



Industrie Service

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Bescheinigung

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

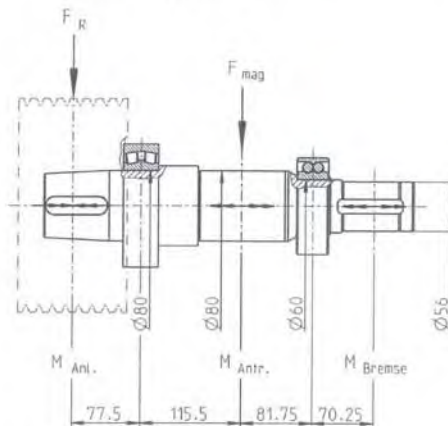
Typ der getriebelosen Antriebsmaschine: SM190.23C-20/S und SM200.20C-20/S

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

Prüfnummer: G 620

Prüfgegenstand: Treibscheibenwelle einschl. Welle-Nabe-Verbindungen –
Prüfbericht der IFF ENGINEERING & CONSULTING GmbH
Nr. 5.1.518.3-2 vom 17.04.2015 (Seite 1-17 und 29 Seiten
Anhang)

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: 09.07.2015

Unsere Zeichen:
IS-FTA-STG/Dh

Dokument:
BS_G620_150709.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
TUV SUD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.

Konstruktionszeichnung: A-20-121-0022 Index 'L' vom 11.03.2015

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

Werkstoff Treibscheibennabe und Bremscheibenrotornabe:

Kleinste zul. Flächenpressung nach DIN 6892, Absch. 5.1.2 für den Werkstoff der
Treibscheibennabe (Guss DIN EN 1561 (01/2012) - EN-GJL-300 (5.1302), nach
Angabe des Herstellers): $p_{zul} = f_s \cdot f_H \cdot R_e$ bzw. $p_{zul} = f_s \cdot f_H \cdot R_{p0,2}$ oder $p_{zul} = f_s \cdot R_m$ (f_s ; f_H
nach DIN 6892, Tabelle B1) $p_{zul} \geq 292,5 \text{ N/mm}^2$

Ein Nachweis für die Bremscheibennabe wurde nicht durchgeführt, da für diese eine
EG-Baumusterprüfung vorliegen muss.



Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USI-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/ifs

TUV®

TUV SUD Industrie Service GmbH
Zentralbereich Fördertechnik
Abteilung Aufzüge und
Sicherheitsbauteile
Gottlieb-Daimler-Str. 7
70794 Filsterstadt
Deutschland



Industrie Service

Werkstoff Passfedern (Treibscheibe und Brems Scheibe):

Kleinste zul. Flächenpressung nach DIN 6892, Absch. 5.1.2 für den Werkstoff der **Passfedern** (Stahl DIN EN 10277-2 (06/2008) - C45+C (1.0503) nach Angabe des Herstellers): $p_{zul} = f_s * f_H * R_e$ bzw. $p_{zul} = f_s * f_H * R_{p0,2}$ oder $p_{zul} = f_s * R_m$ ($f_s ; f_H$ nach DIN 6892, Tabelle B1) **$p_{zul} \geq 340 \text{ N/mm}^2$**

Belastungsdaten für die Berechnung

Max. zul. statische Betriebswellenlast	F_R	28 kN
Max. zul. Anlagenmoment	M_{Anl}	410 Nm
Max. Anlaufmoment	M_{Max}	570 Nm
Magnetkraft	F_{Mag}	3562 N
Nennbremsmoment	M_{Brems}	820 Nm (2 x 410 Nm)
Max. Bremsmoment	$2 \times M_{Brems}$	1640 Nm
Nenn Drehzahl	n_N	510 min^{-1}

Prüfergebnis

Die Prüfung der Wellenberechnung einschl. der Welle-Nabe-Verbindungen wurde mit einer Vergleichsrechnung durchgeführt und im Prüfbericht Nr. FIL-ETK2-15-0057 vom 03.07.2015 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. Die Flächenpressung durch die Passfeder auf die Nabe ist mit den oben angegebenen zulässigen Werten nachzuweisen.

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.

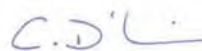
Es ist zu beachten, dass auf der Seite der Bremse nur reine Bremsmomente zulässig sind, da die Berechnung keine zusätzliche Querkraft aufgrund der Bremswirkung auf die Treibscheibenwelle berücksichtigt.

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

Bewegung durch Perfektion

ZIEHL-ABEGG 



ZIEHL-ABEGG SE | Heinz-Ziehl-Straße | 74653 Künzelsau

Roland Hoppenstedt | D-T
+49 7940 16-113 |
roland.hoppenstedt@ziehl-abegg.de
1/1
09.02.2016

Erklärung zu den Bescheinigungen G 632 und G 633 und anderen Wellenbescheinigungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Wellen unserer Aufzugsantriebsmaschinen ZATop werden immer von unabhängigen Instituten nachgerechnet und entsprechend der Regelungen der Aufzugsrichtlinie 95/16/EG und der harmonisierten Norm EN81-1 werden durch eine notifizierte Stelle Bescheinigungen über die Nachrechnung ausgestellt.

Die Bescheinigungen enthalten den Typ der jeweiligen Antriebsmaschine und die Zeichnungsnummer der Welle mit Ausgabeindex zur Identifikation.

ZIEHL-ABEGG behält sich vor, an die Grundtypenbezeichnung der Antriebsmaschine Buchstaben zur internen Zuordnung von Varianten anzuhängen. Hiermit bestätigen wir, dass die Wellen immer dem Grundtyp entsprechen.

Beispiel 1: SM132.21-14/A ist der Grundtyp. Auch die Motortypen SM132.21-14/AS oder SM132.21-14/ASU oder SM132.21-14/ASO haben die gleichen Wellen entsprechend der Bescheinigung G 632.

Beispiel 2: SM132.35-14/A ist der Grundtyp. Auch die Motortypen SM132.35-14/AS oder SM132.35-14/ASU oder SM132.35-14/ASO haben die gleichen Wellen entsprechend der Bescheinigung G 633.

Mit freundlichen Grüßen

ZIEHL-ABEGG SE

i. V.
Roland Hoppenstedt
Technischer Leiter Antriebstechnik

ZIEHL-ABEGG SE | Heinz-Ziehl-Straße | 74653 Künzelsau | Tel. +49 (0) 7940 16-0 | info@ziehl-abegg.de | www.ziehl-abegg.de

Freistellungsbescheinigung zum Steuerabzug bei Bauleistungen gemäß § 48b Abs. 1 Satz 1 des Einkommensteuergesetzes (ESiG) siehe www.ziehl-abegg.de. Es gelten für Einkäufe bzw. Bestellungen der ZIEHL-ABEGG SE ausschließlich unsere Allgemeinen Einkaufsbedingungen, für sonstige Geschäftsvorfälle ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, soweit nicht schriftlich etwas anderes vereinbart ist. Der Geltung abweichender Bedingungen unserer Vertragspartner wird widersprochen.

Registergericht:	Amtsgericht Stuttgart HRB 746188	Umsatzsteuer-Identnummer:	DE146280211	
Vorstand:	Peter Fenkl (Vorsitzender), Achim Curd Rägler, Norbert Schuster, Dr. Klaus Weiß	Baden-Württembergische Bank:	BIC SOLADEST	IBAN DE96 6005 0101 0004 0154 86
Aufsichtsrat:	Uwe Ziehl (Vorsitzender)	Commerzbank AG:	DRESDEFF622	DE38 6228 0012 0760 0100 00
		Sparkasse Hohenlohekreis:	SOLADES1KUN	DE45 6225 1550 0005 0004 52