

für Rolltore, Roll- und Lochgitter
Gültig ab 1. April 2010

Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Allgemeine Hinweise	3
3.	Fachwörter und Abkürzungsverzeichnis	3
4.	Notbedienungen	3
5.	Profilquerschnitte (Rolltorprofile)	4
6.	Wabenquerschnitte (Rollgitterwaben)	6
7.	Führungsschienenermittlung	8
8.	Führungsschienenprofile	9
9.	Platzbedarf Steckantrieb	10
10.	Platzbedarf Kettenantrieb	11
11.	Platzbedarf Steckantrieb und Andrückwelle	12
12.	Platzbedarf Kettenantrieb und Andrückwelle	13
13.	Platzbedarf Rohmotor für Sturzbefestigung	14
14.	Platzbedarf Rohmotor für seitliche Befestigung	16
15.	Platzbedarf Steckantrieb mit Wandflanschlager	18
16.	Platzbedarf Steckantrieb für seitliche Befestigung	19
17.	Platzbedarf Steckantrieb für Dachmontage	20
18.	Platzbedarf Steckantrieb für hängende Montage	21
19.	Platzbedarf mit feststehendem Seitenteil	22
20.	Platzbedarf mit drehbarem Seitenteil	23
21.	Platzbedarf Steckantrieb für Deckenmontage	24
22.	Platzbedarf Steckantrieb mit Bedienung von außen	25
23.	Platzbedarf EASY	26
24.	FS - Rückenlochung	27
25.	Anschweißplatten für Konsolen	28
26.	3-D Ansicht Panzerverkleidung montiert mit Blechen	30
27.	Antriebsdaten	31
28.	Richtwerttabelle – ThermoTeck Stahl, verzinkt	32
29.	Richtwerttabelle – 4020 Aluminium	34
30.	Richtwerttabelle – Rollgitter Stahl TG-S und TG-E	36
31.	Richtwerttabelle – Rollgitter Aluminium, TG-A und TG-V	38
32.	Richtwerttabelle – Rollgitter Aluminium, TG - X	40
33.	Richtwerttabelle – 6010 Aluminium viso	42
34.	Richtwerttabelle – Schnelllaufrolltor ThermoTeck Stahl	43
35.	Richtwerttabelle Easy ThermoTeck	44
36.	Verkabelungsplan	45
37.	Rolltorsteuerungen	46

2. Allgemeine Hinweise



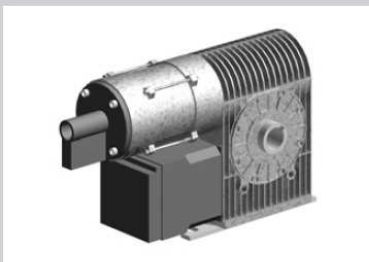
- Das Einbaubeispiel zeigt die Antriebsseite rechts, auf Wunsch auch links lieferbar.
- Die Mindeststurzhöhen entnehmen Sie bitte den Tabellen ab Seite 32.
- bei Außenrolltoren wird die Antriebsseite von außen bestimmt.
- Maßgaben für Sonderkonstruktionen bzw. Sonderwandanschlüsse - wo der erforderliche Platzbedarf nicht vorhanden ist - auf Anfrage.
- Technische Änderungen vorbehalten.

3. Fachwörter und Abkürzungsverzeichnis

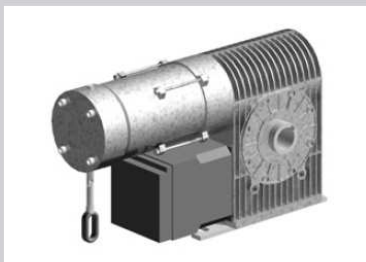
AF:	Anschlagbreite Fangvorrichtung	L:	Länge
AK:	Anschlagbreite Kettenantrieb mit Nothandkurbel (Standard)	LDB:	Lichte Durchgangsbreite
AS:	Anschlagbreite Steckantrieb mit Nothandkurbel (Standard)	LDH:	Lichte Durchgangshöhe
BB:	Bestellmaß-Breite	LS:	Anschlagbreite Lagerseite
BH:	Bestellmaß-Höhe	N:	Öse für Markisenstange
BS:	Breite Seitenteil	NWT:	Notwinkeltrieb
ET:	Einschubtiefe (siehe ab Seite 32)	OFF:	Oberkante-Fertig-Fußboden
FS:	Anschlagbreite Führungsschiene	OL:	Oberlicht
GRAM:	Gesamt RAM	RAM:	Rahmen Außenmaß
H:	Höhe	RRM:	Rohbau Richtmaß
KE:	Kette (Nothandkette)	S:	Sturzhöhe (siehe ab Seite 32)
KKU:	Kreuzgelenk Kurbel (seitlich abknickbar)	TAR:	Tor-Aufsteckantrieb Rolltor
KU:	Kurbel (Nothandkurbel)	TAR:	Tor-Kettenantrieb Rolltor
		TRR:	Tor-Rohrmotor Rolltor

4. Notbedienungen

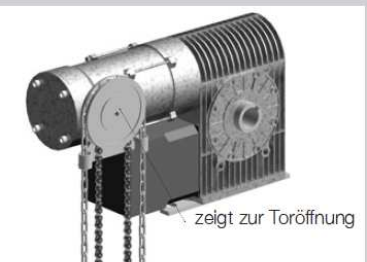
Steckantrieb mit Nothandkurbel (KU)



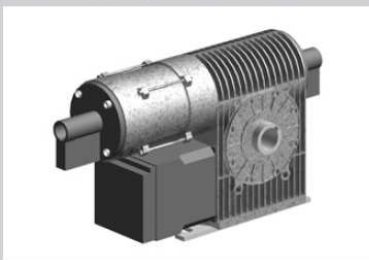
Steckantrieb mit Markisenstange (NWT)



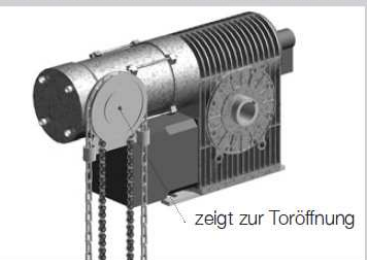
Steckantrieb mit Haspelkette (KE)



Steckantrieb mit Kurbel / Kurbel (KUKU)

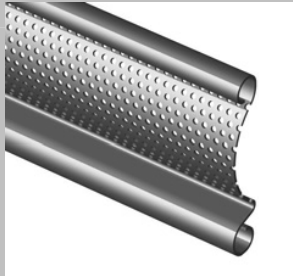


Steckantrieb mit Kette / Kurbel (KEKU)



Abbildungen können vom Original abweichen.

5. Profilquerschnitte (Rolltorprofile)

Rolltorprofile - einwandig		
Profile	Profil-Typ	6010 visio
	Isolierung	nein
	Anzahl Stäbe pro m Torhöhe	10,7
	Profilhöhe in mm	104
	Profilteilung in mm	93,2
Gewichte pro m ²	bei 0,4 mm	---
	bei 0,8 mm	---
	bei 1,0 mm	---
	bei 1,2 mm	AL 4,5 kg
Montageart	Innenroller / Außenroller	ja / ja ¹
	kleinste Wickelwelle	ø 133
	Passendes Abschlussprofil	6013
	Verglasung / Lüftung	nein / ja (31% pro m ²)
	Verglasungsabmaße	Lochung 3,2 mm
	Dämmwerte	---
Materialdicken	Stahl verzinkt	---
	Aluminium	1,2
max. Torbreiten	WLK 0 (ohne Windlast)	11.500
	WLK 2*	7.500
	WLK 3	6.500
	WLK 4	4.750

¹ bei Außenrolltoren ist die eigentliche Innenseite außen sichtbar. Die Wölbung zeigt nach innen.



Hinweis:

*nach EN 1321-1 müssen in der Fassade eingebaute Tore mindestens der Windklasse 2 entsprechen.

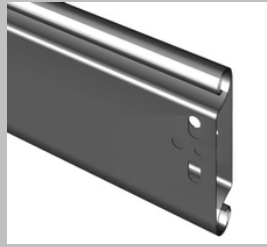
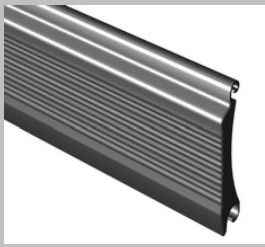
Ausnahme: Tore im Innenbereich oder in vollständig windgeschützten Öffnungen



Verweis:

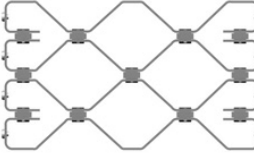
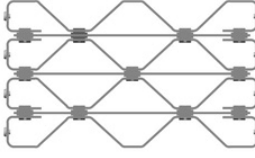
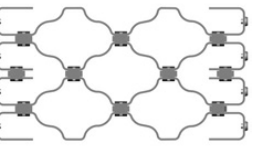
Informationen zur Windlastklasse siehe Seite 8.

5. Profilquerschnitte (Rolltorprofile)

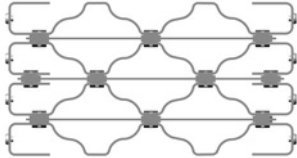
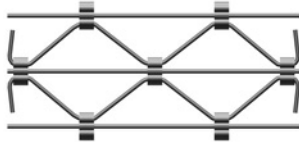
Rolltorprofile - doppelwandig			
Profile	Profil-Typ	4020	Thermo Teck
	Isolierung	Styropor- Füllung	PU geschäumt
	Anzahl Stäbe pro m Torhöhe	10	10,7
	Profilhöhe in mm	116,5	106
	Profilteilung in mm	100	93,7
Gewichte pro m ²	bei 0,4 mm	---	St 11,3 kg
	bei 0,8 mm	AL 7,6 kg	---
	bei 1,0 mm	AL 9,5 kg	---
	bei 1,2 mm	---	---
Montageart	Innenroller / Außenroller	ja / ja	ja / ja ²
	kleinste Wickelwelle	ø 159	ø 133
	Passendes Abschlussprofil	4013	ET 1
	Verglasung / Lüftung	ja / nein	ja / ja (11% pro m ²)
	Verglasungsabmaße	150x50 mm / 5 Stck./m	150x55 mm / 5 Stck./m
	Dämmwerte	k-Wert ~4,3 W/m ² K (Al) RW - Wert: ~21 dB	k-Wert ~3,5 W/m ² K (St) RW - Wert: ~22 dB
Materialdicken	Stahl verzinkt	---	0,4
	Aluminium	0,8 / 1,0	---
max. Torbreiten	WLK 0 (ohne Windlast)	11500	11500
	WLK 2*	9250	9250
	WLK 3	7250	7250
	WLK 4	6000	6000

² bei Außenrolltoren ist die eigentliche Innenseite außen sichtbar. Die Microprofilierung zeigt nach innen.

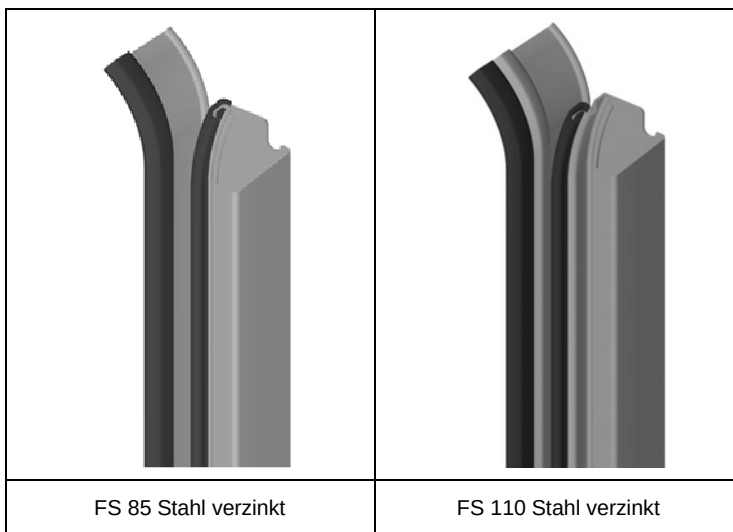
6. Wabenquerschnitte (Rollgitterwaben)

				
Gitter	Gitter Typ	Gerade Wabe 185	Gerade Wabe 185 mit Querstab	Gebogene Wabe 160
	Bezeichnung	TG -	TG -	TG -
	Ausführung	Stahl / Edelstahl Aluminium	Stahl / Edelstahl Aluminium	Stahl / Edelstahl Aluminium
	Anzahl Waben pro m Torhöhe	~ 7,2	~ 7,2	~ 8,0
	Wabenhöhe in mm	~ 125	~ 125	~ 110
	Wabenteilung in mm	~ 138	~ 138	~ 124
Gewichte pro m ²	bei 16x4	Al 5,5 kg / St 14,0 kg	Al 8,0 kg / St 22,0 kg	Al 5,5 kg / St 14,0 kg
	bei 20x4	Al 6,5 kg / St 16,0 kg	Al 9,0 kg / St 24,0 kg	Al 6,5 kg / St 16,0 kg
	Ovalstab 11x7	---	---	---
Montageart	Innenroller / Außenroller	ja / ja	ja / ja	ja / ja
	kleinste Wickelwelle	Ø 133	Ø 133	Ø 133
	Unterer Abschluss	Stahlwinkel	Stahlwinkel	Stahlwinkel
	Lüftungsquerschnitt	ca. 85%	ca. 82%	ca. 85%
max. Torbreiten	Stahl / Edelstahl	16x4 4500 20x4 11000	16x4 4500 20x4 11000	16x4 4500 20x4 11000
	Aluminium	16x4 4000 20x4 11000	16x4 4000 20x4 11000	16x4 4000 20x4 11000

6. Wabenquerschnitte (Rollgitterwaben)

			
Gitter	Gitter Typ	Gebogene Wabe 160 mit Querstab	Gerade Wabe 225 mit Querstab
	Bezeichnung	TG -	TG - X
	Ausführung	Stahl / Edelstahl Aluminium	Aluminium
	Anzahl Waben pro m Torhöhe	~ 8,0	~ 5,2
	Wabenhöhe in mm	~ 110	~ 170
	Wabenteilung in mm	~ 124	~ 190
Gewichte pro m ²	bei 16x4	Al 8,0 kg / St 22,0 kg	---
	bei 20x4	Al 9,0 kg / St 24,0 kg	---
	Ovalstab 11x7	---	Al 5,8 kg
Montageart	Innenroller / Außenroller	ja / ja	ja / ja
	kleinste Wickelwelle	ø 133	ø 133
	Unterer Abschluss	Stahlwinkel	Abschlussprofil
	Lüftungsquerschnitt	ca. 82%	ca. 76%
max. Torbreiten	Stahl / Edelstahl	16 x 4 4500 20 x 4 11000	---
	Aluminium	16 x 4 4000 20 x 4 11000	11 x 7 11000

7. Führungsschienenenermittlung



Hinweis:
Bei Sturmhaken generell FS 110.

Profil	Ausführung	Windlastklasse	Torbreite in mm		Einsatz von Sturmhaken	Versärkungsprofil	max. Torbreite
4020	Aluminium	0	bis 6000	ab 6001	ab 6501	ab 8001	11500
		2	bis 6000	ab 6001	ab 6501	ab 8001	9250
		3	bis 5000	ab 5001	ab 5501	ab 7001	7250
		4	bis 4000	ab 4501	ab 4751	---	6000
ThermoTeck	Stahl	0	bis 6000	ab 6001	ab 6501	ab 8001	11500
		2	bis 6000	ab 6001	ab 6501	ab 8001	9250
		3	bis 5000	ab 5001	ab 55001	ab 7001	7250
		4	bis 4000	ab 4501	ab 4751	---	6000
Rollgitter	Aluminium	---	bis 5500	ab 5501	---	---	---
	Stahl	---	bis 6000	ab 6001	---	---	---

Windlast - Umrechnung

Windlast in	Windlasklasse	Pa (Pascal)	daN / m ²	km / h	m / s
	2	450	45	96	27
	3	700	70	120	33
	4	1000	100	144	40

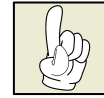
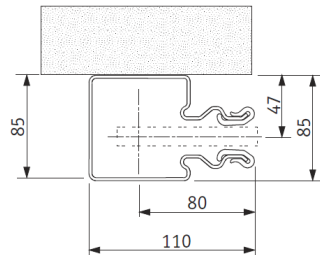
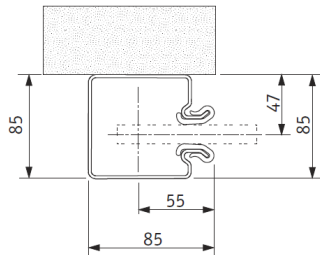
Unsere Rolltore entsprechen der Windlastklasse 2 und sind nach DIN EN 13241-1 geprüft.
Andere Windlastklassen auf Anfrage

4. Tor Kombinationsmöglichkeiten

FS 85

FS 110

Ohne Unterfütterung

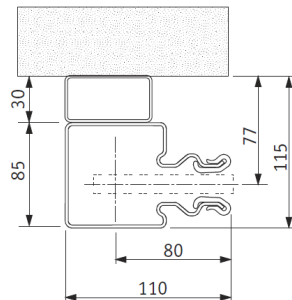
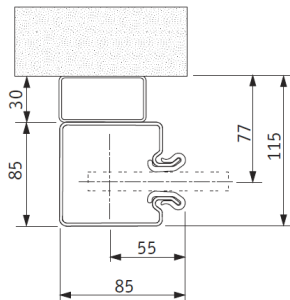


Hinweis:

-Für die Höhe des Unterfütterungsrohres siehe ab Seite 32.

-Die Führungsschiene ist werkseitig mit einer anprofilierten Unterfütterung ausgerüstet.

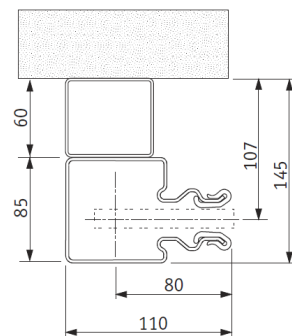
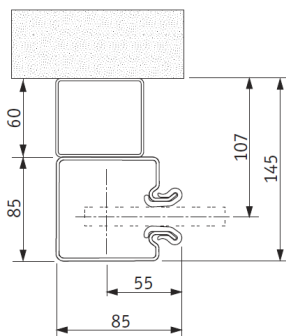
Unterfütterung 30 mm



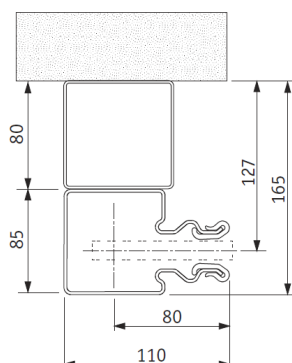
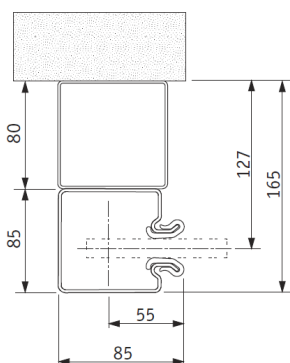
-FS 85 nur bei Toren ohne Sturmhaken (Torbreiten siehe Seite 8).

-FS 110 bei Toren ohne/mit Sturmhaken (Torbreiten siehe Seite 8).

Unterfütterung 60 mm



Unterfütterung 80 mm



9. Platzbedarf Steckantrieb

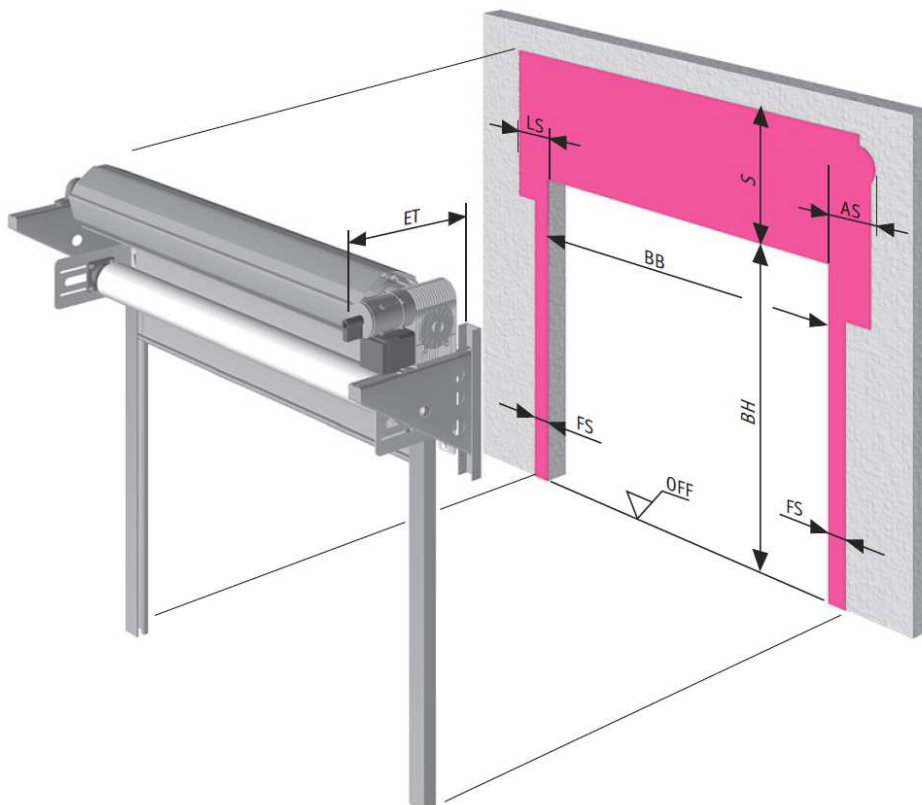
Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel)
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	300	325	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	315	340	
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	mit KKU TAR 2.xx	240	265	
	mit NWT TAR 3.xx	240	265	
	TAR 5.xx	250	275	
	TAR 6.xx	290	315	
				Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).

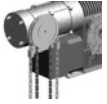


FS-Ermittlung siehe Seite 8.
Antriebsermittlung ab Seite 32.



10. Platzbedarf Kettenantrieb

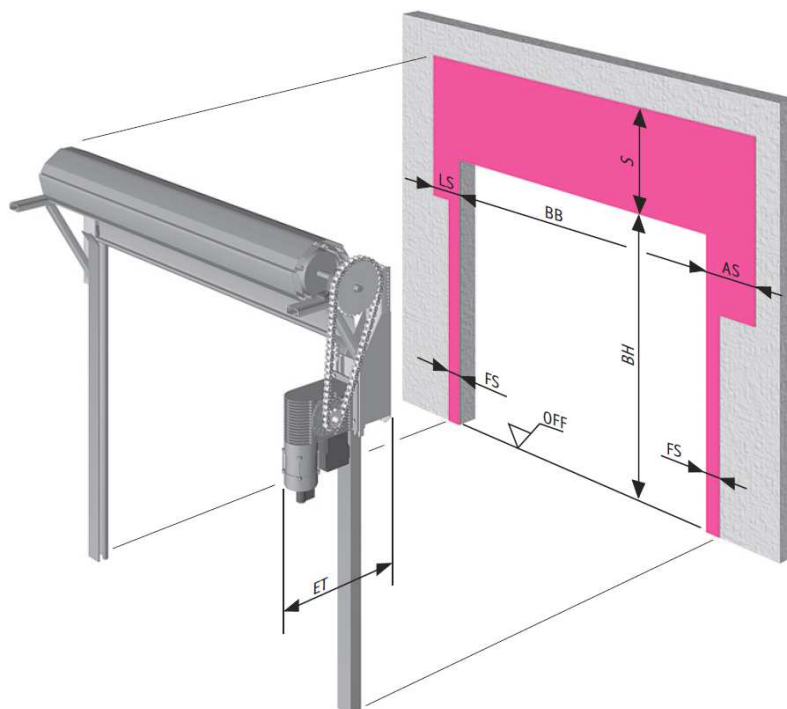
Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschientyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel)
FS		85	110	
LS		240	265	
AS mit KU	TKR 1.xx	310	335	
	TKR 2.xx	310	335	
	TKR 3.xx	310	335	
	TKR 4.xx	330	355	
	TKR 5.xx	330	355	
	TKR 6.xx	435	460	
	TKR 7.xx	435	460	
AS mit KE	TKR 1.xx	310	335	Alle Angaben in mm.
	TKR 2.xx	310	335	
	TKR 3.xx	310	335	
	TKR 4.xx	330	355	
	TKR 5.xx	330	355	
	TKR 6.xx	-	-	
	TKR 7.xx	-	-	

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).

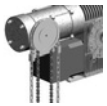


FS-Ermittlung siehe Seite 8.
Antriebsermittlung ab Seite 32.



11. Platzbedarf Steckantrieb und Andrückwelle

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel)
FS		85	110	
LS		275	300	
AS mit KU	TAR 1.xx	400	425	
	TAR 2.xx	400	425	
	TAR 3.xx	400	425	
	TAR 5.xx	400	425	
	TAR 6.xx	415	440	
AS mit KE mit KKU mit NWT	TAR 1.xx	340	365	
	TAR 2.xx	340	365	
	TAR 3.xx	340	365	
	TAR 5.xx	350	375	
	TAR 6.xx	390	415	
				Alle Angaben in mm.

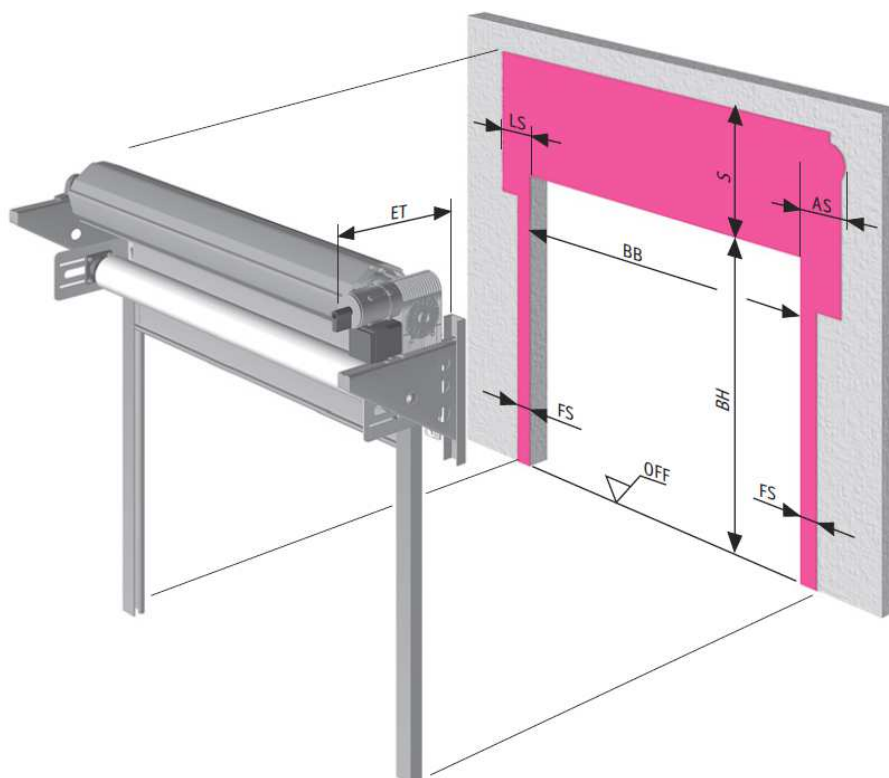
Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.
Antriebsermittlung ab Seite 32.



Die Sturzhöhe S erhöht sich bei Toren mit Andrückwelle um 210 mm.
In den Richtwerttabellen sind diese Werte im Bereich ab 8001 Breite und 4001 Höhe schon berücksichtigt.



12. Platzbedarf Kettenantrieb und Andrückwelle

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschiientyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel)
FS		85	110	
LS		340	365	
AS mit KU	TKR 1.xx	410	435	
	TKR 2.xx	410	435	
	TKR 3.xx	410	435	
	TKR 4.xx	430	455	
	TKR 5.xx	430	455	
	TKR 6.xx	535	560	
	TKR 7.xx	535	560	
AS mit KE	TKR 1.xx	410	435	Alle Angaben in mm.
	TKR 2.xx	410	435	
	TKR 3.xx	410	435	
	TKR 4.xx	430	455	
	TKR 5.xx	430	455	
	TKR 6.xx	-	-	
	TKR 7.xx	-	-	

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



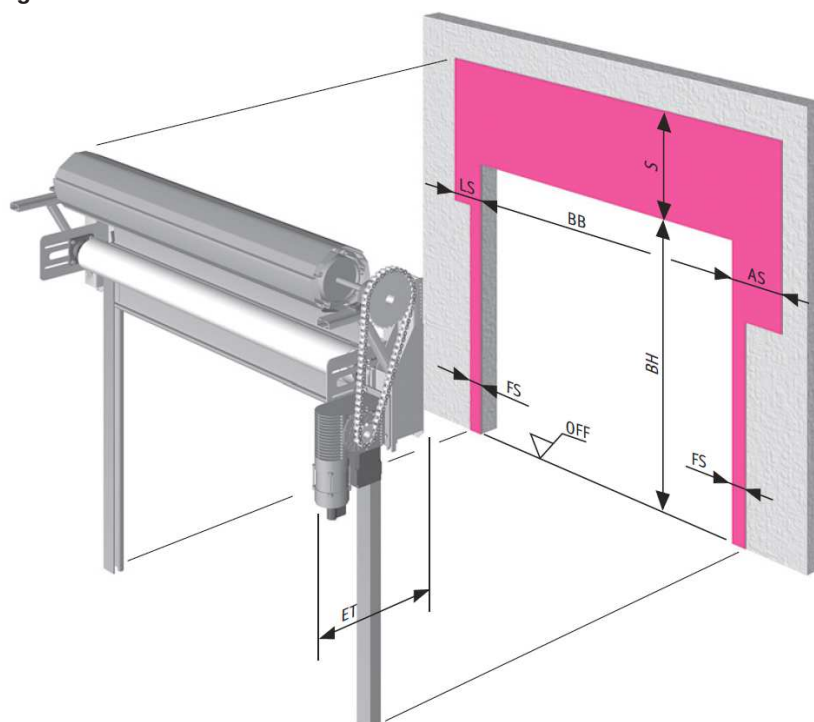
FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.



Die Sturzhöhe S erhöht sich bei Toren mit Andrückwelle um 210 mm.

In den Richtwerttabellen sind diese Werte im Bereich ab 8001 Breite und 4001 Höhe schon berücksichtigt.



13. Platzbedarf Rohrmotor für Sturzbefestigung

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 60 (Alu)	FS 85	FS 110
FS		60	85	110
LS		145	170	195
AS	TRR 1.xx	155	180	205
	TRR 2.xx	155	180	205
	TRR 3.xx	155	180	205

Alle Angaben in mm.

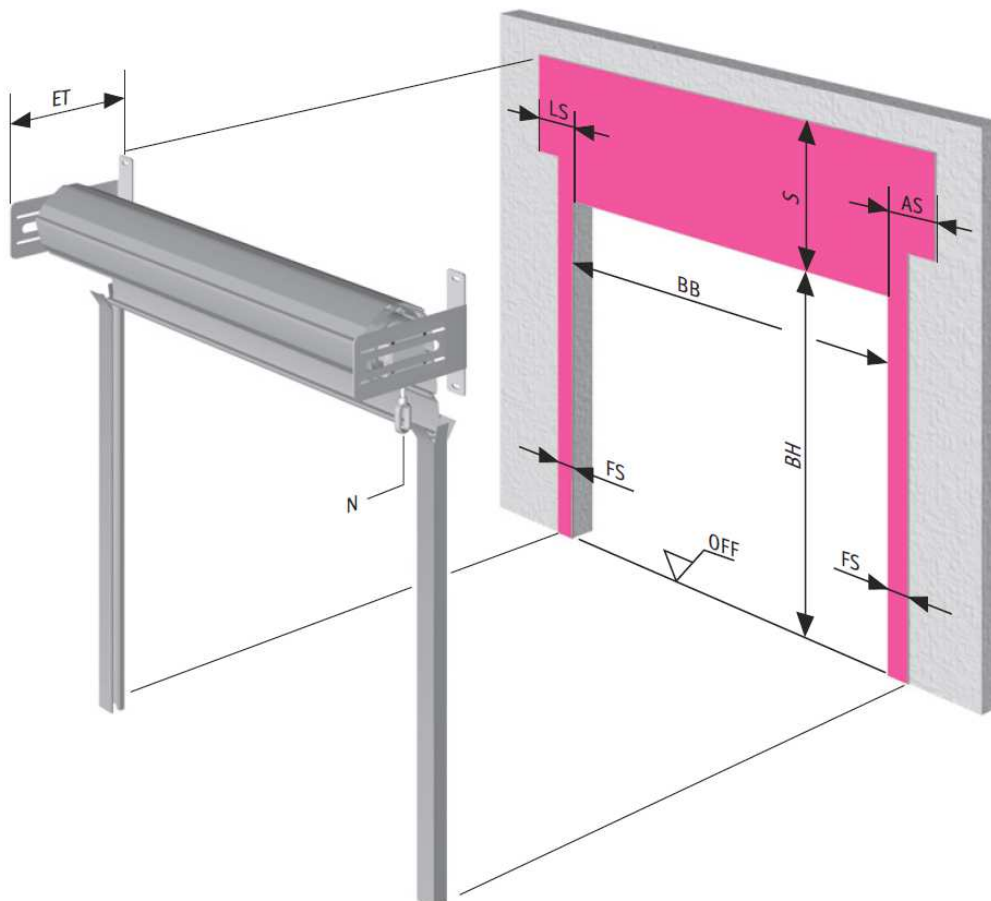
Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.



- Rohrmotoren nur in 230 V~ (Wechselstrom) erhältlich.
- Nur mit 133er Wickelwelle lieferbar.
- Für hohe Betätigungszahlen nicht geeignet.
- Die Standardbedienung erfolgt über Schlüsselschalter, eine Impulssteuerung ist möglich.
- Max. Einschaltdauer = 5 Min. bei 20° C
- Umgebungstemperatur (20% ED).
- Max. Torbetätigung pro Stunde = 3x.



13. Platzbedarf Rohmotor für Sturzbefestigung

S = Sturzhöhe ET = Einschubtiefe UFU Unterfütterungshöhe T = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden 					
Torhöhe in mm		Profil ThermoTeck	Profil 6010 VISO	Rollgitter TG – A / V / S / E	Rollgitter TG - X
4500	S	574	506	495	526
	ET	494	430	430	446
	UFU	30	ohne	ohne	ohne
	T	24	28	29	26
4250	S	574	499	495	494
	ET	494	430	430	430
	UFU	30	ohne	ohne	ohne
	T	23	26	27	27
4000	S	544	499	495	494
	ET	464	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	23	25	25	25
3750	S	540	499	495	494
	ET	460	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	21	23	24	24
3500	S	534	485	480	494
	ET	454	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	20	23	23	22
3250	S	534	481	480	485
	ET	454	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	19	22	22	21
3000	S	508	481	480	485
	ET	430	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	18	20	20	20
2750	S	498	481	460	473
	ET	430	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	17	18	20	19
2500	S	497	464	460	473
	ET	430	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	15	18	18	17
2250	S	497	464	460	473
	ET	430	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	14	16	16	15
2000	S	479	464	460	455
	ET	430	430	430	430
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	13	14	15	15

14. Platzbedarf Rohmotor für seitliche Befestigung

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschientyp:		FS 60 (Alu)	FS 85	FS 110
FS		60	85	110
LS		125	150	175
AS	TRR 1.xx	135	160	185
	TRR 2.xx	135	160	185
	TRR 3.xx	135	160	185

Alle Angaben in mm.

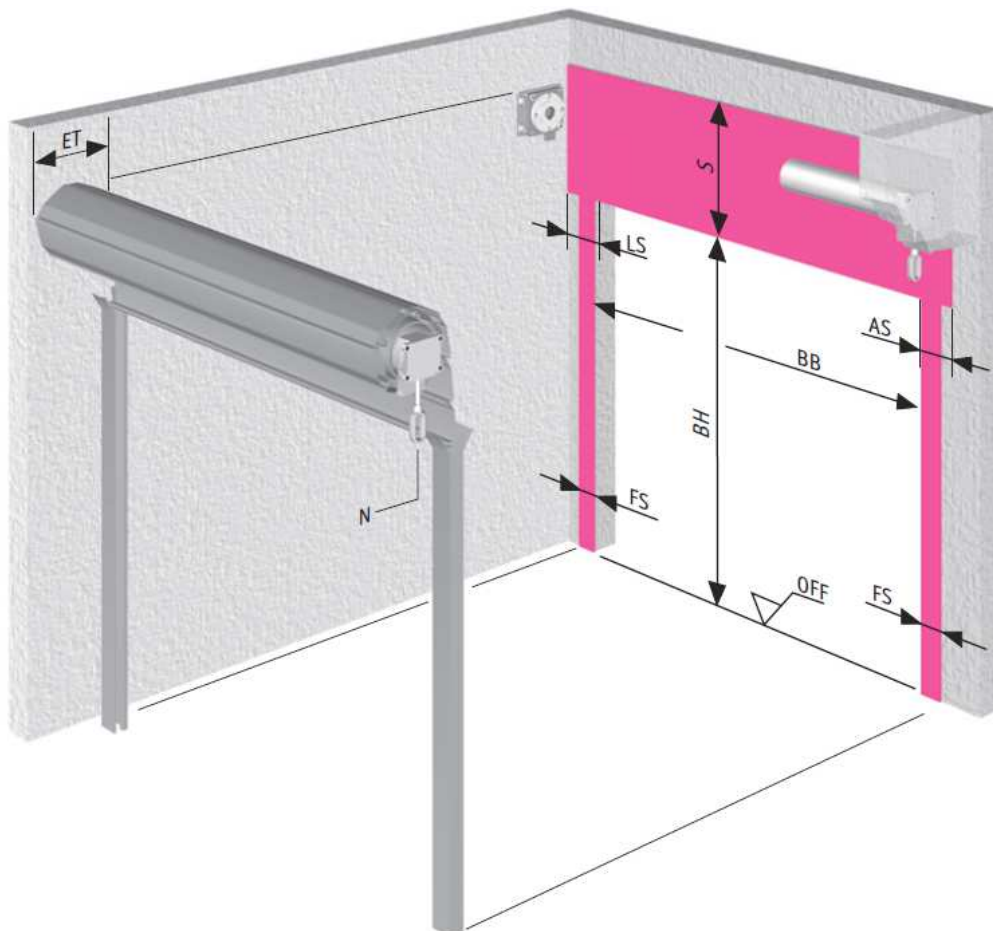
Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.



- Rohrmotoren nur in 230 V~ (Wechselstrom) erhältlich.
- Nur mit 133er Wickelwelle lieferbar.
- Für hohe Betätigungszahlen nicht geeignet.
- Die Standardbedienung erfolgt über Schlüsselschalter, eine Impulssteuerung ist möglich.
- Max. Einschaltdauer = 5 Min. bei 20° C
- Umgebungstemperatur (20% ED).
- Max. Torbetätigung pro Stunde = 3x.

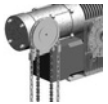


14. Platzbedarf Rohrmotor für seitliche Befestigung

S = Sturzhöhe ET = Einschubtiefe UFU Unterfütterungshöhe T = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden					
Torhöhe in mm		Profil ThermoTeck	Profil 6010 VISO	Rollgitter TG – A / V / S / E	Rollgitter TG - X
4500	S	574	506	490	526
	ET	494	426	410	446
	UFU	30	ohne	ohne	ohne
	T	24	28	29	26
4250	S	574	498	490	488
	ET	494	418	410	408
	UFU	30	ohne	ohne	ohne
	T	23	26	27	27
4000	S	544	498	490	488
	ET	464	418	410	408
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	23	25	25	25
3750	S	540	498	490	488
	ET	460	418	410	408
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	21	23	24	24
3500	S	534	470	460	488
	ET	454	390	380	408
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	20	23	23	22
3250	S	534	462	460	470
	ET	454	382	380	390
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	19	22	22	21
3000	S	508	462	460	470
	ET	428	382	380	390
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	18	20	20	20
2750	S	496	462	420	446
	ET	416	382	340	366
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	17	18	20	19
2500	S	494	428	420	446
	ET	414	348	340	366
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	15	18	18	17
2250	S	494	428	420	446
	ET	414	348	340	366
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	14	16	16	15
2000	S	458	428	420	410
	ET	378	348	340	330
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne
	T	13	14	15	15

15. Platzbedarf Steckantrieb mit Wandflanschlager

Erforderliche Anschlagbreiten

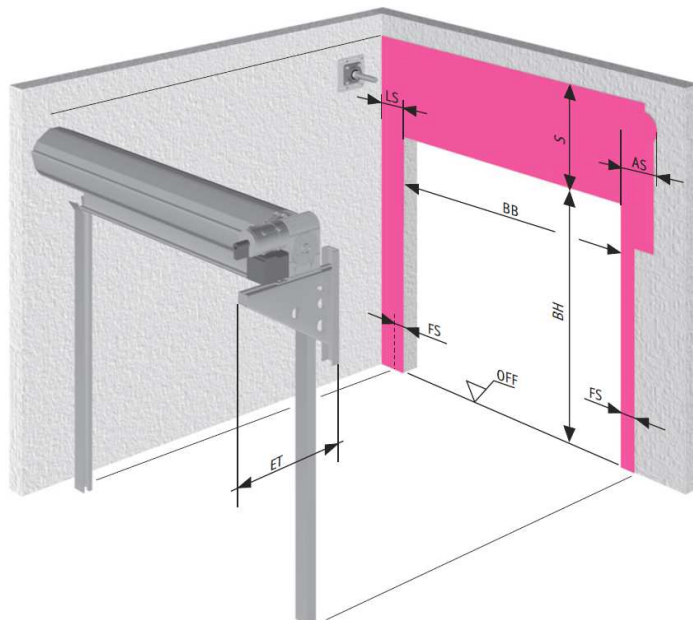
Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS / LS1		120	145	
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	-	-	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	-	-	
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
mit KKU	TAR 2.xx	240	265	
mit NWT	TAR 3.xx	240	265	
	TAR 5.xx	-	-	
	TAR 6.xx	-	-	
				Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.



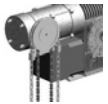
Wandflanschlager einfache Ausführung((LS)
bis TAR 3.50



Wandflanschlager mit Konsole,
Montage einseitig (1 Tor LS1) bis TAR3.42

16. Platzbedarf Steckantrieb für seitliche Befestigung

Erforderliche Anschlagbreiten

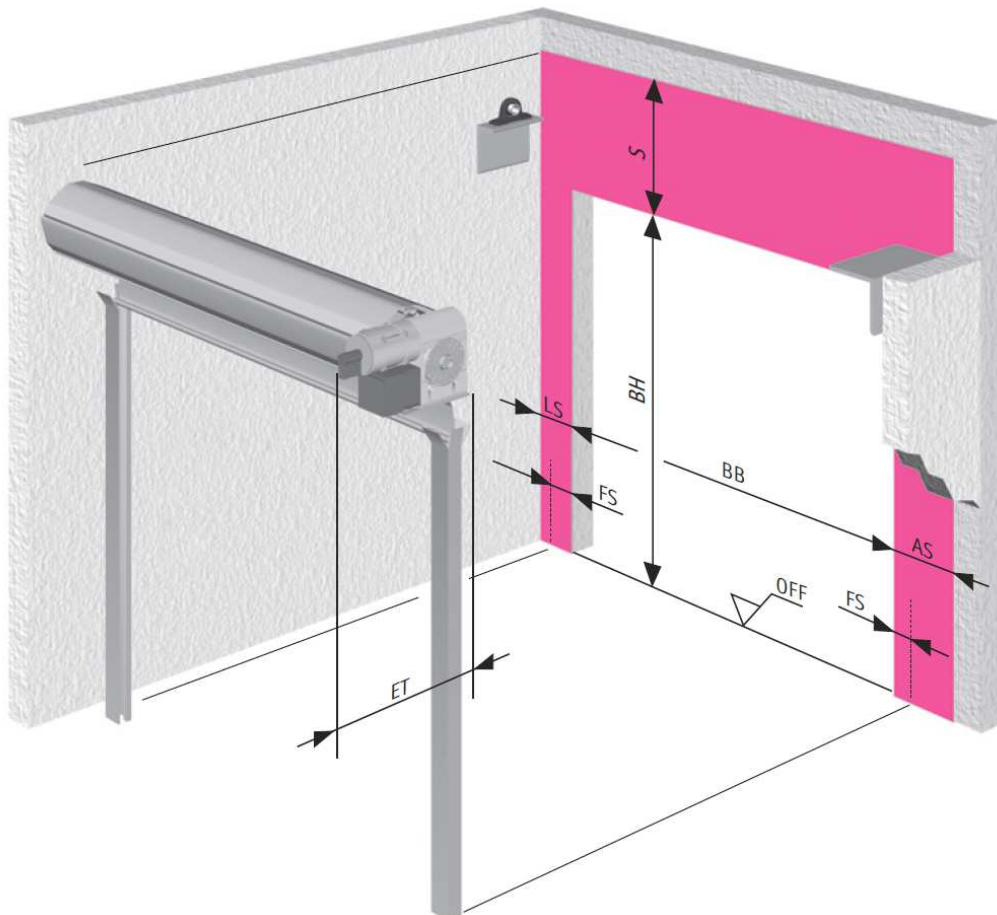
Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KU	TAR 1.xx	315	340	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	315	340	
	TAR 3.xx	315	340	
	TAR 5.xx	-	-	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	-	-	
AS mit KE mit KKU mit NWT	TAR 1.xx	315	340	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	TAR 1.xx	315	340	
	TAR 1.xx	-	-	
	TAR 6.xx	-	-	
				Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



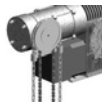
FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.



17. Platzbedarf Steckantrieb für Dachmontage

Erforderliche Anschlagbreiten

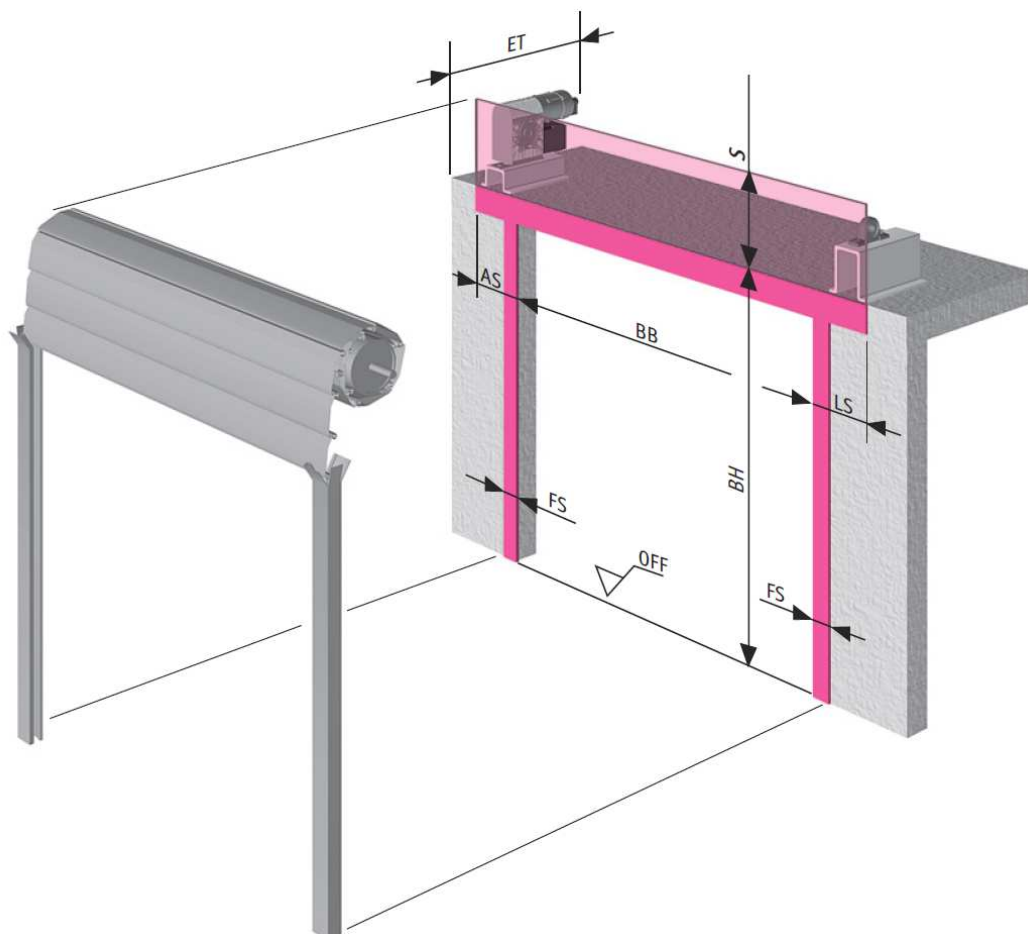
Führungsschientyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS		250	275	
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 5.xx	300	325	
	TAR 6.xx	315	340	
AS mit KE mit KKU mit NWT	TAR 1.xx	290	315	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	TAR 2.xx	290	315	
	TAR 3.xx	290	315	Alle Angaben in mm.
	TAR 5.xx	290	315	
	TAR 6.xx	305	330	

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



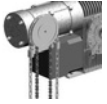
FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.



18. Platzbedarf Steckantrieb für hängende Montage

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel)	
FS		85	110		
LS		175	200		
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	KE = Kette (Nothandkette)	
	TAR 2.xx	300	325		
	TAR 3.xx	300	325		
	TAR 5.xx	-	-	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)	
	TAR 6.xx	-	-		
AS mit KE mit KKU	TAR 1.xx	240	265	Alle Angaben in mm.	
	TAR 2.xx	240	265		
	TAR 3.xx	240	265		
	TAR 5.xx	-	-		
	TAR 6.xx	-	-		

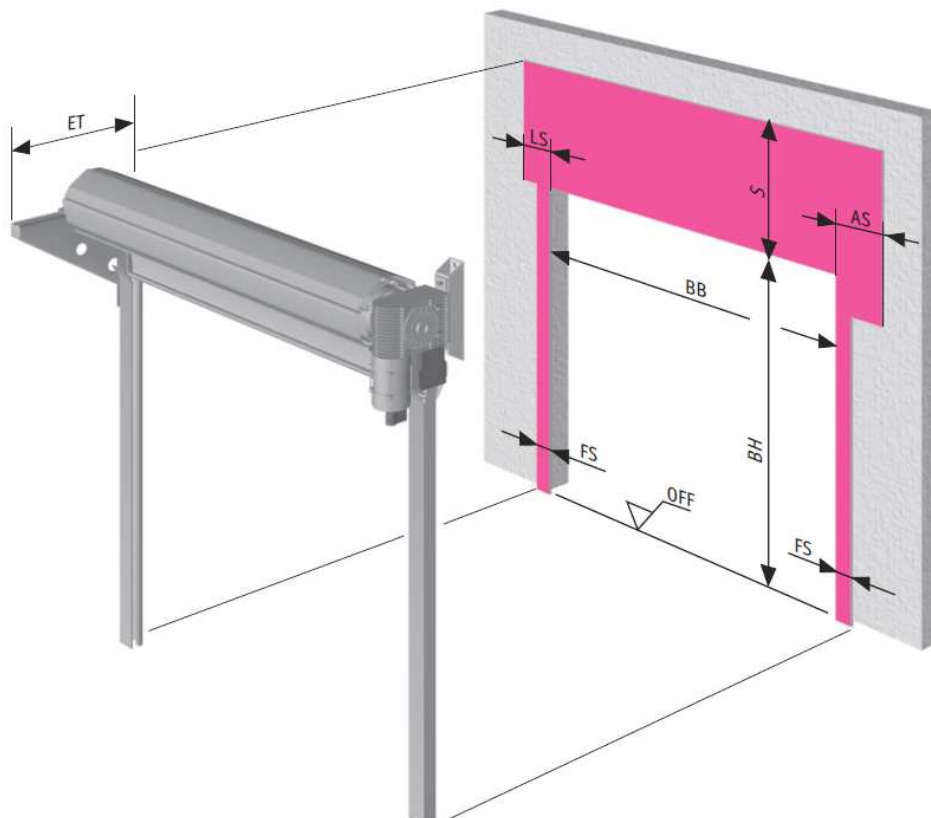
Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.
Antriebsermittlung ab Seite 32.

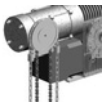


Die Sturzhöhe S kann sich bei hängender Montage reduzieren.
Genaue Werte auf Anfrage



19. Platzbedarf mit feststehendem Seitenteil

Erforderliche Anschlagbreiten

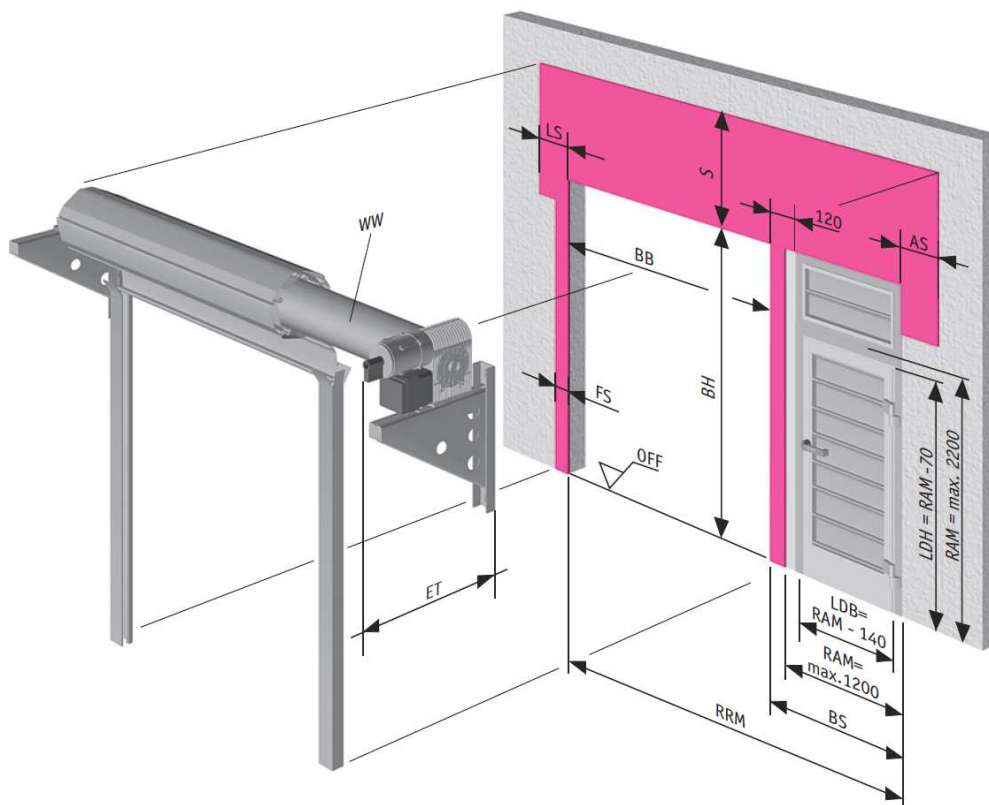
Führungssschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	300	325	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	315	340	
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	mit KKU TAR 2.xx	240	265	
	mit NWT TAR 3.xx	240	265	
	TAR 5.xx	250	275	
	TAR 6.xx	290	315	
				Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.

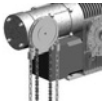
Antriebsermittlung ab Seite 32.



Breite Seitenteil (BS): $RAM + 120$
Wickelwellenverlängerung (WW): $\text{Breite Seitenteil (BS)} - FS$

20. Platzbedarf mit drehbarem Seitenteil

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	300	325	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	315	340	
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	mit KKU	240	265	
	mit NWT	240	265	
	TAR 5.xx	250	275	
	TAR 6.xx	290	315	
				Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).

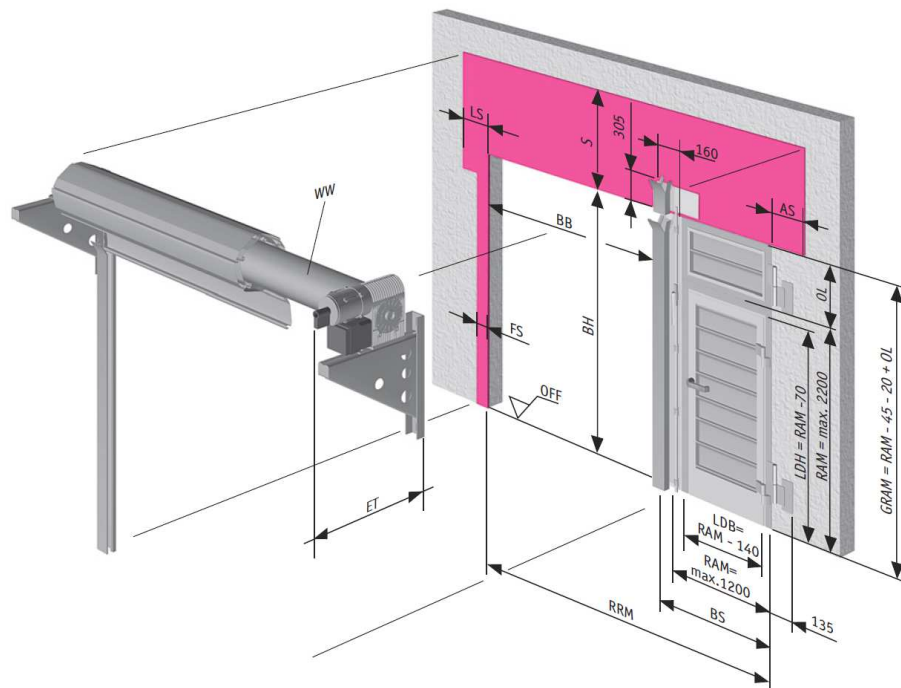


FS-Ermittlung siehe Seite 8.
Antriebsmittlung ab Seite 32.



Achtung:

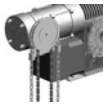
Bei Einsatz eines Drehbaren Seitenteils erhöht sich die Sturzhöhe um 190 mm.



Wickelwellenverlängerung (WW): Breite Seitenteil (BS) - FS
Breite Seitenteil (BS): RAM + 160 + 20
Bestellmaß - Breite Tor: RRM - RAM - 180

21. Platzbedarf Steckantrieb für Deckenmontage

Erforderliche Anschlagbreiten

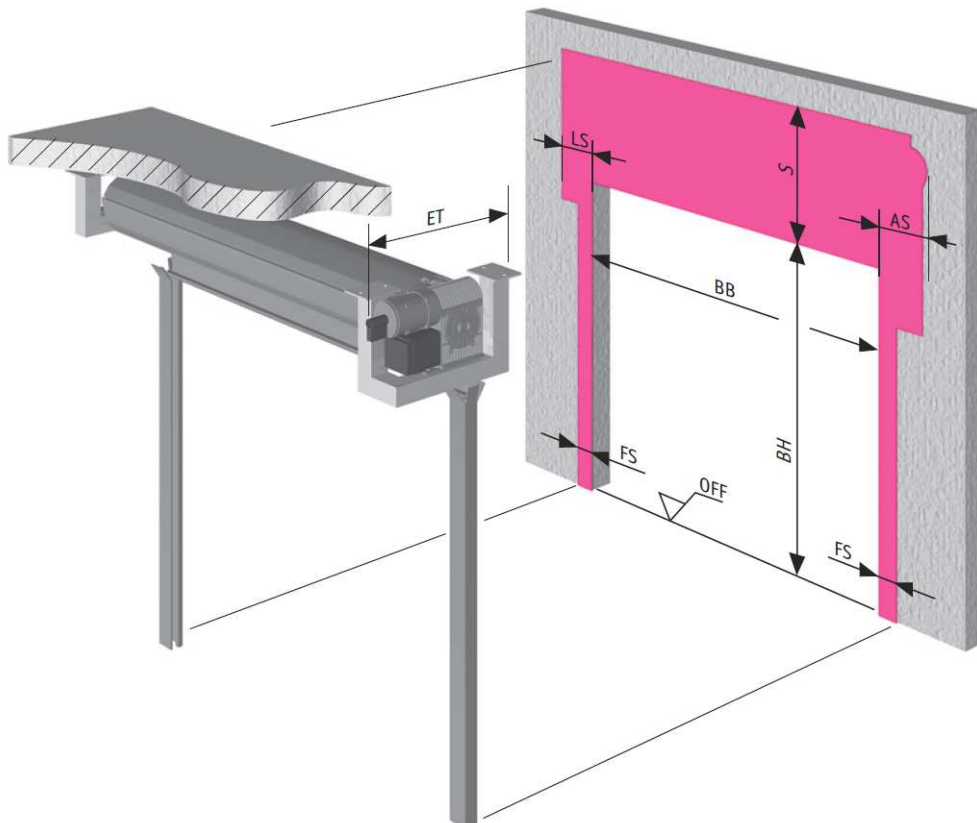
Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KU	TAR 1.xx	330	355	KE = Kette (Nothandkette) 
	TAR 2.xx	330	355	
	TAR 3.xx	330	355	
	TAR 5.xx	-	-	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 6.xx	-	-	
AS mit KE mit KKU mit NWT	TAR 1.xx	330	355	NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange) nur bis TAR 2.xx 
	TAR 2.xx	330	355	
	TAR 3.xx	330	355	
	TAR 5.xx	-	-	
	TAR 6.xx	-	-	
				Alle Angaben in mm.

Montage nur auf Stahl und Beton.



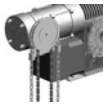
FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.



22. Platzbedarf Steckantrieb mit Bedienung von außen

Erforderliche Anschlagbreiten

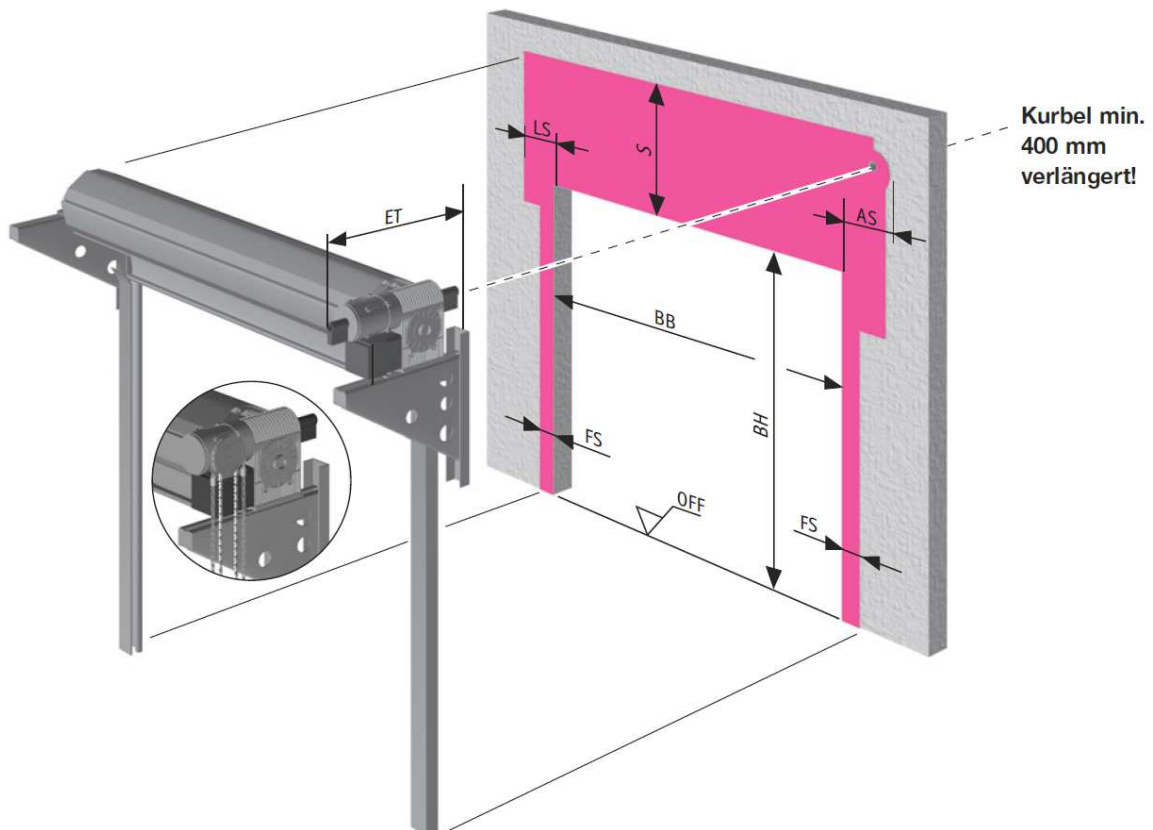
Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110	KUKU = Kurbel (Nothandkurbel) innen aund außen 
FS		85	110	
LS		175	200	
AS mit KUKU	TAR 1.xx	-	-	KEKU = Kette (Nothandkette) innen und Kurbel (Nothandkurbel) außen 
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	-	-	
	TAR 6.xx	-	-	
AS mit KEKU	TAR 1.xx	-	-	Alle Angaben in mm.
	TAR 2.xx	300	325	
	TAR 3.xx	300	325	
	TAR 5.xx	-	-	
	TAR 6.xx	-	-	

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



FS-Ermittlung siehe Seite 8.

Antriebsermittlung ab Seite 32.

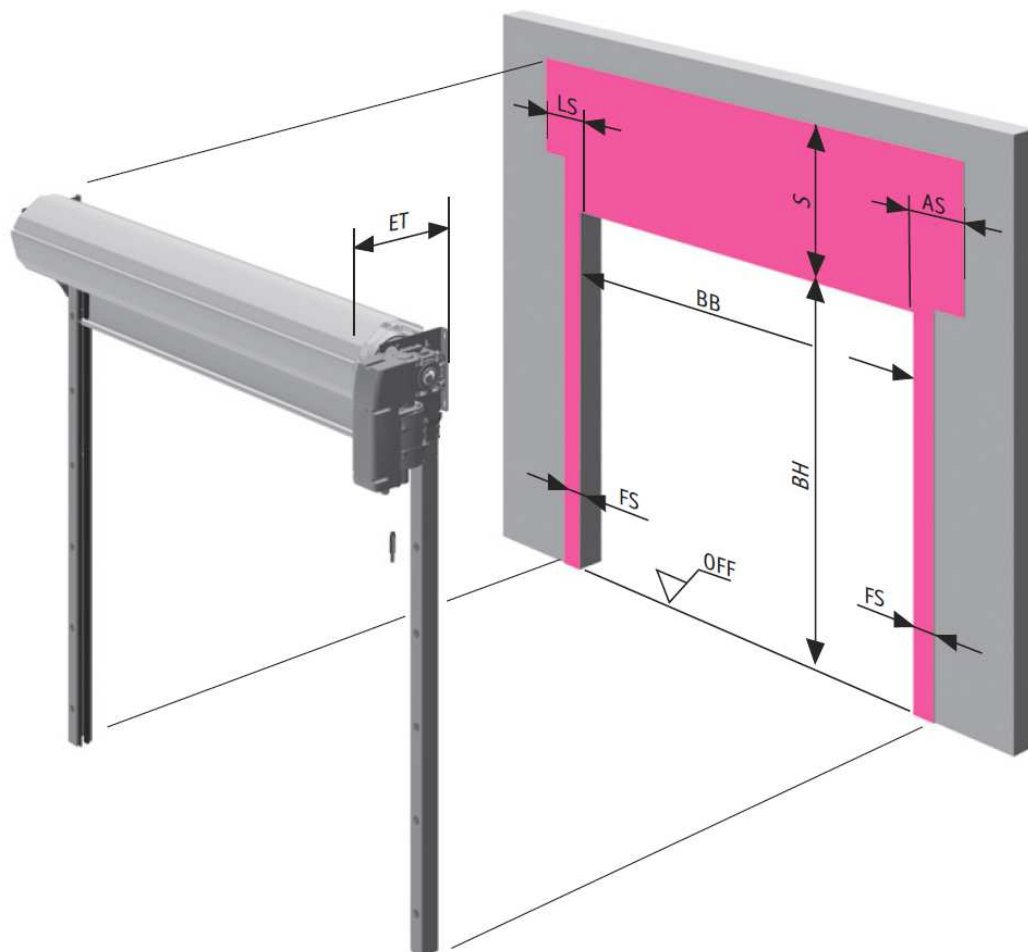


23. Platzbedarf EASY

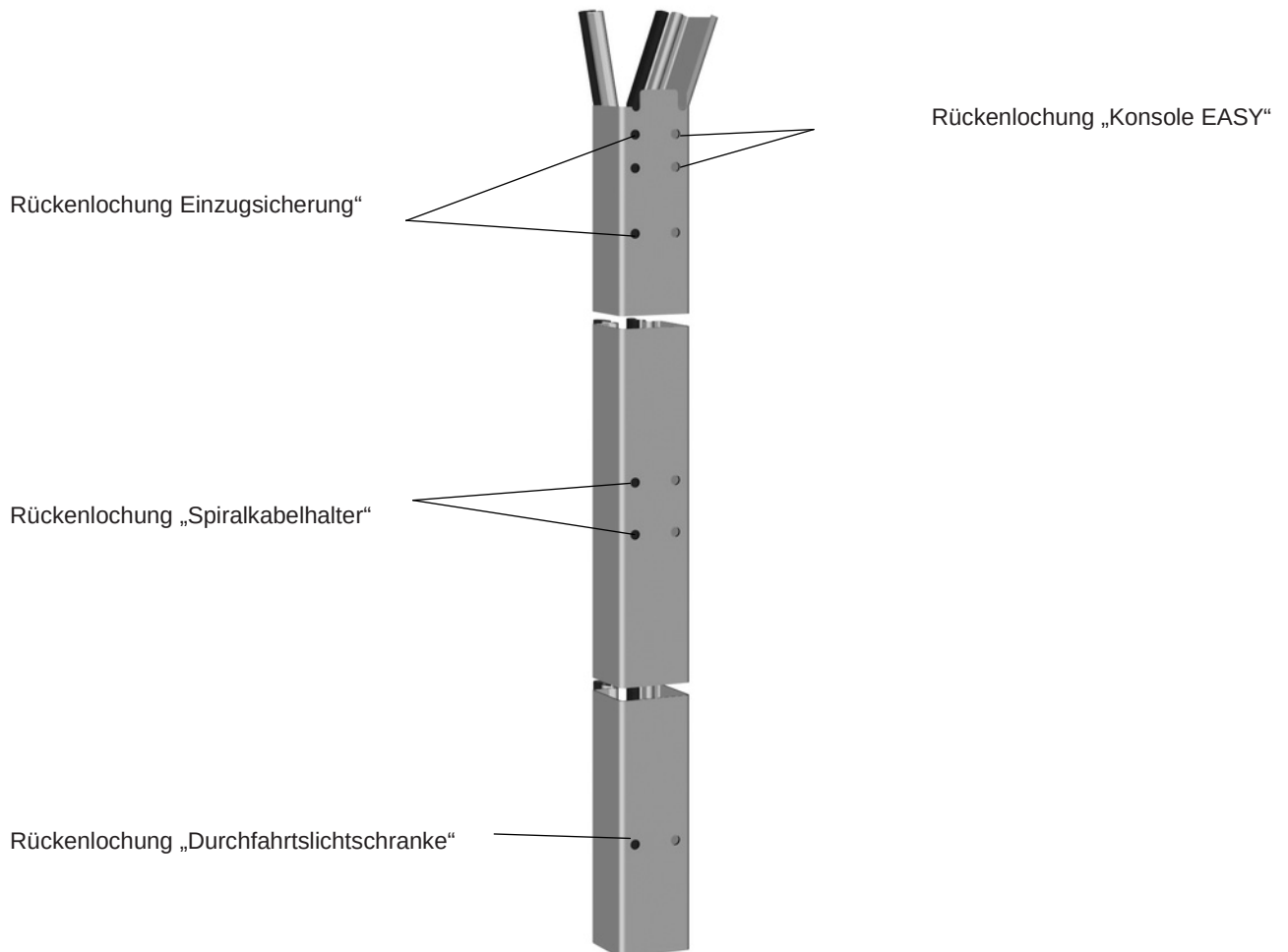
Erforderliche Anschlagbreiten			
Führungsschienentyp:		FS 85	KA = Kurbeladapter 
FS		85	
LS		145	
AS mit KA mit KKU	TAR 1.14 E	235	KU = Kurbel (Nothandkurbel) 
	TAR 2.20 E	265	
	TAR 3.27 E	265	
AS mit KU	TAR 1.14 E	305	KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar) 
	TAR 2.20 E	310	
	TAR 3.27 E	315	

Alle Angaben in mm.

Montage auf jedem Baugrund (außer Gasbeton).



24. FS - Rückenlochung



25. Anschweißplatten für Konsolen

**Ansatzpunkte für Anschweißplatten (UK Sturz bis UK Platte)
für Steckantriebe TAR 1.xx bis TAR3.xx**

Torhöhe in mm	Rollgitter TG-S, TG-A TG-V, TG-E, TG-X		6010 Visio		4020 Alu		ThermoTeck Stahl	
	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2
8000	170	70	145	40	120	20	150	50
7500	180	80	155	55	120	20	150	50
7000	180	80	155	55	140	40	155	55
6500	195	90	170	70	140	40	165	65
6000	195	90	170	70	140	40	165	65
5500	230	130	200	100	200	95	215	110
5000	240	140	220	120	200	95	215	115
4500	240	140	220	120	205	105	220	120
4000	260	155	245	140	220	120	235	130
3500	260	155	245	140	220	120	235	130
3000	275	175	260	160	245	145	255	155
2500	280	180	260	160	250	145	255	155
2000	290	190	280	180	255	155	275	175

Größe der Anschweißplatte: 500 x 200 x 6 mm (Typ 1)

Alle Angaben in mm.

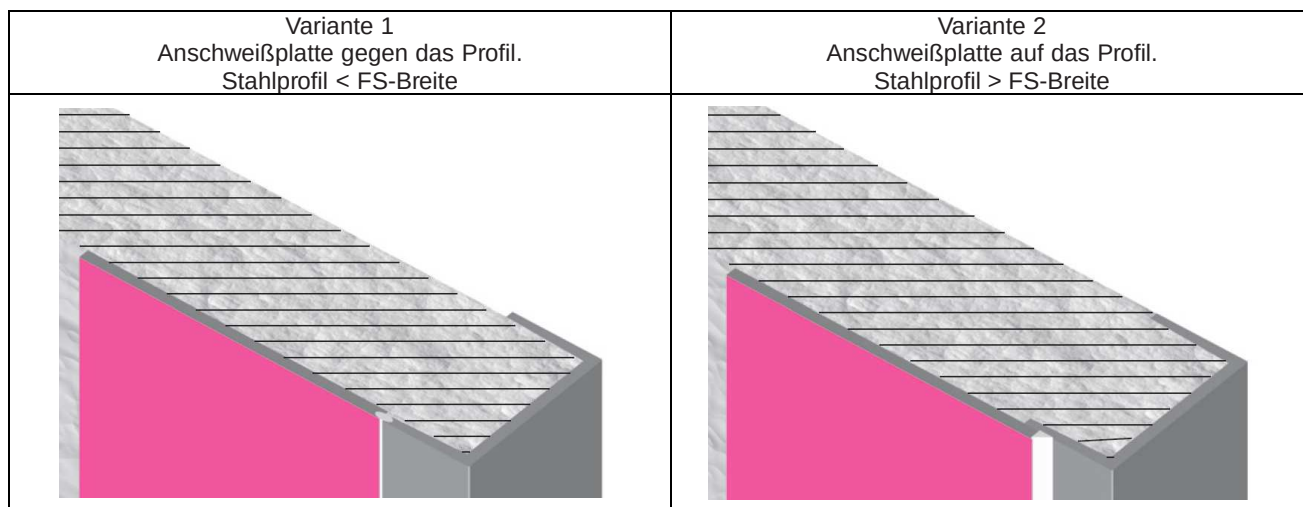
**Ansatzpunkte für Anschweißplatten (UK Sturz bis UK Platte)
für Steckantriebe TAR 5.xx, 6.xx und Kettenantrieb bis TKR 5.xx**

Torhöhe in mm	Rollgitter TG-S, TG-A TG-V, TG-E, TG-X		6010 Visio		4020 Alu		ThermoTeck Stahl	
	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2	Antrieb X1	Lager X2
8000	415	400	390	375	365	350	395	380
7500	425	410	400	385	365	350	395	380
7000	425	410	400	385	385	370	400	385
6500	440	425	415	400	385	370	410	395
6000	440	425	415	400	385	370	410	395
5500	475	460	445	430	445	430	460	445
5000	485	470	465	450	445	430	460	445
4500	485	470	465	450	450	435	465	450
4000	500	485	490	475	465	450	480	465
3500	500	485	490	475	465	450	480	465
3000	520	505	505	490	490	475	500	485
2500	525	510	505	490	495	480	500	485
2000	535	520	530	510	500	485	520	505

Größe der Anschweißplatte: 900 x 200 x 8 mm (Typ 2)

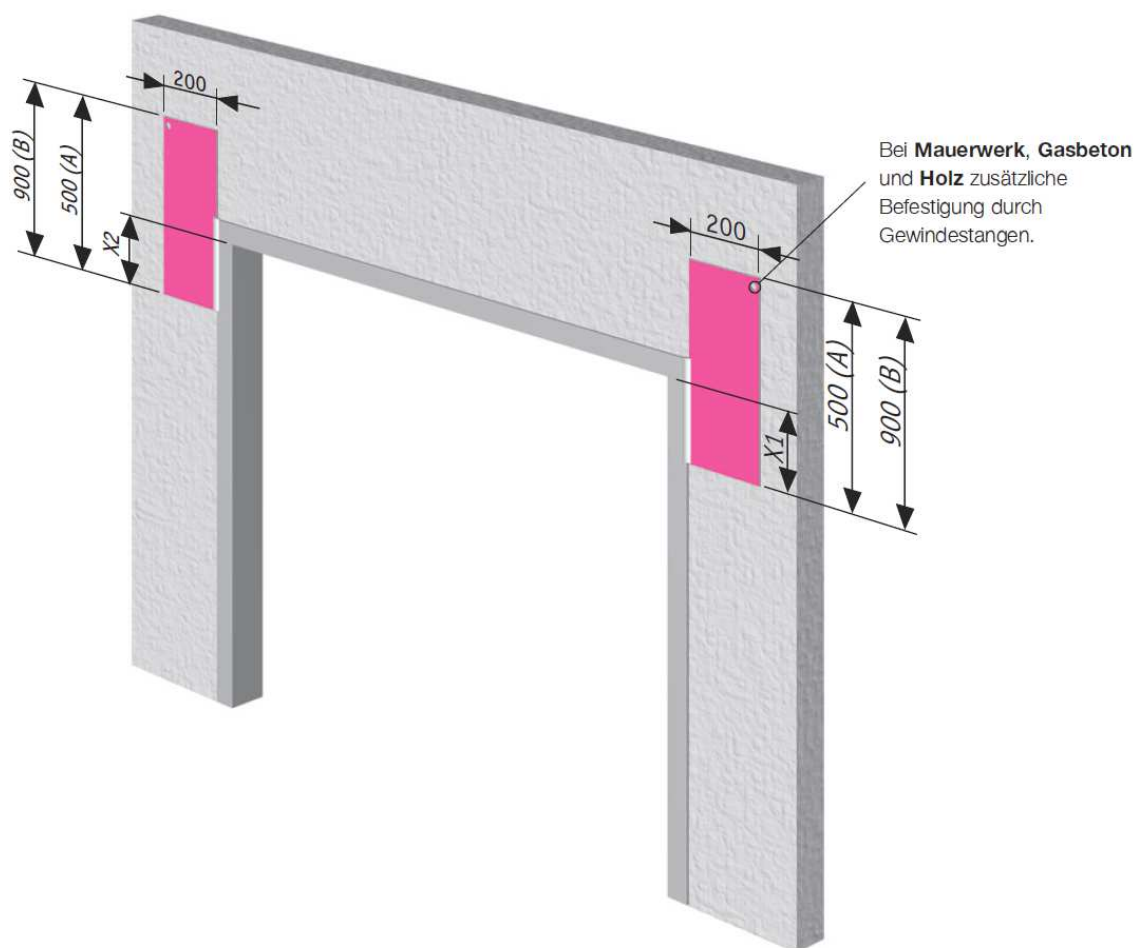
Alle Angaben in mm.

25. Anschweißplatten für Konsolen



Hinweis:

Anschweißplatte gegen Mehrpreis.



- A: Anschweißplatte Typ 1 (500 x 200 x 6 mm)
 B: Anschweißplatte Typ 2 (900 x 200 x 10 mm)

26. 3-D Ansicht Panzerverkleidung montiert mit Blechen

Die max. Blechlänge für das obere und das vordere Abdeckblech beträgt 3.000 mm.

Bei Außenrollern empfehlen wir Antriebe in der Schutzart IP65 (Mehrpreis).

Größen der Panzerverkleidung, Sonderausführungen und Sondergrößen auf Anfrage.

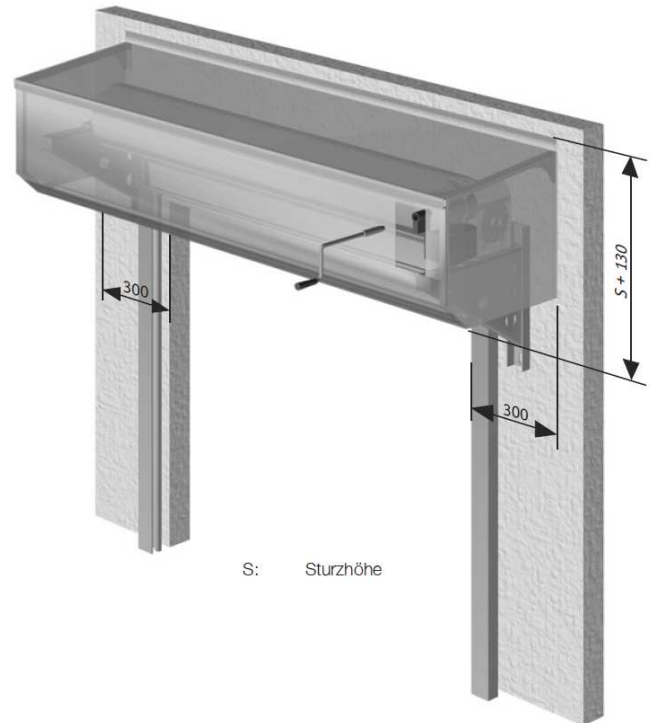
Wichtig:

Bei Kettenantrieben wird mit dieser Verkleidung nur der Rolltorpanzer abgedeckt.

Der Kettenantrieb muss bauseits verkleidet werden.

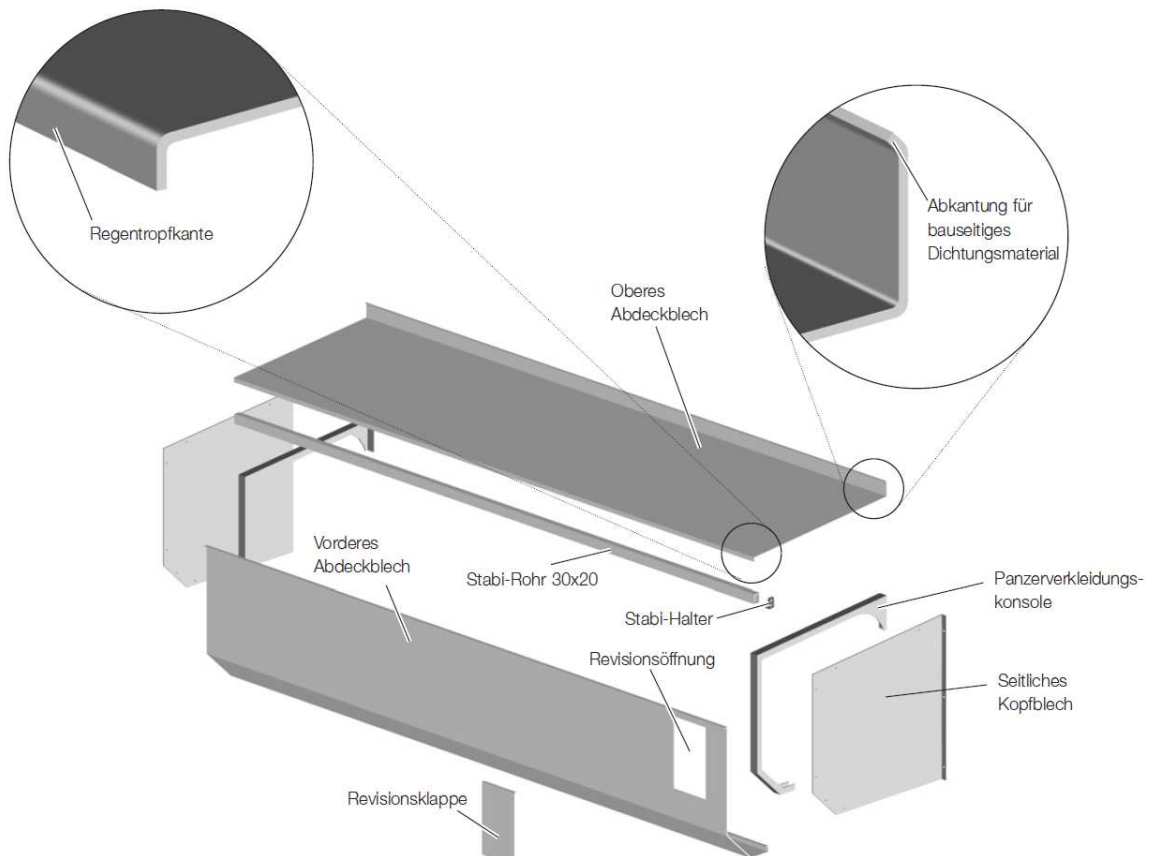
Erhältlich:

- in den Größen 0, 1, 2 und 3,
- in Alu oder Stahl.



Hinweis:

Die Nothandkurbel bei Steckantrieben ist um 400 mm verlängert!



27. Antriebs - Daten

Steckantriebe

Antriebsbezeichnung	TAR	1.14	2.22	3.30	3.42	3.50	5.75	6.100
Abtriebsdrehmoment	Nm	140	220	300	420	500	750	1.000
Abtriebsdrehzahl	min ⁻¹	12	12	12	12	12	10	9
Motorleistung	KW	0,37	0,75	1,1	1,1	1,1	1,4	1,5
Betriebsspannung	V	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Netzfrequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Motor-Nennstrom	A	2,1	2,8	3,6	4,3	4,5	5,8	6,1
Motor-Einschaltdauer	% ED	60	60	60	60	60	60	60
Bauseitige Zuleitung	mm ²	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Bauseitige Absicherung	A	10	10	10	10	10	10	10
Schutzart	IP	54	54	54	54	54	54	54
Temperaturbereich	°C	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60
Dauerschalldruckpegel	db (A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Stückgewicht	kg	21	23	36	36	36	36	67
Hohlwellendurchmesser	mm	30	30	30	40	40	50	50

Kettenantriebe

Antriebsbezeichnung	TKR	1.10	2.15	3.22	4.30	5.40	6.60	7.97
Abtriebsdrehmoment	Nm	100	150	220	300	400	600	970
Abtriebsdrehzahl	min ⁻¹	24	24	24	24	24	24	24
Motorleistung	KW	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
Betriebsspannung	V	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Netzfrequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Motor-Nennstrom	A	1,9	2,4	2,75	4,2	6,5	7,8	10
Motor-Einschaltdauer	% ED	40	40	40	40	40	100	100
Bauseitige Zuleitung	mm ²	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Bauseitige Absicherung	A	10	10	10	10	10	10	10
Schutzart	IP	54	54	54	54	54	54	54
Temperaturbereich	°C	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60
Dauerschalldruckpegel	db (A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Stückgewicht	kg	25	25	29	40	40	90	127
Hohlwellendurchmesser	mm	30	30	30	40	40	50	50
Übersetzung		3:1	3:1	3:1	3:1	4:1	4:1	4:1
Zähnezahl unten	Stck	14	12	10	10	10	12	12
Zähnezahl oben	Stck	42	36	30	30	40	45	45
Anzahl Glieder	Stck	114	92	64	66	74	82	82
Kettenteilung	Zoll	1/2 x 5/16	5/8 x 3/8	1 x 17,02	1 x 17,02	1 x 17,02	1 1/4	1 1/2

Rohrmotoren

Antriebsbezeichnung	TRR	1.14	2.18	3.23
Abtriebsdrehmoment	Nm	140	180	230
Abtriebsdrehzahl	min ⁻¹	12	12	12
Motorleistung	KW	0,7	0,75	0,87
Betriebsspannung	V	230 / 1~	230 / 1~	230 / 1~
Netzfrequenz	Hz	50	50	50
Motor-Nennstrom	A	3,0	3,4	3,8
Motor-Einschaltdauer	Min.	5	5	5
Bauseitige Zuleitung	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Bauseitige Absicherung	A	10	10	10
Schutzart	IP	44	44	44
Temperaturbereich	°C	-20 / +50	-20 / +50	-20 / +50
Dauerschalldruckpegel	db (A)	< 70	< 70	< 70
Stückgewicht	kg	14	14	14



- Max. Einschaltdauer = 5 Min. bei 20° C Umgebungstemperatur.
- Max. Torbetätigung pro Stunde = 3x.

[illegible]

28. Richtwert-Tabelle – ThermoTeck Stahl, verzinkt

Hinweis: - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.

- Alle Werte gelten für Antriebe mit 60% ED 400 V, andere Ausführung auf Anfrage.

- Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingreifschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

	219 mm	273 mm	298 mm	323 mm												
740	780	780	780	794	794	794	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	Höhe
1065	1085	1085	1085	1085	1085	1085	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	8000
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
31	30	30	30	28	28	28	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
735	775	775	775	770	770	770	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7750
1063	1083	1083	1083	1083	1083	1083	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
31	29	29	29	27	27	27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
735	775	775	775	774	774	774	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1063	1083	1083	1083	1083	1083	1083	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
30	28	28	28	26	26	26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
730	770	770	770	774	774	774	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1060	1080	1080	1080	1080	1080	1080	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
29	27	27	27	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7000
730	770	770	770	770	770	770	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1060	1080	1080	1080	1080	1080	1080	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
26	26	26	26	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6750
710	750	750	750	750	750	750	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1050	1070	1070	1070	1070	1070	1070	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
27	26	26	26	24	24	24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6500
710	750	750	750	750	750	750	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1050	1070	1070	1070	1070	1070	1070	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
25	25	25	25	23	23	23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6250
691	731	731	731	731	731	731	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
916	936	1061	1061	1061	1061	1061	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
26	25	25	25	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6000
691	731	731	731	731	731	731	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
916	936	936	1061	1061	1061	1061	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
25	24	24	24	24	24	24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
634	731	731	731	731	731	731	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
887	936	936	936	1061	1061	1061	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
28	23	23	23	23	23	23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
598	701	701	701	701	701	701	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
884	936	936	936	936	1061	1061	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
27	22	22	22	22	22	22	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
536	641	641	641	641	641	641	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
923	906	906	906	906	906	906	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
25	22	22	22	22	22	22	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
596	639	639	639	639	639	639	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
923	905	905	905	905	905	905	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
24	21	21	21	21	21	21	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
514	639	639	639	639	639	639	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
912	932	905	905	905	905	905	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
30	60	60	60	60	60	60	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
24	22	20	20	20	20	20	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
562	602	639	639	639	639	639	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
906	926	905	905	905	905	905	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
23	22	19	19	19	19	19	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
536	602	637	637	637	637	637	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
859	926	926	904	904	904	904	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
22	20	20	18	18	18	18	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
554	594	609	609	609	609	609	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
857	877	877	890	890	890	890	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
21	19	19	18	18	18	18	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
550	590	590	597	597	597	597	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
855	875	875	884	884	884	884	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
18	18	17	17	17	17	17	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
524	564	564	564	597	597	597	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
842	862	862	862	884	884	884	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
ohne	30	30	30	30	30	30	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
19	18	18	18	16	16	16	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
512	559	559	558	597	597	597	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
831	859	859	859	884	884	884	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
ohne	30	30	30	30	30	30	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
19	17	17	17	15	15	15	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
500	554	554	554	593	593	593	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
830	857	857	857	884	884	884	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
ohne	30	30	30	30	30	30	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
500	552	552	552	593	593	593	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
830	856	856	856	884	884	884	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	

[illegible]

[illegible]

30. Richtwert-Tabelle – Rollgitter Stahl, TG-S und TG-E

S	= Min. Sturzhöhe																UFU	= Unterfütterungshöhe															
ET	= Einschubtiefe mit Nothandkurbel																T	= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden															
Höhe	Wickelwelldurchmesser 159 mm																177 mm				219 mm												
	S	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	700	700	700	716	716	716	716										
8000	ET	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886	920	1045	1045	586	586	586	586										
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0										
	T	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	35	35	35	32	32	32	32										
7750	S	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	670	674	674	716	716	716	716										
	ET	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	905	1032	1032	586	586	586	586										
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0										
7500	T	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	36	35	35	31	31	31	31										
	S	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	670	674	674	700	700	700	700										
	ET	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	907	1032	1032	575	575	575	575										
7250	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80										
	T	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	35	34	34	31	31	31	31										
	S	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	654	674	674	700	700	700	700										
7000	ET	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	897	907	907	1032	575	575	575										
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80										
	T	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	35	33	33	30	30	30	30										
6750	S	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	654	668	668	668	676	676	676										
	ET	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	875	897	904	904	1029	1033	575	575										
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80										
6500	T	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	32	32	32	30	30	30	30										
	S	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	654	668	668	668	676	676	676										
	ET	796	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	897	904	904	904	1033	1033	575										
6250	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80										
	T	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	32	31	31	31	29	29	29										
	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	648	648	648	648	676	676	676										
6000	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	906	894	894	894	1033	1033	575										
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80										
	T	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	31	31	31	31	28	28	28										
5750	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	636	636	634	634	634	676	676										
	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	906	888	887	887	887	1033	1033										
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80										
5500	T	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	31	31	30	30	27	27	27										
	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	620	620	634	634	634	676	676										
	ET	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	880	880	887	887	887	1033	1033										
5250	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80										
	T	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	30	29	29	29	25	25	25										
	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	620	630	630	630	642	642	642										
5000	ET	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	920	880	885	885	885	1016	1016										
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80										
	T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	28	28	26	26	26										
4750	S	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	584	584	592	592	592	592	612										
	ET	781	781	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	917	917	881	881	881	881	1016										
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60										
4500	T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	27	27	27	27	24										
	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	580	580	580	580	592	592	612										
	ET	771	771	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	915	915	915	881	881	881	1016										
4250	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60										
	T	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	27	27	27	26	26	26	23										
	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	570	570	570	574	574	574	612										
4000	ET	771	771	771	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	910	910	910	872	872	872	1016										
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60										
	T	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	26	26	25	25	25	22										
3750	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	570	570	570	568	568	568	612										
	ET	771	771	771	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	865	910	910	868	868	868	1016										
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60										
3500	T	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	24	24	24	21										
	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	540	540	540	540	567	567	567										
	ET	771	771	771	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	850	850	895	895	867	867	867										
3250	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60										
	T	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	23	23										

[illegible]

31. Richtwert-Tabelle – Rollgitter Aluminium, TG-A und TG-V

S = Min. Sturzhöhe ET = Einschiebtiefe mit Nothandkurbel		UFU = Unterfütterungshöhe T = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden																	
		Wickelwelldurchmesser 159 mm																	
Höhe		S	ET	UFU	T														
8000	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	80	80	80	80														
	T	43	43	43	43														
7750	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	80	80	80	80														
	T	41	41	41	41														
7500	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	80	80	80	80														
	T	40	40	40	40														
7250	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	80	80	80	80														
	T	38	38	38	38														
7000	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	80	80	80	80														
	T	37	37	37	37														
6750	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	36	36	36	36														
6500	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	34	34	34	34														
6250	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	33	33	33	33														
6000	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	32	32	32	32														
5750	S	592	592	592	592														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	30	30	30	30														
5500	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	60	60	60	60														
	T	29	29	29	29														
5250	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	28	28	28	28														
5000	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	26	26	26	26														
4750	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	25	25	25	25														
4500	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	24	24	24	24														
4250	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	22	22	22	22														
4000	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	21	21	21	21														
3750	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	20	20	20	20														
3500	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	18	18	18	18														
3250	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	17	17	17	17														
3000	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	16	16	16	16														
2750	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	14	14	14	14														
2500	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	13	13	13	13														
2250	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	12	12	12	12														
2000	S	562	562	562	562														
	ET	801	801	801	801														
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne														
	T	10	10	10	10														
Breite >		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250

31. Richtwert-Tabelle – Rollgitter Aluminium, TG-A und TG-V

 **Hinweis:** - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.
- Bei Impulssteuerung gilt: die Unterfütterungshöhe ist immer min. 40 mm.
- Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingreifschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

177 mm		219 mm				273 mm				298 mm				Höhe
592	906	596	866	596	866	596	866	596	866	596	866	596	866	
0	0	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	8000
41	41	39	39	39	39	39	39	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
0	0	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7000
40	40	37	37	37	37	37	37	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6000
39	39	36	36	36	36	36	36	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5000
37	37	35	35	35	35	35	35	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	4750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	4500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	4250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	4000
36	36	34	34	34	34	34	34	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	3750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	3500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	3250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	3000
35	35	32	32	32	32	32	32	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	2750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	2500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	2250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	2000
33	33	31	31	31	31	31	31	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1750
592	592	596	596	596	596	596	596	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1500
861	906	866	866	866	866	866	866	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1250
80	80	0	0	0	0	0	0	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1000
32	32	30	30	30	30	30	30	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	750
592	592	596	596	596	596	596	596	592	592	592	592	592	592	6000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	5750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5500
32	31	31	31	29	29	29	29	27	27	27	27	27	27	5250
592	592	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	5000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	4750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4500
29	29	29	29	28	28	28	28	25	25	25	25	25	25	4250
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	4000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	3750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
28	28	28	28	26	26	26	26	24	24	24	24	24	24	3250
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	3000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	2750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2500
27	27	27	27	25	25	25	25	23	23	23	23	23	23	2250
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	2000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	1750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500
26	26	26	26	24	24	24	24	22	22	22	22	22	22	1250
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	1000
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	750
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500
25	24	24	24	23	23	23	23	21	21	21	21	21	21	250
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	250
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	0
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	24	23	23	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	22	22	22	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	21	21	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	20	20	19	19	19	19	19	18	18	18	18	18	18	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	17	17	17	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	17	17	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	16	16	16	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	13	13	13	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	
562	562	562	562	562	562	562	562	566	566	566	566	566	566	
861	906	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	866	
80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	
562	562	562	562	562	562	562	562	566						

[illegible]

Hinweis: - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.

- Bei Impulssteuerung gilt: die Unterfütterungshöhe ist immer min. 40 mm.

- Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingreifschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

	177 mm			219 mm			273 mm			298 mm			Höhe
670	670	670	706	706	706	706	730	730	730	730	730	730	730
900	900	900	923	923	923	923	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060
80	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0
37	37	37	33	33	33	33	30	30	30	30	30	30	30
644	644	644	706	706	706	706	730	730	730	730	730	730	730
887	887	887	923	923	923	923	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
37	37	37	32	32	32	32	29	29	29	29	29	29	29
644	644	644	706	706	706	706	706	708	708	708	708	708	708
887	887	887	963	923	923	923	1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
36	36	36	31	31	31	31	29	29	29	29	29	29	29
644	644	644	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706
887	887	887	945	905	905	905	908	1033	1033	1033	1033	1033	1033
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
34	34	34	31	31	31	31	29	29	29	29	29	29	29
644	644	644	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706
887	887	887	945	905	905	905	908	1033	1033	1033	1033	1033	1033
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
33	33	33	30	30	30	30	28	28	28	28	28	28	28
644	644	644	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706
887	887	887	945	905	905	905	908	1033	1033	1033	1033	1033	1033
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
33	33	33	30	30	30	30	28	28	28	28	28	28	28
644	644	644	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706	706
887	887	887	945	905	905	905	908	1033	1033	1033	1033	1033	1033
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
32	32	32	29	29	29	29	27	27	27	27	27	27	27
630	624	624	624	630	630	630	630	650	650	650	650	650	650
880	877	877	877	945	945	945	908	1008	1008	1008	1033	1033	1033
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
32	32	32	28	28	28	28	26	26	26	26	26	26	26
600	624	624	624	630	630	630	630	650	650	650	650	650	650
865	877	877	877	925	925	925	885	895	895	895	8		

33. Richtwert-Tabelle – 6010 Aluminium, viso

S ET		= Min. Sturzhöhe = Einschubtiefe mit Nothandkurbel																UFU T	= Unterfütterungshöhe = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden	
Wickelwelldurchmesser 159 mm																				
Höhe		S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	S	ET	Höhe
8000	S	694	852	694	852	694	852	694	852	694	852	694	852	694	852	694	852	694	852	8000
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
7750	S	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	7750
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
7500	S	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	7500
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
7250	S	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	7250
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
7000	S	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	7000
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
6750	S	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	668	839	6750
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
6500	S	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	6500
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
6250	S	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	6250
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
6000	S	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	6000
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
5750	S	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	638	824	5750
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
5500	S	608	808	608	808	608	808	608	808	608	808	608	808	608	808	608	808	608	808	5500
	ET	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	UFU	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
5250	S	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	5250
	ET	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	UFU	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
5000	S	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	5000
	ET	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	UFU	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
4750	S	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	4750
	ET	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	UFU	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
4500	S	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	570	791	4500
	ET	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	UFU	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
4250	S	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	4250
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
4000	S	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	4000
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
3750	S	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	3750
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
3500	S	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	525	782	3500
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
3250	S	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	3250
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
3000	S	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	3000
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
2750	S	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	2750
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
2500	S	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	500	763	2500
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
2250	S	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	2250
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
2000	S	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	480	743	2000
	ET	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	UFU	13	13	13	13	13	13	13	13	13										

34. Richtwert-Tabelle – Schnellaufroller ThermoTeck Stahl

Hinweis: - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.

- Alle Werte gelten für Antriebe mit 60% ED 400 V, andere Ausführung auf Anfrage.

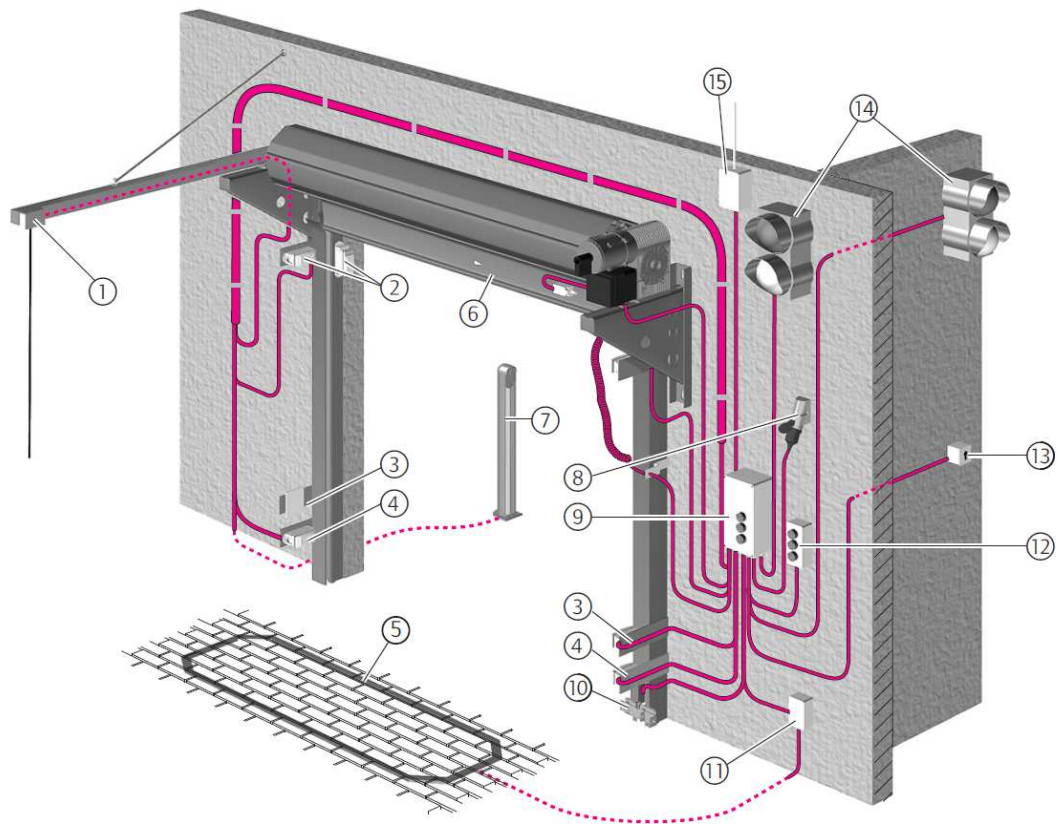
- Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingriffschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

		Wickelwellendurchmesser 27/3 mm																219 mm				177 mm				
Höhe		S	ET	UFU	T	S	ET	UFU	T	S	ET	UFU	T	S	ET	UFU	T	S	ET	UFU	T	S	ET	UFU	T	Höhe
8000	S	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	710	710	710	710	8000
	ET	1003	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1059	1059	1059	1059	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	
	T	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	15,9	15,9	15,9	15,9	
7750	S	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	7750
	ET	993	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1051	1051	1051	1051
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	15,5	15,5	15,5	15,5	
7500	S	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	7500
	ET	993	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1051	1051	1051	1051
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	15,0	15,0	15,0	15,0	
7250	S	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	7250
	ET	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	993	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	14,6	14,6	14,6	14,6	
7000	S	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	730	730	730	730	7000
	ET	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	14,1	14,1	14,1	14,1	
6750	S	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	6750
	ET	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	991	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	14,0	14,0	14,0	14,0	
6500	S	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	722	6500
	ET	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	13,5	13,5	13,5	13,5	
6250	S	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	6250
	ET	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	13,3	13,3	13,3	13,3	
6000	S	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	6000
	ET	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	T	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	
5750	S	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	5750
	ET	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	972	
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	T	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	
5500	S	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	5500
	ET	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	971	
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	T	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	
5250	S	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	656	5250
	ET	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	969	
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30								

35. Richtwert-Tabelle – Easy Thermo

S		= Min. Sturzhöhe												ET		= Einschubtiefe mit Nothandkurbel		T		= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden	
Höhe		Achtkantwelle														Höhe					
5000	S	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	- / -	- / -	- / -	8000						
	ET	690	690	690	720	720	720	720	720	740	740	- / -	- / -	- / -							
	T	28	28	28	23	23	23	23	23	23	23	- / -	- / -	- / -							
4750	S	604	604	604	604	604	604	604	604	604	604	- / -	- / -	- / -	4750						
	ET	690	690	690	690	720	720	720	720	720	740	- / -	- / -	- / -							
	T	27	27	27	27	22	22	22	22	22	22	- / -	- / -	- / -							
4500	S	591	591	591	591	591	591	591	591	591	591	- / -	- / -	- / -	4500						
	ET	690	690	690	690	690	720	720	720	720	740	- / -	- / -	- / -							
	T	27	27	27	27	27	22	22	22	22	22	- / -	- / -	- / -							
4250	S	591	591	591	591	591	591	591	591	591	591	- / -	- / -	- / -	4250						
	ET	690	690	690	690	690	720	720	720	720	720	- / -	- / -	- / -							
	T	26	26	26	26	26	20	20	20	20	20	- / -	- / -	- / -							
4000	S	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	- / -	- / -	- / -	4000						
	ET	690	690	690	690	690	720	720	720	720	720	- / -	- / -	- / -							
	T	24	24	24	24	24	20	20	20	20	20	- / -	- / -	- / -							
3750	S	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	- / -	- / -	- / -	3750						
	ET	690	690	690	690	690	690	720	720	720	720	- / -	- / -	- / -							
	T	23	23	23	23	23	23	18	18	18	18	- / -	- / -	- / -							
3500	S	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	- / -	- / -	- / -	3500						
	ET	690	690	690	690	690	690	690	720	720	720	- / -	- / -	- / -							
	T	22	22	22	22	22	22	22	18	18	18	- / -	- / -	- / -							
3250	S	569	569	569	569	569	569	569	569	569	569	- / -	- / -	- / -	3250						
	ET	690	690	690	690	690	690	690	690	720	720	- / -	- / -	- / -							
	T	21	21	21	21	21	21	21	21	17	17	- / -	- / -	- / -							
3000	S	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	- / -	- / -	- / -	3000						
	ET	640	640	640	640	640	640	640	640	640	670	- / -	- / -	- / -							
	T	20	20	20	20	20	20	20	20	20	16	- / -	- / -	- / -							
2750	S	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	- / -	- / -	- / -	2750						
	ET	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	- / -	- / -	- / -							
	T	18	18	18	18	18	18	18	18	18	15	- / -	- / -	- / -							
2500	S	503	503	503	503	503	503	503	503	503	503	- / -	- / -	- / -	2500						
	ET	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	- / -	- / -	- / -							
	T	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	- / -	- / -	- / -							
2250	S	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	- / -	- / -	- / -	2250						
	ET	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	- / -	- / -	- / -							
	T	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	- / -	- / -	- / -							
2000	S	492	492	492	492	492	492	492	492	492	492	- / -	- / -	- / -	2000						
	ET	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	- / -	- / -	- / -							
	T	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	- / -	- / -	- / -							
Breite >		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000							
Windlastklasse 2 nach DIN EN 13241-1																					

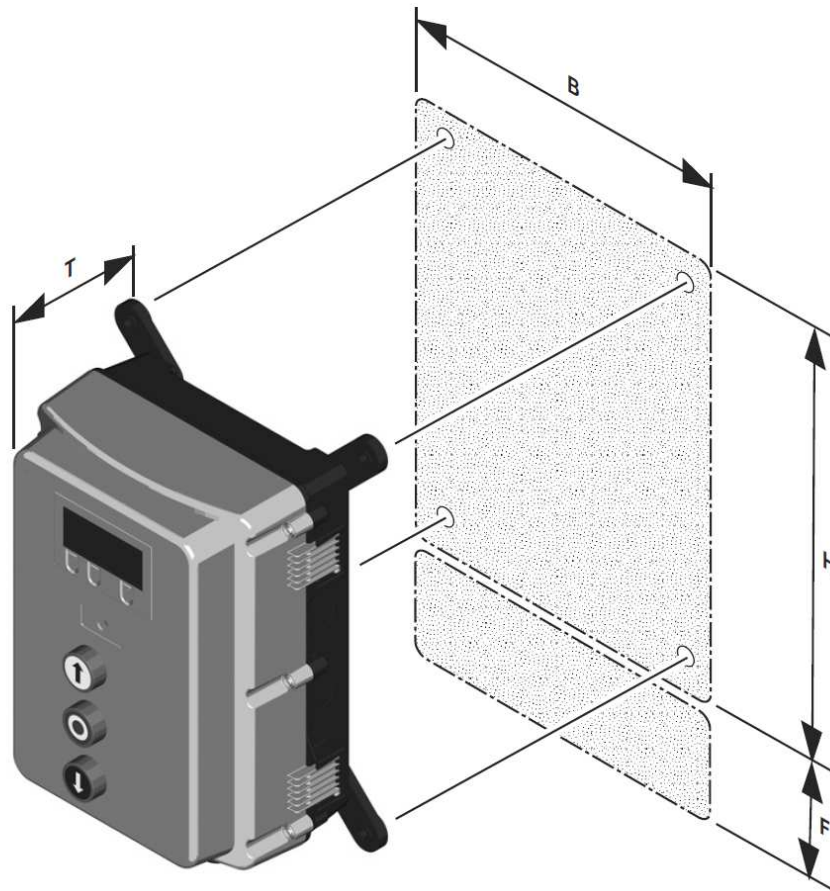
36. Verkabelungsplan



Legende Verkabelungsplan

Nr.	Bezeichnung	Spannung (V)	Aderquerschnitt	max. Länge (m)
1	Kragarm mit Zugschalter	24	2 x 0,5mm ²	25
2	Einzugsicherung	Sender (3 m inklusive)	24	2 x 0,5mm ²
		Empfänger (12 m inklusive)	24	4 x 0,5mm ²
3	Durchfahrtslichtschranke (Reflex)	24	4 x 0,5mm ²	25
4	Durchfahrtslichtschranke (Einweg)	Sender (3 m inklusive)	24	2 x 0,5mm ²
		Empfänger (12 m inklusive)	24	4 x 0,5mm ²
5	Induktionsschleife	-	-	-
6	Abschließbares Bodenprofil	24	2 x 0,5mm ²	25
7	Aluminium Standsäule mit Schlüsselschalter	24	2 x 0,5mm ² (pro Kontakt)	25
8	Steckdose 16 A / 5-adrig	-	-	-
9	Steuerung	-	Serienmäßig vorverdrahtet	-
10	Schubriegel	24	2 x 0,5mm ²	25
11	Auswertgerät für Induktionsschleife (Zuleitung)	230	3 x 1,5mm ²	25
12	Drucktaster	24	2 x 0,5mm ² (pro Kontakt)	25
13	Schlüsselschalter	AUF – ZU	24	3 x 0,5mm ²
		AUF – ZU mit Stopptaste	24	5 x 0,5mm ²
14	Ampel	230	5 x 1,5mm ²	50
15	externe Funkempfänger	24	6 x 0,5mm ²	25

37. Rolltorsteuerungen



Daten Rolltorsteuerungen								
Steuerungsbezeichnung		KDT ***	CS 300	CS 400	CS 300 FU	RSE 100 *	MS 300 *	UST 1 **
Gehäusebreite	B	70	235	320	230	180	215	255
Gehäusehöhe	H	140	315	445	445	130	185	120
Gehäusetiefe	T	60	150	135	135	60	95	180
Freiraum für Anschlüsse	F	min. 60	min. 60	min. 60	min. 60	min. 60	min. 60	min. 60
Betriebsspannung	V	-	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	230 / 1~	230 / 1~	400 / 3~
Sonderspannung	V	-	230 / 3~	-	-	-	-	230 / 3~
		-	230 / 1~	-	180-240 / 1~	-	-	230 / 1~
Netzfrequenz	Hz	-	50	50	50-60	50-60	50	50-60
Steuerspannung	V	-	24	24	24	24	24	24
max. Belastbarkeit	KW / A	-	2,2 / 6	2,2 / 6	3,0 / 10 (230V / 3~)	0,92 / 4	1,1 / 4	2,2 / 6
Schutzart	IP	65	65	65	65	54	54	54
Temperaturbereich	°C	-10 / +50	-10 / +60	-10 / +50	-10 / +50	-10 / +50	-10 / +50	-20 / +60

* nur für Rohrmotoren

** nur für Mtec-Antriebe

*** Drucktaster, nur für Easy-Tore