



## Beschreibung

Der Sensorhalter ermöglicht eine sichere Befestigung und einfache Justage von berührungslosen Wegsensoren zur rückseitigen Montage, die durch das Maschinengehäuse geführt werden müssen.

## Werkstoff

Nummer: 1.4301

DIN EN 10088-3

Kurzname: X5CrNi18-10

## Sensor

Das AC-3101 kann beispielsweise für folgende Sensortypen verwendet werden:

- IN(A)-083
- ds82x.mc101/3
- ds82x.mc301/3
- ds82xds1003
- ds82x.ds3003

Der in der Zeichnung dargestellte Wegsensor gehört nicht zum Lieferumfang des Sensorhalters.

## Mechanischer Aufbau

Der Sensorhalter besteht im Wesentlichen aus einer Justierspindel, die durch das Maschinengehäuse geführt ist.

Der Wegsensor ist in die Justierspindel eingeschraubt. Das Sensorkabel wird durch die Justierspindel geführt.

Die Justierspindel ermöglicht die exakte Justage des Abstands vom Wegsensor zur Messspur, wobei sich der Wegsensor beim Justieren nicht dreht.

Die Justierspindel ist bei Einhaltung der Montagehinweise, gegen Eindringen von Öl oder anderen Schmierstoffen aus dem Maschinengehäuse, gesichert.

## Description

The sensor holder allows secure fastening and simple adjustment of contact-less position sensors for assembly on the rear-side which must be led through the machine housing.

## Material

Number: 1.4301

DIN EN 10088-3

Short name: X5CrNi18-10

## Sensor

The AC-3101 can e.g. be used for the following sensor types:

- IN(A)-083
- ds82x.mc101/3
- ds82x.mc301/3
- ds82xds1003
- ds82x.ds3003

The position sensor shown in the drawing is not part of the scope of delivery of the sensor holder.

## Mechanical structure

The sensor holder primarily consists of an adjusting spindle which is led through the machine housing.

The position sensor is screwed into the adjusting spindle. The sensor cable is led through the adjusting spindle.

The adjusting spindle allows exact adjustment of the distance from the position sensor to the measuring track, whereby the position sensor is not turned during adjustment.

In accordance with the assembly instructions, the adjusting spindle is secured against ingress of oil or other lubricants from the machine housing.

## Descriptif

Le support de capteur permet la fixation sûre et le réglage facile des capteurs de mouvement sans contact montés à l'arrière qui doivent passer par le carter de la machine.

## Matière

Numéro : 1.4301

DIN EN 10088-3

Abréviation : X5CrNi18-10

## Capteur

Le AC-3101 peut, par exemple, être utilisé avec les types de capteurs suivants:

- IN(A)-083
- ds82x.mc101/3
- ds82x.mc301/3
- ds82xds1003
- ds82x.ds3003

Le capteur de mouvement mentionné sur le plan n'est pas livré avec le support de capteur.

## Montage mécanique

Le support de capteur est principalement constitué d'une tige de réglage qui doit être guidée par le carter de la machine.

Le capteur de mouvement est vissé sur la tige de réglage. Le câble du capteur est guidé à travers la tige de réglage.

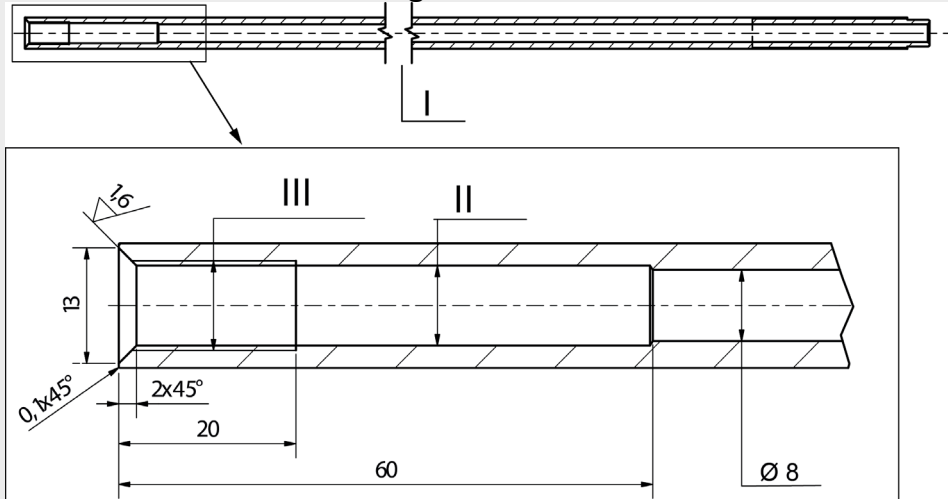
La tige de réglage permet le réglage précis de la distance entre le capteur de mouvement et la piste de mesure et elle empêche le capteur de tourner pendant le réglage.

La tige de réglage est protégée contre la pénétration d'huile ou d'autres substances provenant du carter de la machine, si elle est correctement installée conformément aux consignes de montage.



## Fertigungsausführungen Manufacturing Designs

## Exécutions en fabrication



Detailabbildung für die Nacharbeit

Image details for reworking

Image de détail pour le retravailler

### Ausführung

Der Sensorhalter kann nach Ausführung a) oder b) gefertigt sein.

### Construction

The sensor holder can be manufactured according design construction a) or b).

### Version

Le support de capteur existe en version a) ou b).

#### Ausführung a)

Die Länge des Sensorhalters (max. 420 mm) soll den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Der Sensorhalter wird ohne Sensor-Einschraubgewinde geliefert. Aufgrund dessen ist folgende Nacharbeit erforderlich:

#### Construction a)

The length of the sensor holder (max. 420 mm) should be adapted to the local circumstances. The sensor holder is delivered without a sensor screw-in thread. This means that the following re-working is necessary:

#### Version a)

La longueur du support de capteur (maxi 420 mm) doit être adaptée aux conditions sur site. Le support de capteur est livré sans filetage. Les opérations de réusinage suivantes sont donc nécessaires :

#### Reihenfolge der Arbeitsgänge für die Nacharbeit

- I Halter auf Maß kürzen und Schnittfläche plan drehen.
- II Vorbohren des Kernloches 60 mm tief  
bei M10 x 1 = Ø 9 mm;  
bei 3/8" - 24 UNF = Ø 8,3 mm
- III Anbringen der Senkung siehe Bild 2. Schneiden des Gewindes 20 mm tief. Reinigen des Gewindes von Spänen.

#### Sequence of the operations required for re-working

- I Cut the holder to the required dimension and turn the cutting surface flat.
- II Pre-drill the core hole 60 mm deep for M10 x 1 = Ø 9 mm;  
for 3/8" - 24 UNF = Ø 8.3 mm
- III For application of the countersink, see picture 2. The thread tap is 20 mm. Clean the thread to remove all chips.

#### Séquences des opérations de réusinage

- I Raccourcissez le support et taillez la surface de coupe à plat.
- II Pré-percer le trou taraudé de 60 mm de profondeur à M10 x 1 = Ø 9 mm;  
à 3/8" - 24 UNF = Ø 8,3 mm
- III Appliquer la réduction, voir image 2. Couper le filetage à 20 mm de profondeur. Supprimer les copeaux du filetage.

#### Ausführung b)

Der Sensorhalter ist entsprechend den Bestellangaben gefertigt. Es ist keine Nacharbeit erforderlich.

#### Construction b)

The sensor holder should be manufactured according to the directions given in the order. It is not necessary to rework it.

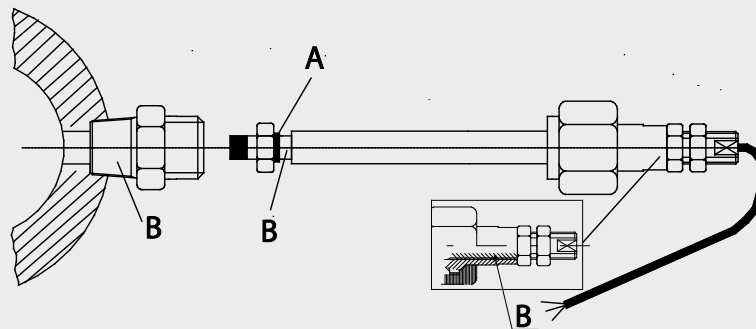
#### Version b)

Le support de capteur est fabriqué conformément aux indications de la commande. Aucun réusinage n'est nécessaire

## Sensorhalter montieren

## Mounting of the sensor holder

## Montage du support de capteur



- A) O-Ring eingelegt (gehört zum Lieferumfang des Sensors)  
 B) mit Loctite 243 sichern/abdichten

- A) O-ring inserted (belongs to the scope of contents of the sensor)  
 B) Secure/seal using Loctite 243

- A) Joint torique inséré (livré avec le capteur)  
 B) Sécuriser/étanchéifier avec de la Loctite 243

### Montageablauf

### Assembly sequence

### Procédure de montage

#### Montageablauf

- Überwurfmutter vom Einschraubstück abschrauben
- Einschraubstück mit Loctite Type 243 versehen und in das Maschinengehäuse einschrauben.
- Tragende Gewindegänge des Sensorgewindes mit Loctite Type 243 versehen.



#### ACHTUNG!

Bei der Sensormontage darauf achten, dass kein Loctite im Bereich des O-Rings / der Dichtfläche aufgetragen wird.

Diese Maßnahme verhindert, dass Öl aus dem Maschinengehäuse durch das Sensorgewinde an das Sensorkabel gelangen kann.

- Wegsensor in die Justierspindel einschrauben. Sensorkabel dabei nicht verdrillen! Empfohlenes Anzugsmoment des Sensors 5 Nm.
- Justierspindel soweit zurückstellen, dass der Wegsensor beim Einschrauben des Sensorhalters in das Maschinengehäuse nicht an der Messspur anstoßen kann. Das Zurückstellen erfolgt an der Justiermutter.

#### Assembly sequence

- Unscrew the union nut from the screw-in piece
- Screw-in piece with Loctite Type 243 and screw into the machine housing.
- Provide the supporting threads of the sensor thread with Loctite Type 243.



#### ATTENTION!

During sensor assembly ensure that there is no Loctite in the area of O-ring / applied to the sealing surface.

This measure prevents oil from inside the machine housing from getting through the sensor thread to the sensor cable.

- Screw the position sensor into the adjusting spindle. Do not cut through the sensor cable in the process! Recommended tightening torque of sensor: 5 Nm.
- Put back the adjusting spindle until the position sensor cannot knock against the measuring track while screwing the sensor holder into the machine housing. Putting back occurs at the adjusting nut.

#### Procédure de montage

- Dévisser le contre-écrou de la pièce vissée
- Appliquer de la Loctite Type 243 sur la pièce vissée et visser dans le carter de la machine.
- Appliquer de la Loctite Type 243 sur la longueur portante du filetage du capteur.



#### ATTENTION !

Pour le montage du capteur, assurez-vous de l'absence de Loctite dans la zone du joint torique / des surfaces d'étanchéité.

Cette mesure empêche l'huile du boîtier de la machine de traverser le filetage du capteur jusqu'au câble du capteur.

- Visser le capteur de mouvement dans la tige de réglage. Ne pas tordre le câble du capteur ! Le couple de serrage recommandé pour le capteur est de 5 Nm.
- Tirer la tige de réglage en arrière de sorte que le capteur de mouvement ne touche pas la piste de mesure au moment de la fixation du support de capteur dans le carter de la machine. La remise en arrière est effectuée avec l'écrou de réglage.



## Gefahrenhinweis



Die folgenden Montageschritte dürfen nur bei Maschinenstillstand ausgeführt werden.

Nichtbeachten dieses Hinweises kann eine Zerstörung des Wegsensors zur Folge haben.

- Justierspindel mit eingeschraubtem Wegsensor durch das Einschraubstück führen und Überwurfmutter aufschrauben, jedoch noch nicht anziehen.
- Justierspindel etwas aus der Justiermutter herausdrehen und Justierspindel mit Loctite 243 versehen (abdichten).
- Wegsensor durch Drehen der Justiermutter auf Messabstand bringen. Zur Beibehaltung des Messabstandes ist die Justierspindel nach der Justage mittels Kontermutter zu sichern. Empfohlenes Anzugsmoment der Kontermutter 40 Nm.
- Abschließend die Überwurfmutter festziehen. Anzugsmoment der Überwurfmutter 140 Nm.

## Danger note



The following assembly steps may only be undertaken when the machine is at a standstill.

Non-observance of this notice can lead to destruction of the position sensor.

- Lead the adjusting spindle with the screwed in position sensor through the screw-in piece and screw on the union nut, but do not tighten it yet.
- Remove the adjusting spindle somewhat from the adjusting nut and coat the adjusting spindle with Loctite 243 (sealing).
- Bring the position sensor into the measurement distance by turning the adjusting nut. The adjusting spindle should be locked into position after adjustment using a locknut to retain the measurement distance. Recommended tightening torque of locknut: 40 Nm.
- Then tighten the union nut. Tightening torque of the union nut: 140 Nm.

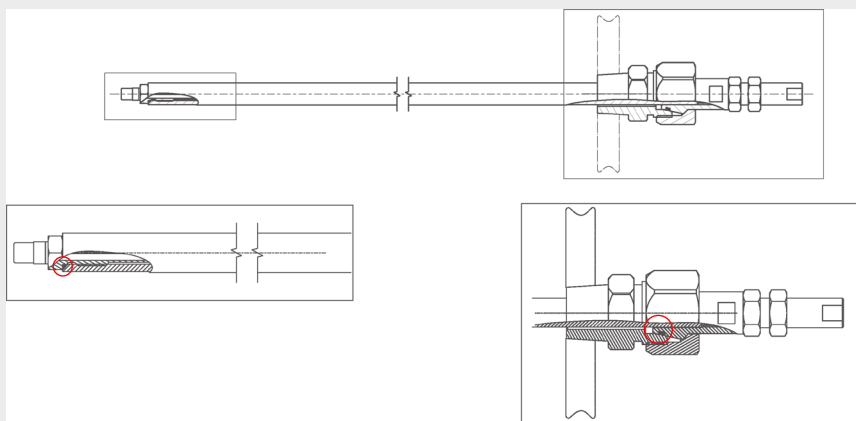
## Phrase de risque



Les étapes de montage qui suivent ne doivent être réalisées que lorsque la machine est à l'arrêt.

Le non-respect de cette mesure peut conduire à l'endommagement du capteur de mouvement.

- Guider la tige de réglage avec le capteur de mouvement installé, par la pièce vissée et visser l'écrou-raccord sans le serrer complètement.
- Dévisser légèrement la tige de réglage de l'écrou de réglage et appliquer de la Loctite 243 sur la tige de réglage (joint d'étanchéité).
- Amener le capteur de mouvement à la distance de mesure en tournant l'écrou de réglage. Pour maintenir la distance de mesure, sécuriser la tige de réglage après le réglage, à l'aide du contre-écrou. Le couple de serrage recommandé pour le contre-écrou est de 40 Nm.
- Serrer finalement l'écrou-raccord. Le couple de serrage pour l'écrou-raccord est de 140 Nm.



Lage der Dichtringe im eingebauten Zustand.

Position of the sealing rings in an installed condition.

Position de la bague d'étanchéité installée.

## Wegsensor austauschen

### Sensorkabel abklemmen

Überwurfmutter von Einschraubstück abschrauben.

Jetzt lässt sich der Sensorhalter mit Wegsensor aus dem Maschinengehäuse ziehen.

Der Wegsensor kann aus der Justierspindel herausgeschraubt und ausgetauscht werden.

## Zubehör

### (bedarfsweise bestellen)

Auf den Sensorhalter können Anschlusskopf oder Stahlschutzschlauch aufgeschraubt werden.

Für den Anschlusskopf AC-3104 ist ein:

Adapter AC-323/3/2/0/328  
(M14 x 1 auf 3/4" - 14 NPT)

Für den Stahlschutzschlauch AC-2201/16 ist ein:

Anschlussstück  
AC-2301/4/40/2/0  
M14 x 1 auf M16 x 1,5

erforderlich.

## Replace the position sensor

### Unclamp the sensor cable

Unscrew the union nut from the screw in piece.

The sensor holder can now be pulled with the position sensor out of the machine housing.

The position sensor can be unscrewed out of the adjusting spindle and removed.

## Accessories

### (order if necessary)

The connection head or steel protective hose can be unscrewed on the sensor holder.

For the connection head AC-3104 there is an:

Adapter AC-323/3/2/0/328  
(M14 x 1 on 3/4" - 14 NPT)

For the steel protective hose AC-2201/16 there is a:

Connection piece  
AC-2301/4/40/2/0  
M14 x 1 on M16 x 1.5

required.

## Remplacer le capteur de mouvement

### Débrancher le câble du capteur

Dévisser le contre-écrou de la pièce vissée.

Il est alors possible de retirer le support de capteur avec le capteur du carter de la machine.

Le capteur de mouvement peut être dévissé de la tige de réglage et être remplacé.

## Accessoires

### (À commander au besoin)

Il est possible de visser une tête de raccordement ou un tuyau de protection en acier sur le support de capteur.

Pour la tête de raccordement AC-3104 un :

Adaptateur AC-323/3/2/0/328  
(M14 x 1 sur 3/4" - 14 NPT)

Pour le tuyau de protection en acier AC-2201/16 une :

Pièce raccord  
AC-2301/4/40/2/0  
M14 x 1 sur M16 x 1,5

sont nécessaires.



## Bestellcode

Ausführung a)

AC-3101 / G

Ausführung b)

AC-3101 / TT / DDD / G / R

TT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Sensorgewinde</b> 10 M10 x1 - 6 g 62 3/8" - 24 UNF - 2A
DDD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Abstand: Angabe in mm (Stufung 10 mm)</b> Abstand 50 mm < L ≤ 320 mm
G	<input type="checkbox"/>	<b>Temperaturbereich</b> 1 -20 °C bis +180 °C (FKM O-Ring, schwarz) 2 -55 °C bis +180 °C (FVMQ O-Ring blau)	
R	<input type="checkbox"/>	<b>Sondervereinbarungen</b> 0 nein   1 ja (genaue Angaben in Klartext notwendig !)	
			▶ AC-3101 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## Order code

Construction a)

AC-3101 / G

Construction b)

AC-3101 / TT / DDD / G / R

TT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Sensor thread</b> 10 M10 x1 - 6 g 62 3/8" - 24 UNF - 2A
DDD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Distance: details in mm (gradation 10 mm)</b> Distance: 50 mm < L < 320 mm
G	<input type="checkbox"/>	<b>Temperature range</b> 1 -20 °C to +180 °C (FKM O-ring, black) 2 -55 °C to +180 °C (FVMQ O-ring blue)	
R	<input type="checkbox"/>	<b>Special agreements</b> 0 no   1 Yes (precise details in plain text are necessary!)	
			▶ AC-3101 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## Référence de commande

Version a)

AC-3101 / G

Version b)

AC-3101 / TT / DDD / G / R

TT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Filetage de capteur</b> 10 M10 x1 - 6 g 62 3/8" - 24 UNF - 2A
DDD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Distance: en mm (pas 10 mm)</b> Distance: 50 mm < L < 320 mm
G	<input type="checkbox"/>	<b>Plage de températures</b> 1 -20 °C à +180 °C (Joint torique FKM, noir) 2 -55 °C à +180 °C (Joint torique FVMQ fluorosilicone bleu)	
R	<input type="checkbox"/>	<b>Autres dispositions</b> 0 non   1 oui (Joint torique FVMQ fluorosilicone bleu)	
			▶ AC-3101 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>