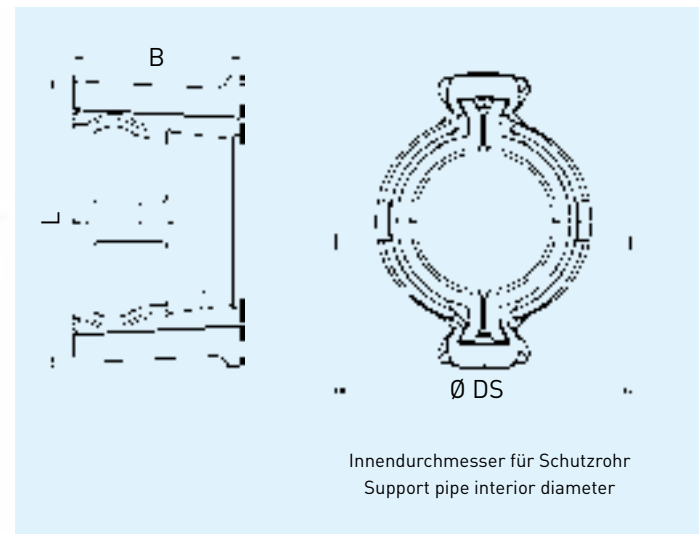


# LF-Zugsicherung-SL mit Keilen LF-Anchoring clamp-SL with wedges

FRISCHHUT RANGE



Maße in mm · dimensions in mm						kg/Stück kg/piece
DN	Ø dn	L	B	DS	PN	
80	90	215	115	230	10/16	4,0
100	110	231	130	245	10/16	5,0
125	140	261	142	275	10/16	6,0
150	160	294	150	310	10/16	8,5
200	225	360	180	375	10	15,0

FRISCHHUT RANGE

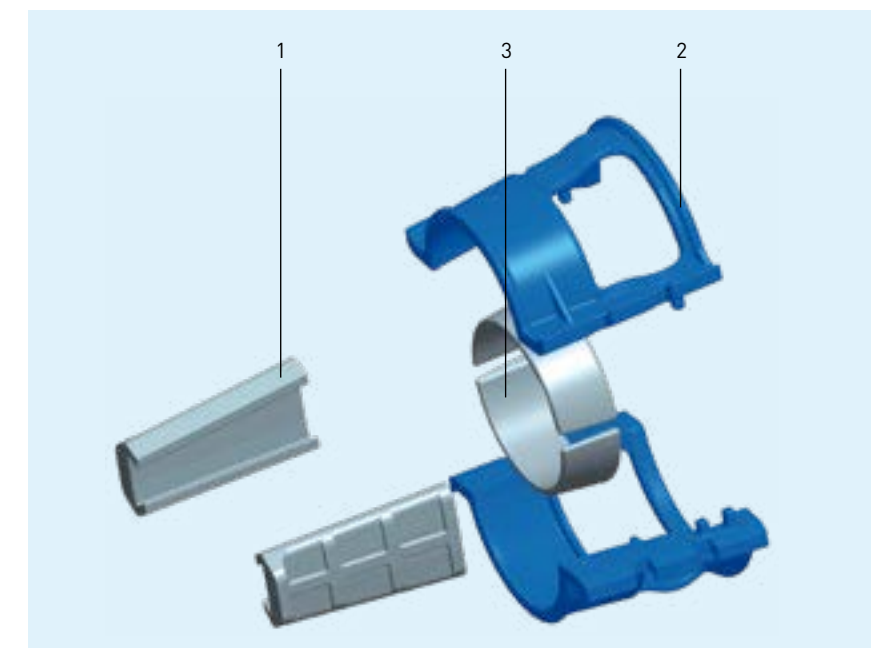
# LF-Zugsicherung-SL mit Keilen LF-Anchoring clamp-SL with wedges

Die LF-Zugsicherung-SL mit Keilen für PVC-U und PE 100-Rohre besteht aus duktilem Gusseisen und ist EWS blau beschichtet.

- Die Keile werden von der Rohrseite her montiert
- Dadurch universell einsetzbar, auch bei beengten Einbauverhältnissen (E-Stücke, 90° Bogen, Muffenschieber)
- 2 Verriegelungskeile - so werden Toleranzen gleichmäßig ausgeglichen
- Die Verriegelungskeile haben eine großflächige und positiv geneigte Schlagfläche
- Verteilung der Haltekräfte durch großflächige Anpresskeile
- Nachträgliche Montage aufgrund der geteilten Anpresskeile möglich
- Die LF-Zugsicherungen-SL sind durch O-Ringe montagefreundlich vormontiert
- Beschichtet nach DIN EN 14901-1:2020-01
- Die Verriegelungskeile sind feuerverzinkt
- Für Druckstufen PN 10 - PN 20 (Prüfdruck nach DVGW W400-2)
- Für Rohre aus PVC-U und PE 100

LF-anchoring clamp-SL with wedges for PVC-U and PE 100 pipes is made of ductile cast iron and epoxy blue coated.

- mounting of the locking wedges from the side of the pipe
- they are for all-purpose, also in constraint positions (flanged-socket, 90°elbow, socket-valves)
- 2 locking wedges for equal compensation of tolerances
- locking wedges with extensive and positive inclined striking area
- equal spreading of gripping forces by extensive grip wedges
- subsequent assembly possible due to split grip wedges
- LF-anchoring clamp-SL are pre-assembled with O-rings for easy installation
- coated in accordance with DIN EN 14901-1:2020-01
- the locking wedges are hot-dip galvanized
- for pressure rating PN 10 - PN 20 (test pressure acc. to DVGW W400-2)
- for pipes made of PVC und PE 100



Stückliste · Parts	
Pos. Nr.	Benennung Description
1	Verriegelungskeile Locking wedges
2	Halbschalen Semi shells
3	Anpresskeile Grip wedges

# LF-Zugsicherung-SL mit Keilen

## LF-Anchoring clamp-SL with wedges

FRISCHHUT RANGE

### Einbauanleitung

Die Frischhut Zugsicherung SL wird zur Längskraftsicherung von PVC-Steckmuffen mit Dichtungssystem 3S bzw. KS-Muffe mit Dichtungssystem 3S in Verbindung mit PVC-Druckrohr verwendet.

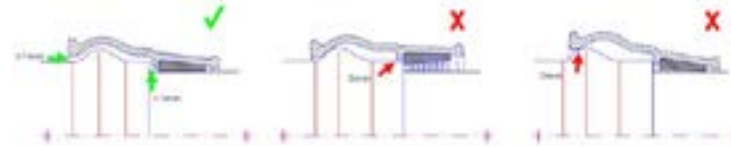
Bei der Rohrmontage sind die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten.

Die Zugsicherung SL wird vormontiert geliefert. Enthalten sind jeweils zwei Stück: Halbschalen mit eingelegten Anpresskeilen, O-Ringe und Verriegelungskeile.

1. Die Verriegelungskeile beidseitig demontieren.
2. Einen O-Ring aushängen, beim Öffnen dient der verbleibende O-Ring als Scharnier.
3. Die Halbschalen werden um die Muffe gelegt, so dass die eingelegten Anpresskeile auf dem Rohr anliegen. Es ist auf lockeren Sitz der Halbschalen auf der Muffe zu achten und dass der Spalt zwischen den Halbschalen auf beiden Seiten ungefähr gleich ist.
4. Die Halbschalen auf dem Rohr soweit zusammendrücken, dass der zweite O-Ring wieder in die vorgesehene Nut eingelegt werden kann.
5. Die Verriegelungskeile werden mit der großen Öffnung voran von der Rohrseite in Richtung Muffe auf die Keilführungen an den Halbschalen gesetzt und mit einem Hammer an den Schlagflächen gleichmäßig aufgeschlagen, bis die Längsbewegung stoppt. Es empfiehlt sich hierbei, mit einem Schlagstück zu arbeiten um Zinkschäden an den Keilen zu vermeiden.
6. Die Verriegelungskeile müssen nach dem Aufschlagen die Halbschalen auf mindestens 2/3 der entsprechenden Keilführungslängen umfassen, d.h. die Nuten, in welchen die O-Ringe eingehängt werden, müssen von den Verriegelungskeilen verdeckt sein!
7. Bei Bedarf sind die Verriegelungskeile nachzuschlagen, um den Anpressdruck zu erhöhen!
8. Zur Demontage sind die Verriegelungskeile in entgegengesetzter Richtung mit dem Hammer zurückzuschlagen, bis diese abgenommen werden können. Es empfiehlt sich hierbei, mit einem Schlagstück am breiten Ende des Verriegelungskeils anzusetzen, um Beschädigungen durch Abgleiten des Hammers zu vermeiden. Falls die Halbschalen auf dem Rohr festklemmen, können diese mit einem geeigneten Hebel (z.B. Gabelschlüssel) auseinander gehoben werden.

### Bitte beachten:

- Die Zugsicherung SL kann auf Rohren aus PVC-U PN10(12,5) bzw. PN16(20) mit Dichtsystem 3S sowie Rohren aus PE100 SDR11 verwendet werden. Weitere Rohrarten ggf. auf Anfrage.
- Bei Verwendung eines Hammers ist grundsätzlich auf Schutzausrüstung, ausreichend Sicherheitsabstand und einen stabilen Stand zu achten, um Verletzungen zu vermeiden.
- Bei diesem System erzeugt die Anpresskraft der Verriegelungskeile den erforderlichen Reibschluss der Anpresskeile auf dem Rohr. Dies erfordert eine ausreichende Montagekraft, geeignete Hammergrößen: dn90-140: 1kg, dn160-225: 2kg.
- Falls die Einbauverhältnisse keinen beidseitigen Zugang zu den Verriegelungskeilen ermöglichen, kann der erste Verriegelungskeil bereits vor Montage des zweiten mittig auf die Führungsfläche geschoben werden und die gesamte Verpressung über den zweiten Verriegelungskeil erfolgen, welcher u.U. dadurch mit Längsversatz zum ersten steht.



# LF-Zugsicherung-SL mit Keilen

## LF-Anchoring clamp-SL with wedges

FRISCHHUT RANGE

### Installation instructions

The Frischhut Anchoring clamp with wedges is used for restraining flexible push-in sockets (KS or made of uPVC) with sealing system 3S in connection with PVC pipes.

When installing the pipe, the relevant standards and specifications have to be considered.

The Anchoring clamp is delivered preassembled, including semi shells with inserted grip wedges, O-rings and locking wedges (2 pieces each).

1. Dismount the locking wedges on both sides.
2. Remove one O-ring. While opening, the remaining O-ring can be used as hinge.
3. The semi shells must be mounted on the socket, the inserted grip wedges must have full contact to the pipe. Make sure, that the semi shells have a loose fit on the socket (figure 2). The gap between them must be nearly equal at both sides.
4. Compress the semi shells, so that the second O-Ring can be inserted in the designated groove.
5. Now push the locking wedges from the pipes' direction to the socket on the wedge guidances (wide opening ahead). The locking wedges must be driven to the socket with a hammer until the axial movement stops. We recommend to put a wooden block between hammer and locking wedges, in order to avoid zinc damages.
6. The locking wedges must cover at least 2/3 of its respective wedge guidance' length on the semi shells. The grooves, in which the O-rings are inserted, must be covered by the locking wedges!
7. If required, the locking wedge can be driven more, to increase the grip pressure.
8. For dismounting, the locking wedges must be pushed back with a hammer to remove them. We recommend to put a wooden block on the wide opening of the locking wedge, in order to avoid damages caused by sliding off with the hammer. If the semi shells stick on the pipe, they can be lifted off with a suitable lever. (e.g. Wrench)

### Attention:

- The Anchoring clamp with wedges can be used for pipes made of uPVC PN 10(12,5) or PN 16(20) with sealing system 3S and pipes made of PE100 SDR11. Additional types of pipes upon request.
- When using a hammer, it's basically important to use protective equipment, to maintain a sufficient safety distance and to ensure a stable standing in order to avoid injuries.
- At this system, the necessary frictional force between the grip wedges and the pipe is caused by the pressure of the locking wedges, which requires a sufficient axial force. Recommended hammer sizes: dn90-140: 1kg, dn160-225: 2kg
- In constraint installation conditions, the first locking wedge with limited access can be pushed at least 2/3 on its wedge guidance before assembling the second one. The required pressure would then be applied by the second locking wedge at best installation position. With lack of synchronous assembly, there might be an axial offset to the first one.

