RSF Elektronik

MONTAGEANLEITUNG KLMS

ROLLWERTGEBER

02/2015

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung 03

2. Lieferumfang. 03

3. Einbauanleitung
3.1 Einbau des Befestigungswinkels und des Federblocks 04, 05
3.2 Einbau des KLMS Rotations - Sensors 06
3.3 Einstellung der Parallelität zur Maschinenbewegung 06
3.4 Einstellung des Anpressdruckes 07
3.5 Einstellung der Mess- und Wiederholgenauigkeit 07
3.6 Korrektur bei fehlerhafter Anzeige 08

4. Abmessungen 09, 10

5. Notizen 11

1. EINLEITUNG

Eine exakte Messung des KLMS Rotationssensors (Pos. 1) setzt einen ordentlichen und genauen Einbau voraus.

Garantieleistungen werden nur bei einem ordnungsgemäßen Einbau übernommen.
Der Anbau an Werkzeugmaschinen erfordert in jedem Fall eine gewisse Anpassungsarbeit.

2. LIEFERUMFANG

Zum Lieferumfang des KLMS Rotationssensors gehören folgende Positionen:

Position	1:	KLMS Rotationssensor, einschließlich 4 m Anschlusskabel
Position	2:	1 Stk. Befestigungswinkel
Position	3:	1 Stk. Federblock

Befestigungsmaterial:

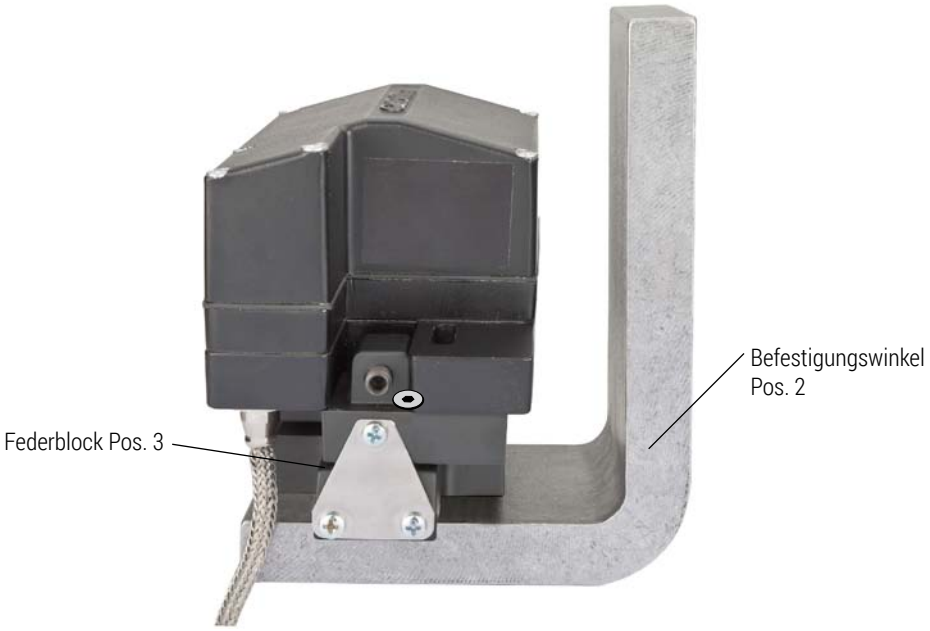
Position	4:	2 Stk. Sechskantschrauben M 6 x 40	DIN	931	Stahl
Position	5:	2 Stk. Kugelscheiben	DIN	6319	Stahl
Position	6:	2 Stk. Kugelpfannen	DIN	6319	Stahl
Position	7:	2 Stk. Stiftschrauben M 8 x 20	DIN	913	Stahl
Position	8:	2 Stk. Stiftschrauben M 6 x 25	DIN	913	Stahl
Position	9:	1 Stk. Inbusschraube M 4 x 30	DIN	912	Stahl
Position	10:	1 Stk. Unterlegscheibe 4,3	DIN	125	Stahl

3. EINBAUANLEITUNG

3.1 Einbau des Befestigungswinkels (Pos. 2) und des Federblockes (Pos. 3):

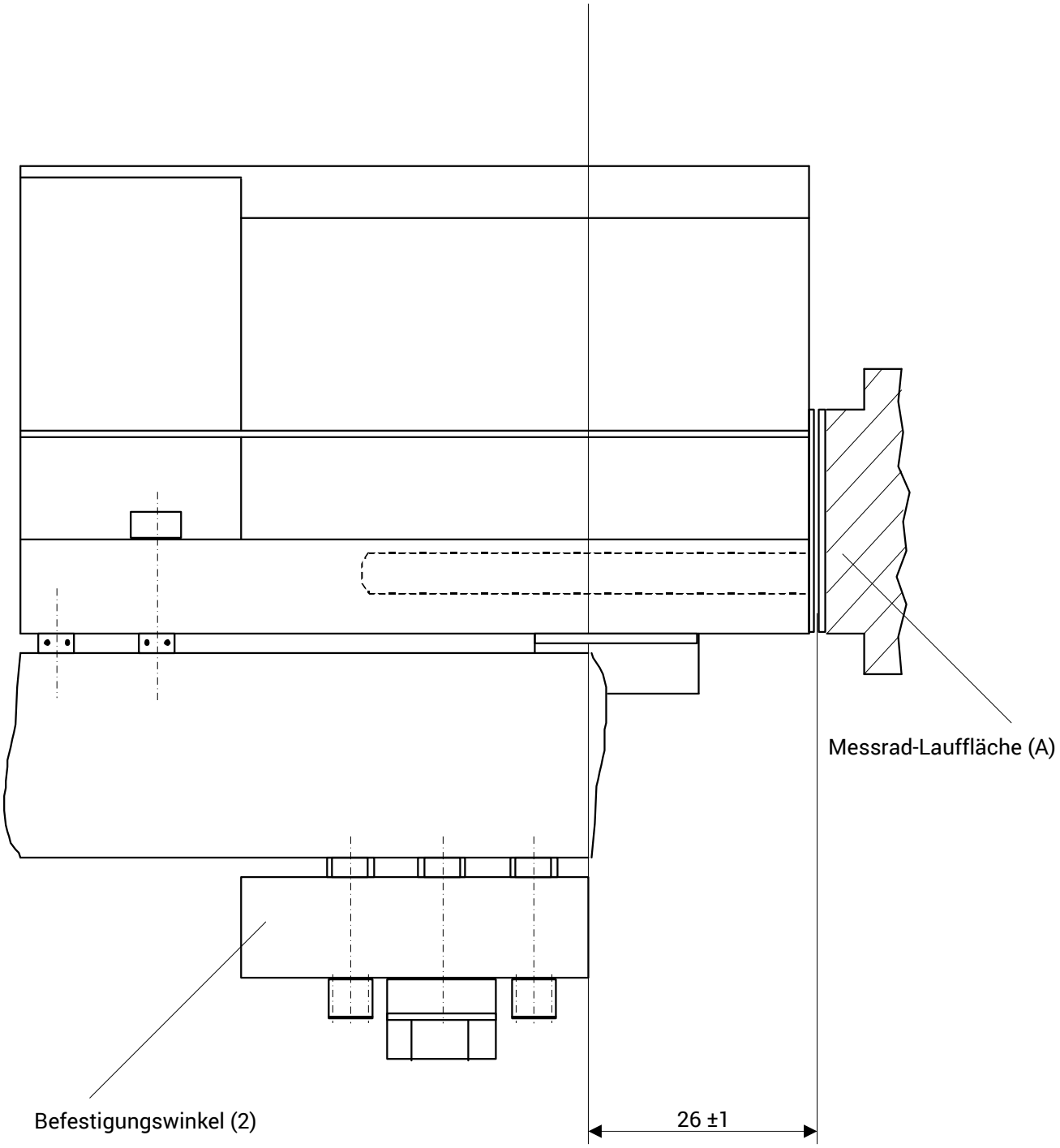
Befestigen Sie den mitgelieferten Befestigungswinkel (Pos. 2) am beweglichen Teil der Maschine, z. B. bei der Drehmaschine am Support oder beim Bohrwerk am Spindelkasten mittels Schraube im rechten Winkel und eben zur Lauffläche (A, siehe Seite 05).

Montieren Sie den Federblock mit den beiden Sechskantschrauben (Pos. 4), den Kugelscheiben (Pos. 5) und den Kugelpfannen (Pos. 6) (Pos. 3) auf dem Befestigungswinkel (Pos. 2).
Die beiden Druckschrauben (Pos. 7, sh. Seite 3) dienen zum rechtwinkeligen und parallelen Ausrichten des Federblockes (Pos. 3) zu Lauffläche.
Wir empfehlen die Benutzung einer Miniwasserwaage zum Ausrichten.



Der Abstand der Vorderseite des Befestigungswinkels (Pos. 2) zur Lauffläche (A) des Messrades beträgt 26 mm (±1 mm).

Bei umgekehrter Anbauweise beträgt der Abstand 12 mm (± 1mm).



3.2 Einbau des KLMS Rotations-Sensors:

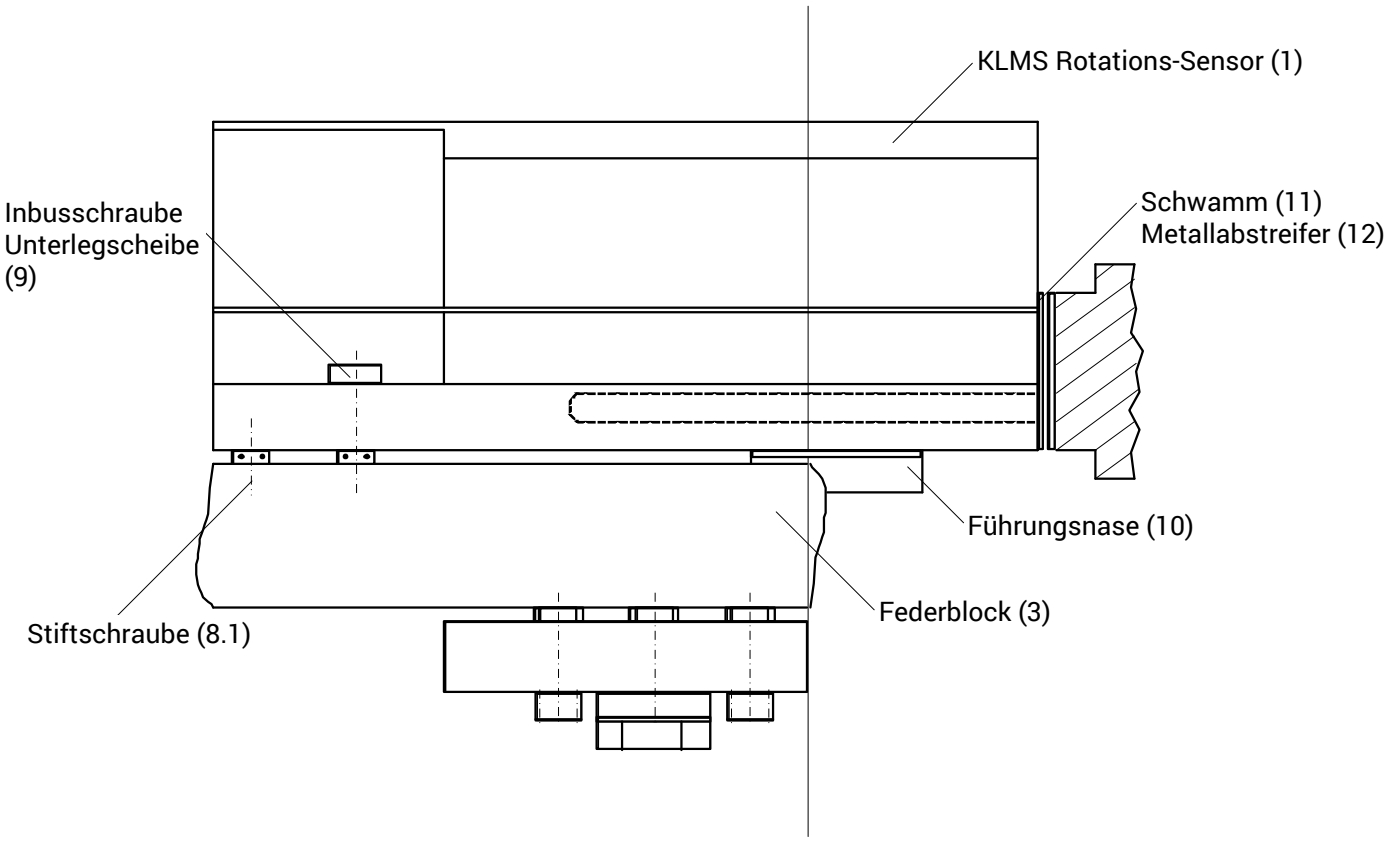
Nachdem der Federblock (Pos. 3), wie bereits beschrieben, eingebaut ist, wird der KLMS Rotations-Sensor (Pos. 1) mit der Führungsnase (Pos. 10) in die vorhandene Führungsnut eingesetzt.

Verschieben Sie den KLMS Rotations-Sensor (Pos. 1) in der Führungsnut, bis das Messrad die Lauffläche der Maschine berührt. Beachten Sie dabei, dass Schwamm (Pos. 11) und Metallabstreifer (Pos. 12) vorhanden sind. Bei Bedarf bitte den Schwamm einölen.

Befestigen Sie danach den KLMS Rotations-Sensor (Pos. 1) durch leichtes Anziehen der Inbusschraube inkl. Unterlegscheibe (Pos. 9).

3.3 Einstellung der Parallelität des Messrades zur Maschinenbewegung:

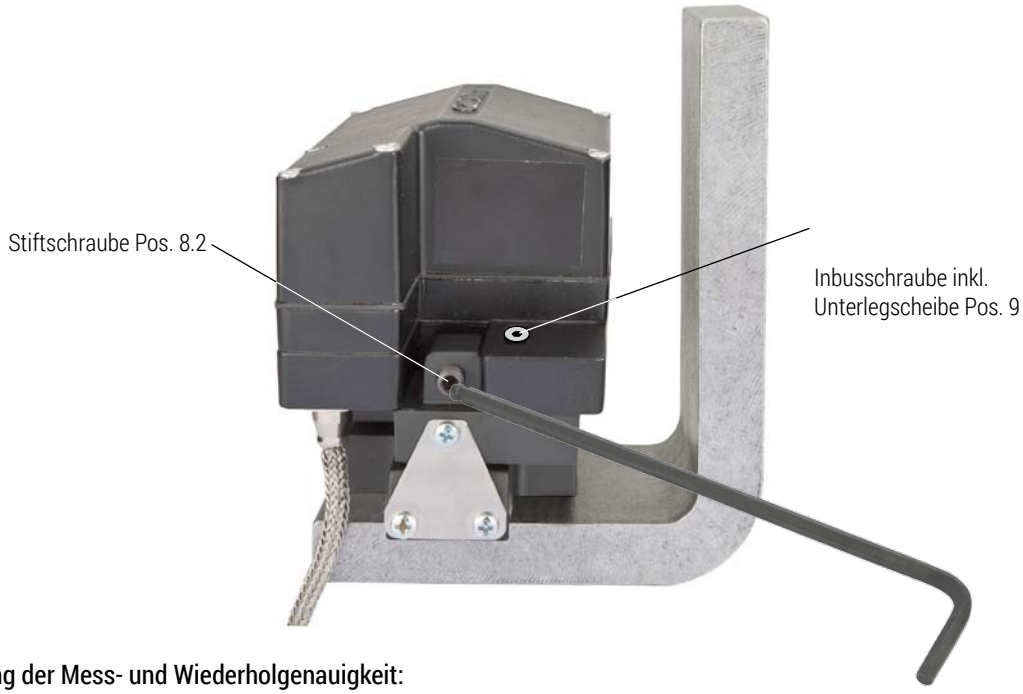
Zur Einstellung der Parallelität des Messrades zur Bewegung des Supports oder des Spindelkastens legen Sie die Miniwasserwaage auf den KLMS Rotations-Sensor (Pos. 1).
Bei einer Abweichung nehmen Sie die Korrektur durch die Stiftschraube (Pos. 8.1) am Federblock (Pos. 3) vor.



3.4 Einstellung des Anpressdruckes:

Die Einstellung des Anpressdruckes erfolgt mittels der Stiftschraube (Pos. 8.2) an der Rückseite des Federblockes (Pos. 3).
Durch Drehen der Stiftschraube (Pos. 8.2) im Uhrzeigersinn wird der KLMS Rotations-Sensor (Pos. 1)
mit seinem Messrad an die Führungsfläche der Maschine gedrückt.

Das Oberteil des Federblockes (Pos. 3) wird relativ zum Unterteil rückwärts verschoben.
Hierdurch werden die Druckfedern (Pos. 13) vorgespannt. Die Verschiebung vom Oberteil gegenüber dem Unterteil des Federblockes (Pos. 3) soll ca. 1 mm betragen. Eine Änderung des Andruckes soll während der weiteren Justierung und Einstellung des KLMS Rotations-Sensors nicht vorgenommen werden. Danach muss die Inbusschraube (Pos. 9) fest angezogen werden.



3.5 Einstellung der Mess- und Wiederholgenauigkeit:

Nehmen Sie die Einstellung der Mess- und Wiederholgenauigkeit wie folgt vor:

Support oder Spindelkasten der Werkzeugmaschine in die Endstellung fahren.
Das digitale Anzeigegerät (Pos. 2) "abnullen".
Die Messuhr (Pos. 1) auf dem Messständer wird mit null eingestellt.
Den Support oder den Spindelkasten der Werkzeugmaschine mehrmals hin und her fahren.
In der Endstellung sollen das digitale Anzeigegerät (Pos.2) und die Messuhr (Pos. 1) wieder Null anzeigen.

3.6 Korrektur bei fehlerhafter Anzeige:

In den meisten Fällen ist das Ausrichten mittels der Wasserwaage ausreichend, um die gewünschte Wiederholgenauigkeit zu erhalten. Ist dies jedoch nicht der Fall, müssen die Parallelität des KLMS Rotations-Sensors (Pos. 1) zum Maschinenbett und der Anpressdruck überprüft werden, bis die Übereinstimmung von Messuhr (Pos. 1) und digitalem Anzeigegerät (Pos. 2) erreicht ist.

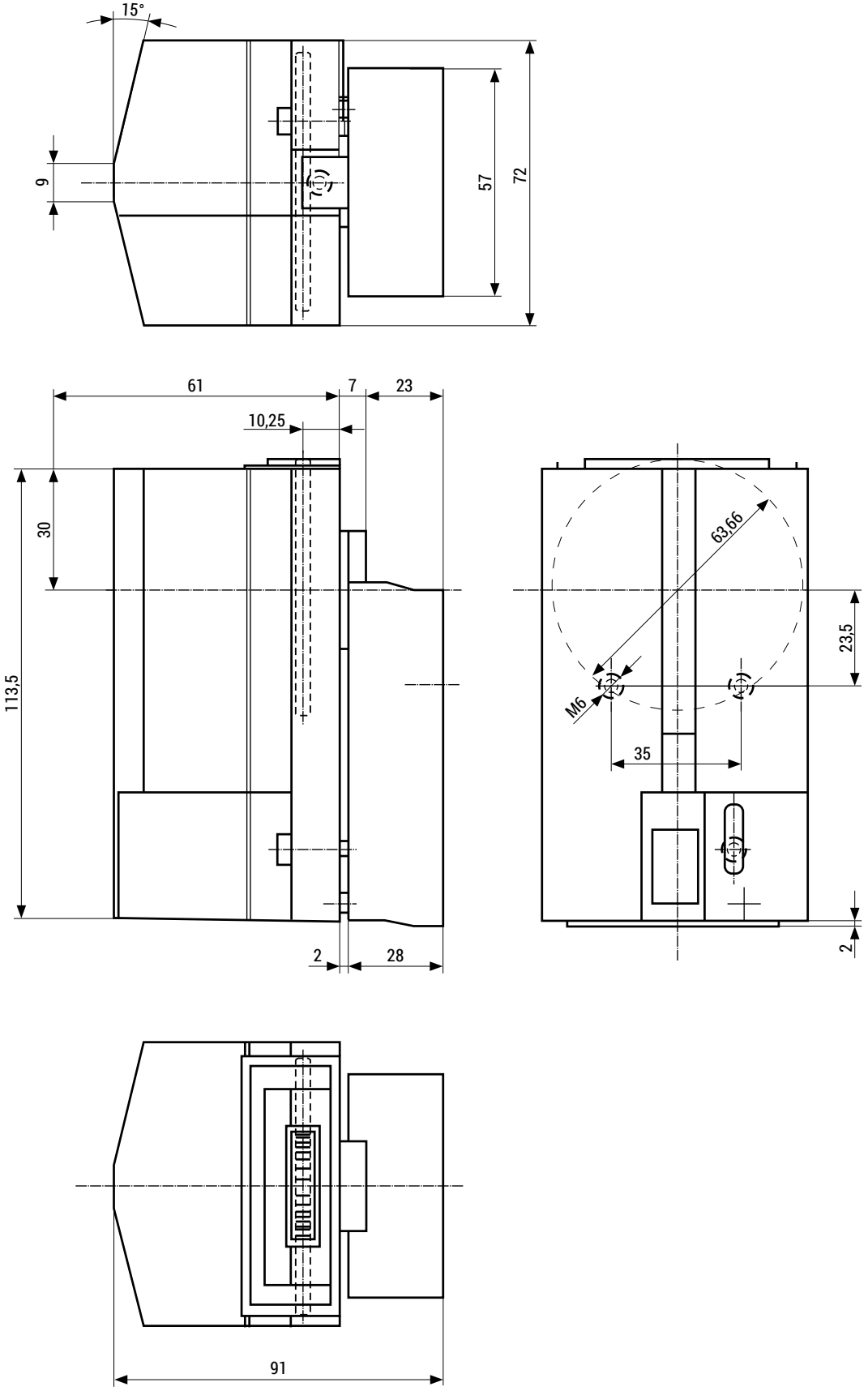
Als nächstes müssen Sie die Messgenauigkeit einstellen. Je nach Verfahrweg der Werkzeugmaschine benötigen Sie Endmaße von 200 mm oder einem Vielfachen davon.

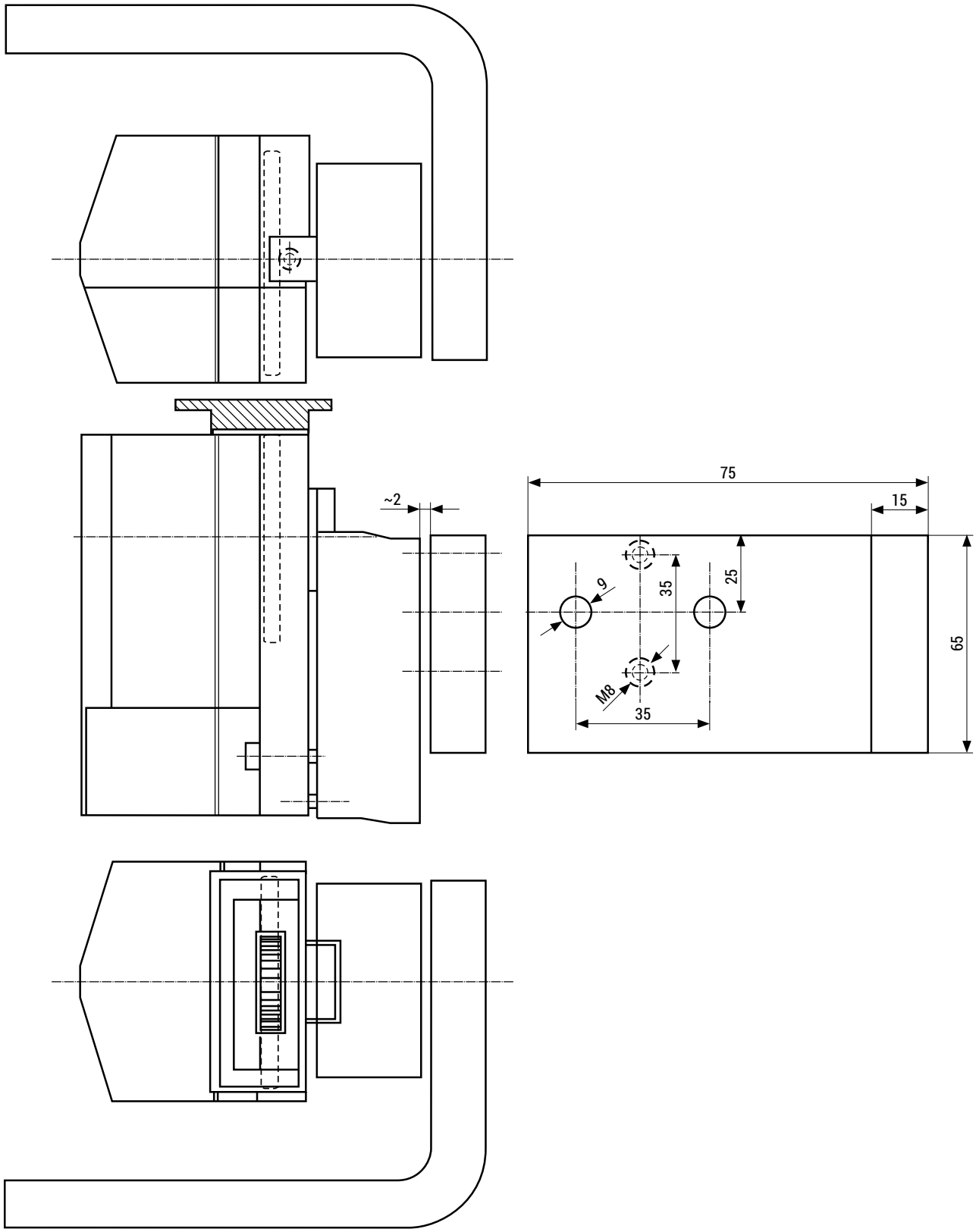
Legen Sie das entsprechende Endmaß auf das jeweilige Maschinenbett auf und richten Sie es zur Maschinenbewegung z. B. des Supports oder des Spindelkastens aus.

Eine Abweichung vom Sollwert (Endmaß) korrigieren Sie linear mittels Anzeigegerät.

Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Handbuch über die linearen Längenkorrekturen, die je nach Art des Anzeigegerätes vorzunehmen sind.

4. ABMESSUNGEN




~2
75
15
9
35
25
65
M8
35

4. NOTIZEN

VERTRIEBSKONTAKTE

ÖSTERREICH *STAMMSITZ*	**RSF Elektronik Ges.m.b.H.**	A-5121 Tarsdorf 93	☏ +43 62 78 81 92-0 FAX +43 62 78 81 92-79	e-mail: info@rsf.at internet: www.rsf.at
FRANKREICH	**HEIDENHAIN FRANCE sarl**	2 Avenue de la Christallerie 92310 Sèvres	☏ +33 1 41 14 30 00 FAX +33 1 41 14 30 30	e-mail: info@heidenhain.fr internet: www.heidenhain.fr
GROßBRITANNIEN	**HEIDENHAIN (GB) Ltd.**	200 London Road Burgess Hill West Sussex RH15 9RD	☏ +44 1444 247711 FAX +44 1444 870024	e-mail: sales@heidenhain.co.uk internet: www.heidenhain.co.uk
ITALIEN	**HEIDENHAIN ITALIANA S.r.l.**	Via Asiago, 14 20128 Milano (MI)	☏ +39 02 27075-1 FAX +39 02 27075-210	e-mail: info@heidenhain.it internet: www.heidenhain.it
NIEDERLANDE	**HEIDENHAIN NEDERLAND B.V.**	Copernicuslaan 34 6710 BB EDE	☏ + 31 318 58 18 00 FAX + 31 318 58 18 70	e-mail: verkoop@heidenhain.nl internet: www.heidenhain.nl
SCHWEDEN	**HEIDENHAIN Scandinavia AB**	Storsätragränd 5 SE-12739 Skärholmen	☏ +46 8 531 933 50 FAX +46 8 531 933 77	e-mail: sales@heidenhain.se internet: www.heidenhain.se
SCHWEIZ	**RSF Elektronik (Schweiz) AG**	Vieristrasse 14 CH-8603 Schwerzenbach	☏ +41 44 955 10 50 FAX +41 44 955 10 51	e-mail: info@rsf.ch internet: www.rsf.ch
CHINA	**RSF Elektronik**	Tian Wei San Jie, Area A, Beijing Tianzhu Airport Industrial Zone Shunyi District, 101312 Beijing P.R. China	☏ +86 10 80 42 02 88 FAX +86 10 80 42 02 90	e-mail: cao.shizhi@rsf.cn internet: www.rsf.cn
JAPAN	**HEIDENHAIN K.K.**	Hulic Kojimachi Bldg., 9F 3-2 Kojimachi, Chiyoda-ku Tokyo, 102-0083	☏ +81 3 3234 7781 FAX +81 3 3262 2539	e-mail: sales@heidenhain.co.jp internet: www.heidenhain.co.jp
KOREA	**HEIDENHAIN LTD.**	202 Namsung Plaza, 9th Ace Techno Tower, 130, Digital-Ro, Geumcheon-Gu, Seoul 08589, Südkorea	☏ +82 2 20 28 74 30	e-mail: info@heidenhain.co.kr internet: www.rsf.co.kr
USA	**HEIDENHAIN CORPORATION**	333 East State Parkway Schaumburg, IL 60173-5337	☏ +1 847 490 11 91	e-mail: info@heidenhain.com internet: www.rsf.net

Ausgabe 05/2013 ■ Art.Nr.824608-01 ■ Dok.Nr. D824608-00-A-01 ■ Technische Änderungen vorbehalten!