

Einbaudaten

Stand 01.03.2026

Industrie- Sektionaltore

Baureihe 60

Bautiefe 67 mm



HÖRMANN

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht	Seite
Produktbeschreibung	4 - 5
Übersicht Technische Daten	6
Übersicht Beschlagsarten	7 - 8
SPU 67 Thermo	
Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch	9
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch	10
mit Schlupftür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch	11
Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch	12
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch	13
mit Schlupftür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch	14
Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF) für Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm	15
Berechnung der Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)	16
APU 67 Thermo	
Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel	17
Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	18
Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	19
Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	20
Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	21
ALR 67 Thermo	
Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor	22
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	23
mit Schlupftür und Schwelle	24
ALR 67 Thermo Glazing	
Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas	25
Verglasungs- und Schlupftüranordnungen	26 – 28
Windlastklasse	Widerstand gegen Windlast 29
Nebentür NT 80 Thermo	30 – 34
Nebentür NT 80 Thermo RC2	35
Feststehende Elemente	36
Lichte Durchfahrt Baureihe 60	37 – 38
Beschlagsart N	Normalbeschlag 39
Beschlagsart NA	Normalbeschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle 40
Beschlagsart ND	Normalbeschlag mit Dachfolge 41 – 42
Beschlagsart NS	Normalbeschlag mit Doppelradien 2 × 45° 43
Beschlagsart NK	Normalbeschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30° 44
Beschlagsart NH	Normalbeschlag mit geringer Höherführung 45
Beschlagsart GD	Normalbeschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung 46
Beschlagsart GS	Normalbeschlag mit Doppelradien und geringer Höherführung 47
Beschlagsart GK	Normalbeschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30° und geringer Höherführung 48
Beschlagsart L	Niedrigsturzbeschlag 49
Beschlagsart LD	Niedrigsturzbeschlag mit Dachfolge bis max. 30° 50
Beschlagsart H	Höhergeführter Beschlag 51
Beschlagsart HA	Höhergeführter Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle 52
Beschlagsart HD	Höhergeführter Beschlag mit Dachfolge 53
Beschlagsart HS	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien 54
Beschlagsart HK	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30° 55

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht	Seite
Beschlagsart HU	Höhergeführter Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle 56
Beschlagsart RD	Höhergeführter Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge 57
Beschlagsart RS	Höhergeführter Beschlag mit Doppelraden und untenliegender Torsionsfederwelle 58
Beschlagsart RK	Höhergeführter Beschlag mit Doppelraden und Dachfolge bis max. 30° 59
Beschlagsart V	Vertikalbeschlag 60
Beschlagsart VA	Vertikalbeschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle 61
Beschlagsart VS	Vertikalbeschlag mit Dachfolge 62
Beschlagsart VU	Vertikalbeschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle 63
Beschlagsart WS	Vertikalbeschlag mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle 64
Seitenanschlänge	65 – 66
Sturzanschlänge	67
Bodenabschluss	68
Handkettenzug	69
Handzug mit Seil oder Rundstahlkette	70
Deckenanker	719 – 72
Diagonalstrebe	73
Wellenantrieb WA 300	74 – 77
Wellenantrieb	
WA 500/500 FU	als Anflanschantrieb 78
	mit Kettenbox 79
	zur Mittelmontage 80 – 82
Kettenantrieb ITO 500 FU	83
Wellenantrieb WA 300 / 500	Torblattgeschwindigkeiten 84
Wellenantrieb WA 500 FU	Torblattgeschwindigkeiten 85 – 86
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo mit Direktantrieb S140	
Beschlagsart H	Höhergeführter Beschlag mit Direktantrieb S140 87
Deckenanker	88
Direktantrieb S140	89
Verfahrbare Mittelstütze	für Industrie-Sektionaltore bis zu 30 m Öffnungsbreite 90 – 93
Füllungsübersicht und Ermittlung der Dachschräge	94
Übersicht Profilzylinder	95

Hinweis:

Bei allen Angaben kann nur der Stand bei Erstellung dieses Dokuments dargestellt werden.
Daher können sich Abweichungen zum Produktkonfigurator ergeben.
Alle Maße in mm.
Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Detaillierte Torblatt- und Beschlagsausstattungen mit Einbaubeispielen sind diesem Handbuch zu entnehmen.
Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit unserer Genehmigung.
Urheberrechtlich geschützt.

Produktbeschreibungen

Tortyp	Torblatt/Schlupftür
Sektionaltor SPU 67 Thermo: Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, PU-ausgeschäumten Stahl lamellen in thermisch getrennter Ausführung (gefertigt aus feuerverzinktem Stahl). Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt oder außen Plaingrain und innen Stucco geprägt, 625 und 750 mm hoch, Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch hochwertige Coil-Coating Beschichtung außen und Grundbeschichtung innen.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tors. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestellmaß, LZ) die lichte Öffnungsbreite +10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000, 2125 und 2250 mm darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwichverglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwichverglasung ab 625/750 mm über OFF möglich.
Sektionaltor SPU 67 Thermo: Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, PU-ausgeschäumten Stahl lamellen in thermisch getrennter Ausführung (gefertigt aus feuerverzinktem Stahl). Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt oder außen Plaingrain und innen Stucco geprägt, 375 und 500 mm hoch, Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch hochwertige Coil-Coating Beschichtung außen und Grundbeschichtung innen.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tors. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestellmaß, LZ) die lichte Öffnungsbreite +10 mm nicht überschreiten. Achtung z (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000 und 2125 mm darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwichverglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwichverglasung ab 500 mm über OFF möglich.
Sektionaltor APU 67 Thermo: Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel	
Torblatt	Lamellensockel aus doppelwandiger, PU-ausgeschäumter Stahl lamelle in thermisch getrennter Ausführung (gefertigt aus feuerverzinktem Stahl), 750 (Standard) oder 1500 mm hoch, außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt oder außen Plaingrain und innen Stucco geprägt. Oberflächenschutz durch hochwertige Coil-Coating Beschichtung außen und Grundbeschichtung innen. Weitere Torglieder mit Verglasung aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Dreifachscheibe klar, 51 mm (S3).
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tors. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestellmaß, LZ) die lichte Öffnungsbreite +10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Wenn die Anzahl der Schlupftürglieder gleich der Anzahl der Torglieder ist, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe (RM) liegen.
Sektionaltor ALR 67 Thermo: Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor	
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Im unteren Torglied PU-ausgeschäumte Füllung mit beidseitiger Stucco geprägter Aluminium-Blechabdeckung 51 mm (FU), weitere Torglieder mit Kunststoff-Dreifachscheibe klar, 51 mm (S3).
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tors. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestellmaß, LZ) die lichte Öffnungsbreite +10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Wenn die Anzahl der Schlupftürglieder gleich der Anzahl der Torglieder ist, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe (RM) liegen.
Sektionaltor ALR 67 Thermo Glazing: Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas	
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Alle Füllungen der Torglieder mit Doppelscheiben aus ESG 26 mm. Alle Füllungshöhen gleich.

Produktbeschreibungen

Zarge / Beschlagsart

Seitlich geschlossene, profilierte Winkelzarge, gefertigt aus feuerverzinktem Stahl, mit verschraubten Laufschielen und Laufschielenradius 510 mm.

Torverschluss

Handbetätigt	Innenverriegelung mittels Schubriegel, Drehriegel (bei Beschlagsarten mit untenliegender Torsionsfederwelle auf Anfrage) oder Bodenverriegelung.
Kraftbetätigt	Innenverriegelung mittels Schubriegel

Gewichtsausgleich

Torsionsfedern, seitliche Tragseile (bei Niedrigsturzbeschlag Kombination aus Tragkette und Tragseil). Die Torsionsfedern sind bei N-, ND-, NS-, NK-, NA-, NH-, GD- und GS- Beschlägen für mindestens 25.000 Schließungen und bei allen anderen Beschlägen für mindestens 50.000 Schließungen ausgelegt. Bei Ausführung mit Direktantrieb über Antrieb, Welle und seitliche Tragseile.

Sicherheitstechnische Ausstattung nach DIN EN 12604

- Handbetätigte Tore mit einer Torsionsfeder beidseitig mit geprüfter Fangvorrichtung und integrierter Aufschiebesicherung *)
 - Handbetätigte Tore mit mehr als einer Torsionsfeder mit geprüfter Federbruchsicherung und beidseitig mit geprüfter Fangvorrichtung und integrierter Aufschiebesicherung (nicht bei Ausführung mit Direktantrieb *)
 - Kraftbetätigte Tore mit einbruchhemmender Aufschiebesicherung
- * Europäisches Patent

Hinweis zum Eingreifschutz:

Um den Sicherheitsanforderungen der Torproduktnorm DIN EN 13241-1 zu entsprechen, sind bei den nachfolgenden Toranlagen ein Antrieb und ein Lichtgitter HLG 550 erforderlich. Das Lichtgitter muss so in die Leibung montiert werden, dass während der Torbewegung entstehende Schließspalten abgesichert sind. Diese Absicherung muss bis zu einer Höhe von 2500 mm über OFF oder einer anderen permanenten Zugangsebene erfolgen:

Tortyp:		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Beschlagsarten:	N, NA, ND, NS, NK	Torhöhe ≤ 3125		Torhöhe ≤ 3165	
	NH, GD, GS, GK	Torhöhe ≤ 3000		Torhöhe ≤ 3040	
	L, LD	Torhöhe ≤ 3250		Torhöhe ≤ 3290	
	H, HA, HD, HS, HK, VS nach technischer Prüfung	Torhöhe ≤ 3125		Torhöhe ≤ 3165	

Dichtungen

Bodendichtung innen aus 1-Kammer-Profil und aussen aus 3-Kammer-EPDM-Profil mit Ausgleichlippe, Seitendichtung, Sturzdichtung, Torglieder mit Zwischendichtungsprofil.

Hinweis zu Oberflächenbeschichtung

Bei nachfolgend aufgelisteten Farbtönen werden die Sektionaltore SPU 67 Thermo, APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo mit Torbreiten von 5010 bis 5500 mm in Kombination mit den Beschlagsarten NH, GD, GS, GK, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, V, VA, VS, VU und WS zur Reduzierung einer möglichen Lamellendurchbiegung bei Sonneneinstrahlung mit Torblattverstärkungen ausgestattet und müssen technisch geprüft werden.

RAL 3007 Schwarzrot
RAL 5003 Saphirblau
RAL 5004 Schwarzblau
RAL 5011 Stahlblau
RAL 5013 Kobaltblau
RAL 5020 Ozeanblau
RAL 5022 Nachtblau

RAL 6004 Blaugrün
RAL 6005 Moosgrün
RAL 6007 Flaschengrün
RAL 6008 Braungrün
RAL 6009 Tannengrün
RAL 6012 Schwarzgrün
RAL 6015 Schwarzoliv

RAL 6022 Braunoliv
RAL 7016 Anthrazitgrau
RAL 7021 Schwarzgrau
RAL 7043 Verkehrsgrau
RAL 8014 Sepiabraun
RAL 8016 Mahagonibraun
RAL 8017 Schokoladenbraun

RAL 8019 Graubraun
RAL 8022 Schwarzbraun
RAL 8028 Terrabraun
RAL 9004 Signalschwarz
RAL 9005 Tiefschwarz
RAL 9011 Graphitschwarz
RAL 9017 Verkehrsschwarz

Farbton CH 703

Übersicht Technische Daten

Konstruktions- und Qualitätsmerkmale						
			SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Widerstand gegen Windlast EN 12424	Tor ohne Schlupftür	LZ ≤ 4000, Klasse	4 ^{5) 10)}	4 ⁵⁾	4 ⁵⁾	4 ^{4) 5)}
		LZ ≤ 8000, Klasse	3 ^{6) 10)}	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ^{4,6)}
		LZ > 8000, Klasse	3 ^{6) 10)}	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	–
		LZ > 9000, Klasse	2 ^{7) 10)}	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
	Tor mit Schlupftür	LZ ≤ 4000, Klasse	4 ^{6) 10)}	4 ⁶⁾	4 ⁶⁾	–
		LZ > 4000, Klasse	2 ^{7) 10)}	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne / mit Schlupftür, Klasse		3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schlupftür, Klasse		2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
	Tor mit Schlupftür, Klasse		1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾
Schalldämmwert EN 717-1	Tor ohne Schlupftür R _w = . . . dB		25 ¹¹⁾	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Tor mit Schlupftür R _w = . . . dB		24 ¹¹⁾	22 (29 ¹⁾)	22 (29 ¹⁾)	–
Wärmewiderstand EN 12421-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schlupftür, U = W/m²·K ²⁾		0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	- optionale PU-Sandwichfüllung, U = W/m²·K ²⁾		–	1,4 (1,3 ³⁾)	1,4 (1,3 ³⁾)	–
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m²·K ²⁾		–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	- optionale Klima-Doppelscheiben aus ESG, U = W/m²·K ²⁾		–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	- optionale Doppelscheiben aus ESG, U = W/m²·K ²⁾		–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Tor mit Schlupftür, U = W/m²·K ²⁾		0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m²·K ²⁾		–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	- Lamelle, U = W/m²·K		0,33	–	–	–
Konstruktion	selbsttragend		●	●	●	●
	Bautiefe mm		67	67	67	67
Torgrößen	Breite max. mm, LZ		10000	10000	10000	5500
	Höhe max. mm, RM		7500	7500	7500	4000
Platzbedarf	ab Seite 39					
Material, Torblatt	Stahl doppelwandig 67 mm		●	●	–	–
	Aluminium, thermisch getrenntes Profil		–	●	●	●
Oberfläche, Torblatt	Stahl verzinkt, hochwertige Beschichtung außen RAL 9002		●	○	–	–
	Stahl verzinkt, hochwertige Beschichtung außen RAL 9006		○	●	–	–
	Stahl verzinkt, hochwertige Beschichtung außen RAL nach Wahl		○	○	–	–
	Aluminium eloxiert E6/C0		○	●	●	●
	Aluminium, hochwertige Beschichtung RAL nach Wahl		○	○	○	○
Torblattverstärkung	ab LZ mm		5510	5510	5510	3340
	Hinweis zu Oberflächenbeschichtung, siehe Seite 5 ab LZ mm		5010	5010	5010	3340
Schlupftür			○	○	○	–
Nebentür	ansichtsgleich zum Tor		○	○	○	○
Verglasungen	Lamellenfenster Typ A		○	–	–	–
	Lamellenfenster Typ D		○	–	–	–
	Lamellenfenster Typ F		○	–	–	–
	Verglasungsrahmen		○	●	●	●
Dichtungen	4-seitig umlaufend		●	●	●	●
	Mitteldichtung zwischen den Torgliedern		●	●	●	●
ThermoFrame	PVC Hart- und Weichdichtung		○	○	○	○
Verriegelungssystem	Innenverriegelungen		●	●	●	●
	Außen- und Innenverriegelungen		○	○	○	–
Sicherheitsausstattung	Aufschiebesicherung		●	●	●	●
	RC2-Sicherheitsausstattung		○	–	–	–
Sicherheitsmerkmale nach EN 13241	Seiteneingreifschutz		●	●	●	●
	Absturzsicherung		●	●	●	●
Befestigungsmöglichkeiten	Beton		●	●	●	●
	Stahl		●	●	●	●
	Mauerwerk		●	●	●	●
	andere auf Anfrage		○	○	○	○

● Standard

○ Optional

1) bei optionaler Doppelscheibe (ESG)

2) bei einer Torfläche von 5000 x 5000 mm

3) optional mit ThermoFrame

4) Torbreite bis 5500 mm

5) Klasse 4 = 1,0 kN/m² bzw. 144 km/h

6) Klasse 3 = 0,7 kN/m² bzw. 120 km/h

7) Klasse 2 = 0,45 kN/m² bzw. 96 km/h

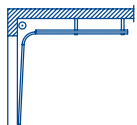
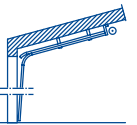
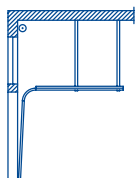
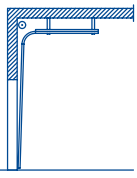
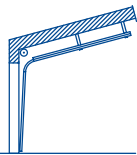
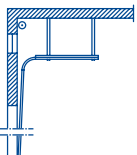
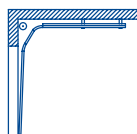
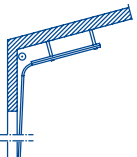
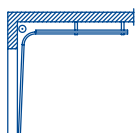
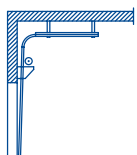
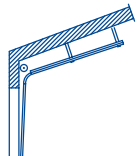
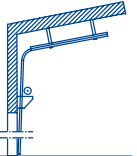
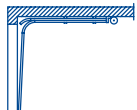
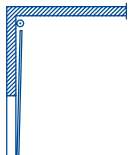
8) Klasse 2 = 12 m³/m²h

9) Klasse 1 = 24 m³/m²h

10) Bei Toren mit Sandwichverglasung unter Umständen mit geringeren Klassen

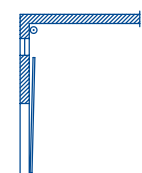
11) Bei Toren ohne Verglasungsrahmen

Übersicht Beschlagsarten

N  Normal-Beschlag Bei Beschlagsart N3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!	LD  wie Beschlagsart L mit Dachfolge (maximal 30°) Torhöhe RM ≤ 5000 mm
NA  wie Beschlagsart N mit höherliegender Torsionsfederwelle Torhöhe RM ≤ 5000 mm	H  Höhergeführter Beschlag
ND  wie Beschlagsart N mit Dachfolge (maximal 46°) Bei Beschlagsart ND3 mit Antrieb ist bei einer Dachfolge bis 6° ein WA 500 FU erforderlich!	HA  wie Beschlagsart H mit höherliegender Torsionsfederwelle Torhöhe RM ≤ 3500 mm
NS  wie Beschlagsart N mit Doppelradius Torhöhe RM ≤ 5000 mm RC2-Ausführung nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.	HD  wie Beschlagsart H mit Dachfolge (maximal 30°)
NH  wie Beschlagsart N mit geringer Höherführung Laufschiennenradius 361 mm Torblattgeschwindigkeit bis zu 500 mm/s möglich. Torhöhe > 5000 mm Bei Beschlagsart NH3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!	HU  wie Beschlagsart H mit untenliegender Torsionsfederwelle
GD  wie Beschlagsart NH mit Dachfolge (maximal 28°) Laufschiennenradius 361 mm Torhöhe RM ≤ 5000 mm	RD  wie Beschlagsart HU mit Dachfolge Torhöhe RM ≤ 5000 mm
L  Niedrigsturzbeschlag Torhöhe RM ≤ 5000 mm	V  Vertikal-Beschlag (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

Übersicht Beschlagsarten

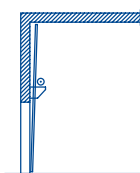
VA



wie Beschlagsart V, mit höherliegender Torsionsfederwelle
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

Torhöhe RM ≤ 3500 mm

VU

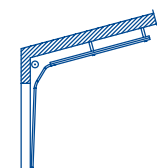


wie Beschlagsart V, mit untenliegender Torsionsfederwelle
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

Hinweis:

Für folgende Beschlagsarten ist eine technische Prüfung im Werk erforderlich!

NK

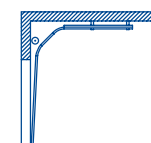


wie Beschlagsart NS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

RC2-Ausführung nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.

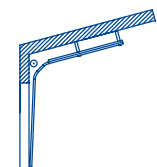
GS



wie Beschlagsart NH mit Doppelradius

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

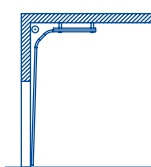
GK



wie Beschlagsart NH mit Doppelradius und Dachfolge
Laufschienenradius 361 mm

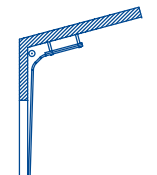
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

HS



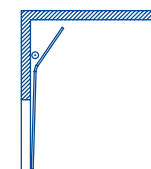
wie Beschlagsart H mit Doppelradius

HK



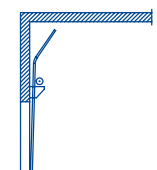
wie Beschlagsart H mit Doppelradius und Dachfolge

VS



wie Beschlagsart V, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschienen im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

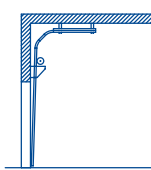
WS



wie Beschlagsart VU, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschienen im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

Torhöhe RM ≥ 2250 mm

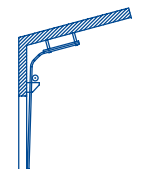
RS



wie Beschlagsart HU mit Doppelradius

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

RK



wie Beschlagsart HU mit Doppelradius und Dachfolge

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

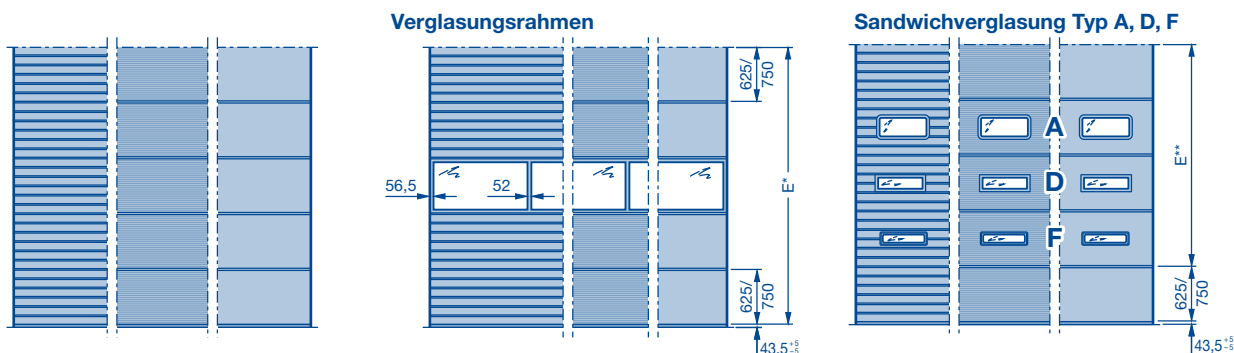
Sektionaltor SPU 67 Thermo

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain

Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



Maße der Sandwichverglasungen siehe Seite 15.

E* Einbaubereich für Rahmen mit Verglasung

E** Einbaubereich für Sandwichverglasung

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied möglich!

		TH 625		n ₁	TH 750			
Bereich 3	8000				8000	8	+	4
	7875				7875	9	+	3
	7750				7750	4	+	7
	7625				7625	5	+	6
	7500				7500	-		10
	7375				7375	1	+	9
	7250				7250	2	+	8
	7125				7125	3	+	7
	7000				7000	4	+	6
	6875				6875	5	+	5
	6750				6750	-		9
	6625				6625	1	+	8
	6500				6500	2	+	7
	6375				6375	3	+	6
	6250				6250	4	+	5
	6125				6125	5	+	4
	6000				6000	-		8
	5875				5875	1	+	7
	5750				5750	2	+	6
	5625				5625	3	+	5
	5500				5500	4	+	4
	5375				5375	5	+	3
	5250				5250	-		7
	5125				5125	1	+	6
	5000				5000	2	+	5
	4875				4875	3	+	4
	4750				4750	4	+	3
	4625				4625	5	+	2
	4500				4500	-		6
	4375				4375	1	+	5
	4250				4250	2	+	4
	4125				4125	3	+	3
	4000				4000	4	+	2
	3875				3875	5	+	1
	3750				3750	-		5
	3625				3625	1	+	4
	3500				3500	2	+	3
	3375				3375	3	+	2
	3250				3250	4	+	1
	3125				3125	5		-
3000				3000	-		4	
2875				2875	1	+	3	
2750				2750	2	+	2	
2625				2625	3	+	1	
2500				2500	4	+	-	
2375				2375	4****		-	
2250				2250	-		3	
2125				2125	1	+	2	
2000				2000	2	+	1	
1875				1875	3		-	
Bereich 2								
Bereich 1								
				</				

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 26 – 28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

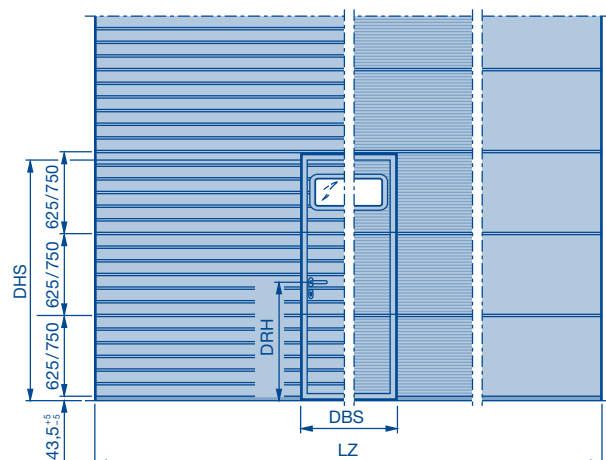
- [1] Typ A → 1670, Typ D, F → 1630
n₁ Anzahl der Torglieder
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
→ bis LZ
SPB Sprossenbreite
TH Torgliedhöhe
**** Oberes Torglied 500 mm

Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwichverglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwichverglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwichverglasung möglich.

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 798 mm. Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5

Torglied unten 750 = 1085,5

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

		SH																n ₁		DHS						
																		TH 625		TH 750						
RM	Bereich 3	8000																	8000	8	+		4		2195	
		7875																	7875	9	+		3		2195	
		7750																	7750	4	+		7		2195	
		7625																	7625	5	+		6		2195	
		7500																	7500	–	+		10		2195	
		7375																	7375	1		+		9		2195
		7250																	7250	2	+			8		2195
		7125																	7125	3	+			7		2195
		7000																	7000	4	+			6		2195
		6875																	6875	5	+			5		2195
		6750																	6750	–		+		9		2195
		6625																	6625	1		+		8		2195
		6500																	6500	2	+			7		2195
		6375																	6375	3	+			6		2195
		6250																	6250	4	+			5		2195
		6125																	6125	5	+			4		2195
		6000																	6000	–				8		2195
		5875																	5875	1		+		7		2195
		5750																	5750	2	+			6		2195
		5625																	5625	3	+			5		2195
		5500																	5500	4	+			4		2195
		5375																	5375	5	+			3		2195
		5250																	5250	–				7		2195
		5125																	5125	1		+		6		2195
		5000																	5000	2	+			5		2195
		4875																	4875	3	+			4		2195
		4750																	4750	4	+			3		2195
		4625																	4625	5	+			2		2070
		4500																	4500	–				6		2195
		4375																	4375	1		+		5		2195
		4250																	4250	2	+			4		2195
		4125																	4125	3	+			3		2195
		4000																	4000	4	+			2		2070
		3875																	3875	5	+			1		1945
		3750																	3750	–				5		2195
		3625																	3625	1		+		4		2195
3500																	3500	2	+			3		2195		
3375																	3375	3	+			2		2070		
3250																	3250	4	+			1		1945		
3125																	3125	5				–		1820		
3000																	3000	–				4		2195		
2875																	2875	1		+		3		2195		
2750																	2750	2	+			2		2070		
2625																	2625	3	+			1		1945		
2500																	2500	4				–		1820		
2375																	2375	4***				–		1820		
2250																	2250	1				3		2115		
2125																	2125	–		+		2		1990		
2000																	2000	2	+			1		1865		
																		Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen								
		3				4				5				Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**												
		2				3				4				5												
		1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000							
		SPB 52																								
		LZ																								

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Verglasungen auf Anfrage
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen

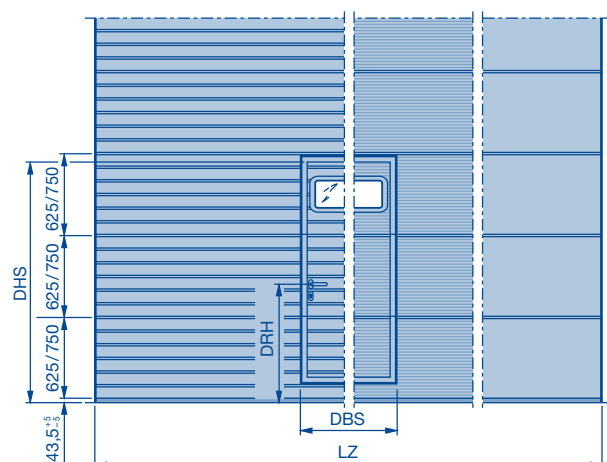
- n₁ Anzahl Torglieder
- DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- SH Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe
- DHS Durchgangshöhe Schlupftür
- RM Rastermaßhöhe
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH Drückerhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- *** Oberes Torglied 500 mm

Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwichverglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwichverglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwichverglasung möglich.

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 798 mm. Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5

Torglied unten 750 = 1085,5

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

		SH ₁					SH ₂	n ₁			DHS								
								TH 625		TH 750									
Bereich 3	8000							8000	8	+	4	2195							
	7875							7875	9	+	3	2195							
	7750							7750	4	+	7	2195							
	7625							7625	5	+	6	2195							
	7500							7500	–		10	2195							
	7375							7375	1	+	9	2195							
	7250							7250	2	+	8	2195							
	7125							7125	3	+	7	2195							
	7000							7000	4	+	6	2195							
	6875							6875	5	+	5	2195							
	6750							6750	–		9	2195							
	6625							6625	1	+	8	2195							
	6500							6500	2	+	7	2195							
	6375							6375	3	+	6	2195							
	6250							6250	4	+	5	2195							
	6125							6125	5	+	4	2195							
	6000							6000	–		8	2195							
	5875							5875	1	+	7	2195							
	5750							5750	2	+	6	2195							
	5625							5625	3	+	5	2195							
Bereich 2	5500							5500	4	+	4	2195							
	5375							5375	5	+	3	2195							
	5250							5250	–		7	2195							
	5125							5125	1	+	6	2195							
	5000							5000	2	+	5	2195							
	4875							4875	3	+	4	2195							
	4750							4750	4	+	3	2195							
	4625							4625	5	+	2	2070							
	4500							4500	–		6	2195							
	4375							4375	1	+	5	2195							
Bereich 1	4250							4250	2	+	4	2195							
	4125							4125	3	+	3	2195							
	4000							4000	4	+	2	2070							
	3875							3875	5	+	1	1945							
	3750							3750	–		5	2195							
	3625							3625	1	+	4	2195							
	3500							3500	2	+	3	2195							
	3375							3375	3	+	2	2070							
	3250							3250	4	+	1	1945							
	3125							3125	5	+	–	1820							
Bereich 0	3000							3000	–		4	2195							
	2875							2875	1	+	3	2195							
	2750							2750	2	+	2	2070							
	2625							2625	3	+	1	1945							
	2500							2500	4	+	–	1820							
	2375							2375	4***	+	–	1820							
	2250							2250	–		3	2195							
	2125							2125	1	+	2	2070							
	2000							2000	2	+	1	1945							
			3			4		5	Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen										
		2		3		4	5	Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**											
		1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
		SPB 52																	
		LZ																	

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupfturbereich beginnt die Schwellenlinie SH₂ ab LZ 4510 mm.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Verglasungen auf Anfrage

- n₁ Anzahl Torglieder
- DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- SH₁ Schwellenlinie (220)
- SH₂ Schwellenlinie (317), unteres Torglied mit 250 mm Aluminium-Sockel,
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe
- DHS Durchgangshöhe Schlupftür
- RM Rastermaßhöhe
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH Drückerhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- *** Oberes Torglied 500 mm

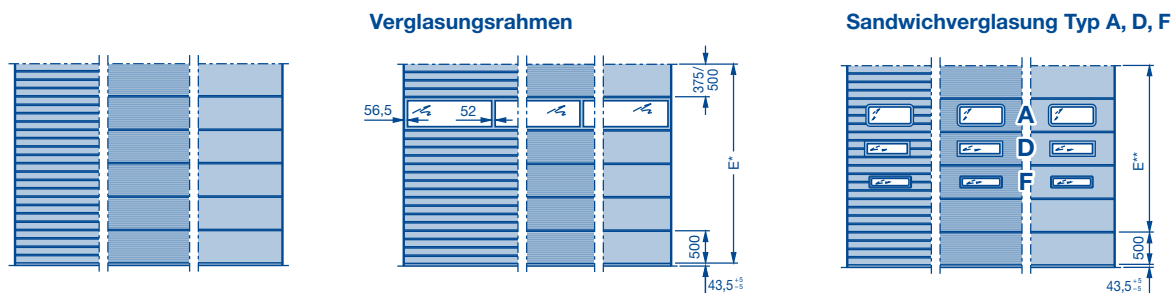
Sektionaltor SPU 67 Thermo

Stahl-Lamellen doppelwandig

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansichten



Maße der Sandwichverglasungen siehe Seite 15.

E* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung

E** Einbaubereich für Sandwichverglasung

Größenbereich

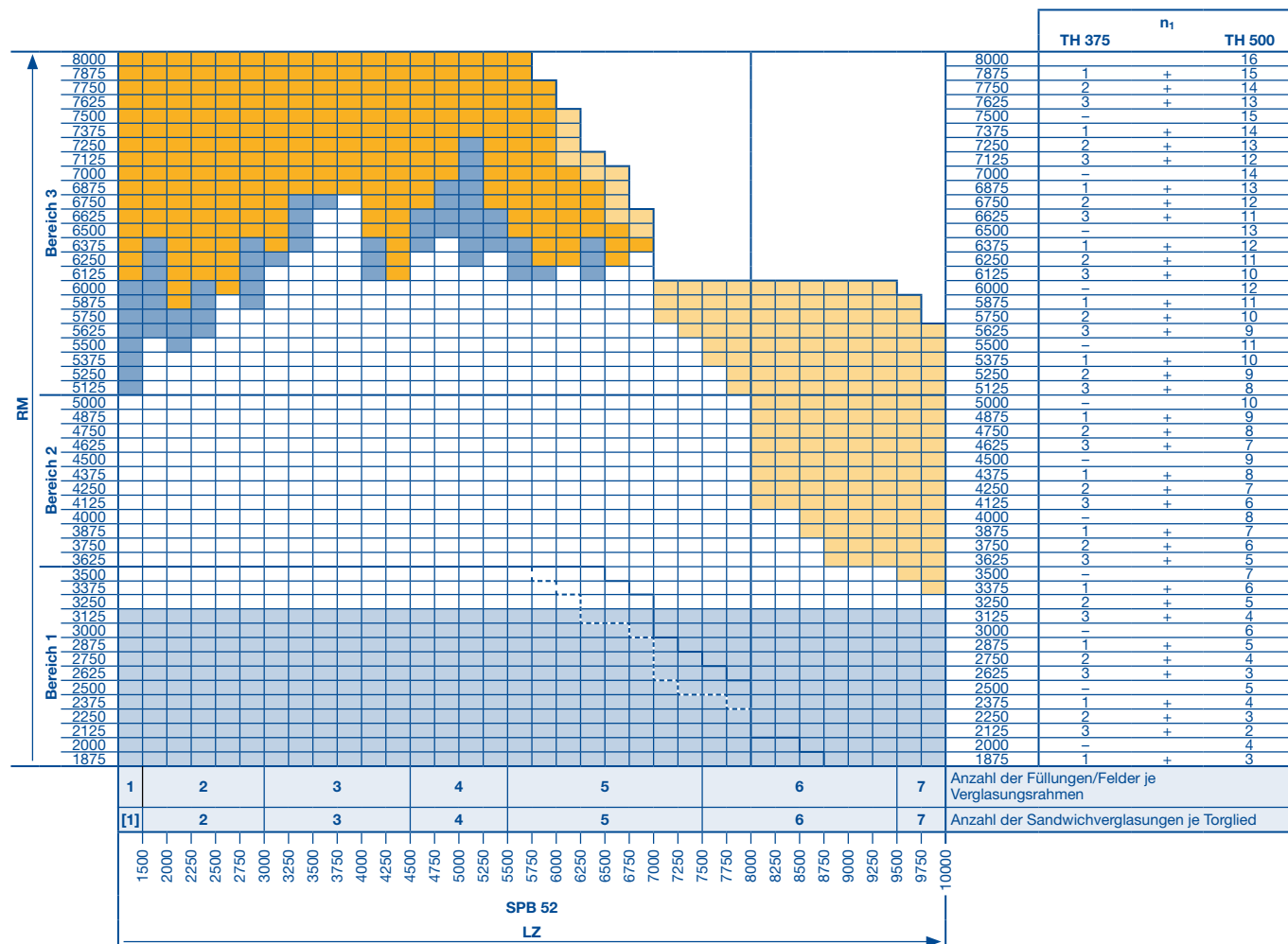
Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied möglich!

Hinweise:

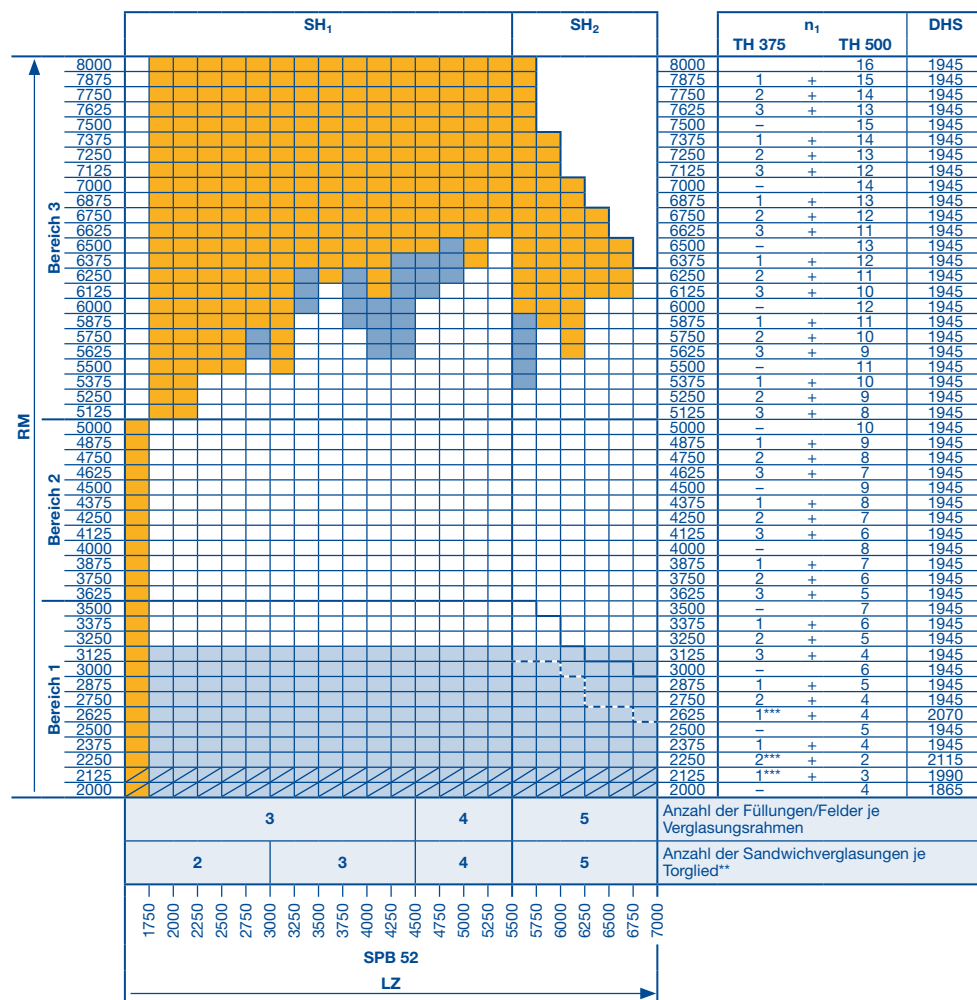
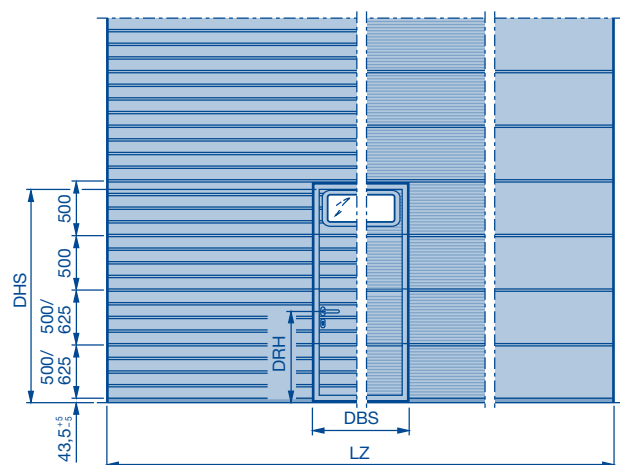
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H-Beschlag
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen

- [1] Typ A → 1670, Typ D, F → 1630
 n₁ Anzahl Torglieder
 RM Rastermaßhöhe
 LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
 → bis LZ
 SPB Sprossenbreite
 TH Torgliedhöhe



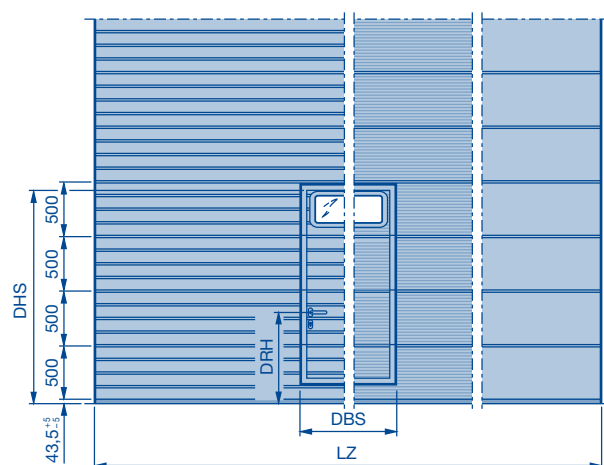
Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch



- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH2** ab LZ 4510 mm.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.

DRH Drückerhöhe
******* Unteres Torglied TH = 625

Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain, Torglieder 375 und 500 mm hoch

[illegible]

- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied mit abweichenden Höhen
TH = 625 / 750 mm (bestehend aus 375 / 500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Aluminium-Sockelprofil).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH2** ab LZ 4510 mm.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, M4, C4 müssen angefragt werden.

-  auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
-  Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
-  Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
-  Verglasungen auf Anfrage
-  Bereichswechsel
-  Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen

*** Unteres Torglied TH = 625

Verglasungshöhen für gleiche Außenansichten

SPU 67 Thermo Stucco geprägt / Micrograin / Plaingrain

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

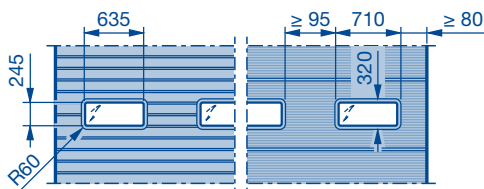
Verglasungshöhen bei gleicher Außenansicht der Sandwichverglasung Typ A, D und F.

RM	Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500		•			•							
7375	•	•		•	•							•
7250	•	•	•	•	•		•		•		•	•
7125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7000		•			•				•			
6875	•	•		•	•			•	•			•
6750	•	•			•		•				•	•
6625	•	•		•	•	•	•			•	•	•
6500		•			•				•			
6375	•	•		•	•			•	•			•
6250	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
6125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6000		•			•							
5875	•	•		•	•							•
5750	•	•	•	•	•		•		•		•	•
5625	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5500		•			•				•			
5375	•	•		•	•			•	•			•
5250	•	•			•		•				•	•
5125	•	•		•	•	•	•			•	•	•
5000		•			•				•	•	•	•
4875	•	•		•	•			•	•			•
4750	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•
4625	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
4500		•			•							
4375	•	•		•	•							•
4250	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
4125	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4000		•			•				•			
3875	•			•	•			•	•			
3750	•	•			•		•				•	•
3625	•	•		•	•	•	•			•	•	•
3500		•			•				•			
3375	•	•		•	•				•			
3250	•		•	•	•			•	•			
3125		•	•	•	•			•				
3000												
2875	•	•		•	•							•
2750	•	•	•	•	•						•	
2625	•		•	•						•		
2500									•			
2375				•				•				
2250	•	•					•					
2125	•					•						
2000					•							
1875				•								

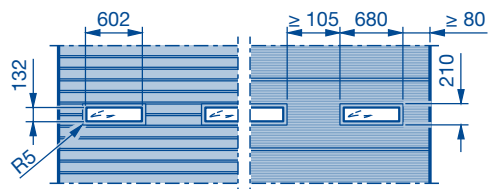
RM Rastermaßhöhe

Abmessungen Sandwichverglasungen

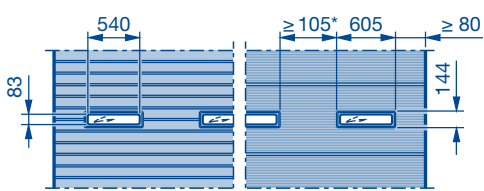
Sandwichverglasung **Typ A**, Torgliedhöhe 500, 625 und 750 mm



Sandwichverglasung **Typ D**, Torgliedhöhe 500, 625 und 750 mm



Sandwichverglasung **Typ F**, Torgliedhöhe 500, 625 und 750 mm



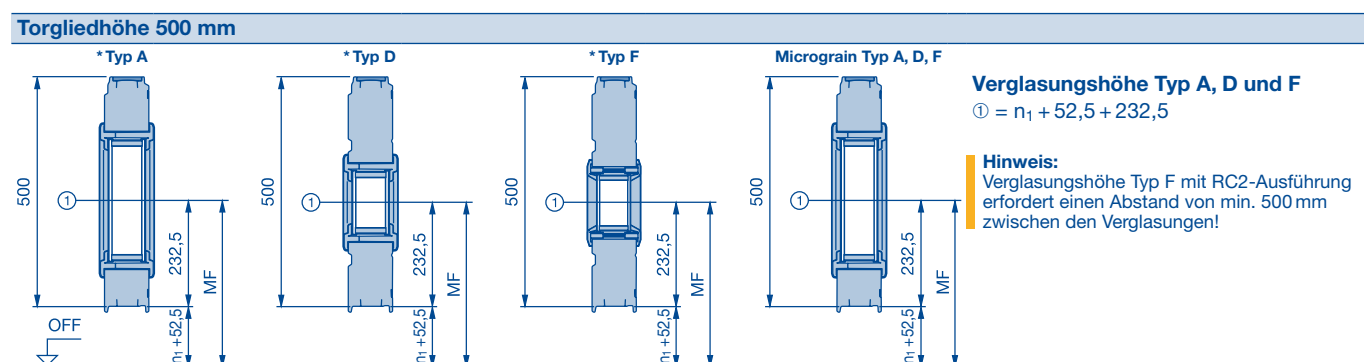
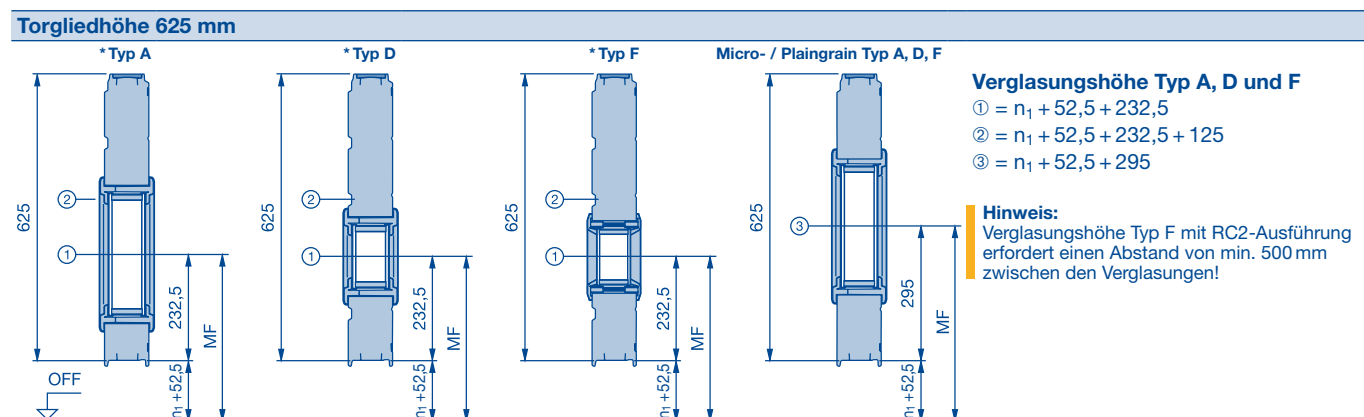
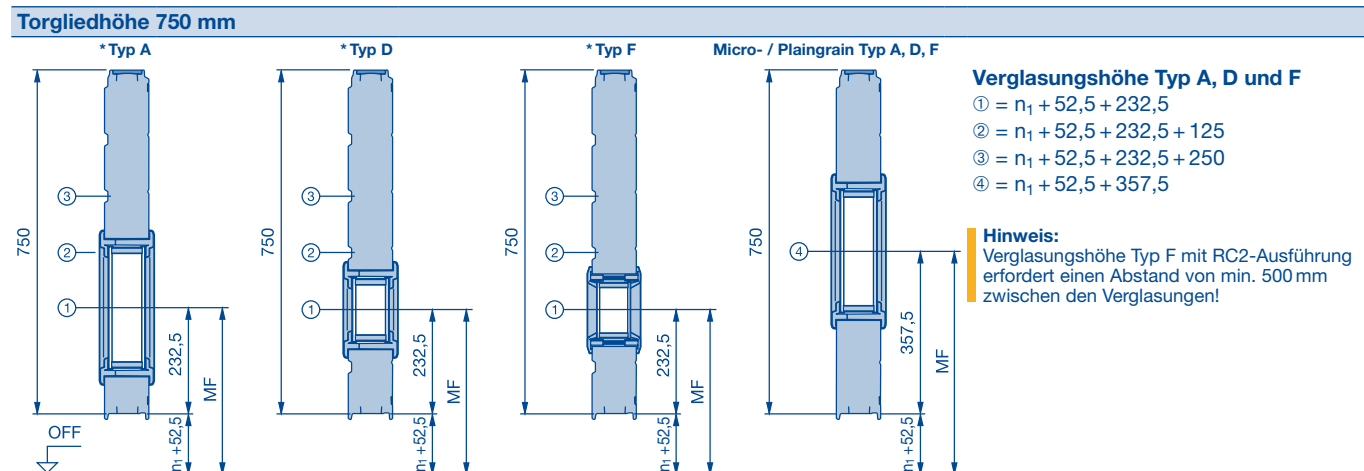
* Mit RC2 Ausführung min. 500 mm

Berechnung der Verglasungshöhen SPU 67 Thermo

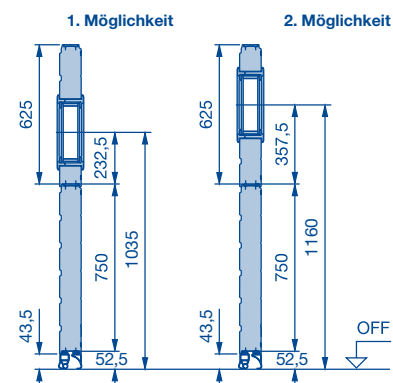
(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

Berechnung der Verglasungshöhen für die Sandwichverglasung Typ A, D und Typ F.
Anzahl Torglieder und Verglasungsbereiche siehe Tortyp! Bautiefe 67 mm.



Berechnungs-Beispiel



Gegeben:

- Tortyp SPU 67 Thermo; Rastermaßhöhe (RM) = 3250 mm; Verglasung Typ A; Position siehe unten Anzahl Torglieder (siehe Tabelle Tortypen)
- Torglied 625 mm = 4 x
- Torglied 750 mm = 1 x

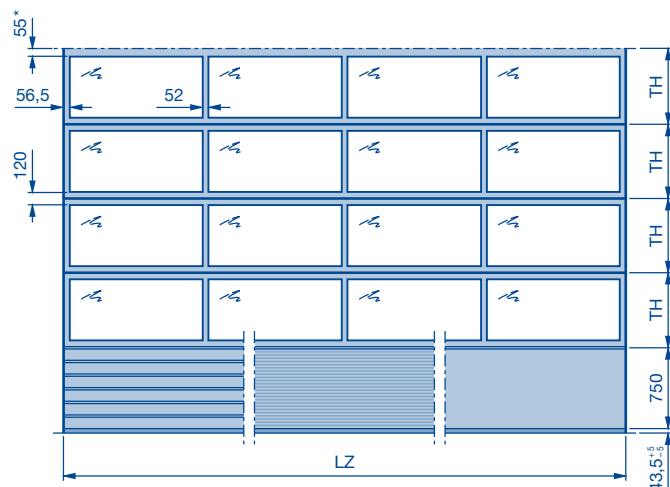
Möglichkeit	Torglied / Position	Verglasungshöhe
1	im 2. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1035$ mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160$ mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660$ mm ab OFF
4	im 3. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1785$ mm ab OFF
usw.		

- * Stucco / Micrograin / Plaingrain
- MF Mitte Fenster ab OFF
- n_1 Anzahl Torglieder
- OFF Oberkante Fertigfußboden

Sektionaltor APU 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor
mit Stahl Lamellensockel

Außenansicht



$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - \text{Sockelhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

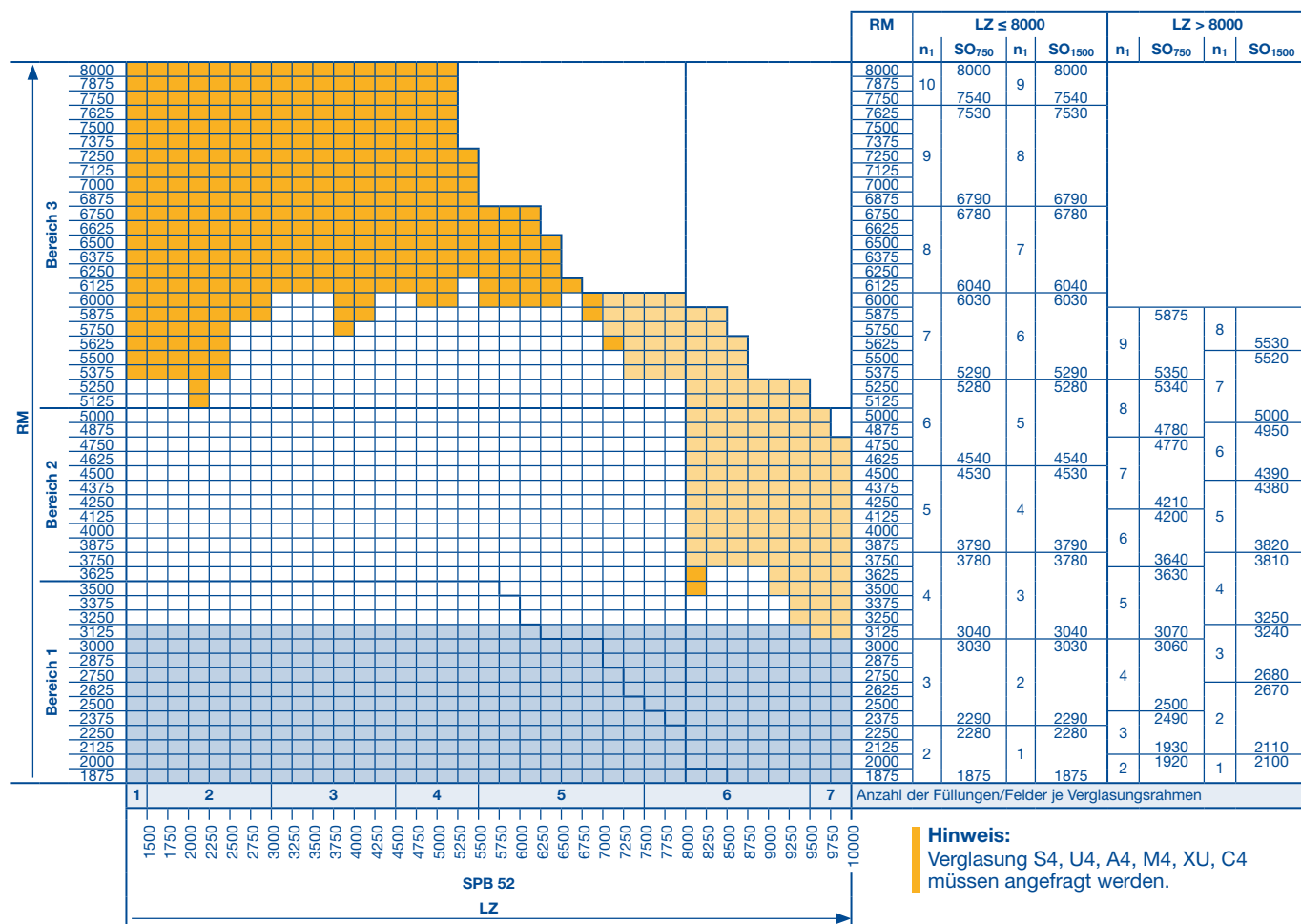
* Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stollerschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



Hinweis:

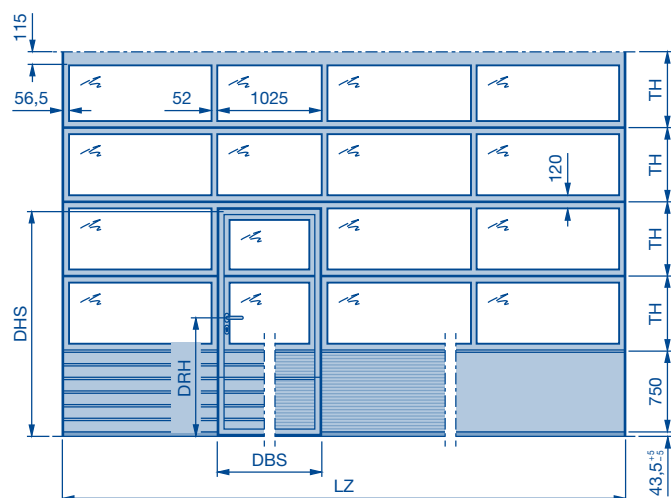
Verglasung S4, U4, A4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H-Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel
- SO₇₅₀ Sockelhöhe 750 mm (Standard)
- SO₁₅₀₀ Sockelhöhe 1500 mm
- n₁ Anzahl der Verglasungsrahmen
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliederhöhe

Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor
mit Stahl Lamellensockel, Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 55^*)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann - 100 statt - 55.

** Bei einer Torbreite von 1750 - 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 798 mm. Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 - 28.

Größenbereich

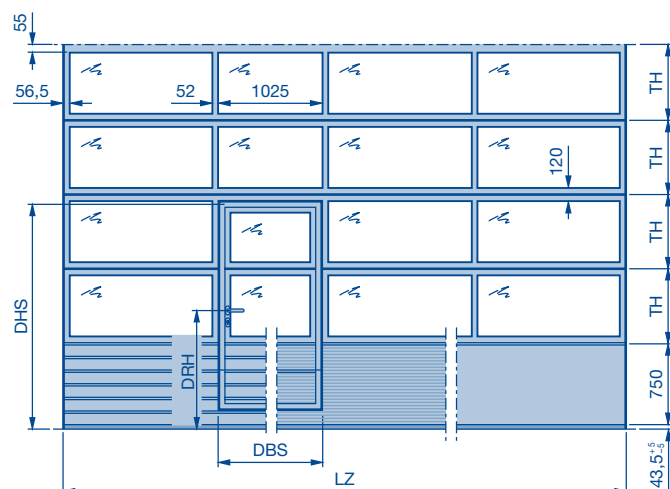
Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.

		SH ₁										SH ₂										n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Bereich 3	8000																					9	8000	8000	2137	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7875																						7875	7875	2113																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7750																						7750	7750	2087																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7625																						7625	7625	2063																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7500																						7500	7500	2187																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7375																						7375	7375	2159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7250																						7250	7250	2132																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7125																						7125	7125	2104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	7000																						7000	7000	2076																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	6875																						6875	6875	2048																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	6750																					6780	6750	2186																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6625																					6625	6625	2155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6500																					6500	6500	2124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6375																					6375	6375	2093																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6250																					6250	6250	2061																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6125																					6125	6125	2030																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	6000																					6040	6000	2185																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	5875																					6030	5875	2149																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	5750																					5750	5750	2114																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Bereich 2	5625																					7	5625	5625	2078	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5500																						5500		5500	2042																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5375																						5290		5375	2006																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5250																						5280		5250	2183																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5125																						5125		5125	2142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5000																						5000		5000	2100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4875																						4875		4875	2058																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4750																						4750		4750	2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4625																						4540		4625	1975																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4500																						4530		4500	2181																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Bereich 1	4375																					6	4375	4375	2131	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	4250																						4250	4250	2081																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	4125																						4125	4125	2031																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	4000																						4000	4000	1981																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3875																						3790	3875	1931																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3750																						3780	3750	2178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3625																						3625	3625	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3500																						3500	3500	2053																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3375																						3375	3375	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	3250																						3040	3250	1928																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Bereich 1	3125																					5	3125	3125	1865	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	3000																						3030	3000	2172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2875																						2875	2875	2088																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2750																						2750	2750	2005																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2625																						2625	2625	1922																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2500																						2500	2500	1838																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2375																						2290	2375	2240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2250																						2280	2250	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2125																						2125	2125	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2000																						2000	2000	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		3										4										5										Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		1750										2000										2250										2500										2750										3000										3250										3500										3750										4000										4250										4500										4750										5000										5250										5500										5750										6000										6250										6500										6750										7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		SPB 52										LZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel, Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm*

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 55)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

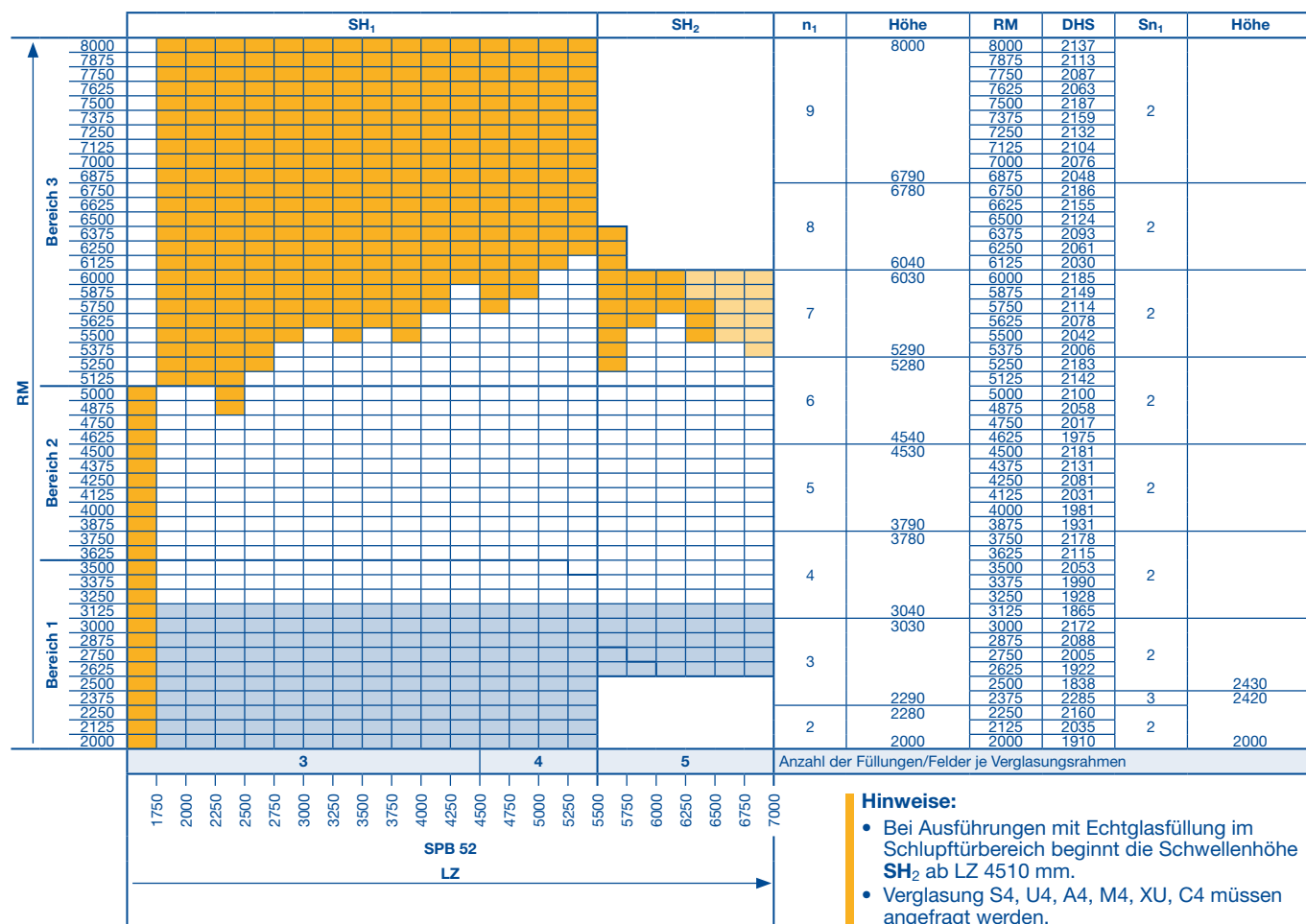
- Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 798 mm.
- Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Unteres Torglied bestehend aus 375 / 500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Aluminium-Sockelprofil bei Torbreiten > 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel

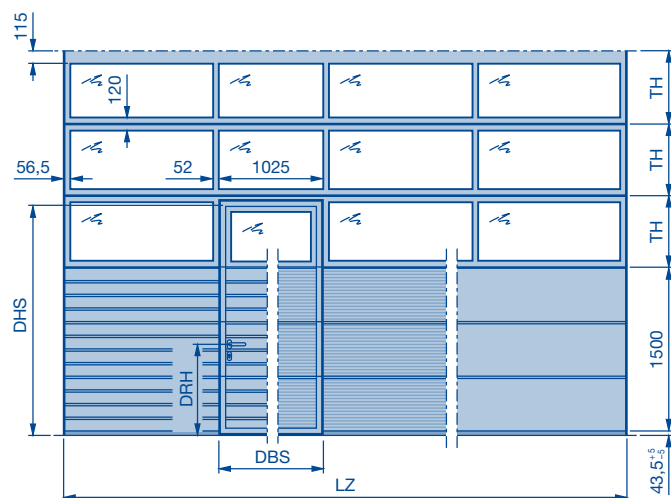
- DHS Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH Drückerhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- RM Rastermaßhöhe
- SPB Sprossenbreite
- SH₁ Schwellenhöhe (220)

- SH₂ Schwellenhöhe (317)
- n₁ Anzahl der Verglasungsrahmen
- Sn₁ Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
- TH Torgliedhöhe

Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor
mit Stahl Lamellensockel, Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1080,5$

$LZ > 6000 = 830,5$

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 55^*)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -100 statt -55.

** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 798 mm.

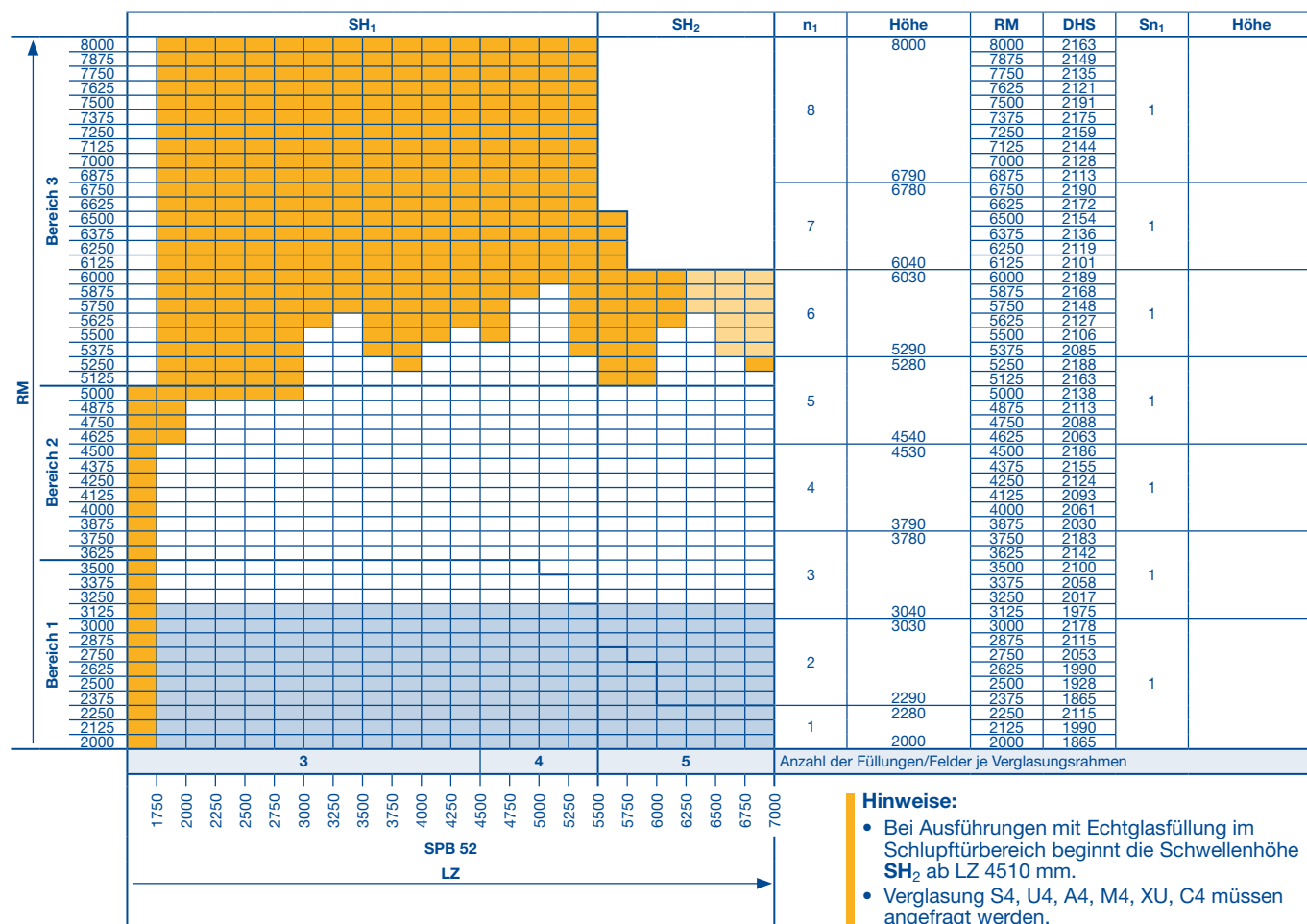
Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH_2 ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

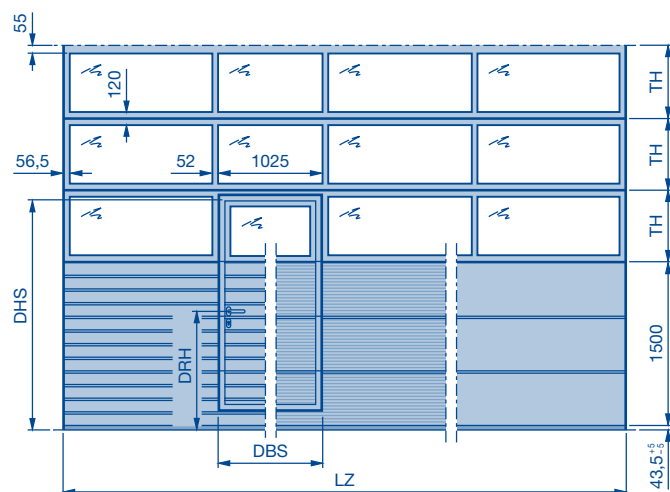
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H-Beschlag
- Hinweis zum Eingriffschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel

- DHS Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH Drückerhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- RM Rastermaßhöhe
- SPB Sprossenbreite
- SH_1 Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)

- SH_2 Schwellenhöhe (ca. 13)
- n_1 Anzahl der Verglasungsrahmen
- S_{n1} Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
- TH Torgliedhöhe

**Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor
mit Stahl Lamellensockel, Sockelhöhe 1500**

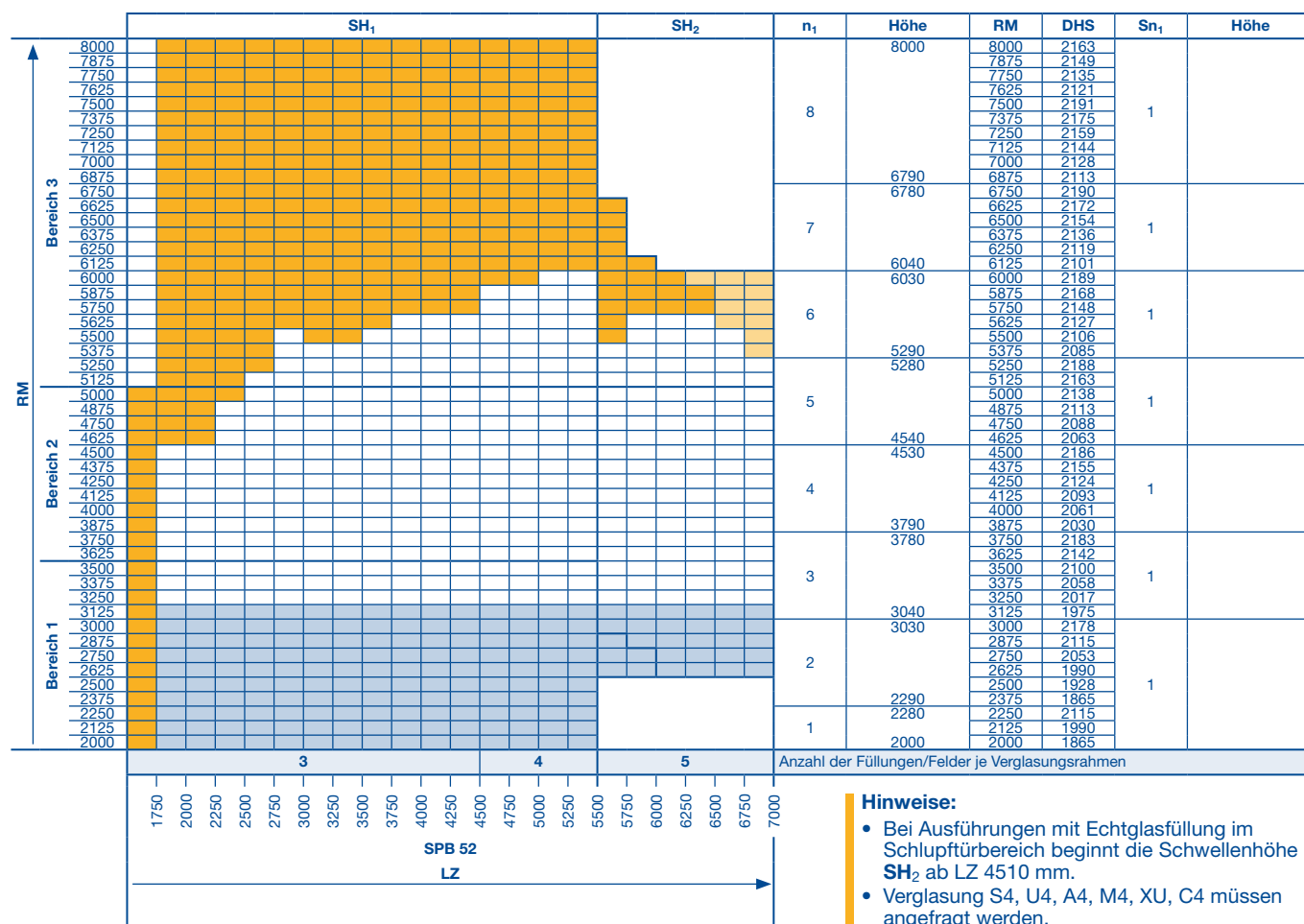
Außenansicht



- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Unteres Torglied bestehend aus 375 / 500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Aluminium-Sockelprofil bei Torbreiten > 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



-  auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
-  auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
-  Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
-  Bereichswechsel

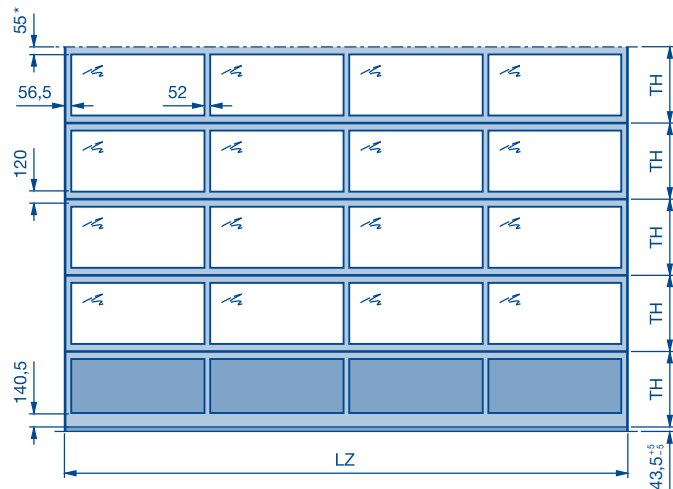
- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| DHS | Durchgangshöhe Schlupftür |
| DBS | Lichte Durchgangsbreite Schlupftür |
| DRH | Drückerhöhe |
| LZ | Lichtes Zargenmaß (ab 1500) |
| RM | Rastermaßhöhe |
| SPB | Sprossenbreite |
| SH₁ | Schwellenhöhe (220) |

- | | |
|-----------------------|--|
| SH₂ | Schwellenhöhe (317) |
| n₁ | Anzahl der Verglasungsrahmen |
| Sn₁ | Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür |
| TH | Totaljedhöhe |

Sektionaltor ALR 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

Außenansicht



$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

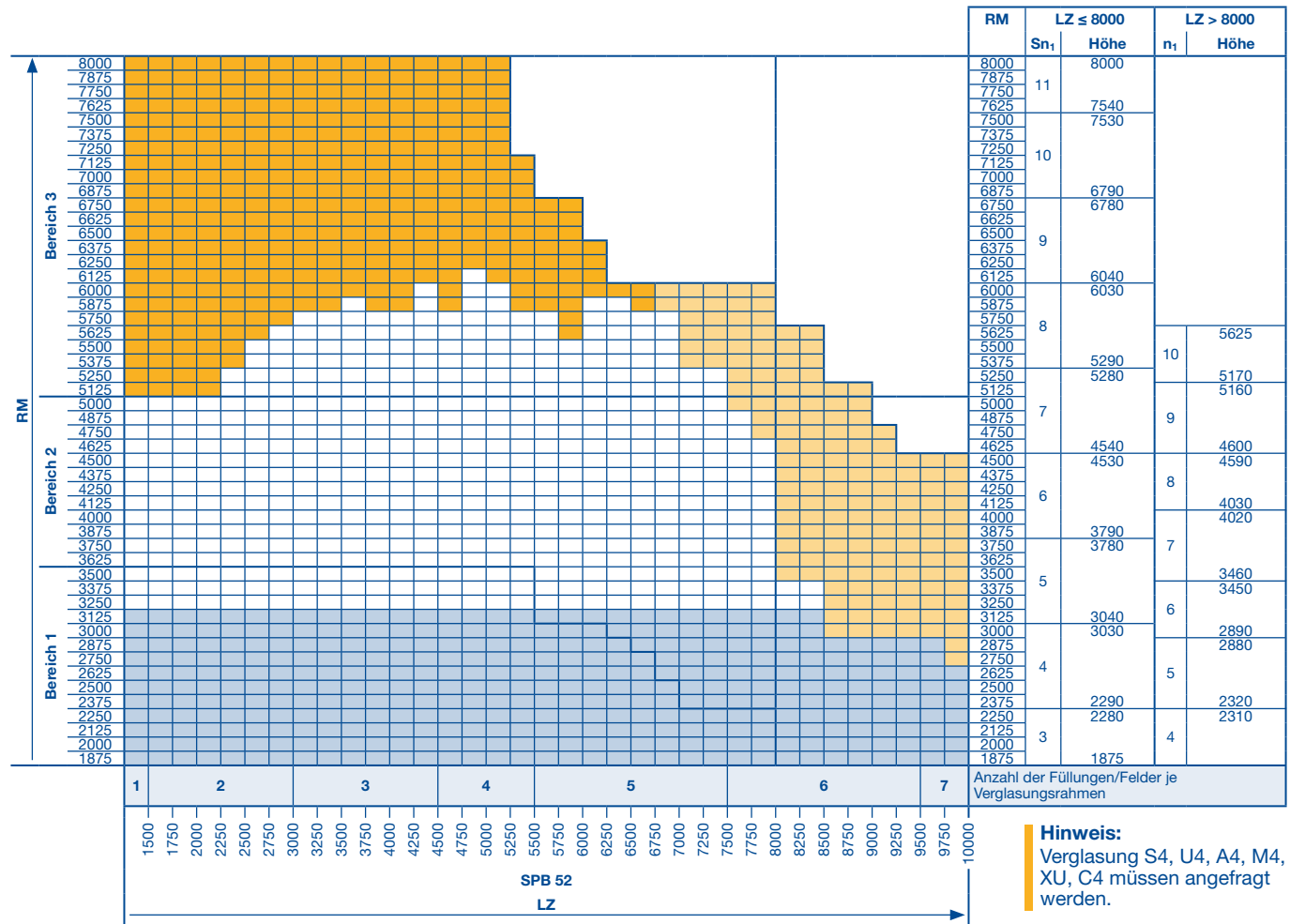
- * Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5510 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut (nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



Hinweis:

Verglasung S4, U4, A4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

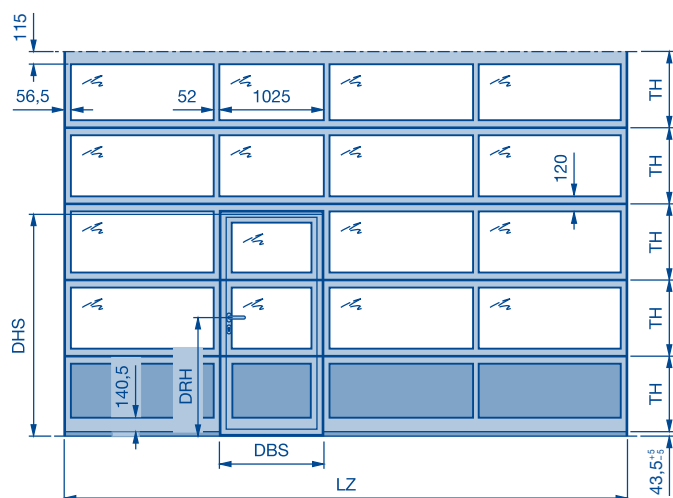
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beslag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel

- n1 Anzahl der Verglasungsrahmen
- Sn1 Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe

Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH - 55^*$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann - 100 statt - 55.

** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm. Torbreiten unter 1750 mm ist die lichte Durchgangsbreite (DBS) abhängig von der Torbreite und deutlich geringer als im Standard.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5510 mm (ab 4510 mm mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich) werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut – nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.

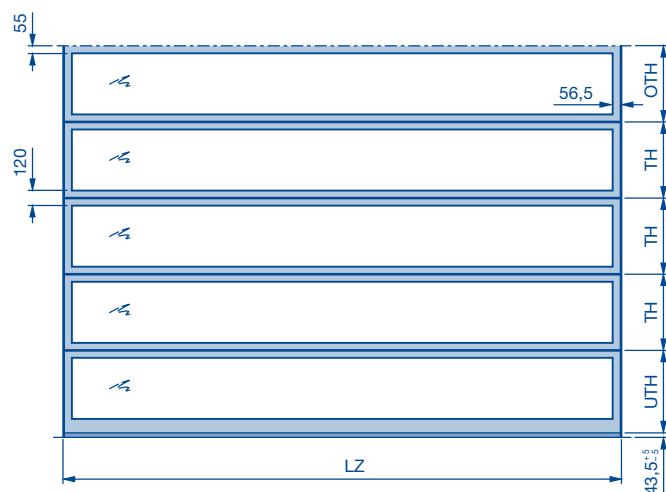
		SH ₁										SH ₂										n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
RM	Bereich 3	8000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

Sektionaltor ALR 67 Thermo Glazing

Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas

Außenansicht



$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 119}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$

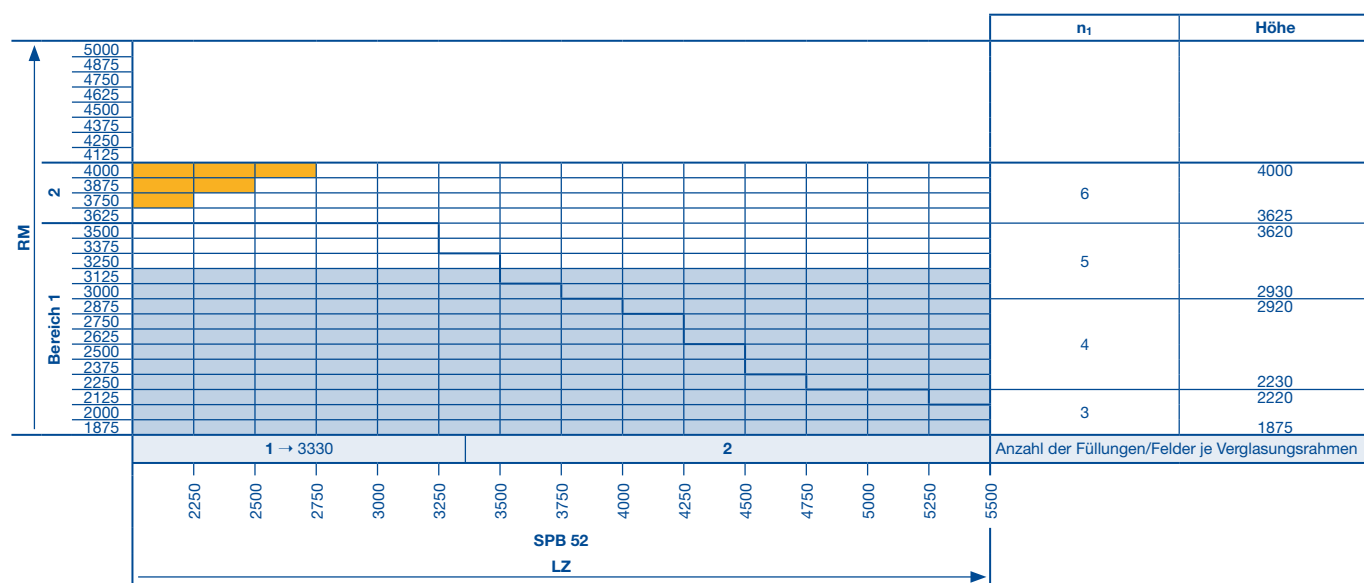
$$OTH = TH + 35$$

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Alle Beschlagsarten auf Anfrage.

Größenbereich

Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich.



auf Anfrage

Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

Bereichswechsel

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 2000)

→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

n₁ Anzahl der Verglasungsrahmen

UTH Untere Torgliedhöhe

TH Torgliedhöhe

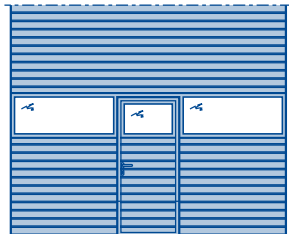
OTH Obere Torgliedhöhe

Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

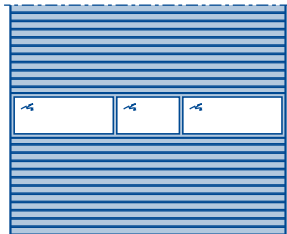
Sektionaltore mit 3 Füllungen, Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

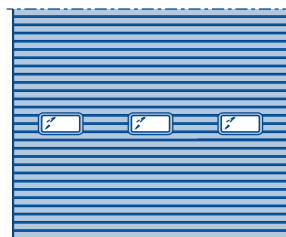
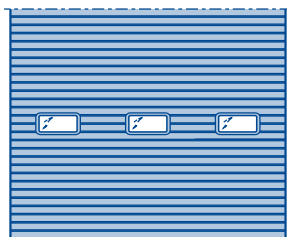
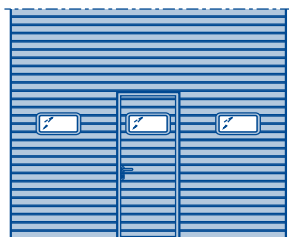
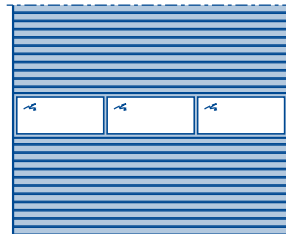
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



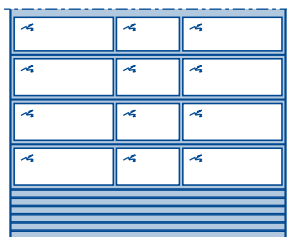
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



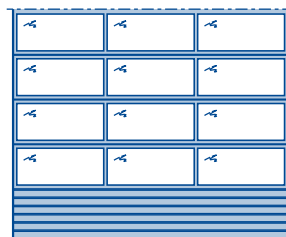
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



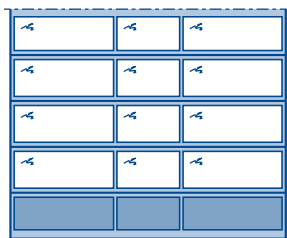
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



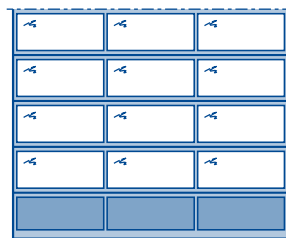
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



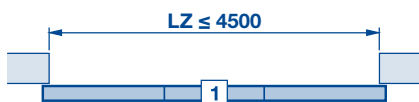
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Schlupftür mit geringen Abstand zur Toraußenkante



Der geringe Abstand von der Toraußenkante ist wahlweise links oder rechts möglich.

Hinweis:

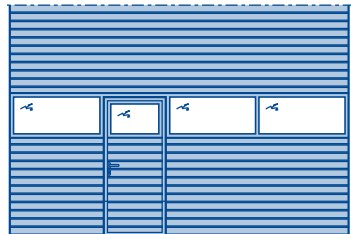
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

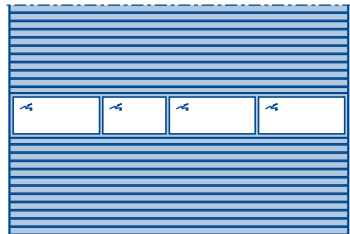
Sektionaltore mit 4 Füllungen, Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

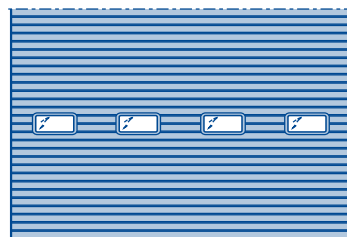
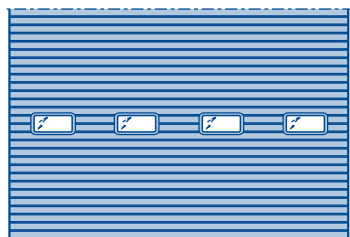
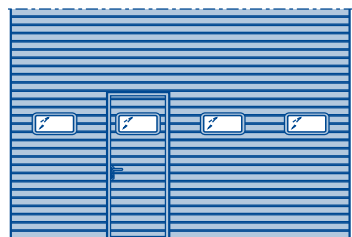
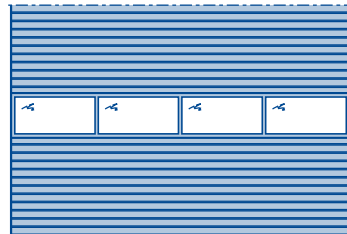
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



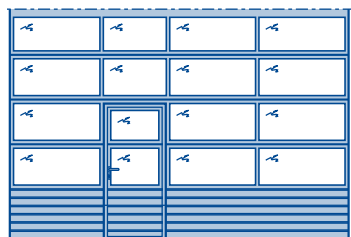
Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



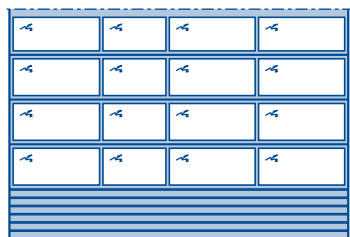
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



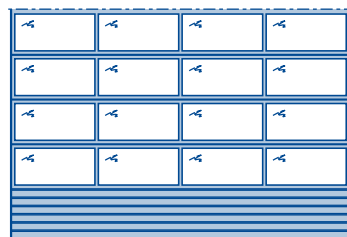
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



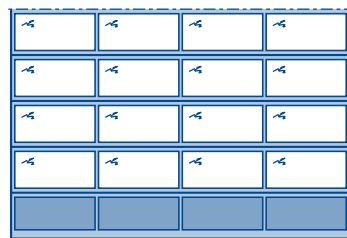
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



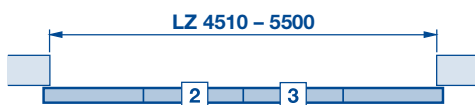
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Schlupftür mit geringen Abstand zur Toraußenkante



Der geringe Abstand von der Toraußenkante ist wahlweise links oder rechts möglich.

Hinweis:

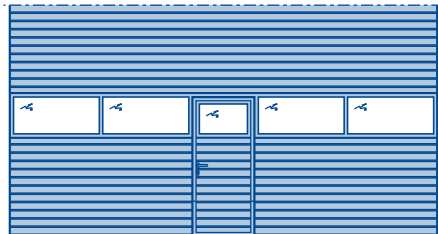
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

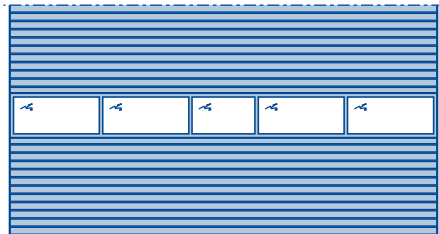
Sektionaltore mit 5 Füllungen, Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

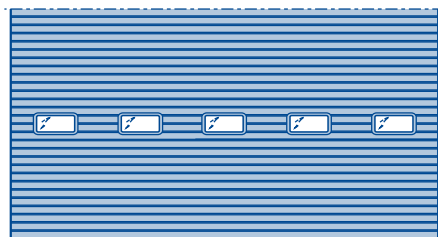
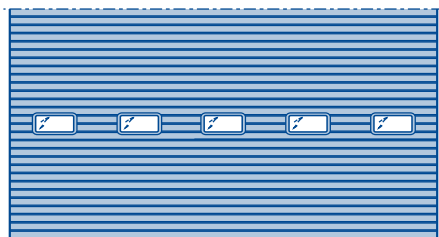
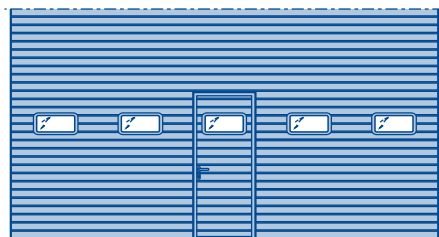
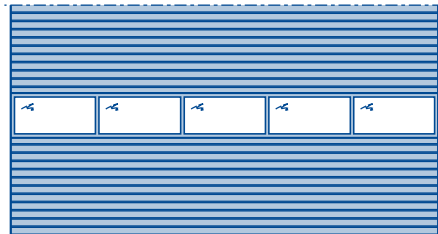
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



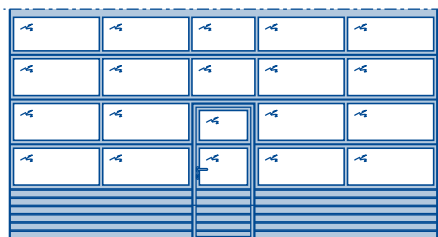
Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



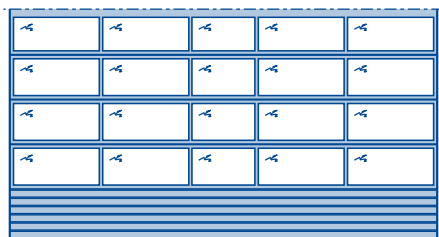
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



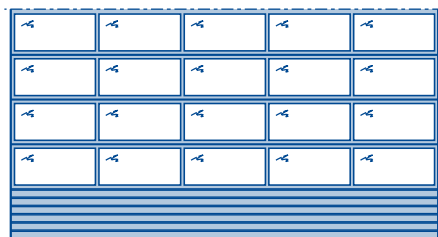
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



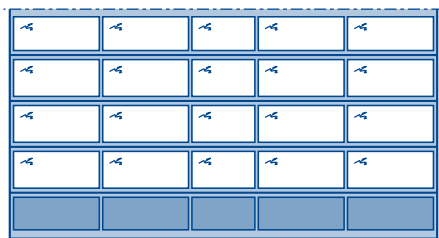
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



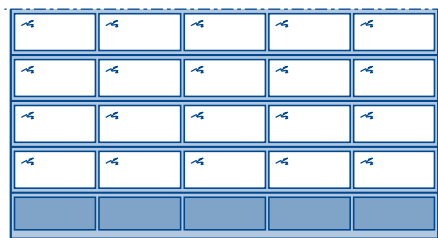
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



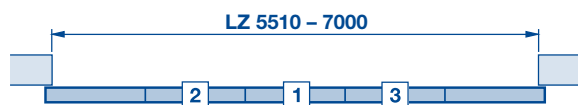
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



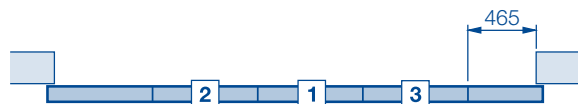
Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Schlupftür mit geringen Abstand zur Toraußenkante



Der geringe Abstand von der Toraußenkante ist wahlweise links oder rechts möglich.

Hinweis:

- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Widerstand gegen Windlast

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

	Windklassen nach EN 12424	
SPU 67 Thermo	4	3
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4	3
ALR 67 Thermo Glazing	3	

1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 8250 8500 8750 9000 9250 9500 9750 10000

LZ

Windlastklasse bei Sektionaltoren mit Schlupftür

	Windklassen nach EN 12424	
SPU 67 Thermo	4	2
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4	2

1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 8250 8500 8750 9000 9250 9500 9750 10000

LZ

Erhöhte Windlastklasse nur bei Sektionaltoren ohne Schlupftür

	Windklassen nach EN 12424															
					Set 1			Set 2		Set 3						
SPU 67 Thermo	4				4			4		4				3		
APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo	4				4			4		4				3		

1200

1500

2000

2250

2500

2750

3000

3250

3500

3750

4000

4250

4500

4750

5000

5250

5500

5750

6000

6250

6500

6750

7000

7250

7500

7750

8000

8250

8500

8750

9000

9250

9500

9750

10000

Zur Beachtung:

- Für eine erhöhte Windlastklasse mit Sonderanforderung ist eine technische Prüfung erforderlich!
- Zusätzliche Angaben in der Tabelle auf Seite 6, Einbaudaten Bautiefe 67 mm.
- Nicht möglich bei ALR 67 Glazing.

Set 1 Torblattverstärkung 85, verstärkte Beschlagsteile

Set 2 Torblattverstärkung 85, verstärkte Beschlagsteile, Tandemlaufrolle

Set 3 Torblattverstärkung 100, verstärkte Beschlagsteile, Tandemlaufrolle

LZ Lichtes Zargenmaß
→ bis LZ

Nebentür NT 80 Thermo

mögliche Anschlagarten

Einbau in der Öffnung

Einbau neben dem Tor, nach außen oder innen öffnend, DIN rechts oder DIN links

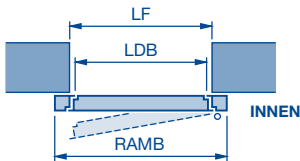


Einbau in der Öffnung, nach außen oder innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



Einbau hinter der Öffnung

Nur nach innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



Lichte Fertigmaße	Bestellmaß Rahmenaußenmaße RAMB x RAMH
875 x 2000	855 x 1990
875 x 2125	855 x 2115
1000 x 2000	980 x 1990
1000 x 2125	980 x 2115

Größenbereich: Breite: RAMB 770 bis 1300, Höhe: RAMH 1865 bis 2525 (**Rahmenaußenmaße angeben**)

Türen mit Mehrfachverriegelung: RAMH = ≥ 1920 mm

Lichte Durchgangsmaße:

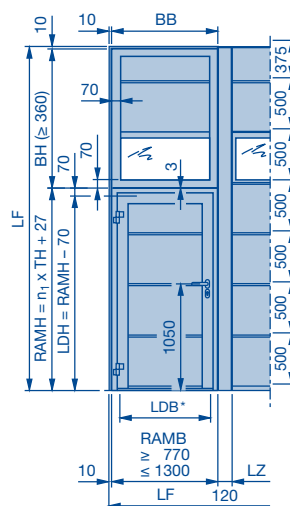
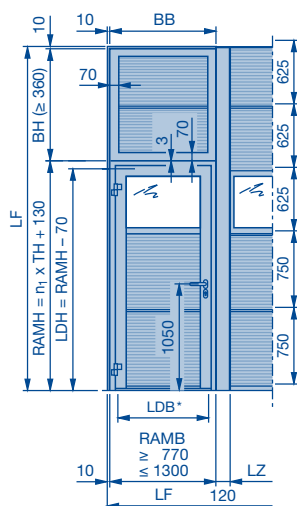
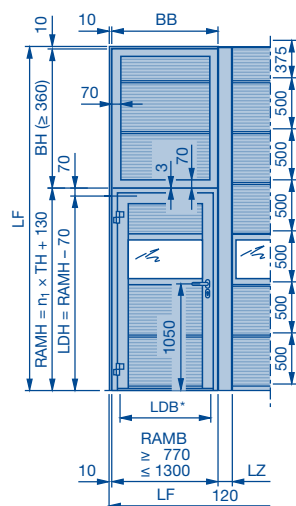
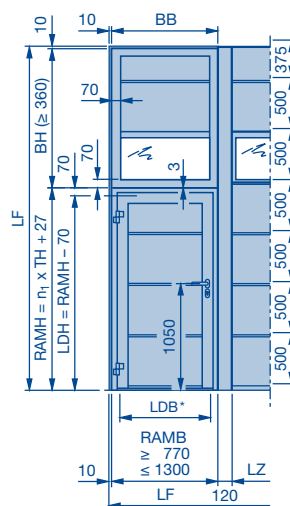
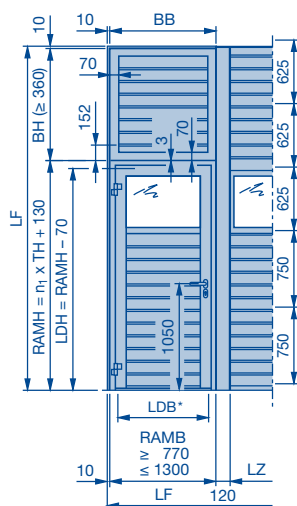
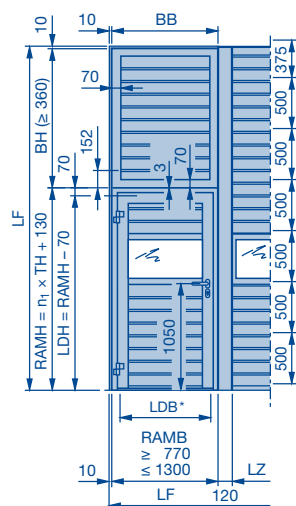
Öffnungswinkel	Breite	Höhe
136°	RAMB – 164	RAMH – 70
90°	RAMB – 215	

LF Lichtes Fertigmaß
RAMB Rahmenaußenmaßbreite
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe
LDB Lichte Durchgangsbreite

LDH Lichte Durchgangshöhe
LZ Lichtes Zargenmaß

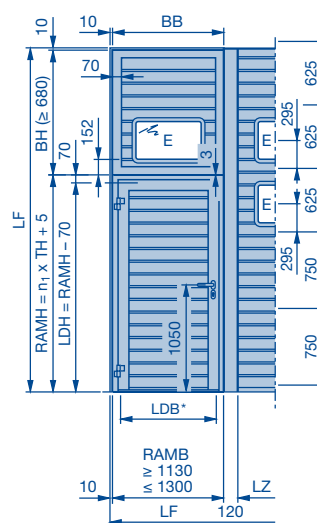
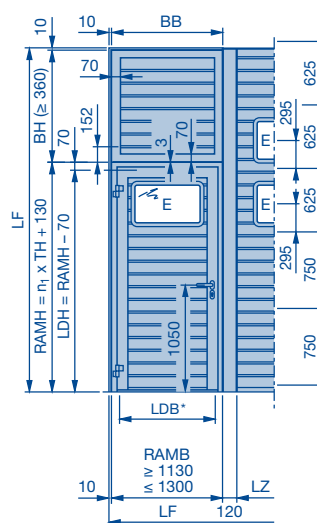
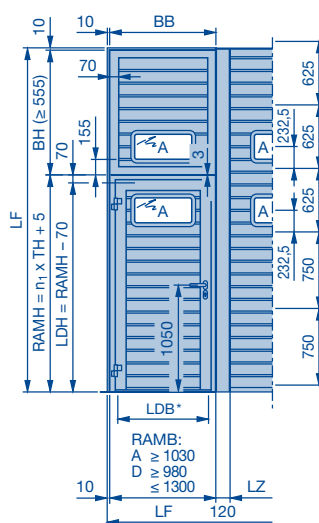
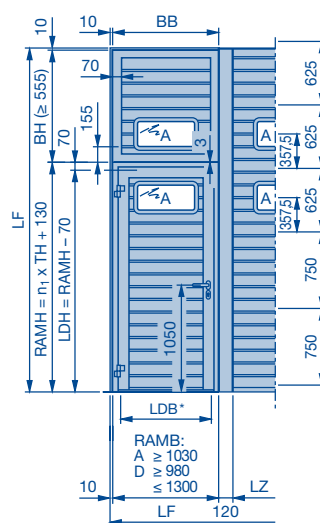
Nebentür NT 80 Thermo

mit Füllungen in S-Sicke Stucco geprägt / L-Sicke Micrograin / L-Sicke Plaingrain



Hinweis:

- Sandwichverglasung mit RC2-Ausführung nicht möglich.



* siehe Seite 30

LF Lichtes Fertigmaß

RAMB Rahmenaußenmaßbreite

RAMH Rahmenaußenmaßhöhe

BH Blendenhöhe

BB Blendenbreite

LDB Lichte Durchgangsbreite

LDH Lichte Durchgangshöhe

TH Torgliedhöhe

SO Sockelhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

n₁ Anzahl der Torglieder / Verglasungsrahmen

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin / L-Sicke Plaingrain

Technical drawing of a door frame assembly. The drawing shows a side view of the door and its frame. Key dimensions and components are labeled:

- LF**: Total height of the frame.
- BH**: Height of the upper frame section, with a note $BH (\geq 360)$.
- RAMH**: Height of the main frame section, calculated as $RAMH = n_1 \times TH + 130$.
- LDH**: Height of the lower frame section, calculated as $LDH = RAMH - 70$.
- TH**: Thickness of the frame material.
- BB**: Width of the upper frame section.
- LDB***: Width of the lower frame section.
- LZ**: Total width of the assembly.
- 1050**: Height of the door panel.
- 70**: Width of the door panel.
- 3**: Width of the door panel.
- 10**: Width of the frame flange.
- 120**: Width of the door panel.
- 500**: Height of the door panel.
- 1030**: Height of the door panel.
- 980**: Height of the door panel.
- 1300**: Height of the door panel.

RAMB:

- A ≈ 1030
- D ≈ 980
- ≈ 1300

[illegible]

Technical drawing of a double door with two transoms. The drawing shows a side elevation of the door assembly. Key dimensions include:

- Overall height: LF
- Transom height: $BH (\geq 360)$
- Transom width: 70
- Door height: $RAMH = n_1 \times TH + 71$
- Door width: LDB^*
- Transom width: LDB^*
- Door leaf thickness: 10
- Door frame width: 120
- Door leaf width: 1030

The drawing also shows the door labeled with 'A' and 'B' for the two leaves. The transoms are labeled with 'A' and 'B' for the two transoms. The door is shown in a closed position.

Technical drawing of a door frame assembly. The drawing shows a side view of the frame with various dimensions and components labeled.

Dimensions:

- LF**: Total height of the frame.
- 10**: Top and bottom flange thickness.
- BH (≥ 360)**: Height of the upper frame section.
- 70**: Height of the upper frame section.
- 70**: Height of the lower frame section.
- RAMH = $n_1 \times TH + 71$** : Height of the upper frame section.
- LDH = RAMH - 70**: Height of the lower frame section.
- 1050**: Height of the lower frame section.
- BB**: Total width of the frame.
- LDB***: Width of the lower frame section.
- LZ**: Width of the lower frame section.
- 120**: Width of the lower frame section.
- 750**: Width of the upper frame section.
- TH**: Thickness of the frame.

Components:

- A**: Locking mechanism (cylinder).
- B**: Locking mechanism (cylinder).
- C**: Locking mechanism (cylinder).
- D**: Locking mechanism (cylinder).
- E**: Locking mechanism (cylinder).
- F**: Locking mechanism (cylinder).
- G**: Locking mechanism (cylinder).
- H**: Locking mechanism (cylinder).
- I**: Locking mechanism (cylinder).
- J**: Locking mechanism (cylinder).
- K**: Locking mechanism (cylinder).
- L**: Locking mechanism (cylinder).
- M**: Locking mechanism (cylinder).
- N**: Locking mechanism (cylinder).
- O**: Locking mechanism (cylinder).
- P**: Locking mechanism (cylinder).
- Q**: Locking mechanism (cylinder).
- R**: Locking mechanism (cylinder).
- S**: Locking mechanism (cylinder).
- T**: Locking mechanism (cylinder).
- U**: Locking mechanism (cylinder).
- V**: Locking mechanism (cylinder).
- W**: Locking mechanism (cylinder).
- X**: Locking mechanism (cylinder).
- Y**: Locking mechanism (cylinder).
- Z**: Locking mechanism (cylinder).

RAMB:

- A ≥ 1030**
- D ≥ 980**
- ≤ 1300**

[illegible][illegible][illegible][illegible]

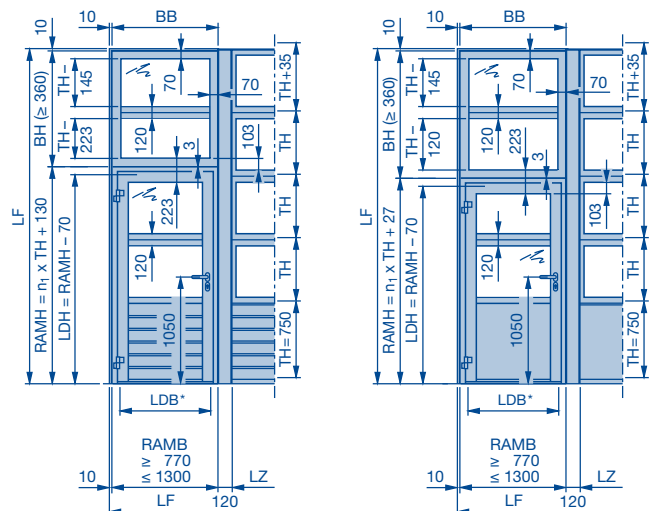
Technical drawing of a double door with two transoms. The drawing shows a top-down view of the door assembly. Key dimensions include: overall width BB, overall height LF, transom height TH, transom width LZ, and door height RAMH. Specific internal dimensions like 10, 70, 750, 1050, and 120 are also indicated. The drawing includes labels for the door (E) and transoms (E).

- Sandwichverglasung mit RC2-Ausführung nicht möglich.

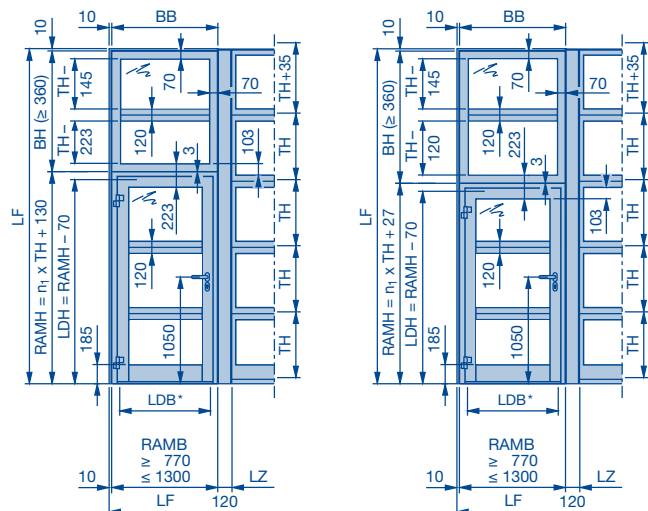
Nebentür NT 80 Thermo

mit Füllungen in S-Sicke Stucco geprägt / L-Sicke Micrograin / L-Sicke Plaingrain

Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp APU 67 Thermo



Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp ALR 67 Thermo



* siehe Seite 30

LF Lichtes Fertigmaß

RAMB Rahmenaußenmaßbreite

RAMH Rahmenaußenmaßhöhe

BH Blendenhöhe

BB Blendenbreite

LDB Lichte Durchgangsbreite

LDH Lichte Durchgangshöhe

TH Torgliedhöhe

SO Sockelhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

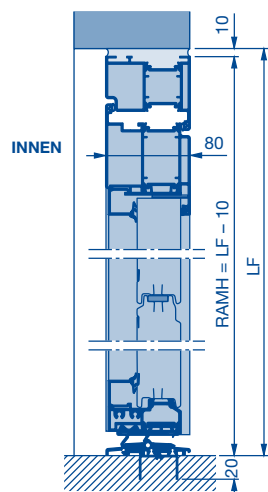
n₁ Anzahl der Torglieder / Verglasungsrahmen

Nebentür NT 80 Thermo

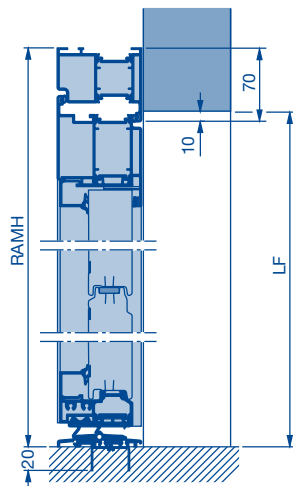
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

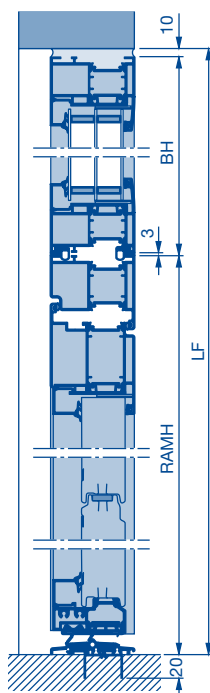
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



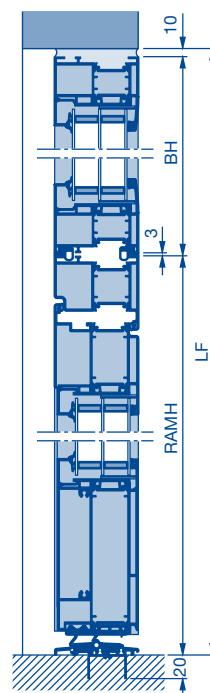
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



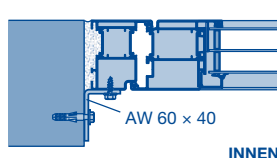
SPU, APU mit Blende



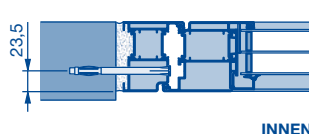
ALR mit Blende



In der Öffnung



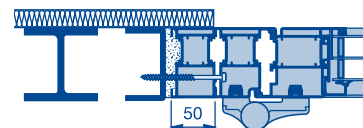
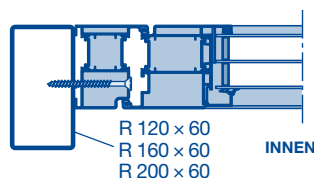
Metallrahmendübel



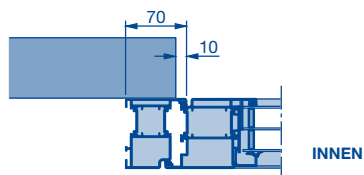
(untere Darstellung mit 50* mm
Verbreiterungsprofil für überdeckende
Isolierung)

* optional auch mit 25 mm

Senkblechschraube B 6,3 x 80



Hinter der Öffnung



Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind
bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe
LF Lichtes Fertigmaß

Nebentür NT 80 Thermo RC2

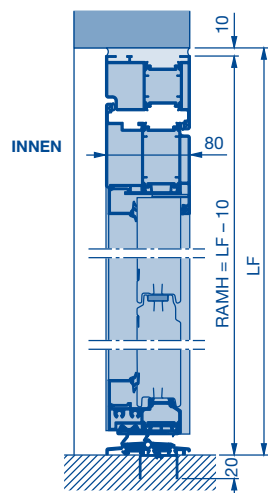
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

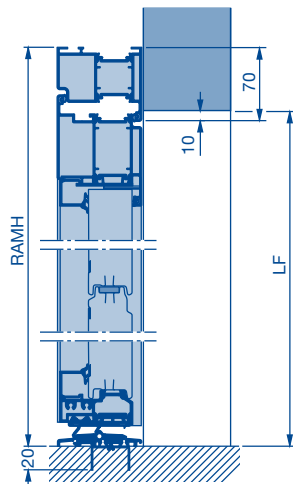
Hinweis:

Der Einbau der Nebentür und Blende müssen nach DIN EN 1627 erfolgen.

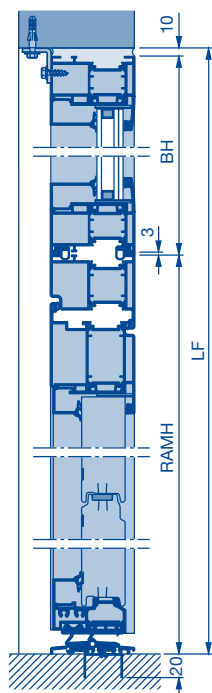
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



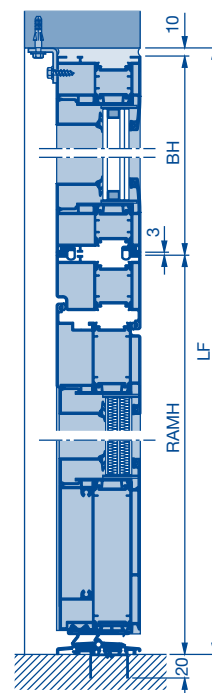
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



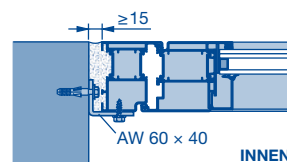
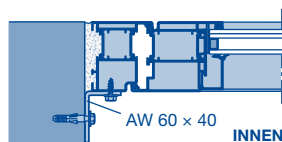
SPU, APU mit Blende



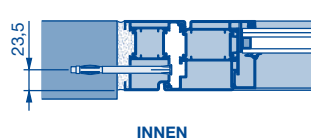
ALR mit Blende



In der Öffnung



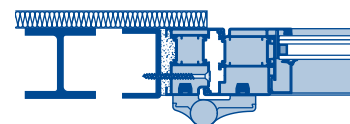
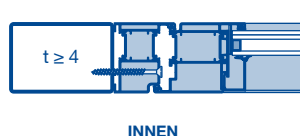
Metallrahmendübel



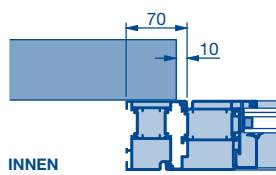
Senkblechschraube B 6,3 x 80

Hinweis:

Verwendung der Metallrahmendübel und der Senkblechschraube nur bei Einbau der Nebentür.



Hinter der Öffnung



Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

mögliche Einbauarten und Einbaubeispiele

SPU 67 Thermo hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



SPU 67 Thermo in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwichverglasung



APU 67 Thermo hinter der Öffnung



APU 67 Thermo in der Öffnung



ALR 67 Thermo hinter der Öffnung



ALR 67 Thermo in der Öffnung



Hinter der Öffnung



In der Öffnung



Hinweis:
Bei thermisch getrenntem Einbau sind bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

AW	Aluwinkel
LF	Lichtes Fertigmaß
RAMB	Rahmenaußenmaßbreite

RAMH Rahmenaußenmaßhöhe

Lichte Durchfahrt

Baureihe 60

N- / NA- / ND- / NS- / NK-Beschlag

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic**
LZ ≤ 5500				
Ohne Schlüpfür	RM - 100	RM	RM - 30	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 120	RM - 20	RM - 50	RM - 20
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 165	RM - 65	RM - 95	RM - 65
LZ > 5500				
Ohne Schlüpfür	RM - 150	RM - 50	RM - 80	RM - 50
Schlupftür mit Schwelle	RM - 170	RM - 70	RM - 100	RM - 70
Schlupftür ohne Schwelle ***	RM - 185	RM - 135	RM - 165	RM - 135
LZ > 8000				
Ohne Schlüpfür	RM - 100	RM - 100	–	–

L-Beschlag mit Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU	WA 300	ITO
LZ ≤ 5500				
Ohne Schlüpfür*	–	RM	RM - 30	–
Schlupftür mit Schwelle	–	RM - 50	RM - 80	–
Schlupftür ohne Schwelle	–	RM - 65	RM - 95	–
LZ > 5500				
Ohne Schlüpfür	–	RM - 50	RM - 80	–
Schlupftür mit Schwelle	–	RM - 100	RM - 130	–
Schlupftür ohne Schwelle	–	RM - 135	RM - 165	–

Hinweis:

Bei Schlupftüranordnung 2 und 4 (DIN Links) oder 3 und 5 (DIN Rechts) mit entgegen liegender Antriebsseite, ist die lichte Durchfahrt dem Produktkonfigurator zu entnehmen!

L-Beschlag ohne Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic
LZ ≤ 5500				
Ohne Schlüpfür	RM - 325	RM - 130	RM - 160	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 375	RM - 150	RM - 180	RM - 50
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 440	RM - 190	RM - 240	RM - 85
LZ > 5500				
Ohne Schlüpfür	RM - 375	RM - 180	RM - 210	RM - 50
Schlupftür mit Schwelle	RM - 375	RM - 200	RM - 230	RM - 100
Schlupftür ohne Schwelle ***	RM - 475	RM - 260	RM - 290	RM - 165

* Bei ALR / ALR Thermo mit Echtglasfüllung VG, E2 und G2 und ALR Vitraplan LZ > 3000;
ALR Glazing LZ > 3330 und ALR / ALR Thermo LZ > 5000 gilt die Berechnung Schlupftür mit Schwelle

** NS- und NK-Beschlag nicht möglich.

*** Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung LZ > 4500

– Nicht möglich
a* Dachfolge

HKZ Handkettenzug
LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

Lichte Durchfahrt

Baureihe 60

LD-Beschlag mit Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU		WA 300		ITO
a°		< 6°	6° – 10°	< 6°	6° – 10°	
LZ ≤ 5500						
Ohne Schlüpfür	–	RM		RM - 30		–
Schlupftür mit Schwelle	–	RM - 50	RM - 30	RM - 80	RM - 60	–
Schlupftür ohne Schwelle	–	RM - 65		RM - 95		–
LZ > 5500						
Ohne Schlüpfür	–	RM - 50		RM - 80		–
Schlupftür mit Schwelle	–	RM - 100	RM - 80	RM - 130	RM - 110	–
Schlupftür ohne Schwelle	–	RM - 135		RM - 195		–

Hinweis:

Bei Schlupftüranordnung 2 und 4 (DIN Links) oder 3 und 5 (DIN Rechts) mit entgegen liegender Antriebsseite, ist die lichte Durchfahrt dem Produktkonfigurator zu entnehmen!

LD-Beschlag ohne Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU		WA 300		ITO / SupraMatic	
a°		2° – 16°	18° – 30°	2° – 16°	18° – 30°	2° – 16°	18° – 30°
LZ ≤ 5500							
Ohne Schlüpfür	RM - 325	RM - 125 + (a° × 2,86)	RM - 110 + (a° × 2,08)	RM - 155 + (a° × 2,86)	RM - 140 + (a° × 2,08)	RM - (a° × 2,86)	RM - (a° × 2,08)
Schlupftür mit Schwelle	RM - 375	RM - 150 + (a° × 3,2)	RM - 165 + (a° × 3,75)	RM - 180 + (a° × 3,2)	RM - 195 + (a° × 3,75)	RM - 50 + (a° × 2,86)	RM - 65 + (a° × 2,08)
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 440	RM - 190 + (a° × 3,2)	RM - 210 + (a° × 3,75)	RM - 240 + (a° × 3,2)	RM - 260 + (a° × 3,75)	RM - 85 + (a° × 3,2)	RM - 100 + (a° × 3,75)
LZ > 5500							
Ohne Schlüpfür	RM - 375	RM - 175 + (a° × 2,86)	RM - 160 + (a° × 2,08)	RM - 205 + (a° × 2,86)	RM - 190 + (a° × 2,08)	RM - 50 + (a° × 2,86)	RM - 65 + (a° × 2,08)
Schlupftür mit Schwelle	RM - 375	RM - 200 + (a° × 3,2)	RM - 215 + (a° × 3,75)	RM - 230 + (a° × 3,2)	RM - 245 + (a° × 3,75)	RM - 100 + (a° × 3,2)	RM - 115 + (a° × 3,75)
Schlupftür ohne Schwelle***	RM - 475	RM - 260 + (a° × 3,2)	RM - 280 + (a° × 3,75)	RM - 290 + (a° × 3,2)	RM - 310 + (a° × 3,75)	RM - 165 + (a° × 3,2)	RM - 180 + (a° × 3,75)

*** Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung LZ > 4500

– Nicht möglich
a° Dachfolge

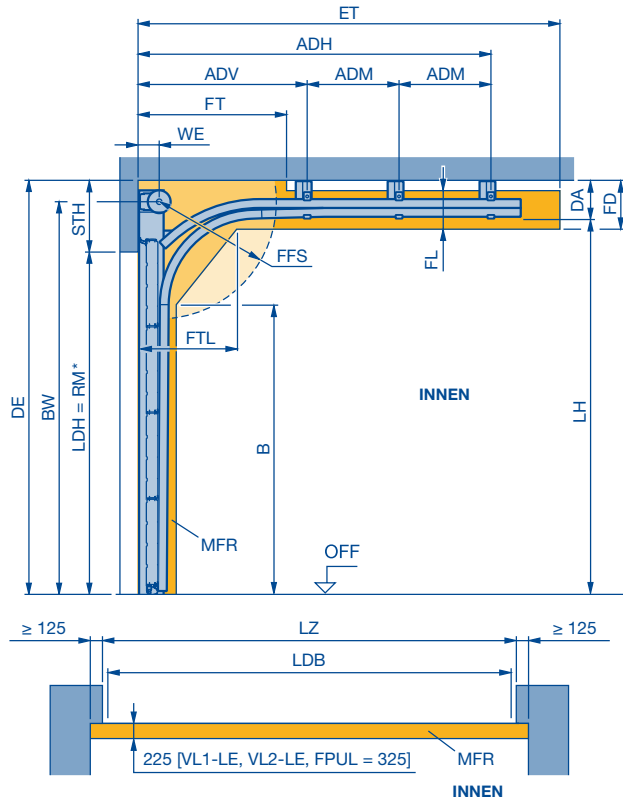
HKZ Handkettenzug
LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

Beschlagsart: N

Normalbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen
BW Befestigung Wellenhalter
DA min. Deckenabstand
DAL Ankerlänge
DE min. Deckenhöhe
ET min. Einschiebtiefe
FD min. Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FL Freiraum Laufschiene
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene

FT Freiraum für Torbetrieb
FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Bei Ausführung mit Schlupftür mit Handbedienung: Handkettenzug empfohlen!

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.

	STH	WE	DA	BW	FT
N 1	425	140	205	RM + 345	2 × WE
N 2	475	160	253	RM + 370	
N 3	585	180	363	RM + 450	
bei doppelter Federwelle	795		563	RM + 450	

B	DE	FFS	FD	FL	FTL	LH
RM - 295	STH + RM	min 90° (745)	DA + 65	250	695	RM + 222

ET***		
N 1 / N 2	RM + 415	Handbedienung mit Federpuffer kurz
	RM + 685	Wellenantrieb mit Federpuffer lang
N 3	RM + 685	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer lang

*** Vereinfachte Berechnung

Sturzhöhen min.

Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1, NS 1, NK 1	425	GS 1, GK 1	567	V 6	RM + 560
N 2, NS 2, NK 2	475	GS 1, GK 2	617	V 7	RM + 600
N 3	585	L 1, LD 1, L 2, LD 2	250	V 9	RM + 695
NA 1	435	H 4, HD 4	780	VA 6	RM + 570
NA 2	485	H 5, HD 5	840	VS 6, VS 7	**
ND 1	445	H 8, HD 8	880	VS 9	**
ND 2	475	HA 4	790	VU 6	RM + 330
ND 3	585	HU 4, HU 5, HU 8, RD 4, RD 5	1775	VU 7	RM + 330
ND 6	525	HS 4, HK 4	805	VU 9	RM + 330
ND 7	545	HS 5, HK 5	835	WS 6, WS 7, WS 9	**
NH 1, GD 1	579	HS 8, HK 8	875		
NH 2, GD 2	644	RS 4, RK 4, RS 5, RK 5	1477		
NH 3	719				

Maße in mm

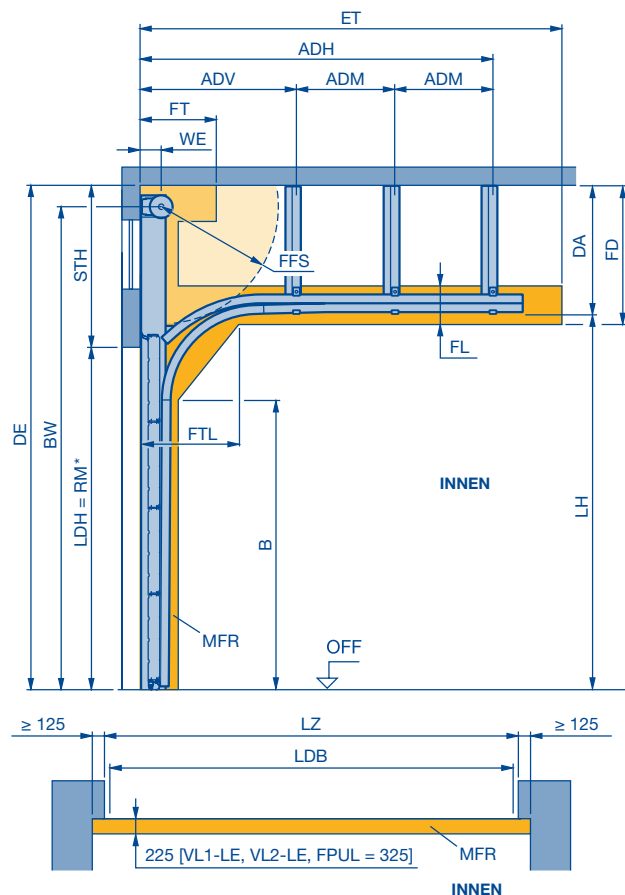
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Beschlagsart: NA

Normalbeschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FT	Freiraum für Torbetrieb
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienenbogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
B	Beginn Laufschienenbogen	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienenhöhe
DA	min. Deckenabstand (auftragsabhängig)	LZ	Lichtes Zargenmaß
DE	Deckenhöhe (auftragsabhängig)	MFR	Freiraum für Toreinbau
ET	min. Einschubtiefe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FD	Freiraum Decke	RM	Rastermaßhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	STH	max. Sturzhöhe (auftragsabhängig)
FL	Freiraum Laufschiene	WE	Wellenabstand
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.

	STH	WE	DA	BW min.	BW max
NA 1	435	140	(BW + 80) - (RM + 222)	RM + 355	7820, DE - 80
NA 2	485	160	(BW + 105) - (RM + 222)	RM + 380	7995, DE - 105

FT	DE	B	FFS
2 x WE	STH + RM	RM - 295	min 90° (745)

FD	FL	FTL	LH
DA + 65	250	695	RM + 222

ET**		
NA 1 / NA 2	RM + 415	Handbedienung mit Federpuffer kurz
	RM + 685	Wellenantrieb mit Federpuffer lang

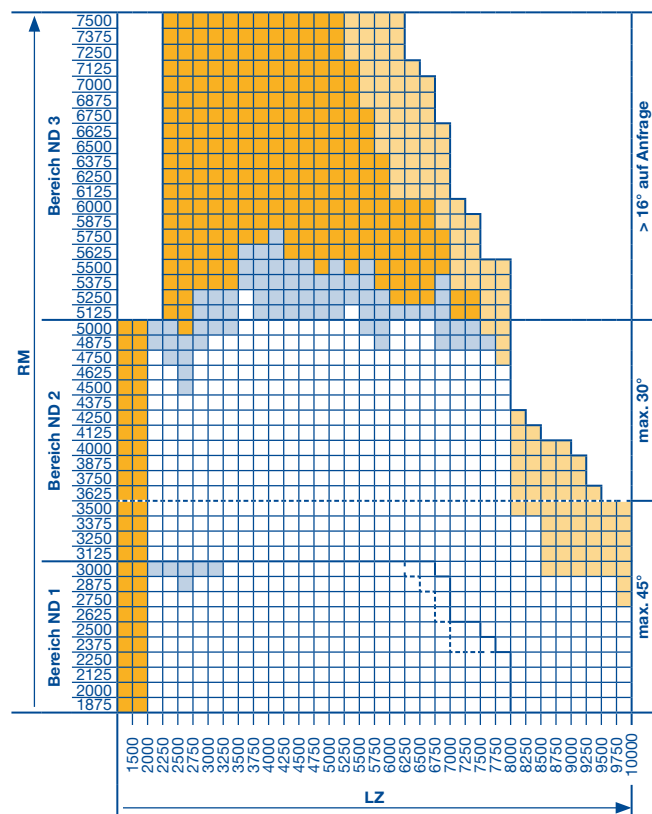
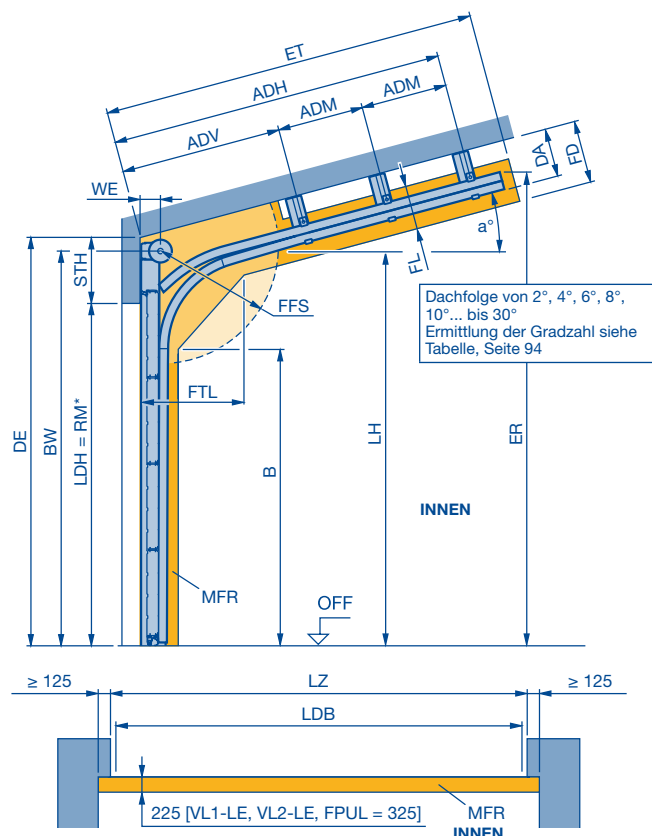
** Vereinfachte Berechnung

Beschlagsart: ND

Normalbeschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
B	Beginn Laufschienebogen	LH	Laufschienehöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DA	Deckenabstand auf Anfrage	MFR	Freiraum für Toreinbau
DE	Deckenhöhe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	RM	Rastermaßhöhe
ET	min. Einschubtiefe	STH	min. Sturzhöhe
FD	Freiraum Decke	WE	Wellenabstand
FFS	Freiraum Feder spannen		
FL	Freiraum Laufschiene		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweis:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.

Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.
- Dachschräge auf Anfrage bei $RM \leq 3500$ und $> 30^\circ$ oder > 3500 und $> 16^\circ$.

	STH	WE	BW	FT	FTL
ND 1, $\leq 30^\circ$	435	140	RM + 365	2 x WE	695, $< 16^\circ$
ND 2, $\leq 30^\circ$	475	160	RM + 370		525, $\geq 16^\circ$
ND 3, $\leq 30^\circ$	585	180	RM + 450	2 x WE	695, $< 16^\circ$
bei doppelter Federwelle	795		RM + 450		525, $\geq 16^\circ$

ET	DA	DE	FFS	FD	FL	LH	ER	B
**	**	STH + RM	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Auf Anfrage
- Beschlagsgrenze SPU 67 Thermo
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

Maße in mm

mit Dachfolge von 32° bis max. 46°

Technical drawing of a roof-to-wall connection, showing side and top views with dimensions and labels.

Side View Labels:

- ET: Total roof thickness
- ADH, ADM: Roof assembly layers
- ADV, FT: Additional roof assembly layers
- WE: Wall edge
- STH: Wall thickness
- LDH = RM*: Wall height
- DE, BW: Wall dimensions
- B: Wall width
- LH: Total height
- ER: External radius
- INNEN: Interior side
- OFF: Offset
- MFR: Membrane
- FFS: Flashing
- FTL: Flashing
- FL: Flashing
- FD, DA: Roof dimensions
- a°: Angle

Top View Labels:

- LZ: Total length
- LDB: Length of base
- ≥ 125: Minimum dimensions
- MFR: Membrane
- 225 [VL1-LE, VL2-LE, FPUL = 325]: Membrane dimensions
- INNEN: Interior side

Text Box:

Dachfolge von 32° bis 46°
Ermittlung der Gradzahl siehe
Tabelle, Seite 94



SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 37.

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9–14 und 17–25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.

ET	DA	DE	FFS	FD	FL	LH	ER	B
**	**	STH + RM	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

 Auf Anfrage

Beschlagnahme SPU 67 Thermo

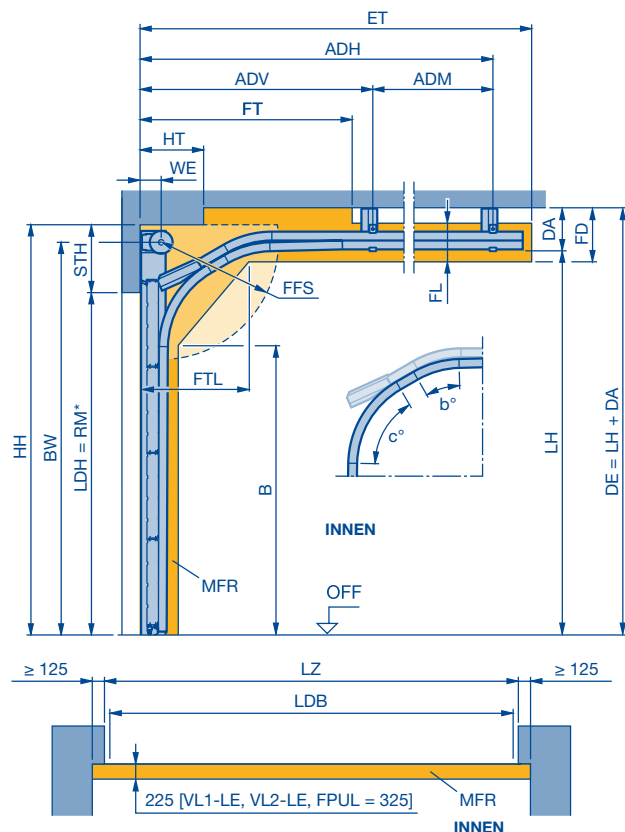
-----| Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

Maße in mm

Beschlagsart: NS

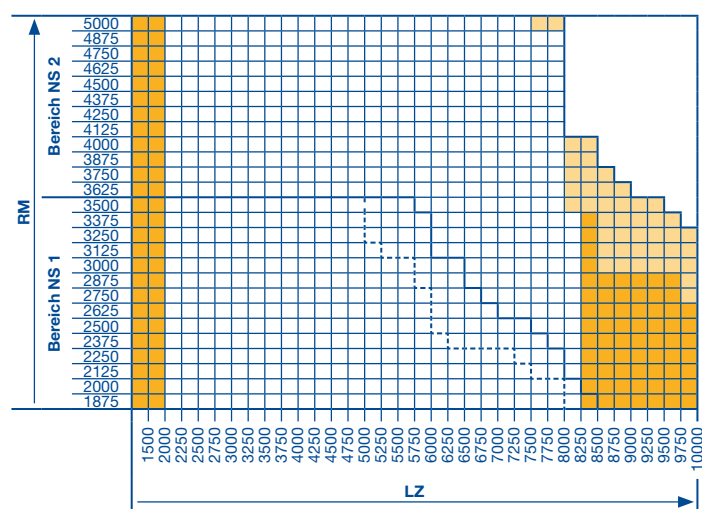
Normalbeschlag mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftur auf Anfrage



b°/c°	Konturwinkel	FTL	Freiraum Torglied im Laufschielenbogen
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HH	Hindernishöhe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HT	Hindernistiefe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LH	Laufschielenhöhe
B	Beginn Laufschielenbogen	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrthöhe
DA	min. Deckenabstand	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ET	min. Einschubtiefe auf Anfrage	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FD	Freiraum Decke	RM	Rastermaßhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	STH	min. Sturzhöhe
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	WE	Wellenabstand
FT	Freiraum für Torbetrieb		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweis:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrthöhe LDH beachten, siehe Seite 37.

	STH	WE	DA	BW
NS 1	425	140	**	RM + 345
NS 2	475	160		RM + 370

FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 x WE	LH + 205	**	**	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Auf Anfrage
- Beschlagsgrenze SPU 67 Thermo
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

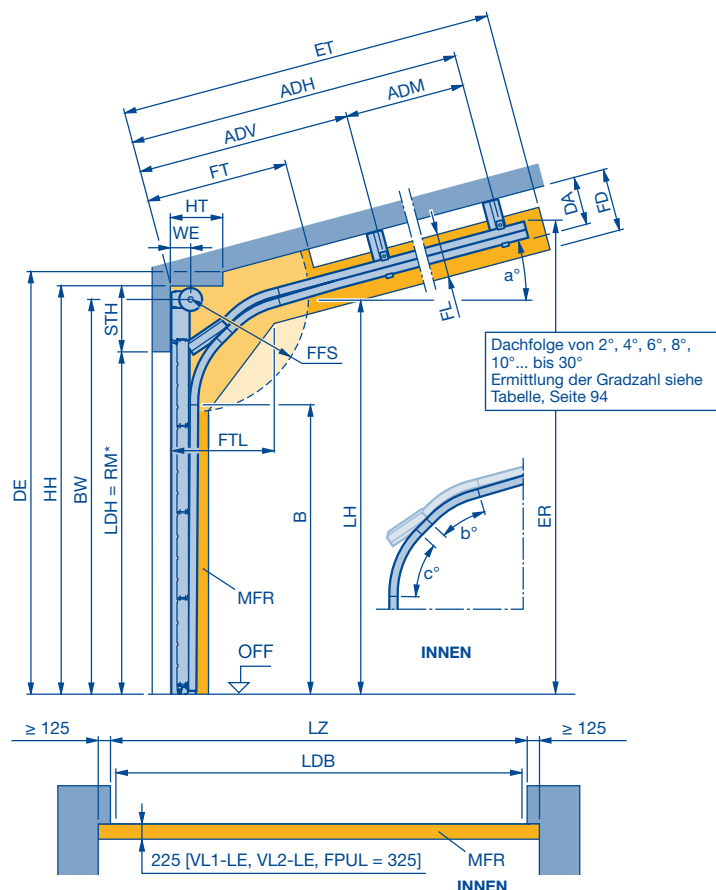
Maße in mm

Beschlagsart: NK

Normalbeschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FT	Freiraum für Torbetrieb
b°/c°	Konturwinkel	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HH	Hindernishöhe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HT	Hindernistiefe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
B	Beginn Laufschienebogen	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschiebtiefe	RM	Rasternmaßhöhe
FD	Freiraum Decke	STH	min. Sturzgröße
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
FL	Freiraum Laufschiene		
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.

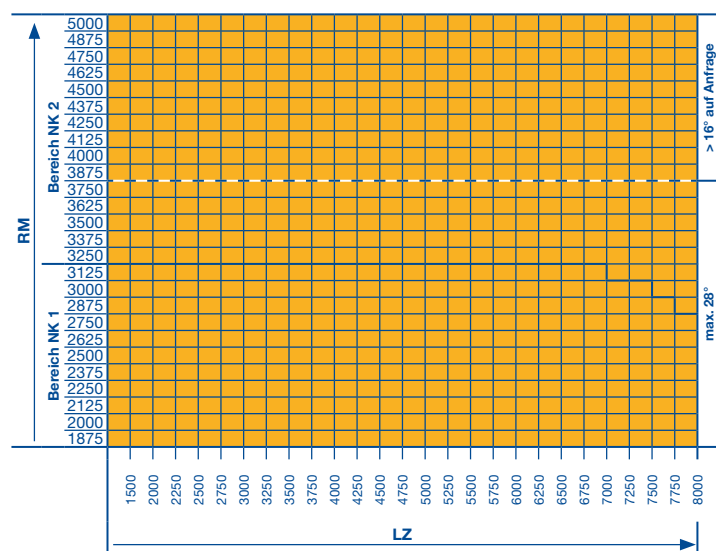
	STH	WE	DA	BW
NK 1	425	140	**	RM + 345
NK 2	475	160		RM + 370

FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 x WE	LH + 205	**	**	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

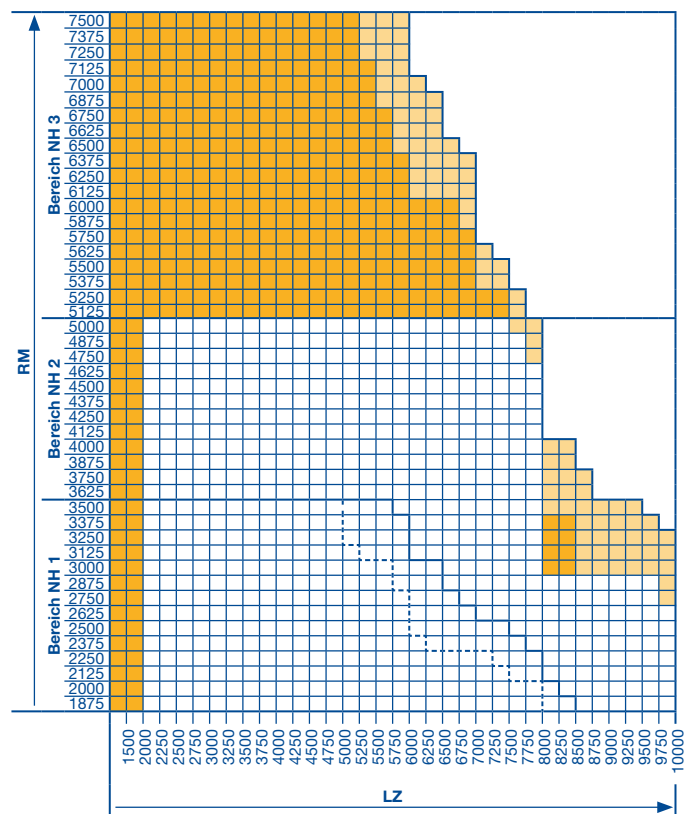
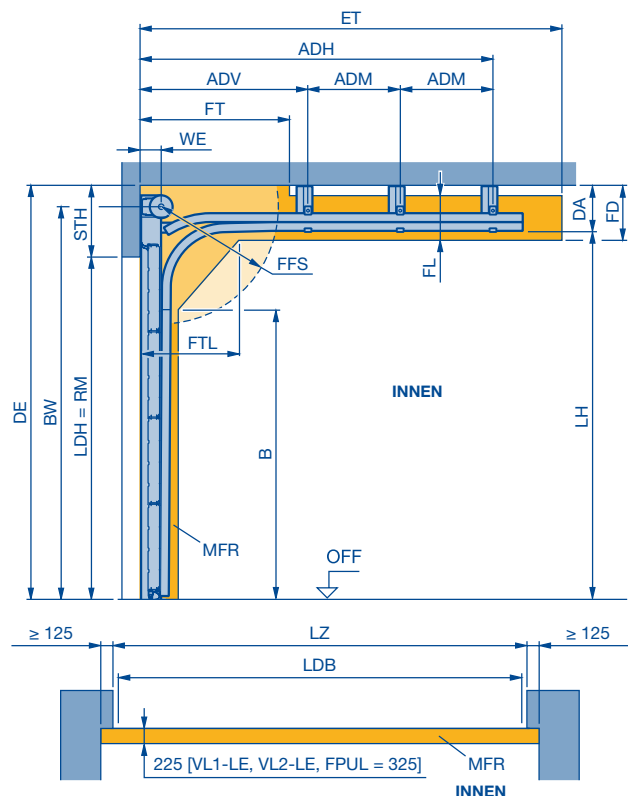


Beschlagsart: NH

Normalbeschlag

mit geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH	Abstand Deckenanker, hinten	L	Ankerlänge
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
B	Beginn Laufschienebogen	LH	Laufschienehöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DA	min. Deckenabstand	MFR	Freiraum für Toreinbau
DE	Deckenhöhe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschiebtiefe	RM	Rastermaßhöhe
FD	Freiraum Decke	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
FL	Freiraum Laufschiene	RM	Rastermaßhöhe
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	STH	min. Sturzhöhe
FT	Freiraum für Torbetrieb	WE	Wellenabstand
FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlöße beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

	STH	WE	DA	BW
NH 1	579	140	225	LH + 140
NH 2	644	160	290	LH + 180
NH 3	719		365	
bei doppelter Federwelle	760	180	565	LH + 225

FT	DE	B	FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
2 x WE	STH + RM	LH - 366	min 90° (745)	DA + 65	275	670	min. RM + 354 max. RM + 500	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Auf Anfrage
- Beschlagsgrenze SPU 67 Thermo
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

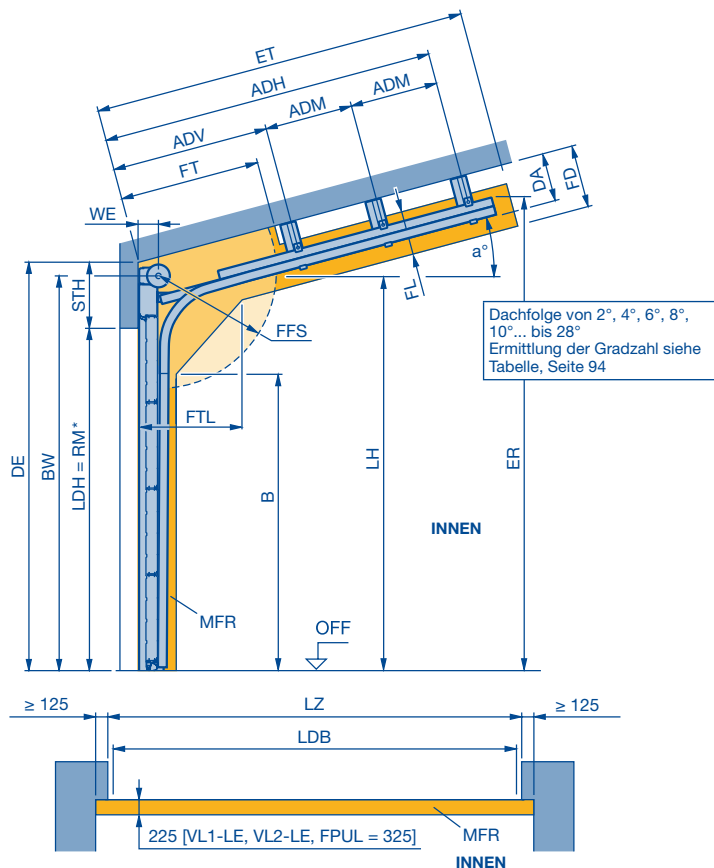
Maße in mm

Beschlagsart: GD

Normalbeschlag

mit Dachfolge bis max. 28°
und geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FT	Freiraum für Torbetrieb
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite Laufschienehöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschubtiefe	RM	Rastermaßhöhe
FD	Freiraum Decke	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
FL	Freiraum Laufschiene		

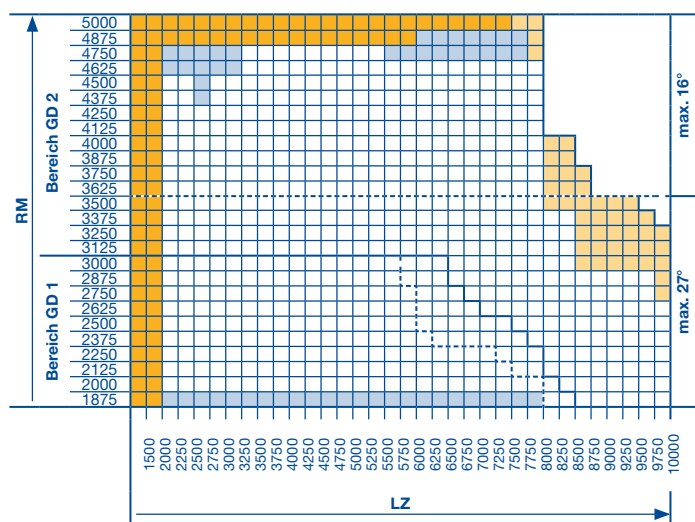
Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.



	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GD 1	579	140	**	LH + 140	2 x WE	STH + RM
GD 2	644	160		LH + 180		

ET	B	FFS	FD	FL	FTL	LH	ER
**	LH - 366	min 90° (745)	DA + 65	275	670	min. RM + 354 max. RM + 500	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Auf Anfrage
- Beschlagsgrenze SPU 67 Thermo
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

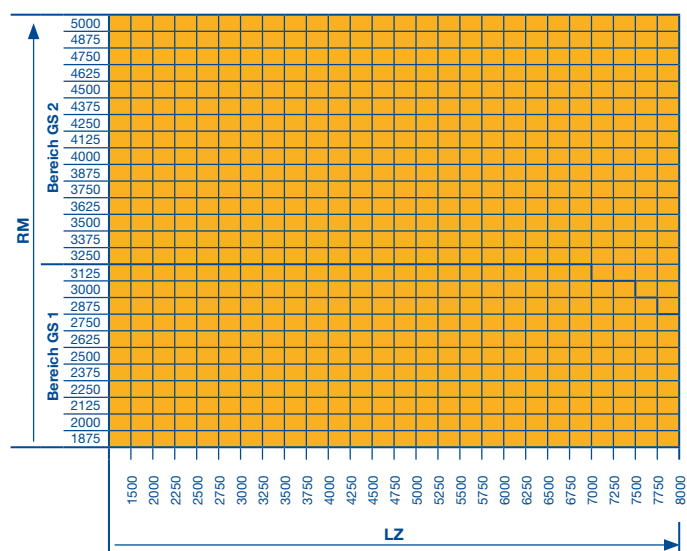
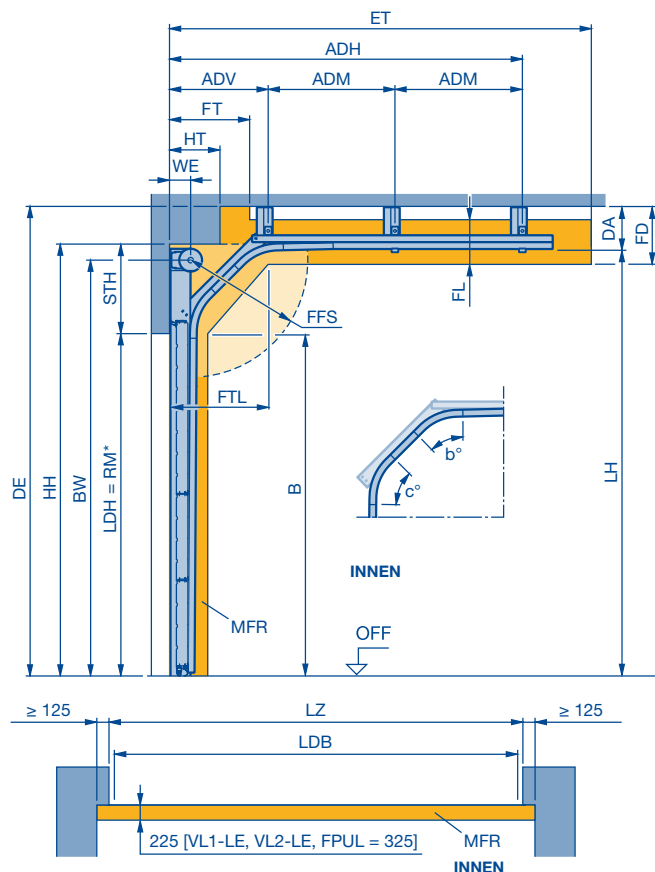
Maße in mm

Beschlagsart: GS

Normalbeschlag

mit Doppelradien und geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



b°/c°	Konturwinkel	FT	Freiraum für Torbetrieb
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HH	Hindernishöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	HT	Hindernistiefe
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LH	Lichte Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ET	min. Einschubtiefe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FD	Freiraum Decke	RM	Rastermaßhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	STH	min. Sturzhöhe
FL	Freiraum Laufschiene	WE	Wellenabstand
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GS 1	567	140	**	B + 510	2 x WE	LH + 210
GS 2	617	160		B + 535		

FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
min 90° (745)	DA + 65	275	**	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

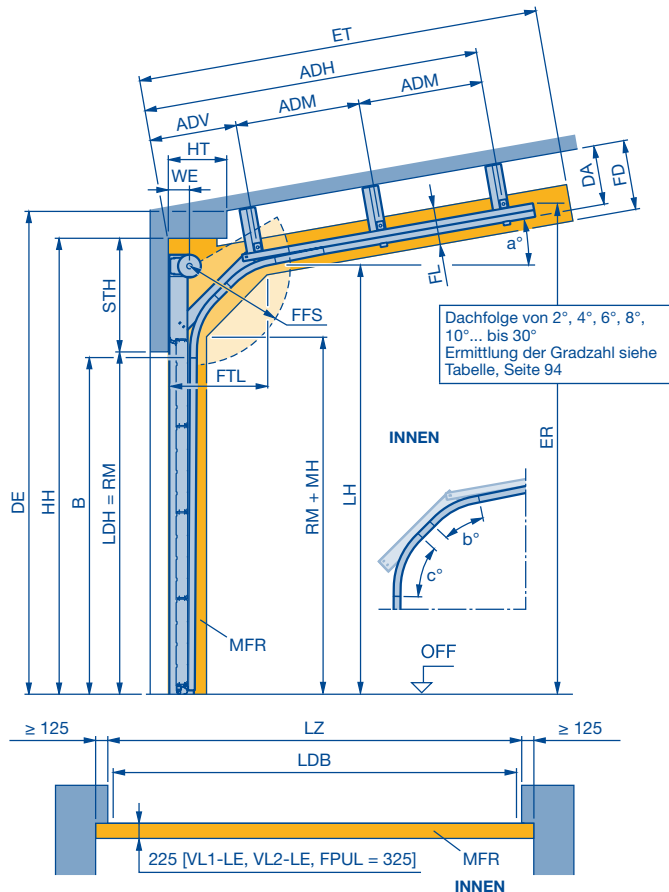
Maße in mm

Beschlagsart: GK

Normalbeschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°
und geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FT	Freiraum für Torbetrieb
b°/c°	Konturwinkel	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HH	Hindernishöhe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HT	Hindernistiefe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschubtiefe	RM	Rasternaßhöhe
FD	Freiraum Decke	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
FL	Freiraum Laufschiene		
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Hinweise:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.

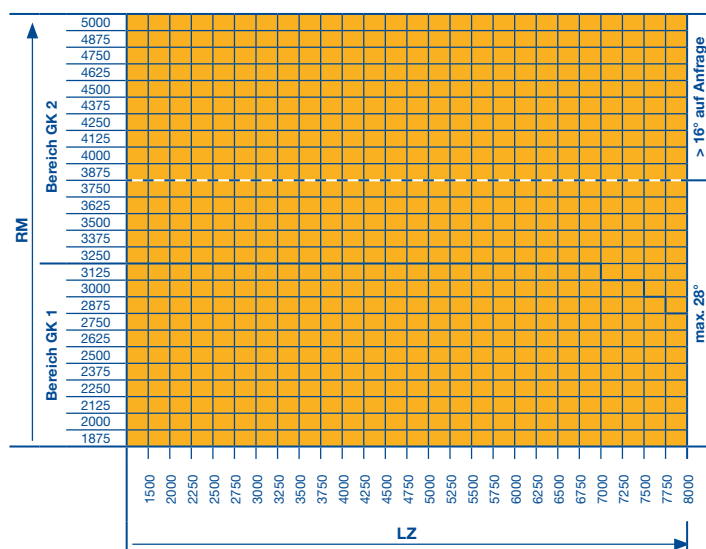
	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GK 1	567	140	**	B + 510	2 x WE	LH + 210
GK 2	617	160		B + 535		

FFS	FD	FL	FTL	LH	ET
min 90° (745)	DA + 65	275	**	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

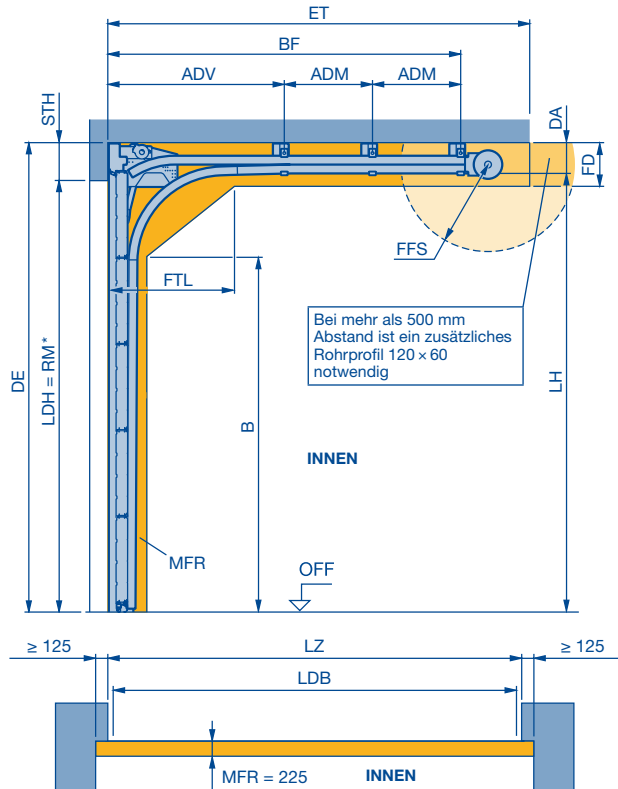
Maße in mm



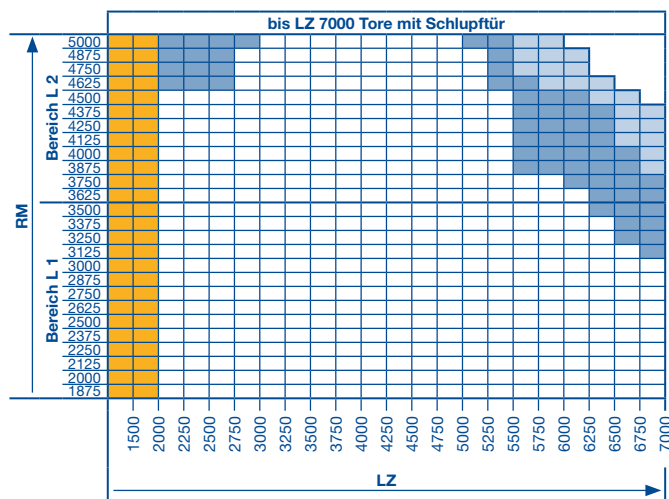
Beschlagsart: L

Niedrigsturzbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



MFR = 285	Klemmschutz für Schwenkmechanismus RM < 2800
MFR = 325	Voreilende Lichtschränke VL1 / VL2



ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LH	Laufschienehöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
B	Beginn Laufschienebogen	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
BF	Befestigung Federwelle	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	min. Einschiebtiefe	MFR	Freiraum für Toreinbau
DA	min. Deckenabstand	OFF	Oberkante Fertigfußboden
DE	min. Deckenhöhe	RM	Rastermaßhöhe
FD	min. Freiraum Decke	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen		
FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Torbedienung:

- Handbetätigt: Handseil oder Handkettenzug (bei Handbedienung empfohlen!)
- Kraftbetätigt: WA 500 / 500 FU nur mit Kettenbox! ITO nur ohne Schwenkmechanismus möglich!
- WA 300 auf Anfrage!

Hinweise:

- Bei Verwendung von Schwenkmechanismus und Torverschluss zur Außen- und Innenbedienung kann es im Bereich des Schlosses zu Einschränkungen der Durchfahrtsbreite von bis zu 40 mm kommen.
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.

B	BF**	DA***	DE	ET**
LH - 517	RM + 695	191	STH + RM	RM + 1007
FD	FFS	FTL	LH	STH
DA + 65	min 90° (745)	675	RM + 59	250

** mit Schwenkmechanismus, ET = RM + 916 und BF = RM + 604

*** ≥ 500 – 1092 Abhängung in Sonderlänge
> 1092 Unterkonstruktion erforderlich

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen müssen angefragt werden.

Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.

Alle Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

Beschlagsgrenze

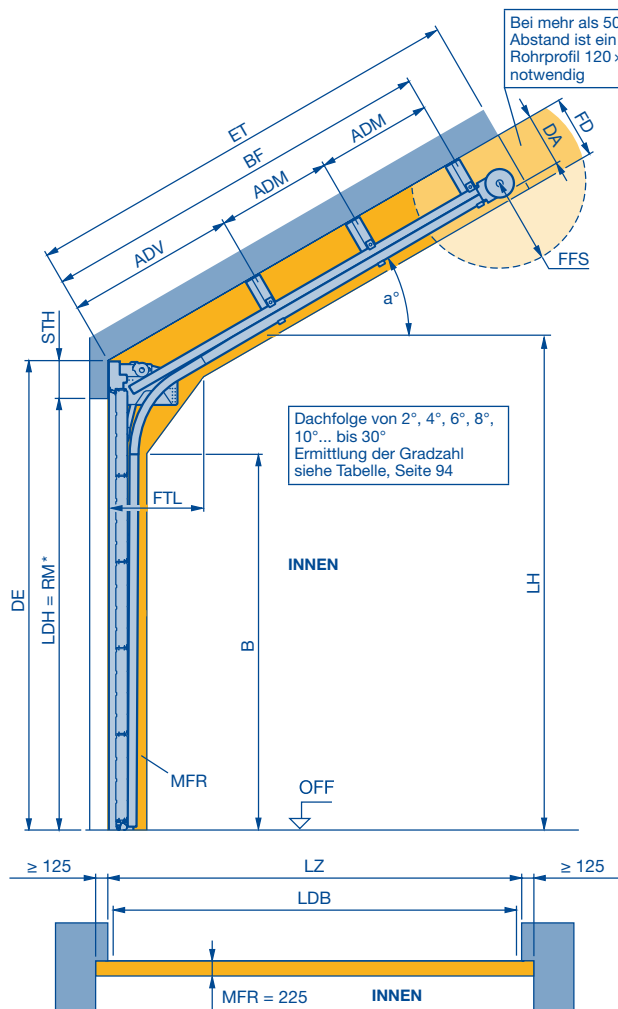
Maße in mm

Beschlagsart: LD

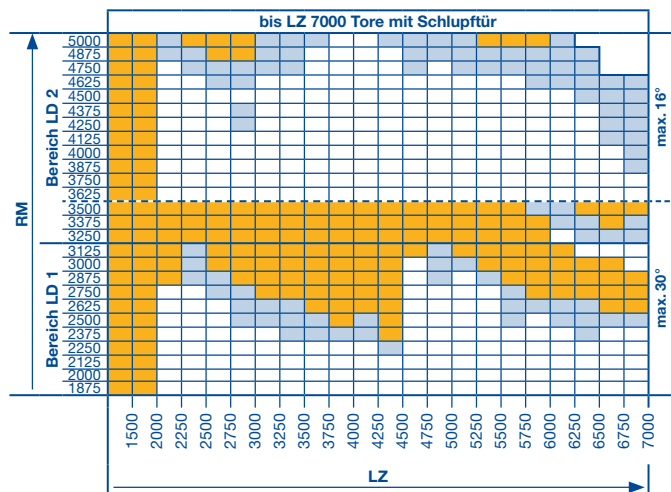
Niedrigsturzbeschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



MFR = 285	Klemmschutz für Schwenkmechanismus RM < 2800
MFR = 325	Voreilende Lichtschränke VL1 / VL2



a°	Dachfolge	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne auf Anfrage	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
B	Beginn Laufschienebogen auf Anfrage	LZ	Lichte Zargenmaß (ab 1200)
BF	Befestigung Federwelle auf Anfrage	MFR	Freiraum für Toreinbau
DA	Deckenabstand auf Anfrage	OFF	Oberkante Fertigfußboden
DE	min. Deckenhöhe	RM	Rastermaßhöhe
ET	min. Einschubtiefe	STH	min. Sturzhöhe
FD	min. Freiraum Decke		
FFS	Freiraum Feder spannen		

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

Torbedienung:

- Handbetätigt: Handseil oder Handkettenzug (bei Handbedienung empfohlen!)
- Kraftbetätigt: WA 500 / 500 FU nur mit Kettenbox! ITO oder SupraMatic HT nur ohne Schwenkmechanismus möglich!

Hinweise:

- Bei Verwendung von Schwenkmechanismus und Torverschluss zur Außen- und Innenbedienung kann es im Bereich des Schlosses zu Einschränkungen der Durchfahrtsbreite von bis zu 40 mm kommen.
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür sowie Verglasungen mit S4, U4, A4, M4, E2, G2, C4 müssen angefragt werden.
- Tore mit WA 300 auf Anfrage!
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.

* Hinweise:

- Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 37.
- Der Schwenkmechanismus ist nur bis zu 10° möglich.

	DE	LH	STH	FD
LD 1 / LD 2	STH + RM	**	250	DA + 65

B	DA	FFS	FTL
**	**	min 90° (745)	675

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

ET			
LD 1 / LD 2	(RM + 1089) - (3,6 × a°)	a° = 2° - 16°	ohne Schwenkmechanismus
	(RM + 1128) - (6,6 × a°)	a° = 18° - 30°	mit Schwenkmechanismus
	(RM + 969) - (2,6 × a°)	a° = 2° - 10°	

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen müssen angefragt werden.

Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.

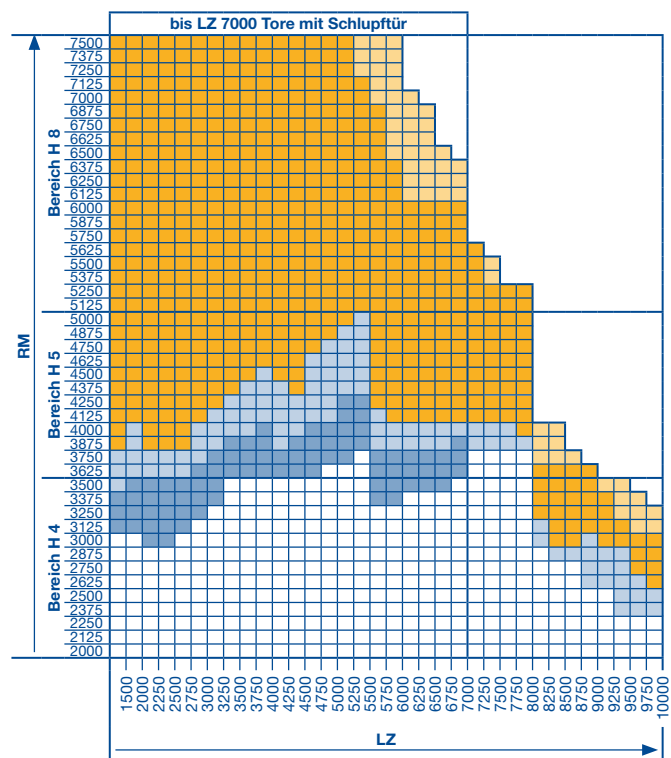
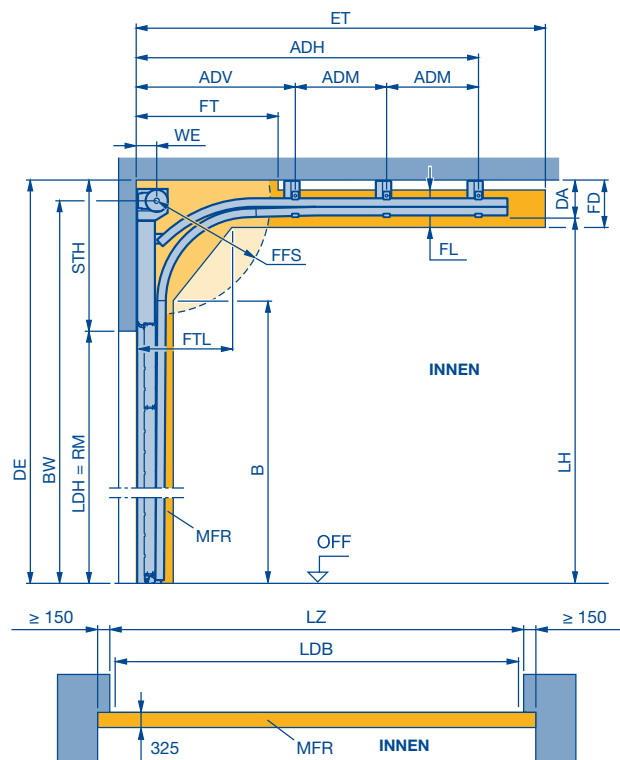
Beschlagsgrenze

Maße in mm

Beschlagsart: H

Höhergeführter Beschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Schlupftür auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen
BW Befestigung Wellenhalter
DA min. Deckenabstand
DE min. Deckenhöhe
ET min. Einschiebtiefe
FD min. Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FL Freiraum Laufschiene
FT Freiraum für Torbetrieb

FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	WE	DA	BW
H 4	LH - RM + 280	160	280	LH + 140
H 5	LH - RM + 340 (515*)	180	340 (515*)	LH + 170
H 8	LH - RM + 380 (540*)	205	380 (540*)	LH + 195

* mit doppelter Federwelle

B	DE	FD	FFS	FL	FT	FTL
LH - 513	STH + RM	DA + 65	min 90° (745)	275	2 x WE	675

ET*		
H 4/H 5	2 x RM - LH + 982 + 297	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang LH - RM ≤ 1000
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb WA 300 mit Federpuffer, lang LH - RM > 1000
	2 x RM - LH + 712 + 27	bei Wellenantrieb WA 500/WA 500 FU mit Federpuffer, kurz LH - RM > 1000
H 8	2 x RM - LH + 712 + 297	alle Ausführungen

* Vereinfachte Berechnung

Tabelle: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	Torhöhe	RM	LH min.	LH max.
5000	5500	8350		7500	8605	10250	
4875	5375	8225		7375	8480	10250	
4750	5250	8100		7250	8355	10250	
4625	5125	7975		7125	8230	10250	
4500	5000	7850		7000	8105	10250	
4375	4875	7725		6875	7980	10250	
4250	4750	7600		6750	7855	10200	
4125	4625	7475		6625	7730	10075	
4000	4500	7350		6500	7605	9950	
3875	4375	6985		6375	6875	9825	
3750	4250	6735		6250	6750	9700	
3625	4125	6485		6125	6625	9575	
3500	4000	6235		6000	6500	9450	
3375	3875	5985		5875	6375	9325	
3250	3750	5735		5750	6250	9200	
3125	3625	5485		5625	6125	9075	
3000	3500	5235		5500	6000	8950	
2875	3375	4985		5375	5875	8825	
2750	3250	4735		5250	5750	8700	
2625	3125	4485		5125	5625	8575	
2500	3000	4235					
2375	2875	3985					
2250	2750	3735					
2125	2625	3485					
2000	2500	3235					

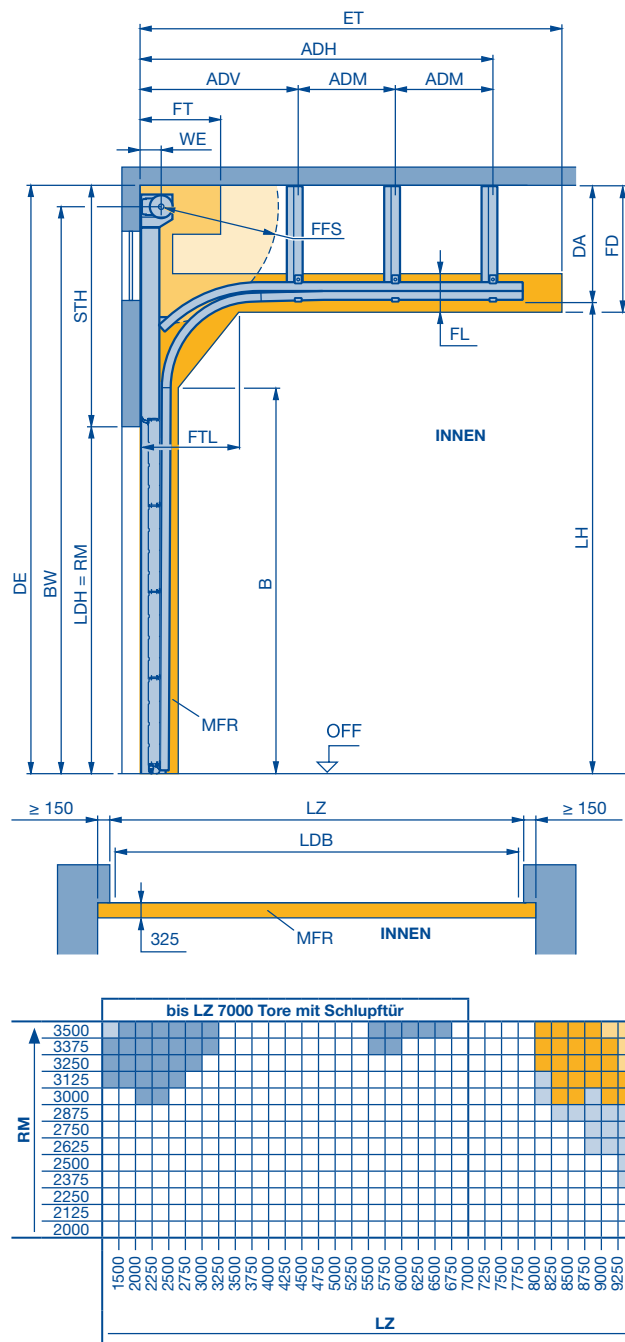
Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage

Beschlagsart: HA

Höhergeführter Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 71)
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen
BW Befestigung Wellenhalter
DA min. Deckenabstand
DE min. Deckenhöhe
ET min. Einschiebtiefe
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FL Freiraum Laufschiene
FT Freiraum für Torbetrieb

FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	DA	DE	B	BW min.
HA 4	(BW + 140) - RM	(BW + 140) - LH	STH + RM	LH - 513	LH + 150

BW max.	FD	FFS	FL	FT	FTL	WE
8120, DE - 140	DA + 65	min 90° (745)	275	2 x WE	675	160

Tabelle: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	HA 4
3500	4000	6215	
3375	3875	5965	
3250	3750	5715	
3125	3625	5465	
3000	3500	5215	
2875	3375	4965	
2750	3250	4715	
2625	3125	4465	
2500	3000	4215	
2375	2875	3965	
2250	2750	3715	
2125	2625	3465	
2000	2500	3215	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

ET*		
HA 4	2 x RM - LH + 982 + 297	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang LH - RM ≤ 1000
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb WA 300 mit Federpuffer, lang LH - RM > 1000
	2 x RM - LH + 712 + 27	bei Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU mit Federpuffer, kurz LH - RM > 1000

* Vereinfachte Berechnung

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Schlupftür auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

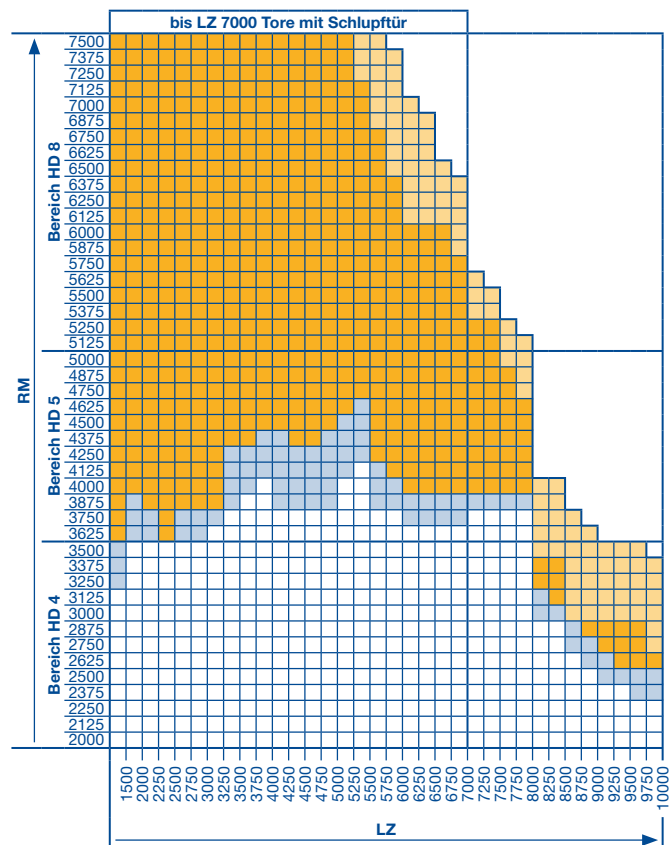
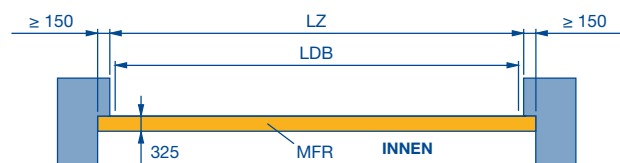
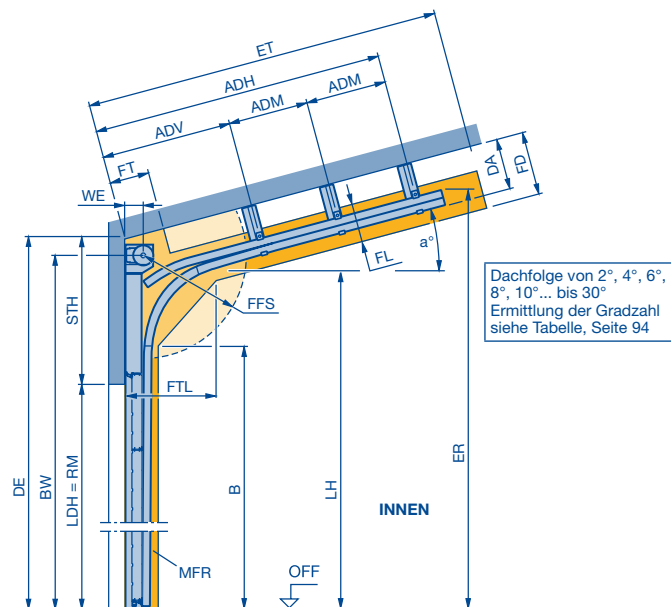
Maße in mm

Beschlagsart: HD

Höhergeführter Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FT	Freiraum für Torbetrieb
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
B	Beginn Laufschienebogen	LH	Laufschienehöhe (siehe Tabelle auf Seite 51)
BW	Befestigung Wellenhalter	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DA	Deckenabstand auf Anfrage	MFR	Freiraum für Toreinbau
DE	min. Deckenhöhe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	RM	Rastermaßhöhe
ET	min. Einschiebtiefe	STH	min. Sturzhöhe
FD	Freiraum Decke	WE	Wellenabstand
FFS	Freiraum Feder spannen		
FL	Freiraum Laufschiene		

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 51 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich des Federpuffers die lichte Höhe unter der Laufschiene um 70 mm.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	BW	WE	DA	B
HD 4	780	LH + 140	160	**	LH - 513
HD 5	840	LH + 170	180		
HD 8	880	LH + 195	205		

FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
2 x WE	275	675	min 90° (745)	DA + 65	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

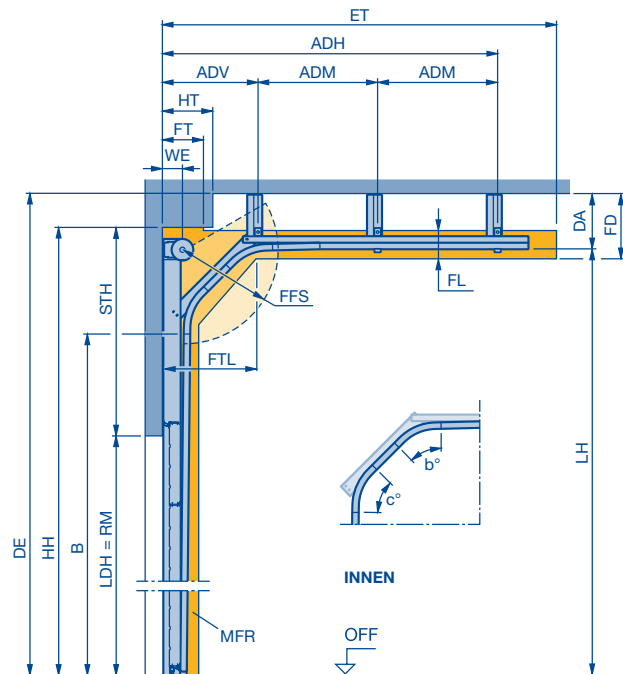
Maße in mm

Beschlagsart: HS

Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



b°/c° Konturwinkel
ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE min. Deckenhöhe
ET Einschubtiefe
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FL Freiraum Laufschiene
FT Freiraum für Torbetrieb, auf Anfrage
FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen

FFW Freiraum Federwelle
HH Hindernishöhe
HT Hindernistiefe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 51 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

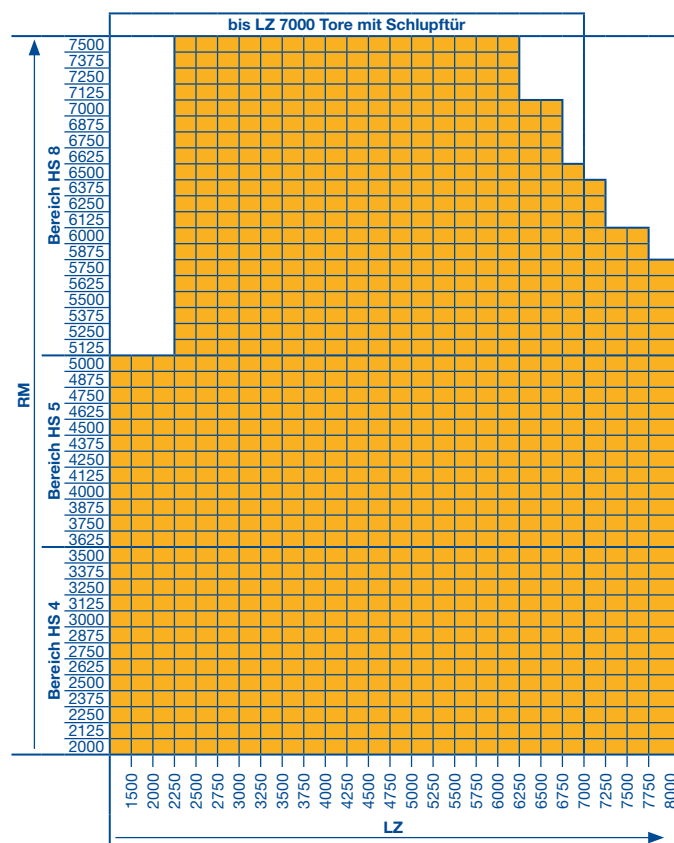
	STH	WE	DA	DE	B
HS 4	785	160	**	LH + 210	**
HS 5	812	180			
HS 8	852	205			

BW	FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
**	2 x WE	275	**	min 90° (745)	DA + 65	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

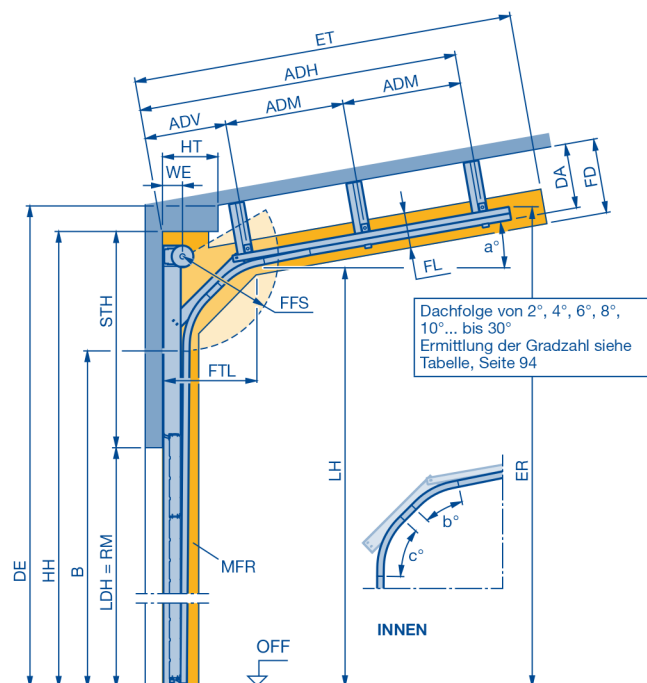


Beschlagsart: HK

Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a° Dachfolge
b°/c° Konturwinkel
ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE min. Deckenhöhe
ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FL Freiraum Laufschiene
FT Freiraum für Torbetrieb, auf Anfrage

FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
FFW Freiraum Federwelle
HH Hindernishöhe
HT Hindernistiefe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau Oberkante Fertigfußboden
OFF Rastermaßhöhe
RM min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 51 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.
- Dachschräge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

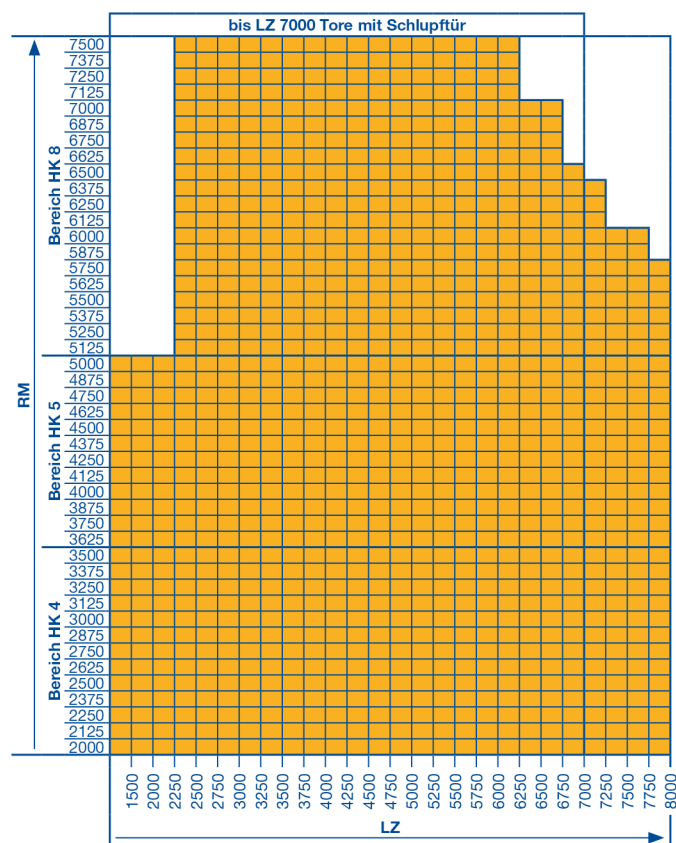
	STH	WE	DA	DE	B
HK 4	785	160	**	LH + 210	**
HK 5	812	180			
HK 8	852	205			

BW	FT	FL	FTL	FFS	FD	ET	ER
**	2 x WE	275	**	min 90° (745)	DA + 65	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

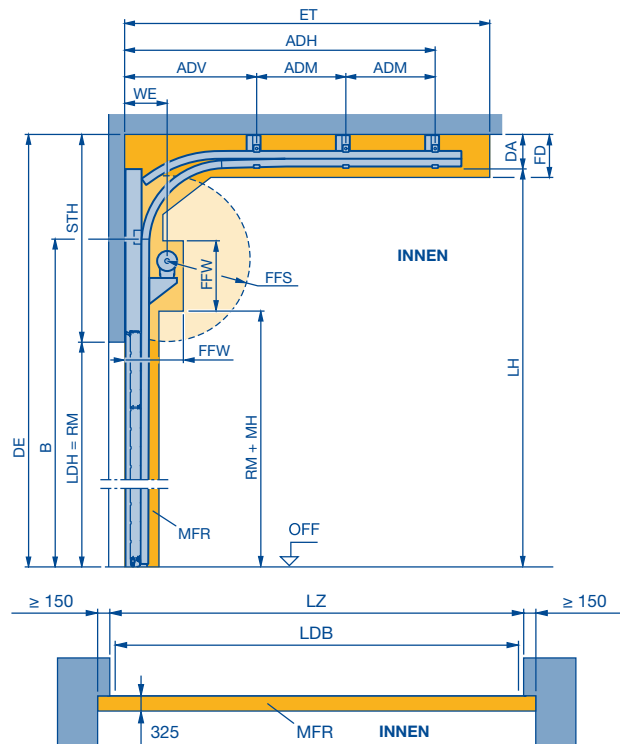


Beschlagsart: HU

Höhergeführter Beschlag

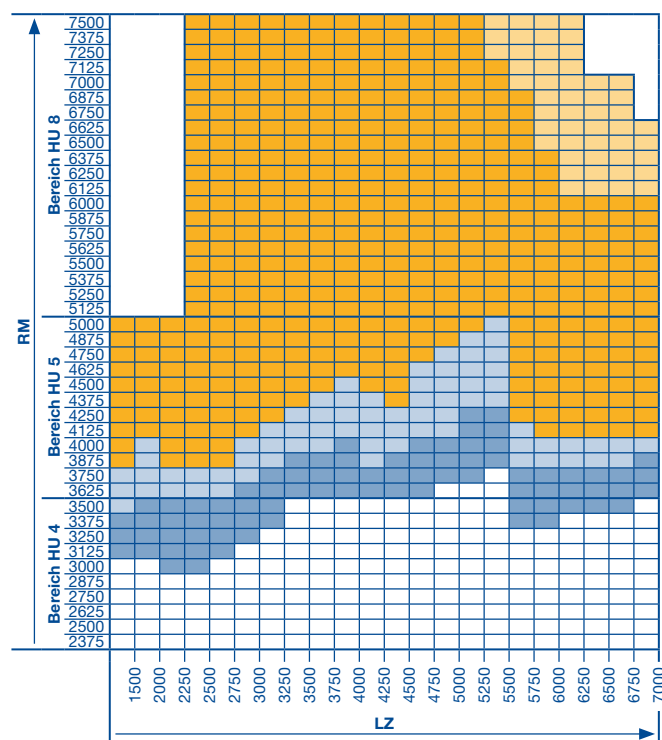
mit untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ET*		
HU 4 / HU 5	2 x RM - LH + 982 + 297	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
HU 5	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb WA 300 mit Federpuffer, lang
HU 4 / HU 5	2 x RM - LH + 712 + 27	bei Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU mit Federpuffer, kurz
HU 8	2 x RM - LH + 712 + 297	alle Ausführungen

* Vereinfachte Berechnung.



ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufrinnenbogen
DA min. Deckenabstand
DE min. Deckenhöhe
ET min. Einschubtiefe
FD min. Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FFW Freiraum Federwelle
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)

LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufrinnenhöhe
LZ Lichte Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle die erforderliche Laufrinnenhöhe aus.

Hinweis:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	WE	DA	FFW
HU 4	LH - RM + 215	335	215	500 x 850
HU 5		355		540 x 850
HU 8		395		620 x 850

B	DE	FD	FFS	MH
LH - 513	STH + RM	DA + 65	min 90° (745)	400

Tabelle: Laufrinnenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	Torhöhe RM	LH min.	LH max.
5000	6560	8350	7500	9060	10250
4875	6435	8225	7375	8935	10250
4750	6310	8100	7250	8810	10250
4625	6185	7975	7125	8685	10250
4500	6060	7850	7000	8560	10250
4375	5935	7725	6875	8435	10250
4250	5810	7600	6750	8310	10200
4125	5685	7475	6625	8185	10075
4000	5560	7350	6500	8060	9950
3875	5435	6985	6375	7935	9825
3750	5310	6735	6250	7810	9700
3625	5185	6485	6125	7685	9575
3500	5060	6235	6000	7560	9450
3375	4935	5985	5875	7435	9325
3250	4810	5735	5750	7310	9200
3125	4685	5485	5625	7185	9075
3000	4560	5235	5500	7060	8950
2875	4435	4985	5375	6935	8825
2750	4310	4735	5250	6810	8700
2625	4185	4485	5125	6685	8575
2500	4060	4235			
2375	3935	3985			

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortypen APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Schlupftür auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen müssen angefragt werden.

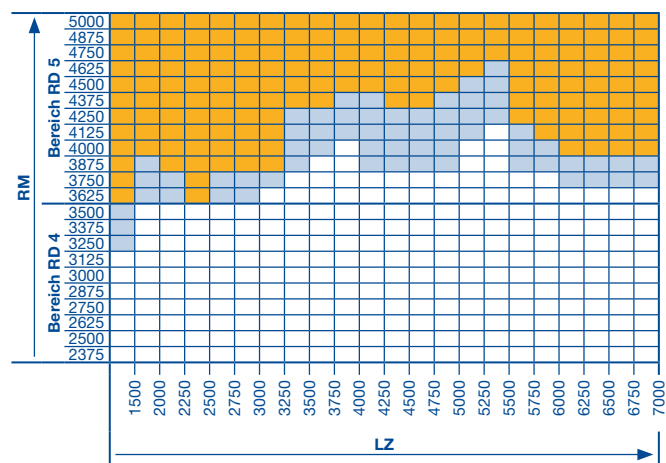
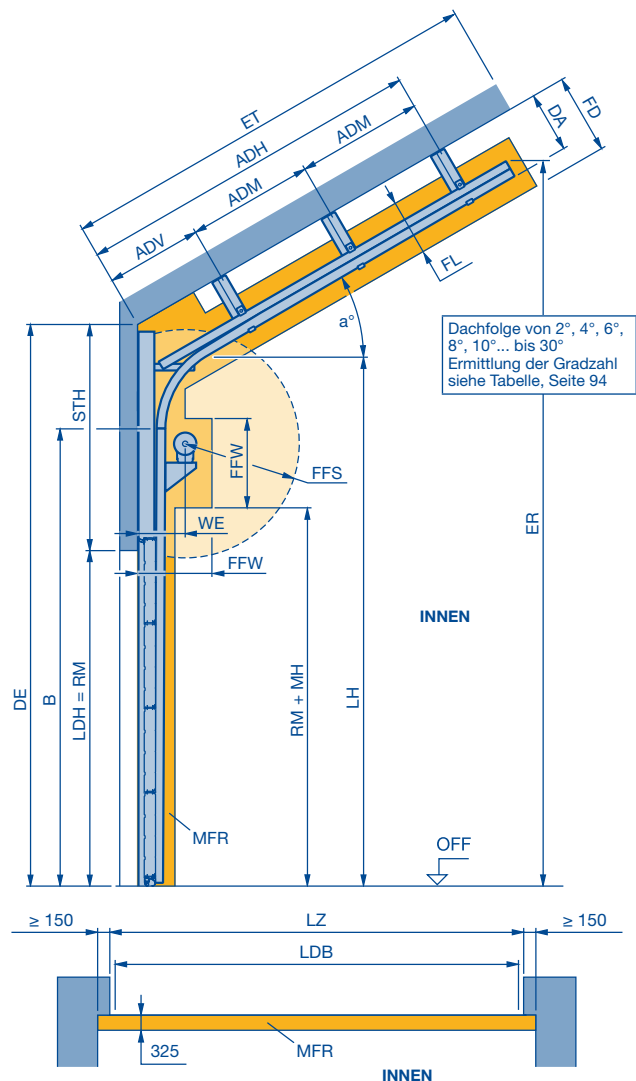
Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a° Dachfolge
ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE min. Deckenhöhe
ER Eckpunkt Oberkante
ET min. Einschubtiefe
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FFW Freiraum Federwelle

FL Freiraum Laufschiene
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 56 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	WE	FFW	STH	DA	DE
RD 4	335	500 × 850	1775	**	STH + RM
RD 5	355	540 × 850			

B	FFS	FD	ET	ER	MH	FL
LH - 513	min 90° (745)	DA + 65	**	**	400	275

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen auf Anfrage.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

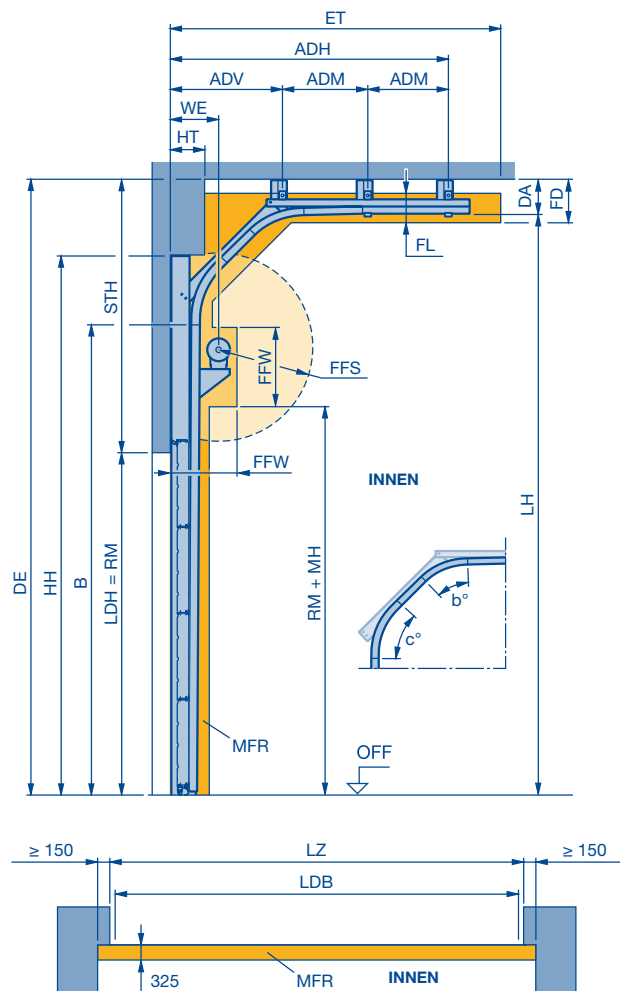
Maße in mm

Beschlagsart: RS

Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



b°/c° Konturwinkel
ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE min. Deckenhöhe
ET Einschubtiefe
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FFW Freiraum Federwelle
FL Freiraum Laufschiene

HH Hindernishöhe
HT Hindernistiefe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 56 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

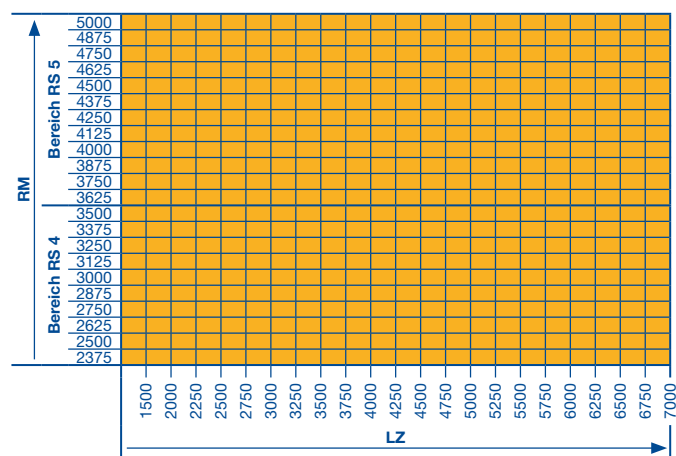
	WE	FFW	STH	DA	DE
RS 4	335	500 × 850	1477	**	LH + 210
RS 5	355	540 × 850			

B	FFS	FD	ET	ER	MH	FL
**	min 90° (745)	DA + 65	**	**	400	275

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

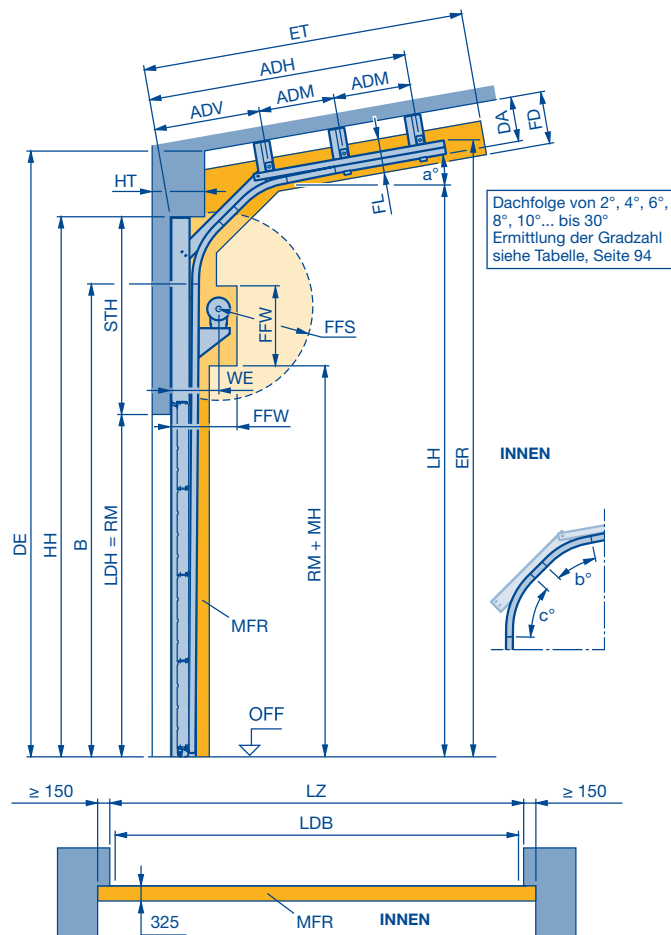


Beschlagsart: RK

Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a° Dachfolge
b°/c° Konturwinkel
ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE min. Deckenhöhe
ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FFW Freiraum Federwelle

FL Freiraum Laufschiene
HH Hindernishöhe
HT Hindernistiefe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 56 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9–14 und 17–25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 94.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

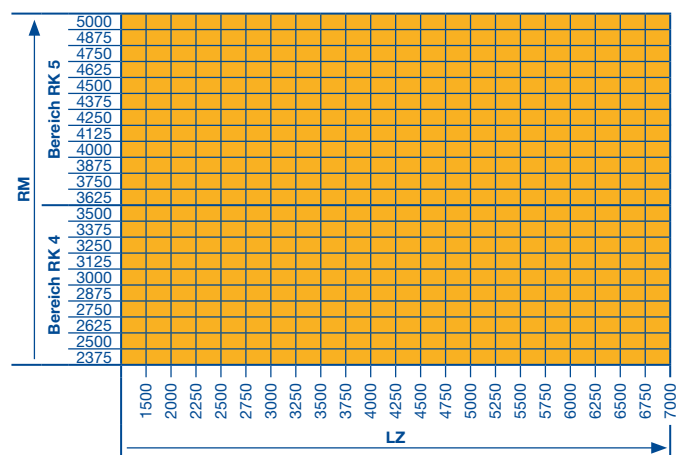
	WE	FFW	STH	DA	DE
RK 4	335	500 × 850	1477	**	LH + 210
RK 5	355	540 × 850			

B	FFS	FD	ET	ER	MH	FL
**	min 90° (745)	DA + 65	**	**	400	275

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

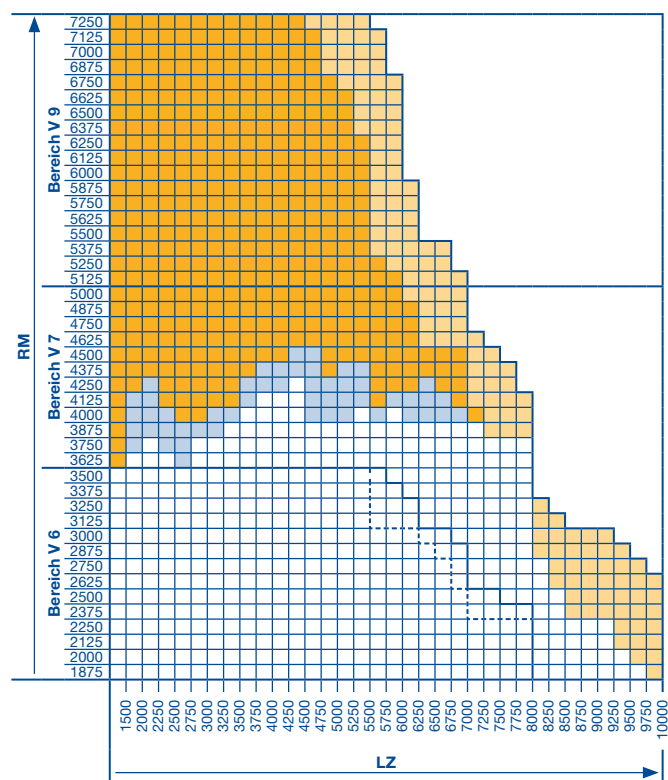
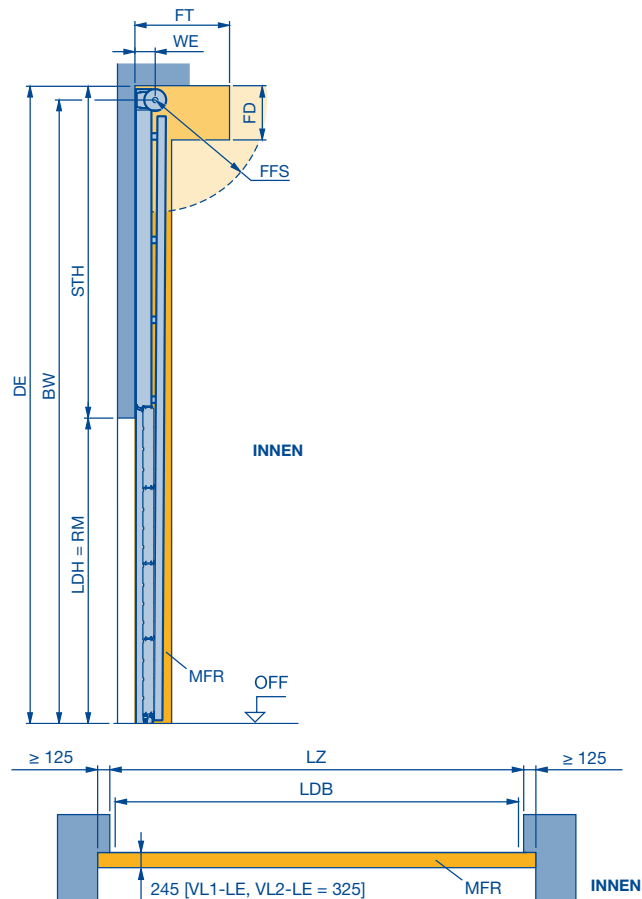
Maße in mm



Beschlagsart: V

Vertikalbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



BW Befestigung Wellenhalter
DE min. Deckenhöhe
FD min. Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FT Freiraum für Torbetrieb
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)

LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
WE Wellenabstand
STH min. Sturzhöhe

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	WE	DE	BW
V 6	RM + 560	160	2 × RM + 560	2 × RM + 420
V 7	RM + 600 (790*)	180	2 × RM + 600 (790*)	2 × RM + 445
V 9	RM + 695 (840*)	205	2 × RM + 695 (840*)	2 × RM + 495

* mit doppelter Federwelle

FD	FFS	FT
500	min 90° (745)	2 × WE

— Beschlagsgrenze

- - - Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.

□ Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

■ Tortypen APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.

■ Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).

■ Alle Tortypen müssen angefragt werden.

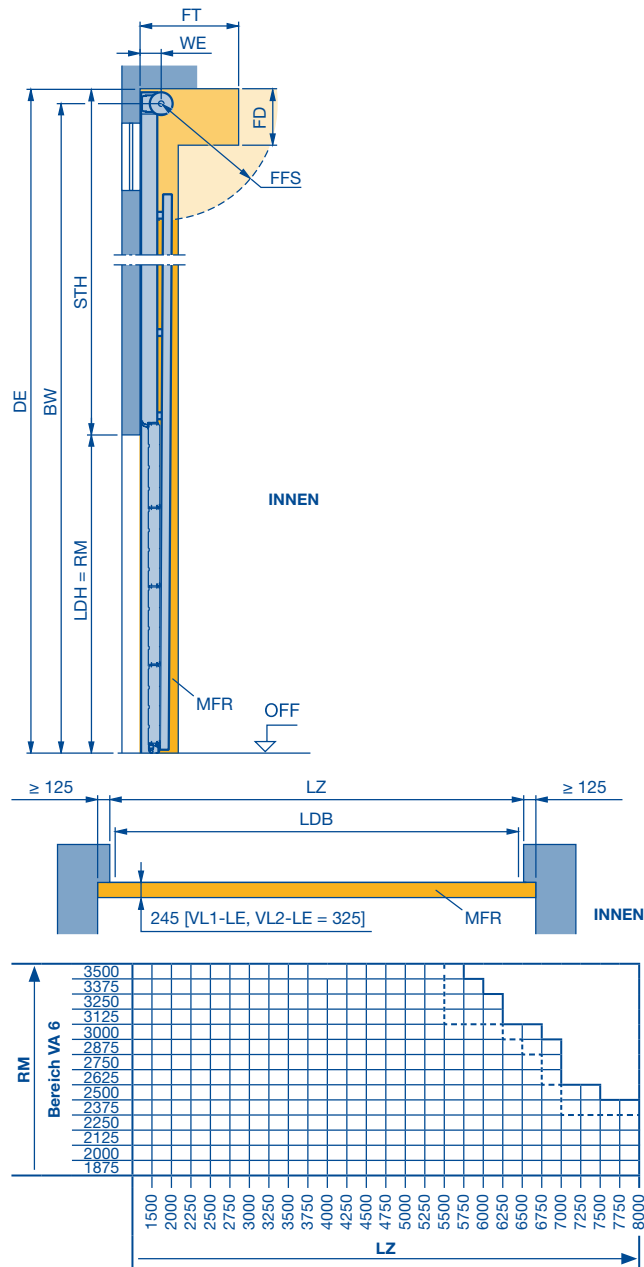
Maße in mm

Beschlagsart: VA

Vertikalbeschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



BW Befestigung Wellenhalter
DE min. Deckenhöhe
FD Freiraum Decke
FFS Freiraum Feder spannen
FT Freiraum für Torbetrieb
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)

LDH Lichte Durchfahrtsbreite
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	STH	DE	BW	WE	FD	FFS	FT
VA 6	RM + 570	BW + 140	min. 2 x RM + 430 max. DE - 140 (7895)	160	500	min 90° (745)	2 x WE

Hinweis:

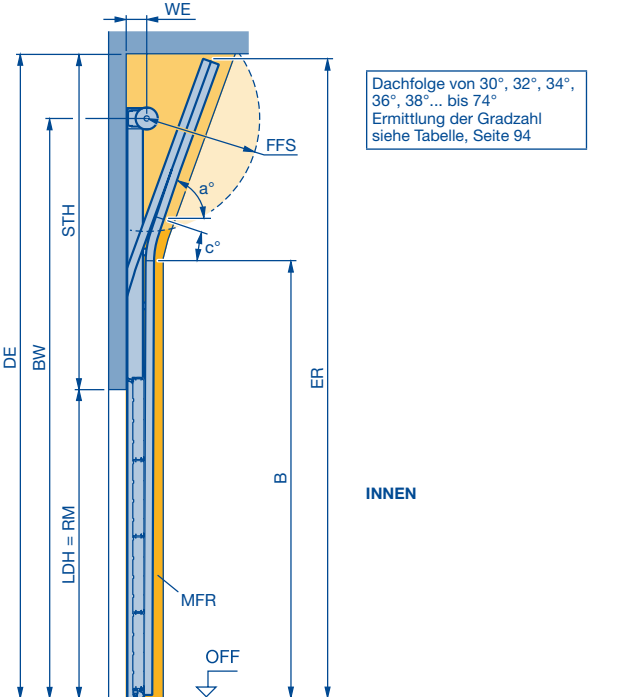
ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

- Beschlagnote
 - Beschlagnote APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.
 - Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Maße in mm

Beschlagsart: VS

Vertikalbeschlag
mit Dachfolge

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	LDH	Lichte Durchfahrthöhe
c°	Konturwinkel	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
B	Beginn Laufschienebogen	MFR	Freiraum für Toreinbau
BW	Befestigung Wellenhalter	OFF	Oberkante Fertigfußboden
DE	min. Deckenhöhe	RM	Rastermaßhöhe
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)		

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 65.

	STH	DE	B	BW	WE	FFS	ER
VS 6					160		
VS 7	auf Anfrage	auf Anfrage	min RM + 20	**	180	min 90° (745)	auf Anfrage
VS 9			max 2 × RM - 1075		205		

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Hinweis:

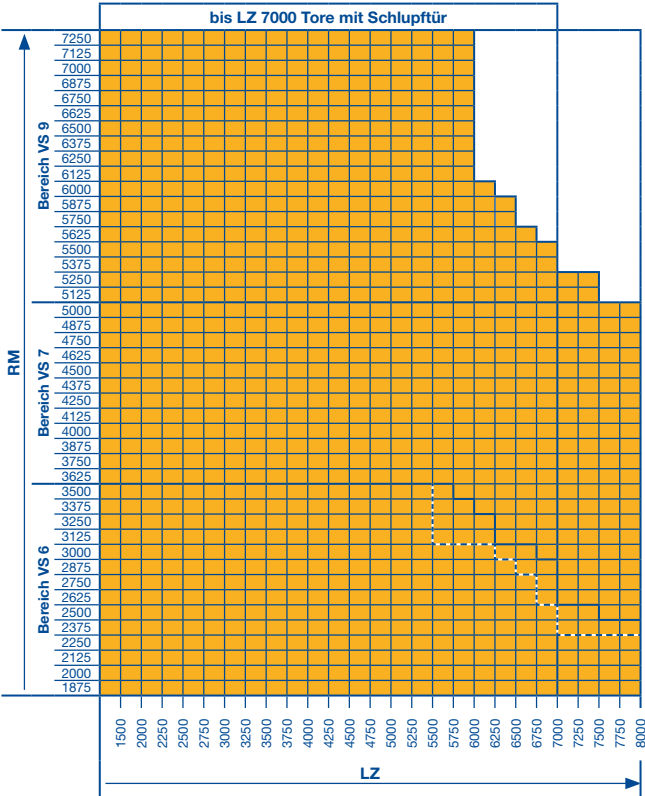
ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

Beschlagsgrenze

Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.

Alle Tortypen müssen angefragt werden.

Maße in mm

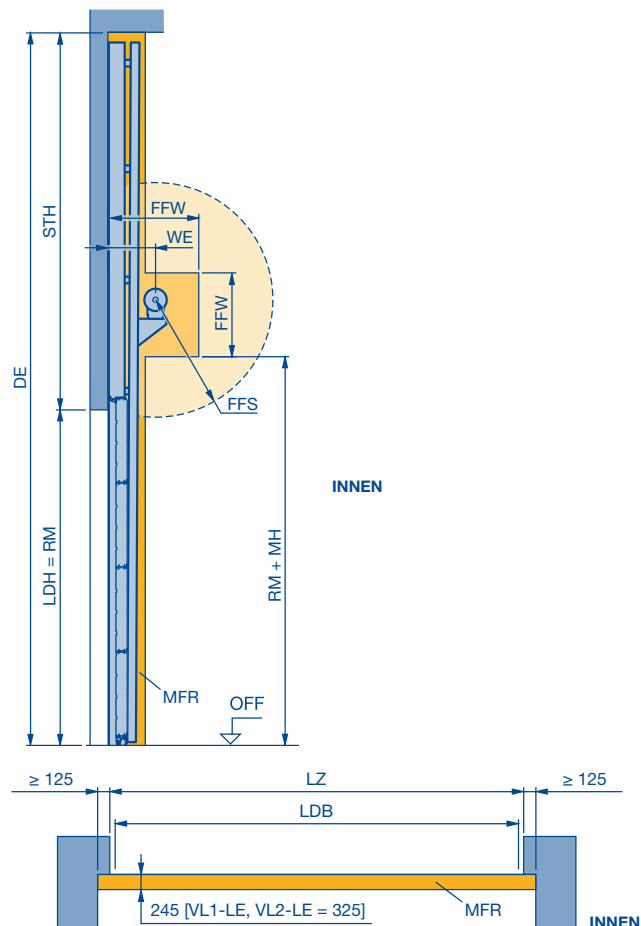


Beschlagsart: VU

Vertikalbeschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



DE min. Deckenhöhe
FFW Freiraum Federwelle
FFS Freiraum Feder spannen
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)
LDH Lichte Durchfahrthöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

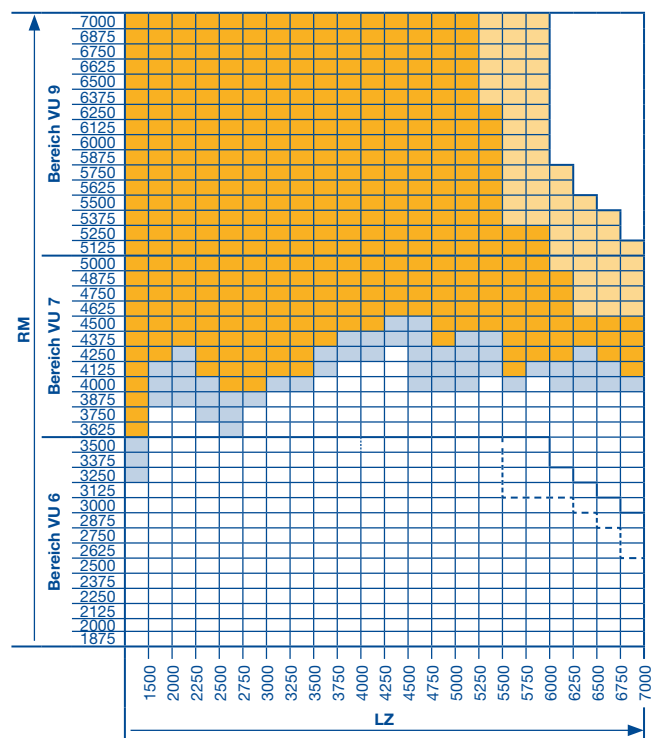
	STH	DE	WE	FFS	MH	FFW
VU 6			335			500 × 850
VU 7	RM + 330	STH + RM	355	min 90° (745)	400	540 × 850
VU 9			395			620 × 850

Hinweis:

ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

- Beschlagsgrenze
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortypen APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen müssen angefragt werden.

Maße in mm

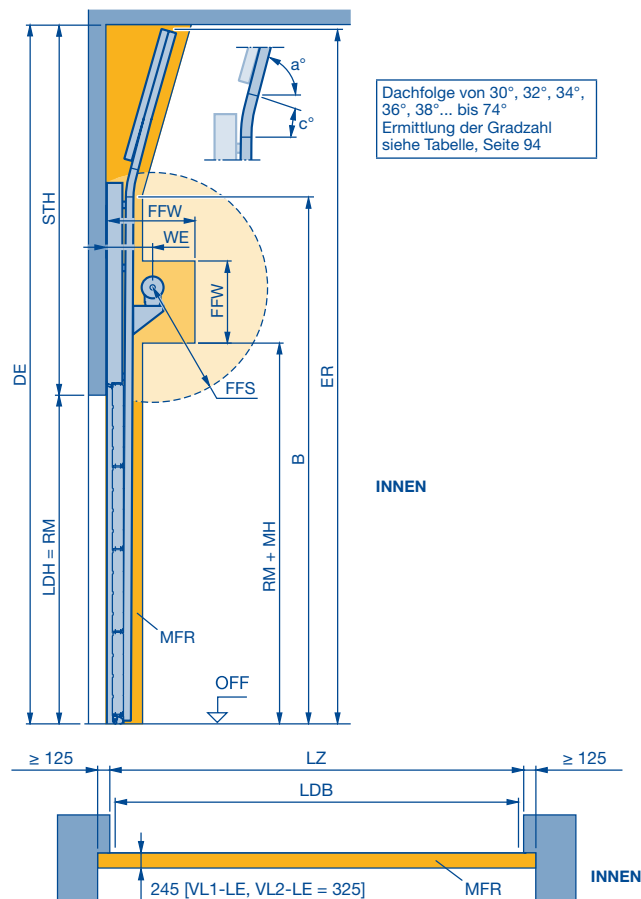


Beschlagsart: WS

Vertikalbeschlag

mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame
c°	Konturwinkel	LZ	Lichte Zargenmaß (ab 1200)
B	Beginn Laufschienebogen	MFR	Freiraum für Toreinbau
DE	min. Deckenhöhe	MH	Montagehöhe
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FD	Freiraum Decke	RM	Rastermaßhöhe
FFW	Freiraum Federwelle	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 65)		

Hinweise:

- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 65.

	WE	FFW	STH	B	DE	FFS	MH	ER
WS 6	335	500 x 850	auf Anfrage	min RM + 1200 max 2 x RM - 1000	auf Anfrage	min 90° (745)	400	auf Anfrage
WS 7	355	540 x 850						
WS 9	395	620 x 850						

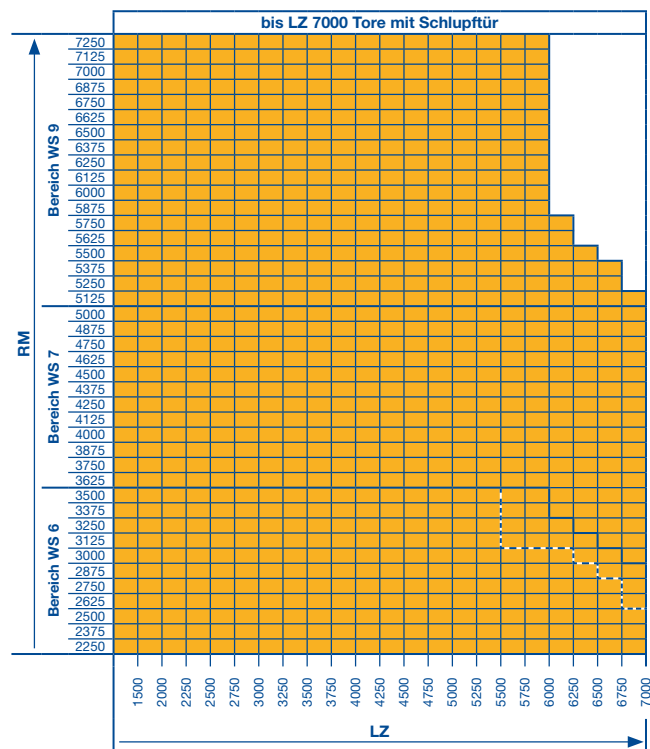
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Beschlagsgrenze

Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.

Maße in mm



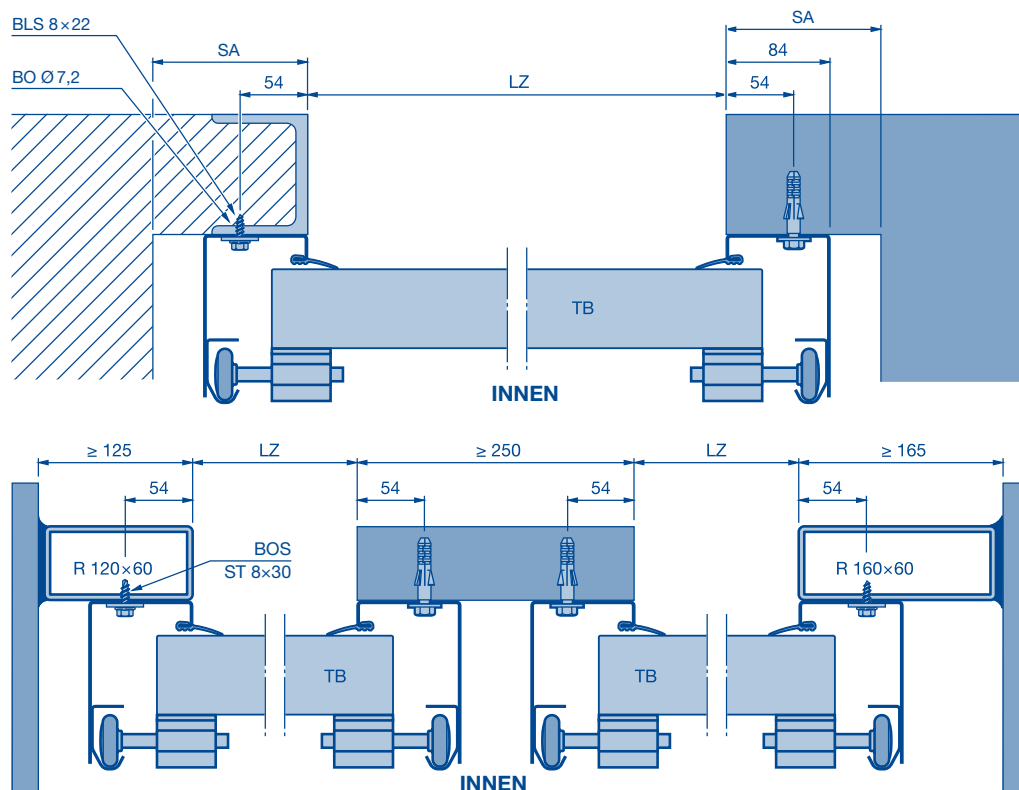
Seitenanschlge

Erforderlicher Seitenanschlag

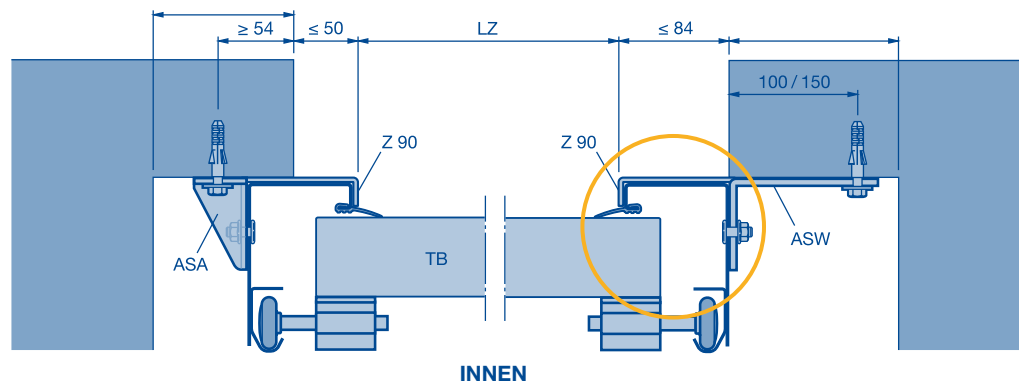
Beschlagsart / Bezeichnung	SA	Beschlagsart / Bezeichnung	SA
N*, NA, ND*, NH*, NS, NK, GD, V, VA, VU, GK, GS, VS, WS	125	N, NA, ND, NH, NS, GD, NK, GS, GK	140
H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150	H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150
L, LD	125	V, VA, VU, VS, WS	125
Bei Verwendung C-Schiene (Seite 68 - 69)	170	Handkette zur Notbetätigung für Antriebstore	Seite 140
		Handkettenzug	Seite 69
		Wellenantriebe	Seite 74 - 82

* Aufgrund des Beschlagbereiches ändert sich der Seitenanschlag (Siehe die Seite 52-60).

Seitenanschlag



Seitenanschlag mit Zargenverkleidung



Hinweis:
Freigestellte Zarge in der
Öffnung ist bei RC2-
Ausführung nicht möglich.

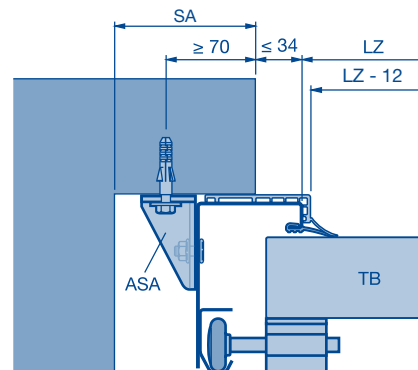
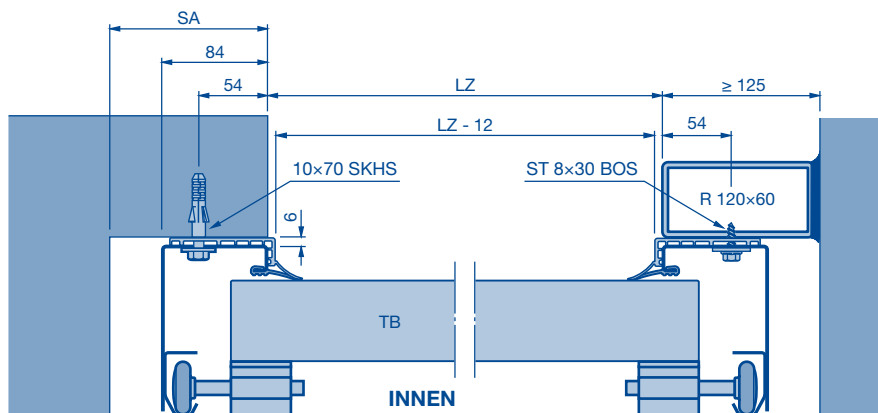
ASA Anschraubanker 70 x 40
ASW Anschraubwinkel 70 x 120/170
BO Bohrung
BOS Bohrschraube

BLS Blechschraube
LZ Lichtes Zargenmaß
R Rohr
SA Seitenanschlag

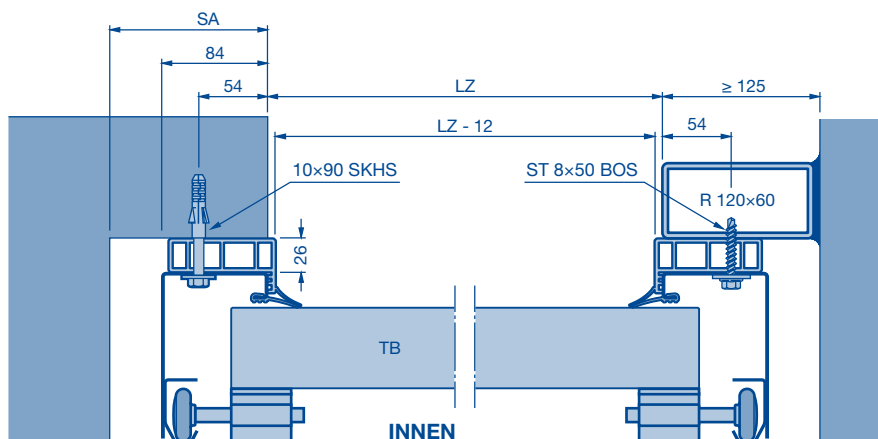
TB Torblatt
Z Zargenverkleidung

Seitenanschlge

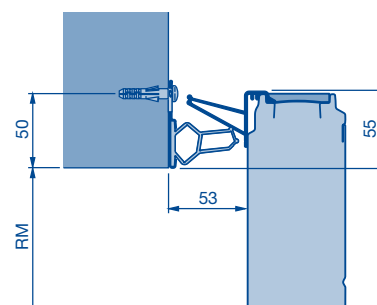
Seitenanschlag ThermoFrame 6 mm



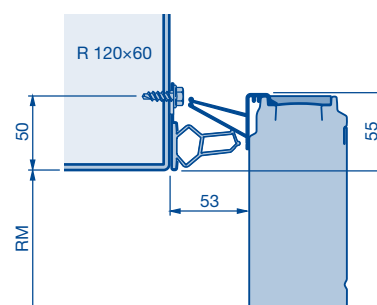
Seitenanschlag ThermoFrame 26 mm mit Sturzgegendichtung



Montage Mauerwerk



Montage Rohr (120, 160, 200)



Hinweis:

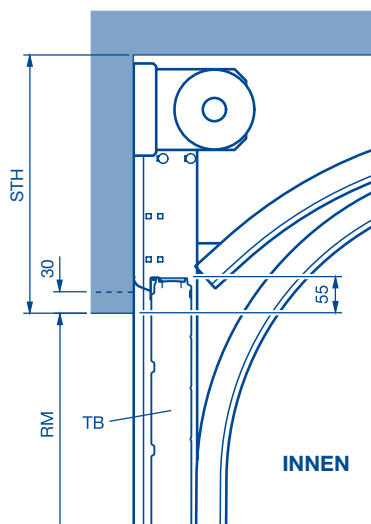
- Torausfhrung Fassadentor, Blenden oder Zargenverkleidung sowie die Zargenbefestigung mit Anschraubwinkel sind nicht möglich.
- Nicht möglich bei Verwendung mit Direktantrieb (26 mm ThermoFrame).

BOS	Bohrschraube
LZ	Lichtes Zargenmaß
R	Rohr
RM	Rastermaß

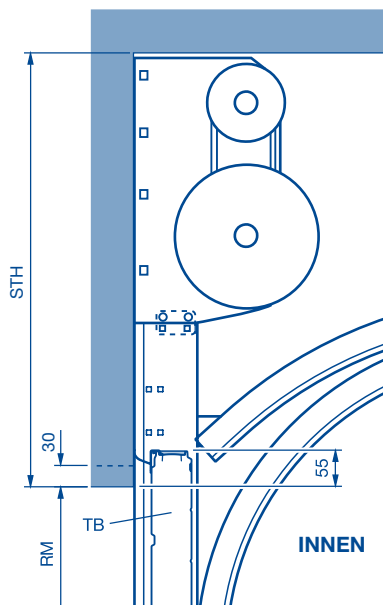
SA	Seitenanschlag
SKHS	Sechskant Holzschraube
TB	Torblatt

Sturzanschlüsse

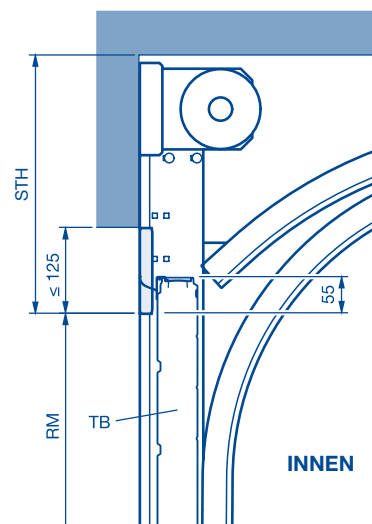
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Höhe



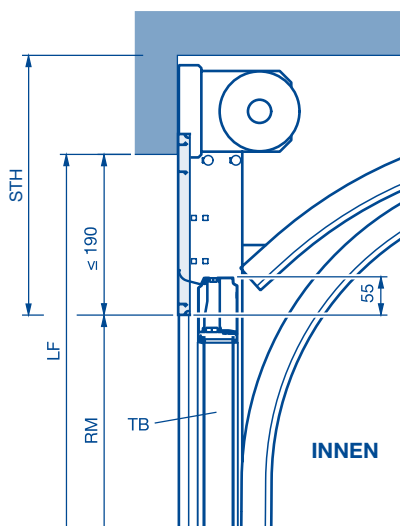
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



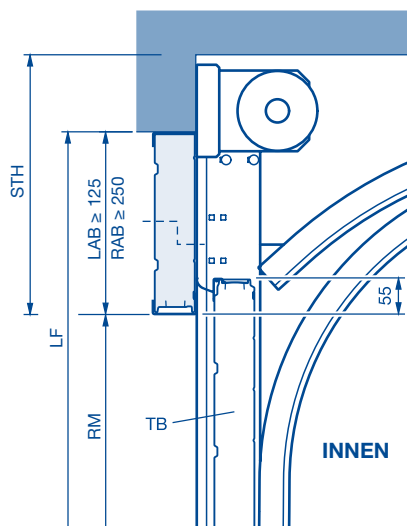
Einwandige Stahlblende für
SPU 67 Thermo als Sturzausgleich bis
125 mm Höhe und LZ ≤ 8000 mm
(nur für Beschlagsart N)



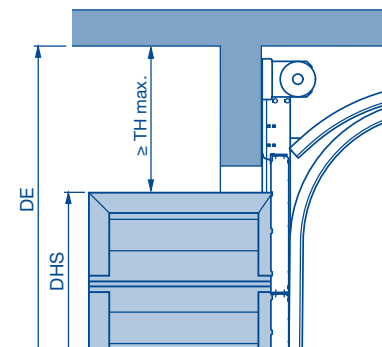
Glatte Blende, eloxiert,
für APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo und
ALR 67 Thermo Glazing als Sturzausgleich
von 31 bis 190 mm Höhe und
LZ ≤ 7000 mm (nur für Beschlagsart N)



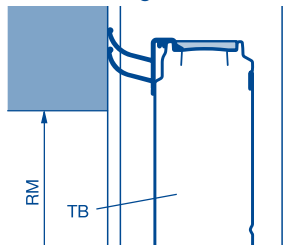
PU-Lamellenblende als Sturzausgleich
ab 125 mm Höhe
Aluminium-Rahmenblende als
Sturzausgleich (siehe Tabelle)



Freiraum Montage Mehrfachverriegelung



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Aluminium-Rahmenblenden	
Höhe	Füllungsart
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, M3, M4, C3, C4

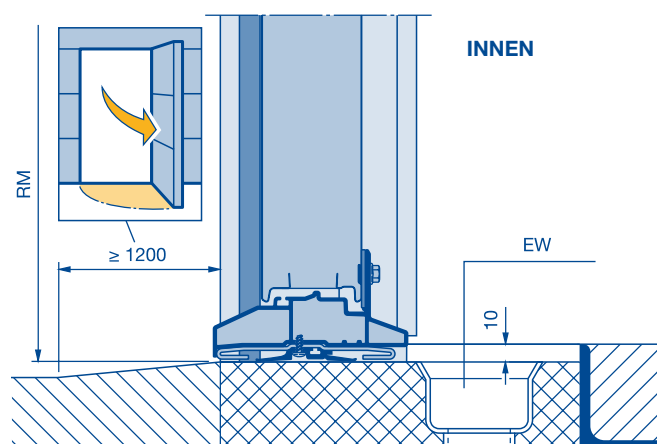
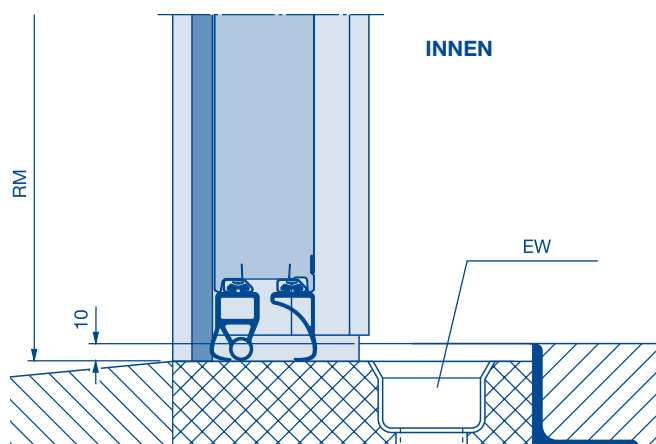
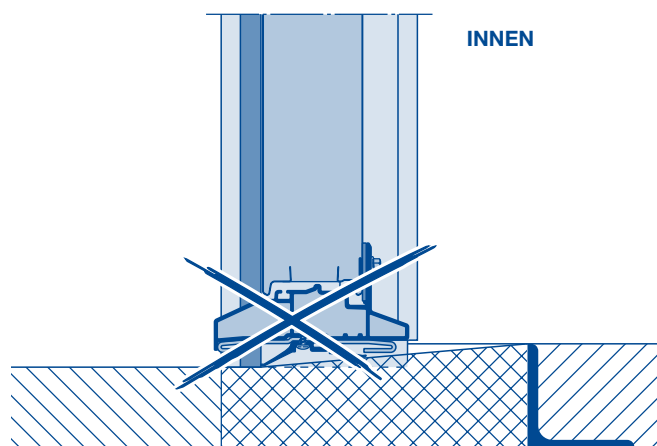
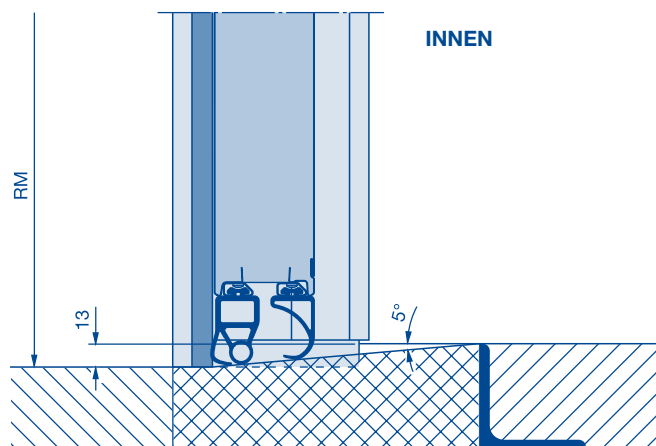
- Aluminium-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung E2 und G2 auf Anfrage.

STH	min. Sturzhöhen (siehe Seite 39)
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
RM	Rastermaßhöhe
TB	Torblatt
TH	Torgliedhöhe
LAB	Lamellenblende
RAB	Rahmenblende
LF	Lichtes Fertigmaß
LZ	Lichtes Zargenmaß

Bodenabschluss

ohne Schlupftür / mit Schlupftür und Schwelle

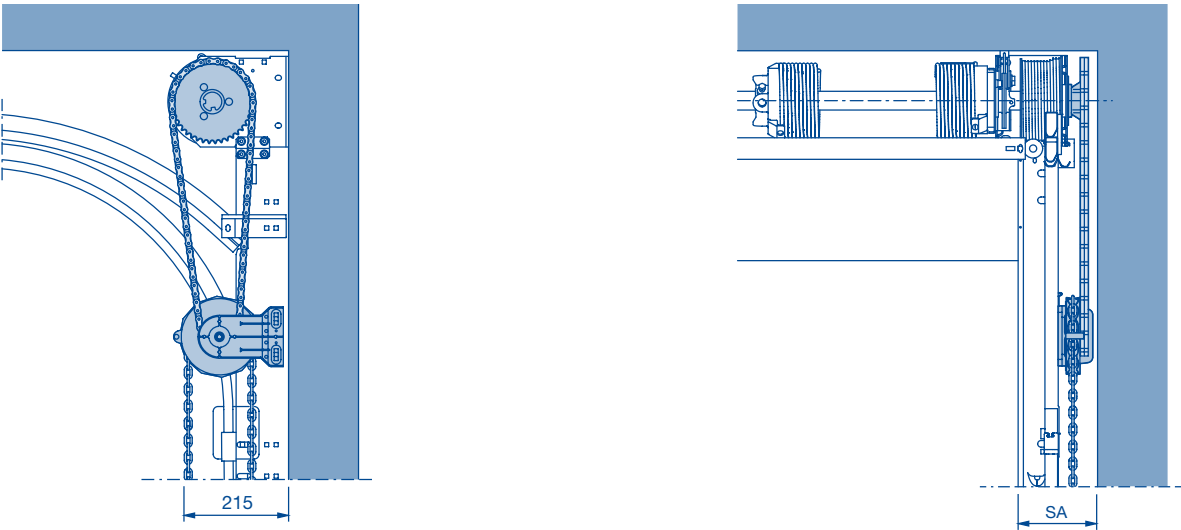
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



EW Entwässerung
RM Rastermaßhöhe

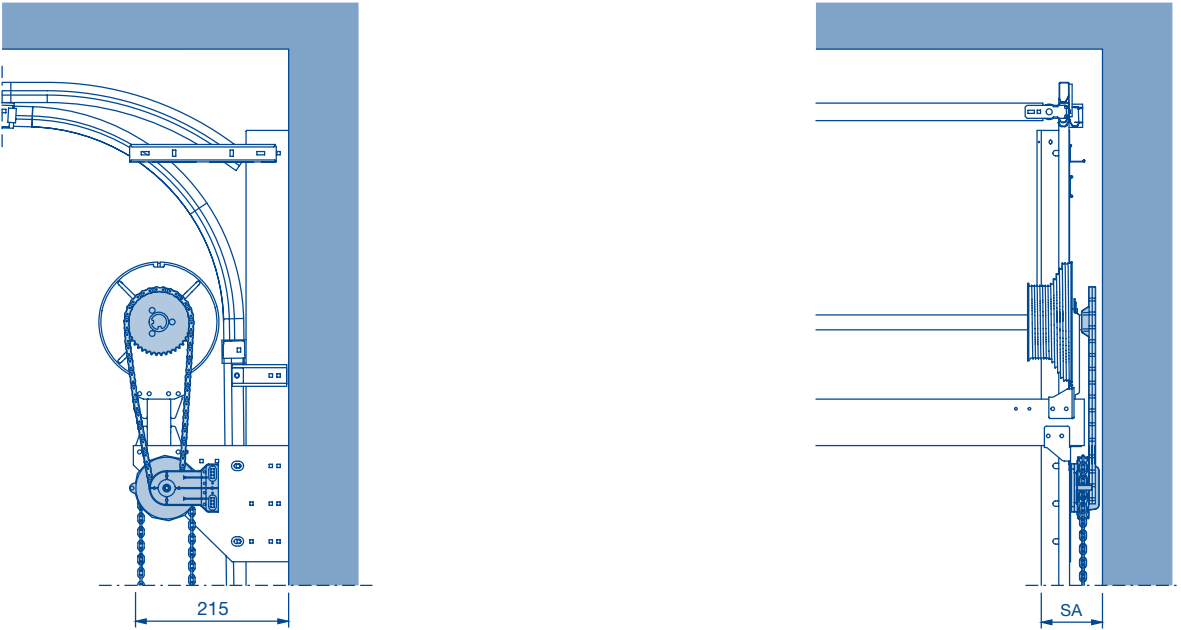
Handkettenzug

Handkettenzug für alle Beschlagsarten außer HU, RD, RS, RK, VU, WS



Beschlagsart	N, NA, ND, NS, NK	NH, GD, GS, GK	L, LD	H, HA, HD, HS, HK	V, VA, VS
SA	165	165	165	185	165

Handkettenzug für Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU, WS



Beschlagsart	HU, RD, RS, RK	VU, WS
SA	185	185

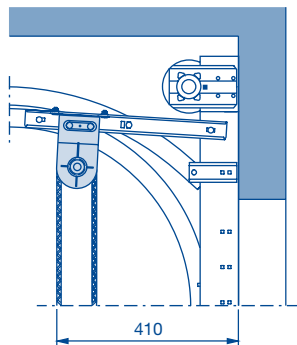
SA Seitenanschlag

Handzug

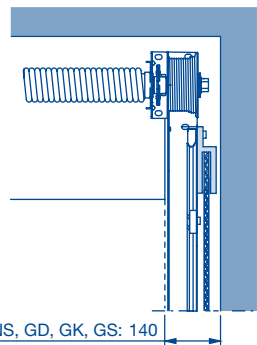
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

mit Seil oder Rundstahlkette

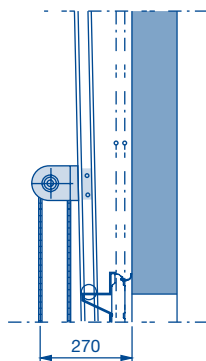


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HU, RD

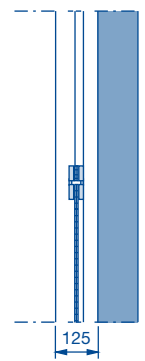


N, NA, ND, NH, NK, NS, GD, GK, GS: 140
H, HA, HD, HK, HS, HU, RD, RK, RS: 150

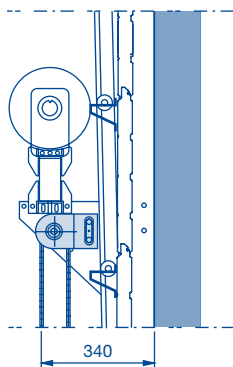
mit Seil oder Rundstahlkette



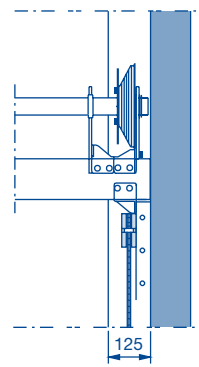
V, VA, VS



mit Seil oder Rundstahlkette



VU, WS



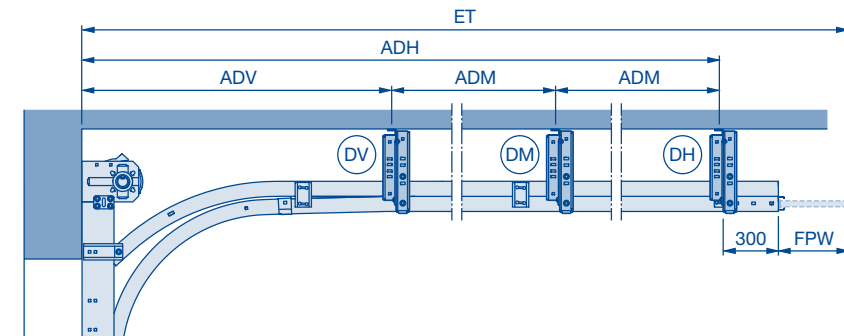
Deckenanker

Doppelte Laufschiene

Laufschienenabhängungen für alle Beschlagsarten außer V, VA, VS, VU und WS

Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 39 – 50).

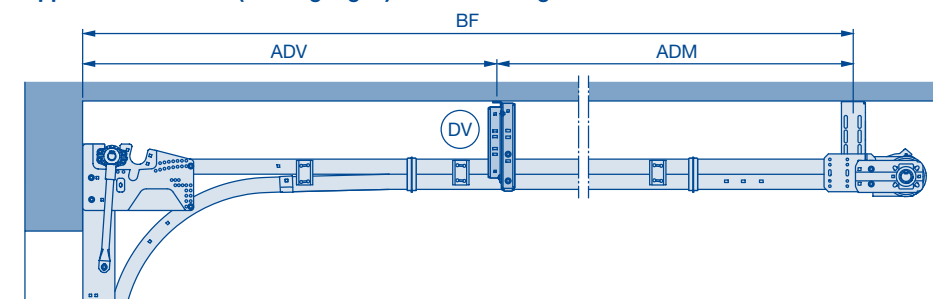
Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen $RM \leq 5000$



Hinweise:

- Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.
- Bauseitige Befestigungselemente müssen Kräfte bis zu 1,5 kN pro Befestigungspunkt aufnehmen können!
- Die Toranlage an tragenden Gebäudeteilen nur mit Genehmigung des Statikers befestigen.
- Aufgrund der vereinfachten Berechnung der Einschubtiefe kann es zu Abweichungen kommen. Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag



Laufschienenabhängungen bei doppelter Laufschiene										
Beschlagsart	LZ	ET	Anzahl Abhängung je Seite	DV	DM	DH / BF	ADV	ADM	ADH / BF	FPW
N, NA	≤ 7000	2289–3934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597	lang
		3935–5685	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	lang
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	kurz
		> 7000	2289–2934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597
	2935–4060		3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	lang
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	kurz
	4061–5685		4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3	ET - 597	lang
		(ET - ADV - 327) / 3						ET - 327	kurz	
L	≤ 7000	2882–3540	2	1	0	1	1400	–	RM + 695	–
		3541–5666	3	1	1	1	1400	(BF-ADV) / 2		
		5667–6007	4	1	2	1	1400	(BF-ADV) / 3		
H, HA, HU	≤ 7000	1915–2201	1	0	0	1	–	–	ET - 597	lang
		2202–3982	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	kurz
									ET - 597	lang
		3983–5488	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	lang
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	kurz
	5489–5719	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	kurz	
	> 7000	1915–2201	1	0	0	1	1400	–	ET - 597	lang
		2202–2991	2	1	0	1	1400	–	ET - 327	kurz
									ET - 597	lang
		2991–3864	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2	ET - 597	lang
								(ET - ADV - 327) / 2	ET - 327	kurz
3865–5219		4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3	ET - 597	lang	
							(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	kurz	
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen									

ADH Abstand Deckenanker hinten
ADM Abstand Deckenanker mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
BF Befestigung Federwelle

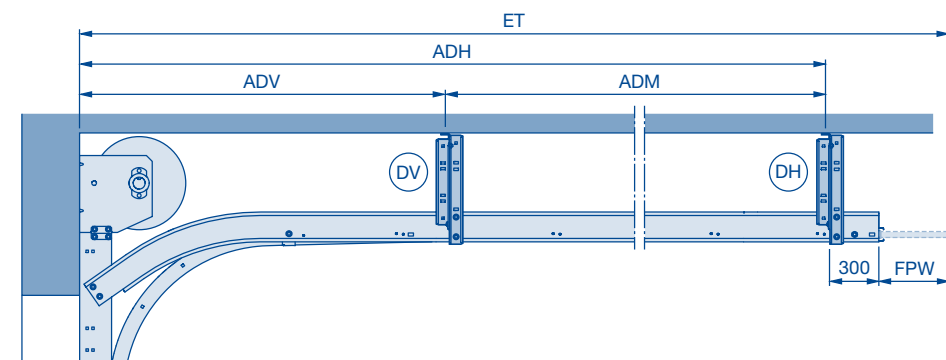
DA Deckenabstand
DAL Deckenankerlänge
DH Deckenanker hinten
DM Deckenanker mitte

DV Deckenanker vorne
ET min. Einschubtiefe
FPW Federpufferweg
LZ Lichtes Zargenmaß

Deckenanker

C-Schiene

C-Schiene (Abhängungen) alle Beschlagsgrößen, außer NS, NK, GS, GK, V, VA, VS, VU, WS



Hinweis:

Aufgrund der vereinfachten Berechnung der Einschubtiefe kann es zu Abweichungen kommen. Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

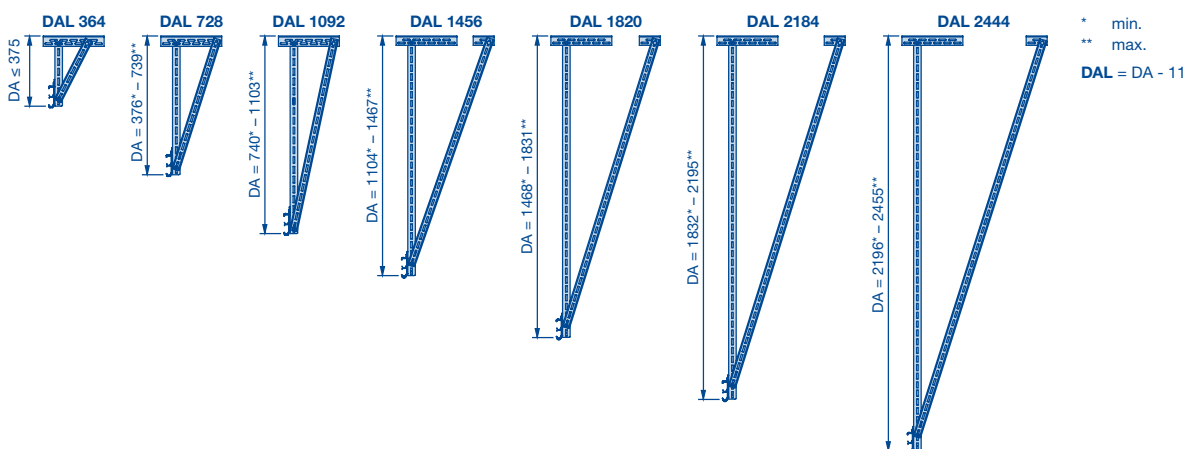
Alle Tortypen RM > 4500 und LZ > 6250, alle Tortypen RM > 5000 außer bei Beschlag L / LD
Tore mit Echtglas RM > 3500 und LZ > 5000

Beschlagsart	LZ	ET	Anzahl Abhängung je Seite	DV	DM	DH / BF	ADV	ADM	ADH / BF	FPW
N, NA	≤ 8000	≤ 6685	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	lang
									ET - 327	kurz
		> 6685	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
L	≤ 7000	≤ 6007	2	1	0	1	BF / 2	–	RM + 695	–
H, HA, HU	≤ 8000	≤ 6739	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	lang
									ET - 327	kurz
		> 6739	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen									

Verwendung C-Schiene zur Reduzierung der Abhängungen

Beschlagsart	LZ	ET	Anzahl Abhängung je Seite	DV	DM	DH / BF	ADV	ADM	ADH / BF	FPW
N, NA	≤ 5500	≤ 3810	1	0	0	1	–	–	ET - 597	lang
									ET - 327	kurz
		> 3810	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	lang
									ET - 327	kurz
L		≤ 3541	1	0	0	1	–	–	–	–
		3542–5916	2	1	0	1	BF / 2	–	RM + 695	
		> 5916	3	1	1	1	BF / 3	(BF - ADV) / 2	RM + 695	
H, HA, HU		≤ 3740	1	0	0	1	–	–	ET - 597	lang
									ET - 327	kurz
	> 3740	2	1	0	1	ADH / 2	–	ET - 597	lang	
								ET - 327	kurz	
NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS	Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen									

Laufschieneabhängungen für Deckenabstände in sieben Längen, Standardlänge für DA = 375 mm



ADH	Abstand Deckenanker hinten
ADM	Abstand Deckenanker mitte
ADV	Abstand Deckenanker, vorne (max. 3000)
BF	Befestigung Federwelle

DA	Deckenabstand
DAL	Deckenankerlänge
DH	Deckenanker hinten
DM	Deckenanker mitte

DV	Deckenanker vorne
ET	min. Einschubtiefe
FPW	Federpufferweg
LZ	Lichtes Zargenmaß

Diagonalstrebe

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen. Aufgrund der vereinfachten Berechnung der Einschubtiefe kann es zu Abweichungen kommen.

Zur Beachtung:

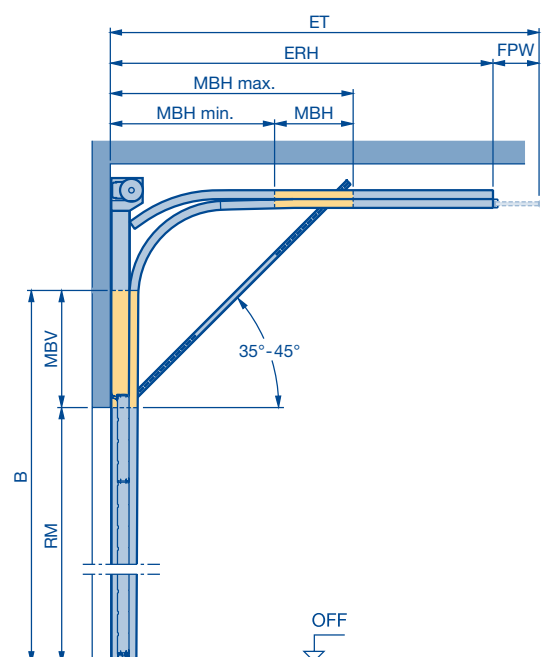
Eine technische Prüfung ist erforderlich!

Hinweise:

- Einsatzbereich:
SPU 67: LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3625 (2625 *)
APU 67: LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3000 (2500 *)
ALR 67: LZ ≤ 3000 und RM ≤ 2750
- Einschubtiefe max. 2297
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas und ALR 67 mit Schlupftür.

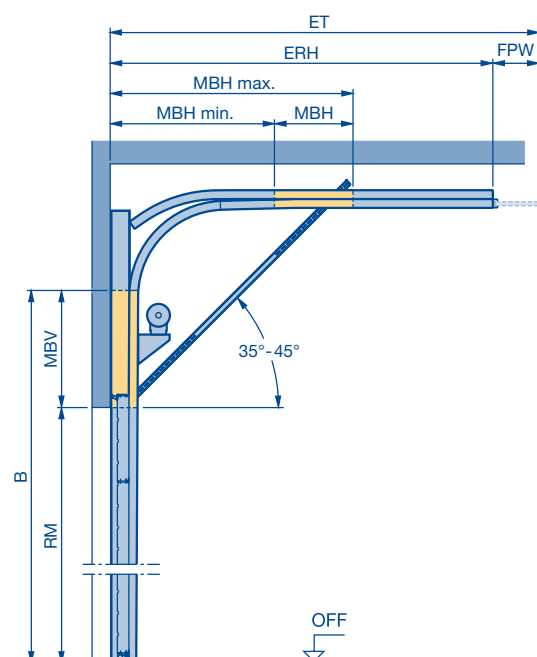
* Ausführung mit Schlupftür.

Beschlagsart H



Weitere erforderliche technische Daten der Beschlagsart H sind zu beachten (siehe Seite 51).

Beschlagsart HU

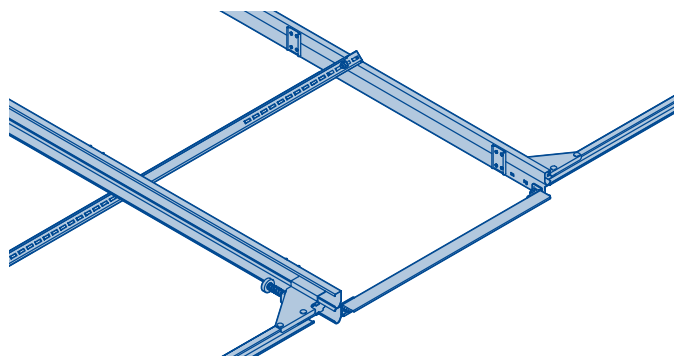


Weitere erforderliche technische Daten der Beschlagsart HU sind zu beachten (siehe Seite 56).

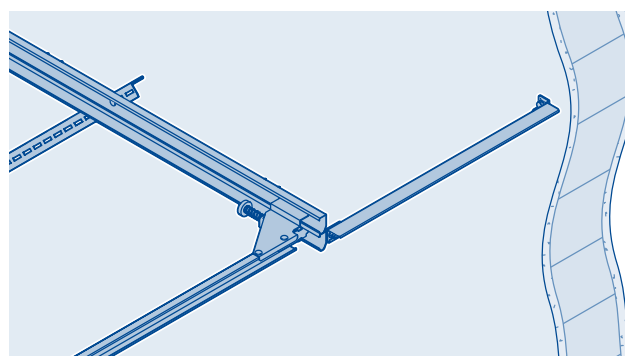
ET	ERH	MBH min.	MBH max.	FPW *		MBH	MBV		
				min.	max.		Beschlagsart H		Beschlagsart HU
max. 2297	ET - FPW (max 2000)	ERH / 2	3 × ERH / 4	27	297	MBH max. - MBH min.	RM	B	auf Anfrage
							MBH min.	MBH max.	

* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Verbindung Tor – Tor



Verbindung Tor – Wand



B Beginn Laufschienenbogen
ET min. Einschubtiefe
ERH Eckpunkt Laufschiene Horizontal

FPW Federpufferweg
MBH Montagebereich Horizontal
MBV Montagebereich Vertikal

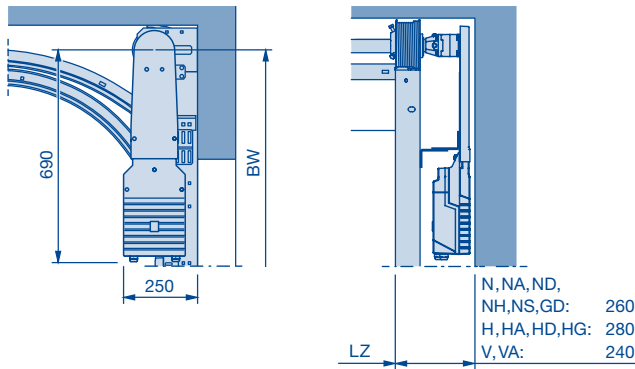
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe

Wellenantrieb WA 300

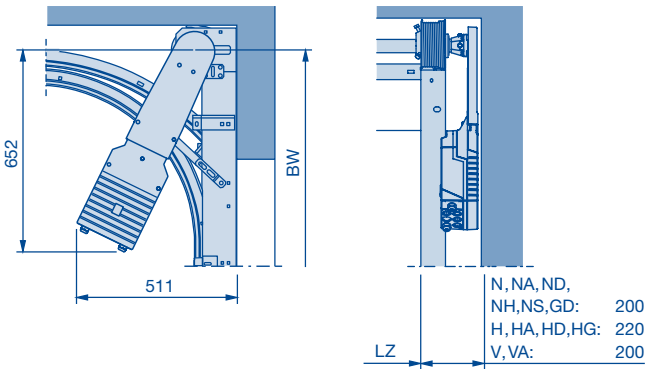
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, ND, NS, NH, NK, GD, GS, GK, H, HA, HD, HS, HK, V, VA und VS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden.

Einbaubeispiel ⑧ rechts



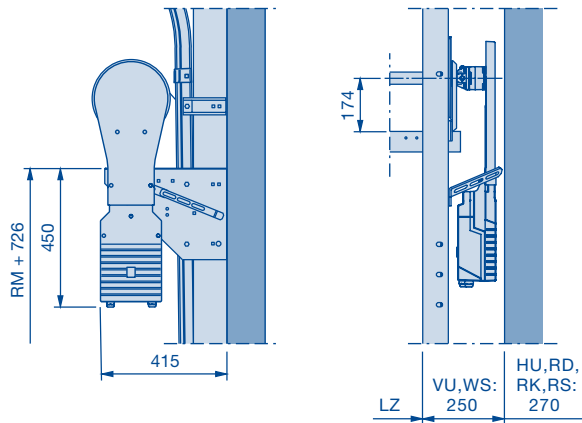
Einbaubeispiel ⑨ rechts



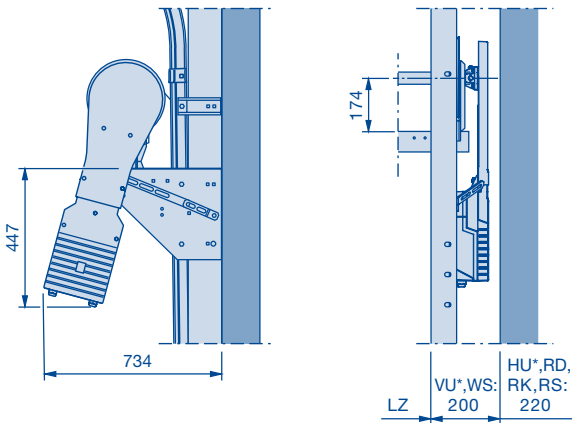
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden.

Einbaubeispiel ⑧ rechts



Einbaubeispiel ⑨ rechts



*** Hinweis:**
Im Torbereich $LZ \leq 3000$ und $RM \leq 3500$ sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich.

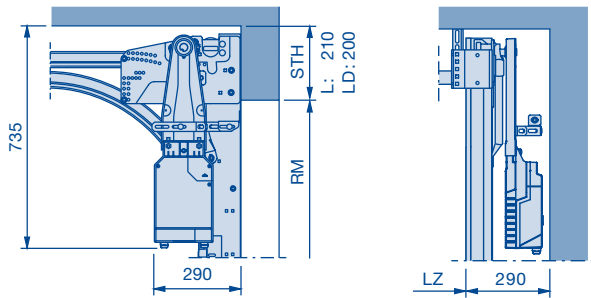
BW	Befestigung Wellenhalter	STH	min. Sturzhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß	RM	Rastermaßhöhe

Wellenantrieb WA 300

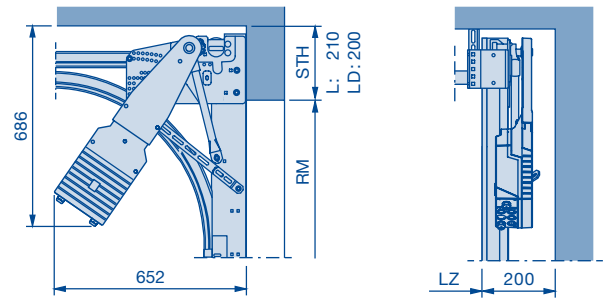
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L und LD

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden. **Bei Einbaubeispiel 9: Anbringung entgegen der Torverschlussseite.**

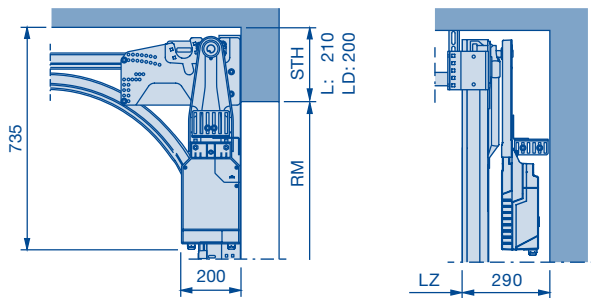
Einbaubeispiel ⑧ rechts



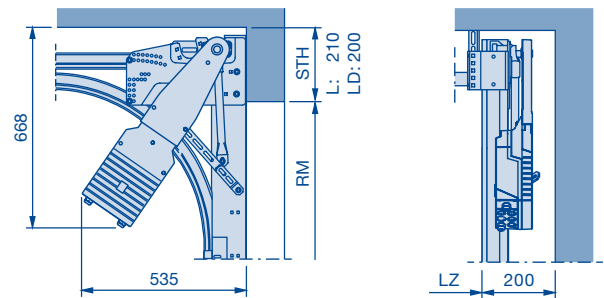
Einbaubeispiel ⑨ rechts



Einbaubeispiel ⑧ rechts
mit Schwenkmechanismus



Einbaubeispiel ⑨ rechts
mit Schwenkmechanismus

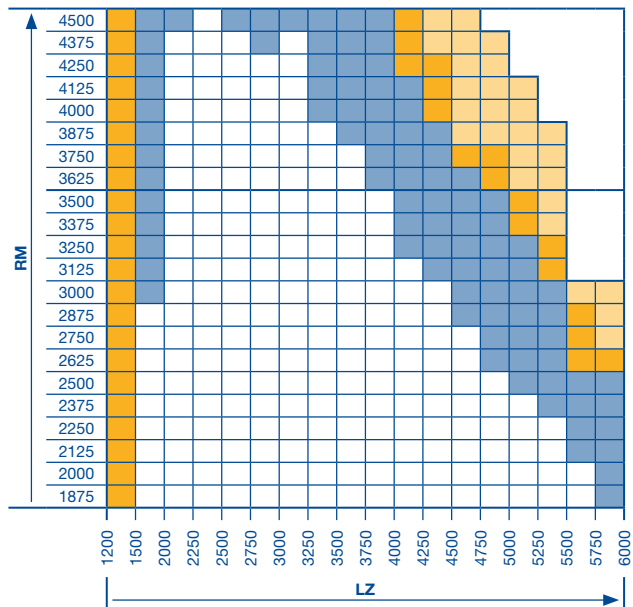


LZ Lichtes Zargenmaß
STH min. Sturzhöhe
RM Rastermaßhöhe

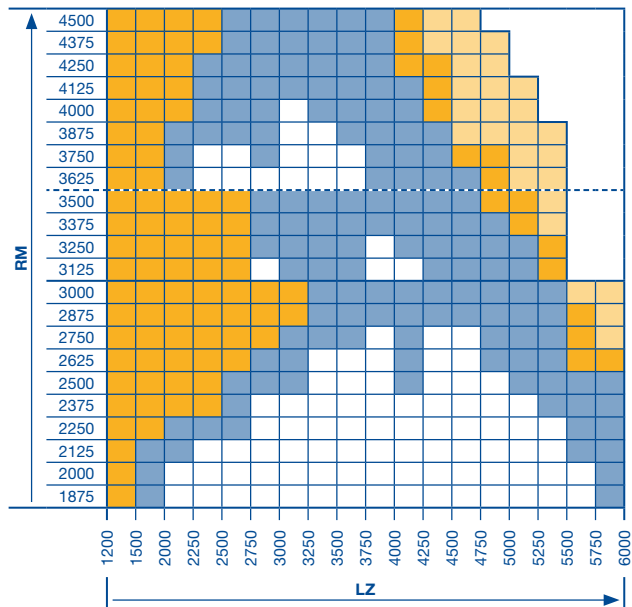
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300

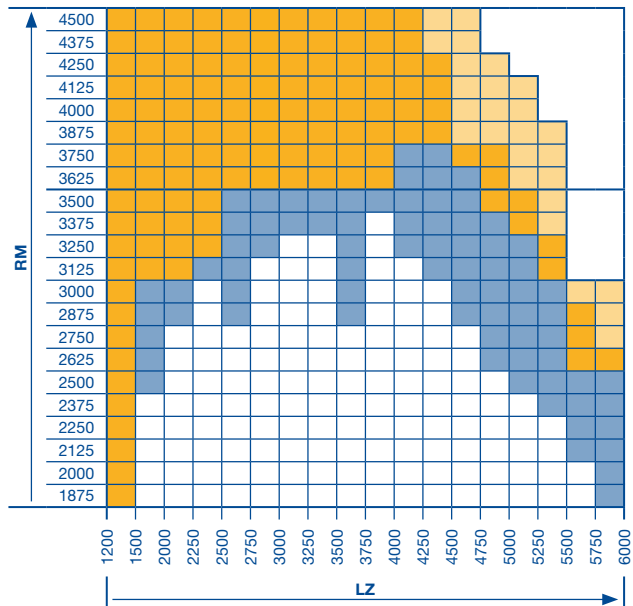
Beschlagsart: N, NA und NH



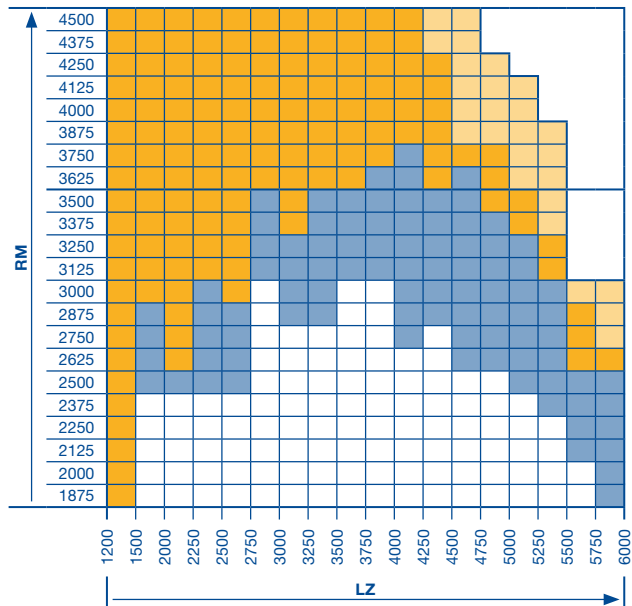
Beschlagsart: ND und GD



Beschlagsart: H, HA, HG, HU und RG



Beschlagsart: HD und RD



- ☐ Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- ☒ Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- ☐ Nur Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage.
Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich.
- ☒ Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Hinweis:
Beschlagsart NS auf Anfrage!

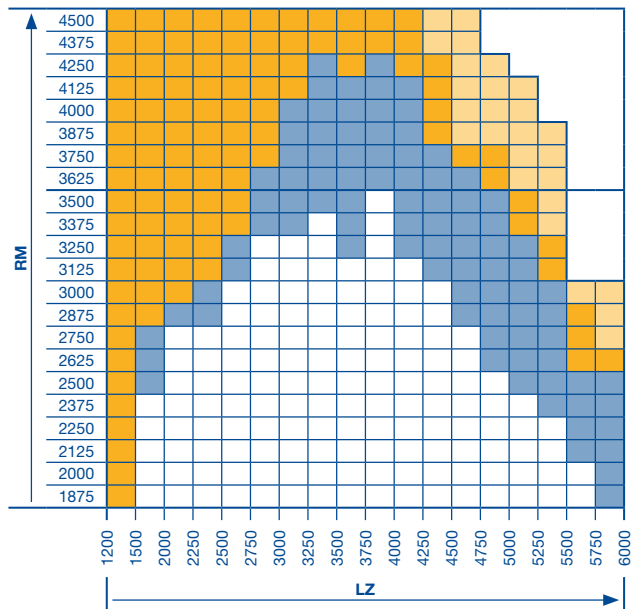
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Maße in mm

Wellenantrieb WA 300

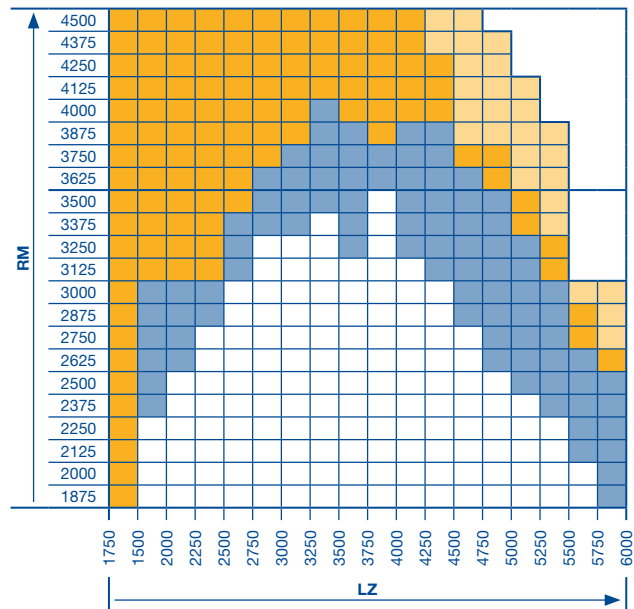
Größenbereich WA 300

Beschlagsart: V und VA



- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Nur Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage.
Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Beschlagsart: VU und WG



LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

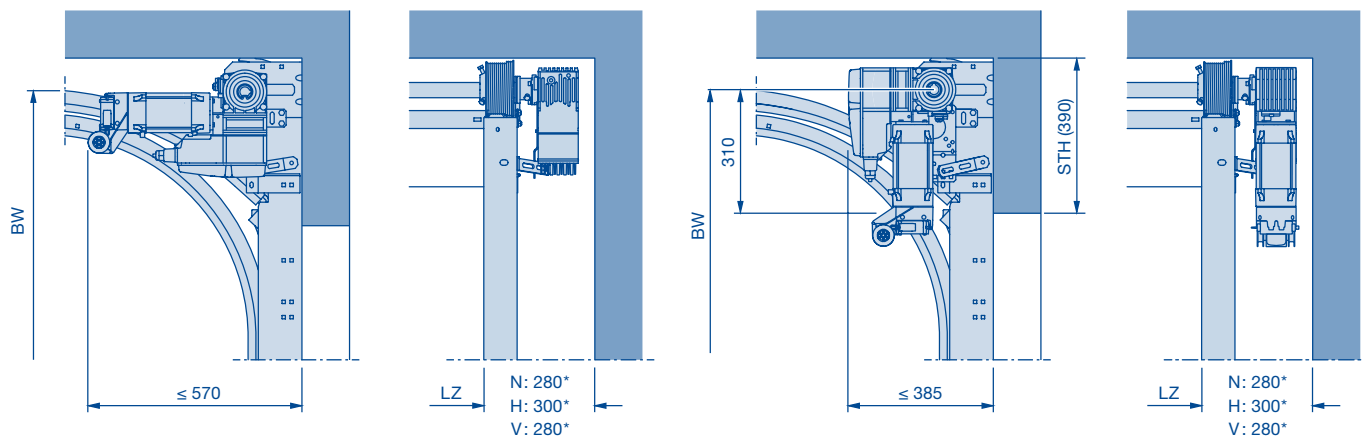
Maße in mm

Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

als Anflanschtrieb

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RS, RK, VU und WS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden.

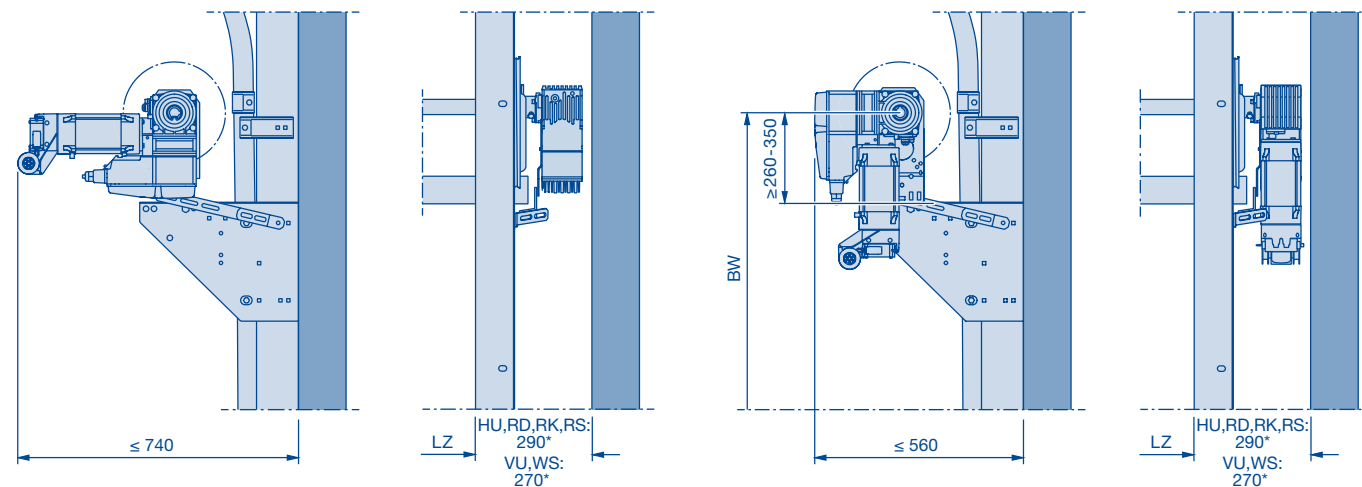


* Hinweis:

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden.



* Hinweis:

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

** Auf Anfrage

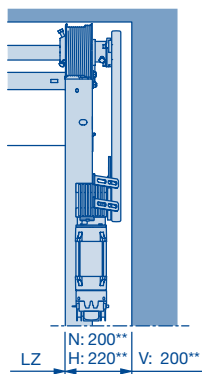
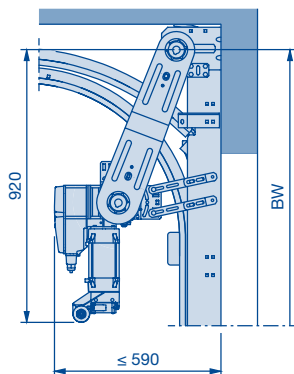
Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

mit Kettenbox

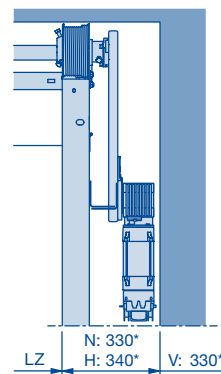
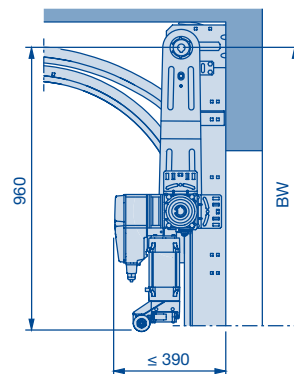
Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RS, RK, VU und WS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden. Bei Einbaubeispiel 5: Anbringung entgegen der Torverschlussseite.

Einbaubeispiel ⑤ rechts



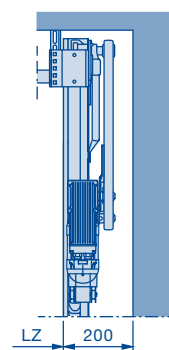
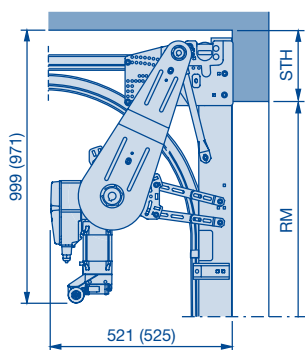
Einbaubeispiel ⑥ rechts



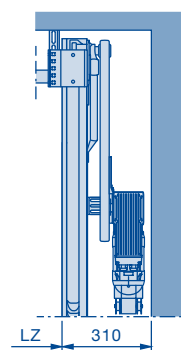
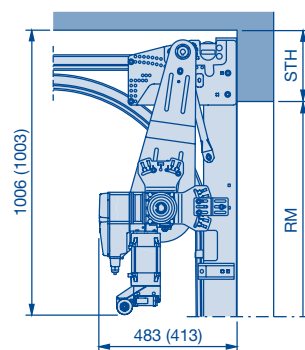
Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten L und LD

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden. Bei Einbaubeispiel 5: Anbringung entgegen der Torverschlussseite.

Einbaubeispiel ⑤ rechts



Einbaubeispiel ⑥ rechts

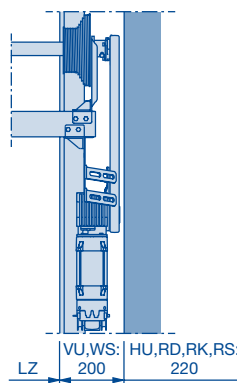
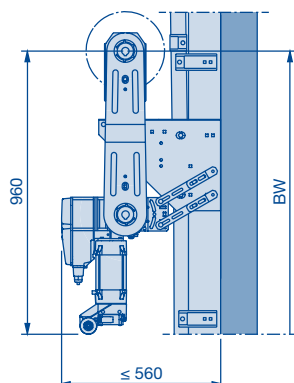


Maße in Klammern () bei Niedrigsturzbeschlag mit Schwenkmechanismus.

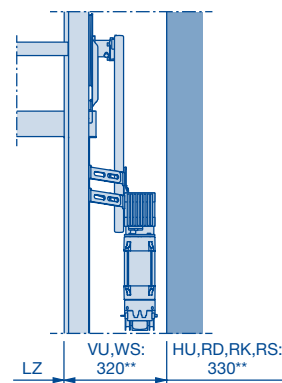
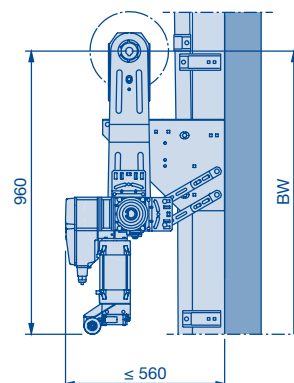
Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden. Bei Einbaubeispiel 5: Anbringung entgegen der Torverschlussseite.

Einbaubeispiel ⑤ rechts



Einbaubeispiel ⑥ rechts



* Hinweis:

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

** Hinweis:

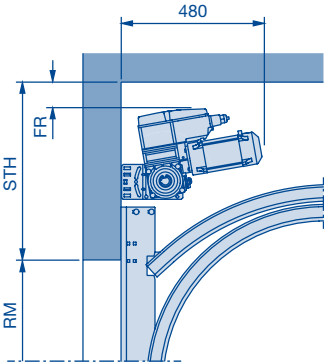
Maß + 40 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

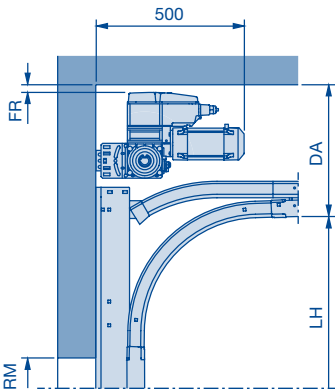
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten: N und ND



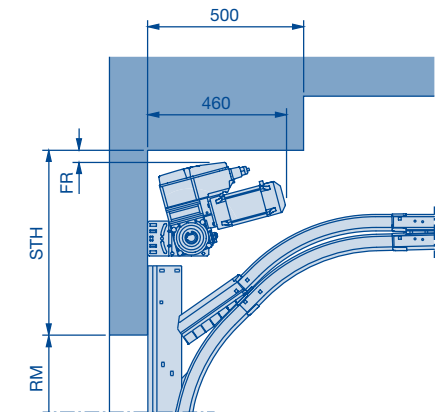
Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
N 1	625	45
N 2	650	45
N 3	710	45
ND 1	585	48
ND 2	605	48
ND 3	710	48
ND 6	595	48
ND 7	675	48

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsart: NH und GD



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU	
	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	480	45
NH 2 / GD 2	485	45
NH 3	565	45

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten: NS, NK, GS und GK



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
NS 1 / NK 1	650	45
NS 2 / NK 2	675	45
GS / GK	auf Anfrage	

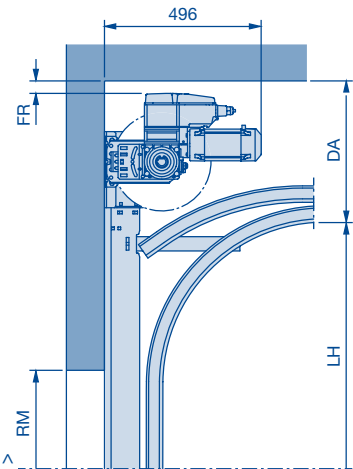
Hinweis:
Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand **LH** Laufschienehöhe **STH** Sturzhöhe
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb **RM** Rastermaßhöhe

Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

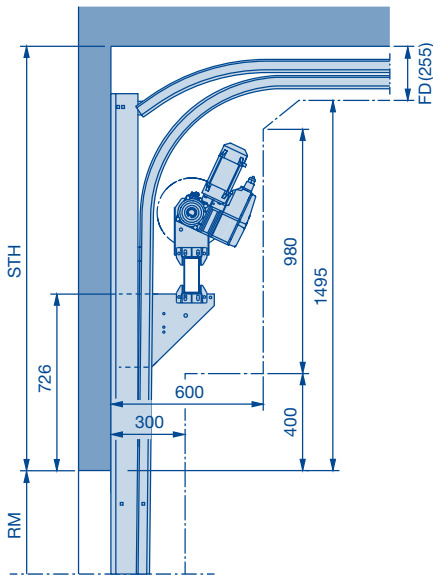
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten: H, HD, HS und HK



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU	
	DA min.	FR min.
H 4	540	45
H 5	540	45
H 8	565	45
HD / HS / HK	auf Anfrage	

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsart: HU, RD, RS und RK



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU
RS / RK	auf Anfrage

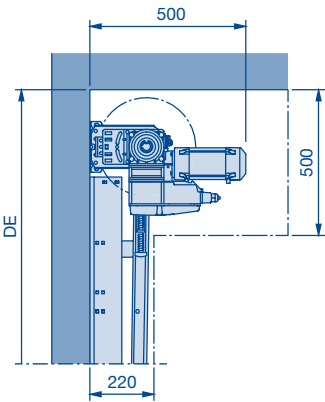
Hinweis:
Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb
LH Laufschienehöhe
RM Rastermaßhöhe

Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

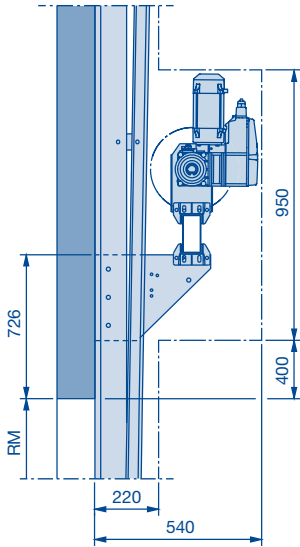
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten: V und VS



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU
VS	auf Anfrage

Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsart: VU und WS



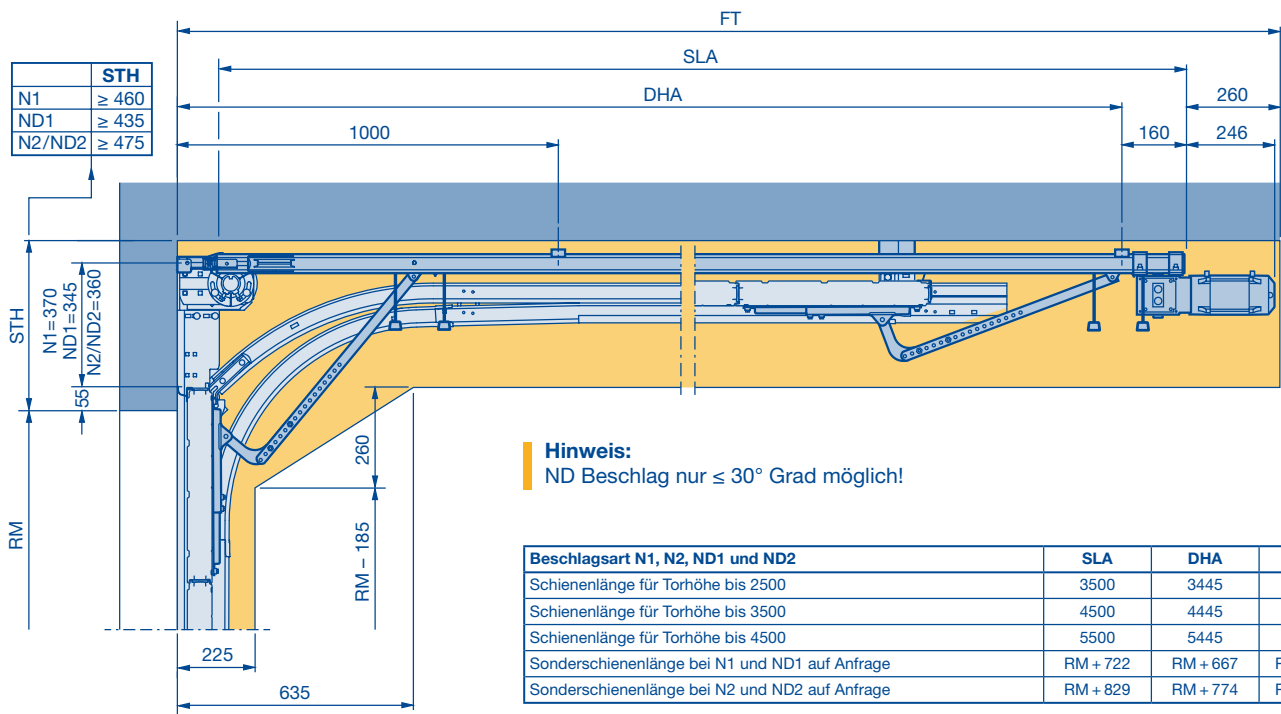
Hinweis:
Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand
LH Laufschienehöhe

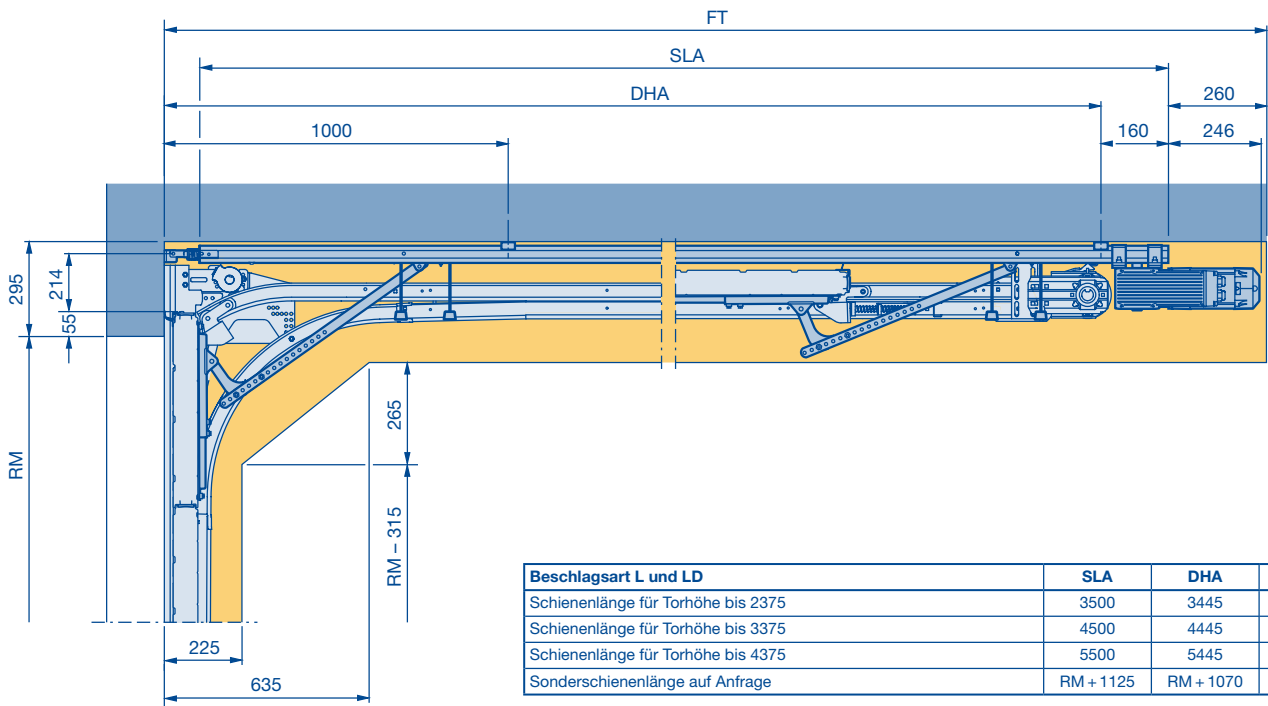
RM Rastermaßhöhe

Kettenantrieb ITO 500 FU

ITO 500 FU Beschlagsart N und ND (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



ITO 500 FU Beschlagsart L und LD (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



DHA Deckenanker hinten Antrieb
FT Freiraum Torantrieb
RM Rastermaßhöhe
SLA Schienenlänge Antrieb

STH Sturzhöhe

Torblattgeschwindigkeiten

WA 300 / WA 500

ACHTUNG! Die angegebenen Geschwindigkeiten sind **nur bei günstigsten Bedingungen** der Tor- und Beschlaggrößen zu erreichen. Genaue Angaben auf Anfrage, da Beschlags, Tor- und Laufschienenhöhen abhängig.

Beschlagsbereich	WA 300 S4		WA 500							
	Steuerung integriert / externe 360		Steuerung 545 und 560							
			Anflanschtrieb / Mittelmotor				Kettenboxantrieb			
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190
GD1, GK1, GS1, NH1	190	95	16	100	16	100	16	100	16	100
ND6 > 30°	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265
GD2, GK2, GS2, NH2	210	105	16	142	16	142	16	142	16	142
ND7 > 30°	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1,2]	19	275 [1]	13	180 [1]	19	275 [1]
N3, NH3, ND3 < 6°	–		–				–			
ND3 ≥ 6°										
L1, LD1	210	105	–				13	160	19	190
L2, LD2							24	150	24	150
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	19 / 16	170 [1]	30 / 24	290 [1]	19 / 16	170 [1]	30 / 24	290 [1]
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	210 [1]	105 [1]	24 / 19 [2]	290 [1,2]	24 / 19		16 / 13		24 / 19	
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	–		–				16 [2]	250 [2]	16	250
V6, VA6, VU6, VS6, WG6, WS6	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
V7, VU7, VS7, WG7, WS7	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1,2]	19	275 [1]	13		19	275 [1]
V9, VU9, VS9, WS9	–		–				16 [2]	250 [2]	16	250

- [1] Max. Torblattgeschwindigkeit / Drehzahl abhängig von Höherführung / Torhöhe (RM) / Torbreite (LZ)
 [2] Nur möglich im TOTMANN-Betrieb
 [3] Reduzierung der Geschwindigkeit im Bereich von 2500 mm über OFF bis OFF zur Einhaltung der EN 13241.

Hinweis
 Doppelte Federwelle nur in Verbindung mit WA 500 FU möglich!

	Geschwindigkeit in mm/s		Bewegungsrichtung auf / zu		Optosensoren, 8k2-Leiste
	Drehzahl in Umdrehungen pro Minute		Bewegungsrichtung zu		Voreilende Lichtschranke VL1 / VL2
	Kraftbegrenzung		Bewegungsrichtung auf		Lichtgitter HLG

Torblattgeschwindigkeiten

WA 500 FU

ACHTUNG! Die angegebenen Geschwindigkeiten sind **nur bei günstigsten Bedingungen** der Tor- und Beschlaggrößen zu erreichen. Genaue Angaben auf Anfrage, da Beschlags, Tor- und Laufschienenhöhen abhängig.

Beschlagsbereich	WA 500 FU							
	Steuerung 545							
	Anflanschtrieb / Mittelmotor				Kettenboxantrieb			
								
								
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	350				350			
GD1, GK1, GS1, NH1		200	250			200	250	
ND6 > 30°								
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	500	500			500	500		
GD2, GK2, GS2, NH2		200	300	500		200	300	500
ND7 > 30°		500				500		
N3, ND3								
NH3		200	300	500		200	300	500
L1, LD1	—				375	200	300	375
L2, LD2						375		
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	350	200	250		350	200	250	
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	500	500			500	500		
H8, HD8, HK8, HS8, HU8								
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	350	200	250		350	200	250	
V7, VU7, VS7, WS7	500	500			500	500		
V9, VU9, VS9, WS9								

max. Torblattgeschwindigkeit aus der Endlage Auf in Richtung Tor Zu bis ca. 3200 mm über OFF
max. Torblattgeschwindigkeit aus der Endlage Auf in Richtung Tor Zu bis ca. 500 mm über OFF

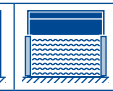
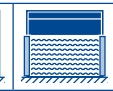
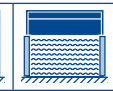
Hinweis
Doppelte Federwelle nur in Verbindung mit Steuerung WA 500 FU möglich!

	Geschwindigkeit in mm/s		Bewegungsrichtung auf / zu		Optosensoren, 8k2-Leiste
	Drehzahl in Umdrehungen pro Minute		Bewegungsrichtung zu		Voreilende Lichtschranke VL1 / VL2
	Kraftbegrenzung		Bewegungsrichtung auf		Lichtgitter HLG

Torblattgeschwindigkeiten

WA 500 FU

ACHTUNG! Die angegebenen Geschwindigkeiten sind **nur bei günstigsten Bedingungen** der Tor- und Beschlaggrößen zu erreichen. Genaue Angaben auf Anfrage, da Beschlags, Tor- und Laufschienenhöhen abhängig.

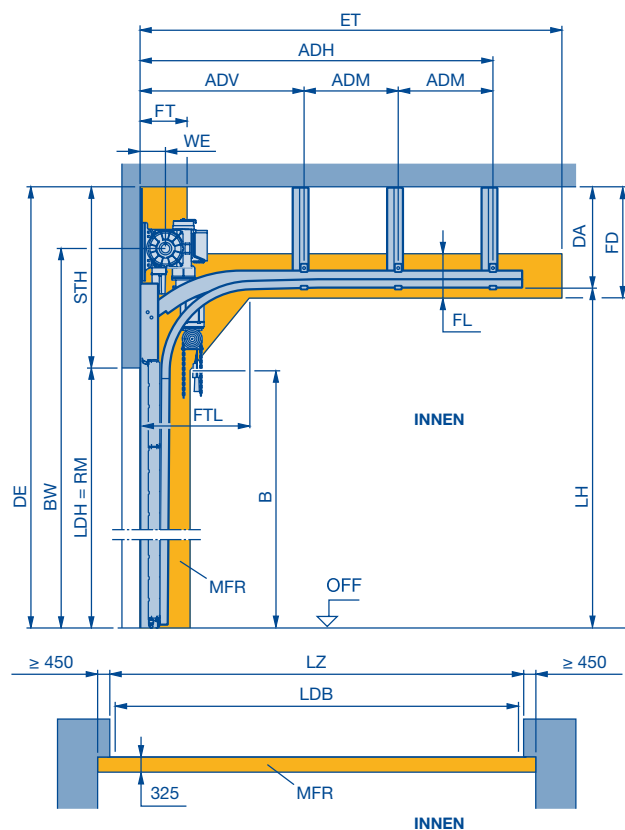
Beschlagsbereich	WA 500 FU											
	Steuerung 560											
	Anflanschtrieb / Mittelmotor				Kettenboxantrieb				Top Speed (mm/s) [4]			
												
												
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	500 575 [4]				500 575 [4]				700 [4]	200	300	500
GD1, GK1, GS1, NH1	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
ND6 > 30°	500				500				700 [4]	200	300	500
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
GD2, GK2, GS2, NH2	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
ND7 > 30°	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
N3, ND3	1000 [4]	500	500	500	1000 [4]	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000
NH3	500	200	300	500	500	200	300	500	–			
L1, LD1	–				375	200	300	375	1000 [4]	200	300	500
L2, LD2	–				575 [4]			500		500	500	1000
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	500 700 [4]	200	300	500	500 700 [4]	200	300	500	700 [4]	200	300	500
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	500	500	500	500	500	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	500 700 [4]	200	300	500	500 700 [4]	200	300	500	700 [4]	200	300	500
V7, VU7, VS7, WS7	500 825 [4]	500	500	500 825	500 825 [4]	500	500	500 825	1000 [4]	500	500	1000
V9, VU9, VS9, WS9	500	500	500	500	500	500	500	500	1000 [4]	500	500	1000

[4] max. Torblattgeschwindigkeit
bei Torbreite (LZ) ≤ 6000 mm;
bei Torbreite (LZ) > 6000 mm nur nach technischer
Prüfung; nicht möglich bei Rollenhalter Typ S
max. Torblattgeschwindigkeit aus der Endlage Auf in
Richtung Tor Zu bis ca. 3200 mm über OFF

max. Torblattgeschwindigkeit aus der Endlage Auf in
Richtung Tor Zu bis ca. 500 mm über OFF
Hinweis
Doppelte Federwelle nur in Verbindung mit Steuerung
WA 500 FU möglich!

Beschlagsart: H mit Direktantrieb S140

Höhergeführter Beschlag



ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienebogen
BW Befestigung Wellenhalter
DA min. Deckenabstand
DE min. Deckenhöhe
ET min. Einschubtiefe
FD min. Freiraum Decke
FL Freiraum Laufschiene
FT Freiraum für Torbetrieb
FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 66)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
LH Laufschienehöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
MFR Freiraum für Toreinbau
OFF Oberkante Fertigfußboden
RM Rastermaßhöhe
STH min. Sturzhöhe
WE Wellenabstand

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Der Direktantrieb ist generell auf Anfrage.

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 67 Thermo = 450 N/m²
 APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo = 500 N/m²
 ALR 67 Thermo Glazing = 600 N/m²

- Abweichende Ausführungen auf Anfrage
- Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 65

	STH	WE	DA	B	BW
H 10, RM ≤ 6000	LH - RM + 625	145	625	LH - 513	LH + 240
H 11, RM > 6000		205			

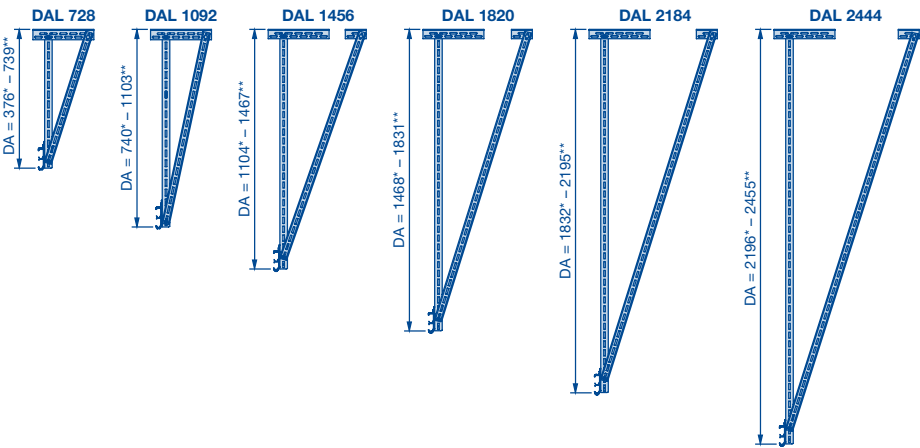
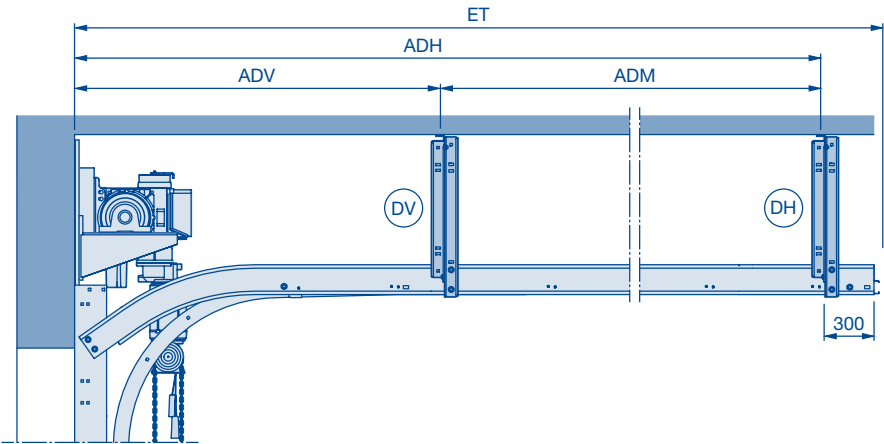
DE	ET*	FD	FL	FT	FTL	LH
STH + RM	2 × RM - LH + 962	DA + 65	275	2 × WE	675	min. RM + 500 max. 10250

* Vereinfachte Berechnung

Deckenanker

Laufschienenabhängungen für Beschlagsart H mit Direktantrieb

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 1040 mm.
DH = Deckenanker hinten (siehe Seite 87), Torgewichte für Dachlasten (siehe Seite 87).



* min.
** max.
DAL = DA - 11

Abhängung mit C-Schiene für Beschlagsart H mit Direktantrieb

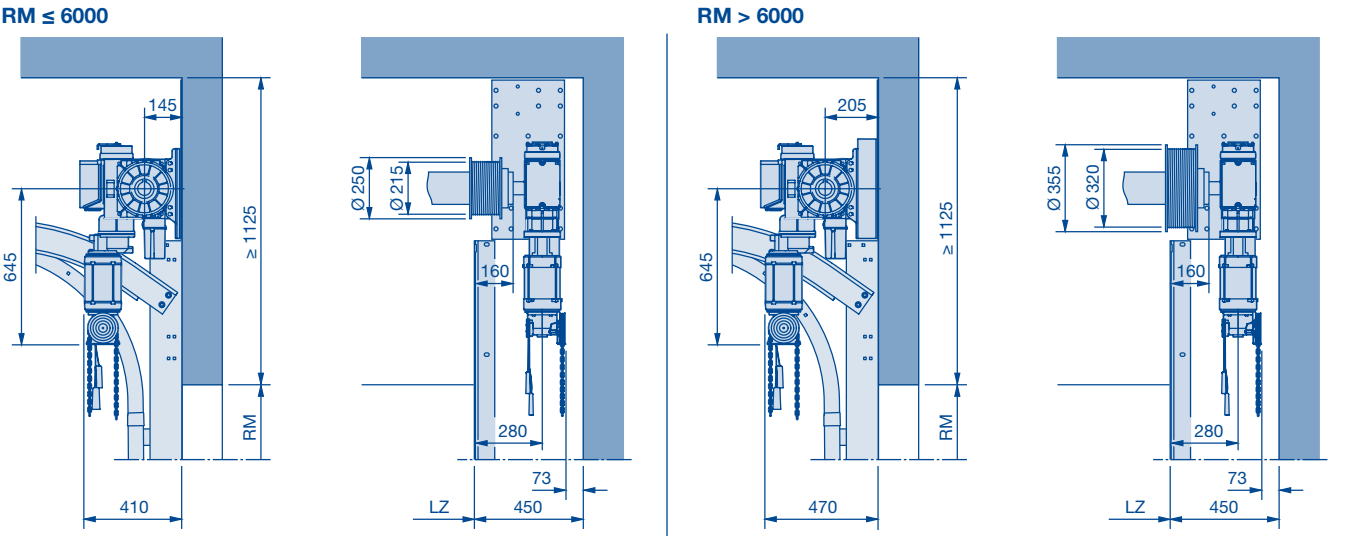
Beschlagsart	LZ	ET	Anzahl Abhängung je Seite	DV	DM	DH	ADV (max. 3000)	ADM	ADH
H10, H11	≤ 6000	≤ 2142	1	0	0	1	–	–	ET - 300
		2143–5732	2	1	0	1	ADH / 2	–	
		> 5733	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 300) / 2	
	> 6000	≤ 1907	1	0	0	1	–	–	
		1908–3492	2	1	0	1	ADH / 2	–	
		3493–5492	3	1	1	1	ADH / 3	(ET - ADV - 300) / 2	
		> 5493	4	1	2	1	ADH / 4	(ET - ADV - 300) / 3	

*** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

DH	Deckenanker, hinten	DAL	Deckenankerlänge
DM	Deckenanker, mitte	ADH	Abstand Deckenanker hinten
DV	Deckenanker, vorne	ADM	Abstand Deckenanker mitte
LZ	Lichtes Zargenmaß	ADV	Abstand Deckenanker vorne

Direktantrieb S140

Direktantrieb S140 für die Beschlagsart H



Torblattgeschwindigkeiten – Steuerung 445 R und 460 R

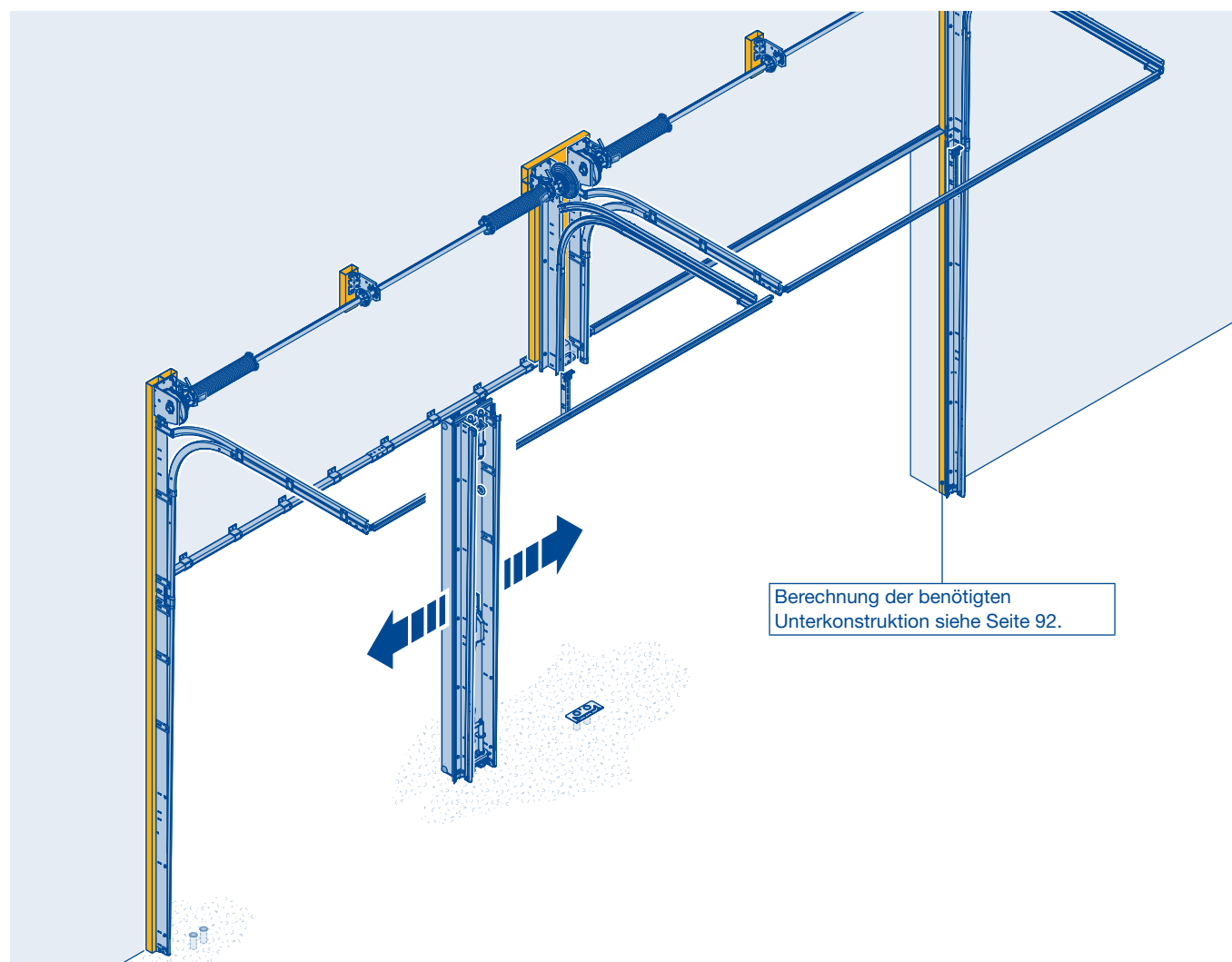
Direktantrieb	Seiltrommeldurchmesser in mm	max. Geschwindigkeit in mm/s – Auf/Zu
S140	215	80
S140	320	120

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Verfahrbare Mittelstütze

für Industrie-Sektionaltore bis zu 30 m Öffnungsbreite

- Mit dieser Torkombination lassen sich besonders große Öffnungen komfortabel und wirtschaftlich durch die Kopplung von zwei bzw. drei Industrie-Sektionaltoren verschließen.
- Diese Torkombination ist besonders wirtschaftlich bei Transport, Montage und Service.
- Zur Gesamtöffnung werden die Tore geöffnet und anschließend die Mittelstütze entriegelt und zur Seite geschoben.
- Die einzelnen Tore können auch unabhängig voneinander geöffnet werden, sodass eine Nutzung der Öffnung in Segmenten ebenfalls möglich ist.



Hinweise:

- Nur mit Beschlagsart H.
- Alle Tortypen möglich.
- Bautiefe 67 mm, Einsatzbereich von $LZ \leq 10000$ mm und $RM \leq 7500$ mm.
- Einbaudaten der Bautiefen sind zu beachten!
- Ausführung mit Kunststoff Zargenfuß.
- Schlupftürausführung nur mit hoher Schwelle möglich.
- Blende als Sturzanschlag nicht möglich.
- Keine Sonderausführungen (z.B. schräges Bodenfeld, tiefergeführte Sektion, Parcel) möglich.

Hinweise:

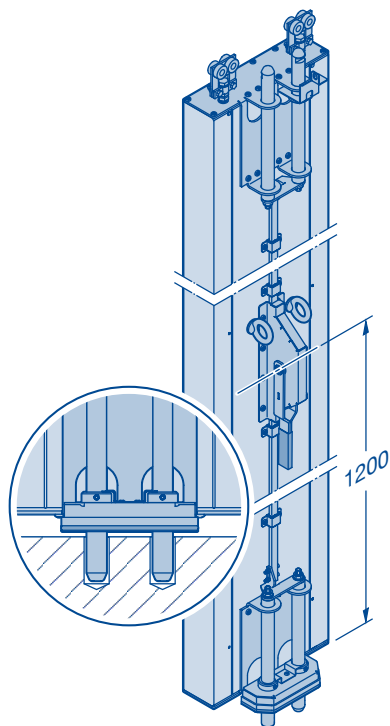
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Eine Werkszeichnung ist erforderlich. Freigabe nur mit Zeichnung! Information über die bauliche Gegebenheit ist relevant.
- Toreinbau für Kalthallen empfohlen. Luftdurchlässigkeit, Schalldämmwert und Wärmewiderstand – npd (keine Angabe)
- Windklasse 2 – 4 gemäß Einbaudaten.
- Im Normalprogramm lieferbar!

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Verfahrbare Mittelstütze

für Industrie-Sektionaltore bis zu 30 m Öffnungsbreite

Mittelstütze



Hinweise:

- Material-Ausführung Aluminium angelehnt an RAL 9002, außen mit Liniendesign.
- Oberfläche außen und innen mit Nasslack beschichtet.
- Breite: 375 mm
- Höhe: RM - 60 mm
- Verschieberichtung bei einer Mittelstütze, außen links oder außen rechts.
- Verschieberichtung bei zwei Mittelstützen, außen links und außen rechts.
- Die Verschieberichtung richtet sich danach, bei welcher Toranlage die Mittelstütze bestellt wird.
- Eine Beplankung der Mittelstütze ist nicht möglich.

Torbedienung:

- Nur kraftbetätigt mit WA 500 FU.
- Anflansch, Kettenbox und Notbetätigung sind nur bei den äußeren Toranlagen möglich.
- Mittlere Toranlage nur als Kettenbox mit Einbaubeispiel 5 einsetzbar.

Sicherheitsausstattung:

- Schließkantensicherung nur mit Optosensoren oder 8K2 Leiste möglich.

Antriebszubehör:

- Bei der mittleren Toranlage ist eine Funkanschlusseinheit zu verwenden!
- Weiteres Zubehör auf Anfrage.

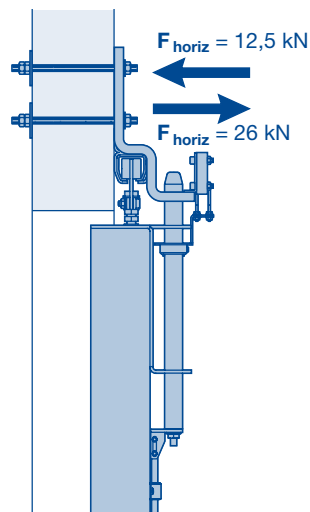
Montage:

- Der Aufbau der Toranlage mit Mittelstütze darf nur bei fertigem Fußboden erfolgen.
- Es ist eine Unterkonstruktion von 60 mm im Bereich der Zarge und der Federvelle erforderlich.

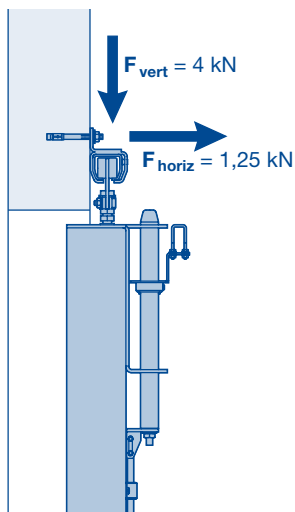
Empfehlung: Industrie-Anschlagrohr 120/60/2.

Maximale Last

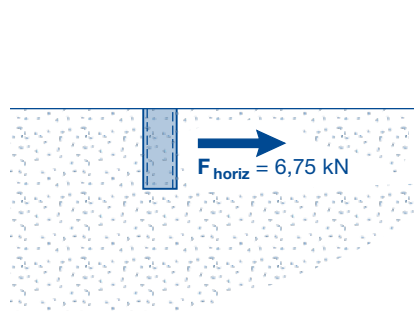
- an der Sturzplatte



- an der Laufschiene



- je Bodenhülse



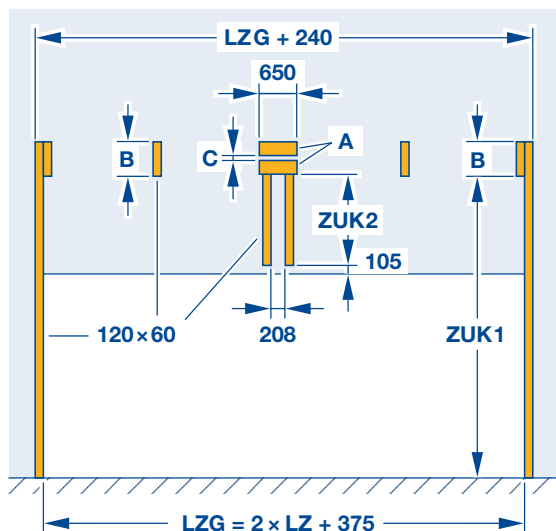
F_{horiz}	horizontale Kraft am Befestigungspunkt
F_{vert}	vertikale Kraft am Befestigungspunkt
LZ	Lichtes Zargenmaß
RM	Rastermaßhöhe

Verfahrbare Mittelstütze

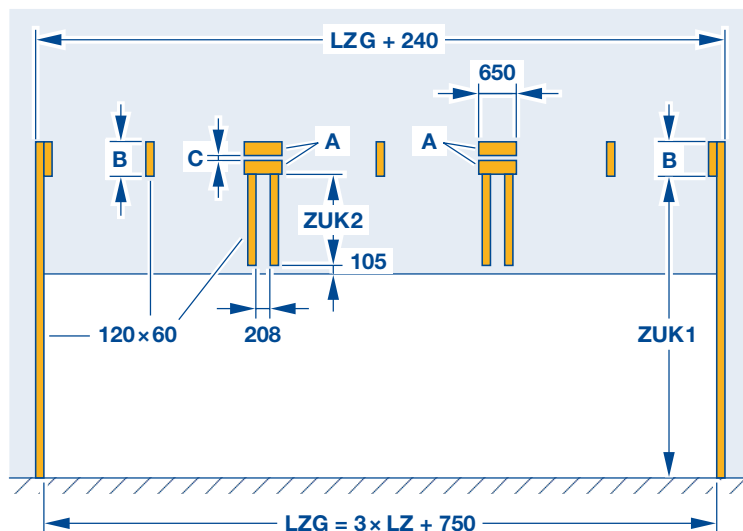
mögliche Varianten der Unterkonstruktion

Unterkonstruktion segmentiert

Kombination mit **zwei** Industrie-Sektionaltoren

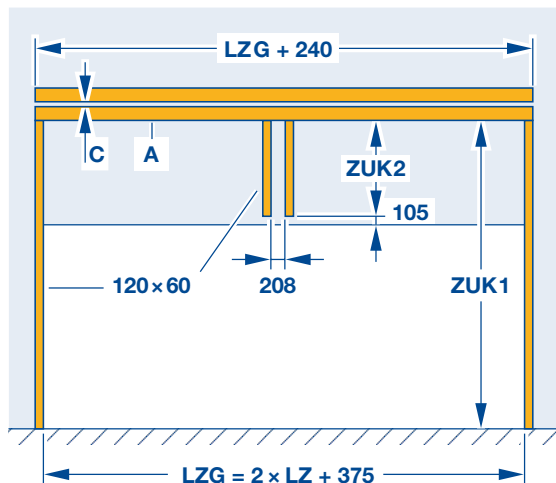


Kombination mit **drei** Industrie-Sektionaltoren

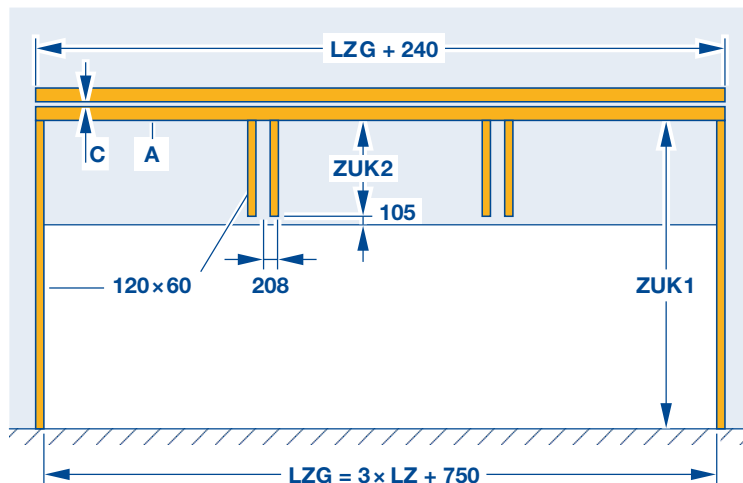


Unterkonstruktion vollflächig

Kombination mit **zwei** Industrie-Sektionaltoren



Kombination mit **drei** Industrie-Sektionaltoren



Hinweis:

Befestigung Wellenhalter **BW**, siehe Seite 93.

	A	B	C	ZUK 1	ZUK 2
Einfache Federwelle	120 x 60	300	0	BW - 145	BW - RM - 250
Doppelte Federwelle	200 x 60	500	45	BW - 115	BW - RM - 220

BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß
LZG Lichtes Zargenmaß, gesamt
RM Rastermaßhöhe

ZUK Zarge, Unterkonstruktion

für Sektionaltore für und mit Mittelstütze

Technical drawing of a door frame cross-section, labeled "INNEN" (inner). The drawing shows the door frame assembly with various dimensions and components labeled.

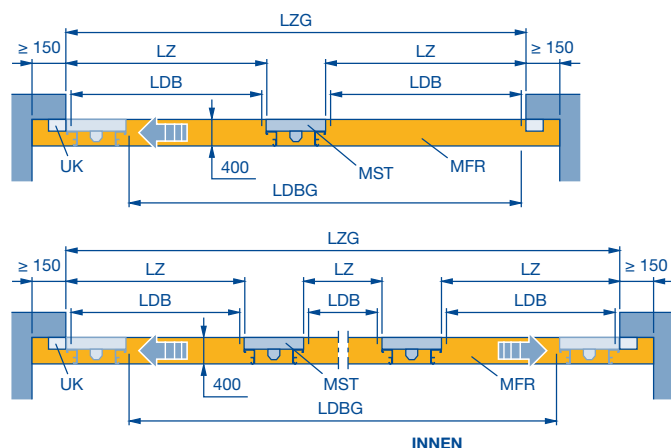
Dimensions:

- ET:** Total width of the frame.
- UK:** Width of the upper frame part.
- ADV:** Distance from the upper frame part to the first hinge.
- ADM:** Distance between the first and second hinges.
- ADM:** Distance between the second and third hinges.
- FT:** Thickness of the frame part.
- WE:** Width of the frame part.
- STH:** Height of the upper frame part.
- DA:** Distance from the upper frame part to the door.
- FD:** Distance from the door to the lower frame part.
- DE:** Total height of the frame.
- BW:** Width of the lower frame part.
- LDH = RM:** Distance from the lower frame part to the door.
- B:** Height of the door.
- LH:** Total height of the door.

Components and Labels:

- FS:** Frame seal.
- FL:** Frame lip.
- FFS:** Frame seal.
- FTL:** Frame lip.
- MFR:** Multi-point locking system.
- OFF:** Locking mechanism.

RM	F	V			RM	F	V		
	RM + 740	LH min.	LH max.			RM + 740	LH min.	LH max.	
5000	5740	6345	8350	H 5	7500		8845	10250	H 8
4875	5615	6220	8225		7375		8720	10250	
4750	5490	6095	8100		7250		8595	10250	
4625	5365	5970	7975		7125		8470	10250	
4500	5240	5845	7850		7000		8345	10250	
4375	5115	5720	7725		6875		8220	10250	
4250	4990	5595	7600		6750		8095	10200	
4125	4865	5470	7475		6625		7970	10075	
4000	4740	5345	7235		6500	7240	7845	9950	
3875	4615	5220	6985		6375	7115	7720	9825	
3750	4490	5095	6735	6250	6990	7595	9700		
3625	4365	4970	6485	6125	6865	7470	9575		
3500	4240	4845	6235	6000	6740	7345	9450		
3375	4115	4720	5985	5875	6615	7220	9325		
3250	3990	4595	5735	5750	6490	7095	9200		
3125	3865	4470	5485	5625	6365	6970	9075		
3000	3740	4345	5235	5500	6240	6845	8950		
2875	3615	4220	4985	5375	6115	6720	8825		
2750	3490	4095	4735	5250	5990	6595	8700		
2625	3365	3970	4485	5125	5865	6470	8575		
2500	3240	3845	4235						
2375	3115	3720	3985						
2250	2990	3595	3735						
2125	2865	3470	3485						
2000	2740	-	-						



		STH	WE	DA	BW
H 4	F	1060	160 + 60	320	RM + 890
	V	LH - RM + 290		290	LH + 150
H 5	F	1090 (1265")	180 + 60	350 (525")	RM + 920
	V	LH - RM + 350 (525")		340 (515")	LH + 180
H 8	F	1130 (1290")	205 + 60	390 (550")	RM + 945
	V	LH - RM + 390 (550")		380 (540")	LH + 195

B	DE	FD	FFS	FL	FT	FTL
LH-513	STH+RM	DA+65	min 90° (745)	250	2 x WE	650+60

ET**		
H 4/H 5/H 8	2 x RM - LH + 692 + 60	Wellenantrieb WA 500 FU

- LDH = RM
- LDBG = LZG - (Mn₁ × 400)

Füllungsübersicht

Ermittlung der Dachschräge

Füllungsübersicht	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Füllungsart	Kurzzeichen			
PU-Füllung, 51 mm mit beidseitiger Stucco geprägter Aluminium-Blechabdeckung, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	–	FU	FU	–
PU-Füllung, 51 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Aluminium-Blechabdeckung, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	–	XU	XU	–
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Aluminium-Blechabdeckung, $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ [3]	TU	TU	TU	–
Polycarbonat-Dreifachscheibe, klar, 51 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	C3	C3	C3	–
Polycarbonat-Vierfachscheibe, klar, 51 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	C4	C4	C4	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, klar, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	S3	S3	S3	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, Kristallstruktur, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	U3	U3	U3	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, grau getönt, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	A3	A3	A3	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, weiß getönt (opal), 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	M3	M3	M3	–
Kunststoff-Vierfachscheibe, klar, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	S4	S4	S4	–
Kunststoff-Vierfachscheibe, Kristallstruktur, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	U4	U4	U4	–
Kunststoff-Vierfachscheibe, grau getönt, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	A4	A4	A4	–
Kunststoff-Vierfachscheibe, weiß getönt (opal), 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	M4	M4	M4	–
Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ [1]	E2	E2	E2	E2
Doppelscheibe aus VSG P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ [3]	W2	W2	W2	–
Klima-Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ [1]	G2	G2	G2	G2
Vorgerichtet für bauseitige Füllung [2]	BS	BS	BS	–

[1] Nur bis Torbreite 6000 mm auf Anfrage

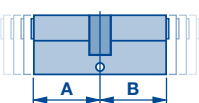
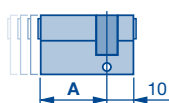
[2] Auf Anfrage, erforderliche Angabe von Füllungsgewicht und Füllungsstärke (eloxierte Glashalteleisten erforderlich)

[3] Nur NT80 Thermo mit RC2-Ausführung

Ermittlung der Dachschräge in zwei Grad (a°) Schritten								
								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
2	3,49	34,9	16	28,67	286,7	30	57,74	577,4
4	6,99	69,9	18	32,49	324,9	32	62,49	624,9
6	10,51	105,1	20	36,40	364,0	34	67,46	674,6
8	14,05	140,5	22	40,40	404,0	36	72,66	726,6
10	17,63	176,3	24	44,52	445,2	38	78,13	781,3
12	21,26	212,6	26	48,77	487,7	40	83,91	839,1
14	24,93	249,3	28	53,17	531,7	42	90,05	900,5
						44	96,57	965,7
						46	103,55	1035,5

Übersicht

Profilzylinder

Produkttyp			Verglasungs- rahmen Füllung	Torverschluss		Schlupftür	Zusatz- ausstattung Riegelschloss	Antriebs- zubehör Schlüsseltaster
	Doppelzylinder PZ Länge (L): Innen (A) + Außen (B)	Halbzylinder PZ Länge (L): Schließseite (A) + Blindseite		Standard	Vertieft			
SPU 67 Thermo APU 67 Thermo	L = 35 + 55	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 55 + 10	–	–	●	●	●	–
	–	L = 95 + 10	–	●	–	–	–	–
	–	L = 30 + 10	–	–	–	–	–	●
ALR 67 Thermo	L = 35 + 55	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 55 + 10	–	–	–	●	–	–
	–	L = 80 + 10	FU und XU	●	–	–	–	–
	–	L = 30 + 10	–	–	–	–	–	●
NT 80	L = 35 + 70	L = 35 + 10	–	–	–	–	–	–
NT 80 RC2	L = 35 + 60*	–	–	–	–	–	–	–

* Profilzylinder nach DIN 1303
(Stelle 7 = Klasse 5, Stelle 8 = Klasse 1)

Markenqualität für den Wohnungs- und Gewerbebau

Das Familienunternehmen Hörmann bietet alle wichtigen Bauelemente fürs Bauen und Modernisieren aus einer Hand. Sie werden in hochspezialisierten Werken nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Darüber hinaus arbeiten unsere Mitarbeiter intensiv an neuen Produkten, ständigen Weiterentwicklungen und Detailverbesserungen. So entstehen Patente und Alleinstellungen am Markt.

