

## Instructions for welding in the threaded sockets

### 1. Safety instructions

Weld-in sockets may only be welded into place by personnel fully qualified for such work. It is the responsibility of the customer to ensure that in-house regulations or the currently valid standards/norms for welding and glueing work are fully observed.

### 2. Normal use

Weld-in sockets are intended exclusively for use in connection with specified METTLER TOLEDO housings/sensors. The function of the sockets is only ensured if the installed housing or 25 mm O<sub>2</sub> sensor is employed in combination with a captive ring nut.

### 3. Purpose

The inclined socket is supplied finish-machined with a precision-ground bore,  $\varnothing$  25-H7. It is suitable as a side entry port for reactors.

The straight socket also has a precision-ground bore,  $\varnothing$  25-H7, but it must be machined down to length, to suit the specific installation requirements.

(see illustration on the reverse)

Safety sockets are suitable for vertical arrangement through reactor headplates, or for horizontal and vertical installation into pipes.

Due to the material, the inner diameter of the threaded sockets tends to change slightly when the adaptor is welded into the counter-piece (reactor wall or top plate). To prevent the bore of the threaded socket from becoming too small or too large, we recommend making a small welding seam ( $\alpha = \text{max. } 3 \text{ mm}$ ) in one operation. You can obtain the best results with the TIG<sup>1)</sup> welding process.

For the polymers PE, PP and PVDF, the best results are to be obtained by using a hot air rapid-welding nozzle and the triangular wire welding process. For PVC sockets, Tangit adhesive is re-commended. The surfaces to be bonded, should be cleaned beforehand with Tangit pre-cleaner. After completing welding or adhesive bonding, the diameter of the bore needs to be checked using a gauge –H7<sup>2)</sup> and, if necessary, slightly reamed out with a finishing handreamer.

<sup>1)</sup> TIG = Tungsten inert gas (TIG welding)

<sup>2)</sup> Tolerances –H7:

$\varnothing$  18 – 30 mm: + 0.021 mm  
 $\varnothing$  30 – 50 mm: + 0.025 mm

## Anleitung zum Einschweissen von Einschweisstützen

### 1. Sicherheitshinweis

Einschweisstützen dürfen nur von Personen eingeschweisst werden, die für diese Arbeit qualifiziert sind. Es ist Sache des Kunden dafür zu sorgen, dass die Betriebsinternen Anweisungen oder einschlägige Normen bezüglich Schweiß- oder Klebarbeiten berücksichtigt werden.

### 2. Bestimmungsmässige Verwendung

Die Einschweisstützen sind ausschliesslich für den Einsatz mit spezifizierten METTLER TOLEDO Armaturen/Sensoren bestimmt. Die einwandfreie Funktion der Stützen ist nur gegeben, wenn Armaturen oder O<sub>2</sub>-25 mm Sensoren mit gefangener Überwurfmutter verwendet werden.

### 3. Zweck

Der schräge Stützen wird fertig bearbeitet mit feingeschliffener Bohrung  $\varnothing$  25-H7 geliefert. Er eignet sich für den seitlichen Einbau in Reaktoren.

Der gerade Stützen wird mit feingeschliffener Bohrung  $\varnothing$  25-H7 geliefert und muss entsprechend dem vorgesehenen Einbau bezüglich seiner Länge noch nachbearbeitet werden (siehe Darstellungen Rückseite).

Er eignet sich für den vertikalen Einbau in Reaktordeckel, in horizontalen und vertikalen Rohrleitungen.

Werkstoffbedingt neigen Einschweis-Stützen während des Einschweissens in das Gegenstück (Gefässwand oder Gefässdeckel) dazu, ihren Innendurchmesser leicht zu vergrössern oder zu verringern. Damit sich die Bohrung des Einschweis-Stützens möglichst wenig verändert, empfehlen wir kleine Schweißnähte ( $\alpha = \text{max. } 3 \text{ mm}$ ) in einem Arbeitsgang anzubringen. Die besten Ergebnisse werden mit dem WIG<sup>1)</sup> Schweißverfahren erzielt.

Für Kunststoffe PE, PP und PVDF werden die besten Ergebnisse mit Heissluft-Schnellschweißdüse und Dreikantdraht Schweißverfahren erzielt. Für Kunststoff PVC wird Tangit-Klebstoff empfohlen. Die Klebflächen zuvor mit Tangit-Vorreiniger reinigen. Nach erfolgtem Einschweissen oder Einkleben ist die Bohrung mit einem Lehrdorn –H7<sup>2)</sup> auf den richtigen Durchmesser zu überprüfen und, wenn erforderlich, mit einer Reibahle leicht nachzureiben.

<sup>1)</sup> WIG = Wolfram-Inert Gas (WIG Schweißen)

<sup>2)</sup> Toleranzen –H7:

$\varnothing$  18 – 30 mm: + 0.021 mm  
 $\varnothing$  30 – 50 mm: + 0.025 mm

## Instructions pour le souder les manchons filetés dans le réacteur

### 1. Remarques concernant la sécurité

Les manchons filetés à souder doivent être installés par du personnel qualifié. Le client doit s'assurer du respect des normes de sécurité concernant les travaux de soudage et de l'application des réglementations en vigueur propres à son établissement.

### 2. Utilisation appropriée

Les manchon filetés à souder sont réservés exclusivement à l'usage des supports et des sondes METTLER TOLEDO. La fonction des manchons est assurée si et seulement si le support ou la sonde à oxygène, diamètre 25 mm, est installée grâce à une bague moletée non amovible.

### 3. Objet

Le manchon fileté à souder de sécurité incliné est livré façonné, avec un alésage aux tolérances très précises de diamètre 25-H7. Il convient à un montage latéral sur la paroi des réacteurs.

Le manchon à souder de sécurité droit est lui aussi livré façonné à cette même tolérance H7. Il doit être usiné à la longueur voulue afin de répondre aux exigences de l'installation (se reporter à l'illustration figurant au verso).

Les manchons à souder de sécurité permettent donc le montage vertical sur le dôme des réacteurs, ainsi que le montage latéral ou vertical sur des conduites.

La matière première que ces manchons tendent à diminuer ou à augmenter leur diamètre intérieur pendant l'opération de soudage dans la contre-pièce (paroi ou couvercle du réacteur). Afin que l'alésage du manchon à souder se modifie le moins possible, nous recommandons l'application de petits cordons de soudure ( $\alpha = \text{max. } 3 \text{ mm}$ ) en une seule opération. Les meilleurs résultats sont obtenus avec la méthode de soudage à TIG<sup>1)</sup>.

Pour les matières synthétiques PE, PP et PVDF, les meilleurs résultats sont obtenus avec une buse pour soudure rapide à air chaud selon le procédé de soudure avec tige triangulaire. Pour le PVC la colle Tangit est recommandée. Les surfaces à coller doivent préalablement être nettoyées avec la solution de nettoyage Tangit. Après l'opération de soudage ou de collage, il est indispensable de vérifier le diamètre intérieur des manchons filetés avec un mandrin spécial –H7<sup>2)</sup>, servant de jauge, et, si nécessaire, d'élargir l'alésage avec un alésoir.

<sup>1)</sup> TIG = soudage à tungstène et à gaz inerte (soudage TIG)

<sup>2)</sup> Tolérances –H7:

$\varnothing$  18 – 30 mm: + 0.021 mm  
 $\varnothing$  30 – 50 mm: + 0.025 mm

## Weld-in socket Einschweisstützen Manchon fileté à souder

### Mettler-Toledo AG

Process Analytics  
 Im Hackacker 15  
 CH - 8902 Urdorf, Switzerland  
 Phone +41 44 729 62 11  
 Fax +41 44 729 66 36

Subject to technical changes.  
 11/2012 © Mettler-Toledo AG.  
 Printed in Switzerland. 59 905 968

[www.mt.com/pro](http://www.mt.com/pro)

**METTLER TOLEDO**

**General Information:**

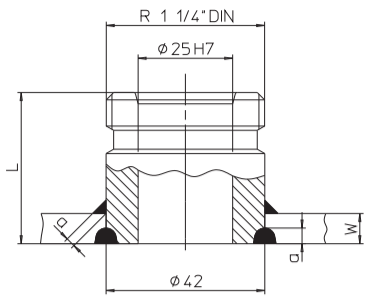
**Bestellinformation:**

**Information de commande:**

**Weld-in socket**

**Einschweisstützen**

**Manchon fileté à souder**



$W = 3 - 8 \text{ mm}$   
 $a = 0,7 \cdot w$

**Weld-in socket (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , straight**

**Einschweisstützen (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , gerade**

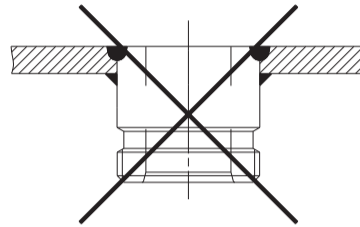
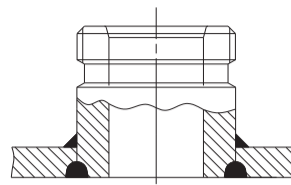
**Manchon fileté à souder (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , droit**

Description/Beschrieb Description	Dim./Masse/Dim. (mm)	Used with/Verwendet mit Utilisé avec	Order No./Best.Nr. No. de commande
- stainless steel, DIN 1.4435 (AISI 316L)	L = 30	a / b / d / e / f	00 764 1251
	L = 40	a / b / d / e / f	00 764 1017
	L = 50	- / b / - / - / f	00 764 1018
	L = 60	- / b / - / - / f	00 764 1019
- Hastelloy HA-C22	L = 40	a / b / d / e	00 764 1342
- PVDF	L = 40	a / b / d	00 764 1224
- PVC	L = 40	a / b / d	00 764 1223
- PP	L = 40	a / b / -	00 764 1203

**Mounting position, straight**

**Einbau-Position, gerade**

**Position d'installation, droit**

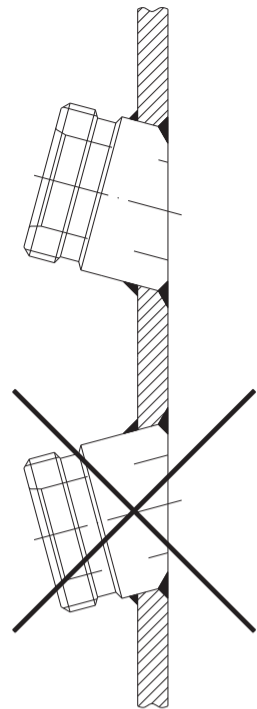


into reactor top plate  
 in Reaktordeckel  
 dans couvercles de réacteurs

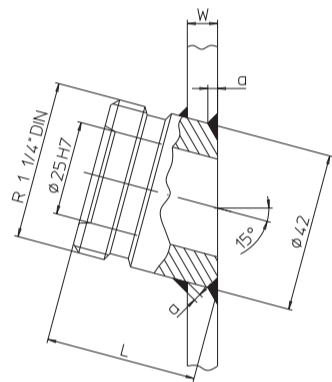
**Mounting position, angular**

**Einbau-Position, schräg**

**Position d'installation, incliné**



into reactor wall or tube  
 in Reaktorwände oder Rohrleitungen  
 dans parois de réacteurs ou conduites



$W = 3 - 8 \text{ mm}$   
 $a = 0,7 \cdot w$

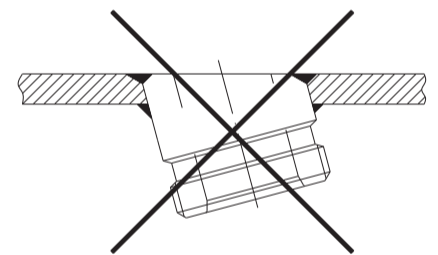
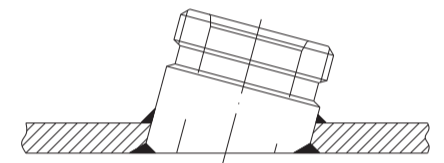
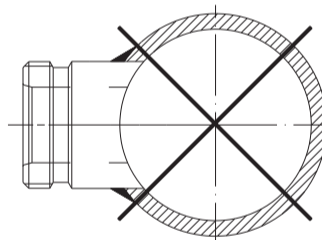
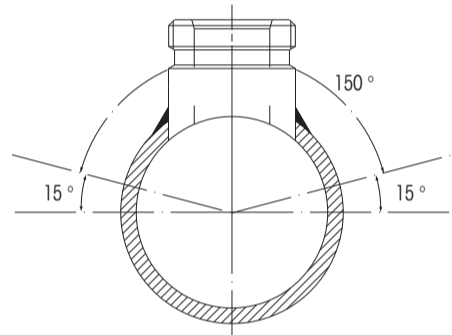
**Weld-in socket (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , angular**

**Einschweisstützen (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , schräg**

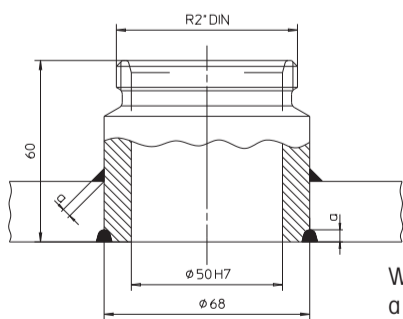
**Manchon fileté à souder (Ingold),  $\phi 25 \text{ mm}$ , incliné**

Description/Beschrieb Description	Dim./Masse/Dim. (mm)	Used with/Verwendet mit Utilisé avec	Order No./Best.Nr. No. de commande
- stainless steel, DIN 1.4435 (AISI 316L)	L = 40	a / b / d / e / f	00 764 1014
	L = 48	b / f	00 764 1015
	L = 55	b	00 764 1016
- Hastelloy HA-C22	L = 48	b / e	00 764 1400
- PVDF	L = 40	a / b / d	00 764 1226
- PVC	L = 40	a / b / d	00 764 6010
- PP	L = 40	a / b / -	00 764 1225

Angled for insertion at 15° to horizontal / 15° geneigt für waagrechten Einbau  
 Incliné pour montage horizontal à 15°:



into reactor top plate or tube  
 in Reaktordeckel oder Rohrleitungen  
 dans couvercles de réacteurs ou conduites



$W = 5 - 10 \text{ mm}$   
 $a = 0,7 \cdot w$

**Weld-in socket (Ingold),  $\phi 50 \text{ mm}$ , straight**

**Einschweisstützen (Ingold),  $\phi 50 \text{ mm}$ , gerade**

**Manchon fileté à souder (Ingold),  $\phi 50 \text{ mm}$ , droit**

Description/Beschrieb Description	Dim./Masse/Dim. (mm)	Used with/Verwendet mit Utilisé avec	Order No./Best.Nr. No. de commande
- stainless steel, DIN 1.4435 (AISI 316L)	L = 60	c	00 763 1038
	L = 60	c	00 763 1299
- Hastelloy HA-C22	L = 60	c	00 763 1299
- PVDF	L = 60	c	00 763 1246

into tube horizontal  
 in Rohrleitungen  
 dans conduites

**Legend:**

a = InFit 761... H = 70, InFit 764... H = 70  
 c = InFit 762/763  
 e = InClean 776/777, InTrac 796/797

b = InFit 761... H > 70, InFit 764... H > 70  
 d = InTrac 776/777...  
 f = O<sub>2</sub> sensor 25 mm

**Standard materials:**

s/s, DIN 1.4435 (AISI 316L), Hastelloy HA-C22, PVDF, PVC, PP, other materials on request