

PRINETO WERKZEUGCHECK

Für manuelles Werkzeug & Verarbeitungshinweise



Inhaltsverzeichnis

- Werkzeugcheck

- Aufweitzange
- Rohrschere
- Schiebacken
- Aufweitbit
- Aufsätze
- Manuelle Schiebezange und Ratsche
- Kniehebelschiebezange

- Verarbeitungshinweise

- Eigenschaften
- Klemmverbindungen
- Verbindung vorbereiten
- Rohr aufweiten
- Schiebehülse aufchieben





1. Werkzeugcheck

Grundsatz

Alle Werkzeuge müssen in einem einwandfreien und sauberen Zustand sein, regelmäßig auf Funktion überprüft, sowie mit geeigneten Fetten/Ölen geschmiert werden.

Aufweitzange

Zange und Kegel: auf Verschmutzung überprüfen

Aufweitkopf: auf Verschmutzung, Rost und Beschädigung überprüfen



Achtung:

Griffe dürfen mit aufgeschraubten Aufweitkopf NICHT zusammenschlagen! Schlagen die Griffe zusammen, ist entweder der Aufweitkopf oder die Zange verschlissen.

Um festzustellen, welches Teil betroffen ist, ist eine Gegenprobe mit allen Aufweitköpfen und Zangen erforderlich. (z.B.: Anderen Aufweitkopf auf die Zange schrauben, sind die Griffe nun auseinander, ist der vorher verwendete Aufweitkopf das verschlissene Teil.

Werkzeugcheck

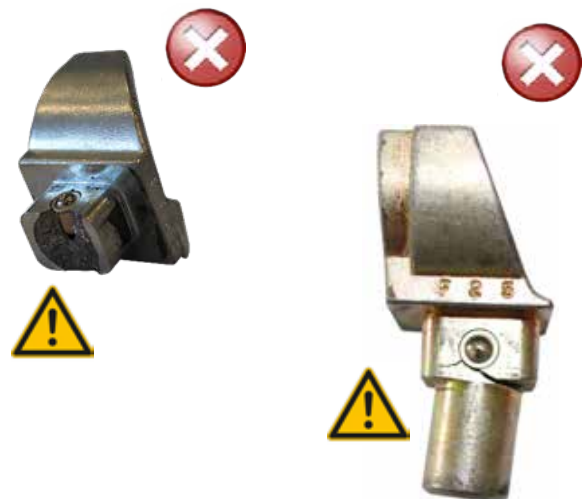


■ Rohrschere

- Messer auf Schärfe und Scharten überprüfen und ggf. austauschen
- Federn (siehe Foto) auf Brüche überprüfen und ggf. austauschen
- Auf Leichtgängigkeit achten

■ Schiebebacken

- Mit Schiebehülsen und Fitting testen
- Einsteckvierkant auf Beschädigungen und Abdruckspuren prüfen
- Einsteckvierkant darf nicht verbogen sein



■ Aufweitbit

- Vierkanteinsätze dürfen nicht verbogen sein
- Einsteckvierkant auf Beschädigung und Abdruckspuren prüfen



Werkzeugcheck

• Aufsätze

- "Aufnahme" des Vierkants auf Brüche und Risse prüfen
- Schrauben und festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen oder ersetzen
- Feder darf nicht verbogen oder gebrochen sein -> ggf. austauschen



• Manuelle Schiebezange und zugehörige Ratsche

- MSZ auf Spaltmaß überprüfen -> dabei MSZ ohne Last zusammendrehen.
MAX. 1 mm Spalt darf sichtbar sein
- Ratsche auf Leichtgängigkeit überprüfen.
(Bei Schwergängigkeit mit Multiöl fetten)



• Kniehebelschiebezange

- Auf Beschädigungen (Bolzen und Sicherungsringe) und Leichtgängigkeit prüfen



2. Verarbeitungshinweise

■ Eigenschaften

Die axialen Prineto Klemmverbindungen wurden nach DVGW-Arbeitsblatt W 534 zusammen mit allen PRINETO Rohren geprüft. Sie sind dauerhaft dicht und dürfen unter Putz oder Estrich ohne Revisionsöffnung eingebaut werden. Durch einen Überwachungsvertrag mit dem Süddeutschen Kunststoffzentrum Würzburg (SKZ), und dem OFI Forschungsinstitut Wien wird die hohe, gleichbleibende Güte sichergestellt. DVGW-Arbeitsblatt W 534: Rohrverbinder und -verbindungen für Rohre in der Trinkwasserinstallation; Anforderungen und Prüfung.

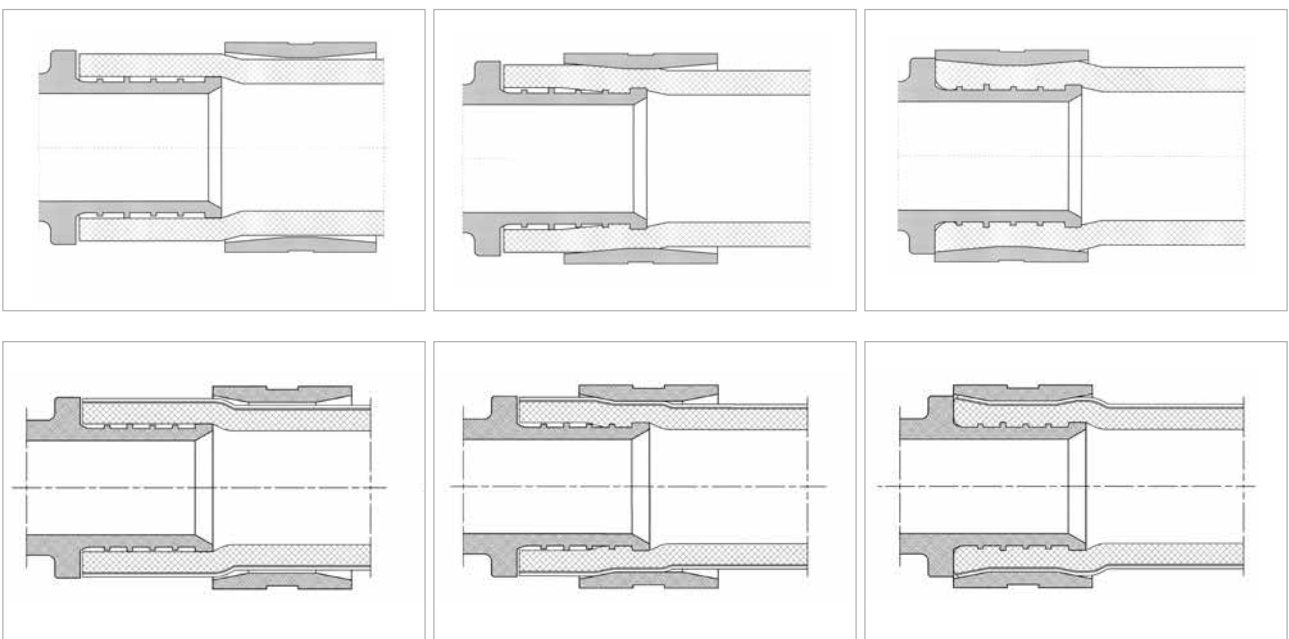
Für die PRINETO Klemmverbindungen wurden die DVGW-Prüfzeichen mit den Registriernummern DW8501AT2149 und DW 8501AT2606 vergeben.

Um die Zuordnung beim Herstellen der PRINETO Verbindung zu erleichtern, werden die Schiebehülsen mit unterschiedlichen „Farben“ ausgeliefert.

Die Hülsen für die PE-X-Rohre 16, 20, 25 und 32 sowie für die PE-HDS Flächenheizrohre hochflexibel 12, 14, 16, 20 und 25 sind unbehandelt messingfarben. Die Hülsen für die weißen Stabil-Rohre (Ausnahme Stabil-Rohr 14) und alle Flächenheizrohre 17 sind vernickelt (vgl. Farbleitsystem).

VORTEILE

- Kein O-Ring
- Große Dichtfläche
- Hoher Durchfluss durch Aufweiten der Rohre
- Verbindung nachträglich dreh- und ausrichtbar
- Hygienische tottraumfreie Verbindung ohne Stagnationsräume



Die Dichtung und Längskraftschlüssigkeit zwischen Fitting und Rohr wird durch Anpressen des PE-X/PE-HDS-Materials mittels der Schiebehülse auf den Fittingkörper ohne zusätzliche Dichtmittel gewährleistet.

Das Rohrende wird zur Aufnahme des Fittings vorher aufgeweitet. Die fertigen Verbindungen sind sofort druck- und temperaturbelastbar.

Verarbeitungshinweise

Rohrdimension	Rohrtyp	Aufweiten	Schiebehülse	Aufweitkopf	Schiebebacken
PE-X 12 x 2,0	Flächenheizrohr	zweimal	Messing blank	12 x 2,0	FS 12 Schwarz (zweimal)
PE-X 14 x 2,0	Flächenheizrohr	zweimal	Messing blank	14 x 2,0	F 14 Messing + S 14 Schwarz
PE-X 17 x 2,0	Flächenheizrohr	zweimal	silbern vernickelt	17 x 2,0	F 16 Messing + SS 16 silbern
PE-X 20 x 2,0	Flächenheizrohr	zweimal	Messing blank	20 x 2,0	F 20 Messing + S 20 Schwarz
PE-X 25 x 2,3	Flächenheizrohr	zweimal	Messing blank	25 x 2,3	F 25 Messing + S 25 Schwarz
PE-X 16 x 2,2	Heizrohr, Sanitärrohr	zweimal	Messing blank	16	F 16 Messing + S 16 Schwarz
PE-X 20 x 2,8	Heizrohr, Sanitärrohr	zweimal	Messing blank	20	F 20 Messing + S 20 Schwarz
PE-X 25 x 3,5	Heizrohr, Sanitärrohr	zweimal	Messing blank	25	F 25 Messing + S 25 Schwarz
PE-X 32 x 4,4	Heizrohr, Sanitärrohr	zweimal	Messing blank	32	F 32 Messing + S 32 Schwarz
Stabil 14 (14 x 2,0)	Stabil-Rohr	einmal	Messing blank	14 x 2,0	F 14 Messing + S 14 Schwarz
Stabil 16 (17 x 2,8)	Stabil-Rohr	einmal	silbern vernickelt	16	F 16 Messing + SS 16 silbern
Stabil 20 (21 x 3,4)	Stabil-Rohr	einmal	silbern vernickelt	20	F 20 Messing + SS 20 silbern
Stabil 25 (26 x 4,0)	Stabil-Rohr	einmal	silbern vernickelt	25	F 25 Messing + SS 25 silbern
Stabil 32 (33 x 4,9)	Stabil-Rohr	einmal	silbern vernickelt	32	F 32 Messing + SS 32 silbern
Stabil 40 (42 x 4,6)	Stabil-Rohr	zweimal	silbern vernickelt	40	F 40 Messing + SS 40 silbern
Stabil 50 (52 x 5,65)	Stabil-Rohr	zweimal	silbern vernickelt	50	F 40 Messing + SS 40 silbern
Stabil 63 (63 x 6,0)	Stabil-Rohr	dreimal	silbern vernickelt	63	F 63 Messing + SS 63 silbern

Rohre und Schiebehülsen Farbleitsystem

Hülse, Messing



PE-X-Rohre (Schwarz, Rot) und Flächenheizrohre 12, 14, 20, 25 (Grün, Grau) und Stabil-Rohr 14 (Weiß).



Hülse, silbern vernickelt



Stabil-Rohre (Weiß) und Flächenheizrohre 17 (Grün, Grau).

Verarbeitungshinweise

● Klemmverbindungen

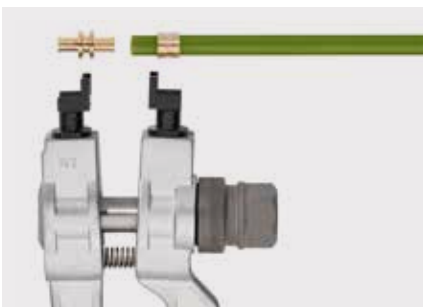
Schiebebacken



Backen F Gelb für Fitting Backen S Schwarz für Schiebehülse PE-X-Rohre und Flächenheizrohre 12, 14, 20, 25 und Stabil-Rohr 14.



Backen F Gelb für Fitting Backen S Stabil, silbern für Schiebehülse Stabil-Rohr 16, 20, 25, 32 und Flächenheizrohre 17.



Backen F/S für Fitting und Schiebehülse Flächenheizrohr 12.



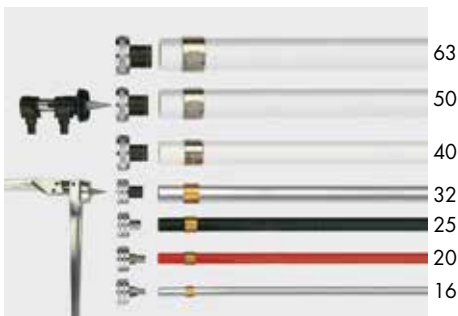
Backen F Gelb für Fitting Backen S Stabil silbern für Schiebehülsen Stabil-Rohr 40, 50, 63.

Verarbeitungshinweise

Achtung:

Rohre, Fittings, und Hülsen möglichst nur aus Originalverpackung verarbeiten. Verschmutzte Fittings reinigen, beschädigte Fittings aussortieren. Nur Originalwerkzeuge PRINETO verwenden. Nicht mit defektem Werkzeug, z. B. herausgebrochenen Segmenten beim Aufweitkopf, arbeiten. Montagewerkzeuge sauber halten. Alle bewegten Teile der manuellen Werkzeuge regelmäßig reinigen und anschließend fetten. Montage- und Bedienungshinweise beachten! Vor der Inbetriebnahme der elektrischen Werkzeuge ist die Bedienungsanleitung zu lesen. Die Hinweise, u.a. zur Sicherheit, sind zu beachten.

Aufweitköpfe



Aufweitzange bestückt mit Standard-Aufweitköpfen.



Aufweitzange bestückt mit Sonderaufweitköpfen für Flächenheizrohre und für Stabil-Rohr 40.



Verarbeitungshinweise

● Verbindung vorbereiten

Rohr mit Rohrschere oder Rohrabschneider rechtwinklig abschneiden. Passende Schiebehülse zu Rohrdimension und Rohrtyp auswählen und soweit auf das Rohr schieben, dass die Schiebehülse beim Aufweiten nicht in der Aufweitzone liegt.

Bei vorgedämmtem oder in Wellrohr eingezogenem Rohr die Ummantelung vorher zurückschieben oder kürzen (z. B. mit PRINETO Rohrschere mit Wellrohrabschneider, Art.-Nr. 878800150), das Innenrohr dabei nicht beschädigen.



Den passenden Fitting für ein zeitnahes Einschieben in die Rohrmuffe nach dem Aufweiten des Rohres bereitlegen.

Achtung:

Aus hygienischen Gründen und um Beschädigungen vorzubeugen die Rohre, Fittings und Schiebehülsen möglichst nur aus der Originalverpackung verarbeiten. Verschmutzte Fittings reinigen, beschädigte Fittings nicht verwenden. Zum Herstellen der Schiebehülsenverbindung nur **PRINETO** Originalwerkzeuge verwenden. Nicht mit defektem Werkzeug, bspw. Aufweitkopf mit ausgebrochenem Segment, arbeiten. Alle Werkzeuge sollten möglichst sauber gehalten werden und müssen regelmäßig gereinigt und bewegte Teile anschließend gefettet werden (bspw. Fett für MSZ, Art.-Nr. 878800203).

Achtung:

Vor Inbetriebnahme der Werkzeuge ist deren Bedienungsanleitung zu lesen. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten.

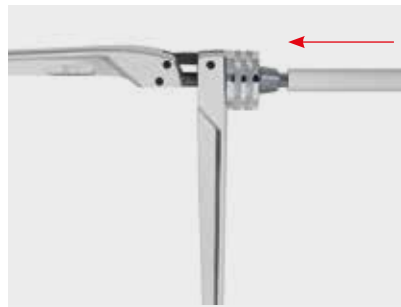
Verarbeitungshinweise

● Rohr aufweiten



Aufweitkopf gemäß Rohrdimension auswählen und vollständig bis zum Anschlag auf die entspannte Aufweitzange, den Kompaktaufweiter oder den Aufweitbit schrauben. Alle Segmente des Aufweitkopfes müssen in Ordnung sein.

Der Aufweitvorgang wird erleichtert und der Verschleiß reduziert, wenn der Gleitkegel der Aufweitwerkzeuge regelmäßig gereinigt und mit Werkzeugfett (bspw. Fett für MSZ, Art.-Nr. 878800203) dünn eingefettet wird. Kein Öl verwenden. Beim Aufweiten darf kein Fett ins Rohrinne gelangen.

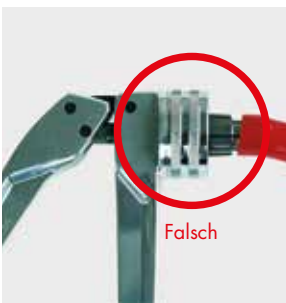


Achtung:

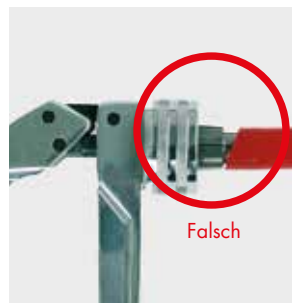
Nicht reißen, nicht pumpen! Das Rohr beim Aufweiten nicht verkanten oder unter Biegespannung aufweiten. Die Schiebehülse nicht mit aufweiten. Der Aufweitbit darf während des Aufweitens nicht aus dem Aufsatz A herausrutschen.

Beim Aufweiten mit ASZ 2 oder ESZ 2, den Aufweitbit bis zum Einrasten in den Aufsatz stecken, diesen anschließend in die Aufnahme des Elektrowerkzeuges einsetzen und verriegeln.

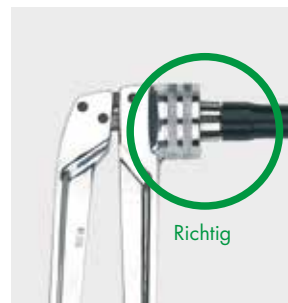
Den Aufweitkopf gerade bis zum Anschlag in das Rohr schieben. Die manuelle Aufweitzange langsam und gleichmäßig in einem Zug vollständig schließen.



Aufweiten unter Biegespannung



Schräger Rohrschnitt



Richtig



Falsch

Verarbeitungshinweise



Zum Aufweiten mit dem Akku Kompaktaufweiter AKA oder der Akku Schiebezange ASZ 2 den Handschalter solange gedrückt halten bis nach einem ‚Knackgeräusch‘ das Werkzeug selbsttätig wieder entspannt.

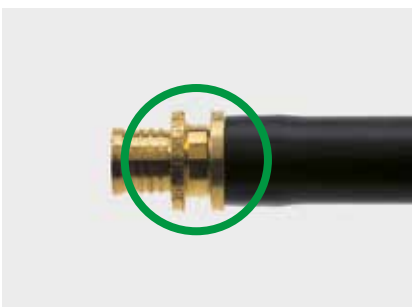
Zum Aufweiten mit der elektrischen Schiebezange ESZ 2 den Richtungsschalter auf Position ‚V‘ stellen und den Handschalter solange gedrückt halten bis hörbar der vordere Umkehrpunkt der Schubstange erreicht ist. Danach den Richtungsschalter auf Position ‚R‘ stellen und den Handschalter zum Entspannen drücken bis hörbar der hintere Umkehrpunkt der Schubstange erreicht ist.

In Abhängigkeit von Rohrdimension und Rohrtyp muss unterschiedlich oft aufgeweitet werden. Bei mehrfachem Aufweiten das Aufweitwerkzeug oder das Rohr vor dem zweiten Aufweitvorgang etwa um 30° verdrehen.

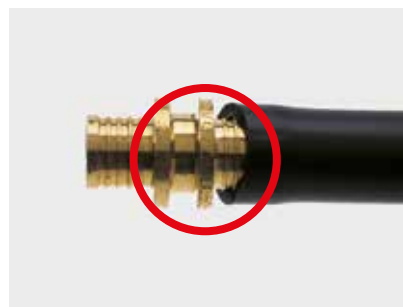
Achtung:

Die Stabil-Rohre 14 bis 32 nur einmal aufweiten, um die Rohrmuffe nicht zu groß zu formen.

● Fitting einstecken



Korrekt aufgesetzter Fitting



Schräg aufgesteckter Fitting



Spalt bei Rohrdurchmesser 32

Nach dem Aufweiten des Rohres den Fitting in die Rohrmuffe stecken und gerade ausrichten. Bei flexiblen Rohren ist die Zeit begrenzt, da die aufgeweitete Rohrmuffe wieder schrumpft. In diesem Fall das Rohr nochmals aufweiten.

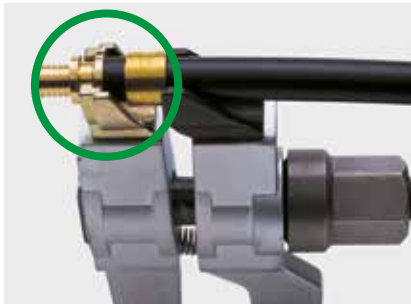
Hinweis

Bei den Rohrdimensionen 16, 20, 25 und 32 ist die Aufweitlänge durch den Aufweitkopf so festgelegt, dass nach dem vollständigen Einstecken des Fittings ein Spalt zwischen Rohrende und Fittingbund verbleibt (siehe Tabelle nächste Seite).

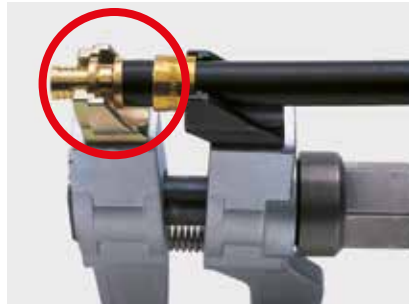
Verarbeitungshinweise

Spaltenbreiten zwischen Fittingbund und Rohrende

Rohrtyp und -dimension	Spaltbreite
Flächenheizrohr 12	0 mm
Flächenheiz- und Stabil-Rohr 14	0 mm
Heiz, Sanitär und Stabil-Rohr 16 und Flächenheizrohr Stabil 16 x 2,0	1,0 mm
Flächenheizrohr 17	0 mm
Heiz, Sanitär und Stabil-Rohr 20	1,0 mm
Heiz, Sanitär und Stabil-Rohr 25	2,0 mm
Flächenheizrohr 25	0 mm
Heiz, Sanitär und Stabil-Rohr 32	3,0 mm
Stabil-Rohr 40	0 mm
Stabil-Rohr 50	0 mm
Stabil-Rohr 63	0 mm



Richtig ausgerichtet in MSZ Schiebebacke F.



Schiebebacke F am falschen Fittingbund angesetzt. Verbindung wird dadurch überpresst.



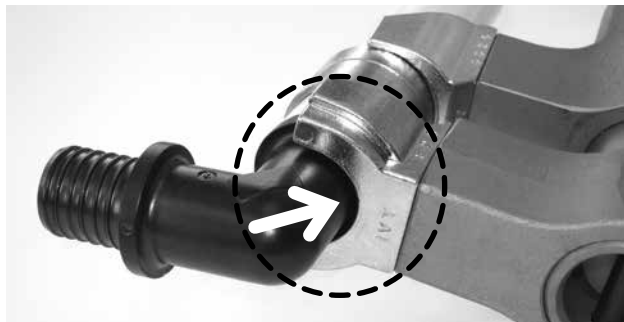
Manueller Aufschiebevorgang mit KSZ.

Verarbeitungshinweise

● Schiebehülse aufchieben

Die Schiebehülse mit der Hand bis zur Rohrmuffe schieben. Schiebebeuge bzw. Aufsatz A entsprechend Rohrdimension und -typ mit den passenden Schiebebacken bestücken. Die gelbe F-Schiebebacke immer nur am Fitting ansetzen. Die Schiebebacken beidseitig an die vorbereitete Verbindung legen.

Dabei auf richtigen Sitz von Fittingbund und Schiebehülse in den Zentrierungen der Schiebebacken achten, nicht verkanten. Die Schiebehülse bis zum Fittingbund schieben.



Achtung:

Die Verbindung muss bis zum Abschluss der Verpressung im Rachenrund der Schiebebacken bleiben. Die Schiebebacken dürfen während der Verpressung nicht aus dem Werkzeug herausrutschen. Dazu das Werkzeug gegen die Verbindung gedrückt halten.

Bei KSZ (Ø12-20) den Aufschiebevorgang durch vollständiges Zusammendrücken der Hebel in einem Zug ausführen.

Achtung:

Die zu verpressende Verbindung muss vollständig (bis zum Rachenrund) in die Schiebebacken eingesetzt werden. Liegt die Verbindung nicht vollständig in den Schiebebacken, stellt sich die Hülse während des Verpressens schief, was wiederum zu hohe Verpresskräfte bewirkt. Durch zu hohe Verpresskräfte kann es zu Beschädigungen oder Abscherungen im Bereich des Fittingbundes und der Schiebehülse kommen.

Bei AKSZ (Ø12-32) durch Befestigung des Schiebeadapters (A) mit dem Bolzen in zwei verschiedenen Positionen die zu verpressende Dimension vorwählen. Die Bohrung (1) wird zum Verpressen der Rohrdimensionen 25 und 32 verwendet, die Bohrung (2) ist für die Rohrdimensionen 12 bis 20 vorgesehen. Den Handschalter solange gedrückt halten bis das Werkzeug selbsttätig wieder entspannt und die Verbindung frei gibt.

Bei ASZ2 (Ø14-63) den Handschalter solange gedrückt halten bis nach einem ‚Knackgeräusch‘ das Werkzeug selbsttätig wieder entspannt.

Bei ESZ 2 (Ø14-63) den Richtungsschalter auf Position ‚Y‘ stellen und den Handschalter solange gedrückt halten bis hörbar der vordere Umkehrpunkt der Schubstange erreicht ist. Danach den Richtungsschalter auf Position ‚R‘ stellen und den Handschalter zum Entspannen drücken bis hörbar der hintere Umkehrpunkt der Schubstange erreicht ist und die Verbindung freigegeben wird.

Verarbeitungshinweise



Manueller Aufschiebevorgang mit PSZ in Funktion.

Bei PSZ ($\varnothing 16$) zunächst von Hand, dann mit Hilfe eines beliebigen Werkzeuges mit Schlüsselweite 17 mm den Spindeltrieb im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Danach den Spindeltrieb durch Drehen in die entgegengesetzte Richtung wieder lösen.



MASZ Wende-Schiebebacke 16/20.

Bei MASZ (16 – 20) kann die Backe der Schiebehülse zwischen Stabil und PEX angepasst werden. Hierzu ist die Schiebebacke herauszunehmen und gedreht wieder einzustecken.

Achtung:

Ein Biegen unmittelbar an der Verbindung kann zu einem Rohrwandeinriss führen.

HINWEIS: Erst das Rohr biegen, dann verpressen!

TIPP

Die Spindel der MSZ regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen und anschließend fetten. Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Drucklager wieder in der richtigen Reihenfolge zusammengebaut werden.





IVT GmbH & Co. KG

Gewerbering Nord 5
D-91189 Rohr

Zentrale

Tel. +49 9876 9786-0
E-Mail info@ivt-group.com

Sales Service Team

Tel. +49 9876 9786-97
E-Mail verkauf@ivt-group.com

Technischer Support

Tel. +49 9876 9786-60
E-Mail technik@ivt-group.com

Planungsservice

Tel. +49 9876 9786-120
E-Mail planung@ivt-group.com

Buchhaltung

Tel. +49 9876 9786-902
E-Mail bonitaet@ivt-group.com

Öffnungszeiten Abhollager

Mo. – Do.: 7:00 Uhr – 18:00 Uhr
Fr.: 7:00 Uhr – 17:00 Uhr

IVT Ges.m.b.H. & Co. KG

Deutschstraße 15
AT-1230 Wien

Logistik / Abhollager

Tel. +43 1 616 6865-20
E-Mail info@ivt-group.com

Öffnungszeiten Abhollager

Mo. – Do.: 7:00 Uhr – 18:00 Uhr
Fr.: 7:00 Uhr – 16:00 Uhr

