

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-239
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 33-1.8.312-1/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-8.312-907

Antragsteller:

ULMA C y E
Ps Otadui 3, Apdo. 13
20560 OÑATI
SPANIEN

Zulassungsgegenstand:

Baustützen "ALUPROP" aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung

Geltungsdauer bis:

31. März 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und sieben Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Baustützen "ALUPROP" aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung in den Stützenklassen nach Tabelle 1. Die minimale und maximale Auszugslängen sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung

Stützenklasse	maximale Auszugslänge l_{\max} [m]	minimale Auszugslänge l_{\min} [m]
V25	2,80	1,65
S35	3,70	2,20
E45	4,80	3,30
D60	6,00	4,50

Die Baustützen dürfen als Bauteile von Traggerüsten lotrecht stehend unter lotrechten Lasten, z.B. zur Unterstützung von Deckenschalungen, in wiederholtem Baustelleneinsatz verwendet werden.

Die Baustützen bestehen je nach Stützengröße aus verschiedenen langen, stranggepressten Aluminiumprofilen als Außenrohr sowie aus einer Spindel, die aus einer Aluminiumlegierung gefertigt wird. Das Außenrohr wird mit der Spindel über eine "Schleifplatte" durch einen Arretierungshaken verbunden.

Die Baustützen "ALUPROP" der Stützenklassen V25 und S35 sind in Anlage 1 dargestellt.

2 Bestimmungen für die Baustützen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Baustützen müssen den Angaben in den Anlagen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen entsprechen.

2.1.2 Werkstoffe

Die metallischen Werkstoffe müssen den technischen Regeln nach Tabelle 2 entsprechen, ihre Eigenschaften sind durch Prüfbescheinigungen 3.1 nach DIN EN 10204 zu bestätigen. Die Prüfbescheinigungen für die Aluminiumlegierungen müssen mindestens Angaben zur chemische Zusammensetzung, Zugfestigkeit R_m , Dehngrenze $R_{p0,2}$ sowie zur Dehnung A beinhalten.



Tabelle 2: Technische Regeln und Bescheinigungen für die Werkstoffe der Baustützen

Bauteil	Werkstoff	Werkstoffnummer/ Numerische Bezeichn.	Kurzname	technische Regel
Außenrohr	Aluminium- legierung	Sonderlegierung ^{*)}		DIN EN 755-2
Spindelrohr		Sonderlegierung ^{*)}		
Endplatte		EN AW-6082 T6	EN AW-Al Si1MgMn	
Spindel- mutter	Temperguss	EN-JM1030	EN-GJMW-400-5	DIN EN 1562
Sicherungs- haken	Gusseisen mit Kugel- graphit	EN-JS1030	EN-GJS-400-15	DIN EN 1563
Schleifplatte	Baustahl	1.0976	S355MC	DIN EN 10149-2
*) Sonderlegierung beim DIBt hinterlegt				

2.2 Herstellung

2.2.1 Eignungsnachweise

Betriebe, die Baustützen nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind.

Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse 3 nach DIN V 4113-3:2003-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Baustützen sind leicht erkennbar und dauerhaft mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder wie folgt zu kennzeichnen:

- Großbuchstabe "Ü",
- Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- Zulassungsnummer Z-8.312-907.

Zusätzlich sind die beiden letzten Ziffern der Jahreszahl der Herstellung sowie die Stützenklasse anzugeben.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Baustützen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Baustützen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Baustützen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.



2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Baustützen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Überprüfung des Ausgangsmaterials:
Es ist zu kontrollieren, ob für die Werkstoffe Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Einzelteilen und am fertigen Produkt durchzuführen sind:
Es sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.
Zusätzlich sind die Maße und Toleranzen des Gewindes der Spindel bei 2 ‰ der hergestellten Spindeln zu überprüfen und mit den Vorgaben zu vergleichen.
Je 1.000 hergestellter Spindeln ist ein "stub-column-test" (Druckversuch an einem kurzen Rohrabschnitt) mit 285 mm langen Gewinderohrabschnitten sowie ein Biegeversuch mit einem speziellen Probekörper (Stützweite 1400 mm, Einzellast in Feldmitte) durchzuführen. Die beim "stub-column-test" gemessene bleibende Verformung darf bei einer Last von 350 kN maximal 0,2% der Ausgangslänge betragen. Beim Biegeversuch muss die Bruchlast mindestens 27 kN betragen. Die Versuche sind entsprechend den beim DIBt hinterlegten Unterlagen durchzuführen und auszuwerten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Einzelteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Baustützen bzw. des Ausgangsmaterials oder der Einzelteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Baustützen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustützen durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.



Im Rahmen der Fremdüberwachung sind sinngemäß die Prüfungen nach Tabelle E.2 von DIN EN 1065:1998-12 durchzuführen.

Es sind mindestens "stub-column-tests" und zwei Biegeversuche entsprechend Abschnitt 2.3.2 durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Bei Verwendung der Baustützen in Traggerüsten sind die einwirkenden Lasten nach DIN 4421 unter Berücksichtigung der "Anpassungsrichtlinie Stahlbau" zu ermitteln.

Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit sowie die nutzbaren Widerstände $zulR$ gemäß DIN 4421:1982-08, Abschnitt 6.1 sind Tabelle 3 zu entnehmen. Zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten der Baustützen sind die charakteristischen Werte $R_{y,k}$ durch $\gamma_M = 1,1$ zu dividieren.

Tabelle 3: Charakteristische Werte der Tragfähigkeit und nutzbare Widerstände

Stützenklasse	charakteristischer Wert der Tragfähigkeit $R_{y,k}$	nutzbarer Widerstand $zulR$
V25	136,0 kN	80,0 kN
S35	85,0 kN	50,0 kN
E45	51,0 kN	30,0 kN
D60	34,0 kN	20,0 kN

Die Werte der Tabelle 3 gelten nur für Baustützen, die vertikale Lasten planmäßig mittig über die Endplatten erhalten. Bei Traggerüsten der Gruppen II und III nach DIN 4421 muss die Lasteinleitung nach Bild 9 von DIN 4421:1982-08 erfolgen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Verwendung der Baustützen gilt die Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers.

Die Baustützen "ALUPROP" dürfen mit dem Innenrohr oder mit dem Außenrohr nach unten eingebaut werden.

Die Stützen sind so aufzustellen, dass die Fußplatten mit ihrer ganzen Fläche aufliegen. Die Stützen sind am Kopf seitlich unverschieblich zu halten.

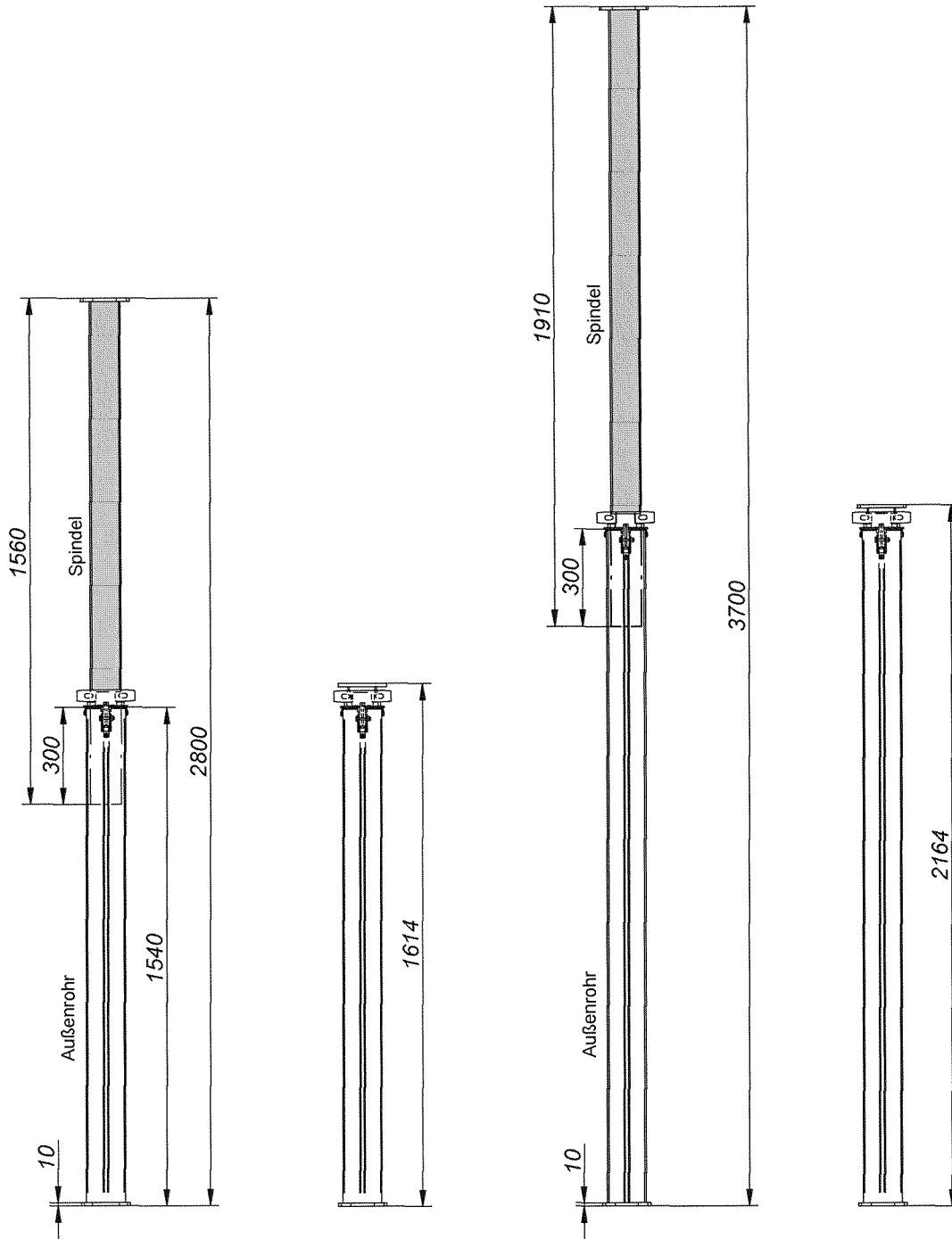
5 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Alle Stützteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden. Beschädigte Stützen dürfen nicht weiterverwendet werden.

Dr.-Ing. Kathage

Beglaubigt





ALUPROP 1,65-2,8
V25

ALUPROP 2,2-3,7
S35



ULMA

Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

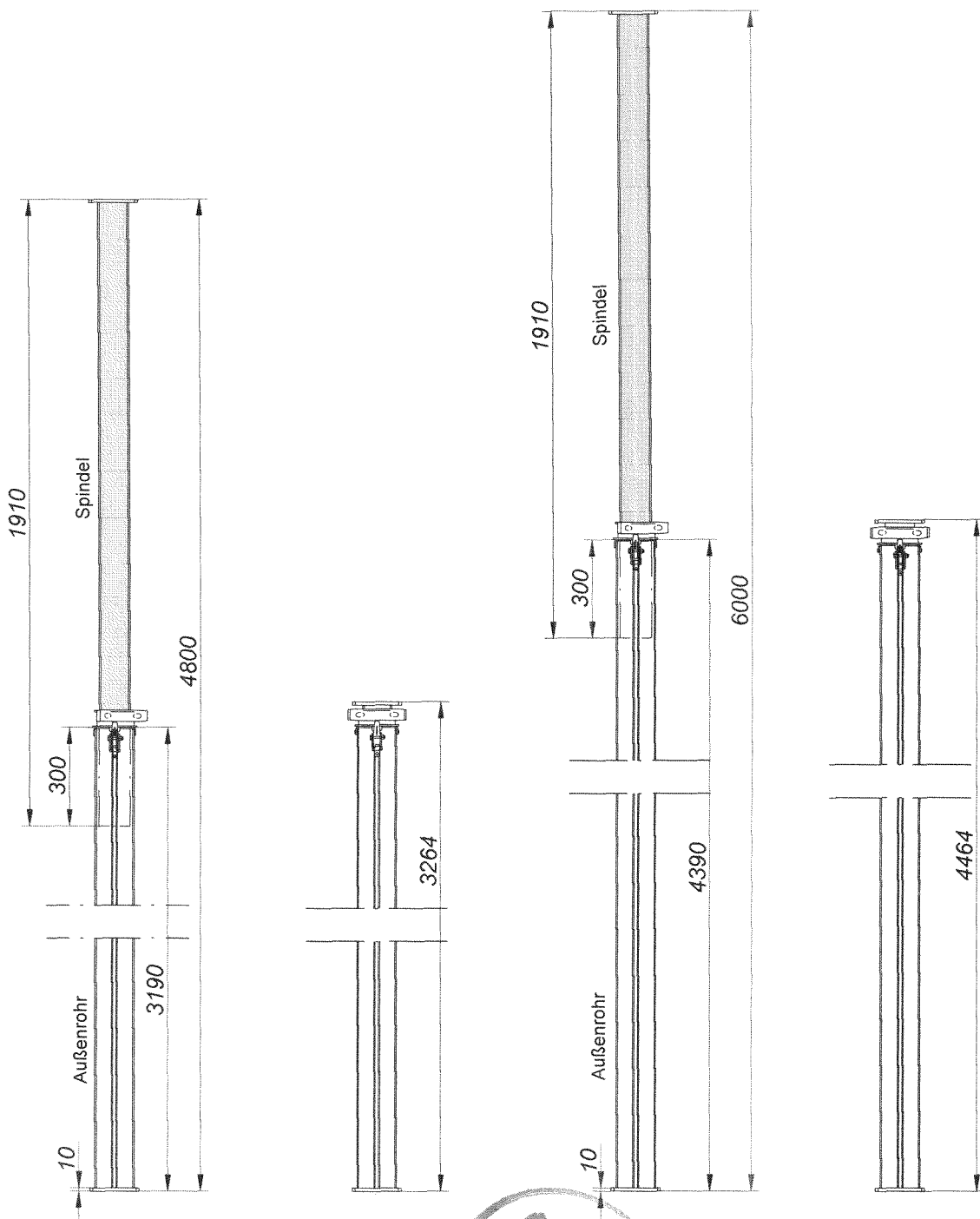
Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

ALUPROP 1,65-2,8 V25

ALUPROP 2,2-3,7 S35

Anlage 1 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik



ALUPROP 3,3-4,8
E45

ALUPROP 4,5-6,0
D60



Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otaduj, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

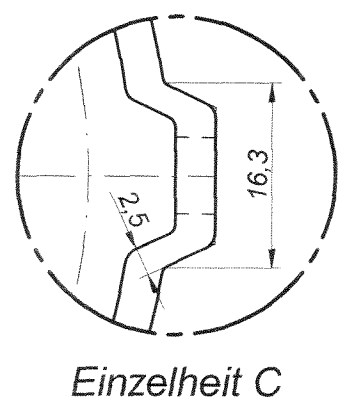
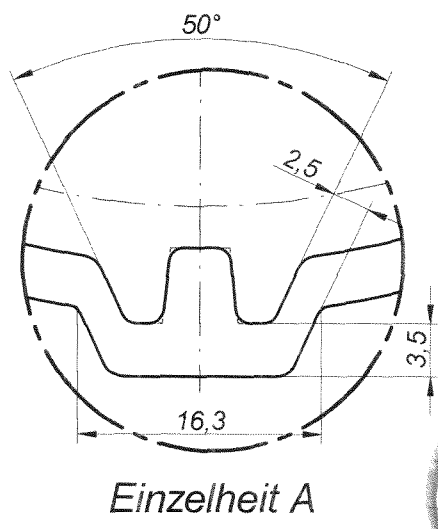
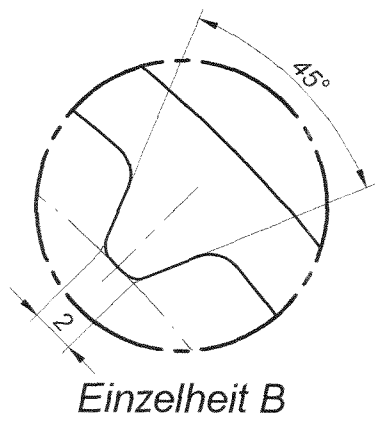
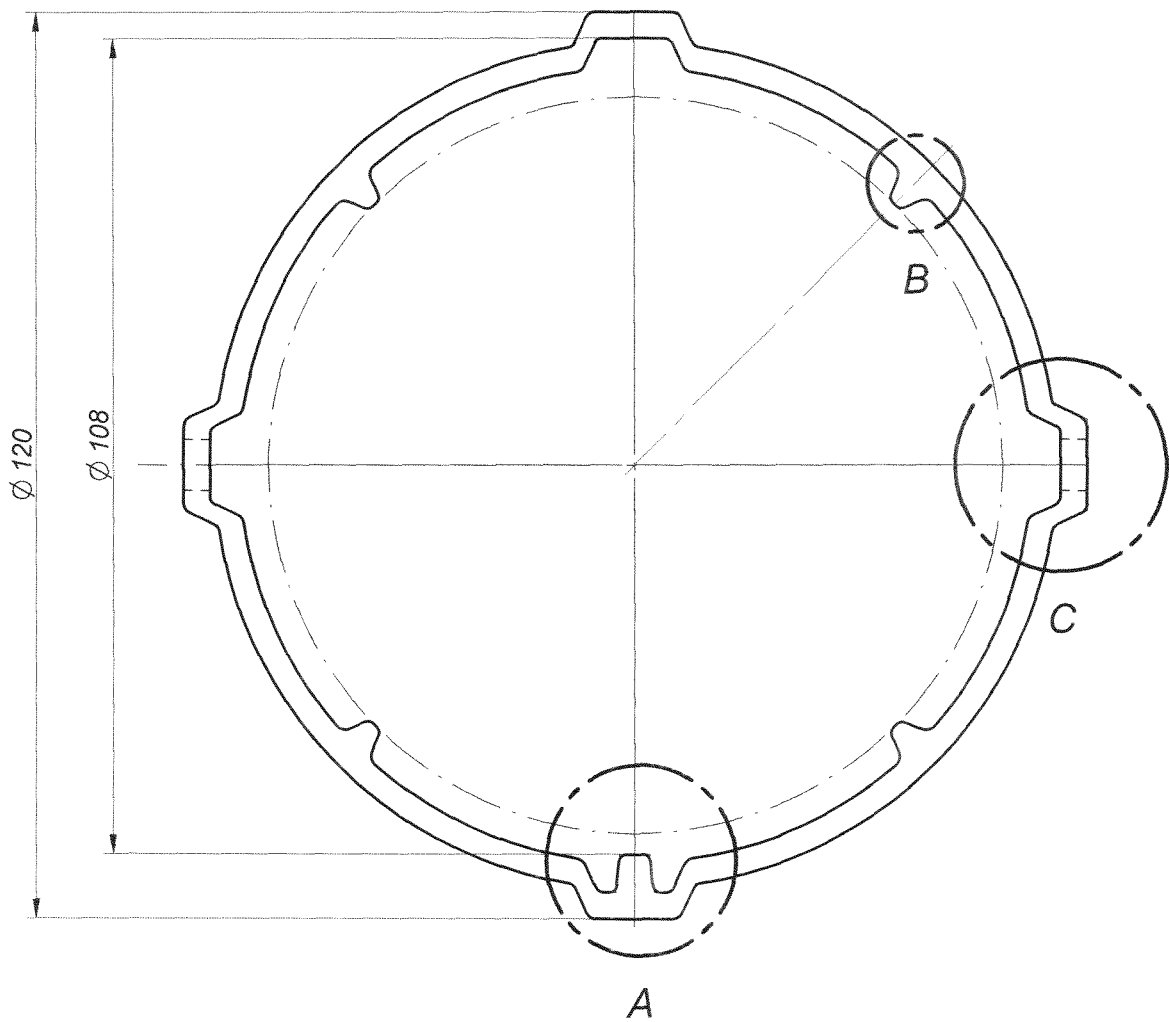
Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

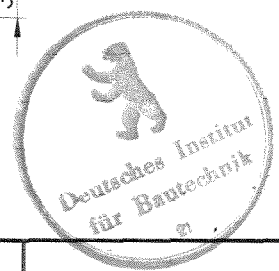
ALUPROP 3,3-4,8 E45

ALUPROP 4,5-6,0 D60

Anlage 2 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik



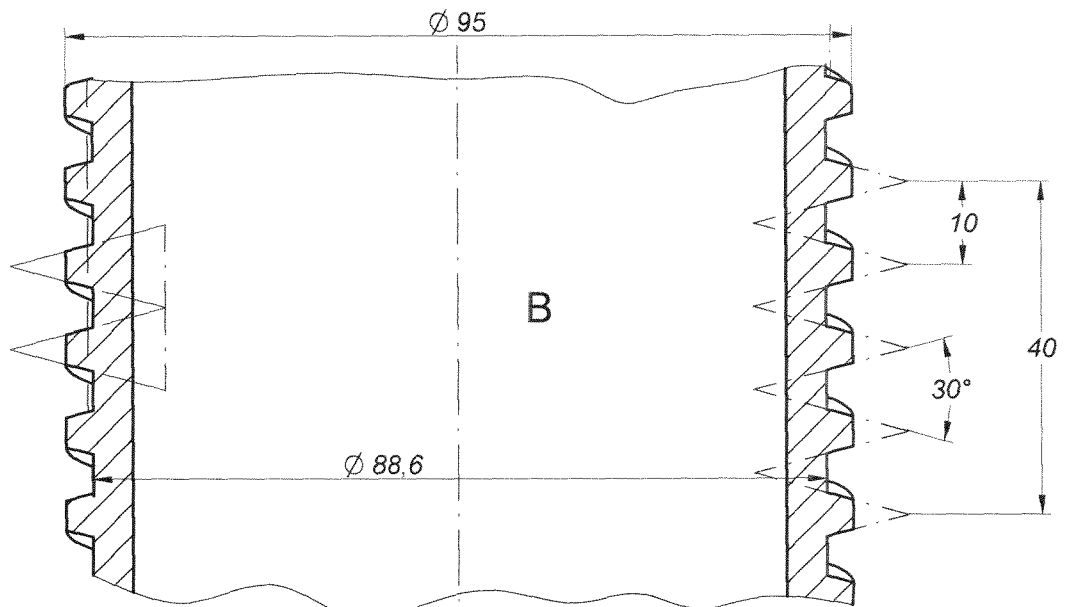
Werkstoff: Aluminium



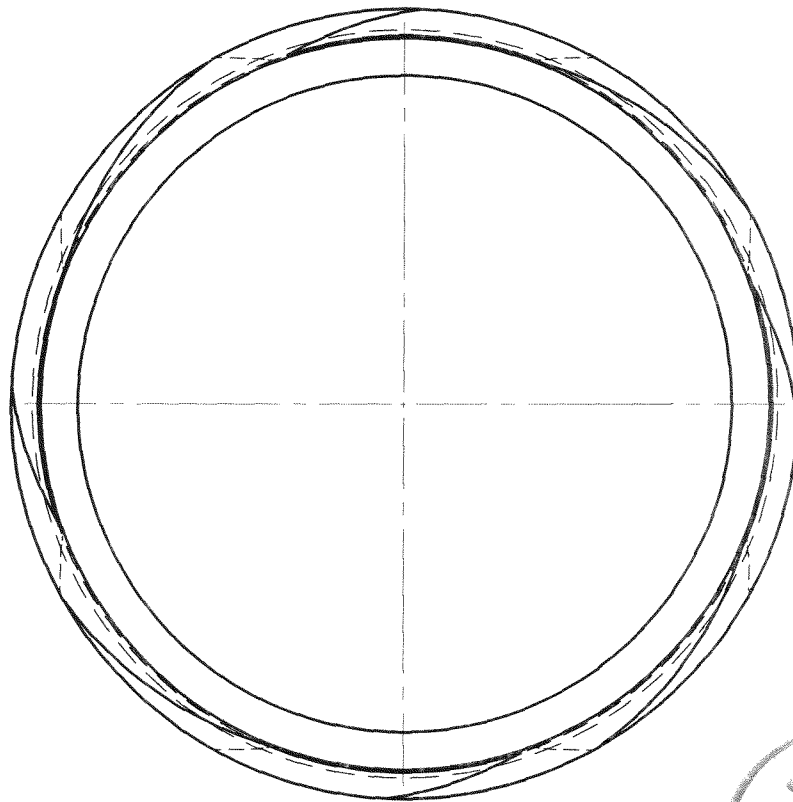
ULMA
 Construcción
ULMA C y E, S. Coop.
 Ps. Otadui, 3-Appdo. 13
 20560 OÑATI, Spain
 Telefon +34 943 034900
 Telefax +34 943 034920
 www.ulmaconstruccion.com

Aussenrohr
 für alle ALUPROP-Typen

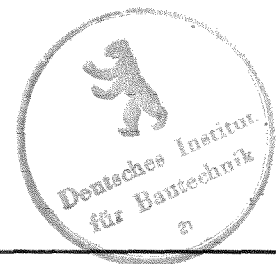
Anlage 3 zur
 allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-8.312-907
 vom 8. März 2006
 Deutsches Institut für Bautechnik



Tr 96,9x40 P10



Werkstoff: Aluminium



ULMA

Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

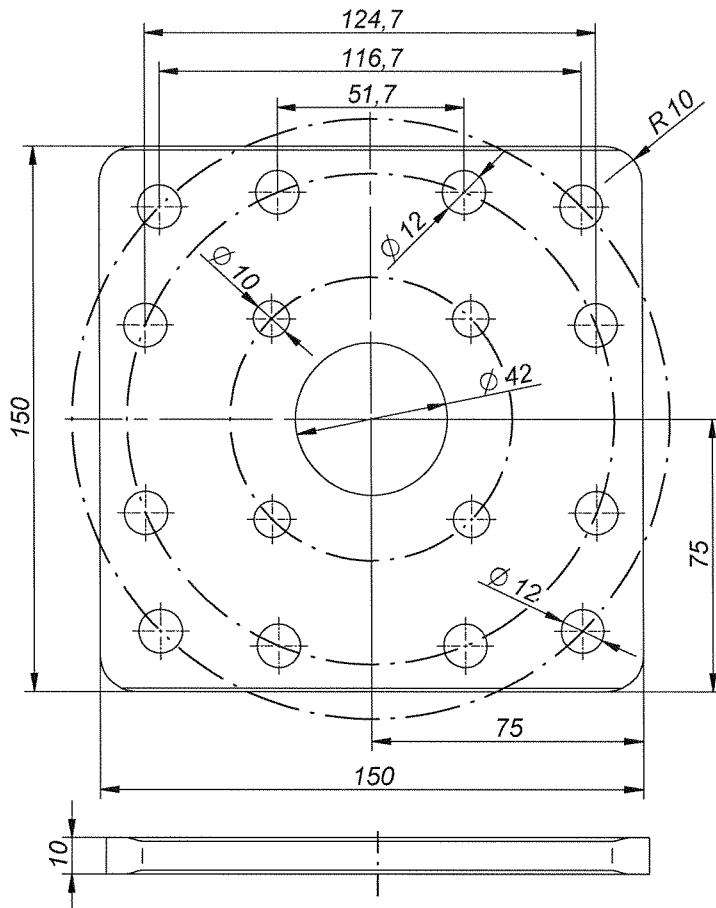
Spindel

für alle ALUPROP-Typen

Anlage 4 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik

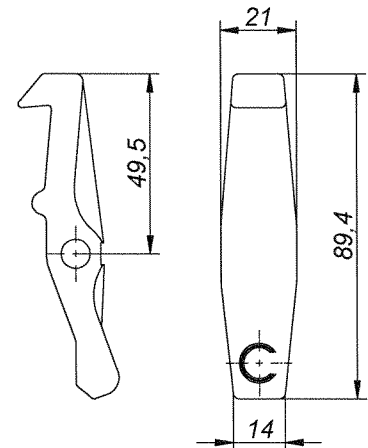
Endplatte

Werkstoff: Aluminium



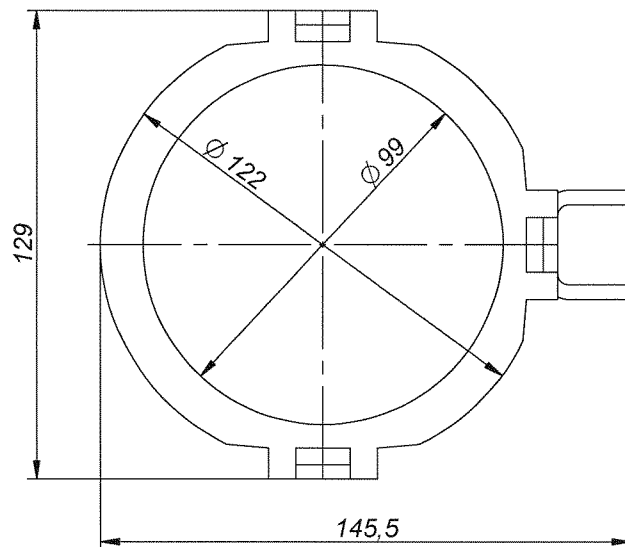
Sicherungshaken

Werkstoff: Stahl



Schleifplatte

Werkstoff: Stahl



ULMA

Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

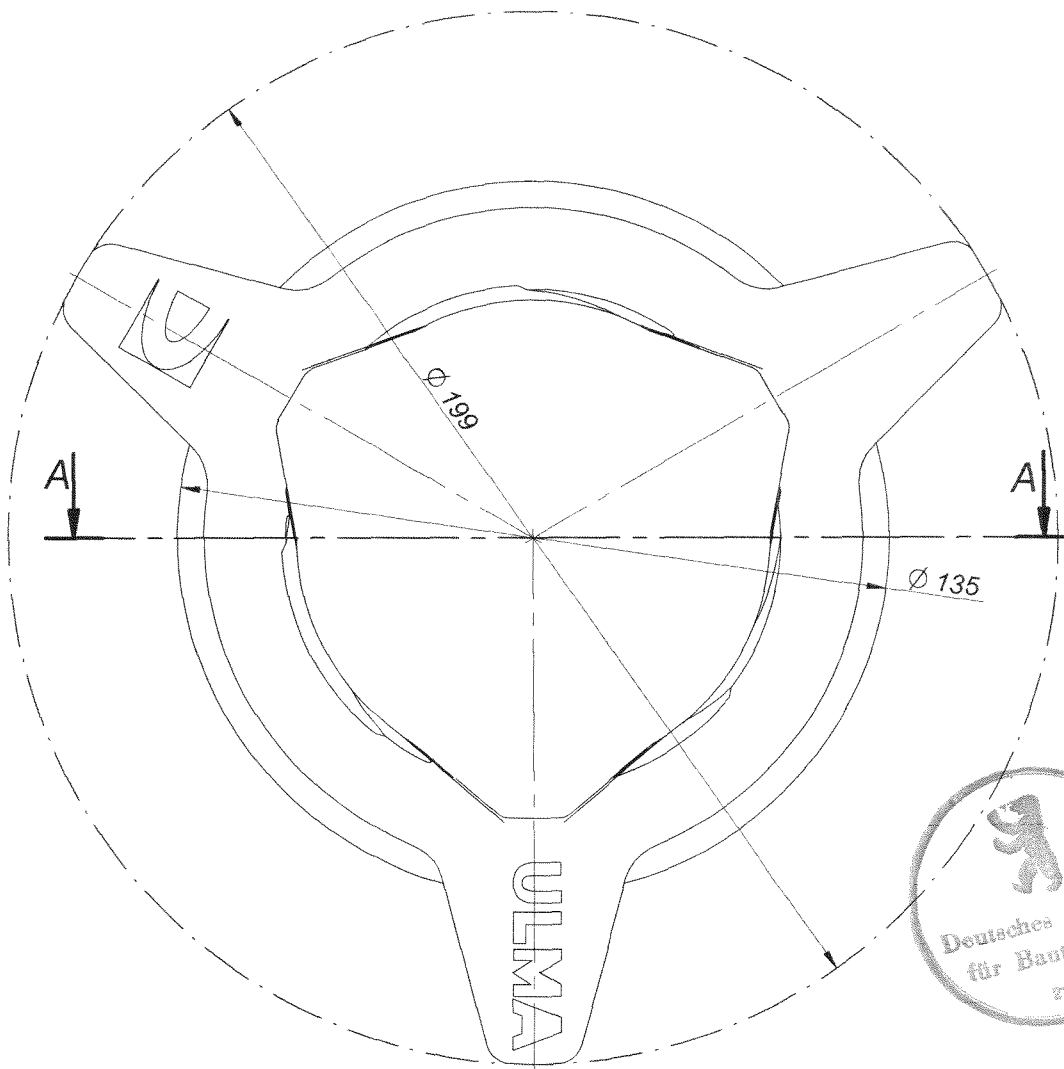
Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

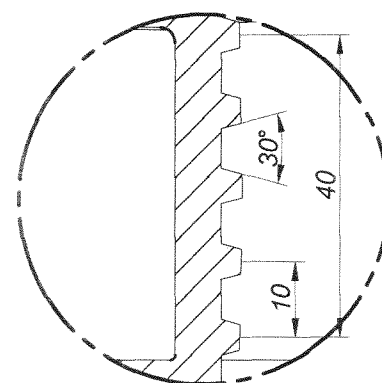
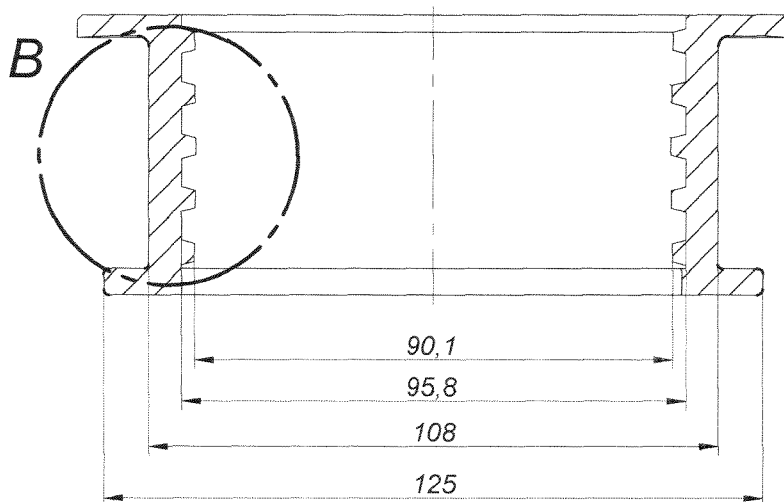
Endplatte
Sicherungshaken
Schleifplatte

für alle ALUPROP-Typen

Anlage 5 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik



A - A



Einzelheit B
Tr 96,9x40 P10

Werkstoff: Temperguß

ULMA

Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

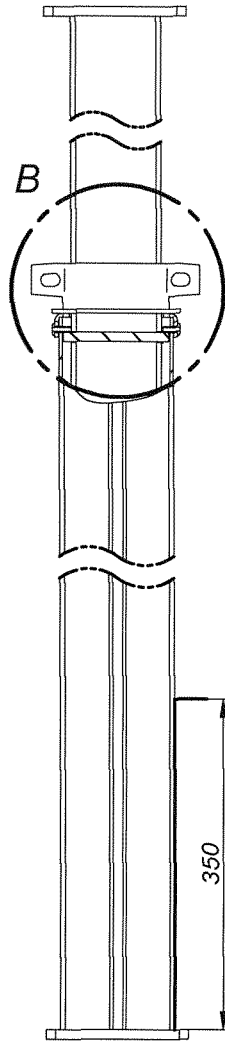
Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

Stellmutter Tr96,9

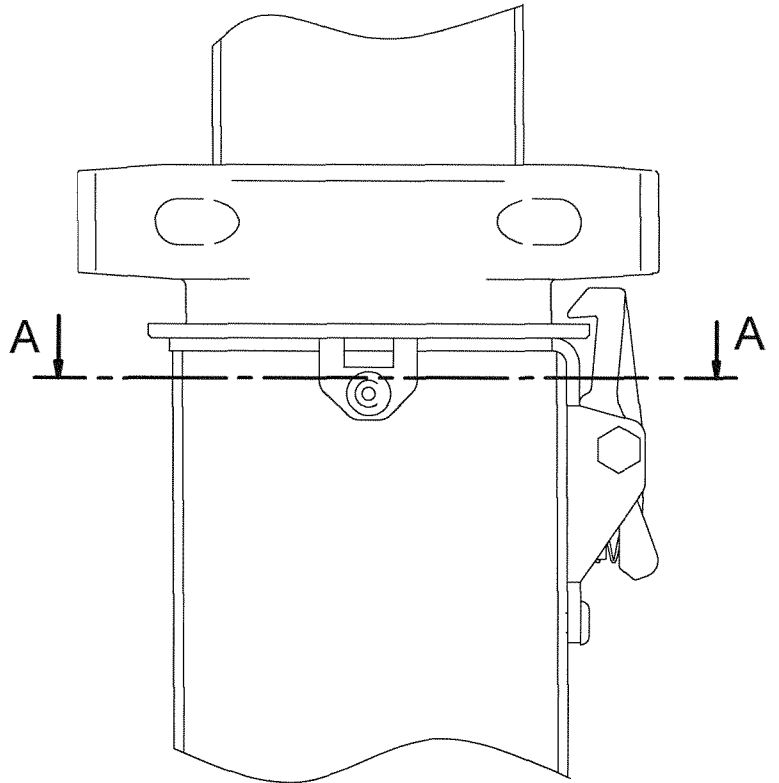
für alle ALUPROP-Typen

Anlage 6 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik

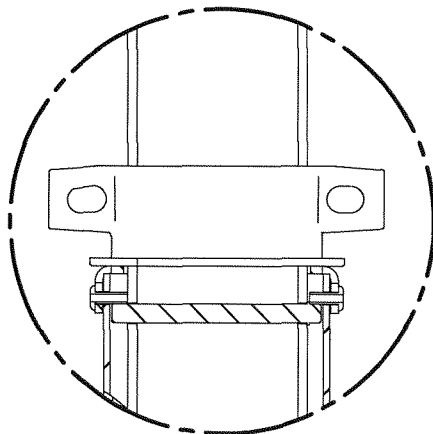


Bereiche der Kennzeichnung,
am Fußende auf dem Außenrohr

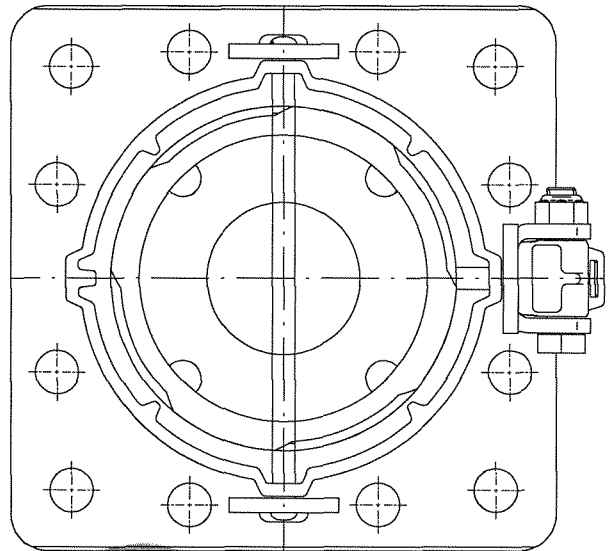
350



A-A



Einzelheit B



ULMA

Construcción

ULMA C y E, S. Coop.

Ps. Otadui, 3-Apdo. 13

20560 OÑATI, Spain

Telefon +34 943 034900

Telefax +34 943 034920

www.ulmaconstruccion.com

Verstelleinrichtung
ALUPROP

für alle ALUPROP-Typen

Anlage 7 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.312-907
vom 8. März 2006
Deutsches Institut für Bautechnik