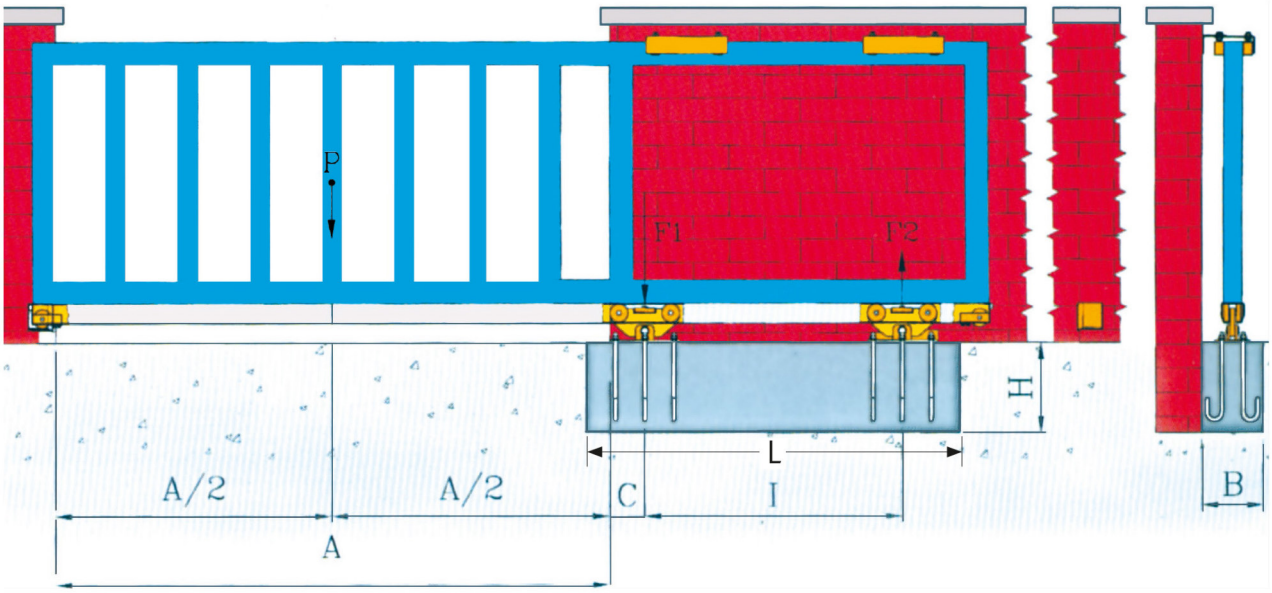
HINWEISE UND BERECHNUNGEN FÜR DAS LAUFWERKSYSTEM "SCHWER" VON COMUNELLO

Schiebetor-Berechnungen. Berechnungsbeispiel der Rollenbelastung



P = Torgewicht (kg)
F_1 = Druckbelastung des Rollapparates 1 (kg)
F_2 = Zugbelastung des Rollapparates 2 (kg)
A = lichte Öffnungsbreite Durchfahrt
A/2 = halbe Öffnungslichte Durchfahrt
C = Abstand zwischen Achse Rollapparat 1 bis zur nächsten Öffnungsbreite
I = Achsabstand zwischen Rollapparat 1 und Rollapparat 2

Dimensionierung des Betonfundamentes
B = Fundamentbreite
H = Fundamenthöhe
L = Fundamentlänge
y = 2000 (kg/m³) spezifisches Gewicht

Berechnung des Gewichtes des Betonfundamentes (kg) = B x H x L x y
Das Gewicht des Betonfundamentes muss 2 x F_2 betragen.

Für die Entscheidung, ob Rollapparat Modell **„Leicht"** oder **„Schwer"** zu wählen ist, ist es wichtig, den Wert von F_1 zu ermitteln.
Bedingung: $F_1 < F_1$ max. zulässig.

Zulässige Druckbelastung der Rollapparate:

Modell **„Leicht"**:
Art. Nr. 96 41 70 F_1 max. zulässig = 600 kg
Art. Nr. 96 40 98 F_1 max. zulässig = 1200 kg

Modell **„Schwer"**:
Art. Nr. 96 41 75 F_1 max. zulässig = 1000 kg
Art. Nr. 96 40 53 F_1 max. zulässig = 2000 kg

Modell **„Schwer V2A"**:
Art. Nr. 83 07 40 F_1 max. zulässig = 1000 kg

$$F_2 = \frac{P_x\,(A/2 + C)}{I} \qquad F_1 = P + F_2$$

Hinweis: Der Rollapparat 1 muss immer so nah wie möglich an der Durchgangsöffnung montiert werden.

Berechnungsbeispiel
P = 500 kg, A = 4 m, A/2 = 2 m, c = 0,30 m, I = 2,5 m

$$F_2 = \frac{500\ (2 + 0{,}3)}{2{,}5} \qquad F_1 = 500 + 460$$

$$F_2 = 460 \text{ kg} \qquad F_1 = 960 \text{ kg}$$

$F_1 < F_1$ max. ergibt als Auswahl die Ausführung **„Schwer"** mit F_1 max. zulässig 1000 kg.

Laufwerk System »Schwer«
Rollenbock CGS-350.5P
Laufschiene CGS-345P

GEBRAUCH: Wagen für selbsttragende Tore.
TYP: Wagen mit 5 Rollen mit massivem Gehäuse.
ANBRINGUNG: Mit 6 Ankerbolzen Typ CG-348M16 oder geeigneten Dübeln befestigen (beide nicht mitgeliefert). Die Abmessungen vom Unterbau aus Beton können der beiliegenden Tabelle entnommen werden. Die Basis erlaubt die Höhenverstellung mit 4 M16 Schrauben und der dazugehörigen Gegenplatte CG-05P.
WERKSTOFF: Elektrolytisch verzinkter Stahl.
RECYLING: Entsorgung als Eisenschrott nach Vorgabe der am Installationsort geltenden Gesetzgebung.
VERSCHLEISSTEILE: Lager und Rollen.
WICHTIGE HINWEISE: Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produkteigenschaften nach seinem Dafürhalten ohne Vorankündigung zu ändern. Der Hersteller haftet nicht für die am Produkt durchgeführten Änderungen. Die angegebenen Leistungen haben nur dann Gültigkeit, wenn die Installation von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt worden ist.

Rollenbock CGS-350.5P (F1 max = 1000 kg)
mit Laufschiene CSG-345P

	L=4 m		L=5 m		L=6 m		L=7 m		L=8 m	
Gewicht (kg)	FA (m)	I (m)	FA (m)	I (m)	FA (m)	I (m)	FA (m)	I (m)	FA (m)	I (m)
250	1,70	1,00	2,00	1,30	2,30	1,60	2,70	2,00	3,10	2,40
275	1,80	1,10	2,20	1,50	2,50	1,80	2,90	2,20	3,30	2,60
300	2,00	1,30	2,30	1,80	2,70	2,00	3,20	2,50	3,60	3,00
325	2,10	1,40	2,50	1,80	3,00	2,30	3,50	2,80	4,00	3,30

TECHNISCHE DATEN				
				CGS-350.5P
STÜCKGEWICHT				10,95 kg
TRAGKRAFT (Höchstgewicht auf Achse)				2000 kgf
WARTUNGSPLAN				
WOHNHAUS	FIRMA	LAGER	WOHNHAUS <20 WOHNUNGEN	WOHNHAUS > 20 WOHNUNGEN
2 JAHRE*	2 JAHRE*	1 JAHR*	6 MONATE*	6 MONATE*
Die Funktionstüchtigkeit und Unversehrtheit der Wagen prüfen.				
Die Kontaktfläche von Rollen und Schiene sauber machen.				
Sicherstellen, dass die Wagen fest mit dem Unterbau aus Beton verbunden sind.				
* Die Angaben beziehen sich auf einen Standort mit normaler Belastung (nicht in der Nähe von Salzwasser oder mit besonders aggressiven Bedingungen).				

Laufwerk System »Schwer«
Rollenbock CGS-350.8P
Laufschiene CSG-345P

GEBRAUCH: Wagen für selbsttragende Tore.
TYP: Wagen mit 8 Rollen und massivem Gehäuse.
ANBRINGUNG: Mit 6 Ankerbolzen Typ CG-348M16 oder geeigneten Dübeln befestigen (beide nicht mitgeliefert). Die Abmessungen vom Unterbau aus Beton können der beiliegenden Tabelle entnommen werden. Die Basis erlaubt die Höhenverstellung mit 4 M16 Schrauben und der dazugehörigen Gegenplatte CG-05P.
WERKSTOFF: Elektrolytisch verzinkter Stahl.
RECYLING: Entsorgung als Eisenschrott nach Vorgabe der am Installationsort geltenden Gesetzgebung.
VERSCHLEISSTEILE: Lager und Rollen.
WICHTIGE HINWEISE: Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produkteigenschaften nach seinem Dafürhalten ohne Vorankündigung zu ändern. Der Hersteller haftet nicht für die am Produkt durchgeführten Änderungen. Die angegebenen Leistungen haben nur dann Gültigkeit, wenn die Installation von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt worden ist.

Rollenbock CGS-350.8P (F1 max = 2000 kg | C = 0,30 m)
mit Laufschiene CGS-345P

Gewicht (kg)	A=4m			A=5m			A=6m			A=7m			A=8m		
	I (m)			I (m)			I (m)			I (m)			I (m)		
	FA (m)	FH (m)	FB (m)	FA (m)	FH (m)	FB (m)	FA (m)	FH (m)	FB (m)	FA (m)	FH (m)	FB (m)	FA (m)	FH (m)	FB (m)
400	0,70			0,90			1,10			1,30			1,50		
	1,40	1,00	0,60	1,60	1,00	0,60	1,80	1,00	0,60	2,00	0,90	0,60	2,20	0,90	0,60
450	0,80			1,00			1,20			1,50			1,70		
	1,50	0,90	0,60	1,70	0,90	0,60	1,90	0,90	0,60	2,20	0,90	0,60	2,40	0,80	0,60
500	0,90			1,20			1,40			1,60			1,90		
	1,60	0,90	0,60	1,90	0,90	0,60	2,10	0,90	0,60	2,30	0,80	0,60	2,60	0,80	0,60
550	1,10			1,30			1,60			1,90			2,10		
	1,80	0,90	0,60	2,00	0,80	0,60	2,30	0,80	0,60	2,60	0,70	0,60	2,80	0,70	0,60
600	1,20			1,50			1,80			2,10			2,40		
	1,90	0,80	0,60	2,20	0,80	0,60	2,50	0,70	0,60	2,80	0,70	0,60	3,10	0,60	0,60
650	1,30			1,60			2,00			2,30			2,70		
	2,00	0,80	0,60	2,30	0,70	0,60	2,70	0,70	0,60	3,00	0,60	0,60	3,40	0,60	0,60
700	1,50			1,80			2,20			2,60			3,00		
	2,20	0,70	0,60	2,50	0,70	0,60	2,90	0,60	0,60	3,30	0,60	0,60	3,70	0,60	0,60
750	1,60			2,00			2,40			2,80			3,30		
	2,30	0,70	0,60	2,70	0,60	0,60	3,10	0,60	0,60	3,50	0,60	0,60	4,00	0,60	0,60
800	1,80			2,20			2,70			3,20			3,70		
	2,50	0,60	0,60	2,90	0,60	0,60	3,40	0,60	0,60	3,90	0,60	0,60	4,40	0,60	0,60

TECHNISCHE DATEN				
				CGS-350.8P
STÜCKGEWICHT				12 kg
TRAGKRAFT (Höchstgewicht auf Achse)				2000 kgf
WARTUNGSPLAN				
WOHNHAUS	FIRMA	LAGER	WOHNHAUS <20 WOHNUNGEN	WOHNHAUS > 20 WOHNUNGEN
2 JAHRE*	2 JAHRE*	1 JAHR*	6 MONATE*	6 MONATE*
Die Funktionstüchtigkeit und Unversehrtheit der Wagen prüfen empfohlenes Schmierfett: Agip Grease PV2				
Die Kontaktfläche von Rollen und Schiene sauber machen.				
Sicherstellen, dass die Wagen fest mit dem Unterbau aus Beton verbunden sind.				
* Die Angaben beziehen sich auf einen Standort mit normaler Belastung (nicht in der Nähe von Salzwasser oder mit besonders aggressiven Bedingungen).				