

Aufnahmeblatt: Nachrüstung zur Gefährdungsbeurteilung gem. EN 81-80:2019

W+W Aufzugskomponenten



Fabriknummer

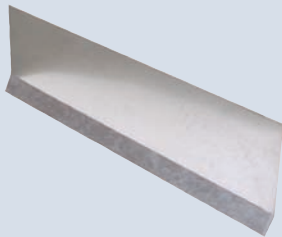
Standort

Name

Bemerkungen

Die vorliegende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Es werden größtenteils die Punkte wiedergegeben bei denen W+W Aufzugskomponenten eine Lösung anbieten kann.

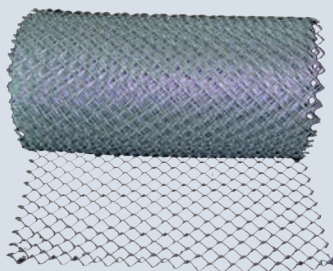
2. Schacht (Tabelle A.1)



*Katalogseite 55



*Katalogseite 20



*Katalogseite 24

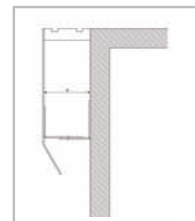
Schachttürschürze fehlt / EN 81-80 2.6

(gem. EN 81-20 5.2.5.3.2)

Türbreite mm



Anbausatz für Schachttürschürze
(zum Abstützen der Schürze an Schachtwand)



Skizze

Gegengewichtsverkleidung erforderlich / EN 81-80 2.8

(gem. EN 81-20 5.2.5.5.1)

Tiefe (max. 450mm)

Breite (max. 1600mm)

Schachtabtrennung erforderlich / EN 81-80 2.9 und 2.10

(bei Gruppenaufzügen gem. EN 81-20 5.2.5.5.2)

Maschenweite



30 x 30mm



40 x 40mm

Breite



800mm

Breite



800mm



1000mm



1000mm



1250mm



1250mm



1500mm



1500mm



1750mm



1750mm



2000mm



2000mm

Hinweis:



Der Abstand vom Maschendraht 40 x 40mm zu beweglichen Teilen muss mindestens 200mm betragen (gem. EN 81-20 5.2.5.5.2). Mit einer Maschenweite von 30 x 30mm kann der Abstand auf 120mm reduziert werden.

Skizze

2. Schacht (Tabelle A.1)

Abstiegsleiter in die Schachtgrube fehlt / EN 81-80 2.13
oder vorhandene Leiter entspricht nicht EN 81-20 5.2.2.4

Grubenleiter Stufklapp

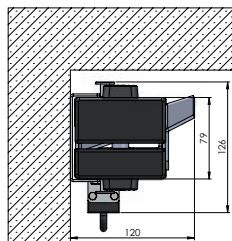
schalterüberwachte, klappbare Schachtleiter
für max. Grubentiefe 1,75m

Überstand und Bodensicherung sind bei der Stufklapp nicht erforderlich.

Grubentiefe

- 50cm - 90cm
- 60cm - 117cm
- 88cm - 145cm
- 88cm - 175cm

Maße Stufklapp in
Verwahrstellung:
120 x 126mm



Alternativ:

Wandleiter in der Nähe der Schachttüre (max. 800mm von der Schwelle)

Leiter Typ 5
abnehmbar, wird an Schwelle
angelehnt

Grubentiefe

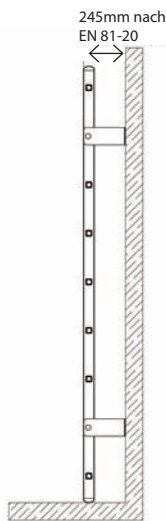
mm



Leiter Typ 6
wird fest an Wand
montiert

Grubentiefe

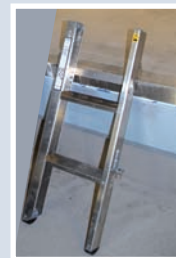
mm



Leiter Typ 7B
mit Hebelmechanik

Grubentiefe

mm



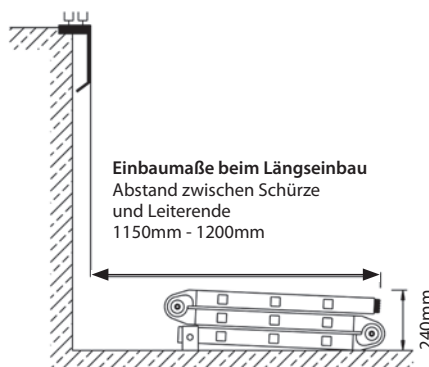
*Katalogseiten 158-163



Die Länge der Leiter muss gem. EN 81-20 so gewählt werden, dass in der Aufstellposition das obere Leiterende oder andere geeignete Haltegriffe bis mindestens 1,10m über die Schachttürschwelle hinaus reichen (ausgenommen: Stufklapp).

Alternativ: Bodenklappleiter

(bis Grubentiefe 1400mm)



*Katalogseiten 164-165

2. Schacht (Tabelle A.1)



*Katalogseiten 112-117



*Katalogseite 124



*Katalogseite 126



*Katalogseiten 128-136

Fest installierte Schachtbeleuchtung erforderlich
oder vorhandene ist zu dunkel (mind. 50 Lux) / EN 81-80 2.14

Schachthöhe? m

Länge LED-Band = Schachthöhe + 2m

(Grundsätzlich ist es ausreichend, wenn man von der Schachthöhe die nächst kleinere Größe auswählt)

Konfektionierung LED-Band in 1m Abständen.

Größte Länge am Stück 100m.

Zuleitung 10m.

Länge LED-Band? m

Verteilung 3-polig, IP54, erforderlich
vorverdrahteter Verteiler mit Sicherung und Stromstoßrelais

10A (standard) 10A (mit FI-Schutzschalter 30mA)

mit Seilzugtaster (Stromstoßrelais oder o.g. Verteilung erforderlich)

ohne Schnur 20m 38m

mit Seilzugschalter

ohne Schnur 20m 38m

Notbremsschalter in der Schachtgrube erforderlich / EN 81-80 2.15
(gem. EN 81-20 5.2.1.5.1)

nur Notbremsschalter (Stop)

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung

Grubensteuerstelle

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung

mit STOP, Licht, Alarm, Steckdose

ohne Alarmtaster

mit Alarmtaster 1S

mit Alarmtaster 1Ö

ohne Lichttaster

2. Schacht (Tabelle A.1)

Notrufauslöseeinrichtung (Alarm) in der Schachtgrube und auf dem Fahrkorb erforderlich / EN 81-80 2.16 (gem. EN 81-20 5.2.1.6)

nur Alarmtaster

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung
 mit Schließer mit Öffner

Doppeltaster für Licht/ Alarm

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung

Grubensteuerstelle (Details siehe Seite 4)

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung

Schachtwandverkleidung erforderlich / EN 81-80 2.17

(gem. EN 81-20 5.2.5.3.1)

Der horizontale Abstand zwischen der inneren Schachtwand und der Schwelle oder dem Türrahmen des Fahrkorbs oder der Schließkante einer Fahrkorbschiebetür darf über die gesamte Schachthöhe 0,15 m nicht überschreiten.

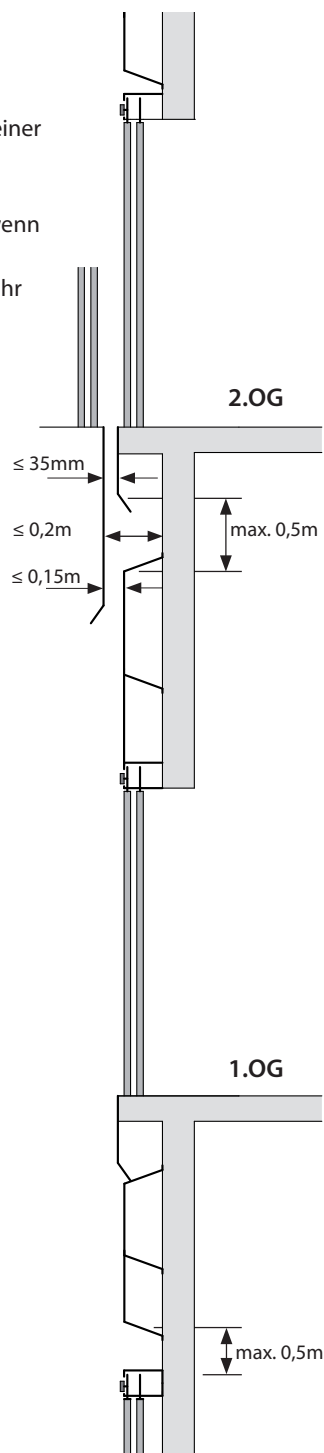
Der oben angegebene Abstand darf auf 0,20 m vergrößert werden, wenn die Höhe 0,50 m nicht überschreitet.

Zwischen zwei aufeinander folgende Schachttüren darf sich nicht mehr als eine Aussparung befinden.

Breite 1000mm 1500mm

Höhe 100mm 120mm

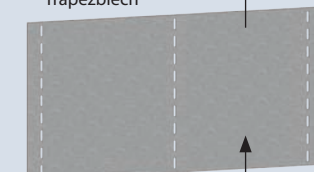
Skizze



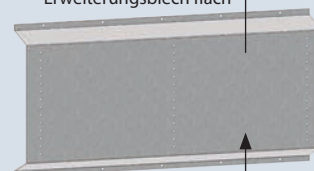
*Katalogseite 129



Trapezblech



Erweiterungsblech flach



Trapezblech



Erweiterungsblech gewinkelt



*Katalogseite 22

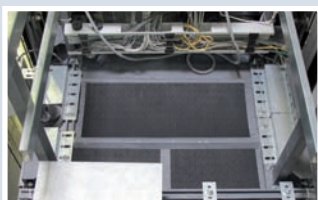
3. Betriebsräume und Rollenräume (Tabelle A.1)



*Katalogseite 126



*Katalogseite 128



*Katalogseite 30

Maschinenraumbeleuchtung ist zu schwach / EN 81-80 3.2

(gem. EN 81-20 5.2.1.4.2 mindestens 200 Lux am Boden)
geliefert wird eine LED-Leuchte IP54

Wieviele Lampen werden benötigt? Stück (min. 1 Stck. für 10m²)

Steckdose fehlt

m Anschlussleitung erforderlich

Notbremsschalter in Rollenräumen erforderlich / EN 81-80 3.3

(gem. EN 81-20 5.2.1.5.2)

unverdrahtet verdrahtet mit m Zuleitung

Rutschhemmende Oberfläche auf Boden von Triebwerk- und Rollenraum erforderlich / EN 81-80 3.5

(gem. EN 81-20 5.2.1.9)

Länge Antirutschmatten aus Vollkautschuk, 1,5mm dick
mit selbstklebender Rückseite

Breite

Rutschhemmende Oberfläche auch für Fahrkorbdach empfohlen

(gem. EN 81-20 5.4.7.1)

4. Schachttüren / Fahrkorbtüren (Tabelle A.1)

Türschließgewicht erforderlich / EN 81-80 4.16

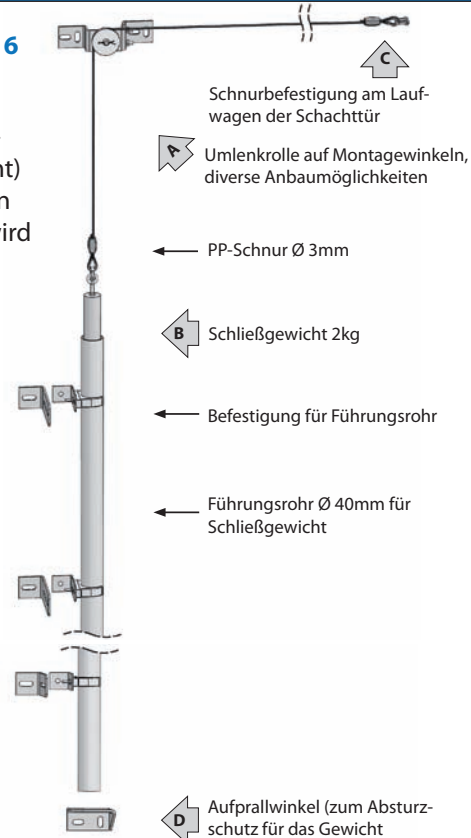
(gem. EN 81-20 5.3.9.3.4)

Bei von der Fahrkorbtür aus betätigten Schachttüren muss eine Einrichtung (Feder oder Gewicht) das Schließen der Schachttür sicherstellen, wenn sie, aus welchem Grund auch immer, geöffnet wird und wenn sich der Fahrkorb außerhalb der Entriegelungszone befindet.

Anzahl



*Katalogseiten 32-33



4. Schachttüren / Fahrkorbtüren (Tabelle A.1)

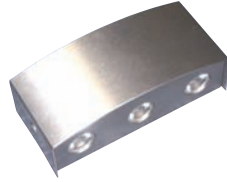
Schachtzugangsbeleuchtung erforderlich / EN 81-80 4.13

Normauszug (EN 81-20 5.3.7.1)

„Die natürliche oder künstliche Beleuchtung der Schachtzugänge muss in der Nähe der Schachttüren auf dem Fußboden mindestens 50 Lux betragen, sodass ein Benutzer, der die Schachttür öffnet, um den Fahrkorb zu betreten, erkennen kann, was sich vor ihm befindet, auch wenn die Fahrkorbbeleuchtung ausgefallen ist.“

Variante 1 LineLED 3x1W 50 Lux Schachttürbeleuchtung

Türbreite mm



Türhöhe mm

Anzahl Schachttüren

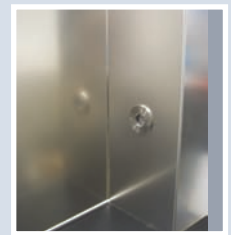
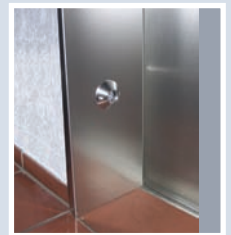
Variante 2 ZargenLED - 0,8W 50 Lux Schachttürbeleuchtung

Türbreite mm

Anzahl Schachttüren

Aufbauvariante $\varnothing = 65\text{mm}$,
Aufbau = 16mm

Einbauvariante
 $\varnothing = 65\text{mm}$



*Katalogseiten 78-81

5. Fahrkorb und Gegengewicht (Tabelle A.1)

Kabinenbeleuchtung erforderlich / EN 81-80 5.7

Gem. EN 81-20 5.4.7.1 muss die Beleuchtungsstärke 1m über dem Boden 100 Lux betragen.

CabinLED Varianten

CabinLED3

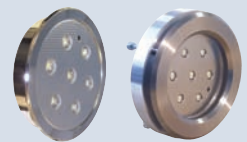
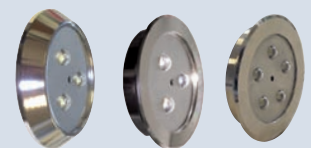
CabinLED3-ESG

CabinLED5

CabinLED5-ESG

CabinLED7

CabinLED7 vandalensicher



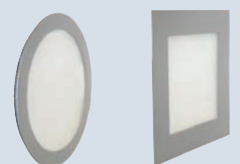
*Katalogseiten 84-97

SQUARE-LED Varianten

SQUARE-LED rund, Einbau

SQUARE-LED quadratisch, Einbau

SQUARE-LED eckig, Aufbau



*Katalogseiten 106-109

5. Fahrkorb und Gegengewicht (Tabelle A.1)



*Katalogseite 98-101

- Notbeleuchtung im Fahrkorb (Notstromgerät) erforderlich / EN 81-80 5.8**
(gem. EN 81-20 5.4.10.4)
100-240V AC 50Hz/ 60Hz, Zuleitung 2m, zum Anschluss an **W+W Cabin LED** (siehe Seite 7)
inkl. Akkus, Tiefentladeschutz und Kapazitätsüberwachung nach EN 81-28

- Notbeleuchtung im Fahrkorb (Notstromgerät) erforderlich / EN 81-80 5.8**
(gem. EN 81-20 5.4.10.4)
100-240V AC 50Hz/ 60Hz, Zuleitung 2m, zum Anschluss an eine **externe Notlichtleuchte**
inkl. Akkus, Tiefentladeschutz und Kapazitätsüberwachung nach EN 81-28

- Notbeleuchtung auf dem Fahrkorbdach erforderlich / EN 81-80 5.9**
(gem. EN 81-20 5.4.10.4)
230V, 2W mit Magnetfüßen, Anschlussleitung 2m, mit integriertem Akku

- Fahrkorbschürze fehlt oder ist nicht normgerecht / EN 81-80 5.2**
(senkrechte Länge min. 750mm)
(gem. EN 81-20 5.4.5)

Türbreite mm

Schachtgrubentiefe* mm

*Ist die Schachtgrube tief genug für Standard-Schürze? ⇔ ggf. Teleskopschürze verwenden!

- Teleskopschürzen erforderlich**

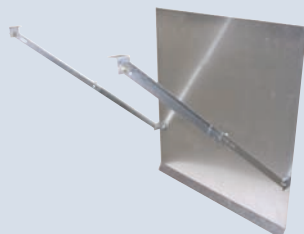
Tiefstmöglichen Punkt der Kabinentürschwelle ermitteln:
Schachtgrubentiefe abzüglich Unterfahrt und Pufferhub
(Kabine steht mit Nennlast auf dem Puffer)

Maß Kabinentürschwelle - mm
Schachtgrubensohle

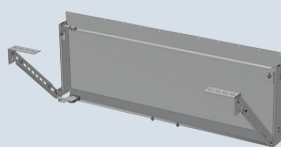
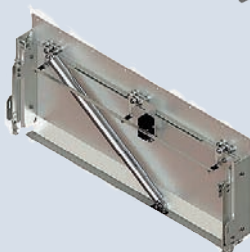
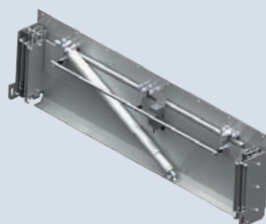
TekoS - 265, 4-teilig (mit Verriegelung) Türbreite mm
Maß eingefahrene Schürze: 265mm

TekoS - 350, 3-teilig (mit Verriegelung) Türbreite mm
Maß eingefahrene Schürze: 350mm

TekoS - 450, 2-teilig (ohne Verriegelung) Türbreite mm
Maß eingefahrene Schürze: 450mm



*Katalogseite 54



*Katalogseiten 42-54

5. Fahrkorb und Gegengewicht (Tabelle A.1)

Schutz gegen Absturz (Geländer) nicht vorhanden oder normgerecht / EN 81-80 5.5



Bei der Auswahl des Geländers sind die freien Abstände gem. EN 81-20 5.4.7.4 zu beachten:

- 0,70m Höhe bei Abständen 0,30m bis 0,50m (Innenkante Handlauf - Schachtwand)
- 1,10m bei einem Abstand von über 0,50m (Innenkante Handlauf - Schachtwand)
- 10cm Abstand zwischen Außenkante Handlauf und jeglichen Teilen im Schacht

Wie breit bzw. lang muss das Geländer sein? mm

Geländer **STARR**, max. Breite: 1,30m (kann vor Ort gekürzt werden)

Grundpaket
Höhe 700mm 1100mm

Verbreiterungspaket
Höhe 700mm 1100mm

sollte das Geländer klappbar sein? (niedriger Schachtkopf)

Geländer **KLAPPBAR**, max. Breite: 1,30m (kann vor Ort gekürzt werden)

Höhe 1100mm (klappbar auf 528mm)

sollte das Geländer teleskopierbar sein? (niedriger Schachtkopf)

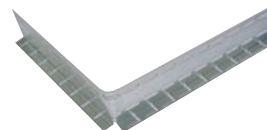
Geländer **TELESKOPIERBAR**, max. Breite: 1,30m (kann vor Ort gekürzt werden)

Höhe 500-700mm 700-1100mm

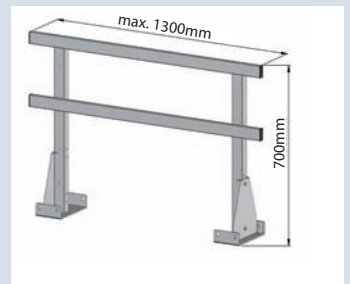
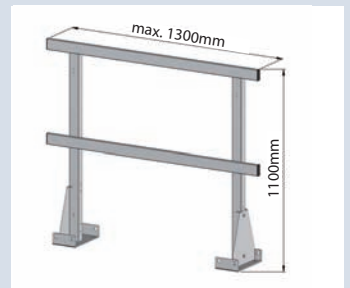
10cm hohe Bodenumwehrung auf der Fahrkorbdecke erforderlich

(gem. EN 81-20 5.2.6.3.3)

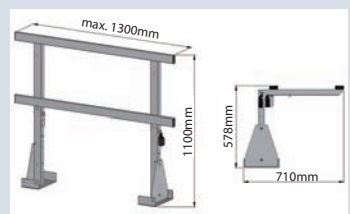
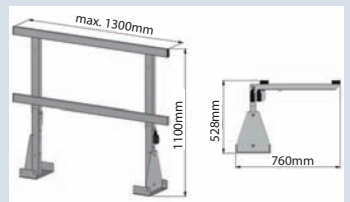
umlaufende Länge? mm



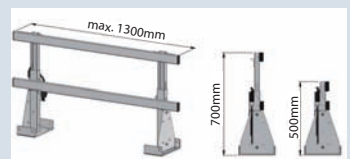
Skizze



STARR



KLAPPBAR



TELESKOPIERBAR

*Katalogseiten 26-30

6. Abdeckungen im Maschinenraum (Tabelle A.1)

Treibscheibenabdeckung erforderlich / EN 81-80 6.1

(gem. EN 81-20 5.5.7)



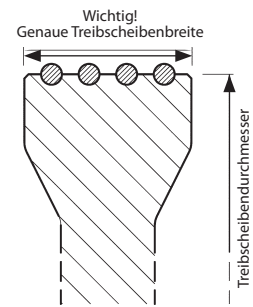
*Katalogseiten 10-11

genaue Treibscheibenbreite
(nicht an der Nabe)

mm

genauer Treibscheibendurchmesser
(Rillenmitte - Rillenmitte)

mm



Übersicht,
für welche Einzugsstellen
der Schutz geeignet ist.

geeignet



geeignet



geeignet



Alternativ: Universeller Finger- und Seilabspringschutz / EN 81-80 6.2

Treibscheiben-
breite

bis 154mm

bis 218mm

Seilabgänge

beide senkrecht

einer schräg

Treibscheiben-
durchmesser

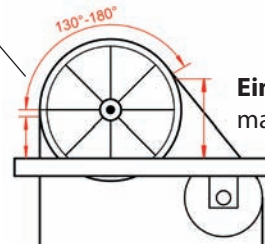
300 - 470mm

480 - 720mm

730 - 1100mm

Einzugsstelle senkrecht
max. 250mm standard

max. 600mm mit
Zubehörbock



Einzugsstelle schräg
max. 550mm

Übersicht,
für welche Einzugsstellen
der Schutz geeignet ist.

geeignet



geeignet



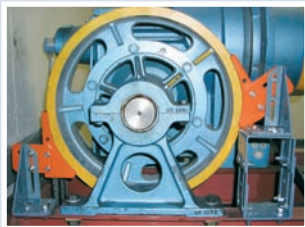
ungeeignet



ungeeignet



nicht
empfohlen



*Katalogseiten 8-9

Abdeckungen an Ableitrollen, die im Tragrahmen liegen oder max. 100mm über den Maschinenrahmen hinausragen, fehlen und Fingereinzugsgefahr am Seilübergang besteht / EN 81-80 6.3

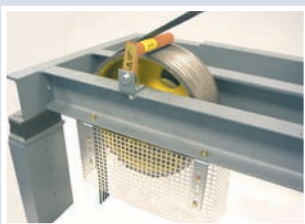
Anzahl der
Ableitrollen

Stück

Rollenbreite

bis 200mm

bis 300mm



*Katalogseiten 12-13

Übersicht,
für welche Einzugsstellen
der Schutz geeignet ist.

geeignet für
tiefsitzende
Roller

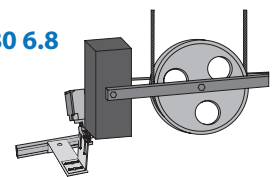


ungeeignet für
hochsitzende
Roller



*Katalogseite 142

Schlaffseilschalter am Begrenzerseil erforderlich / EN 81-80 6.8



Abdeckung an Spannungswichtsrolle von GB erforderlich / EN 81-80 6.1

Rollendurchmesser

bis 300mm

bis 400mm

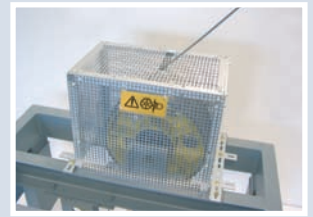
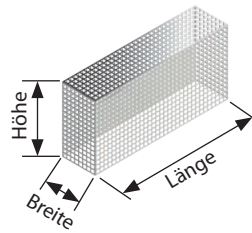


*Katalogseite 17

6. Abdeckungen im Maschinenraum (Tabelle A.1)

Abdeckung an Ableitrollen mit senkrechtem, waagrechtem oder schrägem Seilabgang erforderlich / EN 81-80 6.1 / 6.3

Anzahl Stück	Haubenmaße		
	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)

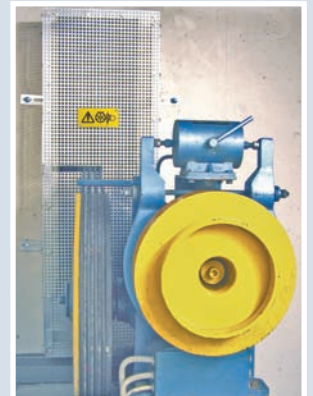
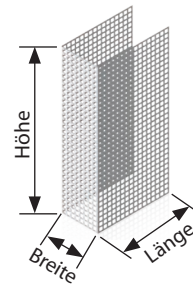
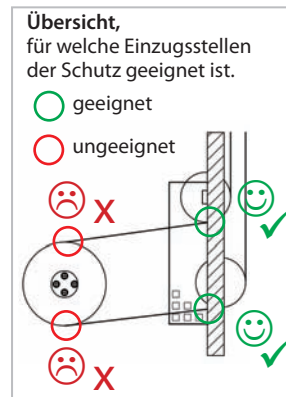


*Katalogseite 14

Doppelrollenabdeckung erforderlich / EN 81-80 6.1
(meistens bei Maschinenraum unten)

Höhe	1000mm
	1200mm

Breite	Länge	
	200mm	100mm
250mm	200mm	250mm
300mm	300mm	400mm
400mm		
500mm		

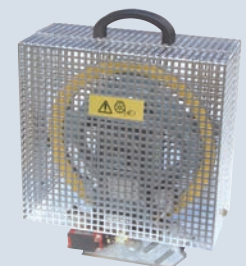
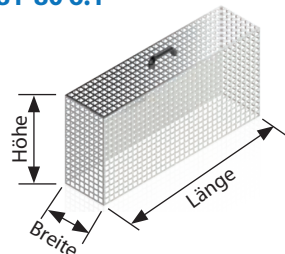


*Katalogseite 13

Abdeckung für Geschwindigkeitsbegrenzer erforderlich / EN 81-80 6.1
(auch Geschwindigkeitsbegrenzer im Schacht müssen abgedeckt werden)
(gem. EN 81-20 5.5.7)

erforderliches Haubenmaß

Typ A	L = 250, H = 230, B = 100-175mm	
Typ B	L = 250, H = 350, B = 100-175mm	Standard 200
Typ C	L = 350, H = 300, B = 100-175mm	Standard 300
Typ C1	L = 350, H = 430, B = 100-175mm	
Typ C2	L = 540, H = 350, B = 100-175mm	
Typ D	L = 250, H = 680, B = 100-175mm	
Typ E	L = 350, H = 800, B = 100-175mm	



*Katalogseiten 16-17

7. Pufferstützen, Puffer, Notendschalter (Tabelle A.1)



*Katalogseiten 36-37

Pufferstütze, Aufsetzpuffer erforderlich / EN 81-80 7.2

(gem. EN 81-20 5.8)

Belastung Pufferstütze: 2t (ggf. mehrere Stützen in der Grube vorsehen)
Nenngeschwindigkeit: max. 1m/s (>1m/s Hydraulikpuffer verwenden)

Höhe Pufferstütze (einstellbar)

Größe 1	<input type="checkbox"/>	200 - 282mm	Max. Zuladung + Kabinenleergewicht	<input type="checkbox"/>	kg
Größe 2	<input type="checkbox"/>	283 - 414mm			
Größe 3	<input type="checkbox"/>	415 - 720mm			
Größe 4	<input type="checkbox"/>	721 - 1020mm	Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/>	m/s
Größe 5	<input type="checkbox"/>	1021 - 1400mm			

mit Aufsetzpuffer

Wartungsstütze erforderlich / EN 81-80 7.2

(für einen temporären Schutzraum)

Belastung Wartungsstütze: 2t (ggf. mehrere Stützen in Grube vorsehen)
Nenngeschwindigkeit: max. 1m/s

Höhe klappbare Wartungsstütze (einstellbar)

Größe 1	<input type="checkbox"/>	50cm - 70cm	Max. Zuladung + Kabinenleergewicht	<input type="checkbox"/>	kg
Größe 2	<input type="checkbox"/>	70cm - 100cm			
	<input type="checkbox"/>		Geschwindigkeit	<input type="checkbox"/>	m/s

mit Aufsetzpuffer



*Katalogseiten 38-39

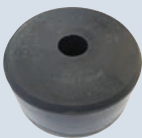
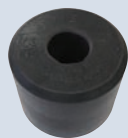
Aufsetzpuffer / EN 81-80 7.2

(gem. EN 81-20/50)

Größe

D1 V_{nenn} max. 0,63m/s ⇔ Belastung 200-1500kg
 V_{nenn} max. 1,00m/s ⇔ Belastung 220- 700kg

D5 V_{nenn} max. 1,00m/s ⇔ Belastung 670-2700kg



*Katalogseite 37

Notend-/ Positionsschalter / EN 81-80 7.3

(gem. EN 81-20 5.12.5)

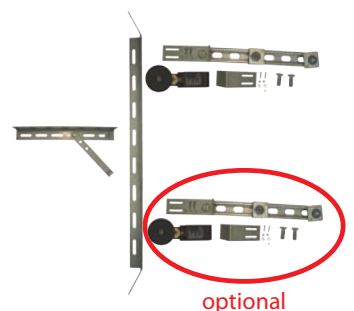
Sicherheitsschalter mit Schleich- oder Sprungkontakt

PS40SC SC = Schleichkontakt 1Ö/ 1S

SC = Schleichkontakt 2Ö

PS40SP SP = Sprungkontakt 1Ö/ 1S

mit Schaltkurve und Anbausatz



optional



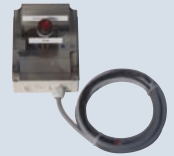
*Katalogseite 143

8. Triebwerk (Tabelle A.1)

Laufzeitüberwachung erforderlich / EN 81-80 8.4

(gem. EN 81-20 5.9.2.7.2 Seilauzüge)

(gem. EN 81-20 5.9.3.10 Hydraulikauzüge)



*Katalogseite 141

9. Elektrische Installationen und Einrichtungen (Tabelle A.1)

Schutz gegen elektrischen Schlag (Steuerung ist offen an der Wand) / EN 81-80 9.1 Steuerungsabdeckung erforderlich

(gem. EN 81-20 5.10.1.2.2)

mm Höhe mm Breite

mm Tiefe



*Katalogseite 19

abschließbarer Hauptschalter erforderlich / EN 81-80 9.4

Hauptschalter außerhalb des Schaltschranks

(gem. EN 81-20 5.10.5)

16A/7,5kW



erforderliche
Kabellänge



3-polig

25A/12kW



4-polig

32A/16kW



(Neutralleiter wird
mitgeschaltet)

40A/20kW



5m

10m

63A/30kW



80A/40kW



Maßgeblich für die Hauptschalterauslegung ist der
Motornennstrom und nicht die Motorleistung!



*Katalogseite 140

10. Schutz gegen elektrische Fehler, Steuerungen (Tabelle A.1)

Phasenüberwachung erforderlich / EN 81-80 10.2

(gem. EN 81-20 5.11.1.2)

Schaltschrankeinbau



externes Gehäuse



mit 3m Kabel



*Katalogseite 141

Inspektionssteuerung auf Fahrkorbdach erforderlich / EN 81-80 10.4

verdrahtet mit m Zuleitung

Inspektionssteuerung in Schachtgrube erforderlich / EN 81-80 10.5

Hinweis: Nachrüstung an alten Steuerungen oft problematisch



*Katalogseite 138

11. Hinweise, Kennzeichnungen und Betriebsanleitungen (Tabelle A.1)



*Katalogseiten 168-174

Hinweise zum sicheren Betrieb des Aufzugs / EN 81-80 11.1

■ Schutzraum
Person aufrecht

■ Schutzraum
Person hockend

■ Schutzraum
Person liegend



Anweisungen für den Betrieb von Aufzügen

Maßnahmen Schild (Treibscheibenaufzug)

- Maßnahmen zur Befreiung von Personen aus Fahrkörben
- elektro-mechanisch angetriebener Aufzüge mit Rückholsteuerung
 - indirekt hydraulisch angetriebener Aufzug
 - direkt hydraulisch angetriebener Aufzug

12. Verschiedenes

Einfassungen an Deckendurchbrüchen empfohlen, Höhe 50mm

(gem. EN 81-20 5.2.6.3.3)

1. Durchbruch mm Länge mm Breite

2. Durchbruch mm Länge mm Breite

3. Durchbruch mm Länge mm Breite

4. Durchbruch mm Länge mm Breite

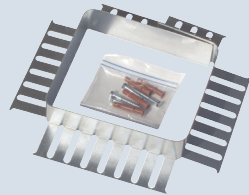
Schachttürentriegelung Grube empfohlen

(gem. EN 81-20 5.3.9.3.5)

Gibt es nur die Schachttür als Zugang zur Schachtgrube, muss der Türverschluss sicher innerhalb einer Höhe von 1,80 m und in einer horizontalen Entfernung von höchstens 0,80 m von der Grubenleiter nach 5.2.2.3 aus zu erreichen sein, **oder eine ständig eingebaute Einrichtung muss einer Person in der Schachtgrube ermöglichen, die Tür zu entriegeln.**



Es ist möglich, dass noch andere Teile, die nicht auf dieser Liste stehen, nach EN 81-80 nachgerüstet werden müssen. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Irrtum und Änderungen vorbehalten.



*Katalogseite 25



13. Empfohlene Maßnahmen

Gemäß EN 81-80 (Tabelle A.1) müssen weitere Punkte geprüft werden.
Dazu zählen unter anderem folgende:

Fahrkorbtür vorhanden / EN 81-80 4.20

Schutzmaßnahmen gegen unkontrollierte Aufwärtsbewegungen / EN 81-80 6.5

Lichtgitter an Kabinentüre fehlt

Türhöhe mm Anzahl Kabinentüren

Fernnotrufsystem erforderlich

Schutzräume in Schachtkopf und Grube ausreichend

Diese oben stehenden, empfohlenen Punkte sind **nicht** durch W+W Aufzugkomponenten Produkte abgedeckt.

Notizen

Bitte beachten Sie:

Die vorliegende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Es werden größtenteils die Punkte wiedergegeben bei denen W+W Aufzugkomponenten eine Lösung anbieten kann.



W+W Aufzugskomponenten

Ihre Ansprechpartner bei W+W Aufzugskomponenten:

Technische Beratung und Vertrieb:

Robert Adrion +49 (0)211-73848-196
r.adrion@wwlift.de

Lukas Bräuer +49 (0)211-73848- 81
l.braeuer@wwlift.de

Oliver Pumpler +49 (0)211-73848-108
o.pumpler@wwlift.de

Siegfried Stock +49 (0)211-73848-187
s.stock@wwlift.de

Andreas Wallraff +49 (0)211-73848-195
a.wallraff@wwlift.de

Auftragsbearbeitung:

Zentrale +49 (0)211-73848-183

Bettina Jordan +49 (0)211-73848-193
b.jordan@wwlift.de

Nicole Jockisch +49 (0)211-73848- 78
n.jockisch@wwlift.de

Fax +49 (0)211-73848-570
E-Mail vertrieb@wwlift.de
Internet www.wwlift.de

W+W
Aufzugskomponenten
GmbH u. CoKG
Erkrather Straße 264-266
40233 Düsseldorf
Germany

Alle angegebenen Daten, elektrische Werte und Maße sowie Abbildungen wurden mit großer Sorgfalt wiedergegeben. Der Hersteller behält sich technische Änderungen und konstruktive Verbesserungen vor. Nachdrucke, auch auszugsweise, sind ohne Genehmigung nicht gestattet.