

**Einbaudaten**

**Stand 01.06.2023**

# **Industrie- Sektionaltore**

**Baureihe 60**

**Bautiefe 67 mm**

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Produktbeschreibung		4 - 5
Übersicht Technische Daten		6
Übersicht Beschlagsarten		7 - 8
<b>SPU 67 Thermo</b>	Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	9
	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	10
	mit Schlupftür 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 Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	13
	mit Schlupftür 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
<b>APU 67 Thermo</b>	Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel	17
	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	18
	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	19
	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	20
	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	21
<b>ALR 67 Thermo</b>	Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor	22
	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	23
	mit Schlupftür und Schwelle	24
<b>ALR 67 Thermo Glazing</b>	Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas	25
<b>Verglasungs- und Schlupftüranordnungen</b>		26 – 28
<b>Nebentür NT 80 Thermo</b>		29 – 33
<b>Nebentür NT 80 Thermo RC2</b>		34
<b>Feststehende Elemente</b>		35
<b>Lichte Durchfahrt Baureihe 60</b>		36
<b>Beschlagsart N</b>	Normalbeschlag	37
<b>Beschlagsart NA</b>	Normalbeschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	38
<b>Beschlagsart ND</b>	Normalbeschlag mit Dachfolge	39 – 40
<b>Beschlagsart NS</b>	Normalbeschlag mit Doppelradien 2 x 45°	41
<b>Beschlagsart NK</b>	Normalbeschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	42
<b>Beschlagsart NH</b>	Normalbeschlag mit geringer Höherführung	43
<b>Beschlagsart GD</b>	Normalbeschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung	44
<b>Beschlagsart GS</b>	Normalbeschlag mit Doppelradien und geringer Höherführung	45
<b>Beschlagsart GK</b>	Normalbeschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30° und geringer Höherführung	46
<b>Beschlagsart L</b>	Niedrigsturzbeschlag	47
<b>Beschlagsart LD</b>	Niedrigsturzbeschlag mit Dachfolge bis max. 30°	48
<b>Beschlagsart H</b>	Höhergeführter Beschlag	49
<b>Beschlagsart HA</b>	Höhergeführter Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	50
<b>Beschlagsart HD</b>	Höhergeführter Beschlag mit Dachfolge	51
<b>Beschlagsart HS</b>	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien	52
<b>Beschlagsart HK</b>	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	53
<b>Beschlagsart HU</b>	Höhergeführter Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	54
<b>Beschlagsart RD</b>	Höhergeführter Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	55
<b>Beschlagsart RS</b>	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien und untenliegender Torsionsfederwelle	56
<b>Beschlagsart RK</b>	Höhergeführter Beschlag mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°	57

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
<b>Beschlagsart V</b>	Vertikalbeschlag	58
<b>Beschlagsart VA</b>	Vertikalbeschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	59
<b>Beschlagsart VS</b>	Vertikalbeschlag mit Dachfolge	60
<b>Beschlagsart VU</b>	Vertikalbeschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	61
<b>Beschlagsart WS</b>	Vertikalbeschlag mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle	62
<b>Seitenanschläge</b>		63
<b>Distanzprofil</b>	Freiraum am Sturz	64
<b>Sturzanschläge</b>		65
<b>Bodenabschluss</b>		66
<b>Handkettenzug</b>		67
<b>Handzug mit Seil oder Rundstahlkette</b>		68
<b>Deckenanker</b>		69–70
<b>Diagonalstrebe</b>		71
<b>Wellenantrieb WA 300</b>		72–74
<b>Wellenantrieb WA 500 / 500 FU</b>	als Anflanschantrieb	75
<b>Wellenantrieb WA 500 / 500 FU</b>	mit Kettenbox	76
<b>Wellenantrieb WA 500 / 500 FU</b>	zur Mittelmontage	77–79
<b>Kettenantrieb ITO 500 FU</b>		80
<b>Wellenantrieb WA 300 / 500</b>	Torblattgeschwindigkeiten	81
<b>Wellenantrieb WA 500 FU</b>	Torblattgeschwindigkeiten	82
<b>SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo mit Direktantrieb S75 / S140</b>		
<b>Beschlagsart H</b>	Höhergeführter Beschlag mit Direktantrieb S75 / S140	83
<b>Deckenanker</b>		84
<b>Direktantrieb S75 und S140</b>		85
<b>Füllungsübersicht und Ermittlung der Dachschräge</b>		
<b>Übersicht Profilzylinder</b>		86

## Hinweis:

Bei allen Angaben kann nur der Stand bei Erstellung dieses Dokumentssind diesem Handbuch zu entnehmen.  
dargestellt werden.

Daher können sich Abweichungen zum Produktkonfigurator ergeben. Urheberrechtlich geschützt.

Alle Maße in mm.

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Detaillierte Torblatt- und Beschlagsausstattungen mit Einbaubeispielen

Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit unserer Genehmigung.

# Produktbeschreibungen

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



# Produktbeschreibungen

## Zarge / Beschlagsart

Seitlich geschlossene, profilierte Winkelzarge, gefertigt aus feuerverzinktem Stahl, mit verschraubten Laufschiene und Laufschiene radius 510 mm.

## Torverschluss

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

## Gewichtsausgleich

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

## Sicherheitstechnische Ausstattung nach DIN EN 12604

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

### Hinweis zum Eingreifschutz:

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

Tortyp:		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
<b>Beschlagsarten:</b>	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 Schlu­pftür	LZ ≤ 4000, Klasse	4 <sup>5) 10)</sup>	4 <sup>5)</sup>	4 <sup>5)</sup>	4 <sup>4) 5)</sup>
		LZ ≤ 8000, Klasse	3 <sup>6) 10)</sup>	3 <sup>6)</sup>	3 <sup>6)</sup>	3 <sup>4,6)</sup>
		LZ > 8000, Klasse	3 <sup>6) 10)</sup>	3 <sup>6)</sup>	3 <sup>6)</sup>	–
		LZ > 9000, Klasse	2 <sup>7) 10)</sup>	2 <sup>7)</sup>	2 <sup>7)</sup>	–
	Tor mit Schlu­pftür	LZ ≤ 4000, Klasse	4 <sup>6) 10)</sup>	4 <sup>6)</sup>	4 <sup>6)</sup>	–
		LZ > 4000, Klasse	2 <sup>7) 10)</sup>	2 <sup>7)</sup>	2 <sup>7)</sup>	–
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne Schlu­pftür, Klasse	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schlu­pftür, Klasse	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>	2 <sup>8)</sup>	
	Tor mit Schlu­pftür, Klasse	1 <sup>9)</sup>	1 <sup>9)</sup>	1 <sup>9)</sup>	1 <sup>9)</sup>	
Schalldämmwert EN 717-1	Tor ohne Schlu­pftür R <sub>w</sub> = . . . dB	25 <sup>11)</sup>	23	23 (30 <sup>1)</sup> )	30 <sup>1)</sup>	
	Tor mit Schlu­pftür R <sub>w</sub> = . . . dB	24 <sup>11)</sup>	22 (29 <sup>1)</sup> )	22 (29 <sup>1)</sup> )	–	
Wärmewiderstand EN 13241-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schlu­pftür, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	0,62 (0,51 <sup>3)</sup> )	2,1 (2,0 <sup>3)</sup> )	2,2 (2,1 <sup>3)</sup> )	–	
	- optionale PU-Sandwichfüllung, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	–	1,4 (1,3 <sup>3)</sup> )	1,4 (1,3 <sup>3)</sup> )	–	
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	–	1,8 (1,7 <sup>3)</sup> )	1,9 (1,8 <sup>3)</sup> )	–	
	- optionale Klima-Doppelscheiben aus ESG, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	–	1,6 (1,5 <sup>3)</sup> )	1,7 (1,6 <sup>3)</sup> )	1,8 (1,7 <sup>3)</sup> )	
	- optionale Doppelscheiben aus ESG, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	–	2,6 (2,5 <sup>3)</sup> )	2,7 (2,6 <sup>3)</sup> )	3,0 (2,9 <sup>3)</sup> )	
	Tor mit Schlu­pftür, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	0,82 (0,75 <sup>3)</sup> )	2,3 (2,2 <sup>3)</sup> )	2,4 (2,3 <sup>3)</sup> )	–	
	- optionale Vierfachscheiben, U = W/m <sup>2</sup> ·K <sup>2)</sup>	–	2,0 (1,9 <sup>3)</sup> )	2,1 (2,1 <sup>3)</sup> )	–	
	- Lamelle, U = W/m <sup>2</sup> ·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 37					
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	○	○	–	–	
	Aluminium eloxiert E6/C0	○	●	●	●	
	Aluminium 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	
Schlu­pftür		○	○	○	–	
Nebentür	ansichtsgleich zum Tor	○	○	○	○	
Verglasungen	Lamellenfenster Typ A	○	–	–	–	
	Lamellenfenster Typ D	○	–	–	–	
	Verglasungsrahmen	○	●	●	●	
Dichtungen	4-seitig umlaufend	●	●	●	●	
	Mitteldichtung zwischen den Torgliedern	●	●	●	●	
ThermoFrame	PVC Hart- und Weichdichtung	○	○	○	○	
Verriegelungssysteme	Innenverriegelungen	●	●	●	●	
	Außen- und Innenverriegelungen	○	○	○	–	
Aufschiebesicherung	bei Toren bis 5 m Höhe mit Wellenantrieb	●	●	●	●	
Sicherheitsausstattungen	Seiteneingreifschutz	●	●	●	●	
	Federbruchsicherung bei Handbedienung	●	●	●	●	
	Absturzsicherung bei Toren mit Wellenantrieb	●	●	●	●	
Befestigungsmöglichkeiten	Beton	●	●	●	●	
	Stahl	●	●	●	●	
	Mauerwerk	●	●	●	●	
	andere auf Anfrage	○	○	○	○	

● = Standard

○ = Optional

- bei optionaler Doppelscheibe (ESG)
- bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm
- optional mit ThermoFrame
- Torbreite bis 5500 mm
- Klasse 4 = 1,0 kN/m<sup>2</sup> bzw. 144 km/h
- Klasse 3 = 0,7 kN/m<sup>2</sup> bzw. 120 km/h

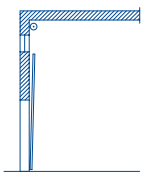
- Klasse 2 = 0,45 kN/m<sup>2</sup> bzw. 96 km/h
- Klasse 2 = 12 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h
- Klasse 1 = 24 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h
- Bei Toren mit Sandwichverglasung unter Umständen mit geringeren Klassen
- Bei Toren ohne Verglasungsrahmen

# Übersicht Beschlagsarten

<p><b>N</b></p>  <p>Normalbeschlag</p> <p>Bei Beschlagsart N3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!</p>	<p><b>LD</b></p>  <p>wie Beschlagsart L mit Dachfolge (maximal 30°)</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p>
<p><b>NA</b></p>  <p>wie Beschlagsart N mit höherliegender Torsionsfederwelle</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p>	<p><b>H</b></p>  <p>Höhergeführter Beschlag</p>
<p><b>ND</b></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><b>HA</b></p>  <p>wie Beschlagsart H mit höherliegender Torsionsfederwelle</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 3500 mm</b></p>
<p><b>NS</b></p>  <p>wie Beschlagsart N mit Doppelradius</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p> <p>Ausführung RC 2 nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.</p>	<p><b>HD</b></p>  <p>wie Beschlagsart H mit Dachfolge (maximal 30°)</p>
<p><b>NH</b></p>  <p>wie Beschlagsart N mit geringer Höherführung Laufschienenradius 361 mm Torblattgeschwindigkeit bis zu 500 mm/s möglich.</p> <p><b>Torhöhe &gt; 5000 mm</b> Bei Beschlagsart NH3 mit Antrieb ist ein WA 500 FU erforderlich!</p>	<p><b>HU</b></p>  <p>wie Beschlagsart H mit untenliegender Torsionsfederwelle</p>
<p><b>GD</b></p>  <p>wie Beschlagsart NH mit Dachfolge (maximal 28°) Laufschienenradius 361 mm</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p>	<p><b>RD</b></p>  <p>wie Beschlagsart HU mit Dachfolge</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p>
<p><b>L</b></p>  <p>Niedrigsturzbeschlag</p> <p><b>Torhöhe RM ≤ 5000 mm</b></p>	<p><b>V</b></p>  <p>Vertikalbeschlag (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)</p>

# Übersicht Beschlagsarten

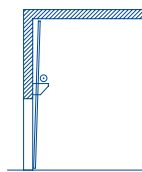
**VA**



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

**Torhöhe RM ≤ 3500 mm**

**VU**

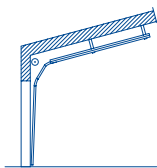


wie Beschlagsart V, mit untenliegender Torsionsfederwelle (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

**Hinweis:**

Für folgende Beschlagsarten ist eine technische Prüfung im Werk erforderlich!

**NK**

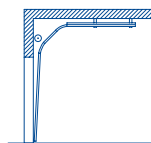


wie Beschlagsart NS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

**Torhöhe RM ≤ 5000 mm**

Ausführung RC 2 nur möglich bei Winkel C = 40° und 45°.

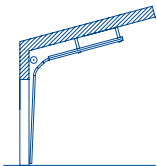
**GS**



wie Beschlagsart NH mit Doppelradius

**Torhöhe RM ≤ 5000 mm**

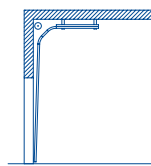
**GK**



wie Beschlagsart NH mit Doppelradius und Dachfolge  
Laufschienenradius 361 mm

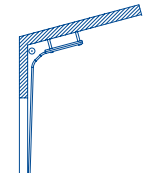
**Torhöhe RM ≤ 5000 mm**

**HS**



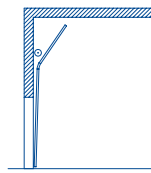
wie Beschlagsart H mit Doppelradius

**HK**



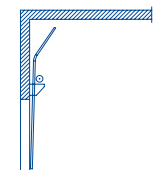
wie Beschlagsart H mit Doppelradius und Dachfolge

**VS**



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

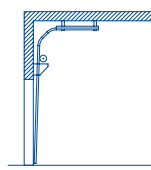
**WS**



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

**Torhöhe RM ≥ 2250 mm**

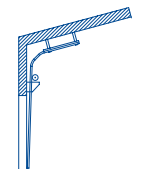
**RS**



wie Beschlagsart HU mit Doppelradius

**Torhöhe RM ≤ 5000 mm**

**RK**



wie Beschlagsart HU mit Doppelradius und Dachfolge

**Torhöhe RM ≤ 5000 mm**

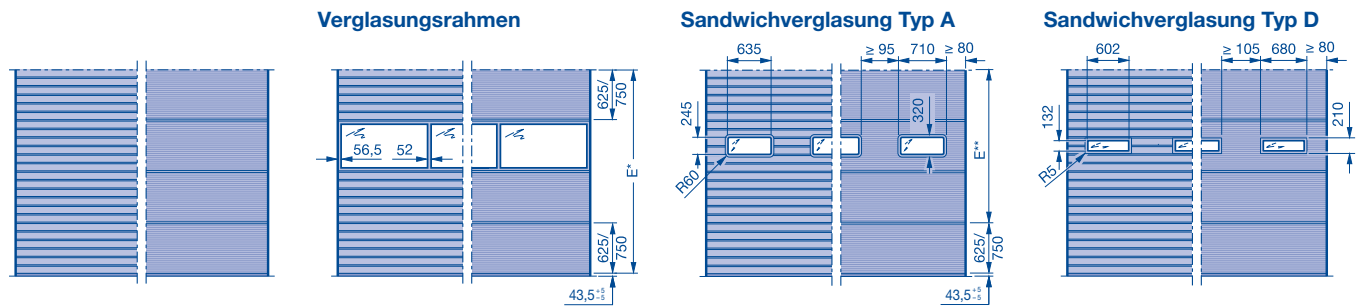
# Sektionaltor SPU 67 Thermo

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin

Torglieder 625 und 750 mm hoch

## Außenansichten



E\* Einbaubereich für Rahmen mit Verglasung

E\*\* Einbaubereich für Sandwichverglasung

## Größenbereich

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

RM	Bereich 3					Bereich 2					Bereich 1					n <sub>1</sub>	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	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
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
1875																3	-

1 2 3 4 5

Anzahl der Füllungen/Felder je Aluminium-Rahmen

[1] 2 3 4 5

Anzahl der Sandwichverglasungen 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, C4 müssen angefragt werden.

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

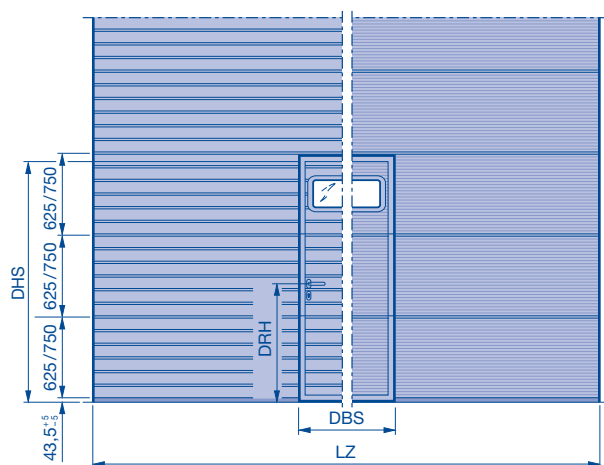
- [1] Typ A → 1670, Typ D → 1630  
n<sub>1</sub> Anzahl der Torglieder  
RM Rastermaßhöhe  
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)  
→ bis LZ  
SPB Sprossenbreite  
TH Torgliedhöhe  
\*\*\*\* Oberes Torglied 500 mm

# 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 Sandwichverglasungen:

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

### Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*

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

### Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5  
Torglied unten 750 = 1085,5

## Größenbereich

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

RM	SH	n <sub>1</sub>		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		–	–	–	1820
3000		–	–	–	2195
2875		1	+	3	2195
2750		2	+	2	2070
2625		3	+	1	1945
2500		4	–	–	1820
2375		4***	–	–	1820
2250		–	–	–	2115
2125		1	+	2	1990
2000		2	+	1	1865

Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen			
3	4	5	
2	3	4	5

Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**			
2	3	4	5

### Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, C4 müssen angefragt werden.

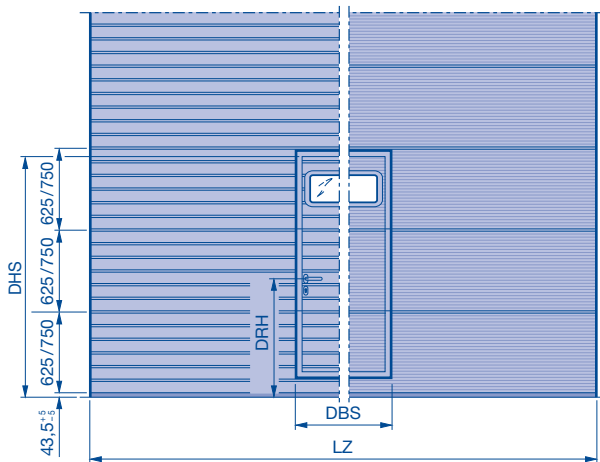
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
  - Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
  - Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
  - Verglasungen auf Anfrage
  - Bereichswechsel
  - Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen
- n<sub>1</sub> Anzahl Torglieder  
DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe  
SH Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)  
SPB Sprossenbreite  
TH Torgliedhöhe  
DHS Durchgangshöhe Schlupftür  
RM Rastermaße  
DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür  
DRH Drückerhöhe  
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)  
\*\*\* Oberes Torglied 500 mm

# Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch

## Außenansichten



### \*\* Hinweis zum Einbau von Sandwichverglasungen:

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

### Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*

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

### Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5

Torglied unten 750 = 1085,5

## Größenbereich

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

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

3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen
2	3	4	5
Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**			

SPB 52	LZ
1750	6000

### Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, C4 müssen angefragt werden.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupfturbereich beginnt die Schwellenweite SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.

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

- n<sub>1</sub> Anzahl Torglieder
- DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- SH<sub>1</sub> Schwellenweite (220)
- SH<sub>2</sub> Schwellenweite (317), unteres Torglied mit 250 mm Aluminium-Sockel,
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe
- DHS Durchgangshöhe Schlupftür
- RM Rastermaßhöhe
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH Drückerhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- \*\*\* Oberes Torglied 500 mm

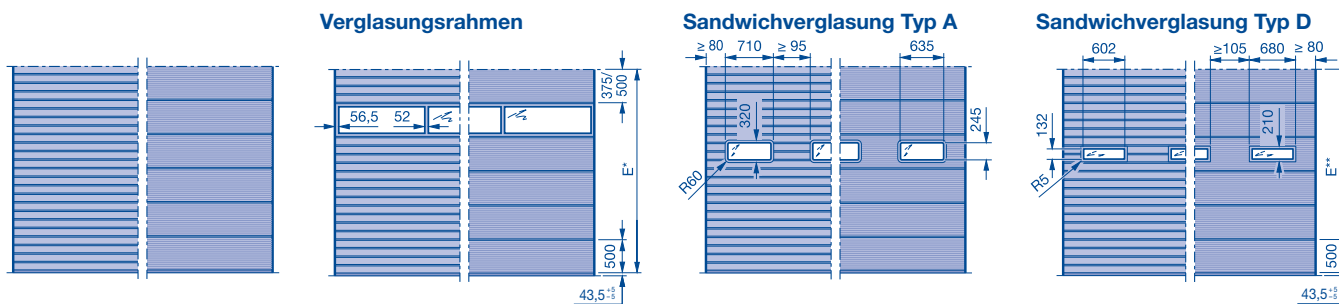
# Sektionaltor SPU 67 Thermo

## Stahl-Lamellen doppelwandig

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

### Außenansichten



E\* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung

E\*\* Einbaubereich für Sandwichverglasung

### Größenbereich

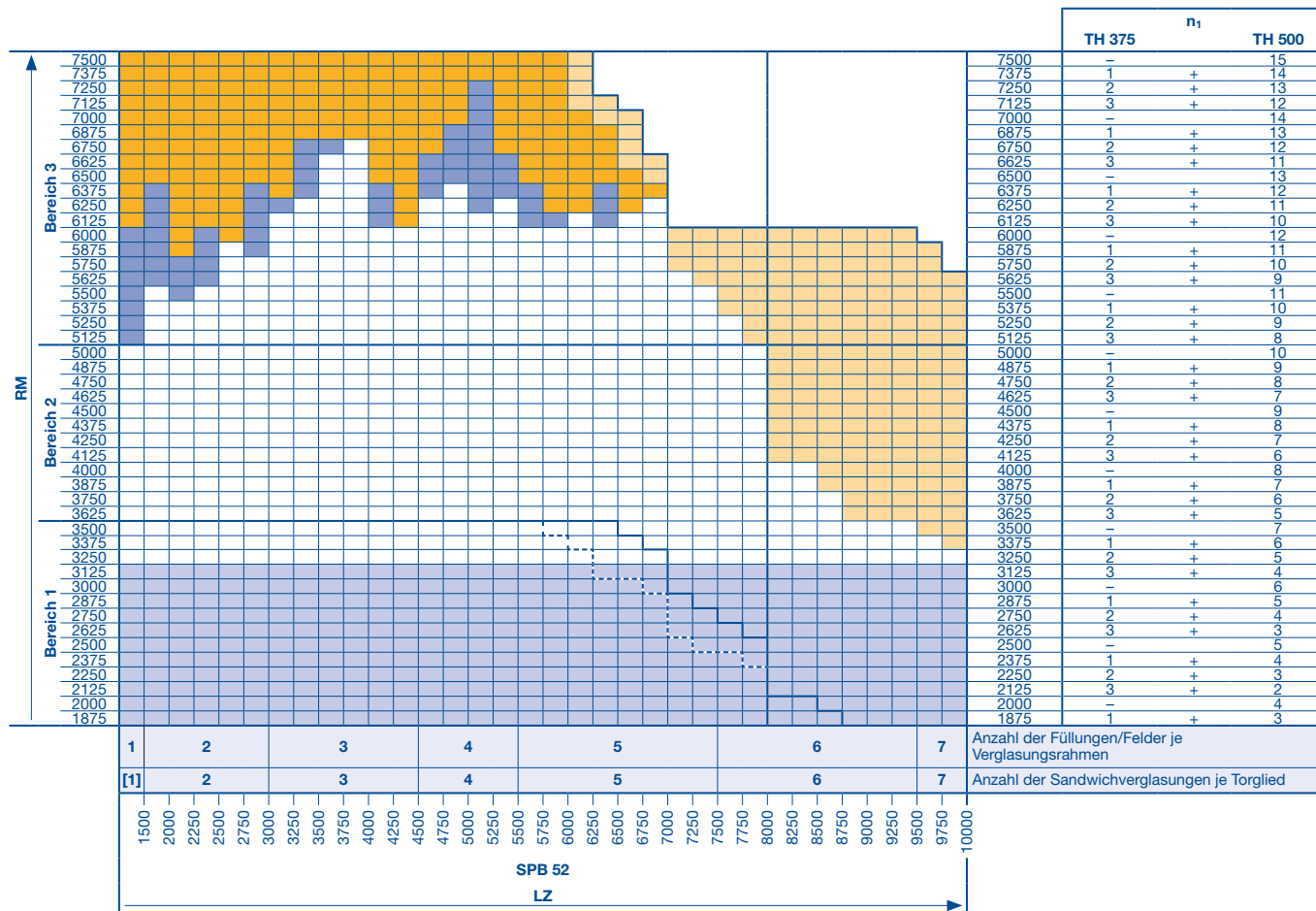
Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten. Jede Torbreite in 10 mm Abständen möglich. Zwischenhöhen durch Verglasungsrahmen oder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

#### Hinweise:

- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, C4 müssen angefragt werden.

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

- [1] **Typ A** → 1670, **Typ D** → 1630
- n<sub>1</sub>** Anzahl Torglieder
- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200) bis LZ
- Sprossenbreite
- SPB** Sprossenbreite
- TH** Torgliedhöhe



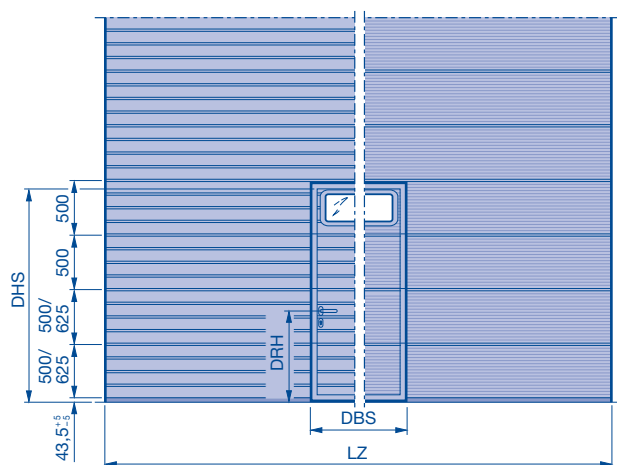


# Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges, thermisch getrenntes Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

## Außenansicht



### \*\* Hinweis zum Einbau von Sandwichverglasungen:

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

### Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*

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

### Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 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 Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied über der Schlupftür möglich!

RM	SH <sub>1</sub>					SH <sub>2</sub>					n <sub>1</sub>		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 Verglasungsrahmen						
	2		3			4			5			Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**				
	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 SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, C4 müssen angefragt werden.

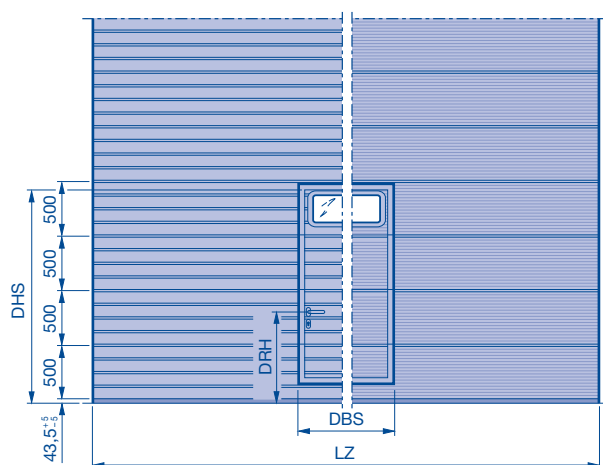
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- ▨ Verglasungen auf Anfrage
- Bereichswechsel
- - - Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen
- n<sub>1</sub> Anzahl Torglieder
- DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- SH<sub>1</sub> Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH<sub>2</sub> 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 Sandwichverglasungen:

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

### Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*

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

### Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 500 = 835,5

Torglied unten 625 = 960,5 (nur bei SH<sub>2</sub>)

## Größenbereich

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

RM	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				n <sub>1</sub>		DHS	
	TH 375		TH 500		TH 375		TH 500		TH 375	TH 500	DHS	
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									–	–	5***	2070
2500									–	–	5	1945
2375									1	+	4	1945
2250									2	+	3	1820
2125									–	–	4***	2070
2000									–	–	4	1945

3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen	
2	3	4	5	Anzahl der Sandwichverglasungen je Torglied**

1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	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 Aluminium-Sockelprofil).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26–28.
- Tore mit mehr als 2 Verglasungsrahmen auf Anfrage.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Ausführungen mit Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
  - Ausführungen mit Verglasungsrahmen müssen angefragt werden
  - Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
  - Verglasungen auf Anfrage
  - Bereichswechsel
  - Bereichswechsel mit Verglasungsrahmen
- n<sub>1</sub> Anzahl Torglieder  
DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe  
RM Rastermaßhöhe  
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)  
SH<sub>1</sub> Schwellenhöhe (220)  
SH<sub>2</sub> Schwellenhöhe (317), unteres Torglied mit 250 mm Aluminium-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 geprägt / Micrograin

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

Verglasungshöhen bei gleicher Außenansicht der Sandwichverglasung 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

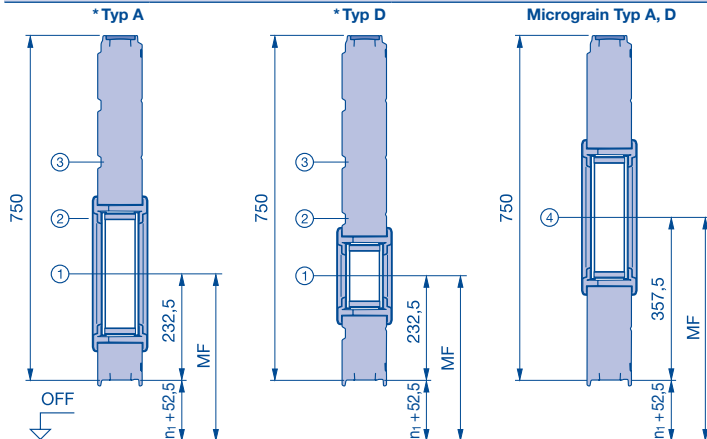
# Berechnung der Verglasungshöhen SPU 67 Thermo

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

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

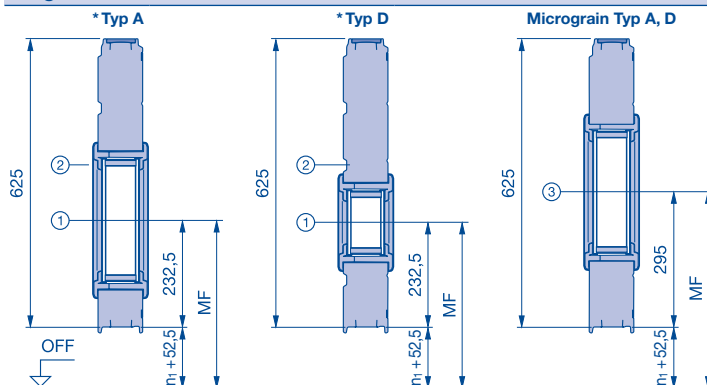
## Torgliedhöhe 750 mm



### 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 =  $n_1 + 52,5 + 357,5$

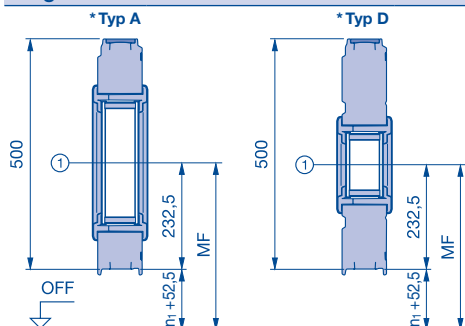
## Torgliedhöhe 625 mm



### Verglasungshöhe Typ A und D

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

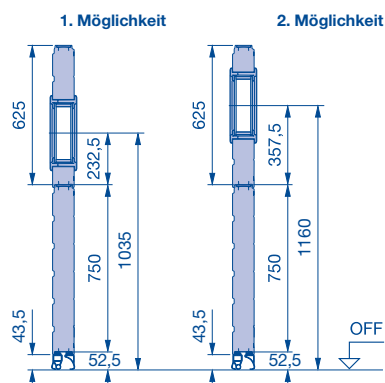
## Torgliedhöhe 500 mm



### 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

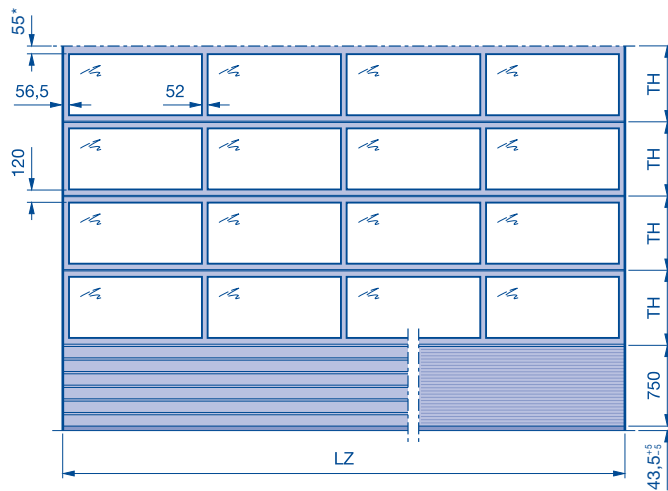
Möglichkeit	Torglied/Position	Verglasungshöhe
1	im 2. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1035$ mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160$ mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660$ mm ab OFF
4	im 3. Torglied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

- \* Stucco / Micrograin
- MF Mitte Fenster ab OFF
- n<sub>1</sub> Anzahl Torglieder
- OFF Oberkante Fertigfußboden

# Sektionaltor APU 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor mit Stahl Lamellensockel

## Außenansicht



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

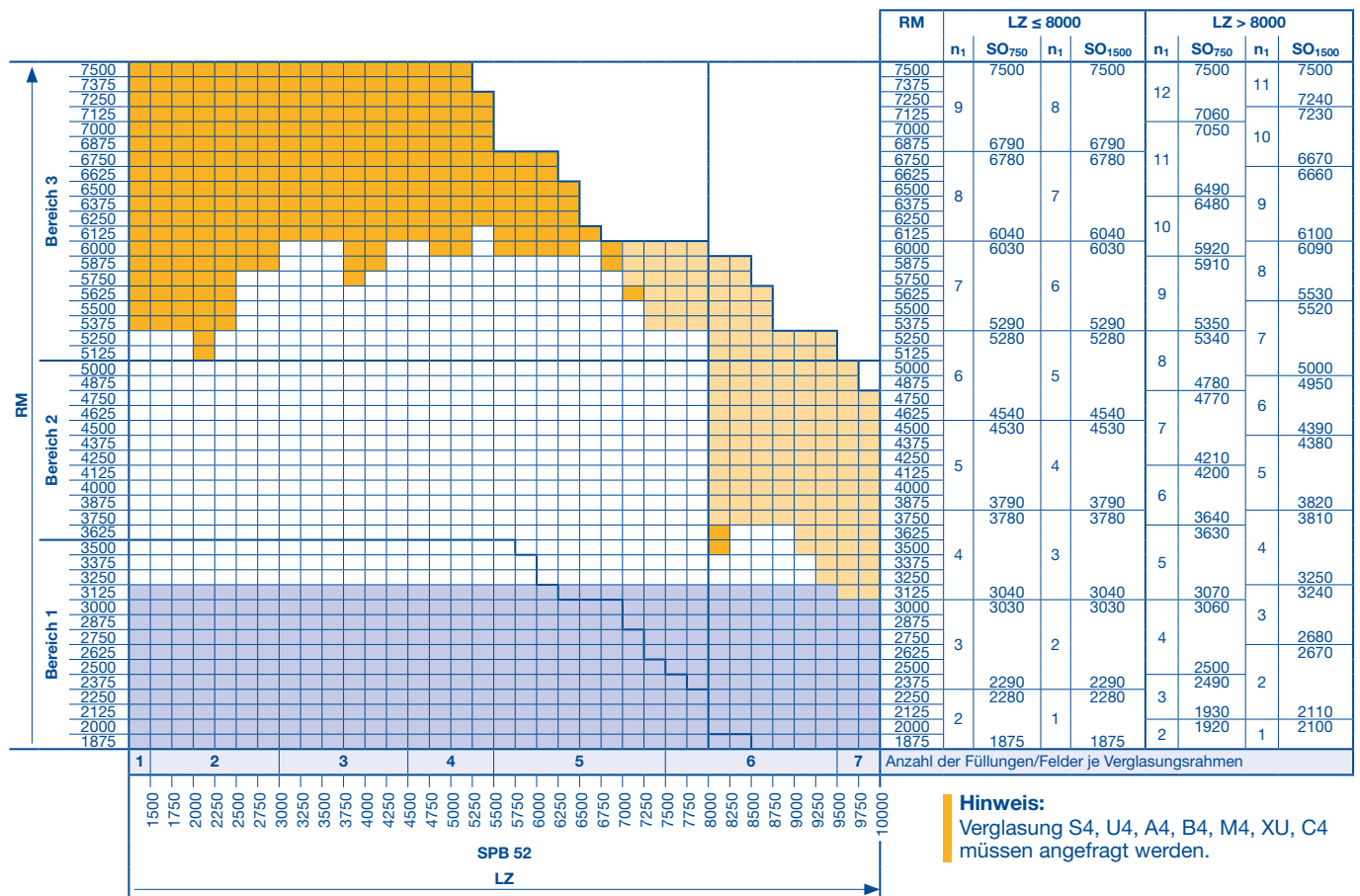
\* Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

### 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:

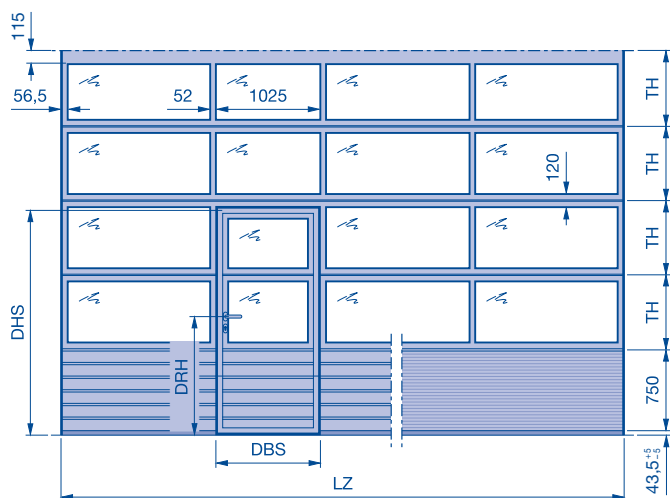
Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel
- SO<sub>750</sub> Sockelhöhe 750 mm (Standard)
- SO<sub>1500</sub> Sockelhöhe 1500 mm
- n<sub>1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen
- 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 <sub>1</sub>					SH <sub>2</sub>					n <sub>1</sub>	Höhe	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Höhe
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
7500											9	7500	7500	2187	2	
7375												7375	2159			
7250												7250	2132			
7125												7125	2104			
7000												7000	2076			
6875												6875	2048			
6750												6750	2186			
6625												6625	2155			
6500												6500	2124			
6375												6375	2093			
6250												6250	2061			
6125												6125	2030			
6000												6000	2185			
5875												5875	2149			
5750												5750	2114			
5625												5625	2078			
5500												5500	2042			
5375												5375	2006			
5250												5250	2183			
5125												5280	2142			
5000												5000	2100			
4875												4875	2058			
4750												4750	2017			
4625												4540	1975			
4500												4530	1934			
4375												4375	1928			
4250												4250	1887			
4125												4125	1846			
4000												4000	1805			
3875												3790	1764			
3750												3780	1723			
3625												3750	1682			
3500												3625	1641			
3375												3500	1600			
3250												3375	1559			
3125												3375	1518			
3000												3250	1477			
2875												3125	1436			
2750												3000	1395			
2625												2875	1354			
2500												2750	1313			
2375												2625	1272			
2250												2500	1231			
2125												2375	1190			
2000												2250	1149			
												2125	1108			
												2000	1067			
																2430
																2420
																2000

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

■ auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb

■ auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag

■ Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

■ Bereichswechsel

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)

RM Rastermaßhöhe

SPB Sprossenbreite

SH<sub>1</sub> Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)

SH<sub>2</sub> Schwellenhöhe (ca. 13)

n<sub>1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen

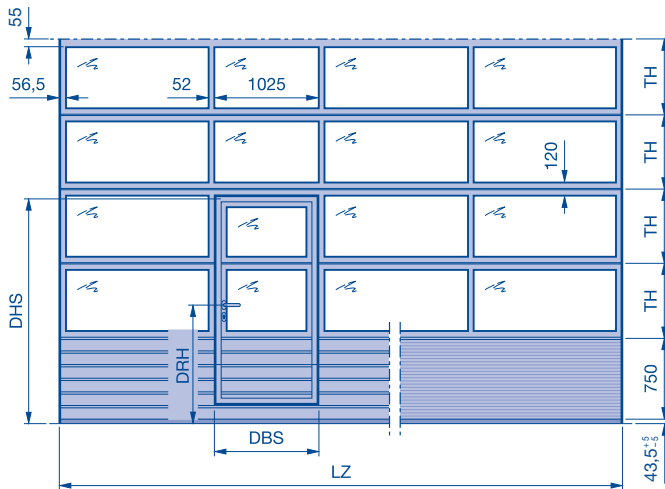
Sn<sub>1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür

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 Aluminium-Sockelprofil bei Torbreiten > 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtgleichheit 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 <sub>1</sub>		SH <sub>2</sub>		n <sub>1</sub>	Höhe	RM	DHS	S <sub>n1</sub>	Höhe
	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	Anzahl der Füllungen/Felder je Verglasungsrahmen						
7500					9	7500	7500	2187	2	
7375						7375	7375	2159		
7250						7250	7250	2132		
7125					8	7125	7125	2104	2	
7000						7000	7000	2076		
6875						6875	6875	2048		
6750					7	6750	6750	2186	2	
6625						6625	6625	2158		
6500						6500	6500	2124		
6375					6	6375	6375	2093	2	
6250						6250	6250	2061		
6125						6125	6125	2030		
6000					5	6000	6000	2185	2	
5875						5875	5875	2149		
5750						5750	5750	2114		
5625					4	5625	5625	2078	2	
5500						5500	5500	2042		
5375						5375	5375	2006		
5250					3	5250	5250	2183	2	
5125						5125	5125	2142		
5000						5000	5000	2100		
4875					2	4875	4875	2058	2	
4750						4750	4750	2017		
4625						4625	4625	1975		
4500					1	4500	4500	2181	2	
4375						4375	4375	2131		
4250						4250	4250	2081		
4125					2	4125	4125	2031	2	
4000						4000	4000	1981		
3875						3875	3875	1931		
3750					1	3750	3750	2178	2	
3625						3625	3625	2115		
3500						3500	3500	2053		
3375					2	3375	3375	1990	2	
3250						3250	3250	1928		
3125						3125	3125	1865		
3000					1	3000	3000	2172	2	
2875						2875	2875	2088		
2750						2750	2750	2005		
2625					2	2625	2625	1922	2	
2500						2500	2500	1838		
2375						2375	2375	2285		
2250					1	2280	2280	2160	3	2430
2125						2280	2280	2160		
2000						2125	2125	2035		
					2000	2000	1910		2000	

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

■ auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb

■ auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag

■ Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

■ Bereichswechsel

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)

RM Rastermaßhöhe

SPB Sprossenbreite

SH<sub>1</sub> Schwellenhöhe (220)

SH<sub>2</sub> Schwellenhöhe (317)

n<sub>1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen

S<sub>n1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür

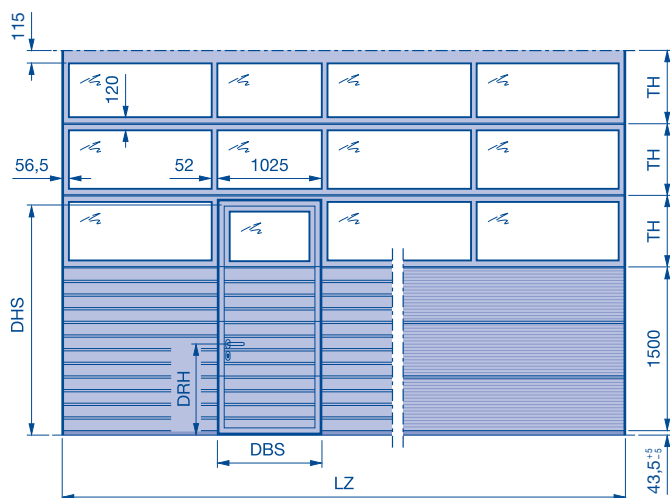
TH Torgliedhöhe



# Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

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

## Außenansicht



### Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1080,5

LZ > 6000 = 830,5

### Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*\*

### Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = Sn<sub>1</sub> × TH + (Sockelhöhe - 55\*)

Sn<sub>1</sub> 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 <sub>1</sub>		SH <sub>2</sub>		n <sub>1</sub>	Höhe	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Höhe
	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	Bereich 1						
7500					8	7500	7500	2191	1	
7375							7375	2175		
7250					7	6790	7250	2159	1	
7125							7125	2144		
7000					6	6040	7000	2128	1	
6875							6875	2113		
6750					5	5290	6750	2190	1	
6625							6625	2172		
6500					4	4540	6500	2154	1	
6375							6375	2136		
6250					3	3040	6250	2119	1	
6125							6125	2101		
6000					2	2290	6000	2189	1	
5875							5875	2168		
5750					1	2000	5750	2148	1	
5625							5625	2127		
5500					8	7500	5500	2106	1	
5375							5375	2085		
5250					7	6790	5250	2188	1	
5125							5125	2163		
5000					6	6040	5000	2138	1	
4875							4875	2113		
4750					5	4540	4750	2088	1	
4625							4625	2063		
4500					4	3790	4500	2186	1	
4375							4375	2155		
4250					3	3040	4250	2124	1	
4125							4125	2093		
4000					2	2290	4000	2061	1	
3875							3875	2030		
3750					1	2000	3750	2183	1	
3625							3625	2142		
3500					8	7500	3500	2100	1	
3375							3375	2058		
3250					7	6790	3250	2017	1	
3125							3125	1975		
3000					6	6040	3000	2178	1	
2875							2875	2115		
2750					5	4540	2750	2053	1	
2625							2625	1990		
2500					4	3790	2500	1928	1	
2375							2375	1865		
2250					3	3040	2250	2115	1	
2125							2125	1990		
2000					1	2000	2000	1865		

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb

auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag

Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

Bereichswechsel

**DHS** Durchgangshöhe Schlupftür

**DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

**DRH** Drückerhöhe

**LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1500)

**RM** Rastermaße

**SPB** Sprossenbreite

**SH<sub>1</sub>** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)

**SH<sub>2</sub>** Schwellenhöhe (ca. 13)

**n<sub>1</sub>** Anzahl der Verglasungsrahmen

**Sn<sub>1</sub>** Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür

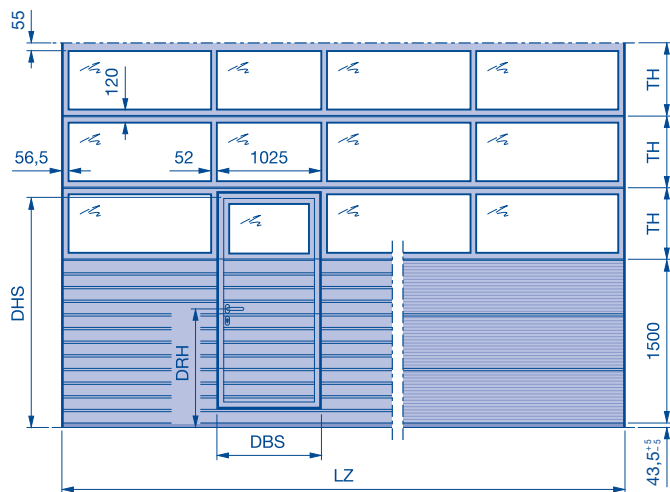
**TH** Torgliedhöhe



# 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 Aluminium-Sockelprofil bei Torbreiten > 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 26 – 28.

## Größenbereich

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

RM	Bereich	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				n <sub>1</sub>	Höhe	RM	DHS	S <sub>n1</sub>	Höhe		
		3	4	5	6	3	4	5	6								
7500	Bereich 3	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				8	7500	7500	2191	1			
7375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>					6790	7375	2175				
7250		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>					6780	7250	2159				
7125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						7125	2144				
7000		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						7000	2128				
6875		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						6875	2113				
6750		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						6750	2190				
6625		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						6625	2172				
6500		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						6500	2154				
6375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						6375	2136				
6250	Bereich 2	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				7	6250	2119	1				
6125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>					6040	6125			2101		
6000		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>					6030	6000			2189		
5875		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5875			2168		
5750		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5750			2148		
5625		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5625			2127		
5500		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5500			2106		
5375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5290			5375	2085	
5250		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5280			5250	2188	
5125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						5125			2163		
5000	Bereich 1	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				6	5000	2138	1				
4875		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4875			2113		
4750		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4750			2088		
4625		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4540			4625	2063	
4500		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4530			4500	2186	
4375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4375			2155		
4250		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4250			2124		
4125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4125			2093		
4000		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						4000			2061		
3875		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3790			3875	2030	
3750	Bereich 1	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				5	3780	3750	2183	1			
3625		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3625	2142				
3500		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3500	2100				
3375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3375	2058				
3250		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3250	2017				
3125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3040	3125			1975	
3000		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						3030	3000			2178	
2875		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2875	2115				
2750		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2750	2053				
2625		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2625	1990				
2500	Bereich 1	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				4	2290	2500	1928	1			
2375		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2375	1865				
2250		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2250	2115				
2125		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2125	1990				
2000		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>						2000	1865				
		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>					3					1	
		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>											
		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>											
		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>											
		SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>											
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				2			1					
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>				1			1					
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												
	SH <sub>1</sub>				SH <sub>2</sub>												

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH<sub>2</sub> ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

■ auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb

■ auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag

■ Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5

— Bereichswechsel

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1500)

RM Rastermaßhöhe

SPB Sprossenbreite

SH<sub>1</sub> Schwellenhöhe (220)

SH<sub>2</sub> Schwellenhöhe (317)

n<sub>1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen

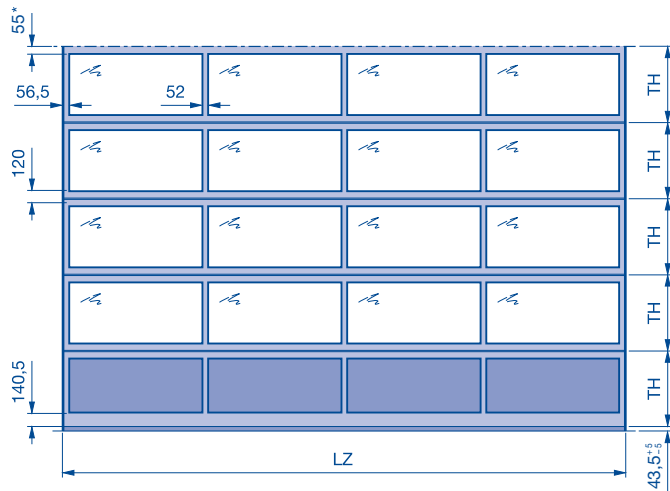
S<sub>n1</sub> Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür

TH Torgliedhöhe

# Sektionaltor ALR 67 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

## Außenansicht



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

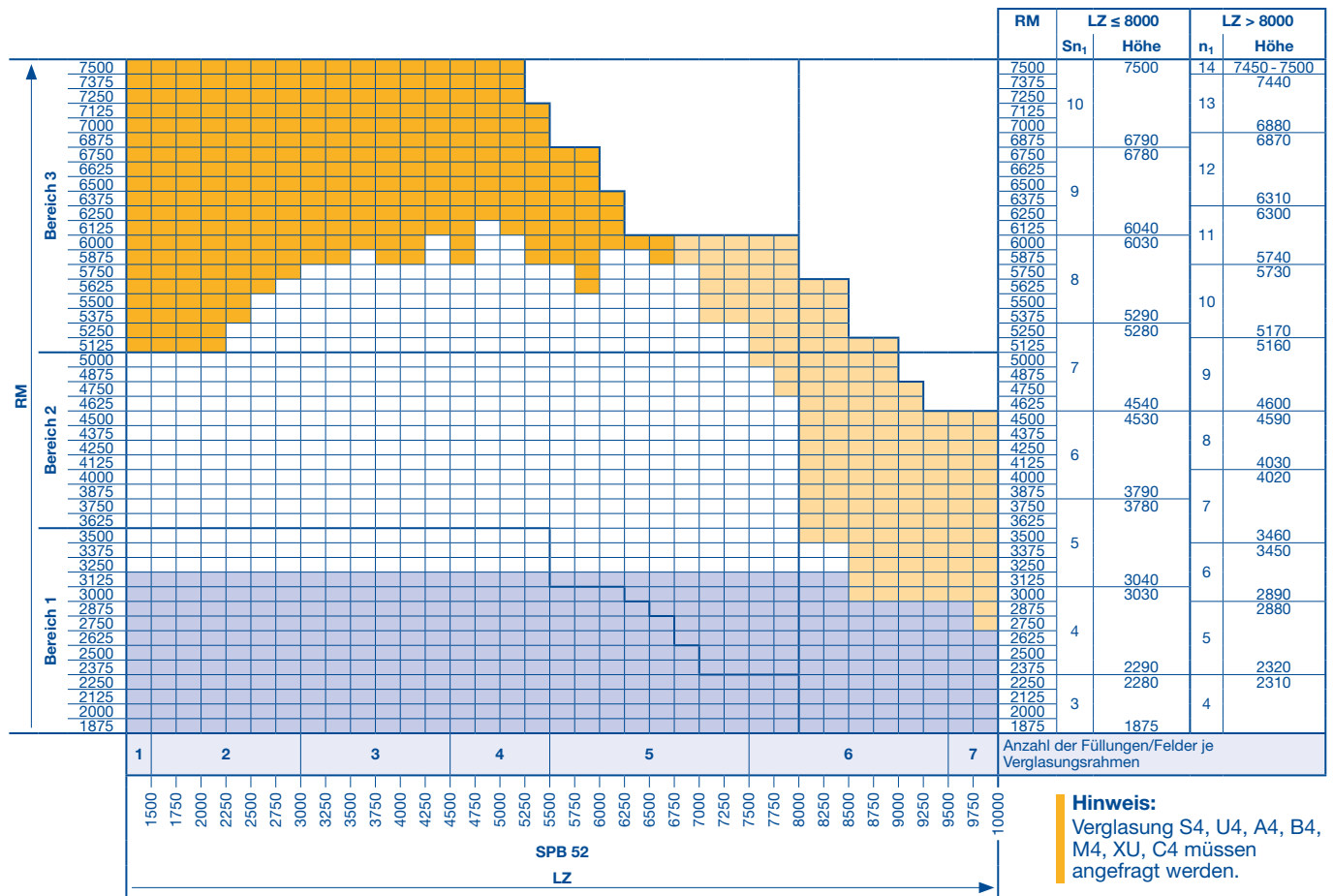
\* Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

### Hinweis:

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

## Größenbereich

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



### Hinweis:

Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

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

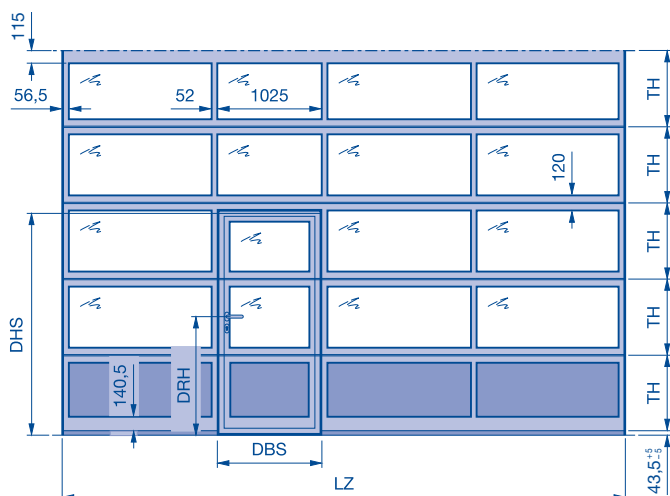
- Sn<sub>1</sub>: Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
- RM: Rastermaßhöhe
- LZ: Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB: Sprossenbreite
- TH: Torgliedhöhe

n<sub>1</sub>: Anzahl der Verglasungsrahmen

# 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) =  $Sn_1 \times TH - 55^*$**

- $Sn_1$  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 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 Echthglasfüllung im Schlupftürbereich) werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut – nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtgleichheit 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 <sub>1</sub>					SH <sub>2</sub>					n <sub>1</sub>	Höhe	RM	DHS	Sn <sub>1</sub>	Höhe
	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7						
7500											10	7500	7500	2185	3	
7375												7375	2147			
7250												7250	2110			
7125												7125	2072			
7000												7000	2035			
6875											9	6875	1997	3		
6750												6780	2183			
6625												6625	2142			
6500												6500	2100			
6375												6375	2058			
6250											8	6250	2017	3		
6125												6040	1975			
6000												6030	2182			
5875												5875	2135			
5750												5750	2088			
5625											5625	2041				
5500											7	5500	1994	3		
5375												5290	1948			
5250												5280	2180			
5125												5125	2126			
5000												5000	2073			
4875											6	4875	2019	3		
4750												4540	1966			
4625												4625	1912			
4500												4530	2178			
4375												4375	2115			
4250											5	4250	2053	3		
4125												4125	1990			
4000												4000	1928			
3875												3790	1865			
3750												3780	2174			
3625											4	3625	2099	3		
3500												3625	2024			
3375												3500	1949			
3250												3375	1874			
3125												3250	1799			
3000											3	3040	2169	3		
2875												3030	2075			
2750												2875	1981			
2625												2750	1888			
2500												2625	1794			
2375											3	2500	2285	4	2500	
2250												2375	2285			
2125												2280	2115			
2000											3	2125	1990	3		
												2000	1865			

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echthglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH<sub>2</sub>** ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

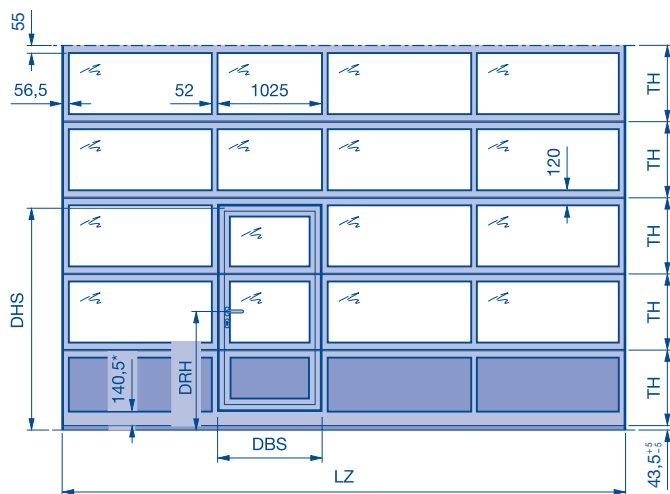
- auf Anfrage; Torsionsfederwelle oder Direktantrieb
- auf Anfrage und nur Direktantrieb S140 mit H Beschlag
- Hinweis zum Eingreifschutz, siehe Seite 5
- Bereichswechsel
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe

- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite
- SH<sub>1</sub>** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH<sub>2</sub>** Schwellenhöhe (ca. 13)
- n<sub>1</sub>** Anzahl der Verglasungsrahmen
- Sn<sub>1</sub>** Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

# Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor

## Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 905 mm\*\*

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) =  $Sn_1 \times TH - 55$

$Sn_1$  Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

\* 265,5 bei  $SH_2$

\*\* 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	Bereich	$SH_1$					$SH_2$					$n_1$	Höhe	RM	DHS	$Sn_1$	Höhe	
		3	4	5	6	7	8	9	10									
7500	Bereich 3	[Valid]					[Valid]					10	7500	7500	2185	3		
7375		[Valid]					[Valid]						7375	2147				
7250		[Valid]					[Valid]						7250	2110				
7125		[Valid]					[Valid]						7125	2072				
7000		[Valid]					[Valid]						7000	2035				
6875		[Valid]					[Valid]						6875	1997				
6750		[Valid]					[Valid]						6750	1960				
6625		[Valid]					[Valid]						6625	1922				
6500		[Valid]					[Valid]						6500	1885				
6375		[Valid]					[Valid]						6375	1847				
6250	Bereich 2	[Valid]					[Valid]					9	6250	1810	3			
6125		[Valid]					[Valid]						6125	1772				
6000		[Valid]					[Valid]						6000	1735				
5875		[Valid]					[Valid]						5875	1697				
5750		[Valid]					[Valid]						5750	1660				
5625		[Valid]					[Valid]						5625	1622				
5500		[Valid]					[Valid]						5500	1585				
5375		[Valid]					[Valid]						5375	1547				
5250		[Valid]					[Valid]						5250	1510				
5125		[Valid]					[Valid]						5125	1472				
5000	Bereich 1	[Valid]					[Valid]					8	5000	1435	3			
4875		[Valid]					[Valid]						4875	1397				
4750		[Valid]					[Valid]						4750	1360				
4625		[Valid]					[Valid]						4625	1322				
4500		[Valid]					[Valid]						4500	1285				
4375		[Valid]					[Valid]						4375	1247				
4250		[Valid]					[Valid]						4250	1210				
4125		[Valid]					[Valid]						4125	1172				
4000		[Valid]					[Valid]						4000	1135				
3875		[Valid]					[Valid]						3875	1097				
3750	Bereich 1	[Valid]					[Valid]					7	3750	1060	3			
3625		[Valid]					[Valid]						3625	1022				
3500		[Valid]					[Valid]						3500	985				
3375		[Valid]					[Valid]						3375	947				
3250		[Valid]					[Valid]						3250	910				
3125		[Valid]					[Valid]						3125	872				
3000		[Valid]					[Valid]						3000	835				
2875		[Valid]					[Valid]						2875	797				
2750		[Valid]					[Valid]						2750	760				
2625		[Valid]					[Valid]						2625	722				
2500	Bereich 1	[Valid]					[Valid]					6	2500	685	3			
2375		[Valid]					[Valid]						2375	647				
2250		[Valid]					[Valid]						2250	610				
2125		[Valid]					[Valid]						2125	572				
2000		[Valid]					[Valid]						2000	535				
		[Valid]					[Valid]											
		[Valid]					[Valid]											
		[Valid]					[Valid]											
		[Valid]					[Valid]											
		[Valid]					[Valid]											
	[Valid]					[Valid]												

### Hinweise:

- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe  $SH_2$  ab LZ 4510 mm.
- Verglasung S4, U4, A4, B4, M4, XU, C4 müssen angefragt werden.

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

<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1500)
<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>SPB</b>	Sprossenbreite
<b><math>SH_1</math></b>	Schwellenhöhe (192)
<b><math>SH_2</math></b>	Schwellenhöhe (317)
<b><math>n_1</math></b>	Anzahl der Verglasungsrahmen
<b><math>Sn_1</math></b>	Anzahl der Verglasungsrahmen in der Schlupftür
<b>TH</b>	Torgliedhöhe

# Sektionaltor ALR 67 Thermo Glazing

Großflächig verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sektionaltor, Echtglas

## Außenansicht



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

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

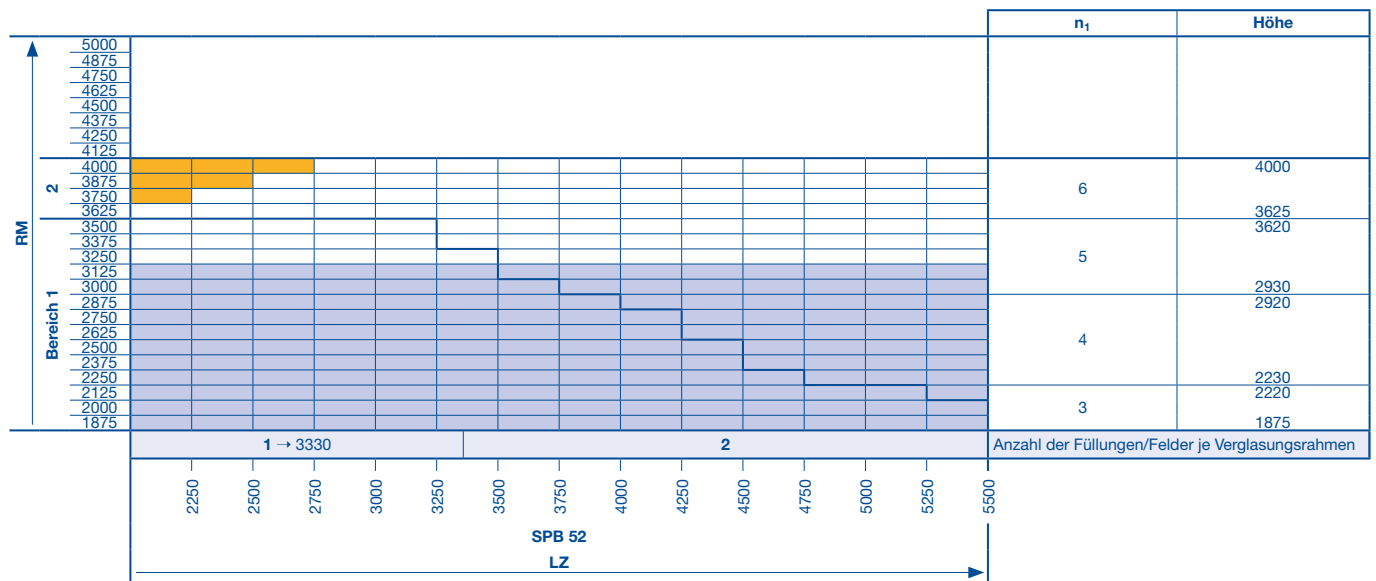
$$OTH = TH + 35$$

### 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

**n<sub>1</sub>** Anzahl der Verglasungsrahmen

**UTH** Untere Torgliedhöhe

**TH** Torgliedhöhe

**OTH** Obere Torgliedhöhe

# Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

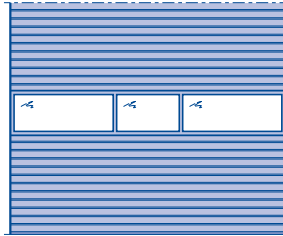
## Sektionaltore mit 3 Füllungen, Feldern

### Verglasungsanordnungen – Außenansicht

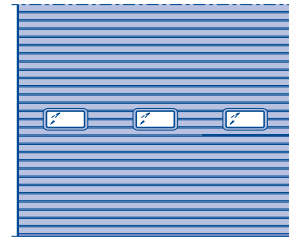
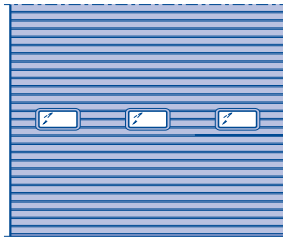
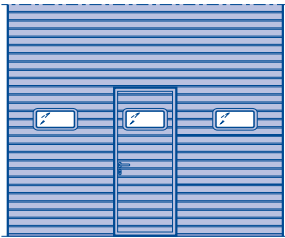
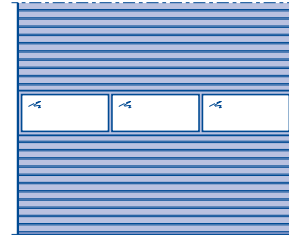
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



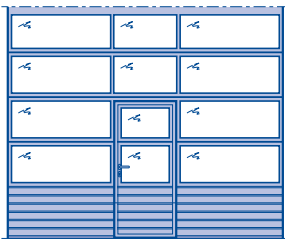
Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



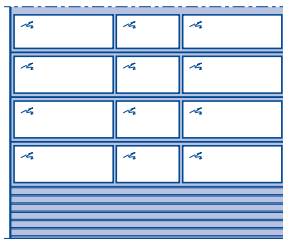
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



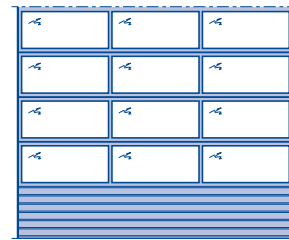
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



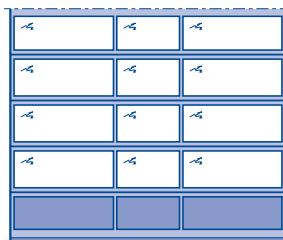
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



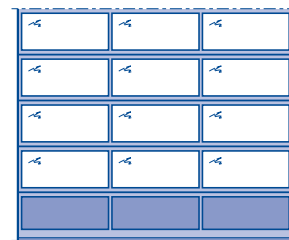
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



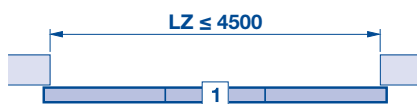
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



### Anordnung der Schlupftür



#### Hinweise:

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

### Schlupftür mit geringen Abstand zur Toraußenkante



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

#### Hinweis:

- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

# Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

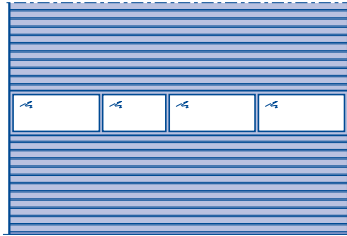
## Sektionaltore mit 4 Füllungen, Feldern

### Verglasungsanordnungen – Außenansicht

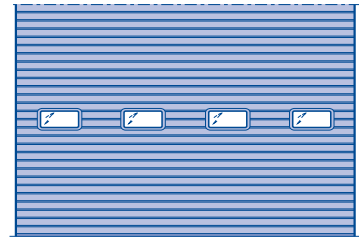
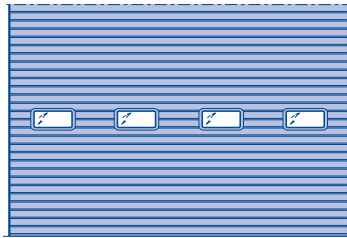
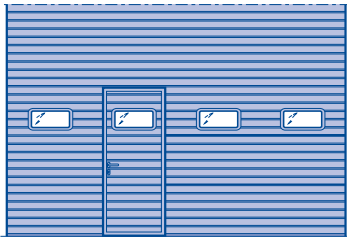
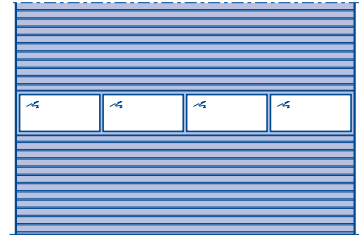
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



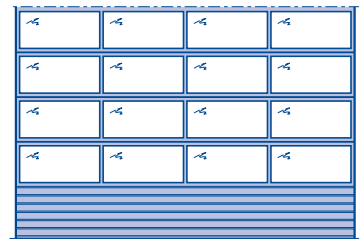
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



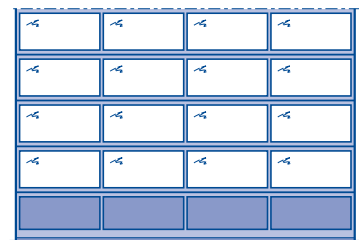
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



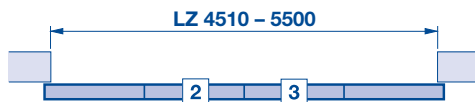
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



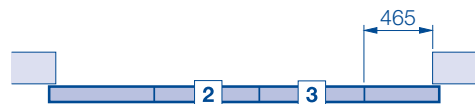
### Anordnung der Schlupftür



#### Hinweise:

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

### Schlupftür mit geringen Abstand zur Toraußenkante



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

#### Hinweis:

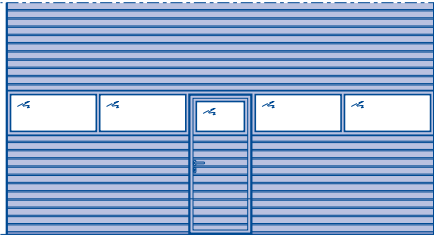
- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

# Verglasungs- und Schlupftüranordnungen

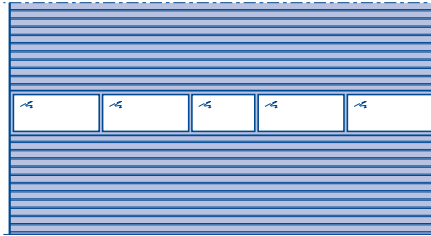
## Sektionaltore mit 5 Füllungen, Feldern

### Verglasungsanordnungen – Außenansicht

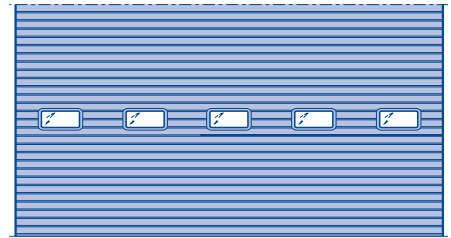
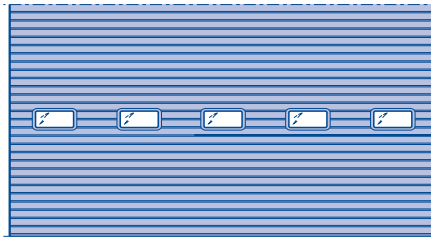
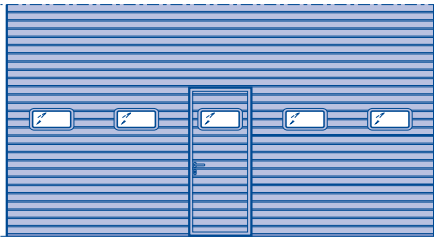
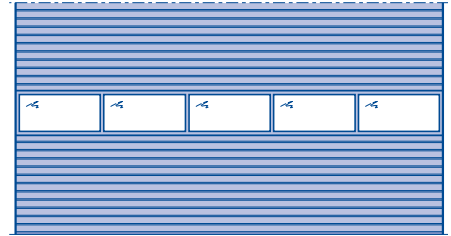
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor SPU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



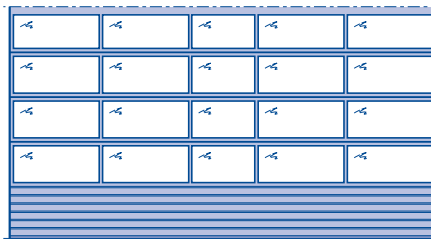
Sektionaltor SPU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



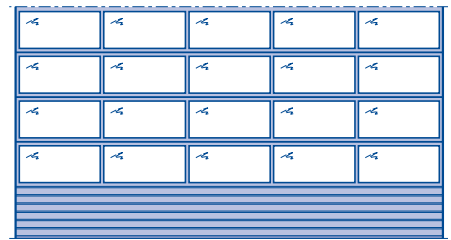
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sektionaltor APU 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



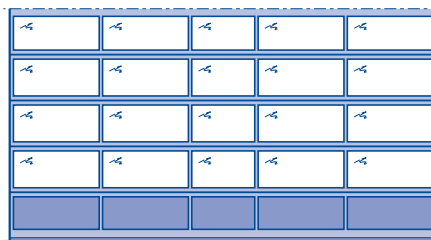
Sektionaltor APU 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



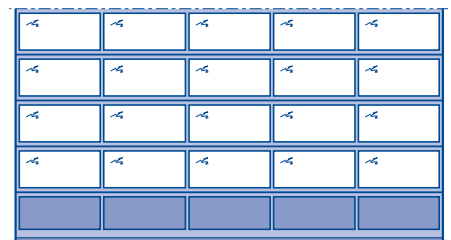
Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



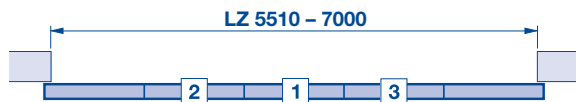
Sektionaltor ALR 67 Thermo ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sektionaltor ALR 67 Thermo mit Standard Fensteraufteilung



### Anordnung der Schlupftür



#### Hinweise:

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

### Schlupftür mit geringem Abstand zur Toraußenkante



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

#### Hinweis:

- Nicht möglich bei Toren mit Echtglas.

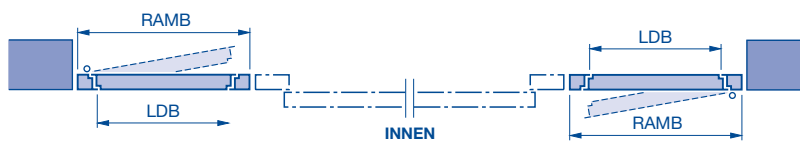


# Nebentür NT 80 Thermo

## mögliche Anschlagarten

### Einbau in der Öffnung

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

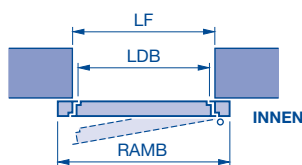


Einbau in der Öffnung, nach außen oder innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



### 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:

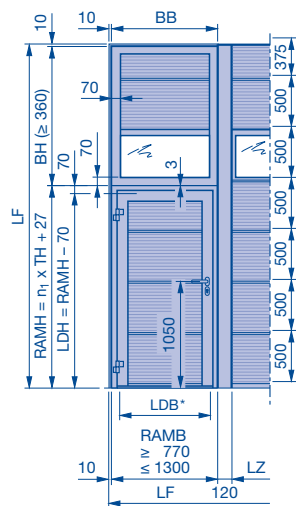
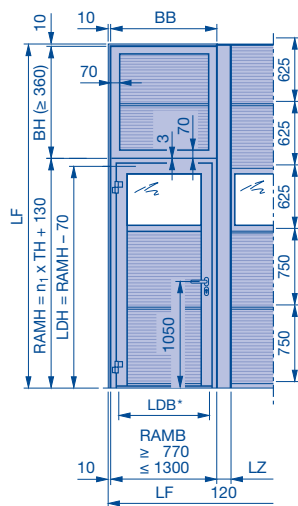
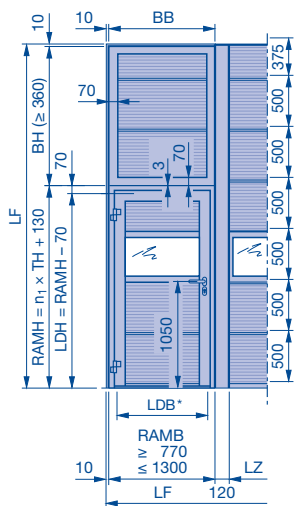
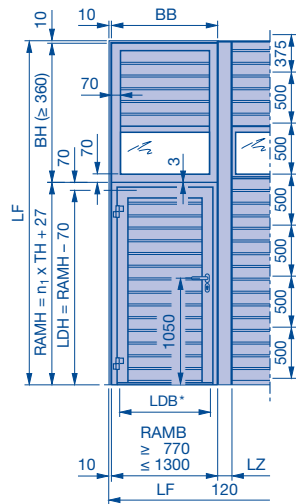
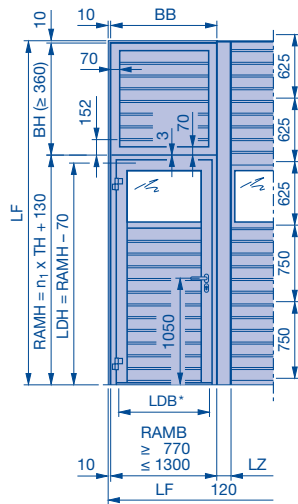
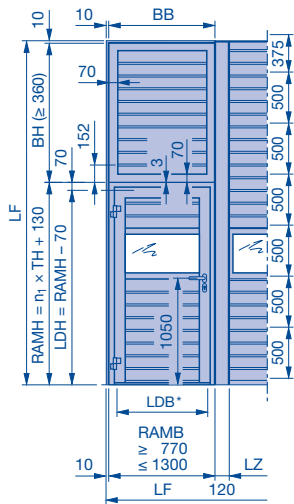
Öffnungswinkel	Breite	Höhe
136°	RAMB - 164	RAMH - 70
90°	RAMB - 215	

**LF** Lichtes Fertigmaß  
**RAMB** Rahmenaußenmaßbreite  
**RAMH** Rahmenaußenmaßhöhe  
**LDB** Lichte Durchgangsbreite

**LDH** Lichte Durchgangshöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß

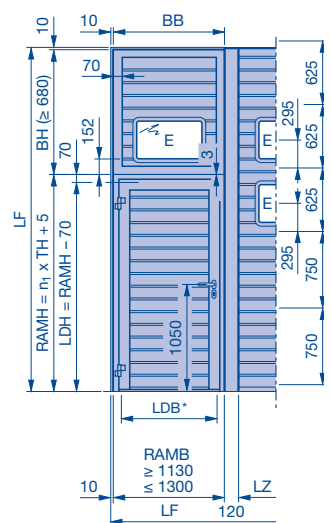
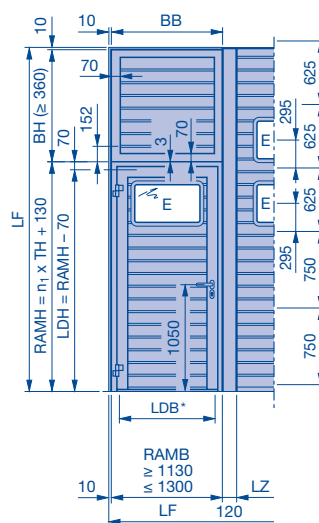
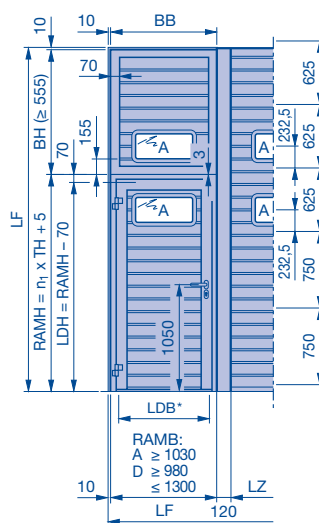
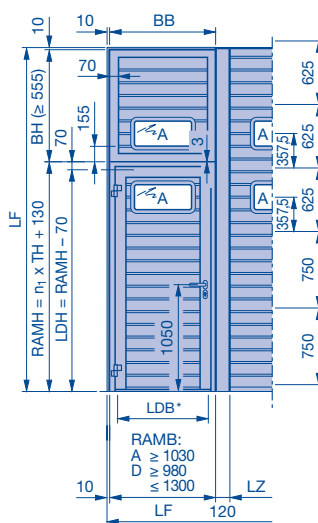
# Nebentür NT 80 Thermo

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



## Hinweis:

- Sandwichverglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.



\* siehe Seite 29

**LF** Lichtes Fertigmaß  
**RAMB** Rahmenaußenmaßbreite  
**RAMH** Rahmenaußenmaßhöhe

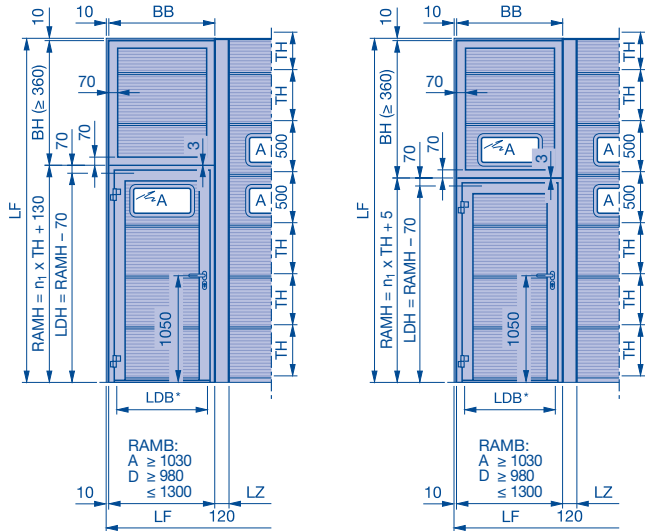
**BH** Blendenhöhe  
**BB** Blendenbreite  
**LDB\*** Lichte Durchgangsbreite  
**LDH** Lichte Durchgangshöhe

**TH** Torgliedhöhe  
**SO** Sockelhöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß  
**n<sub>1</sub>** Anzahl der Torglieder / Verglasungsrahmen

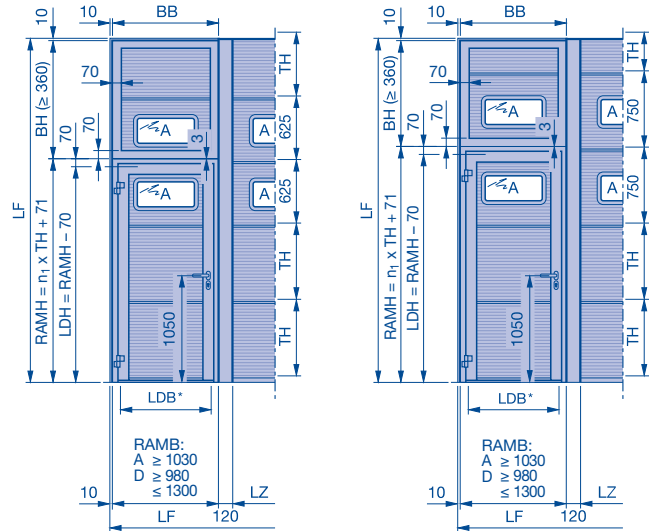
# Nebentür NT 80 Thermo

## mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

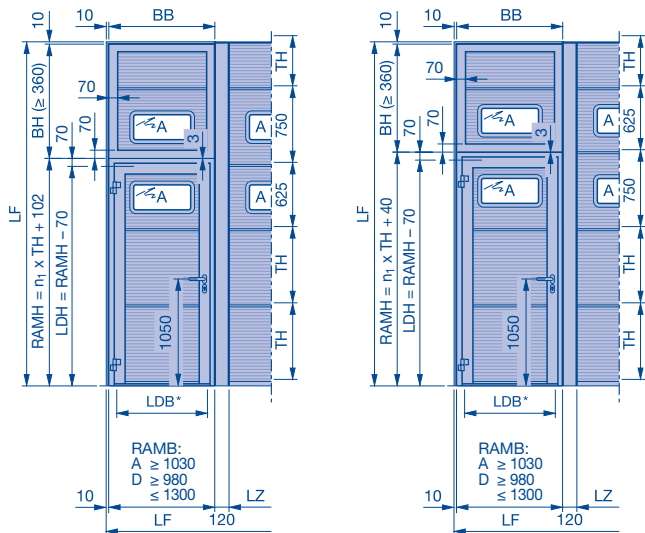
Sandwichverglasung Typ A TH = 500



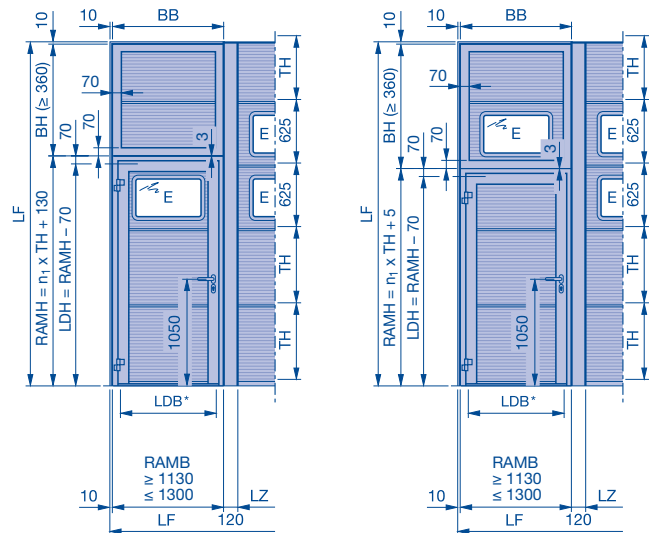
Sandwichverglasung Typ A TH = 625 und 750



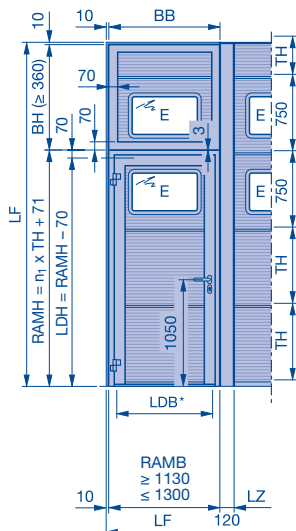
Sandwichverglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



Sandwichverglasung Typ E TH = 625



Sandwichverglasung Typ E TH = 750



**Hinweis:**

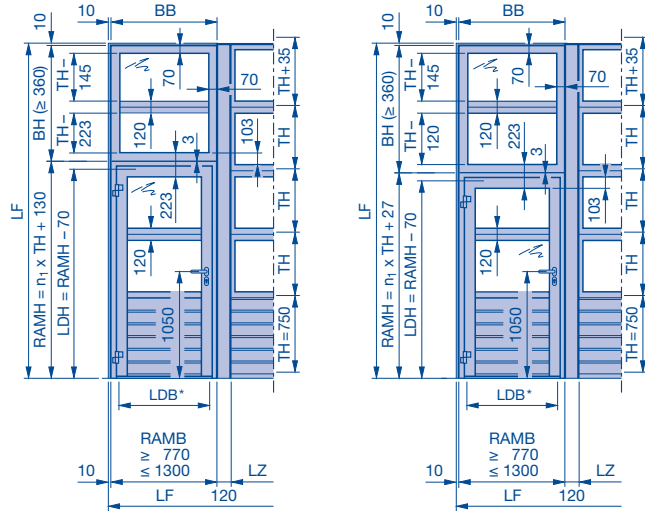
- Sandwichverglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

(Legende siehe Seite 30)

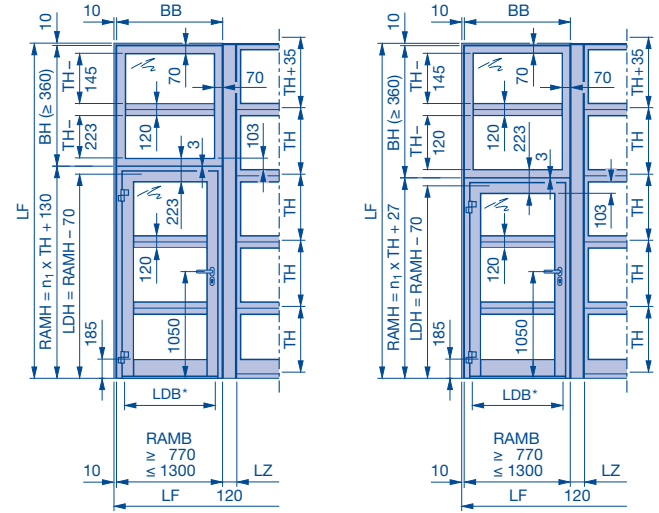
# Nebentür NT 80 Thermo

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

Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp APU 67 Thermo



Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp ALR 67 Thermo



\* siehe Seite 29

**LF** Lichtes Fertigmaß  
**RAMB** Rahmenaußenmaßbreite  
**RAMH** Rahmenaußenmaßhöhe

**BH** Blendenhöhe  
**BB** Blendenbreite  
**LDB** Lichte Durchgangsbreite  
**LDH** Lichte Durchgangshöhe

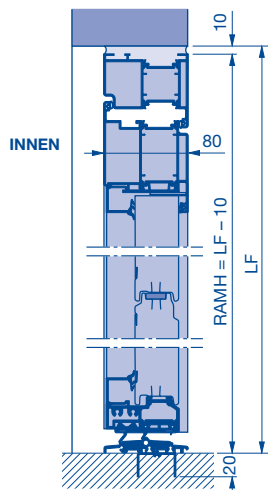
**TH** Torgliedhöhe  
**SO** Sockelhöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß  
**n<sub>1</sub>** Anzahl der Torglieder / Verglasungsrahmen

# Nebentür NT 80 Thermo

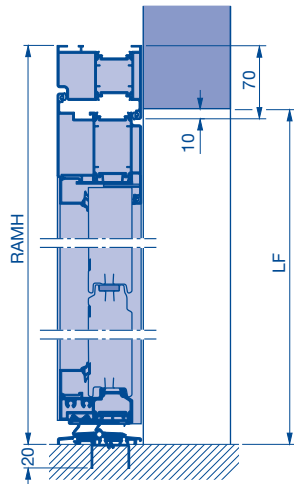
## mögliche Einbauarten

### mögliche Einbauarten

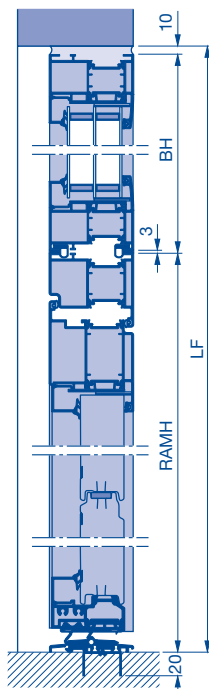
**SPU in der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



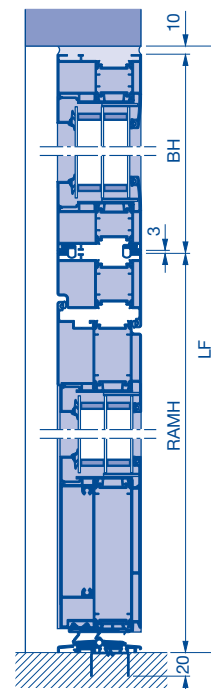
**SPU hinter der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



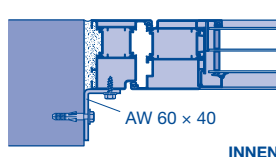
**SPU, APU mit Blende**



**ALR mit Blende**

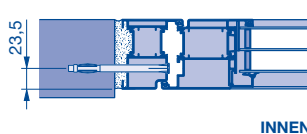


### In der Öffnung



INNEN

### Metallrahmendübel

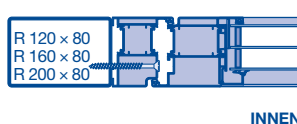


INNEN

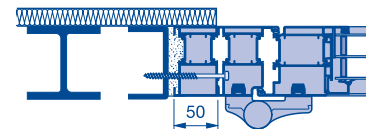
(untere Darstellung mit 50\* mm  
Verbreiterungsprofil für überdeckende  
Isolierung)

\* optional auch mit 25 mm

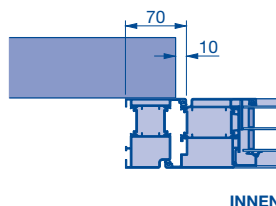
### Senkblechschraube B 6,3 x 80



INNEN



### Hinter der Öffnung



INNEN

### Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind  
bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr  
AW Aluwinkel  
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe  
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe  
LF Lichtes Fertigmaß

# Nebentür NT 80 Thermo RC2

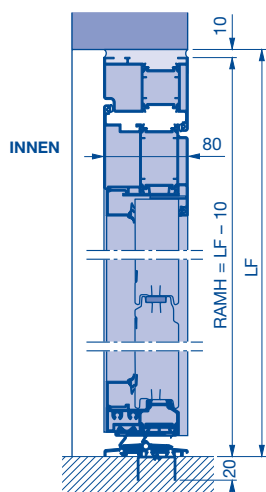
## mögliche Einbauarten

### mögliche Einbauarten

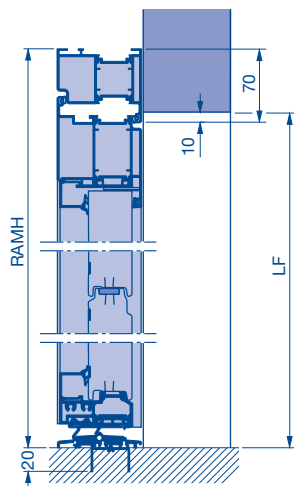
#### Hinweis:

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

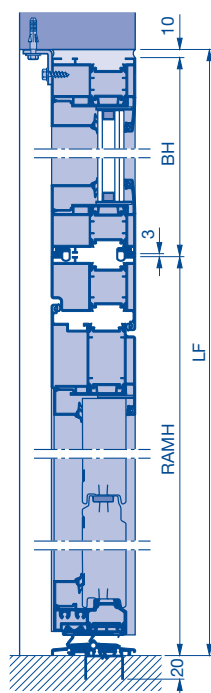
**SPU in der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



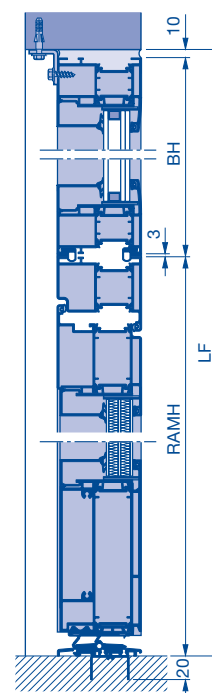
**SPU hinter der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



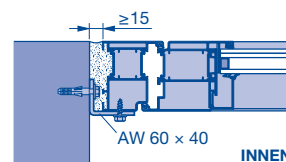
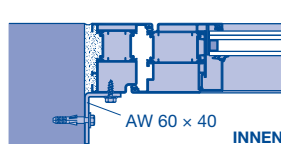
**SPU, APU mit Blende**



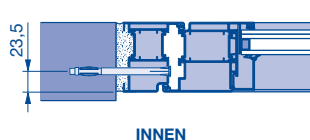
**ALR mit Blende**



### In der Öffnung



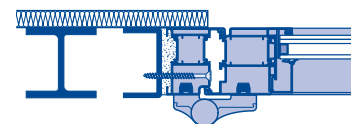
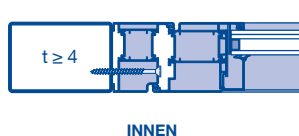
### Metallrahmendübel



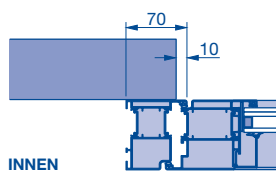
### Senkblechschraube B 6,3 x 80

#### Hinweis:

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



### Hinter der Öffnung



#### Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr  
AW Aluwinkel  
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe  
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe  
LDB Lichte Durchgangsbreite

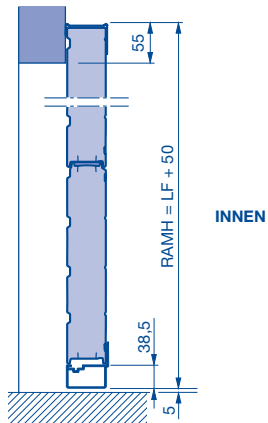
LF Lichtes Fertigmaß

# Feststehende Elemente

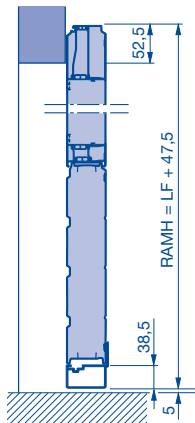
## mögliche Einbauarten und Einbaubeispiele

### mögliche Einbauarten

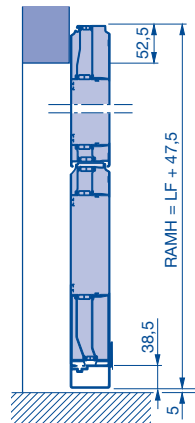
**SPU 67 Thermo hinter der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



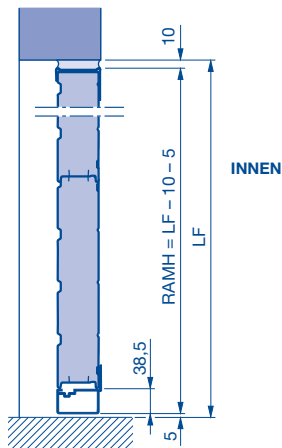
**APU 67 Thermo hinter der Öffnung**



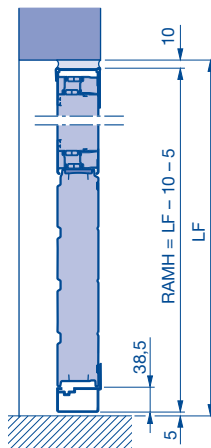
**ALR 67 Thermo hinter der Öffnung**



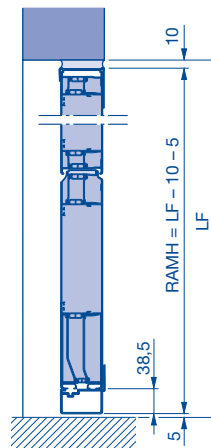
**SPU 67 Thermo in der Öffnung**  
ohne Verglasungsfeld, ohne  
Sandwichverglasung



**APU 67 Thermo in der Öffnung**

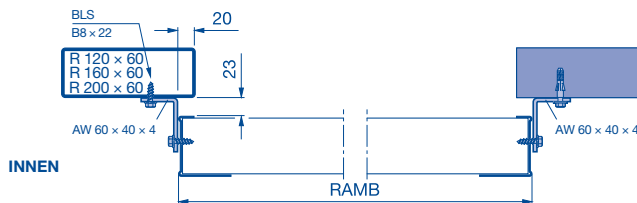
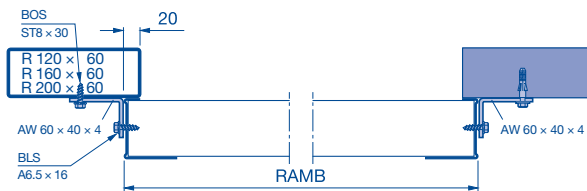


**ALR 67 Thermo in der Öffnung**

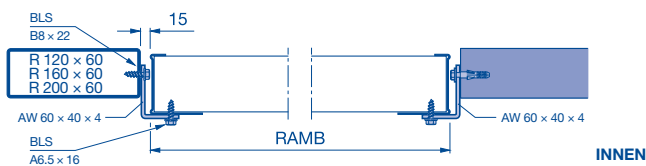


### Einbaubeispiele

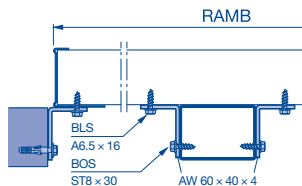
**Hinter der Öffnung**



**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

## Baureihe 60

### L-Beschlag mit Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic
<b>LZ ≤ 5500</b>				
Ohne Schließptür*	-	RM	RM - 30	-
Schließptür mit Schwelle	-	RM - 50	RM - 80	-
Schließptür ohne Schwelle	-	RM - 65	RM - 95	-
<b>LZ &gt; 5500</b>				
Ohne Schließptür	-	RM - 50	RM - 80	-
Schließptür mit Schwelle	-	RM - 100	RM - 130	-
Schließptür ohne Schwelle	-	RM - 135	RM - 165	-

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

### L- Beschlag ohne Schwenkmechanismus

	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU	WA 300	ITO / SupraMatic
<b>LZ ≤ 5500</b>				
Ohne Schließptür	RM - 325	RM - 200	RM - 230	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 220	RM - 250	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle	RM - 440	RM - 265	RM - 315	RM - 135
<b>LZ &gt; 5500</b>				
Ohne Schließptür	RM - 375	RM - 250	RM - 280	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 270	RM - 300	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle***	RM - 475	RM - 335	RM - 365	RM - 165

### LD-Beschlag mit Schwenkmechanismus

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

### LD-Beschlag ohne Schwenkmechanismus

a°	ohne Antrieb und ohne HKZ	HKZ oder WA 500 / 500 FU		WA 300		ITO / SupraMatic
		2° - 16°	> 16° - 30°	2° - 16°	> 16° - 30°	
<b>LZ ≤ 5500</b>						
Ohne Schließptür	RM - 325	RM - 200 + (a° × 3,3)	RM - 165 + (a° × 3,2)	RM - 230 + (a° × 5,3)	RM - 195 + (a° × 3,2)	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 220 + (a° × 5,3)	RM - 185 + (a° × 3,2)	RM - 250 + (a° × 5,3)	RM - 215 + (a° × 3,2)	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle	RM - 440	RM - 265 + (a° × 5,3)	RM - 235 + (a° × 3,2)	RM - 315 + (a° × 5,3)	RM - 280 + (a° × 3,2)	RM - 135
<b>LZ &gt; 5500</b>						
Ohne Schließptür	RM - 375	RM - 250 + (a° × 5,3)	RM - 215 + (a° × 3,2)	RM - 280 + (a° × 5,3)	RM - 245 + (a° × 3,2)	RM - 50
Schließptür mit Schwelle	RM - 375	RM - 270 + (a° × 5,3)	RM - 235 + (a° × 3,2)	RM - 300 + (a° × 5,3)	RM - 265 + (a° × 3,2)	RM - 100
Schließptür ohne Schwelle***	RM - 475	RM - 335 + (a° × 5,3)	RM - 300 + (a° × 3,2)	RM - 365 + (a° × 5,3)	RM - 330 + (a° × 3,2)	RM - 165

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

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

\*\* NS- und NK-Beschlag nicht möglich.

\*\*\* Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung LZ > 4500

- Nicht möglich

a° Dachfolge

HKZ Handkettenzug

LZ Lichtes Zargenmaß

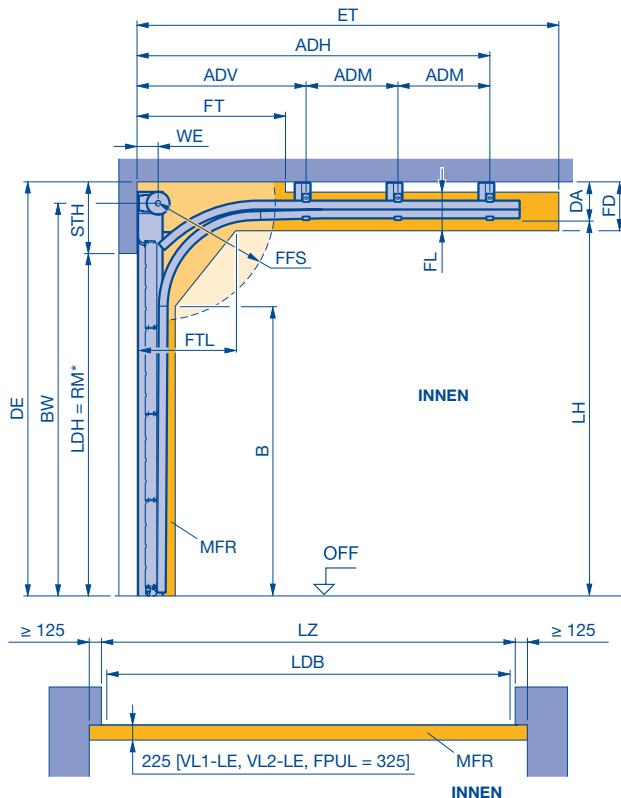
RM Rastermaßhöhe



# Beschlagsart: N

## Normalbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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

**FT** Freiraum für Torbetrieb  
**FTL** Freiraum Torglied im Laufschienebogen  
**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)  
**LDH** Lichte Durchfahrtshöhe  
**LH** Laufschienehöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß  
**MFR** Freiraum für Toreinbau  
**OFF** Oberkante Fertigfußboden  
**RM** Rastermaßhöhe  
**STH** min. Sturzhöhe  
**WE** Wellenabstand

### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

### 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.

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

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

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

\*\*\* Vereinfachte Berechnung

### Sturzhöhen min.

Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1, NS 1, NK 1	425	GS 1, GK 1	567	V 6	RM + 560
N 2, NS 2, NK 2	475	GS 1, GK 2	617	V 7	RM + 600
N 3	585	L 1, LD 1, L 2, LD 2	250	V 9	RM + 695
NA 1	435	H 4, HD 4	780	VA 6	RM + 570
NA 2	485	H 5, HD 5	840	VS 6, VS 7	**
ND 1	445	H 8, HD 8	880	VS 9	**
ND 2	475	HA 4	790	VU 6	RM + 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 in mm

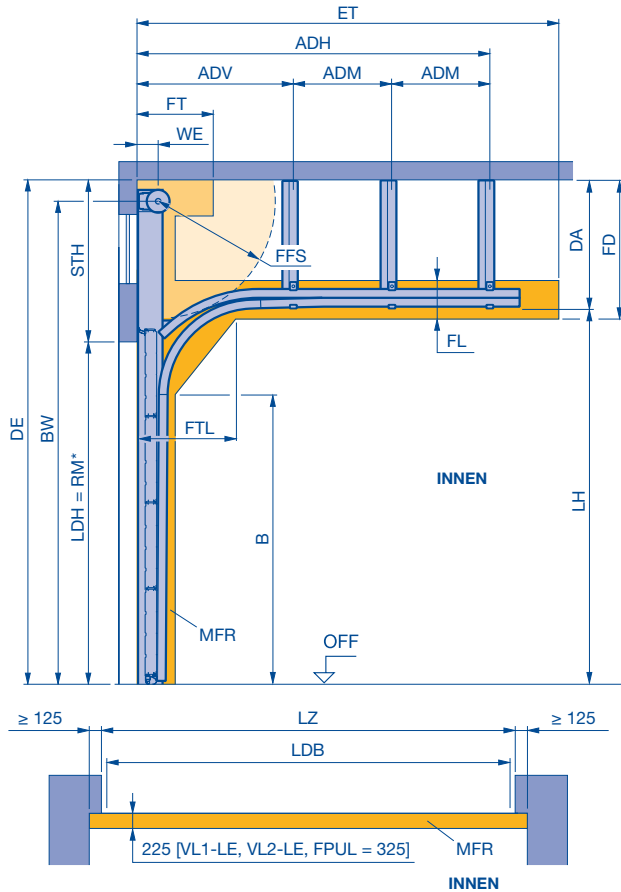
\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

# Beschlagsart: NA

## Normalbeschlag

### mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>ADH</b>	Abstand Deckenanker, hinten	<b>FT</b>	Freiraum für Torbetrieb
<b>ADM</b>	Abstand Deckenanker, mitte	<b>FTL</b>	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
<b>ADV</b>	Abstand Deckenanker, vorne	<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>B</b>	Beginn Laufschienebogen	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtsbreite Laufschienehöhe
<b>BW</b>	Befestigung Wellenhalter	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß
<b>DA</b>	min. Deckenabstand (auftragsabhängig)	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>DE</b>	Deckenhöhe (auftragsabhängig)	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>ET</b>	min. Einschubtiefe	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>FD</b>	Freiraum Decke	<b>STH</b>	max. Sturzhöhe (auftragsabhängig)
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>WE</b>	Wellenabstand
<b>FL</b>	Freiraum Laufschiene		
<b>FPUL</b>	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

#### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

#### 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.

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

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

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

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

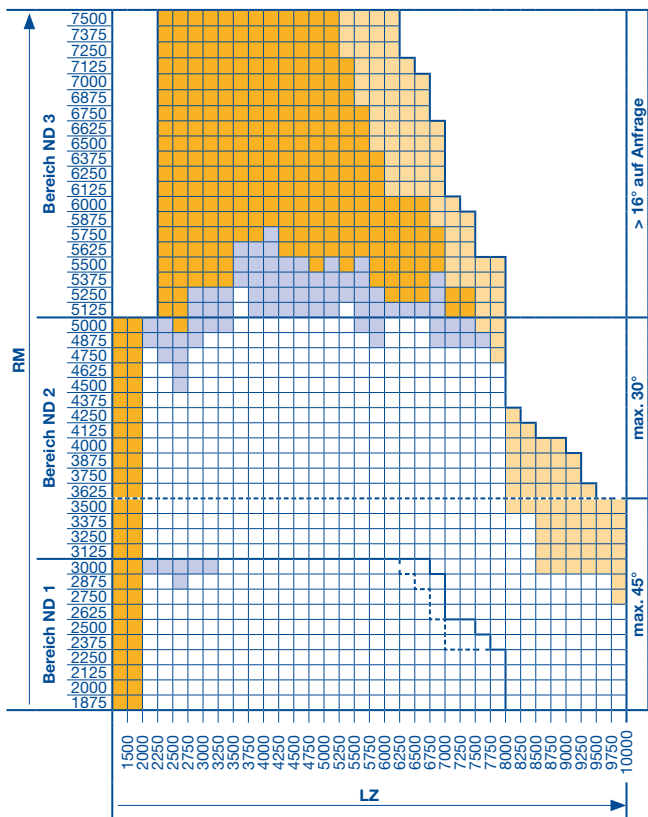
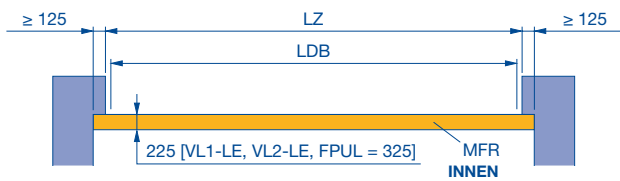
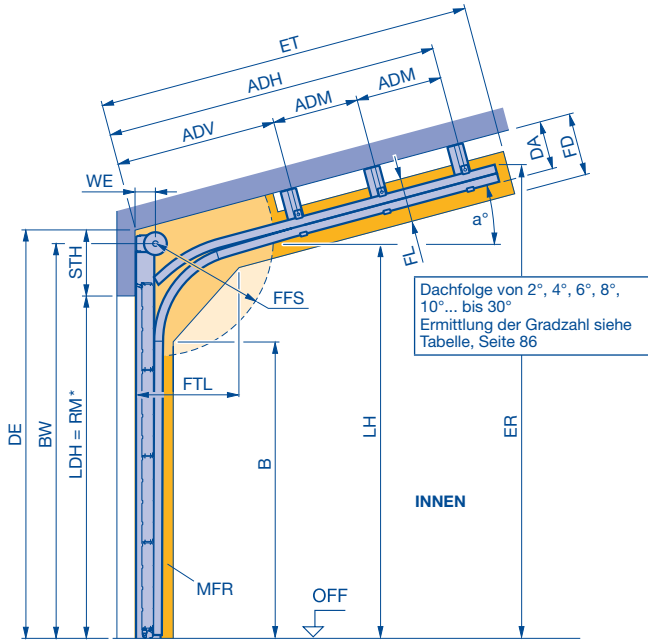
\*\* Vereinfachte Berechnung

# Beschlagsart: ND

## Normalbeschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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

- FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene
- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Leichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

### 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 86.
- Dachschräge auf Anfrage bei  $RM \leq 3500$  und  $> 30^\circ$  oder  $> 3500$  und  $> 16^\circ$ .

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

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

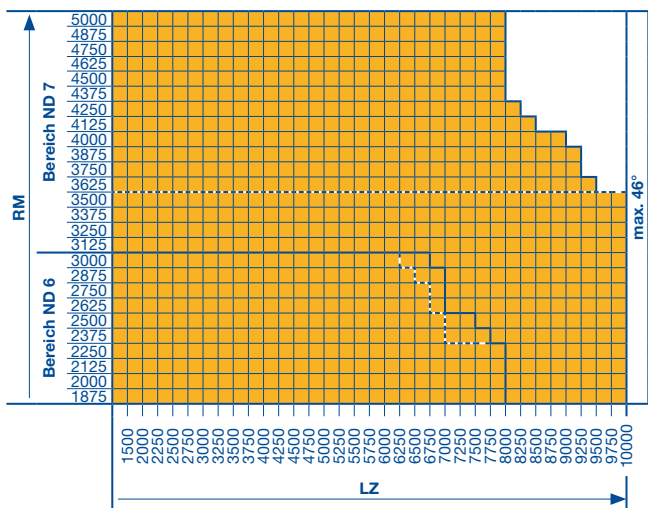
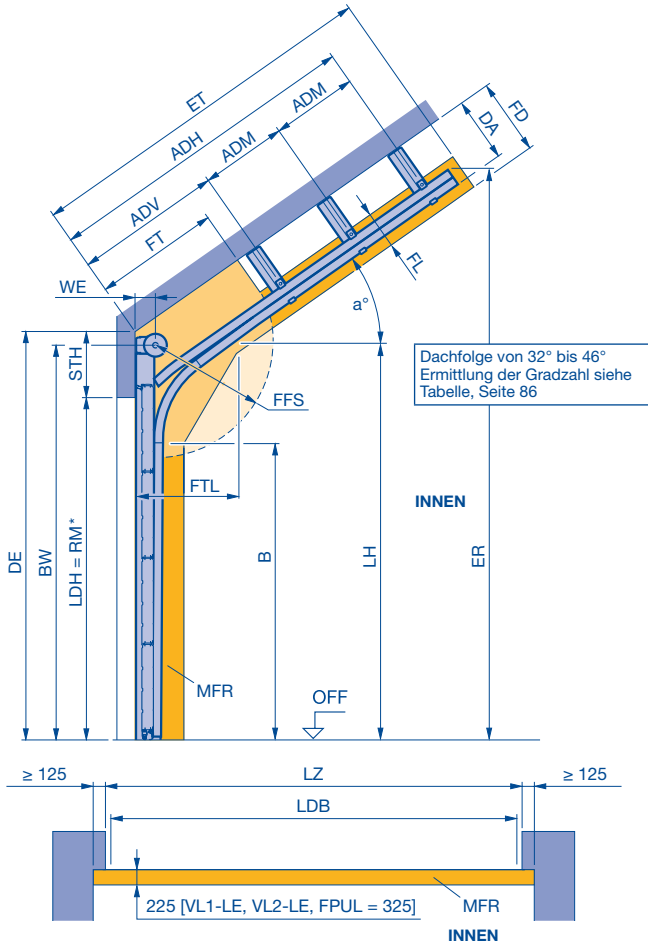
Maße in mm

# Beschlagsart: ND

## Normalbeschlag

mit Dachfolge von 32° bis max. 46°

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
- BW Befestigung Wellenhalter
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- ET min. Einschubtiefe
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FL Freiraum Laufschiene
- FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene
- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

**Torgewichte für Dachlasten:**

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

**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 86.

	STH	WE	BW	FT	FTL
ND 6, ≥ 32°	525	160	RM + 420	2 × WE	525
ND 7, ≥ 32°	535	180	RM + 440		

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

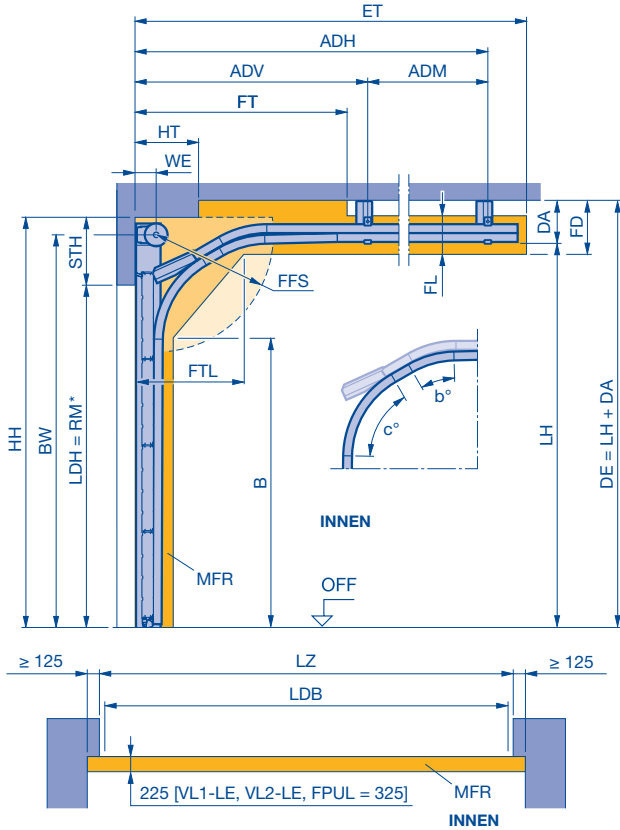
- Auf Anfrage
- Beschlagsgrenze SPU 67 Thermo
- Beschlagsgrenze APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo

Maße in mm

# Beschlagsart: NS

## Normalbeschlag mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>b°/c°</b> Konturwinkel	<b>FTL</b> Freiraum Torglied im Laufschielenbogen
<b>ADH</b> Abstand Deckenanker, hinten	<b>HH</b> Hindernishöhe
<b>ADM</b> Abstand Deckenanker, mitte	<b>HT</b> Hindernistiefe
<b>ADV</b> Abstand Deckenanker, vorne	<b>LH</b> Laufschielenhöhe
<b>B</b> Beginn Laufschielenbogen	<b>LDB</b> Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>BW</b> Befestigung Wellenhalter	<b>LDH</b> Lichte Durchfahrtshöhe
<b>DA</b> min. Deckenabstand	<b>LZ</b> Lichtes Zargenmaß ( <b>ab 1200</b> )
<b>DE</b> Deckenhöhe	<b>MFR</b> Freiraum für Toreinbau
<b>ET</b> min. Einschubtiefe auf Anfrage	<b>RM</b> Oberkante Fertigfußboden
<b>FD</b> Freiraum Decke	<b>OFF</b> Federpuffer unterhalb der Laufschiene
<b>FFS</b> Freiraum Feder spannen	<b>STH</b> min. Sturzhöhe
<b>FPUL</b> Federpuffer unterhalb der Laufschiene	<b>WE</b> Wellenabstand
<b>FT</b> Freiraum für Torbetrieb	

**Torgewichte für Dachlasten:**

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

**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.

**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

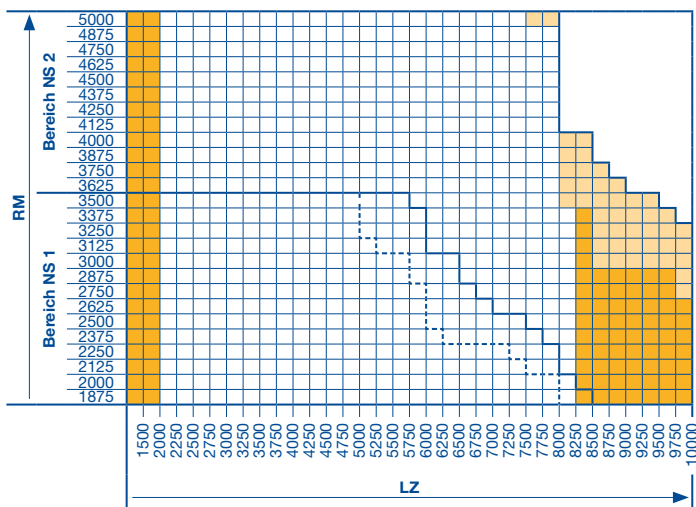
	STH	WE	DA	BW
<b>NS 1</b>	425	140	205	RM + 345
<b>NS 2</b>	475	160		RM + 370

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

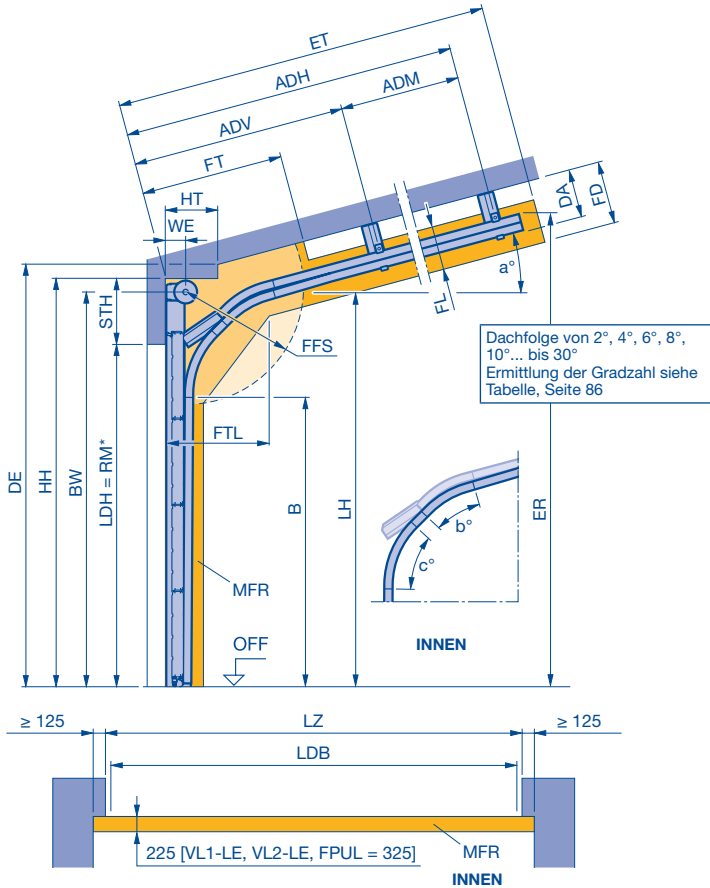


# Beschlagsart: NK

## Normalbeschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- b°/c° Konturwinkel
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen
- BW Befestigung Wellenhalter
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- ET min. Einschubtiefe
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FL Freiraum Laufschiene
- FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene
- FT Freiraum für Torbetrieb
- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- HH Hindernishöhe
- HT Hindernistiefe
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

### 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 86.

### \* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

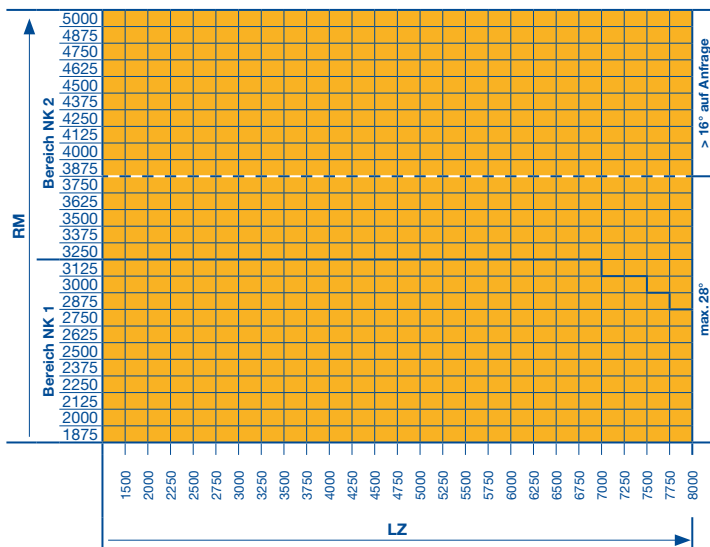
	STH	WE	DA	BW
NK 1	425	140	205	RM + 345
NK 2	475	160		RM + 370

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 und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

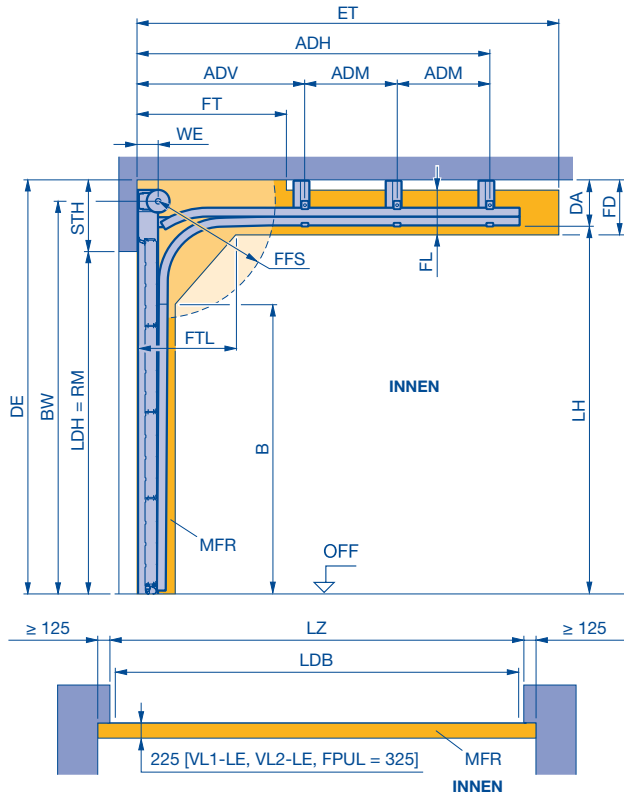


# Beschlagsart: NH

## Normalbeschlag

### mit geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>ADH</b>	Abstand Deckenanker, hinten	<b>L</b>	Ankerlänge
<b>ADM</b>	Abstand Deckenanker, mitte	<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>ADV</b>	Abstand Deckenanker, vorne	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtsbreite
<b>B</b>	Beginn Laufschienebogen	<b>LH</b>	Laufschienehöhe
<b>BW</b>	Befestigung Wellenhalter	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
<b>DA</b>	min. Deckenabstand	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>DE</b>	Deckenhöhe	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>ET</b>	min. Einschubtiefe	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>FD</b>	Freiraum Decke	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>FL</b>	Freiraum Laufschiene	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>FPUL</b>	Federpuffer unterhalb der Laufschiene	<b>WE</b>	Wellenabstand
<b>FT</b>	Freiraum für Torbetrieb	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>FTL</b>	Freiraum Torglied im Laufschienebogen	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
		<b>WE</b>	Wellenabstand

#### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlöße beachten, siehe Seite 63.

#### 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.

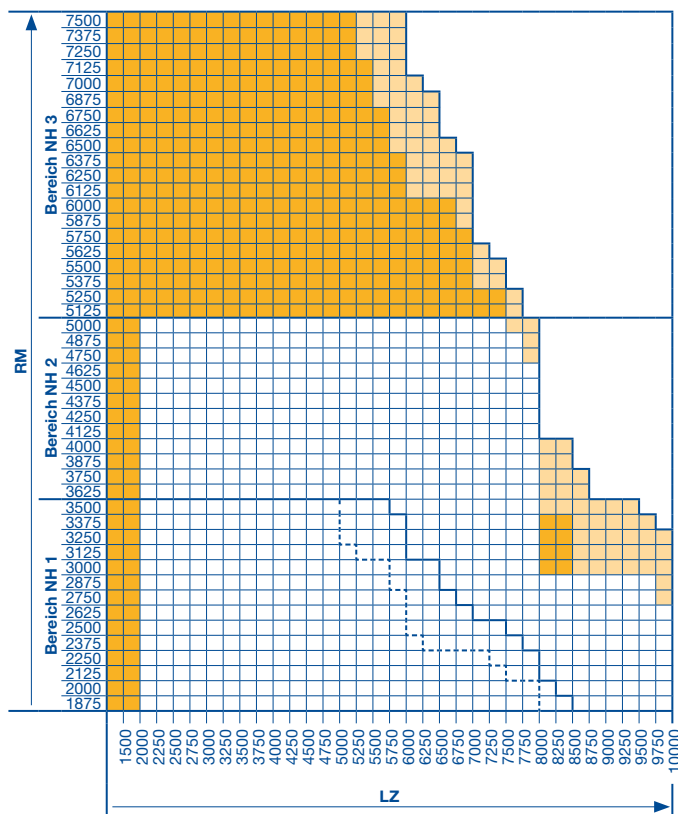
	STH	WE	DA	BW
<b>NH 1</b>	579	140	225	LH + 140
<b>NH 2</b>	644	160	290	LH + 180
<b>NH 3</b>	719		365	
<b>bei doppelter Federwelle</b>	760	180	565	LH + 225

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

Maße in mm



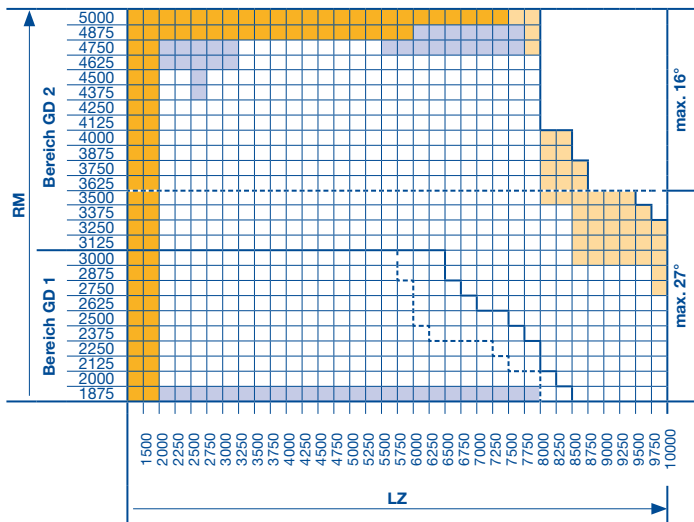
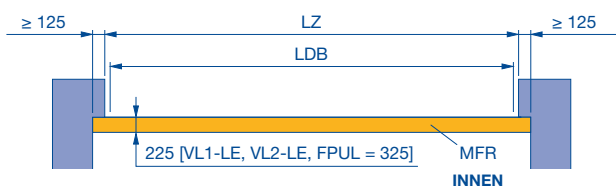
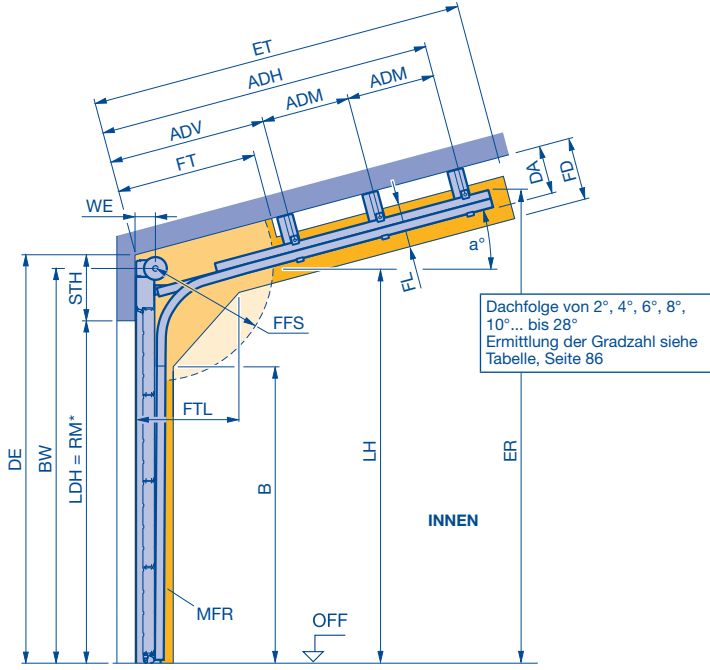


# Beschlagsart: GD

## Normalbeschlag

mit Dachfolge bis max. 28°  
und geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
- BW Befestigung Wellenhalter
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- ET min. Einschubtiefe
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FL Freiraum Laufschiene
- FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene
- FT Freiraum für Torbetrieb
- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

**Torgewichte für Dachlasten:**

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

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

- 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 86.

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

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

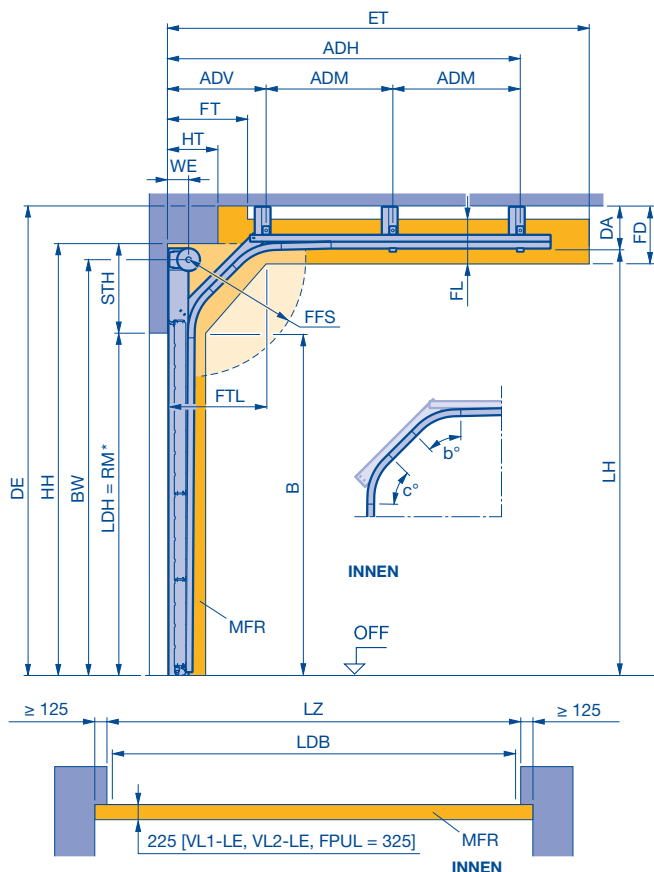


# Beschlagsart: GS

## Normalbeschlag

### mit Doppelradien und geringer Höherführung

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>b°/ c°</b> Konturwinkel	<b>FT</b> Freiraum für Torbetrieb
<b>ADH</b> Abstand Deckenanker, hinten	<b>FTL</b> Freiraum Torglied im Laufschienebogen
<b>ADM</b> Abstand Deckenanker, mitte	<b>HH</b> Hindernishöhe
<b>ADV</b> Abstand Deckenanker, vorne	<b>HT</b> Hindernistiefe
<b>B</b> Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	<b>LDB</b> Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>BW</b> Befestigung Wellenhalter	<b>LDH</b> Lichte Durchfahrtshöhe
<b>DA</b> Deckenabstand auf Anfrage	<b>LH</b> Laufschienehöhe
<b>DE</b> Deckenhöhe	<b>LZ</b> Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
<b>ET</b> min. Einschubtiefe	<b>MFR</b> Freiraum für Toreinbau
<b>FD</b> Freiraum Decke	<b>OFF</b> Oberkante Fertigfußboden
<b>FFS</b> Freiraum Feder spannen	<b>RM</b> Rastermaßhöhe
<b>FL</b> Freiraum Laufschiene	<b>STH</b> min. Sturzhöhe
<b>FPUL</b> Federpuffer unterhalb der Laufschiene	<b>WE</b> Wellenabstand

#### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

#### 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 86.

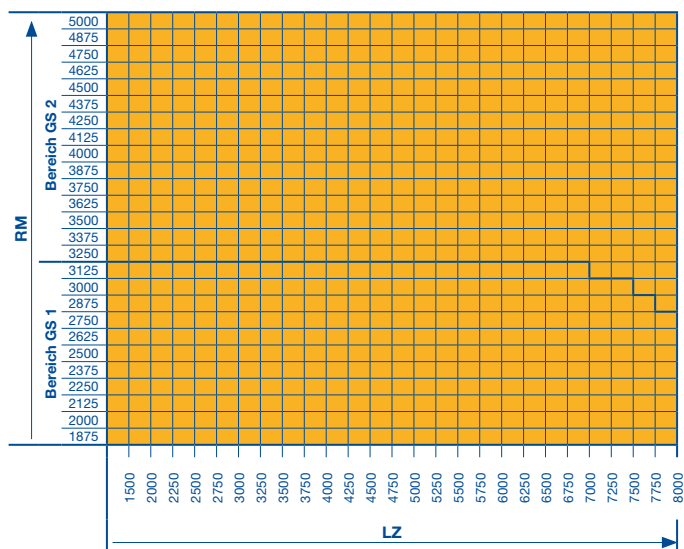
	STH	WE	DA	BW	FT	DE
<b>GS 1</b>	567	140	205	B + 510	2 x WE	LH + 183
<b>GS 2</b>	617	160		B + 535		

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

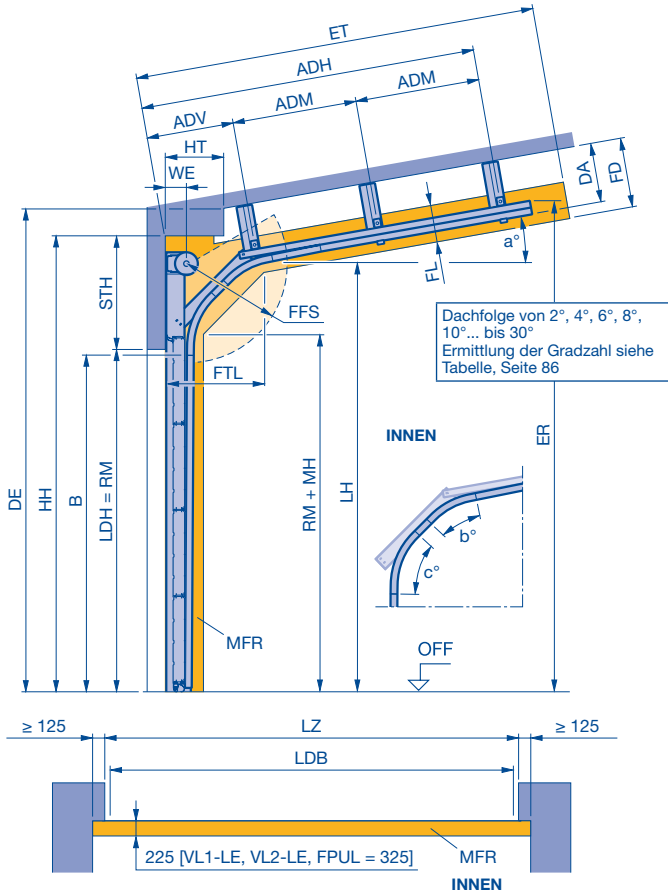


# Beschlagsart: GK

## Normalbeschlag

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

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



a°	Dachfolge	FT	Freiraum für Torbetrieb
b°/c°	Konturwinkel	FTL	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
ADH	Abstand Deckenanker, hinten	HH	Hindernishöhe
ADM	Abstand Deckenanker, mitte	HT	Hindernistiefe
ADV	Abstand Deckenanker, vorne	LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
B	Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe	LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
BW	Befestigung Wellenhalter	LH	Laufschienehöhe
DA	Deckenabstand auf Anfrage	LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
DE	Deckenhöhe	MFR	Freiraum für Toreinbau
ER	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	OFF	Oberkante Fertigfußboden
ET	min. Einschubtiefe	RM	Rastermaßhöhe
FD	Freiraum Decke	STH	min. Sturzhöhe
FFS	Freiraum Feder spannen	WE	Wellenabstand
FL	Freiraum Laufschiene		
FPUL	Federpuffer unterhalb der Laufschiene		

**Torgewichte für Dachlasten:**

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

**Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.**

- 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 86.

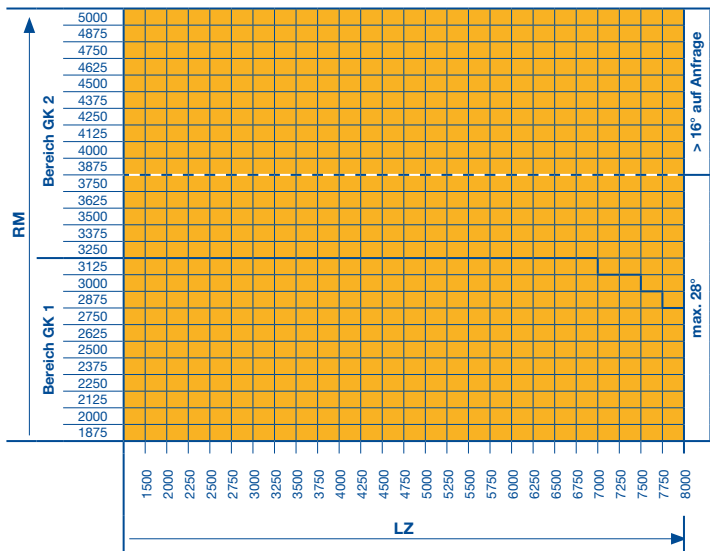
	STH	WE	DA	BW	FT	DE
GK 1	567	140	205	B + 510	2 × WE	LH + 183
GK 2	617	160		B + 535		

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

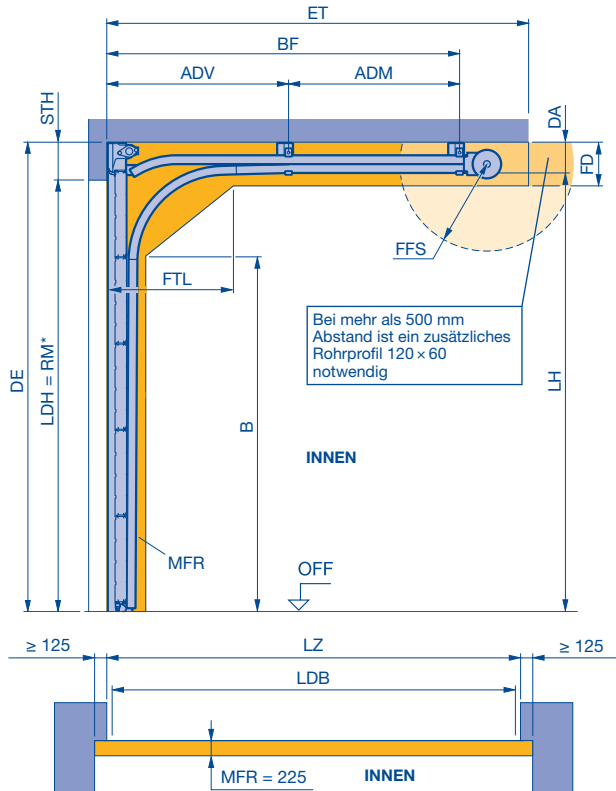
Maße in mm



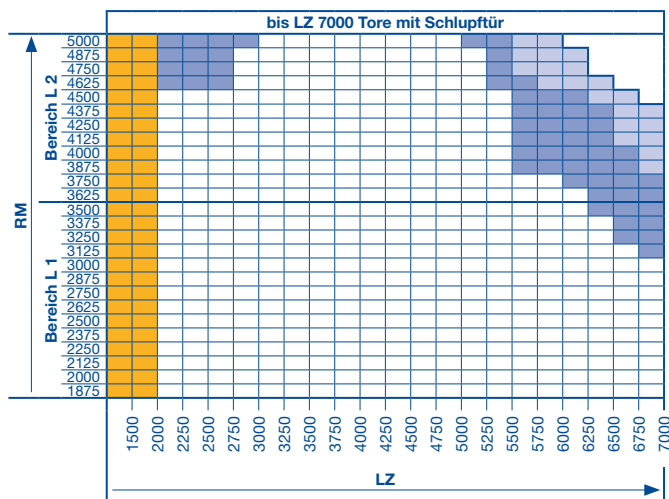
# Beschlagsart: L

## Niedrigsturzbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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



<b>ADM</b>	Abstand Deckenanker, mitte	<b>LH</b>	Laufschienenhöhe
<b>ADV</b>	Abstand Deckenanker, vorne	<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>B</b>	Beginn Laufschienenbogen	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtshöhe
<b>BF</b>	Befestigung Federwelle	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß ( <b>ab 1200</b> )
<b>ET</b>	min. Einschubtiefe	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>DA</b>	min. Deckenabstand	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>FD</b>	min. Freiraum Decke	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen		
<b>FTL</b>	Freiraum Torglied im Laufschienenbogen		

### Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlöße beachten, siehe Seite 63.

### Torbedienung:

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

### Hinweise:

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

### \* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH beachten, siehe Seite 36.

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

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

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

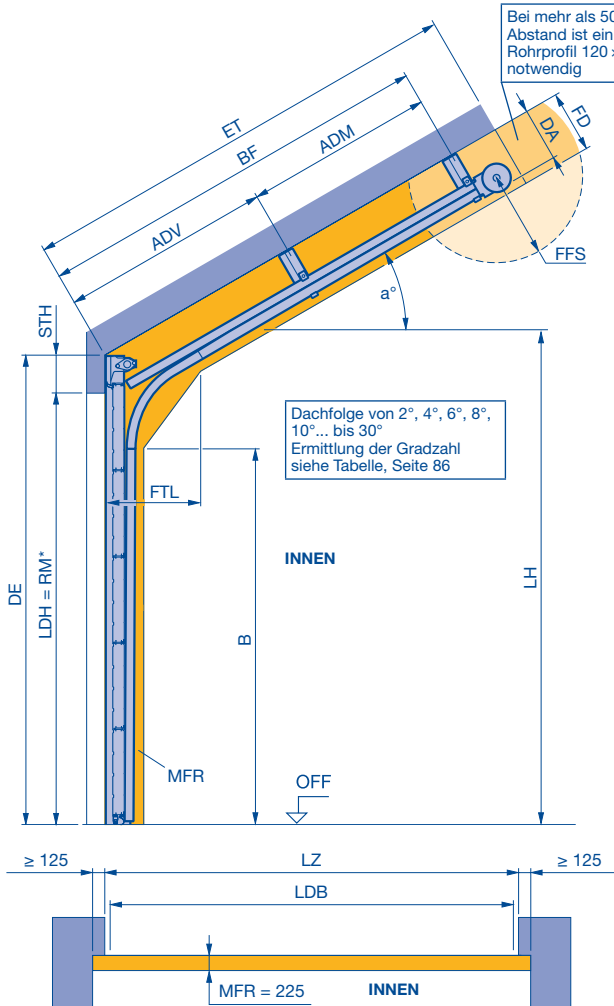
Maße in mm

# Beschlagsart: LD

## Niedrigsturzbeschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>a°</b>	Dachfolge	<b>FTL</b>	Freiraum Torglied im Laufschienebogen
<b>ADM</b>	Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage	<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
<b>ADV</b>	Abstand Deckenanker, vorne	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß ( <b>ab 1200</b> )
<b>B</b>	Beginn Laufschienebogen auf Anfrage	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>BF</b>	Befestigung Federwelle auf Anfrage	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>DA</b>	Deckenabstand auf Anfrage	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>ET</b>	min. Einschubtiefe		
<b>FD</b>	min. Freiraum Decke		
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen		

**Torgewichte für Dachlasten:**

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

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

### Torbedienung:

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

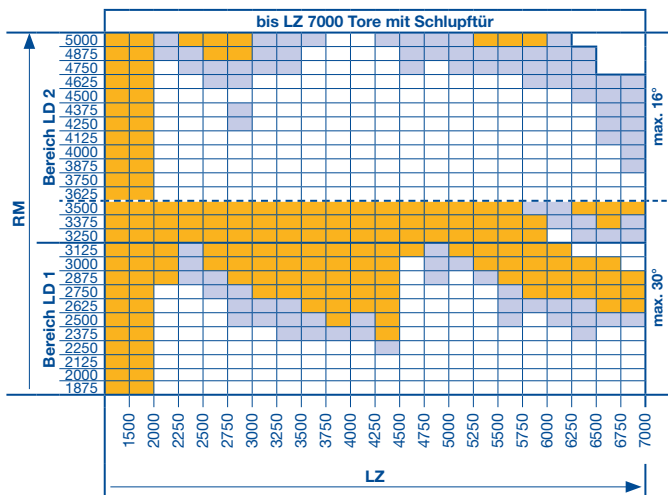
### Hinweise:

- Bei Verwendung von Schwenkmechanismus und Torverschluss zur Außen- und Innenbedienung kann es im Bereich des Schlosses zu Einschränkungen der Durchfahrtsbreite von bis zu 40 mm kommen.
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür sowie Verglasungen mit S4, U4, A4, B4, M4, E2, G2, C4 müssen angefragt werden.
- Tore mit WA 300 auf Anfrage!
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 86.

### \* Hinweise:

- Lichte Durchfahrtsbreite LDH beachten, siehe Seite 36.
- Der Schwenkmechanismus ist nur bis zu 10° möglich.

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



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

	B	DA	FFS	FTL
**	**	**	min 90° (745)	675

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

\*\*\* Vereinfachte Berechnung

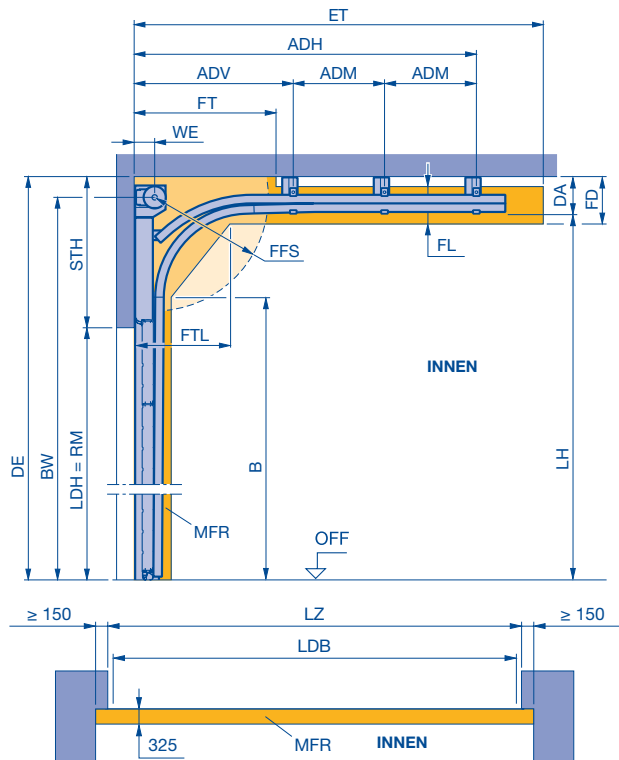
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen müssen angefragt werden.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Beschlagsgrenze

Maße in mm

# Beschlagsart: H

## Höhergeführter Beschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



**ADH** Abstand Deckenanker, hinten  
**ADM** Abstand Deckenanker, mitte  
**ADV** Abstand Deckenanker, vorne  
**B** Beginn Laufschienebogen  
**BW** Befestigung Wellenhalter  
**DA** min. Deckenabstand  
**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 Laufschienebogen  
**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)  
**LDH** Lichte Durchfahrtshöhe  
**LH** Laufschienehöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)  
**MFR** Freiraum für Toreinbau  
**OFF** Oberkante Fertigfußboden  
**RM** Rastermaßhöhe  
**STH** min. Sturzhöhe  
**WE** Wellenabstand

### Zur Beachtung:

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

### Hinweis:

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

### Hinweise:

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

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

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

\* mit doppelter Federwelle

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

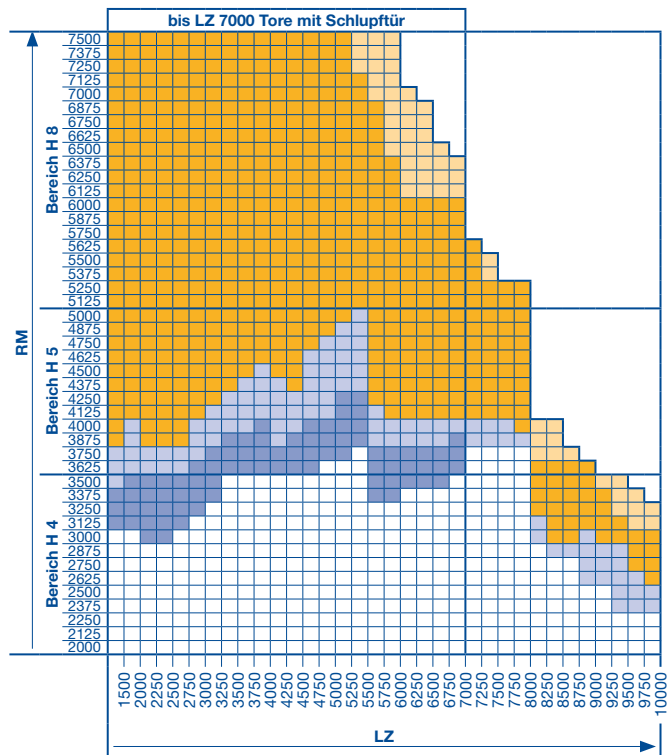
ET*		
<b>H 4/H 5</b>	2 x RM - LH + 982 + 297	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang LH - RM ≤ 1000
	2 x RM - LH + 712 + 297	bei Wellenantrieb WA 300 mit Federpuffer, lang LH - RM > 1000
	2 x RM - LH + 712 + 27	bei Wellenantrieb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

\* Vereinfachte Berechnung

### Tabelle: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	Torhöhe	RM	LH min.	LH max.
5000	5500	8350		H 5	7500	8605	10250
4875	5375	8225			7375	8480	10250
4750	5250	8100			7250	8355	10250
4625	5125	7975			7125	8230	10250
4500	5000	7850			7000	8105	10250
4375	4875	7725			6875	7980	10250
4250	4750	7600			6750	7855	10200
4125	4625	7475			6625	7730	10075
4000	4500	7350			6500	7605	9950
3875	4375	7225			6375	7480	9825
3750	4250	7100		6250	7355	9700	
3625	4125	6975		6125	7230	9575	
3500	4000	6850		6000	7105	9450	
3375	3875	6725		5875	6980	9325	
3250	3750	6600		5750	6855	9200	
3125	3625	6475		5625	6730	9075	
3000	3500	6350		5500	6605	8950	
2875	3375	6225		5375	6480	8825	
2750	3250	6100		5250	6355	8700	
2625	3125	5975		5125	6230	8575	
2500	3000	5850		5000	6105	8450	
2375	2875	5725		4875	5980	8325	
2250	2750	5600		4750	5855	8200	
2125	2625	5475		4625	5730	8075	
2000	2500	5350		4500	5605	7950	

Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage



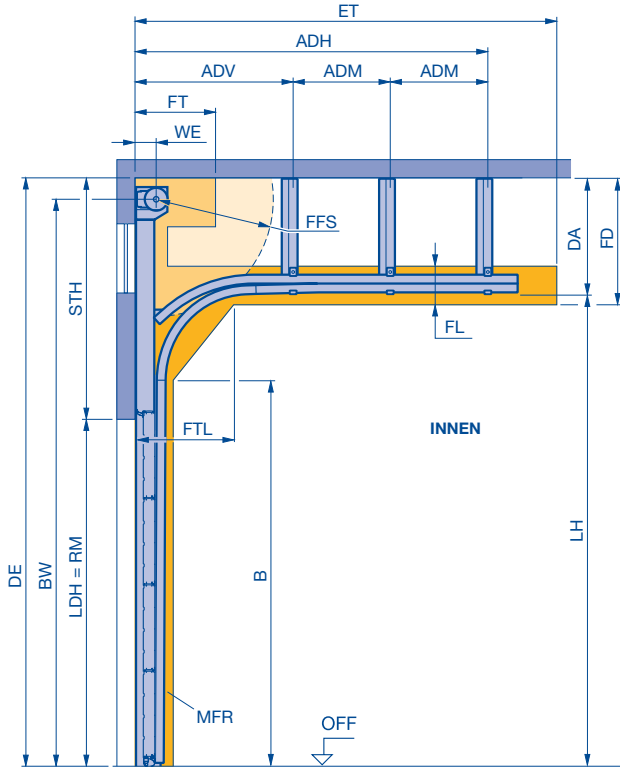
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Tortyp APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Schlupftür auf Anfrage.
- Tortyp SPU 67 Thermo auf Anfrage (APU 67 Thermo und ALR 67 Thermo nicht möglich).
- Alle Tortypen auf Anfrage.

# Beschlagsart: HA

## Höhergeführter Beschlag

### mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 69)
- 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 63)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- LH** Laufschienehöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR** Freiraum für Toreinbau
- OFF** Oberkante Fertigfußboden
- RM** Rastermaßhöhe
- STH** min. Sturzhöhe
- WE** Wellenabstand

#### Zur Beachtung:

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

#### Hinweis:

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

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

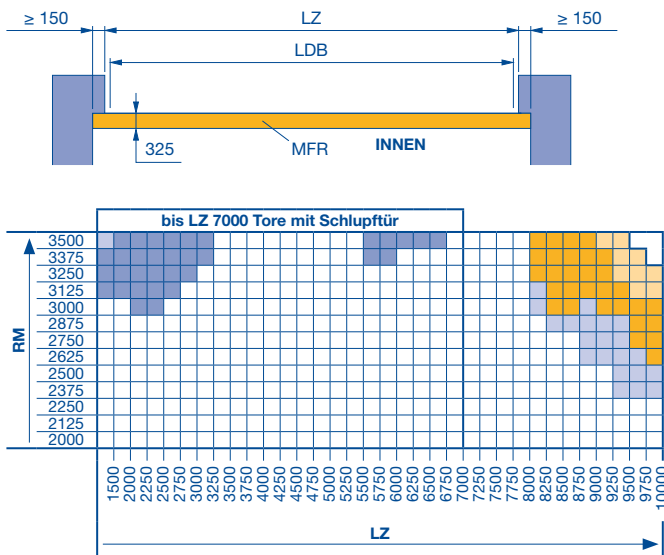
BW max.	FD	FFS	FL	FT	FTL	WE
8120, DE - 140	DA + 65	min 90° (745)	275	2 x WE	675	160

Tabelle: Laufschienehöhen (LH)

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

#### Hinweise:

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



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

\* Vereinfachte Berechnung

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

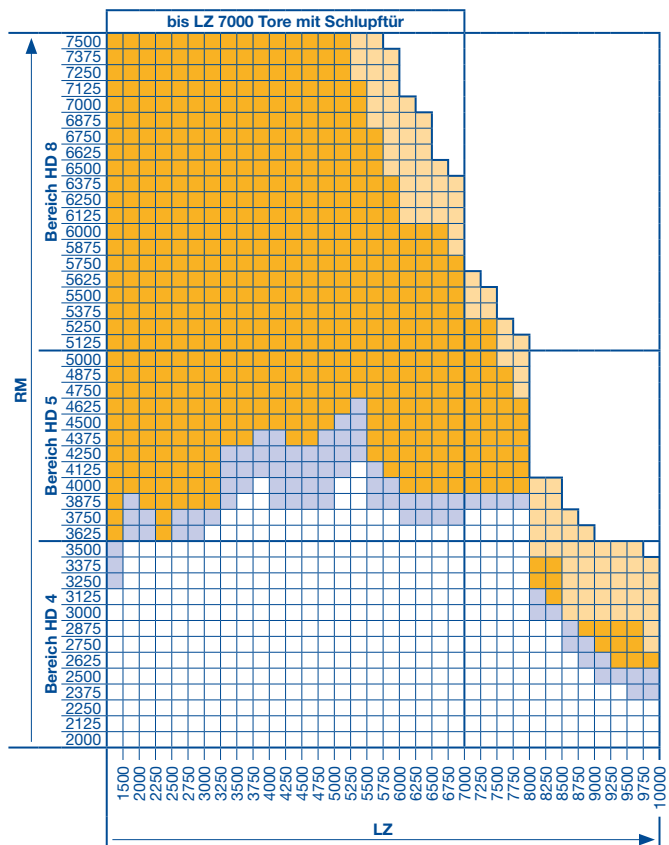
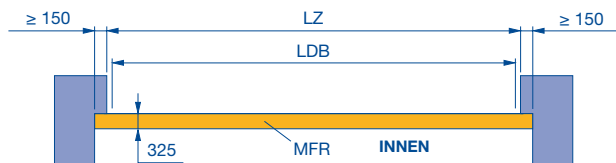
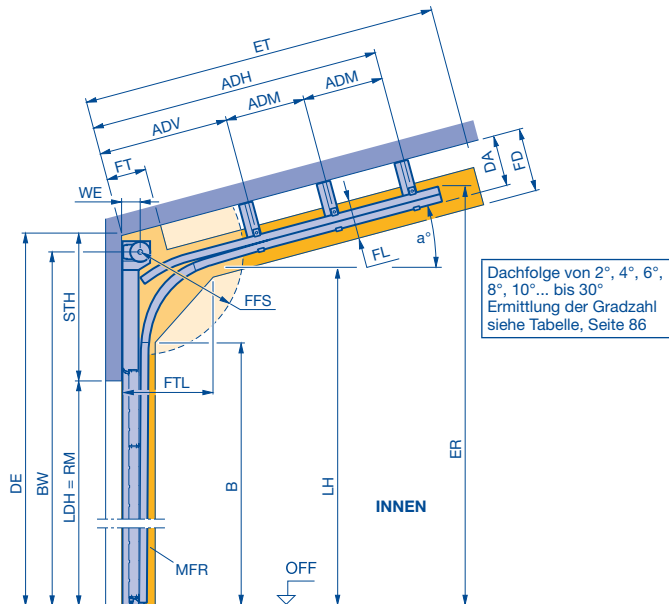
Maße in mm

# Beschlagsart: HD

## Höhergeführter Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- 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
- FL Freiraum Feder spannen
- FL Freiraum Laufschiene

- FT Freiraum für Torbetrieb
- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle auf Seite 49)
- 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 49 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 86.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

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

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

Maße in mm

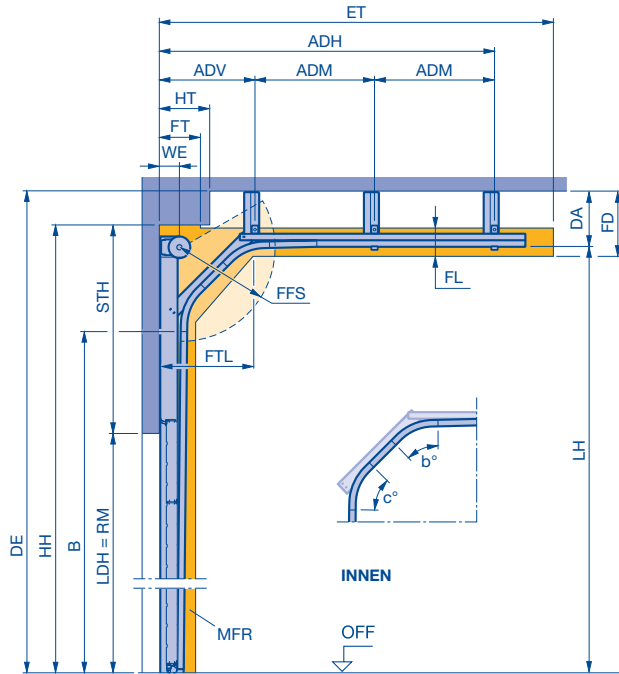


# Beschlagsart: HS

## Höhergeführter Beschlag

### mit Doppelradien

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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

**FFW** Freiraum Federwelle  
**HH** Hindernishöhe  
**HT** Hindernistiefe  
**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)  
**LDH** Lichte Durchfahrtshöhe  
**LH** Laufschienehöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)  
**MFR** Freiraum für Toreinbau  
**OFF** Oberkante Fertigfußboden  
**RM** Rastermaßhöhe  
**STH** min. Sturzhöhe  
**WE** Wellenabstand

#### Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 49 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

#### Hinweis:

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

#### Hinweise:

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

Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 63.

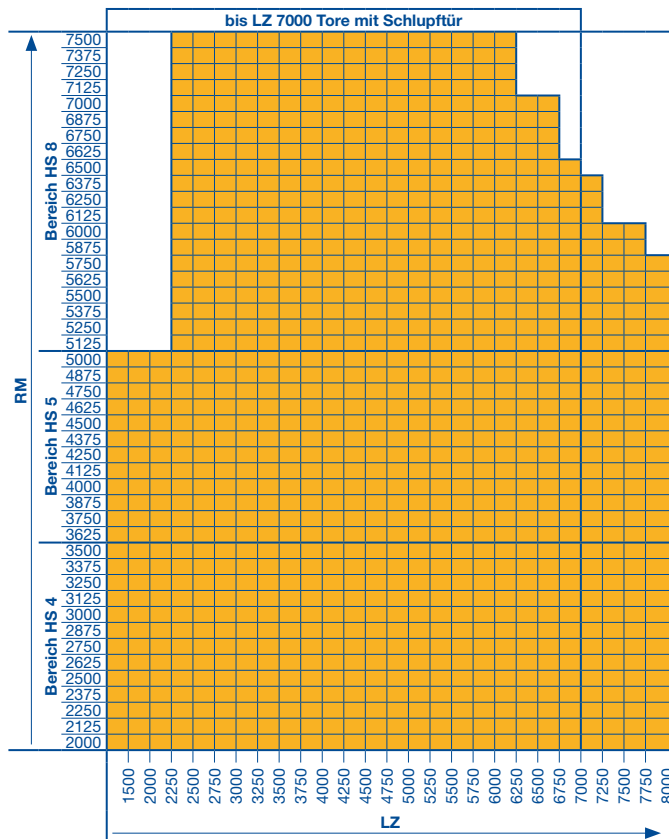
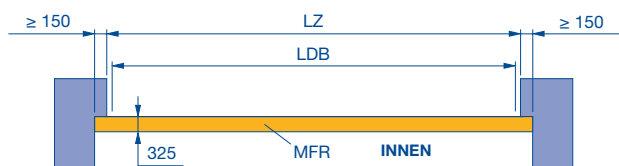
	STH	WE	DA	DE	B
HS 4	785	160	**	LH + 203	**
HS 5	812	180			
HS 8	852	205			

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm



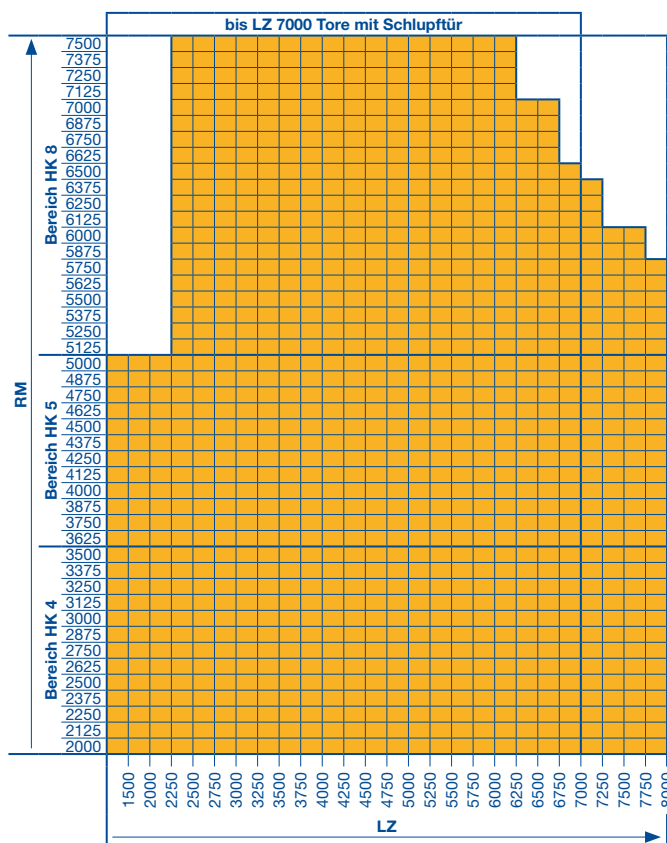
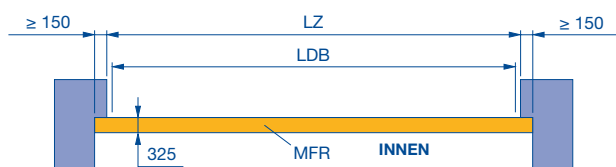
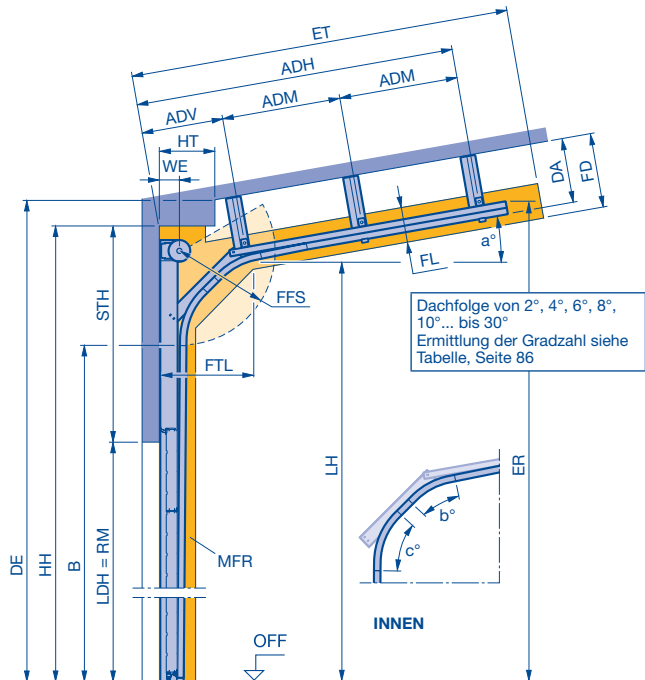


# Beschlagsart: HK

## Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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

- FTL Freiraum Torglied im Laufschienebogen
- FFW Freiraum Federwelle
- HH Hindernishöhe
- HT Hindernistiefe
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichte 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 49 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 86.
- Dachschräge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

	STH	WE	DA	DE	B
HK 4	785	160	**	LH + 203	**
HK 5	812	180			
HK 8	852	205			

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

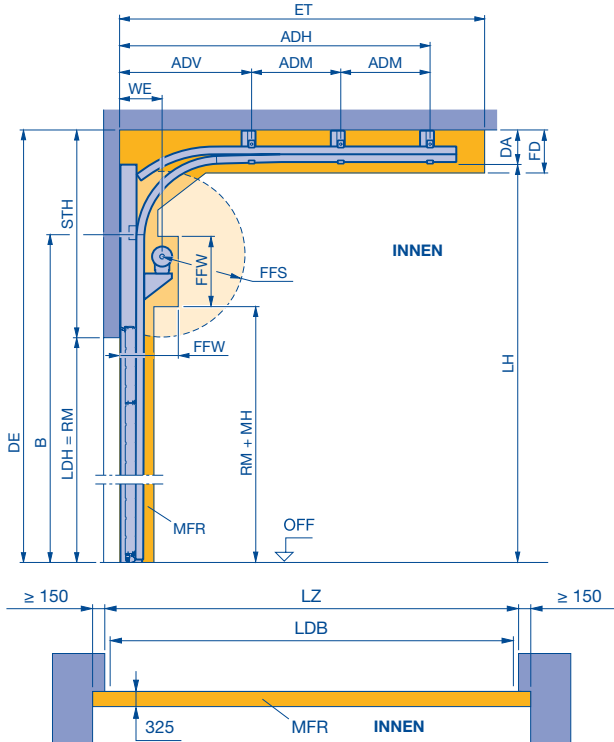
Maße in mm

# Beschlagsart: HU

## Höhergeführter Beschlag

### mit untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte
- ADV** Abstand Deckenanker, vorne
- B** Beginn Laufschienebogen
- DA** min. Deckenabstand
- DE** min. Deckenhöhe
- ET** min. Einschubtiefe
- FD** min. Freiraum Decke
- FFS** Freiraum Feder spannen
- FFW** Freiraum Federwelle
- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- LH** Laufschienehöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR** Freiraum für Toreinbau
- MH** Montagehöhe
- MH** 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.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

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

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

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

\* Vereinfachte Berechnung.

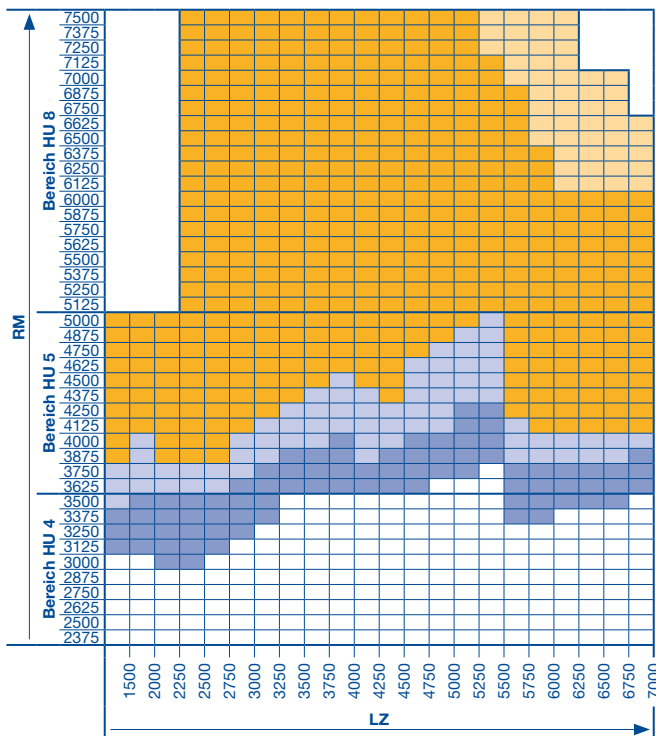
Tabelle: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe	HU 5			HU 4		
	RM	LH min.	LH max.	RM	LH min.	LH max.
5000	6560	8350				
4875	6435	8225				
4750	6310	8100				
4625	6185	7975				
4500	6060	7850				
4375	5935	7725				
4250	5810	7600				
4125	5685	7475				
4000	5560	7350				
3875	5435	6985				
3750	5310	6735				
3625	5185	6485				
3500	5060	6235				
3375	4935	5985				
3250	4810	5735				
3125	4685	5485				
3000	4560	5235				
2875	4435	4985				
2750	4310	4735				
2625	4185	4485				
2500	4060	4235				
2375	3935	3985				

Torhöhe	HU 8		
	RM	LH min.	LH max.
7500	9060	10250	
7375	8935	10250	
7250	8810	10250	
7125	8685	10250	
7000	8560	10250	
6875	8435	10250	
6750	8310	10200	
6625	8185	10075	
6500	8060	9950	
6375	7935	9825	
6250	7810	9700	
6125	7685	9575	
6000	7560	9450	
5875	7435	9325	
5750	7310	9200	
5625	7185	9075	
5500	7060	8950	
5375	6935	8825	
5250	6810	8700	
5125	6685	8575	

Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage



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

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

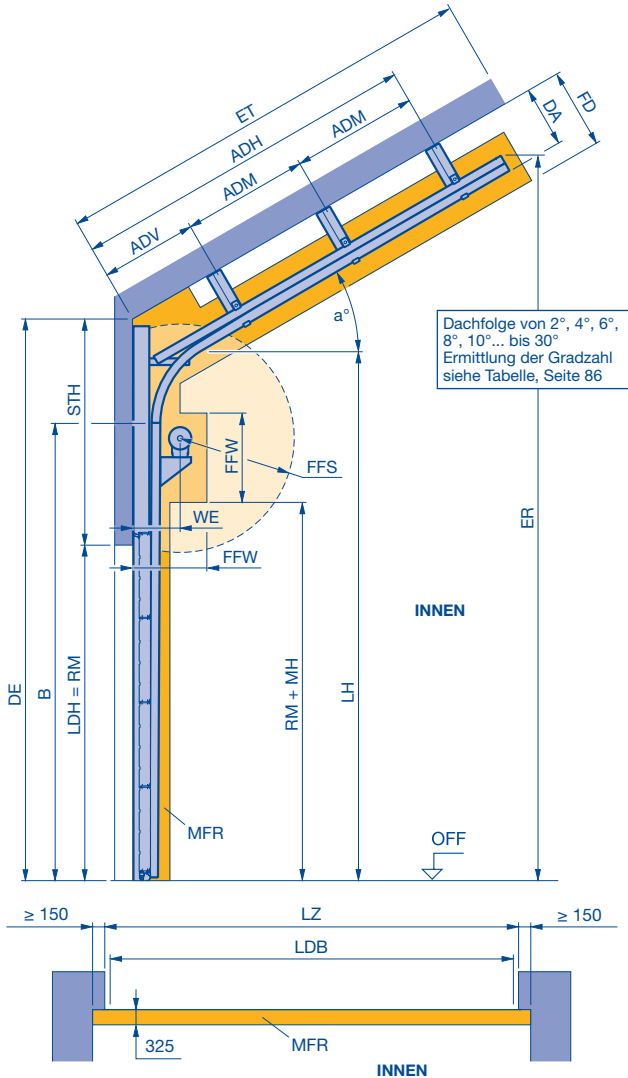
Maße in mm

# Beschlagsart: RD

## Höhergeführter Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE min. Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- ET min. Einschubtiefe
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FFW Freiraum Federwelle
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- MH Montagehöhe
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

### Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 54 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

### Hinweis:

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

### Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 9 – 14 und 17 – 25 unbedingt beachten!
- ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 86.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlöße beachten, siehe Seite 63.

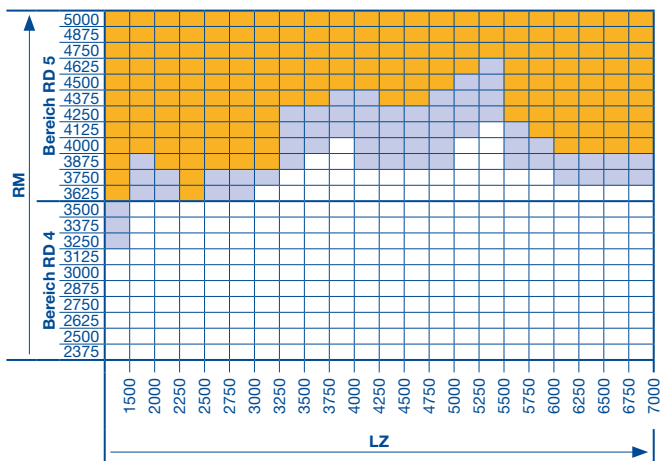
	WE	FFW	STH	DA	DE
RD 4	335	500 x 850	1775	**	STH + RM
RD 5	355	540 x 850			

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

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

Maße in mm

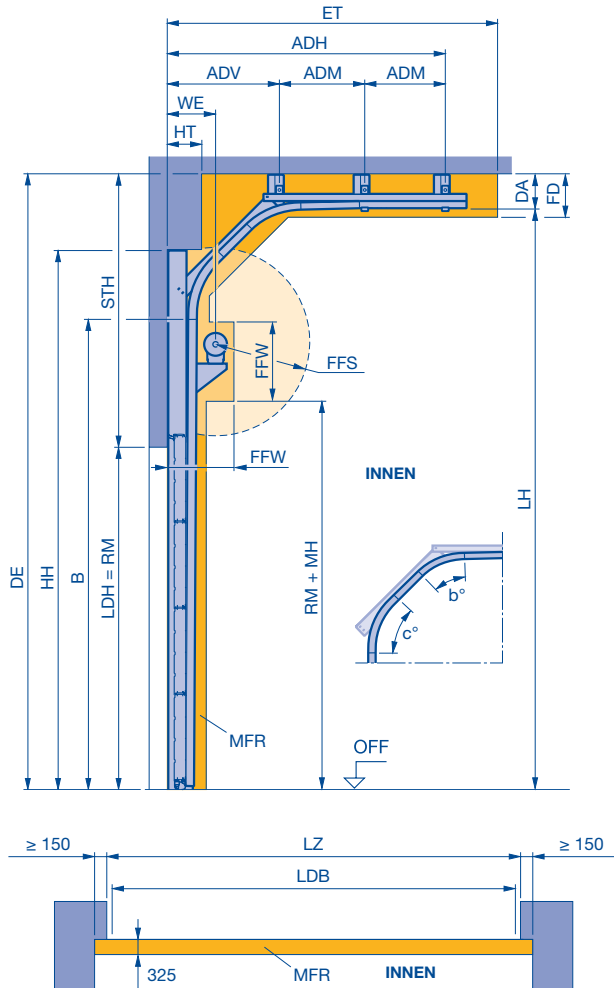


# Beschlagsart: RS

## Höhergeführter Beschlag

### mit Doppelradien und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



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

**HT** Hindernistiefe  
**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)  
**LDH** Lichte Durchfahrtshöhe  
**LH** Laufschienehöhe  
**LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)  
**MFR** Freiraum für Toreinbau  
**MH** Montagehöhe  
**OFF** Oberkante Fertigfußboden  
**RM** Rastermaßhöhe  
**STH** min. Sturzhöhe  
**WE** Wellenabstand

#### Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 54 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

#### Hinweis:

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

#### Hinweise:

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

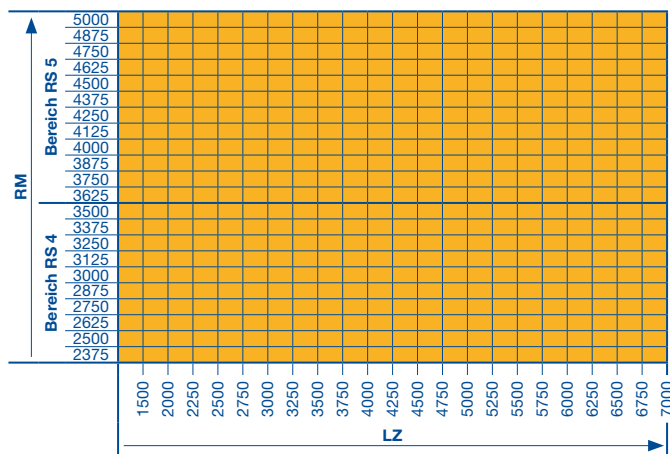
	WE	FFW	STH	DA	DE
RS 4	335	500 x 850	1477	203	LH + 183
RS 5	355	540 x 850			

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

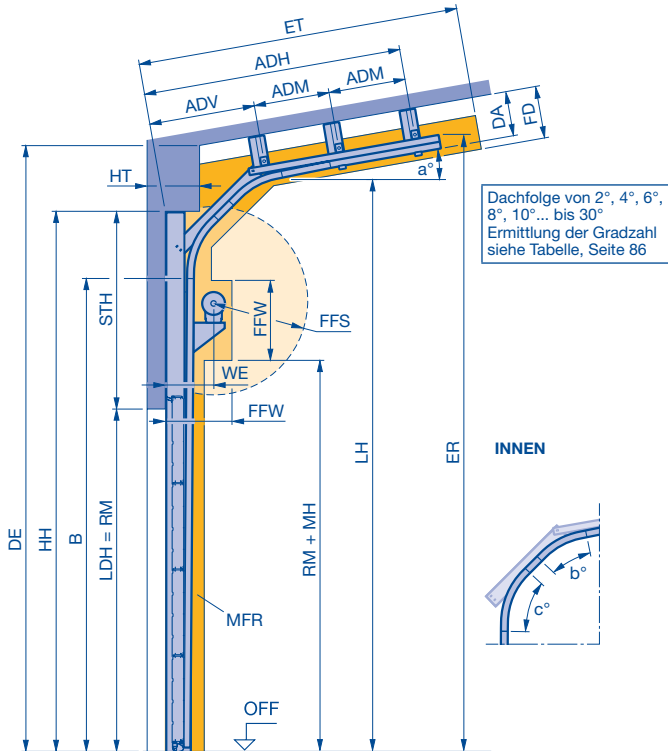


# Beschlagsart: RK

## Höhergeführter Beschlag

mit Doppelradien und Dachfolge bis max. 30°

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



- a° Dachfolge
- b°/c° Konturwinkel
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
- ADM Abstand Deckenanker, mitte
- ADV Abstand Deckenanker, vorne
- B Beginn Laufschienebogen, Werksvorgabe
- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DE min. Deckenhöhe
- ER Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)
- FD Freiraum Decke
- FFS Freiraum Feder spannen
- FFW Freiraum Federwelle
- HH Hindernishöhe
- HT Hindernistiefe
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LH Laufschienehöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR Freiraum für Toreinbau
- MH Montagehöhe
- OFF Oberkante Fertigfußboden
- RM Rastermaßhöhe
- STH min. Sturzhöhe
- WE Wellenabstand

### Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in der Tabelle auf Seite 54 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 86.
- Dachfolge > 10° bis 30° auf Anfrage.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

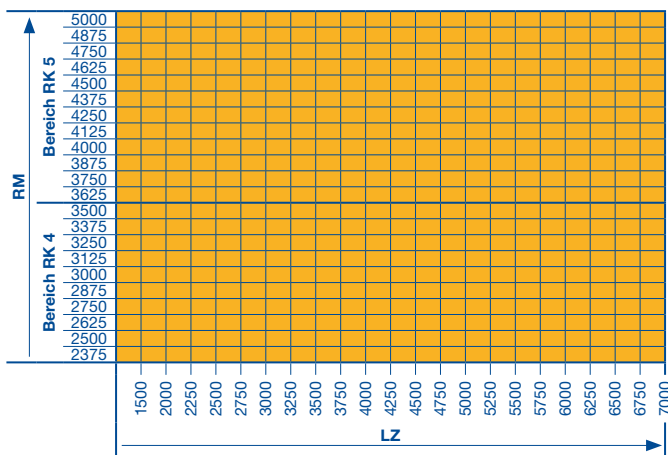
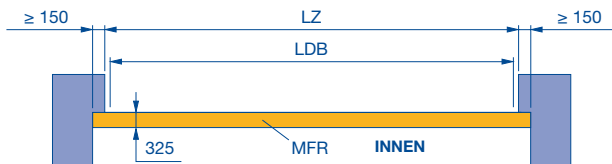
	WE	FFW	STH	DA	DE
<b>RK 4</b>	335	500 × 850	1477	203	LH + 183
<b>RK 5</b>	355	540 × 850			

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

\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

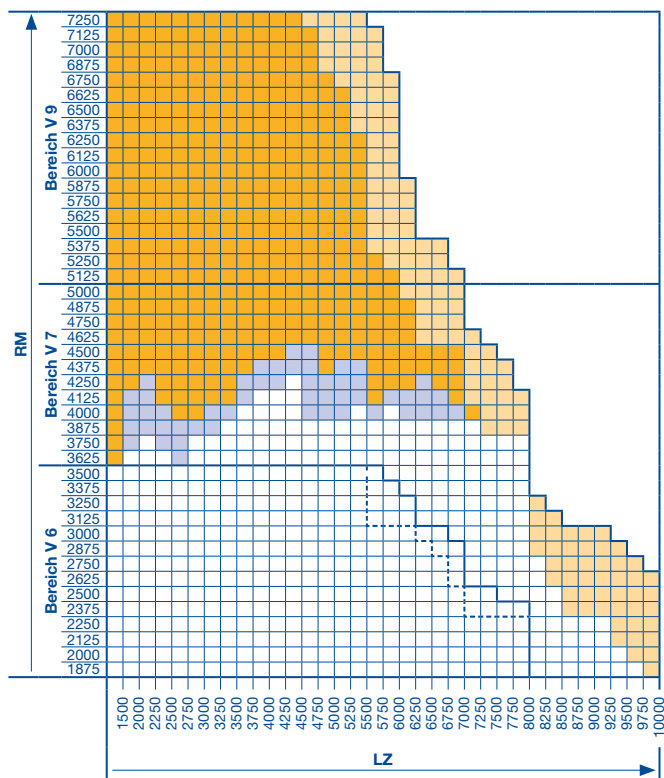
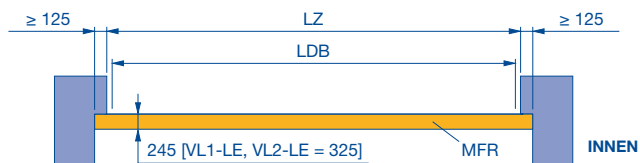
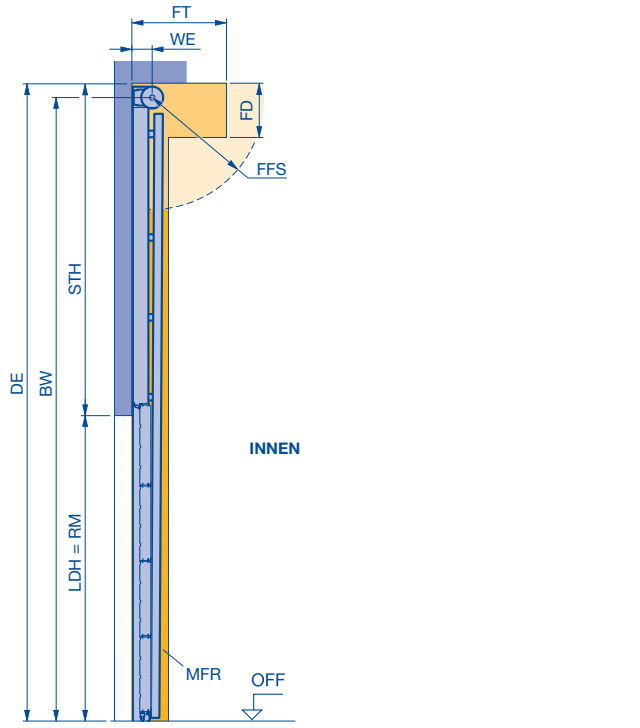
Maße in mm



# Beschlagsart: V

## Vertikalbeschlag

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



**BW** Befestigung Wellenhalter  
**DE** min. Deckenhöhe  
**FD** min. Freiraum Decke  
**FFS** Freiraum Feder spannen  
**FT** Freiraum für Torbetrieb  
**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)

**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 63.

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

\* mit doppelter Federwelle

FD	FFS	FT
500	min 90° (745)	2 × WE

— Beschlagsgrenze

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

□ Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

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

■ Alle Tortypen müssen angefragt werden.

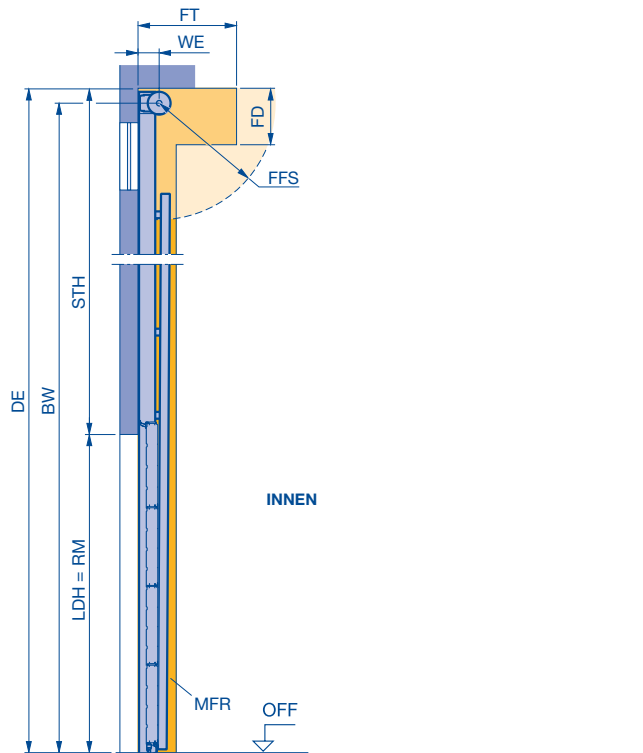
Maße in mm

# Beschlagsart: VA

## Vertikalbeschlag

### mit höherliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>BW</b>	Befestigung Wellenhalter	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtshöhe
<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
<b>FD</b>	Freiraum Decke	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>FT</b>	Freiraum für Torbetrieb	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
		<b>WE</b>	Wellenabstand

#### Hinweise:

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

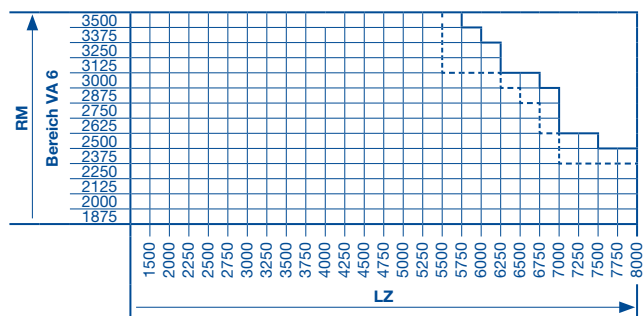
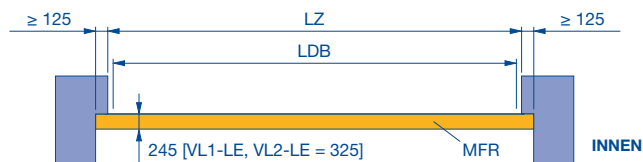
	STH	DE	BW	WE	FD	FFS	FT
<b>VA 6</b>	RM + 570	BW + 140	min. 2 x RM + 430 max. DE - 140 (7895)	160	500	min 90° (745)	2 x WE

#### Hinweis:

ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

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

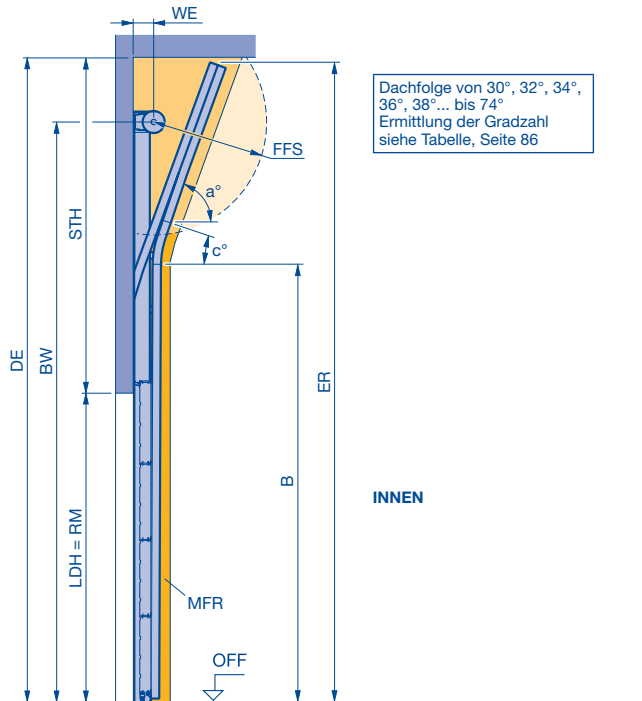
Maße in mm



# Beschlagsart: VS

## Vertikalbeschlag mit Dachfolge

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>a°</b>	Dachfolge	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrthöhe
<b>c°</b>	Konturwinkel	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
<b>B</b>	Beginn Laufschienebogen	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>BW</b>	Befestigung Wellenhalter	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>ER</b>	Eckpunkt Oberkante Laufschiene (Tiefe und Höhe)	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>WE</b>	Wellenabstand
<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)		

### Hinweise:

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

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

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

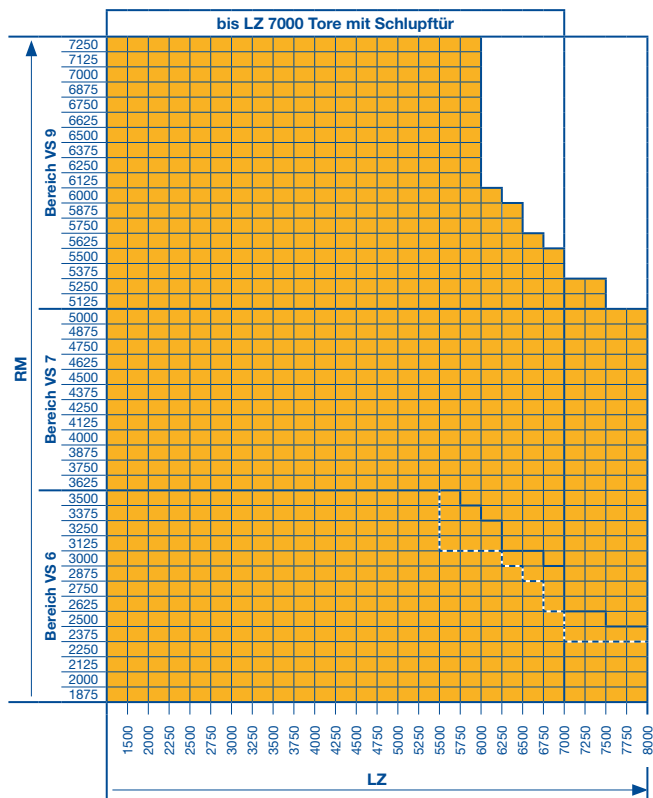
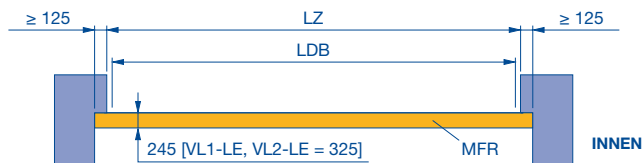
\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

### Hinweis:

ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.



Maße in mm



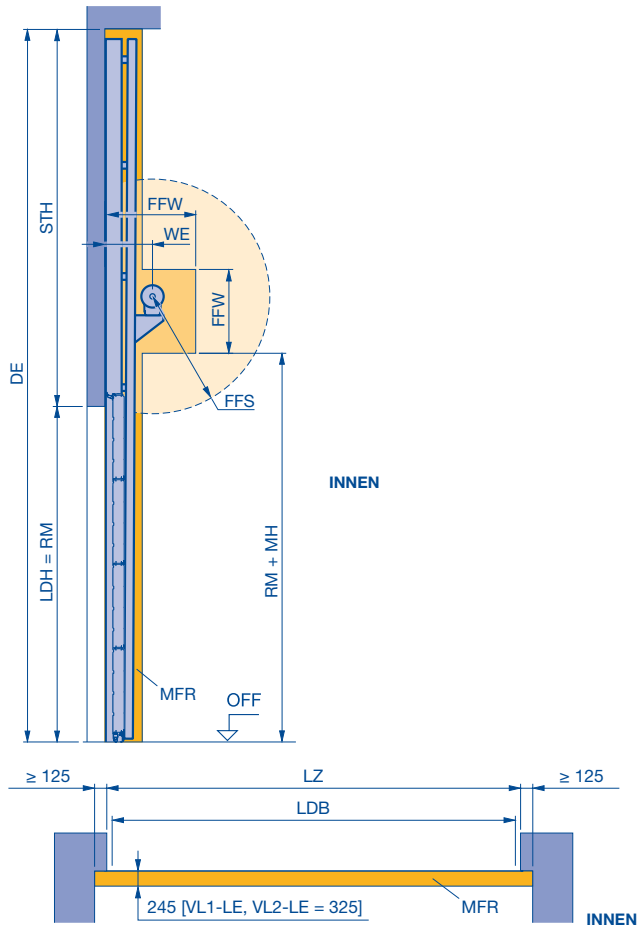


# Beschlagsart: VU

## Vertikalbeschlag

### mit untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>FFW</b>	Freiraum Federwelle	<b>MH</b>	Montagehöhe
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)	<b>RM</b>	Rastermaßhöhe
<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtshöhe	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)	<b>WE</b>	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 63.

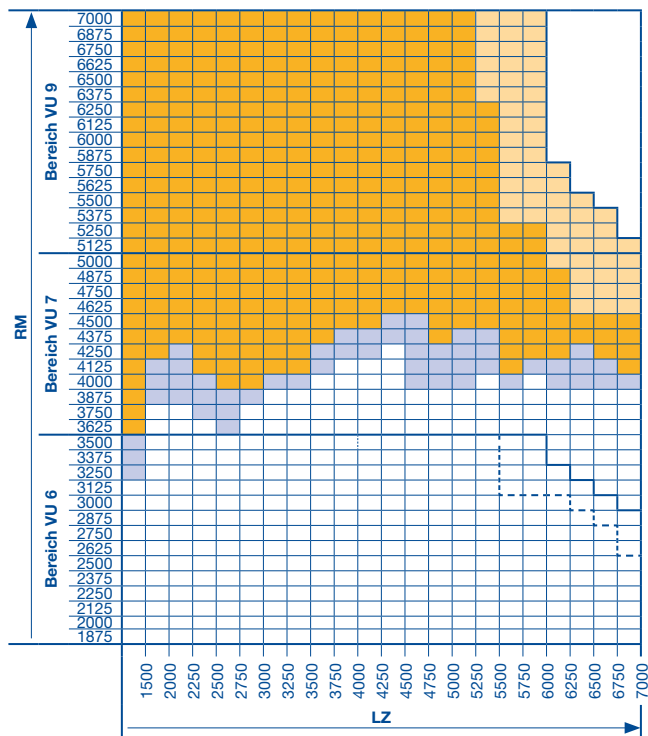
	STH	DE	WE	FFS	MH	FFW
<b>VU 6</b>			335	min 90° (745)	400	500 × 850
<b>VU 7</b>	RM + 330	STH + RM	355			540 × 850
<b>VU 9</b>			395			620 × 850

#### Hinweis:

ALR 67 Thermo Glazing und Tore mit Schlupftür auf Anfrage.

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

Maße in mm

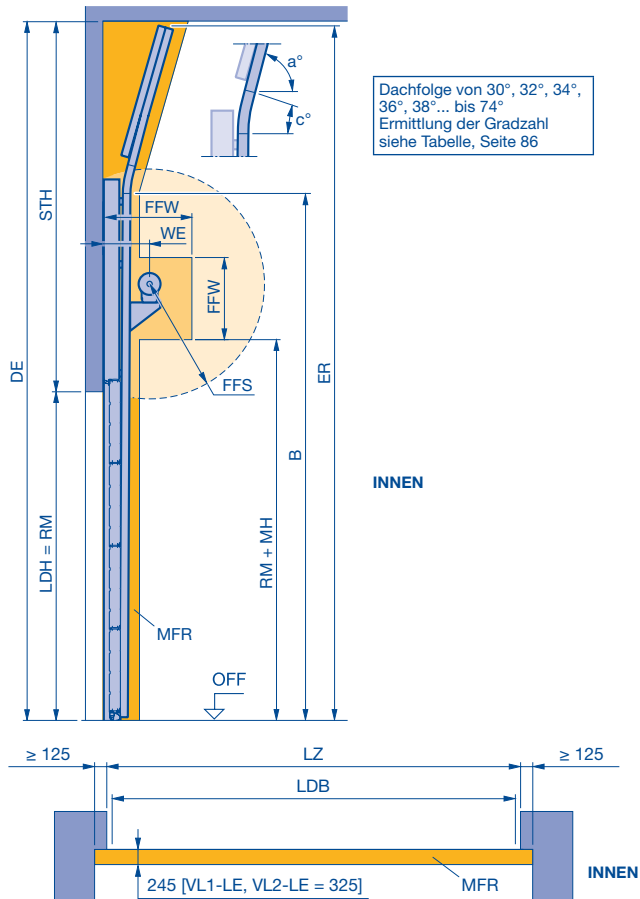


# Beschlagsart: WS

## Vertikalbeschlag

### mit Dachfolge und untenliegender Torsionsfederwelle

Ausführliche technische Daten sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.



<b>a°</b>	Dachfolge	<b>LDH</b>	Lichte Durchfahrtshöhe
<b>c°</b>	Konturwinkel	<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
<b>B</b>	Beginn Laufschienebogen	<b>MFR</b>	Freiraum für Toreinbau
<b>DE</b>	min. Deckenhöhe	<b>MH</b>	Montagehöhe
<b>ER</b>	Eckpunkt Oberkante Lauschiene (Tiefe und Höhe)	<b>OFF</b>	Oberkante Fertigfußboden
<b>FD</b>	Freiraum Decke	<b>RM</b>	Rastmaßhöhe
<b>FFW</b>	Freiraum Federwelle	<b>STH</b>	min. Sturzhöhe
<b>FFS</b>	Freiraum Feder spannen	<b>WE</b>	Wellenabstand
<b>LDB</b>	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)		

#### Hinweise:

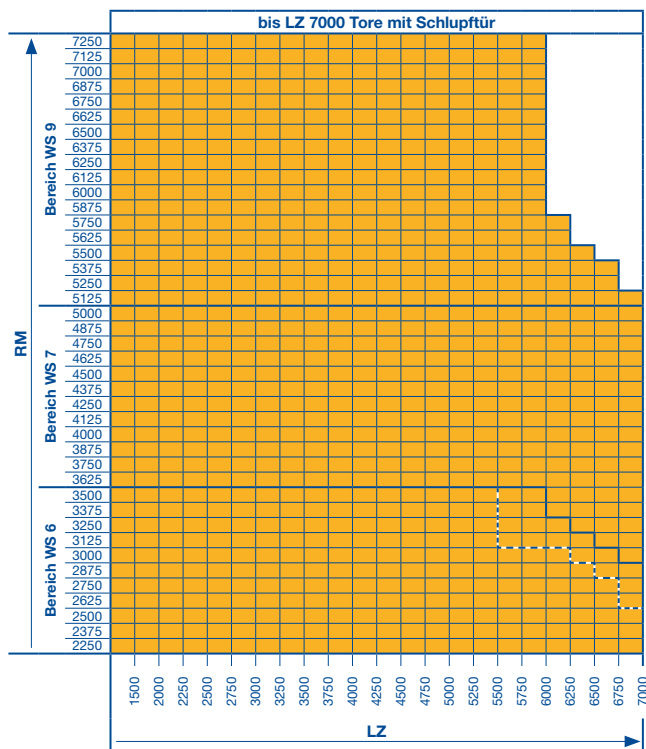
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Tortyps (siehe Produktbeschreibung). Bei Abweichungen sind die gültigen Größenbereiche im Produktkonfigurator zu beachten.
- Eine technische Prüfung ist erforderlich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss 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 63.

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

\*\* 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



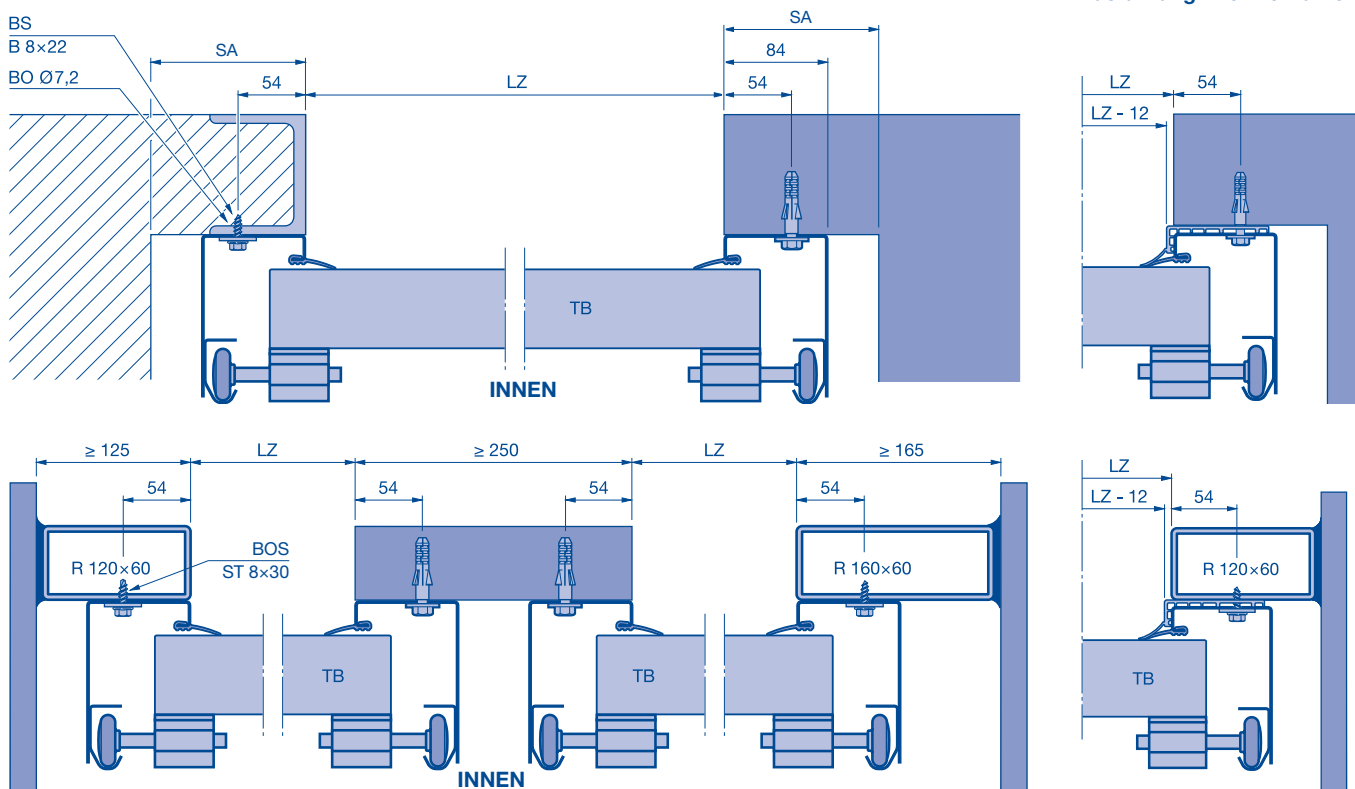
# Seitenanschläge

## Erforderlicher Seitenanschlag

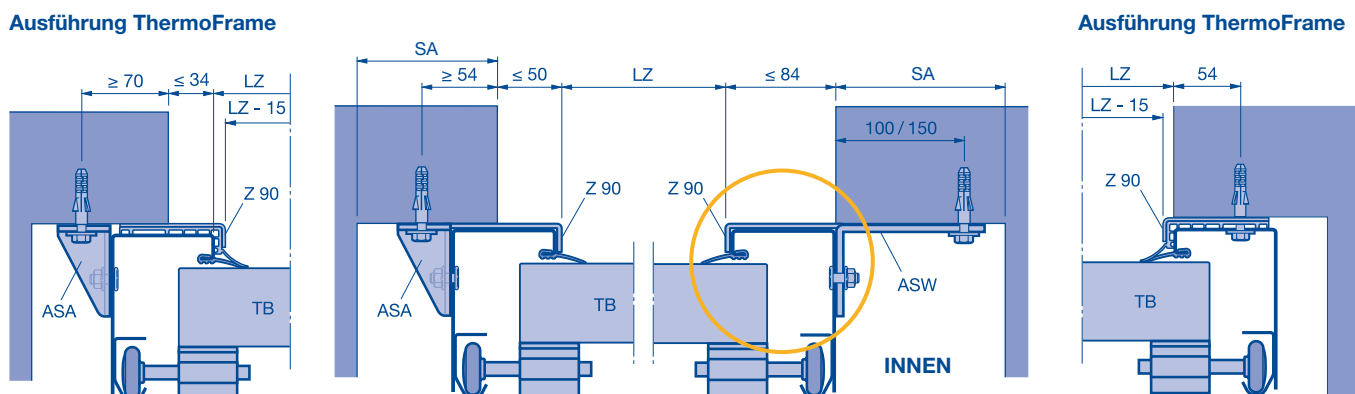
Beschlagsart / Bezeichnung	SA	Beschlagsart / Bezeichnung	SA	
N*, NA, ND*, NH*, NS, NK, GD, V, VA, VU, GK, GS, VS, WS	125	Handzug	N, NA, ND, NH, NS, GD, NK, GS, GK	140
H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150		H, HA, HD, HU, RD, HK, HS, RS, RK	150
L, LD	125		V, VA, VU, VS, WS	125
Bei Verwendung C-Schiene (Seite 68 - 69)	170	Handkettenzug	Seite 67	
		Wellenantriebe	Seite 72 - 79	

\* Aufgrund des Beschlagsbereiches 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

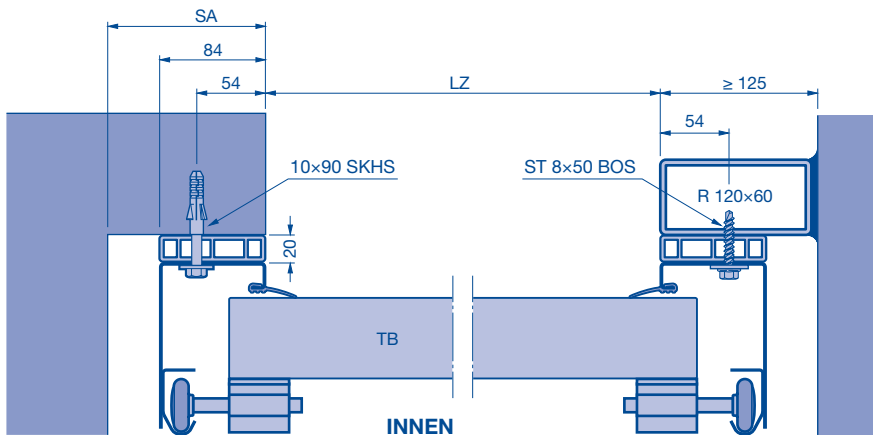
**BS** Blechschaube  
**TB** Torblatt  
**R** Rohr

**SA** Seitenanschlag  
**ASA** Anschraubanker 70 x 40  
**ASW** Anschraubwinkel 70 x 120/170

# Distanzprofil

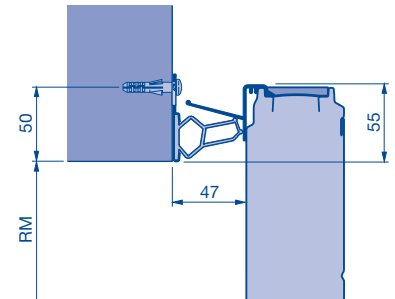
## Freiraum am Sturz

### Seitenanschlag

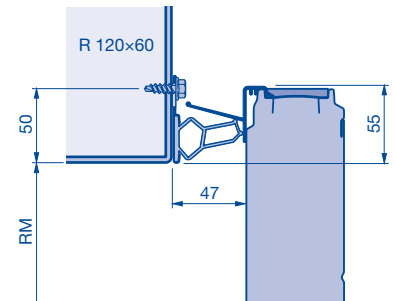


### Sturzgegendichtung

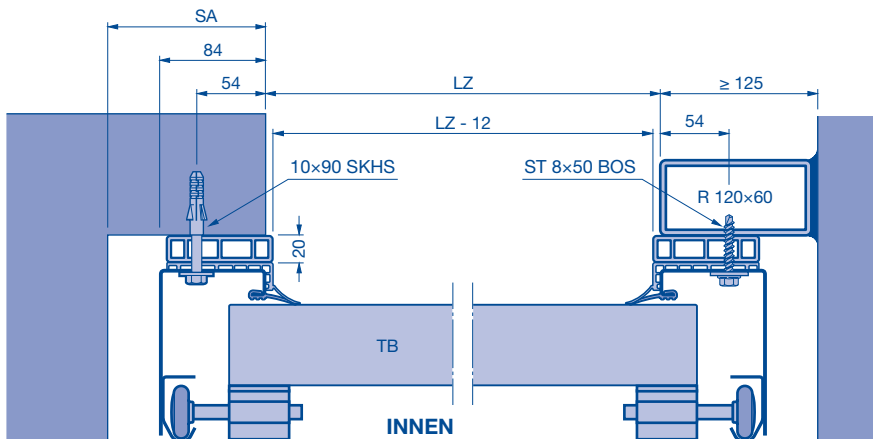
#### Montage Mauerwerk



#### Montage Rohr (120, 160, 200)

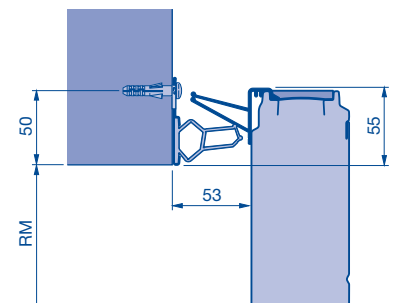


### Seitenanschlag ThermoFrame

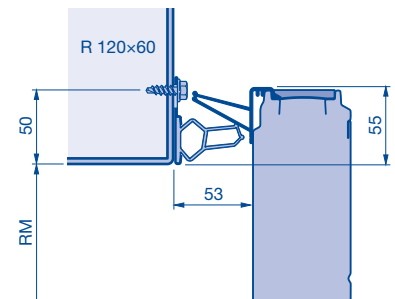


### Sturzgegendichtung ThermoFrame

#### Montage Mauerwerk



#### Montage Rohr (120, 160, 200)



#### Hinweis:

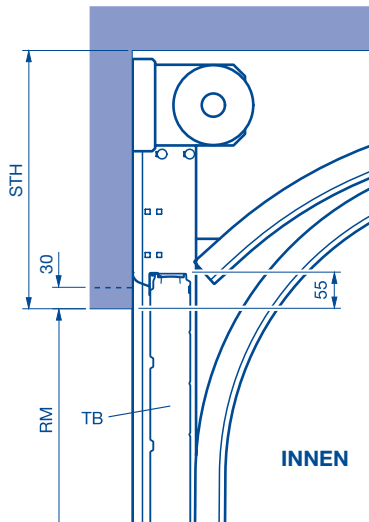
Torausführung Fassadentor, Blenden oder Zargenverkleidung sowie die Zargenbefestigung mit Anschraubwinkel sind nicht möglich.

<b>BOS</b>	Bohrschraube
<b>LZ</b>	Lichtes Zargenmaß
<b>R</b>	Rohr
<b>RM</b>	Rastermaß

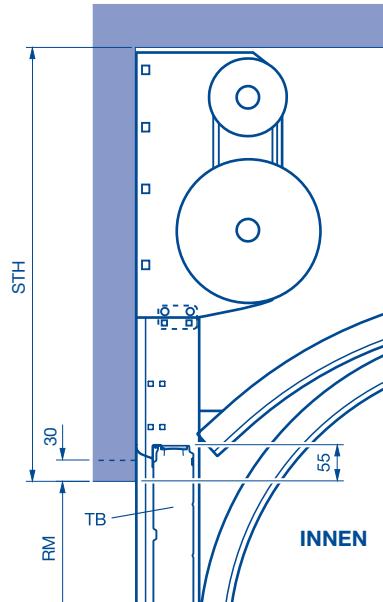
<b>SA</b>	Seitenanschlag
<b>SKHS</b>	Sechskant Holzschraube
<b>TB</b>	Torblatt

# Sturzanschläge

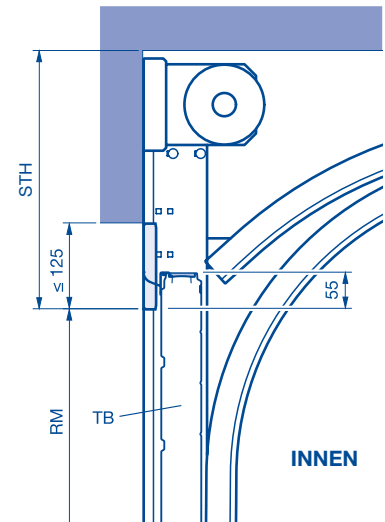
**Normaler Sturzanschlag**  
Sturzausgleich bis 30 mm Höhe



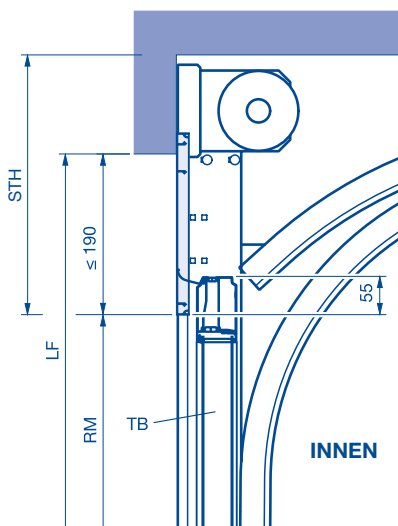
**Normaler Sturzanschlag**  
Doppelte Federwelle



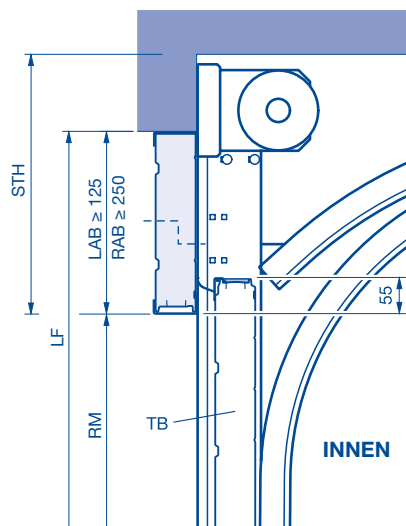
**Einwandige Stahlblende für**  
SPU 67 Thermo als Sturzausgleich bis  
125 mm Höhe und LZ ≤ 8000 mm  
(nur für Beschlagsart N)



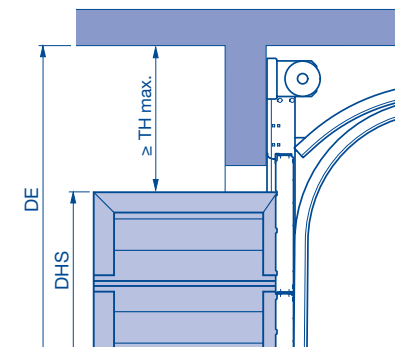
**Glatte Blende, eloxiert,**  
für APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo und  
ALR 67 Thermo Glazing als Sturzausgleich  
von 31 bis 190 mm Höhe und  
LZ ≤ 7000 mm (nur für Beschlagsart N)



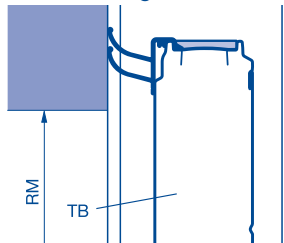
**PU-Lamellenblende als Sturzausgleich**  
ab 125 mm Höhe  
**Aluminium-Rahmenblende als**  
Sturzausgleich (siehe Tabelle)



**Freiraum Montage Mehrfachverriegelung**



**Sturzanschlag mit ThermoFrame**



Aluminium-Rahmenblenden	
Höhe	Füllungsart
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, B4, M3, M4, C3, C4

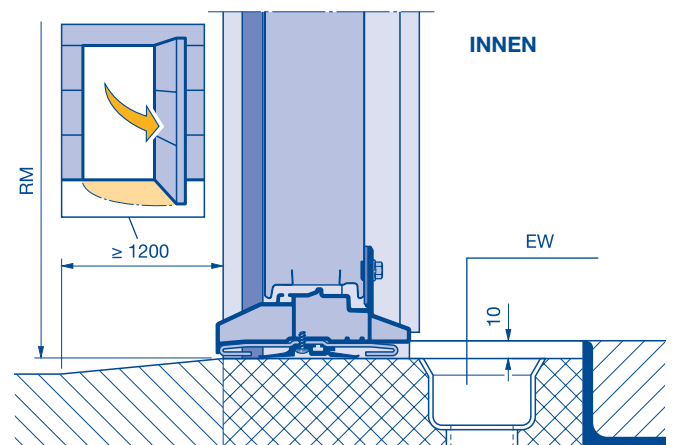
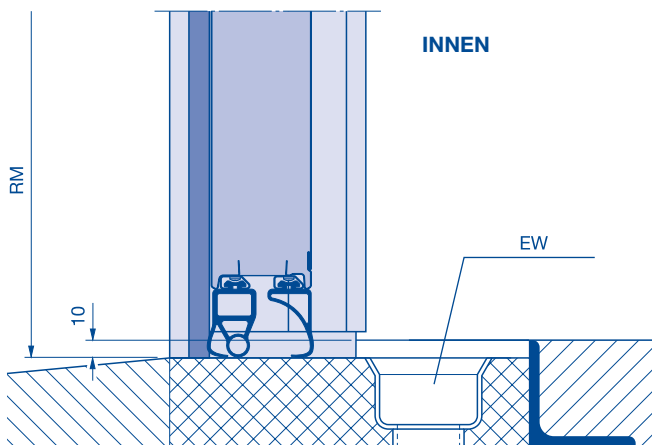
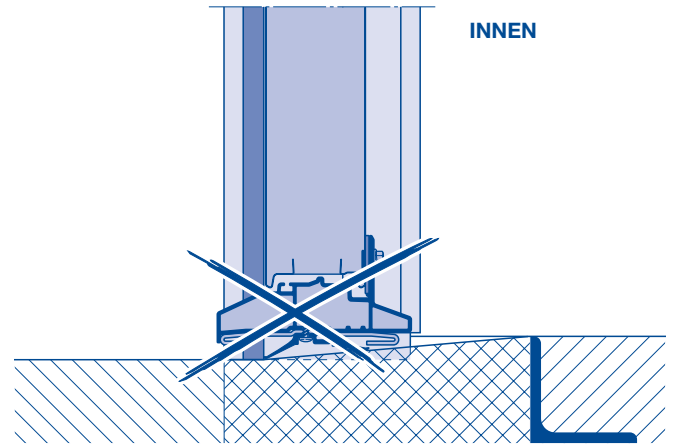
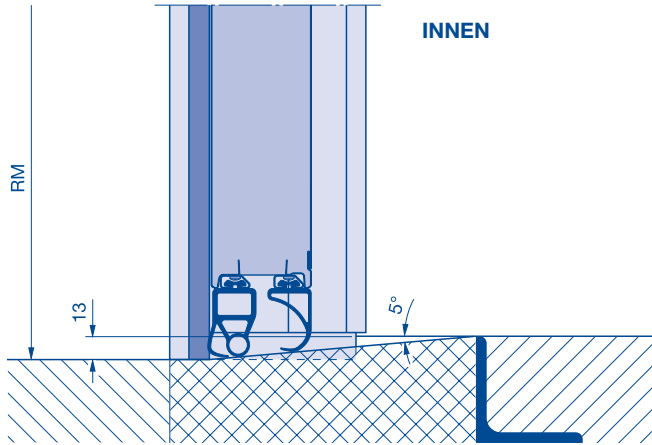
- Aluminium-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung E2 und G2 auf Anfrage.

- STH** min. Sturzhöhen (siehe Seite 37)
- 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

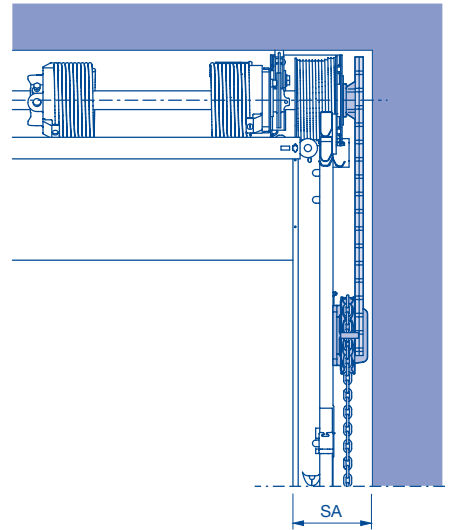
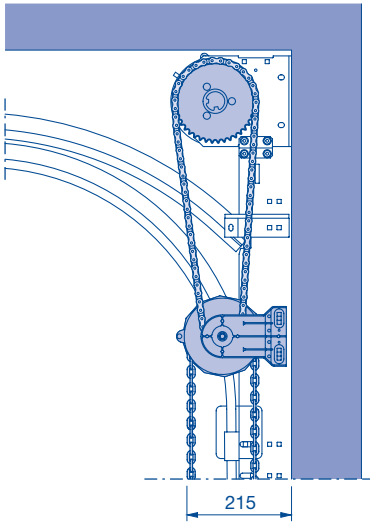
mit Schlupftür ohne Stopperschwelle



EW Entwässerung  
RM Rastermaßhöhe

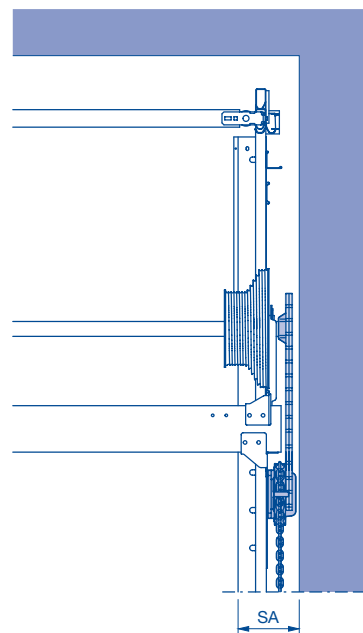
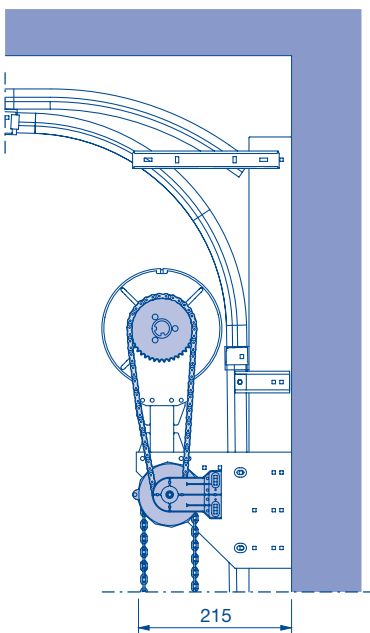
# Handkettenzug

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



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

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



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

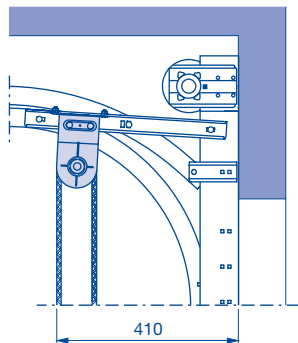
SA Seitenanschlag

# Handzug

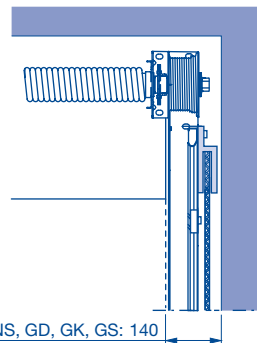
## mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

mit Seil oder Rundstahlkette

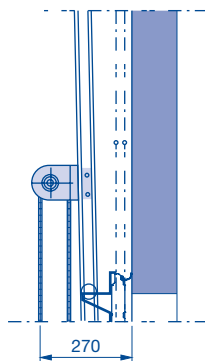


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HU, RD

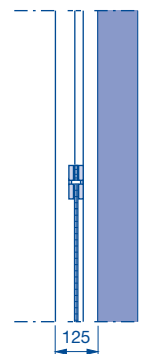


N, NA, ND, NH, NK, NS, GD, GK, GS: 140  
H, HA, HD, HK, HS, HU, RD, RK, RS: 150

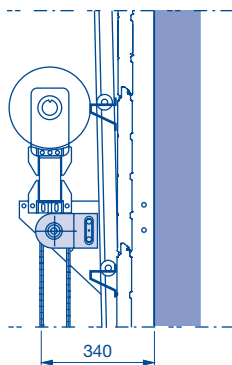
mit Seil oder Rundstahlkette



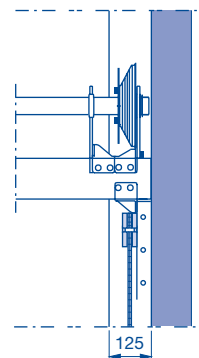
V, VA, VS



mit Seil oder Rundstahlkette



VU, WS





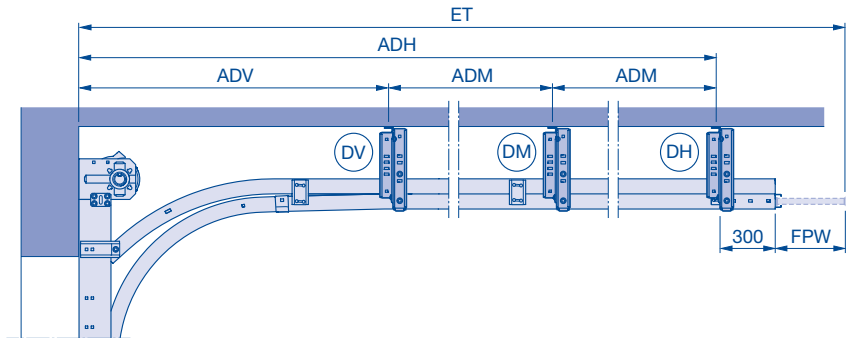
# Deckenanker

## Doppelte Laufschiene

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

Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 37–48).

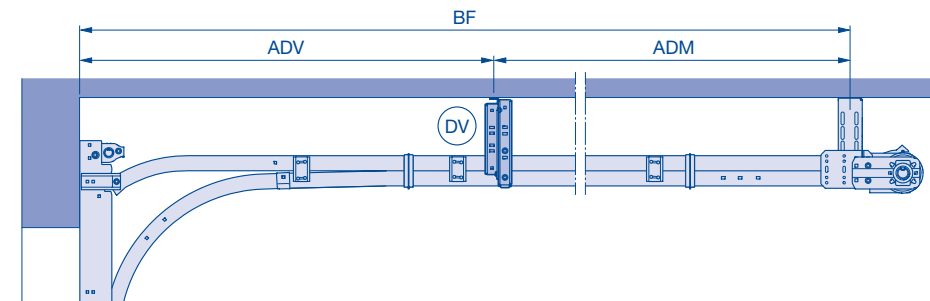
#### Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen $RM \leq 5000$



#### Hinweise:

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

#### Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag



#### Laufschienenabhängungen bei doppelter Laufschiene

Beschlagsart	LZ	ET	Anzahl Abhängung je Seite	DV	DM	DH / BF	ADV	ADM	ADH / BF	FPW
N, NA	$\leq 7000$	2289–3934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		3935–5685	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		2289–2934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
	$> 7000$	2289–2934	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		2935–4060	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		4061–5685	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3 (ET - ADV - 327) / 3	ET - 597 ET - 327	lang kurz
L	$\leq 7000$	2882–3540	2	1	0	1	1400	–	RM + 695	–
		3541–5666	3	1	1	1	1400	(BF-ADV) / 2		
		5667–6007	4	1	2	1	1400	(BF-ADV) / 3		
H, HA, HU	$\leq 7000$	1915–2201	1	0	0	1	–	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		2202–3982	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		3983–5488	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		5489–5719	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	kurz
	$> 7000$	1915–2201	1	0	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		2202–2991	2	1	0	1	1400	–	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		2991–3864	3	1	1	1	1400	(ET - ADV - 597) / 2 (ET - ADV - 327) / 2	ET - 597 ET - 327	lang kurz
		3865–5219	4	1	2	1	1400	(ET - ADV - 597) / 3	ET - 597	lang
								(ET - ADV - 327) / 3	ET - 327	kurz

NH, ND, GD, LD, HD, RD, VS, WS

Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen

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

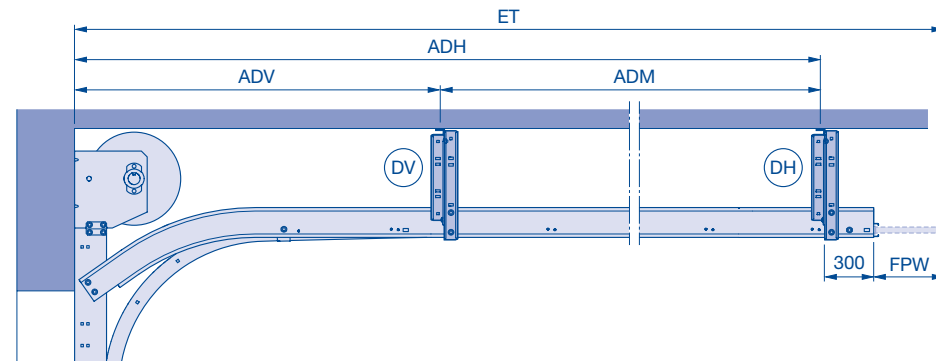
**DA** Deckenabstand  
**DAL** Deckenankerlänge  
**DH** Deckenanker hinten  
**DM** Deckenanker mitte

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

# Deckenanker

## C-Schiene

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



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

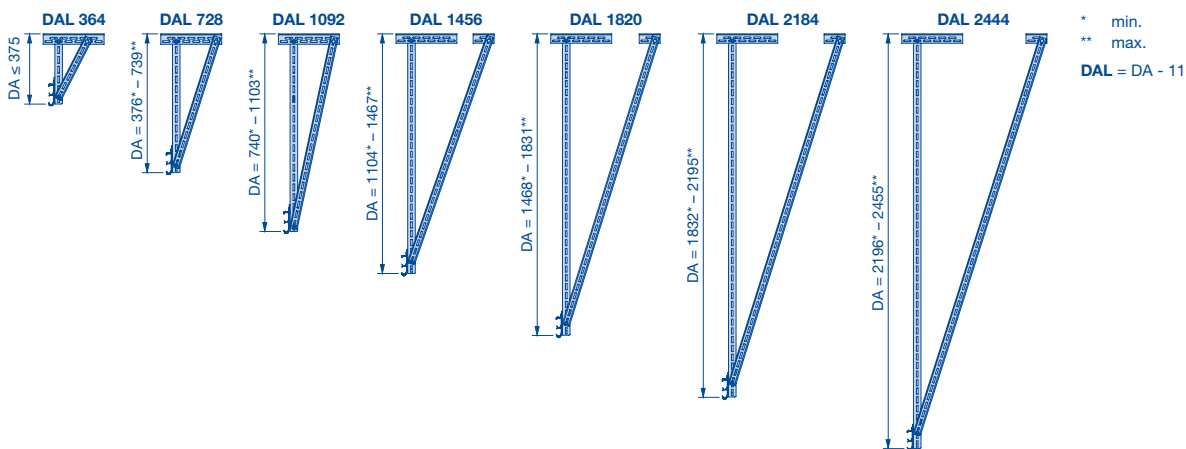
Alle Tortypen RM > 4500 und LZ > 6250, alle Tortypen RM > 5000 außer bei Beschlag L / LD  
Tore mit Echtglas RM > 3500 und LZ > 5000

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

### Verwendung C-Schiene zur Reduzierung der Abhängungen

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

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



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

**DA** Deckenabstand  
**DAL** Deckenankerlänge  
**DH** Deckenanker hinten  
**DM** Deckenanker mitte

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

# Diagonalstrebe

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

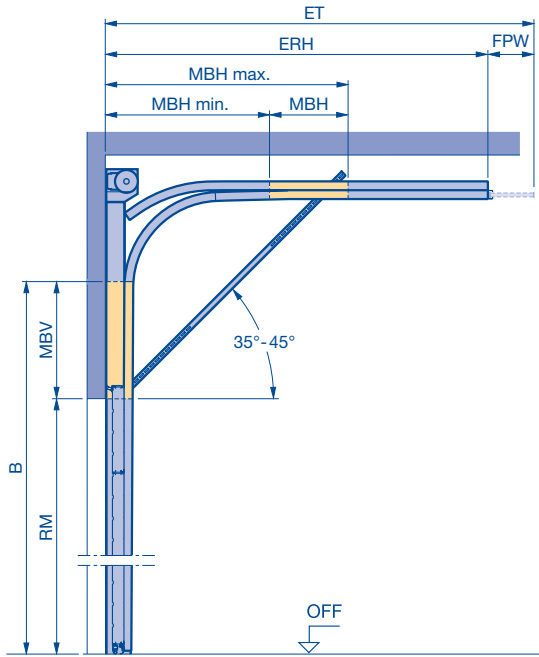
**Zur Beachtung:**

Eine technische Prüfung ist erforderlich!

**Hinweise:**

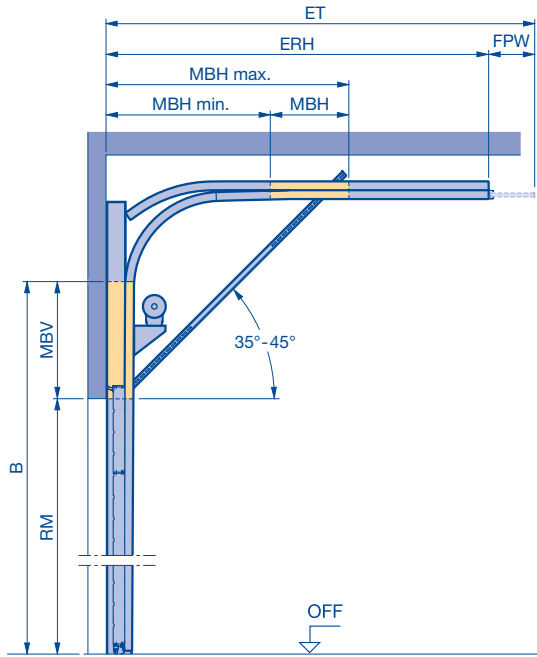
- Einsatzbereich von LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3250
- Einschubtiefe max. 2297
- Nicht für Tortyp ALR 67 Thermo Glazing.

**Beschlagsart H**



Weitere erforderliche technische Daten der Beschlagsart H sind zu beachten (siehe Seite 49).

**Beschlagsart HU**

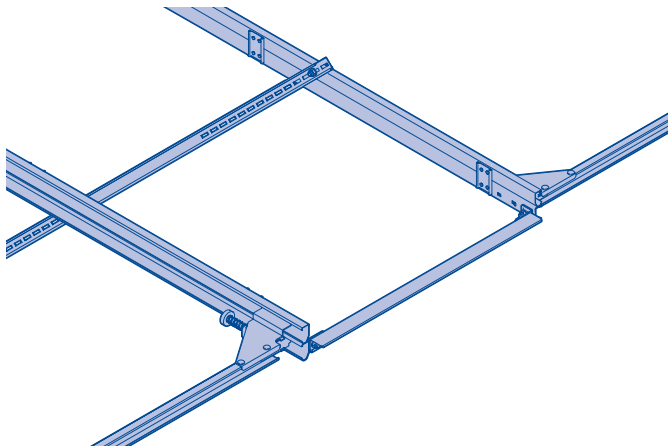


Weitere erforderliche technische Daten der Beschlagsart HU sind zu beachten (siehe Seite 54).

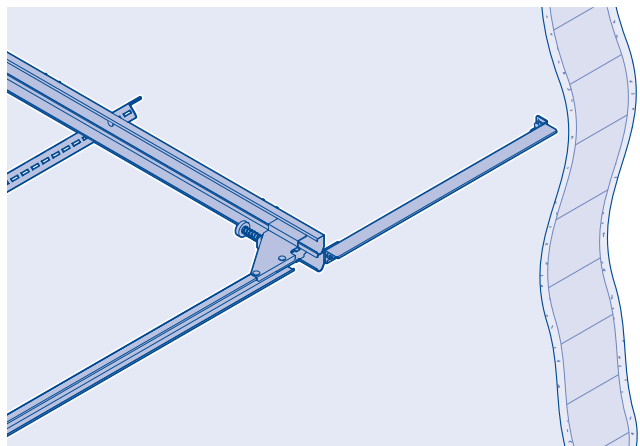
ET	ERH	MBH min.	MBH max.	FPW*		MBH	MBV		Beschlagsart HU
				min.	max.		Beschlagsart H	Beschlagsart HU	
max. 2297	ET-FPW (max 2000)	ERH / 2	3 x ERH / 4	27	297	MBH max. - MBH min.	RM	B	auf Anfrage
							MBH min.	MBH max.	

\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

**Verbindung Tor – Tor**



**Verbindung Tor – Wand**



**B** Beginn Laufschienenbogen  
**ET** min. Einschubtiefe  
**ERH** Eckpunkt Laufschiene Horizontal

**FPW** Federpufferweg  
**MBH** Montagebereich Horizontal  
**MBV** Montagebereich Vertikal

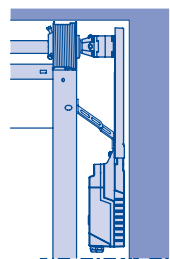
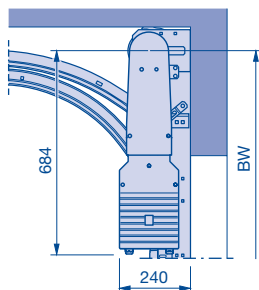
**OFF** Oberkante Fertigfußboden  
**RM** Rastermaßhöhe

# Wellenantrieb WA 300

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

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

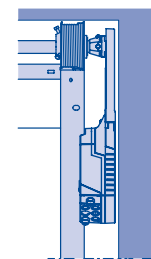
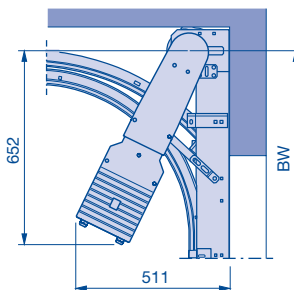
Einbaubeispiel ⑧ rechts



N, NA, ND,  
NH, NS, GD: 260  
H, HA, HD, HG: 280  
V, VA: 240

LZ

Einbaubeispiel ⑨ rechts



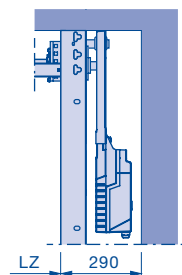
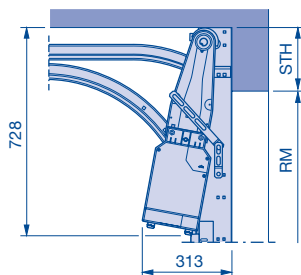
N, NA, ND,  
NH, NS, GD: 200  
H, HA, HD, HG: 220  
V, VA: 200

LZ

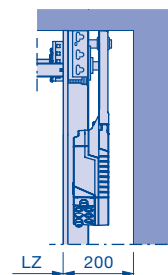
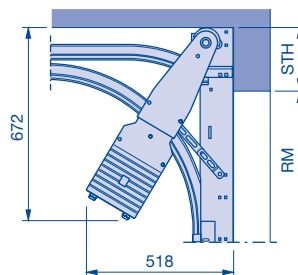
## Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L und LD

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



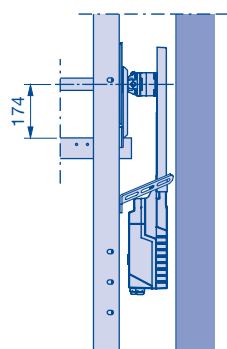
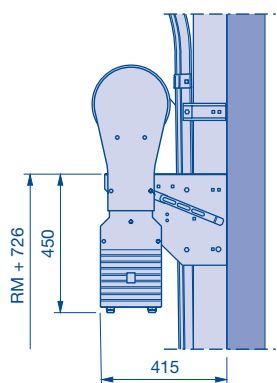
Einbaubeispiel ⑨ rechts



## 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.

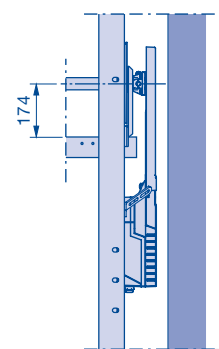
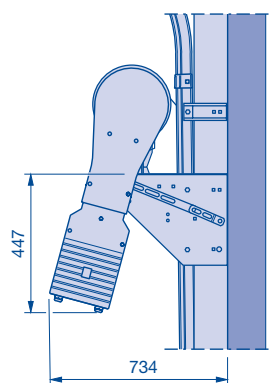
Einbaubeispiel ⑧ rechts



VU, WS: 250  
HU, RD, RK, RS: 270

LZ

Einbaubeispiel ⑨ rechts



VU\*, WS: 200  
HU\*, RD, RK, RS: 220

LZ

### \* Hinweis:

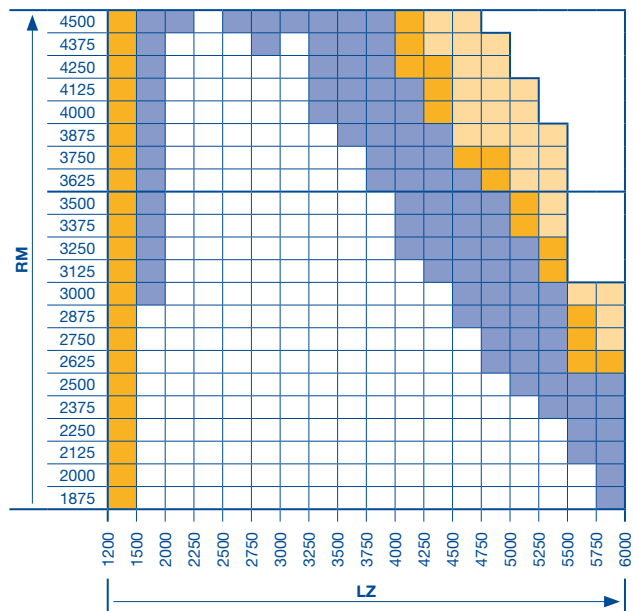
Im Torbereich  $LZ \leq 3000$  und  $RM \leq 3500$  sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich

**BW** Befestigung Wellenhalter  
**LZ** Lichtes Zargenmaß

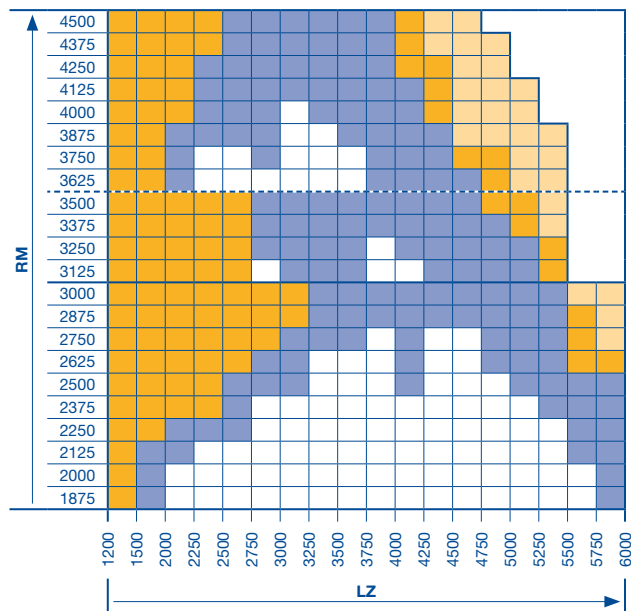
# Wellenantrieb WA 300

## Größenbereich WA 300

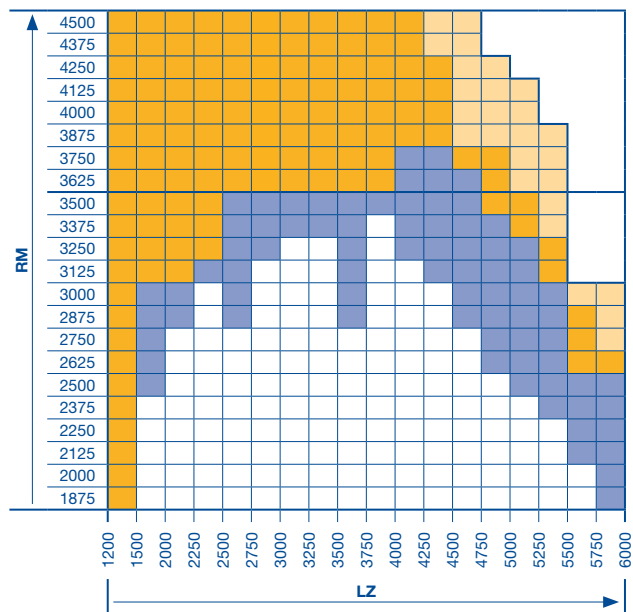
Beschlagsart: N, NA und NH



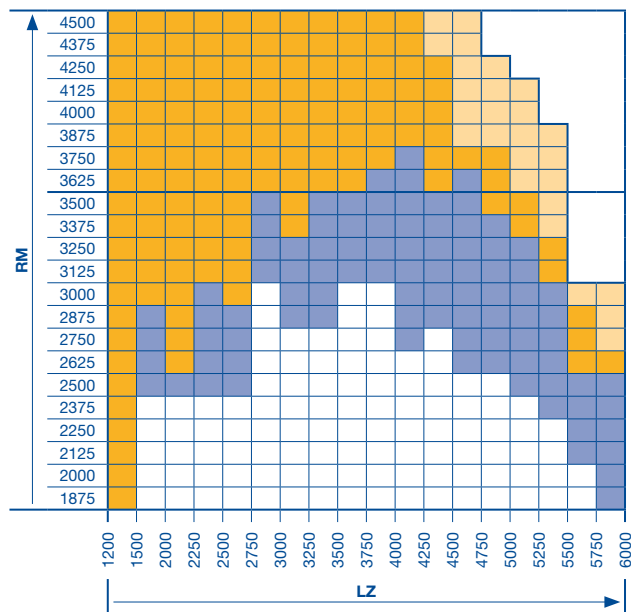
Beschlagsart: ND und GD



Beschlagsart: H, HA, HG, HU und RG



Beschlagsart: HD und RD



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

**Hinweis:**  
Beschlagsart NS auf Anfrage!

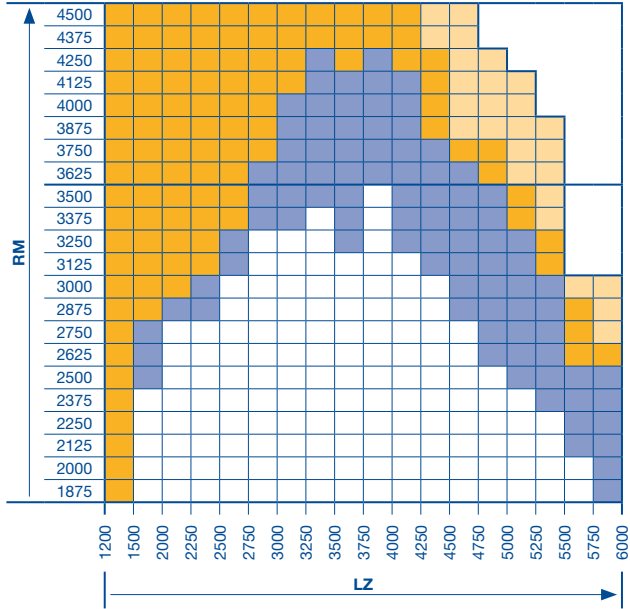
**LZ** Lichtes Zargenmaß  
**RM** Rastermaßhöhe

Maße in mm

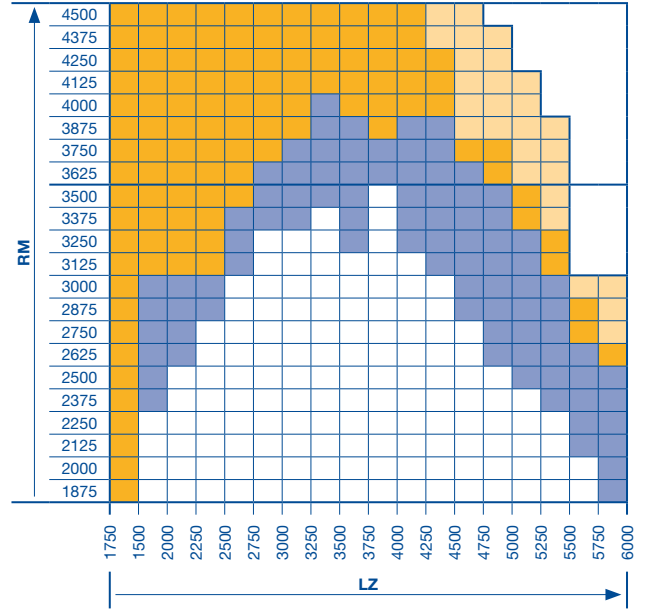
# Wellenantrieb WA 300

## Größenbereich WA 300

Beschlagsart: V und VA



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

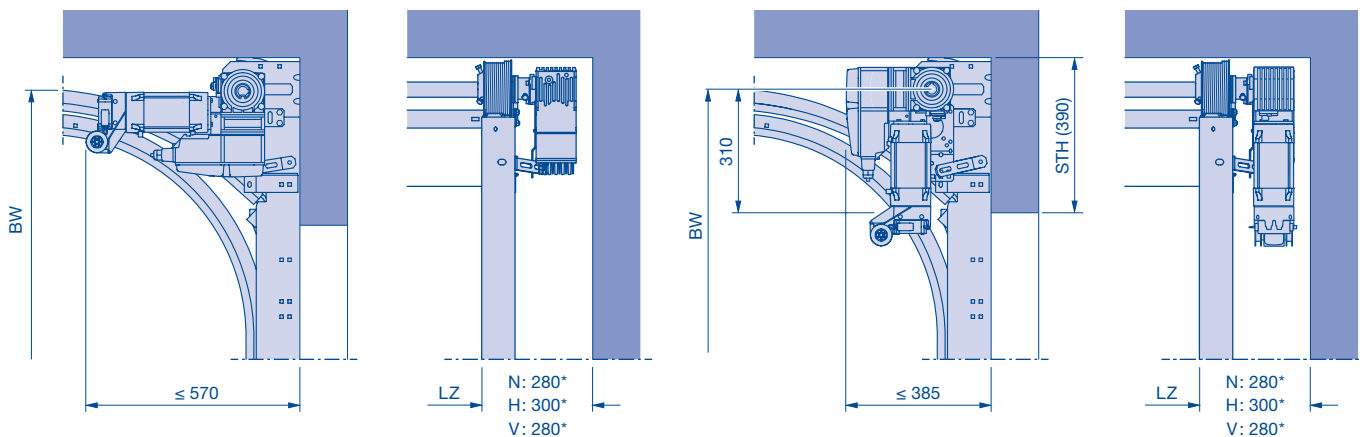
Maße in mm

# Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

## als Anflanschtrieb

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

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

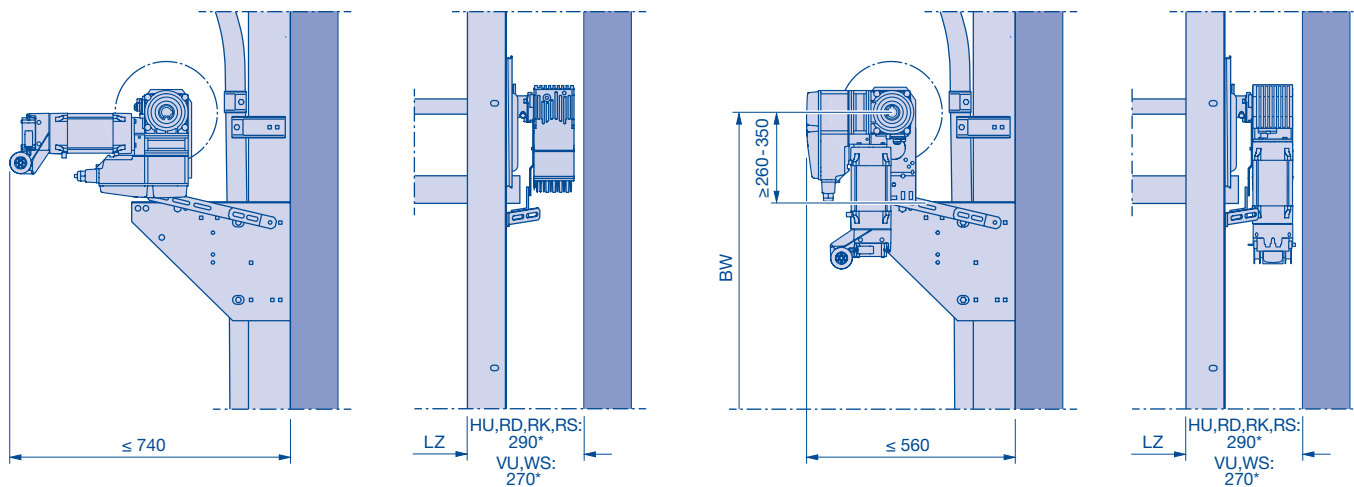


**\* Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

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

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



**\* Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

\*\* Auf Anfrage

BW Befestigung Wellenhalter  
 LZ Lichtes Zargenmaß

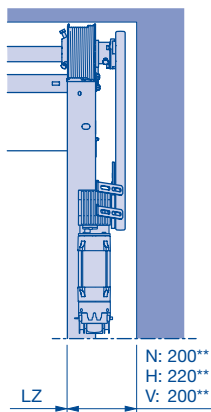
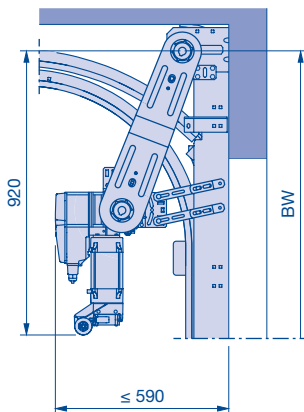
# Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

mit Kettenbox

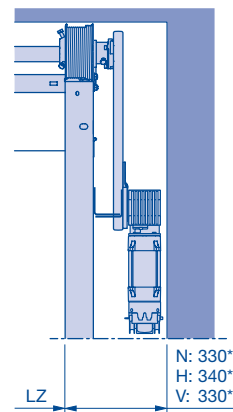
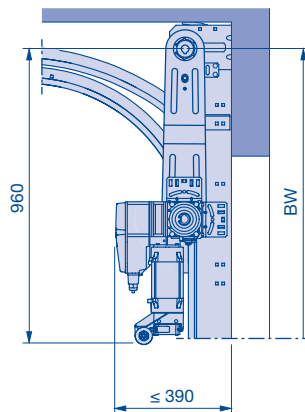
## Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



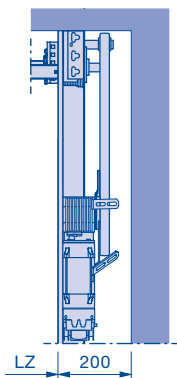
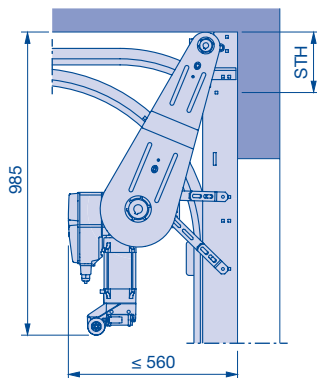
Einbaubeispiel ⑥ rechts



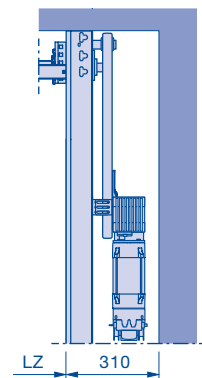
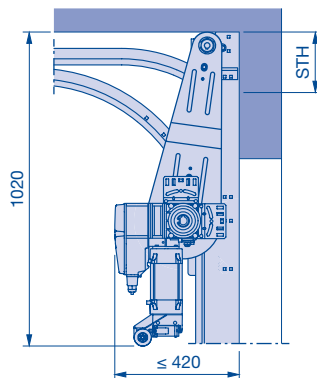
## Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



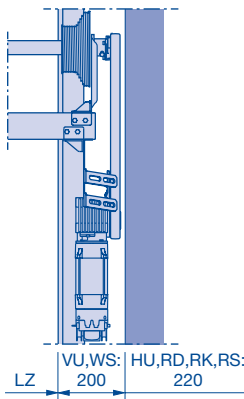
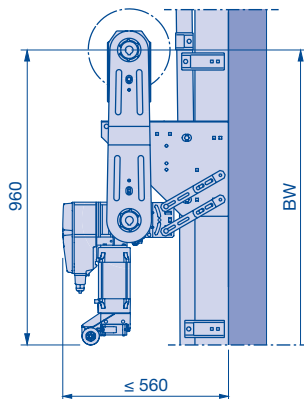
Einbaubeispiel ⑥ rechts



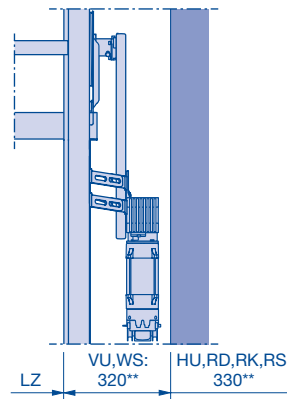
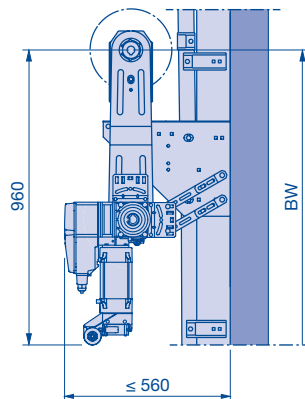
## Wellenantrieb WA 500 / WA 500 FU für die Beschlagsarten HU, RD, RS, RK, VU und WS

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



Einbaubeispiel ⑥ rechts



**\* Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

**\*\* Hinweis:**

Maß + 40 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

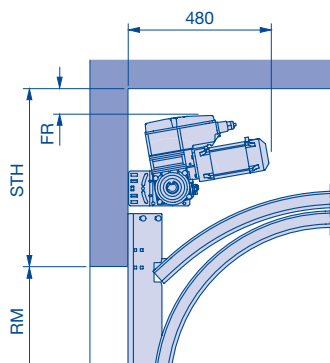
**BW** Befestigung Wellenhalter  
**LZ** Lichtes Zargenmaß



# Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

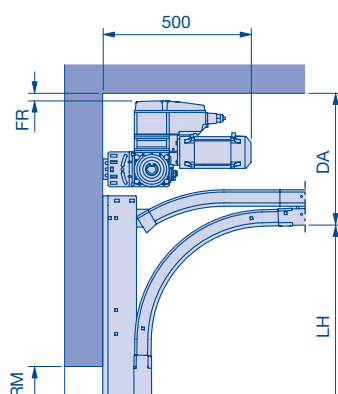
## zur Mittelmontage

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



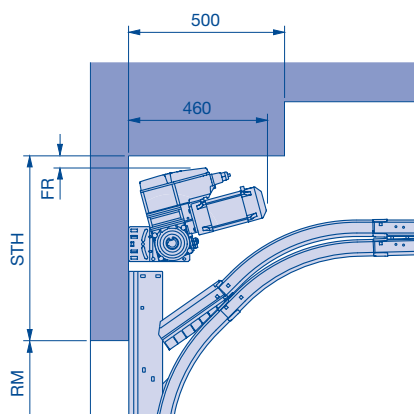
Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU	
	STH min.	FR min.
N 1	625	45
N 2	650	45
N 3	710	45
ND 1	585	48
ND 2	605	48
ND 3	710	48
ND 6	595	48
ND 7	675	48

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



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

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



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

#### Hinweis:

Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

**DA** Deckenabstand  
**FR** Freiraum Decke/Wellenantrieb

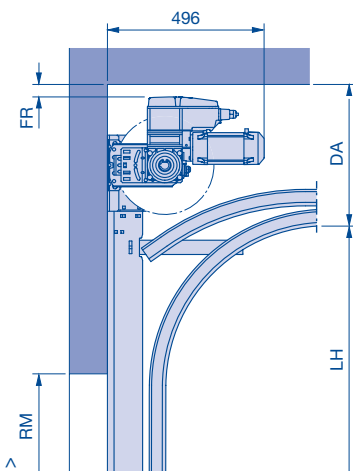
**LH** Laufschienenhöhe  
**RM** Rastermaßhöhe

**STH** Sturzhöhe

# Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

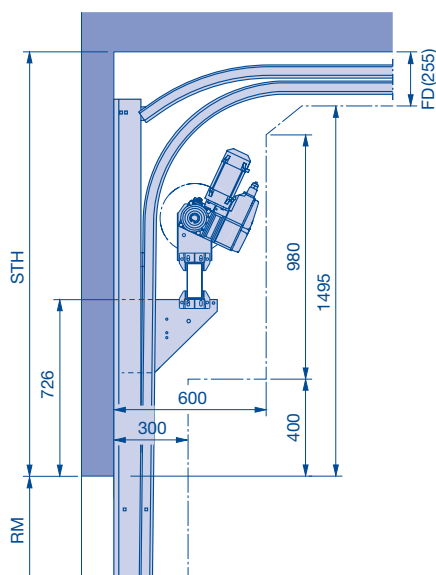
zur Mittelmontage

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



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

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



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

## Hinweis:

Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

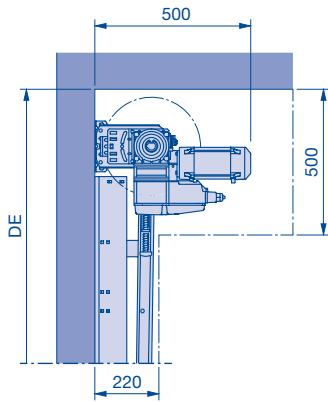
**DA** Deckenabstand  
**FR** Freiraum Decke/Wellenantrieb

**LH** Laufschienenhöhe  
**RM** Rastermaßhöhe

# Wellenantrieb WA 500 / 500 FU

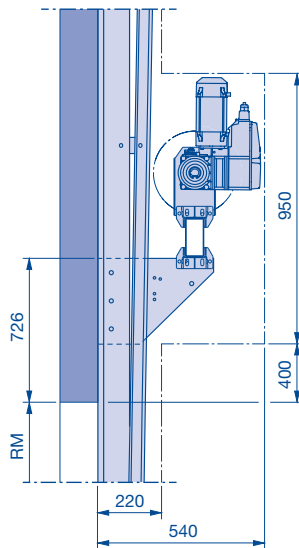
## zur Mittelmontage

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



Beschlagsart	WA 500 / WA 500 FU
VS	auf Anfrage

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



#### Hinweis:

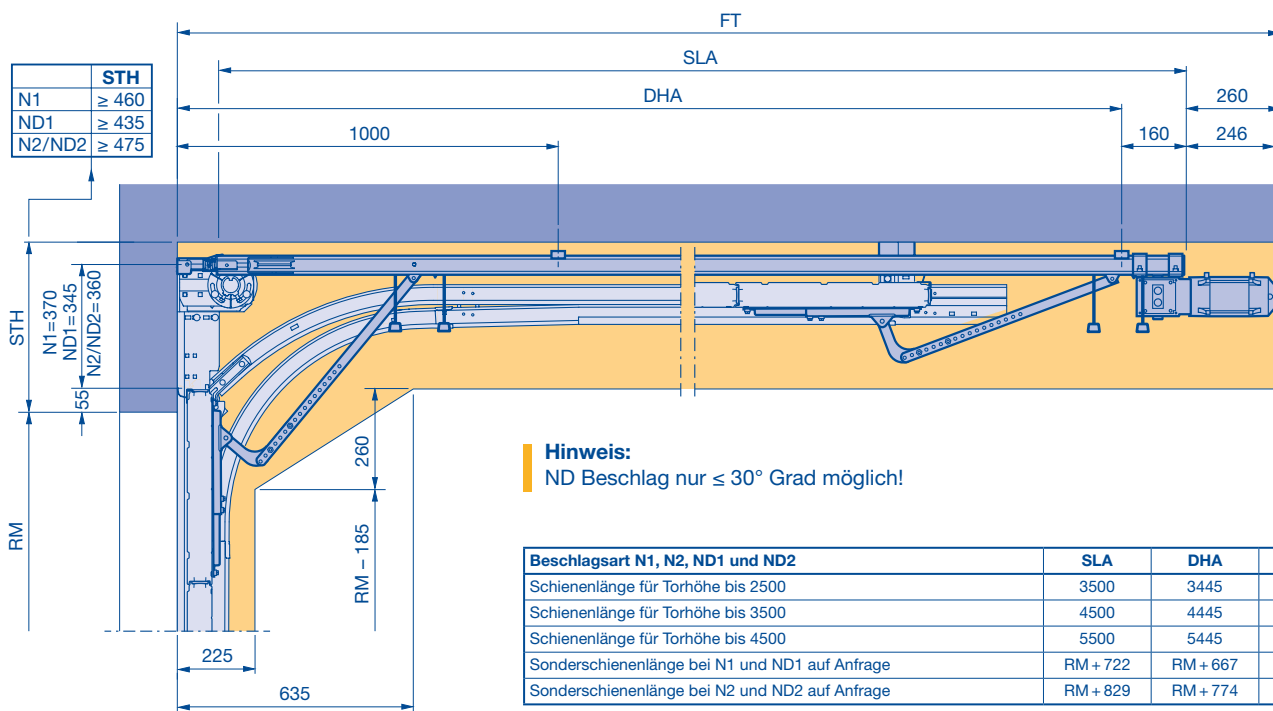
Der Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

DA Deckenabstand  
LH Laufschienehöhe

RM Rastermaßhöhe

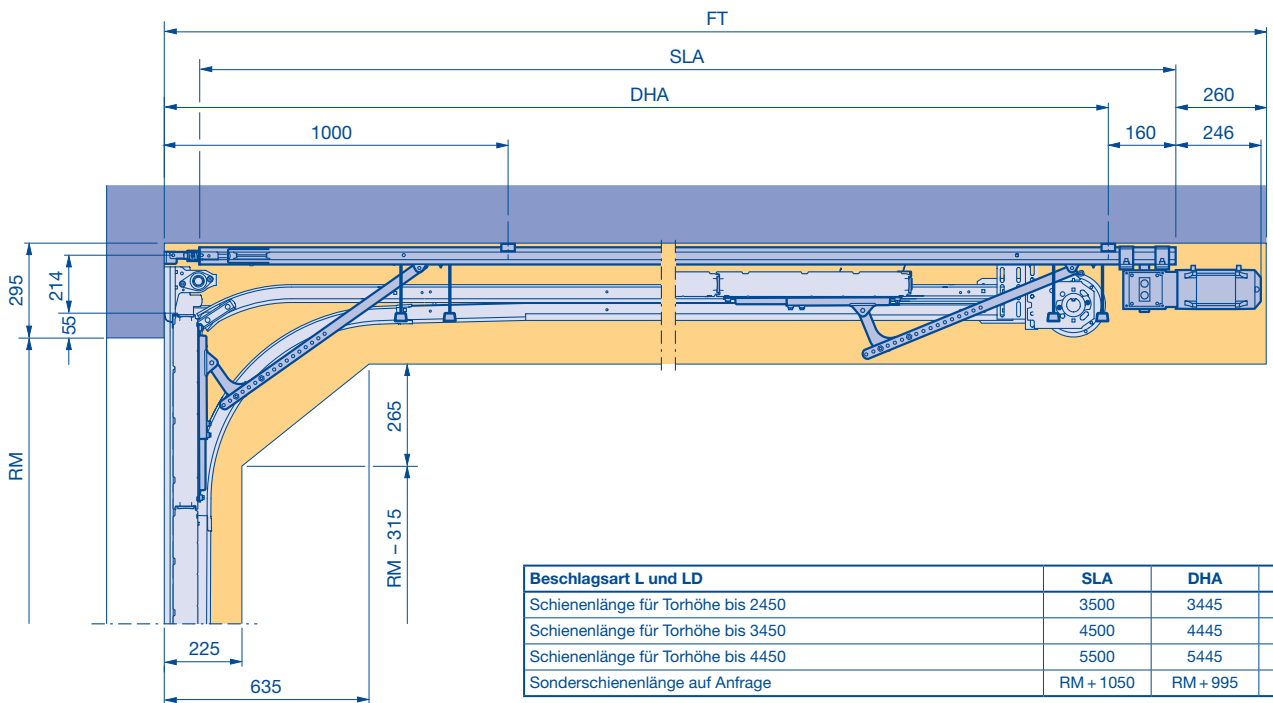
# Kettenantrieb ITO 500 FU

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



**Hinweis:**  
ND Beschlag nur  $\leq 30^\circ$  Grad möglich!

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



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

STH Sturzhöhe

# Torblattgeschwindigkeiten

## WA 300 / WA 500

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

Beschlagsbereich	WA 300 S4		WA 500							
	Steuerung integriert / externe 360		Steuerung 545 und 560							
	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 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265
GD2, GK2, GS2, NH2	210	105								
ND7 > 30°	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1, 2]	19	275 [1]	13	180 [1]	19	275 [1]
N3, NH3, ND3 < 6°	-		-				-			
ND3 ≥ 6°	-		-				13	160	19	190
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 [1]	30 / 24	290 [1]	19 / 16	170 [1]	30 / 24	290 [1]
H5, HA5, HU5, HD5, RD5	210 [1]	105 [1]	24 / 19 [2]	290 [1, 2]	24 / 19		16 / 13		24 / 19	
H8, HD8, HK8, HS8, HU8	-		-				16 [2]	250 [2]	16	250
V6, VA6, VU6, VS6, WG6, WS6	160 / 190 [1]	80 / 95 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]	16	170 [1]	24	300 [1]
V7, VU7, VS7, WG7, WS7	190 [1]	95 [1]	19 [2]	275 [1, 2]	19	275 [1]	13		19	275 [1]
V9, VU9, VS9, WS9	-		-				16 [2]	250 [2]	16	250

[1] Max. Torblattgeschwindigkeit / Drehzahl abhängig von Höherführung / Torhöhe (RM) / Torbreite (LZ)

[2] Nur möglich im TOTMANN-Betrieb

[3] 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							
	Anflanshantrieb / Mittelmotor	Kettenboxantrieb	max. Geschwindigkeit in mm/s				Anflanshantrieb / Mittelmotor	Kettenboxantrieb	max. Geschwindigkeit in mm/s					
			in Richtung „Auf“	Opto-sensoren-LE; 8k2 Widerstandsleiste	VL1-LE, VL2-LE	HLG			in Richtung „Auf“ TopSpeed: 0 TopSpeed: 1	Opto-sensoren-LE; 8k2 Widerstandsleiste	VL1-LE, VL2-LE	HLG		
		in Richtung „Zu“	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	500 575 [5]	200	300	500			
GD1, GK1, GS1, NH1						-	Ja [4]	700 [5]						
ND6 > 30°						Ja	Ja	500						
						-	Ja [4]	700 [5]						
N2, NA2, NS2, ND2 ≤ 30°, NK2			Ja	Ja	500	500	Ja	Ja	500 825 [5]	500	500	500 825		
GD2, GK2, GS2, NH2							-	Ja [4]	1000 [5]			1000		
							ND7 > 30°	Ja	Ja			500 825 [5]	500	500
-								Ja [4]	1000 [5]			1000		
N3, ND3	Ja	Ja			500	500	Ja	Ja	1000 [5]	500	500	500 1000		
NH3							Ja	Ja	500			200	300	500
L1, LD1	-	Ja			500	200	250	-	Ja	575 [5]	200	300	375 500	
L2, LD2								-	Ja [4]	1000 [5]			200	300
				Ja				Ja	575 [5]	200			300	375 500
-				Ja [4]				1000 [5]	500					500
H4, HA4, HK4, HS4, HU4, HD4, RD4, RK4, RS4	Ja	Ja	350	200	250	Ja	Ja	500 700 [5]	200	300	500			
H5, HA5, HU5, HD5, RD5						Ja	Ja	500 825 [5]				500	500	500 825
			H8, HD8, HK8, HS8, HU8	-	Ja [4]	1000 [5]	500	500	1000					
Ja				Ja	500 1000 [5]	500			1000					
V6, VA6, VU6, VS6, WS6	Ja	Ja	350	200	250	Ja	Ja	500 700 [5]	200	300	500			
V7, VU7, VS7, WS7						Ja	Ja	500 825 [5]				500	500	500 825
			V9, VU9, VS9, WS9	-	Ja [4]	1000 [5]	500	500	1000					
Ja				Ja	500 1000 [5]	500			1000					

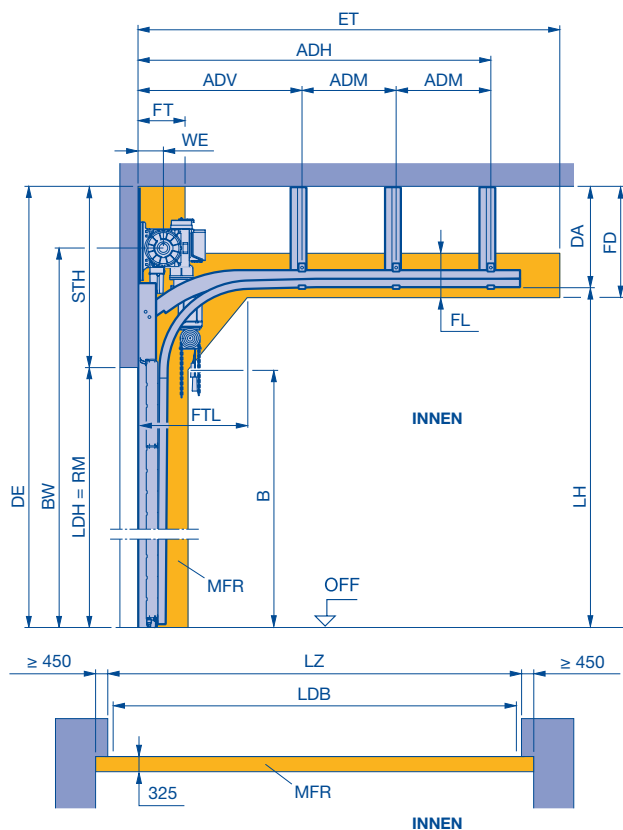
[4] Erhöhte Torlaufgeschwindigkeit bis 1 m/s erforderlich  
 [5] max. Torblattgeschwindigkeit bei Torbreite (LZ) ≤ 6000 mm; bei Torbreite (LZ) > 6000 mm nur nach technischer Prüfung; nicht möglich bei Rollenhalter Typ S  
 max. Torblattgeschwindigkeit aus der Endlage Auf in Richtung Tor Zu bis ca. 3200 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 Beschlag



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

**LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 63)  
**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/m<sup>2</sup>  
 APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo = 500 N/m<sup>2</sup>  
 ALR 67 Thermo Glazing = 600 N/m<sup>2</sup>

- Abweichende Ausführungen auf Anfrage
- Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 63

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

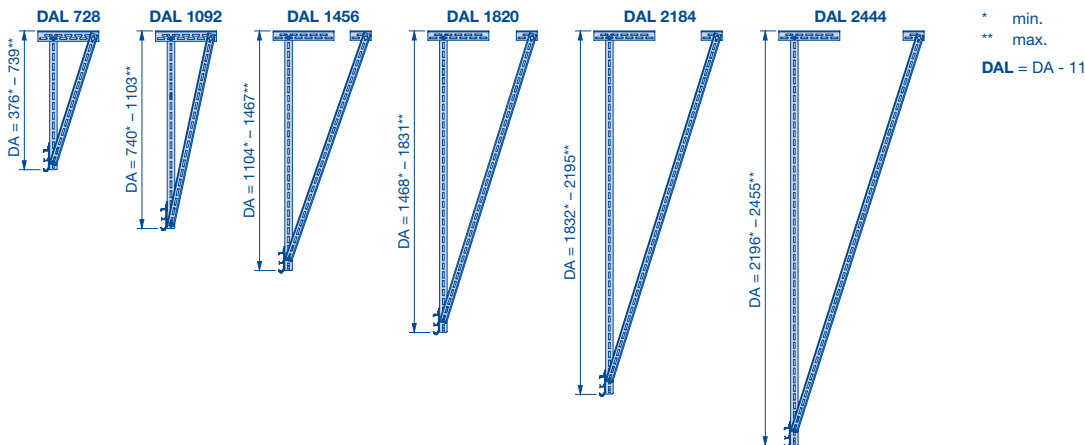
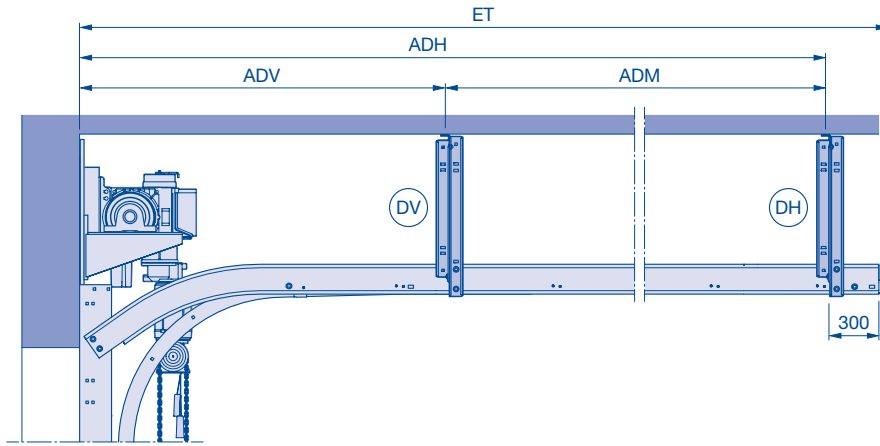
DE	ET*	FD	FL	FT	FTL	LH
STH + RM	2 × RM - LH + 962	DA + 65	275	2 × WE	675	min. RM + 500 max. 10250

\* Vereinfachte Berechnung

# Deckenanker

## Laufschienenabhängungen für Beschlagsart H mit Direktantrieb

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 1040 mm.  
 DH = Deckenanker hinten (siehe Seite 83), Torgewichte für Dachlasten (siehe Seite 83).



## Abhängung mit C-Schiene für Beschlagsart H mit Direktantrieb

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

\*\*\* Maße sind aus dem Produktkonfigurator zu entnehmen.

DH Deckenanker, hinten  
 DM Deckenanker, mitte  
 DV Deckenanker, vorne  
 LZ Lichtes Zargenmaß

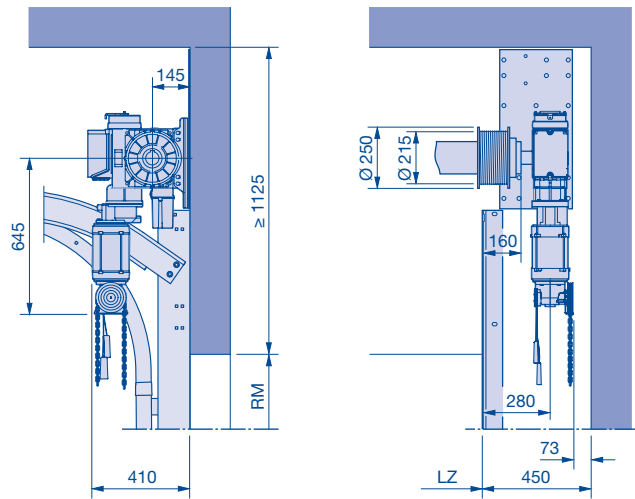
DAL Deckenankerlänge  
 ADH Abstand Deckenanker hinten  
 ADM Abstand Deckenanker mitte  
 ADV Abstand Deckenanker vorne



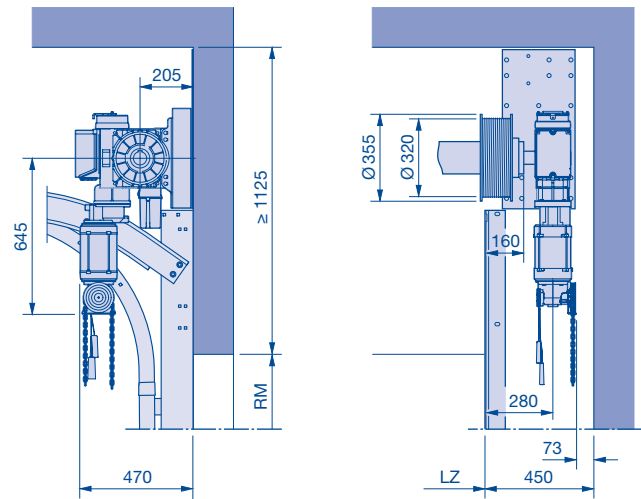
# Direktantrieb S75 und S140

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

[1] Nur bis Torbreite 6000 mm auf Anfrage

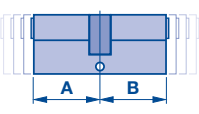
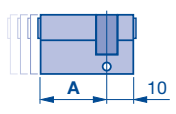
[2] Auf Anfrage, erforderliche Angabe von Füllungsgewicht und Füllungsstärke (eloxierte Glashalteleisten erforderlich)

[3] Nur NT80 Thermo mit RC2 Ausführung

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

# Übersicht

## Profilzylinder

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

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

# Markenqualität für den Wohnungs- und Gewerbebau

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

