



Industrie-Sektionaltore Bautiefe 67 mm / Baureihe 60

Einbaudaten

Stand 01.07.2021

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, Torglieder 625 und 750 mm hoch	9
	mit Schlupectür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	10
	mit Schlupectür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	11
	Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	12
	mit Schlupectür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	13
	mit Schlupectür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin, 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 Schlupectür ohne Stolperschwelle	18
	Sockelhöhe 750 mit Schlupectür und Schwelle	19
	Sockelhöhe 1500 mit Schlupectür ohne Stolperschwelle	20
	Sockelhöhe 1500 mit Schlupectür und Schwelle	21
ALR 67 Thermo	Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor	22
	mit Schlupectür ohne Stolperschwelle	23
	mit Schlupectür und Schwelle	24
ALR 67 Thermo Glazing	Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas	25
Verglasungs- / Schlupectüranordnungen		26 - 28
Nebentür NT 80 Thermo		29 - 33
Nebentür NT 80 Thermo RC2		34
Feststehende Elemente		35
Lichte Durchfahrt / Sturzhöhen Baureihe 60		36
Beschl.-Art N	Normal-Beschlag	37
Beschl.-Art NA	Normal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	38
Beschl.-Art ND	Normal-Beschlag mit Dachfolge	39
Beschl.-Art NS	Normal-Beschlag mit Doppelradien 2 x 45°	40
Beschl.-Art NK	Normal-Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	41
Beschl.-Art NH	Normal-Beschlag mit geringer Höherführung	42
Beschl.-Art GD	Normal-Beschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung	43
Beschl.-Art GS	Normal-Beschlag mit Doppelradien und geringer Höherführung	44
Beschl.-Art GK	Normal-Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30° und geringer Höherführung	45
Beschl.-Art L	Niedrig-Sturz-Beschlag	46
Beschl.-Art LD	Niedrig-Sturz-Beschlag mit Dachfolge bis max. 30°	47
Beschl.-Art H	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag	48
Beschl.-Art HA	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	49
Beschl.-Art HD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge	50
Beschl.-Art HU	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	51
Beschl.-Art HS	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Doppelradien	52
Beschl.-Art HK	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	53
Beschl.-Art RD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	54
Beschl.-Art RS	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Doppelradien und untenliegender Torsionsfederwelle	55
Beschl.-Art RK	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	56

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Beschl.-Art V	Vertikal-Beschlag	57
Beschl.-Art VA	Vertikal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	58
Beschl.-Art VS	Vertikal-Beschlag mit Dachfolge	59
Beschl.-Art VU	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	60
Beschl.-Art WS	Vertikal-Beschlag mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle	61
Seitenanschläge		62
Distanzprofil	Freiraum am Sturz	63
Sturzanschläge		64
Bodenabschluss		65
Handkettenzug		66
Handzug mit Seil oder Rundstahlkette		67
Deckenanker	(L = Ankerlänge, siehe auch Beschlagsarten)	68
Wellenantrieb WA 300		69–71
Wellenantrieb WA 400		72–73
Wellenantrieb WA 400 / 500 FU		74–76
Kettenantrieb ITO 400 / 500 FU		77
Wellenantrieb WA 300 / 400	Torblattgeschwindigkeiten	78
Wellenantrieb WA 500 FU	Torblattgeschwindigkeiten	79
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo mit Direktantrieb S75 / S140		
Beschl.-Art H	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Direktantrieb S75 / S140	80
Deckenanker		81
Direktantrieb S75 und S140		82
Füllungsübersicht / Ermittlung der Dachschräge		
Übersicht Profilzylinder		83
		84

Hinweis:

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

Detaillierte Torblatt- und Beschlagsausstattungen mit Einbau-Beispielen 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, Torglieder 625 und 750 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, PU-ausgeschäumten Stahlplatten 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, 625 und 750 mm hoch, Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. 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 (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000, 2125 und 2250, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwich-Verglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwich-Verglasung ab 625 / 750 mm über OFF möglich.
Sektionaltor SPU 67 Thermo, Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, PU-ausgeschäumten Stahlplatten 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, 375 und 500 mm hoch, Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. 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 (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000 und 2125, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwich-Verglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwich-Verglasung ab 500 mm über OFF möglich.
Sektionaltor APU 67 Thermo, Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel	
Torblatt	Lamellensockel aus doppelwandiger, PU-ausgeschäumter Stahlplatte 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. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Weitere Torglieder mit Verglasung aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Dreifachscheibe klar, 51 mm (S3).
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tores. 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 (Bestell-Maß, 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 stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Im unteren Torglied PU-ausgeschäumte Füllung mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung 51 mm (FU), weitere Torglieder mit Kunststoff-Dreifachscheibe klar, 51 mm (S3).
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tores. 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 (Bestell-Maß, 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 stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in thermisch getrennter Ausführung. Bautiefe 67 mm. Alle Torglieder ohne Fingerklemmschutz. Alle Füllungen der Torglieder mit Doppelscheiben aus ESG 26 mm. Alle Füllungshöhen gleich.
Zarge / Beschlagsart	
Seitlich geschlossene, profilierte Winkelzarge, gefertigt aus feuerverzinktem Stahl, mit verschraubten Laufschielen und Laufschielenradius 510 mm.	

Produktbeschreibungen

Torverschluss

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

Gewichtsausgleich

Torsionsfedern, seitliche Tragseile (bei Niedrigsturz-Beschlag 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 6004 Blaugrün	RAL 6022 Braunoliv	RAL 8019 Graubraun
RAL 5003 Saphirblau	RAL 6005 Moosgrün	RAL 7016 Anthrazitgrau	RAL 8022 Schwarzbraun
RAL 5004 Schwarzblau	RAL 6007 Flaschengrün	RAL 7021 Schwarzgrau	RAL 8028 Terrabraun
RAL 5011 Stahlblau	RAL 6008 Braungrün	RAL 7043 Verkehrsgrau	RAL 9004 Signalschwarz
RAL 5013 Kobaltblau	RAL 6009 Tannengrün	RAL 8014 Sepiabraun	RAL 9005 Tiefschwarz
RAL 5020 Ozeanblau	RAL 6012 Schwarzgrün	RAL 8016 Mahagonibraun	RAL 9011 Graphitschwarz
RAL 5022 Nachtblau	RAL 6015 Schwarzoliv	RAL 8017 Schokoladenbraun	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 Schluftpür, LZ ≤ 8000, Klasse	3 ⁶⁾ 10)	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ^{4,6)}
	Tor ohne Schluftpür, LZ > 8000, Klasse	2 ⁷⁾ 10)	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
	Tor ohne Schluftpür, LZ ≤ 4000, Klasse	4 ⁵⁾ 10)	4 ⁵⁾	4 ⁵⁾	4 ⁴⁾⁵⁾
	Tor mit Schluftpür, LZ ≤ 4000, Klasse	4 ⁶⁾ 10)	4 ⁶⁾	4 ⁶⁾	–
	Tor mit Schluftpür, LZ > 4000, Klasse	2 ⁷⁾ 10)	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne Schluftpür, Klasse	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schluftpür, Klasse	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
	Tor mit Schluftpür, Klasse	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾
Schalldämmwert EN 717-1	Tor ohne Schluftpür R _w = . . . dB	25 ¹¹⁾	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Tor mit Schluftpür R _w = . . . dB	24 ¹¹⁾	22 (29 ¹⁾)	22 (29 ¹⁾)	–
Wärmewiderstand EN 13241-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schluftpür, U = W/m ² ·K ²⁾	0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m ² ·K ²⁾	–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	- optionale Klima-Doppelscheiben aus ESG, U = W/m ² ·K ²⁾	–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	- optionale Doppelscheiben aus ESG, U = W/m ² ·K ²⁾	–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Tor mit Schluftpür, U = W/m ² ·K ²⁾	0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m ² ·K ²⁾	–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	- Lamelle, U = W/m ² ·K	0,33	–	–	–
Konstruktion	selbsttragend	●	●	●	●
	Bautiefe, mm	67	67	67	67
Torgroßen	Breite max. mm, LZ	10000	10000	10000	5500
	Höhe max. mm, RM	7500	7500	7500	4000
Platzbedarf	ab Seite 36				
Material, Torblatt	Stahl doppelwandig 67 mm	●	●	–	–
	Aluminium, thermisch getrenntes Profil	–	●	●	●
Oberfläche, Torblatt	Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9002	●	○	–	–
	Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9006	○	●	–	–
	Stahl verzinkt, beschichtet RAL nach Wahl	○	○	–	–
	Alu eloxiert E6/C0	○	●	●	●
	Alu beschichtet RAL nach Wahl	○	○	○	○
Torblattverstärkung	ab LZ, mm	5510	5510	5510	3340
	Hinweis zu Oberflächenbeschichtung, siehe Seite 5 ab LZ, mm	5010	5010	5010	3340
Schluftpür		○	○	○	–
Nebentür	ansichtsgleich zum Tor	○	○	○	○
Verglasungen	Lamellenfenster Typ A	○	–	–	–
	Lamellenfenster Typ D	○	–	–	–
	Alu-Verglasungsrahmen	○	●	●	●
Dichtungen	4-seitig umlaufend	●	●	●	●
	Mitteldichtung zwischen den Torgliedern	●	●	●	●
ThermoFrame	PVC Hart- / Weichdichtung	○	○	○	○
Verriegelungssysteme	Innen-Verriegelungen	●	●	●	●
	Außen- / Innenverriegelungen	○	○	○	–
Aufschiebesicherung	bei Toren bis 5 m Höhe mit Wellenantrieb	●	●	●	●
Sicherheitsausstattungen	Seiten-Eingreifschutz	●	●	●	●
	Federbruch-Absicherung bei Handbedienung	●	●	●	●
	Absturzsicherung bei Toren mit Wellenantrieb	●	●	●	●
Befestigungsmöglichkeiten	Beton	●	●	●	●
	Stahl	●	●	●	●
	Mauerwerk	●	●	●	●
	andere auf Anfrage	○	○	○	○

● = Standard

○ = Optional

1) bei optionaler Doppelscheibe (ESG)

2) bei einer Torfläche von 5000 × 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

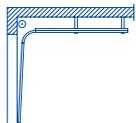
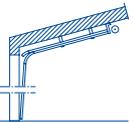
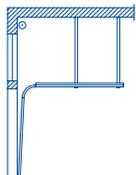
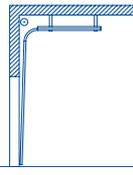
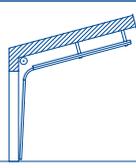
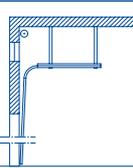
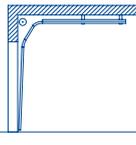
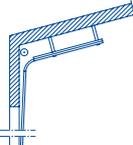
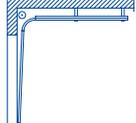
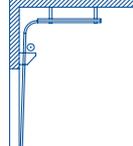
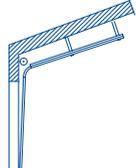
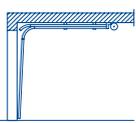
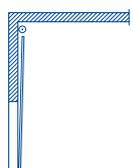
8) Klasse 2 = 12 m³/m²h

9) Klasse 1 = 24 m³/m²h

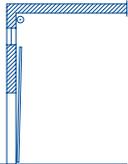
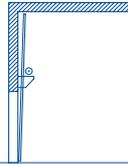
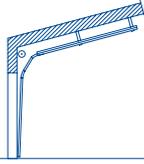
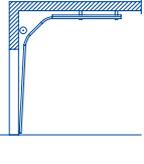
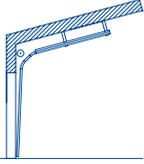
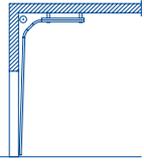
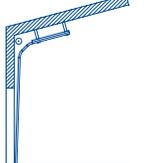
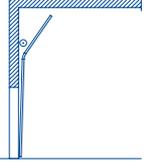
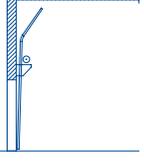
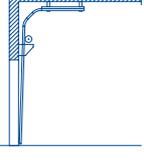
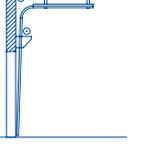
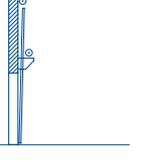
10) Bei Toren mit Sandwich-Verglasung unter Umständen mit geringeren Klassen

11) Bei Toren ohne Verglasungsrahmen

Übersicht Beschlagsarten

<p>N</p>  <p>Normal-Beschlag</p> <p>Bei Beschlagsart N3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!</p>	<p>LD</p>  <p>wie Beschlagsart L mit Dachfolge (maximal 30°)</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NA</p>  <p>wie Beschlagsart N mit höherliegender Torsionsfederwelle</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>H</p>  <p>Höhergeführter Laufschienenbeschlag</p>
<p>ND</p>  <p>wie Beschlagsart N mit Dachfolge (maximal 46°)</p> <p>Bei Beschlagsart ND3 mit Antrieb ist bei einer Dachfolge bis 6° ein WA 500 FU erforderlich!</p>	<p>HA</p>  <p>wie Beschlagsart H mit höherliegender Torsionsfederwelle</p> <p>Torhöhe RM ≤ 3500 mm</p>
<p>NS</p>  <p>wie Beschlagsart N mit Doppelradius</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p> <p>Ausführung RC 2 nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.</p>	<p>HD</p>  <p>wie Beschlagsart H mit Dachfolge (maximal 30°)</p>
<p>NH</p>  <p>wie Beschlagsart N mit geringer Höherführung</p> <p>Laufschieneradius 361 mm Torblattgeschwindigkeit bis zu 500 mm/s möglich.</p> <p>Torhöhe ≤ 5000 mm Bei WA 500 FU Torgliedhöhen ≤ 562 mm erforderlich.</p> <p>Torhöhe > 5000 mm Bei Beschlagsart NH3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!</p>	<p>HU</p>  <p>wie Beschlagsart H mit untenliegender Torsionsfederwelle</p>
<p>GD</p>  <p>wie Beschlagsart NH mit Dachfolge (maximal 28°)</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p> <p>Laufschieneradius 361 mm Bei WA 500 FU Torgliedhöhen ≤ 562 mm erforderlich.</p>	<p>RD</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit Dachfolge</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>L</p>  <p>Niedrigsturz-Beschlag</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>V</p>  <p>Vertikal-Beschlag (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p>

Übersicht Beschlagsarten

<p>VA</p>  <p>wie Beschlagsart V, mit höherliegender Torsionsfederwelle (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p> <p>Torhöhe RM ≤ 3500 mm</p>	<p>VU</p>  <p>wie Beschlagsart V, mit untenliegender Torsionsfederwelle (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p>
<p>Hinweis: Für folgende Beschlagsarten ist eine technische Prüfung im Werk erforderlich!</p>	
<p>NK</p>  <p>wie Beschlagsart NS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p> <p>Ausführung RC 2 nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.</p>	<p>GS</p>  <p>wie Beschlagsart NH mit Doppelradius</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>GK</p>  <p>wie Beschlagsart NH mit Doppelradius und Dachfolge</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p> <p>Laufschienenradius 361 mm Bei WA 500 FU Torgliedhöhen ≤ 562 mm erforderlich.</p>	<p>HS</p>  <p>wie Beschlagsart H mit Doppelradius</p>
<p>HK</p>  <p>wie Beschlagsart H mit Doppelradius und Dachfolge</p>	<p>VS</p>  <p>wie Beschlagsart V, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschienen im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p>
<p>WS</p>  <p>wie Beschlagsart VU, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschienen im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p> <p>Torhöhe RM ≥ 2250 mm</p>	<p>RS</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit Doppelradius</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>RK</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit Doppelradius und Dachfolge</p> <p>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	
<p>Hinweis: Das Sektionaltor Parcel ist nur mit diesen Beschlagsarten lieferbar. Technische Prüfungen im Werk erforderlich!</p>	
<p>HP</p>  <p>Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle Baureihe 50 Torbreite LZ ≤ 3000 mm Torhöhe RM ≤ 4250 mm Nur bei Sektionaltor Parcel</p>	<p>VP</p>  <p>Vertikal-Beschlag mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle Baureihe 50 Torbreite LZ ≤ 3000 mm Torhöhe RM ≤ 4250 mm Nur bei Sektionaltor Parcel</p>

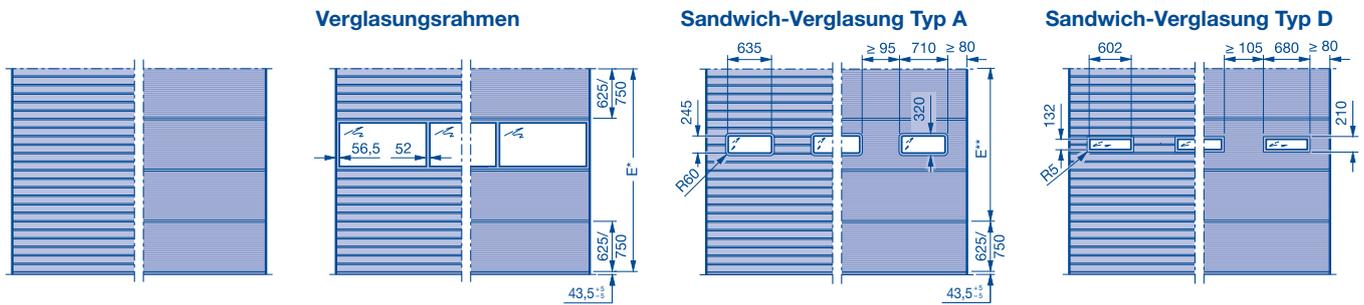
Sektionaltor SPU 67 Thermo

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin

Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



E* Einbaubereich für Rahmen mit Verglasung

E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasung

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 Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied möglich!

RM						n ₁												
						TH 625		TH 750										
7500						-		10										
7375						1	+	9										
7250						2	+	8										
7125						3	+	7										
7000						4	+	6										
6875						5	+	5										
6750						-		9										
6625						1	+	8										
6500						2	+	7										
6375						3	+	6										
6250						4	+	5										
6125						5	+	4										
6000						6	+	3										
5875						7	+	2										
5750						8	+	1										
5625						9	+	0										
5500						10	+	-										
5375						11	+	-										
5250						12	+	-										
5125						13	+	-										
5000						14	+	-										
4875						15	+	-										
4750						16	+	-										
4625						17	+	-										
4500						18	+	-										
4375						19	+	-										
4250						20	+	-										
4125						21	+	-										
4000						22	+	-										
3875						23	+	-										
3750						24	+	-										
3625						25	+	-										
3500						26	+	-										
3375						27	+	-										
3250						28	+	-										
3125						29	+	-										
3000						30	+	-										
2875						31	+	-										
2750						32	+	-										
2625						33	+	-										
2500						34	+	-										
2375						35	+	-										
2250						36	+	-										
2125						37	+	-										
2000						38	+	-										
1875						39	+	-										
	1	2	3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen												
	[1]	2	3	4	5	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied												
	1500	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 mit Schlupftür siehe Seite 26 – 28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4 müssen angefragt werden.

■ auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb

■ Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden

■ Hinweis zum Eingreiftschutz, siehe Seite 5

[1] Typ A → 1670, Typ D → 1630

n₁ Anzahl der Torglieder

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

TH Torgliedhöhe

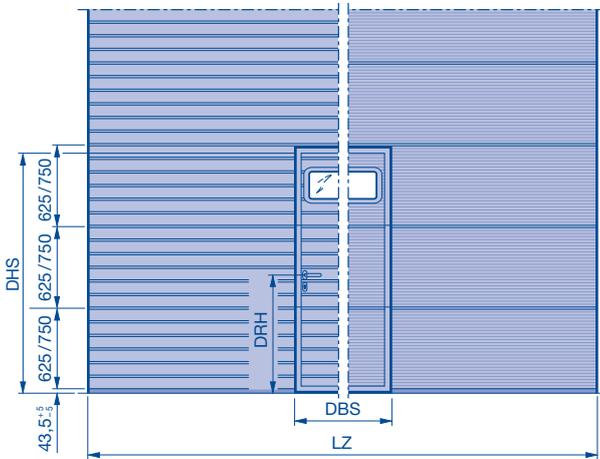
**** Oberes Torglied 500 mm

Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750 – 3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung 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 Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

RM	SH	n ₁		DHS
		TH 625	TH 750	
7500		-	10	2195
7375		1	9	2195
7250		2	8	2195
7125		3	7	2195
7000		4	6	2195
6875		5	5	2195
6750		-	9	2195
6625		1	8	2195
6500		2	7	2195
6375		3	6	2195
6250		4	5	2195
6125		5	4	2195
6000		-	8	2195
5875		1	7	2195
5750		2	6	2195
5625		3	5	2195
5500		4	4	2195
5375		5	3	2195
5250		-	7	2195
5125		1	6	2195
5000		2	5	2195
4875		3	4	2195
4750		4	3	2195
4625		5	2	2070
4500		-	6	2195
4375		1	5	2195
4250		2	4	2195
4125		3	3	2195
4000		4	2	2070
3875		5	1	1945
3750		-	5	2195
3625		1	4	2195
3500		2	3	2195
3375		3	2	2070
3250		4	1	1945
3125		5	-	1820
3000		-	4	2195
2875		1	3	2195
2750		2	2	2070
2625		3	1	1945
2500		4	-	1820
2375		4***	-	1820
2250		-	3	2115
2125		1	2	1990
2000		2	1	1865

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125		5	-
3000		-	4
2875		1	3
2750		2	2
2625		3	1
2500		4	-
2375		4***	-
2250		-	3
2125		1	2
2000		2	1

RM	SH	n ₁	DHS
7500		-	10
7375		1	9
7250		2	8
7125		3	7
7000		4	6
6875		5	5
6750		-	9
6625		1	8
6500		2	7
6375		3	6
6250		4	5
6125		5	4
6000		-	8
5875		1	7
5750		2	6
5625		3	5
5500		4	4
5375		5	3
5250		-	7
5125		1	6
5000		2	5
4875		3	4
4750		4	3
4625		5	2
4500		-	6
4375		1	5
4250		2	4
4125		3	3
4000		4	2
3875		5	1
3750		-	5
3625		1	4
3500		2	3
3375		3	2
3250		4	1
3125			

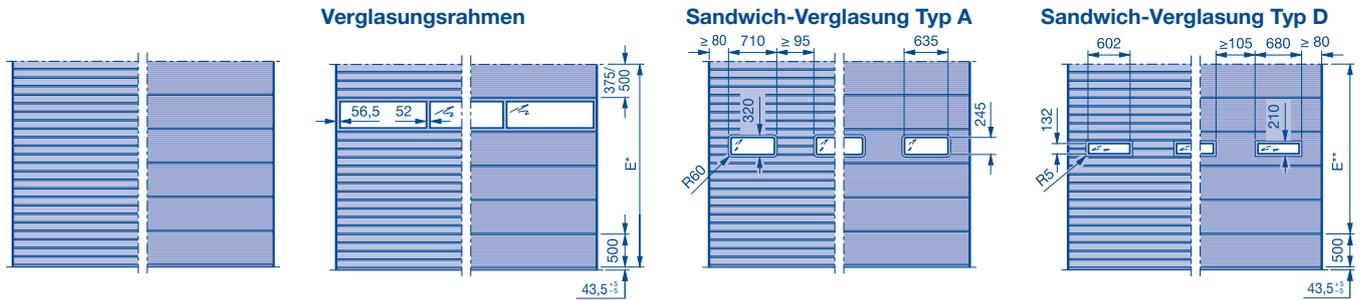
Sektionaltor SPU 67 Thermo

Stahl-Lamellen doppelwandig

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansichten



E* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung

E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasung

Größenbereich

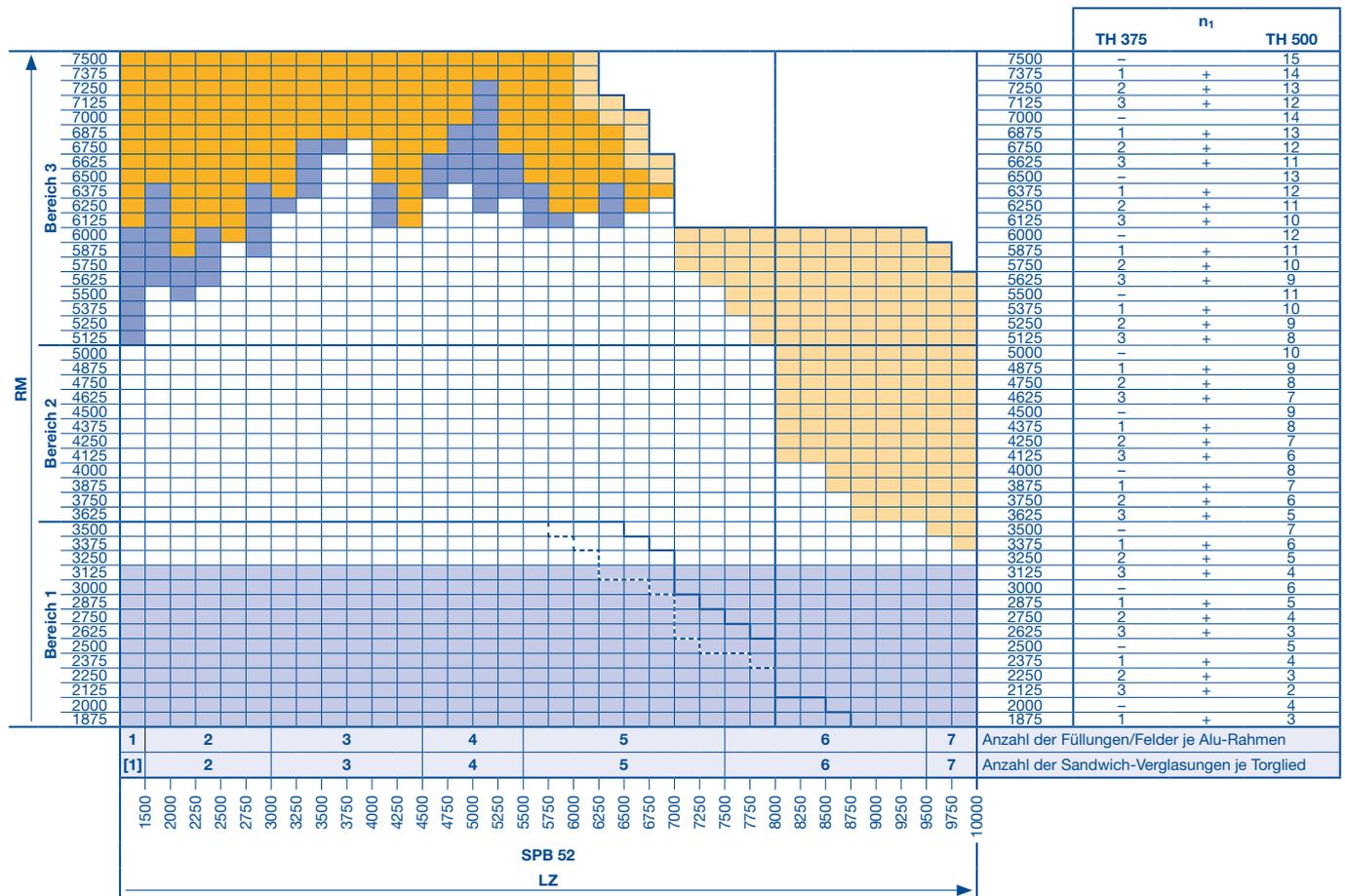
Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Alu-Verglasungsrahmen 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, B4, M4 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 → 1630
- n₁ Anzahl Torglieder
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200) bis LZ
- Sprossenbreite
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe

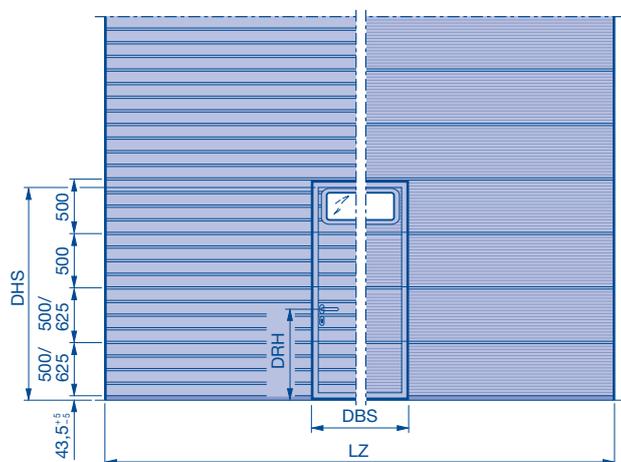


Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung 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 500 = 835,5

Torglied unten 625 = 960,5

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 Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

RM	SH ₁					SH ₂					n ₁		DHS										
	TH 375	TH 500				TH 375	TH 500																
7500	-	15	1945																				
7375	1	14	1945																				
7250	2	13	1945																				
7125	3	12	1945																				
7000	-	14	1945																				
6875	1	13	1945																				
6750	2	12	1945																				
6625	3	11	1945																				
6500	-	13	1945																				
6375	1	12	1945																				
6250	2	11	1945																				
6125	3	10	1945																				
6000	-	12	1945																				
5875	1	11	1945																				
5750	2	10	1945																				
5625	3	9	1945																				
5500	-	11	1945																				
5375	1	10	1945																				
5250	2	9	1945																				
5125	3	8	1945																				
5000	-	10	1945																				
4875	1	9	1945																				
4750	2	8	1945																				
4625	3	7	1945																				
4500	-	9	1945																				
4375	1	8	1945																				
4250	2	7	1945																				
4125	3	6	1945																				
4000	-	8	1945																				
3875	1	7	1945																				
3750	2	6	1945																				
3625	3	5	1945																				
3500	-	7	1945																				
3375	1	6	1945																				
3250	2	5	1945																				
3125	3	4	1945																				
3000	-	6	1945																				
2875	1	5	1945																				
2750	2	4	1945																				
2625	1***	4	2070																				
2500	-	5	1945																				
2375	1	4	1945																				
2250	2***	2	2115																				
2125	1***	3	1990																				
2000	-	4	1865																				
	3					4					5		Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen										
	2		3			4		5					Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**										
	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																						

Hinweis:

- 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, B4, M4 müssen angefragt werden.

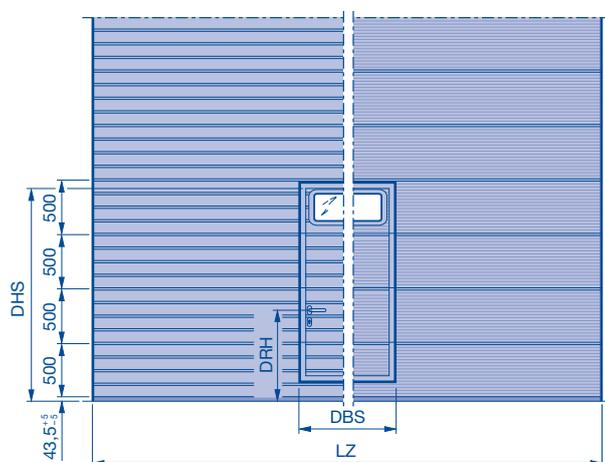
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Verglasungen auf Anfrage
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen
- n₁** Anzahl Torglieder
- DHS** Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
- SPB** Sprossenbreite
- TH** Torgliedhöhe
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- ***** Unteres Torglied TH = 625

Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung 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 500 = 835,5

Torglied unten 625 = 960,5 (nur bei SH₂)

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 Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

RM	SH ₁					SH ₂					n ₁		DHS		
	TH 375	TH 500				TH 375	TH 500				TH 375	TH 500	DHS		
7500											7500	-	15	1945	
7375											7375	1	+	14	1945
7250											7250	2	+	13	1945
7125											7125	3	+	12	1945
7000											7000	-	-	14	1945
6875											6875	1	+	13	1945
6750											6750	2	+	12	1945
6625											6625	3	+	11	1945
6500											6500	-	-	13	1945
6375											6375	1	+	12	1945
6250											6250	2	+	11	1945
6125											6125	3	+	10	1945
6000											6000	-	-	12	1945
5875											5875	1	+	11	1945
5750											5750	2	+	10	1945
5625											5625	3	+	9	1945
5500											5500	-	-	11	1945
5375											5375	1	+	10	1945
5250											5250	2	+	9	1945
5125											5125	3	+	8	1945
5000											5000	-	-	10	1945
4875											4875	1	+	9	1945
4750											4750	2	+	8	1945
4625											4625	3	+	7	1945
4500											4500	-	-	9	1945
4375											4375	1	+	8	1945
4250											4250	2	+	7	1945
4125											4125	3	+	6	1945
4000											4000	-	-	8	1945
3875											3875	1	+	7	1945
3750											3750	2	+	6	1945
3625											3625	3	+	5	1945
3500											3500	-	-	7	1945
3375											3375	1	+	6	1945
3250											3250	2	+	5	1945
3125											3125	3	+	4	1945
3000											3000	-	-	6	1945
2875											2875	1	+	5	1945
2750											2750	2	+	4	1945
2625											2625	-	-	5***	2070
2500											2500	-	-	5	1945
2375											2375	1	+	4	1945
2250											2250	2	+	3	1820
2125											2125	-	-	4***	2070
2000											2000	-	-	4	1945

3			4			5			Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen
2		3		4		5		Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**	

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																					

Hinweise:

- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied mit abweichenden Höhen TH = 625 / 750 mm (bestehend aus 375 / 500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Alu-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, B4, M4 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
n ₁	Anzahl Torglieder
DHS	Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
SH ₁	Schwellenhöhe (215)
SH ₂	Schwellenhöhe (312), unteres Torglied mit 250 mm Alu-Sockel, Verglasung ab 625 mm
SPB	Sprossenbreite
TH	Torgliedhöhe
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
***	Unteres Torglied TH = 625

Verglasungshöhen für gleiche Außenansichten

SPU 67 Thermo Stucco / Micrograin geprägt

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

Verglasungshöhen bei gleicher Außenansicht der Sandwich-Fenster Typ A und D.

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

RM Rastermaßhöhe

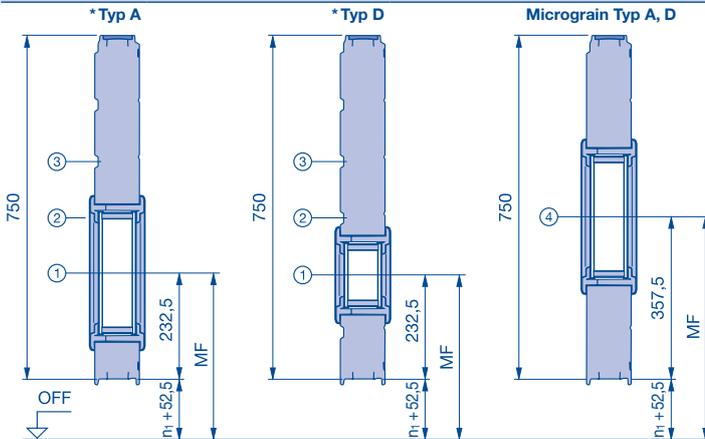
Berechnung der Verglasungshöhen SPU 67 Thermo

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

Berechnung der Verglasungshöhen für die Sandwich-Fenster Typ A und Typ D.
Anzahl Torglieder und Verglasungsbereiche siehe Tortyp! Bautiefe 67 mm.

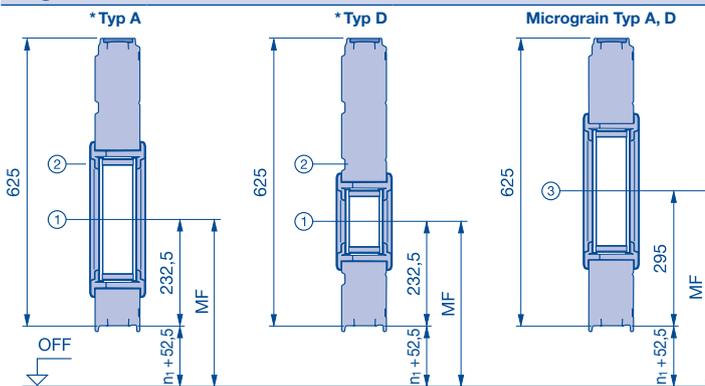
Torgliedhöhe 750 mm



Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 250$
- ④ = $n_1 + 52,5 + 357,5$

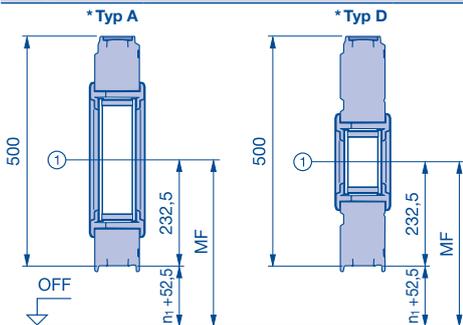
Torgliedhöhe 625 mm



Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 295$

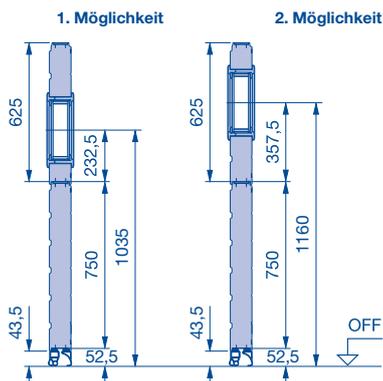
Torgliedhöhe 500 mm



Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$

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

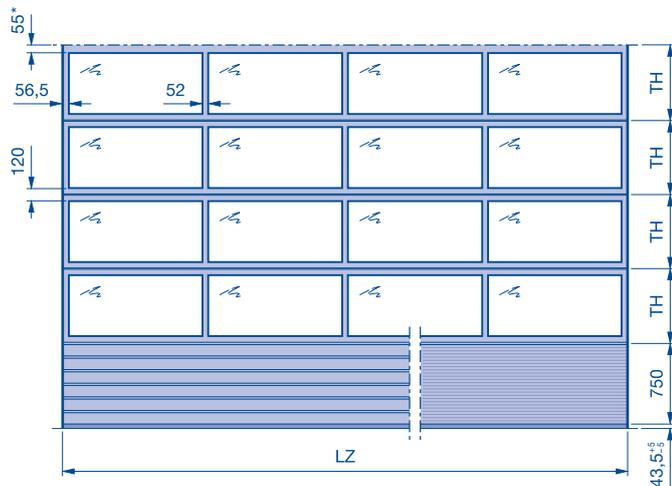
Möglichkeit	Torglied/Position	Verglasungshöhe
1	im 2. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1035$ mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160$ mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660$ mm ab OFF
4	im 3. Torglied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

- * Stucco / Micrograin
- MF Mitte Fenster ab OFF
- n₁ Anzahl Torglieder
- OFF Oberkante Fertigfußboden

Sektionaltor APU 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel

Außenansicht



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

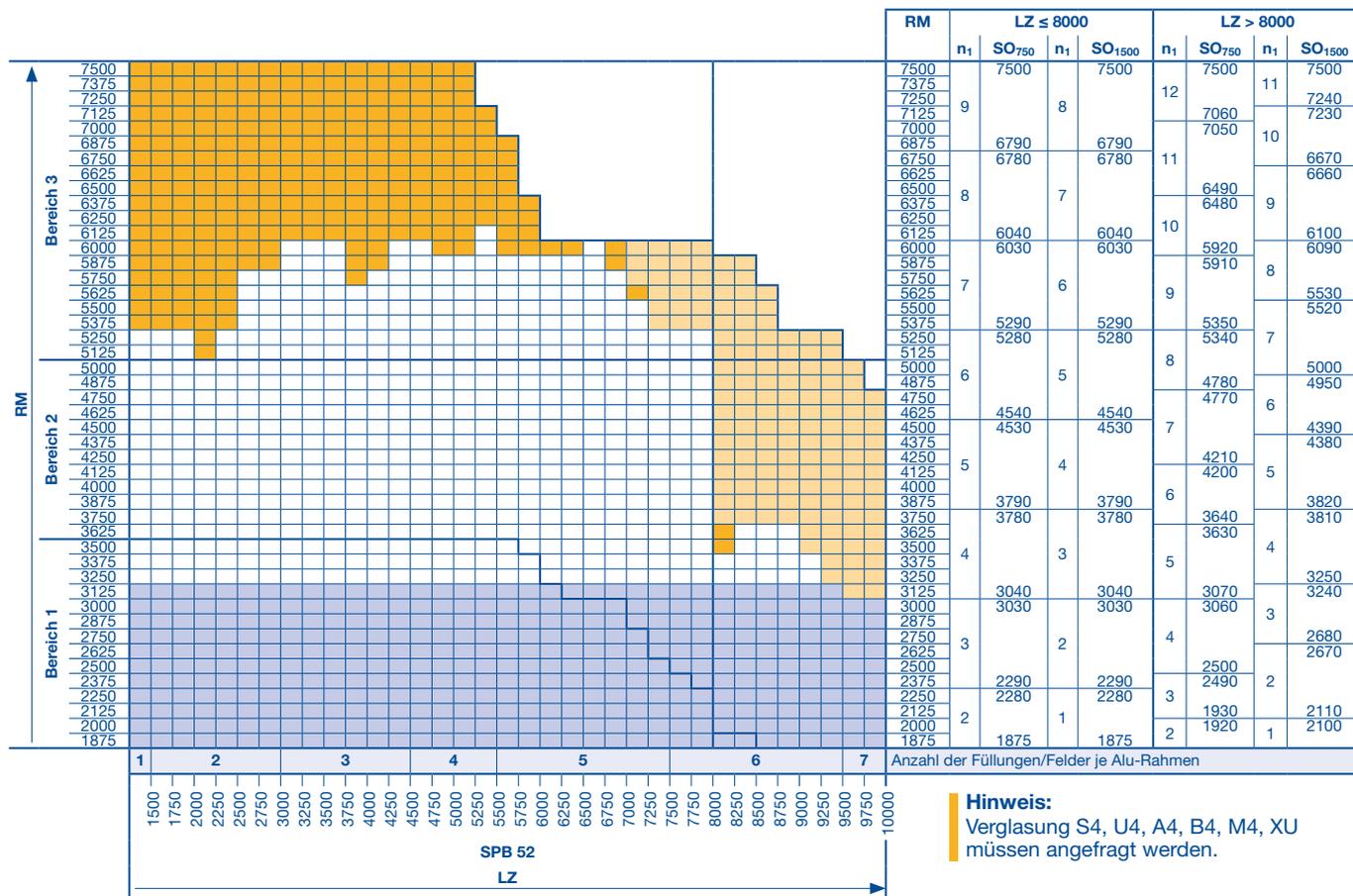
* Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

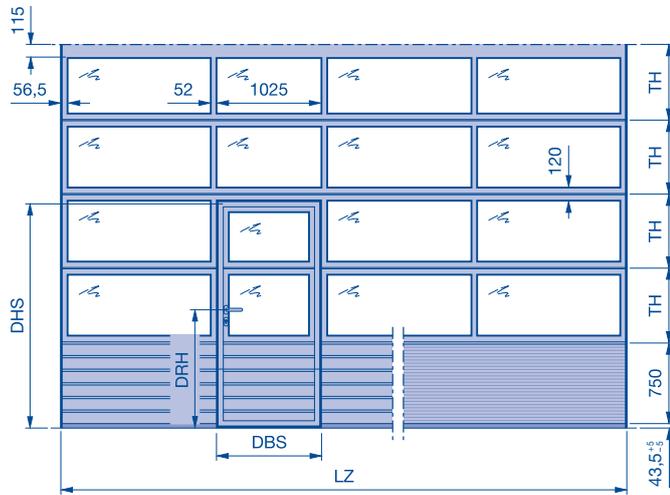
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel

Anzahl der Torglieder-Rahmen:
SO₇₅₀ Sockelhöhe 750 mm (Standard)
SO₁₅₀₀ Sockelhöhe 1500 mm
n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
SPB Sprossenbreite
TH Torgliedhöhe

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) = $Sn_1 \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 55^*)$

Sn_1 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.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	Sn ₁	Höhe
	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1							
7500					9	7500	7500	2187	2	
7375				7375			2159			
7250				7250	2132	8	6790	2048	2	
7125				7125	2104					
7000				7000	2076	7	6780	2016	2	
6875				6875	2048					
6750				6750	2016	6	6040	2030	2	
6625				6625	2155					
6500				6500	2124	5	6030	2185	2	
6375				6375	2093					
6250				6250	2061	4	4540	1975	2	
6125				6125	2030					
6000				6000	2185	3	4530	2181	2	
5875				5875	2149					
5750				5750	2114	2	3790	1981	2	
5625				5625	2078					
5500				5500	2042	1	3780	2178	2	
5375				5375	2006					
5250				5250	2183	4	3040	1865	2	
5125				5125	2142					
5000				5000	2100	3	3030	2172	2	
4875				4875	2058					
4750				4750	2017	2	2290	1838	3	2430
4625				4625	1975					
4500				4500	2181	1	2280	2240	2	2420
4375				4375	2131					
4250				4250	2081	2	2000	1865	2	2000
4125				4125	2031					
4000				4000	1981	3	2290	2240	3	2430
3875				3875	1931					
3750				3750	2178	2	2280	2240	2	2420
3625				3625	2115					
3500				3500	2053	1	2000	1865	2	2000
3375				3375	1990					
3250				3250	1928	2	2290	1838	3	2430
3125				3125	1865					
3000				3000	2172	1	2280	2240	2	2420
2875				2875	2088					
2750				2750	2005	2	2000	1865	2	2000
2625				2625	1922					
2500				2500	1838	3	2290	2240	3	2430
2375				2375	2240					
2250				2250	2115	2	2280	2240	2	2420
2125				2125	1990					
2000				2000	1865	1	2000	1865	2	2000

Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

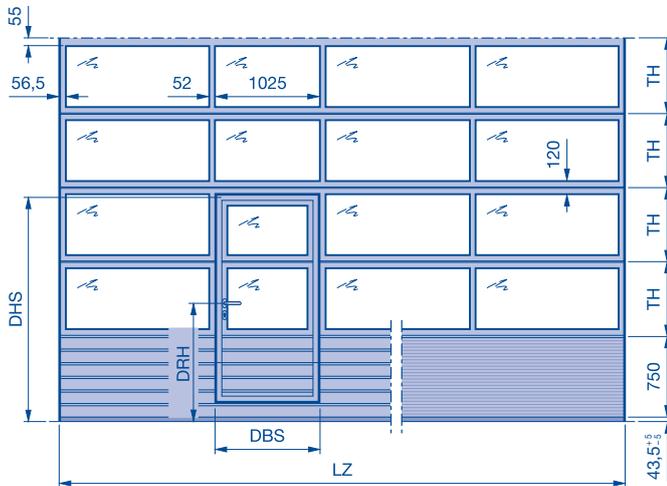
	auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
	auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
	Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
	Bereichswechsel
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe

LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite
SH₁	Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
SH₂	Schwellenhöhe (ca. 13)
n₁	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn₁	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

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) = $S_{n_1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 55)$

S_{n_1} 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 Alu-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.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n₁}	Höhe
	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen						
7500					9	7500	7500	2187	2	
7375						7375	2159			
7250					8	6790	6790	2048	2	
7125						6780	2186			
7000					7	6040	6040	2030	2	
6875						6030	2185			
6750					6	4540	5750	2114	2	
6625							5625	2078		
6500					5	3790	5500	2042	2	
6375							5290	2006		
6250					4	3780	5250	2183	2	
6125							5125	2142		
6000					3	3040	5000	2100	2	
5875							4875	2058		
5750					2	2290	4750	2017	3	2430
5625							4625	1975		
5500					2	2280	4500	2181	2	2420
5375							4375	2131		
5250					2	2000	4250	2081	2	
5125							4125	2031		
5000					2	2000	4000	1981	2	
4875							3875	1931		
4750					2	2280	3750	2178	2	
4625							3625	2115		
4500					2	2280	3500	2053	2	
4375							3375	1990		
4250					2	2000	3250	1928	2	
4125							3125	1865		
4000					2	2290	3000	2172	2	
3875							2875	2088		
3750					2	2280	2750	2005	2	
3625							2625	1922		
3500					2	2280	2500	1838	2	
3375							2375	2285		
3250					2	2000	2250	2160	2	
3125							2125	2035		
3000					2	2000	2000	1910	2	
2875										
2750										
2625										
2500										
2375										
2250										
2125										
2000										

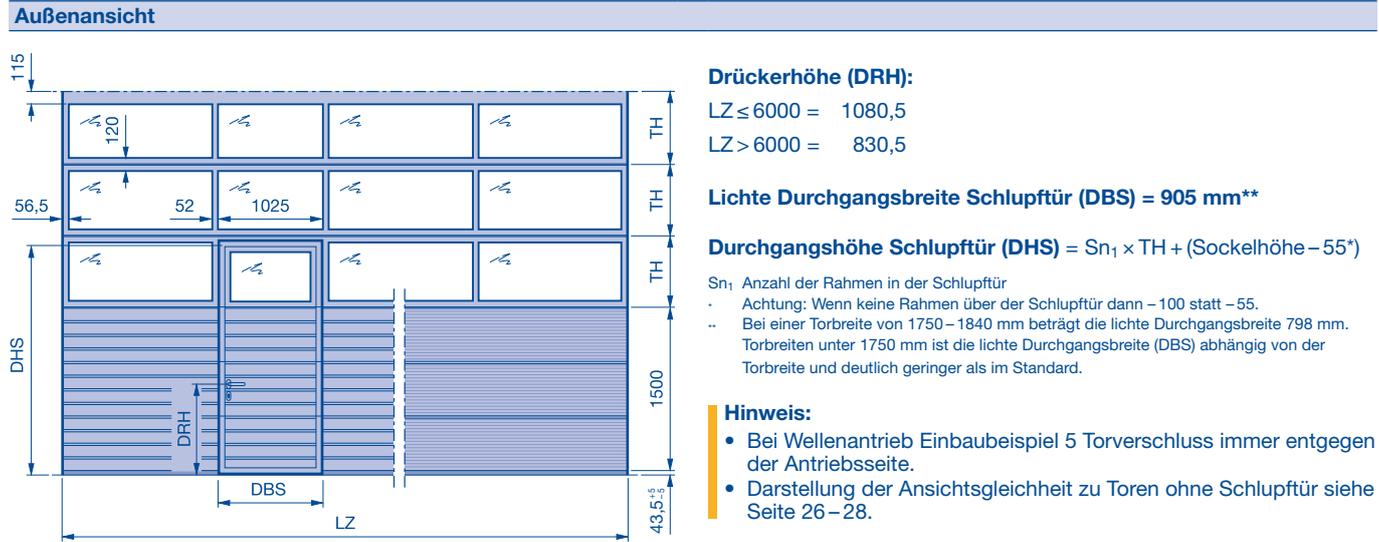
Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb	LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag	RM Rastermaßhöhe
Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5	SPB Sprossenbreite
Bereichswechsel	SH₁ Schwellenhöhe (215)
DHS Durchgangshöhe Schlupftür	SH₂ Schwellenhöhe (312)
DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür	n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
DRH Drückerhöhe	S_{n₁} Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
	TH Torgliedhöhe

Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

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



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.

RM	SH ₁					SH ₂					n ₁	Höhe	RM	DHS	Sn ₁	Höhe
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
7500											8	7500	7500	2191	1	
7375												7375	2175			
7250												7250	2159			
7125												7125	2144			
7000												7000	2128			
6875												6875	2113			
6750												6750	2190			
6625												6625	2172			
6500												6500	2154	1		
6375												6375	2136			
6250												6250	2119			
6125												6125	2101			
6000												6000	2189			
5875												5875	2168			
5750												5750	2148			
5625												5625	2127			
5500												5500	2106			
5375												5290	2085			
5250												5280	2188			
5125												5125	2163			
5000												5000	2138			
4875												4875	2113	1		
4750												4750	2088			
4625												4540	2063			
4500												4530	2186			
4375												4375	2155			
4250												4250	2124			
4125												4125	2093			
4000												4000	2061			
3875												3790	2030			
3750												3780	2183			
3625												3625	2142			
3500												3500	2100			
3375												3375	2058			
3250												3250	2017			
3125												3040	1975			
3000												3030	2178			
2875												2875	2115			
2750												2750	2053			
2625												2625	1990			
2500												2500	1928			
2375												2290	1865			
2250												2280	2250	1		
2125												2125	1990			
2000												2000	1865			

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Hinweise:

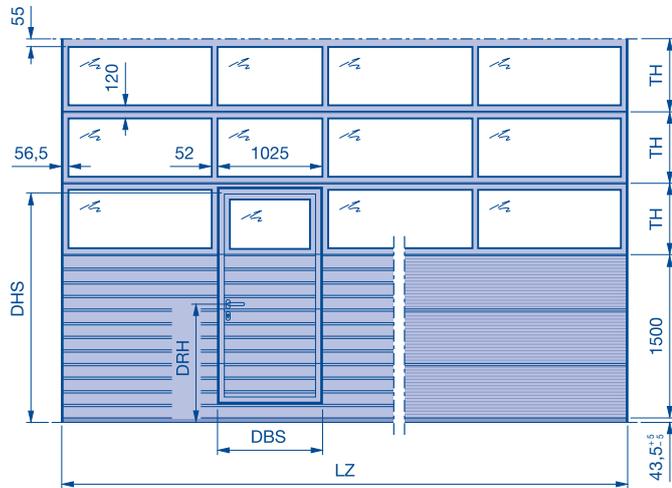
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb	LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag	RM Rastermaßhöhe
Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5	SPB Sprossenbreite
Bereichswechsel	SH₁ Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
DHS Durchgangshöhe Schlupftür	SH₂ Schwellenhöhe (ca. 13)
DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür	n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
DRH Drückerhöhe	Sn₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
	TH Torgliedhöhe

Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

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

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 Alu-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.

RM	SH ₁				SH ₂				n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe
	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1											
7500									8	7500	7500	2191	1	
7375								7375		7375	2175			
7250									7	7250	7250	2159	1	
7125								7125		7125	2144			
7000									6	7000	7000	2128	1	
6875								6875		6875	2113			
6750									5	6750	6750	2190	1	
6625								6625		6625	2172			
6500									4	6500	6500	2154	1	
6375								6375		6375	2136			
6250									3	6250	6250	2119	1	
6125								6125		6125	2101			
6000									2	6000	6000	2189	1	
5875								5875		5875	2168			
5750									1	5750	5750	2148	1	
5625								5625		5625	2127			
5500									8	5500	5500	2106	1	
5375								5375		5375	2085			
5250									7	5250	5250	2188	1	
5125								5125		5125	2163			
5000									6	5000	5000	2138	1	
4875								4875		4875	2113			
4750									5	4750	4750	2088	1	
4625								4625		4625	2063			
4500									4	4500	4500	2186	1	
4375								4375		4375	2155			
4250									3	4250	4250	2124	1	
4125								4125		4125	2093			
4000									2	4000	4000	2061	1	
3875								3875		3875	2030			
3750									1	3750	3750	2183	1	
3625								3625		3625	2142			
3500									8	3500	3500	2100	1	
3375								3375		3375	2058			
3250									7	3250	3250	2017	1	
3125								3125		3125	1975			
3000									6	3000	3000	2178	1	
2875								2875		2875	2115			
2750									5	2750	2750	2053	1	
2625								2625		2625	1990			
2500									4	2500	2500	1928	1	
2375								2375		2375	1865			
2250									3	2250	2250	2115	1	
2125								2125		2125	1990			
2000									2	2000	2000	1865	1	
										2000	1865			

Hinweise:

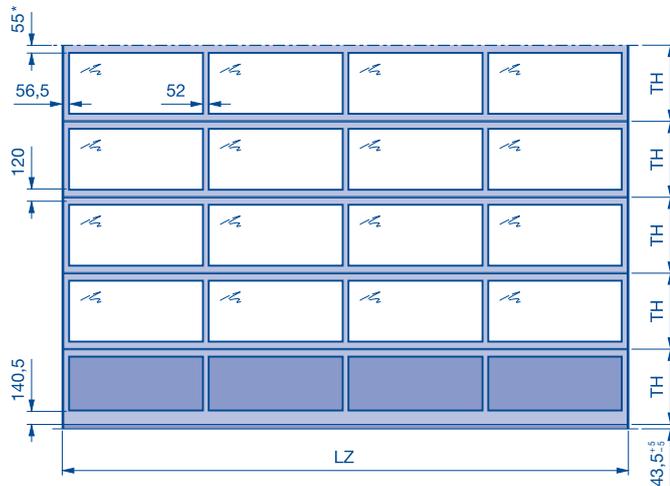
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb	DRH Drückerhöhe
auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag	LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5	RM Rastermaßhöhe
Bereichswechsel	SPB Sprossenbreite
DHS Durchgangshöhe Schlupftür	SH₁ Schwellenhöhe (215)
DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür	SH₂ Schwellenhöhe (312)
	n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
	S_{n1} Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
	TH Torgliedhöhe

Sektionaltor ALR 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

Außenansicht



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

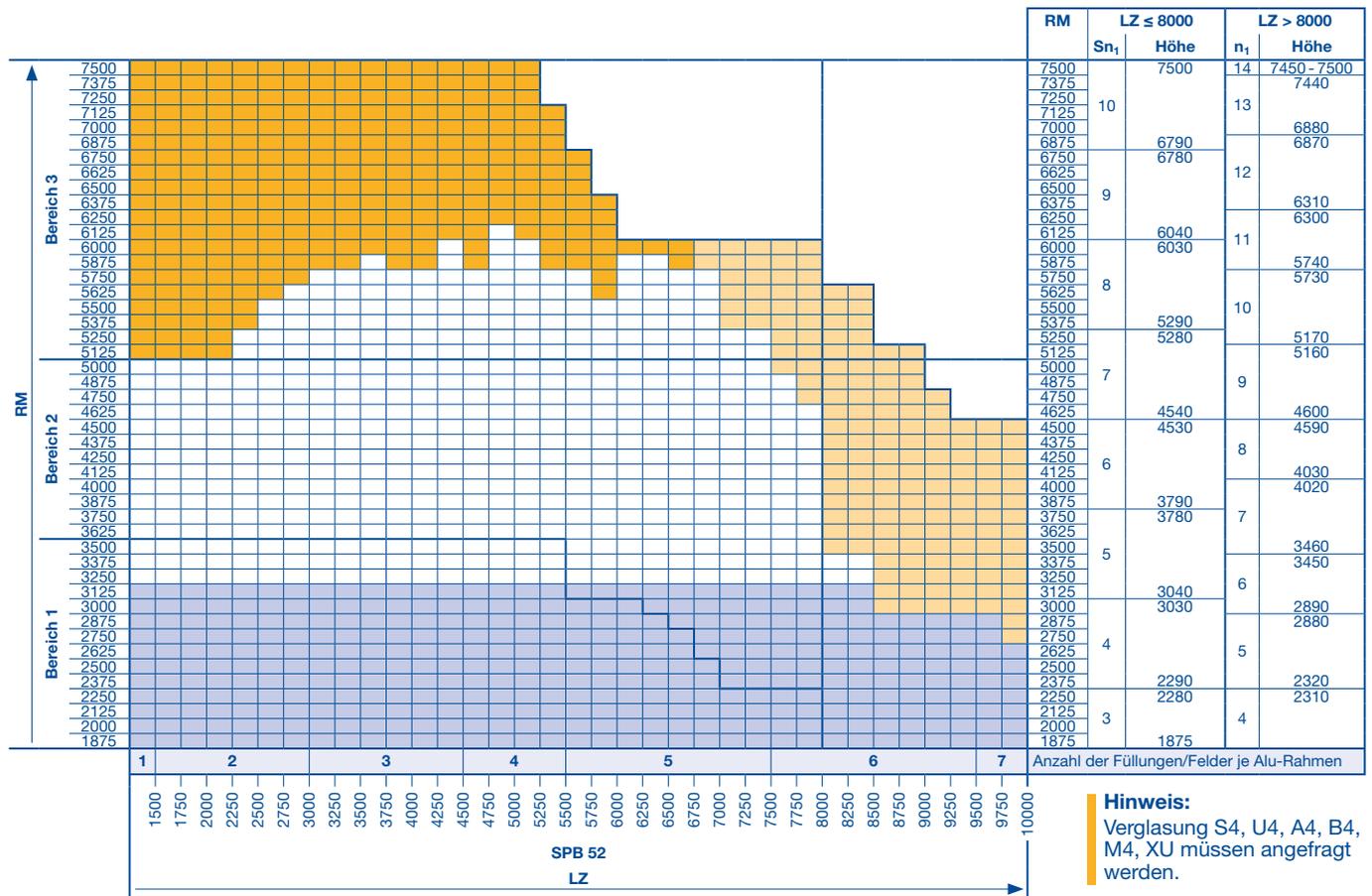
* Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stollerschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

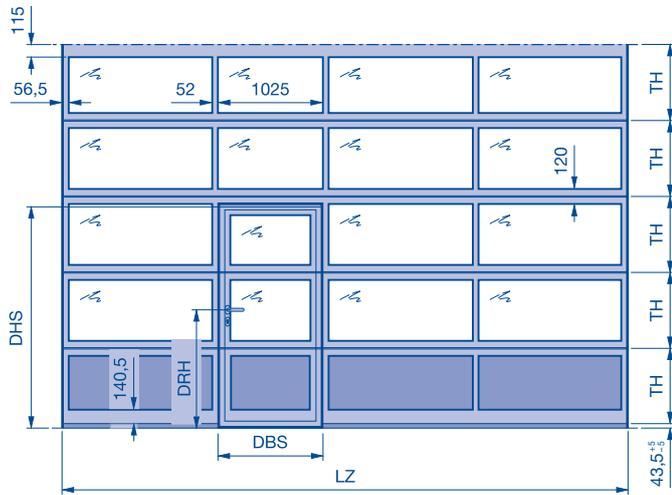
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel
- n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
- Sn₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB 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) = $S_{n_1} \times TH - 55^*$

S_{n_1} 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.

RM	Bereich	SH ₁					SH ₂					n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe						
		1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000							4250	4500	4750	5000	5250	5500
7500	Bereich 3	[orange]					[orange]					10	7500	7500	2185	3							
7375		[orange]					[orange]						7375	7375	2147								
7250		[orange]					[orange]						7250	7250	2110								
7125		[orange]					[orange]						7125	7125	2072								
7000		[orange]					[orange]						7000	7000	2035								
6875		[orange]					[orange]						6875	6875	1997								
6750		[orange]					[orange]						6750	6750	1960								
6625		[orange]					[orange]						6625	6625	1922								
6500		[orange]					[orange]						6500	6500	1885								
6375		[orange]					[orange]						6375	6375	1847								
6250	Bereich 2	[orange]					[orange]					9	6250	6250	1810	3							
6125		[orange]					[orange]						6125	6125	1772								
6000		[orange]					[orange]						6000	6000	1735								
5875		[orange]					[orange]						5875	5875	1697								
5750		[orange]					[orange]						5750	5750	1660								
5625		[orange]					[orange]						5625	5625	1622								
5500		[orange]					[orange]						5500	5500	1585								
5375		[orange]					[orange]						5375	5375	1547								
5250		[orange]					[orange]						5250	5250	1510								
5125		[orange]					[orange]						5125	5125	1472								
5000	Bereich 1	[orange]					[orange]					8	5000	5000	1435	3							
4875		[orange]					[orange]						4875	4875	1397								
4750		[orange]					[orange]						4750	4750	1360								
4625		[orange]					[orange]						4625	4625	1322								
4500		[orange]					[orange]						4500	4500	1285								
4375		[orange]					[orange]						4375	4375	1247								
4250		[orange]					[orange]						4250	4250	1210								
4125		[orange]					[orange]						4125	4125	1172								
4000		[orange]					[orange]						4000	4000	1135								
3875		[orange]					[orange]						3875	3875	1097								
3750	Bereich 1	[orange]					[orange]					7	3750	3750	1060	3							
3625		[orange]					[orange]						3625	3625	1022								
3500		[orange]					[orange]						3500	3500	985								
3375		[orange]					[orange]						3375	3375	947								
3250		[orange]					[orange]						3250	3250	910								
3125		[orange]					[orange]						3125	3125	872								
3000		[orange]					[orange]						3000	3000	835								
2875		[orange]					[orange]						2875	2875	797								
2750		[orange]					[orange]						2750	2750	760								
2625		[orange]					[orange]						2625	2625	722								
2500	Bereich 1	[orange]					[orange]					6	2500	2500	685	3							
2375		[orange]					[orange]						2375	2375	647								
2250		[orange]					[orange]						2250	2250	610								
2125		[orange]					[orange]						2125	2125	572								
2000		[orange]					[orange]						2000	2000	535								
3500		Bereich 1	[orange]					[orange]					5	3500	3500			497	3				
3375			[orange]					[orange]						3375	3375			460					
3250			[orange]					[orange]						3250	3250			422					
3125			[orange]					[orange]						3125	3125			385					
3000			[orange]					[orange]						3000	3000			347					
2875	[orange]					[orange]					2875	2875		310									
2750	[orange]					[orange]					2750	2750		272									
2625	[orange]					[orange]					2625	2625		235									
2500	[orange]					[orange]					2500	2500		197									
2375	[orange]					[orange]					2375	2375		160									
2250	Bereich 1	[orange]					[orange]					4	2250	2250	122	3							
2125		[orange]					[orange]						2125	2125	85								
2000		[orange]					[orange]						2000	2000	47								
3500		Bereich 1	[orange]					[orange]					3	3500	3500			9	4	2500			
3375			[orange]					[orange]						3375	3375			-30			3	2490	
3250			[orange]					[orange]						3250	3250			-67					
3125			[orange]					[orange]						3125	3125			-104					
3000			[orange]					[orange]						3000	3000			-141					
2875			[orange]					[orange]						2875	2875			-178					
2750			[orange]					[orange]						2750	2750			-215					
2625	[orange]					[orange]					2625	2625		-252									
2500	[orange]					[orange]					2500	2500		-289									
2375	[orange]					[orange]					2375	2375		-326									
2250	[orange]					[orange]					2250	2250	-363										
2125	[orange]					[orange]					2125	2125	-400										
2000	[orange]					[orange]					2000	2000	-437										

Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU müssen angefragt werden.

- [orange] auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- [light orange] auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- [grey] Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- [white] Bereichswechsel
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe

- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1500)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite
- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sektionaltor ALR 67 Thermo Glazing

Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas

Außenansicht



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

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

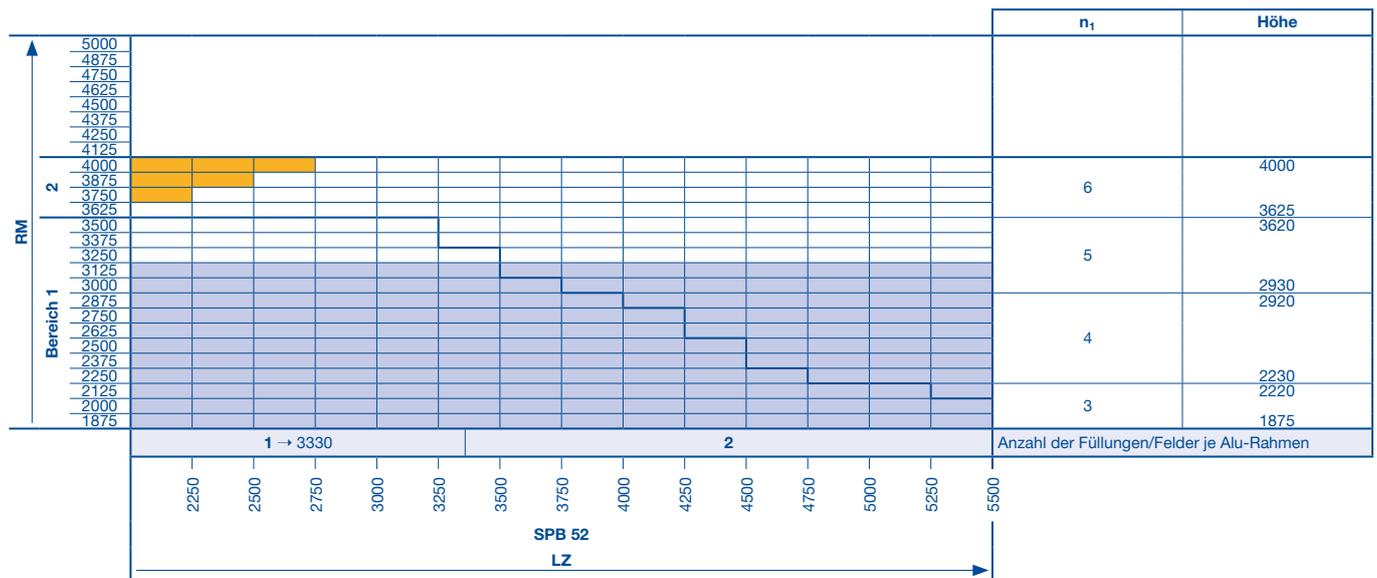
$$OTH = TH + 35$$

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 Alu-Rahmen

UTH Untere Torgliedhöhe

TH Torgliedhöhe

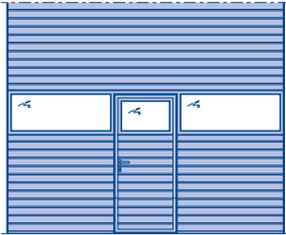
OTH Obere Torgliedhöhe

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

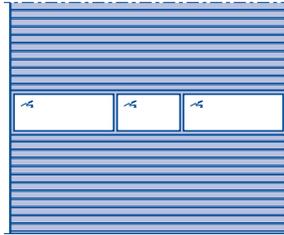
Sektionaltore mit 3 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

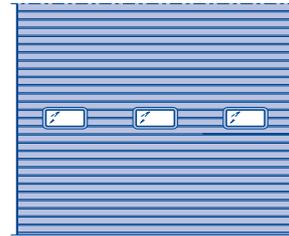
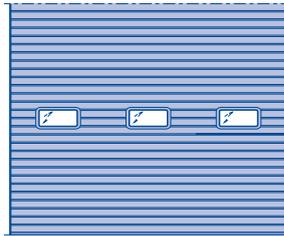
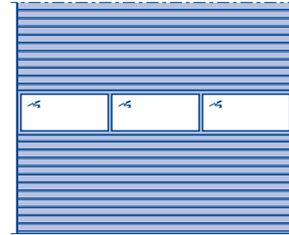
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



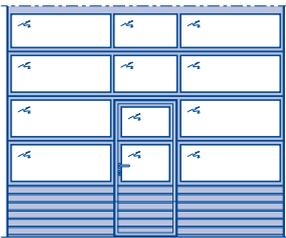
Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



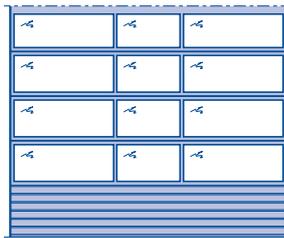
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



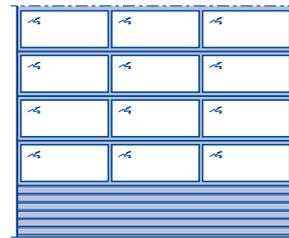
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



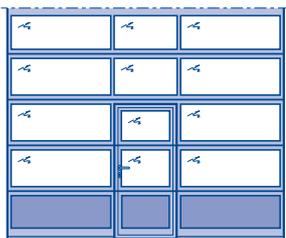
Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



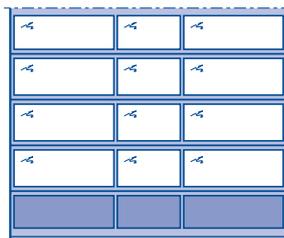
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



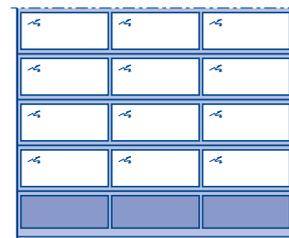
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



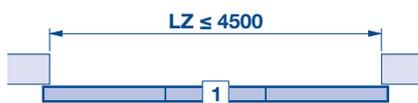
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



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:

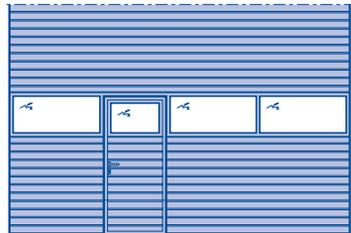
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

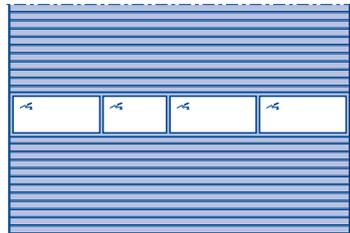
Sektionaltore mit 4 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

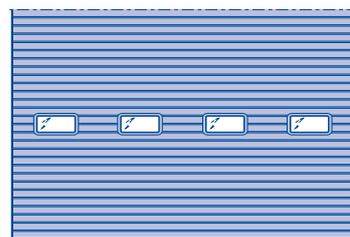
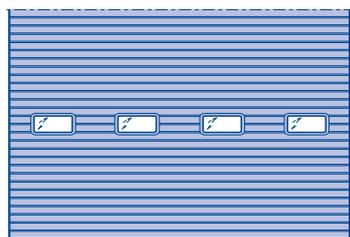
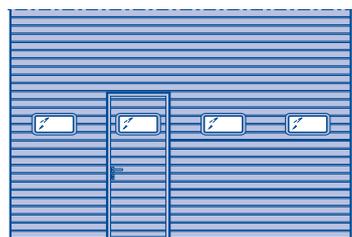
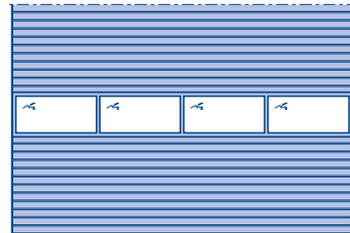
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



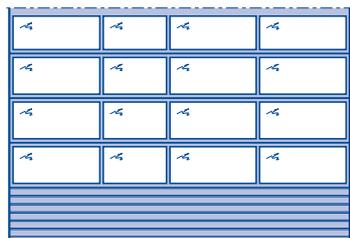
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



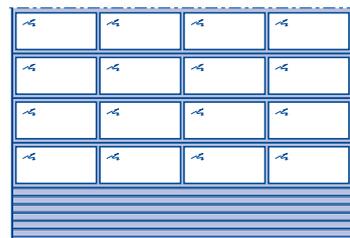
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



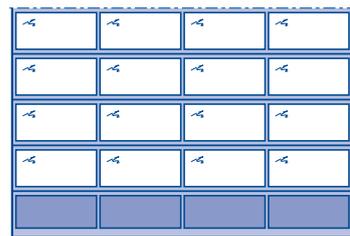
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



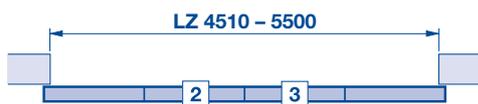
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



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:

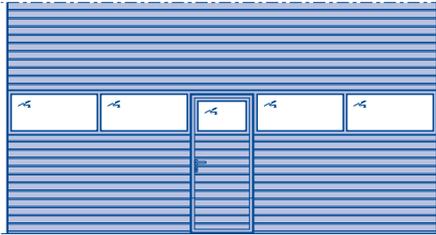
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

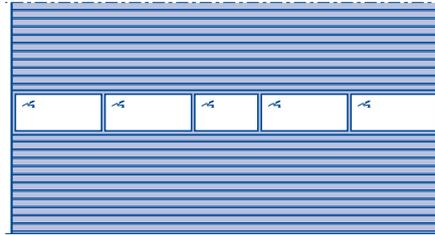
Sektionaltore mit 5 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

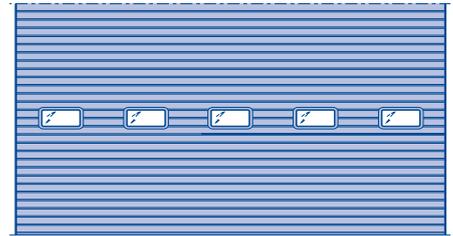
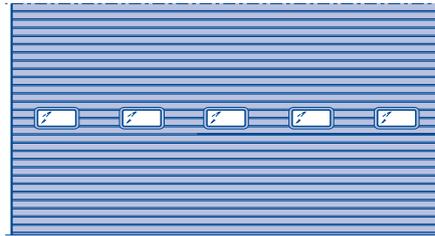
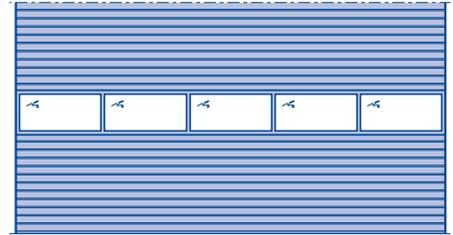
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



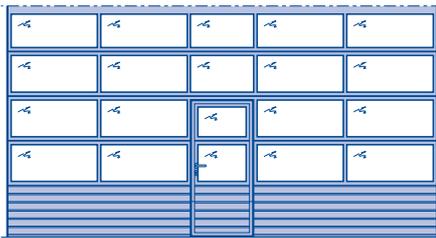
Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



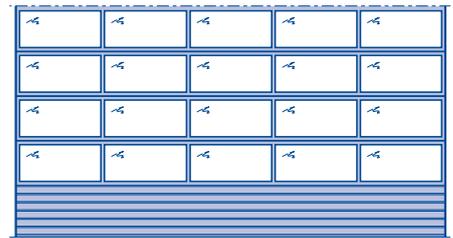
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



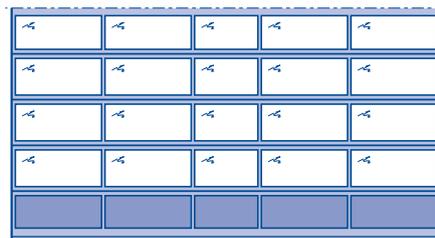
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



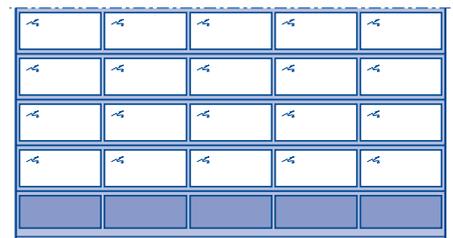
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



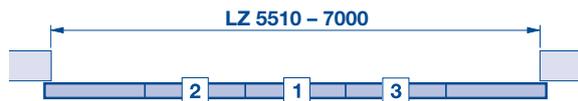
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

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

Schlupftür mit geringem Abstand zur Toraußenkante



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

Hinweis:

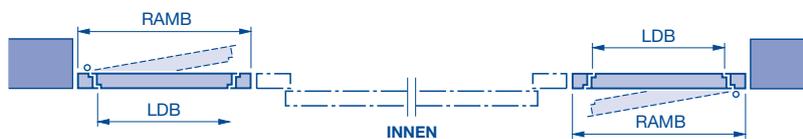
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

Nebentür NT 80 Thermo

mögliche Anschlagarten

Einbau in der Öffnung

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

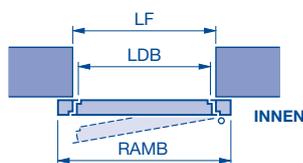


Einbau in der Öffnung, nach außen oder innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



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 = \geq 1920 mm

Lichte Durchgangsmaße:

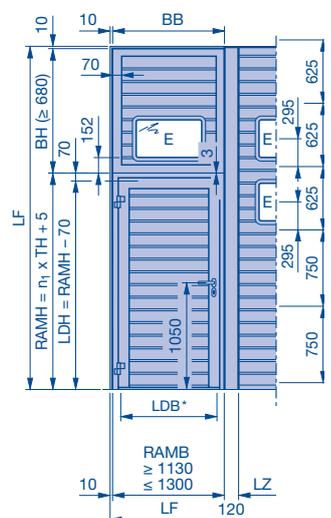
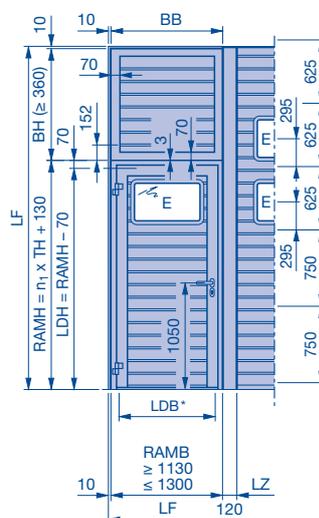
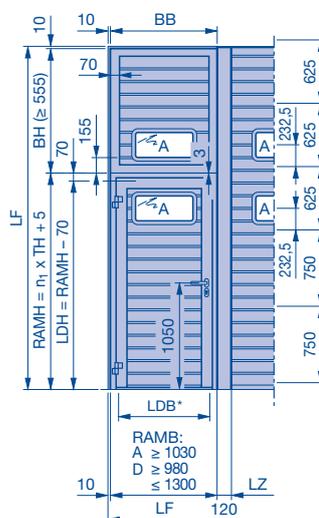
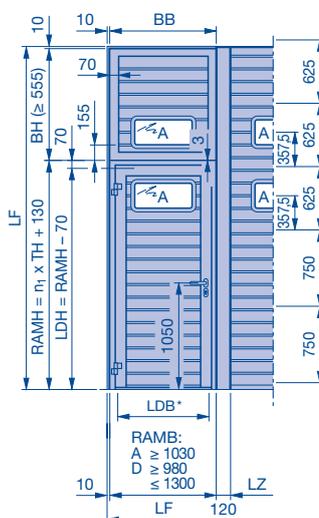
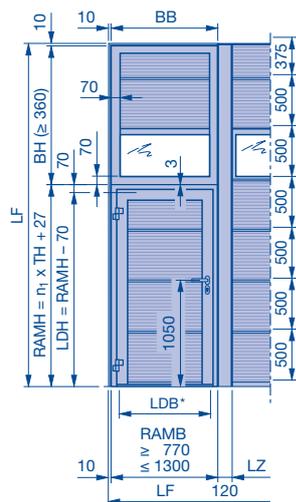
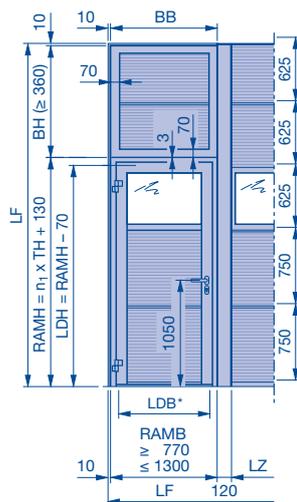
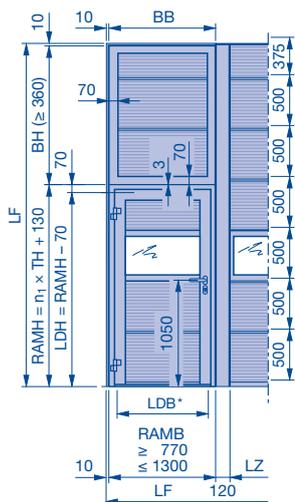
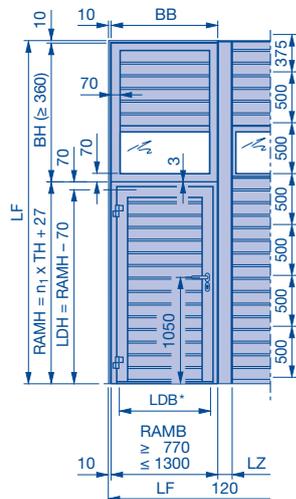
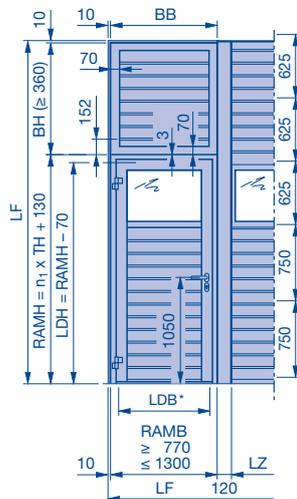
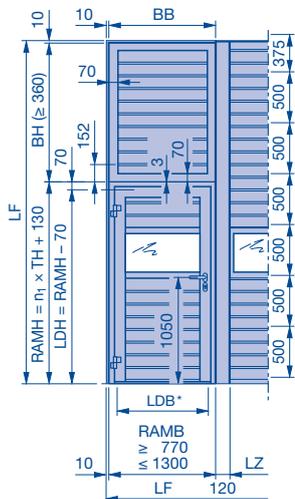
Öffnungswinkel	Breite	Höhe
136°	RAMB - 164	RAMH - 70
90°	RAMB - 215	

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



Hinweis:
 • Sandwich-Vergrasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

* siehe Seite 29
LF Lichtes Fertigmaß
RAMB Rahmenaußenmaßbreite
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe

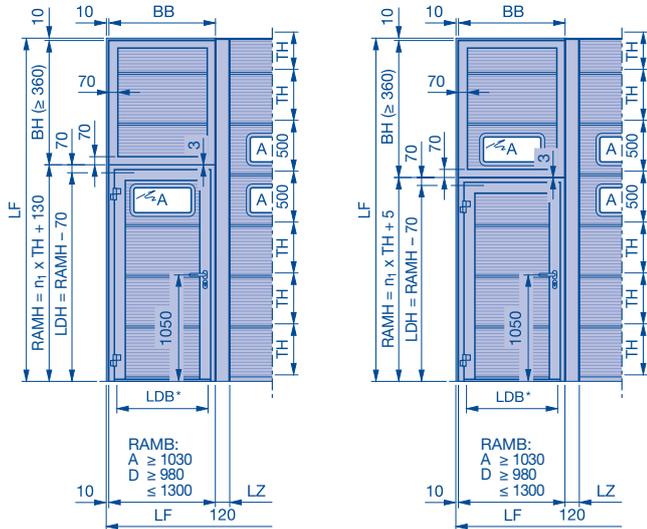
BH Blendenhöhe
BB Blendenbreite
LDB Lichte Durchgangsbreite
LDH Lichte Durchgangshöhe

TH Torgliedhöhe
SO Sockelhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
n₁ Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

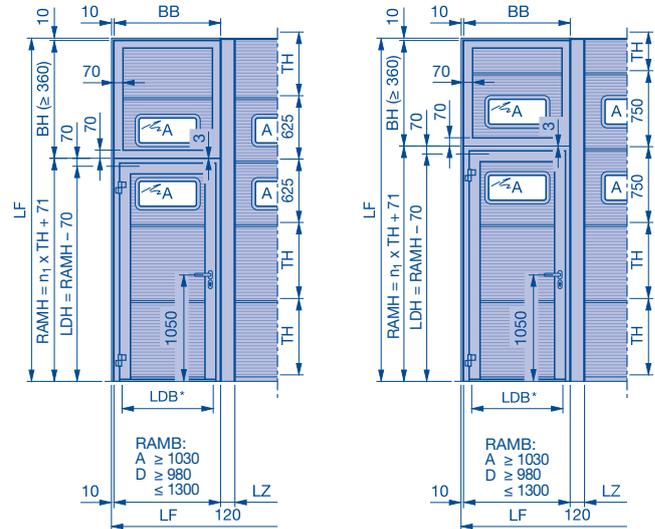
Nebentür NT 80 Thermo

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

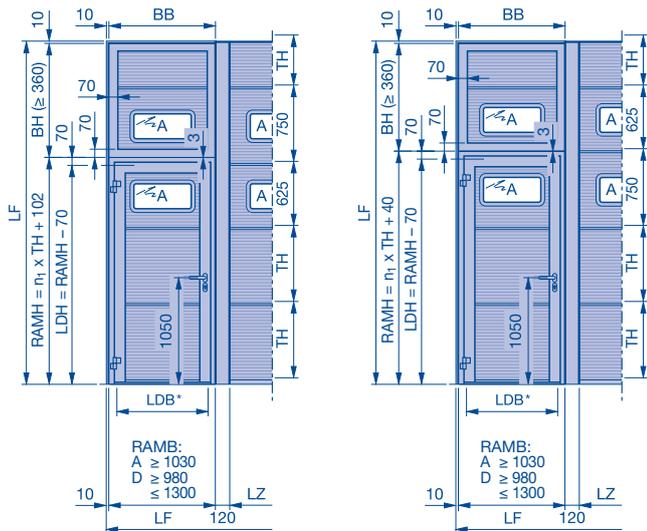
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



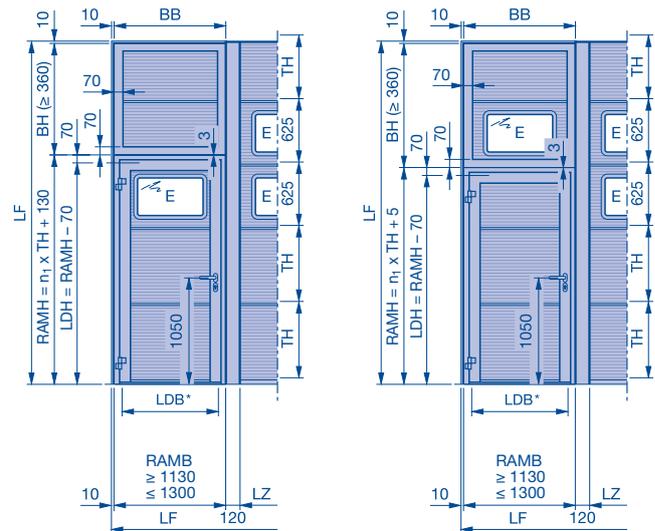
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



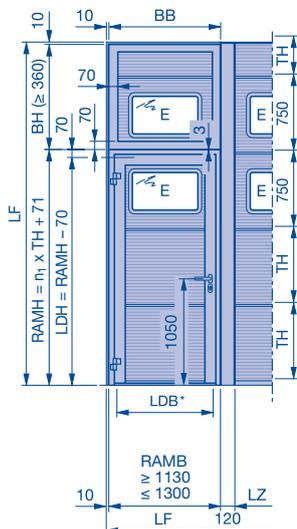
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625/750 und 750/625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



Hinweis:

- Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

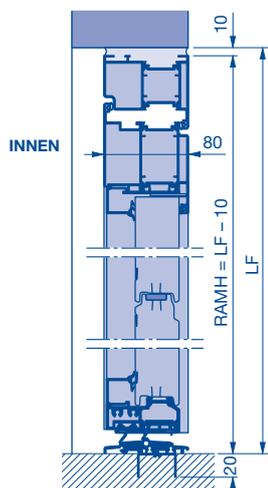
(Legende siehe Seite 30)

Nebentür NT 80 Thermo

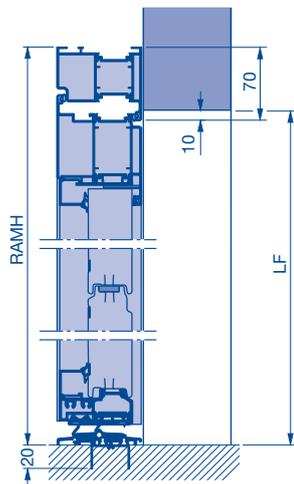
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

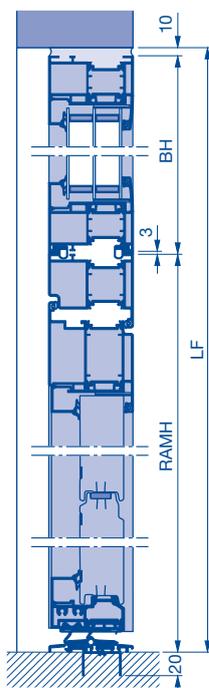
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



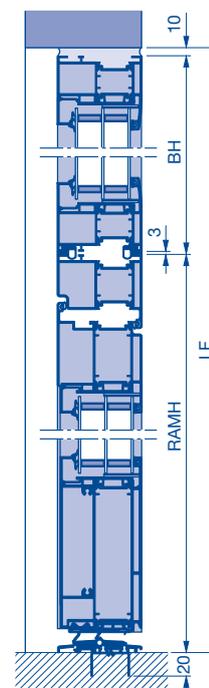
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



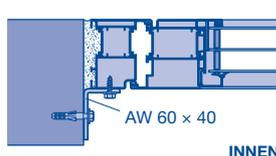
SPU, APU mit Blende



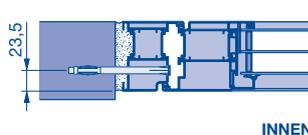
ALR mit Blende



In der Öffnung



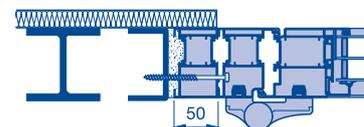
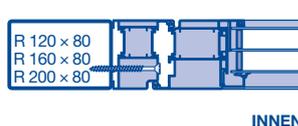
Metallrahmendübel



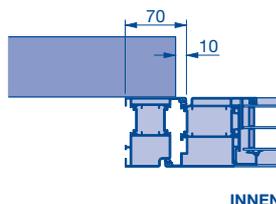
(untere Darstellung mit 50* mm
Verbreiterungsprofil für überdeckende
Isolierung)

* 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

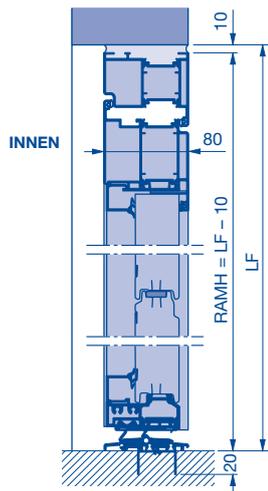
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

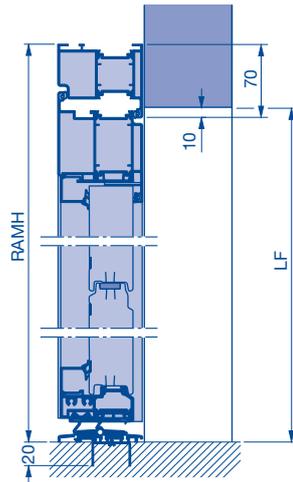
Hinweis:

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

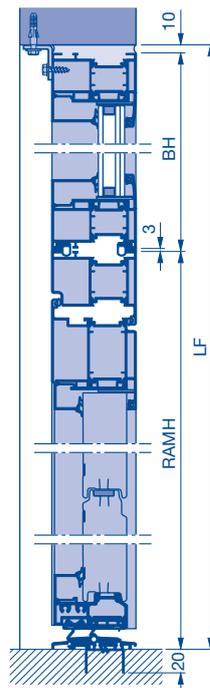
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



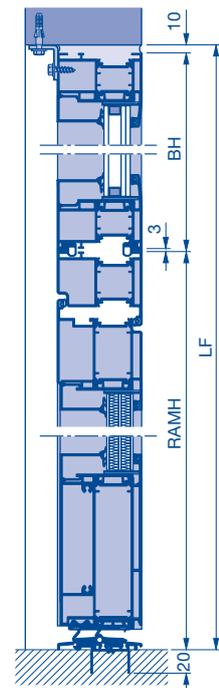
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



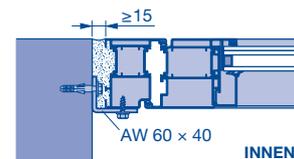
SPU, APU mit Blende



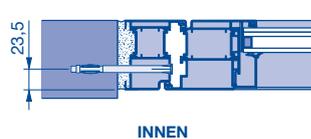
ALR mit Blende



In der Öffnung



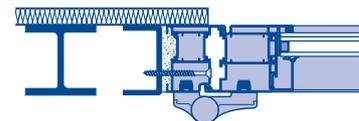
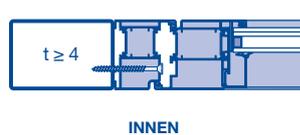
Metallrahmendübel



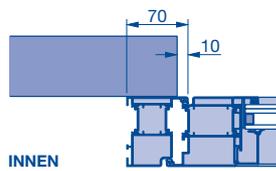
Senkblechschraube B 6,3 x 80

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 Rahmenseitenmaßhöhe
LDB Lichte Durchgangsbreite

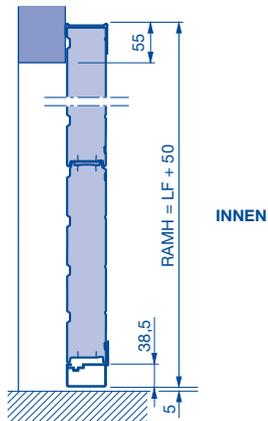
LF Lichtes Fertigmaß

Feststehende Elemente

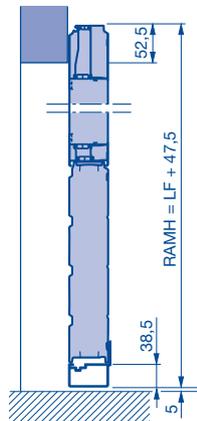
mögliche Einbauarten und Einbau-Beispiele

mögliche Einbauarten

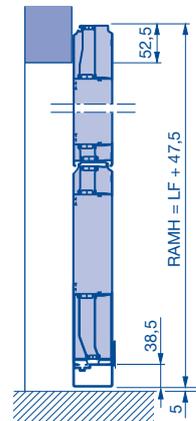
SPU 67 Thermo hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-
Verglasung



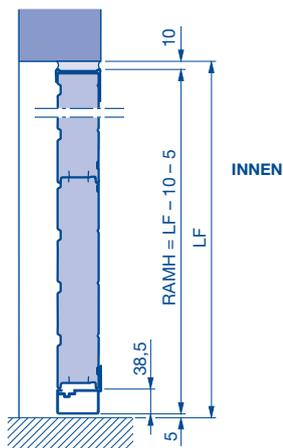
APU 67 Thermo hinter der Öffnung



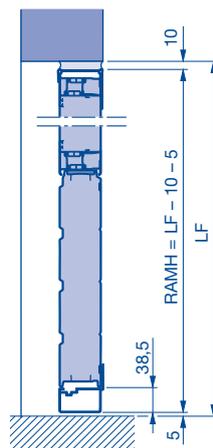
ALR 67 Thermo hinter der Öffnung



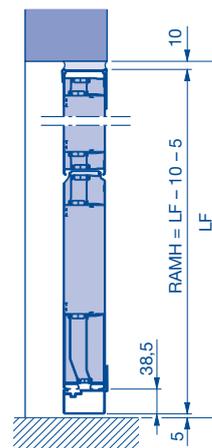
SPU 67 Thermo in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-
Verglasung



APU 67 Thermo in der Öffnung

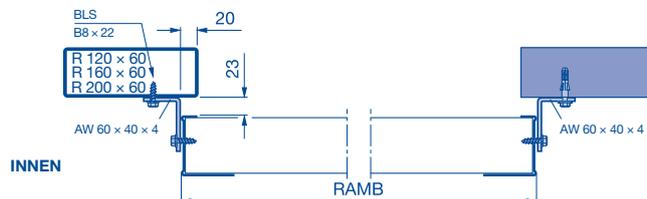
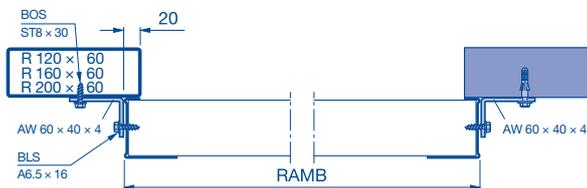


ALR 67 Thermo in der Öffnung

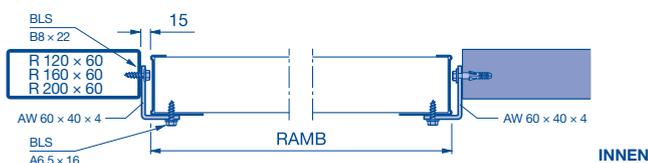


Einbau-Beispiele

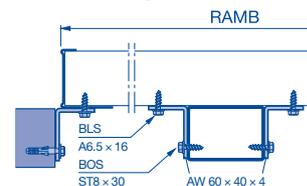
Hinter der Öffnung



In der Öffnung



Vor der Öffnung



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

AW Aluwinkel
LF Lichtes Fertigmaß
RAMB Rahmenaußenmaßbreite

RAMH Rahmenaußenmaßhöhe

Lichte Durchfahrt / Sturzhöhen

Baureihe 60

L-Beschlag mit Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 400/500	WA 300	ITO/SupraMatic
LZ ≤ 5500				
Ohne Schließptür*	-	RM	RM - 30	-
Schließptür mit Schwelle	-	RM - 50	RM - 80	-
Schließptür ohne Schwelle	-	RM - 85	RM - 115	-
LZ > 5500				
Ohne Schließptür	-	RM - 50	RM - 80	-
Schließptür mit Schwelle	-	RM - 50	RM - 80	-
Schließptür ohne Schwelle	-	RM - 115	RM - 145	-

* Bei ALR F42 / ALR F42 Thermo mit Echglasfüllung VG, E2 und G2 und ALR F42 Vitraplan LZ > 3000;
ALR F42 Glazing LZ > 3330 und ALR F42 / ALR F42 Thermo LZ > 5000 gilt die Berechnung Schließptür mit Schwelle

L-/LD-Beschlag ohne Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 400/500	WA 300	ITO/SupraMatic
LZ ≤ 5500				
Ohne Schließptür	RM - 325	RM - 200	RM - 230	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 250	RM - 280	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle	RM - 440	RM - 285	RM - 315	RM - 135
LZ > 5500				
Ohne Schließptür	RM - 375	RM - 250	RM - 280	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 250	RM - 280	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle	RM - 475	RM - 315	RM - 345	RM - 165

N-/NA-/ND-Beschlag

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 400/500	WA 300	ITO/SupraMatic
LZ ≤ 5500				
Ohne Schließptür	RM	RM	RM - 30	RM
Schließptür mit Schwelle	RM - 80	RM - 30	RM - 30	RM - 30
Schließptür ohne Schwelle	RM - 130	RM - 65	RM - 65	RM - 65
LZ > 5500				
Ohne Schließptür	RM - 50	RM - 50	RM - 50	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 80	RM - 80	RM - 80	RM - 80
Schließptür ohne Schwelle	RM - 155	RM - 90	RM - 90	RM - 90
LZ > 8000				
Ohne Schließptür	RM - 100	RM - 100	-	-

NS-/NK-Beschlag

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 400/500	WA 300	ITO/SupraMatic
LZ ≤ 5500				
Ohne Schließptür	RM	RM	RM - 30	-
Schließptür mit Schwelle	RM - 80	RM - 30	RM - 30	-
Schließptür ohne Schwelle	RM - 130	RM - 65	RM - 65	-
LZ > 5500				
Ohne Schließptür	RM - 50	RM - 50	RM - 50	-
Schließptür mit Schwelle	RM - 80	RM - 80	RM - 80	-
Schließptür ohne Schwelle	RM - 155	RM - 90	RM - 90	-
LZ > 8000				
Ohne Schließptür	RM - 100	RM - 100	-	-

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 + 310
ND 3	585	HU 4, HU 5, HU 8, RD 4, RD 5, RD 8	1775	VU 7	RM + 310
ND 6	525	HS 4, HK 4	805	VU 9	RM + 310
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				

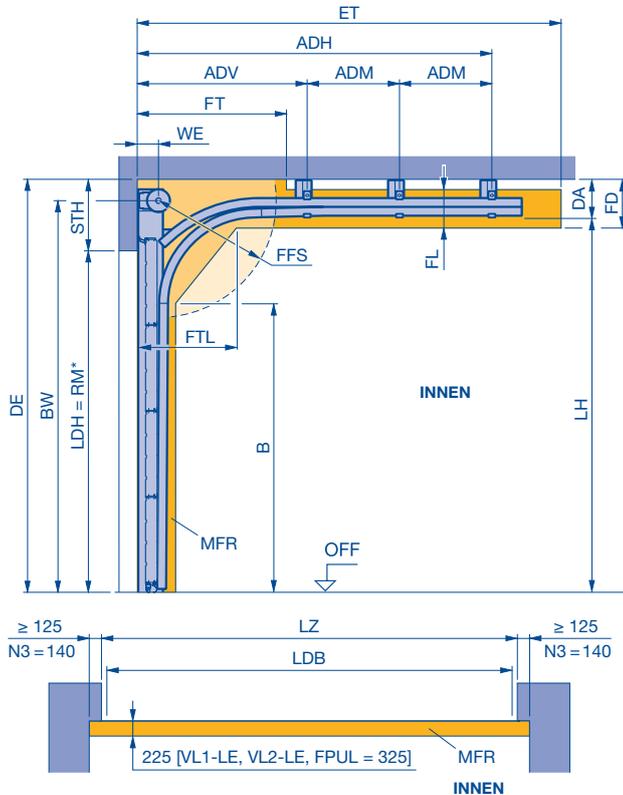
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- Nicht möglich

Beschlagsart: N

Normal-Beschlag

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 Laufschienebogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
B	Beginn Laufschienebogen	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
DA	min. Deckenabstand	LZ	Lichtes Zargenmaß
DAL	Ankerlänge	MFR	Freiraum für Toreinbau
DE	min. Deckenhöhe	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschubtiefe	RM	Rastermaßhöhe
FD	min. 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 62.

	STH	WE	DA	BW	FT
N 1	425	140	203	RM + 345	2 x 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
LH - 517	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

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:

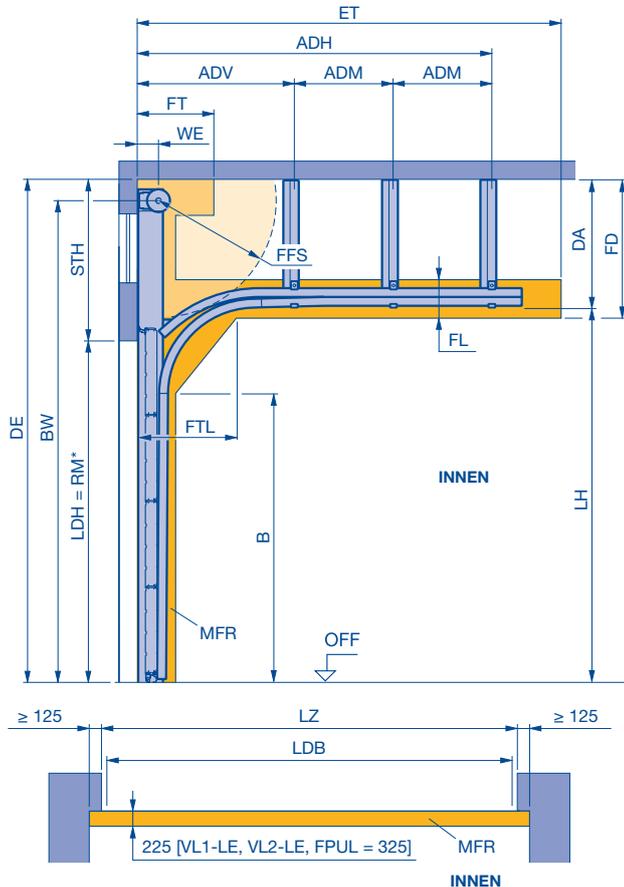
Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

Beschlagsart: NA

Normal-Beschlag

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 Laufschienebogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
B	Beginn Laufschienebogen	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
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. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 62.

	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	LH - 517	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

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:

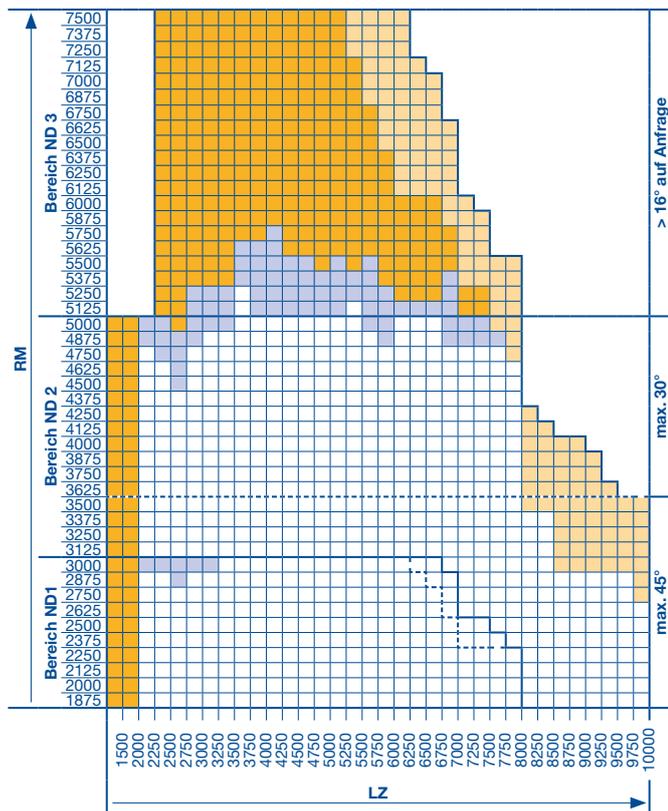
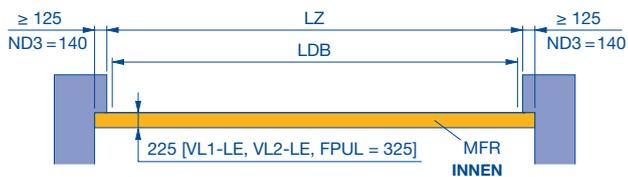
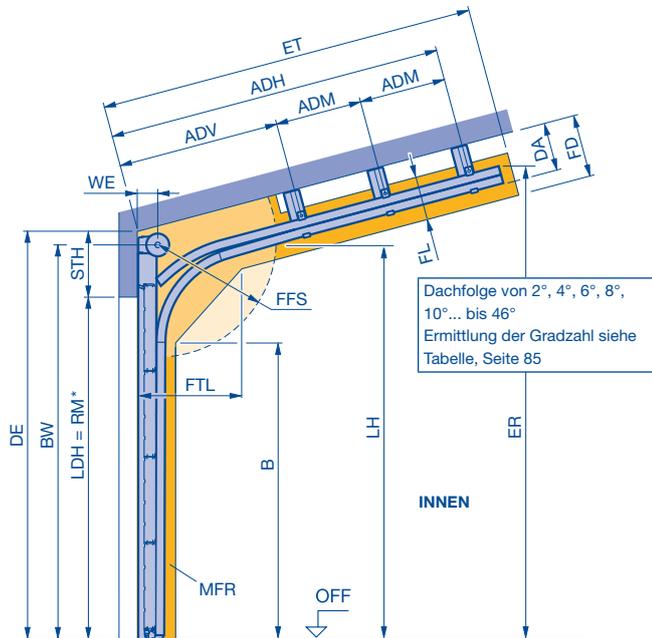
Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

Beschlagsart: ND

Normal-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 46°

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	B	Beginn Laufschienebogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	BW	Befestigung Wellenhalter
B	Beginn Laufschienebogen	DA	Deckenabstand auf Anfrage
BW	Befestigung Wellenhalter	DE	Deckenhöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
DE	Deckenhöhe	ET	min. Einschubtiefe
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	FD	Freiraum Decke
ET	min. Einschubtiefe	FFS	Freiraum Feder spannen
FD	Freiraum Decke	FL	Freiraum Laufschiene
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 62.

	STH	WE	BW	FT	FTL
ND 1, ≤ 30°	435	140	RM + 365	2 × WE	695, ≤ 15°
ND 2, ≤ 30°	475	160	RM + 370		525, > 15°
ND 6, > 30°	525		RM + 420		525
ND 7, > 30°	535	RM + 440			
ND 3, ≤ 30°	585	180	RM + 450		695, ≤ 15°
bei doppelter Federwelle	795		RM + 450		525, > 15°

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

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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 Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

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 85.
- Dachschräge auf Anfrage bei RM ≤ 3500 und > 30° oder > 3500 und > 16°.

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

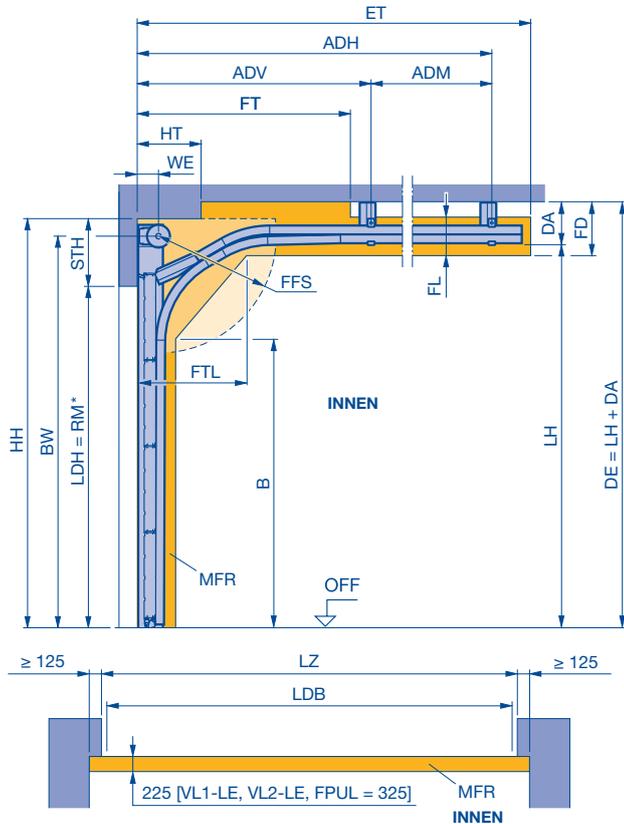
Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

Maße in mm

Beschlagsart: NS

Normal-Beschlag mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienenbogen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HH	Hindernishöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	HT	Hindernistiefe
B	Beginn Laufschienenbogen	LH	Laufschienenhöhe
BW	Befestigung Wellenhalter	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
DA	min. Deckenabstand	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DE	Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	min. Einschubtiefe auf Anfrage	MFR	Freiraum für Toreinbau
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFS	Freiraum Feder spannen	RM	Rastermaßhöhe
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	STH	min. Sturzhöhe
FT	Freiraum für Torbetrieb	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. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 62.

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 Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

	STH	WE	DA	BW
NS 1	425	140	203	RM + 345
NS 2	475	160		RM + 370

FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 x WE	LH + 203	**	**	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**

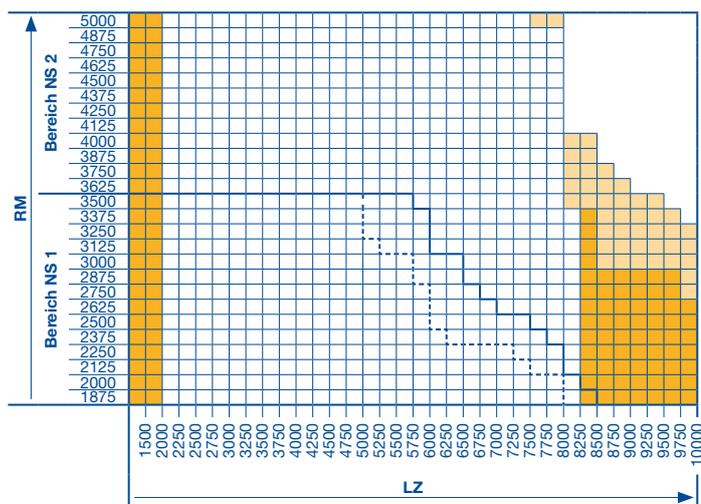
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

- 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

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

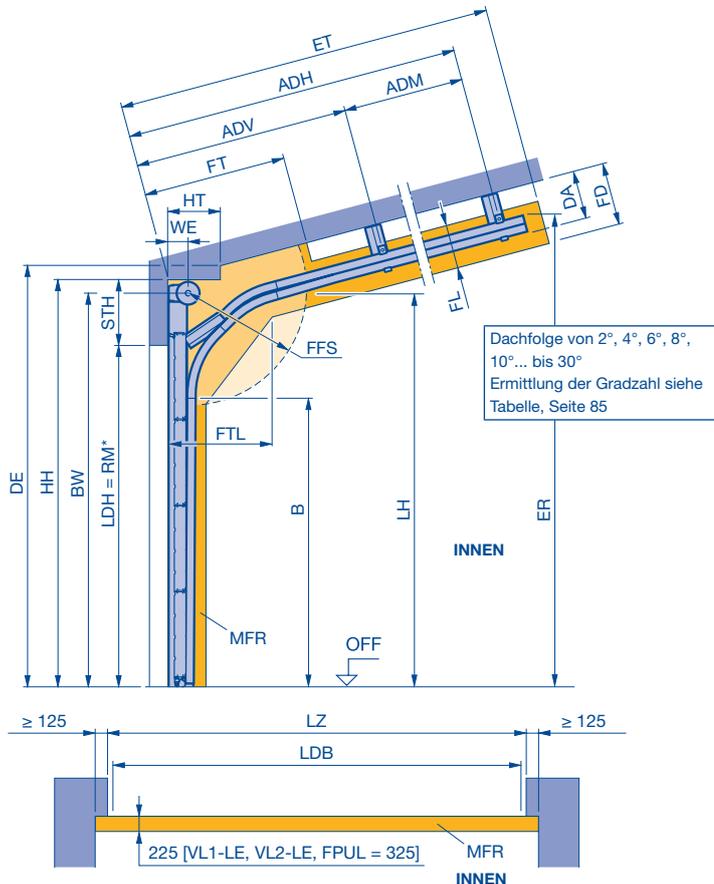


Beschlagsart: NK

Normal-Beschlag

mit Doppelradien und 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	HH	Hindernishöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	HT	Hindernistiefe
B	Beginn Laufschienebogen	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LH	Laufschienehöhe
DE	Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 62.

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 85.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

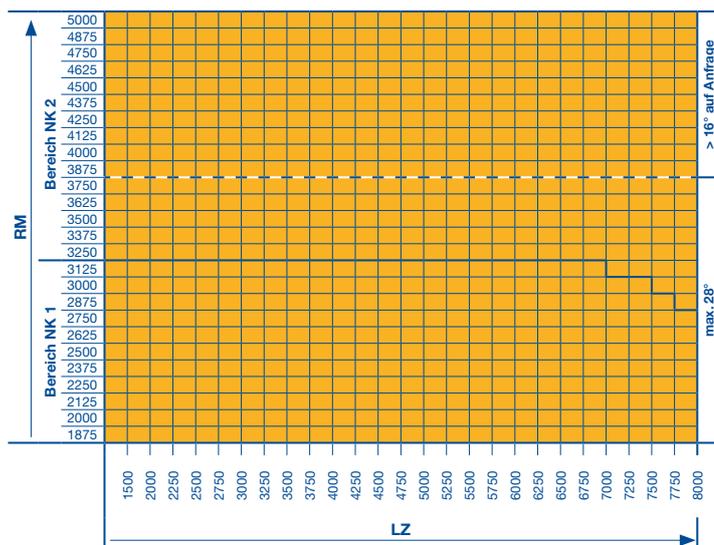
	STH	WE	DA	BW
NK 1	425	140	203	RM + 345
NK 2	475	160		RM + 370

FT	DE	B	ET	FFS	FD	FL	FTL	LH
2 × WE	LH + 203	**	**	min 90° (745)	DA + 65	250	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

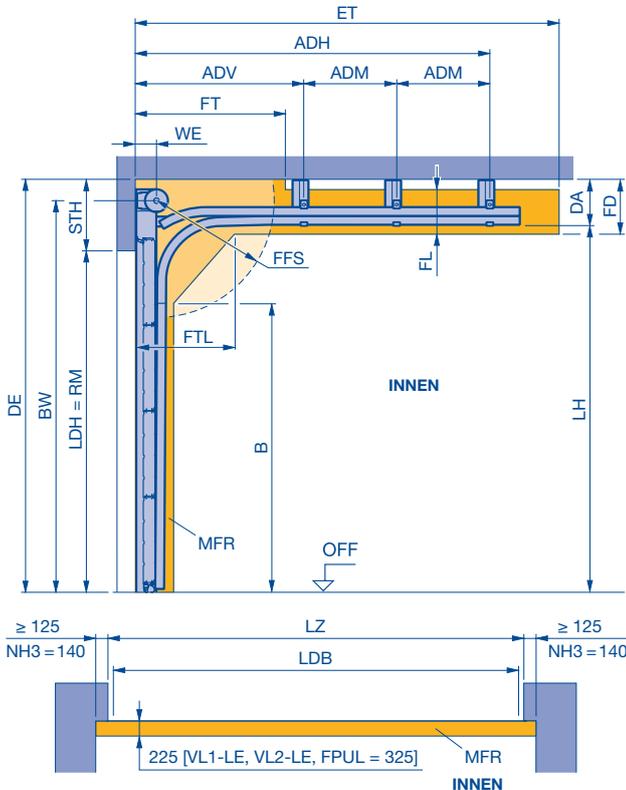


Beschlagsart: NH

Normal-Beschlag

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 62)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	B	Beginn Laufschienebogen
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DA	min. Deckenabstand	LH	Laufschienehöhe
DE	Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	min. Einschubtiefe	MFR	Freiraum für Toreinbau
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFS	Freiraum Feder spannen	RM	Rastermaßhöhe
FL	Freiraum Laufschiene	STH	min. Sturzhöhe
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	WE	Wellenabstand
FT	Freiraum für Torbetrieb	RM	Rastermaßhöhe
FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen	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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 62.

Hinweise:

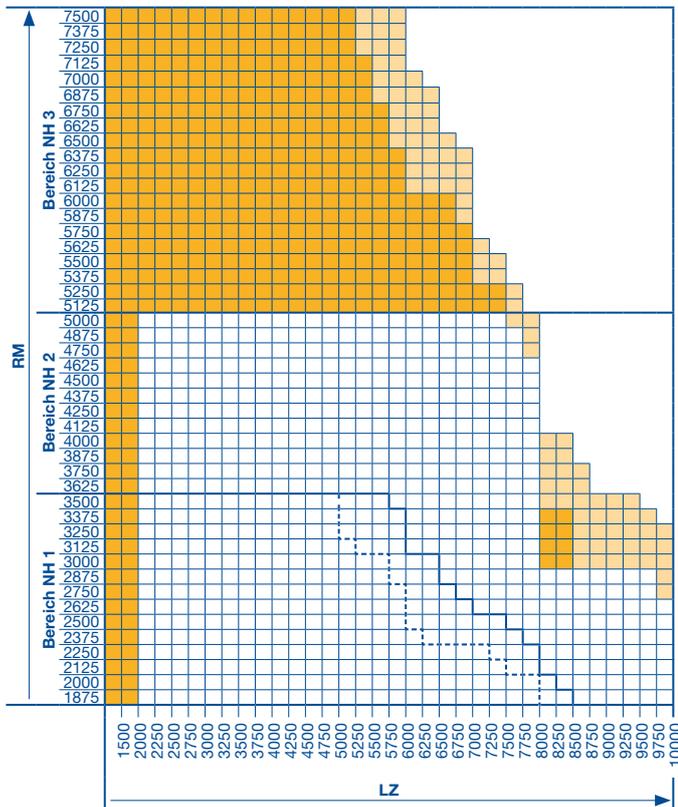
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen,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

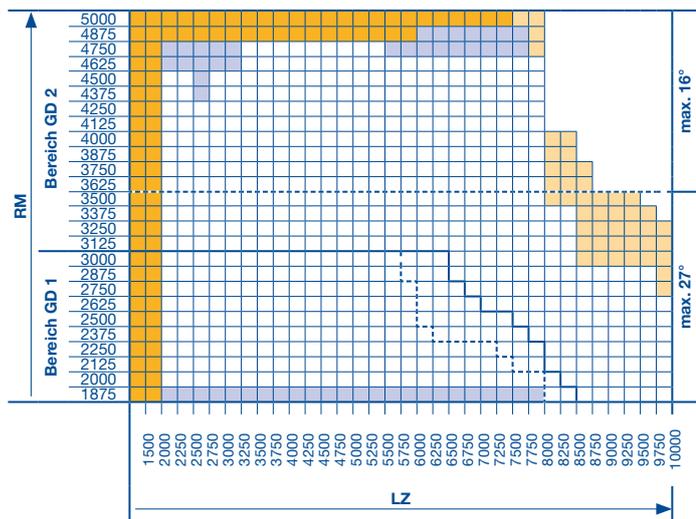
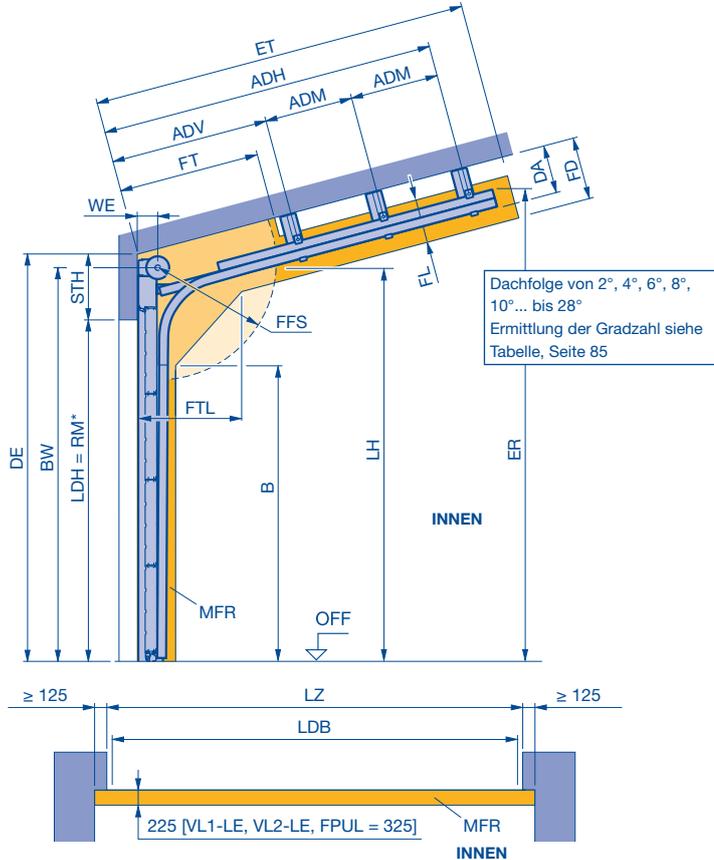


Beschlagsart: GD

Normal-Beschlag

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 62)
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
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. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 62.

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 85.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GD 1	579	140	**	LH + 140	2 × 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

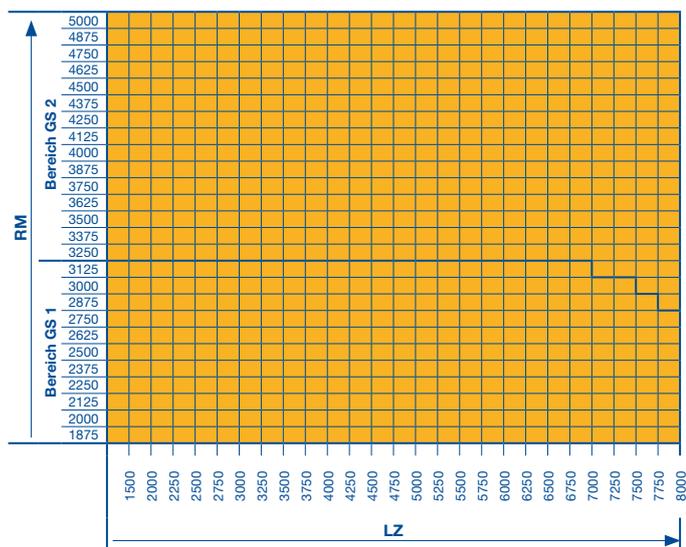
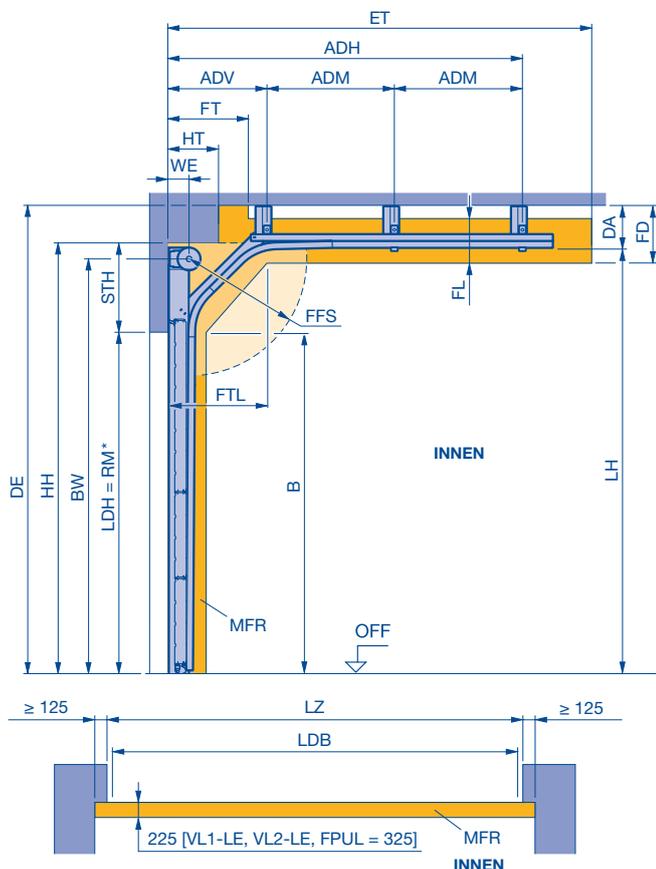
Maße in mm

Beschlagsart: GS

Normal-Beschlag

mit Doppelradien und geringer Höherführung

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	HH	Hindernishöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	HT	Hindernistiefe
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LH	Laufschienehöhe
DE	Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	min. Einschubtiefe	MFR	Freiraum für Toreinbau
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFS	Freiraum Feder spannen	RM	Rastermaßhöhe
FL	Freiraum Laufschiene	STH	min. Sturzhöhe
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 62.

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 85.

	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GS 1	567	140	203	B + 510	2 × WE	LH + 183
GS 2	617	160	203	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.

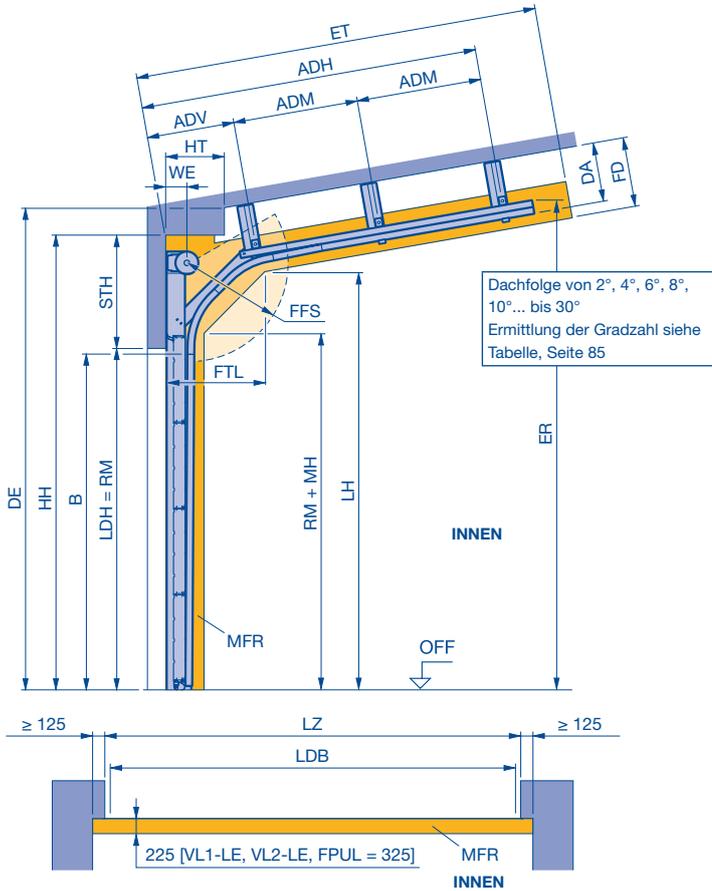
Maße in mm

Beschlagsart: GK

Normal-Beschlag

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
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 62)
BW	Befestigung Wellenhalter	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LH	Laufschienehöhe
DE	Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	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. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 62.

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 85.

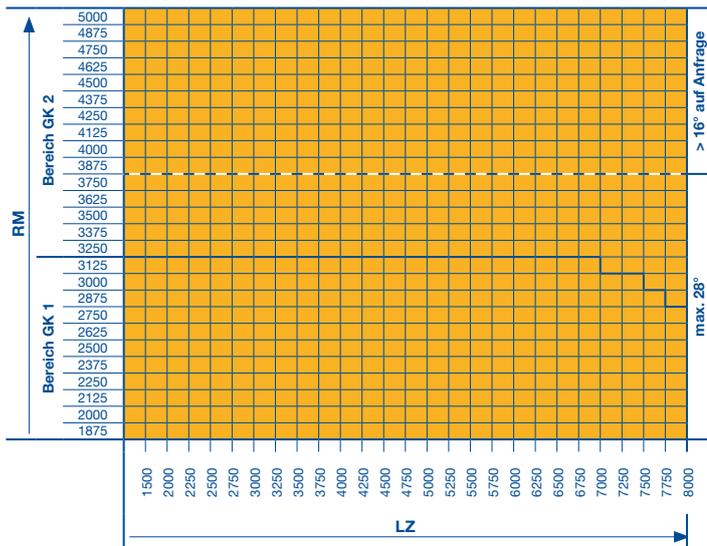
	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GK 1	567	140	203	B + 510	2 x WE	LH + 183
GK 2	617	160	203	B + 535		

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.

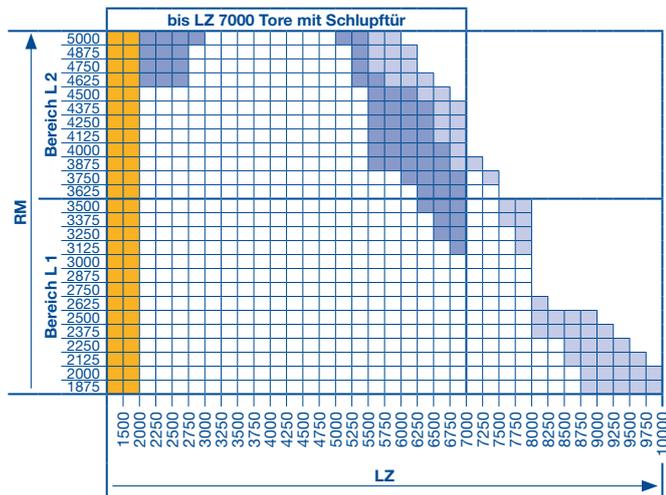
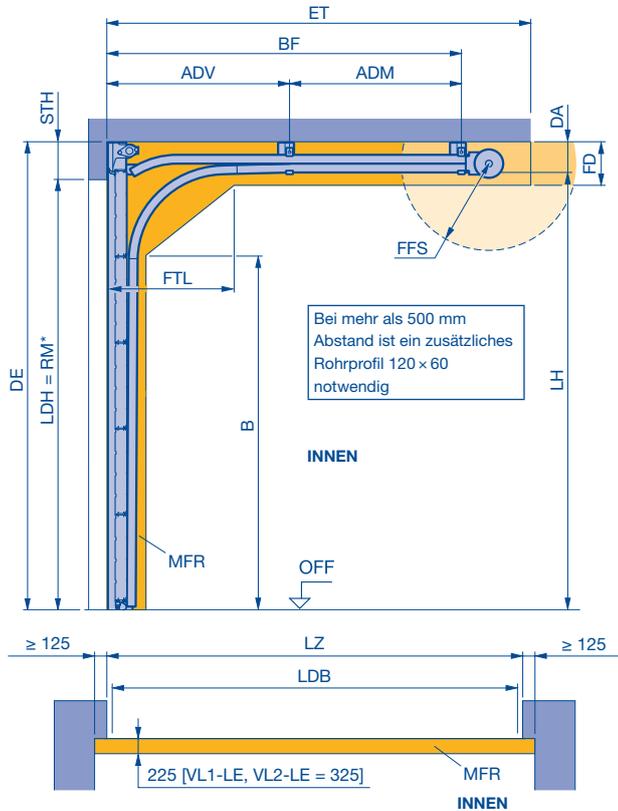
Maße in mm



Beschlagsart: L

Niedrig-Sturz-Beschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LH	Laufschienenhöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
B	Beginn Laufschienenbogen	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
BF	Befestigung Federwelle	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	min. Einschubtiefe	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 Laufschienenbogen		

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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 62.

Torbedienung:

- Handbedient: Handseil oder Handkettenzug (bei Handbedienung empfohlen!)
- Kraftbetätigt: WA 400 / 500 FU nur mit Kettenbox! ITO nur ohne Schwenkmechanismus möglich!
- WA 300 auf Anfrage!

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

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 auf Anfrage.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

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

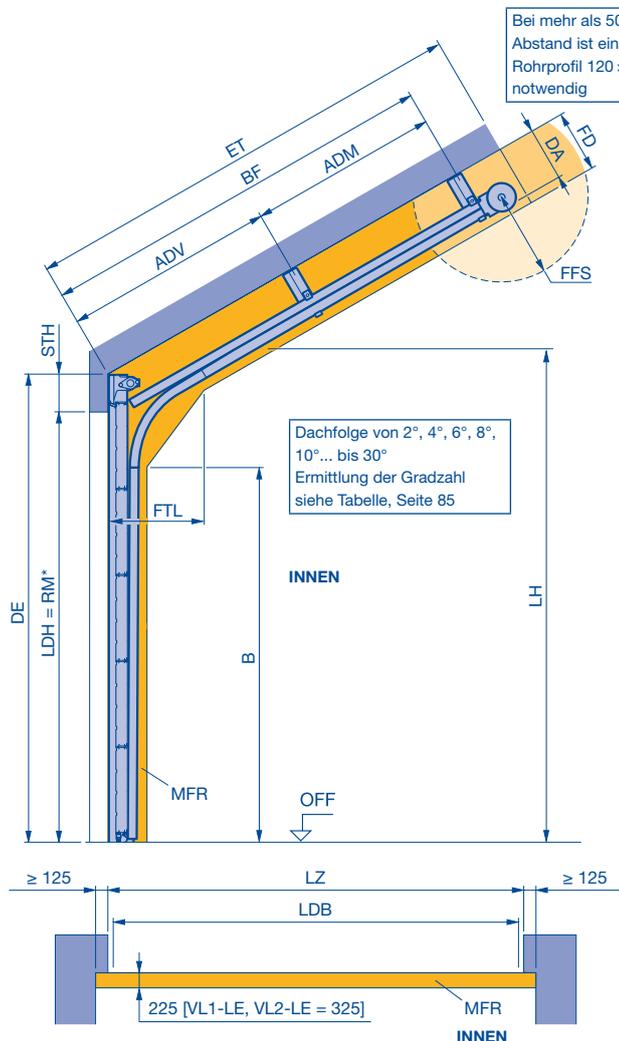
Maße in mm

Beschlagsart: LD

Niedrig-Sturz-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FFS	Freiraum Feder spannen
ADM	Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage	FTL	Freiraum Torglied im Laufschielenbogen
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
B	Beginn Laufschielenbogen auf Anfrage	LDH	Lichte Durchfahrthöhe
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		

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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 62.

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 sowie Verglasungen mit S4, U4, A4, B4, M4, E2, G2 müssen angefragt werden.
- Tore mit WA 300 auf Anfrage!
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 85.

* Hinweis:

Lichte Durchfahrthöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

	DE	LH	STH	FD
LD 1 / LD 2	STH + RM	**	250	DA + 65
	B	DA	FFS	FTL
	**	**	min 90° (745)	675

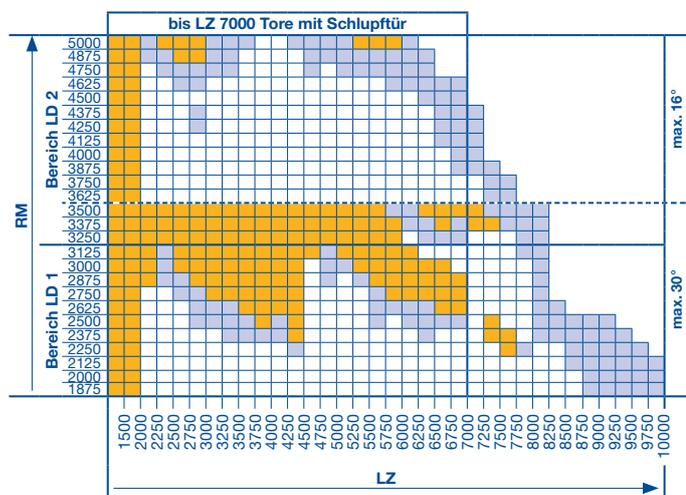
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

ET***		
LD 1 / LD 2	(RM + 990) - (8 x a°)	alle Ausführungen

*** Vereinfachte Berechnung

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

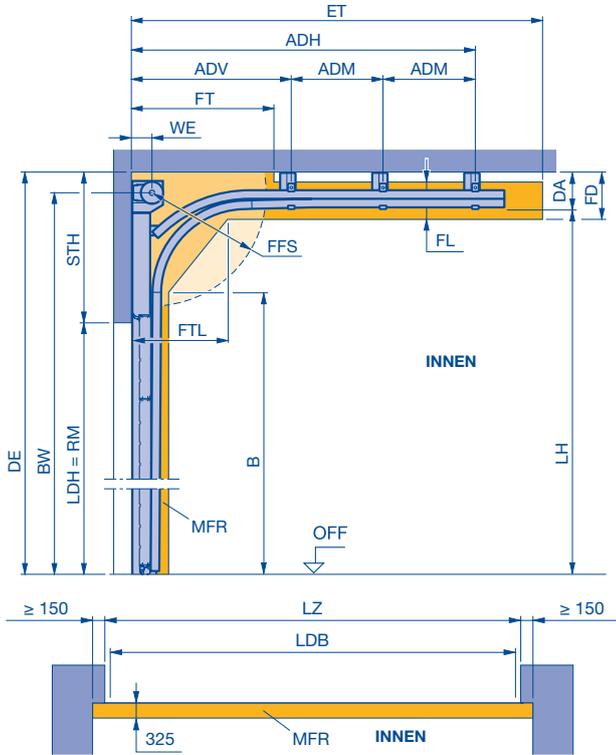
Maße in mm



Beschlagsart: H

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte
- ADV** Abstand Deckenanker, vorne
- B** Beginn Laufschienenbogen
- BW** Befestigung Wellenhalter
- DA** min. Deckenabstand
- DE** min. Deckenhöhe
- ET** min. Einschubtiefe
- FD** min. Freiraum Decke
- FFS** Freiraum Feder spannen
- FL** Freiraum Laufschiene
- FT** Freiraum für Torbetrieb
- FTL** Freiraum Torglied im Laufschienenbogen
- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- LH** Laufschienenhöhe
- 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 Laufschienenhöhe 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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 62.

	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	650	

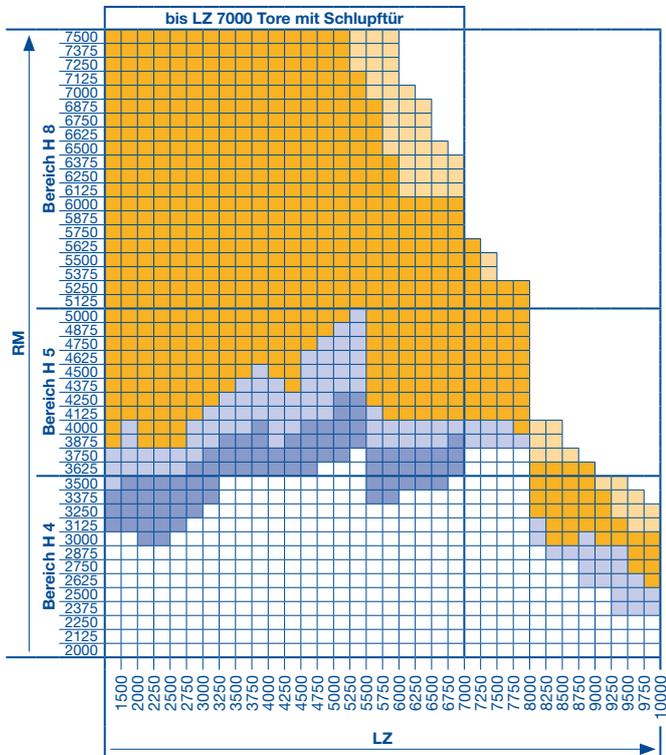
ET*	
H 4/H 5	2 x RM - LH + 962 + 297 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard) 2 x RM - LH + 692 + 297 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang LH - RM ≤ 1000
H 8	2 x RM - LH + 692 + 27 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz LH - RM > 1000 alle Ausführungen

* Vereinfachte Berechnung

Tabelle: Laufschienenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	Torhöhe RM	LH min.	LH max.
5000	5500	8350	H 5	7500	8605
4875	5375	8225		7375	8480
4750	5250	8100		7250	8355
4625	5125	7975		7125	8230
4500	5000	7850		7000	8105
4375	4875	7725		6875	7980
4250	4750	7600		6750	7855
4125	4625	7475		6625	7730
4000	4500	7350		6500	7605
3875	4375	7225		6375	7480
3750	4250	7100		6250	7355
3625	4125	6975		6125	7230
3500	4000	6850	6000	7105	
3375	3875	6725	5875	6980	
3250	3750	6600	5750	6855	
3125	3625	6475	5625	6730	
3000	3500	6350	5500	6605	
2875	3375	6225	5375	6480	
2750	3250	6100	5250	6355	
2625	3125	5975	5125	6230	
2500	3000	5850	5000	6105	
2375	2875	5725	4875	5980	
2250	2750	5600	4750	5855	
2125	2625	5475	4625	5730	
2000	2500	5350	4500	5605	

H 8 Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage

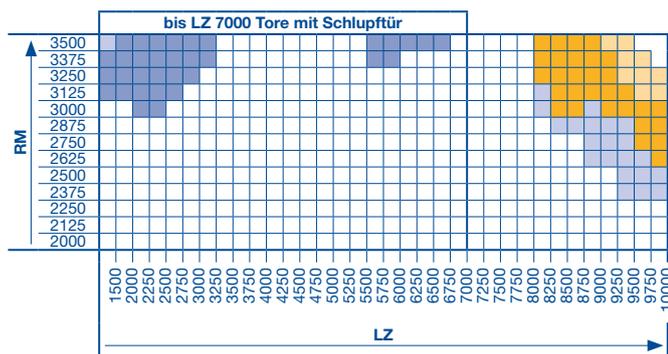
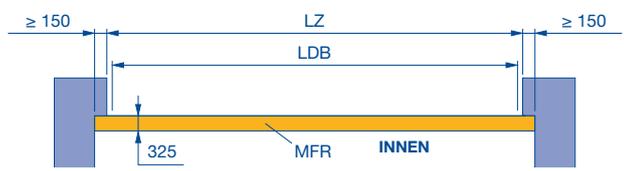
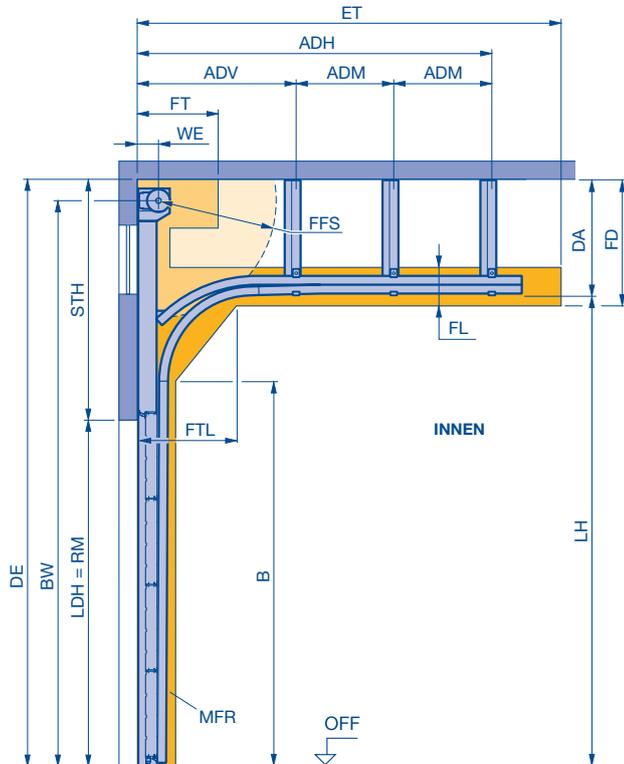


- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Schlupftür auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

Beschlagsart: HA

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ET*		
HA 4	2 x RM - LH + 962 + 297	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 692 + 297	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang LH - RM ≤ 1000
	2 x RM - LH + 692 + 27	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz LH - RM > 1000

* Vereinfachte Berechnung

- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 68)
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen
- BW Befestigung Wellenhalter
- DA min. Deckenabstand
- DE min. Deckenhöhe
- ET min. Einschubtiefe
- 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 62)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Leichtes 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.

	STH	DA	DE	B	BW min.
HA 4	790	(BW + 140) - LH	STH + RM	LH - 513	LH + 150
BW max.	WE	FT	FL	FFS	FD
8120, DE - 140	160	2 x WE	275	min 90° (745)	DA + 65

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.

- 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.

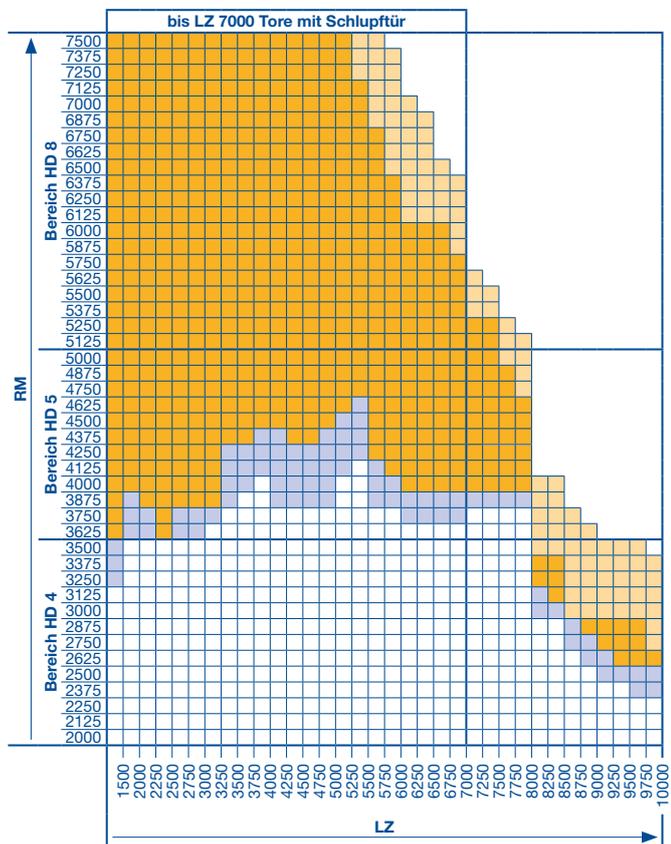
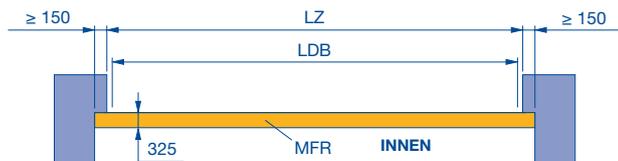
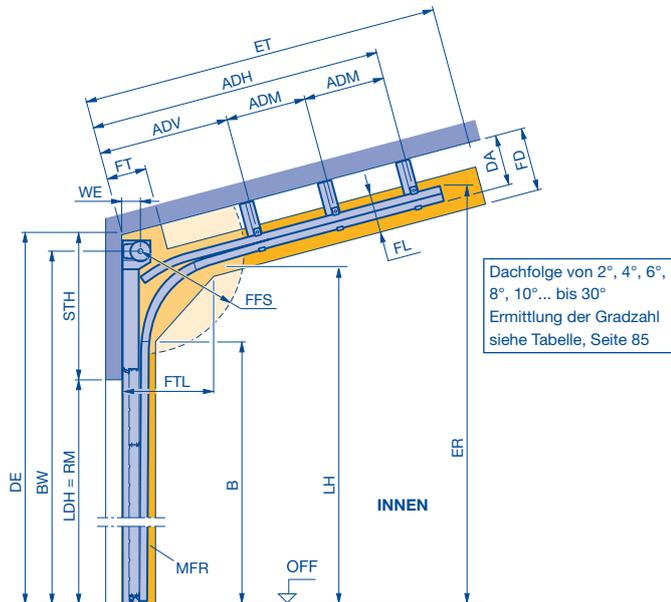
Maße in mm

Beschlagsart: HD

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen
- BW Befestigung Wellenhalter
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE min. Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- ET min. Einschubtiefe
- 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 62)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle auf Seite 48)
- 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 48 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 85.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

	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.

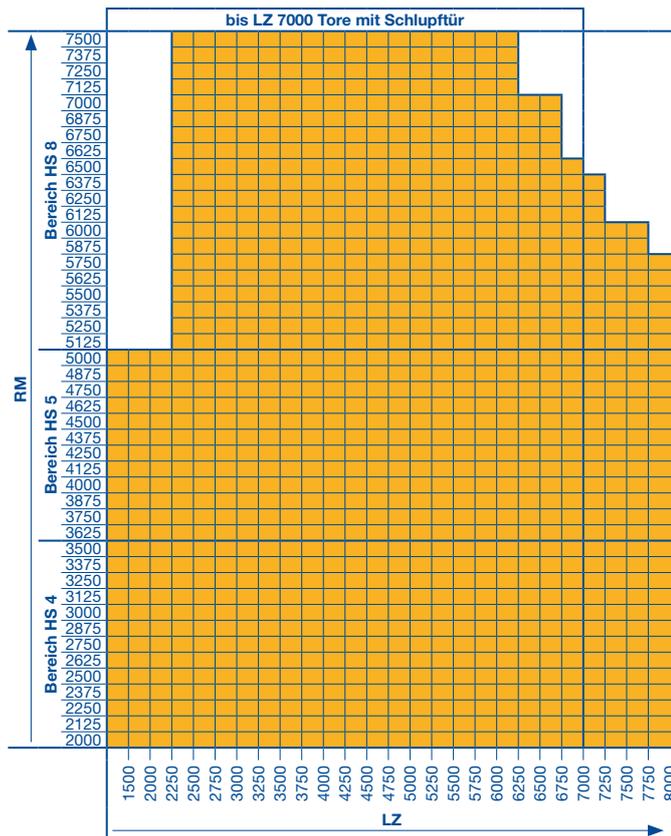
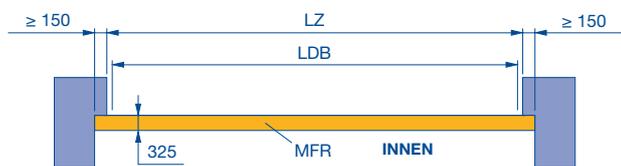
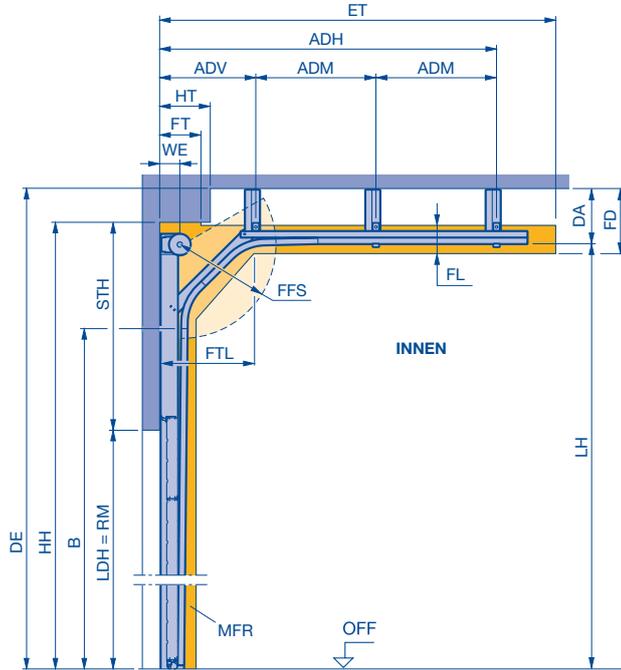
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

Maße in mm

Beschlagsart: HS

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH	Abstand Deckenanker, hinten	FFW	Freiraum Federwelle
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HH	Hindernishöhe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	HT	Hindernistiefe
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DE	min. Deckenhöhe	LH	Laufschienehöhe
ET	Einschubtiefe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
FD	Freiraum Decke	MFR	Freiraum für Toreinbau
FFS	Freiraum Feder spannen	MH	Montagehöhe 400
FL	Freiraum Laufschiene	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FT	Freiraum für Torbetrieb, auf Anfrage	RM	Rastermaßhöhe
FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen	STH	min. Sturzhöhe
		WE	Wellenabstand

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 48 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.

	STH	WE	DA	DE	B
HS 4	808	160	**	LH + 203	**
HS 5	835	180			
HS 8	875	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.

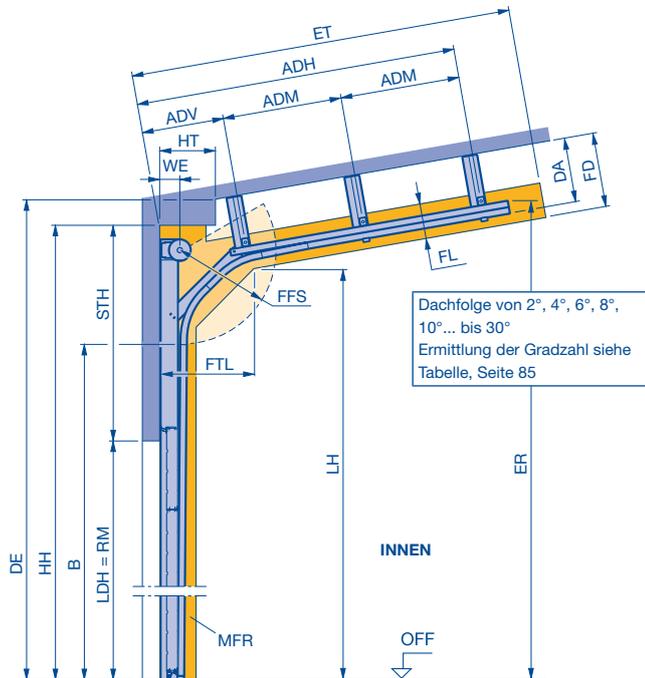
Maße in mm

Beschlagsart: HK

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit Doppelradien 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, 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 62)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau Montagehöhe 400
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

Zur Beachtung:

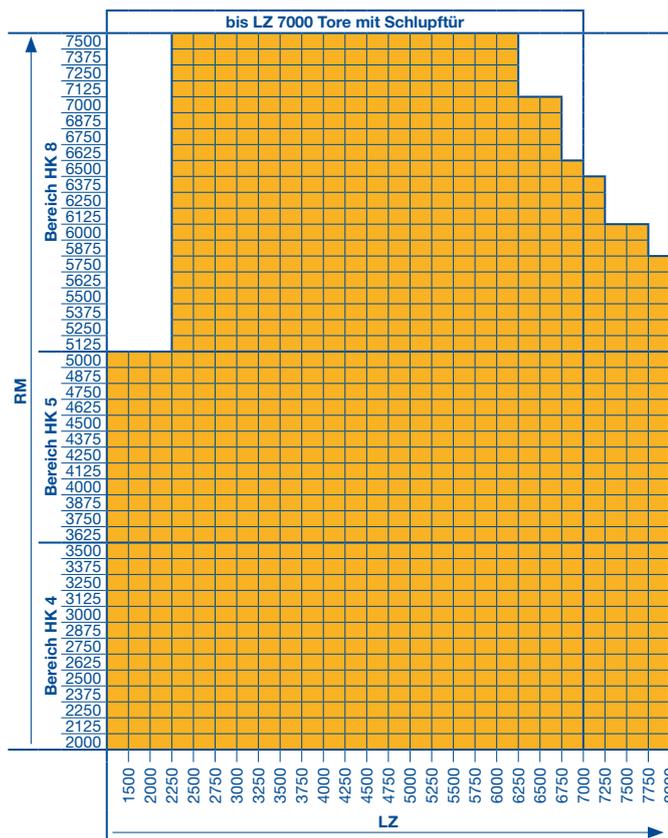
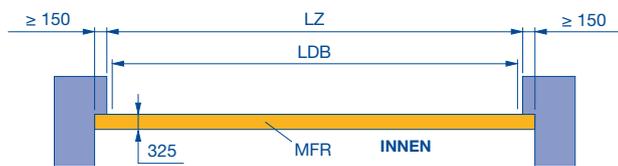
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 48 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

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 85.
- Dachschräge > 10° bis 30° auf Anfrage.



	STH	WE	DA	DE	B
HK 4	808	160	**	LH + 203	**
HK 5	835	180			
HK 8	875	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.

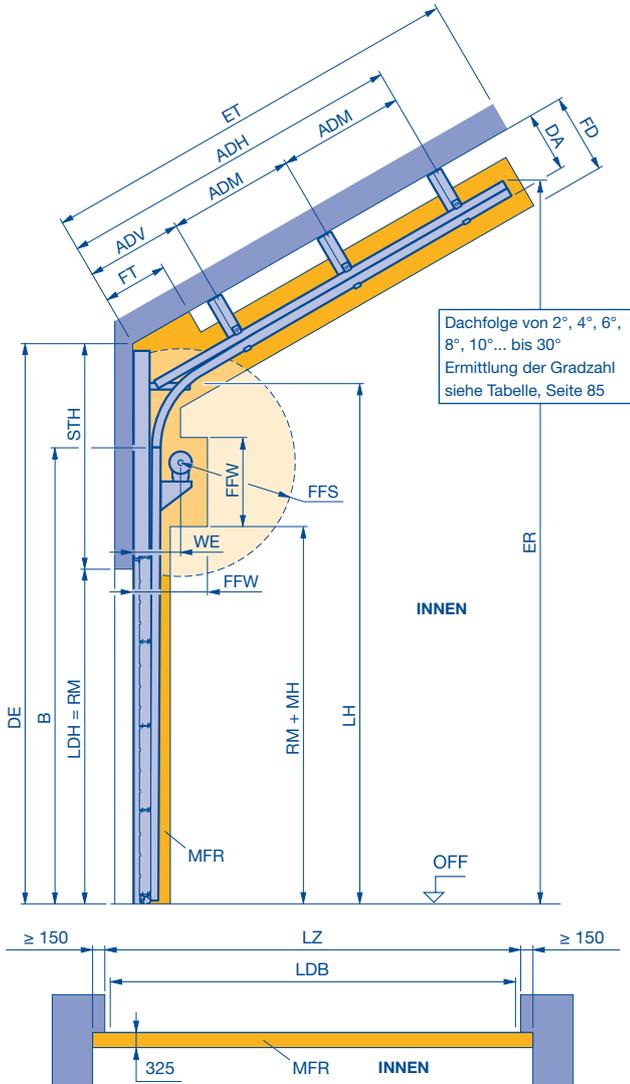
Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Laufschienen-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 Laufschienenbogen
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE min. Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe) min. Einschubtiefe
- ET min. Einschubtiefe
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FT Freiraum für Torbetrieb, auf Anfrage
- FFW Freiraum Federwelle
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienenhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- MH Montagehöhe 400
- 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 Laufschienenhöhe 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 85.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

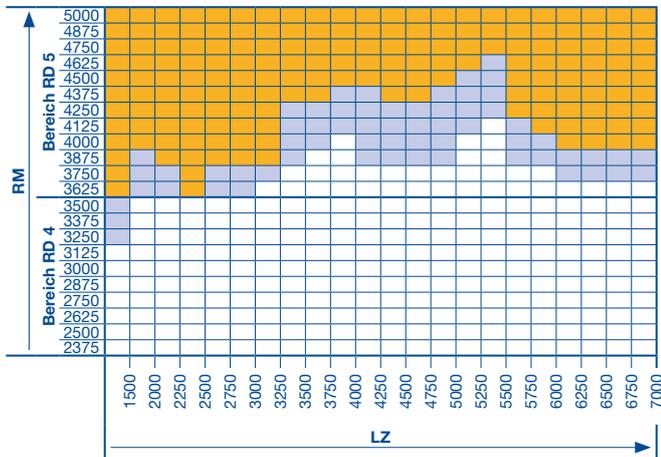
	WE	FFW	STH	DA	DE
RD 4	335	500 x 850	1775	**	STH + RM
RD 5	355	540 x 850			
RD 8	395	620 x 850			

B	FT	FFS	FD	ET	ER
LH - 513	2 x WE	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.
- Alle Tortypen auf Anfrage.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

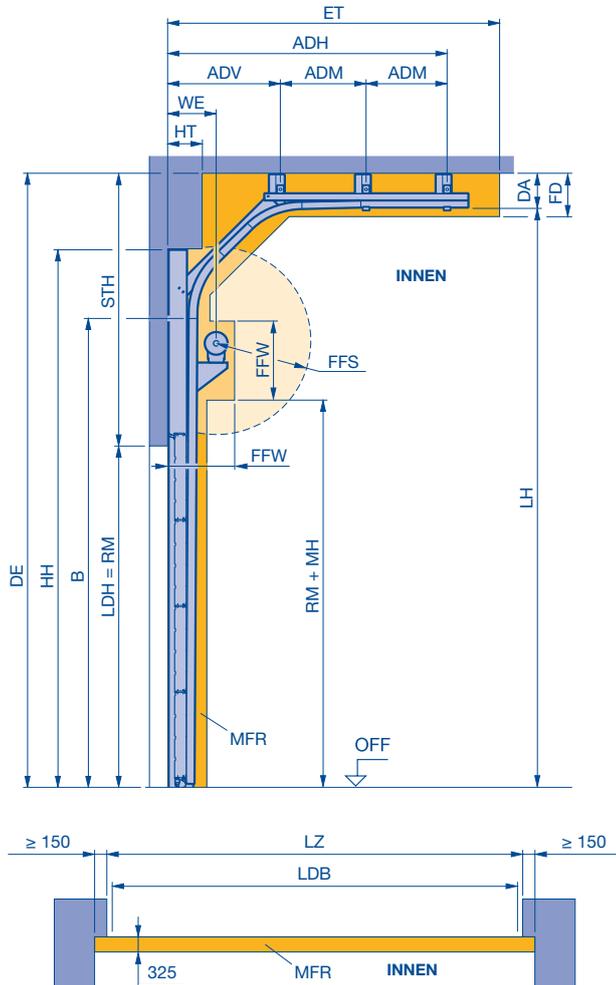


Beschlagsart: RS

Höhergeführter Laufschielen-Beschlag

mit Doppelradien und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HT	Hindernistiefe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
B	Beginn Laufschielenbogen, Werksvorgabe	LH	Laufschielenhöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	min. Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ET	Einschubtiefe	MH	Montagehöhe
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFS	Freiraum Feder spannen	RM	Rastermaßhöhe
FFW	Freiraum Federwelle	STH	min. Sturzhöhe
HH	Hindernishöhe	WE	Wellenabstand

Zur Beachtung:

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

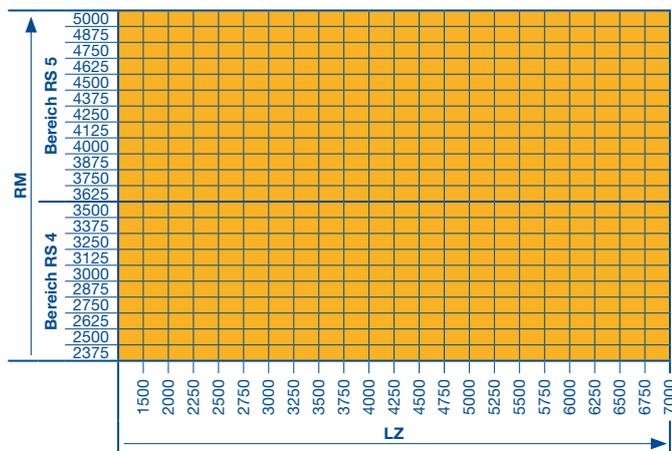
	WE	FFW	STH	DA	DE
RS 4	335	500 x 850	1477	203	LH + 183
RS 5	355	540 x 850			

B	FT	FFS	FD	ET	ER
**	2 x WE	min 90° (745)	DA + 65	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

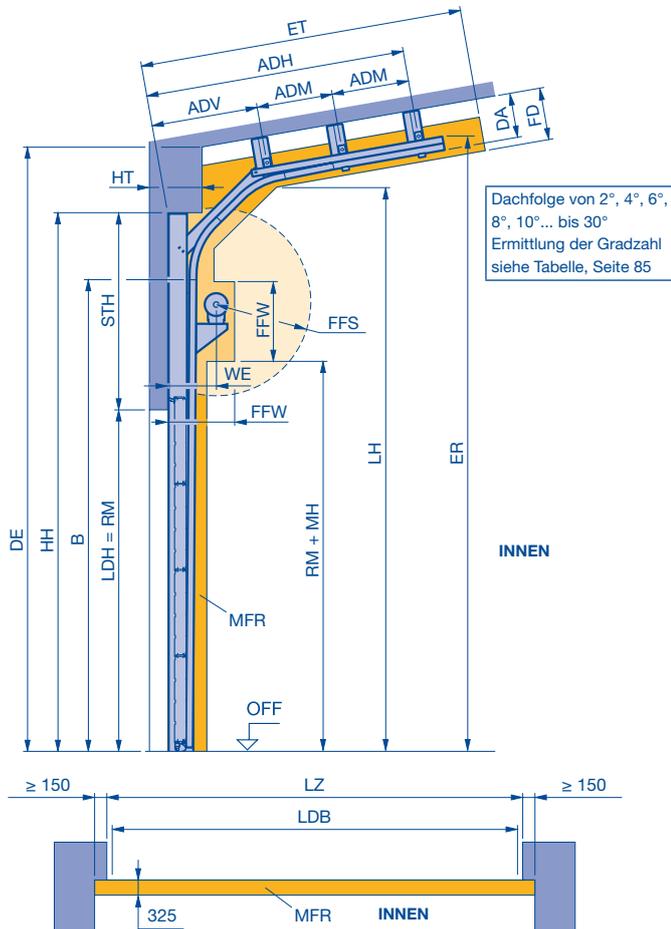


Beschlagsart: RK

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	HH	Hindernishöhe
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HT	Hindernistiefe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LH	Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	min. Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	MH	Montagehöhe 400
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFS	Freiraum Feder spannen	RM	Rastermaßhöhe
FT	Freiraum für Torbetrieb, auf Anfrage	STH	min. Sturzhöhe
FFW	Freiraum Federwelle	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 85.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

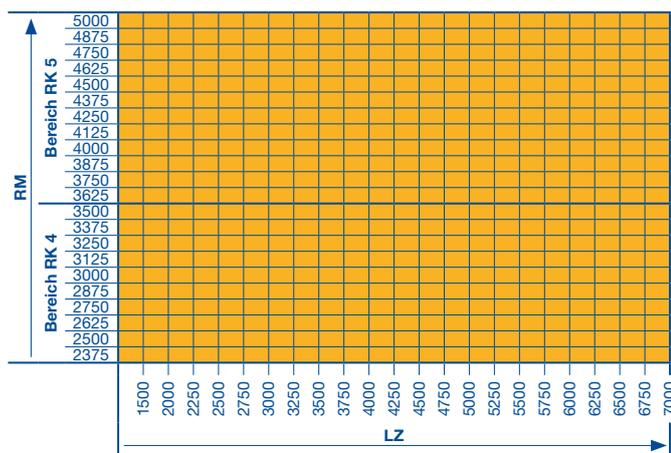
	WE	FFW	STH	DA	DE
RK 4	335	500 x 850	1477	203	LH + 183
RK 5	355	540 x 850			

B	FT	FFS	FD	ET	ER
**	2 x WE	min 90° (745)	DA + 65	**	**

** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

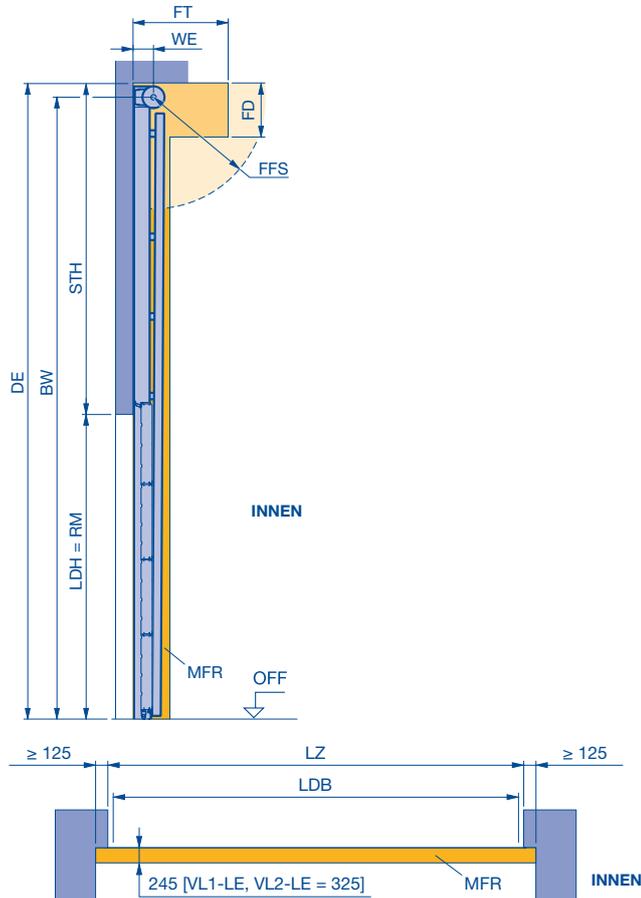
Maße in mm



Beschlagsart: V

Vertikal-Beschlag

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 62)

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

Hinweise:

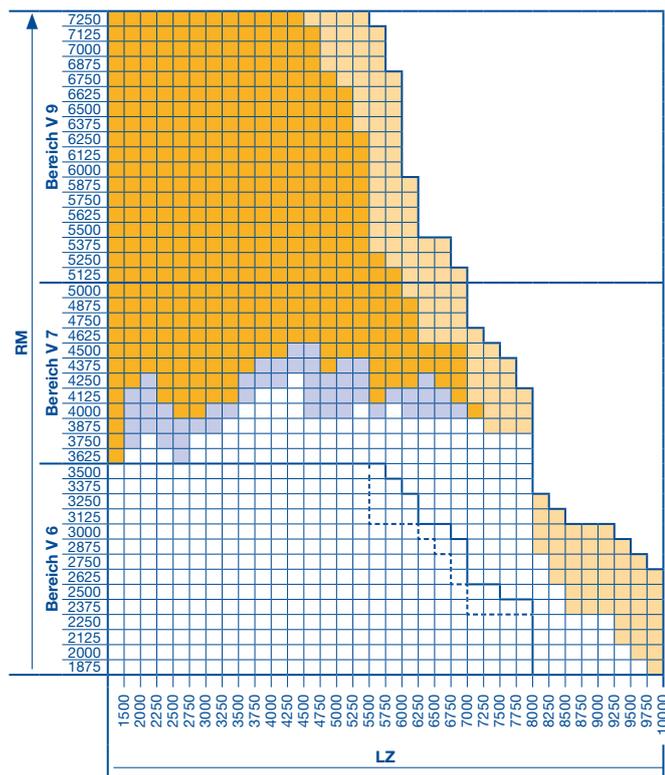
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen 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 62.

	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.

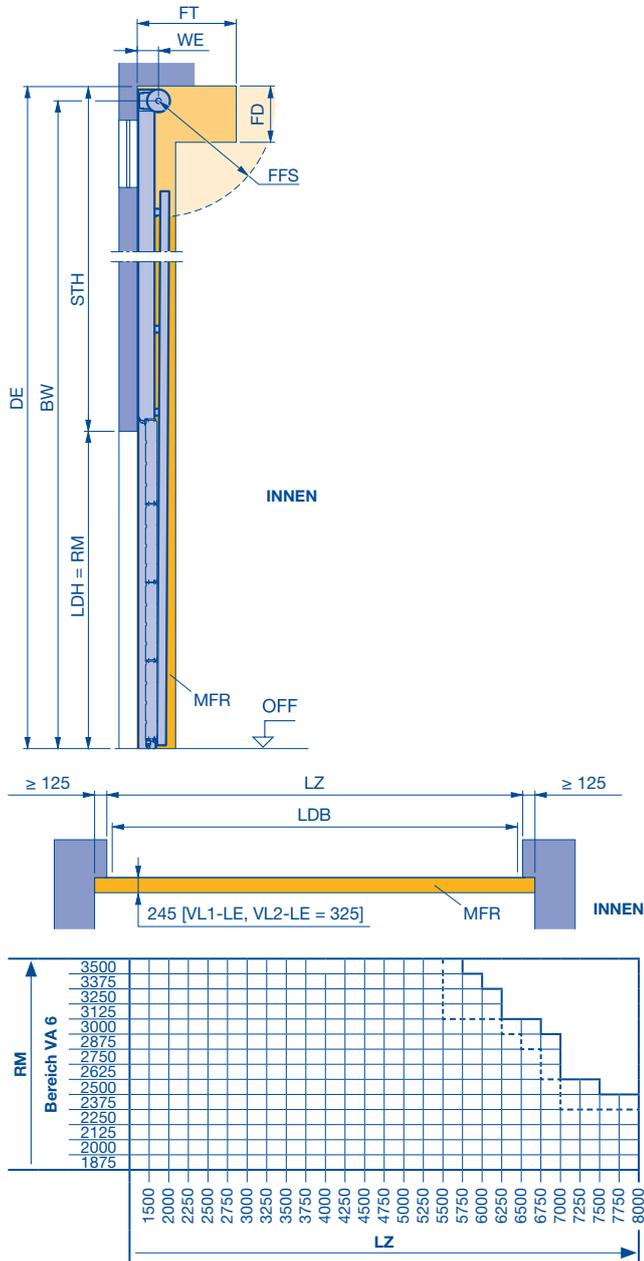
Maße in mm

Beschlagsart: VA

Vertikal-Beschlag

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 62)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe
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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 62.

	STH	DE	BW	WE	FD	FFS	FT
VA 6	RM + 570	BW - (RM + 140)	2 x RM + 400	160	500	min 90° (745)	2 x WE

Hinweis:

ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

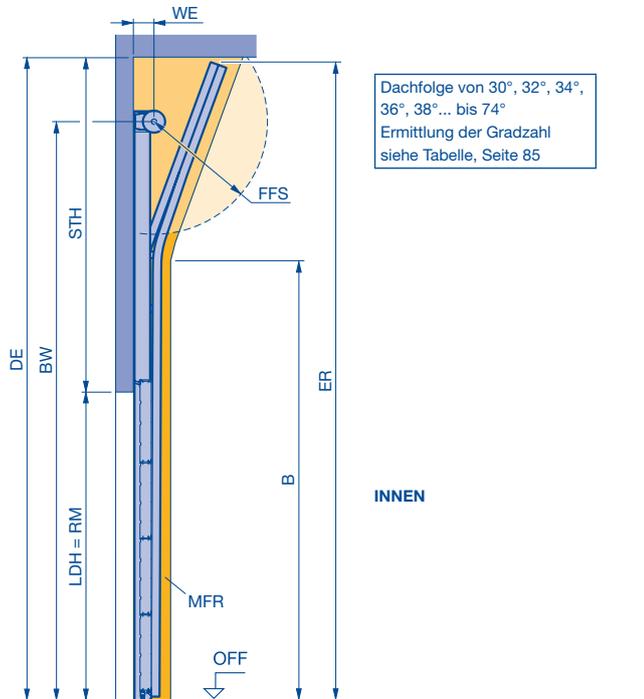
- Beschlagnsrenze
- Beschlagnsrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Maße in mm

Beschlagsart: VS

Vertikal-Beschlag mit Dachfolge

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



B Beginn Laufschienebogen
BW Befestigung Wellenhalter
DE min. Deckenhöhe
ER Eckpunkt Oberkante
FFS Laufschiene (Tiefe und Höhe)
FFS Freiraum Feder spannen
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe
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.
- 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!

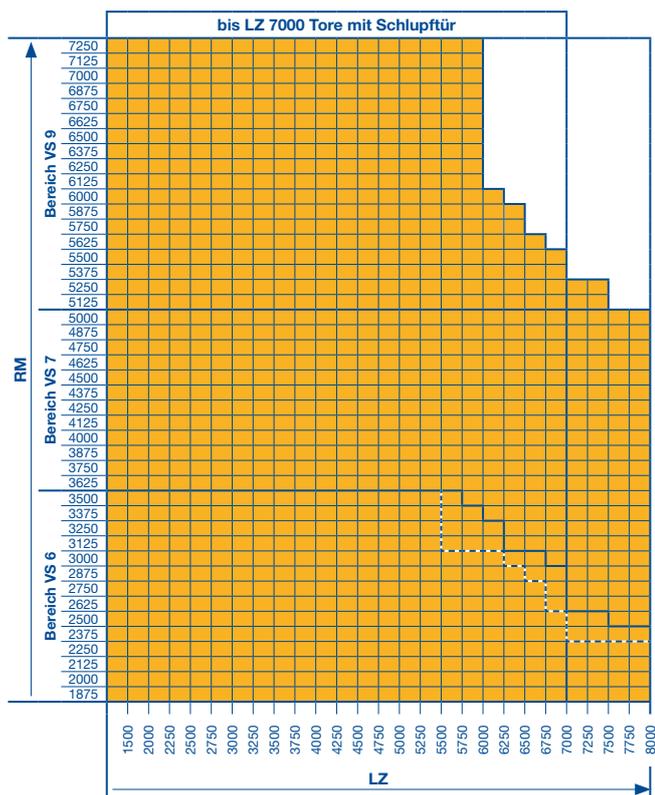
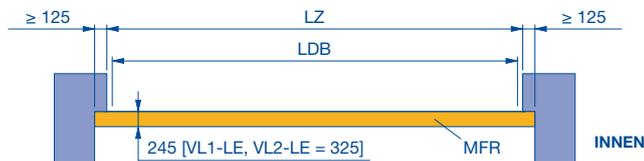
Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 62.

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

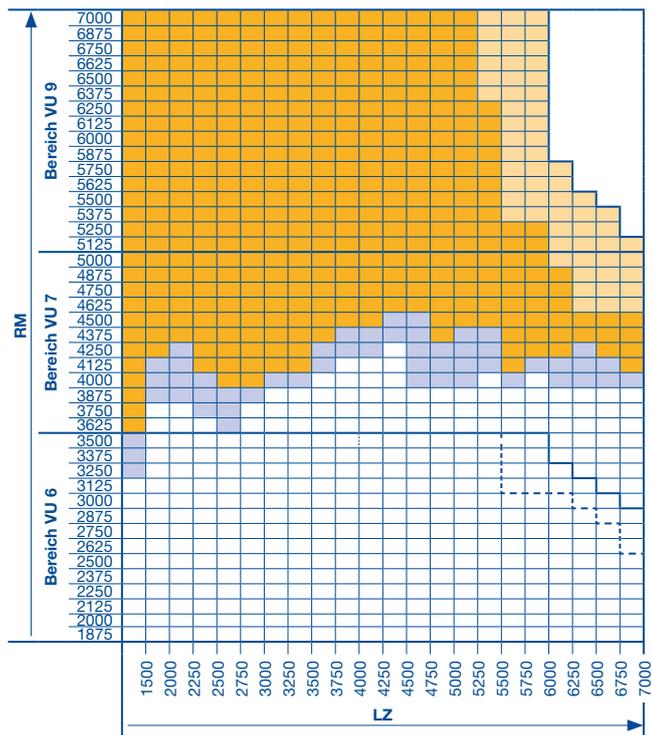
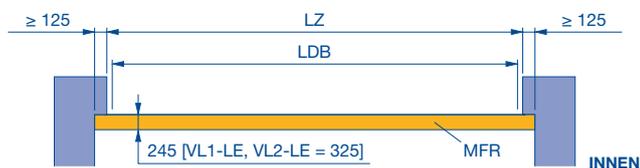
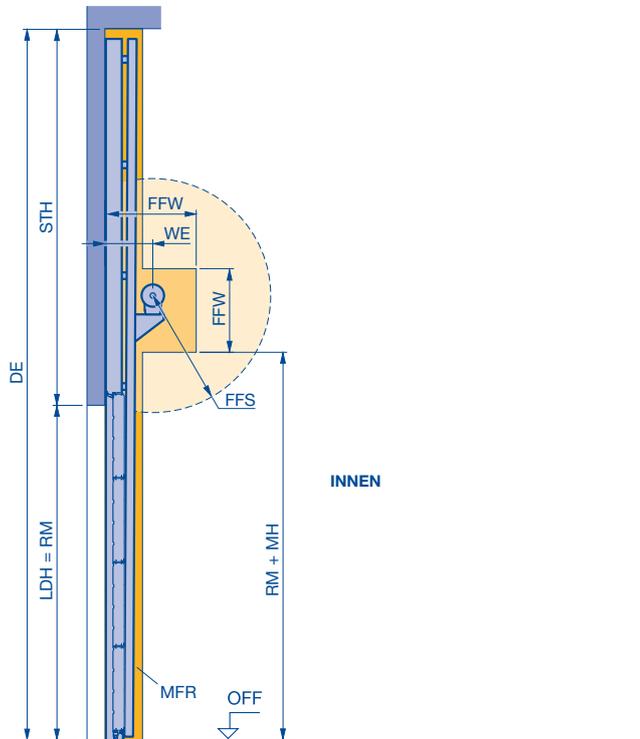
Maße in mm

Beschlagsart: VU

Vertikal-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



DE	min. Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
FFW	Freiraum Federwelle	MH	Montagehöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	OFF	Oberkante Fertigfußboden
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)	RM	Rastermaßhöhe
LDH	Lichte Durchfahrtshöhe	STH	min. Sturzhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)	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. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 62.

	STH	DE	WE	FFS	MH	FFW
VU 6	RM+330	STH+RM	315	min 90° (745)	400	500 x 850
VU 7			335			540 x 850
VU 9			375			620 x 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.

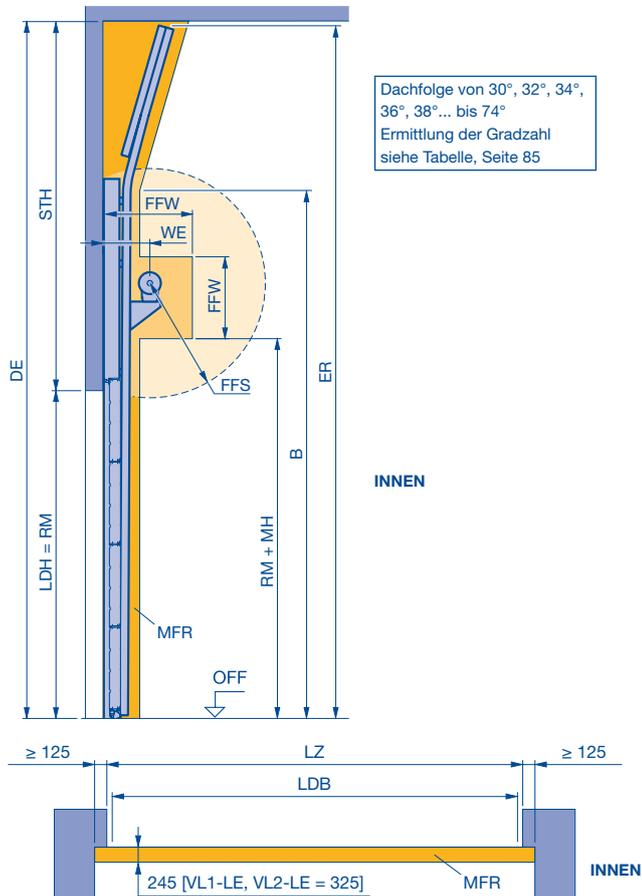
Maße in mm

Beschlagsart: WS

Vertikal-Beschlag

mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



B	Beginn Laufschienebogen	LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
DE	min. Deckenhöhe	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ER	Eckpunkt Oberkante	MFR	Freiraum für Toreinbau
	Laufschiene (Tiefe und Höhe)	MH	Montagehöhe
FD	Freiraum Decke	OFF	Oberkante Fertigfußboden
FFW	Freiraum Federwelle	RM	Rastermaßhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	STH	min. Sturzhöhe
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)	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.
- 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 62.

	WE	FFW	STH	B	DE	FFS	MH	ER
WS 6	315	500 x 850		min RM + 1200				
WS 7	335	540 x 850	**	max	STH + RM	min 90°	400	**
WS 9	375	620 x 850		2 x RM - 1000		(745)		

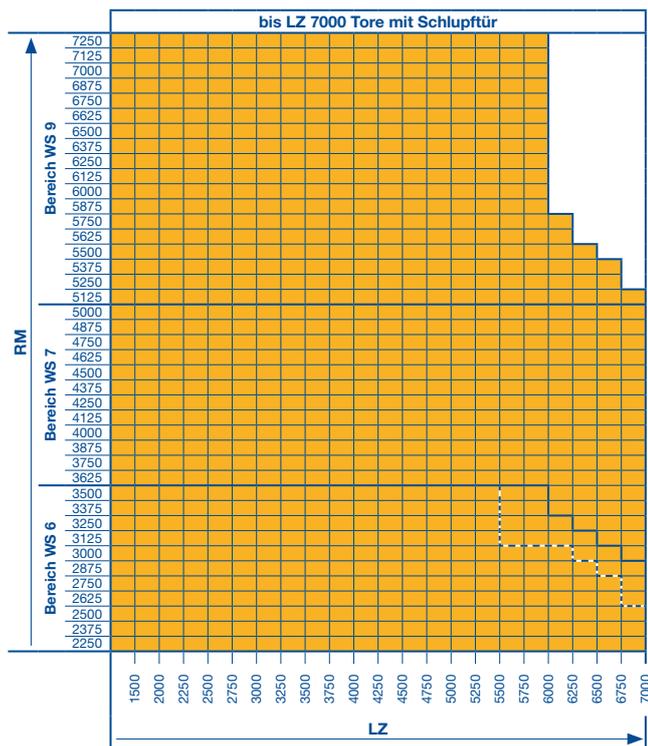
** Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Beschlagsgrenze

Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo.

Maße in mm



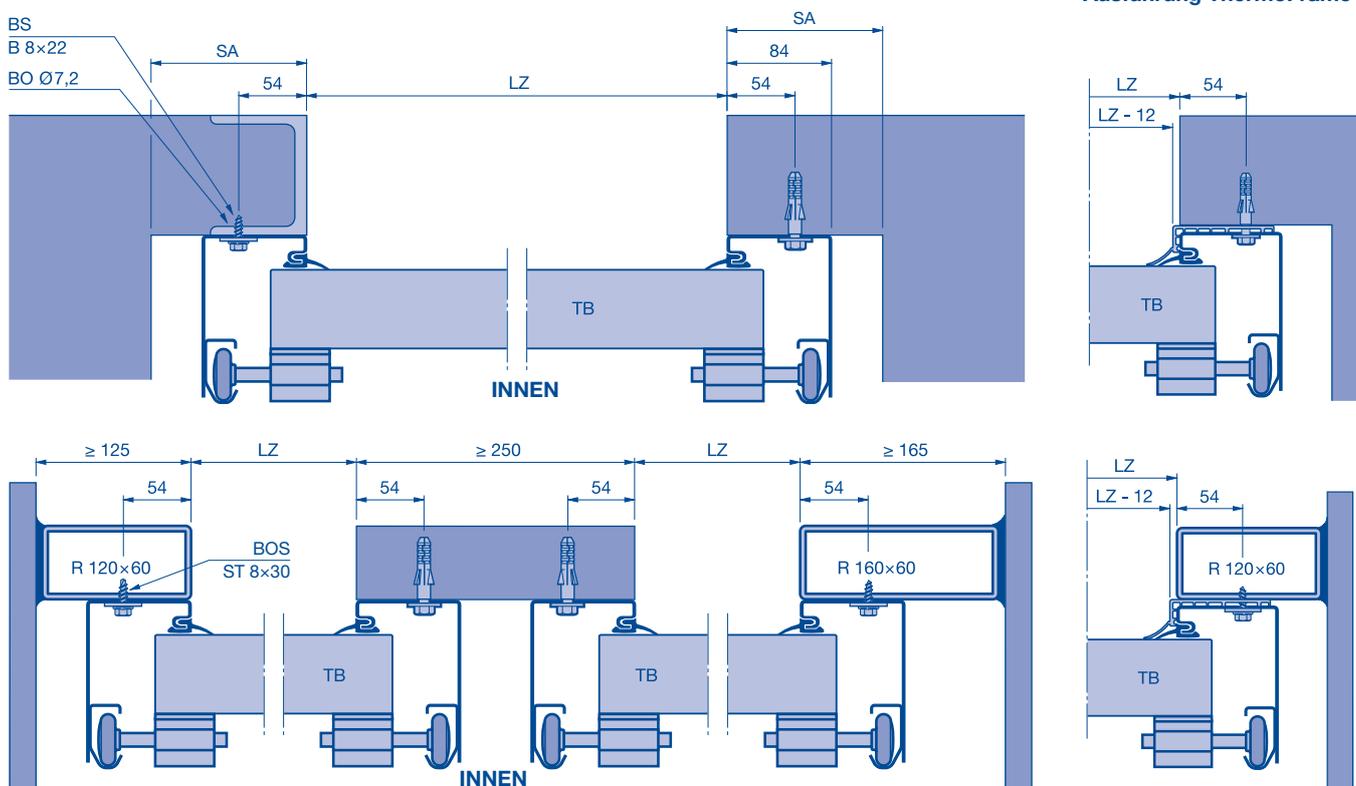
Seitenanschläge

Erforderlicher Seitenanschlag

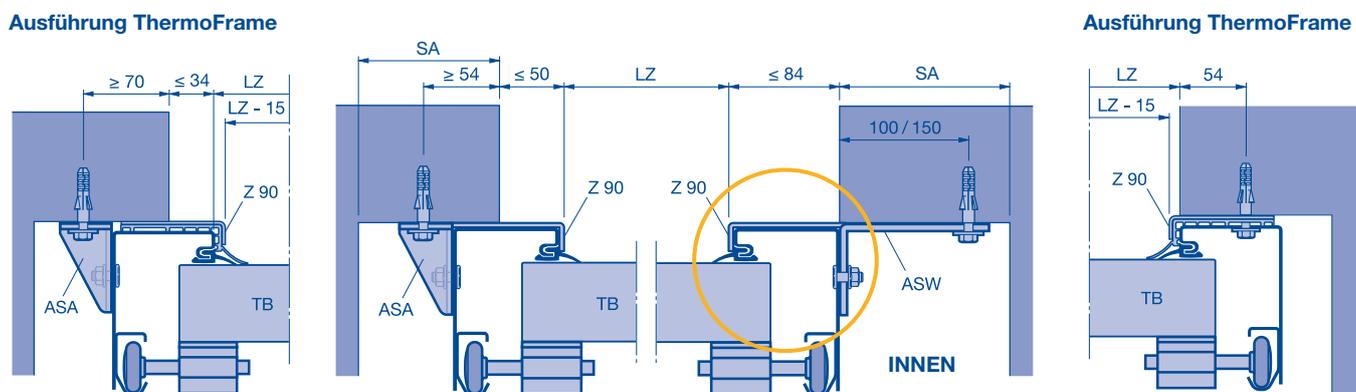
Beschlagsart / Bezeichnung	SA	Beschlagsart / Bezeichnung	SA	
N*, NA, ND*, NH*, NS, NK, GD, V, VA, VU, GK, GS, VS, WS	125	Handzug	N, NA, ND, NH, NS, GD, NK, GS, GK	140
H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150		H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150
L, LD	125		V, VA, VU, VS, WS	125
		Handkettenzug		Seite 66
		Wellenantriebe		Seite 69 – 78

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

Seitenanschlag



Seitenanschlag mit Zargenverkleidung



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

LZ Lichtes Zargenmaß

BO Bohrung

BOS Bohrschraube

BS Blechschraube

TB Torblatt

R Rohr

SA Seitenanschlag

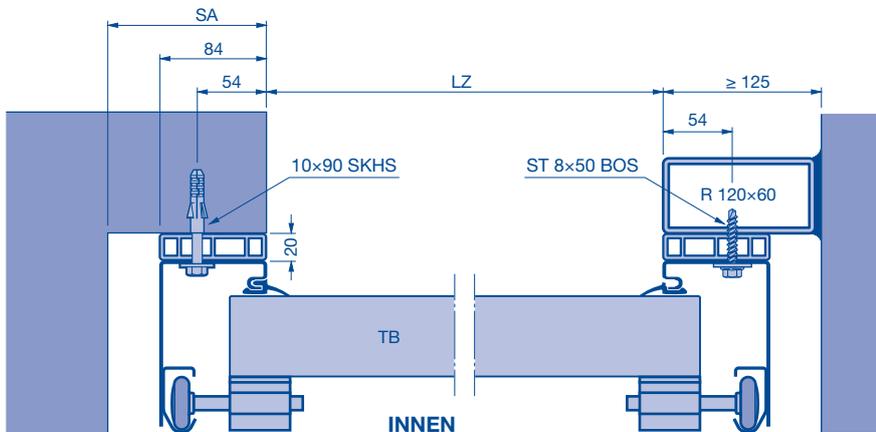
ASA Anschraubanker 70 x 40

ASW Anschraubwinkel 70 x 120/170

Distanzprofil

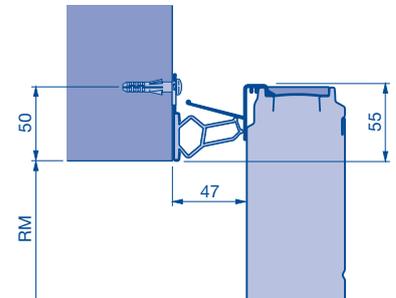
Freiraum am Sturz

Seitenanschlag

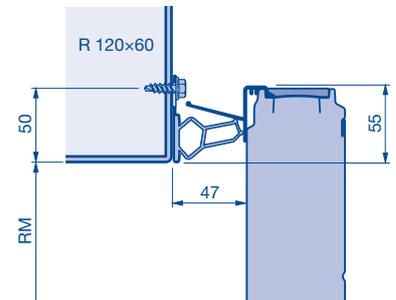


Sturzgegendichtung

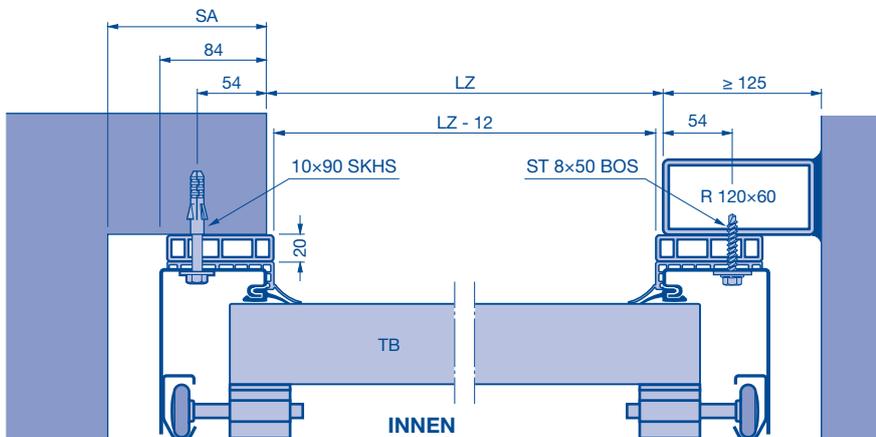
Montage Mauerwerk



Montage Rohr (120, 160, 200)

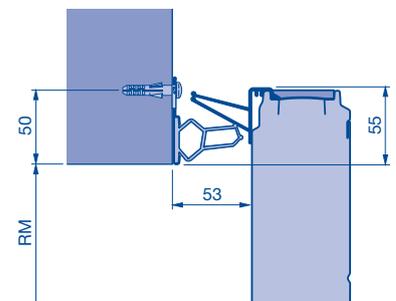


Seitenanschlag Thermoframe

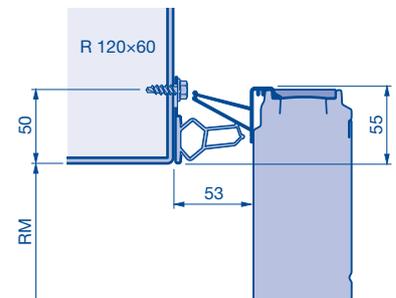


Sturzgegendichtung Thermoframe

Montage Mauerwerk



Montage Rohr (120, 160, 200)



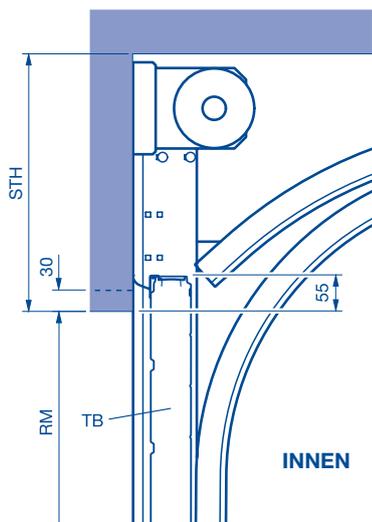
Hinweis:

Torausführung Fassadentor, Blenden oder Zargenverkleidung sowie die Zargenbefestigung mit Anschraubwinkel sind nicht möglich.

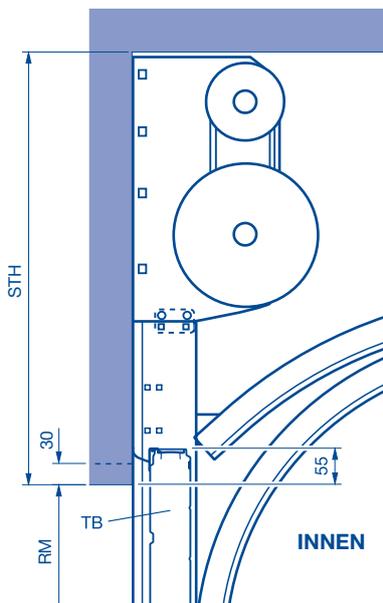
BOS	Bohrschraube	SA	Seitenanschlag
LZ	Lichtes Zargenmaß	SKHS	Sechskant Holzschraube
R	Rohr	TB	Torblatt
RM	Rastermaß		

Sturzanschläge

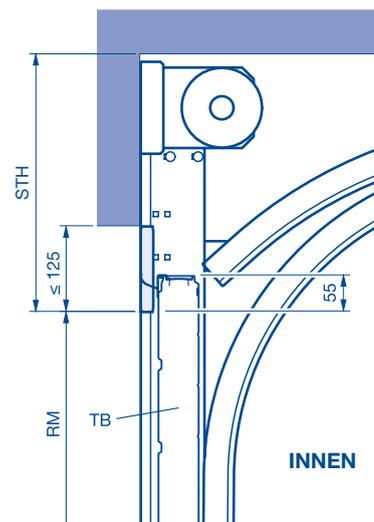
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Höhe



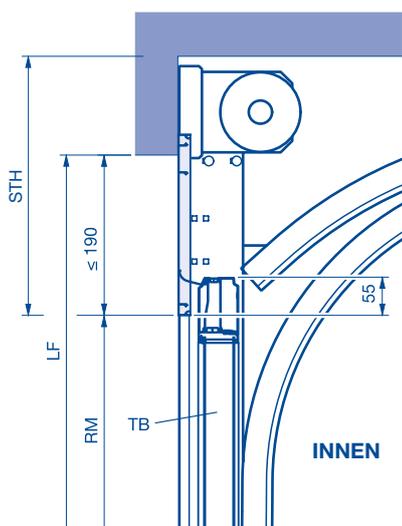
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



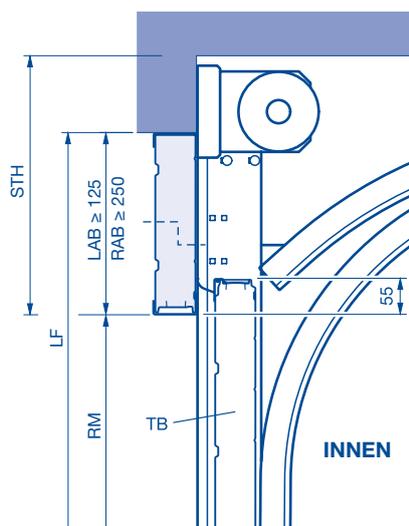
Einwandige Stahlblende für SPU 67 Thermo als Sturzausgleich bis 125 mm Höhe und LZ ≤ 8000 mm
(nur für Beschlagsart N)



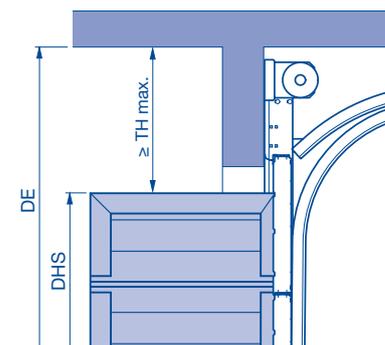
Glatte Blende, eloxiert, für APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo und ALR 67 Thermo Glazing als Sturzausgleich von 31 bis 190 mm Höhe und LZ ≤ 7000 mm
(nur für Beschlagsart N)



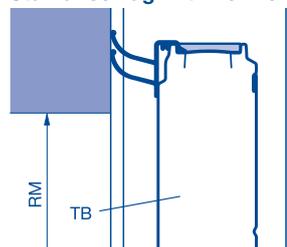
PU-Lamellenblende als Sturzausgleich ab 125 mm Höhe
Alu-Rahmenblende als Sturzausgleich
(siehe Tabelle)



Freiraum Montage Mehrfachverriegelung



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Alu-Rahmenblenden	
Höhe	Füllungsart
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, B4, M3, M4

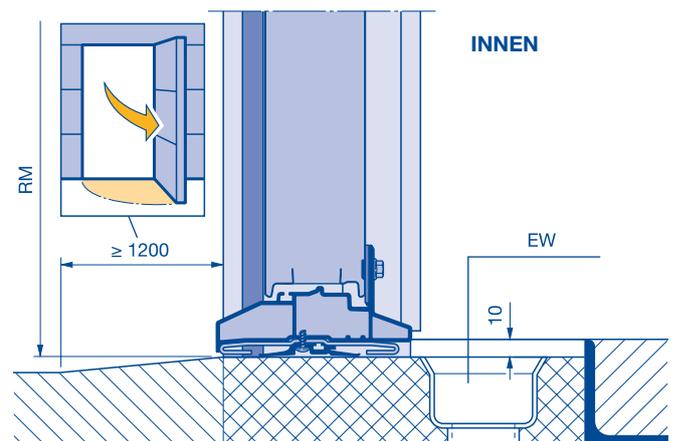
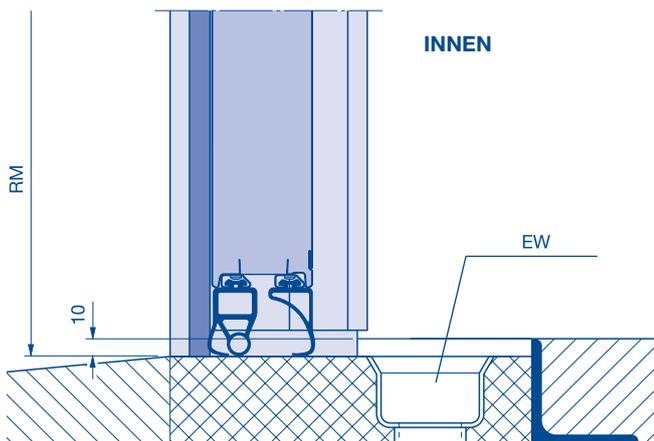
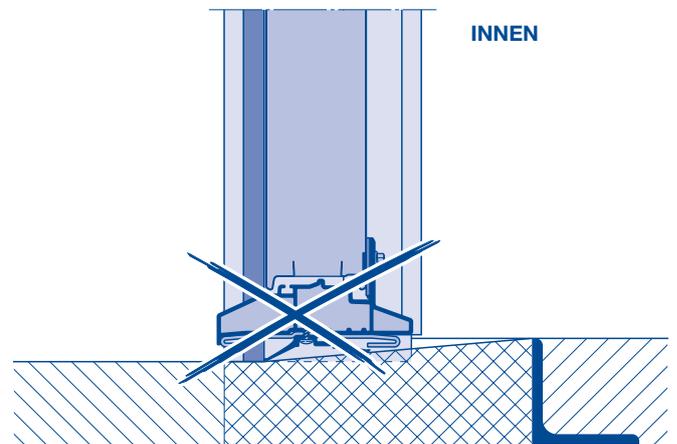
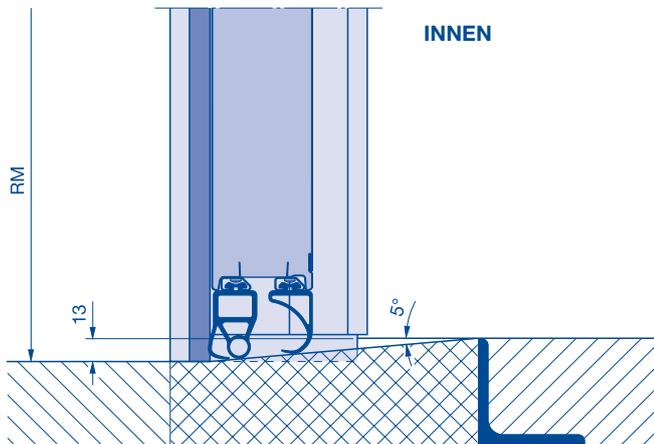
- Alu-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung E2 und G2 auf Anfrage.

- STH** min. Sturzhöhen (siehe Seite 36)
- 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

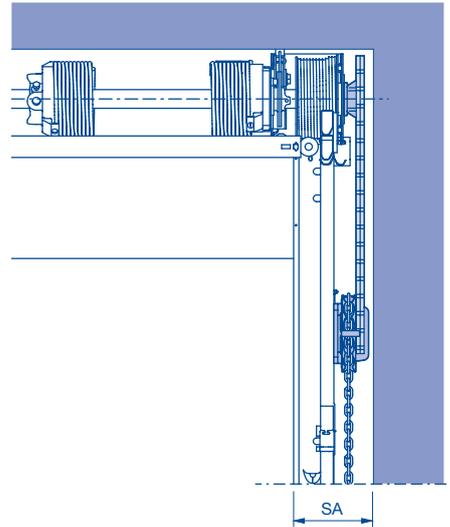
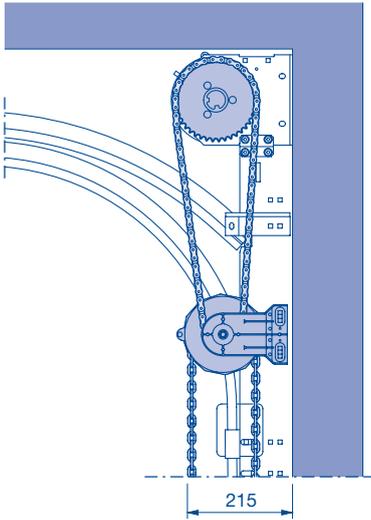
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



EW Entwässerung
RM Rastermaßhöhe

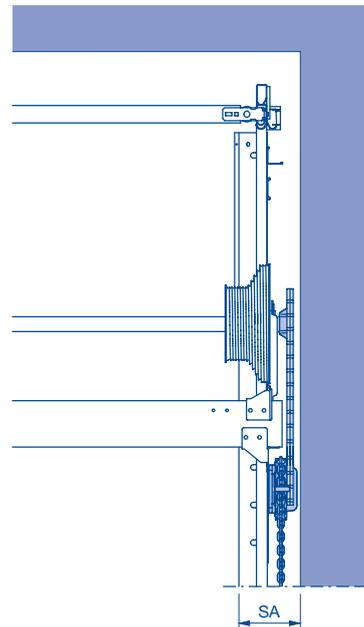
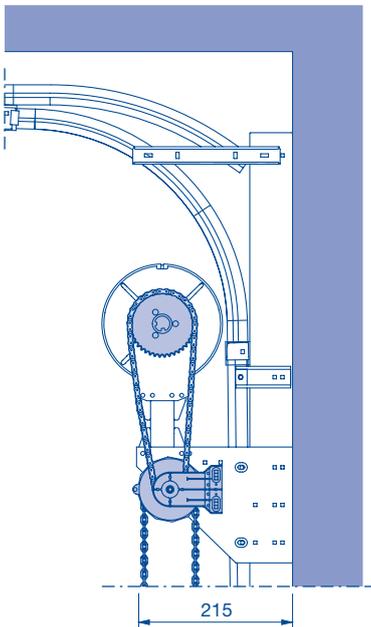
Handkettenzug

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

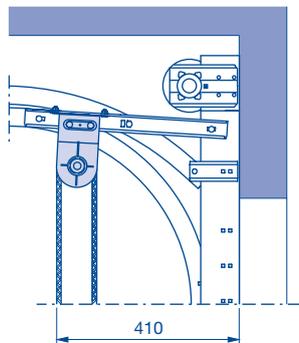
SA Seitenanschlag

Handzug

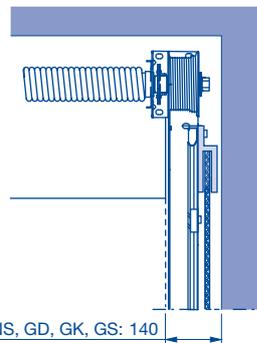
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

mit Seil oder Rundstahlkette

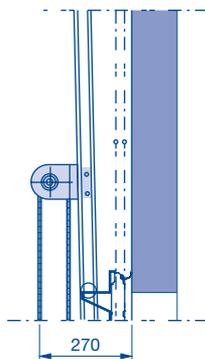


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HU, RD

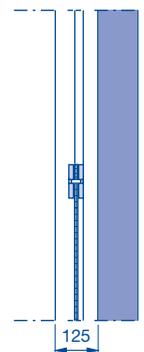


N, NA, ND, NH, NK, NS, GD, GK, GS: 140
H, HA, HD, HK, HS, HU, RD, RK, RS: 150

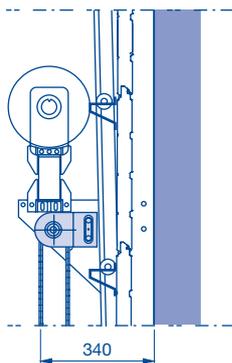
mit Seil oder Rundstahlkette



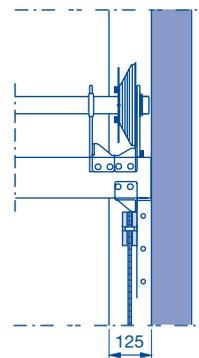
V, VA, VS



mit Seil oder Rundstahlkette



VU, WS

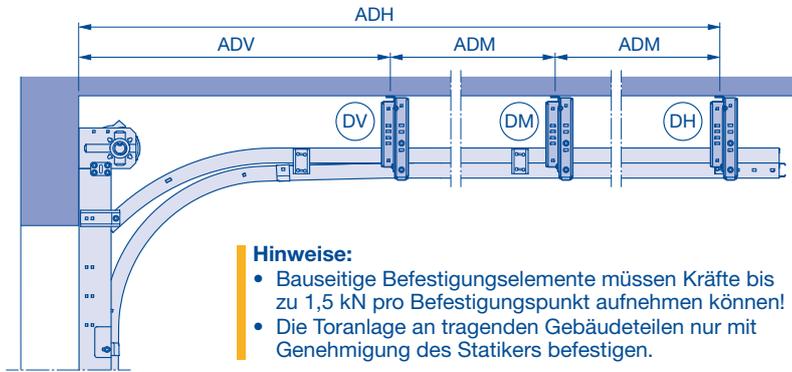


Deckenanker

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

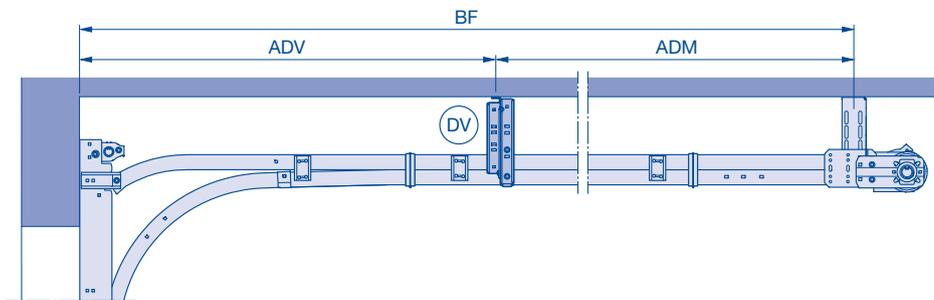
Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 37–47).

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

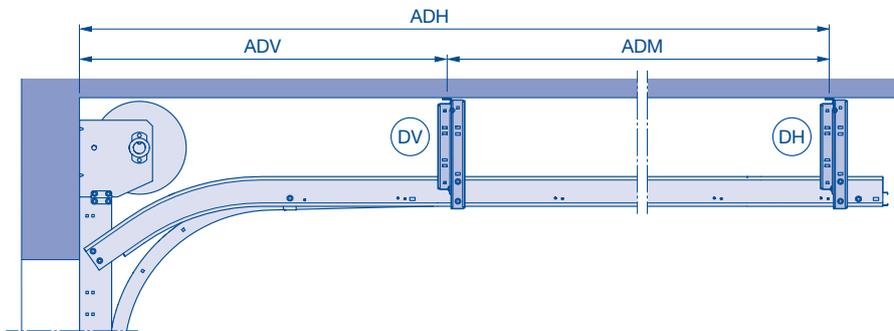


Hinweis:
Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

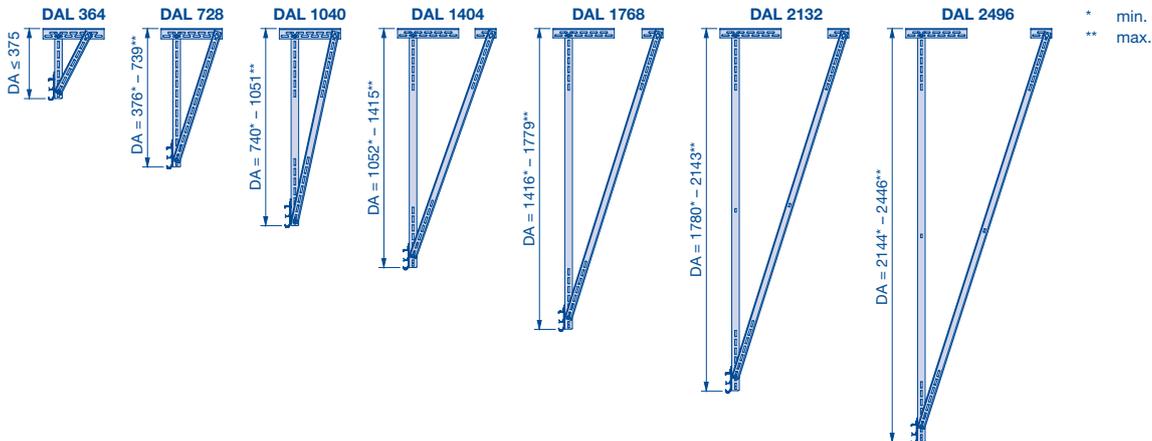
Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag



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



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



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

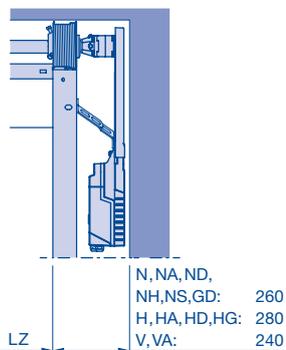
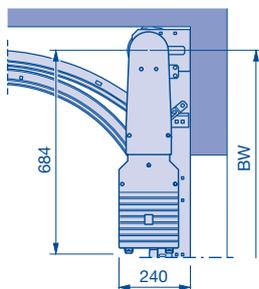
DV	Deckenanker vorne
LZ	Lichtes Zargenmaß

Wellenantrieb WA 300

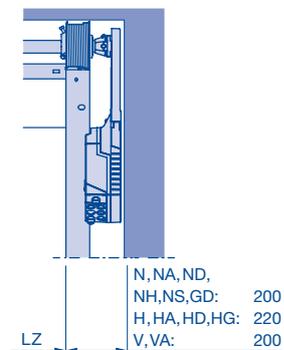
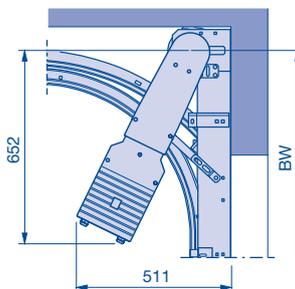
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, ND, NS, NH, NK, GD, GS, GK, H, HA, HD, HS, HK, V, VA und VS

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



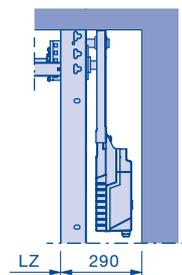
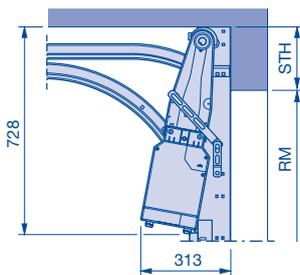
Einbaubeispiel ⑨ rechts



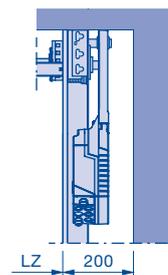
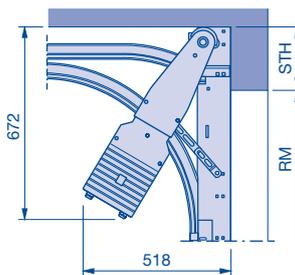
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L und LD

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



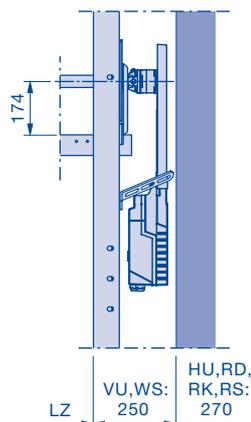
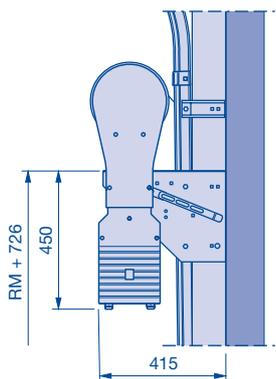
Einbaubeispiel ⑨ rechts



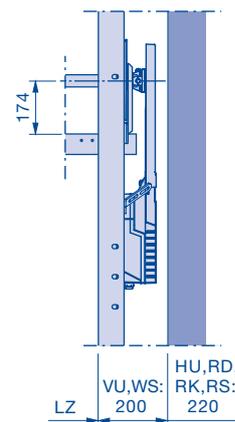
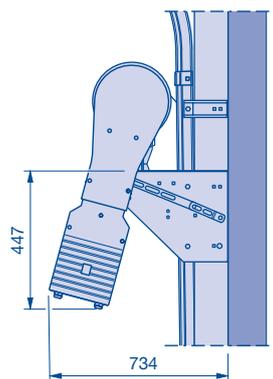
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



Einbaubeispiel ⑨ rechts



*** Hinweis:**

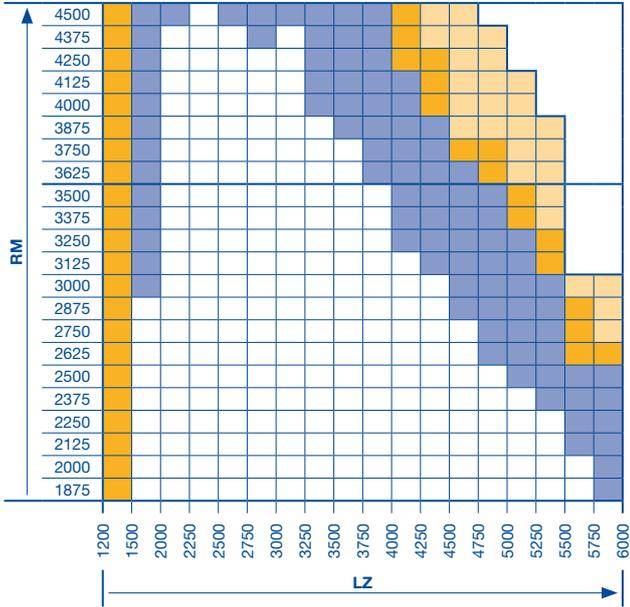
Im Torbereich $LZ \leq 3000$ und $RM \leq 3500$ sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich

BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

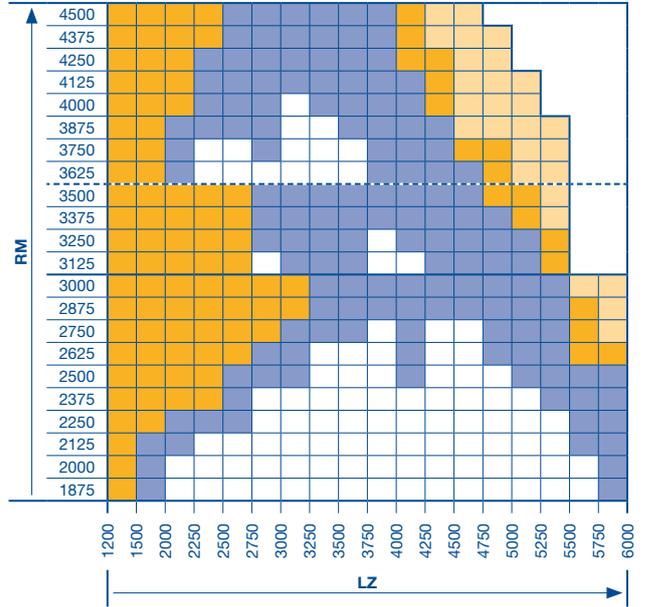
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300

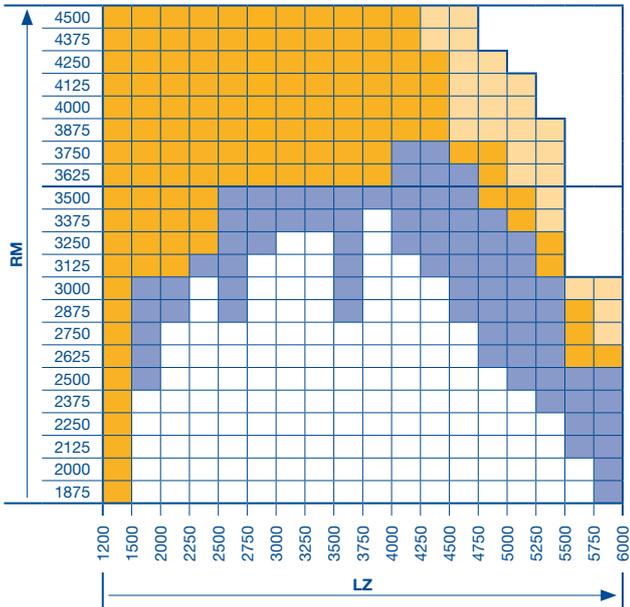
Beschlagsart: N, NA und NH



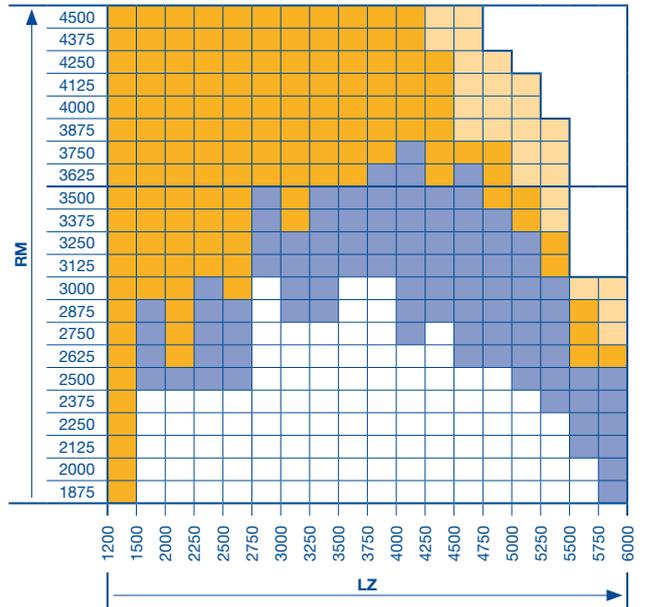
Beschlagsart: ND und GD



Beschlagsart: H, HA, HG, HU und RG



Beschlagsart: HD und RD



- Alle Torttypen 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 Torttypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Hinweis:
Beschlagsart NS auf Anfrage!

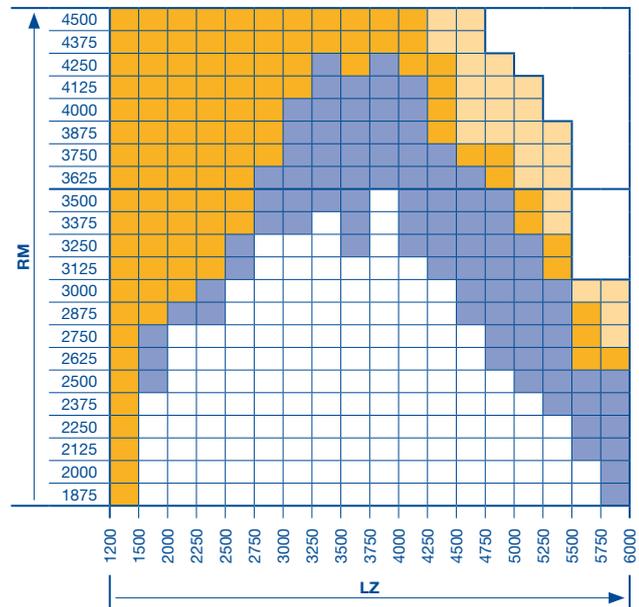
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Maße in mm

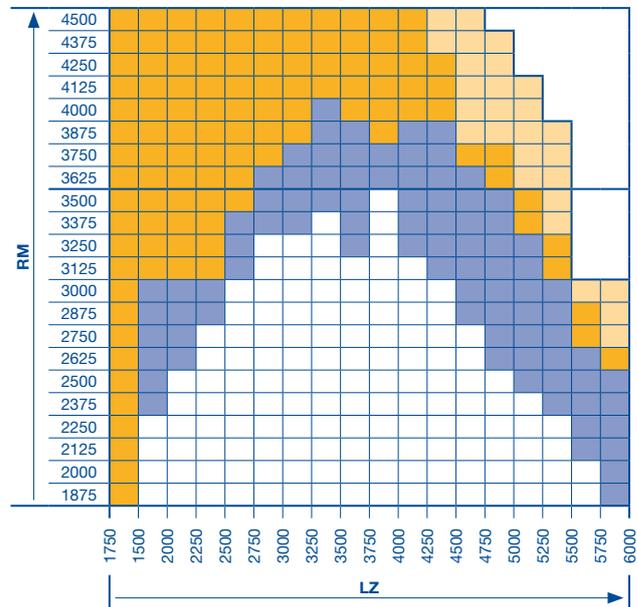
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300

Beschlagsart: V und VA



Beschlagsart: VU und WG



- 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.

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

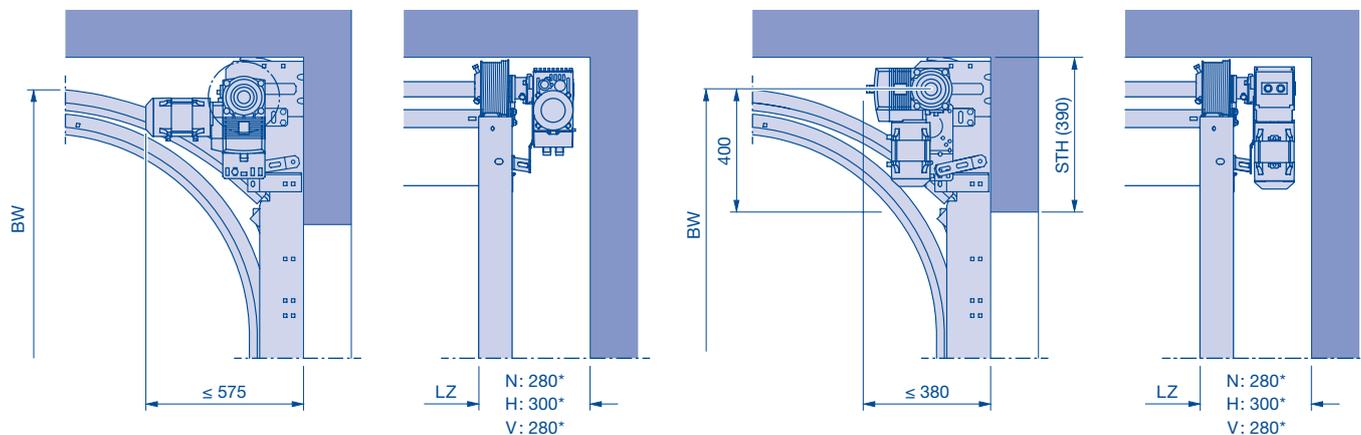
Maße in mm

Wellenantrieb WA 400

als Anflanschtrieb

Wellenantrieb WA 400 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.

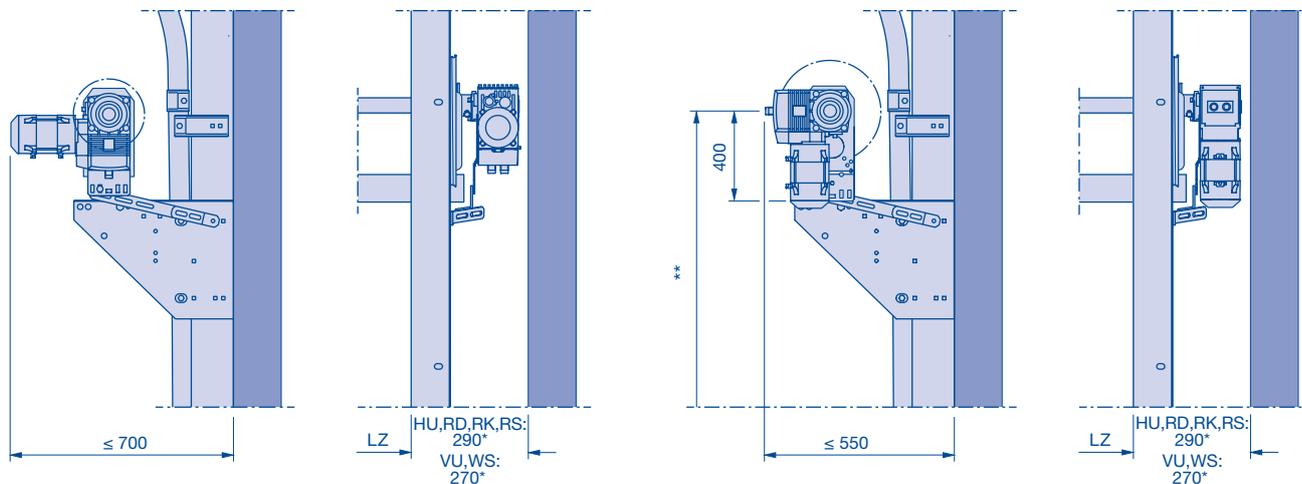


*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

Wellenantrieb WA 400 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

BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

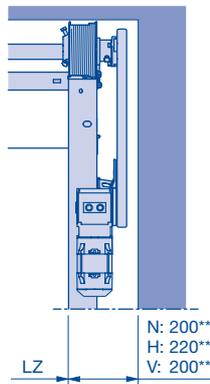
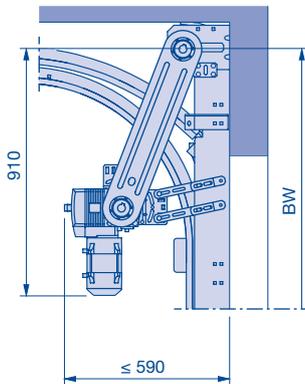
Wellenantrieb WA 400

mit Kettenbox

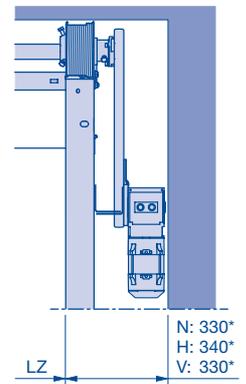
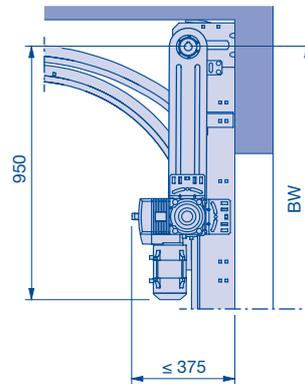
Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



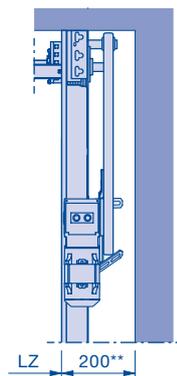
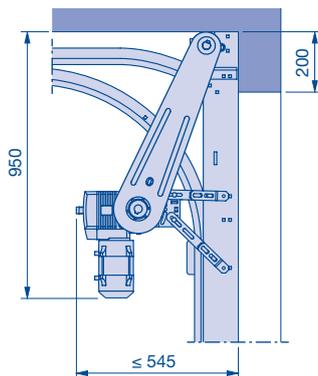
Einbaubeispiel ⑥ rechts



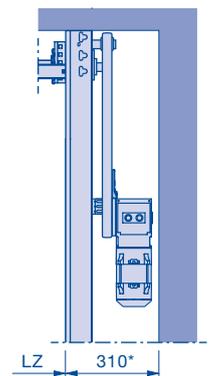
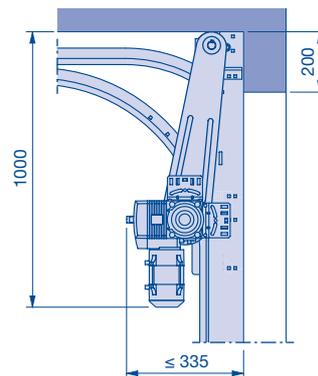
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



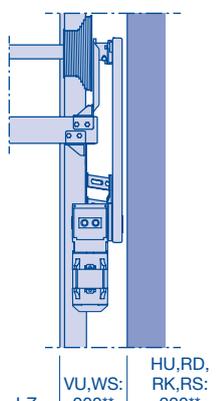
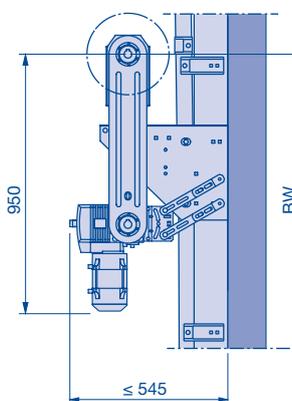
Einbaubeispiel ⑥ rechts



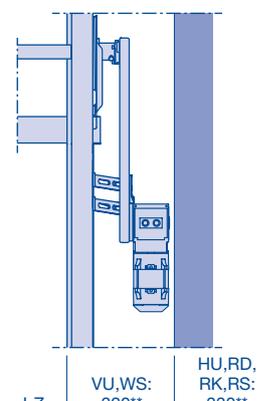
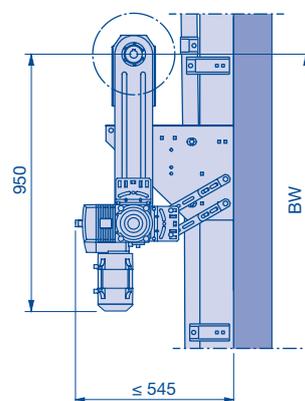
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

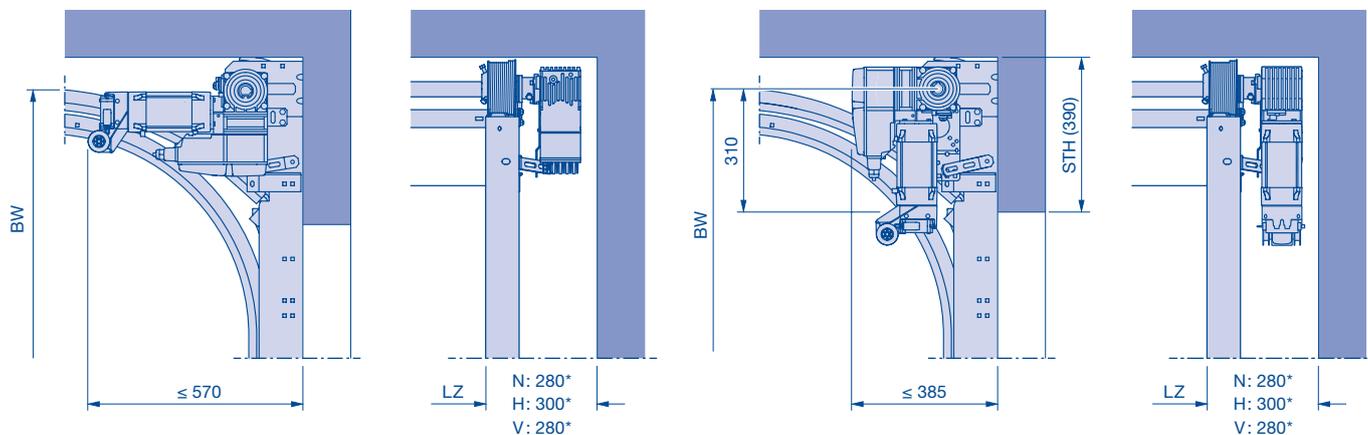
BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

Wellenantrieb WA 500 FU

als Anflanschtrieb

Wellenantrieb 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.

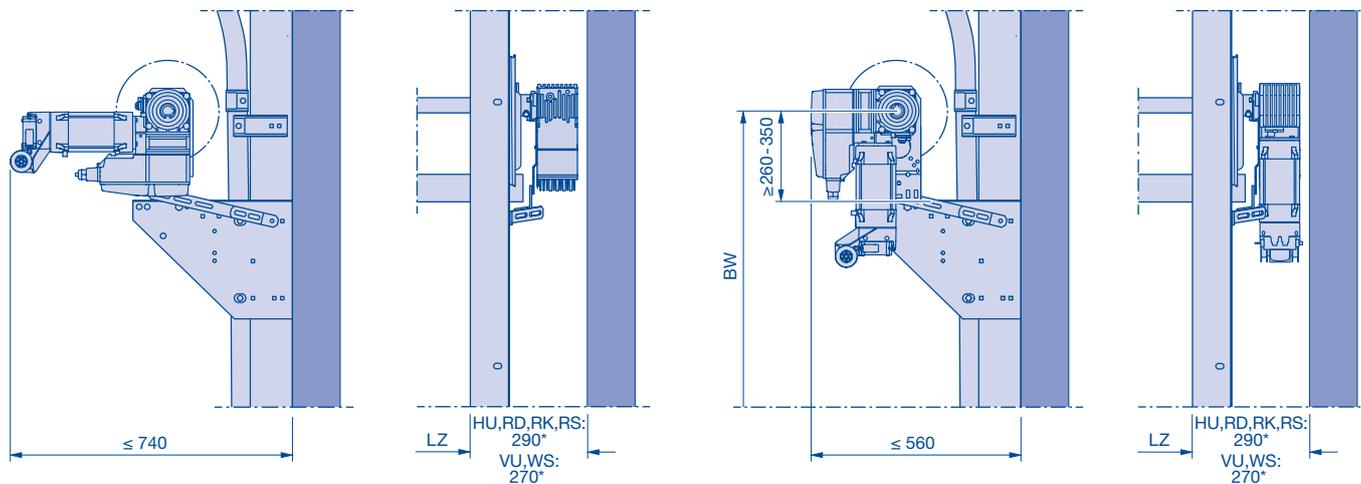


*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

Wellenantrieb WA 500 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

BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

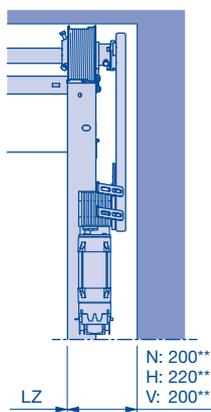
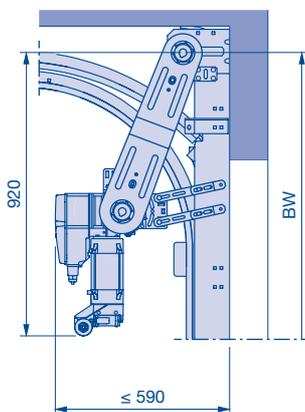
Wellenantrieb WA 500 FU

mit Kettenbox

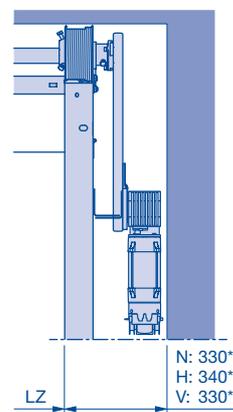
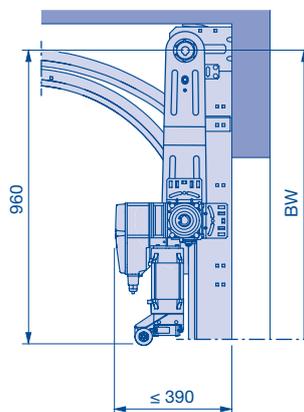
Wellenantrieb WA 500 FU für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



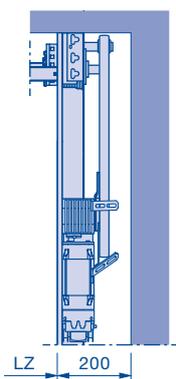
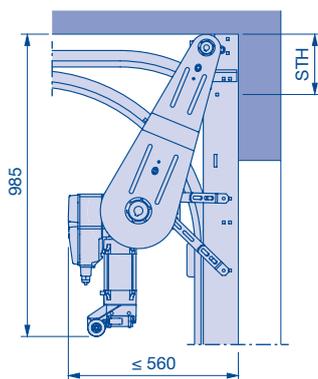
Einbaubeispiel ⑥ rechts



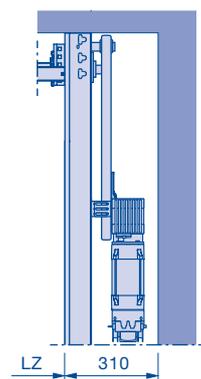
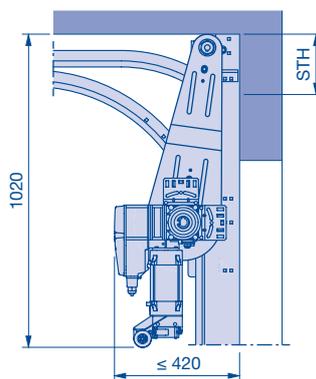
Wellenantrieb WA 500 FU für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



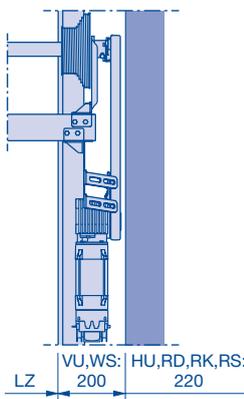
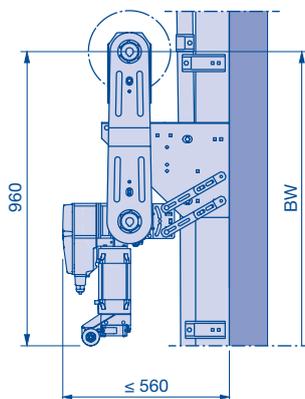
Einbaubeispiel ⑥ rechts



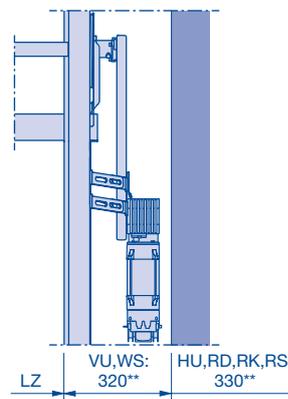
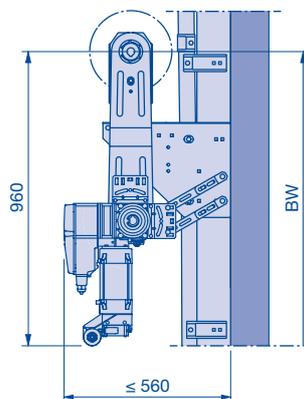
Wellenantrieb WA 500 FU für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

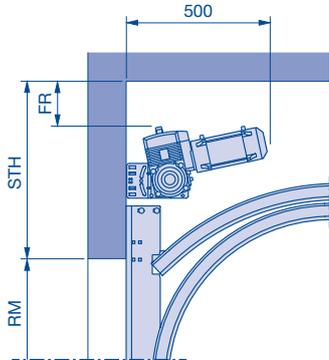
BW Befestigung Wellenhalter
LZ Lichtes Zargenmaß

Wellenantrieb WA 400/500 FU

zur Mittelmontage

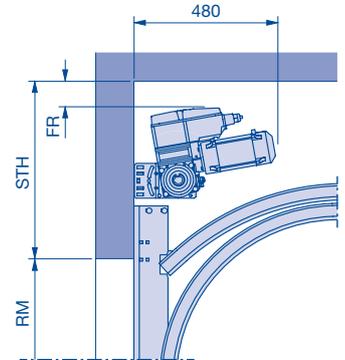
Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsarten: N und ND

WA 400



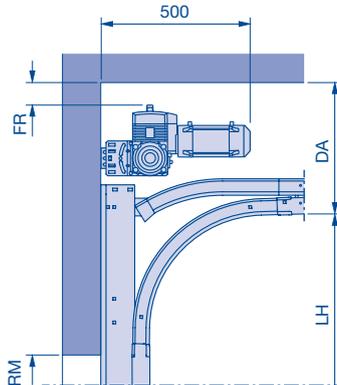
Beschlagsart	WA 400		WA 500 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	590	45	660	45
N 2	620	50	685	45
N 3	-	-	745	45
ND 1	590	65	620	48
ND 2	620	75	640	48
ND 3	-	-	745	48
ND 6	630	65	630	48
ND 7	710	75	710	48

WA 500 FU



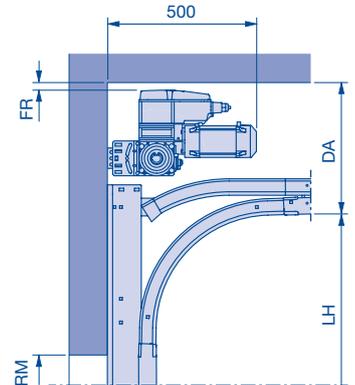
Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsart: NH und GD

WA 400



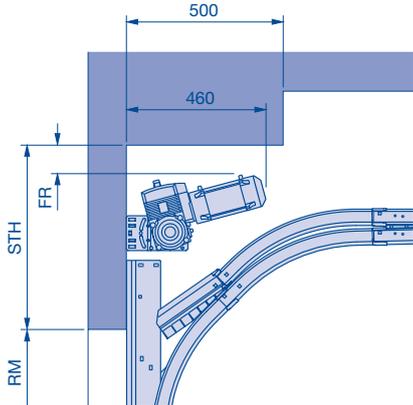
Beschlagsart	WA 400		WA 500 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

WA 500 FU



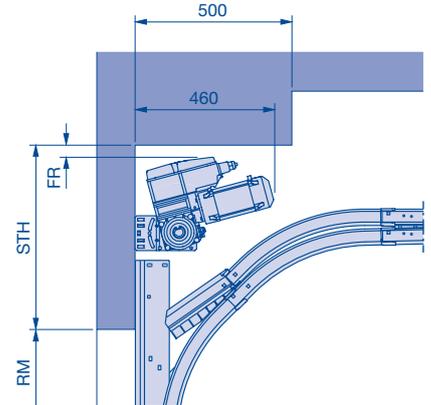
Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsarten: NS, NK, GS und GK

WA 400



Beschlagsart	WA 400		WA 500 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
NS 1 / NK 1	640	20	685	45
NS 2 / NK 2	670	25	710	45
GS / GK	auf Anfrage			

WA 500 FU



Hinweis:

Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb

LH Laufschienenhöhe
RM Rastermaßhöhe

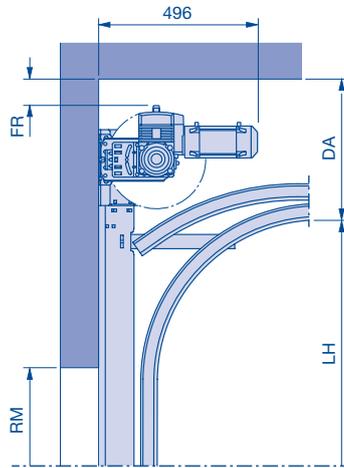
STH Sturzhöhe

Wellenantrieb WA 400/500 FU

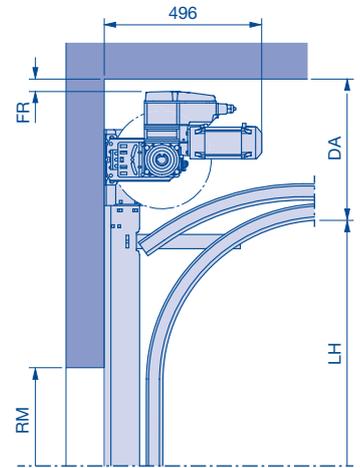
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsarten: H, HD, HS und HK

WA 400



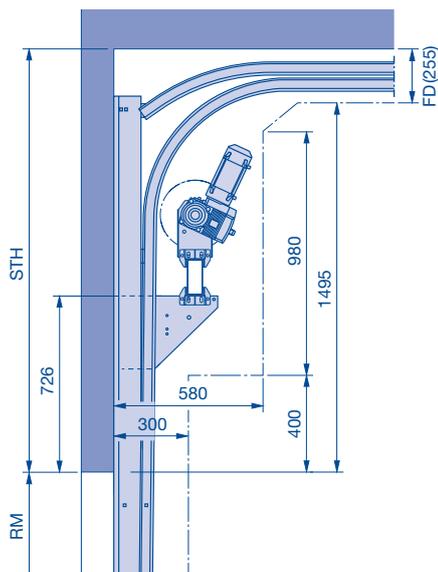
WA 500 FU



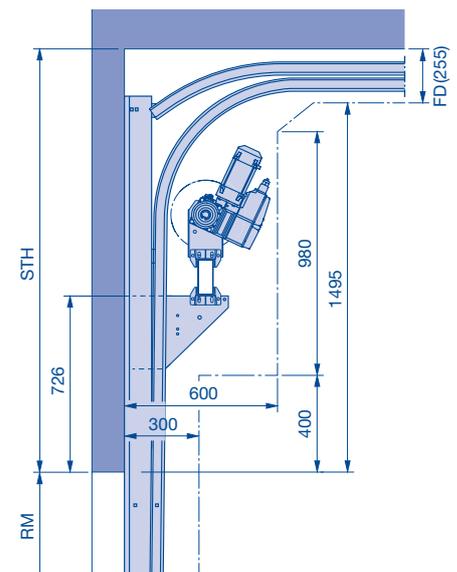
Beschlagsart	WA 400		WA 500 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4	500	55	540	45
H 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD/HS/HK	auf Anfrage			

Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsart: HU, RD, RS und RK

WA 400



WA 500 FU



Beschlagsart	WA 400	WA 500 FU
RS/RK	auf Anfrage	

Hinweis:

Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb

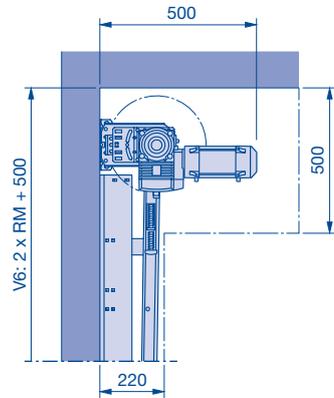
LH Laufschienehöhe
RM Rastermaßhöhe

Wellenantrieb WA 400/500 FU

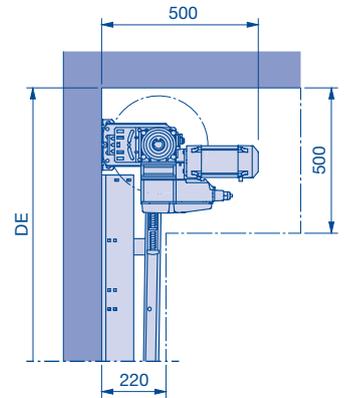
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsarten: V und VS

WA 400



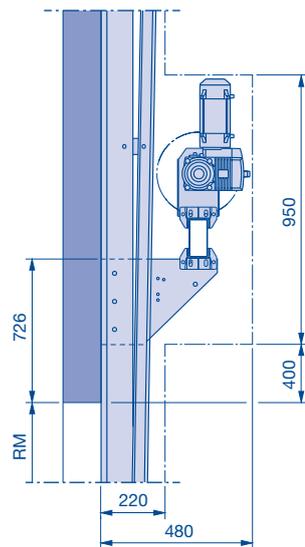
WA 500 FU



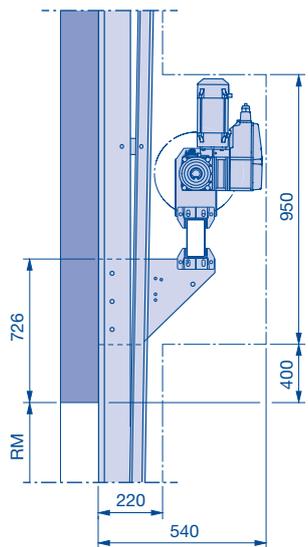
Beschlagsart	WA 400	WA 500 FU
VS	auf Anfrage	

Wellenantrieb WA 400/500 FU für die Beschlagsart: VU und WS

WA 400



WA 500 FU



Hinweis:

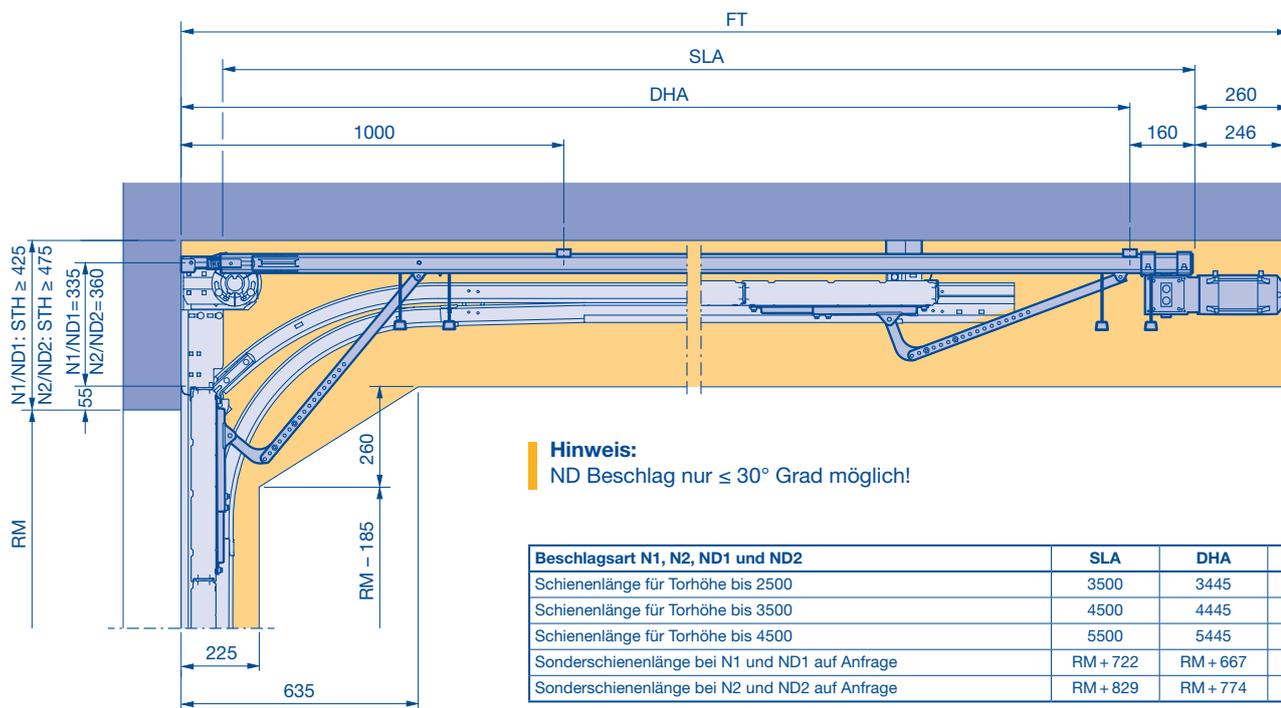
Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand
LH Laufschienehöhe

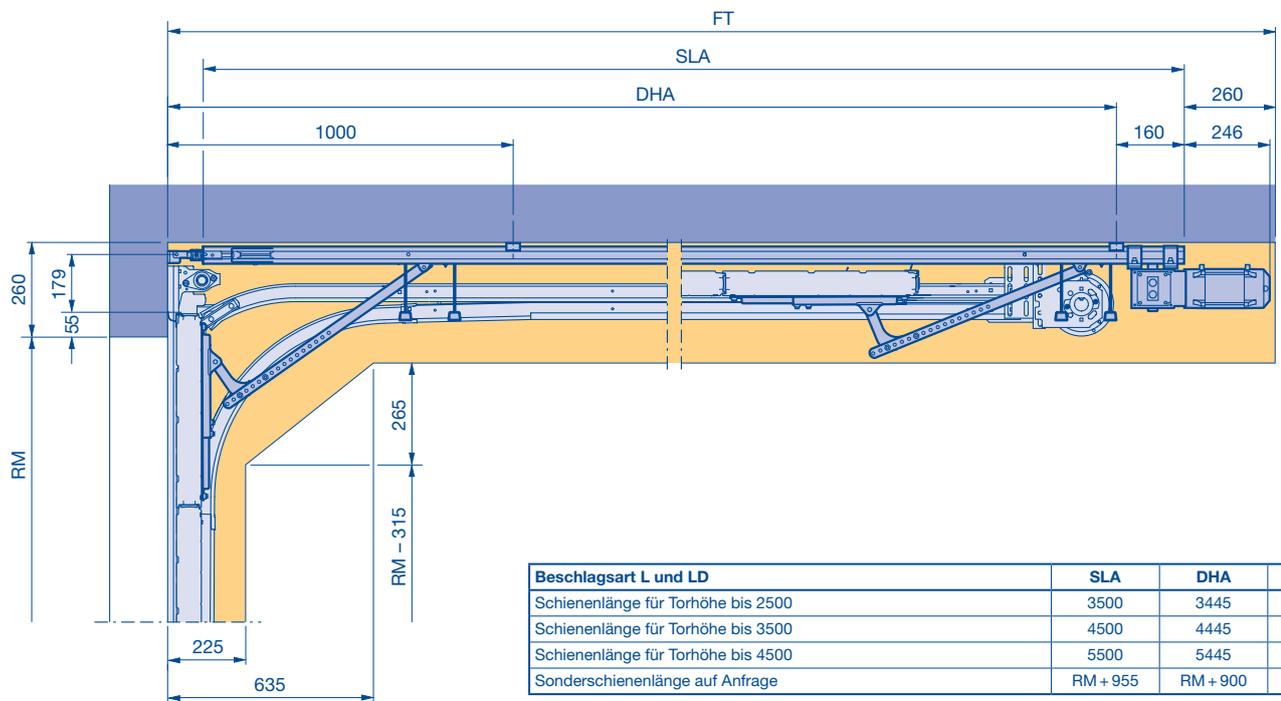
RM Rastermaßhöhe

Kettenantrieb ITO 400/500 FU

ITO 400/500 FU Beschlagsart N und ND (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



ITO 400/500 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 400

(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 400							
	Steuerung integriert / externe 360		Steuerung 445 und 460							
	Optosensoren-LE, 8k2 Widerstandsleiste VL1-LE, VL2-LE, HLG	Kraftbegrenzung	Anflanschtrieb / Mittelmotor				Kettenboxantrieb			
			A/B Steuerung mit Optosensoren und 8k2 Widerstandsleiste		A/B Steuerung VL1-LE, VL2-LE, HLG		A/B Steuerung mit Optosensoren und 8k2 Widerstandsleiste		A/B Steuerung VL1-LE, VL2-LE, HLG	
max. Geschw. in mm/s auf/zu	max. Geschw. in mm/s zu [3]	U/min [1]	max. Geschw. in mm/s auf/zu	U/min [1]	max. Geschw. in mm/s auf/zu	U/min [1]	max. Geschw. in mm/s auf/zu	U/min [1]	max. Geschw. in mm/s auf/zu	
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190
GD1, GK1, GS1, NH1	190	95								
ND6 > 30°	160/190 [1]	80/95 [1]	16	170	24	300	16	170	24	300
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265
GD2, GK2, GS2, NH2	210	105								
ND7 > 30°	190 [1]	95 [1]	-	-	19	275 [1]	13	180 [1]	19	275 [1]
ND3	-	-	-				13	160	13	160
N3, NH3	-	-	-				-			
L1, LD1	210	105	-				24	150	24	150
L2, LD2			-				-			
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	160/190 [1]	80/95 [1]	19/16	170	30/24	290	19/16	170	30/24	290
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	210 [1]	105 [1]	-		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	24	300	16	170	24	300
V7, VU7, VS7, WG7, WS7	190 [1]	95 [1]	-		19	275	13		19	275
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] Zur Einhaltung der EN 13241 von 2500 mm über OFF bis OFF ohne Schließkantensicherung

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

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						Steuerung 560														
	Anflanschtrieb/ Mittelmotor	Kettenboxantrieb	max. Geschwindigkeit in mm/s				Anflanschtrieb/ Mittelmotor	Kettenboxantrieb	max. Geschwindigkeit in mm/s												
			in Richtung „Auf“	Opto- sensoren-LE, 8k2 Wider- standsleiste	VL1-LE, VL2-LE	HLG			in Richtung „Auf“ TopSpeed: 0 TopSpeed: 1	Opto- sensoren-LE, 8k2 Wider- standsleiste	VL1-LE, VL2-LE	HLG									
		in Richtung „Zu“	in Richtung „Zu“	in Richtung „Zu“			in Richtung „Zu“	in Richtung „Zu“	in Richtung „Zu“												
N1, NA1, NS1, ND1 ≤ 30°, NK1	Ja	Ja	350	200	250	Ja	Ja	500	200	300	500										
GD1, GK1, GS1, NH1 [5]						-	Ja [4]	700 [6]													
ND6 > 30°						Ja	Ja	500													
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2			500	Ja	500	200	300	500	Ja	Ja	500	500	500								
GD2, GK2, GS2, NH2 [5]									-	Ja [4]	1000 [6]			500	825	1000					
ND7 > 30°									Ja	Ja	500			825 [6]	500	500	500	825	1000		
N3, ND3									-	Ja [4]	1000 [6]			500			500	1000			
NH3									Ja	Ja	1000 [6]			500			500	1000			
L1, LD1									-	Ja	500			200	250	-	Ja	375	200	300	375
L2, LD2																	Ja [4]	1000 [6]			
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	Ja	Ja	500	700 [6]	200	300	500														
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	Ja	Ja	500	200	250	500	Ja	500	500	500	500										
H8, HD8, HK8, HS8, HU8							-	Ja [4]			1000 [6]	500	1000								
V6, VA6, VU6, VS6, WS6							Ja	Ja			500	700 [6]	200	300	500						
V7, VU7, VS7, WS7	Ja	Ja	500	200	250	500	Ja	500	500	500	500										
V9, VU9, VS9, WS9							-	Ja [4]			1000 [6]	500	1000								
							Ja	Ja			500	1000 [6]	500	1000							

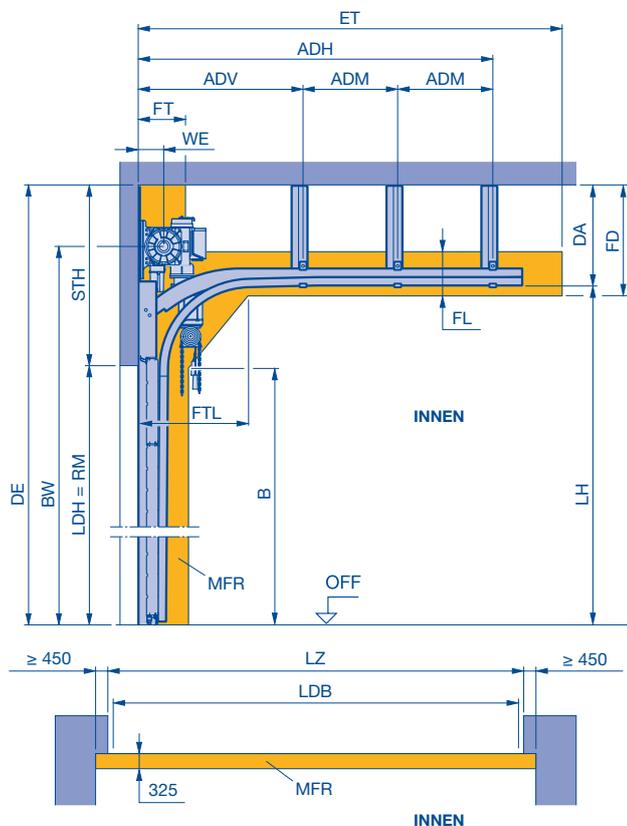
[4] Erhöhte Torlaufgeschwindigkeit bis 1 m/s erforderlich
 [5] Nur mit Torgliedhöhen ≤ 562 mm möglich!
 [6] max. Torblattgeschwindigkeit
 bei Torbreite (LZ) ≤ 6000 mm;
 bei Torbreite (LZ) > 6000 mm nur nach technischer
 Prüfung; nicht möglich bei Rollenhalter Typ S

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 S75 / S140

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag



ADH Abstand Deckenanker, hinten
ADM Abstand Deckenanker, mitte
ADV Abstand Deckenanker, vorne
B Beginn Laufschienenbogen
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 Laufschienenbogen

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 62)
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 62

	STH	WE	DA	B	BW
H 10, RM ≤ 6000	1125	145	625	LH - 513	LH + 240
H 11, RM > 6000		205			

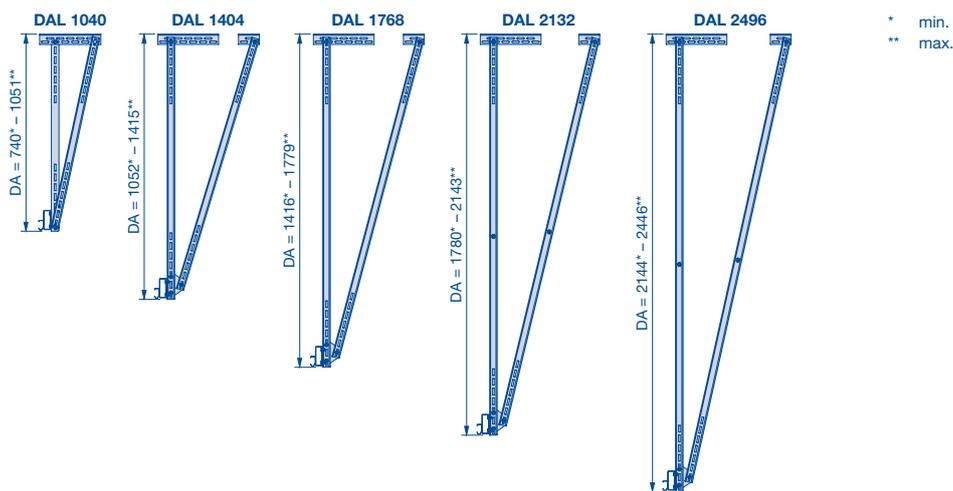
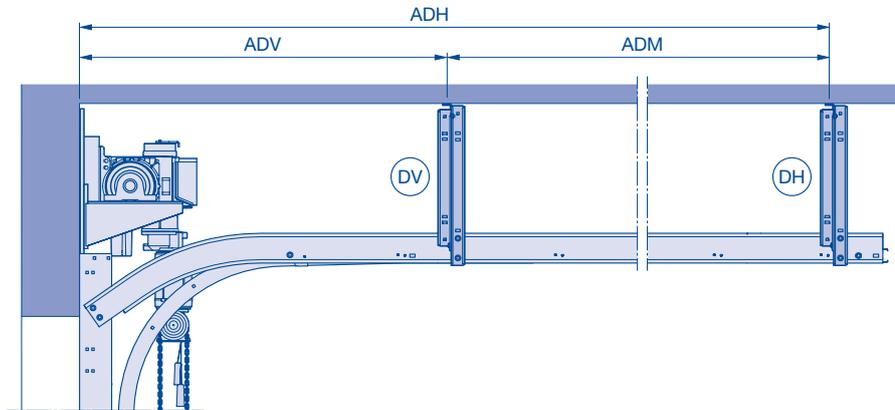
DE	ET*	FD	FL	FT	FTL	LH
STH + RM	2 × RM - LH + 962	DA + 65	275	2 × WE	675	min. RM + 500 max. 10250

* Vereinfachte Berechnung

Deckenanker

Laufschieneabhängungen für Beschlagsart H mit Direktantrieb

Laufschieneabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 1040 mm.
 DH = Deckenanker hinten (siehe Seite 82), Torgewichte für Dachlasten (siehe Seite 82).



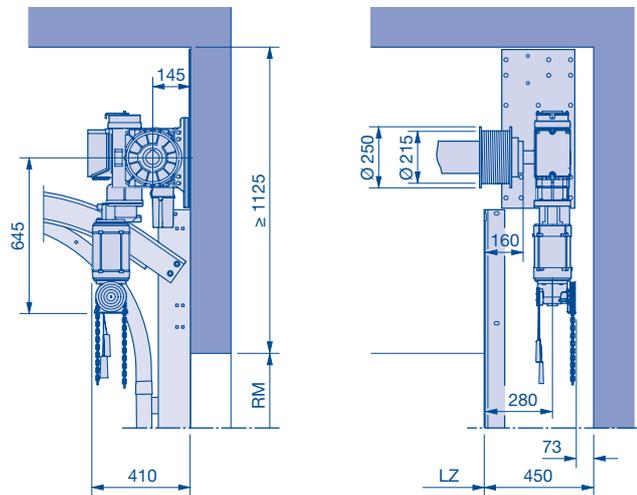
DH Deckenanker, hinten
DM Deckenanker, mitte
LZ Lichtes Zargenmaß
DAL Deckenankerlänge

ADH Abstand Deckenanker hinten
ADM Abstand Deckenanker mitte
ADV Abstand Deckenanker vorne

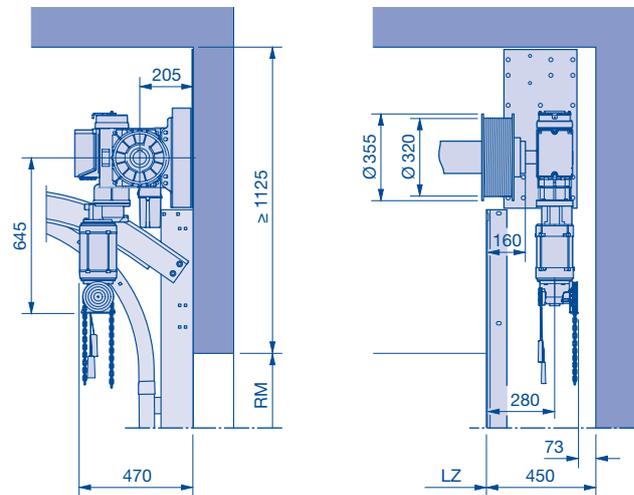
Direktantrieb S75 und S140

Direktantrieb S75 und S140 für die Beschlagsart H

RM ≤ 6000



RM > 6000



Torblattgeschwindigkeiten – Steuerung 445 R und 460 R

Direktantrieb	Seiltrommeldurchmesser in mm	max. Geschwindigkeit in mm/s – Auf/Zu
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

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 Alublechabdeckung, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	FU	FU	-
PU-Füllung, 51 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, $U_g = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	-	XU	XU	-
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ [3]	TU	TU	TU	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, klar, 51 mm, $U_g = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$	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, braun getönt, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	B3	B3	B3	-
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, braun getönt, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	B4	B4	B4	-
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

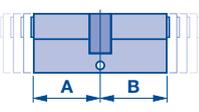
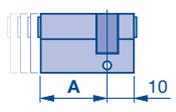
[2] Auf Anfrage, erforderliche Angabe von Füllungsgewicht und Füllungsstärke (eloxierte Glashalteleisten erforderlich)

[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

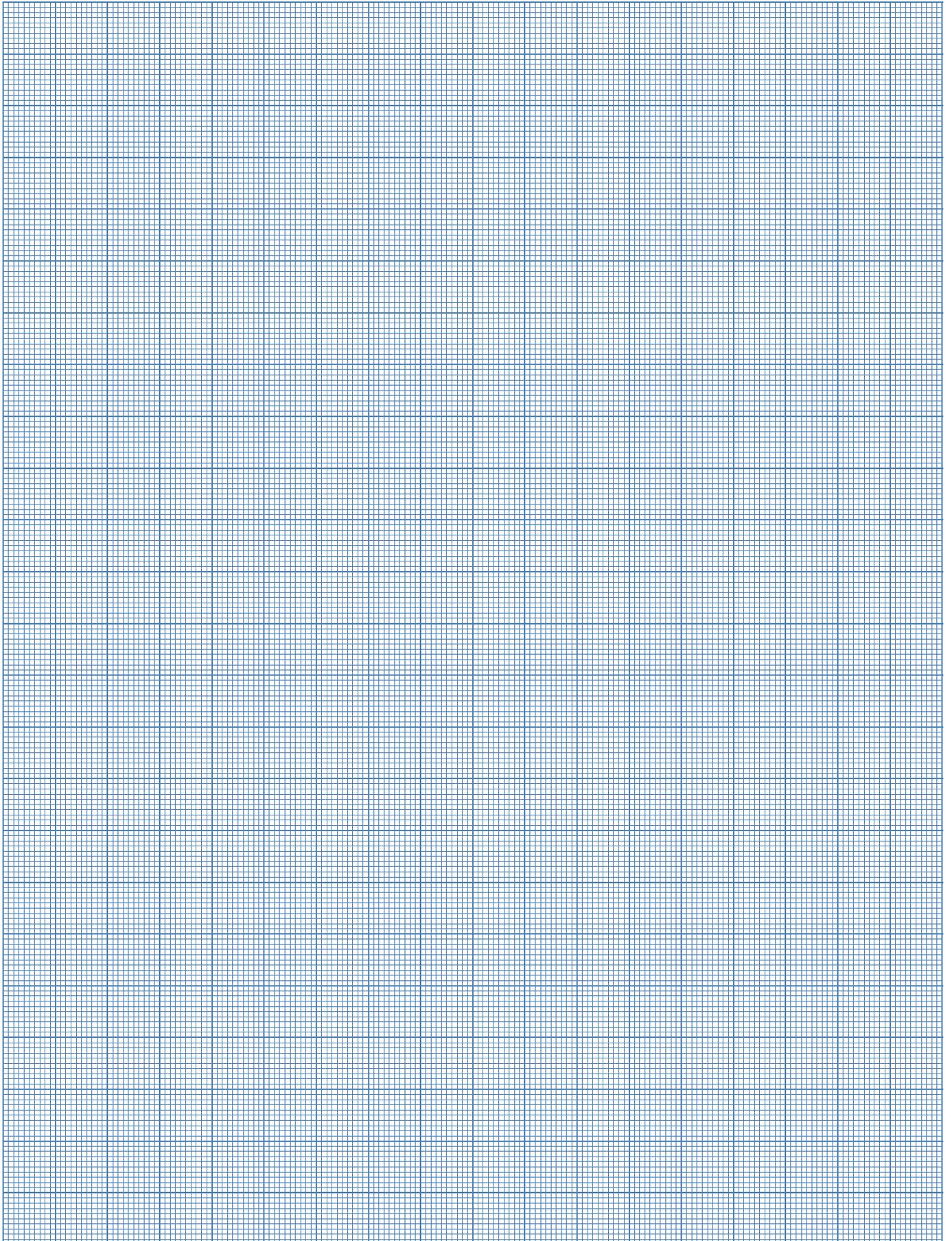
Übersicht

Profilzylinder

Produkttyp	 Doppel-Zylinder PZ Länge (L): Innen (A) + Außen (B)	 Halb-Zylinder PZ Länge (L): Schließseite (A) + Blindseite	Alurahmen	Torverschluss		Schlupftür	Zusatz- ausstattung Riegelschloss	Antriebs- zubehör Schlüsseltaster
	Füllung	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)

Notizen



Hörmann: Qualität ohne Kompromisse



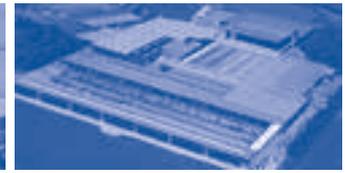
Hörmann KG Amshausen, Deutschland



Hörmann KG Antriebstechnik, Deutschland



Hörmann KG Brandis, Deutschland



Hörmann KG Brockhagen, Deutschland



Hörmann KG Dissen, Deutschland



Hörmann KG Eckelhausen, Deutschland



Hörmann KG Freisen, Deutschland



Hörmann KG Ichttershausen, Deutschland



Hörmann KG Werne, Deutschland



Hörmann Alkmaar B.V., Niederlande



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polen



Hörmann Beijing, China



Hörmann Tianjin, China



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Ltd., Indien

Als einziger Hersteller auf dem internationalen Markt bietet die Hörmann Gruppe alle wichtigen Bauelemente aus einer Hand. Sie werden in hochspezialisierten Werken nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Durch das flächendeckende Vertriebs- und Servicenetz in Europa und die Präsenz in Amerika und Asien ist Hörmann Ihr starker, internationaler Partner für hochwertige Bauelemente. In einer Qualität ohne Kompromisse.

GARAGENTORE

ANTRIEBE

INDUSTRIETORE

VERLADETECHNIK

TÜREN

ZARGEN

HÖRMANN