



Österreichisches Institut für Bautechnik
 Schenkenstraße 4 | 1010 Wien | Austria
 T +43 1 533 65 50 | F +43 1 533 64 23
 mail@oib.or.at | www.oib.or.at

OiB
 Mitglied der EOTA

Europäische technische Zulassung

ETA-11/0453

Handelsbezeichnung
Trade name

mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL

Zulassungsinhaber
Holder of approval

**mageba SA
 Solistrasse 68
 8180 Bülach
 Schweiz**

Zulassungsgegenstand
 und Verwendungszweck

*Generic type and use
 of construction product*

Hublager (Topflager der Typen TA, TE, TF), das insbesondere für Höhenanpassungen des Lagers zum Ausgleich vertikaler Bewegungen geeignet ist
Lift control pot bearing (pot bearing types TA, TE, TF), particularly suitable to adjust height of the bearing in order to compensate vertical movements

Geltungsdauer vom
Validity from
 bis zum
to

21.06.2013

20.06.2018

Herstellwerk
Manufacturing plant

Auflistung der Herstellwerke festgelegt in der technischen Dokumentation
Comprehensive list of manufacturing plants laid down in technical documentation

Diese Europäische technische
 Zulassung umfasst
*This European technical approval
 contains*

13 Seiten einschließlich 2 Anhänge A

13 pages including 2 Annexes A

Diese Europäische technische
 Zulassung ersetzt
*This European technical approval
 replaces*

ETA-11/0453 mit Geltungsdauer vom 07.12.2011 bis zum 06.12.2016

ETA-11/0453 with validity from 07.12.2011 to 06.12.2016

I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese Europäische technische Zulassung wird vom Österreichischen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
 - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte¹, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG vom 22. Juli 1993²;
 - Wiener Bauprodukte- und Akkreditierungsgesetz – WBAG. LGBl. Nr. 30/1996, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. für Wien Nr. 24/2008;
 - den gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung der Europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission³;
- 2 Das Österreichische Institut für Bautechnik ist berechtigt, zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser Europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der Europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der Europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese Europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die im Rahmen dieser Europäischen technischen Zulassung festgelegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Österreichische Institut für Bautechnik kann diese Europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese Europäische technische Zulassung darf – auch bei elektronischer Übermittlung – nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Österreichischen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der Europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die Europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

¹ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 40 vom 11.2.1989, Seite 12

² Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 220 vom 30.8.1993, Seite 1

³ Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 17 vom 20.1.1994, Seite 34

II **BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

1 **Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks**

1.1 **Beschreibung des Produkts**

Das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL ist ein Hub-Topflager der Typen TA, TE und TF. Es besteht aus Komponenten nach EN 1337-5 und beinhaltet zusätzliche Komponenten in Form von aushärtendem Injektionsmaterial aus einem speziellen Polymer und Injektionskanal (-kanäle) mit Rückflussverhinderer. Diese ETA bezieht sich auf den kompletten Bausatz des Lagers.

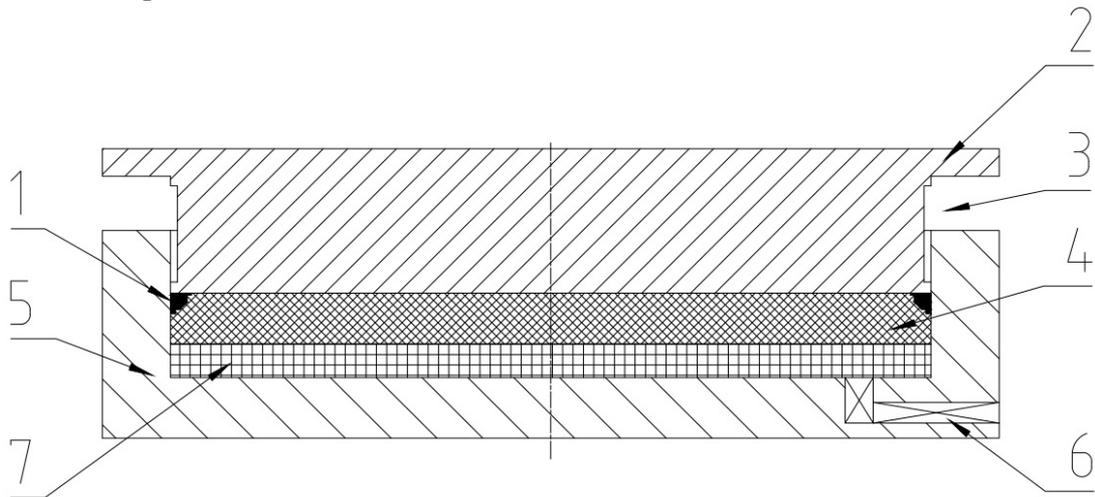


Abbildung 1: Komponenten des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL

Legende

- 1 Innendichtung
- 2 Deckel
- 3 Außendichtung
- 4 Elastomerkissen
- 5 Topf
- 6 Injektionskanal
- 7 Aushärtendes Injektionsmaterial

Funktionsprinzip des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL:

Ein Elastomerkissen (4), hergestellt aus Naturkautschuk nach EN 1337-5, ist in einem Stahltopf (5) gekammert, indem ein Stahldeckel (2) auf der Oberseite platziert wird. Durch die Elastizität des Elastomerkissens werden Drehbewegungen des Deckels (2) über alle horizontalen Achsen ermöglicht. Die POM-Innendichtung (1) verhindert das Austreten des Elastomerkissens (4) unter Druck und/oder Rotation und in Kombination mit dem Elastomerkissen auch das Austreten des zusätzlichen Injektionsmaterials während und nach dem Hubvorgang.

Je nachdem, ob es als festes, geführtes oder allseitig bewegliches Lager ausgeführt ist, kann das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL horizontale Kräfte, Bewegungen in Längs- und/oder Querrichtung sowie vertikale Lasten aufnehmen.

Zum Anheben des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL wird mittels einer Pumpe ein zusätzliches aushärtendes Injektionsmaterial (7), hergestellt aus Silikonkautschuk, direkt unter das Elastomerkissen (4) injiziert. Diese Injektion erfolgt über den Injektionskanal (-kanäle) (6) im Topfboden. Dadurch wird das Elastomerkissen (4) zusammen mit dem Deckel (2) solange angehoben, bis die gewünschte Höhe und/oder der gewünschte Druck erreicht sind. Der Injektionskanal (6) enthält einen Rückflussverhinderer, der das Austreten des Injektionsmaterials (7) während und nach der Aushärtung verhindert.

Die Komponenten und Materialien des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL sind im Abschnitt 2.1 und in Anhang A dieser ETA beschrieben.

1.2 Verwendungszweck

Das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL darf nur für den gemäß EN 1337-5 vorgesehenen Anwendungsbereich verwendet werden.

Vertikale Bewegungen können einfach und sicher durch das Anheben des Lagers ausgeglichen oder aufgebracht werden. Darüber hinaus kann die Höheneinstellung der Lager durch den Hubvorgang dazu dienen, die an verschiedenen Lagern angreifenden Auflasten auszugleichen bzw. gezielt einzustellen. Insbesondere sind die folgenden Anwendungsfälle für Hublager maßgebend:

- Bauwerke in setzungsgefährdeten Gebieten;
- Bohrinseln;
- Flughäfen;
- etc.

Die Hublager eignen sich besonders für den Einsatz in Brücken, die aufgrund ihrer Geometrie nicht mit Pressenstellplätzen ausgestattet werden können.

Für die nachfolgend genannten Werte der maximalen Rotationen gelten die Bedingungen gemäß EN 1337-5, Bild 2.

Der maximale Rotationswinkel α_{dmax} infolge permanenter und veränderlicher Einwirkungen, geltend vor und nach dem Hebevorgang des mageba Hublagers RESTON®POT LIFT-CONTROL, ist mit 0,03 rad festgelegt.

Der maximale Rotationswinkel α_1 infolge ständiger Lasten während des Anhebens darf 0,0275 rad nicht überschreiten.

Der maximale Bereich der Rotationswinkel $\Delta\alpha_2$ infolge extremer Lasten während des Anhebens darf 0,005 rad nicht überschreiten.

Die zulässige Betriebstemperatur für das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL liegt, wie in EN 1337-5 Absatz 1 angegeben, zwischen -40 °C und +50 °C. In Kombination mit einem Gleitelement sind gemäß EN 1337-2 Betriebstemperaturen zwischen - 35 °C und +48 °C zulässig.

Die in dieser ETA aufgeführten Bestimmungen basieren auf einer angenommenen Nutzungsdauer des Hublagers von 10 bis 25 Jahren nach Einbau in den Bauwerken. Voraussetzungen dafür sind der Einsatz des Hublagers für den vorgesehenen Verwendungszweck, dessen korrekter Einbau und Verwendung und die sachgemäße Instandhaltung (siehe Abschnitte 4.2 und 5.2 in dieser ETA). Die Nutzungsdauer von 10 bis 25 Jahren basiert auf dem gleichlautenden Ansatz in EN 1337-5 mit Verweis auf Kategorie 2 in EN 1990, Tabelle 2.1.

Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Zulassungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Orientierungswert für die Auswahl der geeigneten Produkte hinsichtlich der zu erwartenden wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerkes zu verstehen.

2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren

2.1 Merkmale des Produkts

2.1.1 Allgemeines

Für alle Aspekte die in dieser ETA nicht im Detail angegeben sind, gilt die EN 1337-5.

Das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL kann mehrfach angehoben werden. Die maximal zulässige Hubhöhe und die maximal zulässige Anzahl der Hubvorgänge sind abhängig von der Konstruktion des Produktes und vom Hersteller wie in Abschnitt 3.3 in dieser ETA angegeben in der CE-Kennzeichnung zu deklarieren.

Das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL kann mit einer zusätzlichen Lastmessvorrichtung ausgestattet werden, sofern diese Lastmessvorrichtung keine Beeinträchtigung der Leistung des Bausatzes entsprechend den Anforderungen der EN 1337-5 und dieser ETA zur Folge hat.

2.1.2 Komponenten

2.1.2.1 Topf

Für den Topf gilt die EN 1337-5. Der Boden des Topfes wird mit zusätzlichen Injektionskanälen, wie im Abschnitt 2.1.2.8 in dieser ETA definiert, ausgestattet.

Für die konstruktiven Anforderungen gilt die EN 1337-5, wobei die maximale deklarierte Hubhöhe gemäß dieser ETA und die entsprechende Position der Bauteile des zusammengefügt Bausatzes bis zur maximalen Hubhöhe für die Dimensionierung des im Grenzzustand der Tragfähigkeit des Topfes und der darauf bezogenen Position der Komponenten des Bausatzes bei dieser maximalen Hubhöhe maßgebend sind.

Für die Oberflächenrauheit der inneren zylindrischen Oberfläche des Topfes in Kontakt mit dem Elastomer gilt die EN 1337-5, Abschnitt 7.4, für die gesamte Höhe der inneren zylindrischen Oberfläche des Topfes. Dies bezieht sich auf die Bewertung des ordnungsgemäßen Funktionierens des Bausatzes für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, wobei jede mögliche Position der Bauteile des zusammengefügt Bausatzes bis zur maximalen Hubhöhe, deklariert entsprechend dieser ETA, eingeschlossen wird.

Allgemeine Informationen über die konstruktive Ausführung des Topfes einschließlich der Injektionskanäle sind aus der Zeichnung im Anhang A in dieser ETA zu entnehmen. Weitere Details sind in der technischen Dokumentation beschrieben, die bei der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

2.1.2.2 Deckel

Für den Deckel gilt die EN 1337-5. Für die konstruktiven Anforderungen gilt die EN 1337-5, wobei für die Dimensionierung die Positionierungen der einzelnen Komponenten bis zur maximalen Hubhöhe nach dieser ETA zu berücksichtigen ist.

2.1.2.3 Außendichtung

Die Ausführung und das Material für die Außendichtung nach EN 1337-5, Abschnitt 7.6, ist in der technischen Dokumentation definiert und bei der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.4 Innendichtung

Für die Innendichtung wird eine POM-Dichtkette nach EN 1337-5, Anhang A.2.2, verwendet.

2.1.2.5 Elastomerkissen

Das verwendete Elastomerkissen aus Naturkautschuk, mit der Mischung H880006A, ist in Übereinstimmung mit der EN 1337-5. Vertikale und/oder horizontale Unterteilung des Elastomerkissen in mehrere Teile ist nicht gestattet.

2.1.2.6 Schmierstoff

Das Silikonfett, das als Schmierstoff verwendet wird, ist definiert durch die Anforderungen der EN 1337-2, Abschnitt 5.8.2, Tabelle 8, und erfüllt die Anforderungen der EN 1337-5, Abschnitt 5. Die zu verwendenden Schmierstoffe sind bei der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt.

Der Schmierstoff wird auf der gesamten Höhe der inneren Oberfläche des Topfes aufgebracht, wie in EN 1337-5, Abschnitt 7.7, angegeben.

2.1.2.7 Zusätzliches aushärtendes Injektionsmaterial

Das zusätzliche aushärtende Injektionsmaterial für das Anheben der mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL besteht aus Silikon-Kautschuk und ist durch die Mischungsnummer IM 68 definiert. Die Materialeigenschaften sind vertraulich⁴ und sind bei der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt. Die Umgebungstemperatur für das Injizieren des aushärtenden Injektionsmaterials liegt im Bereich von +5 °C bis +40 °C.

Einzelheiten über die Verwendung des aushärtenden Injektionsmaterials für den Hebevorgang sind in Abschnitt 4.2 in dieser ETA und in der Injektionsanleitung festgelegt.

2.1.2.8 Injektionskanal mit Rückflussverhinderer

Der Injektionskanal dient der Injektion des zusätzlichen aushärtenden Injektionsmaterials in den Topf unterhalb des Elastomerkissens. Er besteht aus einem Kanal im Topfboden und ist mit einem Rückflussverhinderer und einem Anschluss für das Anschließen der Hebeausrüstung ausgestattet.

Die minimale Anzahl von Injektionskanälen (platziert wie in Abbildung 1 in dieser ETA) entspricht der maximalen Anzahl Hebevorgänge, deklariert gemäß dieser ETA.

Das Material der einzelnen Elemente des Injektionskanals und dessen detaillierte konstruktive Ausführung sind in der technischen Dokumentation bei der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.9 Gleitteile

Bei der Ausführung des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL mit Gleitteilen, gilt für die Gleitteile die EN 1337-5.

2.1.3 Zusammengesetzter Bausatz

2.1.3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (ER 1)

Für die Bewertung des Widerstandes der Tragfähigkeit gilt die EN 1337-5, wobei die maximale deklarierte Hubhöhe gemäß dieser ETA und die entsprechende Position der Bauteile des zusammengefügt Bausatzes bis zur maximalen Hubhöhe berücksichtigt werden müssen.

Für den Nachweis der anschließenden tragenden Bauteile gelten vor und nach dem Hubvorgang für die maximalen Werte der Rückstellmomente M_{emax} (definiert in EN 1337-5, Abschnitt 6.1.3.1) die Faktoren $F_0 = 0,01$, $F_1 = 0,35$ und $F_2 = 4,69$.

⁴ Die technische Dokumentation dieser Europäischen technischen Zulassung ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird, soweit für die Tätigkeiten der in die Bescheinigung der Konformität involvierten zugelassenen Stelle notwendig, an diese übergeben.

Der Hersteller darf nur Baustoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation⁷ dieser Europäischen technischen Zulassung angeführt sind.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle führt der Hersteller Kontrollen in Übereinstimmung mit dem Kontrollplan⁸, der mit dieser Europäischen technischen Zulassung festgelegt ist, durch.

Einzelheiten über Umfang, Art und Häufigkeit der im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Kontrollen müssen diesem Kontrollplan entsprechen, der Bestandteil der technischen Dokumentation dieser Europäischen technischen Zulassung ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind in Checklisten aufzuzeichnen, die vom Verantwortlichen unterschrieben und ausgewertet werden. Die Aufzeichnungen sind der mit der laufenden Überwachung befassten notifizierten Stelle vorzulegen. Auf Verlangen sind die Aufzeichnungen dem Österreichischen Institut für Bautechnik vorzulegen.

3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

3.2.1.2.1 Prüfung von im Werk entnommenen Proben

Die Prüfung von im Werk entnommenen Proben soll durch den Hersteller wie im Kontrollplan festgelegt erfolgen.

3.2.1.2.2 Konformitätserklärung

Wenn alle Kriterien der Konformitätsbescheinigung erfüllt sind, soll der Hersteller eine Konformitätserklärung abgeben.

3.2.2 Aufgaben der notifizierten Stelle

3.2.2.1 Erstprüfung des Produkts

Als Erstprüfung dürfen die zur Erteilung der Europäischen technischen Zulassung durchgeführten Prüfungen verwendet werden, sofern sich bei der Herstellung oder im Herstellwerk nichts ändert. Andernfalls muss die erforderliche Erstprüfung zwischen dem Österreichischen Institut für Bautechnik und der notifizierten Stelle abgestimmt werden.

3.2.2.2 Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Stelle muss sich gemäß dem Kontrollplan vergewissern, dass das Herstellwerk insbesondere hinsichtlich Personal und Ausrüstung und die werkseigene Produktionskontrolle geeignet ist, die kontinuierliche und ordnungsgemäße Herstellung des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL gemäß den im Abschnitt 2 sowie in den Anhängen der Europäischen technischen Zulassung genannten Bestimmungen sicherzustellen.

3.2.2.3 Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Stelle muss zumindest zweimal Mal jährlich eine Überwachung im Herstellwerk durchführen.

Es ist nachzuweisen, dass das System der werkseigenen Produktionskontrolle und das festgelegte Herstellungsverfahren unter Berücksichtigung des Kontrollplanes aufrechterhalten werden.

⁷ Die technische Dokumentation dieser Europäischen technischen Zulassung ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird, soweit für die Tätigkeiten der in die Bescheinigung der Konformität involvierten zugelassenen Stelle notwendig, an diese übergeben.

⁸ Der Kontrollplan ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur der in die Bescheinigung der Konformität involvierten zugelassenen Stelle übergeben.

Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie
Elektronische Kopie

Die laufende Überwachung und die Beurteilung der werkseigenen Produktionskontrolle müssen entsprechend dem Kontrollplan durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der laufenden Überwachung sind auf Verlangen der notifizierten Stelle oder der Zulassungsstelle Österreichisches Institut für Bautechnik vorzulegen. Wenn die Anforderungen der Europäischen technischen Zulassung und des Kontrollplanes nicht länger erfüllt werden, ist das Konformitätszertifikat zu entziehen.

3.2.2.4 Zertifizierung

Wenn alle Kriterien der Konformitätsbescheinigung erfüllt sind, nimmt die zugelassene Stelle die Konformitätszertifizierung des Produkts vor.

3.3 CE-Kennzeichnung

Die Buchstaben „CE“ müssen der Richtlinie 93/68/EWG entsprechen. Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Hublager anzubringen (oder wenn nicht möglich, kann sie am Etikett, der Verpackung oder den kommerziellen Begleitpapieren befestigt werden).

Der CE-Kennzeichnung des Bausatzes für Hublager sind die folgenden Angaben beizufügen:

- Identifizierungsnummer der notifizierten Zertifizierungsstelle
- Name und Adresse oder Kennzeichen des Herstellers
- Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats
- Nummer der Europäischen technischen Zulassung
- Angaben zur Erläuterung des Verwendungszweckes
- Mandatierte Kennwerte zur Anwendung der CE-Kennzeichnung gemäß EN 1337-5, ZA.3
- Angabe von gefährlichen Substanzen, einschließlich der Konzentration, falls vorhanden
- Maximale zulässige Hubhöhe des Hublagers
- Maximale zulässige Anzahl der Hubvorgänge

3.4 Identifizierung des Bausatzes

Eine dauerhafte Plakette zur Identifikation muss für das Hublager vorgesehen werden. Für die darauf enthaltenden Informationen gilt EN 1337-1, Abschnitt 7.3.

Zusätzlich sollen die folgenden Informationen enthalten sein:

- Nummer der Europäischen technischen Zulassung
- Maximale zulässige Hubhöhe des Hublagers
- Maximale zulässige Anzahl der Hubvorgänge

4 Voraussetzungen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts gegeben ist

4.1 Herstellung

Das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL wird entsprechend den Bestimmungen dieser Europäischen technischen Zulassung nach jenem Herstellungsverfahren hergestellt, das bei der Begehung des Herstellwerkes durch die Zulassungsstelle festgestellt wurde und in der technischen Dokumentation und den zugehörigen Herstellerunterlagen beschrieben ist. Das beinhaltet die Ausstattung des Topfes mit dem Injektionskanal.

Die Europäische technische Zulassung für mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL ist auf der Grundlage abgestimmter Unterlagen erteilt worden, die beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt sind, welche das mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL, das bewertet und beurteilt wurde, identifizieren. Änderungen beim Herstellungsprozess von mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL, die dazu führen könnten, dass diese hinterlegten Unterlagen nicht mehr zutreffen, sind dem Österreichischen Institut für

Bautechnik zeitgerecht, bevor die Änderungen in Kraft treten, bekannt zu geben. Das Österreichische Institut für Bautechnik entscheidet, ob diese Änderungen die Europäische technische Zulassung und folglich die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf der Grundlage der Europäischen technischen Zulassung beeinflussen und falls zutreffend, ob eine weitere Beurteilung oder Änderungen der Europäischen technischen Zulassung als notwendig erachtet wird.

4.2 Einbau

Im Allgemeinen gilt die EN 1337-11.

Zusätzlich gelten folgende Bedingungen beim Hebevorgang des mageba Hublager RES-TON®POT LIFT-CONTROL:

Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur für den Hebevorgang ist in Abschnitt 2.1.2.7 in dieser ETA angegeben.

Für jeden einzelnen Injektionsprozess muss ein neuer Injektionskanal verwendet werden. Die individuell erforderliche Hubhöhe kann mit einer Genauigkeit von $\pm 0,2$ mm erreicht werden. Um ein zu großes Anheben zu vermeiden, wird der aktuelle Mittelwert für den Kippspalt S1, wie in EN 1337-5, Abschnitt 6.2.4, Abbildung 8, beschrieben, vor dem Anheben ermittelt.

Das Heben des Hublagers wird entweder durch eigenes Personal des Herstellers oder durch qualifizierte Fachleute durchgeführt. Der Zulassungsinhaber muss die Abläufe und die Organisation zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität der speziellen Hebeausrüstung verfügbar haben. Des Weiteren muss er die Ressourcen haben, um den Monteuren (eigene Mitarbeiter der Produktionsstätte oder andere qualifizierte Mitarbeiter) kompetente Unterstützung für den Hebevorgang der Hublager geben zu können.

Qualifikation des Personals

Die Ausführung des Hebevorgangs der Hublager muss unter der Kontrolle von erfahrenem leitendem technischen Personal erfolgen, das regelmäßig geschult wird. Das Schulungsprogramm muss auf Grundlage der Injektionsanleitung des Herstellers erfolgen.

Das Montagepersonal muss die Ausführung des Hebevorgangs der Hublager in jedem Einzelfall dokumentieren, um die vollständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Dazu gehört die Dokumentation des ordnungsgemäßen Funktionierens der Außendichtung nach dem Anheben. Anweisungen zu Durchführung und Umfang der Dokumentation werden den Monteuren durch den Hersteller zur Verfügung gestellt. Diese Anweisungen sind Teil der Dokumentation, die bei der Zulassungsstelle, die diese ETA ausstellt, hinterlegt ist.

Ausrüstung für das Injizieren

Für das Injizieren muss eine Ausrüstung wie in der Injektionsanleitung beschrieben verwendet werden. Für das Messsystem der Hubhöhe und/oder des Betriebsdruckes muss ein Protokoll für die Kalibrierung vorliegen. Die Kalibrierung muss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, erfolgen. Die Ungenauigkeit des Messsystems sollte $\pm 0,2$ mm für die Messung der Hubhöhe und ± 10 bar für das Betriebssystem der Druckmessung nicht überschreiten (wenn eine Messung des Betriebsdruckes erforderlich ist).

Die ausführliche Beschreibung der Injektion ist in der Injektionsanleitung festgehalten. Diese ist Teil der technischen Dokumentation, die jedem Monteur für jedes einzelne Projekt zur Verfügung gestellt wird.

5 Empfehlungen für den Hersteller

5.1 Empfehlungen zu Verpackung, Transport und Lagerung

EN 1337-11 ist anzuwenden.

Für das Injektionsmaterial gelten die in der technischen Dokumentation für das Material angegebenen Informationen. Der Injektionskanal muss während des Transportes und der Lagerung gegen jede Art von Beschädigung und Verschmutzung geschützt werden.

5.2 Empfehlungen zur Verwendung, Wartung, Instandsetzung

Es ist die Verantwortlichkeit des Herstellers sicherzustellen, dass jeder Lieferung ausreichende Informationen über die richtige Verwendung des mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL einschließlich einer allgemeinen Anleitung auf der Grundlage der Europäischen technischen Zulassung beiliegen. Für die Überwachung während des Betriebes gelten die Bedingungen in EN 1337-5.

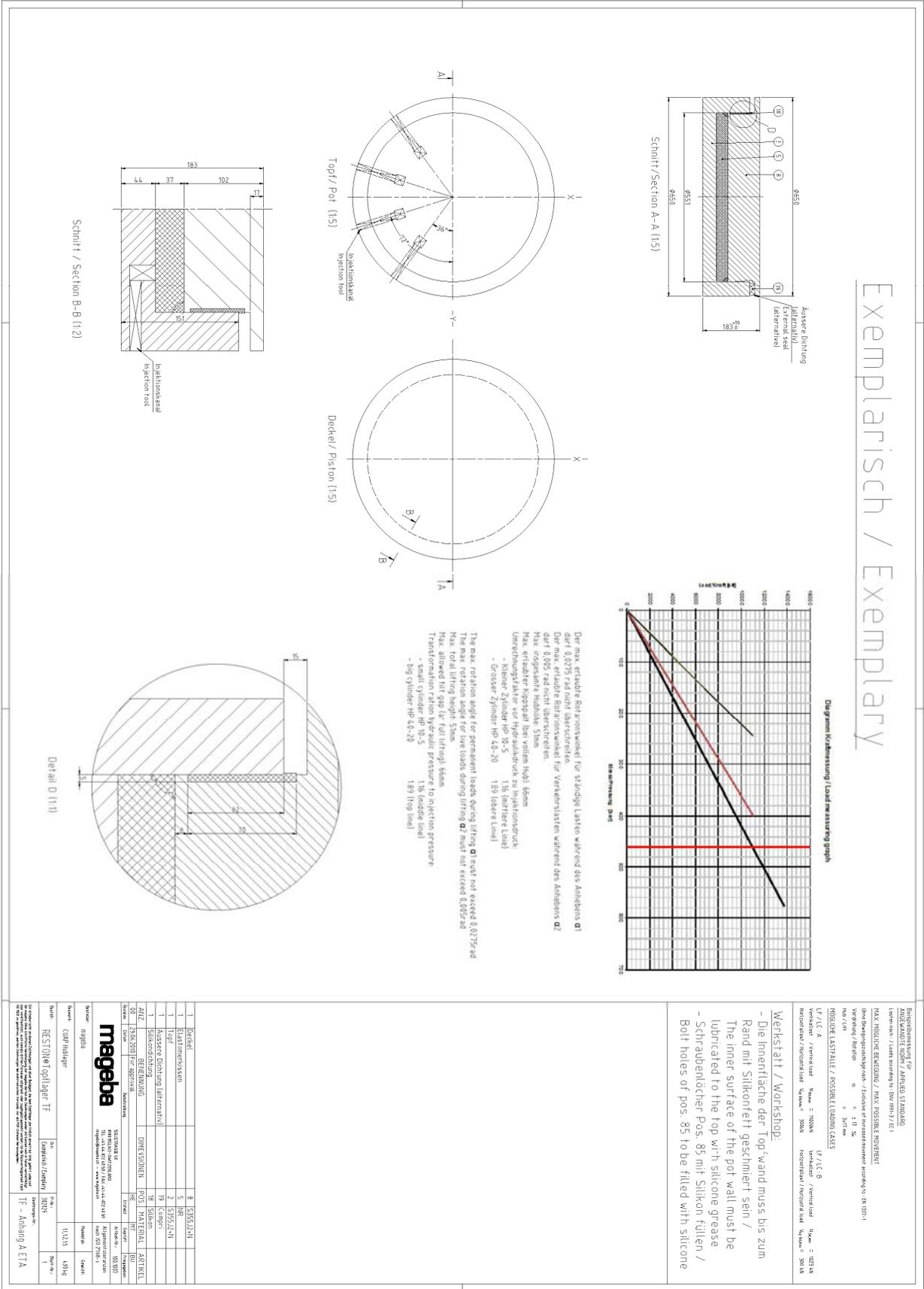
Die Injektionskanäle müssen während der Nutzung des eingebauten mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL gegen jede Art von Beschädigung und Verschmutzung geschützt werden.

Für das Österreichische Institut für Bautechnik
Der Geschäftsführer

Das Original ist unterzeichnet von:

Dipl.-Ing. Dr. Rainer Mikulits

Exemplarisch / Exemplary



Details in Hinblick auf die Abmessungen und zugehörigen Toleranzen sind in der technischen Dokumentation festgelegt

<p>mageba Hublager RESTON®POT LIFT-CONTROL</p>	<p>Anhang A.1 der Europäischen technischen Zulassung ETA-11/0453 Zeichnungen</p>
--	---

Referenzdokumente

EN 1337-1: 2000 „Lager im Bauwesen - Teil 1: Allgemeine Regelungen“

EN 1337-2: 2004 „Lager im Bauwesen - Teil 2: Gleitteile“

EN 1337-5: 2005 „Lager im Bauwesen - Teil 5: Topflager“

EN 1337-11: 1997 „Lager im Bauwesen - Teil 11: Transport, Zwischenlagerung und Einbau“