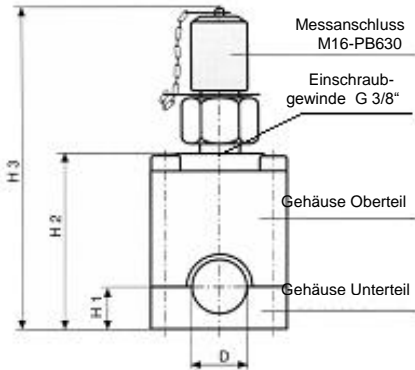
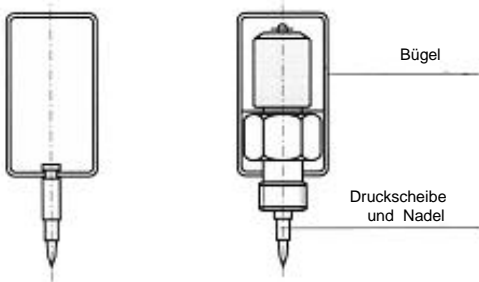


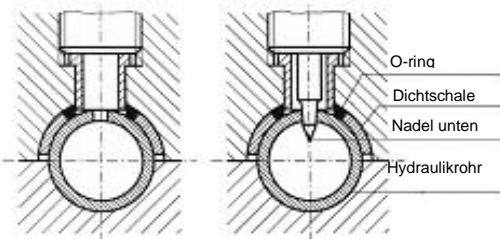
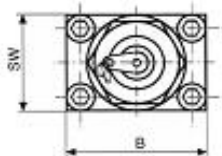
# serv-Clip® Typ 2 – Drucklose Montage



Bügel, Nadel und Druckscheibe werden nach dem Einschrauben entfernt

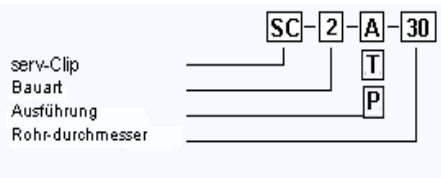


Innenteil mit entfernter Nadel



Der serv-Clip wird standardmäßig mit Messanschluss (Anschlussgewinde M 16X2) geliefert.

## Bestellzeichen



(\*) Ab 1 1/2" (48,3 mm) (PIPE- Ausführung) erhalten Sie ein anderes serv-Clip® Design mit Rundbügel und speziellen Montageanweisungen.

- ✓ Auftrennen der Stahl- oder Edelstahlrohrleitungen ist nicht mehr erforderlich
- ✓ Messungen an Hydraulikanlagen ohne Anlagenabschaltung
- ✓ Schnelle Installation in 3 Minuten - preiswerter Anbau einer Messstelle
- ✓ Einsetzbar bis 630 bar Betriebsdruck
- ✓ Keine Verunreinigung der Hydraulikflüssigkeit
- ✓ Druckmessung wenn der Messanschluss fehlt
- ✓ Anbau von Sensoren mit 3/8" Gewinde möglich sowie mit fluid-Check® Sensoren (Volumenstrom, Leckage, Feuchte, Temperatur, Druck).
- ✓ Partikelmessung nach ISO oder NAS-Klassen
- ✓ serv-Clip® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Bolender

## Installation

Das Ober- und Unterteilgehäuse des serv-Clip® Rohrmessanschlusses werden mit einem Imbusschlüssel 6mm einfach auf das ohne Druck, an der Oberfläche gereinigte **STAHL- oder EDELSTAHLhydraulikrohr** geschraubt. Die Anlage muss nur 3 Minuten während der Installation unterbrochen werden.

Über den Einschraubkopf wird eine speziell geformte Stahlnadel durch die Rohrwandung gedrückt. Dafür muss der Einschraubkopf mit einem Maulschlüssel (ohne Verlängerung SW22) bis zum Anschlag nach rechts gedreht werden. Danach wird der Messanschluss herausgeschraubt und die Nadel, der Bügel, sowie die Druckscheibe entfernt. Jetzt wird der Messanschluss wieder in den serv-Clip® eingeschraubt. Die Messstelle ist nun dicht und kann dauerhaft bis P<sub>B</sub> 630 bar eingesetzt werden.

Diese Verbindung kann einfach, schnell und sicher hergestellt werden. Der Vorgang dauert nur einige Minuten. Spezielle Werkzeuge sind für das Anbringen des serv-Clip® nicht erforderlich. Das System ist vollkommen dicht. **Eine Verunreinigung der Hydraulikflüssigkeit ist ausgeschlossen.** Die Betriebssicherheit des Hydrauliksystems bleibt erhalten. Die Messstelle steht nun dauerhaft für Messungen zur Verfügung.

Gehäuse  
O-Ring

9SMnPb28k  
Viton -25°C bis 200°C

Dichtschale  
Messnadel

St 37.4  
58CrV4

A=metrisch	
Außen-Ø	Bestellzeichen
10 mm	SC-2-A-10
12 mm	SC-2-A-12
14 mm	SC-2-A-14
15 mm	SC-2-A-15
16 mm	SC-2-A-16
18 mm	SC-2-A-18
20 mm	SC-2-A-20
22 mm	SC-2-A-22
30 mm	SC-2-A-30
35 mm	SC-2-A-35
38 mm	SC-2-A-38
42 mm	SC-2-A-42

T=Tube Zoll		
Außen-Ø	Außen-Ø	Bestellzeichen
3/8"	9,52 mm	SC-2-T-3/8"
1/2"	12,70 mm	SC-2-T-1/2"
5/8"	15,90 mm	SC-2-T-5/8"
3/4"	19,05 mm	SC-2-T-3/4"
1"	25,40 mm	SC-2-T-1"
1 1/4"	31,75 mm	SC-2-T-1 1/4"
1 1/2"	38,10 mm	SC-2-T-1 1/2"
2"	50,80 mm	SC-2-T-2"

P=Pipe Zoll				
Innen-Ø	Außen-Ø	Schedules		Bestellzeichen
		60	180	
1/4"	13,5 mm	3,0	-	SC-2-P-1/4"
3/8"	17,2 mm	3,2	-	SC-2-P-3/8"
1/2"	21,4 mm	3,7	4,7	SC-2-P-1/2"
3/4"	26,9 mm	3,9	5,6	SC-2-P-3/4"
1"	33,7 mm	4,5	6,4	SC-2-P-1"
1 1/4"	42,4 mm	4,8	6,4	SC-2-P-1 1/4"
1 1/2"	48,3 mm	5,0	7,1	SC-2-P-1 1/2"
2"	60,3 mm	5,5	X	SC-2-P-2"
2 1/2"	76,1 mm	7,0	X	SC-2-P-2 1/2"
3"	88,9 mm	7,6	X	SC-2-P-3"

# serv-Clip<sup>®</sup> Typ 2 – Drucklose Montage



## Sicherheitshinweis der Montage des serv-Clip<sup>®</sup>

Für die Ausführungen PIPE von 1 1/2" (48,3mm) bis 3" (88,9mm) bekommen Sie dazu spezielle Montageanleitungen, da der der serv-Clip ein Gehäuse und Bügel hat.

Der Messanschluss **serv-Clip<sup>®</sup>** sc-2-A-T-P... ist ausschließlich zur Verwendung in fluidtechnischen Anlagen konstruiert.

Das Einsatzgebiet sind Rohrleitungen mit technischen Ölen, wie Hydrauliksysteme und Schmierölvorsorgungsanlagen, die sich bei der Montage des **serv-Clip<sup>®</sup>** im drucklosen Zustand befinden.

Die Verwendung an Luft- oder Gasleitungen ist nicht zulässig.

Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor.  
Vor der Montage muss geprüft werden, ob sich die Leitung im drucklosen Zustand befindet.

Danach muss geprüft werden, ob die vorgesehene Rohrleitung im Außendurchmesser zu dem ausgewählten **serv-Clip<sup>®</sup>** passt. Stark angerostete, oder brüchig erscheinende Leitungen dürfen für den Anbau einer Messschelle nicht verwendet werden.

Es wird ferner vorausgesetzt, dass die Rohrleitungssysteme so verlegt und gehalten werden, dass keine zusätzlichen Beanspruchungen, Belastungen und Spannungen auf den **serv-Clip<sup>®</sup>** einwirken. Rohrleitungen sind den Betriebsverhältnissen entsprechend genügend stabil auszulegen und mit Festpunkten zu versehen.

Danach ist die Rohrleitung an der zum Anbau vorgesehenen Stelle zu reinigen und von Farbe oder Farbresten zu befreien. Die Rohrleitung soll an dieser Stelle glatt, sauber und trocken sein. Jetzt kann das zweigeteilte Gehäuse auf die Rohrleitung gesetzt werden.

## Unterschied mit Option serv-Clip<sup>®</sup> Typ 1 (Montage unter Druck)

Die Installation dauert auch 3 Minuten und wird unter Druck durchgeführt. Sie können Sensoren mit 1/4" Gewinde wie unseren Drucksensor **fluid-Check<sup>®</sup> DS-1-A-400-1/4"** sowie Manometer, Partikelzähler anschließen und selbstverständlich Ölprobeentnahmen durchführen.

## Toleranz der Rohraußen - Ø nach DIN 2391

Rohraußen - Ø		Zul. Abweichung
mm	Zoll	
10	3/8	± 0,10 mm
12 – 30	1/2; 5/8; 3/4; 1	± 0,08 mm
35 – 38	1 1/4; 1 1/2	± 0,15 mm
42		± 0,20 mm

## Rohrempfehlung für serv-Clip<sup>®</sup> aus Stahl Spezielle Ausführung für Installation auf Edelstahlrohre auf Anfrage

Nahtlos gezogenes Stahlrohr aus Werkstoff ST 35.4 oder aus vorbehandeltem Ausgangsmaterial ST 37.4 nach DIN 1630.  
Lieferzustand NBK ( normalisierend, blank gegläht ) mit Toleranzen der Rohraußendurchmesser nach DIN 2391, max. Härte : HRB 75.  
Die Baumaße des **serv-Clip<sup>®</sup>** sind auf Rohre und Toleranzen nach DIN 2391 abgestimmt.

**Druckbelastbarkeit** P<sub>B</sub> 630 ( Die Druck- und Sicherheitsangaben setzen voraus, dass die Montage gemäß diesem Datenblatt durchgeführt wird )

**Betriebstemperatur** Stahl -40... +120 °C  
Dichtung in Viton -25... + 200 °C  
Die angegebenen Temperaturgrenzen für Dichtungswerkstoffe sind Richtwerte, da diese Temperaturgrenzen vom Medium stark beeinflusst werden können.

**Druckabschläge**

Messanschluss-werkstoff	Temperaturbereich	Druckabschlag
Stahl	-40... +120 °C	---

Werkstoffbedingt erforderliche Druckabschläge gegenüber den Katalogangaben bei erhöhten oder tiefen Temperaturen.

Bestehen durch Normen, Vorschriften oder Zulassungen für spezielle Anwendungen abweichende Festlegungen für zulässige Drücke, Sicherheiten, Temperaturen und ggf. anzuwendende Druckabschläge, sind die dort gemachten Angaben verbindlich.

Die katalogmäßigen Nenndrücke ( P<sub>N</sub> ) und Betriebsdrücke ( P<sub>B</sub> ) stellen die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich Druckspitzen dar, wobei die in den vorstehenden Tabellen aufgeführten Temperaturgrenzen und Druckabschläge berücksichtigt werden müssen.

Funktionssicherheit bei ruhender Belastung:

Typen mit P<sub>N</sub> - Angaben : 4 - fach  
Typen mit P<sub>B</sub> - Angaben : 2,5 - fach

Testen Sie auch **serv-Clip<sup>®</sup> Typ 1** (Montage unter Druck) und **fluid-Check<sup>®</sup>** Sensoren für **serv-Clip<sup>®</sup> Typ 2** (Volumenstrom, Leckage, Temperatur und Druck).

Besuchen Sie uns unter : [www.servclip.de](http://www.servclip.de) Die gute Nachricht für die Hydraulik mit Installationvideos

Irrtümer und Änderungen vorbehalten – Stand: Nov. 2015