

Originalbetriebsanleitung

euroLINE 32 KL

Ausgabe: Juni 2010

Art.-Nr.: 1059770

IEF Werner GmbH
Wendelhofstraße 6
78120 Furtwangen - Deutschland
Telefon: 07723-925-0
Telefax: 07723-925-100
www.IEF-Werner.de
info@IEF-Werner.de

Änderungshistorie:

Dokumentencode	Datum	Änderung
MAN_DE_1059770_euroLINE 32 KL_R1a.doc	November 2006	Neuerstellung des (deutschen) Dokuments
MAN_DE_1059770_euroLINE 32 KL_R1b.doc	April 2007	Dokumentenrevision
MAN_DE_1059770_euroLINE32-KL_R2a.doc	06.02.2010	Aktualisierung des Dokuments in Bezug auf die neue Maschinenrichtlinie (MRL 2006/42/EG)
MAN_DE_1059770_euroLINE32-KL_R2b.doc	01.06.2010	Kleinere, formale Änderungen durchgeführt.

Warenzeichen und Warennamen sind ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die IEF Werner GmbH kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die IEF Werner GmbH behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung die Software oder Hardware oder Teile davon, sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

Alle Rechte der Vervielfältigung, der fotomechanischen Wiedergabe, auch auszugsweise sind ausdrücklich der IEF Werner GmbH vorbehalten.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir jederzeit dankbar.

© Juni 2010, IEF Werner GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Definition der Warnhinweise	5
1.2	Allgemeine Warnhinweise	6
1.3	Spezielle Gefahrenhinweise	7
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.1	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	8
3	Montageanleitung	9
3.1	Einbaulage	9
3.2	Kreuzmontage	10
3.3	Befestigung	11
3.3.1	Aufnahme von Aktuatoren	12
3.4	Verdrahtung	14
3.4.1	Motor- und Hallanschluss	14
3.4.2	Optisches Messsystem Typ 21	16
3.4.3	Energieführung	17
3.5	Technische Daten	18
3.5.1	Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen [Nm]	18
3.5.2	Technische Daten der Lineareinheit euroLINE 32 KL	18
3.5.3	Schlittenvarianten euroLINE 32 KL	19
3.5.4	Zulässige Momente und Tragfähigkeit	20
4	Wartung	22
4.1	Wartung des optischen Messsystems	22
4.2	Schmierung Führungswagen	23
5	Fehleranalyse	24
6	Stücklisten und Zeichnungen	26
6.1	Stückliste TG1001152	26
6.2	Z-Achse euroLINE	27
6.2.1	Stückliste TG1001145	27
6.3	Pneumatischer Gewichtsausgleich euroLINE	28
6.3.1	Stückliste Gewichtsausgleich euroLINE, Baukastenstandard	28
6.3.2	Stückliste Gewichtsausgleich euroLINE, pneumatischer Rundzylinder	28
6.4	Maßzeichnungen euroLINE 32 KL, Aufbauvarianten 1 bis 5	29
6.4.1	Aufbauvariante 1	29
6.4.2	Aufbauvariante 2	30
6.4.3	Aufbauvariante 3	31
6.4.4	Aufbauvariante 4	32
6.4.5	Aufbauvariante 5	33
6.5	Maßzeichnung Z-Achse euroLINE KL, Var. 2, 3 und 5	34
6.5.1	Z-Achse, Aufbauvariante 2	34

6.5.2	Z-Achse, Aufbauvariante 3	35
6.5.3	Z-Achse, Aufbauvariante 5	36
6.6	Zeichnungen Zubehör	37
6.6.1	Zentrierhülse 1008664	37
6.6.2	Spannelement 32 KL 1064597	37
6.6.3	Adapterplatte (Kreuzmontage) 1064583	38
6.6.4	Adapterplatte 1064596	39
6.6.5	Ausgleichselement 1064647	40
6.6.6	Montagewinkel 1066275	41
7	Einbauerklärung	42

1 Sicherheit

1.1 Definition der Warnhinweise



WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Das Nichtbeachten der Sicherheitsbestimmungen kann Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.



VORSICHT

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Das Nichtbeachten der Sicherheitsbestimmungen kann Sachschaden oder Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS Gibt zusätzliche Information.

1.2 Allgemeine Warnhinweise

Die Inbetriebnahme der Lineareinheit darf nur durch Fachpersonal, welches eine sicherheitstechnische Unterweisung erhalten hat und potenzielle Gefahren abschätzen kann, erfolgen. Darüber hinaus müssen alle Kapitel dieser Originalbetriebsanleitung vollständig durchgelesen und verstanden worden sein.



WARNUNG

Bei allen Montage-, Demontage- oder Reparaturarbeiten ist das System stromlos zu schalten. Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr.



VORSICHT

Motorstecker oder Klemmverbindungen dürfen nicht im bestromten Zustand gesteckt oder abgezogen werden. Es besteht die Gefahr des Verbrennens der Kontakte und die Gefahr des Funkenflugs.



VORSICHT

Linearmodule sind grundsätzlich in Verbindung mit geeigneten Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Sicherheitszelle, Schutzraum, Schutzumhausung, Lichtvorhang) zu betreiben.



VORSICHT VOR HEISSER OBERFLÄCHE

Beim Betrieb kann es durch die Erwärmung des Antriebs beim Berühren des Antriebs zu Verbrennungen der Haut kommen. Bringen Sie wenn möglich eine Schutzvorrichtung an! Berühren Sie nicht die gekennzeichneten Bereiche, oder erst nach ausreichender Abkühlzeit.

HINWEIS

Beachten Sie die Einbauerklärung (siehe Abschnitt *Einbauerklärung*, Seite 42).

1.3 Spezielle Gefahrenhinweise

In dieser Originalbetriebsanleitung finden Sie zusätzlich die folgenden speziellen Gefahrenhinweise:



GEFAHR DURCH QUETSCHUNG

An diesen Stellen der Komponente besteht Gefahr im Betrieb durch Quetschungen von Gliedmaßen.

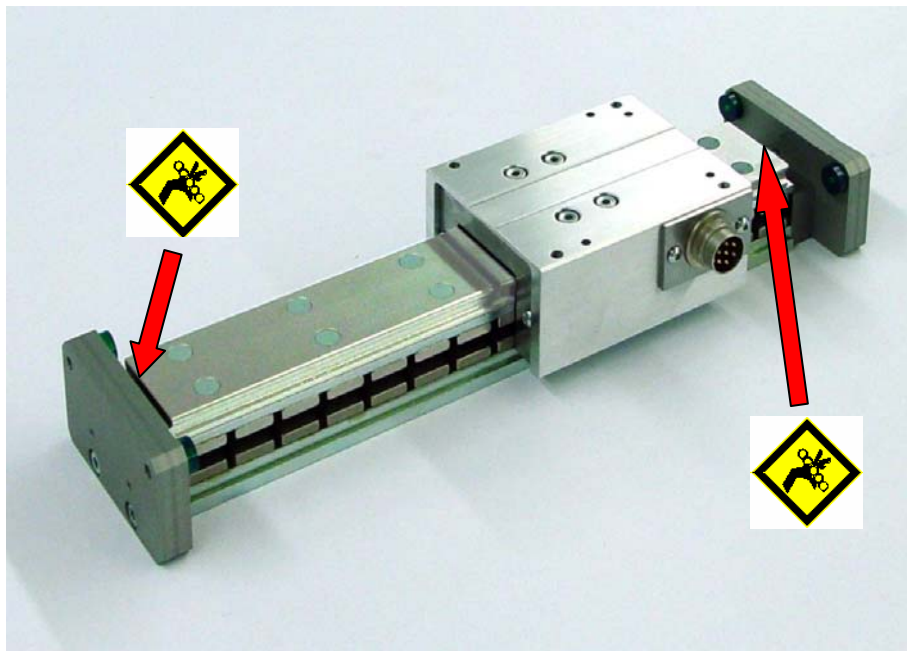


Abbildung 1: Quetschgefahren am euroLINE 32 KL



VORSICHT VOR MAGNETISCHEM FELD

Im Grundkörper befinden sich starke Permanentmagnete, die zu einer Beschädigung magnetischer Datenträger (z.B. Disketten oder Kreditkarten) führen können.



VORSICHT VOR MAGNETISCHEM FELD

Die Lineareinheit euroLINE darf nicht in der Umgebung von magnetischen Stäuben und Kleinteilen eingesetzt werden!

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Lineareinheit euroLINE 32 KL (siehe *Abbildung 2*) ist eine präzise, lineare Verstelleinheit mit eisenlosem Linearmotor, die als Anbauteil in Verbindung mit anderen Komponenten Verwendung im gewerblichen Bereich findet. In Kombination mit einer Vielzahl standardisierter Montageelemente, sowie den anderen Lineareinheiten der IEF Werner GmbH lassen sich auch komplexe, mehrachsige Positioniersysteme aufbauen.

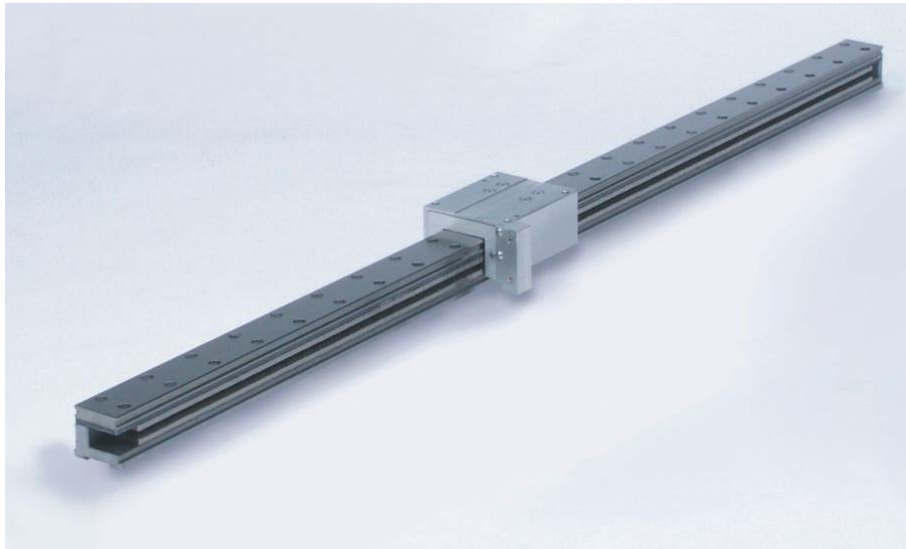


Abbildung 2: Lineareinheit euroLINE 32 KL

Einsatzgebiete der euroLINE 32 KL:

- Bestückungsanlagen
- Handling von Kleinteilen
- Be- und Entladestationen
- Mess- und Prüftechnik
- etc.

2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Für bestimmte Einsatzfälle, die Beförderung von Menschen und Tieren sowie als Press-Biegevorrichtung zur Kaltbearbeitung von Metall ist die Lineareinheit euroLINE 32 KL **nicht** einzusetzen.

In besonderen Einsatzgebieten wie Chemie, Lebensmittel- oder Ex-Bereich ist ein Einsatz der Lineareinheit ohne Zusatzmaßnahmen ebenfalls **nicht** möglich.

Fragen Sie im Zweifelsfall beim Hersteller nach.

3 Montageanleitung

3.1 Einbaulage

Die Standardeinbaulage der Lineareinheit euroLINE 32 KL ist waagrecht. Zusammen mit der Baukasteneinheit ‚Bremse‘ und dem ‚Pneumatischen Gewichtsausgleich‘ kann die Lineareinheit auch senkrecht eingesetzt werden.



VORSICHT

Bei vertikaler Einbaulage ist eine Schlittenvariante mit Bremse sowie ein pneumatischer Gewichtsausgleich vorzusehen (siehe Abschnitte *Schlittenvarianten euroLINE 32 KL, Seite 19, Z-Achse euroLINE, Seite 27* und Abschnitt *Pneumatischer Gewichtsausgleich euroLINE, Seite 28*).

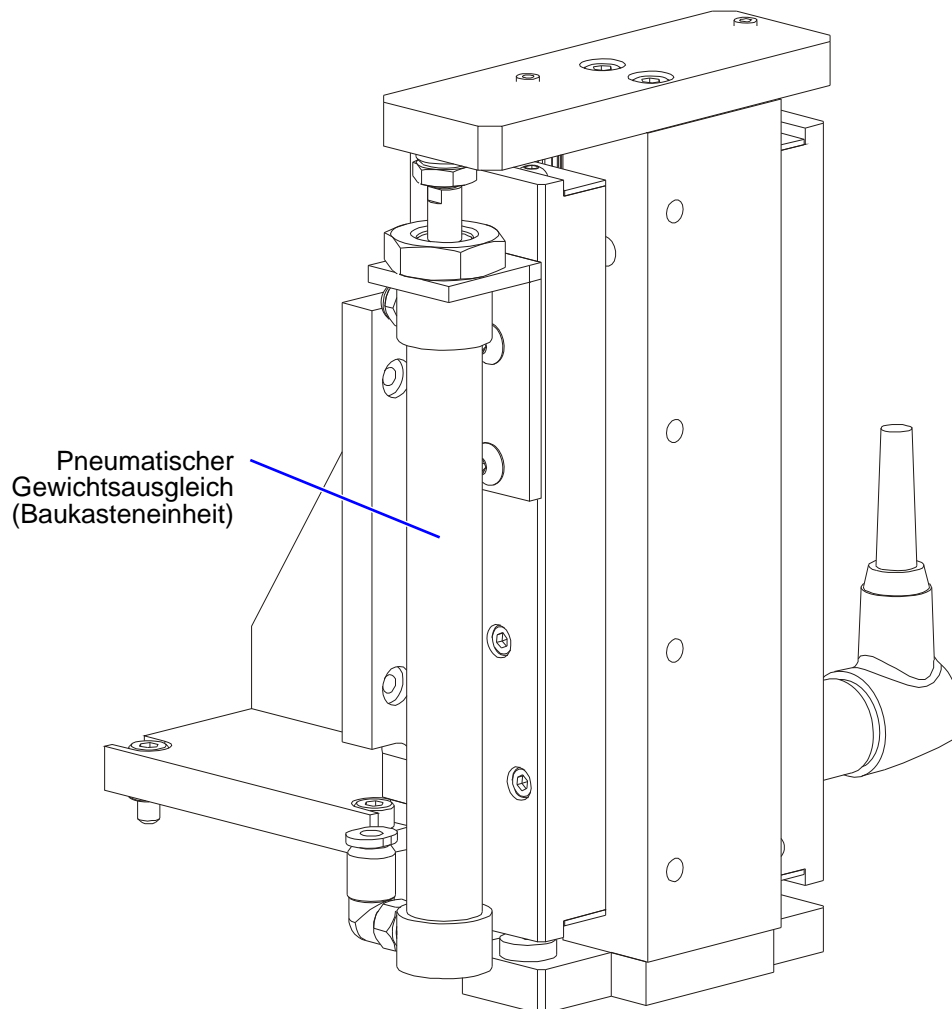


Abbildung 3: Baukasteneinheit ‚Pneumatischer Gewichtsausgleich‘

3.2 Kreuzmontage

Für die Kreuzmontage von Lineareinheiten euroLINE 32 KL stehen Standardmontageelemente (Zentrierhülse, Spannelement, Adapterplatte, Ausgleichselement, Montagewinkel) zur Verfügung.

Es können eine Vielzahl von Achskombinationen realisiert werden.

Beispiele:

- X/Z-System
- X/Y-System
- X/Y/Z-System (Portal, siehe *Abbildung 4*)
- 2 * X/Y/Z-System
- usw.

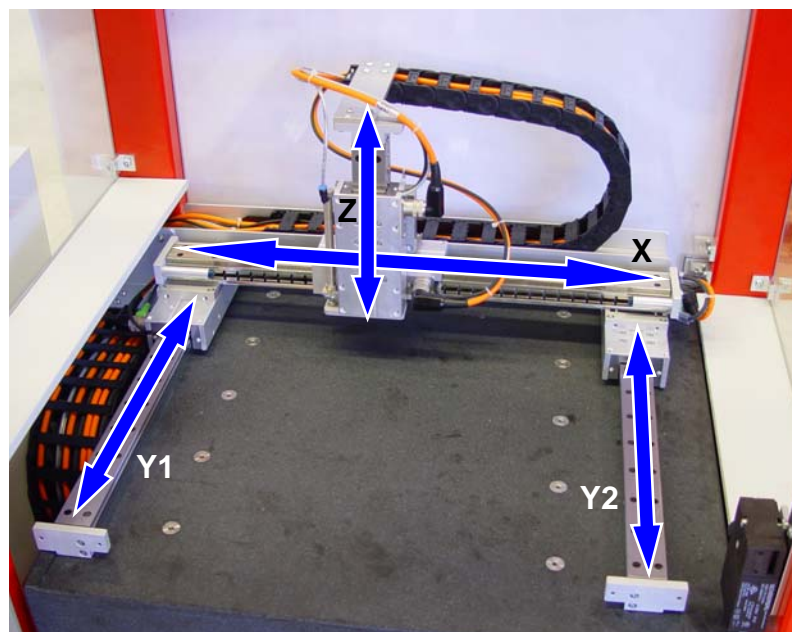


Abbildung 4: X/Y/Z-System (Portal)

HINWEIS Die Maßzeichnungen für die Standardmontageelemente (Zentrierhülse, Spannelement, Adapterplatte, Ausgleichselement, Montagewinkel) finden Sie in Abschnitt *Zeichnungen Zubehör*, Seite 37 ff.

3.3 Befestigung

Die Befestigung der Lineareinheit euroLINE 32 KL kann am Grundkörper (siehe *Abbildung 5, unten*), am Schlitten (siehe *Abbildung 6 bis Abbildung 9, Seiten 12 und 13*) oder mit den Adapterplatten 1064583 oder 1064596 (siehe Abschnitte *Adapterplatte (Kreuzmontage) 1064583, Seite 38* und *Adapterplatte 1064596, Seite 39*) erfolgen.

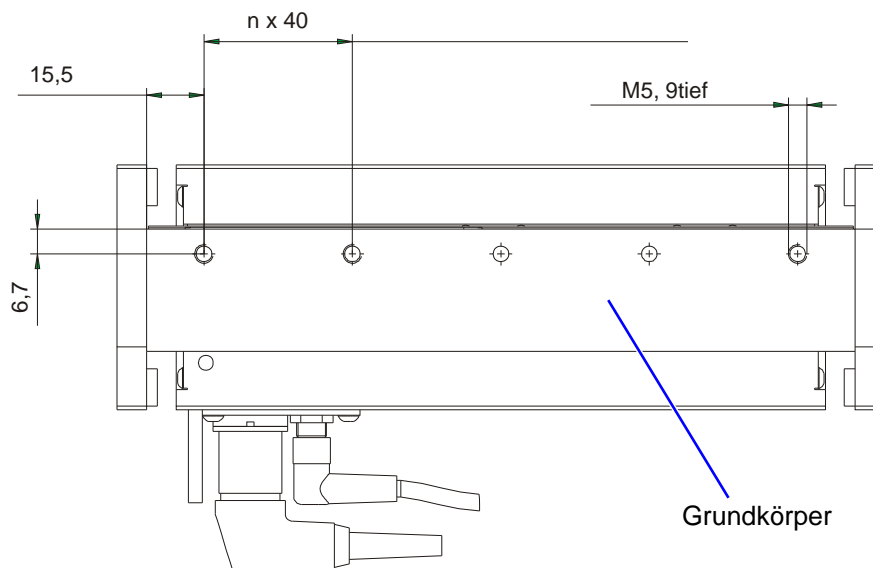


Abbildung 5: Befestigung am Grundkörper (Beispiel Var. 2)

HINWEIS Bei der Montagefläche muss es sich um eine ebene Fläche handeln. Sämtliche Abweichungen von einer idealen Ebene gehen direkt in die Ablaufgenauigkeit ein.

HINWEIS Befestigungen am Schlitten siehe *Abbildung 6 bis Abbildung 9, Seiten 12 und 13*.

3.3.1 Aufnahme von Aktuatoren

Die an der Lineareinheit euroLINE 32 KL anzubringenden Aktuatoren (Zylinder, Greifermodule etc.) können über das auf dem Schlitten befindliche Bohrbild befestigt werden.

Für die vier möglichen Schlittengrößen stehen entsprechende Bohrbilder zur Verfügung.

HINWEIS Die Tiefe der Gewindebohrungen (8mm) ist unbedingt zu beachten!

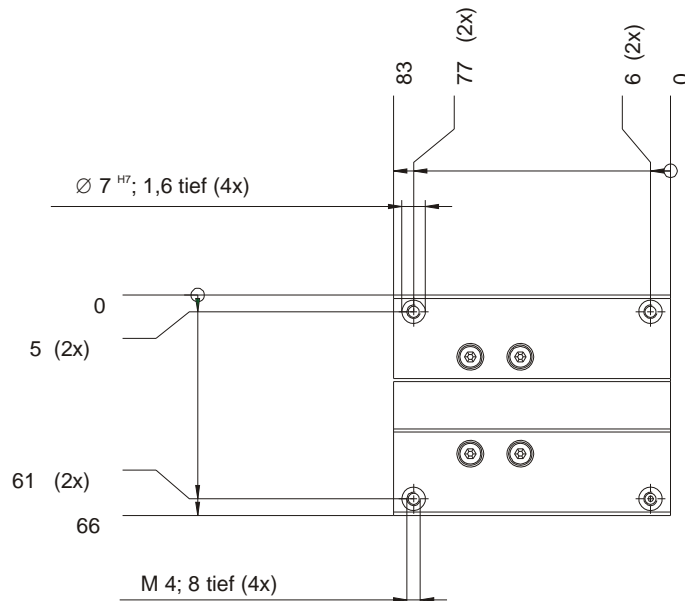


Abbildung 6: Schlittenvariante 1; Schlittenlänge l = 83 mm

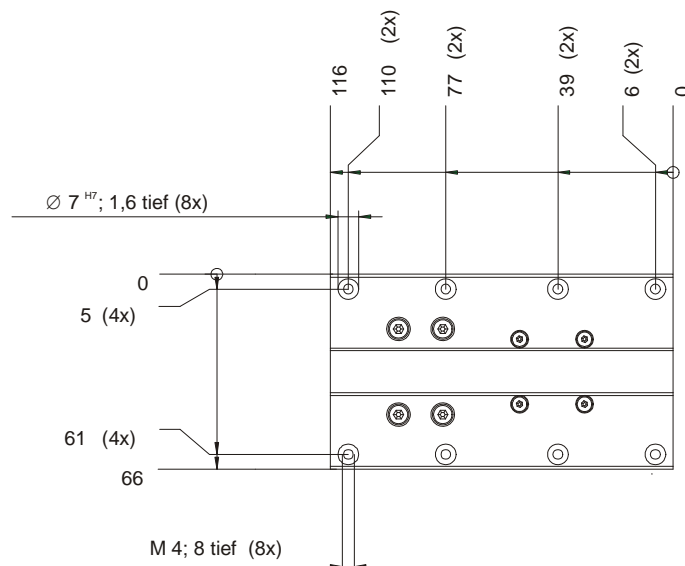


Abbildung 7: Schlittenvariante 2; Schlittenlänge l = 116 mm

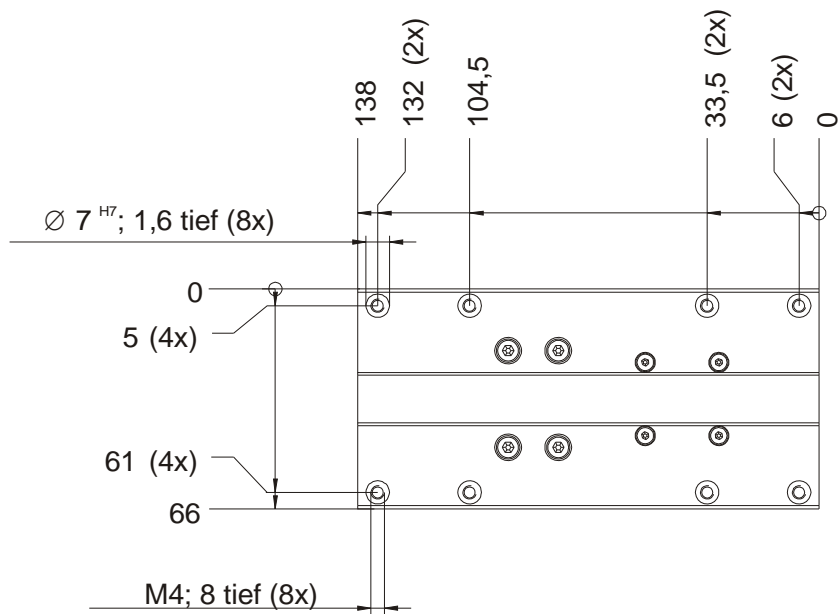


Abbildung 8: Schlittenvariante 3-4; Schlittenlänge $l = 138$ mm

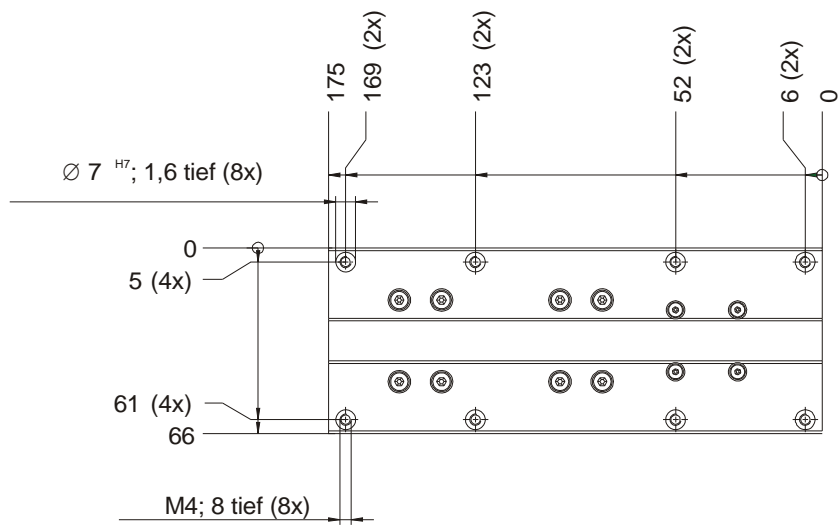


Abbildung 9: Schlittenvariante 5; Schlittenlänge $l = 175$ mm

3.4 Verdrahtung

3.4.1 Motor- und Hallanschluss

3.4.1.1 Motoranschluss

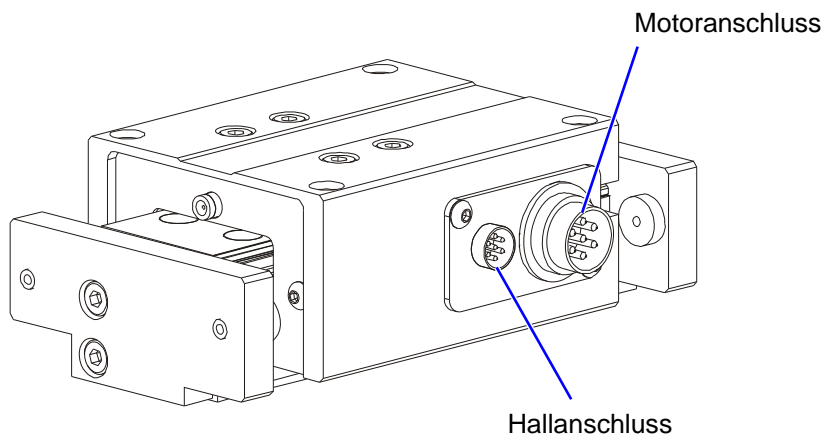


Abbildung 10: Motor- und Hallanschluss

- Stecker-Bezeichnung: Einbaustecker SFV 70, 7polig, nach DIN EN 60529

Steckerbelegung Motoranschluss

Pin-Nr.	Bezeichnung
1	Motor U
2	Motor V
3	Motor W
4	Temp +
5	Temp -
6	Reserve
7	PE

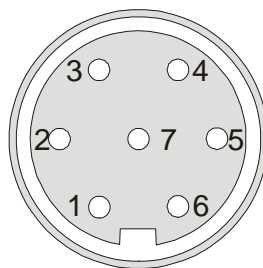


Abbildung 11: Ansicht Motor-Stecker (Blick auf die Stifte)

3.4.1.2 Hallanschluss

- Hallanschluss-Bezeichnung: SACC-E-M8MS-6CON-M8/0,5

Steckerbelegung Hallanschluss

Pin-Nr.	Bezeichnung
1	5 V _{DC}
2	Hall 1
3	Hall 2
4	Hall 3
5	AGND
6	---

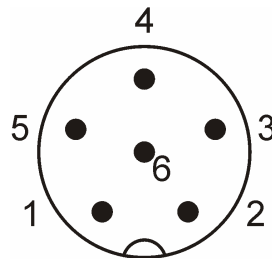


Abbildung 12: Hallanschluss-Stecker (Blick auf die Stifte)

3.4.2 Optisches Messsystem Typ 21

3.4.2.1 Steckerbelegung 15poliger SUB-D Anschluss

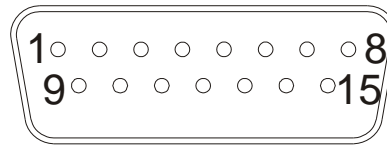


Abbildung 13: 15poliger SUB-D Stecker (Sicht auf die Stifte)

Belegung 15poliger SUB-D Stecker:

Stift	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Gehäuse
RS 422	-	-	NAS	Z ₀₋	Z ₂₋	Z ₁₋	-	5V*	0V	-	AS	Z ₀₊	Z ₂₊	Z ₁₊	-	Schirm

AS: Überwachungssignal
 System ok → Signal low
 System nicht ok → Signal high

NAS: negiertes Überwachungssignal
 System ok → Signal high
 System nicht ok → Signal low

3.4.2.2 Einbausituation Messsystem



Abbildung 14: Abstand Maßband ↔ Messkopf

3.4.2.3 Schirmkonzept Typ 21

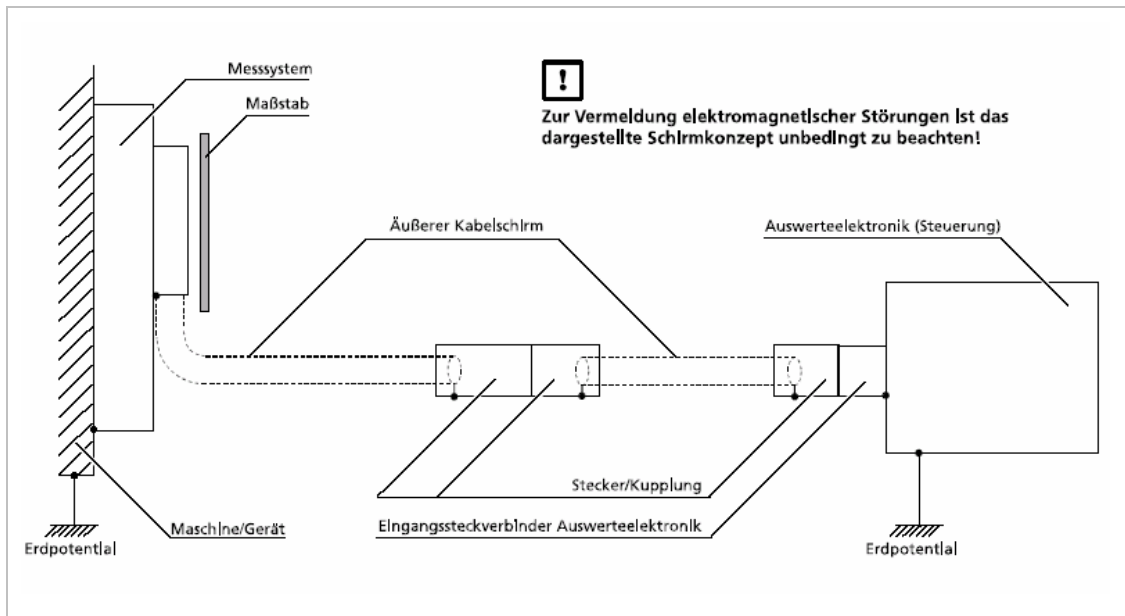


Abbildung 15: Schirmkonzept des optischen Mess-Systems

3.4.3 Energieführung

Für alle mitbewegten Kabel sind geeignete Energieführungen zu verwenden, um Kabelbruch wirksam zu verhindern. Der Mindestradius r_{\min} für Energieführungsketten berechnet sich bei Verwendung von IEF Werner-Kabel nach folgender Formel:

$$r_{\min} \geq 10 \times \text{Kabeldurchmesser}$$

Werden andere Kabel eingesetzt ist die EN 60204 zu beachten. Darüber hinaus muss darauf geachtet werden, dass innerhalb der Energieführungskette eine Platzreserve von 30 Prozent freigehalten wird. Am Ausgang der Energieführungskette ist eine Zugentlastung für die Kabel anzubringen.

Wir empfehlen, Originalkabel und Energieführungsketten der IEF Werner GmbH zu beziehen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wir beraten Sie gerne.

3.5 Technische Daten

3.5.1 Anzugsdrehmomente für Schraubverbindungen [Nm]

Festigkeitsklasse	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
8.8	0,5	1,28	2,7	5,5	9,5	23
10.9	0,8	1,8	3,8	8	13	32
12.9	1,0	2,1	4,6	9,5	16	39

3.5.2 Technische Daten der Lineareinheit euroLINE 32 KL

Bezeichnung	Wert
Breite Grundkörper [mm]	33
Hub [mm] im 40 mm-Raster (je nach Schlittenvariante) [mm]	7 - 942
Kontinuierliche Vorschubkraft [N] Var. 1, 2	26
Kontinuierliche Vorschubkraft [N] Var. 3, 4, 5	52
Maximale Geschwindigkeit [m/s]	4,8
Maximale Beschleunigung [m/s ²]	70
Grundgewicht [g] Führungskörper l = 111 mm	693
Gewicht [g] pro 40 mm Mehrlänge	236
Maximales Handhabungsgewicht [g] Var. 1, 2	2000
Maximales Handhabungsgewicht [g] Var. 3, 4, 5	4000
Linearität [μm]	± 5
Wiederholgenauigkeit [μm]	± 3
Temperaturbereich [° C]	0 bis + 50

3.5.3 Schlittenvarianten euroLINE 32 KL

Variante	Typ	Länge	Wagen	Hallsensor	Bremse	Dauerkraft
1	83	83	1			26 N
2	116 H	116	1	X		26 N
	116 B	116	1		X	26 N
	116 HB	116	1	X	X	26 N
3	138	138	1			52 N
	138 B	138	1		X	52 N
4	138	138	2			52 N
5	175 H	175	2	X		52 N
	175 B	175	2		X	52 N
	175 HB	175	2	X	X	52 N

H: Hallsensor; B: Bremse; HB: Hallsensor und Bremse

3.5.4 Zulässige Momente und Tragfähigkeit

3.5.4.1 Varianten 1 bis 3

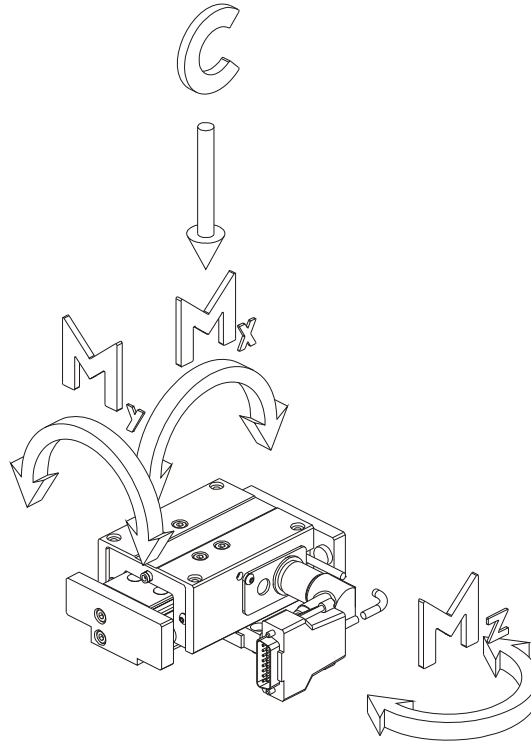


Abbildung 16: euroLINE 32 KL, Var. 1-3, Momente und Tragfähigkeit

Variante	Schlittenlänge [mm]	Wagen [St.]	Ausstattung	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Vorschubkraft [N]	Gewicht [g]
1	83	1	M *	10	10	10	26	430
2	116	1	M, H *	10	10	10	26	510
2	116	1	M, B *	10	10	10	26	565
2	116	1	M, H, B *	10	10	10	26	580
3	138	1	M *	10	10	10	52	610
3	138	1	M, B *	10	10	10	52	675

* M: Messsystem; H: Hallsensor, B: Bremse

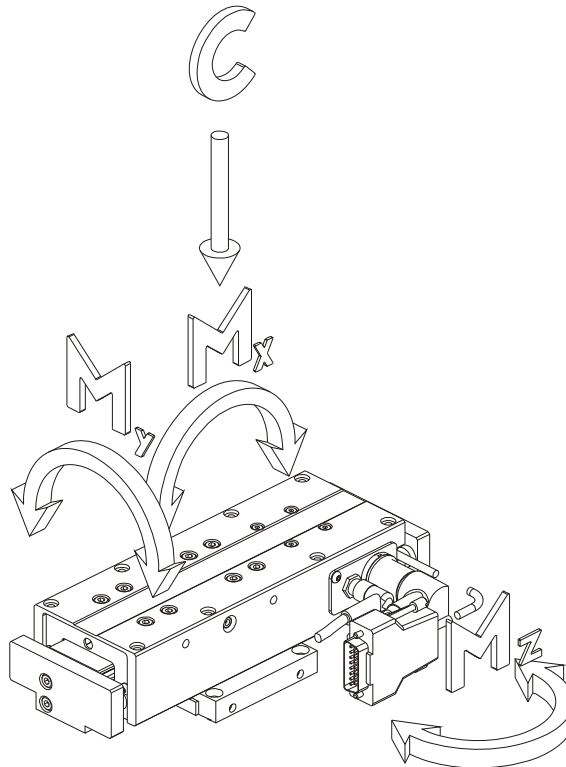
3.5.4.2 Varianten 4 und 5


Abbildung 17: euroLINE 32 KL, Var. 4 und 5, Momente und Tragfähigkeit

Variante	Schlittenlänge [mm]	Wagen [St.]	Ausstattung	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Vorschubkraft [N]	Gewicht [g]
4	138	2	M *	50	20	20	52	840
5	175	2	M, H *	50	20	20	52	840
5	175	2	M, B *	50	20	20	52	900
5	175	2	M, H, B *	50	20	20	52	910

* M: Messsystem; H: Hallsensor, B: Bremse

4 Wartung



VORSICHT

Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, welches diese Originalbetriebsanleitung gelesen und verstanden hat.
Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile, da sonst die IEF Werner GmbH keine Gewährleistung übernimmt.



VORSICHT

System vor Beginn einer Reparatur **immer stromlos** schalten.

4.1 Wartung des optischen Messsystems



VORSICHT

Änderungen und Instandsetzungen an diesem Messsystem dürfen nur vom Hersteller oder durch die von ihm autorisierten Personen durchgeführt werden.
Für Schäden, die durch nicht autorisierte Eingriffe in das Messsystem entstehen, haftet der Hersteller nicht. Durch unbefugte Eingriffe erlöschen sämtliche Garantieansprüche.

HINWEIS Das Messsystem ist grundsätzlich wartungsfrei.

Jedoch:

Offene Messsysteme sind verschmutzungsempfindlich und müssen deshalb vom Anwender durch konstruktive Maßnahmen gegen die Einwirkungen von Schmutz geschützt werden.

Das gilt besonders für den Schutz der Maßband-Teilung (Maßbandoberfläche) und der dem Maßband zugewandten Seite des Messkopfes (Abtastfenster).

Besonders kritisch sind grobe und ungleichmäßige Verschmutzungen und Ablagerungen (z.B. Öl, Fett oder Wasser). In Abhängigkeit von der Einbaulage und den Umgebungsbedingungen kann ein gelegentliches Reinigen der Maßbandoberfläche bzw. des Abtastfensters erforderlich sein. Bei der Nutzung des Überwachungssignals, das vom Messkopf ausgegeben wird, wird die Notwendigkeit einer Reinigung angezeigt.

HINWEIS Beim Reinigen der Baugruppen ist zu beachten, dass abgelagerte Partikel Sensor und Maßstab zerkratzen können.

Grobe Verunreinigungen sind mit einem weichen Pinsel zu beseitigen. Zum Nachreinigen eignen sich Watte oder ein weicher Lappen, bei starker Verschmutzung Aceton oder Brennspiritus.

4.2 Schmierung Führungswagen

Die Führungswagen sind werksseitig mit einer Langzeitschmierung für eine Laufleistung von 10.000 km ausgestattet. Um eine höhere Laufleistung zu erreichen, empfehlen wir, die Führung regelmäßig nachzufetten. Das Nachfetten erfolgt mit dem Schmierstoff ISOFLEX Super LDS 18 durch eine Handstoßpresse (IEF Werner Artikel-Nr.: 1067378) über einen Schmiernippel, welcher am Schlitten angebracht ist (siehe *Abbildung 18*).

Schmiernippel

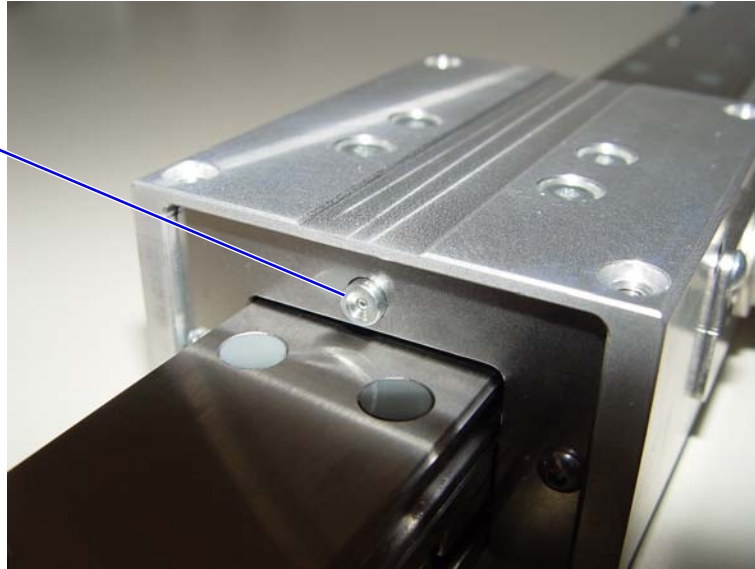


Abbildung 18: Schmierung des Führungswagens

Die empfohlenen Wartungsintervalle belaufen sich bei normalen Umgebungsbedingungen auf ca. 500 Betriebsstunden. Bei erschwerten Umgebungsbedingungen (hoher Staubanteil, hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Temperatur, hohe Laufleistung) sollten die Wartungsintervalle verkürzt werden.

5 Fehleranalyse

Störung	Begründung	Störungsbeseitigung
Verstärkte Laufgeräusche	Nominelle Lebensdauer der Führungswagen überschritten	Kompletttausch der Führungswagen *
	Drehmomentbelastung auf Führungswagen zu hoch, dadurch Spiel im Führungswagen	Kompletttausch der Führungswagen *
	Motorspule läuft nicht ‚frei‘ und streift	Komplette Schlitteneinheit tauschen *
	Fehler in der Leistungselektronik bzw. in der Steuerung	Prüfen, gegebenenfalls Austausch der Leistungselektronik, Steuerung
Lineareinheit verfährt nicht	Blockade durch magnetische Fremtteile im Bereich der Magnete	Fremtteile entfernen, Motorspule auf Beschädigung überprüfen *
	Motorspule läuft nicht ‚frei‘ und blockiert	Komplette Schlitteneinheit tauschen *
	Lötverbindung an Steckerbuchse hat sich gelöst	Litzen anlöten
	Kabelbruch Motorleitung	Motorkabel tauschen
	Geberleitung defekt	Geberleitung tauschen
	Messsystem fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand Messkopf ↔ Maßband überprüfen; Sollmaß = 0,6 mm • Messkopf, eventuell auch kompletten Schlitten, tauschen *
	Motorspule defekt	Komplette Schlitteneinheit tauschen *
	Hallsensor defekt	Komplette Schlitteneinheit tauschen *
	Führungswagen defekt (Schwergängigkeit, Blockade)	Austausch der Führungswagen, gegebenenfalls der Führungsschiene*
	Bremsmodul defekt (bei Vertikalanwendungen)	Bremsmodul tauschen *
	Entlastungszylinder nicht mit Druck oder mit falschem Druck beaufschlagt	Pneumatikdruck überprüfen
	Gewichtsentlastungszylinder defekt	Gewichtsentlastungszylinder tauschen
Fehler in der Leistungselektronik, bzw. in der Steuerung	Komponenten prüfen, gegebenenfalls tauschen	
Positionsverlust	Messsystem fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand Messkopf ↔ Maßband überprüfen; Sollmaß = 0,6 mm. Ggf. neu justieren. • Messkopf, eventuell auch kompletten Schlitten, tauschen *
	Maßband verschmutzt, beschädigt	Maßband reinigen, gegebenenfalls tauschen

* werksseitig, oder durch IEF Werner Service-Techniker

Diese Seite wurde bewusst leer gelassen!

6 Stücklisten und Zeichnungen

6.1 Stückliste TG1001152

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1001132	0	Grundkörper kompl.	
20	1001138	0	Schienenführung	V
40	626219	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 6	
50	1057416	1	Verschlusskappe für Führungsschiene	
60	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
70	1001144	0	Maßband	E
80	1064357	1	Endplatte euroLINE Zchn-Nr: 6980026-1064357-4	
85	1063609	1	Endplatte euroLINE Zchn-Nr: 6980026-1063609-4	
90	26481	1	Dämpfer grün PUR 80 Shore	
100	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
110	1001062	0	Schlitten komplett Zchn-Nr: 6980026-TG1001062-A3	E, V

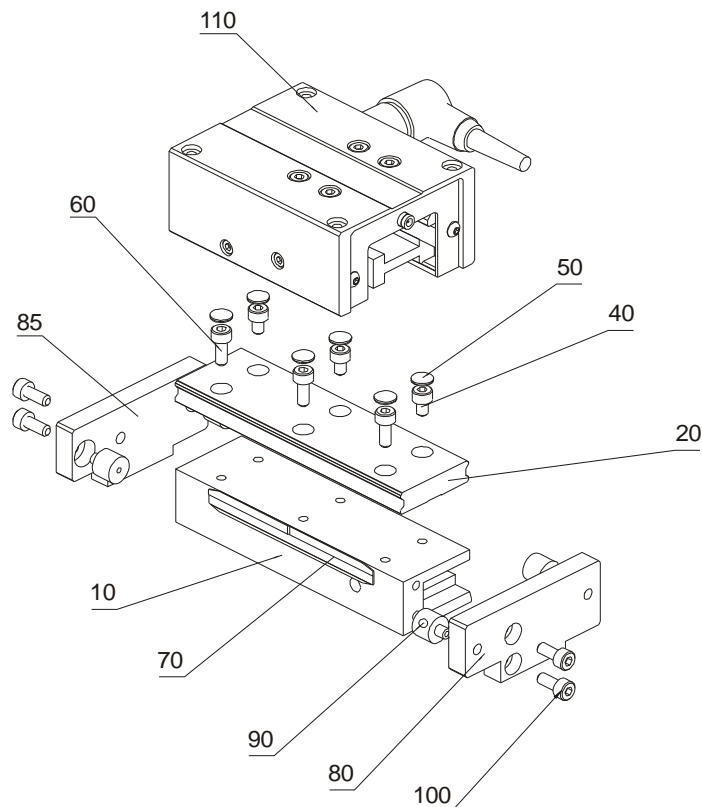


Abbildung 19: Explosionsdarstellung TG 1001152

6.2 Z-Achse euroLINE

6.2.1 Stückliste TG1001145

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1001132	0	Grundkörper kompl.	
20	1001138	0	Schienenführung	V
40	626219	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 6	
50	1057416	1	Verschlusskappe für Führungsschiene	
60	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
70	1001144	0	Maßband	E
80	1065768	1	Endplatte euroLINE Zchn-Nr: 6980026-1065768-3	
85	1063609	1	Endplatte euroLINE Zchn-Nr: 6980026-1063609-4	
90	26481	1	Dämpfer grün PUR 80 Shore	E
100	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
110	1001062	0	Schlitten komplett Zchn-Nr: 6980026-TG1001062-A3	E, V
120	1065796	1	Pneumatische Entlastung Typ: DSEU-12-80-P-A-MQ Zchn-Nr: 6980026-1065796-3	E

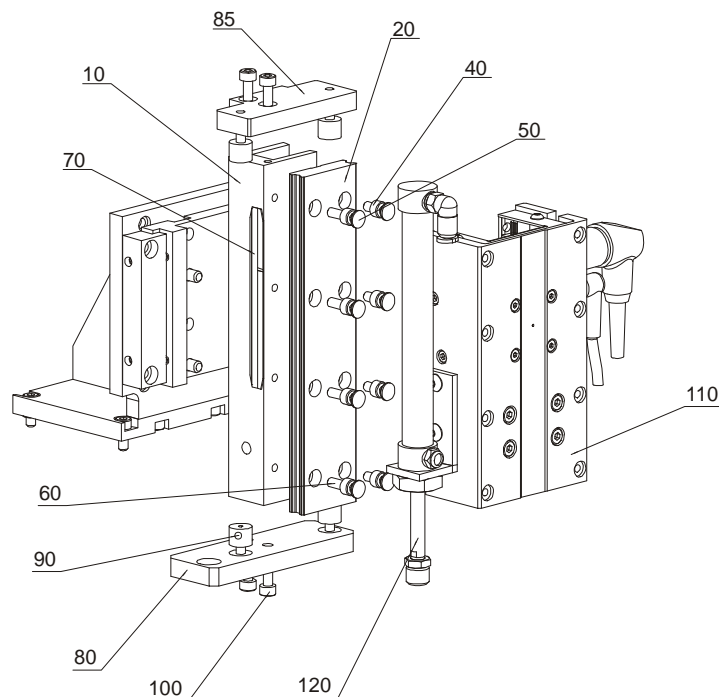


Abbildung 20: euroLINE 32 KL, Z-Achse

6.3 Pneumatischer Gewichtsausgleich euroLINE

Baukasteneinheiten: 1065936 / 1065807 / 1065815 / 1065796 (siehe *Abbildung 21, unten*)

HINWEIS Die Baukasteneinheit ‚Gewichtsausgleich‘ wird ausschließlich bei senkrechtem Einbau eingesetzt.

6.3.1 Stückliste Gewichtsausgleich euroLINE, Baukastenstandard

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
20	731915	1	L-Steckverschraubung	
30	1065798	1	Kunststoffdämpfer Zchn-Nr: 6980026-1065798-4	
40	627152	1	Sechskantmutter Form B DIN 439, Typ: M12 x 1	
50	1065801	1	Halteblech Zchn-Nr: 6980026-1065801-A-4	
60	1060676	1	Linsenschraube Edelstahl ISO 7380, Typ: M4 x 10/V2A	
70	626907	1	Sechskantmutter verzinkt, DIN 439, Typ: M6	
80	735309	1	Schalldämpfer	

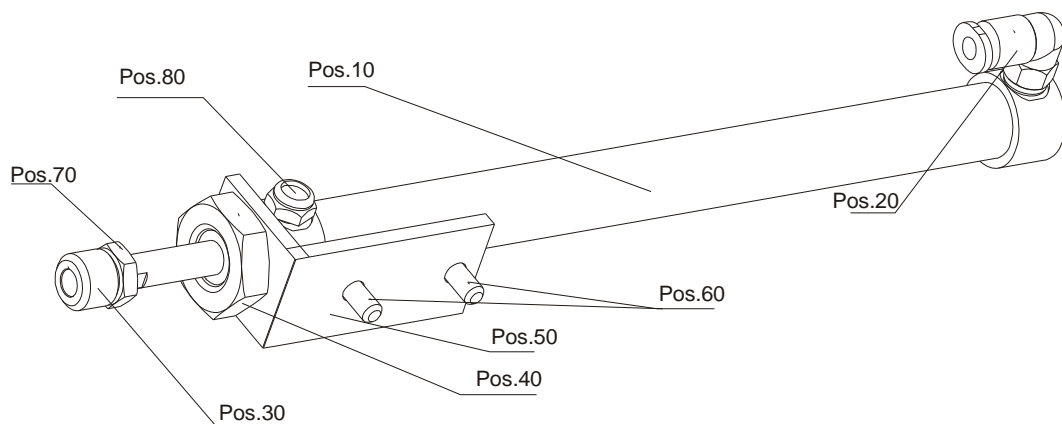


Abbildung 21: Pneumatischer Gewichtsausgleich euroLINE

6.3.2 Stückliste Gewichtsausgleich euroLINE, pneumatischer Rundzylinder

Z-Pos.	Art.-Nr.	Baulänge	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1065784	80 mm	pneumatische Entlastung	E
10	1065937	125 mm	pneumatische Entlastung	E
10	1065783	160 mm	pneumatische Entlastung	E
10	1065781	200 mm	pneumatische Entlastung	E

6.4 Maßzeichnungen euroLINE 32 KL, Aufbauvarianten 1 bis 5

6.4.1 Aufbauvariante 1

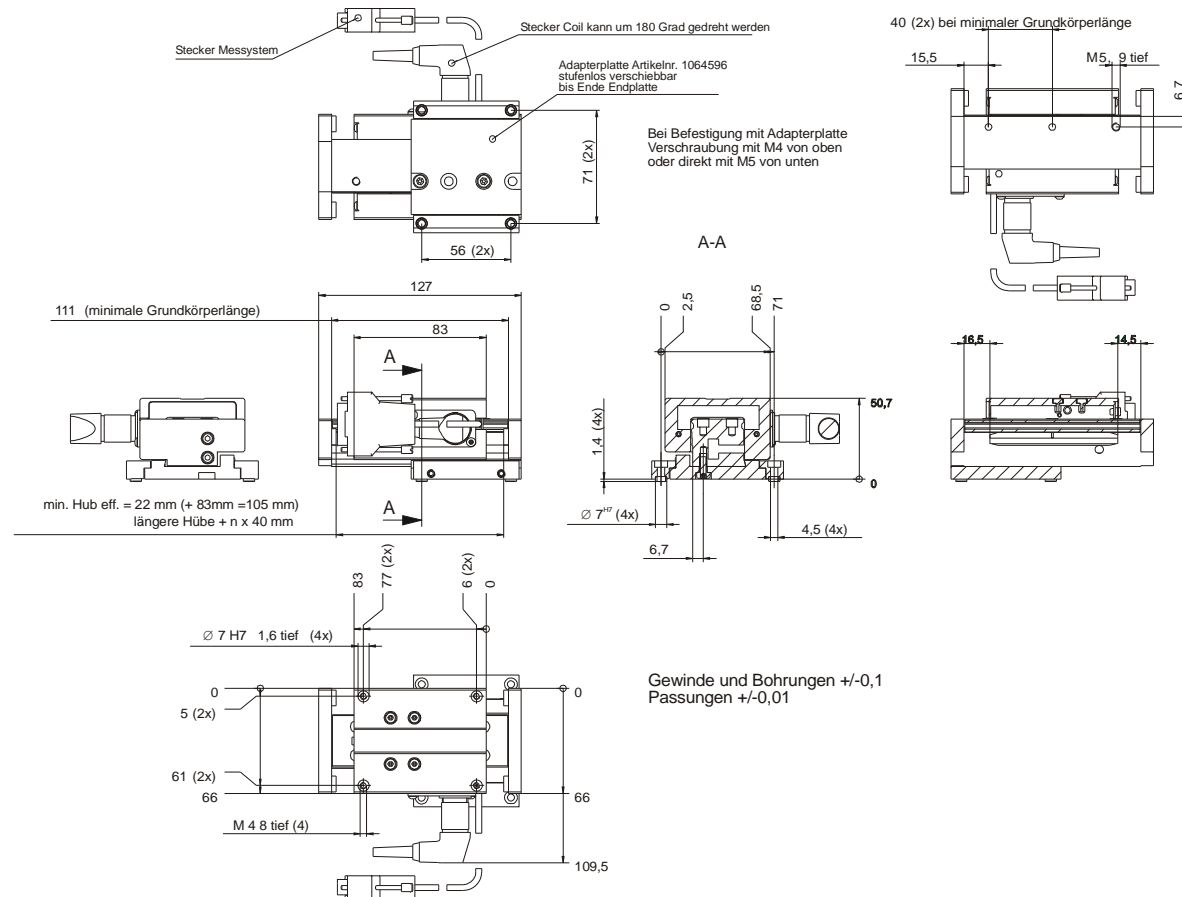


Abbildung 22: euroLINE 32 KL Var. 1

6.4.2 Aufbauvariante 2

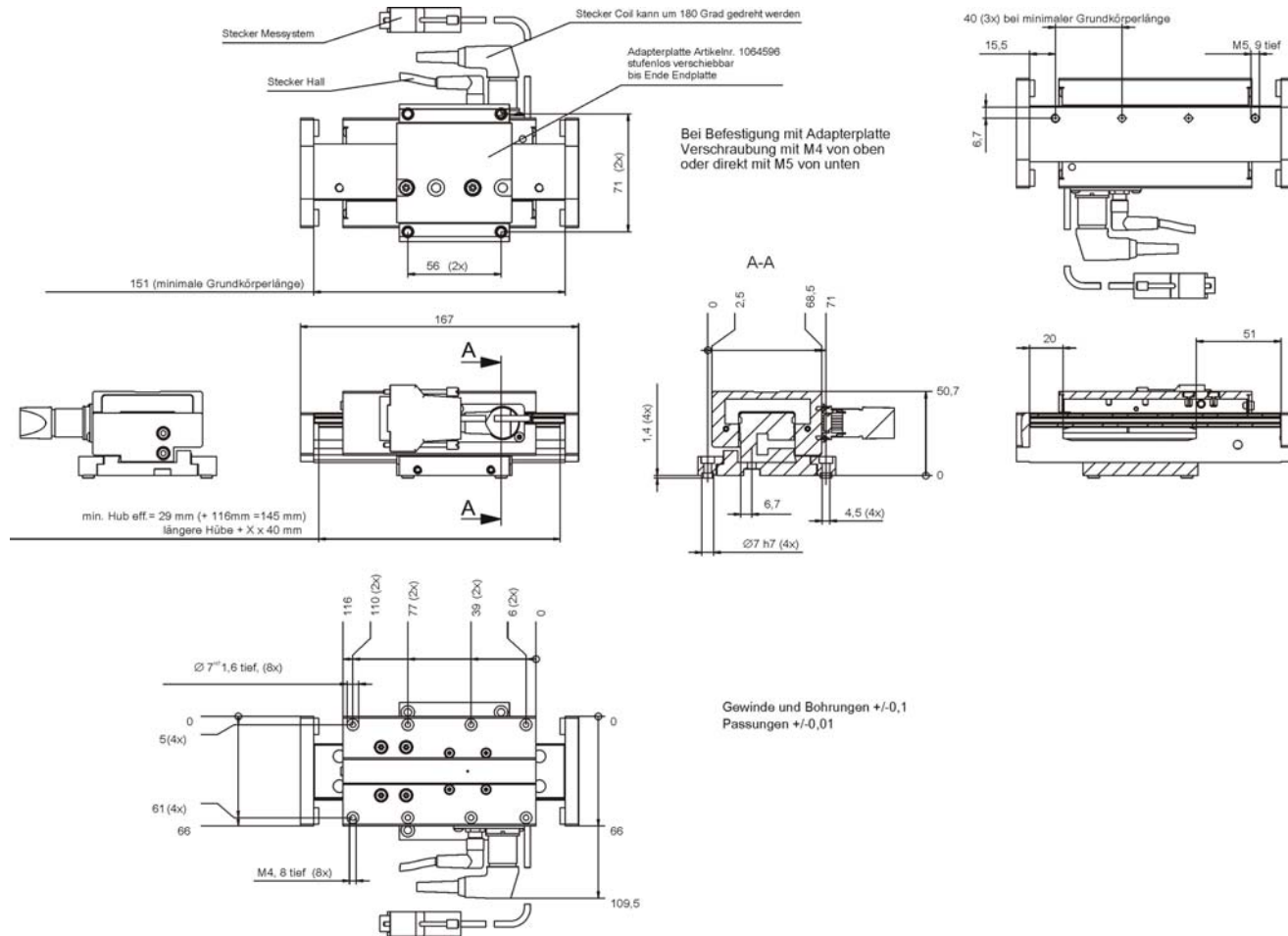


Abbildung 23: euroLINE 32 KL Var.2

6.4.3 Aufbauvariante 3

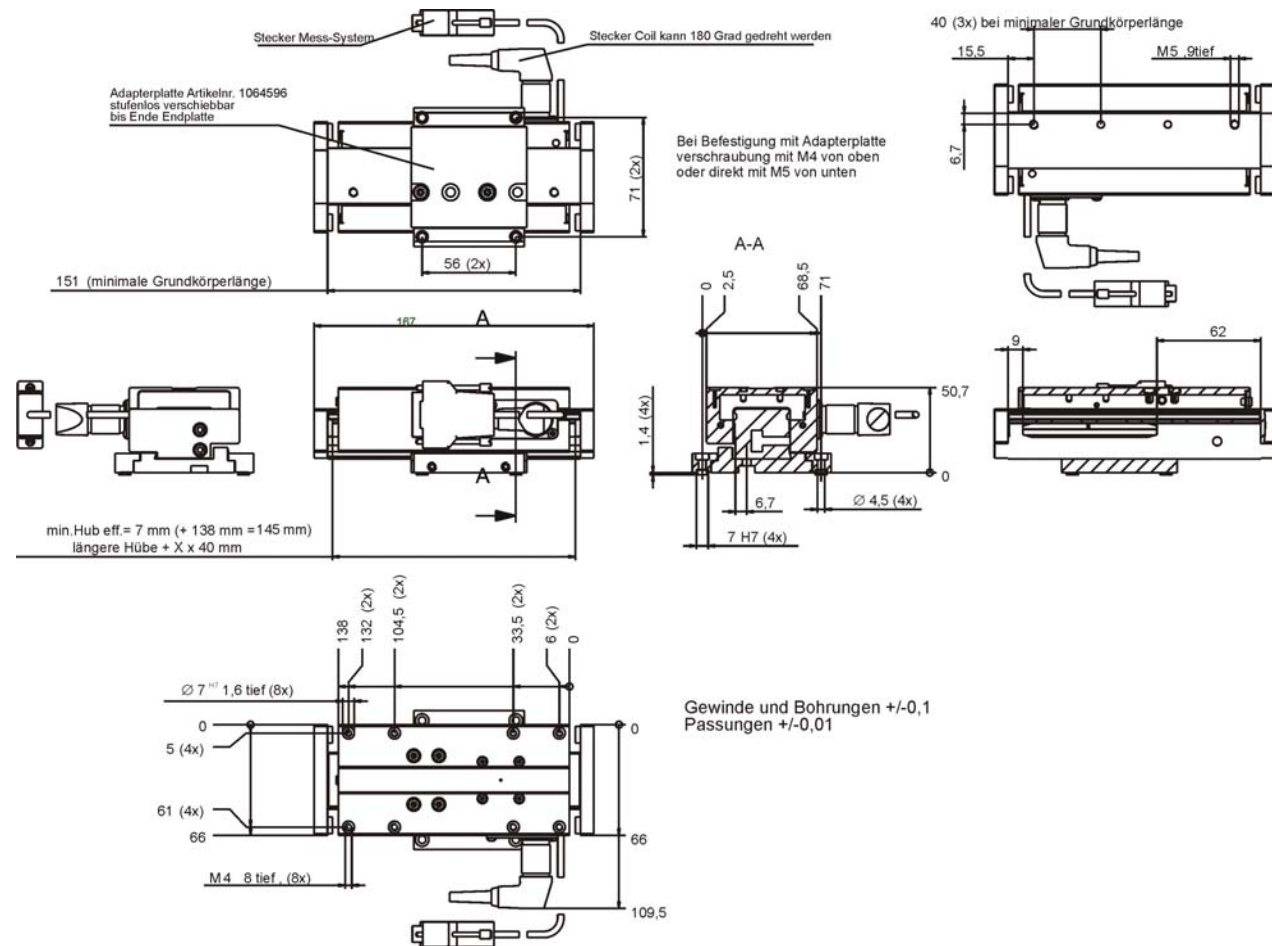


Abbildung 24: euroLINE 32 KL Var.3

6.4.4 Aufbauvariante 4

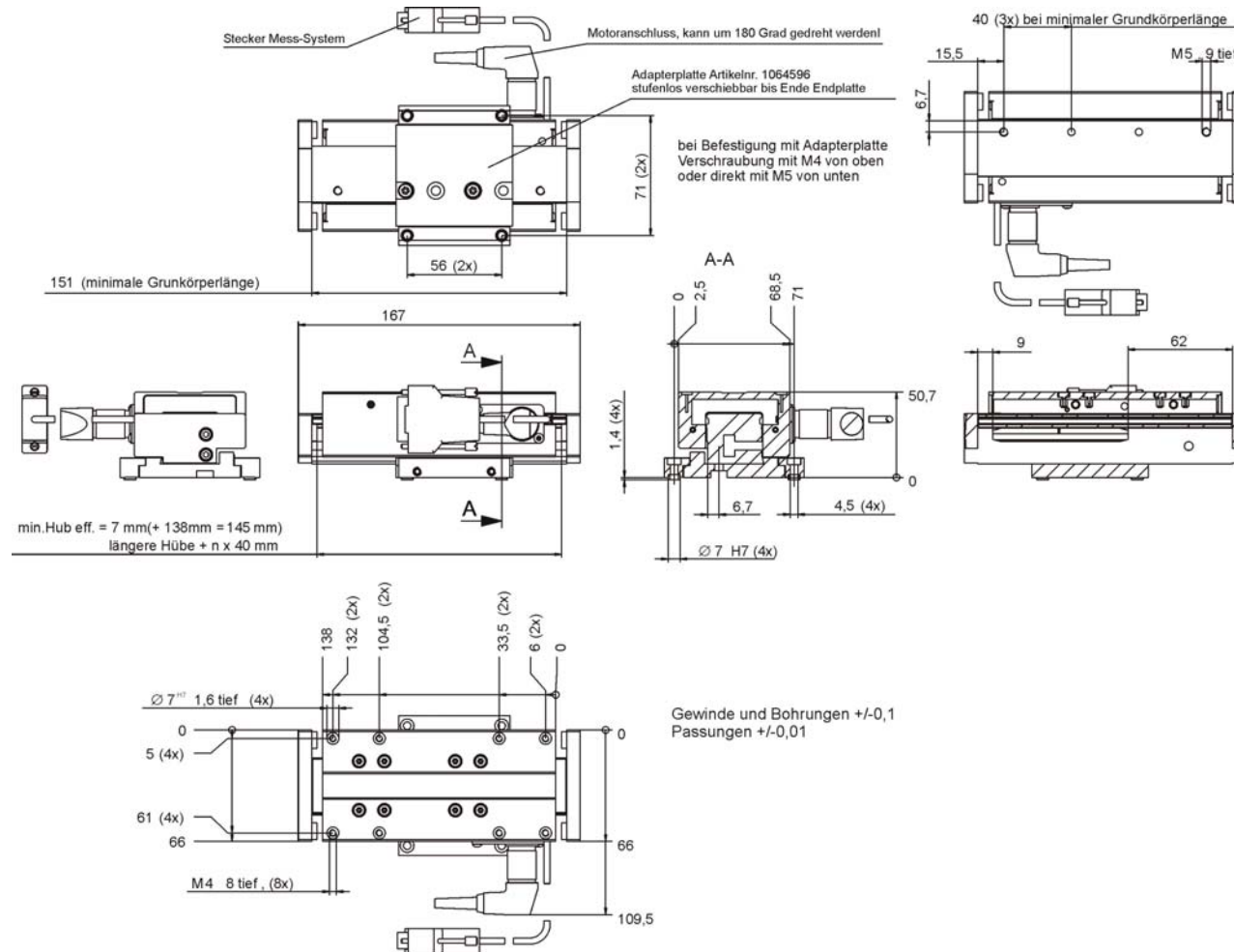


Abbildung 25: euroLINE 32 KL Var.4

6.4.5 Aufbauvariante 5

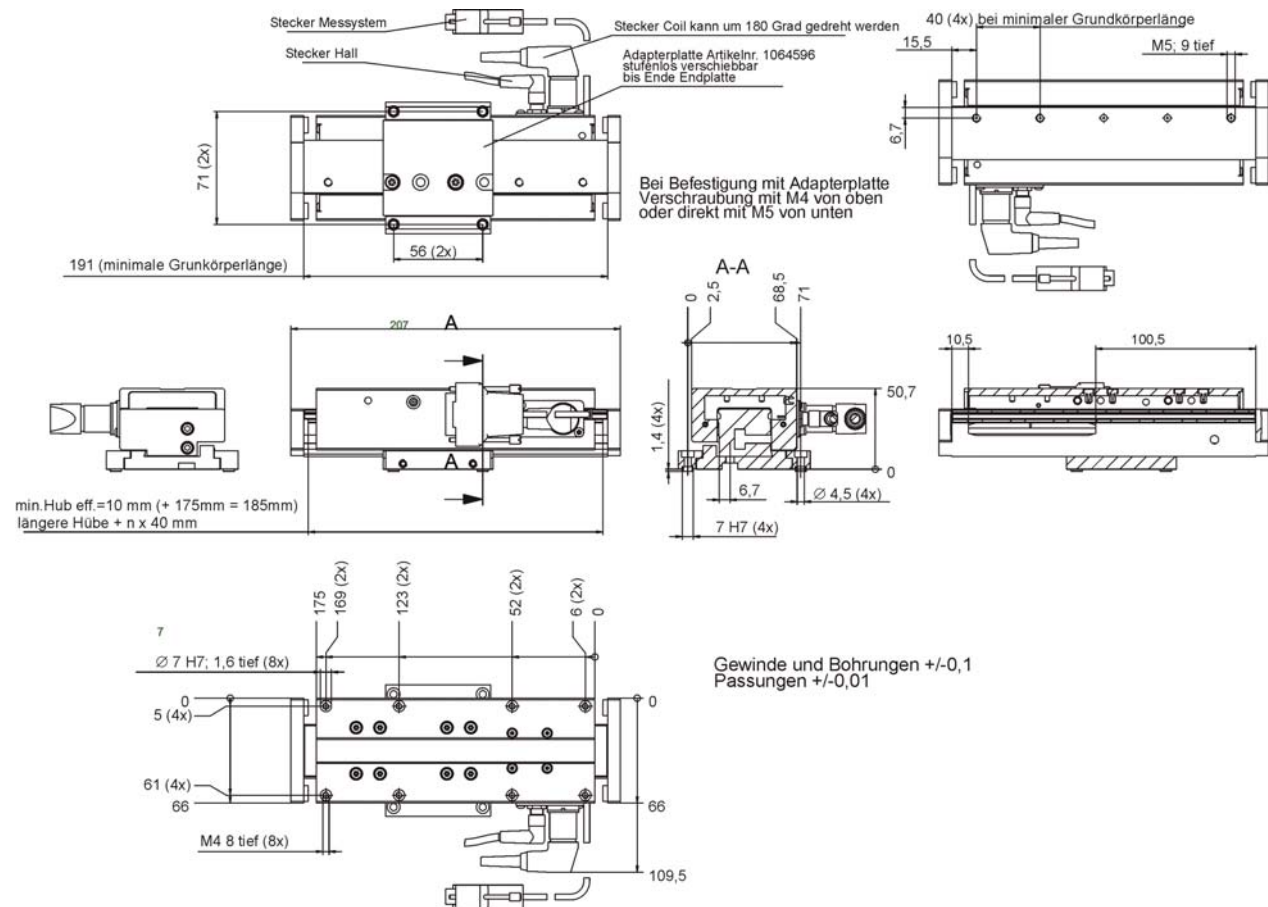


Abbildung 26: euroLINE 32 KL Var.5

6.5 Maßzeichnung Z-Achse euroLINE KL, Var. 2, 3 und 5

6.5.1 Z-Achse, Aufbauvariante 2

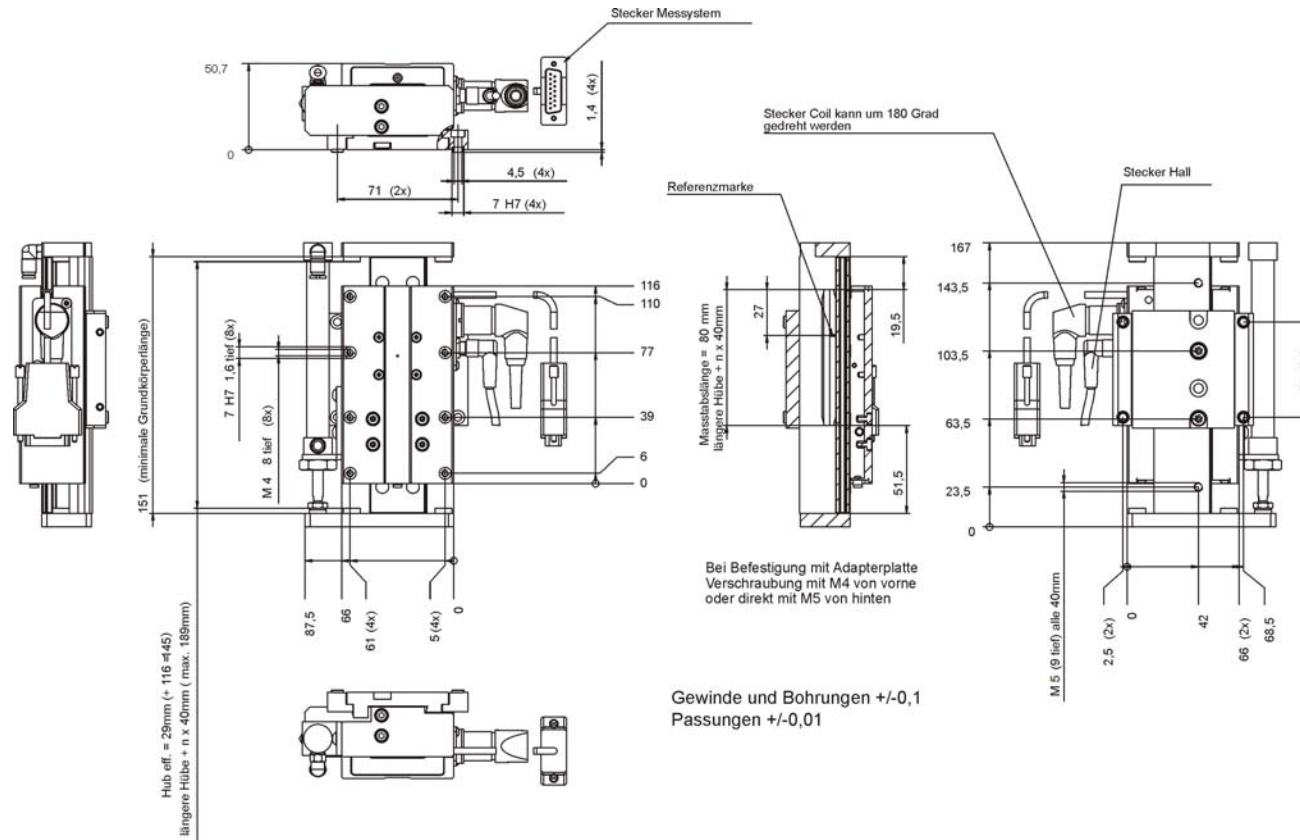


Abbildung 27: euroLINE 32 KL Z-Achse Var. 2

6.5.2 Z-Achse, Aufbauvariante 3

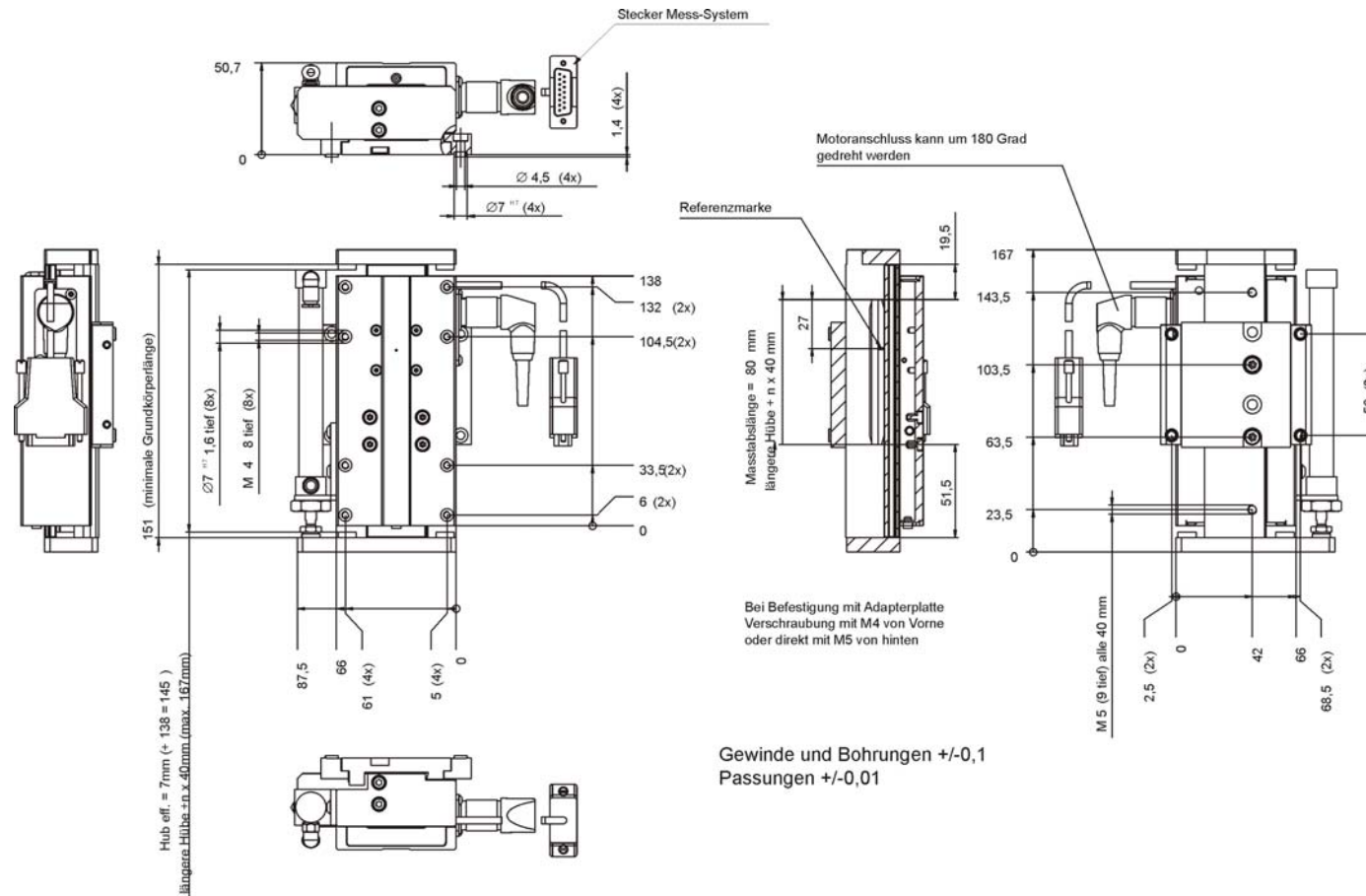


Abbildung 28: euroLINE 32 KL Z-Achse Var. 3

6.5.3 Z-Achse, Aufbauvariante 5

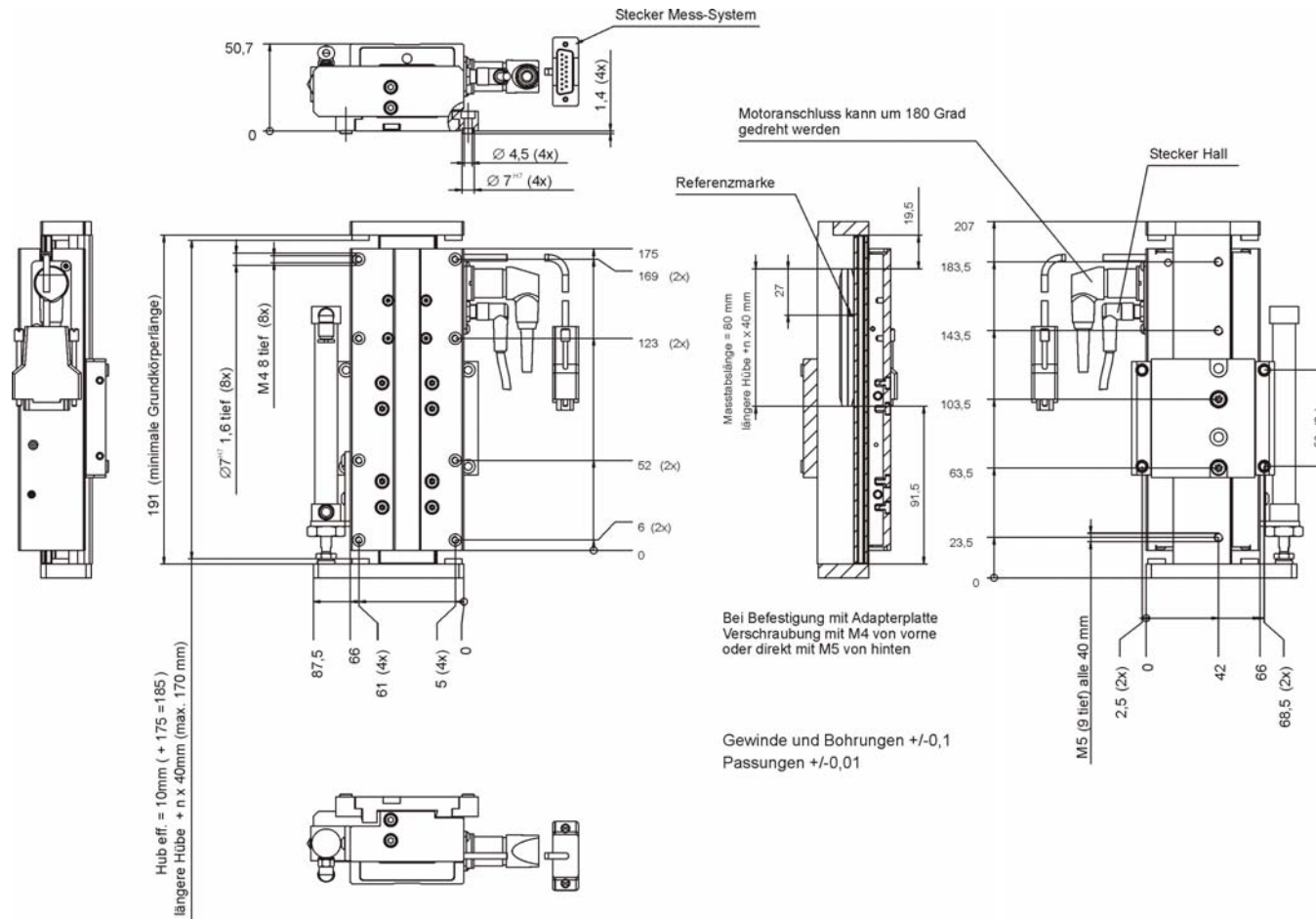


Abbildung 29: euroLINE 32 KL Z-Achse Var. 5

6.6 Zeichnungen Zubehör

6.6.1 Zentrierhülse 1008664

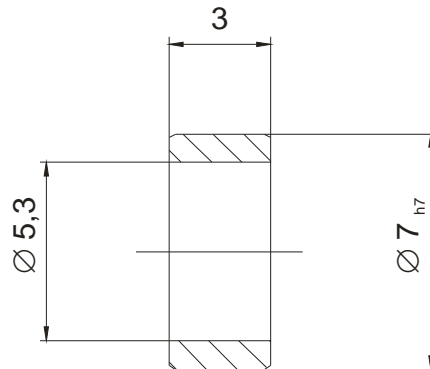


Abbildung 30: Zentrierhülse

6.6.2 Spannelement 32 KL 1064597

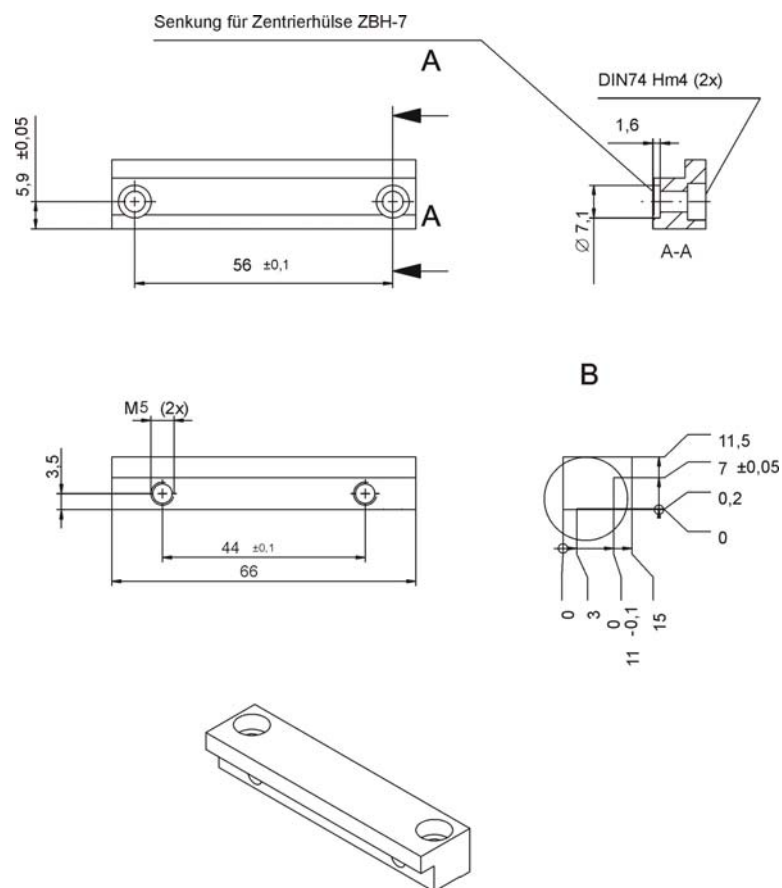


Abbildung 31: Spannelement

6.6.3 Adapterplatte (Kreuzmontage) 1064583

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1064578	1	Adapterplatte, Zchn-Nr: 6980026-1064578-A-3	
20	1018771	1	Gewindestift, Typ: GN913.3-M5-8-KU	
30	626062	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 12	
40	626482	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 7984, Typ: M5 x 10	

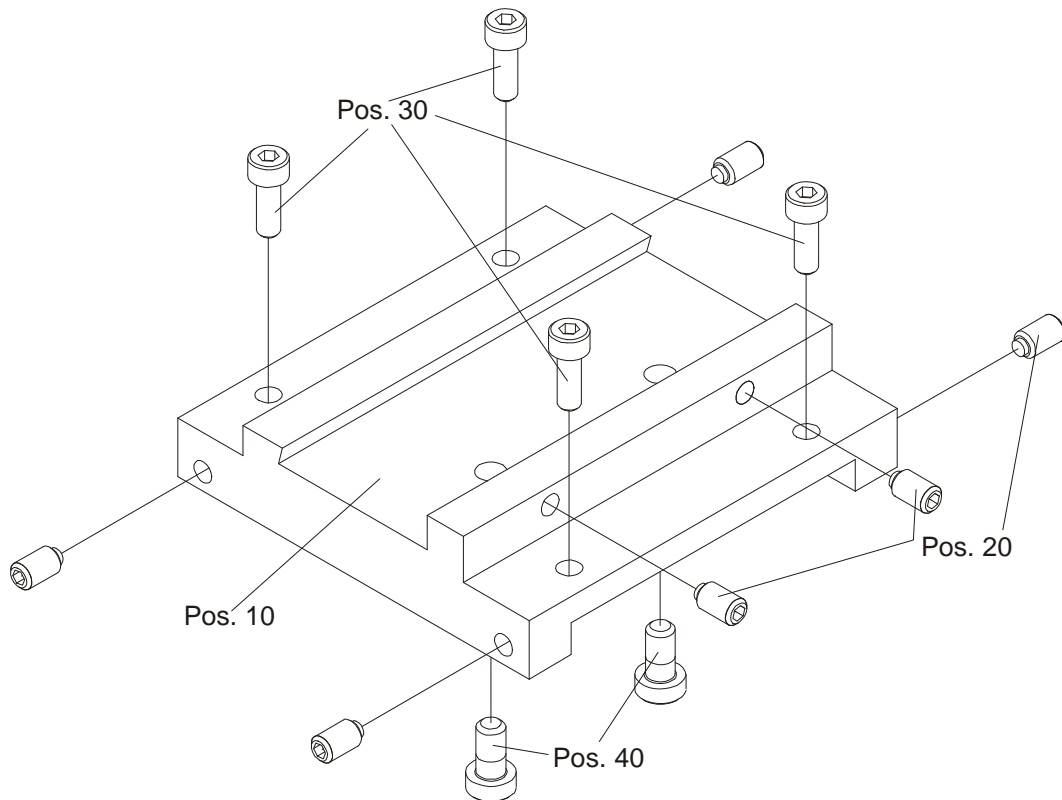


Abbildung 32: Adapterplatte (Kreuzmontage) 1064583

6.6.4 Adapterplatte 1064596

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1064597	1	Spannelement KL32, Zchn-Nr: 6980026-1064597-B-4	
20	1064591	1	Adapterplatte 2, Zchn-Nr: 6980026-1064591-C-3	
30	626482	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 7984 Typ: M5 x 10	
40	1008664	1	Zentrierhülse, Typ: ZBH-7	E
50	1018771	1	Gewindestift, Typ: GN913.3-M5-8-KU	

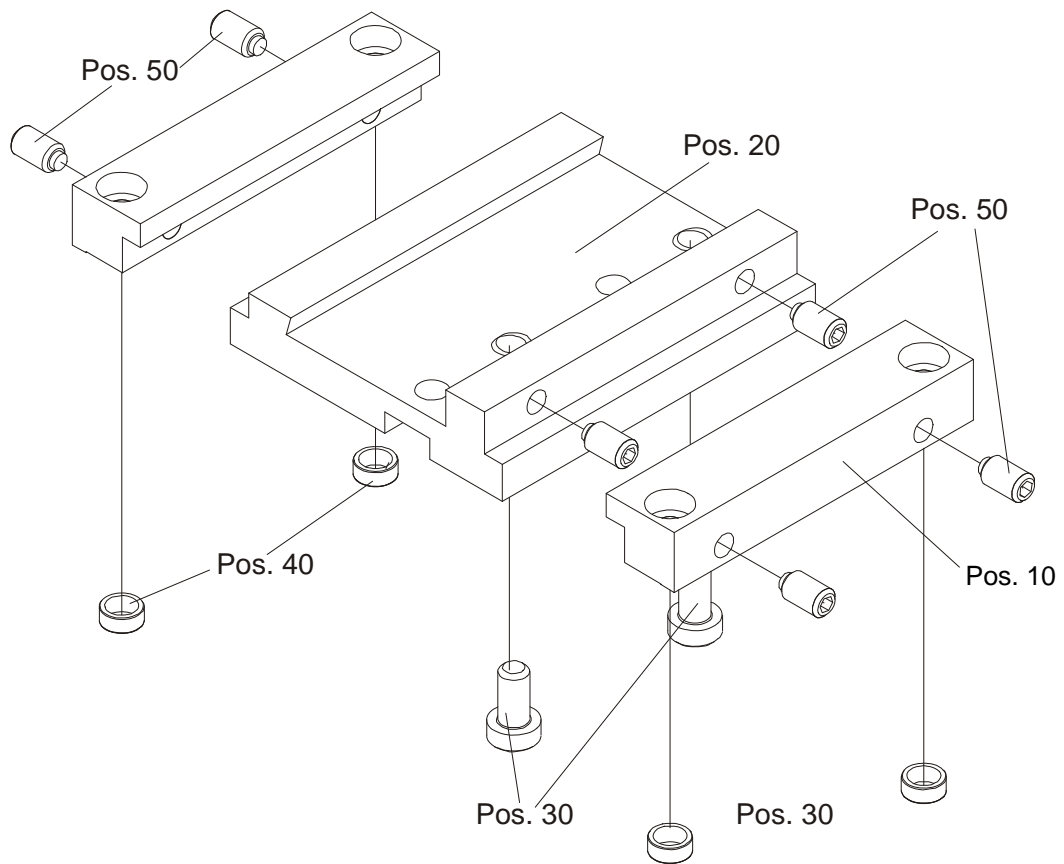


Abbildung 1: Adapterplatte 1064596

6.6.5 Ausgleichselement 1064647

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1064639	1	Ausgleichselement Variante 2, Zchn-Nr: 6980026-1064639-A-4	
20	1064597	1	Spannelement KL32, Zchn-Nr: 6980026-1064597-B-4	
30	1064648	1	Riegel für Ausgleichselement, Zchn-Nr: 6980026-1064648-4	
40	1008664	1	Zentrierhülse, Typ: ZBH-7	E
50	1018771	1	Gewindestift, Typ: GN913.3-M5-8-KU	
60	626123	1	Senkschraube verzinkt, DIN 7991 Typ: M4 x 6	

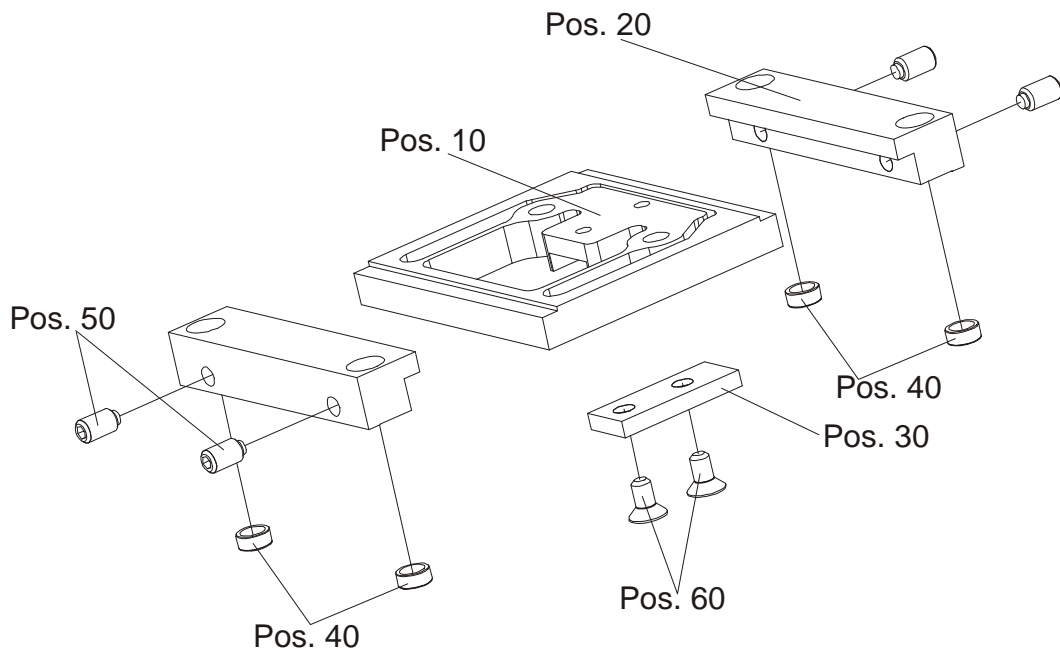


Abbildung 33: Ausgleichselement 1064647

6.6.6 Montagewinkel 1066275

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1066258	1	Grundplatte, Zchn-Nr: 6980026-1066258-3	
20	1066257	1	Vertikalplatte, Zchn-Nr: 6980026-1066257-3	
30	1066256	1	Versteifung, Zchn-Nr: 6980026-1066256-3	
40	1066261	1	Gewindehülse Zchn-Nr: 6980026-1066261-4	
50	1066277	1	Gewindestift, DIN 916, Typ: M5 x 35	
60	626062	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 12	
70	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 10	
80	1008664	1	Zentrierhülse, Typ: ZBH-7	E
90	626059	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M5 x 16	
100	626377	1	Sechskantmutter verzinkt, DIN 934	

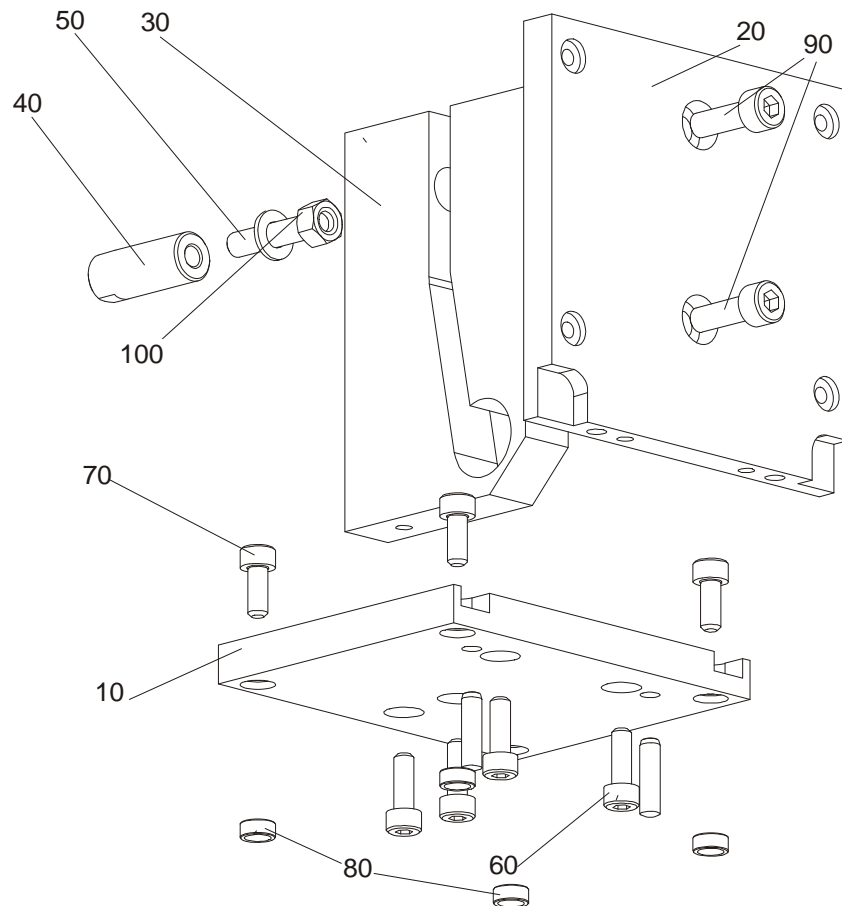


Abbildung 34: Montagewinkel 1066275

7 Einbauerklärung

EG-Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen), Anhang II B

Der Hersteller:

IEF Werner GmbH

Wendelhofstraße 6

78120 Furtwangen - Deutschland

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt (die unvollständige Maschine / Teilmaschine):

Bezeichnung	IEF Werner Teilegruppen-Nummer
euroLINE 32 KL	TG1001152

soweit es vom Lieferumfang her möglich ist, den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht:

- Anhang I, Artikel: **1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.4; 1.5.1; 1.7.3.**

Die unvollständige Maschine entspricht folgenden weiteren Richtlinien:

Richtlinie **2004/108/EG** des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Richtlinie **2006/95/EG** des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Die technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und können den einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen in elektronischer Form übermittelt werden.

Liste einiger angewandter harmonisierter Normen:

EN ISO 12100-1,-2 / EN ISO 13857 / EN ISO 13850 / EN 60201-1

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut wird, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der o.g. EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Frank Reichelt, Technischer Redakteur

Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten: siehe Adresse des Herstellers

Furtwangen, 06. Februar 2010



Manfred Bär (Geschäftsführer)