

# WCW35 WCW60

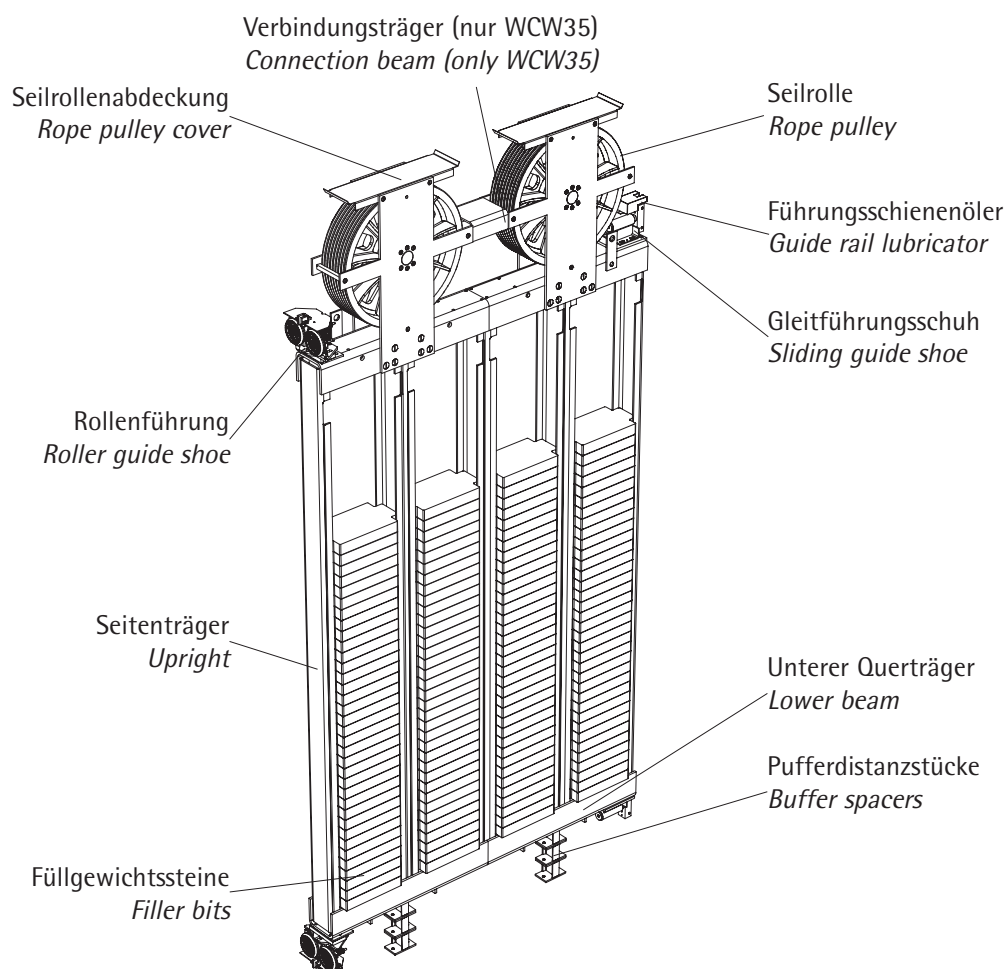
Nummer/Code TC.5.000437.DE

Stand/Version **E**

Datum/Date **24.01.2020**

Gegengewicht 2:1; 4:1

Counterweight 2:1, 4:1





---

## GEGENGEWICHT *COUNTERWEIGHT*

Blatt/sheet D400CDEGB.5.1.2  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version D-28.06.2016  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
*WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1*

### 1 Beschreibung *Description*

Das Gegengewicht WCW35, WCW60 ist für Anlagen mit höheren Lasten und besserem Fahrkomfort entwickelt. Durch seine Vielzahl an Optionen und modularen Aufbau ist es ideal für alle Aufzugsanlagen einsetzbar.

*The counterweight WCW35, WCW60 is developed for constructions for higher loads and better ridecomfort. Because of its amount of options and modular assembly it is ideal for all elevator concepts.*


# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.3.1  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version D-28.06.2016  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 2 Betriebsdaten

### Range of use

Typ Type	WCW35	WCW60
Aufhängung Suspension	2:1	4:1
Max. Nenngeschwindigkeit** Max. speed** v [m/s]	7	7
Max. Gesamtgewicht Max. total weight G [kg]	9800	14000
Abstand zwischen Führungsschienen Distance between guide rails C [mm]	1930	
Führungsschiementyp Guide rail type  k [mm]	16	
Max. Höhe des Rahmens Max. Height of frame HT [mm]*	2000 - 6000	
Distanz zwischen Füllsteine - oberer Träger distance between filler bits - upper beam HBmin [mm]	215	
Seildurchmesser Rope diameter DL [mm]	13, 16	
Max. Anzahl der Seile Max. number of ropes NR	8	

\* Die Höhe des Rahmens (HT) ist frei wählbar (in mm Schritten)  
Height of frame (HT) is optional (in mm steps)

\*\* Abhängig vom Führungsschuhtyp  
depending on guide shoe type

# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.2.2  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version E-24.01.2020  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 2.1 Optionen für Aufzugsrichtlinien Anforderungen *Options for safety codes requirements*

E	<p>WCW - Gegengewichte können nach folgenden Richtlinien geliefert werden: EN81-20 und GOST R 53780 (Russland)</p> <p>Auf Anfrage können WCW-Gegengewichte nach ASME17.1, CSA-B44, ASME17.1 Seismic und CSA-B44 Seismic geliefert werden.</p>	<p>WCW - counterweights can be delivered according following codes: EN81-20 and GOST R 53780 (Russia).</p> <p>WCW - counterweights can be delivered according ASME17.1, CSA-B44, ASME17.1 Seismic and CSA-B44 Seismic on demand.</p>
---	---	--

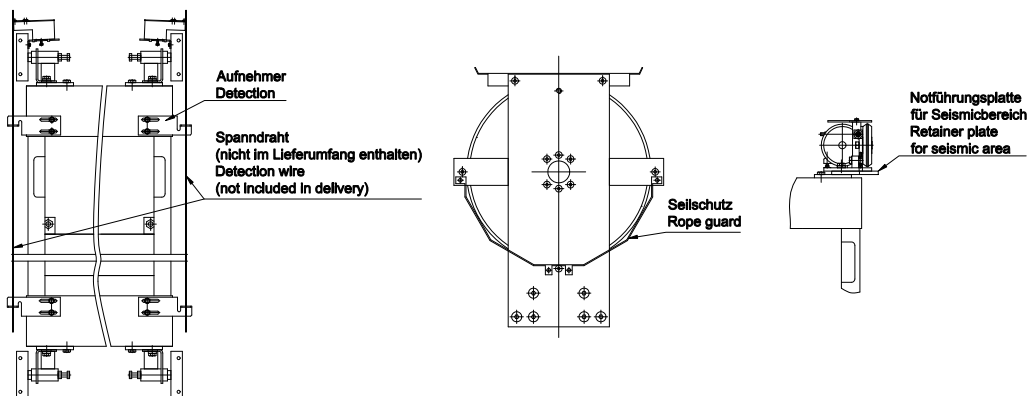
## 2.3 Aufzugsrichtlinien Anforderungen *Code Requirements*

Folgende Komponenten können unabhängig von der Aufzugsrichtlinie bestellt werden:

- Seilschutz
- Notführungsplatte für Seismicbereich
- Erdbeben detektion

Components wich can be choosen separately from the safety code are:

- Rope guard
- Retainer plates for seismic area
- Derailment detektion

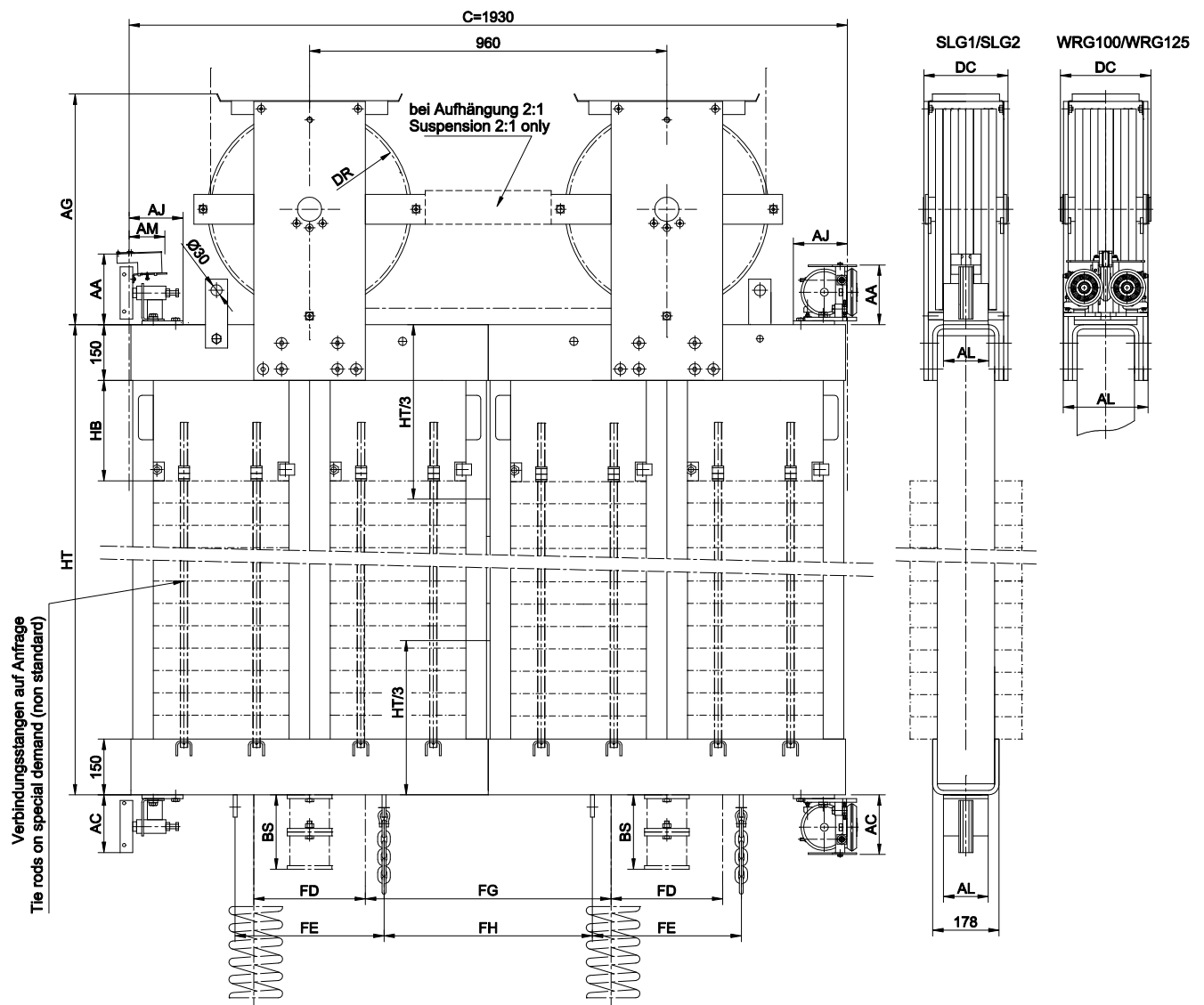


WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

### 3 Abmessungen und Module

#### *Dimensions and modules*

### 3.1 Hauptabmessung WCW35, WCW60

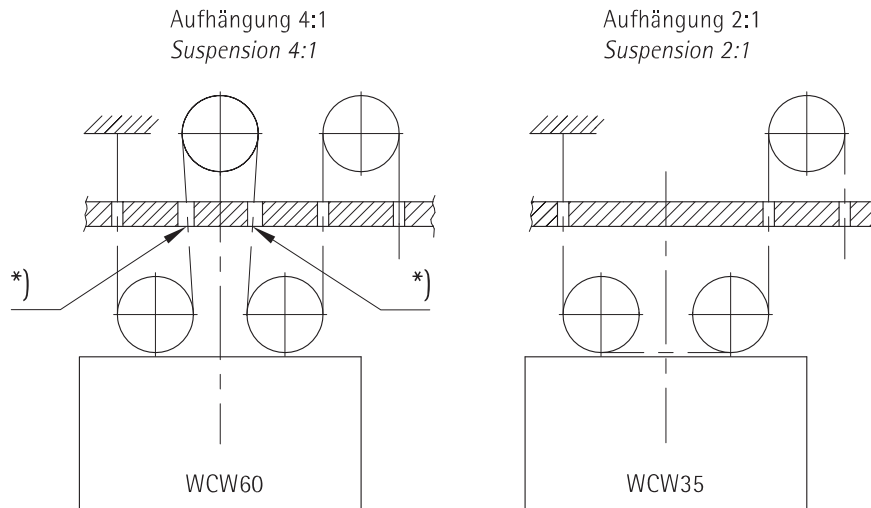


# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.3.2  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version C-20.11.2014  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

## WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1 WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

### 3.2 Seilverlauf Roping diagram



\*) Beachten Sie bei der Seilöffnungsprojektierung die Seitwärtsbewegung des Seils!  
\*) When dimensioning rope opens notice side-wards movement of the rope!

### 3.3 Seilaufhängungsmodule Rope suspension modules

DR [mm]	DL [mm]	max. NR	DW [kg]	DC [mm]	AG [mm]
534	13	8	246	219	608
656	13	8	360	219	733
656	16	8	384	243	733

DR Seilrollendurchmesser  
DL Seildurchmesser  
NR Anzahl der Seile  
DW Gewicht des Seilrollenmoduls  
DC Breite des Seilrollenmoduls  
AG Höhe des Seilrollenmoduls

Diameter of rope pulley  
Suspension rope diameter  
Number of suspension ropes  
Weight of rope pulley  
Width of rope pulley unit  
Height of rope pulley unit



- bei  $G \leq 10000$  kg werden Seilrollen mit Rillenkugellager eingesetzt
- bei  $G > 10000$  kg werden Seilrollen mit Pendelrollenlager eingesetzt
- wenn Schwerlast Option HD bestellt wird werden immer Seilrollen mit Pendelrollenlager eingesetzt

- if  $G \leq 10000$  kg pulleys with deep groove ball bearings are used
- if  $G > 10000$  kg pulleys with spherical roller bearings are used
- if heavy duty option HD is ordered then always pulleys with spherical roller bearings are used

# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.3.3  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version C-20.11.2014  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 3.4 Führungsschuhmodule (Var BA) Guide shoes modules

Typ Type	k [mm]	Var BA	Max. Geschw. Max speed [m/s]	AA [mm]			AC [mm]			AL [mm]	AJ [mm]	AM [mm]
				without retainer plate	with retainer plate	with seismic retainer plate	without retainer plate	with retainer plate	with seismic retainer plate			
Gleitführungs- schuhe Sliding guide shoe	16	SLG1	2,5	200	204	210	157	161	167	120	133	95
		SLG2	2,5							120	186	
Rollen- führungen Roller guide shoe	16	WRG100	3,5	162	-	172	162	-	172	228	118	-
		WRG125	7							266	125	

Var BA	Gewicht/4Stk weight/4pcs [kg]	Gewicht Adapterplatte/4Stk weight adapter plate/4pcs [kg]	Gewicht Notführungsplatte/4Stk weight retainer plate/4pcs [kg]	Gewicht Seismic Notführungsplatte/4Stk weight seismic retainer plate/4pcs [kg]
SLG1	7,2	8,4	1,68	6,0
SLG2	18,4	11,2		6,4
WRG100	25,0	8,4	-	6,0
WRG125	25,6			

Für Details siehe/for details see: SLG-Katalog/SLG-catalogue: TC.5.000491  
RG-Katalog/RG-catalogue: TC.5.000489

k	Schienenkopfdicke	Width of guide rail head
AA	Höhe des Gleitführungsschuhs inkl. Öler	Sliding guide shoe hight with guide rail lubricator
AC	Höhe des Führungsschuhs	Guide shoe height
AL	Führungsschienenbreite	Guide shoe width
AJ	Führungsschuhentiefe	Depth of guide shoe
AM	Führungsschienenölerentiefe	Depth of guide rail lubricator
BA	Führungsschuhmodule	Guide shoes
EQ	Erdbebenpaket	Earthquakepackage
CB	Sicherheitscode	Safety code

# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.3.4  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version C-14.11.2014  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 3.5 Pufferaufsatzplatten und Ausgleichskettenbefestigung Buffer plates and compensation chain hanger

Puffer Buffer	FC	FD [mm]	FE [mm]	FG [mm]	FH [mm]
FB = 2	0, 2, 4	0	400	960	560
FB = 4	0, 1, 2	300	0	660	960

FB Puffer Anzahl  
FC Anzahl von Ausgleichsketten  
FD Abstand zwischen Puffer  
FE Abstand zwischen Ausgleichsketten  
Buffer  
Number of compensation chains  
Distance between buffer  
Distance between compensation chains

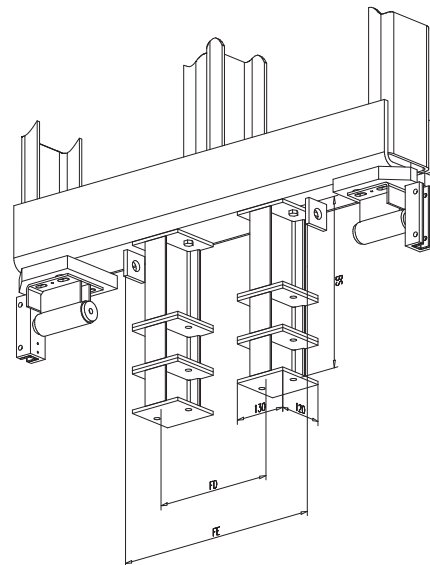
## 3.6 Pufferdistanzstücke Buffer spacers

BS [mm]	Gewicht weight [kg]
100	2,8
200	5,6
300	6,7
400	9,6
500	10,7
600	13,5
700	14,6
800	17,4
900	18,5
1000	21,4

$$BS [mm] = Z \times \text{Weg} [m]$$

$$Z \times \text{Travel} [m]$$

- Z=5 für PT-Aufzüge (Maschinenraum oben)  
for PT-elevators (machine room above elevator well)
- Z=5 für PS-Aufzüge (Maschinenraum seitlich unter oberstem Stockwerk)  
for PS-elevators (side drive elevator with machine room below top floor)
- Z=10 für PU-Aufzüge (Maschinenraum seitlich unter unterstem Stockwerk)  
for PU-elevators (side drive elevator with machine room below bottom floor)







---

## GEGENGEWICHT *COUNTERWEIGHT*

Blatt/sheet D400CDEGB.5.3.5  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version A-02.07.2003  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
*WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1*

### 3.8 Gegengewichtsfangvorrichtung *Counterweight safety gear*

Eine Gegengewichtsfangvorrichtung ist für dieses Gegengewicht nicht als Standard vorgesehen, sie kann jedoch als Spezialausführung separat bestellt werden. Für Details der Standardausführungen siehe Katalog TC.7.000496.

*A counterweight safety gear is not available as a standard for this counterweight, however it can be ordered separately as a special construction.  
For details of the standard versions see catalogue TC.7.000496*

# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.4.1  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version C-20.11.2014  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 4 Zusätzliche Informationen Further Information

### 4.1 WCW Gewichtsermittlung WCW weight calculation

Benötigtes Gesamtgewicht = <i>Required total weight =</i>		Kabine + Ausgleichsfaktor (0,4...0,5) x Nennlast + Fahrkorbrahmen + 0,25 x Aufzugsweg x Gewicht/Meter des Schleppkabels <i>car + balancing factor (0,4...0,5) x nominal load + car frame +</i> <i>0,25 x elevator travel x weight/meter of travelling cable</i>		kg
- Gewicht des Gegengewichtrahmens <i>Weight of counter weight frame</i>	WCW35: 0,12 x HT + 185 [kg, mm] WCW60: 0,12 x HT + 180 [kg, mm]	-		kg
- Gewicht der Führungsschuhe <i>Weight of guide shoes</i>	(siehe Blatt/see sheet 5.3.3)	-		kg
- Gewicht der Adapterplatten <i>Weight of adapter plates</i>	(siehe Blatt/see sheet 5.3.3)	-		kg
- Gewicht der Notführungsplatten wenn verwendet <i>Weight of retainer plates if used</i>	(siehe Blatt/see sheet 5.3.3)	-		kg
- Gewicht des Seilrollenmodules <i>Rope pulley module weight</i>	(siehe Blatt/see sheet 5.3.2)	-		kg
- Gewicht der Pufferdistanzstücke <i>Weight of buffer spacers</i>	(siehe Blatt/see sheet 5.3.4)	-		kg
Benötigtes Gewicht an Füllgewichtssteinen <i>Required weight of filler bits</i>				kg

# GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.4.2  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version C-20.11.2014  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

## 4.2 Füllgewichtssteine Filler bits

Nach Bedarf können Füllsteine aus Eisen beige stellt werden.

*If required filler bits made of iron can be provided*



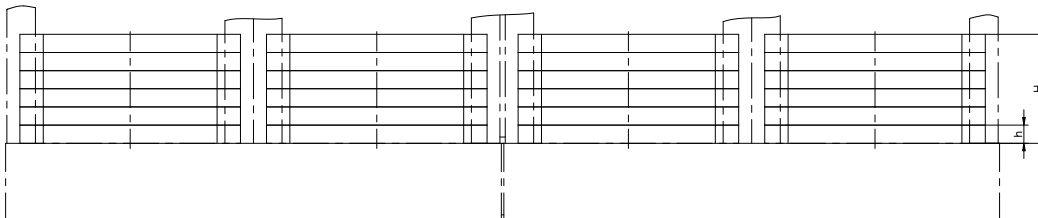
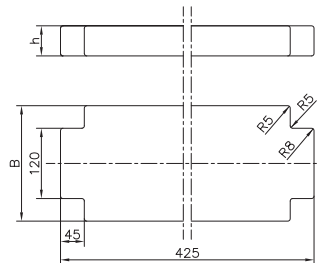
Es wird empfohlen Gewichtsteine mit max. 35 kg Gewicht zu verwenden (hantieren an der Baustelle)



*It is recommended to use filler bits with max. weight 35 kg (handling on site)*

## Erforderliche Gesamthöhe Required total height

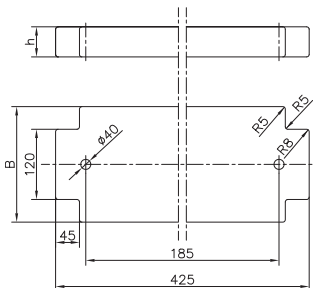
$$H = \frac{M \times 1,03}{[425 \times B - 90 \times (B-120)] \times \rho \times 10^{-9} \times 4} \text{ mm}$$



Auf Anfrage können Füllsteine mit Löcher und Verbindungsstangen geliefert werden (Verwendung in Erdbebenzonen):

*Filler bits with holes and tie rods can be delivered on demand (used in earthquake zones):*

$$H = \frac{M \times 1,03}{[425 \times B - 90 \times (B-120) - 2 \times r^2 \times \pi] \times \rho \times 10^{-9} \times 4} \text{ mm}$$



B = 100 - 350 mm (Layout überprüfen/layout checken)  
 $\rho = 7,8 \times 10^3 \text{ [kg/m}^3\text{]}$   
M = Gesamtgewicht der Füllsteine/Weight of filler bits  
Hmax = HT - 515 mm



## GEGENGEWICHT COUNTERWEIGHT

Blatt/sheet D400CDEGB.5.4.3  
Datum/date 10.01.2002  
Stand/version E-24.01.2020  
Geprüft/approved AT1-WATKKR

WCW35 AUFHÄNGUNG 2:1; WCW60 AUFHÄNGUNG 4:1  
WCW35 SUSPENSION 2:1; WCW60 SUSPENSION 4:1

### 4.3 Bestellformular *order form*

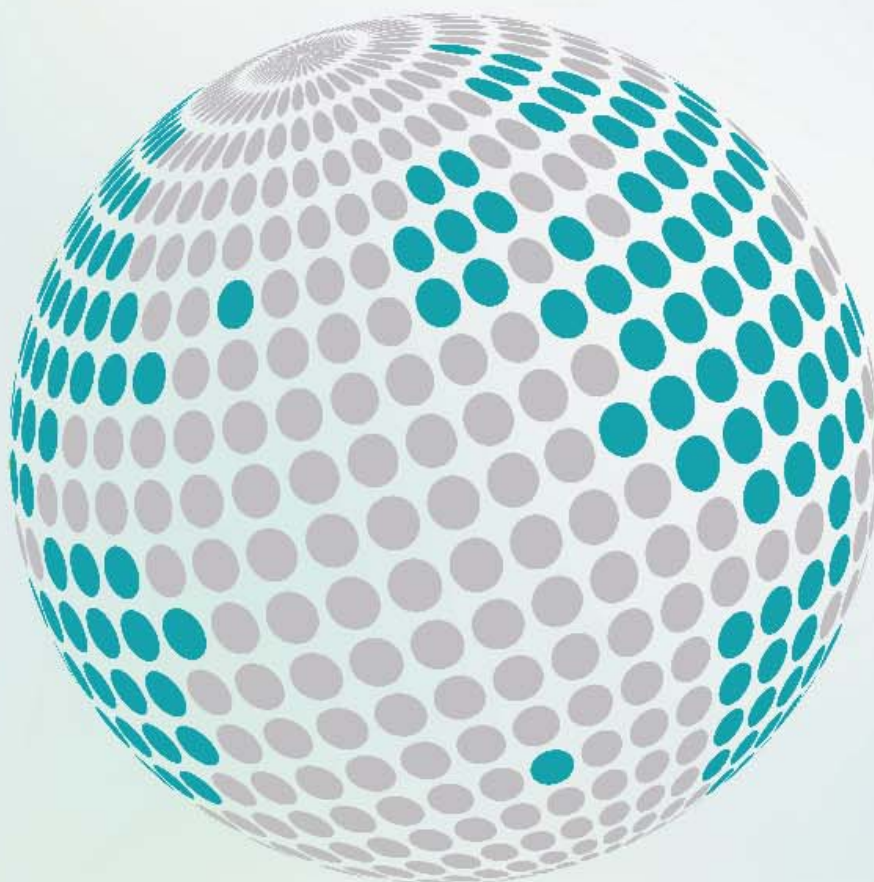
siehe separates Bestellformular DS.5.006498.DE.01  
*see separate order form DS.5.006498.DE.01*

### 5 Änderungstabelle *Revision table*

Index <i>Issue</i>	Datum <i>Date</i>	Beschreibung der Änderung <i>Description of change</i>	CR
C	21.11.2014	catalog completly reworked	CRW-3759
D	28.06.2016	safety codes changed	WCR-6254
E	24.01.2020	EN81-1 removed, order form moved to separate document	CRW-10355



**YOUR GLOBAL PARTNER FOR COMPONENTS,  
MODULES AND SYSTEMS IN THE ELEVATOR INDUSTRY**



*safety* **in** *motion*™

[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

More information  
about Wittur Group  
available on-line.



**SELCON**<sup>®</sup>  
a WITTUR brand

**Liftmaterial**  
a WITTUR brand

**sematic**<sup>™</sup>  
a WITTUR brand