



Einbaudaten

für Rolltore, Roll- und Lochgitter

Gültig ab 1. April 2010



Türen · Tore · Zargen

1. 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 Rohrmotor für Sturzbefestigung.....	14
14.	Platzbedarf Rohrmotor 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.	Antriebs-Daten	31
28.	Richtwert-Tabelle - ThermoTeck Stahl, verzinkt	32
29.	Richtwert-Tabelle - 4020 Aluminium	34
30.	Richtwert-Tabelle - Rollgitter Stahl, TG-S und TG-E.....	36
31.	Richtwert-Tabelle - Rollgitter Aluminium, TG-A und TG-V.....	38
32.	Richtwert-Tabelle - Rollgitter Aluminium, TG-X.....	40
33.	Richtwert-Tabelle - 6010 Aluminium visio	42
34.	Richtwert-Tabelle - Schnelllaufrolltor ThermoTeck Stahl.....	43
35.	Richtwert-Tabelle - Easy ThermoTeck	44
36.	Verkabelungsplan	45
37.	Rolltorsteuerungen	46

2. Allgemeine Hinweise



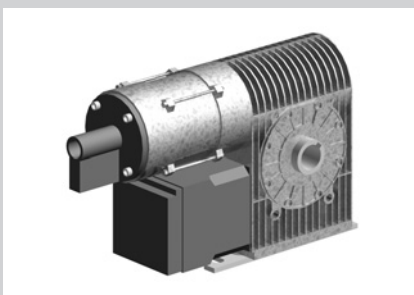
- Das Einbaubeispiel zeigt die Antriebsseite rechts, auf Wunsch auch links lieferbar.
- Die Mindeststurzhöhen entnehmen Sie bitte den Tabellen ab Seite 32.
- bei Außenrolltoren wird die Antriebsseite von außen bestimmt.
- Maßgaben für Sonderkonstruktionen bzw. Sonderwandanschlüsse - wo der erforderliche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

3. Fachwörter und Abkürzungsverzeichnis

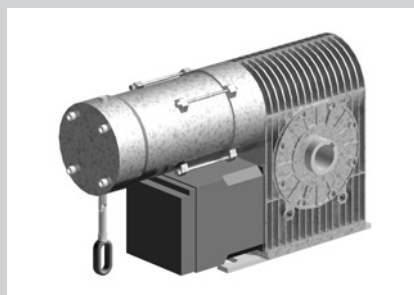
AF:	Anschlagbreite F angvorrichtung	L:	Länge
AK:	Anschlagbreite K ettenantrieb mit Nothandkurbel (Standard)	LDB:	Lichte D urchgangs b reite
AS:	Anschlagbreite S teckantrieb mit Nothandkurbel (Standard)	LDH:	Lichte D urchgangshöhe
BB:	Bestellmaß- B reite	LS:	Anschlagbreite L ager s eite
BH:	Bestellmaß- H öhe	N:	Öse für Markisenstange
BS:	Breite S eitenteil	NWT:	N otwinkeltrieb
ET:	Einschubtiefe (siehe ab Seite 32)	OFF:	Oberkante- F ertig- F ußboden
FS:	Anschlagbreite F ührungsschiene	OL:	Oberlicht
GRAM:	Gesamt R AM	RAM:	Rahmen A ußenmaß
H:	Höhe	RRM:	Rohbau R ichtmaß
KE:	K ette (Nothandkette)	S:	Sturzhöhe (siehe ab Seite 32)
KKU:	Kreuzgelenk K urbel (seitlich abknickbar)	TAR:	Teckentrup A ufsteckantrieb R olltor
KU:	K urbel (Nothandkurbel)	TKR:	Teckentrup K ettenantrieb R olltor
		TRR:	Teckentrup R ohrmotor R olltor
		WWV:	W ickelwellen v erlängerung

4. Notbedienungen

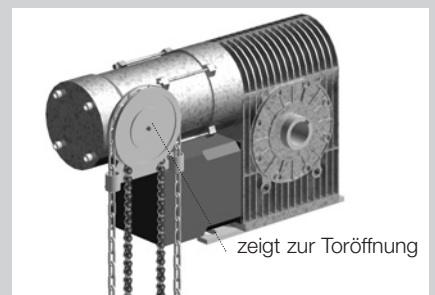
Steckantrieb mit Nothandkurbel (KU)



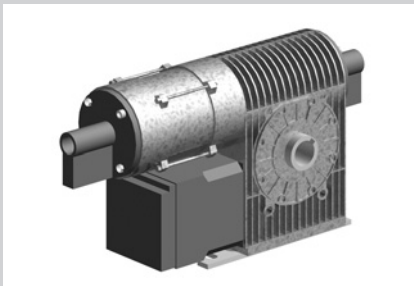
Steckantrieb mit Markisenstange (NWT)



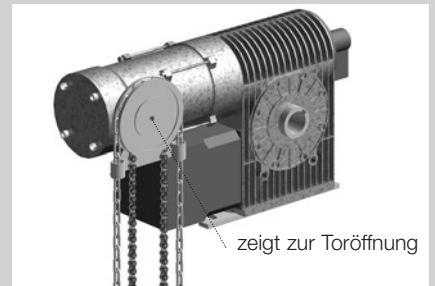
Steckantrieb mit Haspelkette (KE)



Steckantrieb mit Kurbel / Kurbel (KUKU)



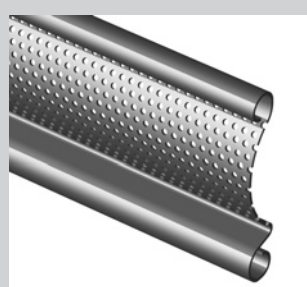
Steckantrieb mit Kette / Kurbel (KEKU)



Abbildungen können vom Original abweichen.

5. Profilquerschnitte (Rolltorprofile)

Rolltorprofile - einwandig



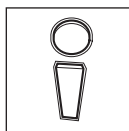
Profile	Profil-Typ	6010 visio
	Isolierung	Nein
	Anzahl Stäbe pro m Torhöhe	10,7
	Profilhöhe in mm	104
	Profilteilung in mm	93,2
Gewichte pro m ²	bei 0,4 mm	----
	bei 0,8 mm	----
	bei 1,0 mm	----
	bei 1,2 mm	Al 4,5 kg
Montage- art	Innenroller / Außenroller	ja / ja ^①
	kleinste Wickelwelle	ø 133
	passendes Abschlussprofil	6013
	Verglasung / Lüftung	nein / ja (31% pro m ²)
	Verglasungsabmaße	Lochung 3,2 mm
	Dämmwerte	----
Material- dicken	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



Hinweis:

* Nach EN 13241-1 müssen in der Fassade eingebaute Tore mindestens der Windlastklasse 2 entsprechen.

Ausnahme: Tore im Innenbereich oder in vollständig windgeschützten Öffnungen.

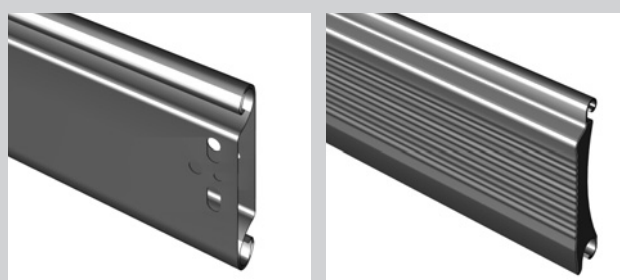


Verweis:

Informationen zur Windlastklasse siehe Seite 8.

5. Profilquerschnitte (Rolltorprofile)

Rolltorprofile - doppelwandig

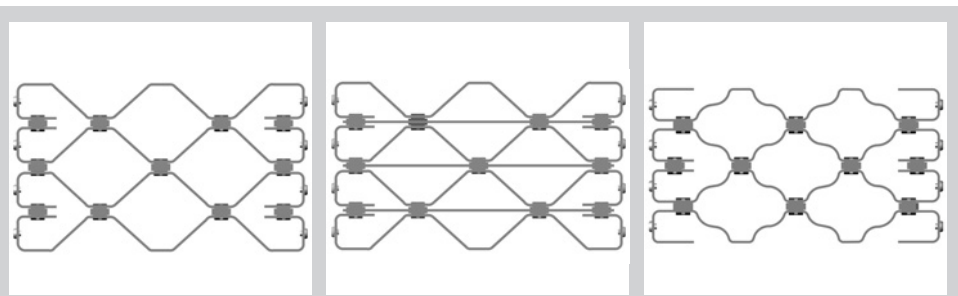


Profile	Profil-Typ	4020	ThermoTeck
	Isolierung	Styropor-Füllung	PU-geschäumt
	Anzahl Stäbe pro m Torhöhe	10	10,7
	Profilhöhe in mm	116,5	106
	Profilteilung in mm	100	93,7
Gewichte pro m ²	bei 0,4 mm	----	St 11,3 kg
	bei 0,8 mm	Al 7,6 kg	----
	bei 1,0 mm	Al 9,5 kg	----
	bei 1,2 mm	----	----
Montage-art	Innenroller / Außenroller	ja / ja	ja / ja ^①
	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 / 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
Material-dicken	Stahl verzinkt	----	0,4
	Aluminium	0,8 / 1,0	----
max. Torbreiten	WLK 0 (ohne Windlast)	11.500	11.500
	WLK 2 *	9.250	9.250
	WLK 3	7.250	7.250
	WLK 4	6.000	6.000

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

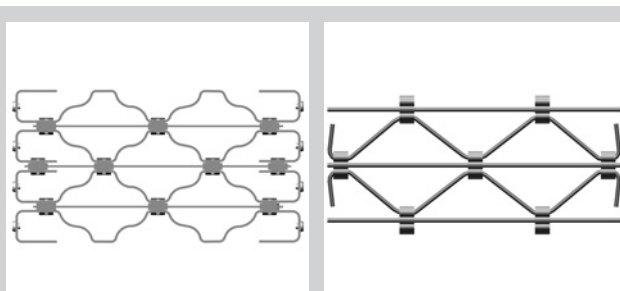
② bei Außenrolltoren ist die eigentliche Innenseite außen sichtbar. Die Microprofilierung zeigt nach innen.

6. Wabenquerschnitte (Rollgitterwaben)



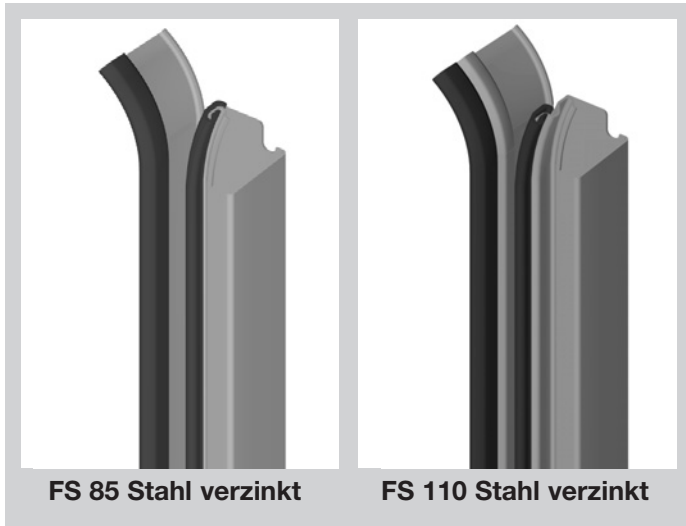
Gitter	Gitter-Typ	Gerade Wabe 185		Gerade Wabe 185 mit Querstab		Gebogene Wabe 160	
	Bezeichnung	TG-		TG-		TG-	
	Ausführung	Stahl / Edelstahl / Aluminium		Stahl / Edelstahl / Aluminium		Stahl / Edelstahl / Aluminium	
	Anzahl Waben pro m Torhöhe	~7,2		~7,2		~8,0	
	Wabenhöhe in mm	~125		~125		~110	
	Wabenteilung 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	20x4	16x4	20x4	16x4	20x4
		4.500	11.000	4.500	11.000	4.500	11.000
	Aluminium	16x4	20x4	16x4	20x4	16x4	20x4
		4.000	11.000	4.000	11.000	4.000	11.000

6. Wabenquerschnitte (Rollgitterwaben)



Gitter	Gitter-Typ	Gebogene Wabe 160 mit Querstab		Gerade Wabe 225 mit Querstab
	Bezeichnung	TG-		TG-X
	Ausführung	S tahl / E delstahl / A luminium		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	16x4	20x4	----
		4.500	11.000	
	Aluminium	16x4	20x4	11x7
		4.000	11.000	11.000

7. Führungsschienenenermittlung



Hinweis:

Bei Sturmhaken generell FS 110.

Profil	Ausführung	Windlast- klasse	Torbreite in mm		Einsatz von Sturmhaken	Verstärkungs- profil	max. Torbreite
			FS 85	FS 110			
4020	Aluminium	0	bis 6.000	ab 6.001	ab 6.501	ab 8.001	11.500
		2	bis 6.000	ab 6.001	ab 6.501	ab 8.001	9.250
		3	bis 5.000	ab 5.001	ab 5.501	ab 7.001	7.250
		4	bis 4.000	ab 4.501	ab 4.751	-	6.000
ThermoTeck	Stahl	0	bis 6.000	ab 6.001	ab 6.501	ab 8.001	11.500
		2	bis 6.000	ab 6.001	ab 6.501	ab 8.001	9.250
		3	bis 5.000	ab 5.001	ab 5.501	ab 7.001	7.250
		4	bis 4.000	ab 4.501	ab 4.751	-	6.000
Rollgitter	Aluminium	-	bis 5.500	ab 5.501	-	-	-
	Stahl	-	bis 6.000	ab 6.001	-	-	-

Windlast-Umrechnung

Windlast in	Windlast- klasse	Pa (Pascal)	daN/m ²	km/h	m/s
	2	450	45	96	27
	3	700	70	120	33
	4	1.000	100	144	40

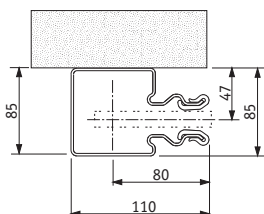
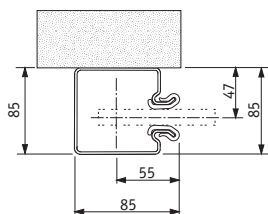
Unsere Rolltore entsprechen der Windlastklasse 2 und sind nach DIN EN 13241-1 geprüft.
Andere Windlastklassen auf Anfrage.

8. Führungsschienenprofile

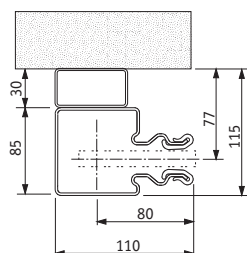
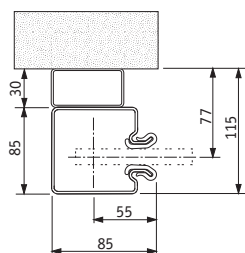
FS 85

FS 110

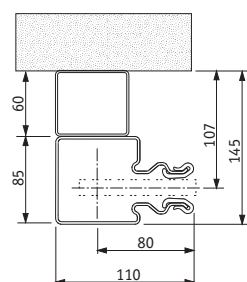
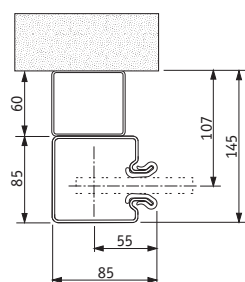
Ohne Unterfütterung



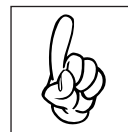
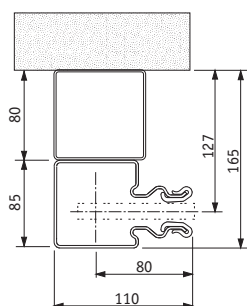
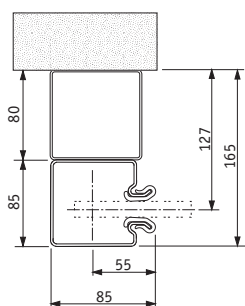
Unterfütterung 30 mm



Unterfütterung 60 mm



Unterfütterung 80 mm



Hinweise:

- Für die Höhe des Unterfütterungsrohres siehe ab Seite 32.
- Die Führungsschiene ist werkseitig mit einer anprofilierten Unterfütterung ausgerüstet.
- FS 85 nur bei Toren ohne Sturmhaken (Torbreiten siehe Seite 8).
- FS 110 bei Toren ohne/mit Sturmhaken (Torbreiten siehe Seite 8).

9. Platzbedarf Steckantrieb

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110
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
	TAR 6.xx	315	340
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265
	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 jeden Baugrund (außer Gasbeton).

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)

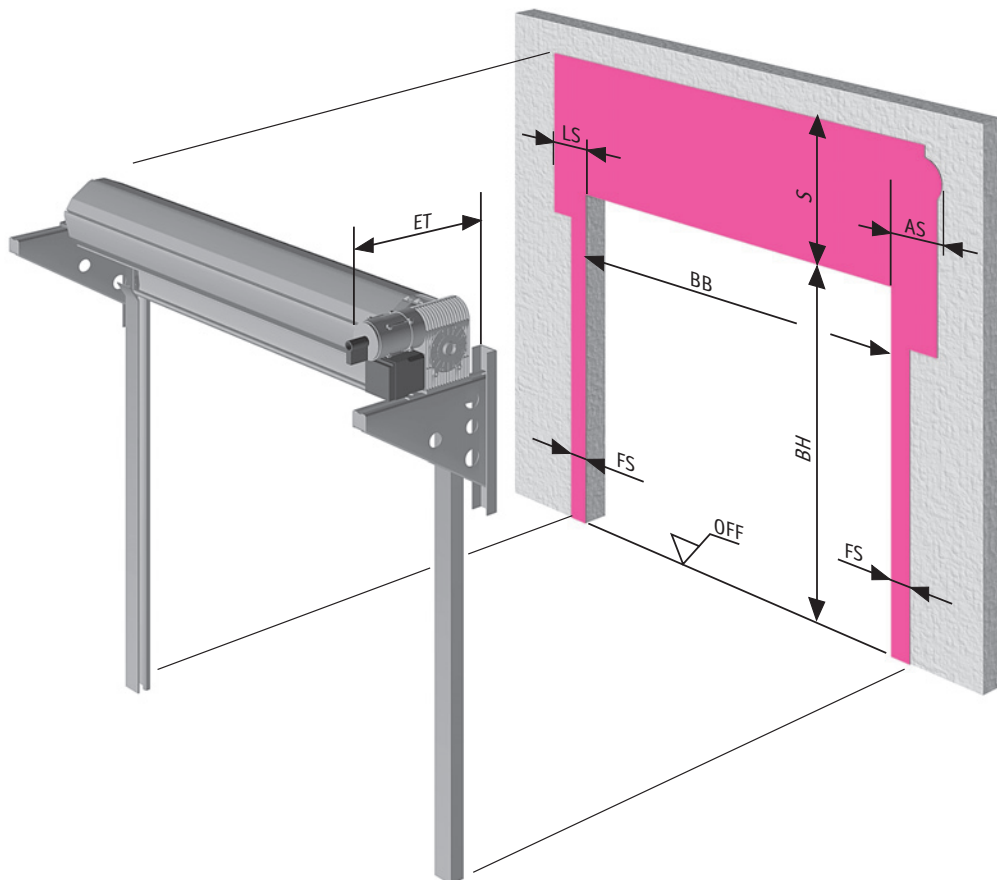


NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



10. Platzbedarf Kettenantrieb

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:

FS 85

FS 110

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
	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	-	-

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).

KU = Kurbel (Nothandkurbel)

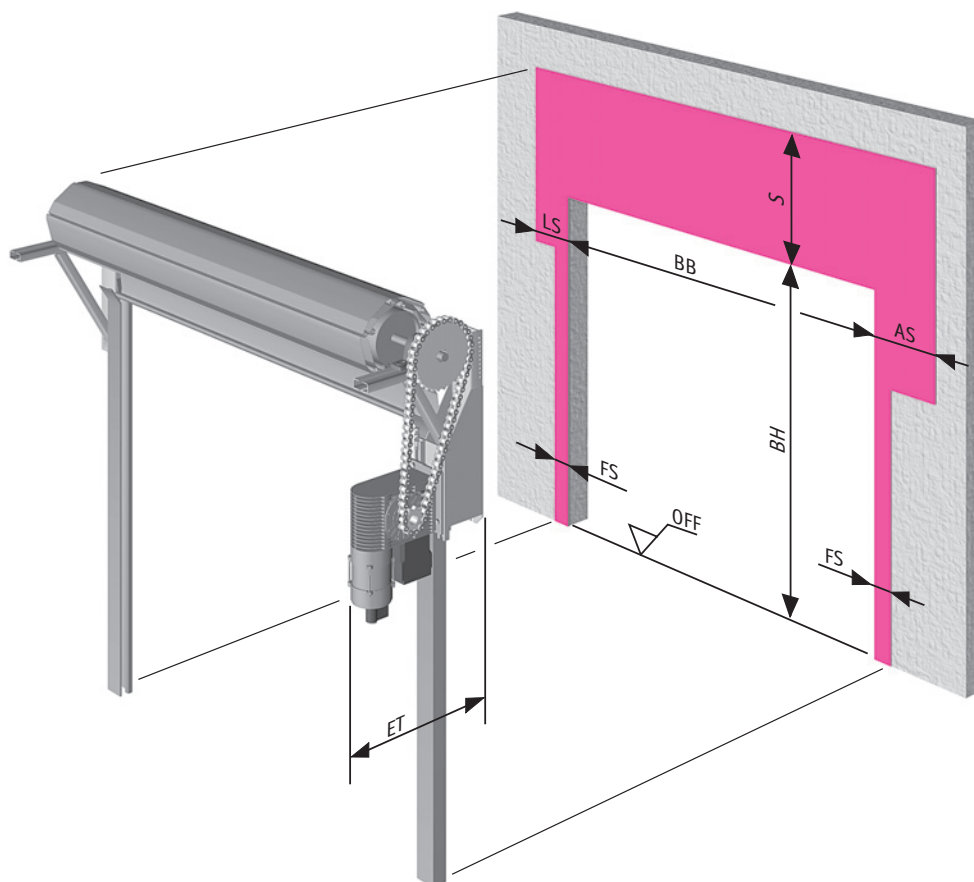


KE = Kette (Nothandkette)



- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



11. Platzbedarf Steckantrieb und Andrückwelle

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110
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	TAR 1.xx	340	365
	mit KKU TAR 2.xx	340	365
	mit NWT TAR 3.xx	340	365
	TAR 5.xx	350	375
	TAR 6.xx	390	415

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)



NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



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

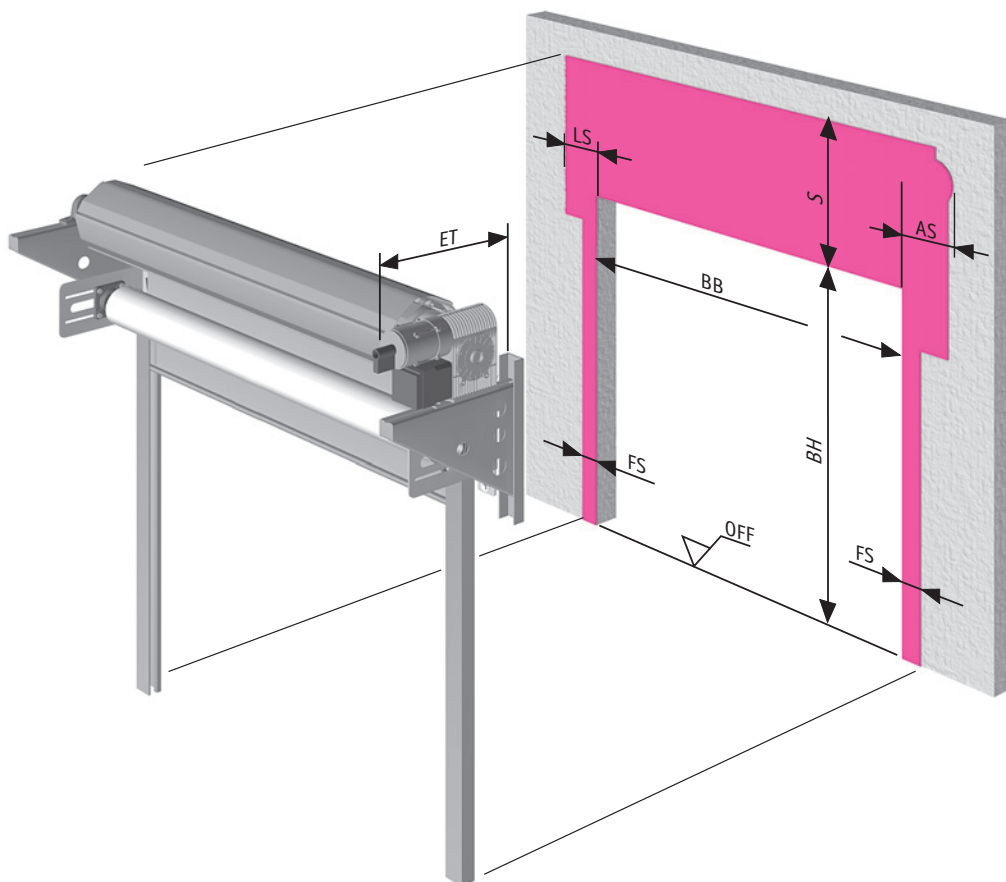


Die Sturzhöhe S erhöht sich bei Toren mit Andrückwelle um 210 mm.

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

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



12. Platzbedarf Kettenantrieb und Andrückwelle

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp: FS 85 FS 110

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
	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	-	-

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



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

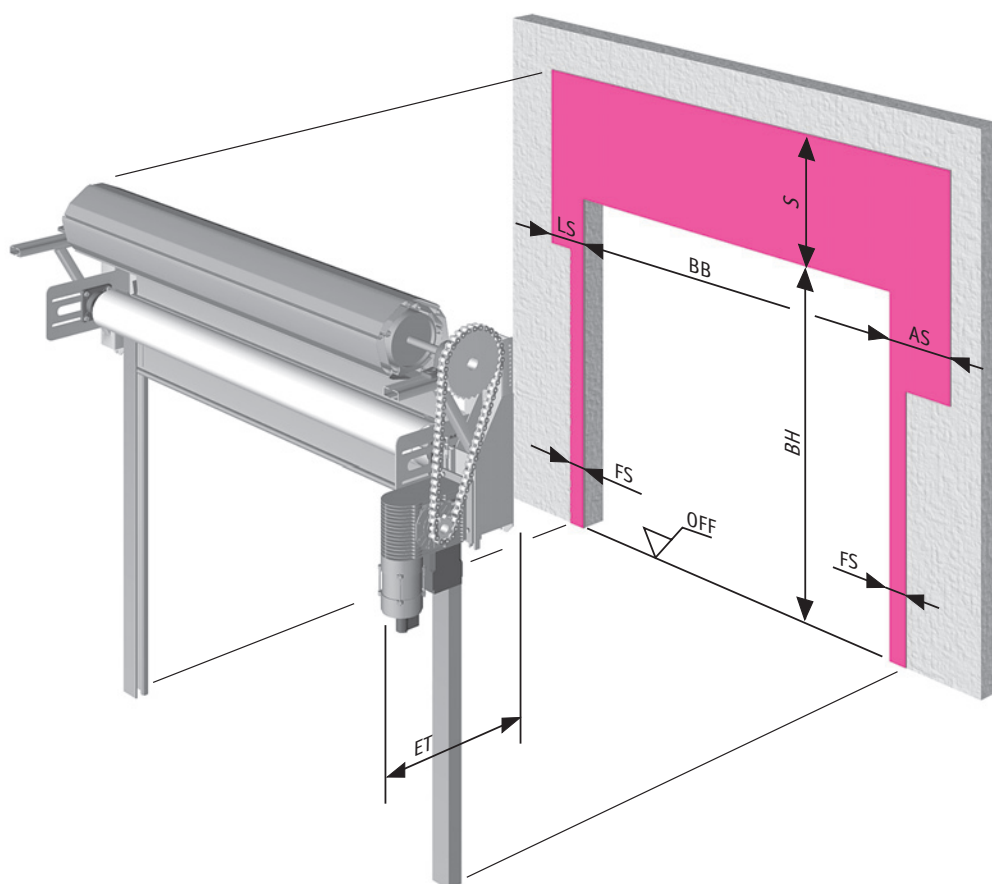


Die Sturzhöhe S erhöht sich bei Toren mit Andrückwelle um 210 mm.

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

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



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



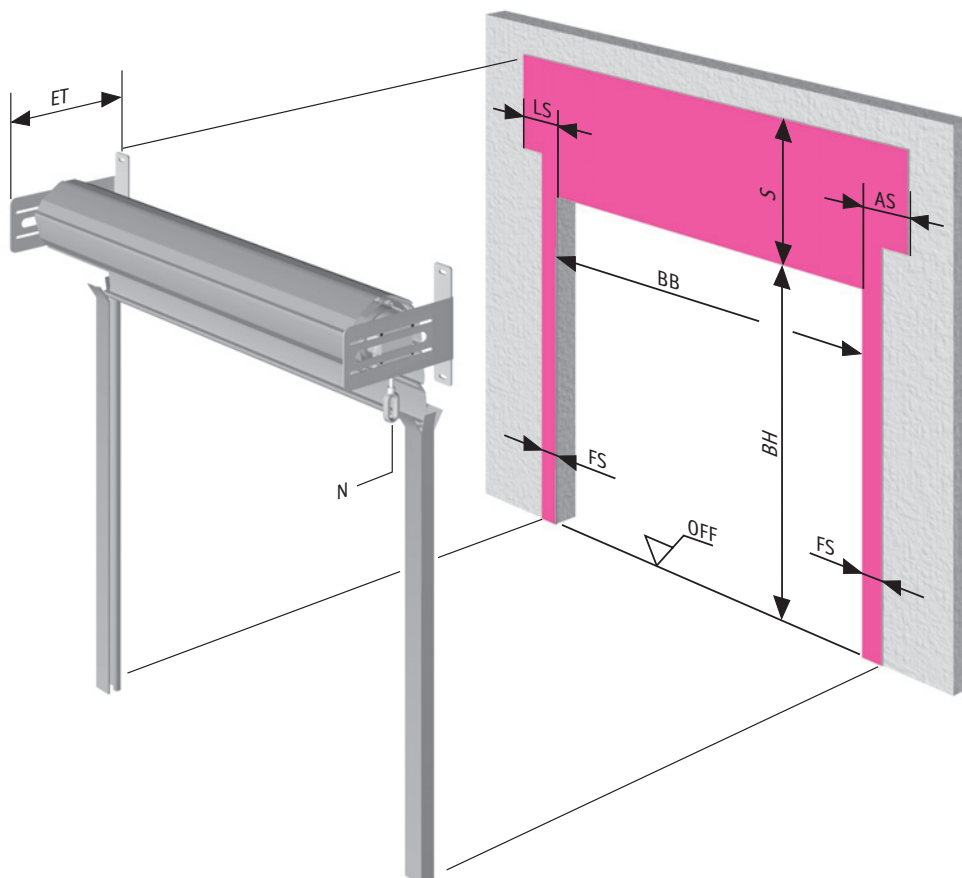
FS-Ermittlung siehe Seite 8.



- 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.

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



13. Platzbedarf Rohrmotor für Sturzbefestigung

S = Sturzhöhe

UFU = Unterfütterungshöhe

ET = Einschubtiefe

T = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden

Torhöhe in mm		Profil ThermoTeck	Profil 6010 Visio	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 Rohrmotor für seitliche Befestigung

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		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



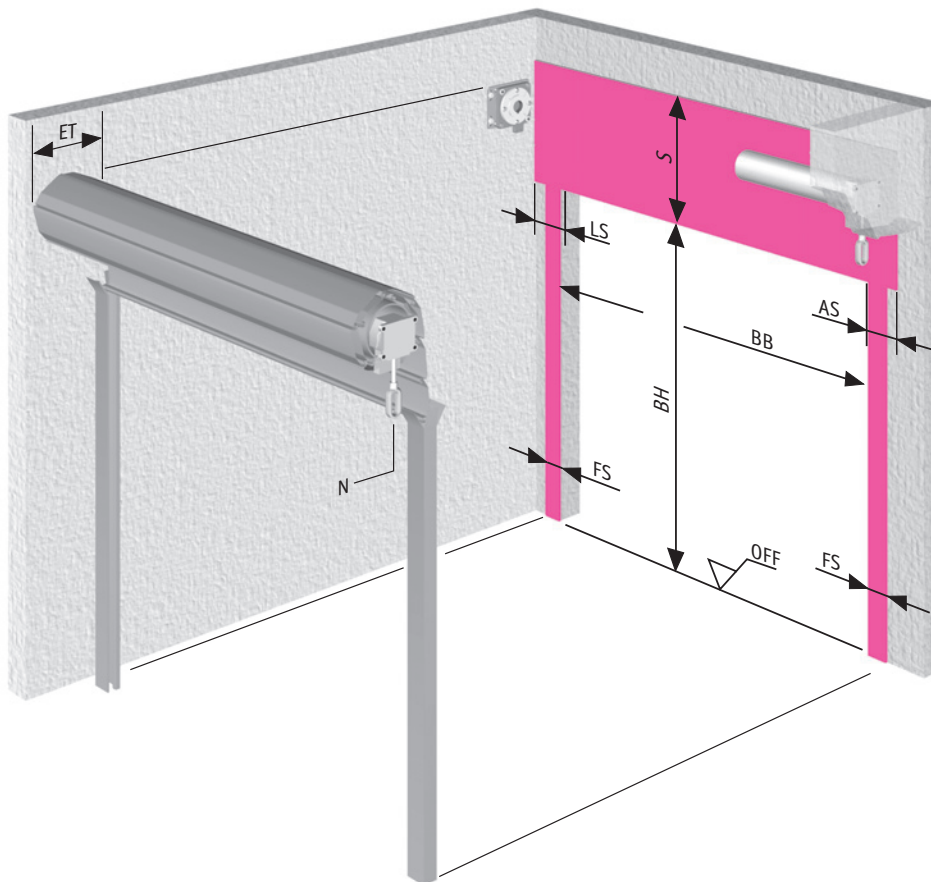
FS-Ermittlung siehe Seite 8.



- 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.

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



14. Platzbedarf Rohrmotor für seitliche Befestigung

S = Sturzhöhe

UFU = Unterfütterungshöhe

ET = Einschubtiefe

T = Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden

Torhöhe in mm		Profil	Profil	Rollgitter	Rollgitter
		ThermoTeck	6010 Visio	TG-A/V/S/E	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
FS		85	110
LS / LS1		120	145
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325
	TAR 2.xx	300	325
	TAR 3.xx	300	325
	TAR 5.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265
	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 jeden Baugrund (außer Gasbeton).

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)

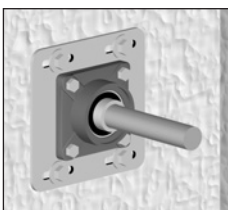
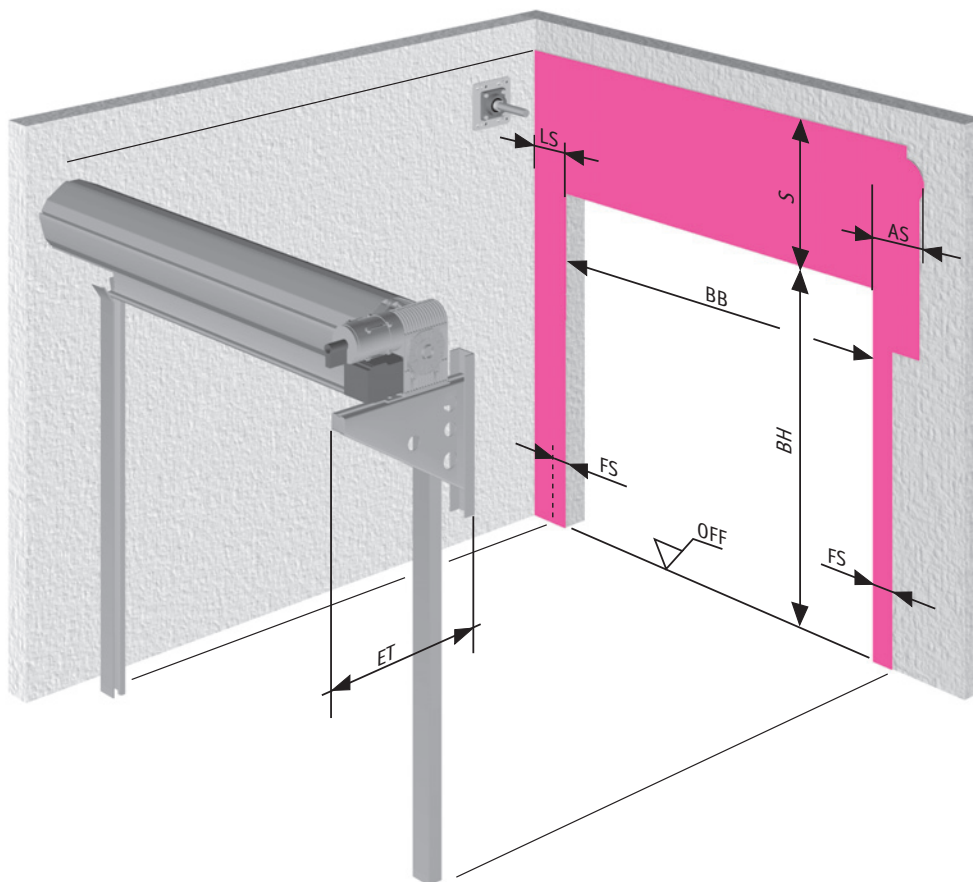


NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx

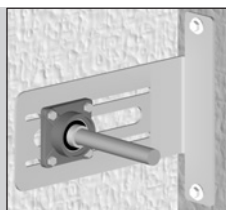


- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



Wandflanschlager einfache Ausführung (LS)
bis TAR 3.50



Wandflanschlager mit Konsole,
Montage einseitig (1 Tor LS1) bis TAR 3.42

16. Platzbedarf Steckantrieb für seitliche Befestigung

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp: FS 85 FS 110

FS		85	110
LS		175	200
AS mit KU	TAR 1.xx	315	340
	TAR 2.xx	315	340
	TAR 3.xx	315	340
	TAR 5.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-
AS mit KE	TAR 1.xx	315	340
	mit KKK	315	340
	mit NWT	315	340
	TAR 1.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)



NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



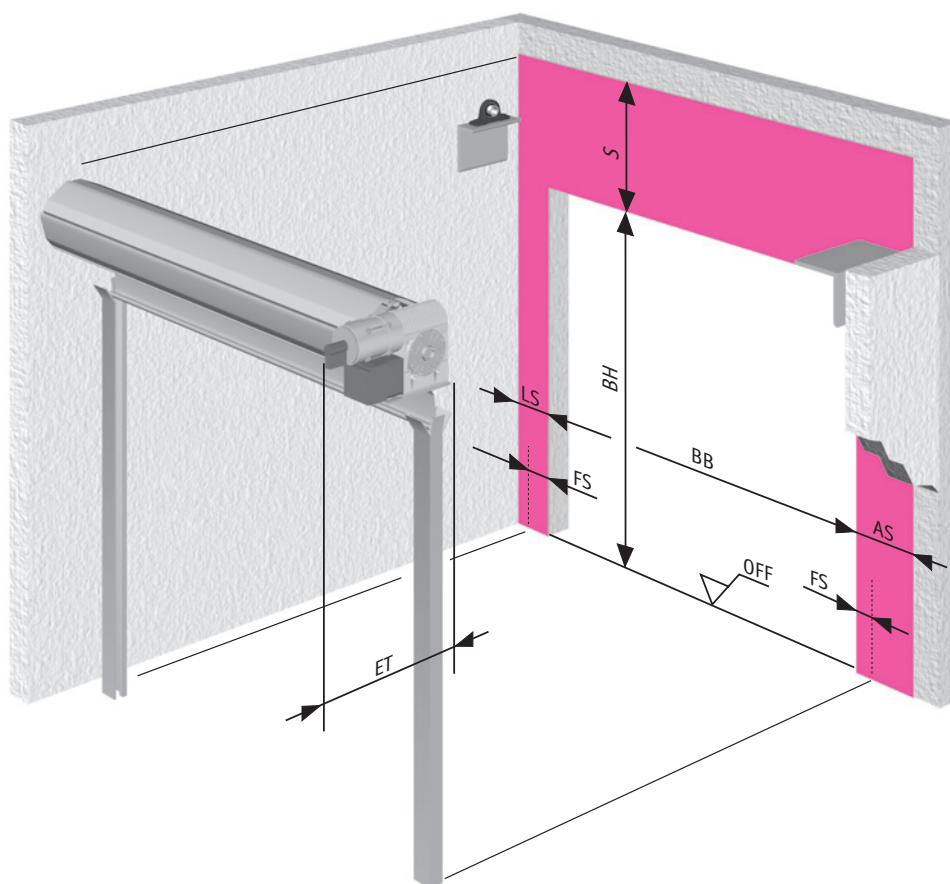
Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



17. Platzbedarf Steckantrieb für Dachmontage

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110
FS		85	110
LS		250	275
AS mit KU	TAR 1.xx	300	325
	TAR 2.xx	300	325
	TAR 3.xx	300	325
	TAR 5.xx	300	325
	TAR 6.xx	315	340
AS mit KE	TAR 1.xx	290	315
	mit KJU TAR 2.xx	290	315
	mit NWT TAR 3.xx	290	315
	TAR 5.xx	290	315
	TAR 6.xx	305	330

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)



NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



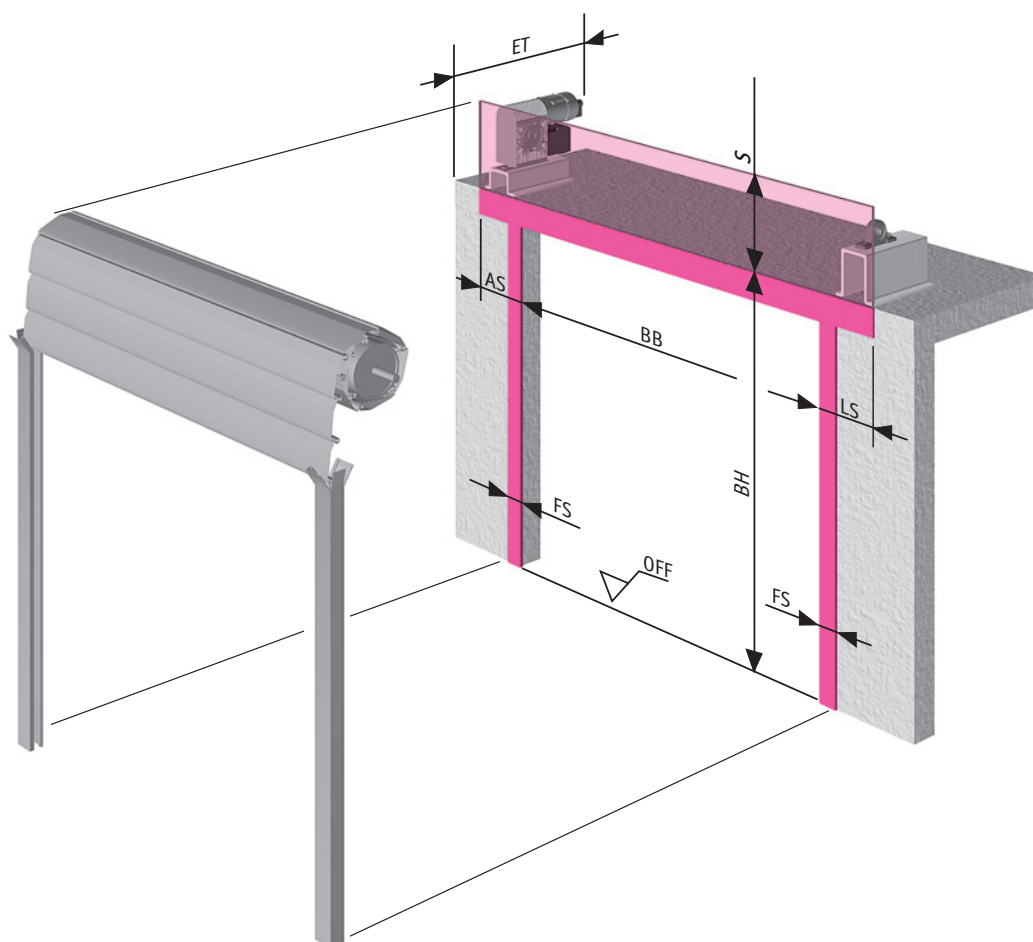
Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden 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

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	-	-
	TAR 6.xx	-	-
AS mit KE mit KKU	TAR 1.xx	240	265
	TAR 2.xx	240	265
	TAR 3.xx	240	265
	TAR 5.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)

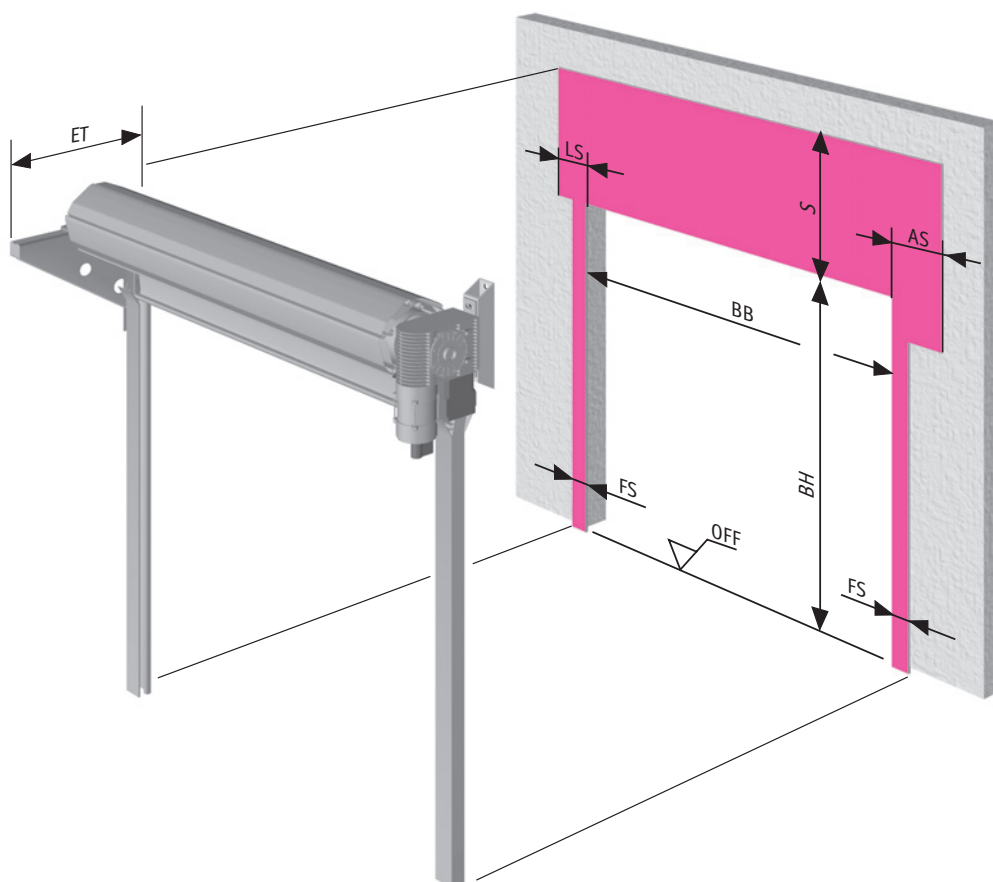


- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



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



19. Platzbedarf mit feststehendem Seitenteil

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:		FS 85	FS 110
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
	TAR 6.xx	315	340
AS mit KE mit KKU mit NWT	TAR 1.xx	240	265
	TAR 2.xx	240	265
	TAR 3.xx	240	265
	TAR 5.xx	250	275
	TAR 6.xx	290	315

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)



NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



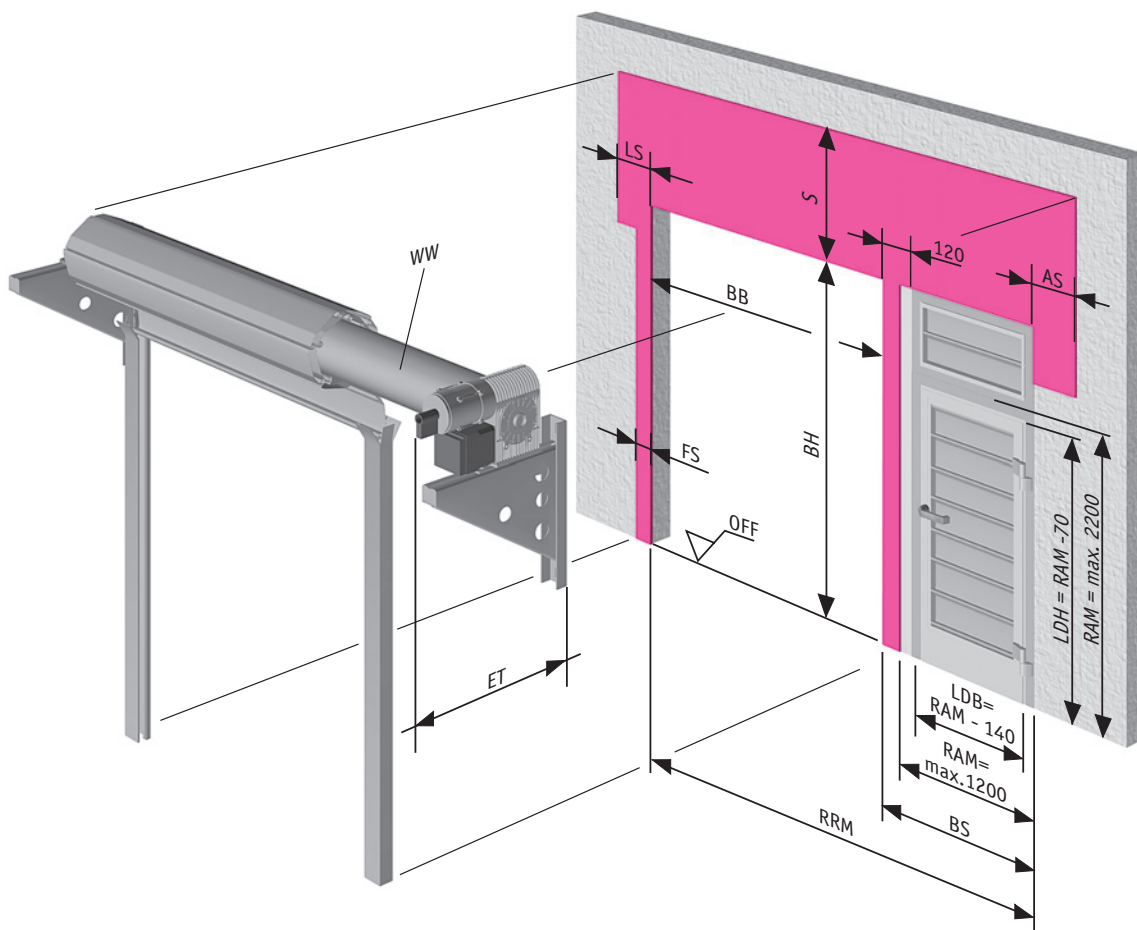
Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



Breite Seitenteil (BS):

$RAM + 120$

Wickelwellenverlängerung (WW):

Breite Seitenteil (BS) - FS

20. Platzbedarf mit drehbarem Seitenteil

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp: FS 85 FS 110

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
	TAR 6.xx	315	340
AS mit KE	TAR 1.xx	240	265
	mit KKU TAR 2.xx	240	265
	mit NWT TAR 3.xx	240	265
	TAR 5.xx	250	275
	TAR 6.xx	290	315

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)



NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



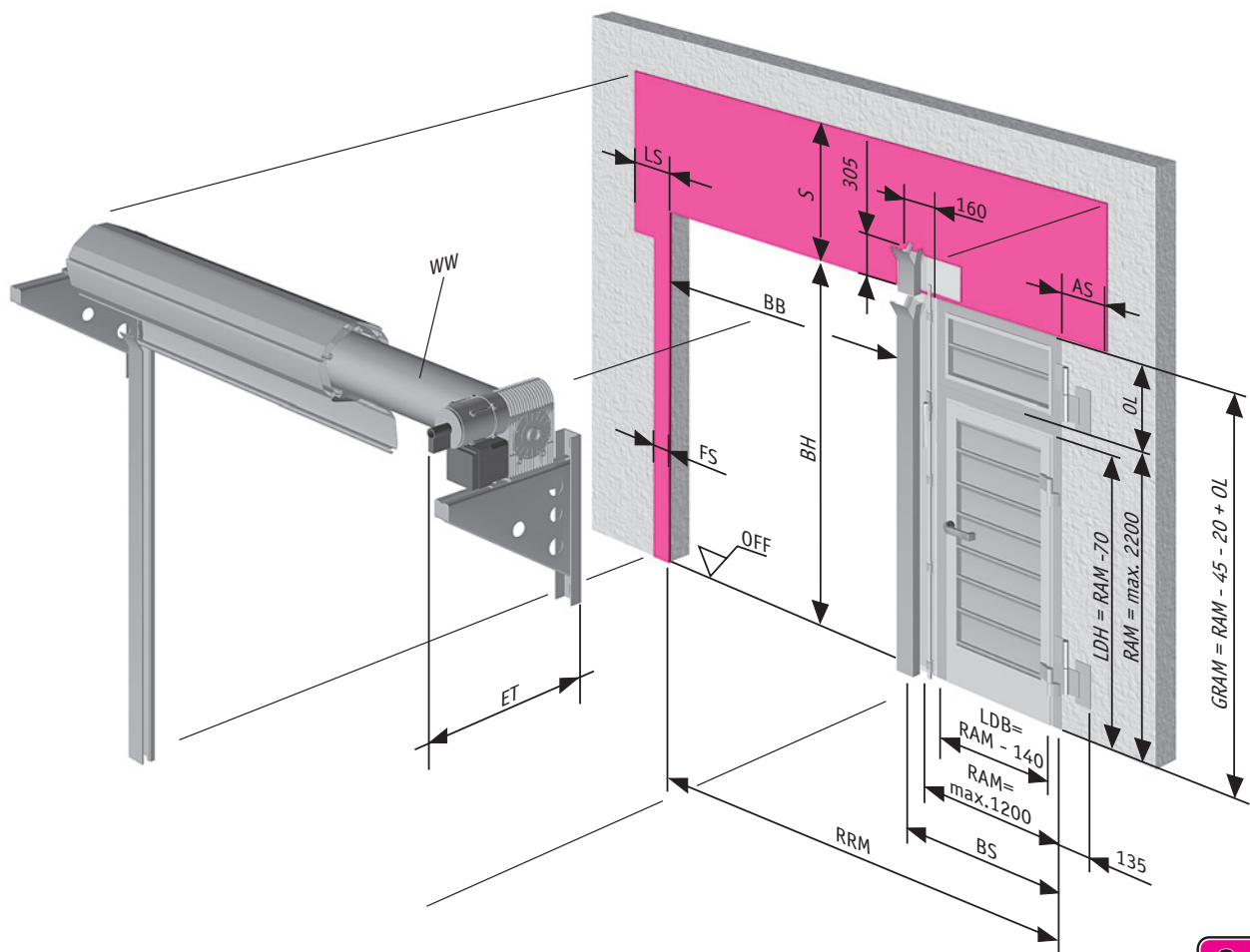
- FS-Ermittlung siehe Seite 8.
- Antriebsermittlung ab Seite 32.



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

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



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
FS		85	110
LS		175	200
AS mit KU	TAR 1.xx	330	355
	TAR 2.xx	330	355
	TAR 3.xx	330	355
	TAR 5.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-
AS mit KE	TAR 1.xx	330	355
	mit KKU TAR 2.xx	330	355
	mit NWT TAR 3.xx	330	355
	TAR 5.xx	-	-
	TAR 6.xx	-	-

Alle Angaben in mm.

Montage nur auf Stahl oder Beton.

KU = Kurbel (Nothandkurbel)



KE = Kette (Nothandkette)



KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)

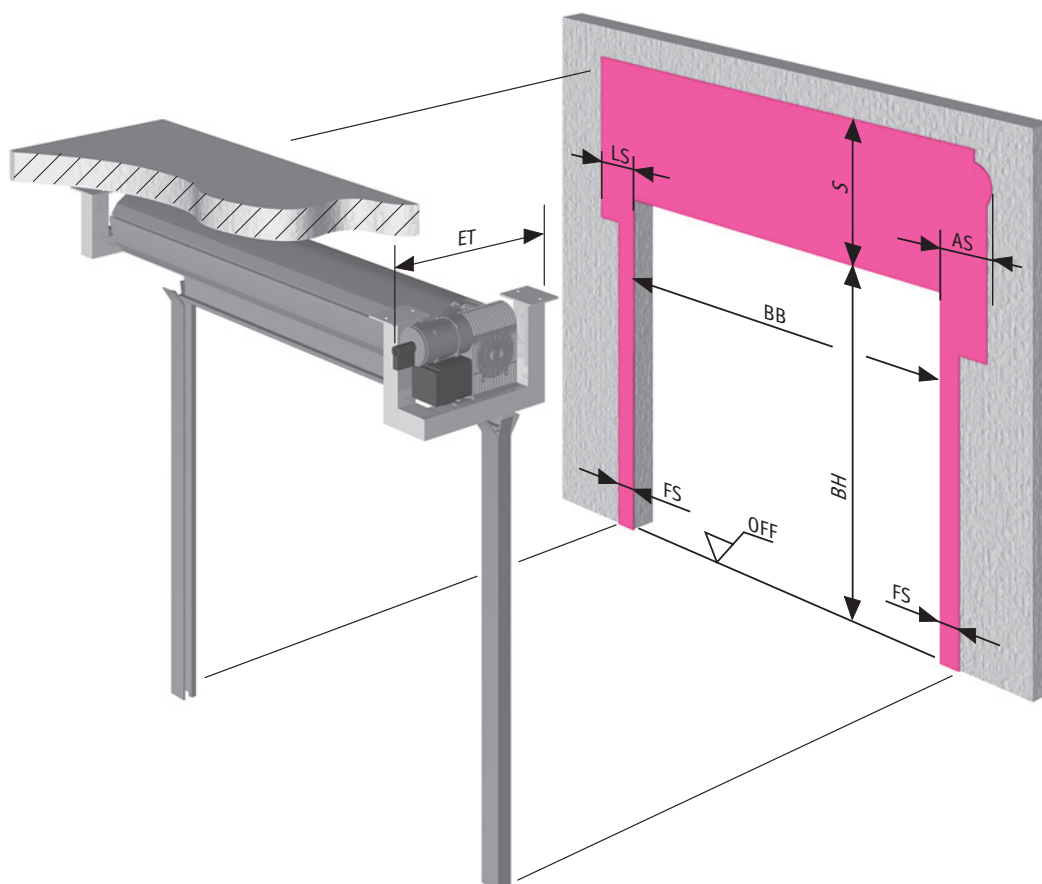


NWT = Notwinkeltrieb (mit Markisenstange)
nur bis TAR 2.xx



- FS-Ermittlung siehe Seite 8.

- Antriebsermittlung ab Seite 32.



22. Platzbedarf Steckantrieb mit Bedienung von außen

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp: FS 85 FS 110

FS	85	110
LS	175	200
AS mit KUKU TAR 1.xx	-	-
TAR 2.xx	300	325
TAR 3.xx	300	325
TAR 5.xx	-	-
TAR 6.xx	-	-
AS mit KEKU TAR 1.xx	-	-
TAR 2.xx	300	325
TAR 3.xx	300	325
TAR 5.xx	-	-
TAR 6.xx	-	-

KUKU = Kurbel (Nothandkurbel) innen und außen



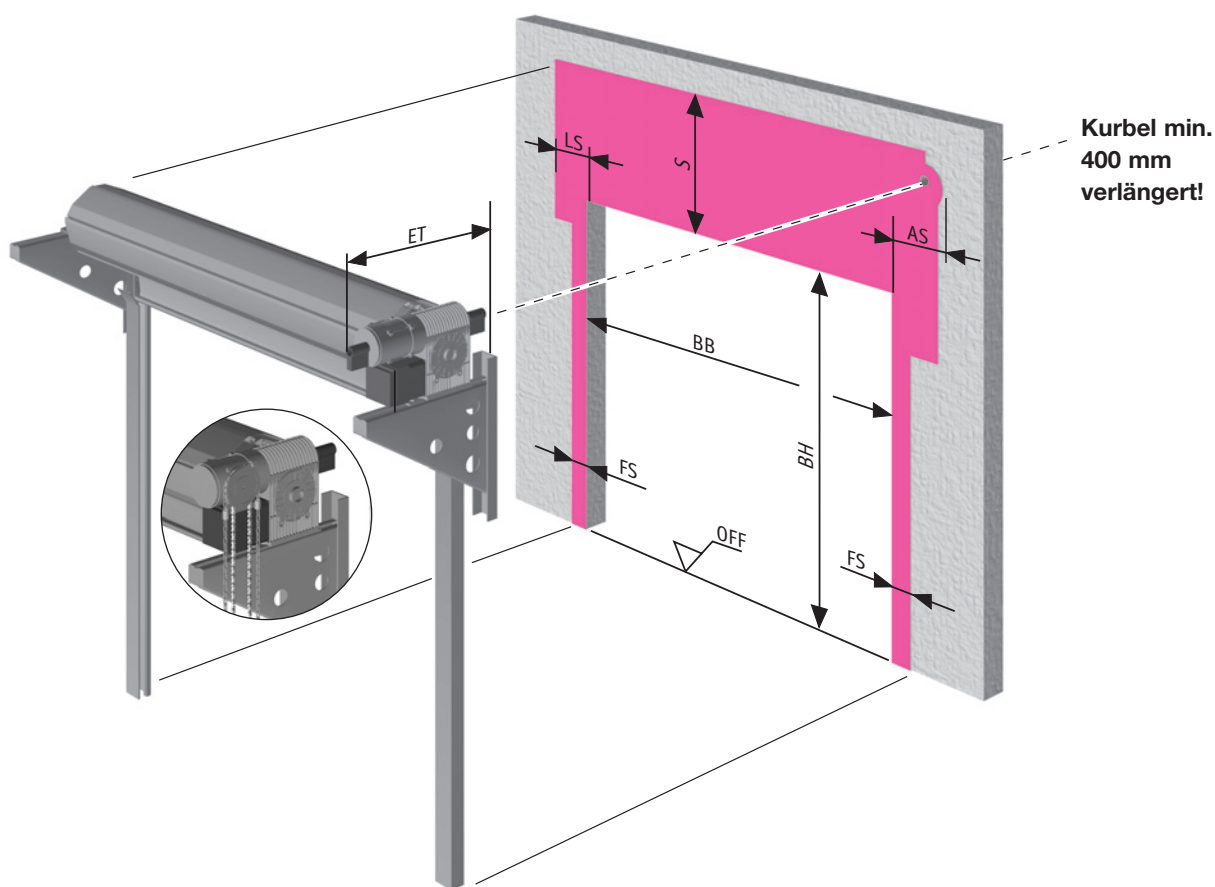
KEKU = Kette (Nothandkette) innen und Kurbel (Nothandkurbel) außen



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

Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



23. Platzbedarf EASY

Erforderliche Anschlagbreiten

Führungsschienentyp:

FS 85

FS		85
LS		145
AS mit KA	TAR 1.14 E	235
mit KKU	TAR 2.20 E	265
	TAR 3.27 E	265
AS mit KU	TAR 1.14 E	305
	TAR 2.20 E	310
	TAR 3.27 E	315

KA = Kurbeladapter



KU = Kurbel (Nothandkurbel)

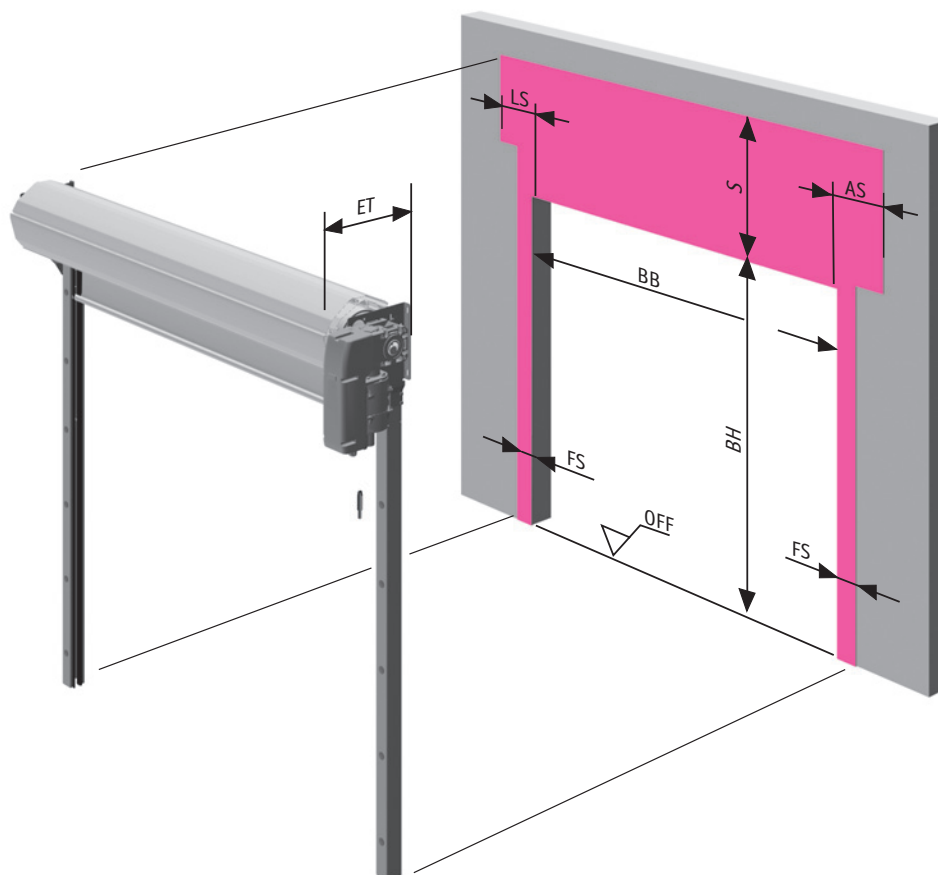


KKU = Kreuzgelenk-Kurbel (seitlich abknickbar)

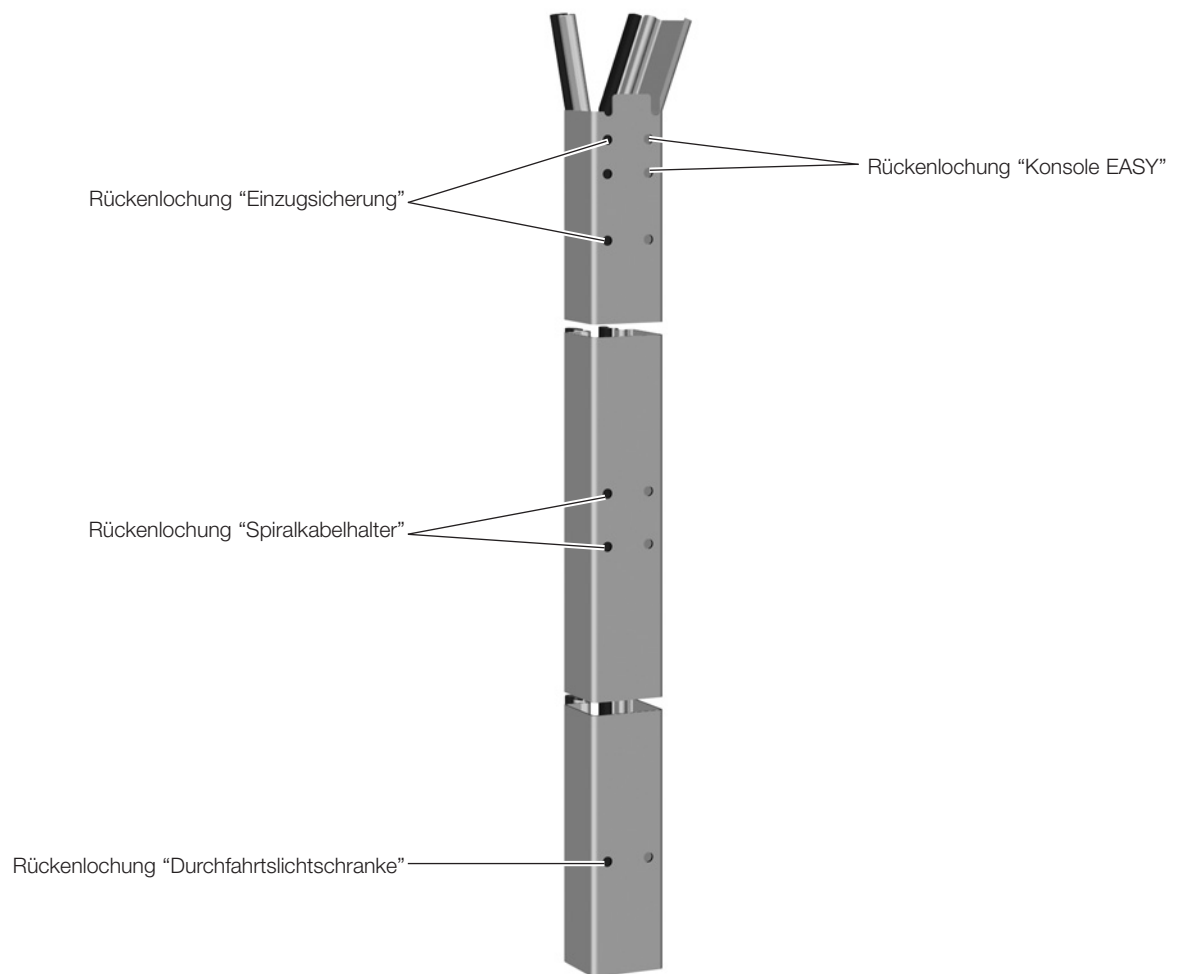


Alle Angaben in mm.

Montage auf jeden Baugrund (außer Gasbeton).



24. FS-Rückenlochung



25. Anschweißplatten für Konsolen

Ansatzpunkte für Anschweißplatten (UK Sturz bis UK Platte) für Steckantriebe TAR 1.xx bis TAR 3.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.

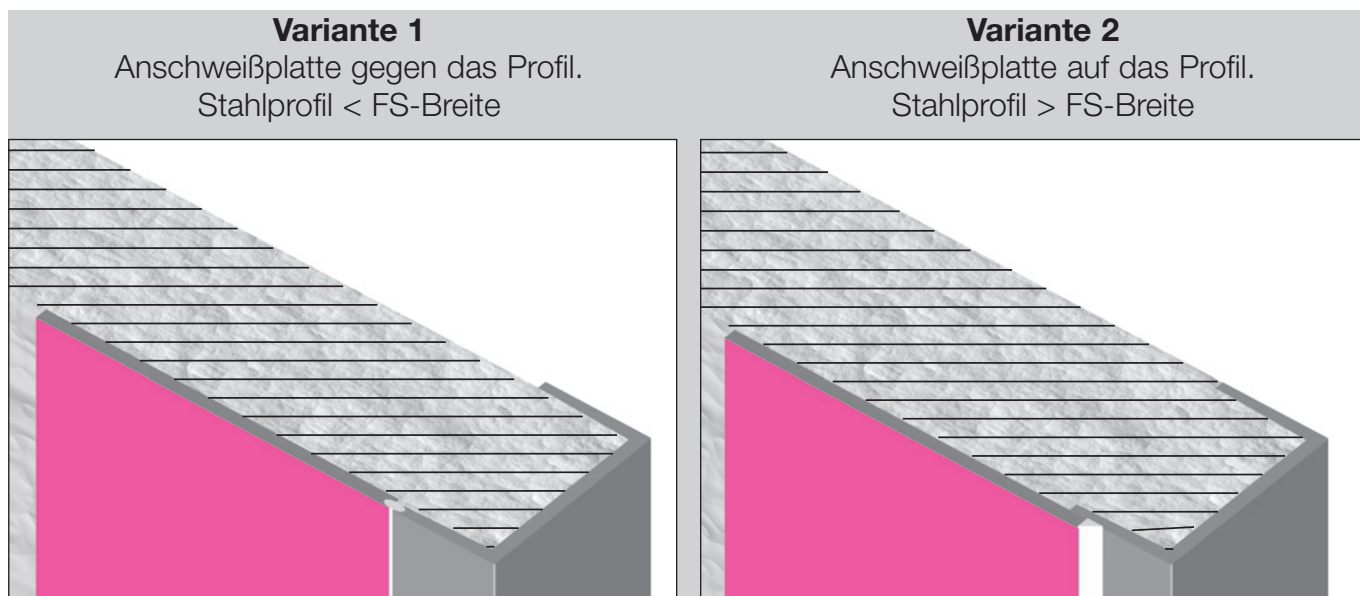
Ansatzpunkte für Anschweißplatten (UK Sturz bis UK Platte) für Steckantriebe TAR 5.xx, 6.xx und Kettenantrieb bis TKR 5.xx

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)

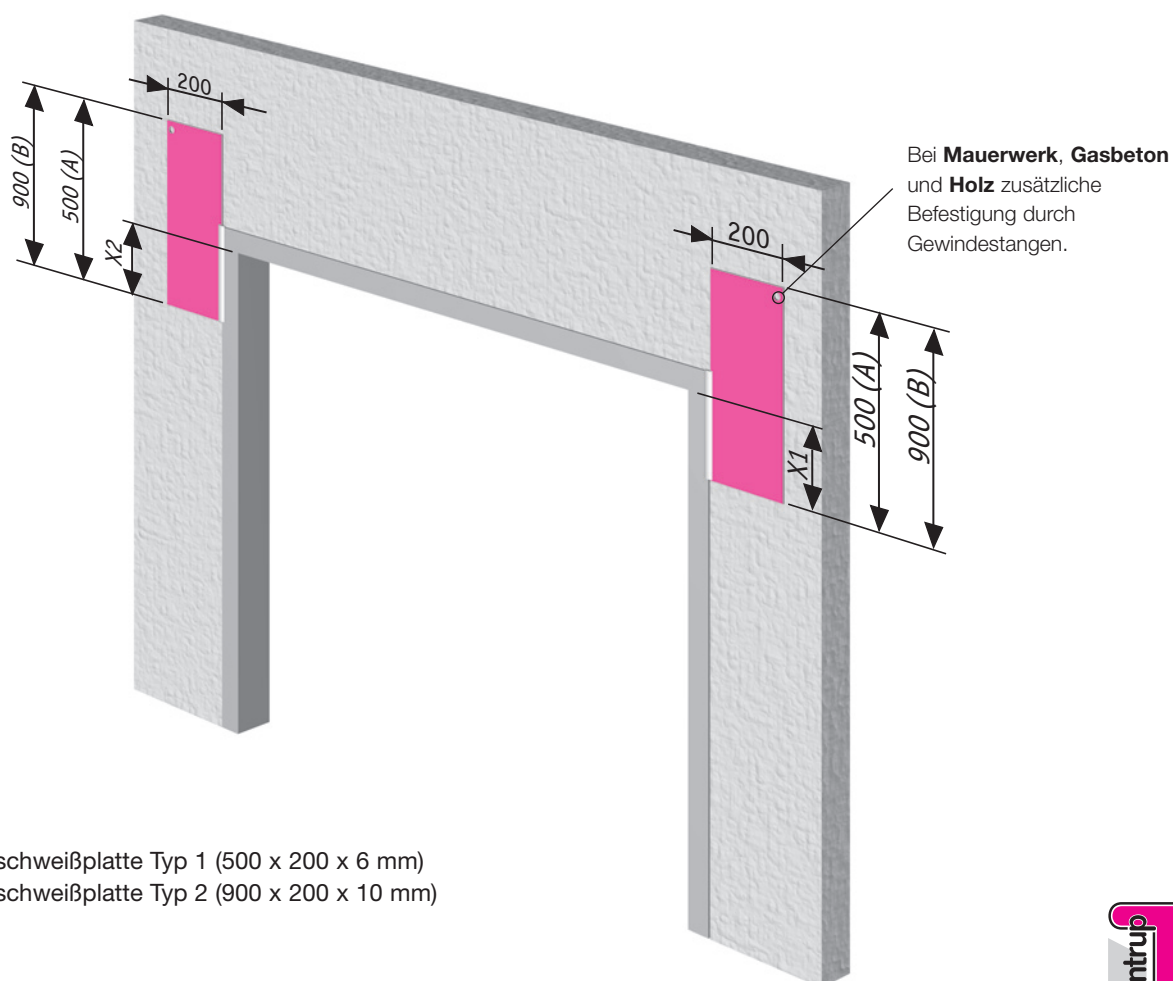
Alle Angaben in mm.

25. Anschweißplatten für Konsolen



Hinweis:

Anschweißplatten 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.

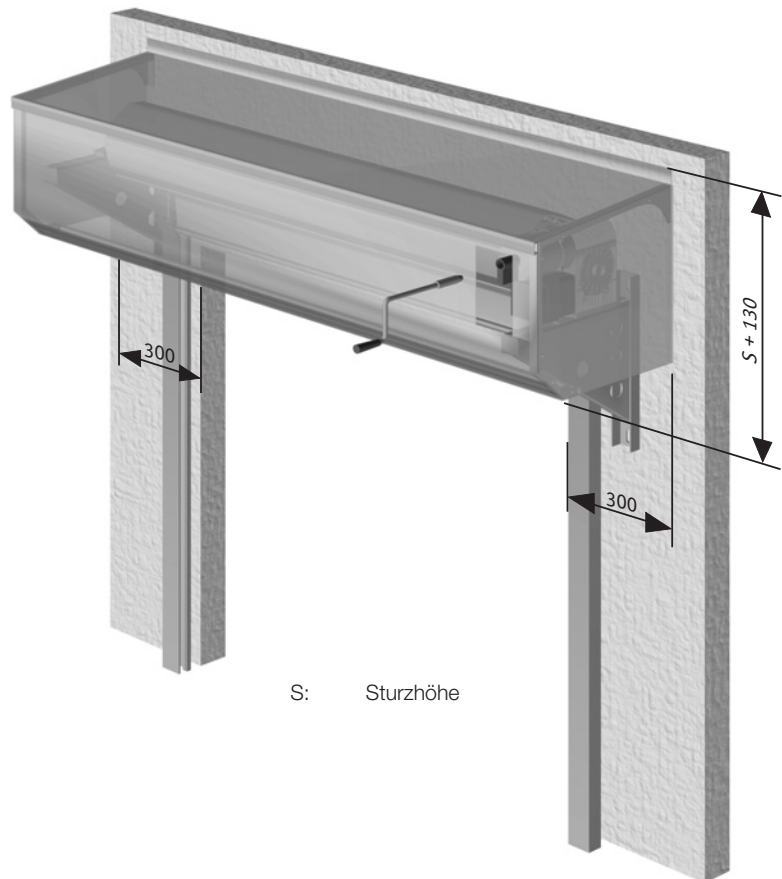
Erhältlich:

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

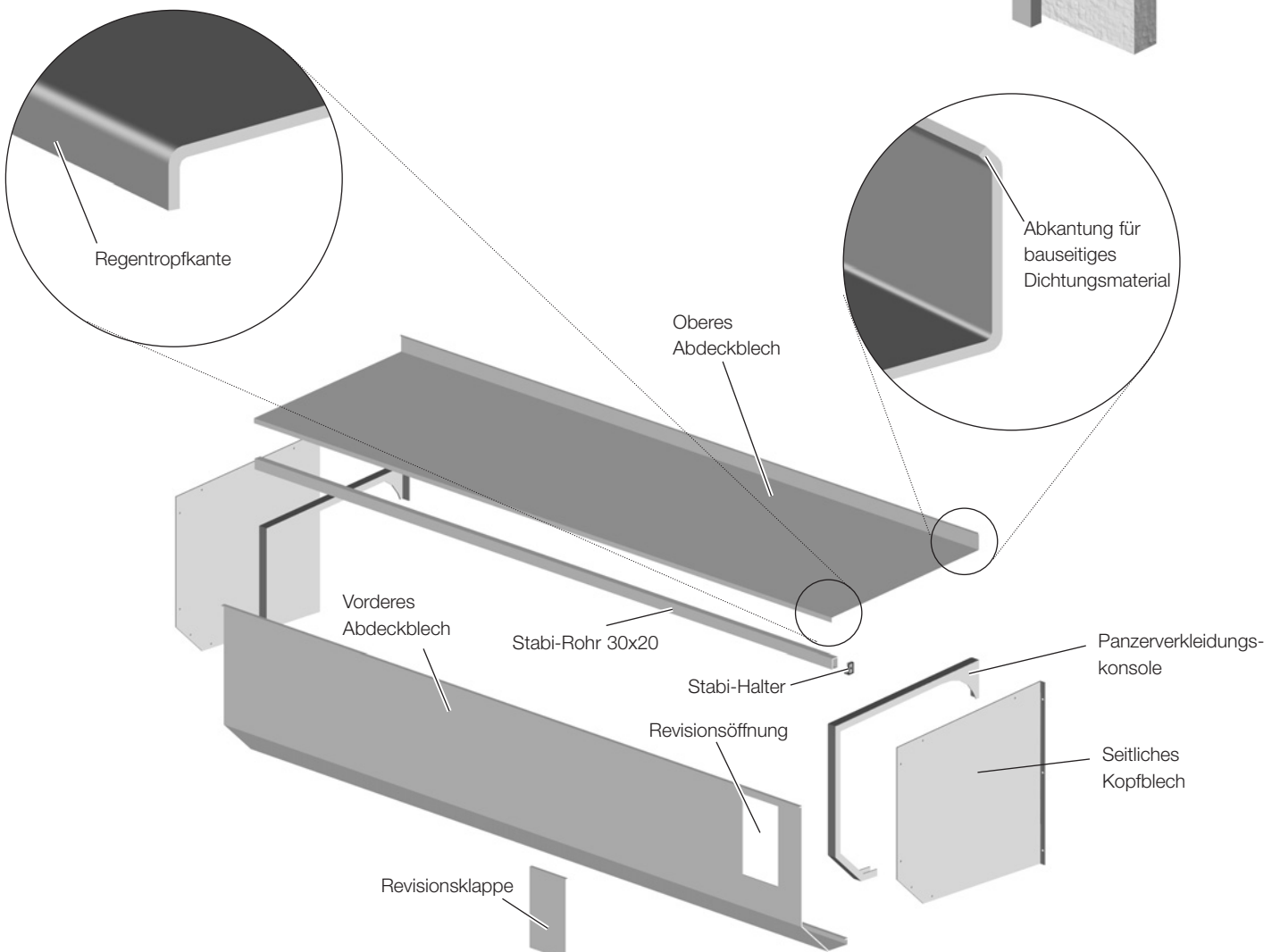


Hinweis:

Die Nothandkurbel bei Steckantrieben ist um 400 mm verlängert!



S: Sturzhöhe



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.

28. Richtwert-Tabelle - ThermoTeck Stahl, verzinkt

[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	664	664	664	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	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	640	640	640	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
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	644	644	644	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
30	28	28	28	26	26	26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
730	770	770	770	774	774	774	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1060	1080	1080	1080	644	644	644	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7000
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
29	27	27	27	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
730	770	770	770	770	774	774	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6750
1060	1080	1080	1080	644	644	644	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
28	26	26	26	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6500
710	750	750	750	750	770	770	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
1050	1070	1070	1070	1070	640	640	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6250
27	26	26	26	26	24	24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
710	750	750	750	750	762	762	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
925	1070	1070	1070	1070	632	632	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6000
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
26	25	25	25	25	23	23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
691	731	731	731	731	731	731	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5750
916	936	1061	1061	1061	1061	1061	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
26	25	25	25	25	23	23	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	5500
691	731	731	731	731	731	731	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
916	936	936	1061	1061	1061	1061	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	
60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	5250
25	24	24	24	24	22	22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	
634	731	731	731	731	731	731	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	
887	936	936	936	1061	1061	1061	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602	5000
60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
28	23	23	23	23	23	21	21	21	21	21	21	21	20	20	20	20	
598	701	701	701	701	701	701	912	912	912	912	912	912	912	930	930	930	4750
884	936	936	936	936	1061	1061	602	602	602	602	602	602	602	620	620	620	
60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
27	22	22	22	22	22	22	20	20	20	20	20	20	19	19	19	19	4500
596	641	641	641	641	641	641	910	910	910	910	910	910	910	910	930	930	
923	906	906	906	906	906	1031	600	600	600	600	600	600	600	600	620	620	
60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	4250
25	22	22	22	22	22	22	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	
596	639	639	639	639	639	639	906	906	906	906	906	906	906	906	910	910	
923	905	905	905	905	905	905	1058	596	596	596	596	596	596	596	600	600	4000
60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
24	21	21	21	21	21	21	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
574	614	639	639	639	639	639	888	888	888	888	888	888	888	888	890	890	3750
912	932	905	905	905	905	905	1049	1049	578	578	578	578	578	578	580	580	
30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
24	22	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	3500
562	602	639	639	639	639	639	874	874	874	874	874	874	874	874	874	890	
906	926	905	905	905	905	905	1042	1042	1042	1042	575	575	575	575	580	580	
30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	3250
23	22	19	19	19	19	19	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	
558	602	602	637	637	637	637	874	874	874	874	874	874	874	874	874	886	
859	926	926	904	904	904	904	1042	1042	1042	1042	1042	1042	575	575	575	576	3000
30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
22	20	20	18	18	18	18	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	
554	594	594	609	609	609	609	609	609	656	656	656	656	656	656	656	670	2750
857	877	877	890	890	890	890	890	890	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	575	
30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
21	19	19	18	18	18	18	18	18	15	15	15	15	15	15	15	15	2500
550	590	590	597	597	597	597	597	597	646	646	646	646	646	646	646	646	
855	875	875	884	884	884	884	884	884	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	
30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2250
19	18	18	17	17	17	17	17	17	15	15	15	15	15	15	15	15	
524	564	564	564	597	597	597	597	597	626	626	626	626	626	626	626	626	
842	862	862	862	884	884	884	884	884	1023	1023	1023	1023	1023	1023	1023	1023	2000
ohne	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
19	18	18	18	16	16	16	16	16	14	14	14	14	14	14	14	14	
502	558	558	558	597	597	597	597	597	616	616	616	616	616	616	616	616	1750
831	859	859	859	924	924	884	884	884	893	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018	
ohne	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
19	17	17	17	15	15	15	15	15	13	13	13	13	13	13	13	13	1500
500	554	554	554	593	593	593	593	593	5								

29. Richtwert-Tabelle - 4020 Aluminium

[illegible]

29. Richtwert-Tabelle - 4020 Aluminium



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										323 mm				
744	784	784	784	784	784	820	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	Höhe
942	962	962	1087	1087	1087	690	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	8000
31	30	30	30	30	30	27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
752	784	784	784	784	784	820	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
946	962	962	962	1087	1087	690	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7750
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
32	29	29	29	29	29	26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
742	784	784	784	784	784	784	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
941	962	962	962	962	1087	1087	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7500
80	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
31	28	28	28	28	28	28	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
704	784	784	784	784	784	784	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
922	962	962	962	962	962	1087	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7250
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
31	27	27	27	27	27	27	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
704	780	780	780	780	780	780	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
962	960	960	960	960	960	1085	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	7000
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
30	26	26	26	26	26	26	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
704	780	780	780	780	780	780	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
962	960	960	960	960	960	960	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6750
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
29	25	25	25	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
702	742	760	760	760	760	760	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
961	981	950	950	950	950	950	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6500
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
28	27	25	25	25	25	25	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
702	742	740	740	740	740	740	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
961	981	940	940	940	940	940	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	6250
60	80	80	80	80	80	80	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
27	26	24	24	24	24	24	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
696	742	740	740	740	740	740	986	986	986	986	986	986	986	986	986	986	986	1030	1030	1030	6000
958	981	940	940	940	940	940	1083	1083	1083	1083	1083	1083	646	646	646	646	646	690	690	690	
60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
26	25	23	23	23	23	23	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	19	19	19	
664	704	740	740	740	740	740	950	986	986	986	986	986	986	986	986	986	986	1002	1002	1002	5750
897	962	940	940	940	940	940	940	1083	1083	1083	1083	1083	1083	646	646	646	646	662	662	662	
60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
26	25	22	22	22	22	22	22	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	
626	666	666	702	702	702	702	920	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	956	946	946	
893	913	958	936	936	936	936	940	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	646	646	636	636	636	5500
60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
25	24	22	22	22	22	22	21	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
626	666	666	702	702	702	702	912	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	946	946	5250
893	913	913	936	936	936	936	936	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	636	636	
60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
24	23	23	21	21	21	21	21	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	
626	666	666	698	698	698	698	912	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	946	946	5000
893	913	913	934	934	934	934	936	936	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	636	636	
60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
23	22	22	20	20	20	20	20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17	17	
626	666	666	666	652	652	652	882	882	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	946	4750
893	913	913	913	951	911	911	921	921	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	636	
60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
22	21	21	21	20	20	20	19	19	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16	
620	660	660	660	652	652	652	862	862	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	946	4500
890	910	910	910	951	951	911	911	911	935	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	636	
60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
21	20	20	20	19	19	19	19	19	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	
574	618	618	618	652	652	652	862	862	862	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	4250
867	889	889	889	951	951	951	911	911	911	935	935	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	1060	
30	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			

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

S	= Min. Sturzhöhe	UFU	= Unterfütterungshöhe	Hinweis:	Beim Antrieb TAR1.14 in Verbindung mit der Steuerung CS300/MS410 reduziert sich der Sturzbedarf S um 80 mm.														
ET	= Einschubtiefe mit Nothandkurbel	T	= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden																
		Wickelwelldurchmesser 159 mm										177 mm			219 mm				
Höhe	S	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	642	700	700	700	716	716	716	716
	ET	886	886	886	886	886	886	931	931	931	891	891	920	1045	1045	586	586	586	586
	UFU	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	35	35	35	32	32	32	32
8000	S	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	920	920	880	880	905	1032	1032	586	586	586	586
	UFU	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	36	35	35	31	31	31	31
7750	S	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	920	920	880	880	905	1032	1032	586	586	586	586
	UFU	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	36	35	35	31	31	31	31
7500	S	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	920	920	880	880	905	1032	1032	586	586	586	586
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	0	0	0	0
	T	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	35	34	34	31	31	31	31
7250	S	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	654	674	674	716	716	716	716
	ET	875	875	875	875	875	875	875	920	920	880	880	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
	T	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	35	33	33	33	30	30	30
7000	S	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	920	920	880	880	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
	T	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	33	32	32	32	30	30	30
6750	S	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	897	904	904	904	1033	1033	575
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80
	T	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	32	31	31	31	29	29
6500	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	648	648	648	648	676	676
	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	896	894	894	894	894	1033	575
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80
	T	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	31	31	31	31	28	28
6250	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	636	636	634	634	634	676
	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	896	888	887	887	887	1093	1093
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80
	T	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	31	31	30	30	27	27
6000	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	620	620	634	634	634	676
	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	880	880	887	887	887	1033	1033
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80
	T	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	30	30	29	29	25	25
5750	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	620	620	630	630	630	642
	ET	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	892	880	885	885	885	1016	1016
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80
	T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	29	28	28	28	26	26
5500	S	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	584	584	592	592	592	612
	ET	781	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	855	917	917	881	881	881	1016
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
	T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	27	27	27	24	24
5250	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	580	580	580	592	592	612
	ET	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	915	915	881	881	881	1016
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	80	80	80	80	80
	T	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	27	27	26	26	26	23	23
5000	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	570	570	570	574	574	612
	ET	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	910	910	872	872	872	1016
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	80
	T	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	26	26	25	25	25	22
4750	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	570	570	570	568	568	612
	ET	771	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	60	60	60	60	60	60	80
	T	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	24	24	24	21
4500	S	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	540	540	540	540	567	567
	ET	771	845	845	845	845	845	845	845	845	845	845	850	850	850	850	867	867	867
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	60	60	60
	T	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	23	23
4250	S	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	540	540	540	540	566	566	566
	ET	761	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	850	850	850	850	866	866	866
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	60	60	60
	T	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23	23	23	23	22	22	22
4000	S	503	496	496	496	496	496	496	496	496	496	496	540	540	540	540	558	558	564
	ET	768	754	754	75														

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

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).

[illegible]

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

S	= Min. Sturzhöhe	UFU	= Unterfütterungshöhe
ET	= Einschubtiefe mit Nothandkurbel	T	= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden

		Wickelwelldurchmesser 159 mm																				
Höhe		S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
8000	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	787	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	41	
7750	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	787	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	40	
7500	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39	
7250	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	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	38	38	38	38	37	
7000	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	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	37	37	37	37	36	
6750	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
6500	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	
6250	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
6000	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
5750	S	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	592	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
5500	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80	80	
	T	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
5250	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	80	80	80	80	80	80	
	T	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
5000	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60	80	80	
	T	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
4750	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	60	60	60	60	60	60	60	80	80	
	T	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
4500	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	60	60	60	60	60	
	T	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
4250	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	60	60	60	60	60	
	T	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
4000	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	60	60	60	60	60	
	T	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
3750	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30	30	30	30	30	30	
	T	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
3500	S	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	
	ET	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	801	787	787	787	787	861	861	861	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	30	30						

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



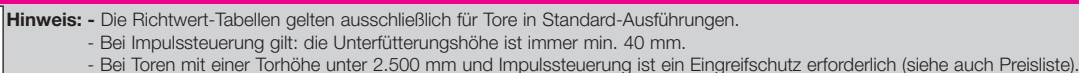
Hinweis: - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.
 - Bei Impulssteuerung gilt: die Unterfütterungshöhe ist immer min. 40 mm.
 - Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingreifschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

177 mm		219 mm		273 mm		298 mm		Höhe
592	861	592	861	592	861	592	861	
0	0	0	0	0	0	0	0	8000
41	41	39	39	39	39	39	39	7750
592	861	592	861	592	861	592	861	7500
0	0	0	0	0	0	0	0	7250
40	40	37	37	37	37	37	37	7000
592	861	592	861	592	861	592	861	6750
80	80	0	0	0	0	0	0	6500
39	39	39	36	36	36	36	36	6250
592	861	592	861	592	861	592	861	6000
80	80	0	0	0	0	0	0	5750
37	37	37	35	35	35	35	35	5500
592	861	592	861	592	861	592	861	5250
80	80	0	0	0	0	0	0	5000
33	33	33	31	31	31	31	31	4750
592	861	592	861	592	861	592	861	4500
80	80	0	0	0	0	0	0	4250
32	32	32	30	30	30	30	30	4000
592	861	592	861	592	861	592	861	3750
80	80	0	0	0	0	0	0	3500
28	28	28	26	26	26	26	26	3250
592	861	592	861	592	861	592	861	3000
80	80	0	0	0	0	0	0	2750
27	27	27	25	25	25	25	25	2500
592	861	592	861	592	861	592	861	2250
80	80	0	0	0	0	0	0	2000
26	26	26	24	24	24	24	24	1750
592	861	592	861	592	861	592	861	1500
80	80	0	0	0	0	0	0	1250
25	25	25	23	23	23	23	23	1000
592	861	592	861	592	861	592	861	750
80	80	0	0	0	0	0	0	500
24	24	24	22	22	22	22	22	250
592	861	592	861	592	861	592	861	0
80	80	0	0	0	0	0	0	
23	23	23	21	21	21	21	21	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
22	22	22	20	20	20	20	20	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
21	21	21	19	19	19	19	19	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
20	20	20	18	18	18	18	18	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
19	19	19	17	17	17	17	17	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
18	18	18	16	16	16	16	16	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
17	17	17	15	15	15	15	15	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
16	16	16	14	14	14	14	14	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
15	15	15	13	13	13	13	13	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
14	14	14	12	12	12	12	12	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
13	13	13	11	11	11	11	11	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
12	12	12	10	10	10	10	10	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
11	11	11	9	9	9	9	9	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
10	10	10	8	8	8	8	8	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
9	9	9	7	7	7	7	7	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
8	8	8	6	6	6	6	6	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
7	7	7	5	5	5	5	5	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
6	6	6	4	4	4	4	4	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
5	5	5	3	3	3	3	3	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
4	4	4	2	2	2	2	2	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
3	3	3	1	1	1	1	1	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
2	2	2	0	0	0	0	0	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
1	1	1	0	0	0	0	0	
592	861	592	861	592	861	592	861	
80	80	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	

32. Richtwert-Tabelle - Rollgitter Aluminium, TG-X

[illegible]

32. Richtwert-Tabelle - Rollgitter Aluminium, TG-X

[illegible]

33. Richtwert-Tabelle - 6010 Aluminium visio

S	= Min. Sturzhöhe	UFU	= Unterfütterungshöhe
ET	= Einschubtiefe mit Nothandkurbel	T	= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden

Wickelwelldurchmesser 159 mm																	
Höhe	S	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	694	Höhe
8000	ET	852	852	852	852	852	838	838	838	838	838	838	838	838	838	838	8000
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
7750	S	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	7750
	ET	839	839	839	839	839	839	825	825	825	825	825	825	825	825	825	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
7500	T	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	7500
	S	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	
	ET	839	839	839	839	839	839	825	825	825	825	825	825	825	825	825	
7250	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	7250
	T	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	
	S	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	
7000	ET	839	839	839	839	839	839	839	825	825	825	825	825	825	825	825	7000
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	
6750	S	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	6750
	ET	839	839	839	839	839	839	839	839	825	825	825	825	825	825	825	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
6500	T	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	6500
	S	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	
	ET	824	824	824	824	824	824	824	824	810	810	810	810	810	810	810	
6250	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	6250
	T	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	
	S	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	
6000	ET	824	824	824	824	824	824	824	824	810	810	810	810	810	810	810	6000
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	T	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
5750	S	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	5750
	ET	824	824	824	824	824	824	824	824	824	810	810	810	810	810	810	
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
5500	T	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	5500
	S	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608	
	ET	824	824	824	824	824	824	824	824	824	824	810	810	810	810	810	
5250	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	5250
	T	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
	S	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	
5000	ET	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	791	5000
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	T	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
4750	S	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	4750
	ET	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	
	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
4500	T	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	4500
	S	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	
	ET	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	805	
4250	UFU	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	4250
	T	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
	S	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	
4000	ET	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	4000
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	T	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
3750	S	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	3750
	ET	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
3500	T	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	3500
	S	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	
	ET	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	
3250	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	3250
	T	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	S	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
3000	ET	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	3000
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	T	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
2750	S	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	2750
	ET	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
2500	T	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	2500
	S	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
	ET	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	
2250	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	2250
	T	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
	S	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
2000	ET	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	2000
	UFU	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
	T	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Breite >		2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	
Windlastklasse 2 nach DIN EN 13241-1																	

34. Richtwert-Tabelle - Schnellaufrolltor ThermoTeck Stahl



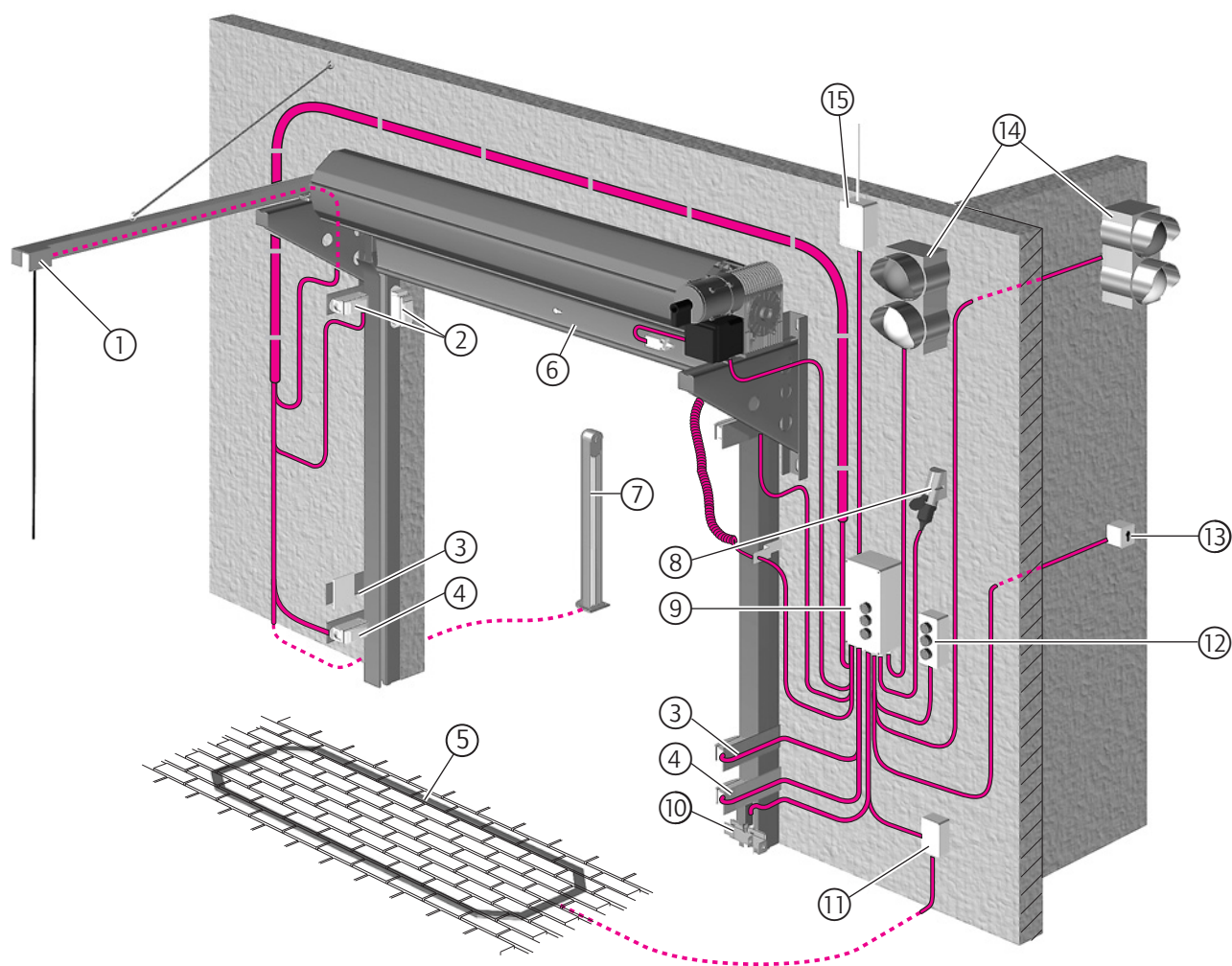
Hinweis: - Die Richtwert-Tabellen gelten ausschließlich für Tore in Standard-Ausführungen.
- Alle Werte gelten für Antriebe mit 60% ED 400 V, andere Ausführung auf Anfrage.
- Bei Toren mit einer Torhöhe unter 2.500 mm und Impulssteuerung ist ein Eingriffschutz erforderlich (siehe auch Preisliste).

Höhe	Wickelwelldurchmesser 273 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	
8000	S	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	754	710	710	710						
	ET	1003	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1081	1059	1059	1059						
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	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	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	710	710					
	ET	993	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1059	1059					
	UFU	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	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	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	17,0	17,0		
7500	S	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	695	695			
	ET	993	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	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		
	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	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	16,8	16,8		
7250	S	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	734	680	680		
	ET	993	993	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1071	1043	1043		
	UFU	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	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	16,6	16,6	
7000	S	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	730	730	730	730	730	730	730		
	ET	992	992	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069		
	UFU	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	14,1	14,1	14,1	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		
	ET	991	991	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069	1069		
	UFU	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	14,0	14,0	14,0	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		
	ET	987	987	987	987	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065	1065		
	UFU	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	13,5	13,5	13,5	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		
	ET	972	972	972	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050		
	UFU	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	13,3	13,3	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		
	ET	972	972	972	972	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050		
	UFU	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	12,7	12,7		
5750	S	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692	692		
	ET	972	972	972	972	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050		
	UFU	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														

35. Richtwert-Tabelle - Easy ThermoTeck

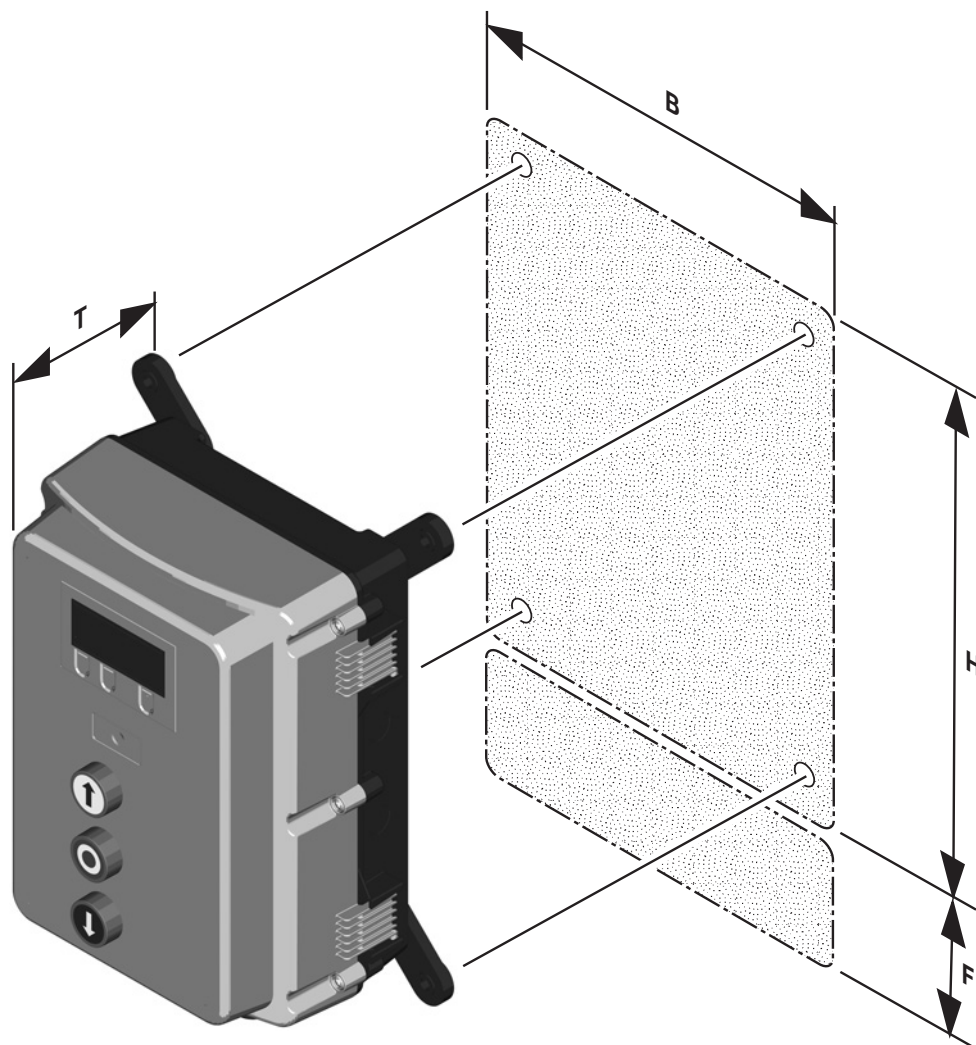
S	= Min. Sturzhöhe														ET		= Einschubtiefe mit Nothandkurbel		T		= Öffnungszeit der Toranlage ca. in Sekunden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Höhe	Achtkantwelle																Höhe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5000	S	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	609	6

36. Verkabelungsplan



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

Blank lined paper for writing.

