Werkzeugaufnahme für Pressbacken mit Reduzierwinkel (B x H) | 300 x 250 mm / 250 x 200 mm |
| Leerhubgeschwindigkeit (bis 3.140 KN) | 6,3 mm/s |
| Lasthubgeschwindigkeit (bis 40.000 KN) | 3,4 - 1,26 mm/s |
| Hydr. Rücklauf | 7,7 mm/s |
| Arbeitshöhe | 1.135 mm |
| Hubbegrenzung | stufenlos, elektrisch regelbar |
| Automatik | ✓ |
| Fußschalter | ✓ |
| E-Motor | 55 KW / 400 V / 50 Hz |

Andere E- Anschlüsse auf Wunsch! Technische Änderungen vorbehalten!



Rigging Arm

Unser Rigging Arm dient als Hilfsmittel für den Bediener, um leicht und ohne Kraftaufwand rückgebogene Drahtseilschlaufen mit oder ohne Kausche herzustellen.

Dabei ist der Rigging Arm in zwei wesentliche Bestandteile aufgeteilt: Die Dreheinheit, um das Drahtseil rückzubiegen und die Zugeinheit um die Größe der Schlaufe

einzustellen. Durch ergonomisch angeordnete Joysticks ist der Rigging Arm intuitiv zu bedienen. So kann auch von einer einzelnen Person ein großes Anschlagseil sicher hergestellt werden. Der Rigging Arm eignet sich je nach Baugröße für Drahtseildurchmesser von 36 - 128 mm und wird auf unsere 12.500 kN, 20.000 kN und 40.000 kN Seilklemmenpressen montiert.



Presse SAHM ® 12.500kN



Rigging Arm

Technische Daten

| Modell | RA-1250 | RA-4000 |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Presse: | 12.500kN | 20.000kN / 40.000kN |
| Seildurchmesser: | 36 - 76 mm | 52 - 128 mm |
| Bedienung mit Joy Sticks: | ✓ | ✓ |

Technische Änderungen vorbehalten.

Zugprüfmaschinen

Unsere Zugprüfmaschinen sind speziell für die zerstörungsfreie und zerstörende Prüfung von Drahtseilen, Faserseilen, Schäkeln, etc. nach DIN ISO 2307 und EN12385 konstruiert. Die Genauigkeit dieser Maschinen ist besser als Klasse 1 nach EN ISO 7500-1, sie sind leicht zu bedie-

nen und entsprechen der aktuell gültigen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Wir konstruieren und fertigen Zugprüfmaschinen mit einer Kapazität von 200 - 30.000kN nach den Wünschen unserer Kunden.

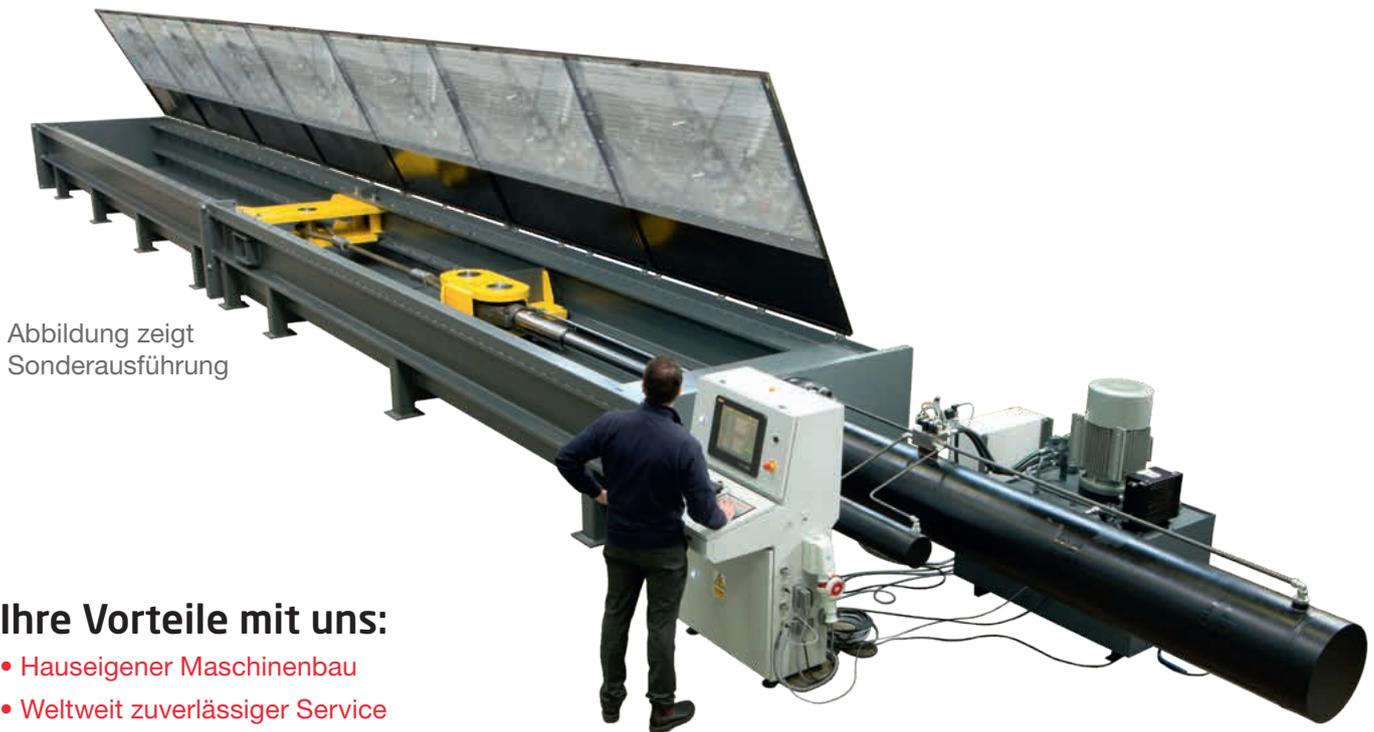


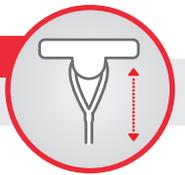
Abbildung zeigt Sonderausführung

Ihre Vorteile mit uns:

- Hauseigener Maschinenbau
- Weltweit zuverlässiger Service
- Standardmaschinen und Sonderausführungen
- Nachrüstung (Upgrade) bestehender Anlagen
- Kompetente Beratung durch qualifiziertes Fachpersonal



| Technische Daten | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Kapazität (kN) | 500 | 1.000 | 1.500 | 2.000 | 2.500 | 3.000 | 5.000 | 6.000 | 7.500 |
| Zerreißt Drahtseile mit einer Nennfestigkeit von 1960 N/mm ² bis Ø | 26 mm | 38 mm | 48 mm | 54 mm | 58 mm | 64 mm | 84 mm | 90 mm | 104 mm |
| Standard max. Einspannlänge (mm) | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| Lichte Innenweite | 500 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.400 | 1.400 | 1.600 |
| Abstand der Schlitten-Rastpositionen (mm) | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 750 |
| Prüfbolzen Durchmesser (mm) | 80 | 110 | 130 | 180 | 190 | 200 | 238 | 268 | 280 |
| Gabelöffnung (mm) | 100 | 135 | 150 | 240 | 250 | 240 | 250 | 260 | 250 |
| Maximaler Zylinderhub (mm) | 1.000 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 x 2 |
| Ausfahrgeschwindigkeit (mm / sec) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Zuggeschwindigkeit (mm / sec) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Motorleistung (kW) | 3 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 15 | 22 | 30 | 55 |
| Gesamtgewicht (Rahmen und Zylinder) (kg) | 4.200 | 12.500 | 13.500 | 17.500 | 18.500 | 19.000 | 20.800 | 23.800 | 29.700 |



Auswahl einiger unserer Modelle



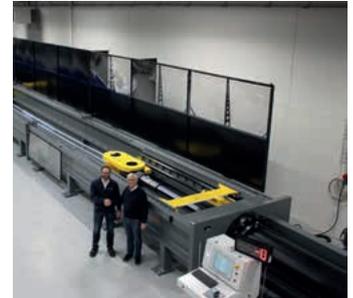
200kN



1000kN



3000kN



5000kN

Bedieneinheiten



Prüfprotokolle



Computersteuerung



Manuelle Steuerung

Technische Merkmale



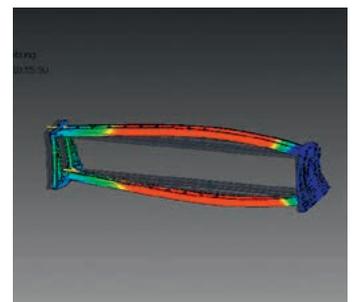
Doppelzylinder



Eigene 3D-Konstruktion



Sonderausführung

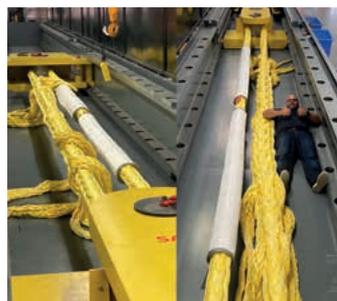


FEM Analyse

Testbeispiele



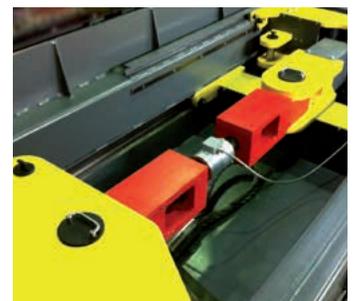
Prüfung von Drahtseilen



Prüfung von Faserseilen



Prüfung von Textilgurten



Kalibrierungsservice



Glüh- und Trennmaschinen

Die aus den Erfahrungen der Praxis entwickelten Drahtseilglüh-, Trenn- und Anspitzmaschinen Typ 1224, 1225, 1226, sind für das Anspitzen und Trennen von Drahtseilen bestimmt, wobei die Enden der Drahtseile konisch verjüngt werden.

Diese Maschinen sind mit einer Absaugvorrichtung ausgerüstet. Sie zeichnen sich durch besondere Bedienungs- und Wartungsfreundlichkeit aus.

Unsere Maschinen werden nach der aktuell gültigen EG-Maschinenrichtlinie hergestellt.



optionaler Rauchgasfilter



Typ SF-65



Typ SF-140

Typ 1224, 1225 und 1226
(Optional mit Absaugung)

| Maschinentyp | SF-65 | SF-140 | 1224 | 1225 | 1226 |
|--------------------------------|---------------|---------------|------------|---------------|----------|
| Technische Daten | | | | | |
| Seil- Ø | 1–6,5 mm | 5–14 mm | 4–30 mm | 8–40 mm | 12–60 mm |
| Gewicht | 17 kg | 50 kg | 450 kg | 490 kg | 705 kg |
| Breite | 170 mm | 360 mm | 630 mm | 1.000 mm | 1.200 mm |
| Tiefe | 250 mm | 470 mm | 550 mm | 800 mm | 900 mm |
| Arbeitshöhe | 300 mm | 360 mm | 1.000 mm | 1.000 mm | 1.100 mm |
| Fußschalter | ○ | ○ | ● | ● | ● |
| Rauchgasfilter | - | - | ○ | ○ | ○ |
| Elektrische Werte | | | | | |
| A.C. (U prim) | 230 V | 230 V | 400 V | 400 V | 400 V |
| Glühsp. (U sec) | 2,5 V (2,2 V) | 2,5 V (2,2 V) | 1–2–3 V | 1–2–3 V | 1–2–3 V |
| Stromaufnahme (I prim) | 6 A | 11 A | 55 A | 85 A | 160 A |
| Leistung | 1 kVA | 2 kVA | 20 kVA | 26 kVA | 60 kVA |
| Frequenz | 50 / 60 Hz | 50 / 60 Hz | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Andere E-Anschlüsse auf Wunsch | | | ○ optional | ● serienmäßig | |



Drahtseilscheren

Die richtige Zusammensetzung des Materials für sämtliche Einzelteile sowie deren perfekte thermische Behandlung garantieren eine lange Lebensdauer und ausgezeichnete Schnitthaltigkeit aller Modelle.

Es können Drahtseile größerer Durchmesser als genannt geschnitten werden, indem man die Litzen des Drahtseiles mit einem Dorn voneinander trennt. Das Schnittsystem im Dreieck verhindert ein Zerquetschen des Drahtseilendes.



| Modelle | 7 | 9 | 12 | 16 |
|--|-----|-----|-----|-----|
| Schnittkapazität in Millimeter | 7 | 9 | 12 | 16 |
| weiche Drahtseile | 7 | 9 | 12 | 16 |
| harte Drahtseile | 5 | 7 | 8 | 14 |
| Kabel aus Federstahl | 4 | 6 | 6 | 7 |
| sehr harte Stahlkabel und Stahllitzen | 3 | 5 | 5 | 6 |
| elektrische Kabel mit Stahlseele (Aluminium, Kupfer) | 7 | 9 | 12 | 16 |
| Aluminium- und Kupferstangen | 5 | 9 | 10 | 14 |
| Eisenstangen | 4 | 7 | 8 | 10 |
| gehärteter Federdraht | 2,5 | 4 | 4 | 5 |
| Länge in Millimeter | 190 | 325 | 500 | 630 |
| Gewicht in Kilogramm | 0,3 | 0,7 | 1,5 | 2,3 |

Neben den oben genannten Standardscheren bieten wir auch Ratschendrahtseilschneider an. Der Vorteil ist ein geringerer Kraftaufwand zum Schneiden der Seile dank der Ratschenübersetzung. Mit diesen Werkzeugen ist es möglich, Drahtseile bis zu einem Durchmesser von 20 mm zu schneiden.



| Typ | S18 | Z20 |
|---|---|---|
| Kapazität: Flexible Drahtseile | max. Ø 18 mm (max.1960 N / mm ²) | max. Ø 20 mm (max.1960 N / mm ²) |
| Kapazität: Rostfreie und hochverdichtete Drahtseile | max. Ø 15 mm (max.2160 N / mm ²) | max. Ø 16 mm (max.2160 N / mm ²) |
| Länge / mm | 317 | 440 |
| Gewicht / kg | 1,7 | 1,9 |

Pressbacken

Unser Fertigungsprogramm umfasst konische, zylindrische und abgerundete Ausführungen. Sie werden unter ständiger Qualitätskontrolle aus hochwertigem Spezialstahl gefertigt. Die Pressmulden sind poliert und unterstützen somit den Materialfluss der Pressklemme.

Unsere UNIVERSAL-PRESSBACKEN sind für einseitig konische als auch für zylindrische Pressverbindungen geeignet.

Wir fertigen auch SPEZIAL-PRESSBACKEN für Sie, die genau auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind.



Glatt-zylindrische Pressbacke
Form A, DIN EN 13411-3



Universal Pressbacke
Form C, DIN EN 13411-3



Pressbacke für Stahlklemmen



Flämisch Auge Pressbacke



Hexagonale Pressbacke



Pressbacke für Terminals



Pressbacke für Choker Klemmen

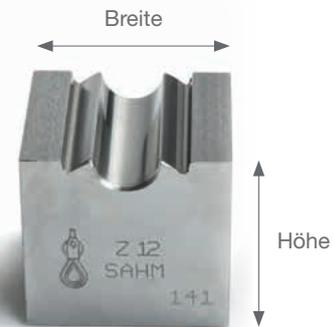


Abgerundete Pressbacke



Pressbackenabmessungen

| Breite (mm) | Höhe (mm) | Max. Klemmengröße |
|-------------|-----------|------------------------------|
| 42 | 38 | ZEN® 6 |
| 50 | 48 | ZEN® 8 |
| 80 | 78 | ZEN® 22 - Fl. Eye 7/8" |
| 100 | 78 | ZEN® 24 - Fl. Eye 1" |
| 156 | 110 | ZEN® 36 - Fl. Eye 1.1/2" |
| 220 | 150 | ZEN® 44 - Fl. Eye 2" |
| 250 | 200 | ZEN® 56 - Fl. Eye 3" |
| 300 | 250 | ZEN® 60 - XL 64 - Fl. Eye 4" |
| 380 | 300 | ZEN® 102 - Fl. Eye 6" |



Pressbacken Lift



Schwenkeinheit

Der Einbau der Pressbacken kann je nach Größe eine anstrengende und herausfordernde Aufgabe sein, aber sicher nicht mit unserem PRESSBACKEN LIFT! Entwickelt für Werkzeuge ab einer Blockgröße von 250 x 200 mm bis 300 x 250 mm, ermöglicht Ihnen unser Pressbacken Lift, Ihre Werkzeuge einfach aus dem Lagerraum direkt vor Ihre Maschine zu bringen. Auf Kugellagern platziert, lassen sich die Werkzeuge leicht schieben, was für das

korrekte, nahezu mühelose und sichere Einsetzen Ihrer Pressbacken in den Werkzeughalter Ihrer Presse von großer Hilfe ist.

Mit dem PRESSBACKEN LIFT lassen sich die Werkzeuge dank der **Schwenkeinheit** mit einem Drehwinkel von 360° und der äußerst variablen Höhenverstellung auch bei beengten Platzverhältnissen sicher und ergonomisch handhaben.

Handpresswerkzeuge

Diese Werkzeuge sind aus hochwertigem Stahl gefertigt und eignen sich zur schnellen, einfachen und preiswerten Herstellung von Pressverbindungen.

Beachten Sie, dass die Pressklemmen- und Werkzeugnummer übereinstimmen muss.

Lieferbar in den Abmessungen

1 / 1.5 / 2 / 2.5 / 3 / 3.5 / 4 / 4.5



| Seil Ø mm Fasereinlage | Seil Ø mm Stahleinlage | Werkzeug Nr. | Ø mm fertige Pressklemme |
|---------------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|
| min. | max. | | |
| 0,9 – 1,0 | 0,5 – 0,8 | 1 | 2 |
| 1,1 – 1,5 | 0,9 – 1,1 | 1,5 | 3 |
| 1,6 – 2,0 | 1,2 – 1,6 | 2 | 4 |
| 2,5 – 2,7 | 1,7 – 2,0 | 2,5 | 5 |
| 2,8 – 3,2 | 2,5 – 2,7 | 3 | 6 |
| 3,3 – 3,7 | 2,8 – 3,2 | 3,5 | 7 |
| 3,8 – 4,3 | 3,3 – 3,7 | 4 | 8 |
| 4,4 – 4,8 | 3,8 – 4,3 | 4,5 | 9 |

Pressklemmen-Markierungssystem

- **Kostensparend**
- **Sicher**
- **Problemlos**
- **Effektiv**
- **Sonderanfertigung**

Lieferbare Größen:

ZEN[®] 8

ZEN[®] 9 – 18

ZEN[®] 20 – 60

Bitte fordern Sie ein markiertes Muster an!



Markierungsbeispiel nach EN 13 414-1



SPLICE GLIDE

HEAVY DUTY SWAGING GREASE

BY SAHM SPLICE

Damit Pressbacken ihre Funktion zuverlässig erfüllen, ist eine ausreichende Fettung unerlässlich. Das Schmiermittel verhindert den direkten Kontakt zwischen Pressklemme und Pressbacke, es unterstützt den Materialfluss und reduziert den Verschleiß der Werkzeuge. Wir empfehlen unser Hochleistungsfett Splice Glide. Um beste Ergebnisse zu erzielen, reinigen Sie vor jedem Verpressen beide Pressbackenmulden und schmieren dann diese sowie die Schneidkanten mit unserem Fett unter Verwendung eines handelsüblichen Pinsels (nicht im Lieferumfang enthalten).

Merkmale / Vorteile

- Schmiermittel auf Lithiumseifenbasis.
- Wirksamer Schutz vor Rost und Korrosion.
- Optimaler Materialfluss.
- Ausgezeichneter Verschleißschutz.
- Temperaturbereich: -20°C bis $+130^{\circ}\text{C}$

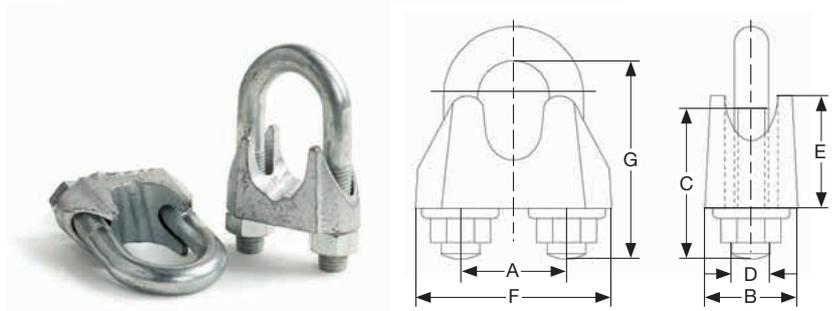
Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Auf der Grundlage der verfügbaren Informationen ist nicht zu erwarten, dass dieses Produkt eine Gesundheitsgefährdung darstellt, wenn es wie empfohlen verwendet wird und die im Sicherheitsdatenblatt genannten Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, das auf Anfrage erhältlich ist. Dieses Produkt sollte nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Die Behälter (Blechdose und Kunststoffeimer) müssen vom Anwender entsprechend den örtlichen Umweltvorschriften entsorgt werden.



Drahtseilklemmen

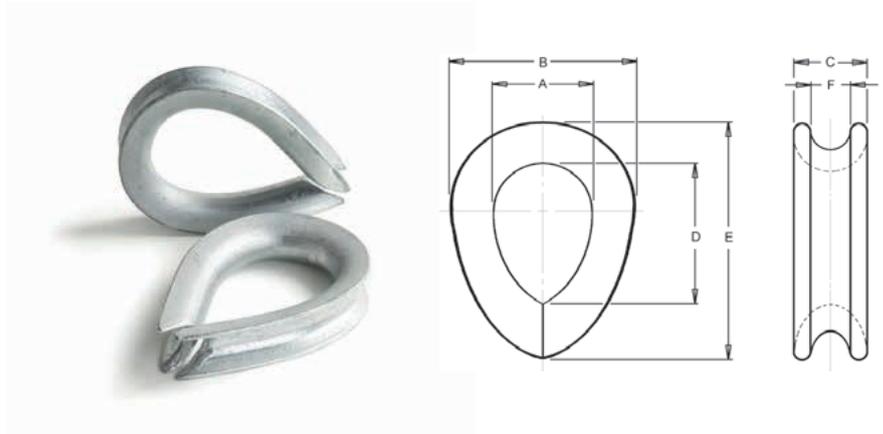
Die Drahtseilklemmen sind galvanisch verzinkt
3 mm - 40 mm sind handelsübliche Produkte
nach DIN 741



| Drahtseil Ø | A | B | C | D | E | F | G | Gewicht per 100 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| 3 | 9 | 10 | 12 | 4 | 10 | 21 | 16 | 1,4 |
| 5 | 11 | 11 | 13 | 5 | 10 | 23 | 19 | 1,5 |
| 6,5 | 13 | 12 | 15 | 5 | 11 | 26 | 23 | 2,1 |
| 8 | 16 | 14 | 19 | 6 | 15 | 30 | 28 | 4,1 |
| 10 | 19 | 18 | 22 | 8 | 17 | 34 | 34 | 6,8 |
| 13 | 24 | 23 | 30 | 10 | 21 | 42 | 45 | 13 |
| 16 | 29 | 26 | 33 | 12 | 26 | 50 | 51 | 21 |
| 19 | 32 | 29 | 38 | 12 | 30 | 54 | 63 | 28 |
| 22 | 37 | 33 | 44 | 14 | 34 | 61 | 71 | 40 |
| 26 | 41 | 35 | 45 | 14 | 37 | 65 | 81 | 44 |
| 30 | 48 | 37 | 50 | 16 | 43 | 74 | 94 | 66 |
| 34 | 52 | 42 | 55 | 16 | 50 | 80 | 104 | 85 |
| 40 | 58 | 45 | 60 | 16 | 55 | 88 | 124 | 104 |

Kauschen

Material: Kohlenstoffarmer Baustahl
 Ausführung: Feuerverzinkt, entspricht
 den Anforderungen der EN 13411 - 1



| Seil Ø | | A | B | C (min) | D | E | F (min) | Gewicht per 100 |
|--------|-------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----------------|
| mm | Inch | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| 6 | 1/4 | 20 | 35 | 11.5 | 31 | 48 | 7.5 | 3.3 |
| 8 | 5/16 | 22 | 38 | 12.7 | 33 | 54 | 7.9 | 5.2 |
| 9/10 | 3/8 | 25 | 48 | 14.3 | 38 | 64 | 10.3 | 8.4 |
| 11 | 7/16 | 29 | 54 | 17.5 | 41 | 73 | 12.7 | 10.8 |
| 12/13 | 1/2 | 32 | 59 | 20.6 | 44 | 79 | 14.3 | 14.2 |
| 16 | 5/8 | 41 | 75 | 22.2 | 59 | 98 | 15.9 | 27.2 |
| 19/20 | 3/4 | 51 | 92 | 28.6 | 73 | 124 | 20.6 | 47 |
| 22 | 7/8 | 57 | 102 | 31.8 | 83 | 133 | 22.2 | 64 |
| 26 | 1 | 70 | 119 | 34.9 | 108 | 162 | 27 | 99 |
| 28 | 1-1/8 | 76 | 133 | 38.1 | 111 | 178 | 28.6 | 135 |
| 32 | 1-1/4 | 95 | 152 | 41.3 | 133 | 197 | 33.3 | 180 |
| 35 | 1-3/8 | 105 | 175 | 47.6 | 152 | 229 | 38.1 | 264 |
| 38 | 1-1/2 | 114 | 197 | 54 | 165 | 254 | 41.3 | 336 |
| 41 | 1-5/8 | 114 | 197 | 55.6 | 165 | 254 | 42.9 | 350 |
| 44 | 1-3/4 | 127 | 229 | 57.2 | 178 | 286 | 50.8 | 570 |
| 52 | 2 | 140 | 257 | 69.8 | 203 | 330 | 63.5 | 750 |

Service Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz.

Unser Service deckt die Bedürfnisse Ihres kompletten Produktionsablaufs: von der Installation neuer Maschinen bis zur Wartung und Support, unser erfahrenes Team unterstützt Sie mit professionellen Servicelösungen.



Training

Wir möchten, dass unsere Kunden den Normstandard erfüllen und bieten deshalb LEEA akkreditierte Schulungen für das korrekte mechanische Spleißen von Drahtseilen nach EN 13411-3, sowie die vorbeugende Wartung von Seilklemmenpressen, Trennmaschinen und Zugprüfmaschinen, um einen reibungslosen Ablauf in Ihrem Betrieb zu gewährleisten.



Kalibrierung

Wir bieten einen weltweiten Kalibrierungsservice mit unseren nach EN ISO 376 zertifizierten Geräten. Mit unseren hochgenauen Messzellen sind wir in der Lage, Ihre Zugprüfmaschinen bis Klasse 0,5 im Bereich bis 600 t Kapazität nach den Vorschriften der EN ISO 7500-1 zu kalibrieren.



Generalüberholung / Modernisierung / Reparatur

Hat Ihre Seilklemmenpresse, Trennmaschine oder Zugprüfmaschine schon bessere Tage gesehen und denken Sie über eine Neuanschaffung nach? Eine wirtschaftlich tragfähige Alternative kann eine Generalüberholung oder Modernisierung Ihrer vorhandenen Maschine sein. Wir verfügen über gut ausgestattete Werkstätten für alle Arten von Instandsetzungen. Zusätzlich führen wir auch Reparaturen vor Ort durch oder bieten Mietmaschinen während der Reparaturzeit an.



Ersatzteile

SAHM SPLICE Originalersatzteile sind erprobt und werden nach unseren Vorgaben gefertigt. Ein großer Lagerbestand sorgt für eine hohe Verfügbarkeit. Unser Service bietet Ersatz- und Verschleißteile für alte und neue Maschinen. Unsere technische Abteilung steht Ihnen mit Kompetenz und Erfahrung für die Auswahl und Beratung zur Verfügung.



SAHM SPLICE

since 1961



SAHM SPLICE GmbH

Herwigstraße 38
D-27572 Bremerhaven

Telefon: +49 (0)4 71 - 931 59 0
Fax: +49 (0)4 71 - 333 28
E-Mail: info@sahm-splice.com



SAHM FRANCE

depuis 1951



SAHM France E.U.R.L.

Z.A. de la Couronne des Prés
550, av. de la Mauldre
F-78680 Épone

Telephone: +33 (0)1 - 349 292 00
Fax: +33 (0)1 - 309 981 99
E-Mail: contact@sahm.fr



SAHM SPLICE



SAHM SPLICE Ltd

Unit 1, Lincoln Way
Sherburn-In-Elmet
North Yorkshire
LS25 6PJ

Telephone: +44 (0)1977 - 680 680
Fax: +44 (0)1977 - 680 630
E-Mail: mail@sahm-splice.co.uk



SAHM SPLICE



SAHM SPLICE USA, LLC

171 CR 562
38663 Ripley, MS

Telephone: +1 (0)662 - 471 466 1
E-Mail: sales-usa@sahm-splice.com

Folgen Sie dem Link zu unserer Webseite:
www.sahm-splice.com

Oder scannen Sie diesen QR-Code:



Wir behalten uns das Recht auf technische Änderungen vor.
Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.