



Industrie Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Bescheinigung

über die Prüfung der Berechnung einer Treibscheibenwelle
einschl. der Welle-Nabe-Verbindungen

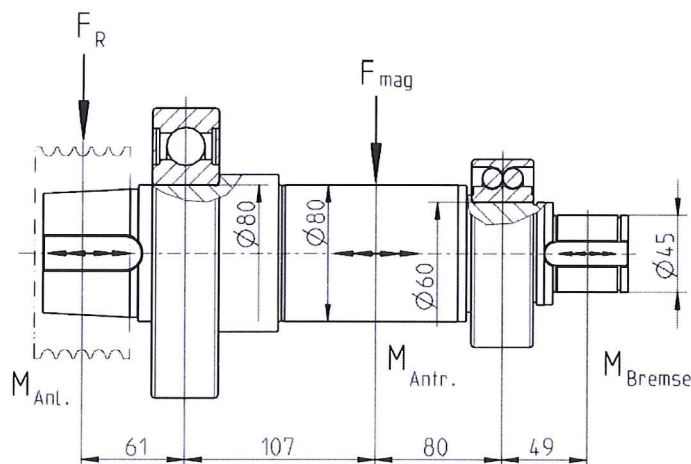
Typ der getriebelosen
Antriebsmaschine: **SM132.21-14/B**

Hersteller: ZIEHL-ABEGG SE, Heinz-Ziehl-Strasse
74653 Künzelsau

Prüfnummer: **G 615/1**

Prüfgegenstand: Treibscheibenwelle einschl. Welle-Nabe-Verbindungen –
Prüfbericht der IFF ENGINEERING & CONSULTING
GmbH
Nr. 5.1.508.3 Rev. 01 vom 18.06.2015 (Seite 1-50)

Prüfgrundlagen: DIN 743 (10/2000), Tragfähigkeitsberechnung von Wellen
und Achsen
DIN 6892 (11/1998), Passfedern, Berechnung und
Gestaltung
DIN 6885-1 (08/1968), Passfedern Nuten – Blatt 1
FKM-Richtlinie (2012), Rechnerischer Festigkeitsnachweis
für Maschinenbauteile



Datum: 20.10.2015

Unsere Zeichen:
IS-FTA-STG/Dh

Dokument:
BS_G615-1_151020.docx

Das Dokument besteht aus
2 Seiten.
Seite 1 von 2

Die auszugsweise Wiedergabe des
Dokumentes und die Verwendung
zu Werbezwecken bedürfen der
schriftlichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.

Konstruktionszeichnung: A-13-121-0060-07, A-13-121-0060-09
Index A10 vom 20.03.2015

Zul. Werkstoffe
Welle: Stahl DIN EN 10083-3 (01/2007) –
42CrMo4+QT (1.7225+QT)
Stahl DIN EN 10083-3 (01/2007) –
42CrMoS4+QT (1.7227+QT)
Stahl DIN EN 10083-3 (01/2007) –
50CrMo4+QT (1.7228+QT)

Zul. Werkstoffe
Treibscheibe: Stahl DIN EN 10083-2 (10/2006) –
C45+N

Zul. Werkstoffe
Passfeder Treibscheibe: Stahl DIN EN 10277-2 (06/2008) –
C45+C

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
UST-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter www.tuev-sued.de/impressum

Aufsichtsrat:
Karsten Xander (Vorsitzender)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),
Dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Telefon: +49 711 7005-765
Telefax: +49 711 7005-588
www.tuev-sued.de/is



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Zentralbereich Fördertechnik
Abteilung Aufzüge und
Sicherheitsbauteile
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filderstadt
Deutschland

Zul. Werkstoffe Stahl DIN EN 10083-2 (10/2006)
Brems Scheibennabe: C45+N

Zul. Werkstoffe Stahl DIN EN 10277-2 (06/2008)
Passfeder Brems Scheibennabe: C45+C

Belastungsdaten für die Berechnung

Max. zul. statische Betriebswellenlast	F_R	23,5 kN
Max. zul. Anlagenmoment	M_{Anl}	131 Nm
Max. Anlaufmoment	M_{Max}	260 Nm
Magnetkraft	F_{Mag}	600 N
Nennbremsmoment	M_{Brems}	320 Nm (2 x 160 Nm)
Max. Bremsmoment	2 x M_{Brems}	640 Nm
Nenndrehzahl	n_N	520 min ⁻¹

Prüfergebnis

Die Prüfung der Wellenberechnung einschl. der Welle-Nabe-Verbindungen wurde mit einer Vergleichsrechnung durchgeführt und in den Prüfberichten Nr. FIL-ETK2-15-0022 vom 23.03.2015 und Nr. FIL-ETK2-15-0051 vom 23.06.2015 dokumentiert und bewertet. Die Prüfung ergab, dass die Treibscheibenwelle entsprechend den max. Belastungsdaten nach den Anforderungen der Prüfgrundlagen ausgelegt ist.

Für die verwendete Bremse ist eine EG-Baumusterprüfbescheinigung vorzulegen.

Voraussetzung ist ein spannungsfreier Einbau und eine unverschiebliche Lagerung der Auflager in jeder Richtung. Der Maschinenrahmen und die Krafteinleitungspunkte sind entsprechend den Auflagerkräften konstruktiv und festigkeitsmäßig auszulegen.

Es ist zu beachten, dass auf der Seite der Bremse nur reine Bremsmomente zulässig sind, da die Berechnung keine zusätzliche Querkraft aufgrund der Bremswirkung auf die Treibscheibenwelle berücksichtigt.

Hinweis: Diese Bescheinigung bezieht sich nur auf die ausreichende Bemessung der Treibscheibenwelle und nicht auf die ausreichende Dimensionierung der Bremse.

Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
Prüfbereich Aufzüge und Sicherheitsbauteile



Peter Retzbach

Die Sachverständige



Caroline D'hein