

Originalbetriebsanleitung

euroLINE 32 KLA

Ausgabe: Juni 2010

Art.-Nr.: 1071803

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_10771803_euroLINE 32 KLA_R1a.doc	Juni 2007	Neuerstellung des (deutschen) Dokuments
MAN_DE_1071803_euroLINE 32 KLA_R2a.doc	November 2008	PTC-Wert / NTC-Wert zugefügt
MAN_DE_1071803_euroLINE 32 KLA_R3a.doc	Dezember 2008	Tabellen in Technische Daten modifiziert, Typenschild zugefügt
MAN_DE_1071803_euroLINE32-KLA_R4a.doc	06.02.2010	Aktualisierung des Dokuments in Bezug auf die neue Maschinenrichtlinie (MRL 2006/42/EG)
MAN_DE_1071803_euroLINE32-KLA_R4b.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	14
3.4.2	Encodersystem, Hallsensor, Temperaturüberwachung	15
3.4.2.1	Kennlinie PTC-Temperatursensor Typ KTY84/151 (Standard)	15
3.4.2.2	Kennlinie Temperatursensor Typ NTC (Option)	16
3.4.2.3	Einbausituation Messsystem	16
3.4.2.4	Schirmkonzept: Optisches Encodersystem Typ 20	17
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 KLA	18
3.5.3	Typenschild	19
3.5.4	Zulässige Momente, Tragfähigkeit, Gewicht und Ausstattung	20
4	Wartung	21
4.1	Wartung des optischen Messsystems	21
4.2	Schmierung Führungswagen	22
5	Fehleranalyse	23
6	Stücklisten und Zeichnungen	24
6.1	euroLINE 32 KLA, Stückliste TG1001250	24
6.2	euroLINE 32 KLA Vertikalachse, Stückliste TG1001255	25
6.3	Maßzeichnungen euroLINE 32 KLA, Aufbauvarianten 1 bis 5	26
6.3.1	Aufbauvariante 1	26
6.3.2	Aufbauvariante 2	27
6.3.3	Aufbauvariante 3	28
6.3.4	Aufbauvariante 4	29
6.3.5	Aufbauvariante 5	30
6.4	Maßzeichnung Z-Achse euroLINE KLA Var. 2, 3 und 5	31
6.4.1	Z-Achse, Aufbauvariante 2	31

6.4.2	Z-Achse, Aufbauvariante 3	32
6.4.3	Z-Achse, Aufbauvariante 5	33
6.5	Zeichnungen Zubehör	34
6.5.1	Zentrierhülse 1008664	34
6.5.2	Spannelement 32 KLA 1068972	34
6.5.3	Montagewinkel 1071776	35
7	Einbauerklärung	36

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 36).

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.

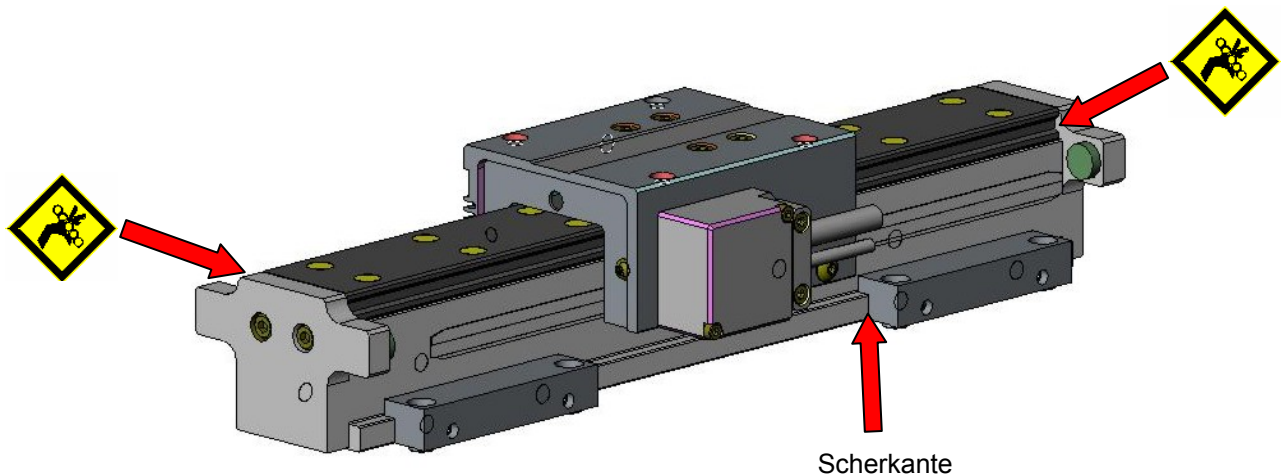


Abbildung 1: Quetsch- und Schergefahren am euroLINE 32 KLA



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 KLA (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 KLA

Einsatzgebiete der euroLINE 32 KLA:

- 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 KLA **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

Für den waagrechten Einsatz der euroLINE 32 KLA ist die Teilegruppe TG1001250 vorgesehen. Bei vertikalem Einsatz der euroLINE 32 KLA wird die Teilegruppe TG1001255 verwendet. Bei diesen Ausführungen sind die Lineareinheiten mit einem pneumatischen Gewichtsausgleichszylinder und die Schlittenvarianten mit einer pneumatisch betätigten Federkraftbremse ausgestattet.



VORSICHT

Bei vertikaler Einbaulage sind die Lineareinheiten mit einem pneumatischen Gewichtsausgleichszylinder und die Schlittenvariante mit einer pneumatisch betätigten Federkraftbremse vorzusehen (siehe *Abbildung 3, unten* und auch *Abbildung 20, Seite 25*).

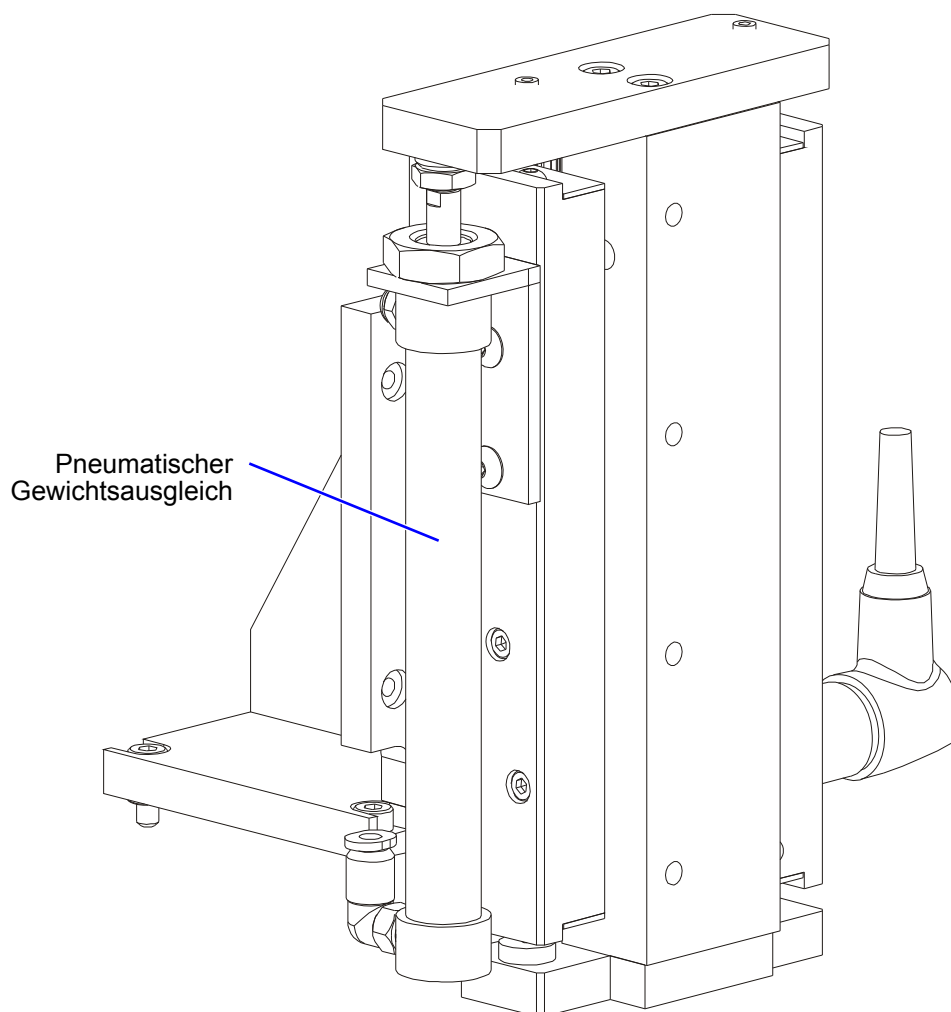


Abbildung 3: euroLINE 32 KLA, vertikaler Einsatz (TG1001255)

3.2 Kreuzmontage

Für die Kreuzmontage von Lineareinheiten euroLINE 32 KLA stehen Standardmontageelemente (Zentrierhülse, Spannelement, 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.

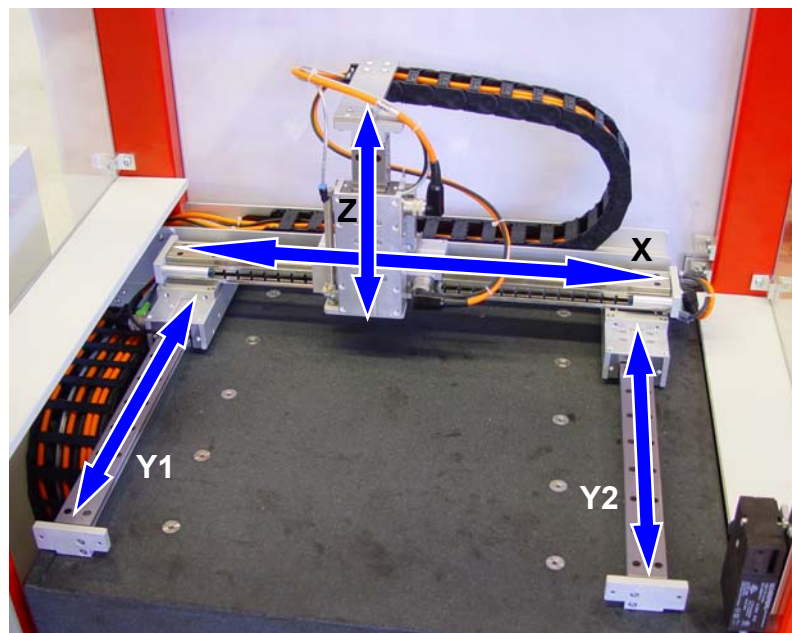


Abbildung 4: X/Y/Z-System (Portal)

HINWEIS Die Maßzeichnungen für die Standardmontageelemente (Zentrierhülse, Spannelement, Montagewinkel) finden Sie in Abschnitt *Zeichnungen Zubehör, Seite 34 ff.*

3.3 Befestigung

Die Befestigung der euroLINE 32 KLA kann am Grundkörper mittels Spannelementen (siehe *Abbildung 5*), oder am Schlitten (siehe *Abbildung 6 bis Abbildung 9*, Seiten 12 und 13) über Gewindebohrungen erfolgen.

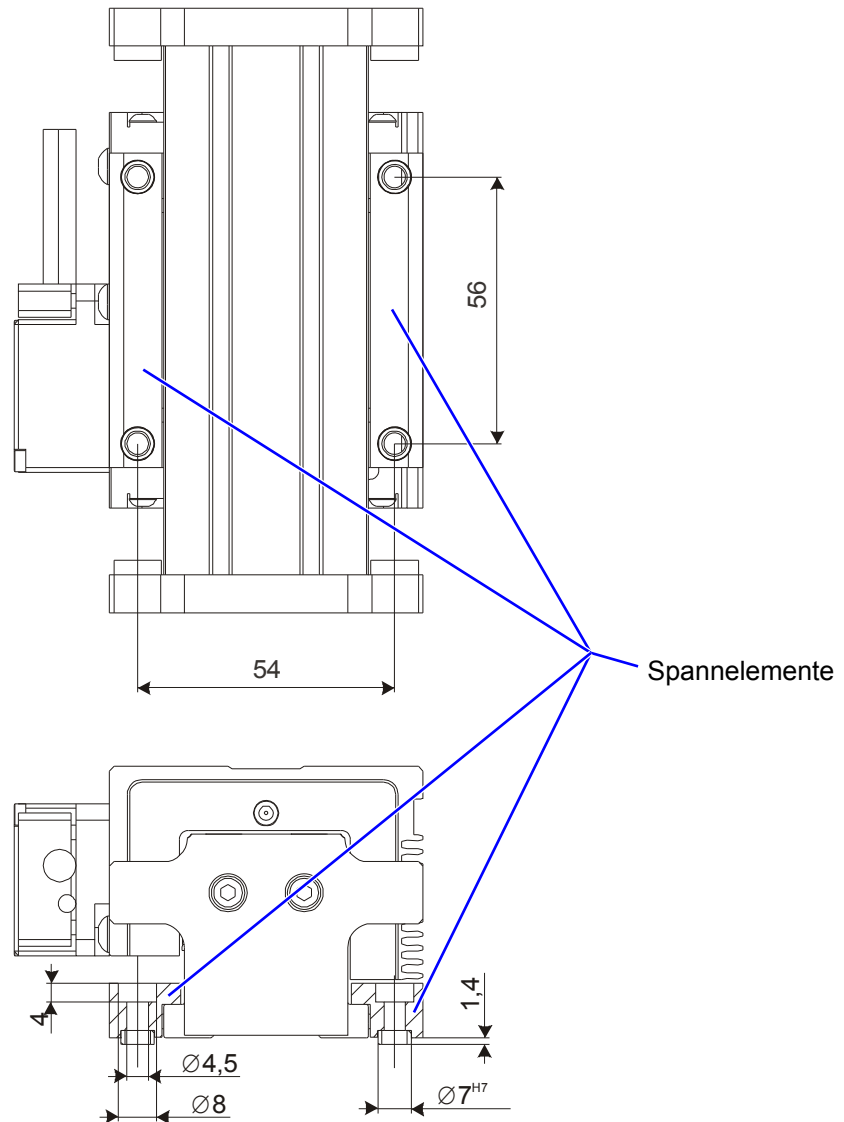


Abbildung 5: Befestigung am Grundkörper mittels Spannelementen

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 KLA 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.

Die Lagetoleranz der Zentrierbohrungen 7^{H7} ist mit $\pm 0,01\text{mm}$ festgelegt.

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

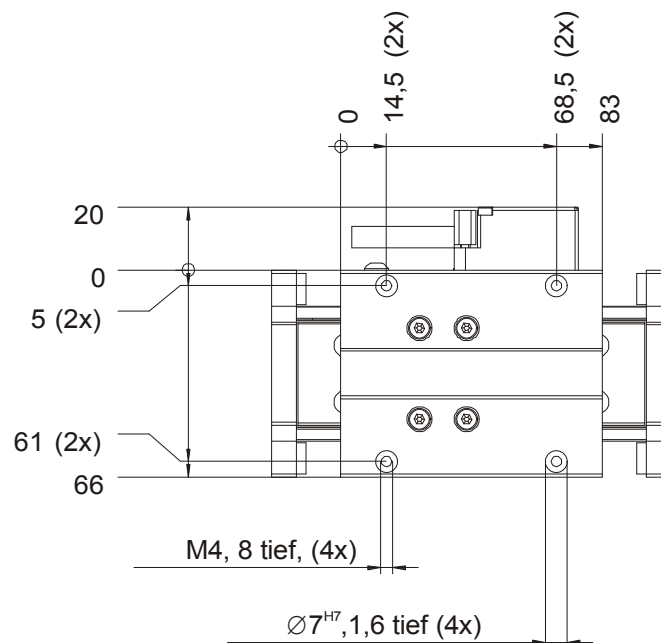


Abbildung 6: Schlittenvariante 1; Schlittenlänge l = 83 mm

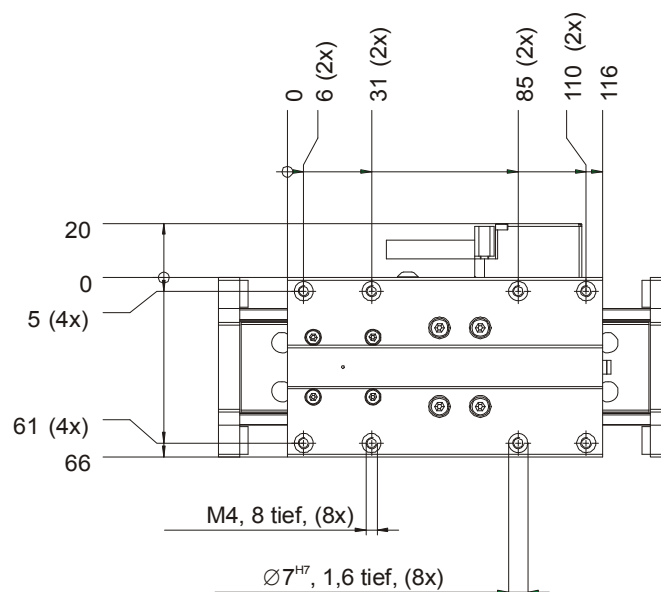


Abbildung 7: Schlittenvariante 2; Schlittenlänge l = 116 mm

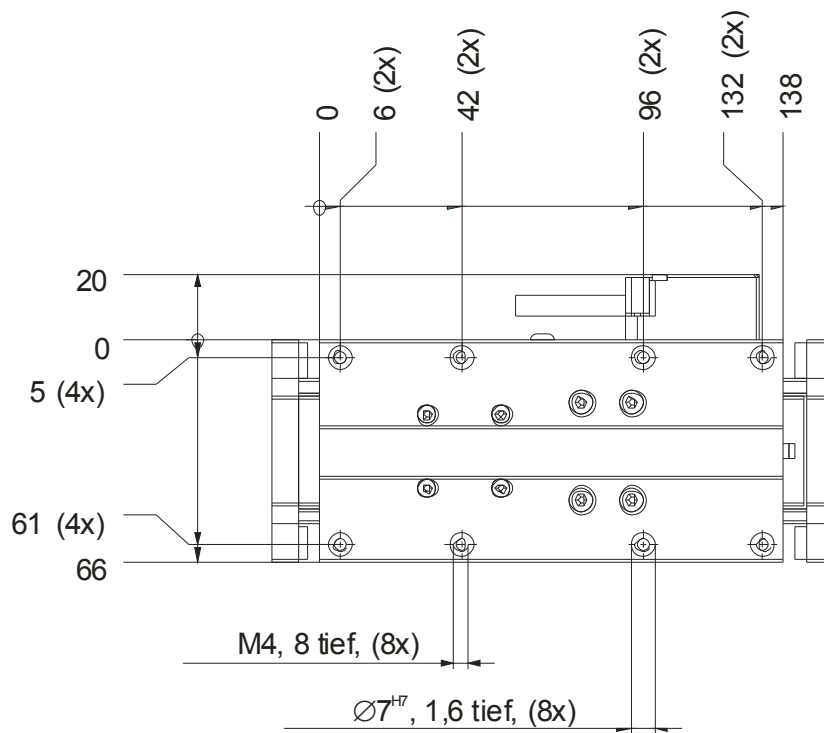


Abbildung 8: Schlittenvariante 3-4; Schlittenlänge I = 138 mm

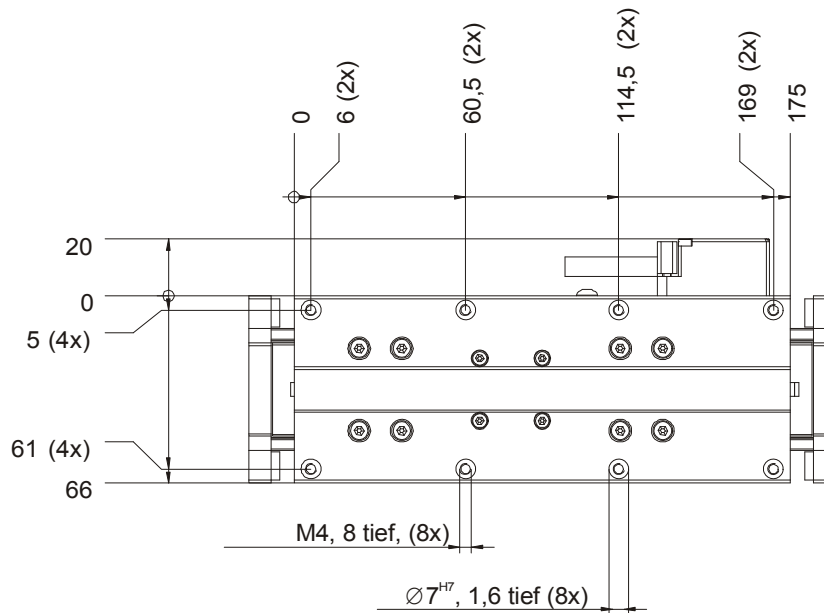


Abbildung 9: Schlittenvariante 5; Schlittenlänge I = 175 mm

3.4 Verdrahtung

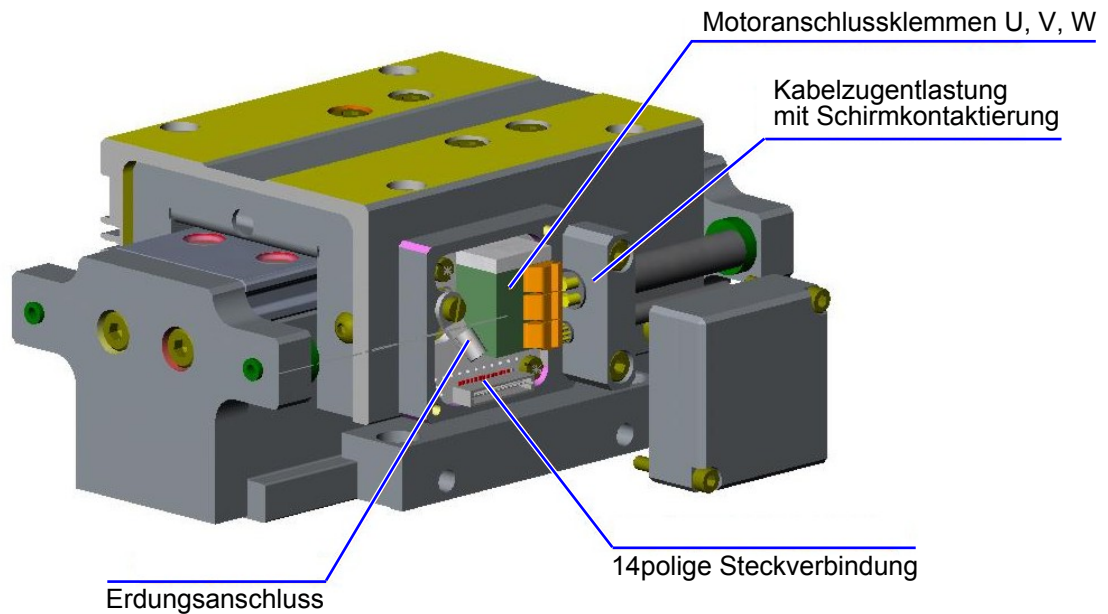


Abbildung 10: Klemmenkasten für Motor-, Geber-, Hallanschluß

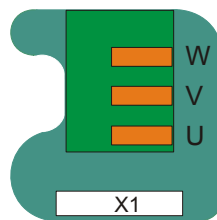


Abbildung 11: Anschluß Motor

3.4.1 Motor

Der Anschluss des Motors erfolgt beim euroLINE 32 KLA mittels 3 Stück Anschlussklemmen, welche sich auf einer Platine im Klemmenkasten befinden. Die Litzen der Motorspule sind auf die Anschlussklemmen U, V und W aufgelegt. Das Erdungskabel wird mittels eines Kabelschuhs direkt mit der Grundplatte des Klemmenkastens verbunden. Bei der Endmontage ist darauf zu achten, dass das Motorkabel durch die Zugentlastung fachgerecht entlastet ist.

3.4.2 Encodersystem, Hallsensor, Temperaturüberwachung

Im Klemmenkasten steht auf der Platine eine 14polige Steckverbindung zur Verfügung. Über diese 14polige Steckverbindung werden die Daten des optischen Encodersystems, des Hallsensors sowie der Temperaturüberwachung des Motors übertragen. Beim optischen Encodersystem handelt es sich um eine RS 422/TTL-Schnittstelle.

Belegung 14-polige Steckverbindung [X1]:

Optisches Encodersystem Typ 20								Hall-Sensor			Motor		
Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 6	Pin 7	Pin 8	Pin 12	Pin 9	Pin 10	Pin 11	Pin 13	Pin 14
0 V	+ 5V	Z1 +	Z1 -	Z2 -	Z2 +	Z0 -	Z0 +	NAS	U	V	W	Temp +	Temp -

Das NAS-Signal gibt Auskunft über die Signalqualität des optischen Messsystems.

- NAS = negiertes Überwachungssignal:
 System OK → Signal high
 System nicht OK → Signal low

3.4.2.1 Kennlinie PTC-Temperatursensor Typ KTY84/151 (Standard)

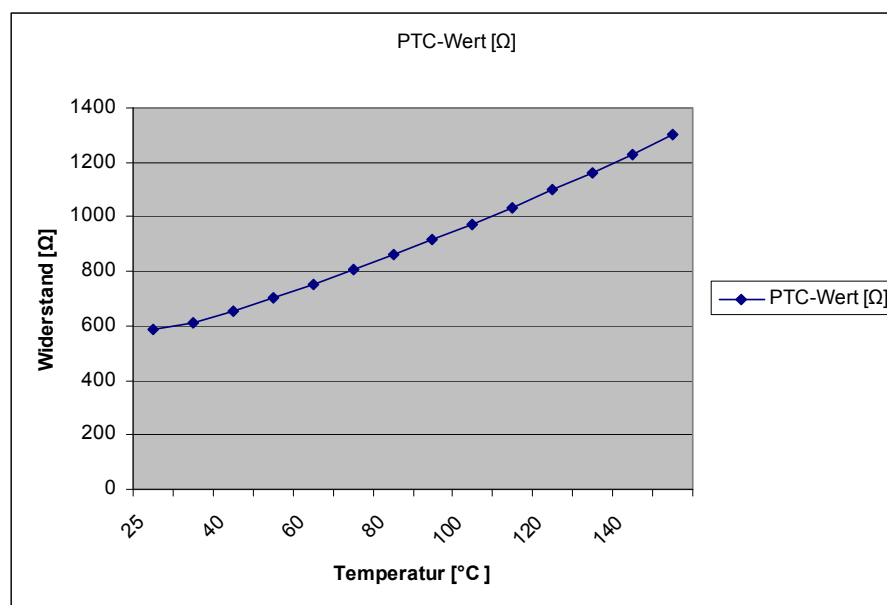


Abbildung 12: Kennlinie PTC-Temperatursensor

Bei Verwendung eines Temperatursensors in PTC-Ausführung wird dies auf dem Typenschild durch den Hinweis „euroLINE 32 KLA PTC“ oder „euroLINE 32 KLAZ PTC“ dokumentiert.

3.4.2.2 Kennlinie Temperatursensor Typ NTC (Option)

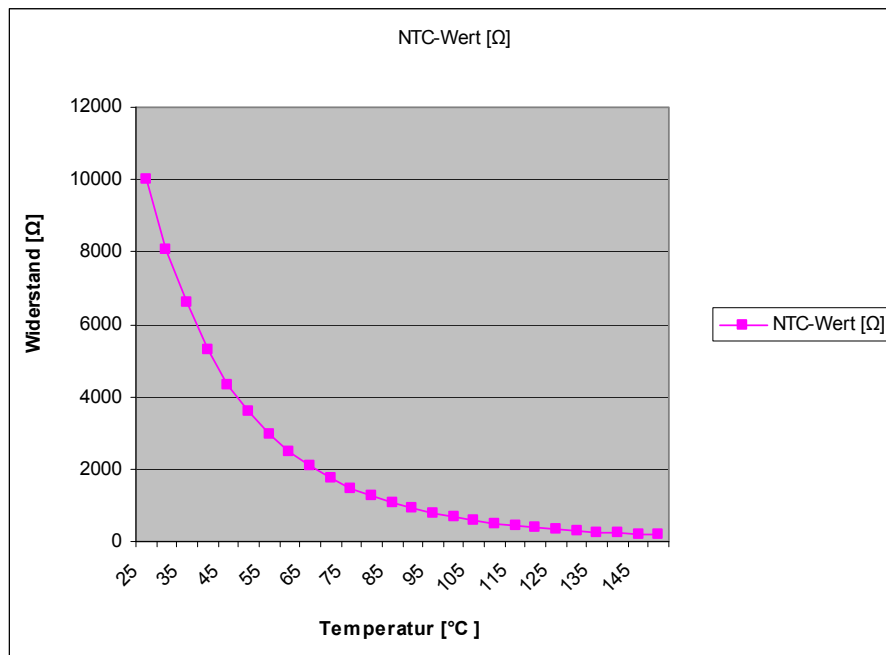


Abbildung 13: Kennlinie NTC-Temperatursensor

Bei Verwendung eines Temperatursensors in NTC-Ausführung wird dies auf dem Typenschild durch den Hinweis „euroLINE 32 KLA NTC“ oder „euroLINE 32 KLAZ NTC“ dokumentiert.

3.4.2.3 Einbausituation Messsystem



Abbildung 14: Abstand Maßband ↔ Messkopf

3.4.2.4 Schirmkonzept: Optisches Encodersystem Typ 20

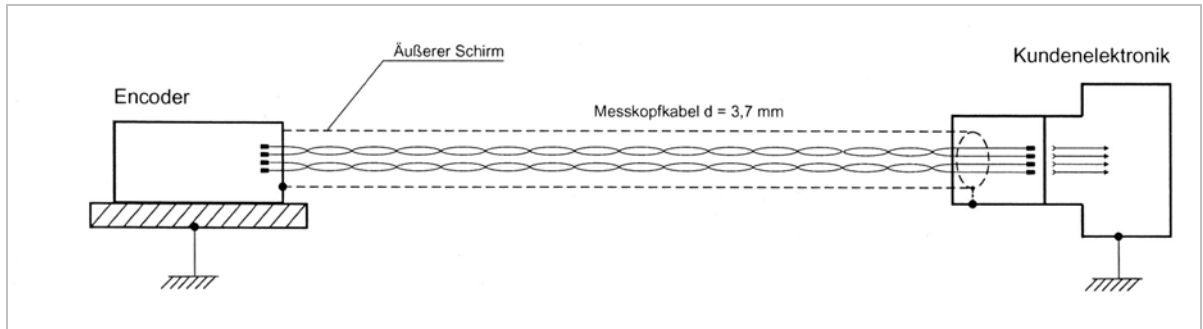


Abbildung 15: Schirmkonzept des optischen Encodersystems Typ 20

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 KLA

Bezeichnung	Einheit	Schlittentyp (Schlittenlänge)			
		Typ 83	Typ 116	Typ 138	Typ 175
Schlittenlänge	[mm]	83	116	138	175
Breite Grundkörper	[mm]	43			
Hub im 40 mm Raster (je nach Schlittenvariante)	[mm]	7 ... bis ... 2007 (größere Hübe auf Anfrage)			
Kontinuierliche Vorschubkraft	[N]	22		44	
Maximale Geschwindigkeit	[m/s]	4,8			
Maximale Beschleunigung	[m/s ²]	70			
Grundgewicht Führungskörper l = 111 mm	[g]	685			
Gewicht pro 40 mm Mehrlänge	[g]	233			
Maximales Handhabungsgewicht	[g]	2000		4000	
Linearität Messsystem	[µm]	± 5			
Wiederholgenauigkeit	[µm]	± 3			
Temperaturbereich	[° C]	0 bis + 50			
Spulentyp		S1		S2	
Spulenlänge	[mm]	60,96		121,92	
Kraftkonstante	[N/A]	8,9		17,79	
Dauerstrom	[A]	2,5			
Spitzenstrom für 1s (S2-Betrieb, VDE 0530 und IEC)	[A]	7,5			
Dauerkraft	[N]	22		44	
Spitzenkraft	[N]	66*		132*	
max DC-Zwischenkreisspannung	[V/DC]	380		380	
Phasenwiderstand bei 25 C° (U,V,W)	[Ω]	6,0		12	
Phasenwiderstand bei 125 C° (U,V,W)	[Ω]	10,1		20,2	
Induktivität bei 1 kHz	[mH]	1,98		3,96	
Gegen-EMK	[V/mps]	18,11		36,22	
Polabstand (Nordpol – Nordpol)	[mm]	30,48		30,48	
Spule max. Betriebstemperatur	[° C]	110		110	

* für 1s (S2-Betrieb, VDE 0530 und IEC)

3.5.3 Typenschild

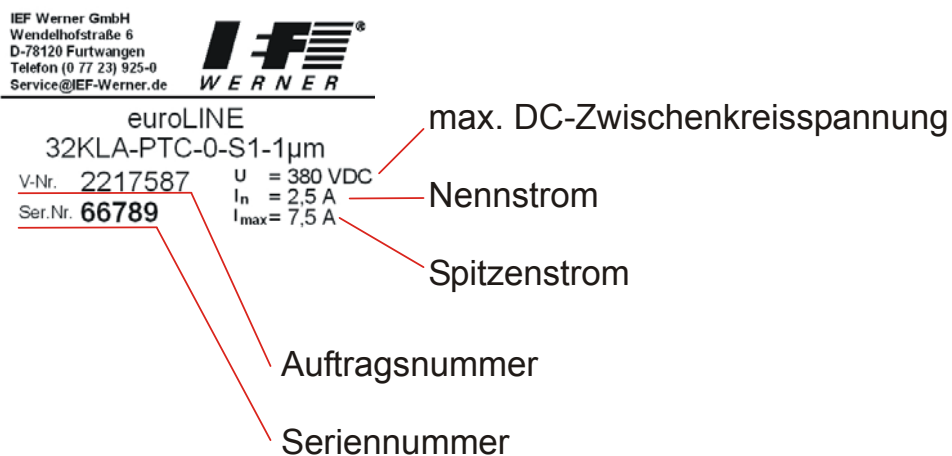
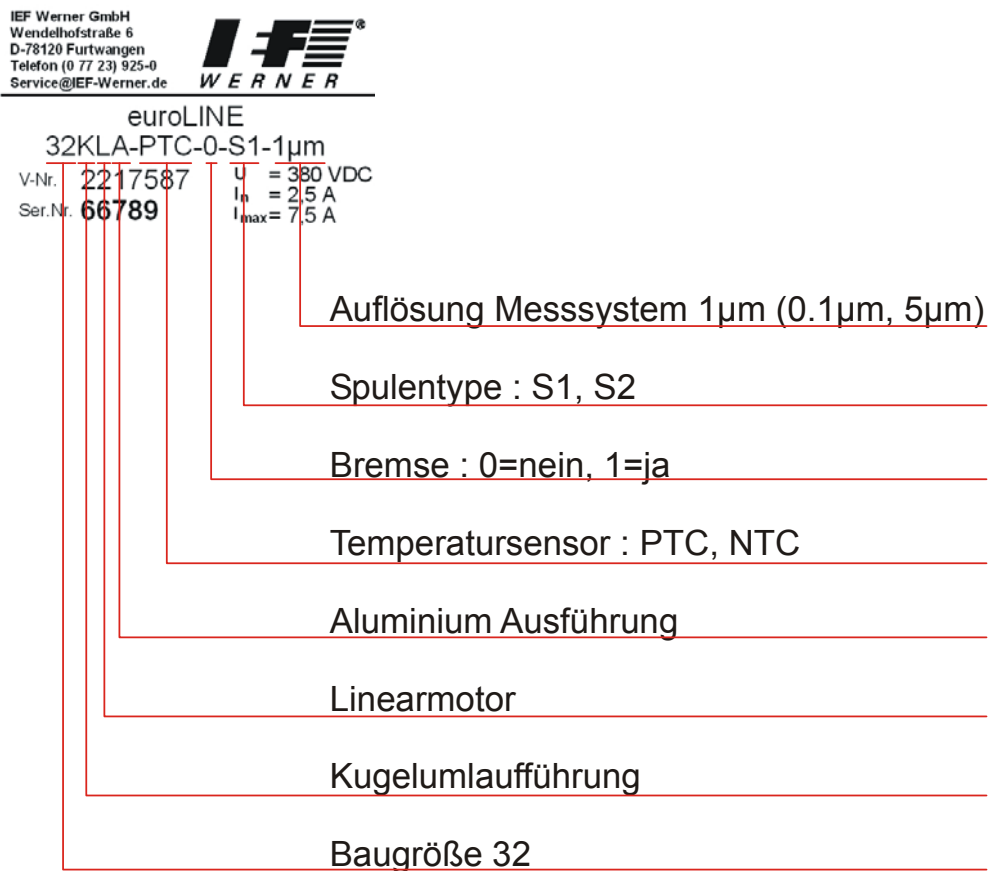


Abbildung 16: Erläuterungen Typenschild

3.5.4 Zulässige Momente, Tragfähigkeit, Gewicht und Ausstattung

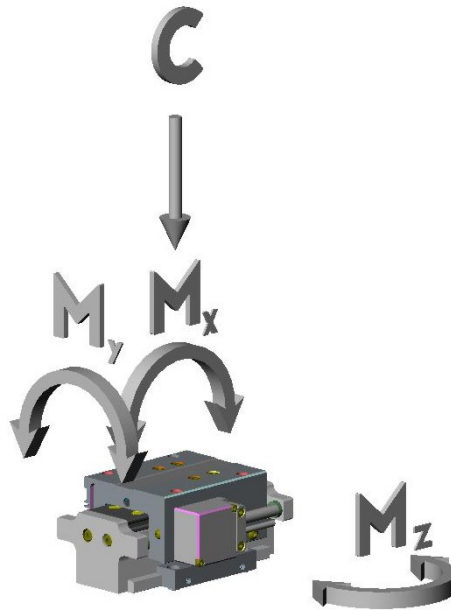


Abbildung 17: euroLINE 32 KLA

Type		Ausstattung			Zulässige Momente						
Bezeichnung	Schlittlänge [mm]	Anzahl Wagen	Hallsensor	Bremse	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	Vorschubkraft [N]	Schlittengewicht [g]	Spulentype	Dauerstrom [A]
83	83	1			10	10	10	22	411	S1	2,5
116H	116	1	X		10	10	10	22	524	S1	2,5
116B	116	1		X	10	10	10	22	551	S1	2,5
116 HB	116	1	X	X	10	10	10	22	592	S1	2,5
138	138	1			10	10	10	44	582	S2	2,5
138 B	138	1		X	10	10	10	44	647	S2	2,5
138	138	2			50	20	20	44	817	S2	2,5
175 H	175	2	X		50	20	20	44	846	S2	2,5
175 B	175	2		X	50	20	20	44	879	S2	2,5
175 HB	175	2	X	X	50	20	20	44	914	S2	2,5

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*).

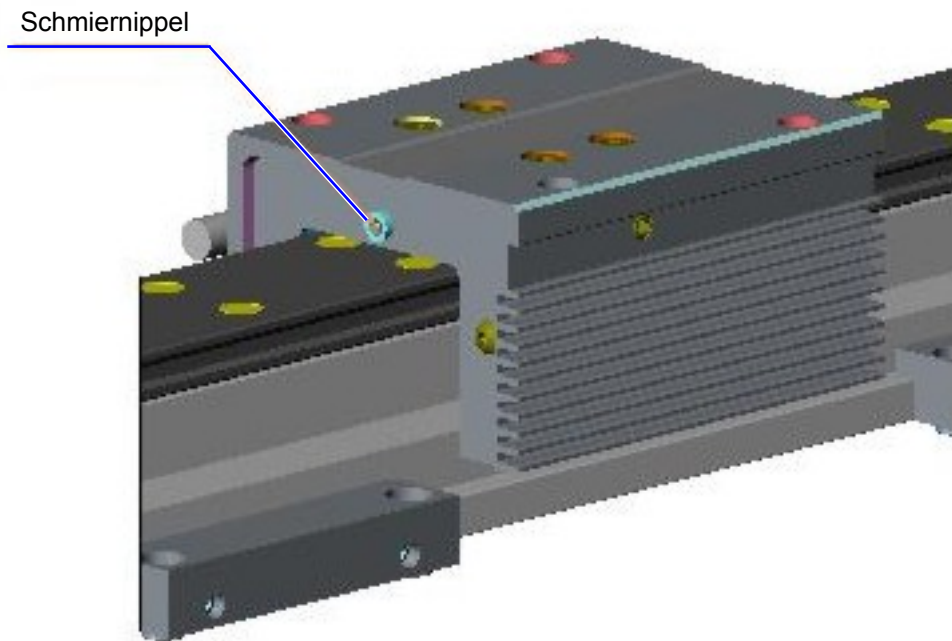


Abbildung 18: Schmierung des Führungswagens

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 *
	Klemmverbindung des Motorkabel im Klemmenkasten lose	Klemmverbindung U,V,W herstellen Achtung: nur im stromlosen Zustand
	14polige Steckverbindung im Klemmenkasten lose	Steckverbindung herstellen Achtung: nur im stromlosen Zustand
	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 Messkopf, eventuell auch kompletten Schlitten, tauschen *
	Maßband verschmutzt, beschädigt	Maßband reinigen, gegebenenfalls tauschen

* werksseitig, oder durch IEF Werner Service-Techniker

6 Stücklisten und Zeichnungen

6.1 euroLINE 32 KLA, Stückliste TG1001250

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1001252	0	Grundkörper 32 KLA kompl.	E
20	1001138	0	Schienenführung	V
30	626710	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 8	
40	1057416	1	Verschlusskappe für Führungsschiene	
50	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 10	
60	1001144	0	Maßband	E
70	1068982	1	Endplatte	
80	26481	1	Dämpfer grün PUR 80 Shore	
90	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912, Typ: M4 x 10	
100	1001247	0	Schlitten komplett	E, V

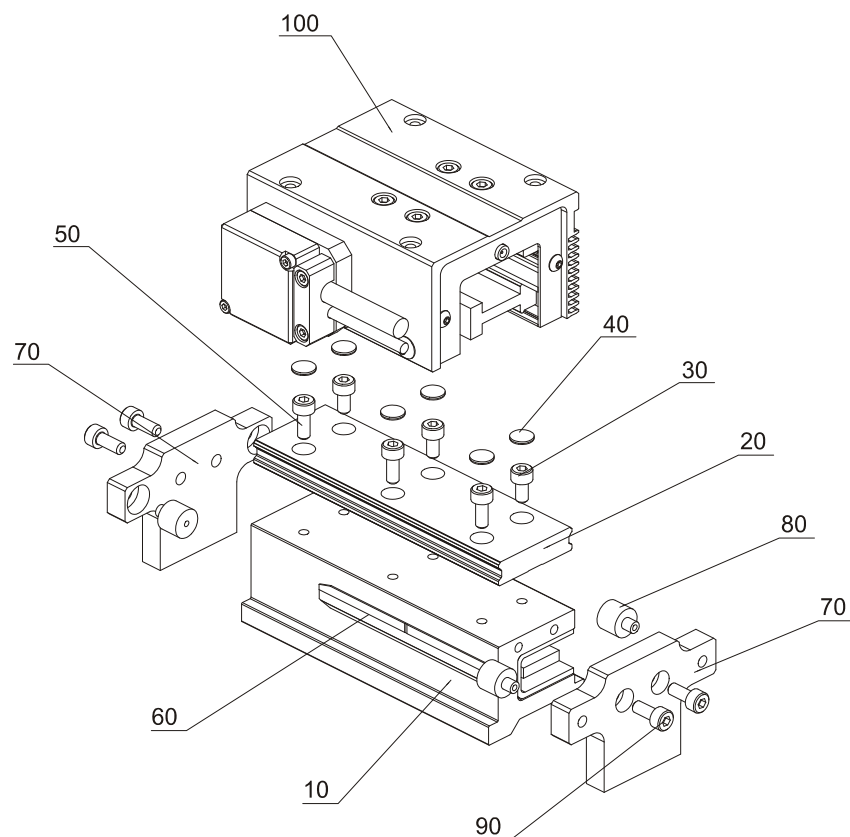


Abbildung 19: Explosionsdarstellung TG 1001152

6.2 euroLINE 32 KLA Vertikalachse, Stückliste TG1001255

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	Bezeichnung	Verschleißteil = V Ersatzteil = E
10	1001252	0	Grundkörper AL kompl.	
20	1001138	0	Schienenführung	V
30	626710	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 8	
40	1057416	1	Verschlusskappe für Führungsschiene	
50	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
60	1001144	0	Maßband	E
70	1068982	1	Endplatte	
80	1069062	1	Endplatte	
90	26481	1	Dämpfer grün PUR 80 Shore	
100	626483	1	Zylinderschraube verzinkt, DIN 912 Typ: M4 x 10	
110	1001247	0	Schlitten komplett	E, V
120	1069129	1	Gewichtsentlastungszyylinder, Hub=80mm	V
	1069130	1	Gewichtsentlastungszyylinder, Hub=125mm	
	1069131	1	Gewichtsentlastungszyylinder, Hub=160mm	
	1069132	1	Gewichtsentlastungszyylinder, Hub=200mm	

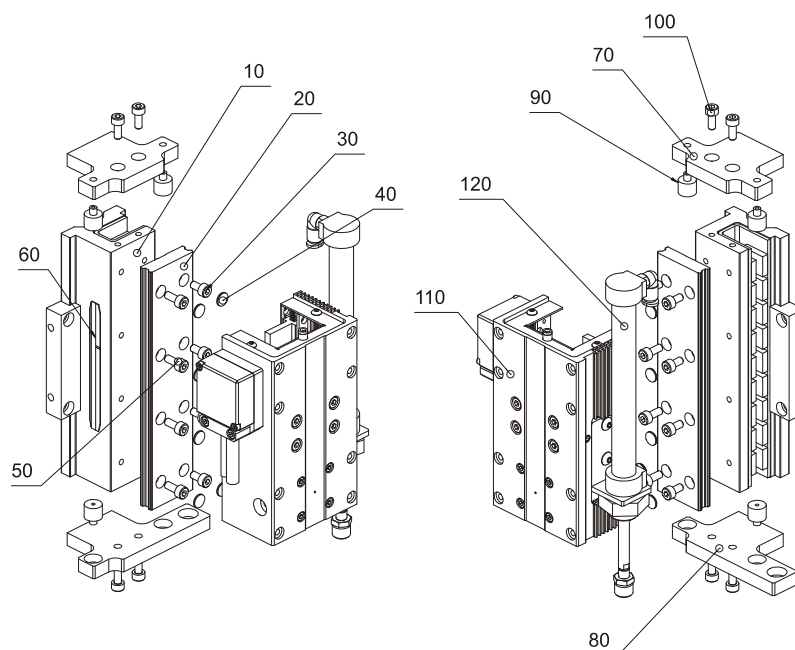


Abbildung 20: euroLINE 32 KLA, Z-Achse

6.3 Maßzeichnungen euroLINE 32 KLA, Aufbauvarianten 1 bis 5

6.3.1 Aufbauvariante 1

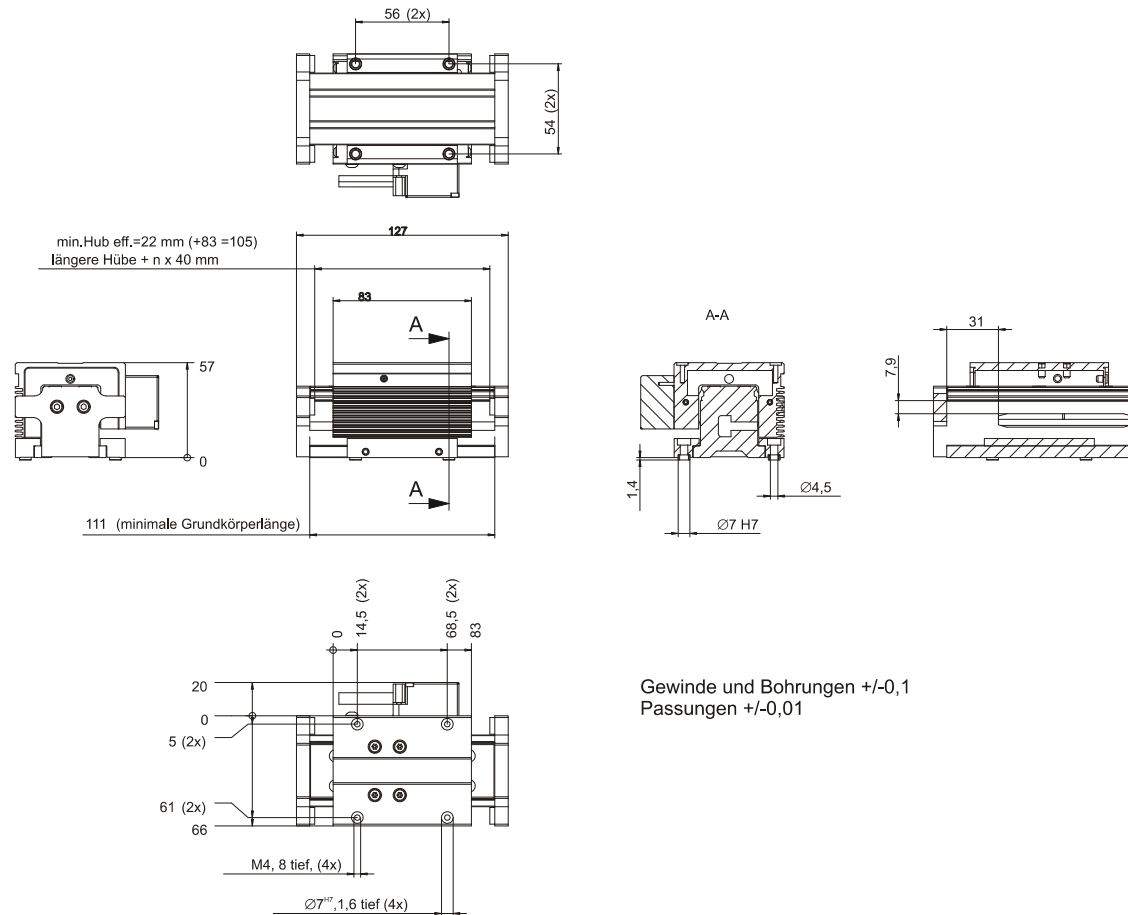


Abbildung 21: euroLINE 32 KL Var. 1

6.3.2 Aufbauvariante 2

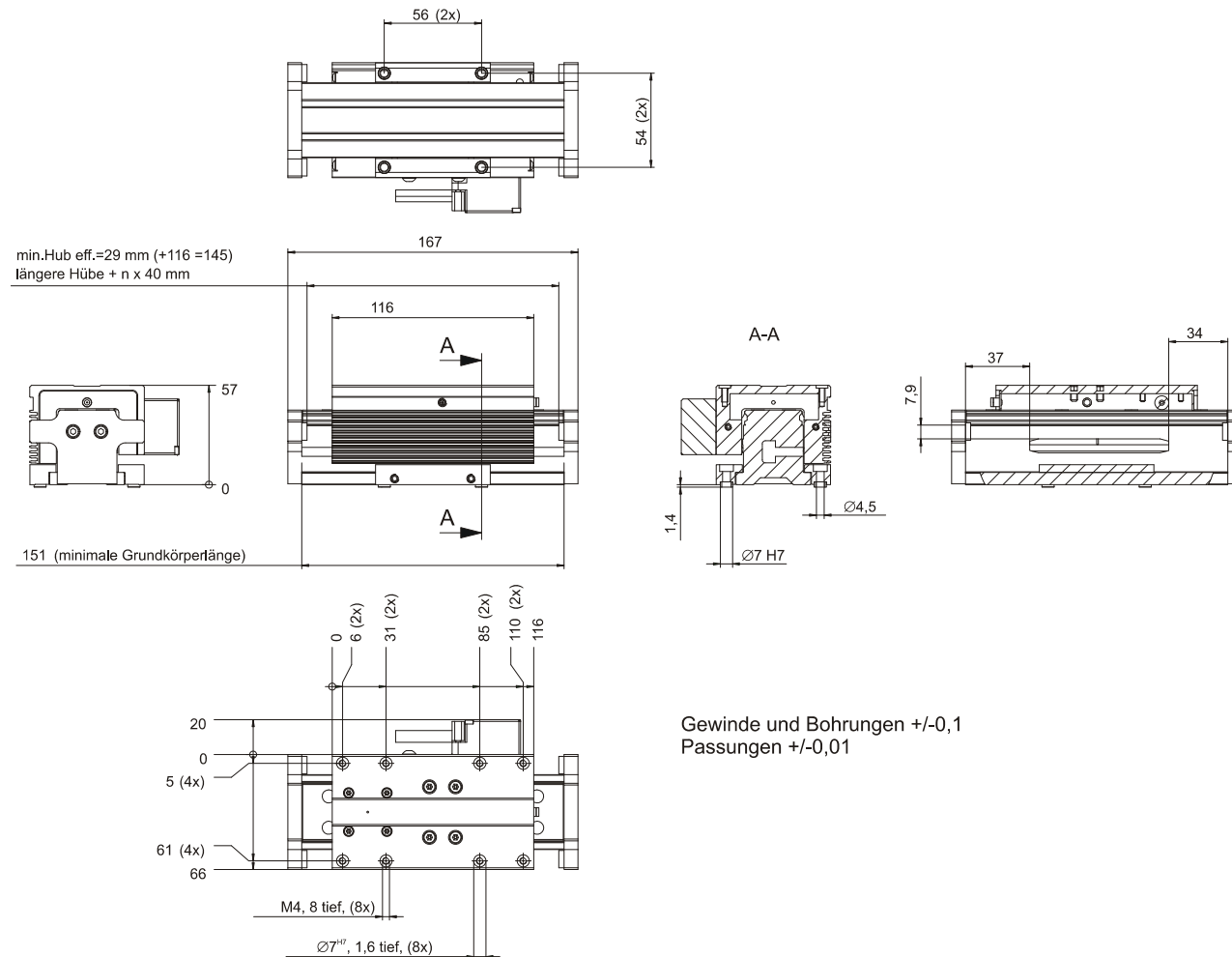


Abbildung 22: euroLINE 32 KLA Var.2

6.3.3 Aufbauvariante 3

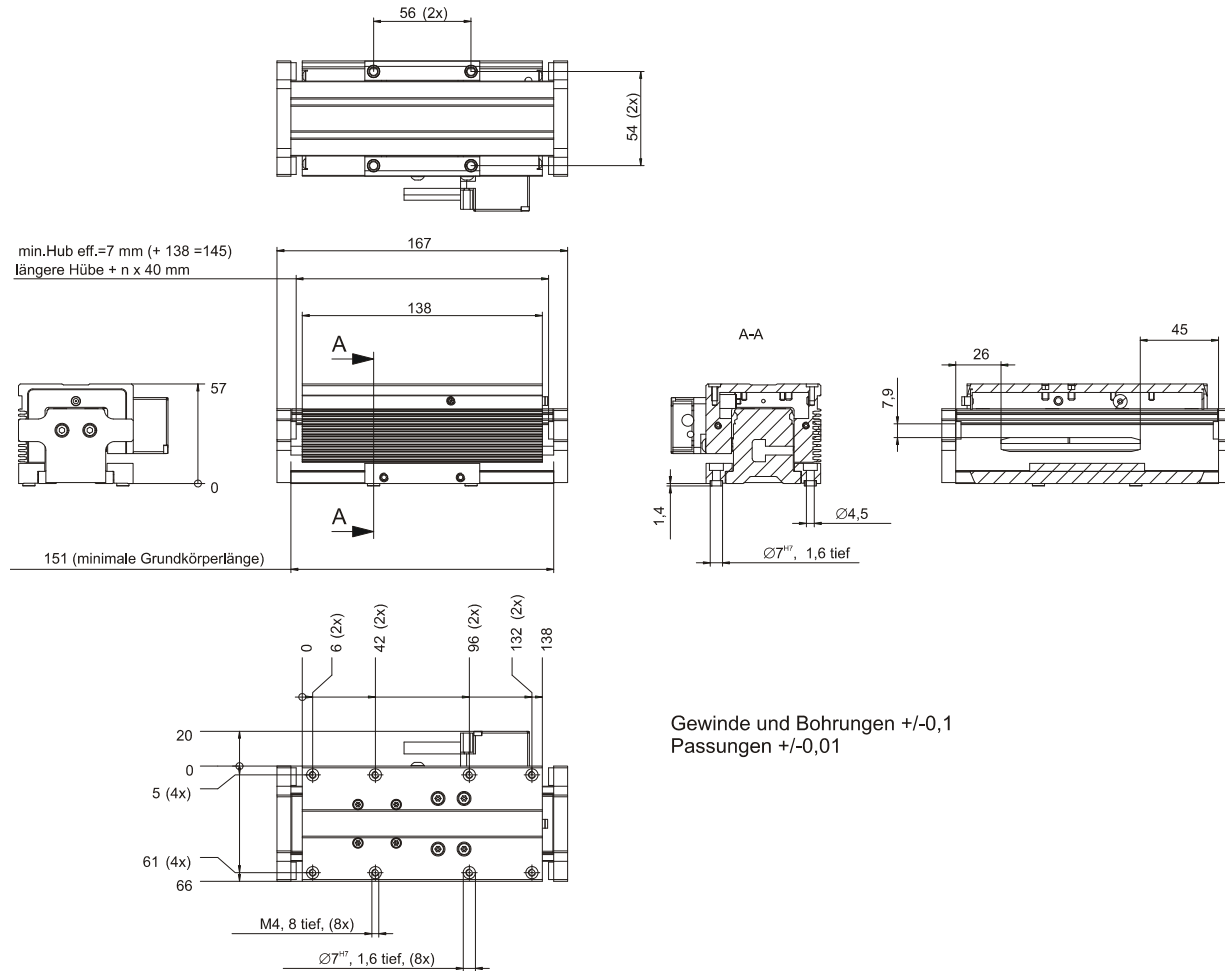


Abbildung 23: euroLINE 32 KLA Var.3

6.3.4 Aufbauvariante 4

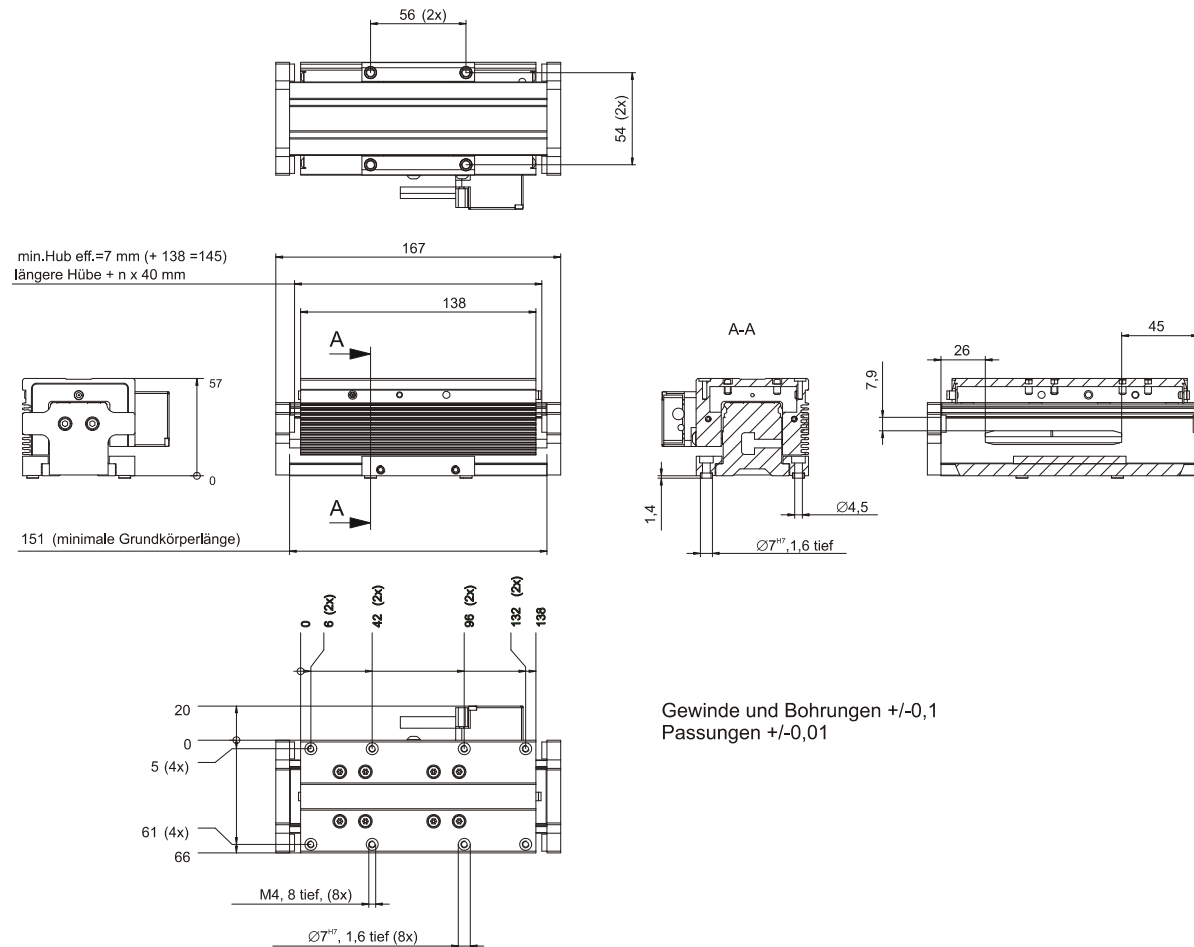


Abbildung 24: euroLINE 32 KLA Var.4

6.3.5 Aufbauvariante 5

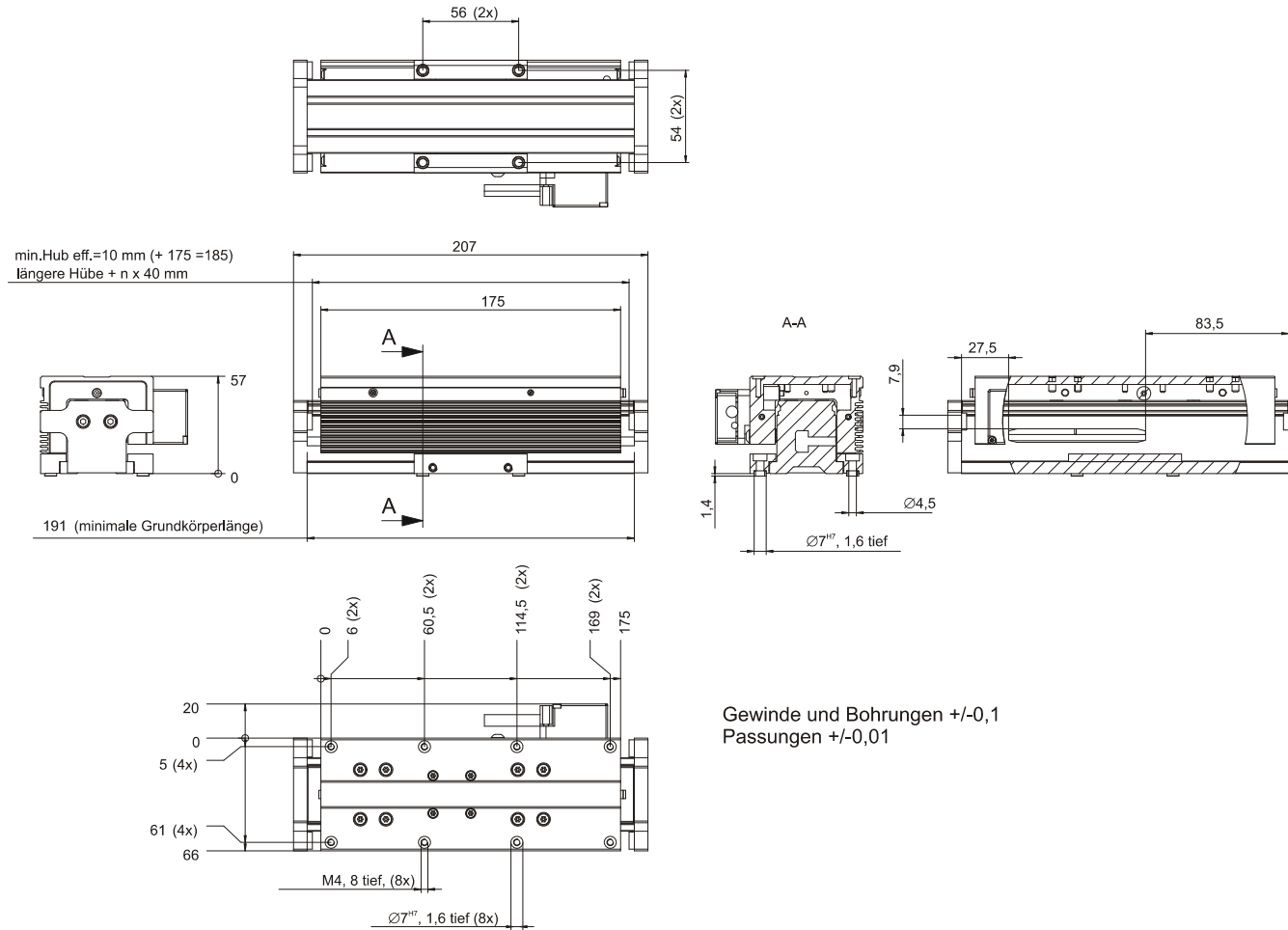


Abbildung 25: euroLINE 32 KLA Var.5

6.4 Maßzeichnung Z-Achse euroLINE KLA Var. 2, 3 und 5

6.4.1 Z-Achse, Aufbauvariante 2

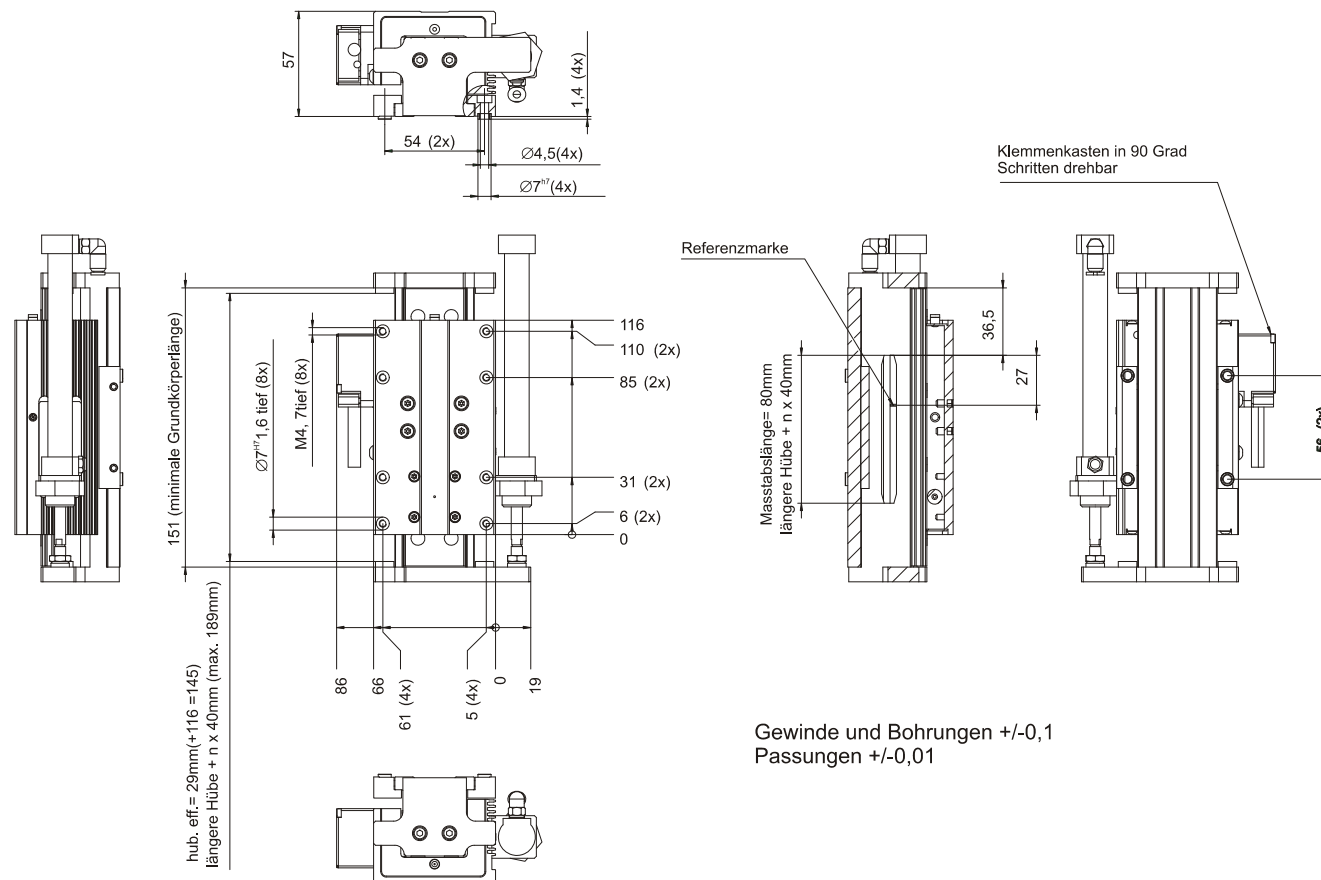


Abbildung 26: euroLINE 32 KLA Z-Achse Var. 2

6.4.2 Z-Achse, Aufbauvariante 3

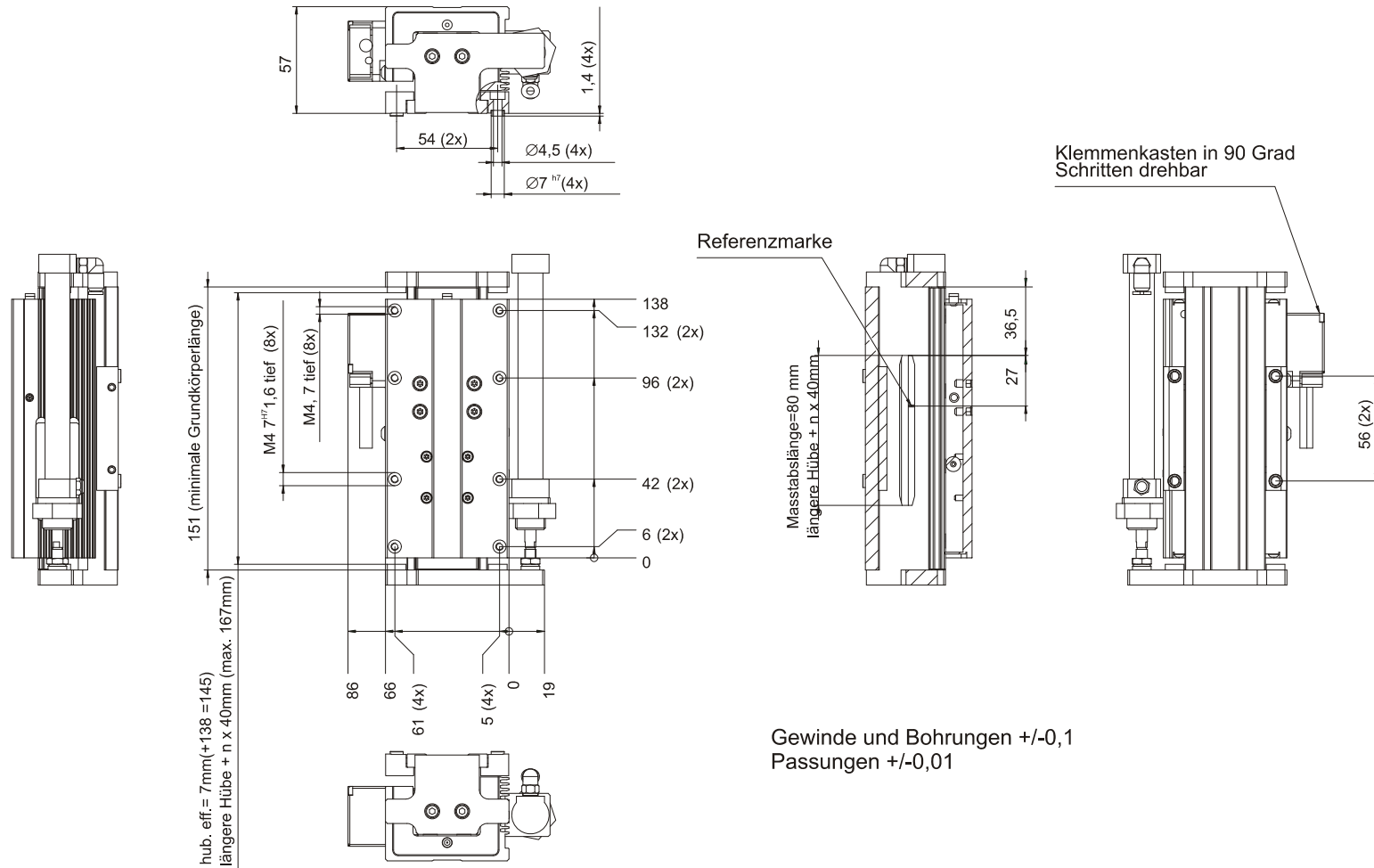


Abbildung 27: euroLINE 32 KLA Z-Achse Var. 3

6.4.3 Z-Achse, Aufbauvariante 5

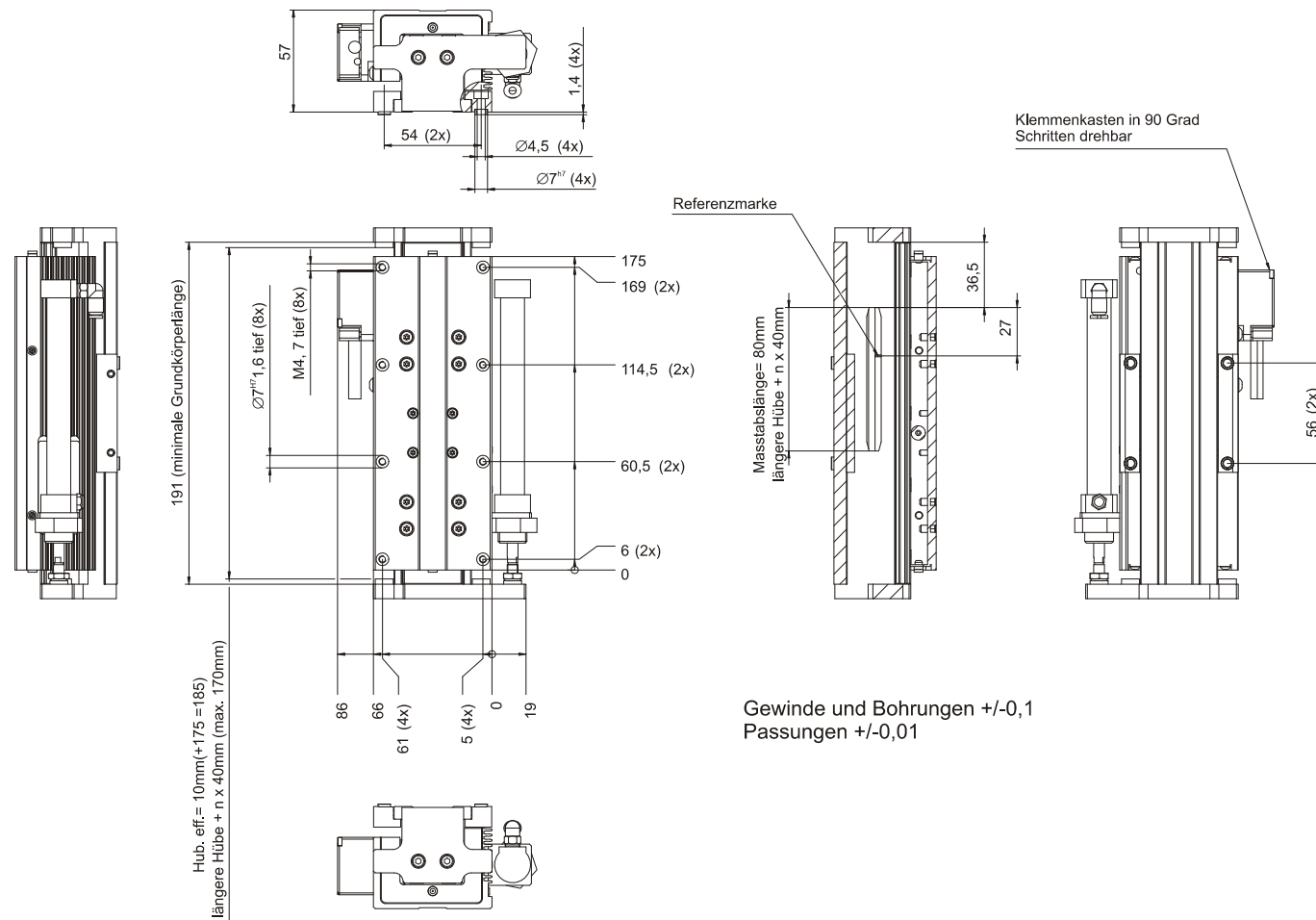


Abbildung 28: euroLINE 32 KLA Z-Achse Var. 5

6.5 Zeichnungen Zubehör

6.5.1 Zentrierhülse 1008664

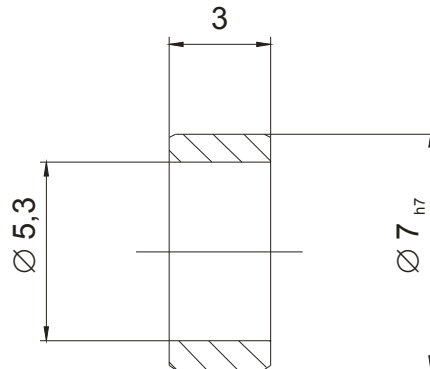


Abbildung 29: Zentrierhülse

6.5.2 Spannelement 32 KLA 1068972

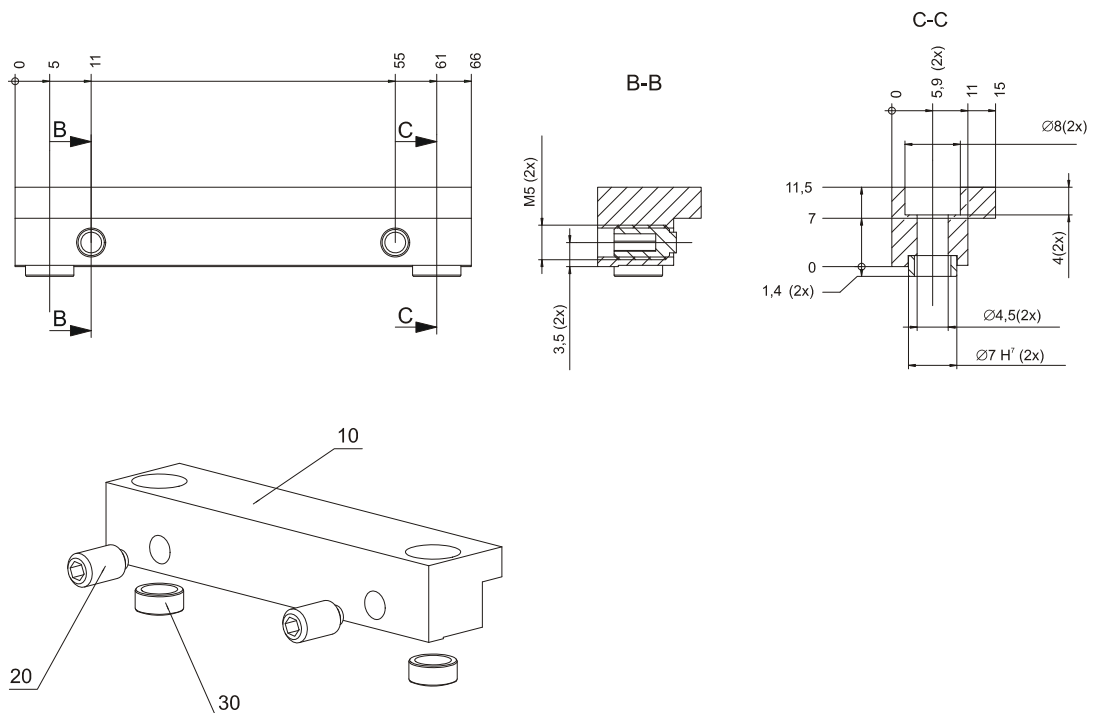


Abbildung 30: Spannelement

6.5.3 Montagewinkel 1071776

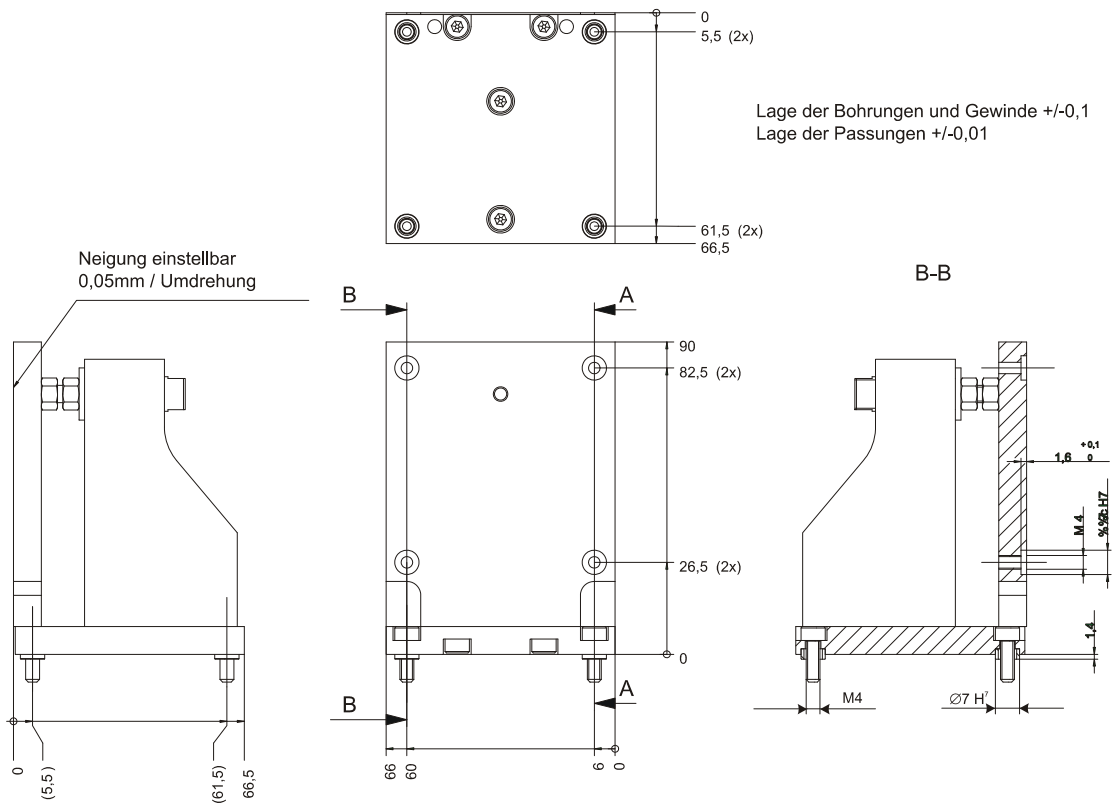


Abbildung 31: Montagewinkel

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 KLA	TG1001250
euroLINE 32 KLA, vertikal	TG1001255

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)