

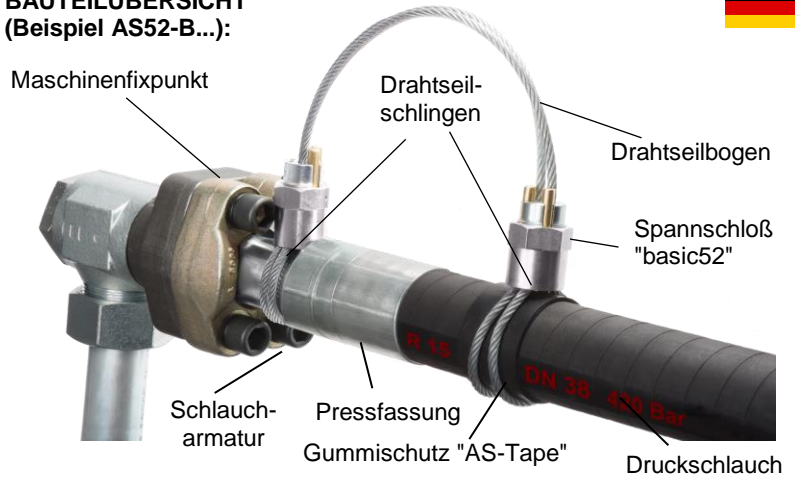


Die Ausreißsicherung für Hochdruckschläuche

A) Funktionsbeschreibung:

Für den Fall, dass ein Druckschlauch aus der Pressfassung herausreißt, verhindert diese Sicherung, dass das Schlauchende unkontrolliert in die Umgebung peitscht. Dies wird dadurch erreicht, dass die Spannschlösser (bzw. Lasche/Kausche) fest mit dem Schlauch, dem Maschinenfixpunkt und dem Drahtseil verbunden sind (Schlaucharmatur und Pressfassung zählen hierbei zum Maschinenfixpunkt). Die Drahtseillänge ist so zu bemessen, dass ein Herausrutschen des Schlauches aus der Pressfassung möglich ist (Druckabbau muss gewährleistet sein). Schlauchseitig besitzen alle Sicherungstypen das Spannschloß "basic52".

BAUTEILÜBERSICHT (Beispiel AS52-B...):



B) Größen- & Maßangaben der verschiedenen Typen:

Passend für Standardarmaturen der entspr. Nennweite "DN" nach DIN20066

Ident Nr.	für Schlauch*	für Anschlussstyp	Befestigung Maschinenseite**	Abbild.	für Schlauch AD	Seilbogenlänge ca.-Werte	Kennbuchstabe
CL-AS52-BF	DN32	Universell passend für Anschlüsse DIN 20066 (Punkt K) beachten!	AD 38mm-52mm	B	38-52mm	290-370mm	BF
CL-AS52-BG	DN40		AD 44mm-61mm	B	44-61mm	300-380mm	BG
CL-AS52-BH	DN50		AD 56mm-74mm	B	56-74mm	300-390mm	BH
CL-AS52-BK	DN60-63		AD 68mm-87mm	B	68-87mm	310-390mm	BK
CL-AS52-BM	DN76		AD 85mm-102mm	B	85-102mm	310-390mm	BM
CL-AS51-2LW	DN16-20	SAE6000-3/4"	Lasche ID 10,5mm	-	22-36mm	230-350mm	LW***
CL-AS52-LF	DN25-40	SAE3000-11/4"	Lasche ID 10,5mm	L	32-61mm	340-450mm	LF
CL-AS51-2LX	DN20-25	SAE6000-1"	Lasche ID 12,5mm	-	26-44mm	240-380mm	LX***
CL-AS52-LG	DN32-50	SAE3000-11/2&2"	Lasche ID 12,5mm	L	38-74mm	350-450mm	LG
CL-AS52-LH	DN60-63	SAE3000-21/2"	Lasche ID 12,5mm	L	70-87mm	360-450mm	LH
CL-AS52-LN	DN25-40	SAE6000-11/4"	Lasche ID 14,5mm	L	32-61mm	340-450mm	LN
CL-AS52-LP	DN32-50	SAE6000-11/2"	Lasche ID 16,5mm	L	38-74mm	350-450mm	LP
CL-AS52-LL	DN76	SAE3000-3"	Lasche ID 16,5mm	L	88-102mm	380-450mm	LL
CL-AS52-LS	DN40-50	SAE6000-2"	Lasche ID 20,5mm	L	50-74mm	350-450mm	LS
CL-AS52-KF	DN32	Universelle Befestigungsart. Seile müssen bei Abriss gleich belastet werden!	Kausche ID 15mm	K	43-52mm	400-440mm	KF
CL-AS52-KG	DN40		Kausche ID 15mm	K	50-61mm	400-440mm	KG
CL-AS52-KH	DN50		Kausche ID 15mm	K	60-74mm	400-440mm	KH
CL-AS52-KK	DN60-63		Kausche ID 15mm	K	70-87mm	410-450mm	KK
CL-AS52-KM	DN76		Kausche ID 15mm	K	88-102mm	410-450mm	KM
CL-AS52-KP	DN100		Kausche ID 15mm	K	105-130mm	410-500mm	KP

Weiterhin einzuhaltende techn. Daten der zu sichernden Schlauchleitungen				
Größe	für max. BD****	min. BR 1+2 Draht	min. BR 4+6 Draht	max. kg/m
DN16	560bar	150mm	240mm	1,40
DN20	560bar	180mm	240mm	1,80
DN25	560bar	230mm	300mm	2,95
DN32	525bar	420mm	420mm	4,25
DN40	450bar	500mm	500mm	5,30
DN50	420bar	630mm	630mm	7,30
DN60/63	210bar	760mm	760mm	5,90
DN76	100bar	900mm	-	5,50
DN100	50bar	1100mm	-	6,00

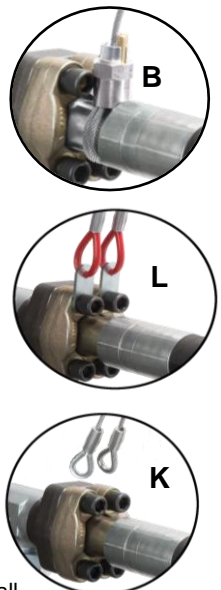
Der min. BR - "Mindestbiegeradius" gibt an: kleinster zulässiger Schlauch-Biegeradius
 1+2 Draht = 1&2SN, 1&2SC
 4+6 Draht = 4SP&4SH, R13&R15
 Beim Einsatz dieser Sicherungsbaureihe: Keine schwereren Schläuche sichern. Schläuche NICHT im kleineren BR verlegen! (Ausnahmen ggf. nur nach Prüfung aller Einzelparameter und ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Sicherungsherstellers). Obige Werte entsprechend Norm oder den Daten führender Schlauchhersteller.
 **** max. BD = maximaler Betriebsdruck (inkl. Druckspitzen). Alle Druckangaben beziehen sich ausschließlich auf Anwendungen mit flüssigen Medien und stets auf den Schlauch-Innenquerschnitt: Beispiel: Typ CL-AS52-BH - DN50 = $r^2 \times \pi \times 420\text{bar}$ d.h.25mm x 25mm x 3,14 x 420bar.

* Bei korrekter Montage für die Schlauchtypen 1&2SN, 1&2SC, 4SP&4SH, R13&R15 (Typen stehen in den unteren Normen). Achtung: DN60/63 maximal für Schläuche mit 4 Stahleinlagen, DN76+DN100 maximal für Schläuche mit 2 Stahleinlagen. Zusätzlich immer die rechtsstehenden min/max Schlauchdaten beachten!
 ** Die ID-Maße können geringfügig abweichen, passen aber für die vorgesehenen DIN EN-Anschlüsse.
 *** Die Typen LW & LX sind als 5mm-EINFACHSEIL mit ZWEI Laschen ausgeführt - ohne Abbild..

C) Anwendung/Einsatzbedingungen und WICHTIGE Sicherheitshinweise:

Cablelock-Schlauchsicherungen sind zum Schutz gegen das unkontrollierte Peitschen von Hydraulik-Schlauchleitungen bestimmt. Die Informationen und Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind unbedingt zu beachten. Nichtbeachtung kann zum Versagen der Sicherung und ggf. zu zusätzlichen Gefahren durch umherpeitschende oder wegfliegende Sicherungsteile führen! Cablelock-Schlauchsicherungen wurden baumaßlich entwickelt, unter Berücksichtigung der nachfolgenden Normen: DIN 20066, DIN EN 853, DIN EN 854, DIN EN 855, DIN EN 856, DIN EN 857 und ISO 3862 - genaue Typen siehe oben. Bei Überschreitung des maximalen Betriebsdruckes wird ein ausreichender Schutz durch Cablelock-Ausreißsicherungen nicht gewährleistet. Gemäß Werksnorm wurden Referenz-Sicherungen dynamisch in quasi-statischen Druckversuchen mit dem mindestens 1,5-fachen des max. zuläss. Betriebsdruckes getestet und hielten die ausreißenden Schlauchenden jeweils zuverlässig zurück. Schutz durch Cablelock-Ausreißsicherungen wird nur gewährleistet sofern die Einbauanforderungen gemäß DIN 20066 eingehalten werden und der kleinste Biegeradius gemäß obiger Normen nicht unterschritten wird. ⚠ Die maximale Einsatztemperatur beträgt -40°C bis +125°C (Ausnahme: Baureihe AS52-L...Hier nur bis +100°C). Vor Ausrüstung mit Cablelock AS ist zu überprüfen, ob alle Schlauch- und Maschinenbewegungen auch mit angebrachter Sicherung gefahrungsfrei möglich sind. Einklemmgefahren bei Bewegung unbedingt ausschließen. Von Kindern fernhalten! Trotz angebrachter Sicherung ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten (siehe Punkt F)! Die Eignung in explosionsgefährdeter Umgebung sowie in anderen besonderen Umgebungen (Pharma, Lebensmittel, Strahlung etc.) ist im Einzelfall mit dem Hersteller abzustimmen. Diese Sicherungen schützen nicht gegen das beim Schlauchabriss austretende Durchflussmedium und auch nicht zwingend für den Fall, dass außer dem Schlauch auch Armaturen- oder Pressfassungsteile mit abreißen. Cablelock AS ist für 4-5 Montagen/Demontagen konzipiert, häufigere Anwendungen können Bauteile beschädigen. Es ist sicherzustellen, dass der ausgewählte Maschinenfixpunkt eine ausreichende Festigkeit besitzt. Trotz Sicherung können Restrisiken verbleiben - unter www.cablelock.de - wichtige Informationen - ist die Datei "04 Schlauchfangsicherung - mögliche Restrisiken" verfügbar. Cablelock-Sicherungen dieser Baureihe sind nicht für den Feuchtigkeitseinsatz geeignet, siehe auch Punkt I). Es ist extrem wichtig, dass die Cablelockschlösser immer ausreichend fest gespannt werden - siehe Abschnitt D). Die Begriffe in dieser Betriebsanleitung verstehen sich in Ihrer Bedeutung gemäß DIN EN ISO 8330. Im Schlauch-Abrissfall darf kein Teil der Sicherung an andere Bauteile anstoßen und es müssen beide Drahtseile gleich belastet werden (sonst Seilrissgefahr, etc.). Bitte außerdem beachten: DN16-DN50 für 4- und max. 6-Lagenschläuche; DN60-63 für 1-/2- und max. 4-Lagenschläuche; DN76/DN100 für 1- und max. 2-Lagenschläuche.

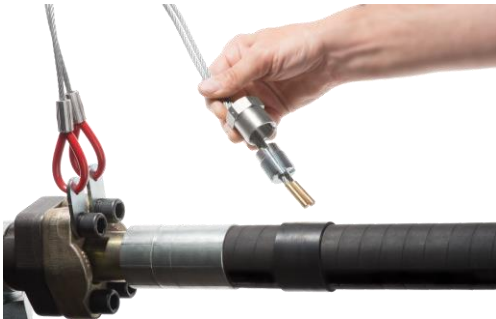
Abbild.:



D) Montage Spanschloß "basic52" am Beispiel von AS52-L:

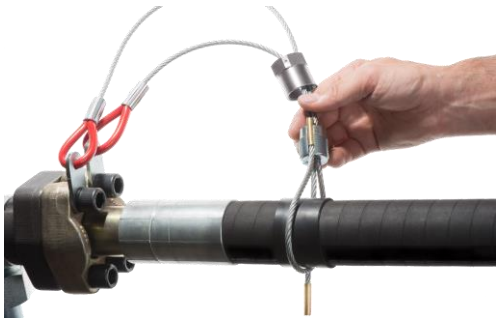
Bitte unbedingt zu Beginn die Informationen auf dem Deckblatt dieser Betriebsanleitung lesen und beachten! Die Sicherheitsregeln der BGI 5100 sind bei der Montage unbedingt zu beachten!

Vor Umlegen des Spanschlusses wird die Verwendung von Cablelock AS-Tape dringend empfohlen.



D1) Vorbereitung

- AS-Tape (Gummischutzband) an der Schlauchleitung am gewünschten Fixierpunkt (Infos hierzu siehe Seite 4) anbringen (doppelt umlegen).
- Spanschloß öffnen indem die Spannhülse Richtung Seilmitte geschraubt wird - siehe Abbildung links.
- Das Cablelockschloß ist nun vollständig geöffnet und alle Teile können frei verschoben werden.



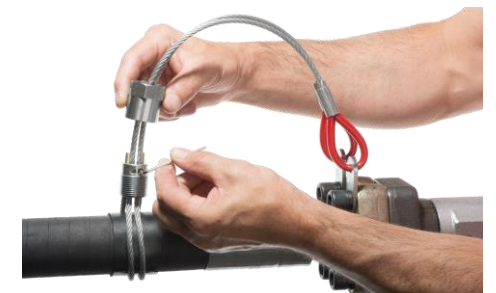
D2) Umlegen

- Seilenden nacheinander parallelaufend um die Schlauchleitung legen (mittig des AS-Tapes) und jeweils in den gegenüberliegenden Einlegeschlitz der Basisschraube führen bis die Endbegrenzungshülsen in den Sacklöchern der Basisschraube aufsitzen.
- Achtung: Bei diesem Montageschritt die Basisschraube nicht verdrehen. Seilaustritts- und Seileintrittsloch müssen sich jeweils gegenüber liegen. Die Drahtseile dürfen sich dabei nicht überkreuzen.



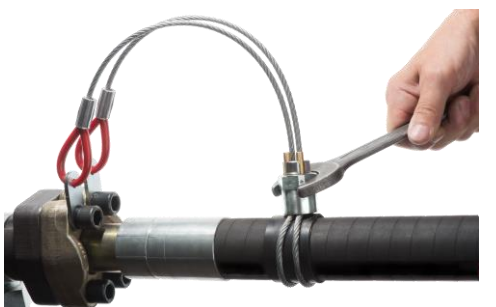
D3) Vormontieren

- Drahtseilschlingen von Hand zuziehen (siehe Abbildung)!
- Bei diesem Montageschritt unbedingt darauf achten, dass beide Drahtseile parallel laufen und gleichmäßig stark zugezogene Schlingen bilden! Spätestens beim nachfolgenden "Fixieren" Ungleichmäßigkeiten korrigieren.
- **Achtung:** Ungleichmäßig angezogene oder "über Kreuz" liegende Drahtseilschlingen beeinträchtigen den korrekten Sitz der Cablelock-Sicherung und führen beim späteren Spannvorgang zu ungleichmäßiger Kraftverteilung. Dies ist unbedingt zu vermeiden.



D4) Fixieren

- Erstes Drahtseil erneut von Hand zuziehen (d.h. Kontrolle von Schritt D3) und entsprechende Fixierschraube festschrauben (M6 mit ca. 4,5Nm) Anschließend zweites Drahtseil von Hand zuziehen - auf Gleichmäßigkeit gegenüber Seil 1 achten - und mit Fixierschraube 2 festschrauben.
- **Achtung:** Inbusschlüssel EXAKT ansetzen, sonst besteht die Gefahr, dass der 6kant der Madenschraube "durchdreht"!
- Das Cablelock-Spanschloß ist nun fixiert.



D5) Spannen

- Cablelock-Spanschloß mit Maulschlüssel spannen, indem die Spannhülse langsam in Richtung Drahtseilschlingen geschraubt wird.
- Spannhülse anziehen, bis erforderliche Festigkeit (siehe Punkt D7) erreicht ist. Basisschraube im Falle anfänglichem Mitdrehens von Hand leicht korrigieren. Mit zunehmender Festigkeit lässt der "Mitdreheffekt" nach.
- Montagegeräusche und evtl. geringer Spänestaub sind unbedenklich.
- Nach dem Spannen der Spannhülse müssen die Fixierschrauben gut sichtbar sein. Ist dies nicht der Fall, ab Punkt D4 wiederholen und zu Beginn weniger fest von Hand zuziehen.
- Der maximale Spannweg beträgt ca. 15mm, d.h. das Außengewinde der Basis-Schraube sollte maximal 15mm sichtbar sein.
- Wird die erforderliche Festigkeit (siehe D7) nicht erreicht, Fixierschraube lösen*, Spannhülse zurückschrauben und erneut wie ab Punkt D4) montieren.

*Sicherungs- + Fixierschrauben nie ganz herauschrauben, nur lösen! Der unter der Fixierschraube liegende "Seilschoner", könnte sonst herausfallen und die Funktionssicherheit beeinträchtigen.



D6) Sichern

- Nachdem die erforderliche Festigkeit (siehe D7) erreicht ist, das Cablelock-Spannschloß mit den oberen beiden Sicherungsschrauben (im Kopf der Basis-Schraube), sowie mit wenigstens einer der Sicherungsschrauben der Spannhülse gegen selbstständiges Lösen sichern (M3 leicht, d.h. mit max. 0,05 Nm).

Achtung: Die Sicherungsschrauben der Spannhülse nicht anziehen wenn diese sich über einem der Einlegeslitze der Basis-Schraube befinden. In diesem Fall entweder gegenüberliegende Sicherungsschraube verwenden oder Spannhülse in eine andere Position bringen und erst dann sichern.

- Das Spannschloß basic52 ist nun fertig montiert!

D7) Erforderliche Festigkeit beim Spannvorgang

Mit Cablelock-Spannschlössern können extrem hohe Festigkeiten erreicht werden. Beim der Verwendung als Schlauchsicherung sind folgende Festigkeiten erforderlich: Auf der Schlauchseite ist die erforderliche Festigkeit in etwa erreicht, sobald die Drahtseilschlinge das darunterliegende Gummi deutlich eindrückt und sehr fest auf dem Schlauch sitzt.

Hier sind folgende exakten Werte korrekt: Anzugsdrehmoment Spannhülse SCHLAUCHSEITE: 7Nm

Auf der Maschinenseite sollte das Spannschloß basic52 so montiert sein, dass eine formschlüssige Verbindung zustande kommt. Nachdem dies gewährleistet ist, die maschinenseitige Spannhülse so anziehen, dass das Drahtseil am Befestigungspunkt fest sitzt.

Hier sind folgende exakten Werte korrekt: Anzugsdrehmoment Spannhülse MASCHINENSEITE: 11Nm

Ein weiteres Zuziehen der Schlingen erfolgt im Falle eines Schlauchabrisses automatisch!

E) Demontage Spannschloß "basic52"

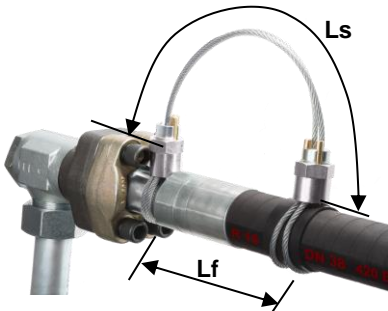
Zur Demontage des Cablelock-Spannschlusses bitte zuerst die Sicherungsschrauben lösen* (siehe Seite 2). Anschließend die Fixierschrauben* lösen und durch Ziehen am Drahtseilschloß die Schlinge weit öffnen. Nun die Spannhülse **Richtung Drahtseilschlingen** komplett abschrauben und Seilenden aus der Basis-Schraube entnehmen. Es kann vorkommen, dass das Gewinde der Spannhülse nach dem Spannvorgang etwas klemmt, dies ist unbedenklich (Ursache kann Abrieb am Gewindeanfang sein). In solchen Fällen Spannhülsegewinde vor neuer Verwendung etwas nachbearbeiten.

F) Sicherheitsabstand und Drahtseilverlauf

Auch bei angebrachter Ausreißsicherung ist ein Sicherheitsabstand zu beachten! Diesen Sicherheitsabstand muss jeder Anwender gemäß den bei ihm vorherrschenden Bedingungen selbst festlegen. Nachfolgend eine vereinfachte Faustformel. Weitere Details entnehmen Sie bitte bei Bedarf unserem Infoblatt "03) Tabelle Sicherheitsabstand" unter www.cablelock.de - Wichtige Informationen.

Faustformel zum Sicherheitsabstand:

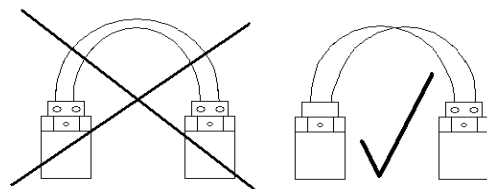
mind. Sicherheitsabstand=(LS+LF)x1,2



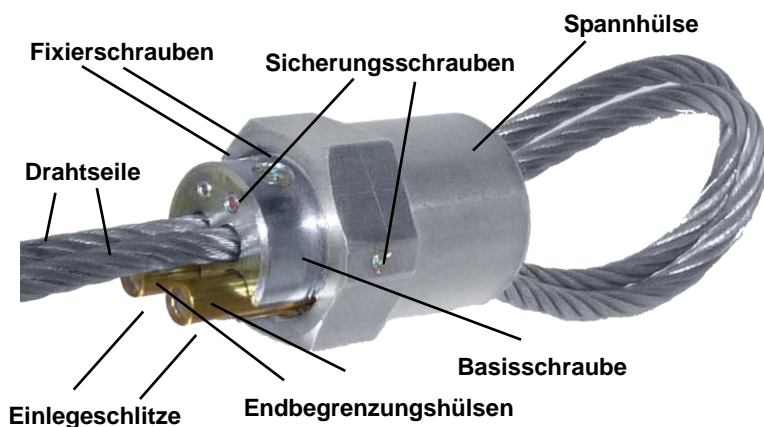
"Ls": Ende der Spannhülse bis Aufsitzstelle Spannhülse!

"Lf": Ende Pressfassung bis Mitte Drahtseil.

Bei der Montage ist neben den anderen Punkten auch der Drahtseilverlauf zu beachten. Siehe hierzu folgende Abbildung:



G) Bauteilübersicht (Sinnbild) des Spannschlusses "basic52":



WERKSTOFFE:

Spannhülse/Pufferhülse*: Messing

Basis-Schraube: Stahl verz.

Fixierschraube: Stahl verz.

Sicherungsschrauben: Stahl verz.

Endbegrenzungshülsen: Messing

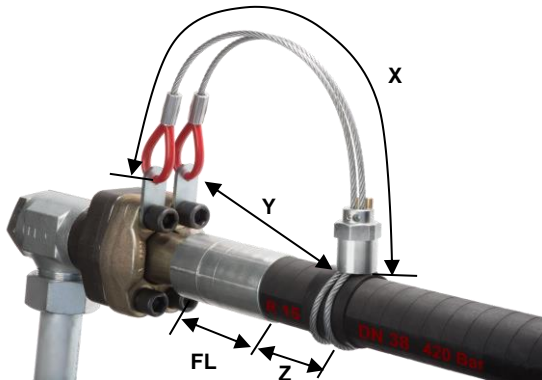
Drahtseil: Stahl verz.

Seilschoner: Edelstahl

*bei Megaforce sind Spann- und Pufferhülsen gleichartig

H) Montage/Positionierung der Schlauchfangsicherung Cablelock AS-Megaforce:

Bitte unbedingt zu Beginn die Informationen auf dem Deckblatt dieser Betriebsanleitung sowie der BGI 5100 lesen und beachten! Scheuern an benachbarten Bauteilen unbedingt vermeiden.



Freie Ausreißlänge einhalten!

Grundformel zur freien Ausreißlänge "FAL":
 $FAL = X - Y$ (d.h. Seilbogenlänge minus Fixpunktabstand)
= mindestens $FL + 30\text{mm}$, maximal $FL + 200\text{mm}$

Position des Spannschlusses "basic" einhalten:
 $Z =$ mindestens 80mm , maximal 120mm

ACHTUNG: Bei "im Bogen" verlegten Schläuchen, die Spannschlösser NIE im Außenbereich des Bogens anbringen!

Montage-Abfolge der unterschiedlichen Typen (immer im drucklosen Zustand):

a) Typ AS52-B... (beiderseits basic52)

Position der beiden Spannschlösser gemäß obiger Abbildung und den Abbildungen und Erläuterungen aus Seite 5 und 6 festlegen. Spannschlösser "basic52" gemäß Anleitung unter Punkt D) montieren.

Wichtig: Bei den beiden Seilen GLEICHES freies Bewegungsmaß FAL einhalten (siehe auch "Achtung" unter c)), sowie Drahtseilverlauf beachten (siehe F))!

b) Typ AS52-L... (basic52 auf Lasche)

Position des Spannschlusses und der Stahllaschen gemäß den Abbildungen in dieser Betriebsanleitung festlegen.

Spannschloß "basic52" am Schlauch gemäß Anleitung unter Punkt D) montieren.

Schlauch-SAE-Schrauben lösen. Dieser Montageschritt ist auf eigene Gefahr (ggf. auslaufendes Öl etc.) durchzuführen!

Die beiden Stahllaschen gemäß den Abbildungen (bei 90° oder 45° sinnbildlich gleich) mit den Schrauben der jeweiligen SAE-Flanschen festschrauben - auf GLEICHES Maß FAL achten - (siehe auch "Achtung" unter c))!

c) Typ AS52-K... (basic52 auf Kausche)

Position des Spannschlusses oder der Kauschenfixpunkte gemäß obiger Erläuterungen festlegen.

Spannschloß "basic52" am Schlauch gemäß Anleitung unter Punkt D) montieren.

Die beiden Stahlkauschen an geeigneten Fixpunkten (auf ausreichende Stabilität achten) befestigen.

ACHTUNG: Unbedingt darauf achten, dass bei den am Ende freien Drahtseilen das Maß FAL (s.o.) gleich lang ist! Ungleich lange Bewegungslängen führen dazu, dass eines der Seile beim Abriss zuerst alle Kräfte aufnehmen muss, was zu erheblich schlechteren Rückhaltekräften (nur noch 50%) bis hin zum Versagen der kompletten Sicherung führen kann!

Zu den vorgenannten Montageschritten sind auch die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung auf den Seiten 5+6 verbindlich einzuhalten!

I) Lagerung/Wartung/Pflege/Gewährleistung/Hersteller/Konformität:

- Die Sicherungen AS sollten staubfrei und trocken gelagert und NICHT vollständig demontiert* werden.
- Sicherungen dieser Baureihe sind rostgeschützt, aber NICHT für den Feuchtigkeitseinsatz geeignet! Weitere Informationen hierzu siehe: www.cablelock.de - wichtige Informationen - "05 Haftungsausschluss Korrosion"
- Einzelne Bauteile nicht austauschen, bei Beschädigungen oder nach Einsatz (=Schlauchabriss) komplett erneuern.
- Vor jeder Wiederverwendung (sofern kein Abriss erfolgte), Seil und Sicherung auf einwandfreien Zustand überprüfen.
- Bei Vibrationsbelastung eingeschränkte Gewährleistung, siehe auch Infoblatt CE-Schild-Sicherung unter www.cablelock.de
- Schlauchsicherung regelmäßig auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen (z.B. bei der jährlich vorgeschriebenen Schlauchprüfung gemäß DGUV-113-020). Bei erhöhten Schwingungen/Vibrationen, etc. Prüfintervalle verkürzen!
- Bei Anzeichen von Korrosion oder Beschädigung Sicherung vorsorglich austauschen!
- Hersteller: Hydraulik Schmitz Siegen GmbH - Seelbacher Weg 17 - 57072 Siegen
- Eine EG-Konformitätserklärung ist unter www.schmitzsiegen.de als Download verfügbar.

*Sicherungs- + Fixierschrauben nie ganz herausschrauben, nur lösen! Der unter der Fixierschraube liegende "Seilschoner", könnte sonst herausfallen und die Funktionssicherheit beeinträchtigen.

J) Abbildungen - Einbauvorschriften

Die nachfolgenden Einbau-Abbildungen und Erläuterungen sind für eine zuverlässige Funktion verbindlich einzuhalten.

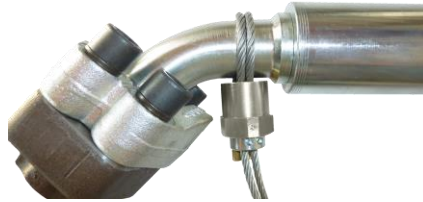
Typ AS52-B - Armaturenhals-Montage Option 1:

Bei der Armaturenhals-Montage MUSS ein Wulst o.ä. (gemäß Abbildung) am Übergang zur Pressfassung vorhanden sein, um eine formschlüssige Verbindung auch bei Fassungsabriss zu gewährleisten.

Weitere Informationen finden Sie auf unserem "Infoblatt Armaturenhalsmontage" unter www.cablelock.de - wichtige Informationen.



Armaturenhals-Montage
gerade Armatur



Armaturenhals-Montage
45°- Armatur



Armaturenhals-Montage
90°- Armatur

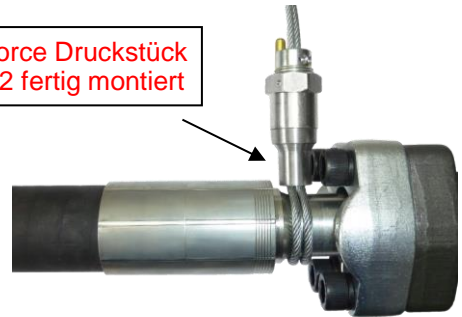
Typ AS52-B - Armaturenhals-Montage Option 2:

Im Falle beengter Einbauverhältnisse können obige Varianten auch unter Zuhilfenahme des Megaforce-Druckstück's MDS52 formschlüssig ausgeführt werden. Beispiel anhand einer geraden Armatur:



Megaforce Druckstück
MDS52

Megaforce Druckstück
MDS52 fertig montiert



Typ AS52-B - Überwurfmutter-Montage:

Bei der Überwurfmutter-Montage MUSS das Drahtseilpaar in die entstehende Nut zwischen Überwurfmutter-Ende und Gegenanschluss-Stück (gemäß Abbildung) eingreifen, um eine formschlüssige Verbindung zu gewährleisten.



Überwurfmutter-Montage
gerade Armatur



Überwurfmutter-Montage
45°- Armatur



Überwurfmutter-Montage
90°- Armatur

Achtung: Die abgebildeten Befestigungsarten nur anwenden, sofern sich die Spannschlösser nicht im Schlauchbogen-Außenbereich befinden, andernfalls die Spannschlösser drehen! Siehe hierzu auch die Abbildungen auf Seite 6.

K) Ergänzende Abbildungen zum Drahtseilverlauf

Die nachfolgenden Einbau-Abbildungen und Erläuterungen sind für eine zuverlässige Funktion verbindlich einzuhalten.

Korrekter Einbau und Drahtseilverlauf am
Beispiel der Typenreihe AS52-L:



Montage
gerade Armatur



Montage
45°- Armatur



Montage
90°- Armatur



Es wird empfohlen, die
Federringe unter der Lasche
anzubringen

Wahlweise können die drei
oberen Varianten auch bei um
90° gedrehtem SAE-Flansch
montiert werden:



Typ AS52-K wie unter Punkt H c) beschrieben montieren.
Der Drahtseilverlauf ist exakt wie oben unter Punkt K)
abgebildet auszuführen.



Betrifft ALLE Baureihen!
Drahtseilverlauf keinesfalls wie unten abgebildet ausführen.

Achtung: Alle in dieser
Anleitung abgebildeten
Befestigungsarten nur
anwenden, sofern sich die
Spannschlösser nicht im
Schlauchbogen-
Außenbereich befinden,
andernfalls die
Spannschlösser drehen!
Siehe hierzu auch die
nebenstehenden "FALSCH"
Abbildungen.

