TÜV Bayern e.V.
Westendstraße 199
Postfach 210420
D-8000 München 21

Telefon 089/5791-0
Telex 17898564 TUEV
Teletex 898564 TUEV
Telefax 089/5791-1551

Translation

TÜV

EWG-Baumusterprüfbescheinigung EEC type-examination certificate Attestation d'examen CEE de type	Seite 2 Page 2 Page 2	T Ü V Bayern e.V. Westendstraße 199 Postfach 21 04 20 D-8000 München 21

10.1 Range of application

10.1.1 Admitted tripping speed	0,70 – 2,30 m/s
10.1.2 Admitted rated speed	0 – 2,00 m/s
10.1.3 Driving rope	
10.1.3.1 Type	Circular strand rope made of steel wire
10.1.3.2 Diameter	6,0 – 6,5 mm
10.1.4 Minimum tensioning force	135 N
10.1.5 Tensile force at minimum tensioning force	1000 N

(Tensile force has been determined by tests, and therefrom the coefficient of friction calculated (μ = 0,23)

10.2 Additional Notes

10.2.1 A nameplate bearing the following informations is to be attached permanently and so as to be easily visible to the overspeed governor:

Name of component manufacturer
Type-examination sign
Adjusted tripping speed

10.2.2 Sense of rotation for engaging the safety gear shall be marked on the overspeed governor.

10.2.3 The direction of pull of the ropes is arbitrary, however, the traction force shall neither exceed 4000 N if the direction of pull is turned by 90° against the normal direction (to the righthand or lefthand side), nor 6000 N if the direction of pull is turned by 180° against the normal direction (upwards).
The size of the tension weight shall be chosen accordingly.

10.2.4 After setting the tripping speed the overspeed governor shall be sealed against unauthorized adjusting and it must be unpossible to change the spring, without damage the seal.

10.3 Validity Period

This certificate will be valid until April 1998.

10.4 Verification Period

5 years

10.5 This certification is based on the following documents:

10.5.1 Agreement on verification periods and validity periods of this type-examination certificate, dated 23.09.1985

10.5.2 Expert opinion or supplementary opinion of test laboratory:

10.5.2.1 Expert opinion, 24.09.1985, D2-FTB-ku-be

10.5.2.2 Supplementary opinion, 31.03.1985, D2-FTA-tk-ro

Munich, this 06.04.1988
D2-FTA-tk

TÜV Bayern e.V.

Materials Handling - Electrical Engineering
Central Department Lifts - Hoists

Kurz

TÜV Bayern e.V.
Westendstraße 199
Postfach 21 04 20
D-8000 München 21

Telefon 0 89 / 57 91 - 0
Telex 17 898 564 TUEV
Teletex 898 564 TUEV
Telefax 0 89 / 57 91 - 15 51

TÜV

Name der zugelassenen Stelle Name of the approved body Nom de l'organisme agréé	T Ü V Bayern e.V. Westendstraße 199 Postfach 21 04 20 D-8000 München 21

EWG-Baumusterprüfbescheinigung

EEC type-examination certificate
Attestation d'examen CEE de type

Geschwindigkeitsbegrenzer
Overspeed governor
Limiteur de vitesse

Nummer der EWG-Baumusterprüfung
EEC type-examination No
No d'examen CEE de type

D 88
EGB 081/1

1. Art, Kategorie, Typ und Fabrik- oder Handelsmarke Category, type and make or trade name Catégorie, type et marque de fabrique ou de commerce	Geschwindigkeitsbegrenzer Typ GBP
2. Name und Anschrift des Herstellers Manufacturer's name and address Nom et adresse du fabricant	Schindler Aufzügefabrik GmbH Ringstraße 44 - 66 1000 Berlin 42
3. Name und Anschrift des Inhabers der Bescheinigung Name and address of certificate holder Nom et adresse du détenteur de l'attestation	Schindler Aufzügefabrik GmbH Ringstraße 44 - 66 1000 Berlin 42
4. Zur EWG-Baumusterprüfung vorgelegt am Date of submission for EEC type-examination Présenté à l'examen CEE de type le	03.02.1988
5. Aufgrund folgender Vorschrift ausgestellte Bescheinigung Certificate issued on the basis of the following requirement Attestation délivrée en vertu de la prescription suivante	Richtlinie 84/529/EWG vom 17.09.1984 Richtlinie 86/312/EWG vom 18.06.1986
6. Prüfstelle Test laboratory Laboratoire d'essais	TÜV Bayern e.V. Fördertechnik - Elektrotechnik Zentralabteilung Aufzüge - Hebezeuge
7. Datum und Nummer des Prüfprotokolls Date and number of laboratory report Date et numéro du procès-verbal du laboratoire	17.07.1985 Nr. DB 8
8. Datum der EWG-Baumusterprüfung Date of EEC type-examination Date de l'examen CEE de type	06.04.1988
9. Als Anlagen sind folgende mit der oben angegebenen EWG-Baumusterprüfungsnummer gekennzeichneten Unterlagen beigefügt The following documents, bearing the EEC type-examination number shown above, are annexed to this certificate Sont annexées à la présente attestation, les pièces suivantes qui portent le numéro d'examen CEE de type ci-dessus	Funktionsbeschreibung Nr. K 602 211 D
10. Zusätzliche Angaben Addititional information Informations complémentaires	Seite 2 Page 2 Page 2

ARBEIDSTILSYNET
Direktoratet

KUNDEREF.: 1227500 F.R.

FORM NR. 5

1 X 1000 M PÅ TROMM.

REBER SCHINDLER HEIS A/S

SERTIFIKAT NR. 77498, 19.93,

for prøving og undersøkelse av ståltau (wire) før det tas i bruk.[1)]

(1) Navn og adresse på fabrikant eller forhandler av tauet.	BRIDON NORGE A/S
(2) a) Omkretsen av tauet i engelske tommer, eller diameter i mm.*)	6 MM
b) Antall parter	6 GALV
c) Antall tråder i hver part (trådtykkelsen(e).	19+FC
d) Slagning (trosse, kabel, høyre, venstre.)	HØYRE KRYSS
(3) Materialet i trådene (strekkfasthet kp/mm^2)	180 KP /MM2
(4) a) Datum da tauprøven ble utført.	/ /
b) Tauprøvens bruddbelastning.	1999 KG
c) Tillatt arbeidsbelastning med angivelse av enhver gitt betingelse for denne, som f.eks. en minste skivediameter, en direkte belastning etc.	20 % AV BRUDDBELASTNING
(5) Navn og adresse på den institusjon, det selskap eller firma eller den person som utførte prøven.	KISWIRE
(6) Den ansvarshavende stilling i ovennevnte institusjon, selskap eller firma som utførte prøven, eller, dersom sertifikat gis av en person som utførte prøven på eget ansvar, hans kvalifikasjoner for dette arbeid.	SAKKYNDIG

Jeg attesterer herved at de ovennevnte oppgaver er riktige og at undersøkelsen og prøven ble foretatt av en sakkyndig person.

BILLINGSTAD, den 31.08 1993

Underskrift

*) Stryk det som ikke passer.

1) Se også anm. på baksiden.

BRØDRENE REBER A/S Heisanlegg nr. 2775

Kunde: Ullevål Sykehus

TEKNISKE BEREGNINGER

Vekt av heisstolen	: 1000	kg
Heisens nyttelast	: 1200	"
Samlet vekt	: 2200	kg

Tauberegning:

Antall tauer 6 stk. á 13 mm Ø "Seale"

Kontrollert med heisen J.nr 74/75 OSLO

Taudata:

Taudiameter mm	: 5	6,5	8	11	13	15,5
Metalltverrsnitt mm^2	: 9,75	16,4	23,1	41,3	61,9	82,7
Tråddiameter mm	: 0,33	0,32	0,38	0,44	0,54	0,62

Bruddfasthet: 145 kp/mm^2

Tausikkerhet:

$$\frac{\text{bruddfasthet x antall tauer x tverrsnitt}}{\text{samlet vekt}} = \frac{140 \times 6 \times 61{,}9 \times}{2200} = 23{,}6$$ ✓

Diameterforhold:

$$\frac{\text{Tauskive}}{\text{Taudiameter}} = \frac{556}{13} = 42{,}8$$ ✓

$$\frac{\text{Tauskive}}{\text{Tråddiameter}} = \frac{556}{0{,}54} = 1030$$ ✓

Beregning av føringene:

Etter Eulers formel:

$$\frac{\text{vekt x festeavstand}^2 \text{ x fangfaktor x 2}}{\pi^2 \text{ x E x 2}} = \frac{2200 \times 250^2 \times 5{,}3 \times 2}{10 \times 2{,}1 \times 10^6 \times 2} = 34{,}7 \text{ cm}^4$$ ✓

Vennesla, den 21.1.75 J.A.