



Industrie-Sectionaltore Bautiefe 42 mm

Einbaudaten

Stand 01.03.2017

HÖRMANN

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Produktbeschreibungen		4–5
Übersicht Technische Daten		6–7
Übersicht Beschlagsarten		8–9
SPU F42	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	10
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	11
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	12
SPU F42	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	13
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	14
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	15
SPU F42	Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF) für Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm	16
SPU F42	Berechnung der Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)	17
APU F42	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	18
APU F42	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	19
APU F42	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	20
APU F42	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	21
APU F42	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	22
APU F42 Thermo	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	23
APU F42 Thermo	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	24
APU F42 Thermo	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	25
APU F42 Thermo	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	26
APU F42 Thermo	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	27
ALR F42	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	28
ALR F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	29
ALR F42	mit Schlupftür und Schwelle	30
ALR F42 Thermo	Torblatt aus normalen oder thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen	31
ALR F42 Thermo	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	32
ALR F42 Thermo	mit Schlupftür und Schwelle	33
ALR F42 Glazing	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	34
ALR F42 Vitraplan	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	35
Verglasungs- / Schlupftüranordnungen		36–38
Füllungen / Felder und Verglasung Baureihe 40		39
Nebentüren NT 60 /		
NT 80 Thermo	mögliche Anschlagarten	40
Nebentüren NT 60		41–44
Nebentüren NT 60 RC2		45
Nebentüren NT 80 Thermo		46–49
Nebentüren NT 80 Thermo RC2		50
Feststehende Elemente		51
Beschl.-Art N	Normal-Beschlag	52
Beschl.-Art N		
für S17.24 und S35.30	Normal-Beschlag für Direktantrieb S17.24 und S35.30	53
Beschl.-Art NA	Normal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	54
Beschl.-Art ND	Normal-Beschlag mit Dachfolge	55
Beschl.-Art NH	Normal-Beschlag mit geringer Höherführung	56
Beschl.-Art NS	Normal-Beschlag mit Doppelradien 2 x 45°	57
Beschl.-Art GD	Normal-Beschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung	58
Beschl.-Art L	Niedrig-Sturz-Beschlag	59
Beschl.-Art LD	Niedrig-Sturz-Beschlag mit Dachfolge	60

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Beschl.-Art H	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag	61
Beschl.-Art H für S17.24 und S35.30	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag für Direktantrieb S17.24 und S35.30	62
Beschl.-Art HA	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	63
Beschl.-Art HD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge	64
Beschl.-Art HG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit steiler Laufschiene	65
Beschl.-Art HU	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	66
Beschl.-Art RD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	67
Beschl.-Art RG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	68
Beschl.-Art V	Vertikal-Beschlag	69
Beschl.-Art VA	Vertikal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	70
Beschl.-Art VU	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	71
Beschl.-Art WG	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	72
Seitenanschlüsse		73
Sturzanschlüsse		74
Bodenabschluss		75
Handkettenzug		76
Handzug mit Seil oder Rundstahlkette		77
Deckenanker	(L = Ankerlänge, siehe auch Beschlagsarten)	78
Wellenantrieb WA 300		79–81
Wellenantrieb WA 400	als Anflanschantrieb	82
Wellenantrieb WA 400	mit Kettenbox	83
Wellenantrieb WA 400	zur Mittelmontage	84–86
Kettenantrieb ITO 400		87
Antrieb SupraMatic HT		88–89
Direktantrieb S17.24 und S35.30, Torblattgeschwindigkeiten		90
Wellenantrieb WA 300 / WA 400, Torblattgeschwindigkeiten		91
Funktionsprinzip Sectionaltor Parcel / Parcel Walk		92
Sectionaltor Parcel		93
Sectionaltor Parcel Walk		94
Beschl.-Art HP	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag für Sectionaltor Parcel / Parcel Walk mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle	95
Beschl.-Art VP	Vertikal-Beschlag für Sectionaltor Parcel / Parcel Walk mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle	96
Füllungsübersicht / Ermittlung der Dachschräge		97

Hinweis:

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

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

Produktbeschreibungen

Tortyp	Torblatt/Schlupftür
Sectionaltor SPU F42, Stahl-Lamellen doppelwandig, 625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. 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 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Lüftungsgitter möglich.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000, 2125 und 2250, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler oder thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwich-Verglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwich-Verglasung ab 625 / 750 mm über OFF möglich.
Sectionaltor SPU F42, Stahl-Lamellen doppelwandig, 375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. 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 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Lüftungsgitter möglich.
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000 und 2125, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Verglasung	Rahmen mit Verglasung aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler oder thermisch getrennter Ausführung bzw. Lamellen mit Sandwich-Verglasung sind im dargestellten Einbaubereich möglich. Eine geringere Anzahl oder abweichende Anordnung der Verglasungen sind unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar. Verglasungsrahmen sind ab OFF und Sandwich-Verglasung ab 500 mm über OFF möglich.
Sectionaltor APU F42 / APU F42 Thermo, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard) oder 1500 mm hoch, außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Weitere Torglieder mit Verglasung aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (APU F42) oder thermisch getrennter Ausführung (APU F42 Thermo). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm (S2). Lüftungsgitter im unteren Torglied möglich.
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler oder thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Wenn die Anzahl der Schlupftürglieder gleich der Anzahl der Torglieder ist, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe (RM) liegen.
Sectionaltor ALR F42 / ALR F42 Thermo, Alu-Rohrprofile	
Torblatt	Torglieder aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (ALR F42) oder thermisch getrennter Ausführung (ALR F42 Thermo). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Im unteren Torglied PU-Füllung mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung 26 mm (FU), weitere Torglieder mit Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm (S2). Lüftungsgitter im unteren Torglied möglich.
Schlupftür	Entsprechend dem Tortyp aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler oder thermisch getrennter Ausführung, eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich – Anordnung beachten! Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Bei Toren mit Schlupftür ohne Stolperschwelle darf das lichte Zargenmaß (Bestell-Maß, LZ) die lichte Öffnungsbreite + 10 mm nicht überschreiten. Achtung (bei Schwelle): Wenn die Anzahl der Schlupftürglieder gleich der Anzahl der Torglieder ist, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe (RM) liegen.
Sectionaltor ALR F42 Glazing, Alu-Rohrprofile	
Torblatt	Torglieder aus stranggepressten eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung. Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Alle Füllungen der Torglieder in Verbundsicherheitsglas 6 mm (VG). Alle Füllungshöhen gleich.
Sectionaltor ALR F42 Vitraplan, Alu-Rohrprofile	
Torblatt	Torglieder aus Polyester-Grundbeschichteten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung. Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz und Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm (S2) und vorgesetzten transparenten 4 mm Kunststoffverglasungen, wahlweise in einem Braunton oder Grauton. Lüftungsgitter im unteren Torglied sind nicht möglich.

Produktbeschreibungen

Tortyp **Torblatt/Schlupftür**

Sectionaltor Parcel / Parcel Walk

Torblatt	Das teilbare Industrietor für spezielle Anforderungen der Paketverladung. Die optimale Lösung für die gemeinsame Nutzung von LKW und Transporter an einer Verladesituation.
Torausführungen	SPU F42 Parcel, APU F42 Parcel (ohne Bediensteg) SPU F42 Parcel Walk, APU F42 Parcel Walk (mit Bediensteg) Durch Umlegen eines Treibriegels können ein oder mehrere Torglieder entkoppelt werden.
Bediensteg	Geriffeltes Aluminium-Blech

Zarge/Beschlagsart

Seitlich geschlossene, profilierte Winkelzarge mit eingepresster Außendichtung, gefertigt aus feuerverzinktem Stahl, mit verschraubten Sicherheitslaufschienen.

Torverschluss

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

Gewichtsausgleich

Torsionsfedern, seitliche Tragseile (bei Niedrigsturz-Beschlag Kombination aus Tragkette und Tragseil).
Die Torsionsfedern sind bei N-, ND-, NS-, NK-, NA-, NH-, GD-, GS-, L- und LD-Beschlägen für mindestens 25000 Schließungen und bei allen anderen Beschlägen für mindestens 50000 Schließungen ausgelegt. Bei Ausführung mit Direktantrieb über Antrieb, Welle und seitliche Tragseile.

Sicherheitstechnische Ausstattung nach DIN EN 12604

- Handbetätigte Tore mit einer Torsionsfeder mit geprüfter Fangvorrichtung ¹⁾
- Handbetätigte Tore mit mehr als einer Torsionsfeder mit geprüfter Federbruchsicherung ¹⁾ über Torhöhe 5000 mm zusätzlich beidseitig geprüfte Fangvorrichtung ²⁾
- Kraftbetätigte Tore mit einbruchhemmender Aufschiebesicherung
- Fingerklemmschutz außen und innen

* Europäisches Patent

Dichtungen

Bodendichtung aus 3-Kammer-EPDM-Profil mit Ausgleichlippe, Seitendichtung, Sturzdichtung, Torglieder-Zwischendichtung.

Hinweis zu Oberflächenbeschichtung

Bei nachfolgend aufgelisteten Farbtönen werden die Sectionaltore SPU F42, APU F42 Thermo und ALR F42 Thermo mit Torbreiten von 4510 bis 5000 mm in Kombination mit den Beschlagsarten NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS und WG 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

Widerstand gegen Windlast EN 12424	Tor ohne Schlupftür, Klasse
	Tor mit Schlupftür, LZ ≤ 4000, Klasse
	Tor mit Schlupftür, LZ > 4000, Klasse
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne Schlupftür, Klasse
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schlupftür, Klasse
	Tor mit Schlupftür, Klasse
Schalldämmung EN 717-1	Tor ohne Schlupftür R = . . . dB
	Tor mit Schlupftür R = . . . dB
Wärmedämmung EN 13241-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schlupftür, U = W/m ² ·K ²⁾
	- optionale Dreifachscheiben, U = W/m ² ·K ²⁾
	- optionale Klima-Doppelscheiben (ESG) U = W/m ² ·K ²⁾
	- optionale Doppelscheiben (ESG) U = W/m ² ·K ²⁾
	Tor mit Schlupftür, U = W/m ² ·K ²⁾
	- Lamelle, U = W/m ² ·K
Konstruktion	selbsttragend
	Bautiefe, mm
Torgrößen	Breite max. mm, LZ
	Höhe max. mm, RM ³⁾
Platzbedarf	ab Seite 52
Material, Torblatt	Stahl doppelwandig 42 mm
	Aluminium, Normalprofil
	Aluminium, thermisch getrenntes Profil
Oberfläche, Torblatt	Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9002
	Stahl verzinkt, beschichtet RAL 9006
	Stahl verzinkt, beschichtet RAL nach Wahl
	Alu eloxiert E6/C0 (vormals E6/EV1)
	Alu beschichtet RAL nach Wahl
Torblattverstärkung	ab LZ, mm
	Hinweis zu Oberflächenbeschichtung, siehe Seite 5, ab LZ, mm
Schlupftür	
Nebentür	ansichtsgleich zum Tor
Verglasungen	Lamellenfenster Typ A
	Lamellenfenster Typ D
	Lamellenfenster Typ E
	Alu-Verglasungsrahmen
Dichtungen	4-seitig umlaufend
	Mitteldichtung zwischen den Torgliedern
ThermoFrame	PVC Hart- / Weichdichtung
Verriegelungssysteme	Innen-Verriegelungen
	Außen- / Innenverriegelungen
Aufschiebesicherung	bei Toren bis 5 m Höhe mit Wellenantrieb
Sicherheitsausstattungen	Fingerklemmschutz
	Seiten-Eingreifschutz
	Federbruch-Absicherung bei Handbedienung
	Absturzsicherung bei Toren mit Wellenantrieb
Befestigungsmöglichkeiten	Beton
	Stahl
	Mauerwerk
	andere auf Anfrage

● = Standard
○ = Optional

- 1) bei optionaler Doppelscheibe (ESG)
2) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm
3) Torhöhe über 7000 mm auf Anfrage
(nicht bei Tortyp ALR F42 Glazing)

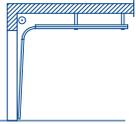
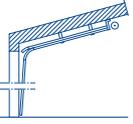
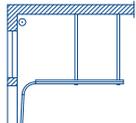
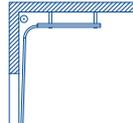
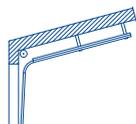
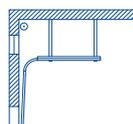
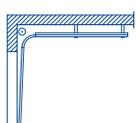
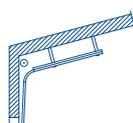
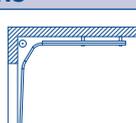
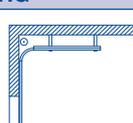
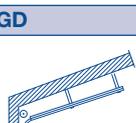
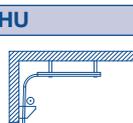
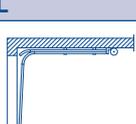
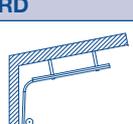
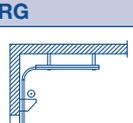
* mit Verglasung VG, E2 und G2
** oberes Torglied

- 4) optional mit ThermoFrame
5) Torbreite bis 5500 mm
6) Klasse 3 = 0,7 kN/m² bzw. 120 km/h
7) Klasse 2 = 0,45 kN/m² bzw. 96 km/h
8) Klasse 2 = 12 m³/m²h
9) Klasse 1 = 24 m³/m²h

Übersicht Technische Daten

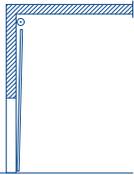
SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾
3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	3 ⁶⁾	–	–
2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	–	–
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾
1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	1 ⁹⁾	–	–
25	23	23	23 (30 ¹⁾)	23 (30 ¹⁾)	23	30 ¹⁾
24	22	22	22	22	–	–
1,0 (0,94 ⁴⁾)	3,4 (3,3 ⁴⁾)	2,9 (2,8 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,0 (3,0 ⁴⁾)	3,2 (3,4 ⁴⁾)	6,1 (6,1 ⁴⁾)
–	3,0 (2,9 ⁴⁾)	2,5 (2,4 ⁴⁾)	3,2 (3,1 ⁴⁾)	2,6 (2,5 ⁴⁾)	3,0 (2,9 ⁴⁾)	–
–	2,5 (2,4 ⁴⁾)	2,0 (1,9 ⁴⁾)	2,7 (2,6 ⁴⁾)	2,1 (2,0 ⁴⁾)	–	2,7 (2,6 ⁴⁾)
–	3,4 (3,3 ⁴⁾)	2,9 (2,8 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,0 (3,0 ⁴⁾)	–	3,8 (3,8 ⁴⁾)
1,2 (1,2 ⁴⁾)	3,6 (3,6 ⁴⁾)	3,1 (3,1 ⁴⁾)	3,8 (3,8 ⁴⁾)	3,2 (3,2 ⁴⁾)	–	–
–	3,2 (3,1 ⁴⁾)	2,7 (2,6 ⁴⁾)	3,4 (3,4 ⁴⁾)	2,8 (2,8 ⁴⁾)	–	–
0,5	–	–	–	–	–	–
●	●	●	●	●	●	●
42	42	42	42	42	42	42
8000	8000	7000	8000	7000	6000	5500
7500	7500	7500	7500	7500	7500	4000
●	●	●	–	–	–	–
–	●	–	●	–	●	●
–	–	●	–	●	–	–
●	○	○	–	–	–	–
○	●	●	–	–	–	–
○	○	○	–	–	–	–
○	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
4010*/5010	4010**/5010	4010**/5010	4010**/5010	4010**/5010	●	3340
4510	–	4510	–	4510	●	3340
○	○	○	○	○	–	–
○	○	○	○	○	○	–
○	–	–	–	–	–	–
○	–	–	–	–	–	–
○	–	–	–	–	–	–
○	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	–	–
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●

Übersicht Beschlagsarten

<p>N</p>  <p>Normal-Beschlag oder Ausführung Normal Beschlag für Direktantrieb S17.24 und S35.30 Torbreite LZ ≤ 4500 mm Torhöhe RM ≤ 4500 mm</p>	<p>LD</p>  <p>wie Beschlagsart L mit Dachfolge Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NA</p>  <p>wie Beschlagsart N mit höherliegender Torsionsfederwelle Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>H</p>  <p>Höhergeführter Laufschienenbeschlag oder Ausführung Höhergeführter Laufschienenbeschlag für Direktantrieb S17.24 und S35.30 Torbreite LZ ≤ 4500 mm Torhöhe RM ≤ 4500 mm</p>
<p>ND</p>  <p>wie Beschlagsart N mit Dachfolge</p>	<p>HA</p>  <p>wie Beschlagsart H mit höherliegender Torsionsfederwelle Torhöhe RM ≤ 3500 mm</p>
<p>NH</p>  <p>wie Beschlagsart N mit geringer Höherführung</p>	<p>HD</p>  <p>wie Beschlagsart H mit Dachfolge</p>
<p>NS</p>  <p>wie Beschlagsart N mit Laufschienenbögen 2 × 45° Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HG</p>  <p>wie Beschlagsart H mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerrampen-Tore) Torbreite LZ ≤ 3500 mm Torhöhe RM ≤ 5000 mm Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!</p>
<p>GD</p>  <p>wie Beschlagsart NH mit Dachfolge (maximal 27°) Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HU</p>  <p>wie Beschlagsart H mit untenliegender Torsionsfederwelle Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>L</p>  <p>Niedrigsturz-Beschlag Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>	<p>RD</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit Dachfolge Torhöhe RM ≤ 5000 mm</p>
<p>RG</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerrampen-Tore) Torbreite LZ ≤ 3500 mm Torhöhe RM ≤ 5000 mm Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!</p>	<p>RG</p>  <p>wie Beschlagsart HU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerrampen-Tore) Torbreite LZ ≤ 3500 mm Torhöhe RM ≤ 5000 mm Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!</p>

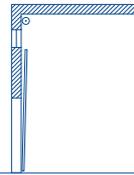
Übersicht Beschlagsarten

V



Vertikal-Beschlag
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

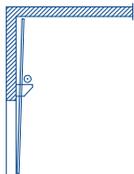
VA



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

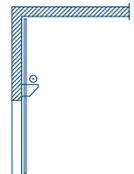
Torhöhe RM ≤ 3500 mm

VU



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

WG

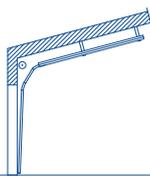


wie Beschlagsart VU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerampen-Tore) (bei handbetätigten Toren zusätzlich Handkettenzug erforderlich!)

Torbreite LZ ≤ 3500 mm
Torhöhe RM ≤ 5000 mm
Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!

Hinweis:
Für folgende Beschlagsarten ist eine technische Prüfung im Werk erforderlich!

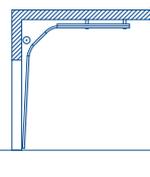
NK



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

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

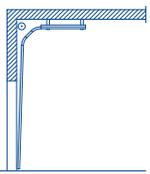
GS



wie Beschlagsart NH mit 2 × 45° – Doppelradius

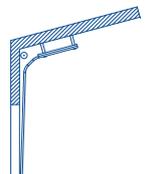
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

HS



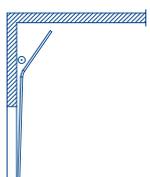
wie Beschlagsart H mit Laufschienebögen 2 × 45°

HK



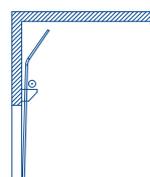
wie Beschlagsart HS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

VS



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

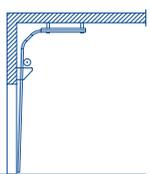
WS



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

Torhöhe RM ≥ 2200 mm

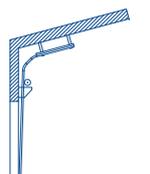
RS



wie Beschlagsart HU mit 2 × 45° – Doppelradius

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

RK

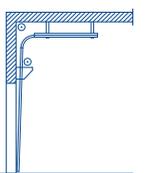


wie Beschlagsart RS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

Hinweis:
Das Sectionaltor Parcel / Parcel Walk ist nur mit diesen Beschlagsarten lieferbar. Technische Prüfungen im Werk erforderlich!

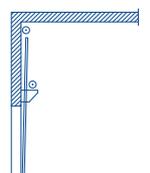
HP



Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle

Torbreite LZ ≤ 3000 mm
Torhöhe RM ≤ 4250 mm
Nur bei Sectionaltor Parcel / Parcel Walk.

VP



Vertikal-Beschlag mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle

Torbreite LZ ≤ 3000 mm
Torhöhe RM ≤ 4250 mm
Nur bei Sectionaltor Parcel / Parcel Walk.

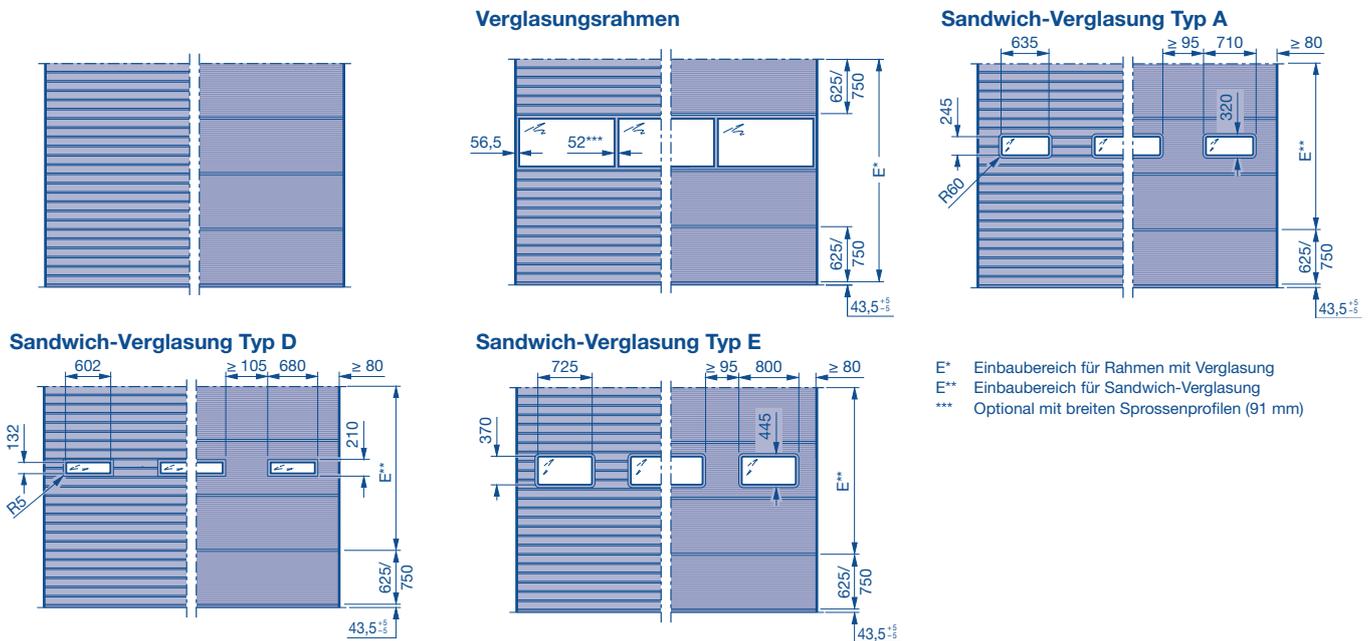
Sectionaltor SPU F42

Stahl-Lamellen doppelwandig

625 und 750 mm hoch

Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



Größenbereich

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

RM	Bereich 3					n ₁	
	TH 625				TH 750		
7500						-	10
7375						1	9
7250						2	8
7125						3	7
7000						4	6
6875						5	5
6750						-	9
6625						1	8
6500						2	7
6375						3	6
6250						4	5
6125						5	4
6000						-	8
5875						1	7
5750						2	6
5625						3	5
5500						4	4
5375						5	3
5250						-	7
5125						1	6
5000						2	5
4875						3	4
4750						4	3
4625						5	2
4500						-	6
4375						1	5
4250						2	4
4125						3	3
4000						4	2
3875						5	1
3750						-	5
3625						1	4
3500						2	3
3375						3	2
3250						4	1
3125						5	-
3000						-	4
2875						1	3
2750						2	2
2625						3	1
2500						4	-
2375						3	1****
2250						-	3
2125						1	2
2000						2	1
1875						3	-
	1	2	3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen	
	(s. Tab. 1)					Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied	
	Anzahl der Füllungen/Felder x 2					Anzahl der Lüftungsgitter Lüftungsquerschnitt	
	40 cm ² je Gitter						
	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 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Tabelle 1:

Anzahl Sandwich-Verglasungen je Torglied

Typ	Stück	Torbreite
A, D	1	A: 1200–1670 mm
		D: 1200–1630 mm
	2	A: 1680–3000 mm
		D: 1640–3000 mm
		3010–4500 mm
E	1	1200–1850 mm
	2	1860–3000 mm
	3	3010–4500 mm
	4	4510–5500 mm
	5	5510–6000 mm

Auf Anfrage

Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden

n₁ Anzahl Torglieder

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

SPB Sprossenbreite

TH Torgliedhöhe

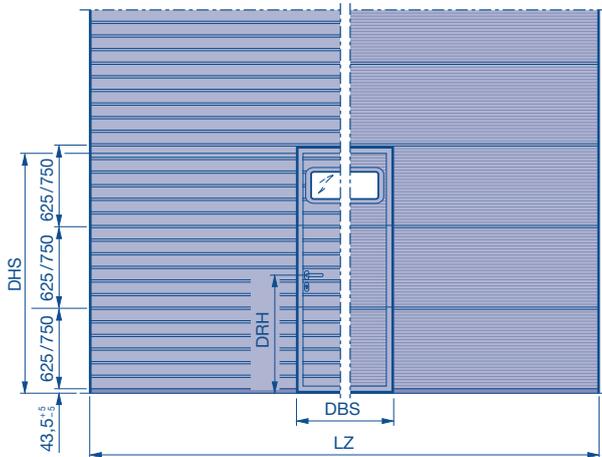
**** Oberes Torglied 500 mm

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich. Sandwich-Verglasung Typ E ist im Schlupftürbereich nicht einsetzbar.

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5

Torglied unten 750 = 1085,5

Größenbereich

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

RM	SH ₁					SH ₂					n ₁		DHS															
	TH 625	TH 750				TH 625	TH 750				TH 625	TH 750																
7500														7500	-	10	2205											
7375														7375	1	+	9	2205										
7250														7250	2	+	8	2205										
7125														7125	3	+	7	2205										
7000														7000	4	+	6	2205										
6875														6875	5	+	5	2205										
6750														6750	-		9	2205										
6625														6625	1	+	8	2205										
6500														6500	2	+	7	2205										
6375														6375	3	+	6	2205										
6250														6250	4	+	5	2205										
6125														6125	5	+	4	2205										
6000														6000	-		8	2205										
5875														5875	1	+	7	2205										
5750														5750	2	+	6	2205										
5625														5625	3	+	5	2205										
5500														5500	4	+	4	2205										
5375														5375	5	+	3	2205										
5250														5250	-		7	2205										
5125														5125	1	+	6	2205										
5000														5000	2	+	5	2205										
4875														4875	3	+	4	2205										
4750														4750	4	+	3	2205										
4625														4625	5	+	2	2080										
4500														4500	-		6	2205										
4375														4375	1	+	5	2205										
4250														4250	2	+	4	2205										
4125														4125	3	+	3	2205										
4000														4000	4	+	2	2080										
3875														3875	5	+	1	1955										
3750														3750	-		5	2205										
3625														3625	1	+	4	2205										
3500														3500	2	+	3	2205										
3375														3375	3	+	2	2080										
3250														3250	4	+	1	1955										
3125														3125	5	+	-	1830										
3000														3000	-		4	2205										
2875														2875	1	+	3	2205										
2750														2750	2	+	2	2080										
2625														2625	3	+	1	1955										
2500														2500	4	+	-	1830										
2375														2375	3	+	1***	1830										
2250														2250	-		3	2125										
2125														2125	1	+	2	2000										
2000														2000	2	+	1	1875										
1875														1875	-		-	-										
											3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen														
											2	3	4	5	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**													
											(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2				Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter													
											2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	
											SPB 52																	
											LZ																	

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Auf Anfrage

Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden

n₁ Anzahl Torglieder

DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe

SH₁ Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)

SH₂ Schwellenhöhe (ca. 13)

SPB Sprossenbreite

TH Torgliedhöhe

RM Rastermaßhöhe

DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)

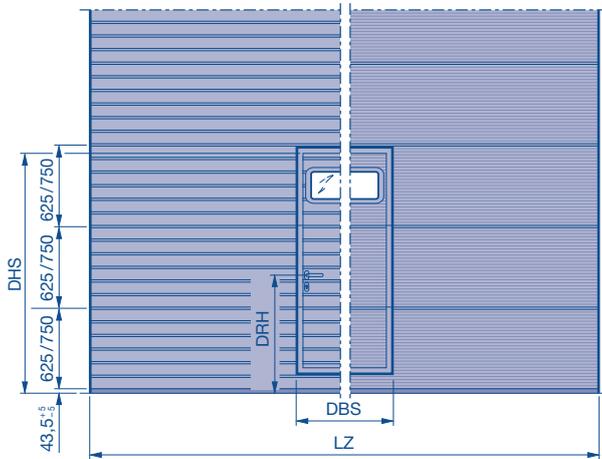
*** Oberes Torglied 500 mm

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich. Sandwich-Verglasung Typ E ist im Schlupftürbereich nicht einsetzbar.

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 960,5

Torglied unten 750 = 1085,5

Größenbereich

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

RM	SH				TH 625	n ₁	TH 750	DHS															
7500					7500	-	10	2205															
7375					7375	1	9	2205															
7250					7250	2	8	2205															
7125					7125	3	7	2205															
7000					7000	4	6	2205															
6875					6875	5	5	2205															
6750					6750	-	9	2205															
6625					6625	1	8	2205															
6500					6500	2	7	2205															
6375					6375	3	6	2205															
6250					6250	4	5	2205															
6125					6125	5	4	2205															
6000					6000	-	8	2205															
5875					5875	1	7	2205															
5750					5750	2	6	2205															
5625					5625	3	5	2205															
5500					5500	4	4	2205															
5375					5375	5	3	2205															
5250					5250	-	7	2205															
5125					5125	1	6	2205															
5000					5000	2	5	2205															
4875					4875	3	4	2205															
4750					4750	4	3	2205															
4625					4625	5	2	2080															
4500					4500	-	6	2205															
4375					4375	1	5	2205															
4250					4250	2	4	2205															
4125					4125	3	3	2205															
4000					4000	4	2	2080															
3875					3875	5	1	1955															
3750					3750	-	5	2205															
3625					3625	1	4	2205															
3500					3500	2	3	2205															
3375					3375	3	2	2080															
3250					3250	4	1	1955															
3125					3125	5	-	1830															
3000					3000	-	4	2205															
2875					2875	1	3	2205															
2750					2750	2	2	2080															
2625					2625	3	1	1955															
2500					2500	4	-	1830															
2375					2375	3	1***	1830															
2250					2250	-	3	2205															
2125					2125	1	2	2080															
2000					2000	2	1	1955															
1875					1875	-	-	-															
					Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen																		
					2	3	4																
					Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**																		
					2	3	4																
					(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2																		
					Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter																		
					2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500				
					SPB 52																		
					LZ																		

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Auf Anfrage

Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden

Verglasungen auf Anfrage

n₁ Anzahl Torglieder

DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe

SH Schwellenhöhe (200)

SPB Sprossenbreite

TH Torgliedhöhe

RM Rastermaßhöhe

DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)

*** Oberes Torglied 500 mm

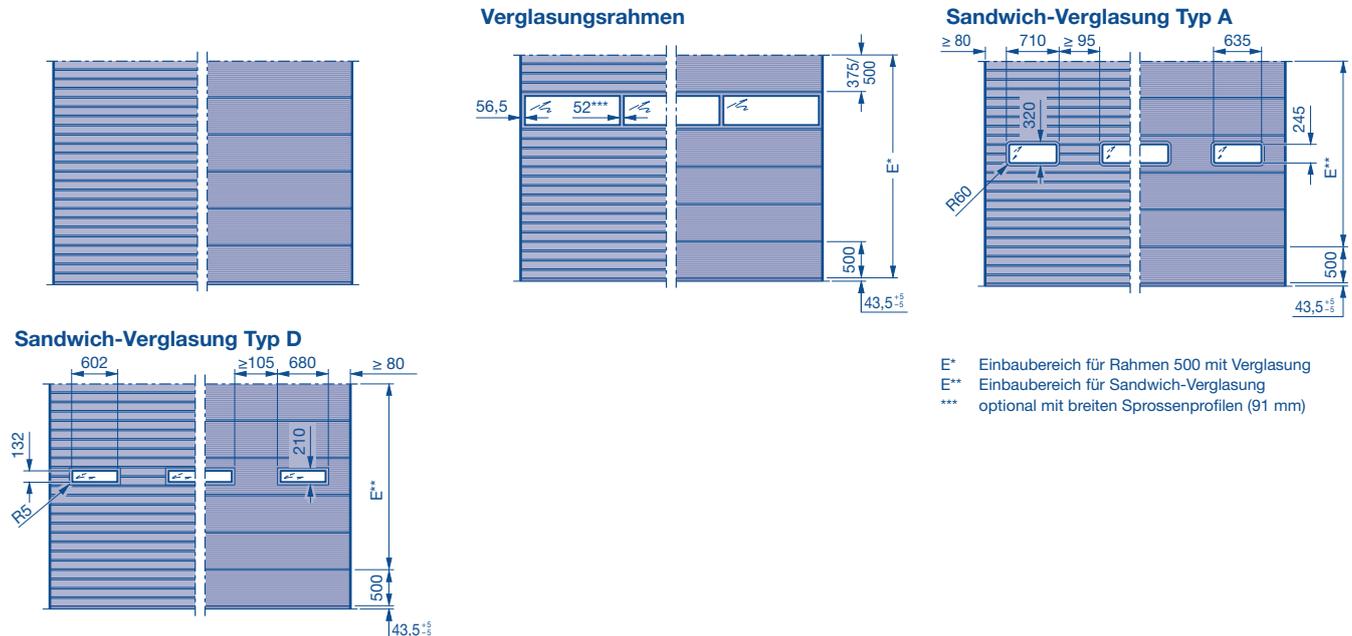
Sectionaltor SPU F42

Stahl-Lamellen doppelwandig

375 und 500 mm hoch

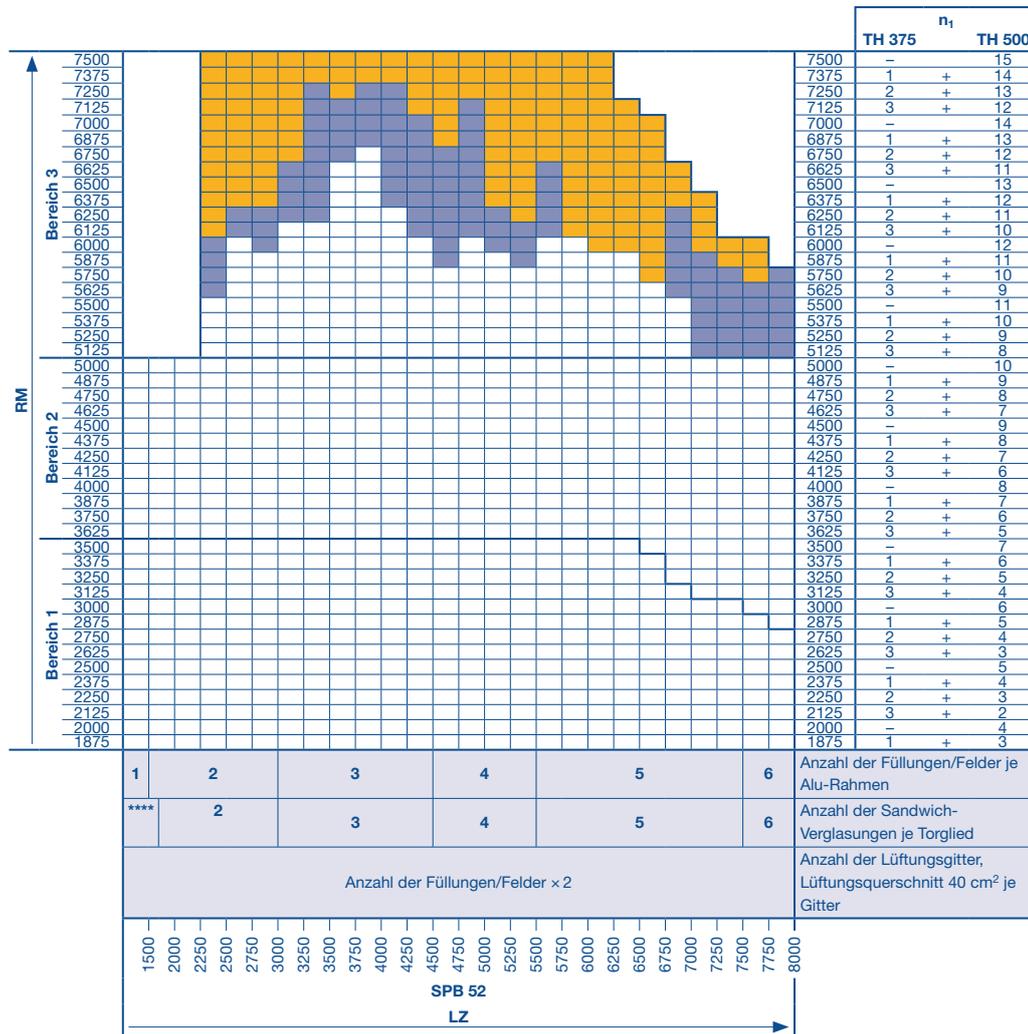
Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



E* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung
 E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasung
 *** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Größenbereich



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

Hinweise:

- Verglasungsrahmen in Thermo-Ausführung nur bis Breite 7000 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 36-38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Auf Anfrage

Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden

Bereichswechsel

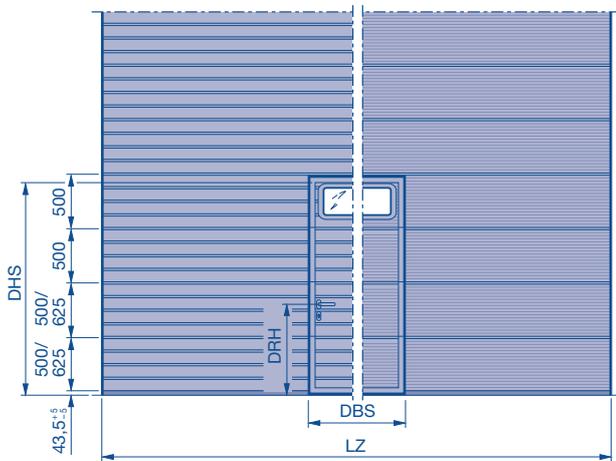
n₁ Anzahl Torglieder
 RM Rastermaßhöhe
 LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
 SPB Sprossenbreite
 TH Torgliedhöhe
 **** siehe Tabelle 1 auf Seite 10

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 500 = 835,5

Torglied unten 625 = 960,5

Größenbereich

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

RM	SH ₁				SH ₂				n ₁		DHS
	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	
7500	-	15	1955	7500	-	15	1955				
7375	1	+	14	1955	7375	1	+	14	1955		
7250	2	+	13	1955	7250	2	+	13	1955		
7125	3	+	12	1955	7125	3	+	12	1955		
7000	-	14	1955	7000	-	14	1955				
6875	1	+	13	1955	6875	1	+	13	1955		
6750	2	+	12	1955	6750	2	+	12	1955		
6625	3	+	11	1955	6625	3	+	11	1955		
6500	-	13	1955	6500	-	13	1955				
6375	1	+	12	1955	6375	1	+	12	1955		
6250	2	+	11	1955	6250	2	+	11	1955		
6125	3	+	10	1955	6125	3	+	10	1955		
6000	-	12	1955	6000	-	12	1955				
5875	1	+	11	1955	5875	1	+	11	1955		
5750	2	+	10	1955	5750	2	+	10	1955		
5625	3	+	9	1955	5625	3	+	9	1955		
5500	-	11	1955	5500	-	11	1955				
5375	1	+	10	1955	5375	1	+	10	1955		
5250	2	+	9	1955	5250	2	+	9	1955		
5125	3	+	8	1955	5125	3	+	8	1955		
5000	-	10	1955	5000	-	10	1955				
4875	1	+	9	1955	4875	1	+	9	1955		
4750	2	+	8	1955	4750	2	+	8	1955		
4625	3	+	7	1955	4625	3	+	7	1955		
4500	-	9	1955	4500	-	9	1955				
4375	1	+	8	1955	4375	1	+	8	1955		
4250	2	+	7	1955	4250	2	+	7	1955		
4125	3	+	6	1955	4125	3	+	6	1955		
4000	-	8	1955	4000	-	8	1955				
3875	1	+	7	1955	3875	1	+	7	1955		
3750	2	+	6	1955	3750	2	+	6	1955		
3625	3	+	5	1955	3625	3	+	5	1955		
3500	-	7	1955	3500	-	7	1955				
3375	1	+	6	1955	3375	1	+	6	1955		
3250	2	+	5	1955	3250	2	+	5	1955		
3125	3	+	4	1955	3125	3	+	4	1955		
3000	-	6	1955	3000	-	6	1955				
2875	1	+	5	1955	2875	1	+	5	1955		
2750	2	+	4	1955	2750	2	+	4	1955		
2625	1***	+	4	2080	2625	1***	+	4	2080		
2500	-	5	1955	2500	-	5	1955				
2375	1	+	4	1955	2375	1	+	4	1955		
2250	2***	+	2	2125	2250	2***	+	2	2125		
2125	1***	+	3	2000	2125	1***	+	3	2000		
2000	-	4	1875	2000	-	4	1875				

3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen	
2	3	4	5	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**
(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2			Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter	

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:

- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

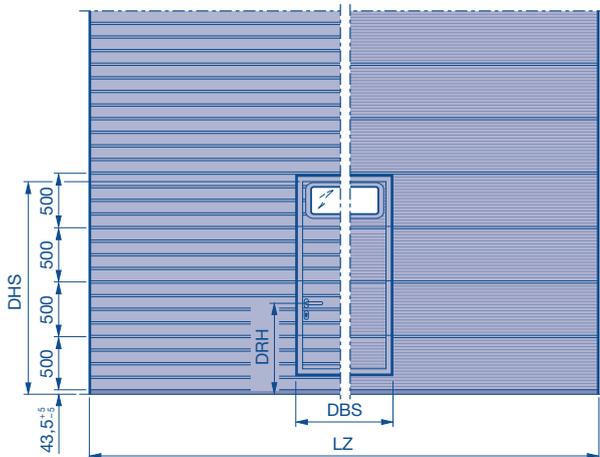
- Auf Anfrage
 - Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden
 - Bereichswechsel
 - Verglasungen auf Anfrage
- n₁ Anzahl Torglieder
DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
SH₁ Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
SH₂ Schwellenhöhe (ca. 13)
SPB Sprossenbreite
TH Torgliedhöhe
DRH Drückerhöhe
DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
*** TH = 625 mm

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 500 = 835,5

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

Größenbereich

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

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS
	3	4	5	TH 375	TH 500		
7500							1955
7375							1955
7250							1955
7125							1955
7000							1955
6875							1955
6750							1955
6625							1955
6500							1955
6375							1955
6250							1955
6125							1955
6000							1955
5875							1955
5750							1955
5625							1955
5500							1955
5375							1955
5250							1955
5125							1955
5000							1955
4875							1955
4750							1955
4625							1955
4500							1955
4375							1955
4250							1955
4125							1955
4000							1955
3875							1955
3750							1955
3625							1955
3500							1955
3375							1955
3250							1955
3125							1955
3000							1955
2875							1955
2750							1955
2625							2080
2500							1955
2375							1955
2250							1830
2125							2080
2000							1955
					Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen		
					Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**		
					Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter		
					SPB 52		
					LZ		

Hinweise:

- Ausführung Micrograin nur bis LZ ≤ 5500 mm.
- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied mit abweichenden Höhen TH = 625 / 750 mm (bestehend aus 375 / 500 mm Lamelle und 2 × 125 mm Alu-Sockelprofil).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasungsrahmen A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Verglasungen auf Anfrage

- n₁ Anzahl Torglieder
- DHS Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
- RM Rastermaßhöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
- SH₁ Schwellenhöhe (200)
- SH₂ Schwellenhöhe (325), unteres Torglied mit 250 mm Alu-Sockel, Verglasung ab 625 mm
- SPB Sprossenbreite
- TH Torgliedhöhe
- DRH Drückerhöhe
- DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- *** TH = 625 mm

Verglasungshöhen für gleiche Außenansichten

SPU F42 Stucco geprägt

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

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

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

RM Rastermaßhöhe

Berechnung der Verglasungshöhen

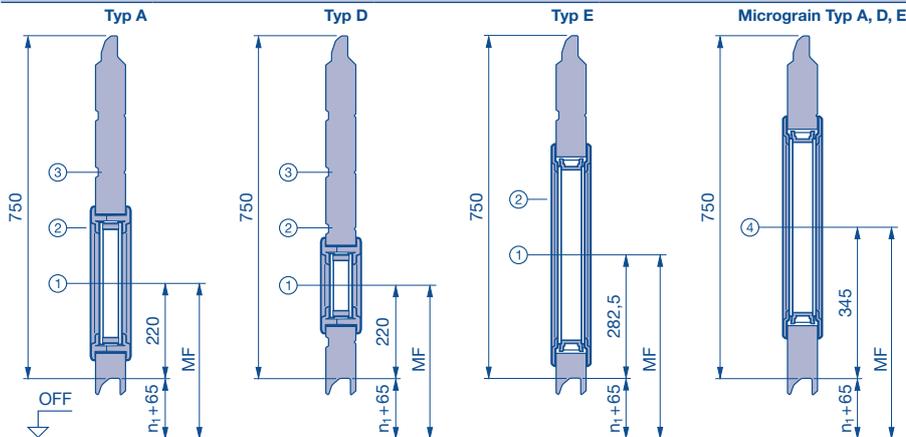
(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

Berechnung der Verglasungshöhen für die Sandwich-Fenster Typ A, Typ D und Typ E.

Anzahl Torglieder und Verglasungsbereiche siehe Tortyp! Die Darstellungen entsprechen der Lamelle Bautiefe 42 mm.

Torgliedhöhe 750 mm



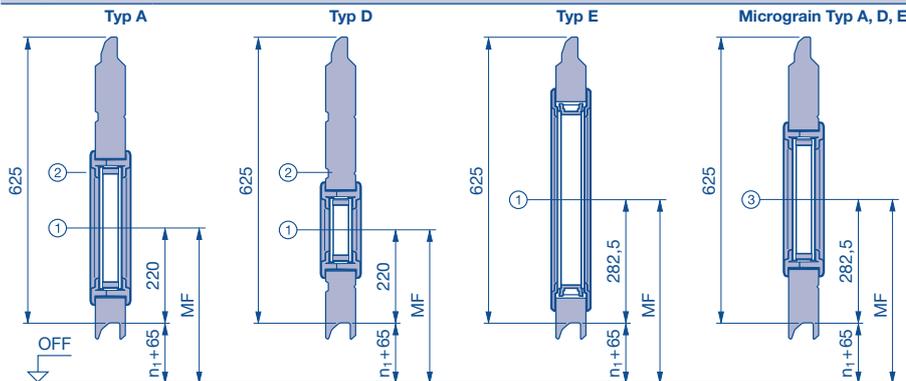
Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 220 + 250$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Verglasungshöhe Typ E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ② = $n_1 + 65 + 282,5 + 125$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Torgliedhöhe 625 mm



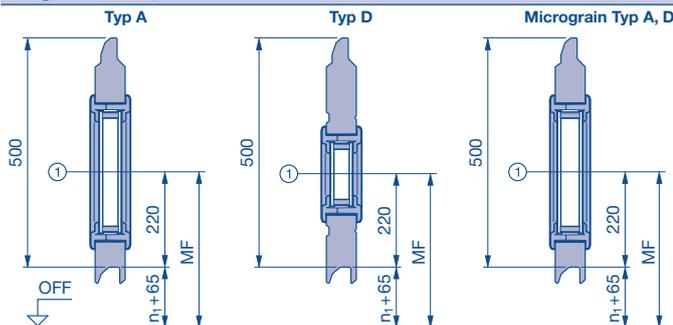
Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Verglasungshöhe Typ E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Torgliedhöhe 500 mm



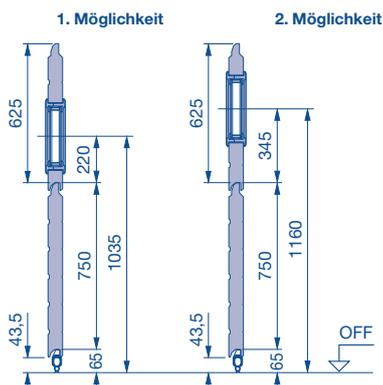
Verglasungshöhe Typ A und D

- ① = $n_1 + 65 + 220$

Verglasungshöhe Typ E

Nicht möglich!

Berechnungs-Beispiel



Gegeben:

- Tortyp SPU F42; Rastermaßhöhe (RM) = 3250 mm; Verglasung Typ A; Position siehe unten
- Anzahl Torglieder (siehe Tabelle Tortypen)
- Torglied 625 mm = 4 St.
- Torglied 750 mm = 1 St.

Möglichkeit	Torglied/Position	Verglasungshöhe
1	im 2. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 65 + 220 = 1035$ mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 65 + 220 + 125 = 1160$ mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 625 + 65 + 220 = 1660$ mm ab OFF
4	im 3. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 625 + 65 + 220 + 125 = 1785$ mm ab OFF
usw.		

MF Mitte Fenster ab OFF

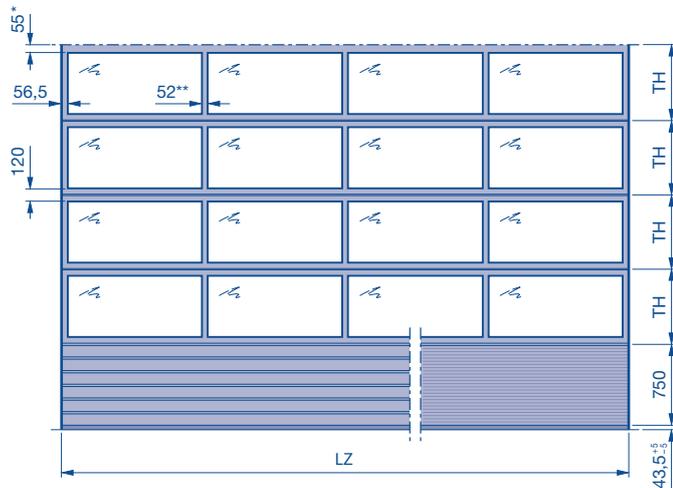
n_1 Anzahl Torglieder

Sectionaltor APU F42

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



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

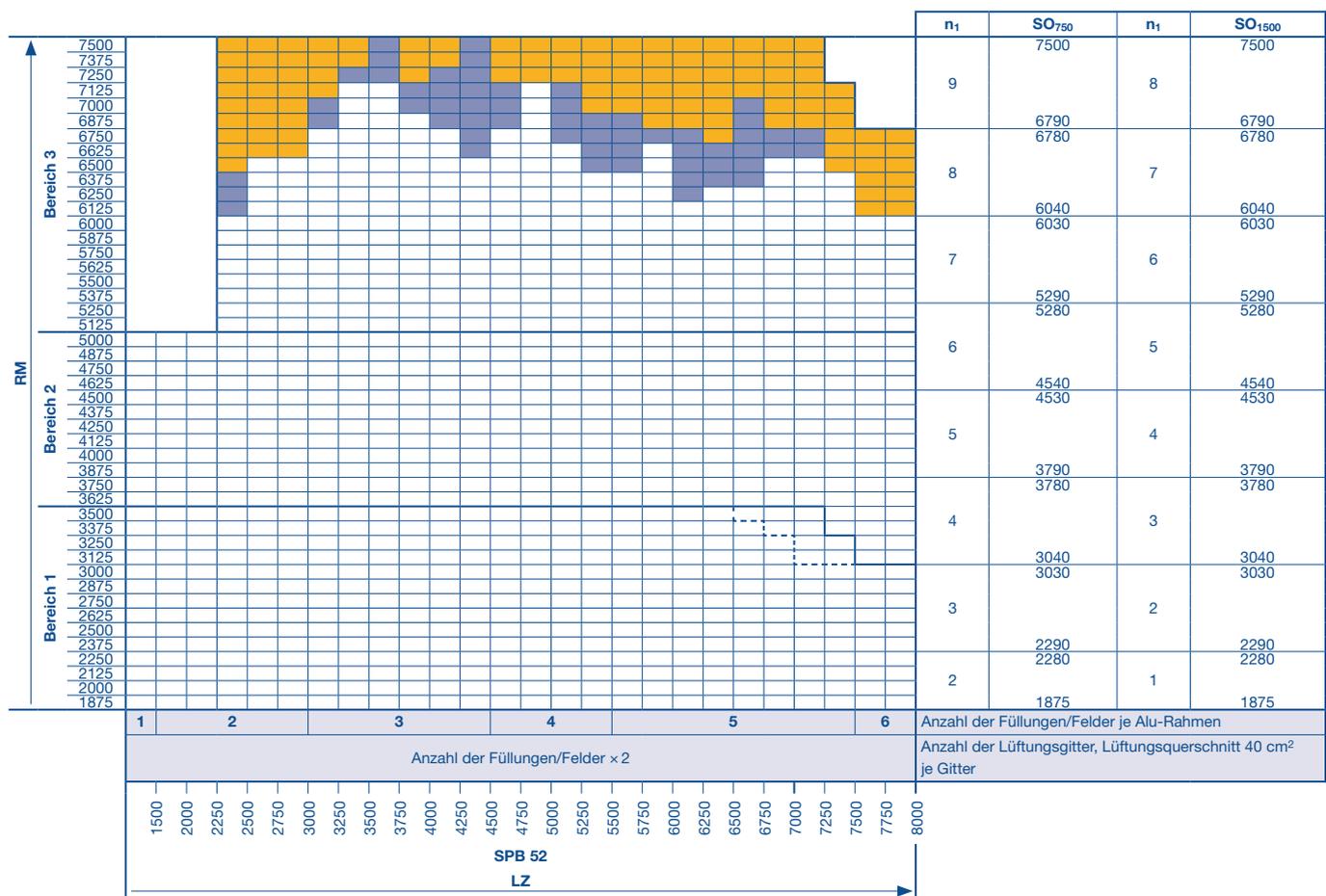
- * Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stollerschwellen mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.
- ** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

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

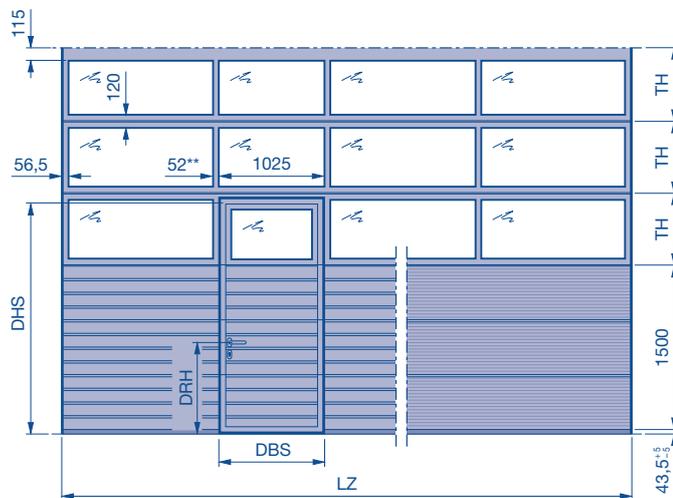
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1085,5

LZ > 6000 = 835,5

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = Sn₁ × TH + (Sockelhöhe - 45*)

Sn₁ Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -90 statt -45.

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

*** Bei einer Torbreite von 1750 - 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 - 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Größenbereich

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

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	Sn ₁
	3	4	5	6					
7500					8	7500	7500	2201	1
7375							7375	2185	
7250					7	6780	7250	2169	1
7125							7125	2154	
7000					6	6030	7000	2138	1
6875							6875	2123	
6750					5	4530	6750	2200	1
6625							6625	2182	
6500					4	3780	6500	2164	1
6375							6375	2146	
6250					3	3030	6250	2129	1
6125							6125	2111	
6000					2	2280	6000	2199	1
5875							5875	2178	
5750					1	2000	5750	2158	1
5625							5625	2137	
5500					8	7500	5500	2116	1
5375							5375	2095	
5250					7	6780	5250	2198	1
5125							5125	2173	
5000					6	6030	5000	2148	1
4875							4875	2123	
4750					5	4530	4750	2098	1
4625							4625	2073	
4500					4	3780	4500	2196	1
4375							4375	2165	
4250					3	3030	4250	2134	1
4125							4125	2103	
4000					2	2280	4000	2071	1
3875							3875	2040	
3750					1	2000	3750	2193	1
3625							3625	2152	
3500					8	7500	3500	2110	1
3375							3375	2068	
3250					7	6780	3250	2027	1
3125							3125	1985	
3000					6	6030	3000	2188	1
2875							2875	2125	
2750					5	4530	2750	2063	1
2625							2625	2000	
2500					4	3780	2500	1938	1
2375							2375	1875	
2250					3	3030	2250	2125	1
2125							2125	2000	
2000					1	2000	2000	1875	

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite
- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)

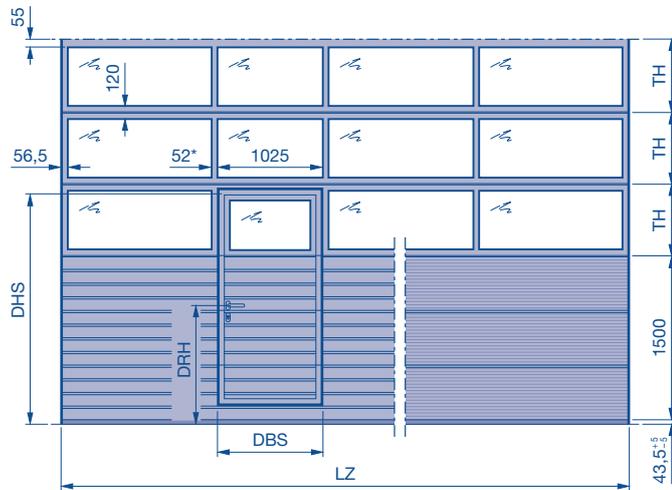
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- Sn₁** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

** Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied bestehend aus 375/500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Alu-Sockelprofil.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}
				3	4	5	3					
7500								8	7500	7500	2201	1
7375									7375	2185		
7250									7250	2169		
7125									7125	2154		
7000									7000	2138		
6875									6875	2123		
6750									6750	2200		
6625									6625	2182		
6500									6500	2164		
6375									6375	2146		
6250									6250	2129		
6125									6125	2111		
6000									6000	2199		
5875									5875	2178		
5750									5750	2158		
5625									5625	2137		
5500									5500	2116		
5375									5375	2095		
5250									5250	2198		
5125									5125	2173		
5000									5000	2148		
4875									4875	2123		
4750									4750	2098		
4625									4625	2073		
4500									4500	2196		
4375									4375	2165		
4250									4250	2134		
4125									4125	2103		
4000									4000	2071		
3875									3875	2040		
3750									3750	2193		
3625									3625	2152		
3500									3500	2110		
3375									3375	2068		
3250									3250	2027		
3125									3125	1985		
3000									3000	2188		
2875									2875	2125		
2750									2750	2063		
2625									2625	2000		
2500									2500	1938		
2375									2375	1875		
2250									2250	2170		
2125									2125	2045		
2000									2000	1920		
								3	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen			
								(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) x 2		Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter		
								2000	SPB 52			
								LZ				

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

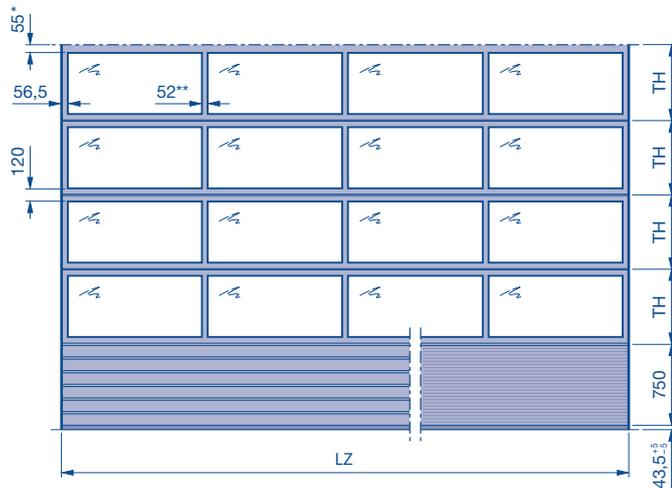
- SH₁** Schwellenhöhe (200)
- SH₂** Schwellenhöhe (325)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



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

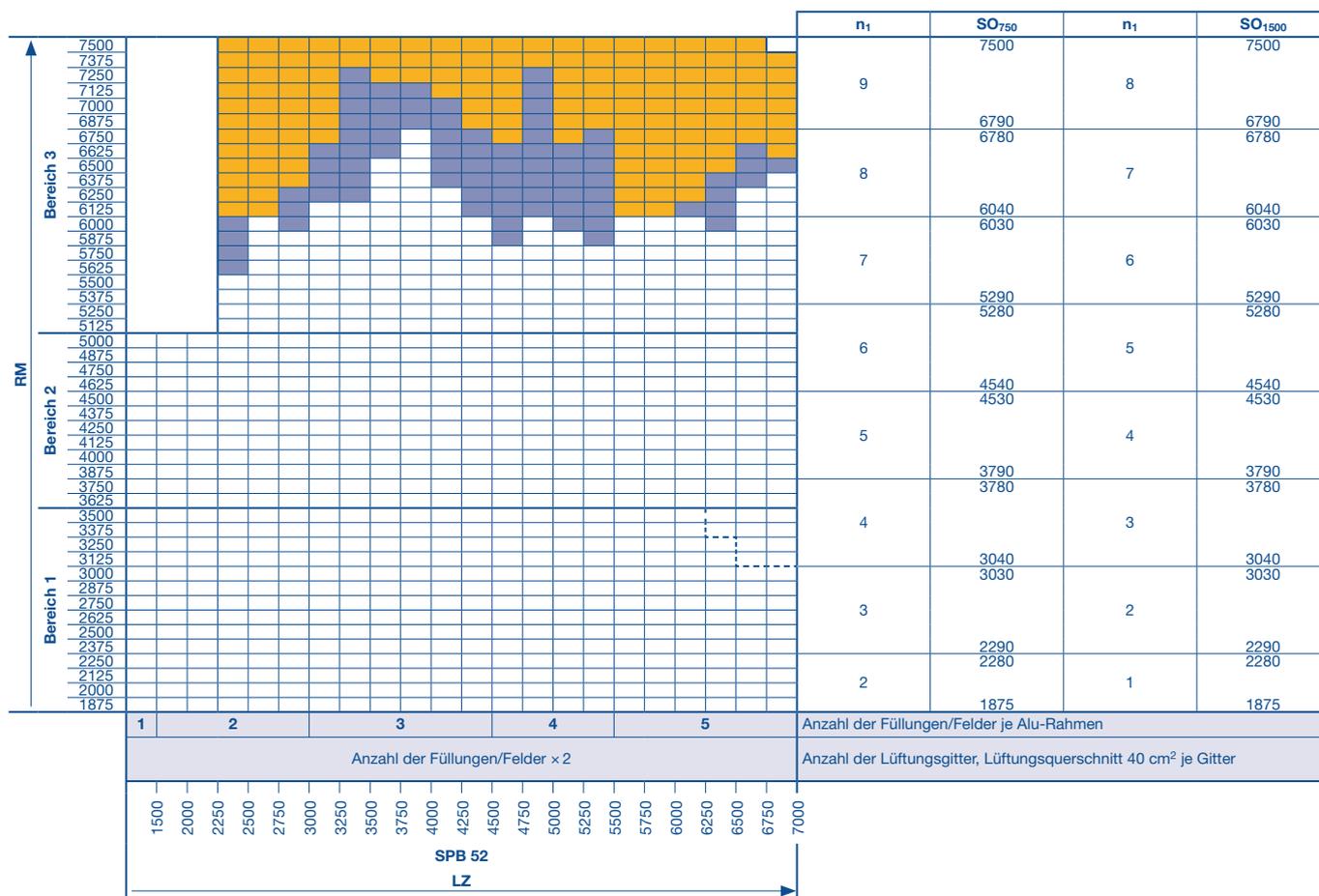
- * Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.
- ** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

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

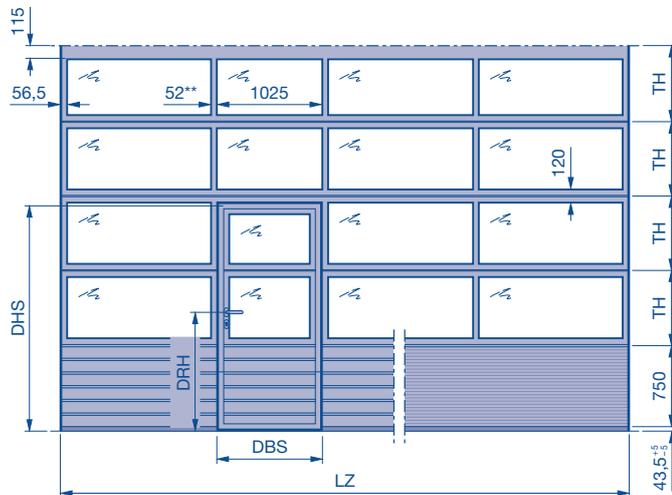
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45^*)$

- S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür
- * Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -90 statt -45.
- ** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)
- *** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	Sn ₁	Höhe
				3	4	4	5						
7500									7500	7500	2197		
7375									7375	7375	2169		
7250								9	7250	7250	2142	2	
7125									7125	7125	2114		
7000									7000	7000	2086		
6875									6875	6875	2058		
6750									6750	6750	2196		
6625									6625	6625	2165		
6500									6500	6500	2134		
6375									6375	6375	2103	2	
6250									6250	6250	2071		
6125									6125	6125	2040		
6000									6000	6000	2195		
5875									5875	5875	2159		
5750									5750	5750	2124	2	
5625									5625	5625	2088		
5500									5500	5500	2052		
5375									5375	5375	2016		
5250									5250	5250	2193		
5125									5125	5125	2152		
5000									5000	5000	2110	2	
4875									4875	4875	2069		
4750									4750	4750	2027		
4625									4625	4625	1985		
4500									4500	4500	2191		
4375									4375	4375	2141	2	
4250									4250	4250	2091		
4125									4125	4125	2041		
4000									4000	4000	1991		
3875									3875	3875	1941		
3750									3750	3750	2188		
3625									3625	3625	2125	2	
3500									3500	3500	2063		
3375									3375	3375	2000		
3250									3250	3250	1938		
3125									3125	3125	1875		
3000									3000	3000	2182	2	
2875									2875	2875	2096		
2750									2750	2750	2015		
2625									2625	2625	1932		
2500									2500	2500	1848		
2375									2375	2375	2250	3	2430
2250									2250	2250	2125		2420
2125									2125	2125	2000	2	
2000									2000	2000	1875		
				3		4		5		Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen			
				(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2						Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter			
				2000		2250		2500					
				2250		2500		2750					
				2500		2750		3000					
				2750		3000		3250					
				3000		3250		3500					
				3250		3500		3750					
				3500		3750		4000					
				3750		4000		4250					
				4000		4250		4500					
				4250		4500		4750					
				4500		4750		5000					
				4750		5000		5250					
				5000		5250		5500					
				5250		5500		5750					
				5500		5750		6000					
				5750		6000		6250					
				6000		6250		6500					
				6250		6500		6750					
				6500		6750		7000					

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

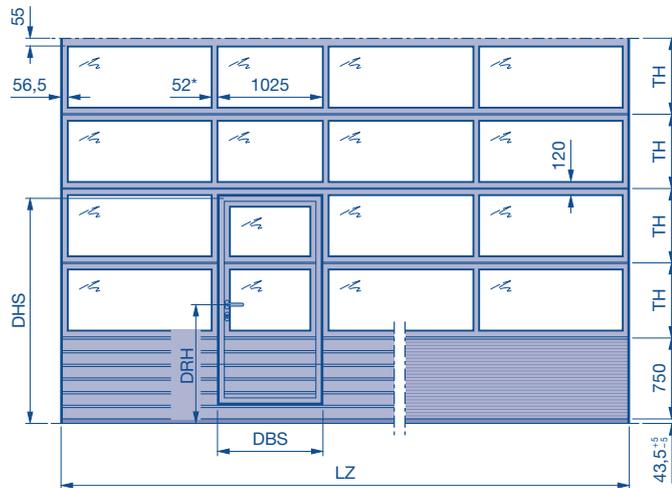
Auf Anfrage	DHS Durchgangshöhe Schlupftür	SH₁ Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden	DBS Lichte Durchgangsbreite Schlupftür	SH₂ Schwellenhöhe (ca. 13)
Bereichswechsel	LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)	n₁ Anzahl der Alu-Rahmen
Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU	DRH Drückerhöhe	Sn₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
	RM Rastermaßhöhe	TH Torgliedhöhe
	SPB Sprossenbreite	

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5510 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe
				2000	3250	2000	3250						
7500									7500	7500	2197		
7375									7375	7375	2169		
7250								9	7250	7250	2142	2	
7125									7125	7125	2114		
7000									7000	7000	2086		
6875									6875	6875	2058		
6750									6750	6750	2196		
6625									6625	6625	2165		
6500									6500	6500	2134		
6375									6375	6375	2103	2	
6250									6250	6250	2071		
6125									6125	6125	2040		
6000									6000	6000	2195		
5875									5875	5875	2159		
5750									5750	5750	2124		
5625									5625	5625	2088	2	
5500									5500	5500	2052		
5375									5375	5375	2016		
5250									5250	5250	2193		
5125									5125	5125	2152		
5000									5000	5000	2110		
4875									4875	4875	2068	2	
4750									4750	4750	2027		
4625									4625	4625	1985		
4500									4500	4500	2191		
4375									4375	4375	2141		
4250									4250	4250	2091	2	
4125									4125	4125	2041		
4000									4000	4000	1991		
3875									3875	3875	1941		
3750									3750	3750	2188		
3625									3625	3625	2125		
3500									3500	3500	2063	2	
3375									3375	3375	2000		
3250									3250	3250	1938		
3125									3125	3125	1875		
3000									3000	3000	2182		
2875									2875	2875	2096	2	
2750									2750	2750	2015		
2625									2625	2625	1932		
2500									2500	2500	1848		2430
2375									2375	2375	2295	3	2420
2250									2250	2250	2170		
2125									2125	2125	2045	2	
2000									2000	2000	1920		
								3	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen				
								4	(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2				
								5	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter				
								SPB 52					
								LZ					

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupfbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

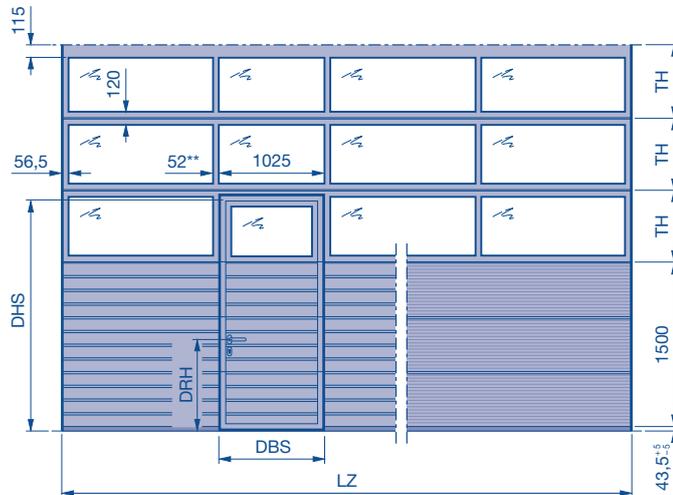
- SH₁** Schwellenhöhe (200)
- SH₂** Schwellenhöhe (325)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1085,5

LZ > 6000 = 835,5

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = Sn₁ × TH + (Sockelhöhe - 45*)

Sn₁ Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -90 statt -45.

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

*** Bei einer Torbreite von 1750 - 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 - 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Größenbereich

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

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	Sn ₁																
	3	4	5	6																					
7500					8	7500	7500	2201	1																
7375						7375	2185																		
7250						7250	2169																		
7125						7125	2154																		
7000						7000	2138																		
6875						6875	2123																		
6750						6750	2200																		
6625						6625	2182																		
6500						6500	2164																		
6375						6375	2146																		
6250						6250	2129																		
6125						6125	2111																		
6000						6000	2199																		
5875						5875	2178																		
5750						5750	2158																		
5625						5625	2137																		
5500						5500	2116																		
5375						5375	2095																		
5250						5250	2198																		
5125						5125	2173																		
5000						5000	2148																		
4875						4875	2123																		
4750						4750	2098																		
4625						4625	2073																		
4500						4500	2196																		
4375						4375	2165																		
4250						4250	2134																		
4125						4125	2103																		
4000						4000	2071																		
3875						3875	2040																		
3750						3750	2193																		
3625						3625	2152																		
3500						3500	2110																		
3375						3375	2068																		
3250						3250	2027																		
3125						3125	1985																		
3000						3000	2188																		
2875						2875	2125																		
2750						2750	2063																		
2625						2625	2000																		
2500						2500	1938																		
2375						2375	1875																		
2250						2250	2125																		
2125						2125	2000																		
2000						2000	1875																		
					3	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen																			
					(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2																				
					Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter																				
					2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
					SPB 52 LZ																				

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite
- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)

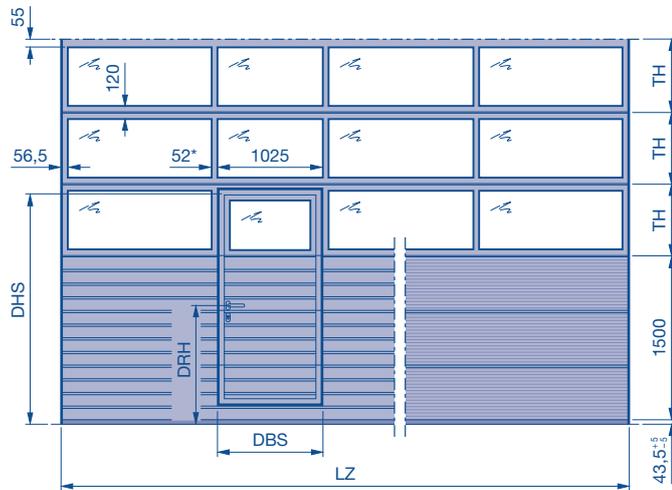
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- Sn₁** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45)$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

** Bei einer Torbreite von 1750–1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied bestehend aus 375/500 mm Lamelle und 2 x 125 mm Alu-Sockelprofil.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

Größenbereich

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

RM	Bereich	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}																			
		(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) x 2																											
7500	Bereich 3	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										8	7500	7500	2201	1													
7375													7375	2185															
7250													7250	2169															
7125													7125	2154															
7000													7000	2138															
6875													6875	2123															
6750													6750	2200															
6625													6625	2182															
6500													6500	2164															
6375													6375	2146															
6250	Bereich 2	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										7	6250	6250	2129	1													
6125													6125	2111															
6000													6000	2199															
5875													5875	2178															
5750													5750	2158															
5625													5625	2137															
5500													5500	2116															
5375													5375	2095															
5250													5250	2198															
5125													5125	2173															
5000	Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										6	5000	5000	2148	1													
4875													4875	2123															
4750													4750	2098															
4625													4625	2073															
4500													4500	2196															
4375													4375	2165															
4250													4250	2134															
4125													4125	2103															
4000													4000	2071															
3875													3875	2040															
3750	Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										5	3750	3750	2193	1													
3625													3625	2152															
3500													3500	2110															
3375													3375	2069															
3250													3250	2027															
3125													3125	1985															
3000													3000	2188															
2875													2875	2125															
2750													2750	2063															
2625													2625	2000															
2500	Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										4	2500	2500	1938	1													
2375													2375	1875															
2250													2250	2170															
2125													2125	2045															
2000													2000	1920															
2290													Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										3	2290	2375	1875	1	
2280																									2280	2170			
2125																									2125	2045			
2000																									2000	1920			
3790																									Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]			
3780	3780	2193																											
3625	3625	2152																											
3500	3500	2110																											
3375	3375	2069																											
3250	3250	2027																											
3125	3125	1985																											
3000	3000	2188																											
2875	2875	2125																											
3040	Bereich 1	[Grid with colored cells for SH1 and SH2]										1	3040	3125	1985	1													
3030													3000	2188															
2875													2875	2125															
2750													2750	2063															
2625													2625	2000															
2500													2500	1938															
2375													2375	1875															
2280													2280	2170															
2125													2125	2045															
2000													2000	1920															
Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen											3																		
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter											5																		
SPB 52																													
LZ																													

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

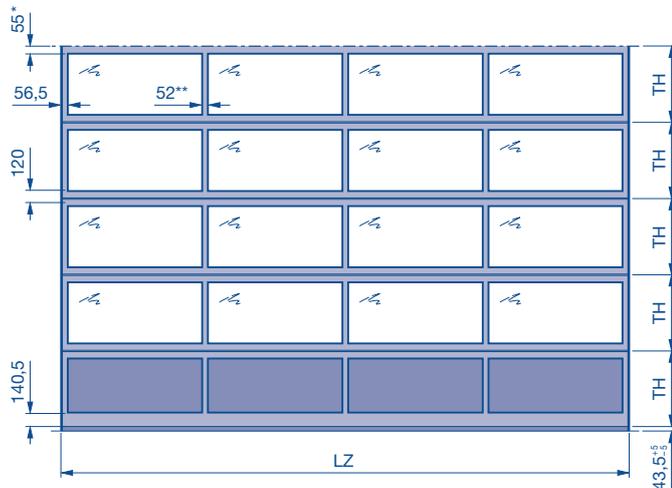
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

- SH₁** Schwellenhöhe (200)
- SH₂** Schwellenhöhe (325)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

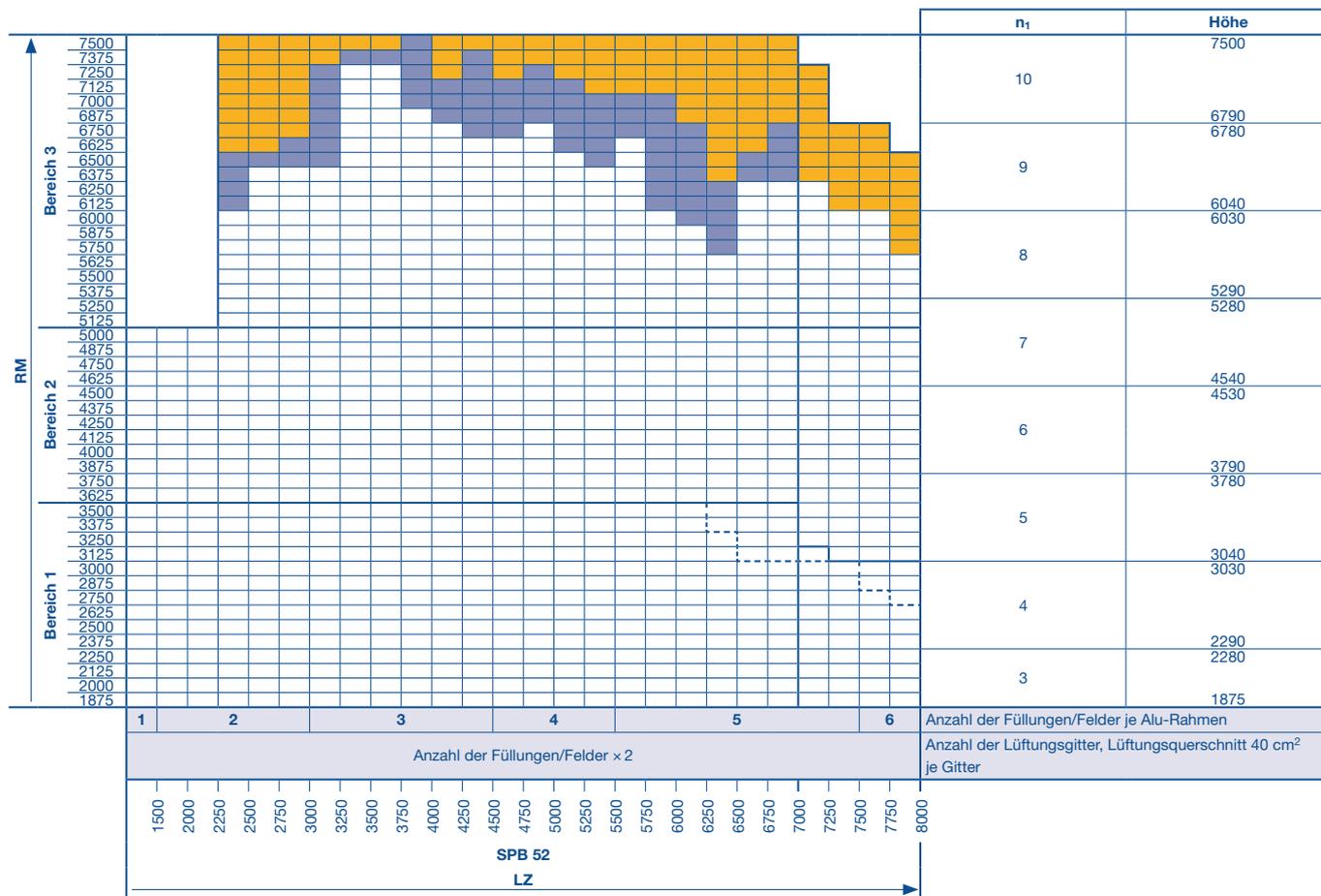
- * Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.
- ** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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.

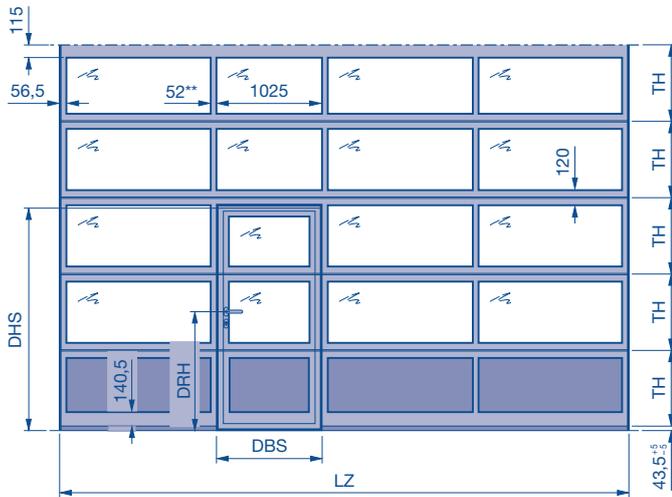


- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB** Sprossenbreite
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45^*$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -90 statt -45.

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5510 mm (ab 4510 mm mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich) werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut – nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe
				3	4	5	3						
7500									7500	7500	2195		
7375									7375	7375	2157		
7250									7250	7250	2120		
7125									7125	7125	2082		
7000									7000	7000	2045		
6875									6875	6875	2007		
6750									6750	6750	2193		
6625									6625	6625	2152		
6500									6500	6500	2110		
6375									6375	6375	2068		
6250									6250	6250	2027		
6125									6125	6125	1985		
6000									6000	6000	1942		
5875									5875	5875	1900		
5750									5750	5750	2098		
5625									5625	5625	2051		
5500									5500	5500	2004		
5375									5375	5375	1958		
5250									5250	5250	1910		
5125									5125	5125	1863		
5000									5000	5000	2083		
4875									4875	4875	2029		
4750									4750	4750	1976		
4625									4625	4625	1922		
4500									4500	4500	2188		
4375									4375	4375	2125		
4250									4250	4250	2063		
4125									4125	4125	2000		
4000									4000	4000	1938		
3875									3790	3875	1875		
3750									3780	3750	2184		
3625									3625	3625	2109		
3500									3500	3500	2034		
3375									3375	3375	1959		
3250									3250	3250	1884		
3125									3040	3125	1809		
3000									3030	3000	2179		
2875									2875	2875	2085		
2750									2750	2750	1991		
2625									2625	2625	1898		
2500									2500	2500	1804		2500
2375									2290	2375	2250		2490
2250									2280	2250	2125		
2125									2125	2125	2000		
2000									2000	2000	1875		

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

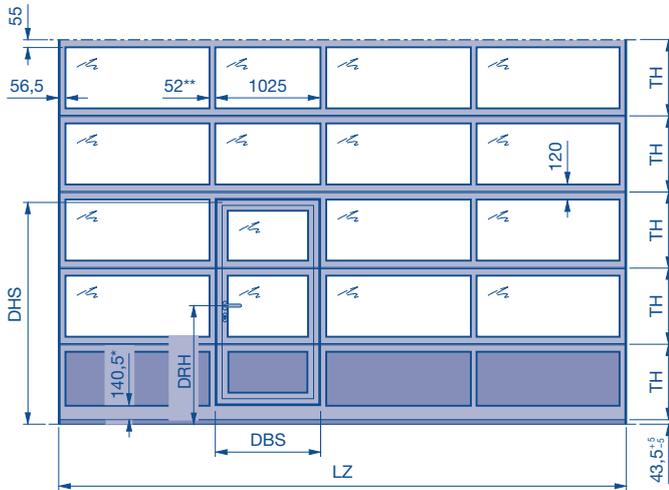
- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür und Schwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* 265,5 bei SH_2

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe											
				3	4	5	3							4	5									
7500									7500	7500	2195													
7375									7375	7375	2157													
7250								10	7250	7250	2120	3												
7125									7125	7125	2082													
7000									7000	7000	2045													
6875									6875	6875	2007													
6750									6750	6750	2193													
6625									6625	6625	2152													
6500									6500	6500	2110	3												
6375									6375	6375	2068													
6250									6250	6250	2027													
6125									6125	6125	1985													
6000									6040	6000	2192													
5875									6030	5875	2145													
5750										5750	2098	3												
5625										5625	2051													
5500										5500	2004													
5375									5290	5375	1958													
5250									5280	5250	2190													
5125										5125	2136													
5000										5000	2083	3												
4875										4875	2029													
4750										4750	1976													
4625									4540	4625	1922													
4500									4530	4500	2188													
4375										4375	2125													
4250										4250	2063	3												
4125										4125	2000													
4000										4000	1938													
3875									3790	3875	1875													
3750									3780	3750	2184													
3625										3625	2109													
3500										3500	2034	3												
3375										3375	1959													
3250										3250	1884													
3125									3040	3125	1809													
3000									3030	3000	2179													
2875										2875	2085	3												
2750										2750	1991													
2625										2625	1898													
2500										2500	1804													
2375									2290	2375	2295	4	2500											
2250									2280	2250	2170		2490											
2125										2125	2045	3												
2000										2000	1920													
				3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen																	
				(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2			Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter																	
				2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
				SPB 52 LZ																				

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupfbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH₂** ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

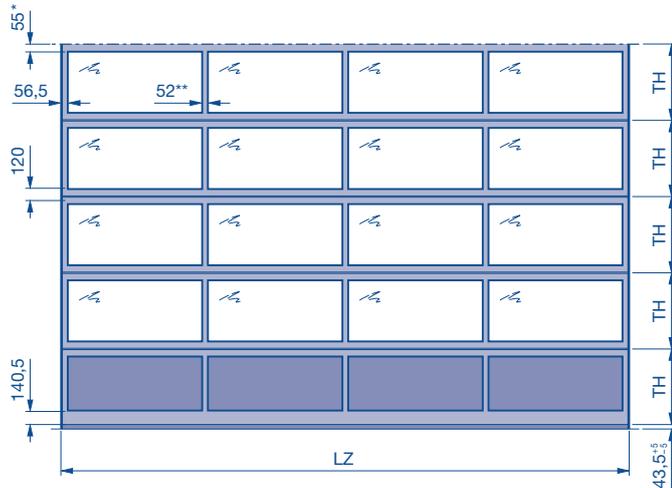
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

- SH₁** Schwellenhöhe (181)
- SH₂** Schwellenhöhe (306)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Thermo

Torblatt aus thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

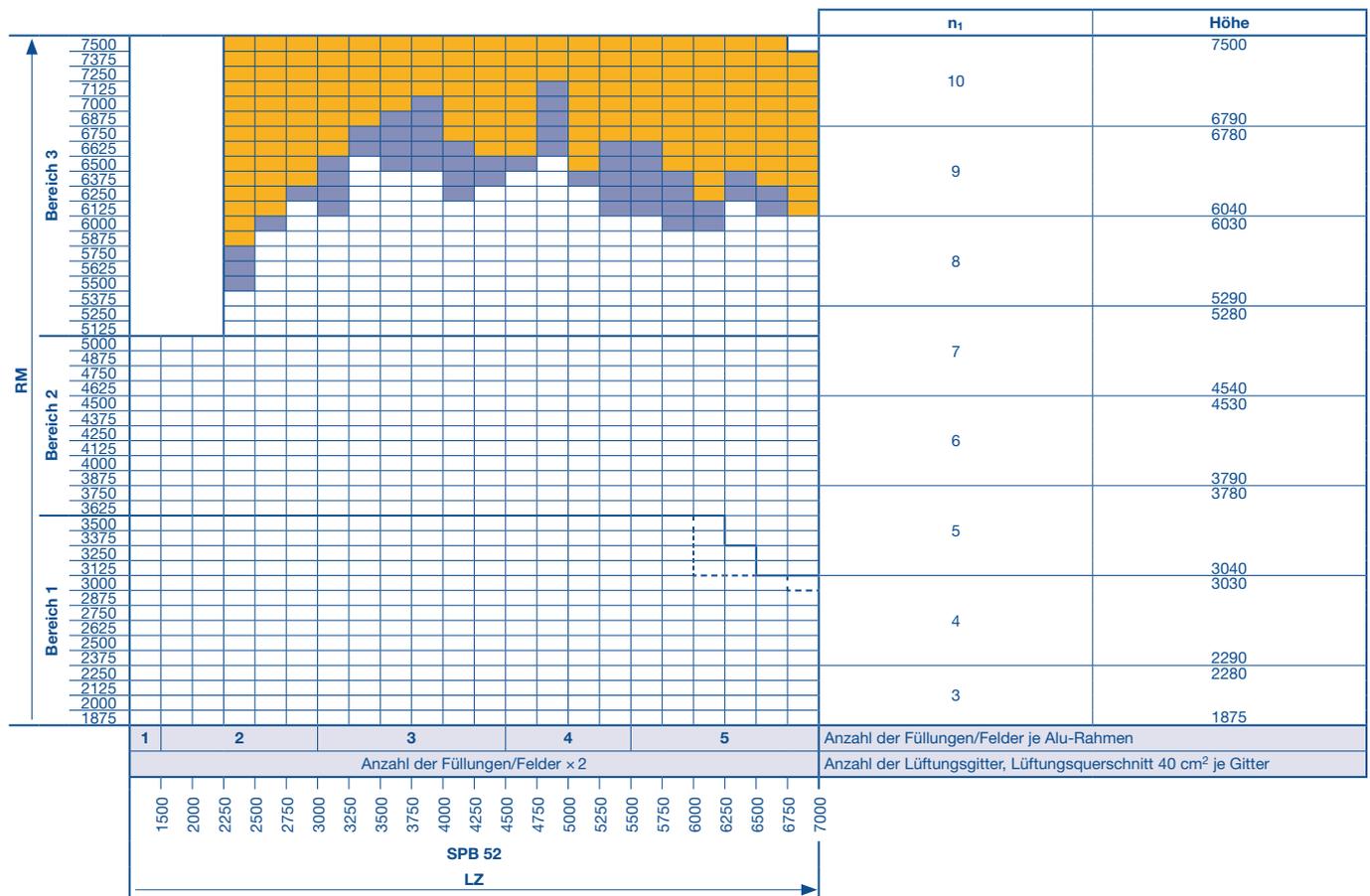
- * Auf Wunsch 115 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftürtor ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.
- ** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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 36–38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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.

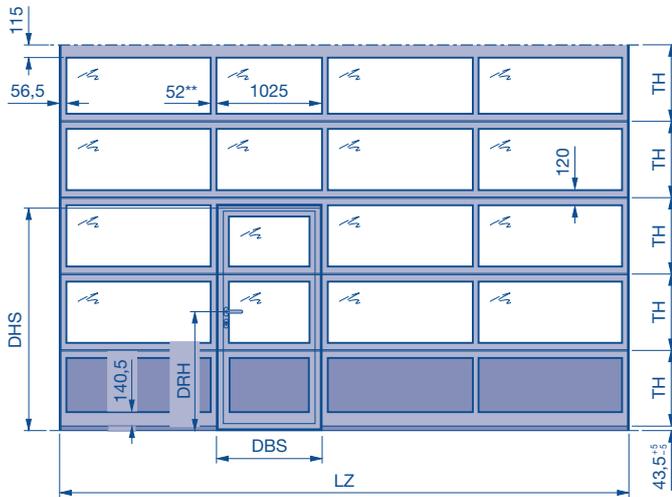


- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswchsel
- Bereichswchsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- SPB** Sprossenbreite
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45^*$

S_{n1} Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* Achtung: Wenn keine Rahmen über der Schlupftür dann -90 statt -45.

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5510 mm (ab 4510 mm mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich) werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut – nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 36 – 38.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 39.

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 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n ₁	Höhe	RM	DHS	S _{n1}	Höhe	
				3	4	5	3							4
7500									7500	7500	2195			
7375									7375	7375	2157			
7250									7250	7250	2120			
7125									7125	7125	2082			
7000									7000	7000	2045			
6875									6875	6875	2007			
6750									6750	6750	2193			
6625									6625	6625	2152			
6500									6500	6500	2110			
6375									6375	6375	2068			
6250									6250	6250	2027			
6125									6125	6125	1985			
6000									6000	6000	2192			
5875									5875	5875	2145			
5750									5750	5750	2098			
5625									5625	5625	2051			
5500									5500	5500	2004			
5375									5375	5375	1958			
5250									5250	5250	2190			
5125									5125	5125	2136			
5000									5000	5000	2083			
4875									4875	4875	2029			
4750									4750	4750	1976			
4625									4625	4625	1922			
4500									4500	4500	2188			
4375									4375	4375	2125			
4250									4250	4250	2063			
4125									4125	4125	2000			
4000									4000	4000	1938			
3875									3790	3875	1875			
3750									3780	3750	2184			
3625										3625	2109			
3500										3500	2034			
3375										3375	1959			
3250										3250	1884			
3125										3040	1809			
3000										3030	2179			
2875										2875	2085			
2750										2750	1991			
2625										2625	1898			
2500										2500	1804		2500	
2375										2375	2250		2490	
2250										2280	2125			
2125											2125	2000		
2000											2000	1875		
								3	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen					
								4	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter					
								5						
								(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) x 2						
								SPB 52						
								LZ						

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH₂ ab LZ 4510 mm.

- Auf Anfrage
- Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DBS** Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- S_{n1}** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Glazing

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

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

$$OTH = TH + 35$$

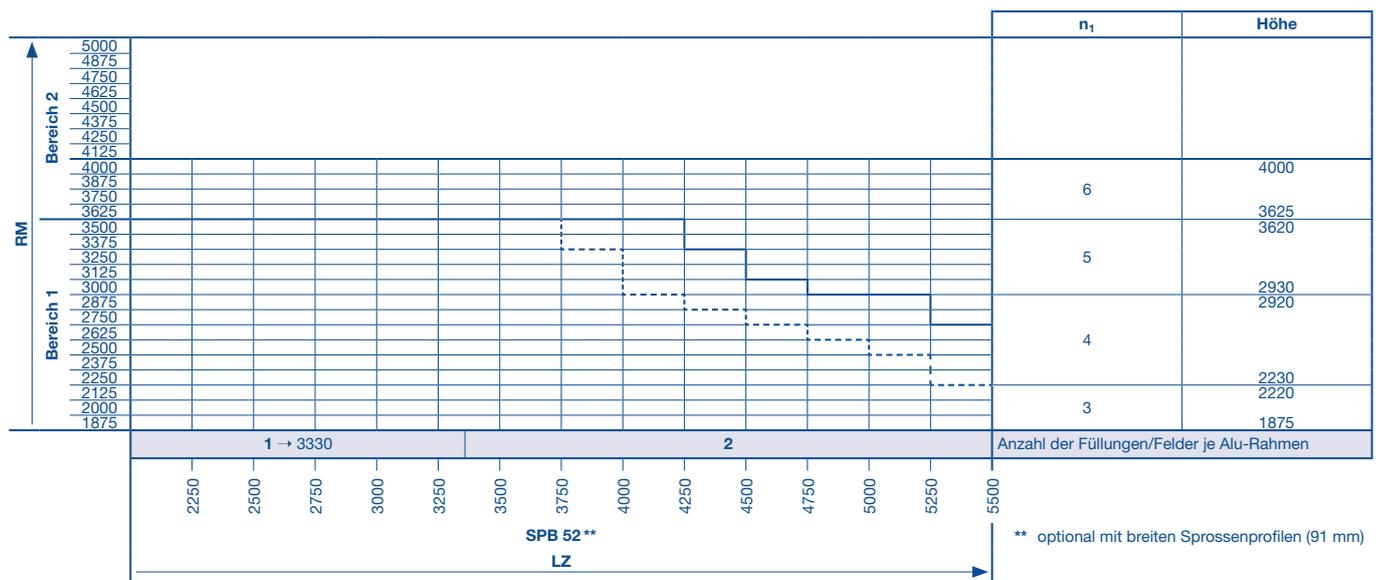
* 76 bei optionalen breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.

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.



— Bereichswechsel mit VG Verglasung

- - - Bereichswechsel mit E2 und G2 Verglasung

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 2000)

→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

n₁ Anzahl der Alu-Rahmen

UTH Untere Torgliedhöhe

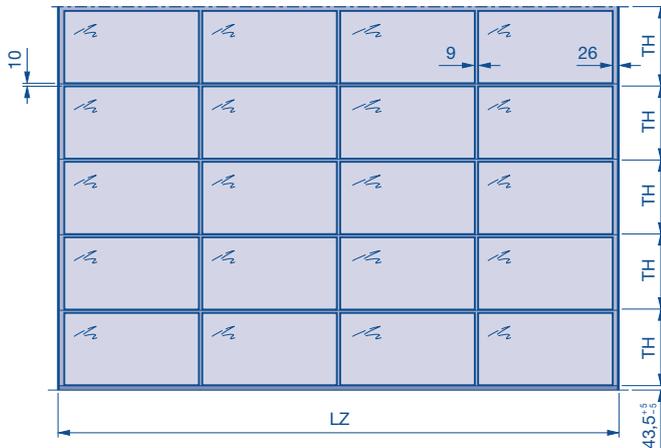
TH Torgliedhöhe

OTH Obere Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Vitraplan

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



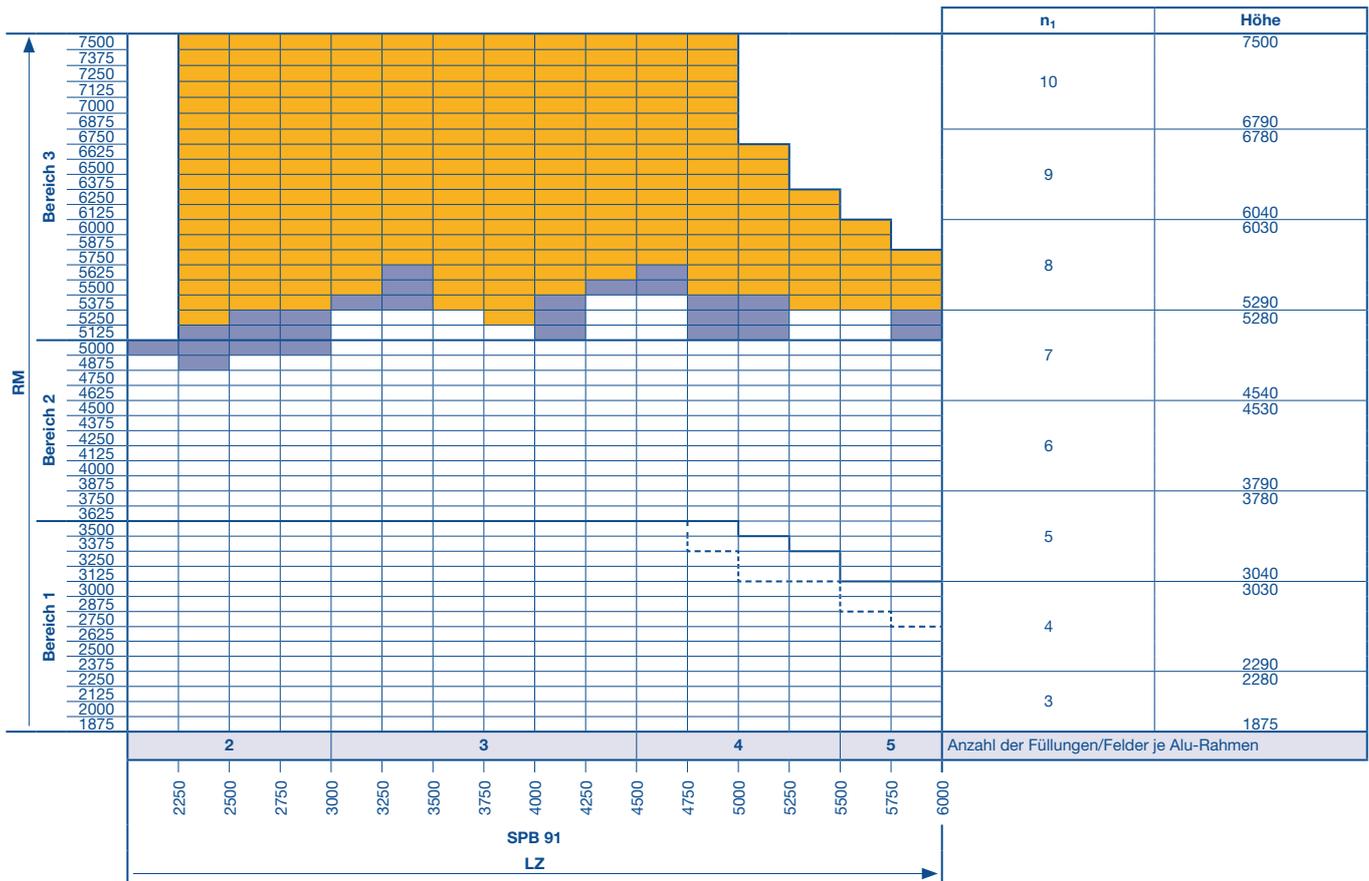
$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5510 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut.

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
- Ausführungen mit Verglasung S3, U3 müssen angefragt werden
- Bereichswechsel
- Bereichswechsel mit Verglasung S3, U3

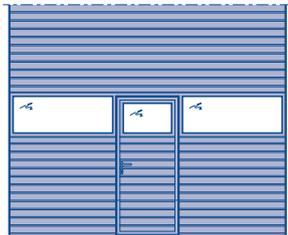
- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 2000)
- SPB** Sprossenbreite
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen
- TH** Torgliedhöhe

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

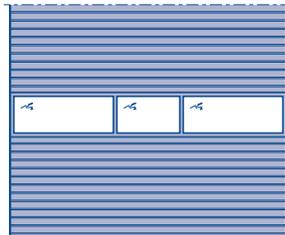
Sectionaltore mit 3 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

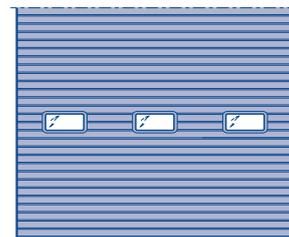
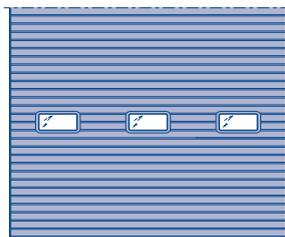
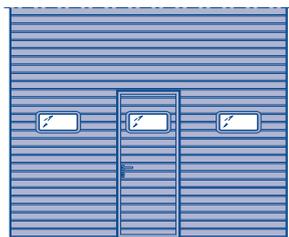
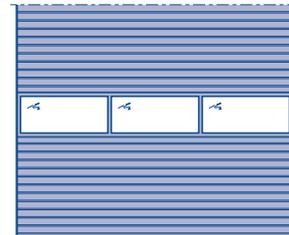
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



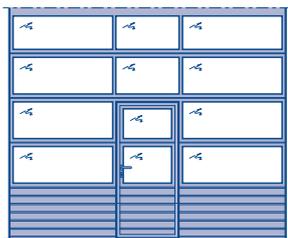
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



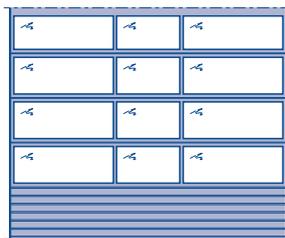
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



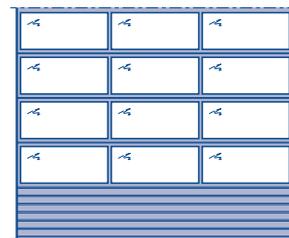
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



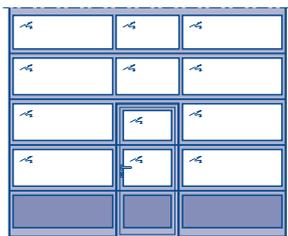
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



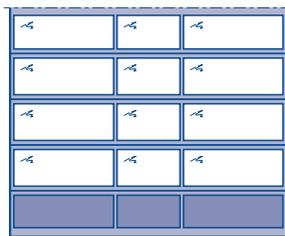
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



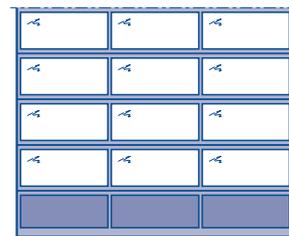
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



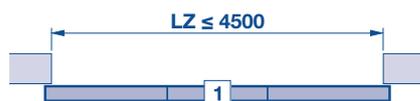
Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

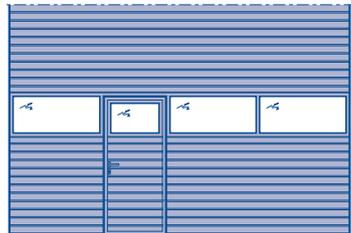
- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

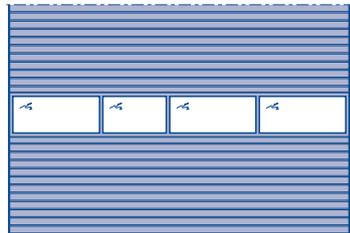
Sectionaltore mit 4 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

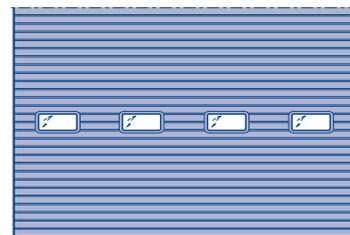
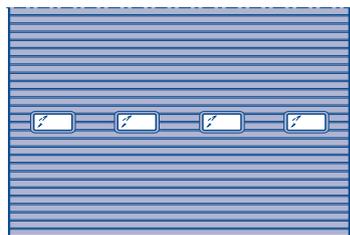
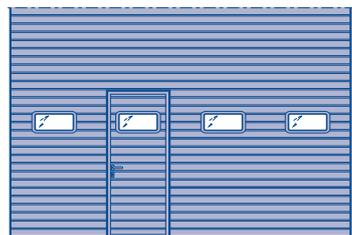
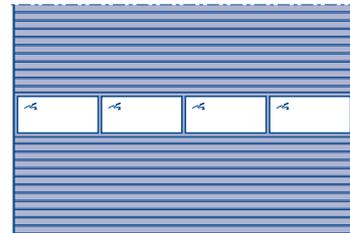
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



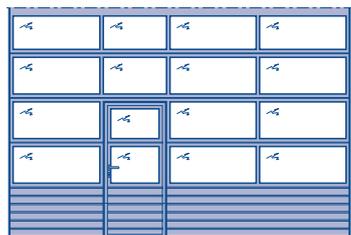
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



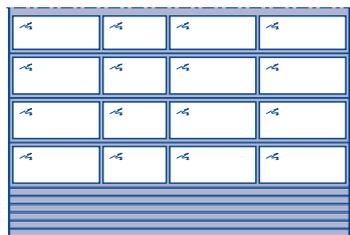
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



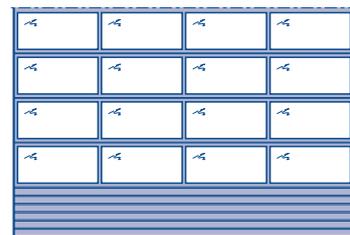
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



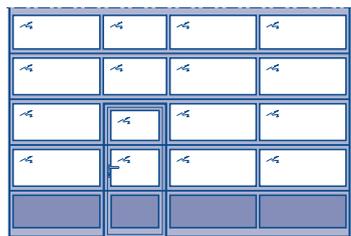
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



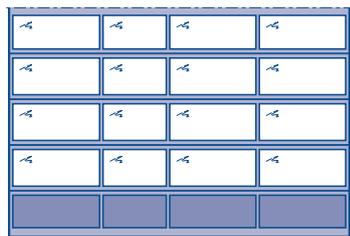
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



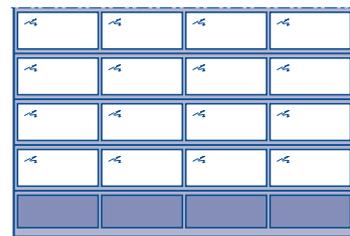
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



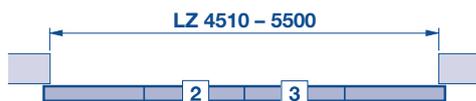
Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

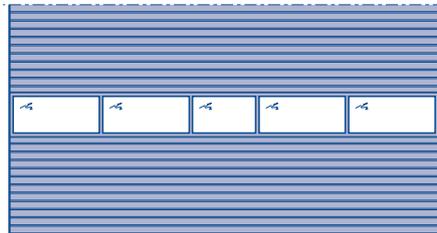
Sectionaltore mit 5 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

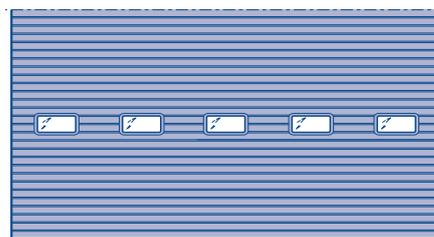
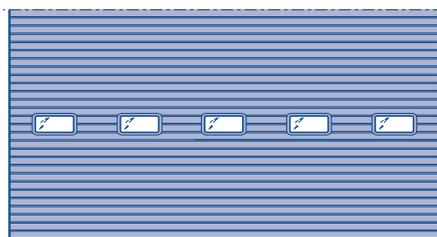
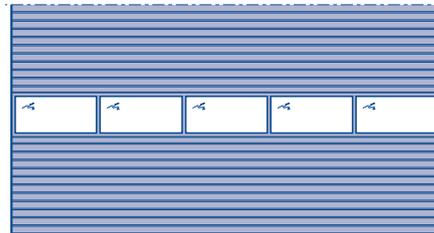
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



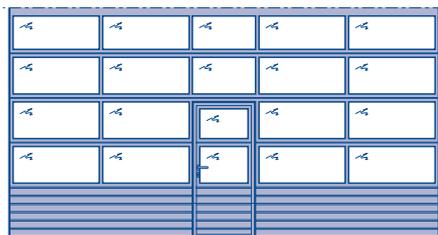
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



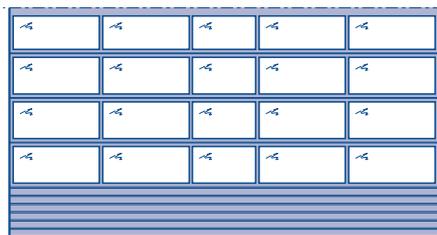
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



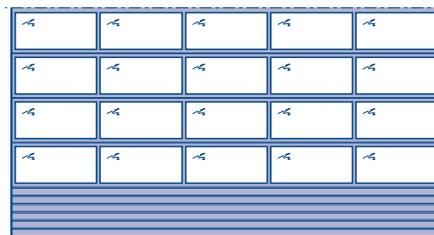
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



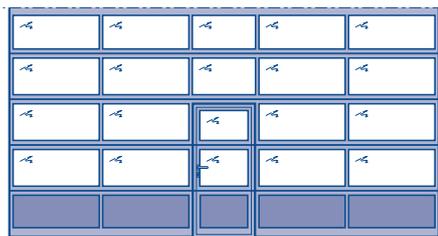
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



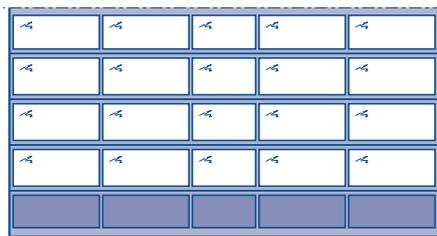
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



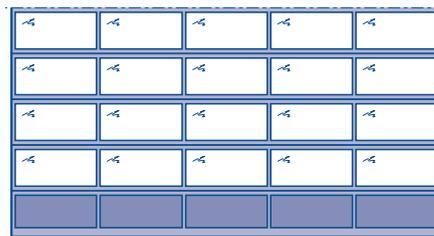
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



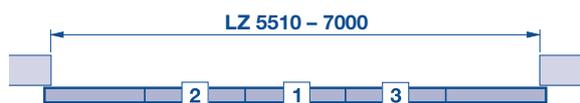
Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Füllungen / Felder und Verglasung Baureihe 40

Anzahl der Füllungen / Felder je Alu-Rahmen

	Sectionaltor ohne Schlupftür																										
Alu-Rahmen Typ N	1	2	3	4	5	6	7	8																			
Alu-Rahmen Typ B	1	2 → 3330		3		4 → 6670		5																			
	Sectionaltor mit Schlupftür																										
Alu-Rahmen Typ N		3 → 1750-3500			4	5	6	7																			
	1200	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000
	LZ																										

Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied

	Sectionaltor ohne Schlupftür																										
Standard Typ A	1 → 1680	2	3	4	5	6	7	8																			
Standard Typ D	1 → 1640	2	3	4	5	6	7	8																			
Standard Typ E	1 → 1860	2 → 2750	3 → 3650	4 → 4540	5 → 5510	6																					
	Sectionaltor mit Schlupftür																										
Typ A oder Typ D		1 → 1750-2650	3	4	5	6	7																				
Typ E		1 → 1840-2920		3 → 3880	4 → 4830	5 → 5780	6																				
	1200	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000
	LZ																										

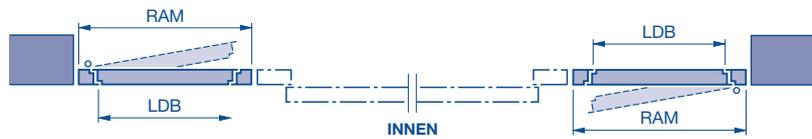
LZ Lichtes Zargenmaß
→ bis LZ

Nebentür NT 60 / NT 80 Thermo

mögliche Anschlagarten

Einbau in der Öffnung

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

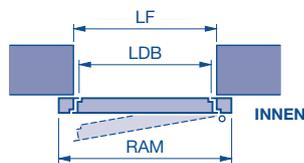


Einbau in der Öffnung, nach außen oder innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



Einbau hinter der Öffnung

Nur nach innen öffnend, DIN rechts oder DIN links



Lichte Fertigmaße	Bestellmaß Rahmenseitenmaß RAM
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115

Größenbereich: Breite: RAM 770 bis 1300, Höhe: RAM 1865 bis 2525 (**Rahmenseitenmaß angeben**)

Türen mit Mehrfachverriegelung: RAM = ≥ 1920 mm

Lichte Durchgangsmaße:

	Öffnungswinkel	Breite	Höhe
NT 60	136°	RAM – 149	RAM – 70
	90°	RAM – 194	
NT 80 Thermo	136°	RAM – 164	RAM – 70
	90°	RAM – 215	

Hinweis:

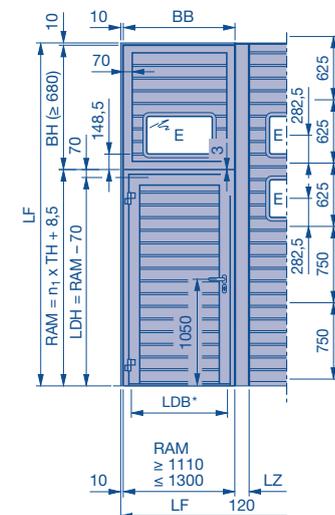
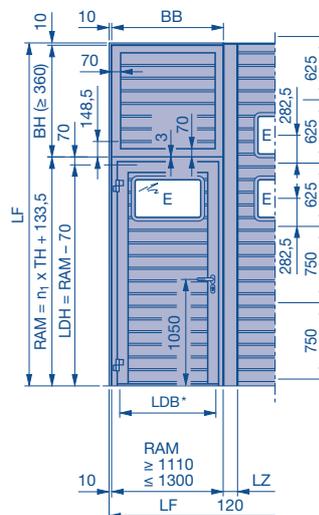
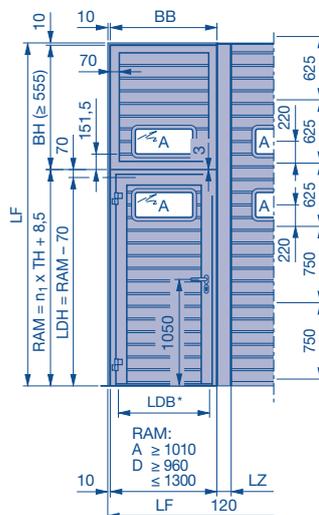
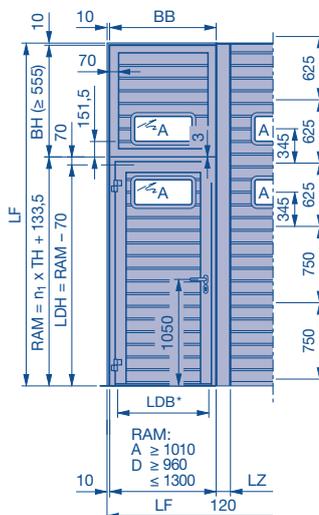
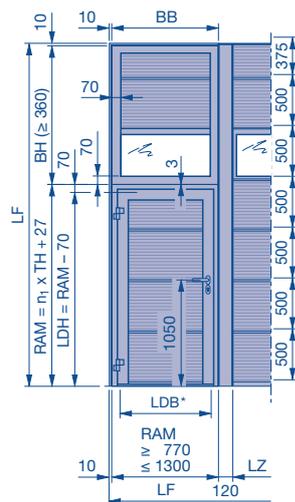
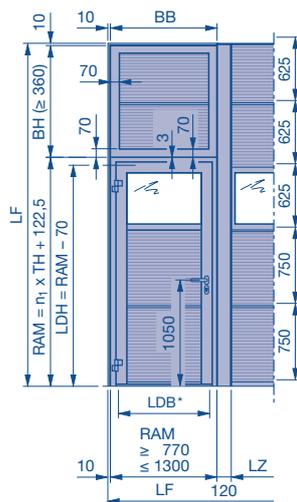
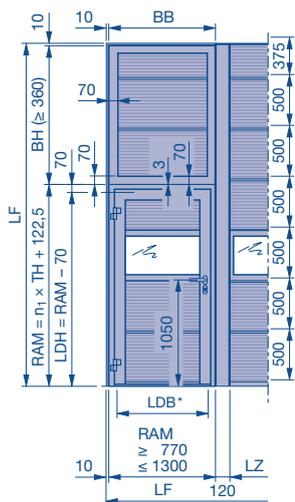
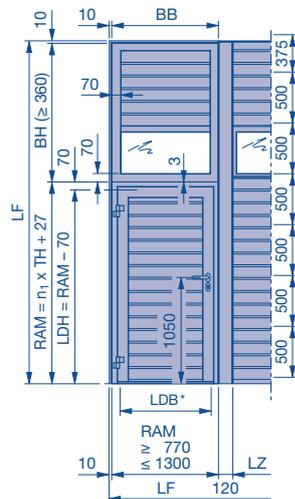
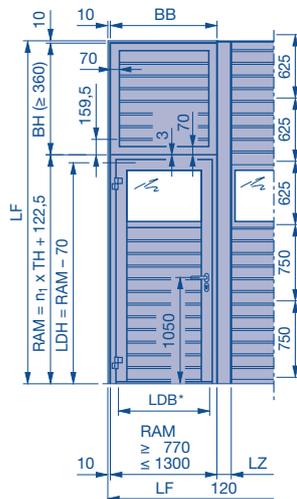
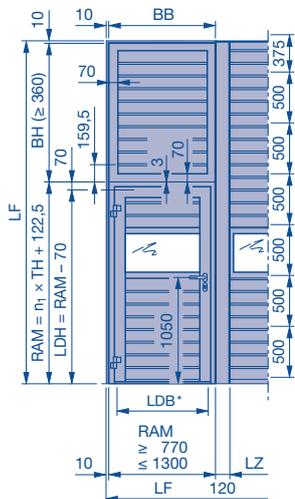
Nebentür-Ausführung in ALR F42 Vitraplan mit ALU-Rahmenblende nach innen öffnend auf Anfrage!

LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenseitenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite
LDH Lichte Durchgangshöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

Nebentür NT 60

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



Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2
Ausführung nicht möglich.

* siehe Seite 40
LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenaußenmaß
BH Blendenhöhe

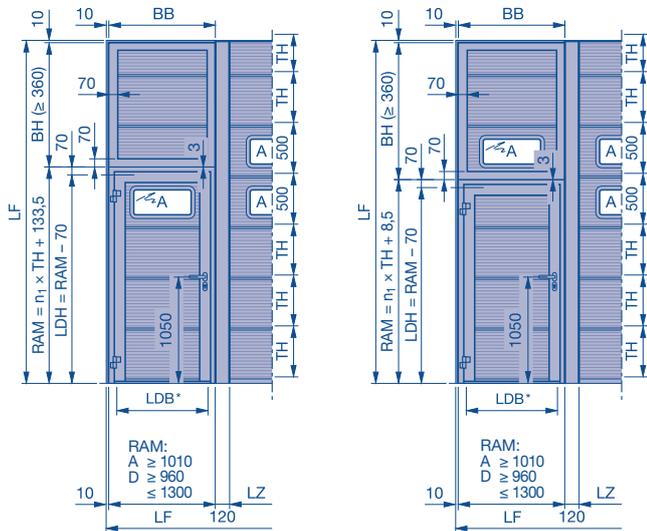
BB Blendenbreite
LDB Lichtes Durchgangsbreite
LDH Lichtes Durchgangshöhe
TH Torgliedhöhe

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

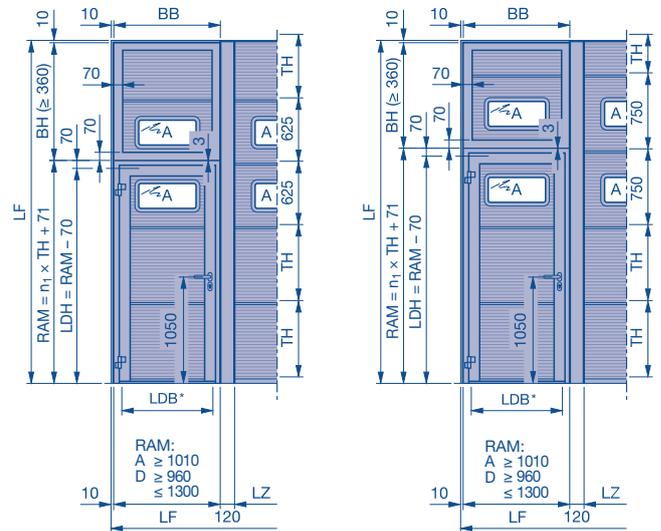
Nebentür NT 60

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

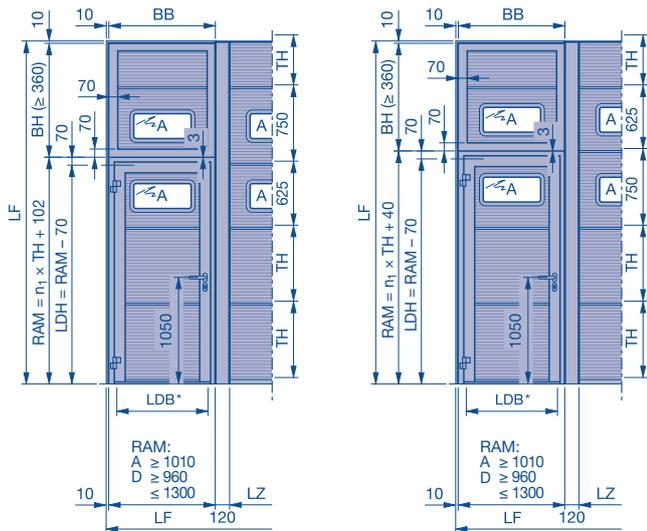
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



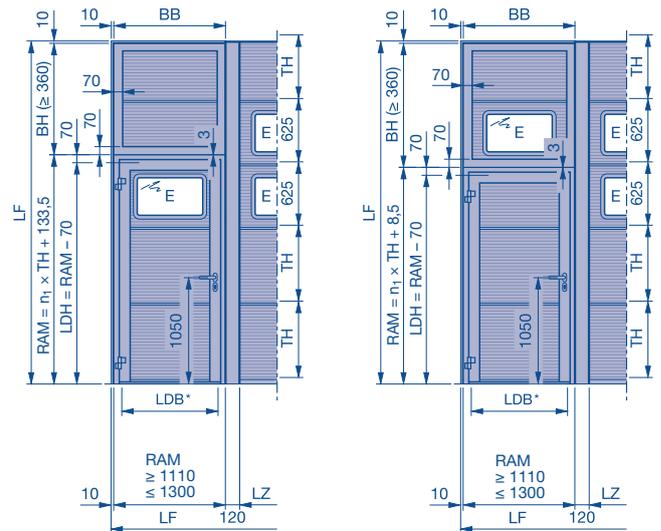
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



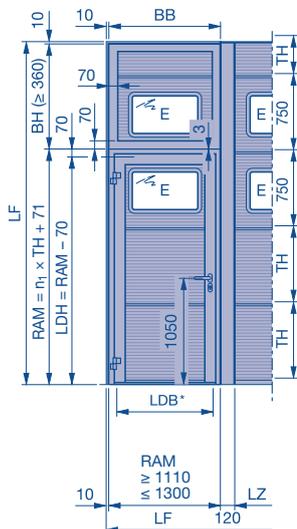
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2
Ausführung nicht möglich.

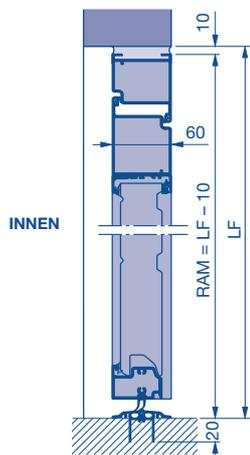
(Legende siehe Seite 41)

Nebentür NT 60

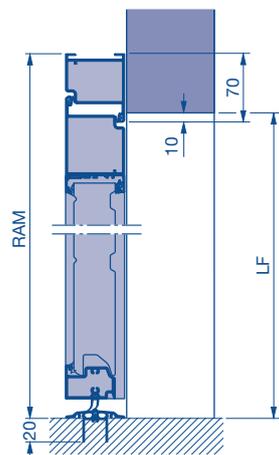
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

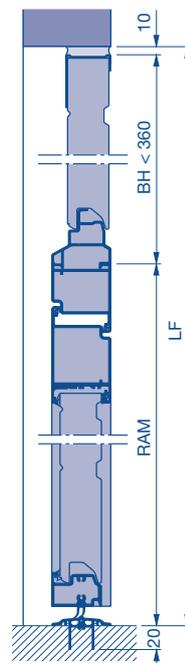
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



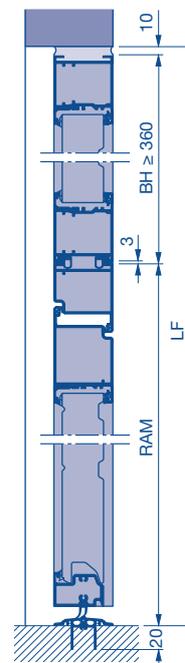
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



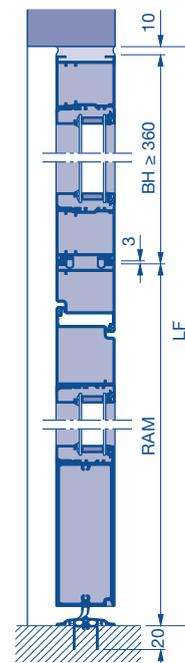
**SPU mit Lamellen-
blende in der
Öffnung**



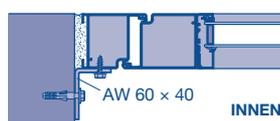
**SPU, APU mit
Blende in der
Öffnung**



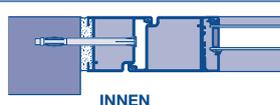
**ALR mit Blende in
der Öffnung**



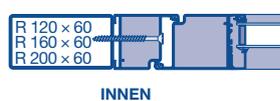
In der Öffnung



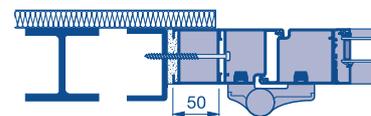
Metallrahmendübel



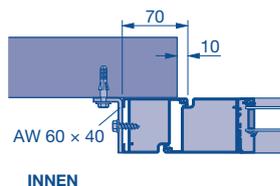
Senkblechschraube B 6,3 x 80



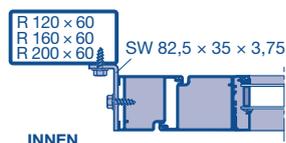
(untere Darstellung mit 50* mm
Verbreiterungsprofil für überdeckende
Isolierung)
* optional auch mit 25 mm



Hinter der Öffnung



Nebentür NT 60 in der Flucht
mit Sectional-Tor



R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAM Rahmenaußenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

Nebentür NT 60 RC2

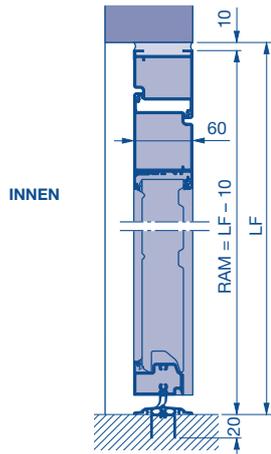
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

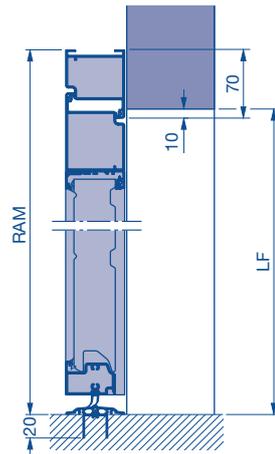
Hinweis:

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

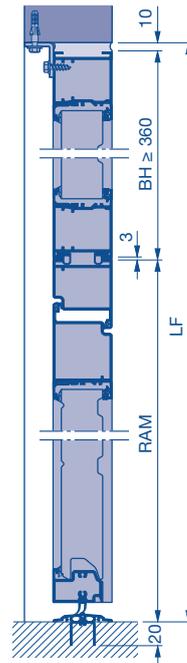
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



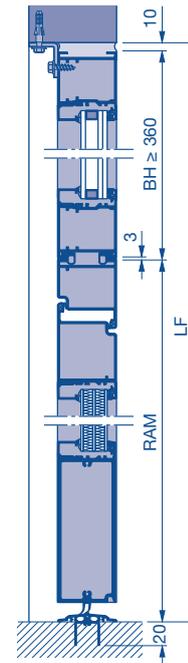
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



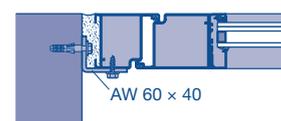
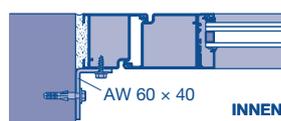
**SPU, APU mit Blende in
der Öffnung**



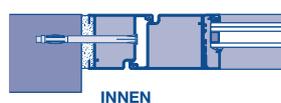
**ALR mit Blende in der
Öffnung**



In der Öffnung



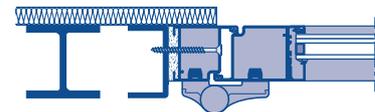
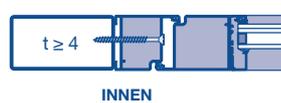
Metallrahmendübel



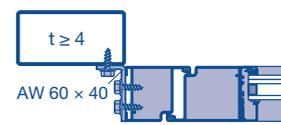
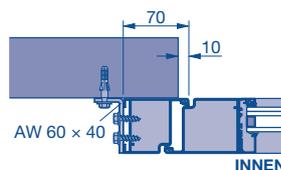
Senkblechschraube B 6,3 x 80

Hinweis:

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



Hinter der Öffnung



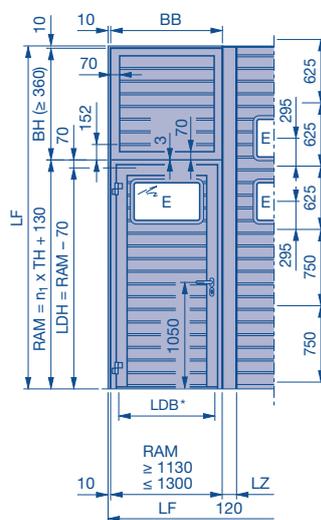
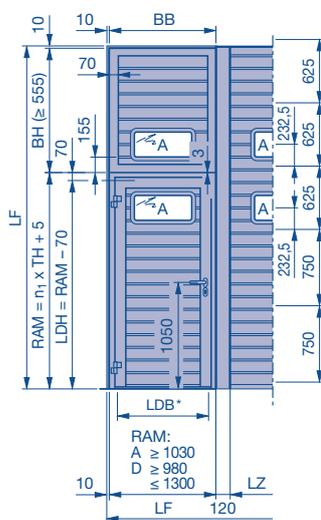
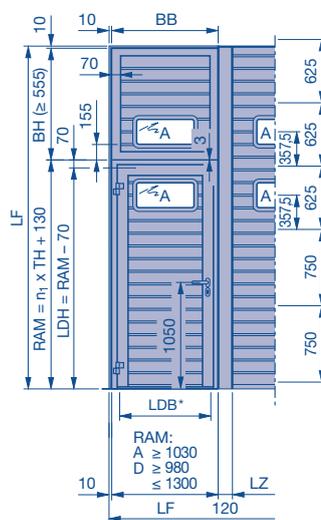
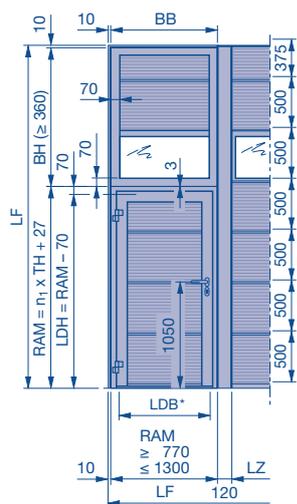
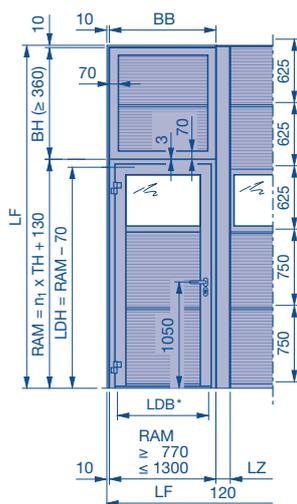
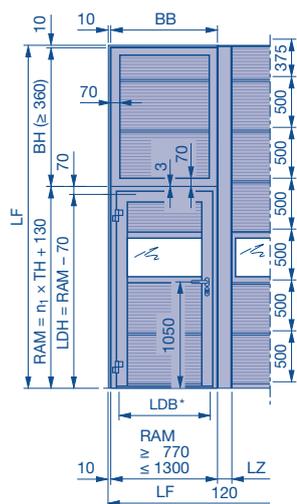
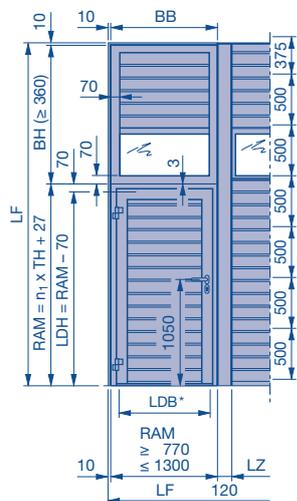
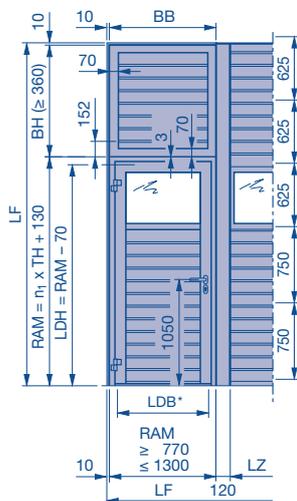
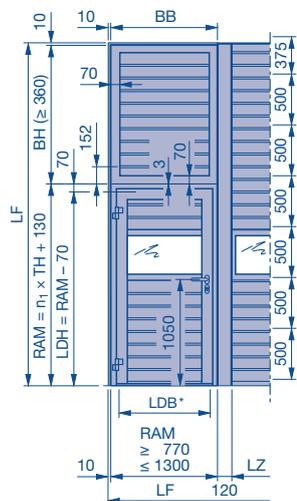
Nebentür NT 60 in der Flucht mit Sectional-Tor

AW Aluwinkel
t Befestigungsdicke
BH Blendenhöhe

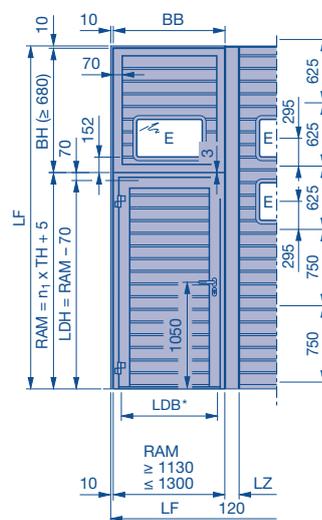
RAM Rahmenaußenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite
LF Lichtes Fertigmaß

Nebentür NT 80 Thermo

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



Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2
Ausführung nicht möglich.



* siehe Seite 40
LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenaußenmaß
BH Blendenhöhe

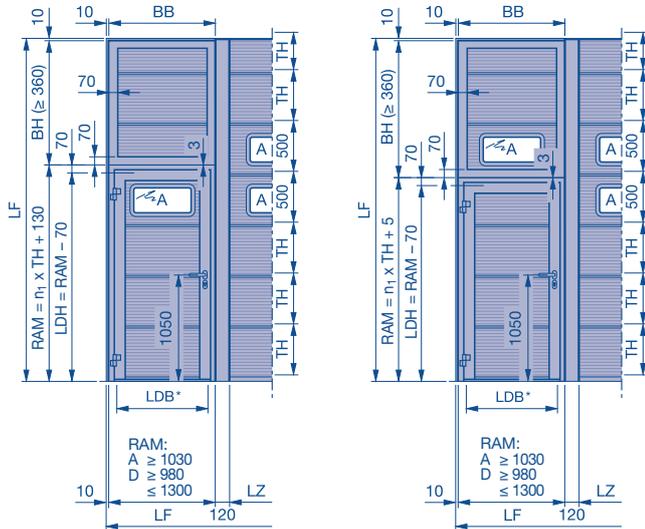
BB Blendenbreite
LDB Lichtes Durchgangsbreite
LDH Lichtes Durchgangshöhe
TH Torgliedhöhe

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

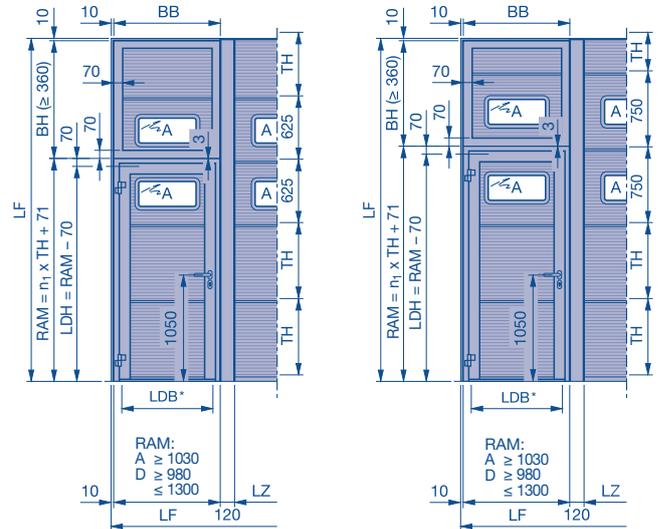
Nebentür NT 80 Thermo

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

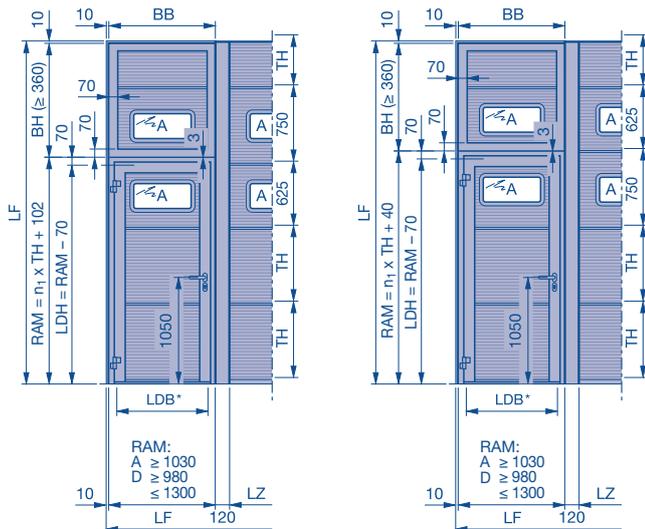
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



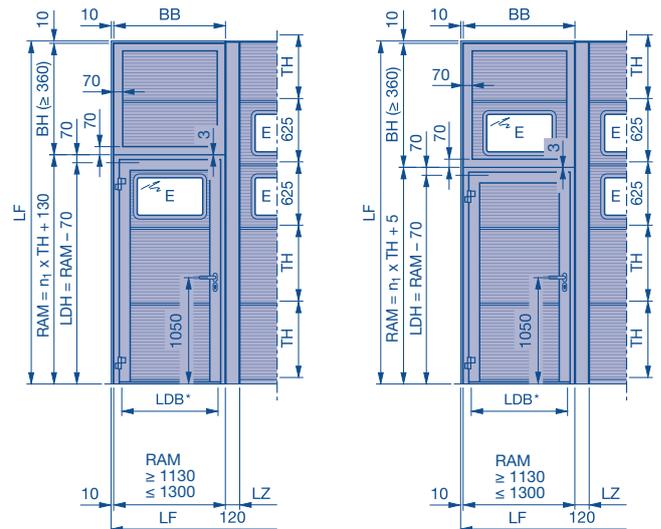
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



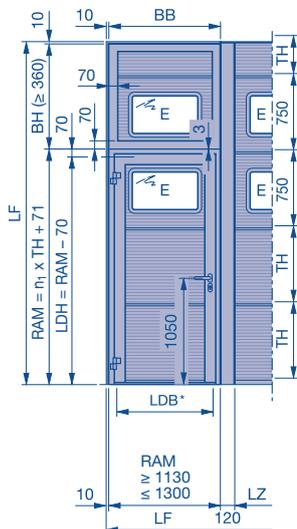
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



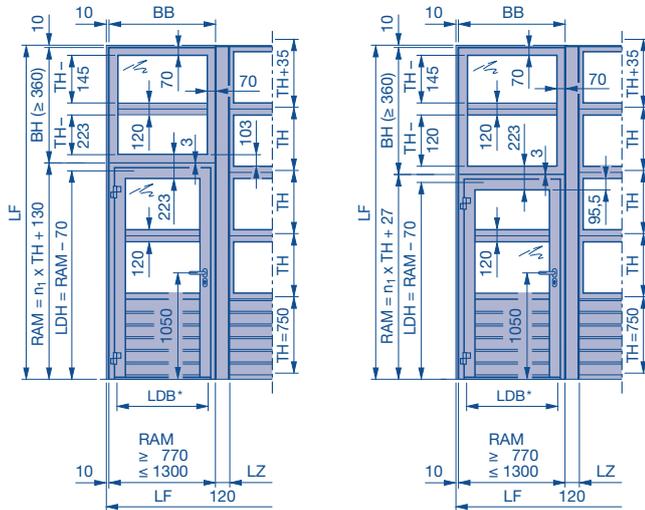
Hinweis:
 Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

(Legende siehe Seite 46)

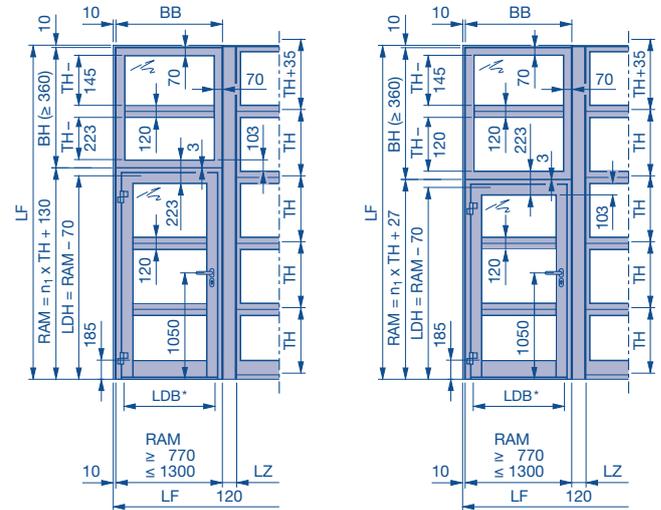
Nebentür NT 80 Thermo

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

Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp APU F42 Thermo



Nebentür NT 80 Thermo ansichtsgleich Tortyp ALR F42 Thermo



* siehe Seite 40
LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenaußenmaß
BH Blendenhöhe

BB Blendenbreite
LDB Lichte Durchgangsbreite
LDH Lichte Durchgangshöhe
TH Torgliedhöhe

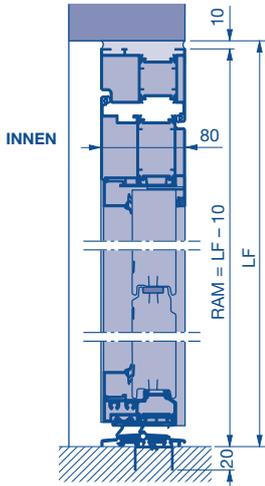
SO Sockelhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
n₁ Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

Nebentür NT 80 Thermo

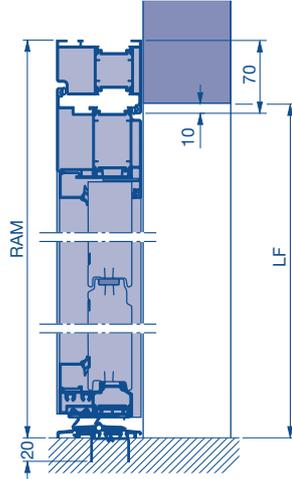
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

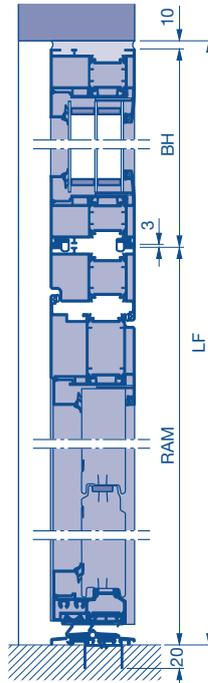
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



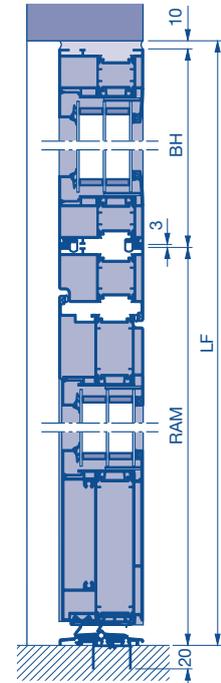
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



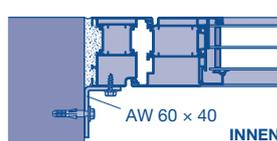
SPU, APU mit Blende



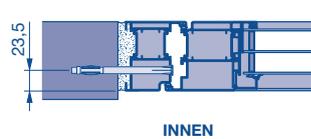
ALR mit Blende



In der Öffnung



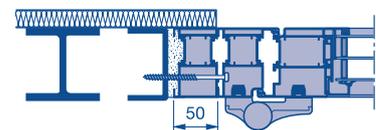
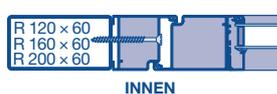
Metallrahmendübel



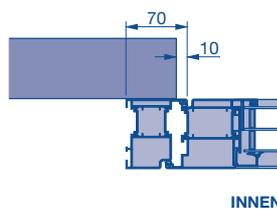
(untere Darstellung mit 50* mm
Verbreiterungsprofil für überdeckende
Isolierung)

* optional auch mit 25 mm

Senkblechschraube B 6,3 x 80



Hinter der Öffnung



Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind
bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAM Rahmenseitenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

Nebentür NT 80 Thermo RC2

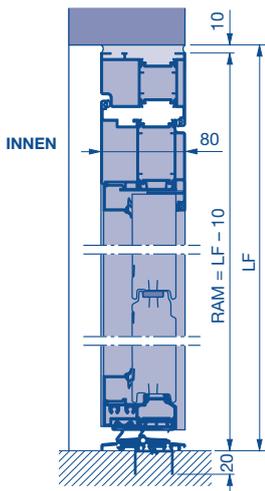
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

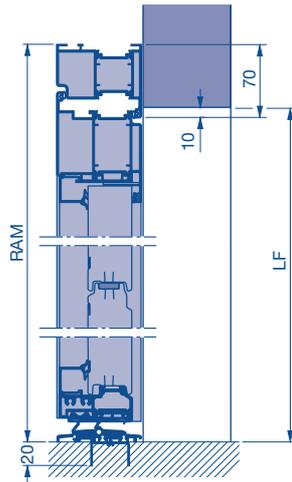
Hinweis:

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

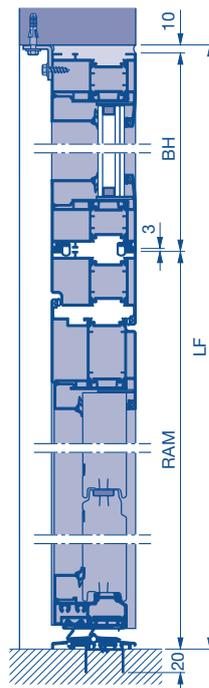
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



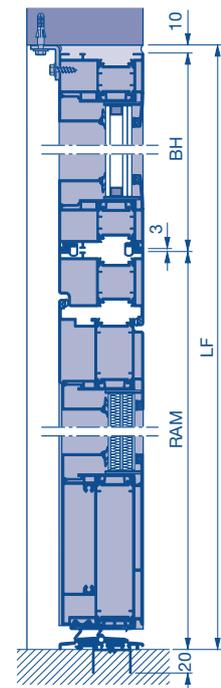
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne
Sandwich-Verglasung



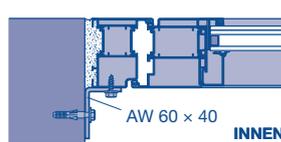
SPU, APU mit Blende



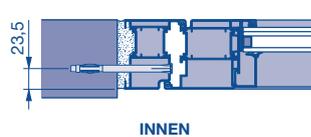
ALR mit Blende



In der Öffnung



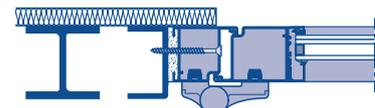
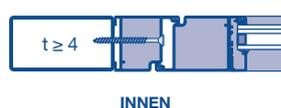
Metallrahmendübel



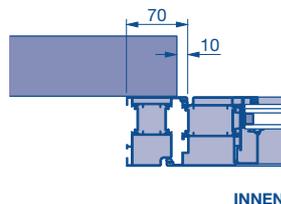
Senkblechschraube B 6,3 x 80

Hinweis:

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



Hinter der Öffnung



Hinweis:

Bei thermisch getrenntem Einbau sind bauseitige Vorkehrungen zu treffen.

R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAM Rahmenaußenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

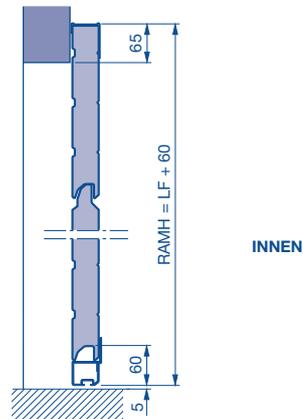
Feststehende Elemente

mögliche Einbauarten und Einbau-Beispiele

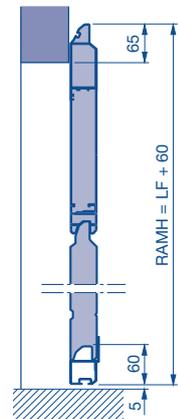
mögliche Einbauarten

SPU F42 hinter der Öffnung

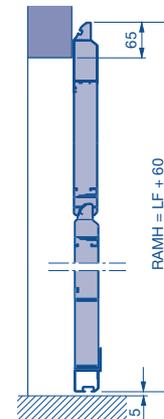
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-
Verglasung



APU F42 hinter der Öffnung

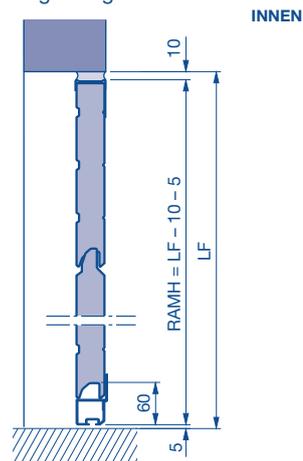


ALR F42, ALR F42 Thermo hinter der Öffnung

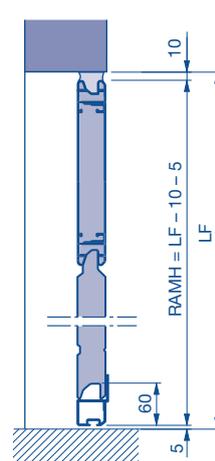


SPU F42 in der Öffnung

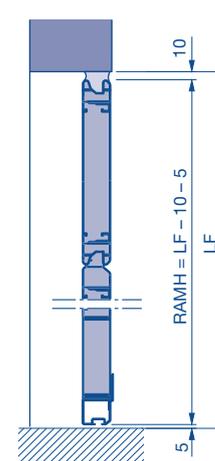
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-
Verglasung



APU F42 in der Öffnung

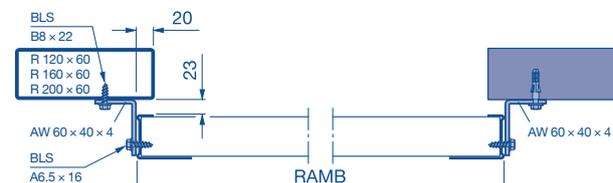
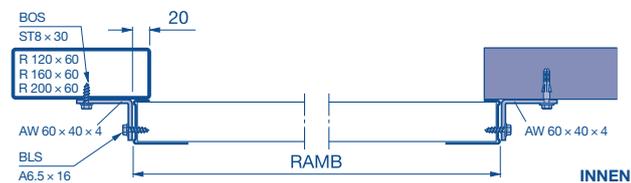


ALR F42, ALR F42 Thermo in der Öffnung

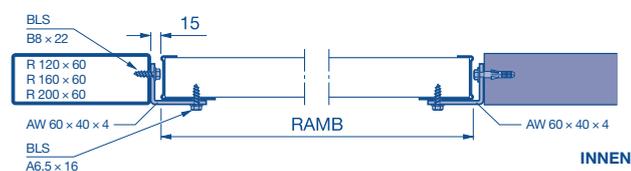


Einbau-Beispiele

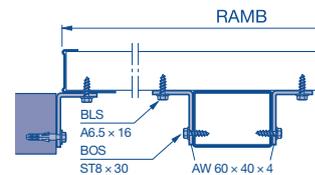
Hinter der Öffnung



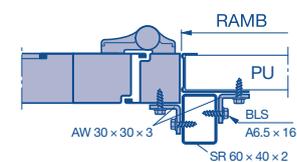
In der Öffnung



Vor der Öffnung



Nebentür



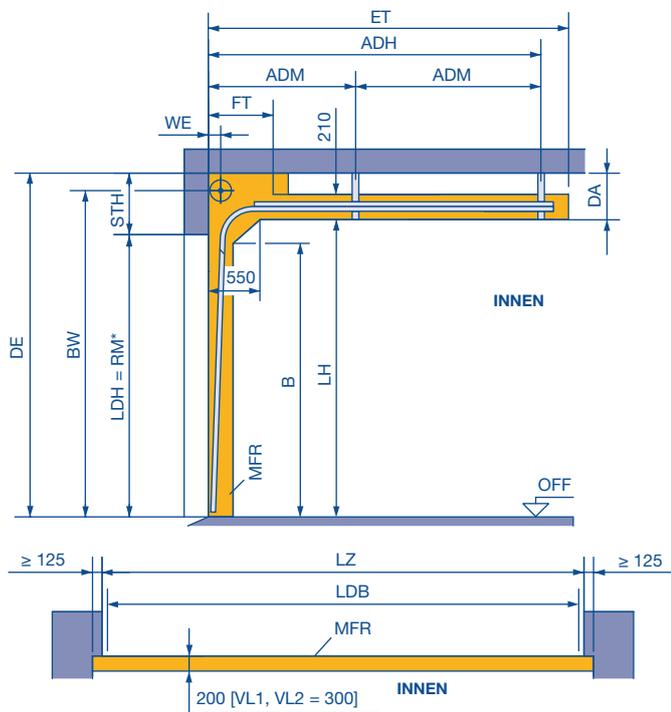
AW Aluwinkel
SR Stützrohr
AR Alu-Rahmen

PU PU-Lamelle
LF Lichtes Fertigmaß
RAMB Rahmenaußenmaßbreite

RAMH Rahmenaußenmaßhöhe
BOS Bohrschraube
BLS Blechschraube

Beschlagsart: N

Normal-Beschlag



		ET = min. Einschubtiefe	
N 1 + 2	RM + 440	bei Handbedienung	
	RM + 650	bei Wellenantrieb	
N 3	RM + 220	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene	
	RM + 700	bei Handbedienung und Wellenantrieb	
	RM + 220	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 14 und 18 – 35 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!

Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 72.

	STH	WE	DA	FT
N 1	390	140	280	820
N 2	440	160	330	820
N 3	550	180	440	1750
bei doppelter Federwelle	760	180	650	1750
RM > 7000	810	180	700	2750

	*Lichte Durchfahrtshöhe LDH	
	ohne Antrieb	Antrieb WA300 / WA400 **
LZ ≤ 5500***		
ohne Schlupftür	RM	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 50
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500***		
ohne Schlupftür	RM - 50	RM - 50
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 175	RM - 110

** oder mit Handkettenzug / Handzug

*** LZ > 4500 mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 72)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

RM Rastermaßhöhe

BW Befestigung Wellenhalter

N 1 = RM + 310

N 2 = RM + 335

N 3 = RM + 415

ET min. Einschubtiefe

ADH Abstand Deckenanker, hinten

N 1 + N 2 = RM + 195

N 3 = RM + 295

ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 77)

WE Wellenabstand (siehe Tabelle)

STH min. Sturzhöhe (siehe Tabelle)

B Beginn Laufschienebogen, RM - 200

DA Deckenabstand

DAL Ankerlänge = DE - RM - 125 (siehe Seite 77)

LH Laufschienehöhe = RM + 110

LZ Lichtes Zargenmaß

DE Deckenhöhe

MFR Freiraum für Toreinbau

FT Freiraum für Torbetrieb

Sturzhöhen min.

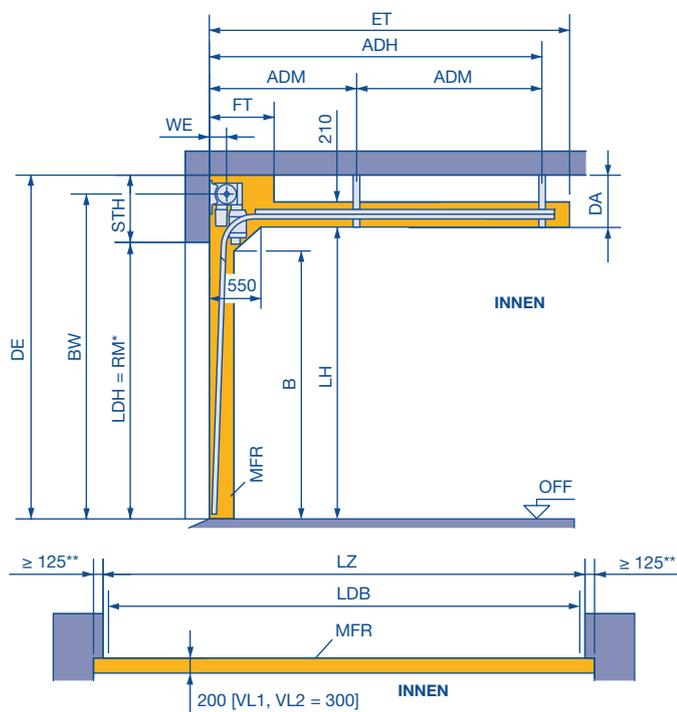
Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1	390	L 1	200	RG 4	1760
N 2	440	L 2	200	RG 5	1760
N 3	550	LD 1	200	V 6	RM + 500
NA 1	400	LD 2	200	V 7	RM + 540
NA 2	450	H 4	880	V 9	RM + 635
ND 1	390	H 5	910	VA 6	RM + 510
ND 2	440	H 8	950	VU 6	RM + 350
ND 3	550	HA 4	890	VU 7	RM + 350
NH 1	610 - 740	HD 4	880	VU 9	RM + 350
NH 2	660 - 790	HD 5	910	WG 6	RM + 350
NH 3	770 - 900	HD 8	950	WG 7	RM + 350
NS 1	390	HU 4	1760	HP 4	1930
NS 2	440	HU 5	1760	HP 5	1960
GD 1	610 - 740	RD 4	1760		
GD 2	660 - 790	RD 5	1760		

Maße in mm

Beschlagsart: N für S17.24 und S35.30

Normal-Beschlag

für Direktantrieb S17.24 und S35.30



ET = min. Einschubtiefe		
N 2	RM + 650	bei Direktantrieb
	RM + 220	Direktantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Hinweise:

- Zulässiger Größenbereich $LZ \leq 4500$ und $RM \leq 4500$.
- 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.
- Alle Torausführungen sind auf Anfrage.

Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

	STH	WE	DA	FT
N 2	510	160	330	820

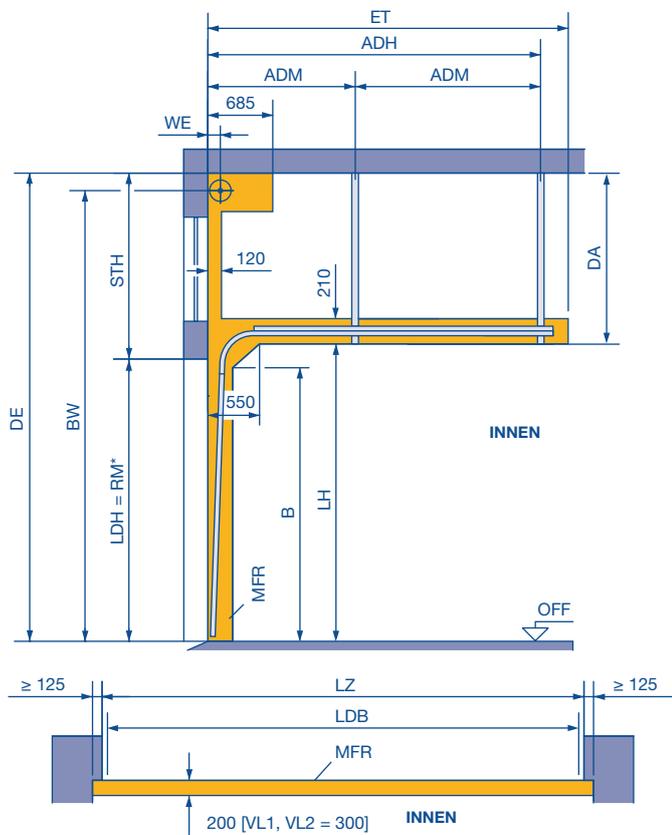
*Lichte Durchfahrtshöhe LDH Direktantrieb S17.24 / S35.30	
LZ ≤ 4500	
ohne Schlupftür	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 50
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 85

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)	DAL Ankerlänge = DE - RM - 125 (siehe Seite 78)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe	LH Laufschienehöhe = RM + 110
RM Rastermaßhöhe	LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter N 2 = RM + 335	DE Deckenhöhe
ET min. Einschubtiefe	MFR Freiraum für Toreinbau
ADH Abstand Deckenanker, hinten N 2 = RM + 195	FT Freiraum für Torbetrieb
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)	** Seitenanschlag beachten, siehe Seite 90
WE Wellenabstand (siehe Tabelle)	
STH min. Sturzhöhe (siehe Tabelle)	
B Beginn Laufschienebogen, RM - 200	
DA Deckenabstand	

Beschlagsart: NA

Normal-Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle



Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 73.

	STH min.	WE	DA min.
NA 1	400	140	290
NA 2	450	160	340

ET = min. Einschubtiefe	
RM + 440	bei Handbedienung
RM + 650	bei Wellenantrieb
RM + 220	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

STH max. Sturzhöhe (auftragsabhängig)

B Beginn Laufschienebogen, RM - 200

DA max. Deckenabstand (auftragsabhängig)

RM Rastermaßhöhe

DE Deckenhöhe (auftragsabhängig)

BW Befestigung Wellenhalter

NA 1: $BW_{min.} = RM + 320$

NA 2: $BW_{min.} = RM + 345$

NA 1: $BW_{max.} (7820) = DE - 80$

NA 2: $BW_{max.} (7995) = DE - 105$

ET min. Einschubtiefe

ADH Abstand Deckenanker, hinten

NA 1 + NA 2 = $RM + 195$

ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)

WE Wellenabstand

DAL Ankerlänge = $DE - RM - 125$ (siehe Seite 78)

LZ Lichtes Zargenmaß

MFR Freiraum für Toreinbau

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH, siehe Beschlagsart N

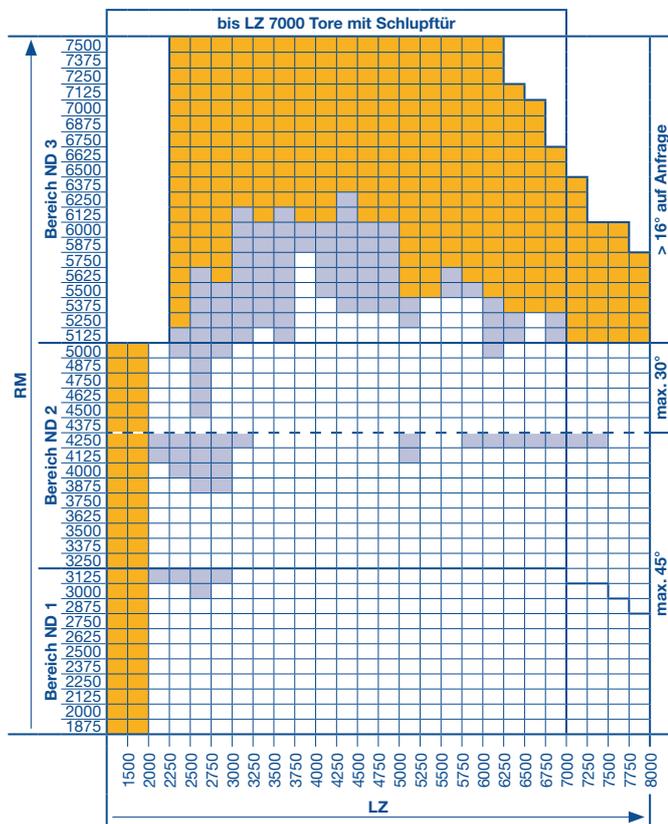
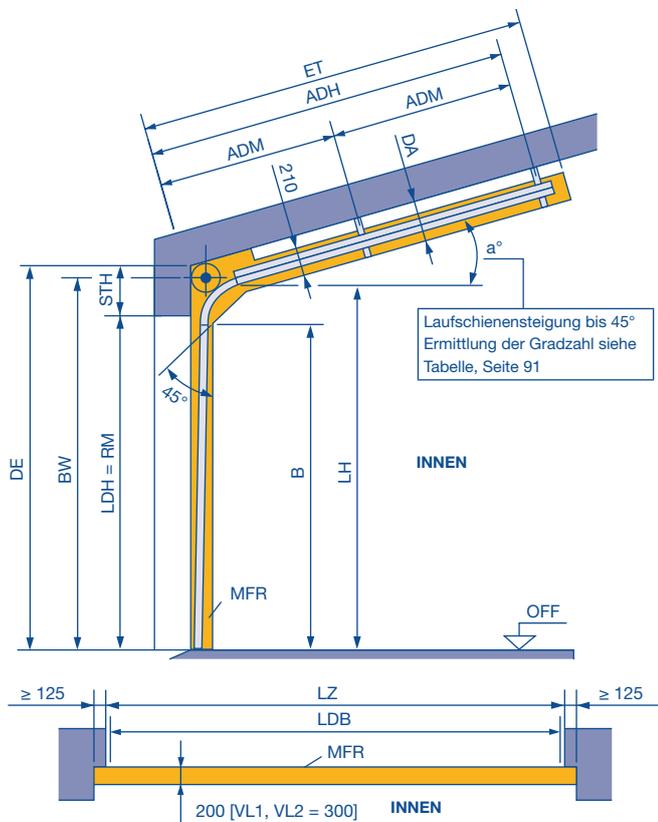
Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–14 und 18–35 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.

Beschlagsart: ND

Normal-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 45°



* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH siehe Beschlagsart N

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.

Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²
 APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
 ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 73.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	390	490
ND 2	440	490
ND 3	550	-
bei doppelter Federwelle	760	-

ET = min. Einschubtiefe		
RM + 450 - a° × 6,5	a° > 5° und mit / ohne Antrieb, mit Federpuffer kurz	
RM + 700 - a° × 6,5	a° ≤ 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer lang	
RM + 450 - a° × 6,5	a° ≤ 5° und Handbedienung mit Federpuffer kurz	
RM + 270 - a° × 6,5	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene	
RM + 700 - a° × 6,5	alle Ausführungen	
RM + 270 - a° × 6,5	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene	

Alle anderen Einbaumaße sind dem Normal-Beschlag zu entnehmen.

Hinweis:

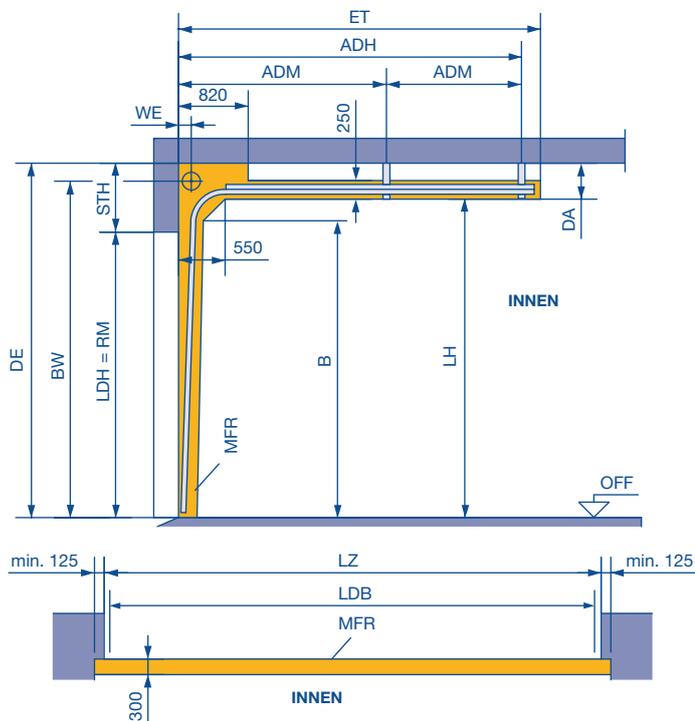
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 97.
- Tortypen APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo und ALR F42 Thermo mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schluftpür auf Anfrage.
- Dachschräge auf Anfrage bei RM ≤ 4250 und > 30° oder RM > 4250 und > 16°.

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)	RM Rastermaßhöhe
LDH Lichte Durchfahrtshöhe	MFR Freiraum für Toreinbau
LH Laufschienehöhe	a° Dachschräge
B Beginn Laufschienebogen, LH - 310	Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
BW Befestigung Wellenhalter	Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schluftpür.
ND 1, ≤ 30° = RM + 310	Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
ND 2, ≤ 30° = RM + 335	Maße in mm
ND 1 + ND 2, > 30° = RM + 385	
ND 3, ≤ 16° = RM + 415	
ADH Abstand Deckenanker, hinten	
ND 1 + ND 2 = RM + 195 - a° × 6,5	
ND 3 = RM + 295 - a° × 6,5	
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)	
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)	
DA Deckenabstand auf Anfrage	
DAL Ankerlänge = DE - RM + 25 (siehe Seite 78)	
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)	
DE Deckenhöhe	
ET min. Einschubtiefe	

Beschlagsart: NH

Normal-Beschlag

mit geringer Höherführung



Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

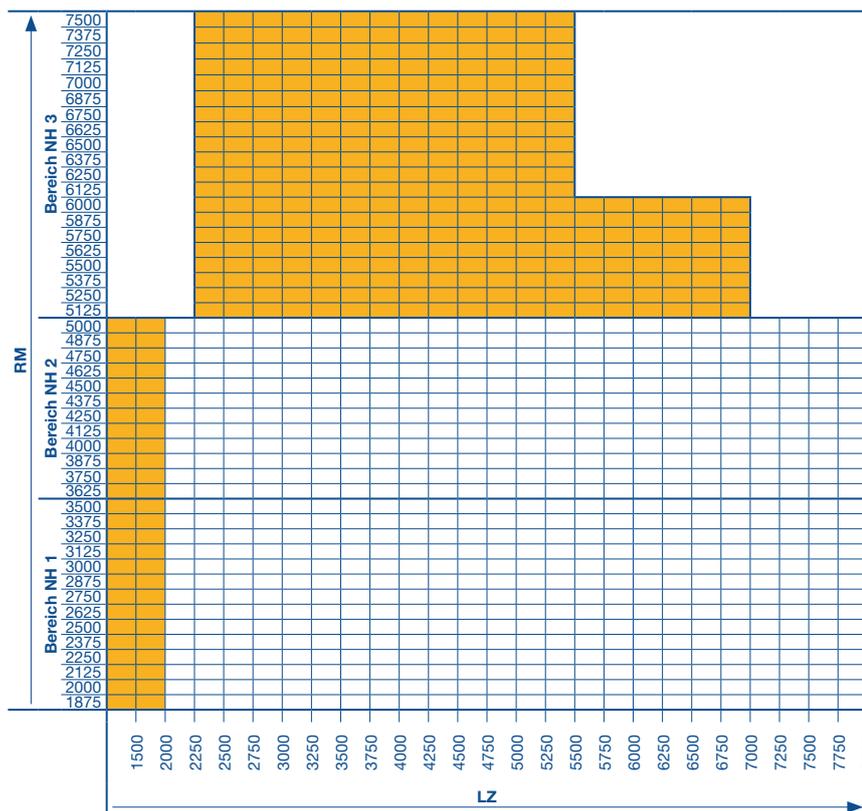
Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 73.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
bei doppelter Federwelle	180	650

ET = min. Einschubtiefe	
NH 1+2	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang = (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 430 bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
NH 3	2 x RM - LH + 950 alle Ausführungen
	2 x RM - LH + 430 bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

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 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

RM Rastermaßhöhe

BW Befestigung Wellenhalter

NH 1 = LH + 200

NH 2 = LH + 225

NH 3 = LH + 305

LH Laufschienehöhe

min. = RM + 330

max. = RM + 460

ADH Abstand Deckenanker, hinten

NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 645

(Federpuffer lang)

NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405

(Federpuffer kurz und lang + Antrieb)

NH 3 = 2 x RM - LH + 485

ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)

WE Wellenabstand

STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)

B Beginn Laufschienebogen, LH - 310

DA Deckenabstand

DE Deckenhöhe

L Ankerlänge = DE - LH + 15 (siehe Seite 78)

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

ET min. Einschubtiefe

MFR Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

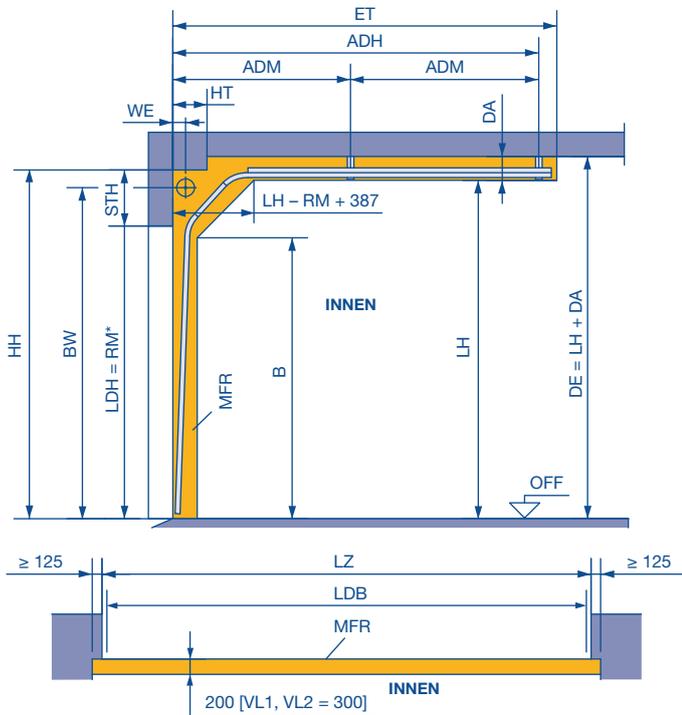
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: NS

Normal-Beschlag

mit Doppelradien $2 \times 45^\circ$



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.

Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

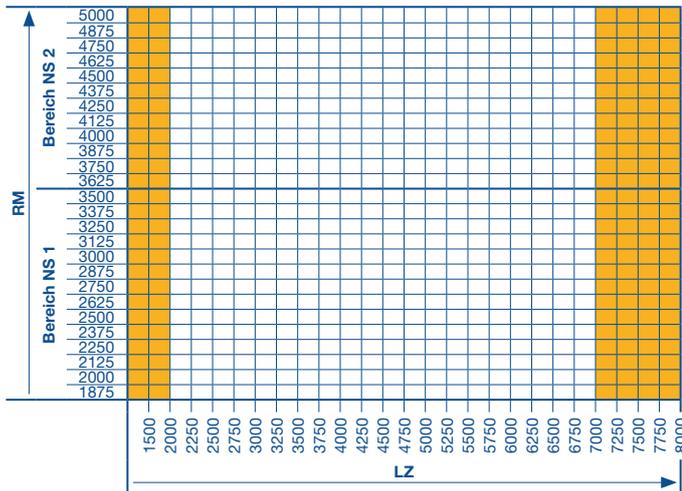
Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 73.

	STH	HT	WE	BW
NS 1	≥ 390	330	140	RM + 310
NS 2	≥ 440	380	160	RM + 335

Torhöhe	Laufschienenhöhe			
	RM	LH min.		LH max.
5000		5190	5810	NS 2
4875		5065	5685	
4750		4940	5560	
4625		4815	5435	
4500		4690	5310	
4375		4565	5175	
4250		4440	5030	
4125		4315	4885	
4000		4190	4730	
3875		4065	4585	
3750		3940	4440	
3625		3815	4295	
3500		3690	4150	
3375		3565	4005	
3250		3440	3860	
3125		3315	3715	NS 1
3000		3190	3570	
2875		3065	3425	
2750		2940	3280	
2625		2815	3135	
2500		2690	2990	
2375		2565	2845	
2250		2440	2700	
2125		2315	2555	
2000		2190	2410	
1875		2065	2265	

Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



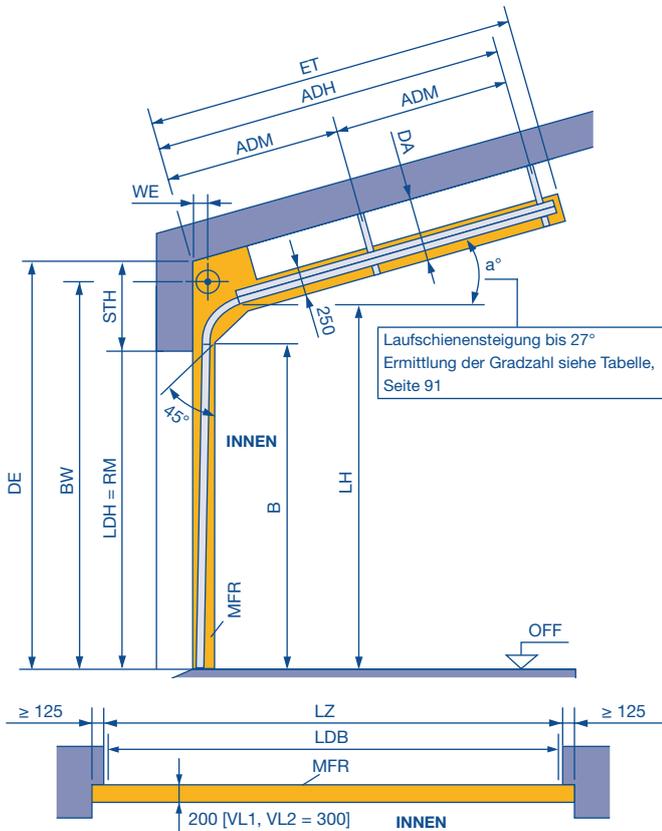
	*Lichte Durchfahrtshöhe LDH	
	ohne Antrieb	Antrieb WA400 **
LZ ≤ 5500***		
ohne Schlupftür	RM	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 50
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500***		
ohne Schlupftür	RM - 50	RM - 50
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 175	RM - 110

- ** oder mit Handkettenzug / Handzug
- *** LZ > 4500 mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich
- STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- ET min. Einschubtiefe auf Anfrage
- ADH Abstand Deckenanker, hinten auf Anfrage
- ADM Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage
- DA Deckenabstand min. 250
- B Beginn Laufschienenbogen, RM - 200
- HT Hindernistiefe
- DAL Ankerlänge = DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- BW Befestigung Wellenhalter
- WE Wellenabstand
- HH Hindernishöhe
- DE Deckenhöhe
- LH Laufschienenhöhe
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- RM Rastermaßhöhe
- MFR Freiraum für Toreinbau
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- Maße in mm

Beschlagsart: GD

Normal-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 27°
und geringer Höherführung



Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

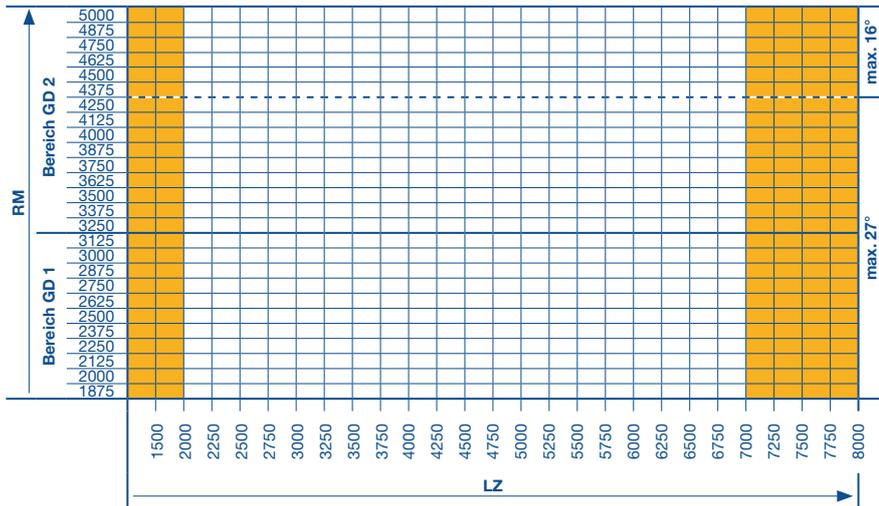
Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 73.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Einschubtiefe		
GD 1+2	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer lang
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5	a° > 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer kurz
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5	a° ≤ 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer lang
	2 x RM - LH + 270 - a° x 6,5	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

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 10-14 und 18-35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 97.



- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (Federpuffer lang)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte = siehe Seite 78
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- LH** Laufschienehöhe
- WE** Wellenabstand
- BW** Befestigung Wellenhalter
GD1 = LH + 200
GD2 = LH + 225
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- DE** Deckenhöhe
- DAL** Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 78)
- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** min. Einschubtiefe
- RM** Rastermaßhöhe
- MFR** Freiraum für Toreinbau
- a°** Dachschräge

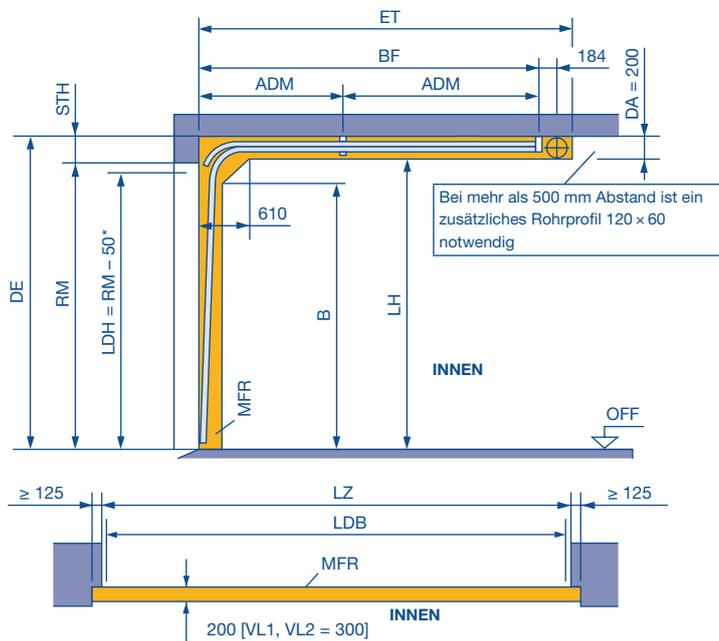
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: L

Niedrig-Sturz-Beschlag



Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 73.

Torbedienung:

- Handbedient: mit Handseil oder Handkettenzug (bei Handbedienung empfohlen)
- Kraftbetätigt: WA 400 mit Kettenbox, ITO 400 oder SupraMatic HT

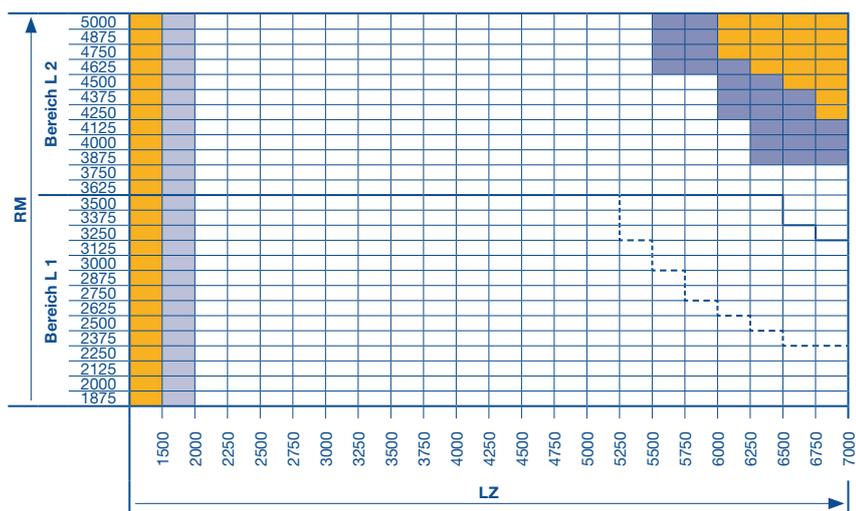
	* Lichte Durchfahrtshöhe LDH		
	ohne Antrieb	Antrieb	
		WA400 **	WA300
LZ ≤ 5500***			
ohne Schlupftür	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500***			
ohne Schlupftür	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 195	RM - 165	RM - 195

** oder mit Handkettenzug / Handzug

*** LZ > 4500 mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich

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 10-14 und 18-35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

RM Rastermaßhöhe

BF Befestigung Federwelle = RM + 682

ADM Abstand Deckenanker, mitte

bis RM 3500 = BF/2

ab RM 3510 = BF/3

ET min. Einschubtiefe = RM + 990

B Beginn Laufschienebogen, RM - 314

LH Laufschienehöhe = RM

STH Sturzhöhe min. 200 (siehe Seite 52)

DA Deckenabstand

DE Deckenhöhe

DAL Ankerlänge = DE - RM - 15 (siehe Seite 78)

LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)

MFR Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Tortypen APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schlupftür müssen angefragt werden.

Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür.

Beschlagsgrenze

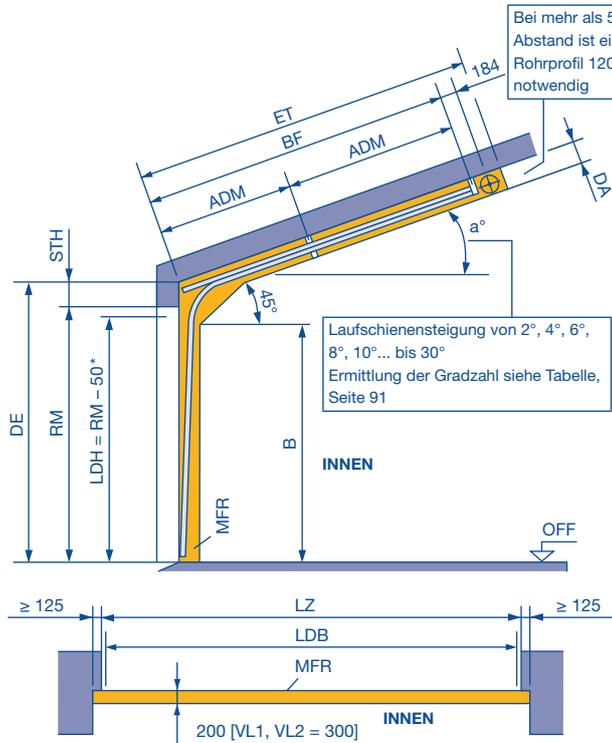
Beschlagsgrenze bei Tortypen APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schlupftür

Maße in mm

Beschlagsart: LD

Niedrig-Sturz-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°



Torgewichte für Dachlasten:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

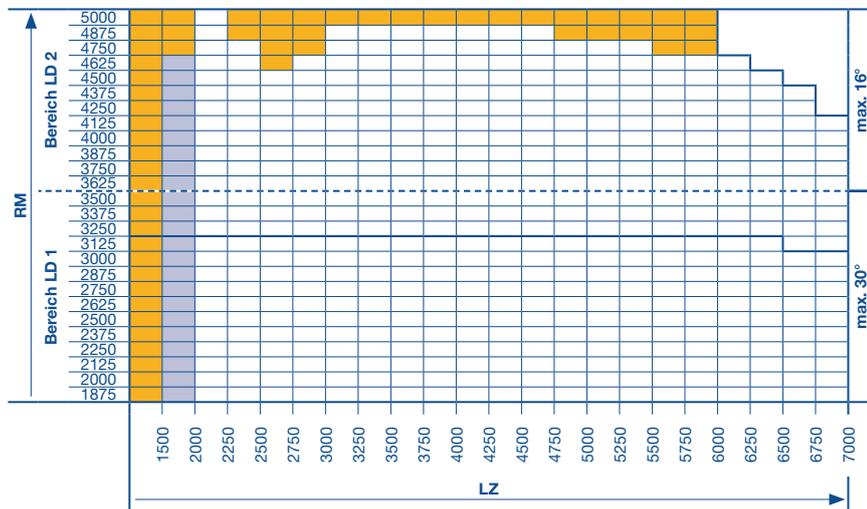
Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 73.

* Hinweise:

- Lichte Durchfahrtshöhe LDH siehe Beschlagsart L
- Torbedienung siehe Beschlagsart L

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 10 – 14 und 18 – 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 97.
- Tortypen APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schlupftür müssen angefragt werden.



LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

RM Rastermaßhöhe

ET min. Einschubtiefe:

2° - 4° = RM + 990

6° - 16° = RM + 800

18° - 30° = RM + 740

STH Sturzhöhe min. 200 (siehe Seite 52)

B Beginn Laufschienebogen, RM - 314

BF Befestigung Federwelle auf Anfrage

ADM Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage

DA Deckenabstand auf Anfrage

DE Deckenhöhe

DAL Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 78)

LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)

MFR Freiraum für Toreinbau

a° Dachschräge

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

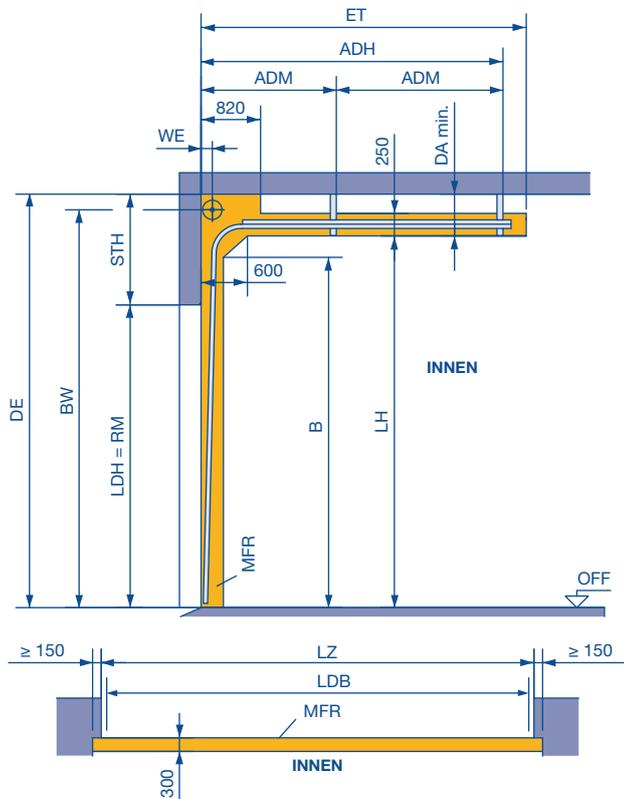
Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür.

Beschlagsgrenze

Maße in mm

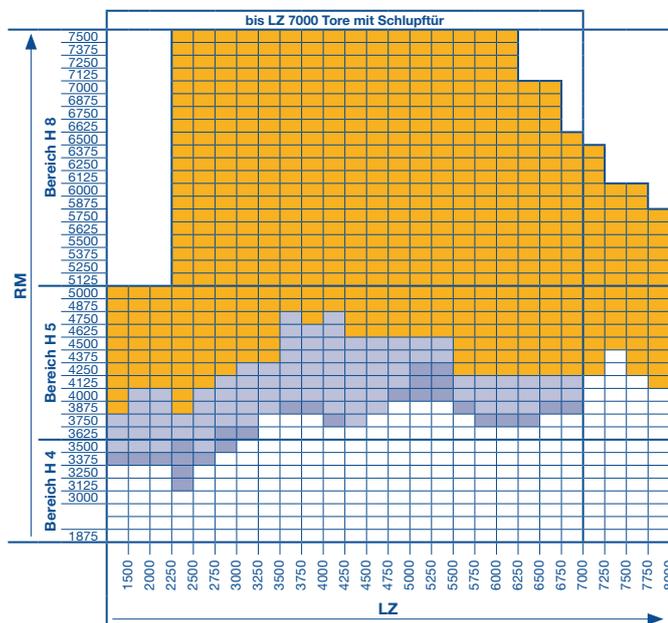
Beschlagsart: H

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag



ET = min. Einschubtiefe	
H 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000
H 8	2 x RM - LH + 430 bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 950 alle Ausführungen
	2 x RM - LH + 430 bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 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.

Tabelle 1: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	Torhöhe RM	LH min.	LH max.
5000	5460	8300			
4875	5335	8175			
4750	5210	8050			
4625	5085	7925			
4500	4960	7800			
4375	4835	7675			
4250	4710	7550			
4125	4585	7425			
4000	4460	7185			
3875	4335	6935			
3750	4210	6685			
3625	4085	6435			
3500	3960	6185			
3375	3835	5935			
3250	3710	5685			
3125	3585	5435			
3000	3460	5185			
2875	3335	4935			
2750	3210	4685			
2625	3085	4435			
2500	2960	4185			
2375	2835	3935			
2250	2710	3685			
2125	2585	3435			
2000	2460	3185			
			7500	7960	10200
			7375	7835	10200
			7250	7710	10200
			7125	7585	10200
			7000	7460	10200
			6875	7335	10200
			6750	7210	10150
			6625	7085	10025
			6500	6960	9900
			6375	6835	9775
			6250	6710	9650
			6125	6585	9525
			6000	6460	9400
			5875	6335	9275
			5750	6210	9150
			5625	6085	9025
			5500	5960	8900
			5375	5835	8775
			5250	5710	8650
			5125	5585	8525

Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1)
- BW** Befestigung Wellenhalter
H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
H 8 = 2 x RM - LH + 485
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- DA min.** H 4 = 420
H 5 = 450, 625 bei doppelter Federwelle
H 8 = 490, 650 bei doppelter Federwelle
- DAL** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- ET** Einschubtiefe
- MFR** Freiraum für Toreinbau

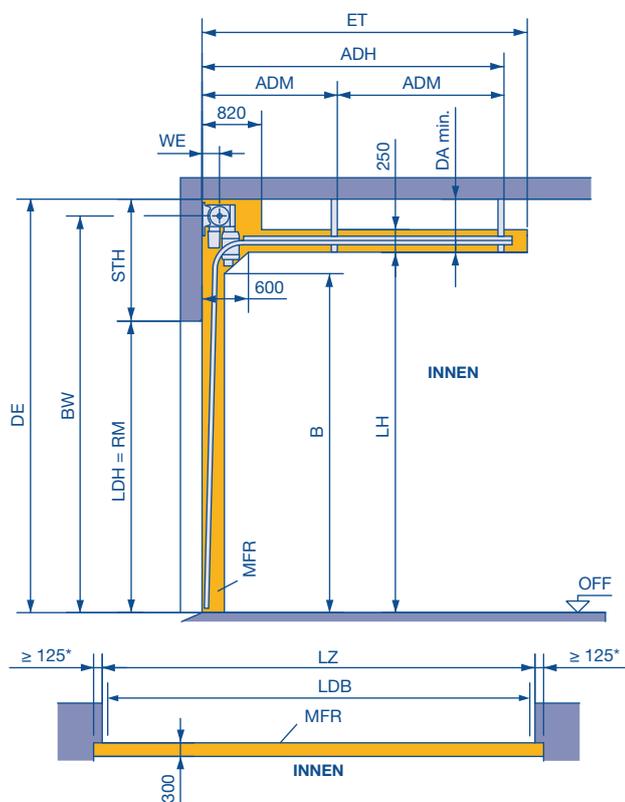
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: H für S17.24 und S35.30

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag

für Direktantrieb S17.24 und S35.30



ET = min. Einschubtiefe		
H 2	2 x RM - LH + 880	bei Direktantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	bei Direktantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 430	bei Direktantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweis:

- Zulässiger Größenbereich LZ ≤ 4500 und RM ≤ 4500.
- Die Gültigkeitstabellen im dargestellten Größenbereich basieren auf der Standardausführung des Torstyps (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.
- Alle Torausführungen sind auf Anfrage.

Tabelle 1: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	H 2, WE = 160
4500	4960	7800	
4375	4835	7675	
4250	4710	7550	
4125	4585	7425	
4000	4460	7185	
3875	4335	6935	
3750	4210	6685	
3625	4085	6435	
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

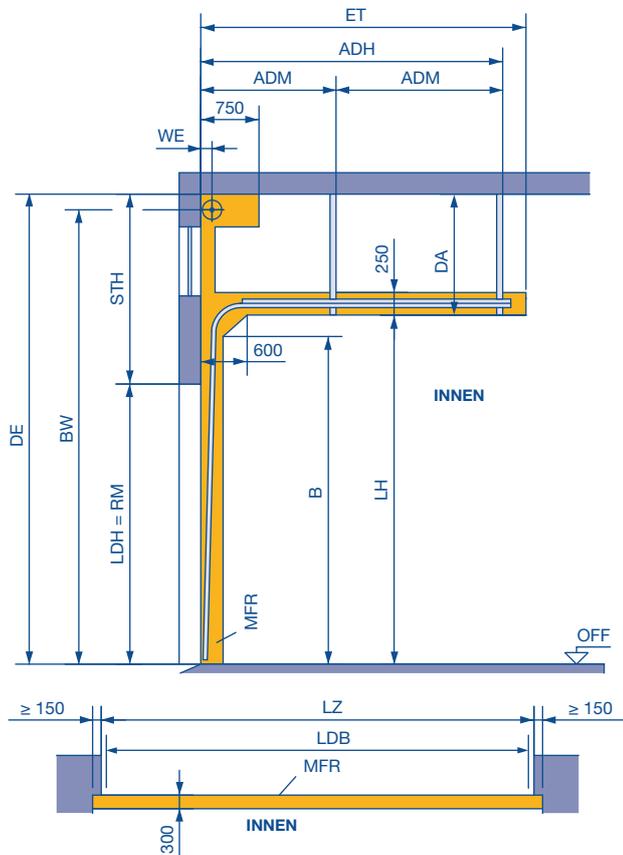
- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtsbreite
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1)
- BW** Befestigung Wellenhalter
LH + 280
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- DA min.** 420
- DAL** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** Einschubtiefe
- MFR** Freiraum für Toreinbau

* Seitenanschlag beachten, siehe Seite 90

Maße in mm

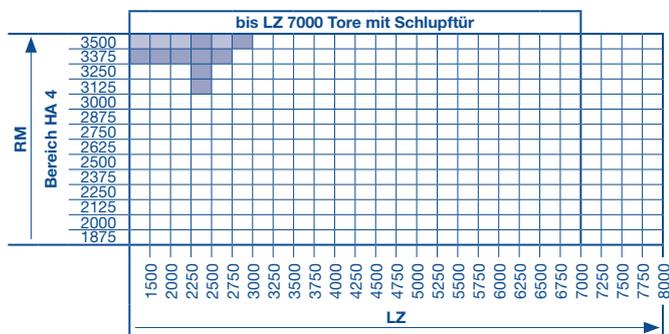
Beschlagsart: HA

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle



ET = min. Einschubtiefe	
HA 4	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 430 bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 2 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.

Tabelle 2: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	HA-4, WE = 160
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 2)
- BW** Befestigung Wellenhalter
min. = HA 4 = LH + 290
max. (8120) = HA 4 = DE - 140
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten
HA 4 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
HA 4 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 2)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- DA** Deckenabstand = HA 4 = min. 420
- DAL** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- ET** Einschubtiefe
- MFR** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

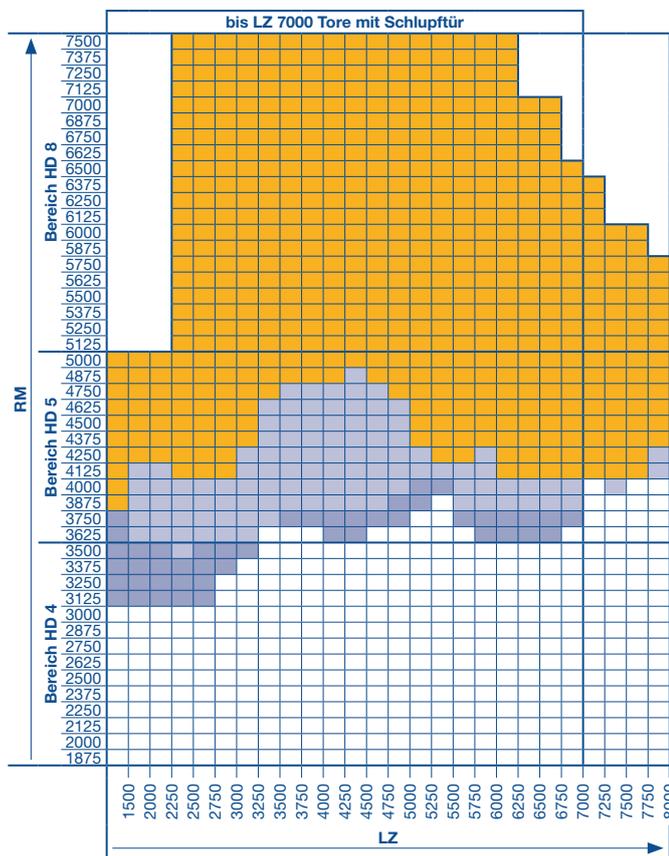
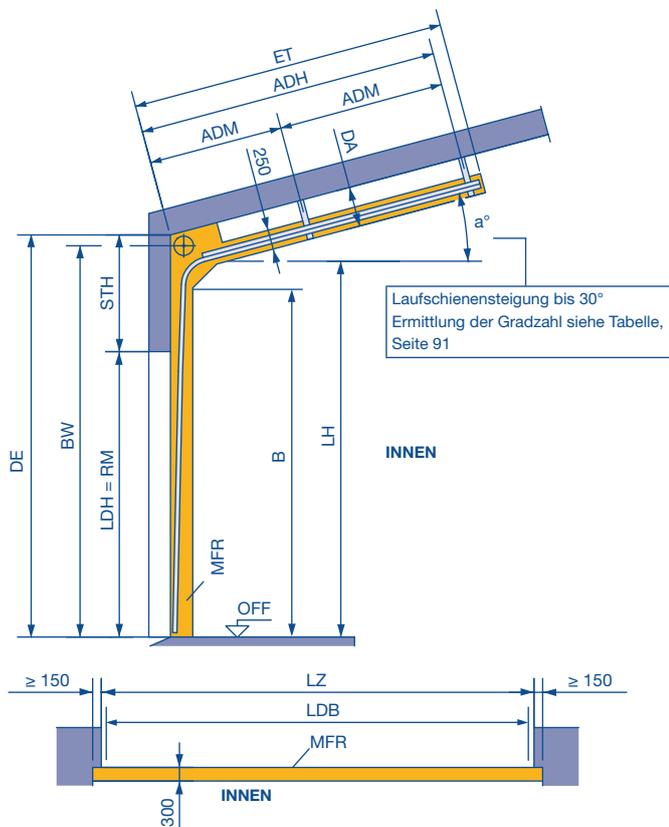
Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HD

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit Dachfolge



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 auf Seite 61 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

ET = min. Einschubtiefe		
HD 4+5	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000 und a° ≤ 5°
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000 oder a° > 5°
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
HD 8	2 x RM - LH + 950 - a° x 6,5	alle Ausführungen
	2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschienen-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

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 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 97.
- Dachschräge > 10° bis 30° auf Anfrage.

- DA Deckenabstand auf Anfrage
- DAL Ankerlänge DE - LH + 140 (siehe Seite 78)
- LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1 auf Seite 61)
- STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- BW Befestigung Wellenhalter
HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
- ADH Abstand Deckenanker, hinten
HD 4 + HD 5 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (Federpuffer lang)
HD 4 + HD 5 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
HD 8 = 2 x RM - LH + 485
- ADM Abstand Deckenanker, mitte auf Anfrage
- WE Wellenabstand (siehe Tabelle 1 auf Seite 61)
- DE Deckenhöhe
- LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH Lichte Durchfahrtshöhe
- LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- ET Einschubtiefe
- RM Rastermaßhöhe
- MFR Freiraum für Toreinbau
- a° Dachschräge

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

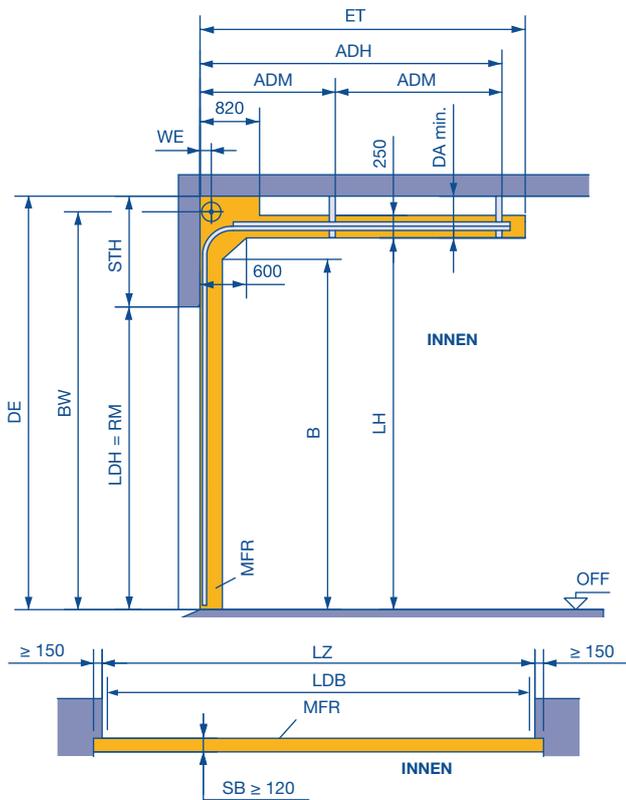
Maße in mm

Beschlagsart: HG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

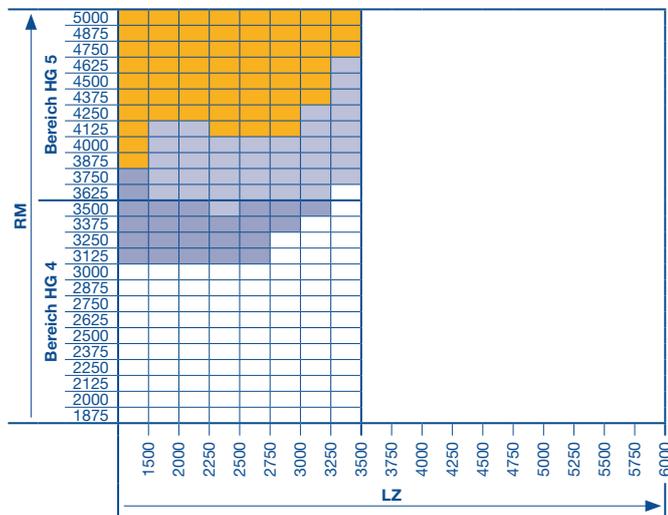
mit steiler Laufschiene

(Beschlag für Verladerrampen-Tore)



ET = min. Einschubtiefe		
HG 4 + 5	2 × RM - LH + 1120	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 × RM - LH + 670	bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 × RM - LH + 880	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 × RM - LH + 650	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000
	2 × RM - LH + 430	bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 3 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweise:

- **Tortyp ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, Tore mit Echtglasfüllung und Schlupftüren sind nicht möglich!**
- 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.

Tabelle 3: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	
HG 5, WE = 180	5000	5460	7800	
	4875	5335	7800	
	4750	5210	7800	
	4625	5085	7800	
	4500	4960	7800	
	4375	4835	7675	
	4250	4710	7550	
	4125	4585	7425	
	4000	4460	7185	
	3875	4335	6935	
	3750	4210	6685	
	3625	4085	6435	
HG 4, WE = 160	3500	3960	6185	
	3375	3835	5935	
	3250	3710	5685	
	3125	3585	5435	
	3000	3460	5185	
	2875	3335	4935	
	2750	3210	4685	
	2625	3085	4435	
	2500	2960	4185	
	2375	2835	3935	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!

- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 3)
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten =
HG 4 + HG 5 = 2 × RM - LH + 580 (Federpuffer lang)
HG 4 + HG 5 = 2 × RM - LH + 340 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 3)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- DA min.** HG 4 = 420
HG 5 = 450, 625 bei doppelter Federwelle
- SB** Schlitzbreite
- DAL** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- ET** Einschubtiefe
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- MFR** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

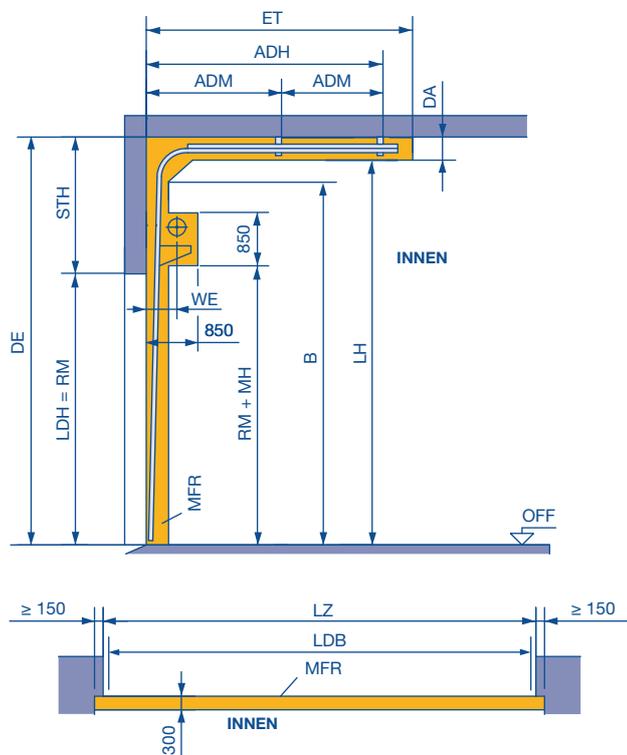
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

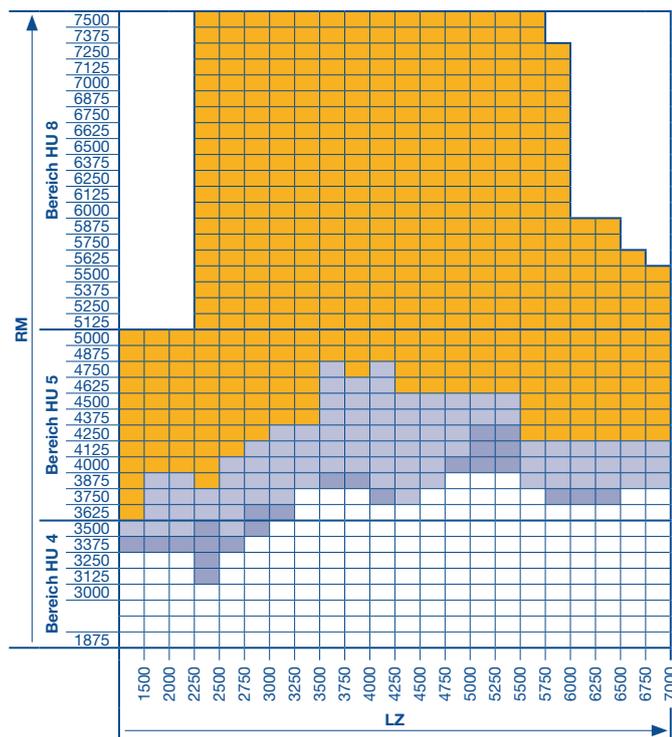
Beschlagsart: HU

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle



ET = min. Einschubtiefe	
HU 4+5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM ≥ 1510)
	2 x RM - LH + 430 bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 4 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.

Tabelle 4: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	
5000		6510	8300	HU 5, WE = 335
4875		6385	8175	
4750		6260	8050	
4625		6135	7925	
4500		6010	7800	
4375		5885	7675	
4250		5760	7550	
4125		5635	7425	
4000		5510	7185	
3875		5385	6935	
3750		5260	6685	HU 4, WE = 315
3625		5135	6435	
3500		5010	6185	
3375		4885	5935	
3250		4760	5685	
3125		4635	5435	
3000		4510	5185	
2875		4385	4935	
2750		4260	4685	
2625		4135	4435	
2500		4010	4185	
2375		3885	3935	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- DE** Deckenhöhe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle 4)
ADH Abstand Deckenanker, hinten
 HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
 HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 4)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienebogen, LH - 310
DA Deckenabstand, min. 250
DAL Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
ET Einschubtiefe
MFR Freiraum für Toreinbau
MH Montagehöhe 400

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

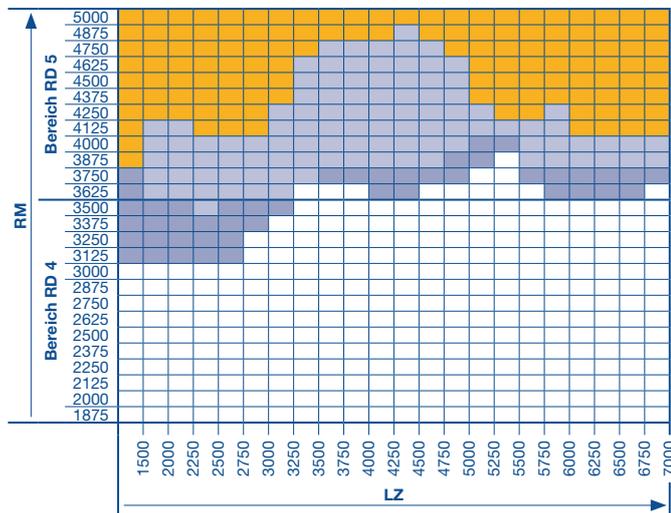
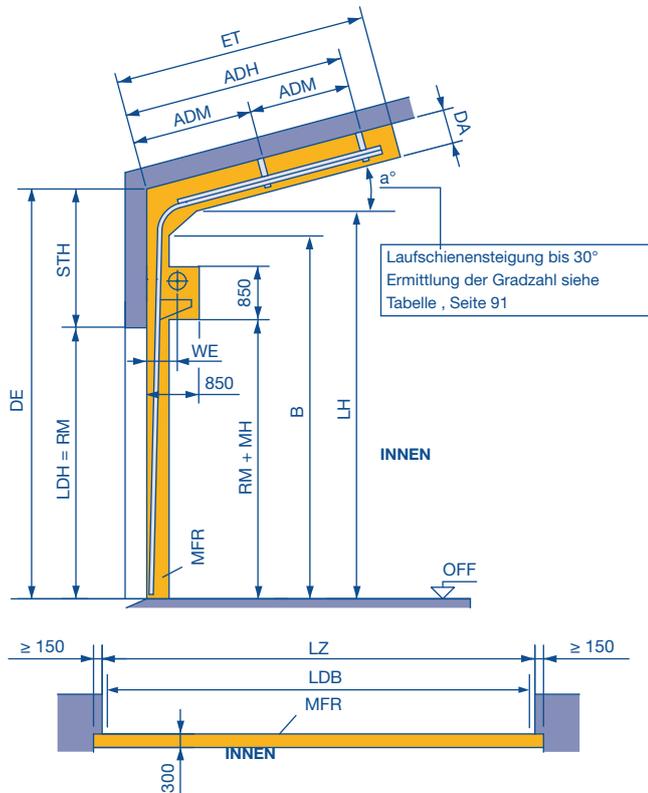
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 4 auf Seite 66 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.

ET = min. Einschubtiefe		
RD 4+5	$2 \times RM - LH + 1160 - a^\circ \times 6,5$	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	$2 \times RM - LH + 670 - a^\circ \times 6,5$	bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	$2 \times RM - LH + 650 - a^\circ \times 6,5$	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz = $(LH - RM) \geq 1510$
	$2 \times RM - LH + 430 - a^\circ \times 6,5$	bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschiene-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage.
- Zur Ermittlung der Dachschräge siehe Seite 97.
- Dachschräge > 10° bis 30° auf Anfrage.

- DE** Deckenhöhe
- DAL** Ankerlänge $DE - L - 15$ (siehe Seite 78)
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 4 auf Seite 66)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, $LH - 310$
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten = $RD 4 + RD 5 = 2 \times RM - LH + 645 - a^\circ \times 6,5$ (Federpuffer lang)
 $RD 4 + RD 5 = 2 \times RM - LH + 405 - a^\circ \times 6,5$ (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 4 auf Seite 66)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- RM** Rastermaßhöhe
- MFR** Freiraum für Toreinbau
- a°** Dachschräge
- MH** Montagehöhe 400

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

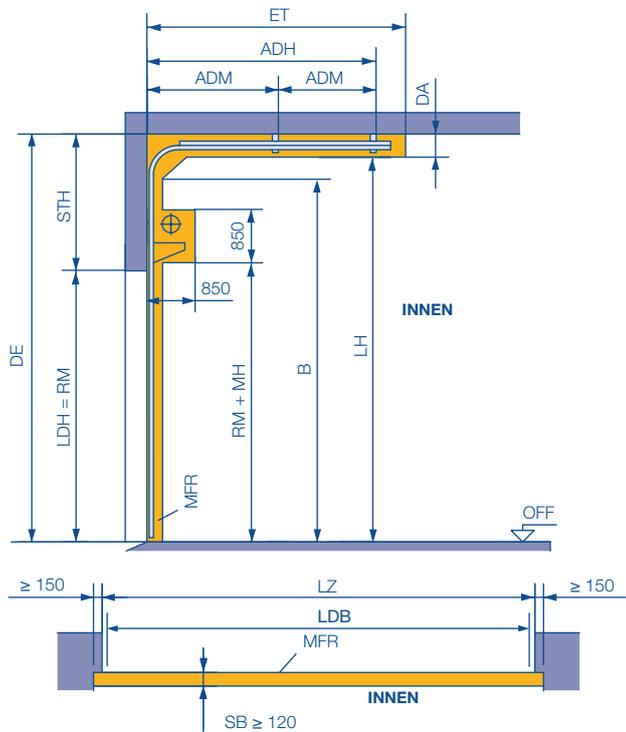
Maße in mm

Beschlagsart: RG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

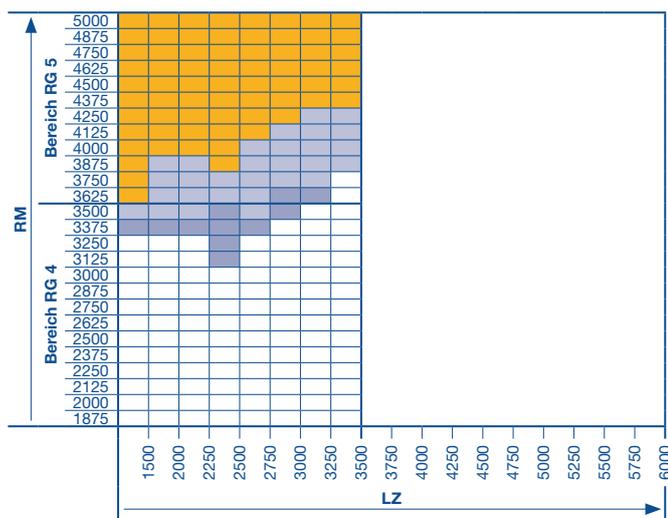
mit unterliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene

(Beschlag für Verladerampen-Tore)



ET = min. Einschubtiefe	
RG 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 670 bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM ≥ 1510)
	2 x RM - LH + 430 bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:

Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 5 die erforderliche Laufschienehöhe aus.

Hinweise:

- **Tortyp ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, Tore mit Echtglasfüllung und Schlupftüren sind nicht möglich!**
- 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.

Tabelle 5: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
5000	6510	8300	RG 5, WE = 276
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	
			RG 4, WE = 246

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 - 14 und 18 - 35 unbedingt beachten!

- LDB** Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 5)
- ADH** Abstand Deckenanker, hinten =
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 580 (Federpuffer lang)
- ADM** Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (Federpuffer kurz und lang + WA 400)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 5)
- STH** min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
- B** Beginn Laufschienebogen, LH - 310
- DA** Deckenabstand, min 250
- SB** Schlitzbreite
- DAL** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 78)
- ET** Einschubtiefe
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- MFR** Freiraum für Toreinbau
- MH** Montagehöhe 400

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

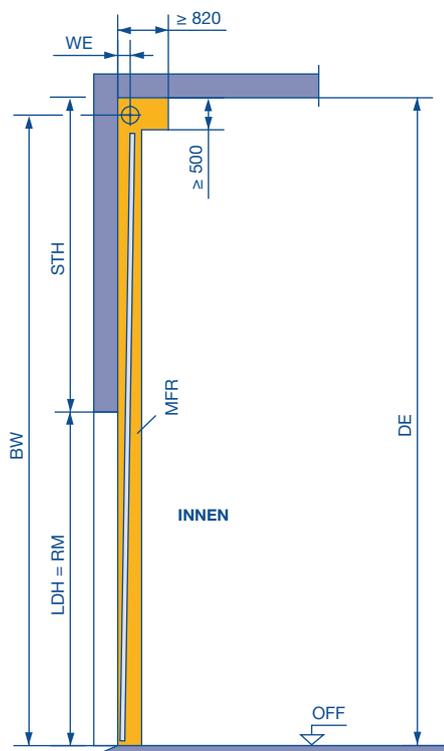
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: V

Vertikal-Beschlag

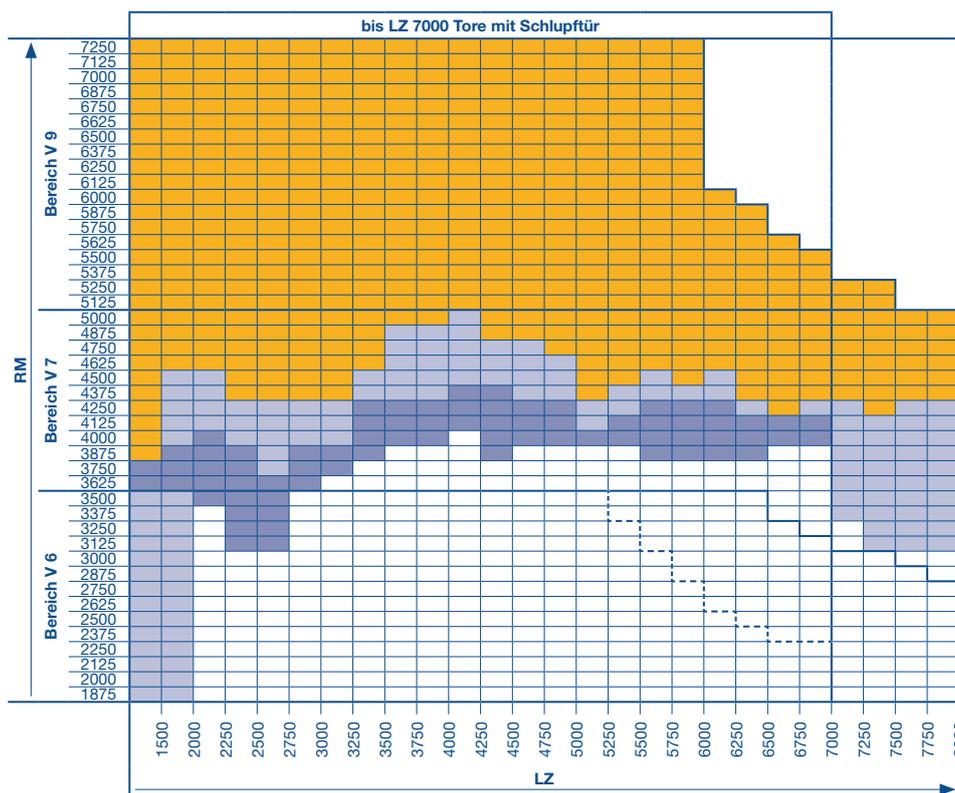
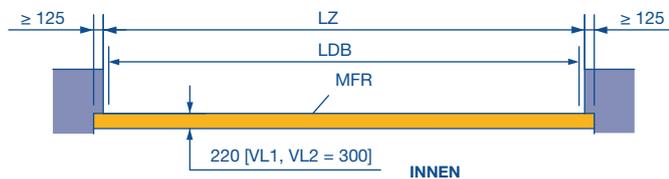


Hinweise:

- 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 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 73.

LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
RM	Rastermaßhöhe
WE	Wellenabstand V 6 = 160, V 7 = 180
STH	min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
DE	Deckenhöhe 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 mit doppelter Federwelle) 2 × RM + 635 (V 9)
BW	Befestigung Wellenhalter 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR	Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

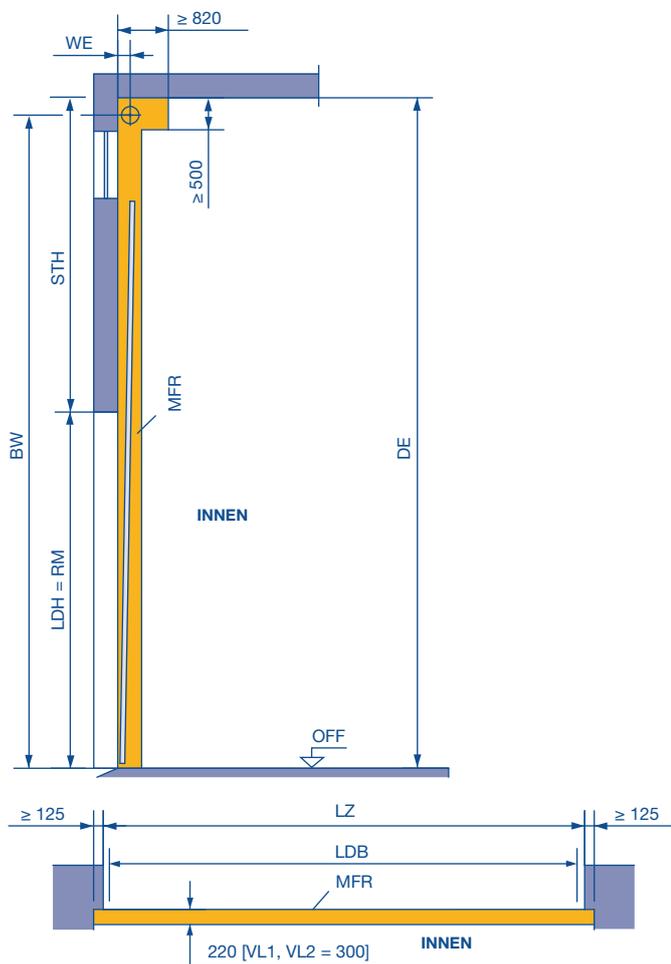
ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür sowie Ausführungen LZ > 7000 mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P müssen angefragt werden.
 - Tore mit Schlupftüren sowie Ausführungen mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P und XU.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
 - Beschlagsgrenze
 - - - Beschlagsgrenze mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür.
- Maße in mm

Beschlagsart: VA

Vertikal-Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

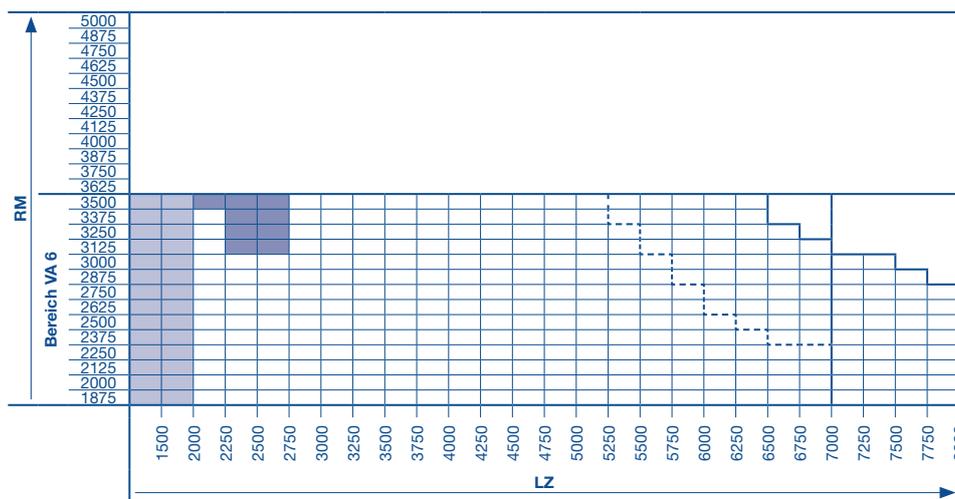


Hinweise:

- 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 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
RM	Rastermaßhöhe
WE	Wellenabstand VA 6 = 160
STH	min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
DE	Deckenhöhe min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6) max.: auftragsabhängig
BW	Befestigung Wellenhalter = min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6) max.: $7895 = DE - 140$
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR	Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

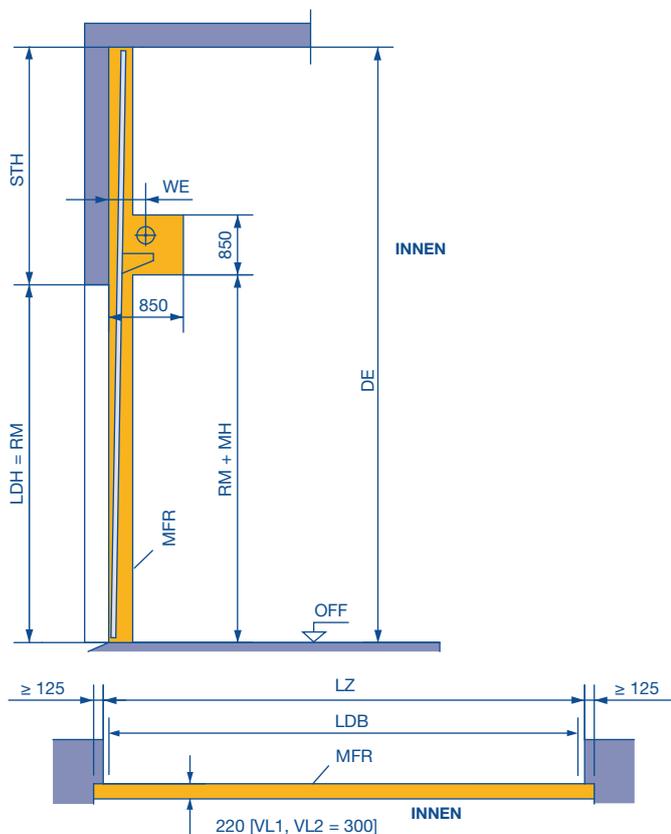
ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Ausführungen mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schlupftür.
 - Beschlagsgrenze
 - - - Beschlagsgrenze mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür
- Maße in mm

Beschlagsart: VU

Vertikal-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle



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 10–14 und 18–35 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 73.

DE Deckenhöhe = $2 \times RM + 350$

WE Wellenabstand

VU 6 = 315

VU 7 = 335

VU 9 = 375

STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

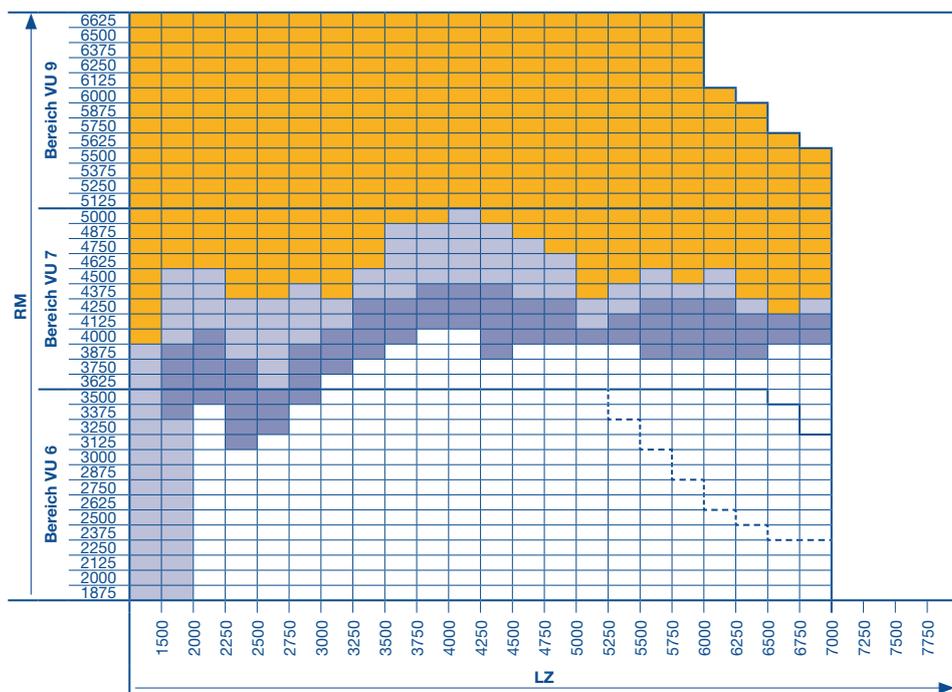
LDH Lichte Durchfahrtshöhe

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

MFR Freiraum für Toreinbau

MH Montagehöhe 400



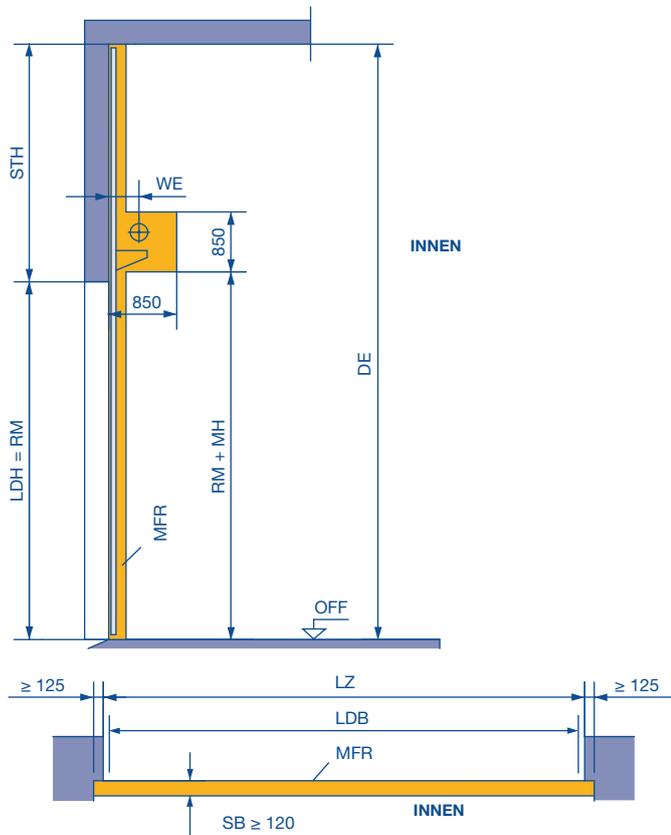
Hinweis:

ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
 - Beslagsgrenze
 - - - Beslagsgrenze mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür
- Maße in mm

Beschlagsart: WG

Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene
(Beschlag für Verladerrampen-Tore)

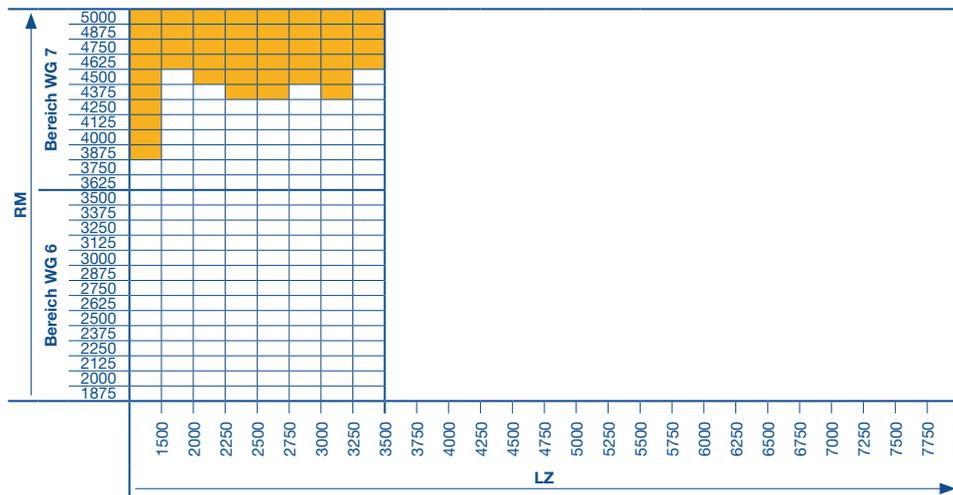


Hinweise:

- Tortyp ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, Tore mit Echtglasfüllung und Schlupftüren sind nicht möglich!
- 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 10 – 14 und 18 – 35 unbedingt beachten!

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 73.

DE	Deckenhöhe = 2 × RM + 350
WE	Wellenabstand WG 6 = 246 WG 7 = 276
STH	min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
SB	Schlitzbreite
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH	Lichte Durchfahrtsbreite
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
MFR	Freiraum für Toreinbau
MH	Montagehöhe 400



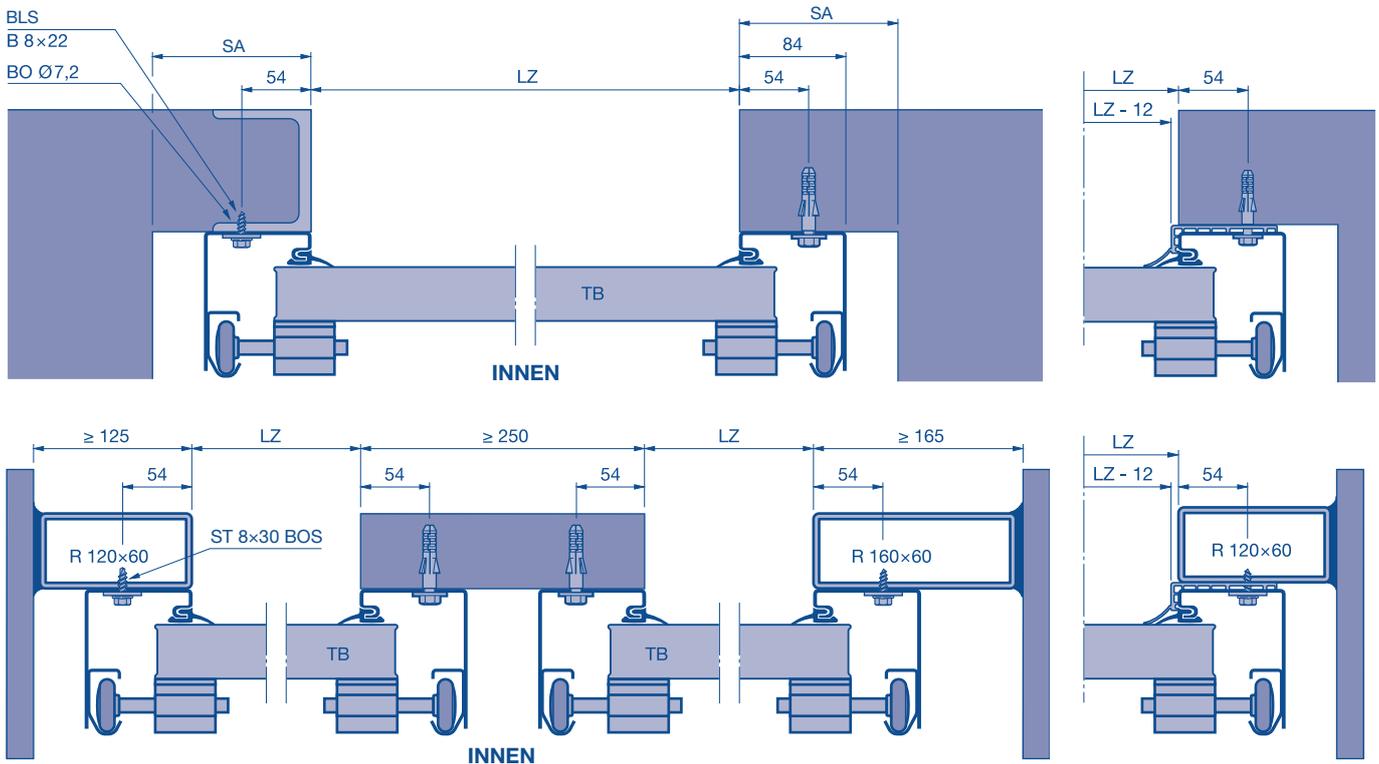
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
 Maße in mm

Seitenanschläge

Erforderlicher Seitenanschlag

Beschlagsart / Bezeichnung	SA	Beschlagsart / Bezeichnung	SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Handzug	N, NA, ND, NH, NS, GD
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG
L, LD	125		V, VA, VU, WG
		Handkettenzug	Seite 76
		Wellenantriebe	Seite 79 – 86

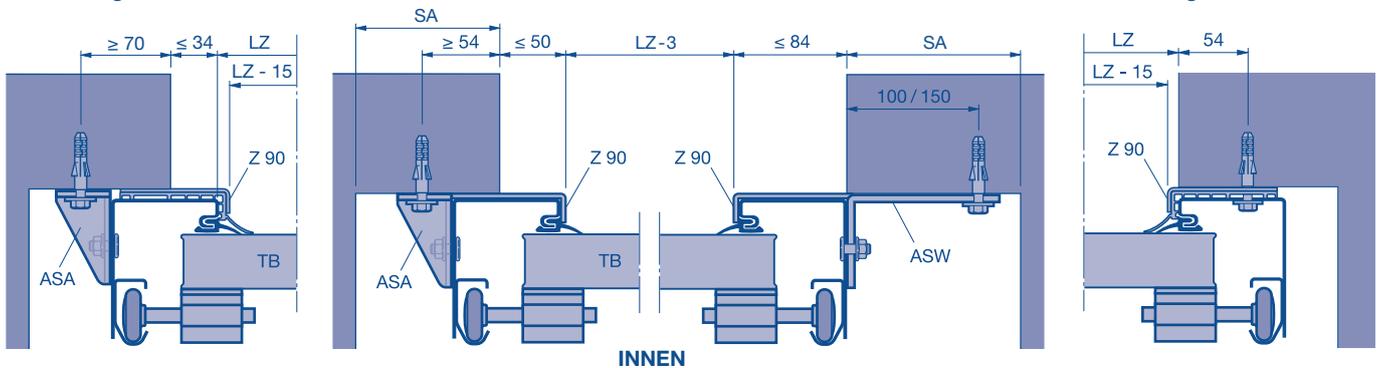
Seitenanschlag



Seitenanschlag mit Zargenverkleidung

Ausführung ThermoFrame

Ausführung ThermoFrame



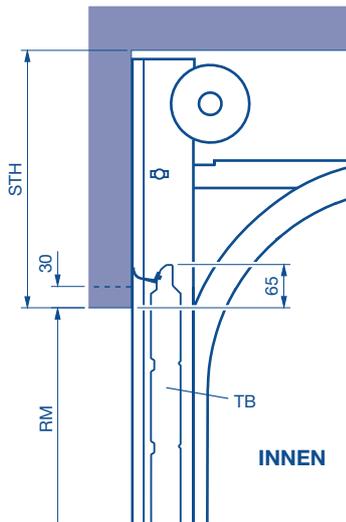
ASA Anschraubanker 70 x 40
ASW Anschraubwinkel 70 x 120/170
BO Bohrung

BOS Bohrschraube
BLS Blechschaube
LZ Lichtes Zargenmaß

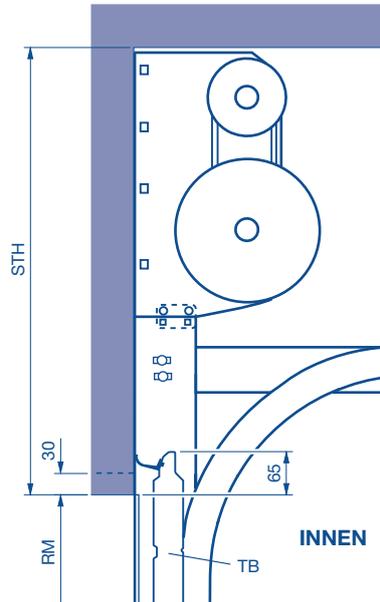
R Rohr
SA Seitenanschlag
TB Torblatt

Sturzanschlage

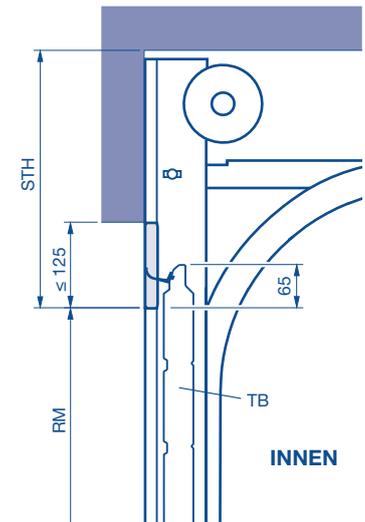
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Höhle



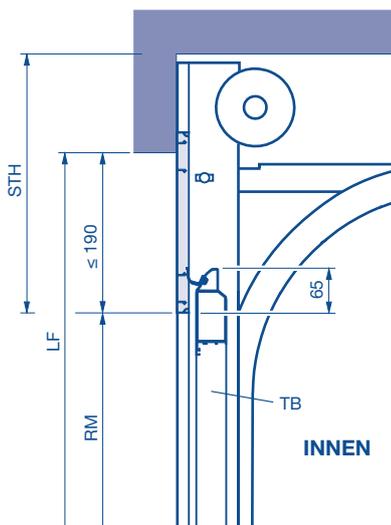
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



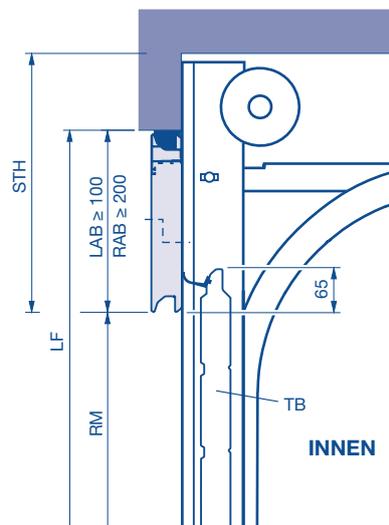
Einwandige Stahlblende für SPU F42 als
Sturzausgleich bis 125 mm Höhle
(nur für Beschlagsart N und L)



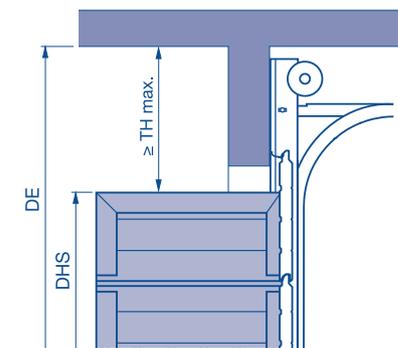
Glatte Blende, eloxiert, für APU F42,
ALR F42, ALR F42 Glazing,
ALR F42 Vitraplan als Sturzausgleich von
31 bis 190 mm Höhle und LZ \leq 7000 mm
(nur für Beschlagsart N und L)



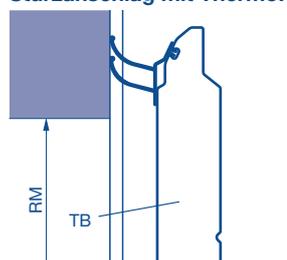
PU-Lamellenblende
als Sturzausgleich ab 100 mm Höhle
Alu-Rahmenblende
als Sturzausgleich (siehe Tabelle)



Freiraum Montage Mehrfachverriegelung



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Alu-Rahmenblenden	
Höhle	Fullungsart
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, U2, U3, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3

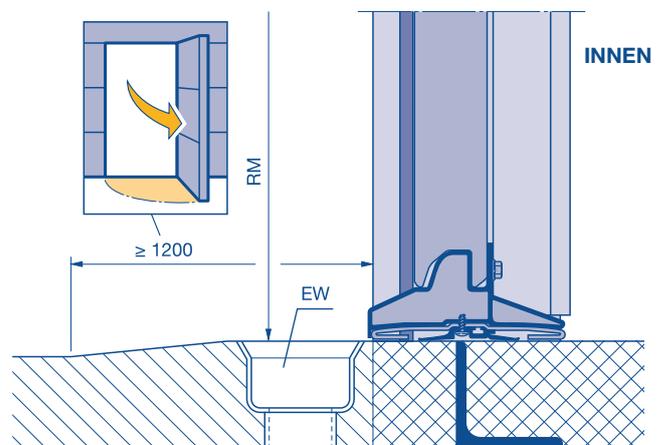
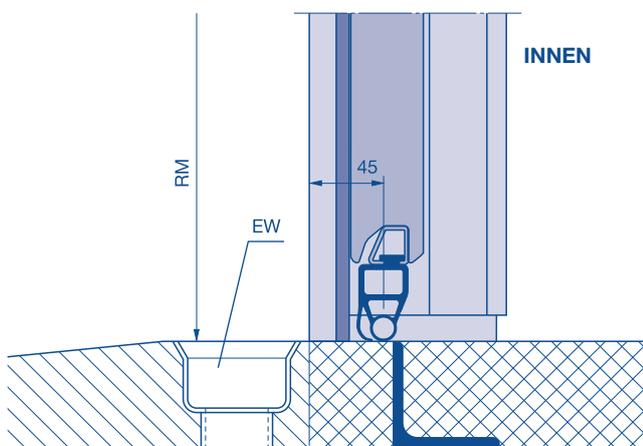
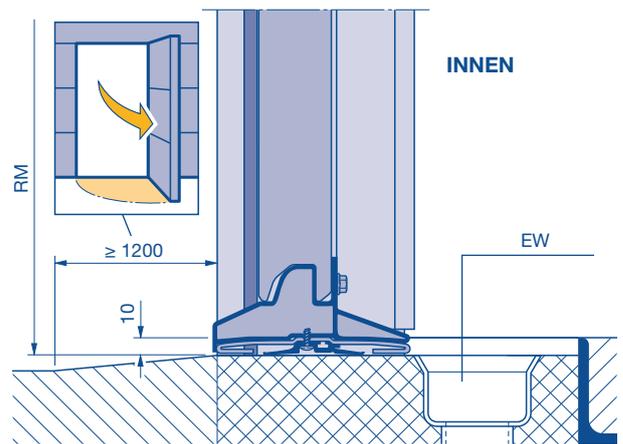
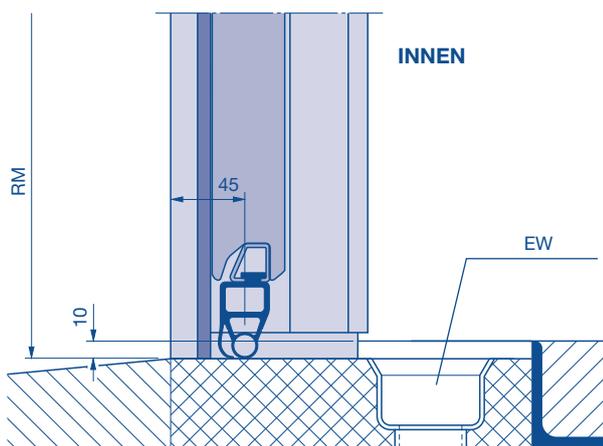
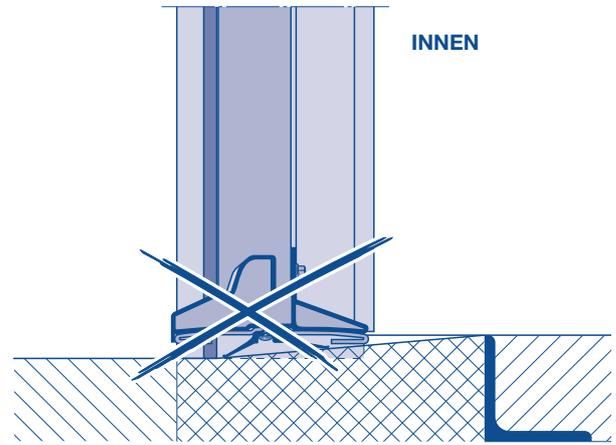
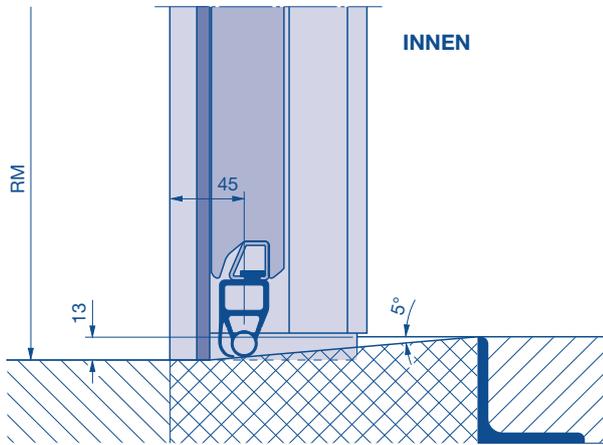
- Alu-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung VG, E2 und G2 auf Anfrage.

DE	Deckenhohle
DHS	Durchgangshohle Schlupftür
STH	min. Sturzhohlen (siehe Seite 52)
RM	Rastermaß
TB	Torblatt
LF	Lichtes Fertigmaß
LAB	Lamellenblende
RAB	Rahmenblende

Bodenabschluss

ohne Schlupftür / mit Schlupftür und Schwelle

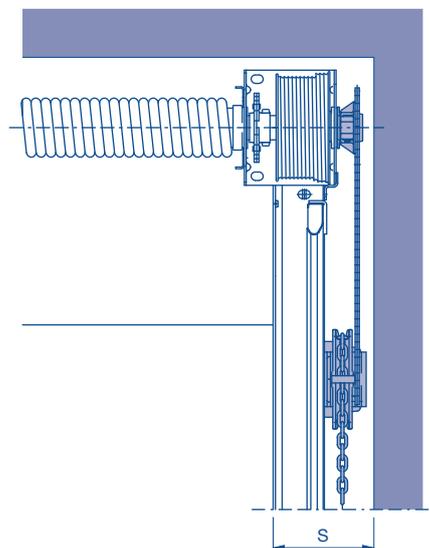
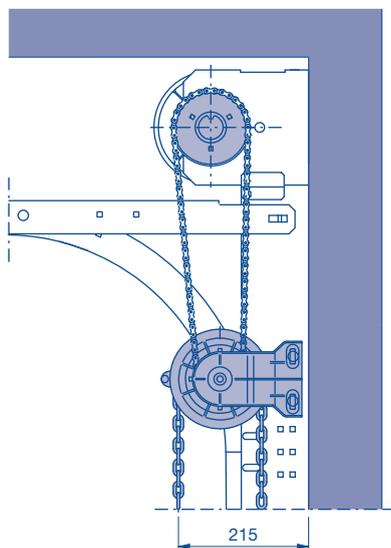
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



EW Entwässerung
RM Rastermaß

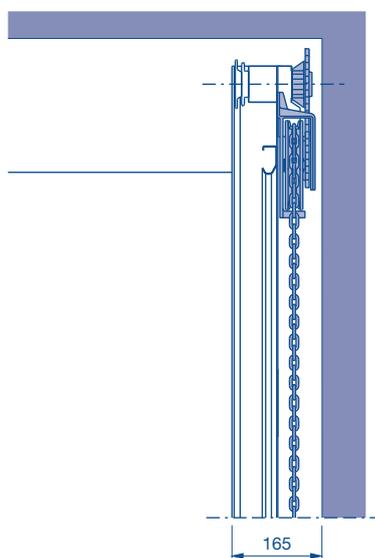
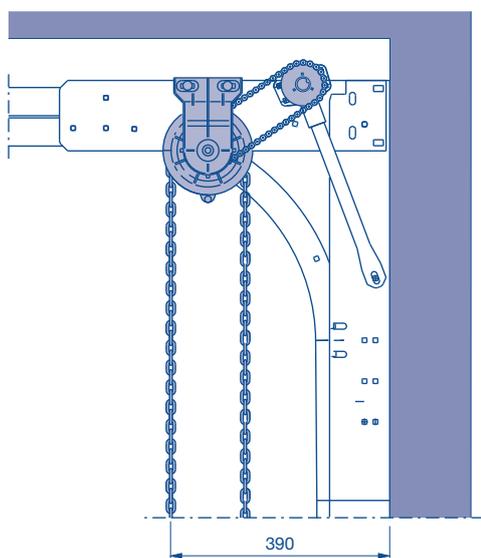
Handkettenzug

Beschlagsarten N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG, VU, WG



Beschlagsart	N	NA	ND	NH	NS	GD	H	HA	HD	HG	HU	RD	RG	V	VU	WG
SA	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165	165

Beschlagsarten L und LD



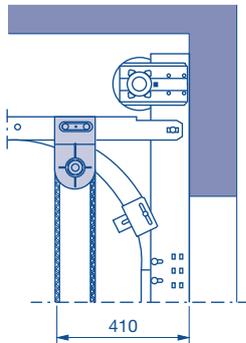
SA Seitenanschlag

Handzug

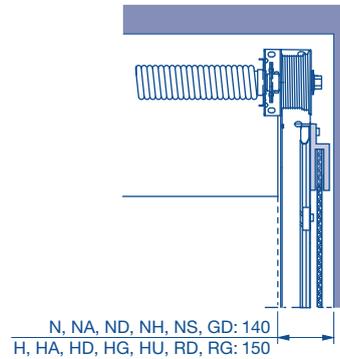
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

mit Seil oder Rundstahlkette

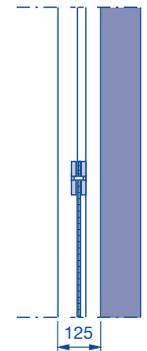
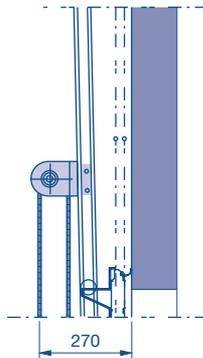


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



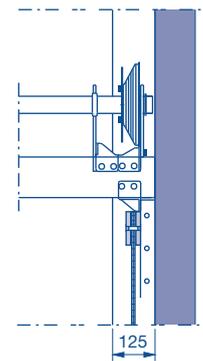
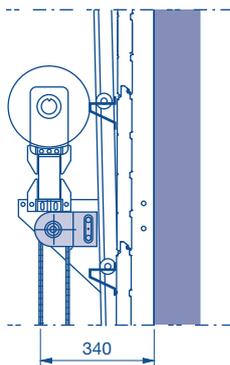
mit Seil oder Rundstahlkette

V, VA



mit Seil oder Rundstahlkette

VU, WG

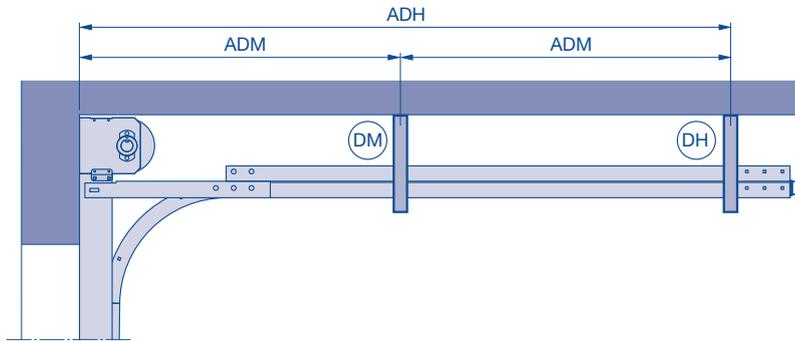


Deckenanker

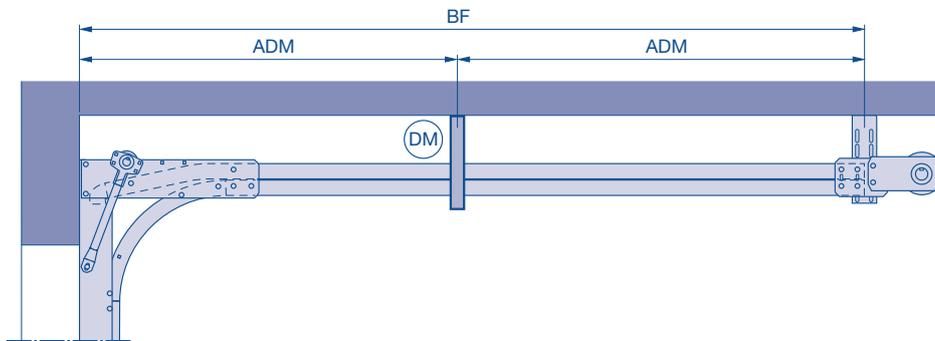
Laufschienenabhängungen für alle Beschlagsarten außer V, VA, VU und WG

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 469 mm.

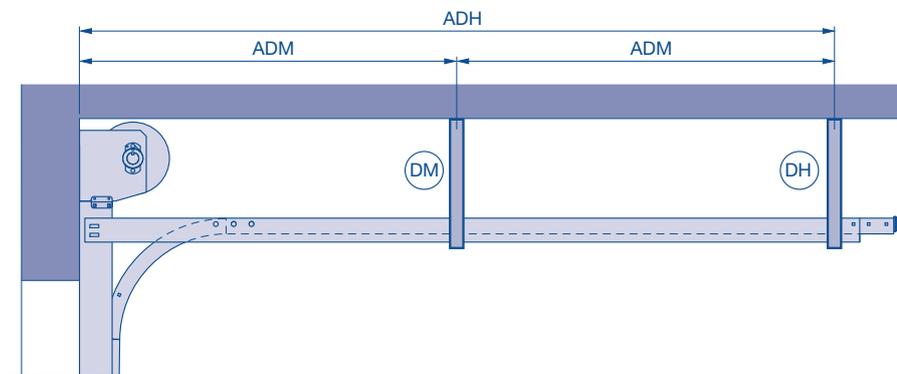
DH = Deckenanker hinten (siehe die Seiten 52–68), Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 52–60).



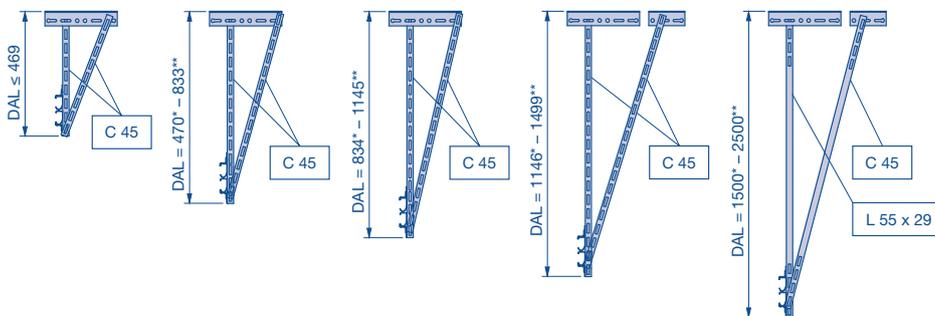
Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen RM ≤ 5000				
LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 7000	– 1555	–	1	–
	1560 – 3720	1	1	ADH/2
	3730 – 5195	2	1	ADH/3
> 7000	– 1295	–	1	–
	1300 – 2195	1	1	ADH/2
	2200 – 3445	2	1	ADH/3
	3450 – 5195	3	1	ADH/4



Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag		
BF	DM	ADM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3



C-Schiene (Abhängungen) alle Beschlagsgrößen, Torhöhen RM > 5000			
ADH	DM	DH	ADM
≤ 6295	1	1	ADH/2
> 6295	2	1	ADH/3



Hinweise:

- Bauseitige Befestigungselemente müssen Kräfte bis zu 1,5 kN pro Befestigungspunkt aufnehmen können!
- Die Toranlage an tragenden Gebäudeteilen nur mit Genehmigung des Statikers befestigen.

max. Abstand Abhängungen (ADM)	
LZ	max. ADM ***
≤ 3000	2300
3010 – 4000	2200
4010 – 5000	2100
5010 – 8000	1850

* min.

** max.

*** Außer für Tore mit Schlupftür, Echtglasfüllung, Vitraplan, Fassadentore, ALR/APU 67 Thermo. Dann gilt max. ADM = 1850 mm.

ADH Abstand Deckenanker hinten
ADM Abstand Deckenanker mitte
BF Befestigung Federwelle
DAL Deckenankerlänge

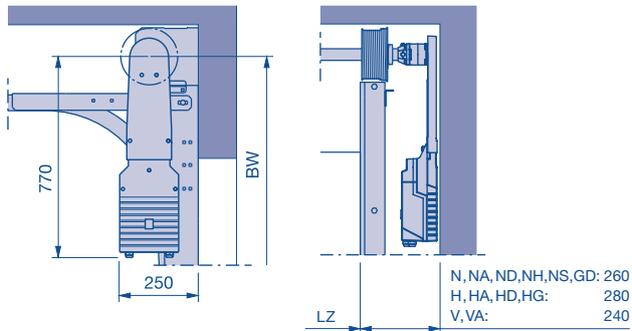
DH Deckenanker hinten
DM Deckenanker mitte
LZ Lichtes Zargenmaß

Wellenantrieb WA 300

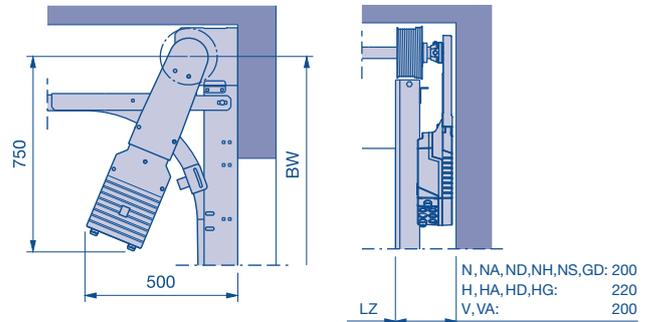
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V und VA

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



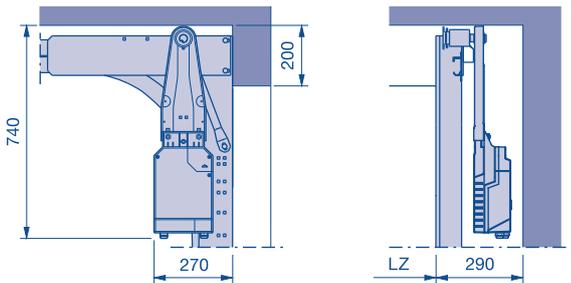
Einbaubeispiel ⑨ rechts



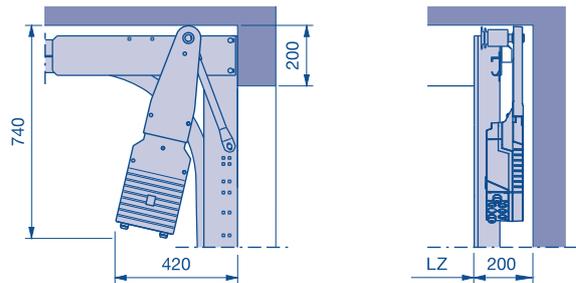
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L und LD

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



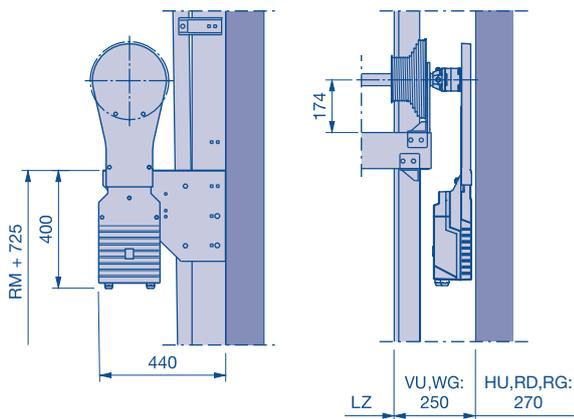
Einbaubeispiel ⑨ rechts



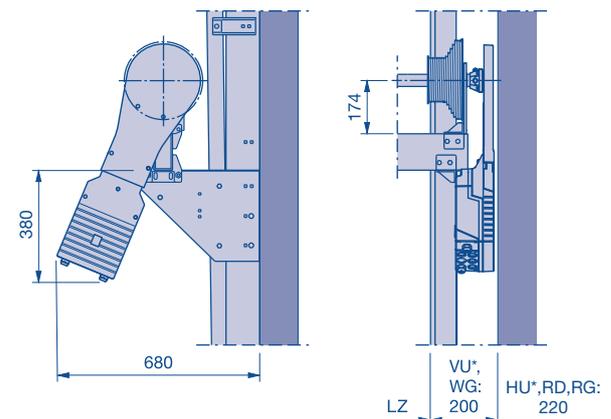
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



Einbaubeispiel ⑨ rechts



* Hinweis:

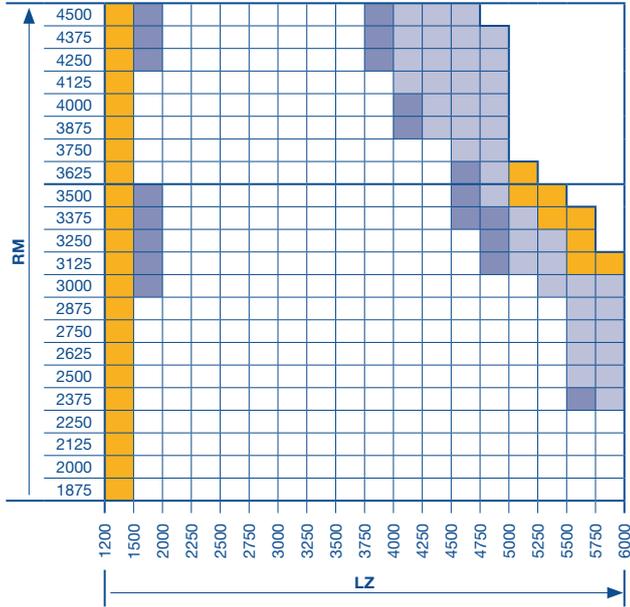
Im Torbereich $LZ \leq 3000$ und $RM \leq 3500$ sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich

LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

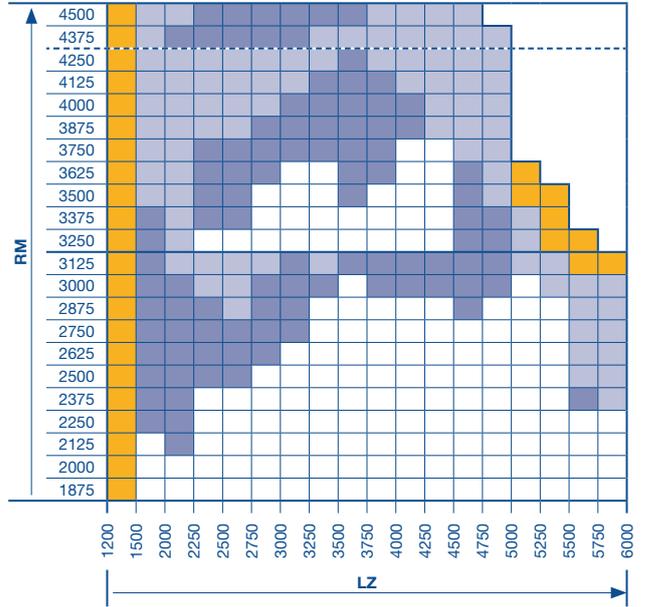
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300

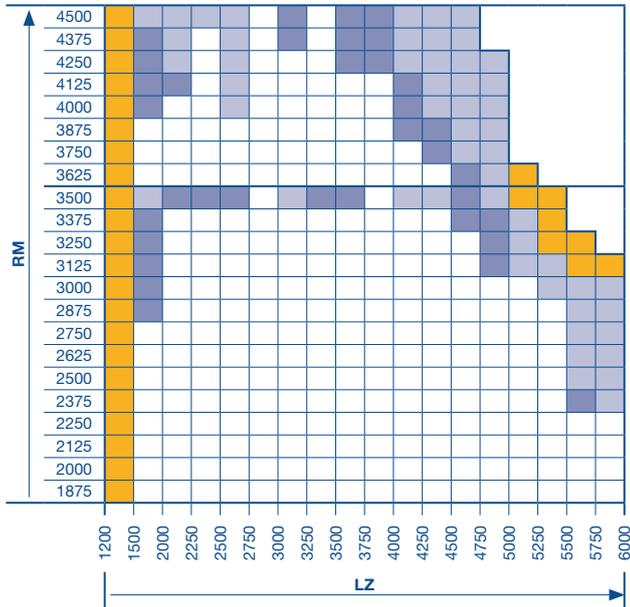
Beschlagsart: N, NA und NH



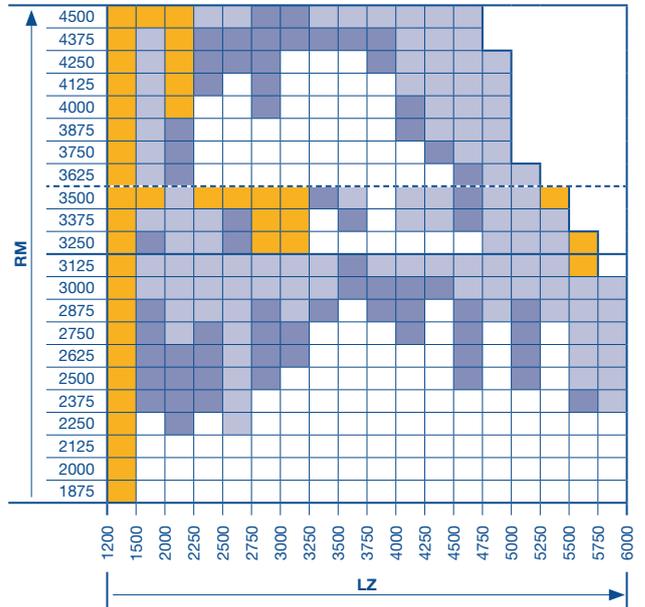
Beschlagsart: ND und GD



Beschlagsart: L



Beschlagsart: LD



- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen mit Thermorahmen, Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU oder Schlupftür auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Thermorahmen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür auf Anfrage.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Hinweis:
Beschlagsart NS auf Anfrage!

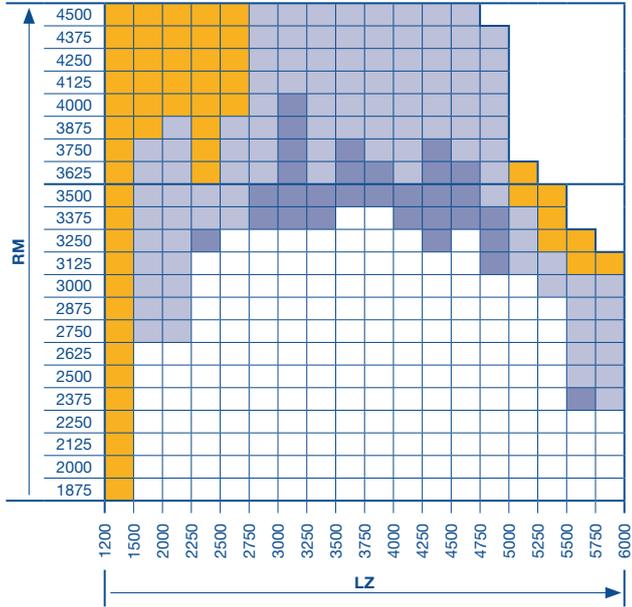
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Maße in mm

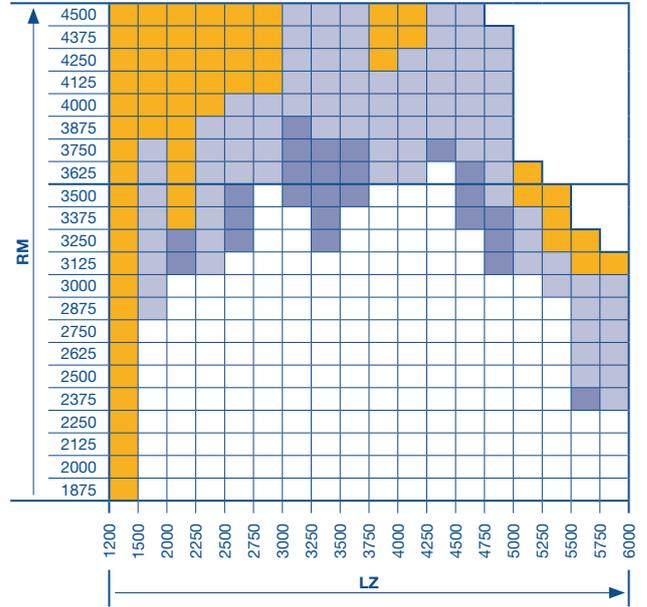
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300

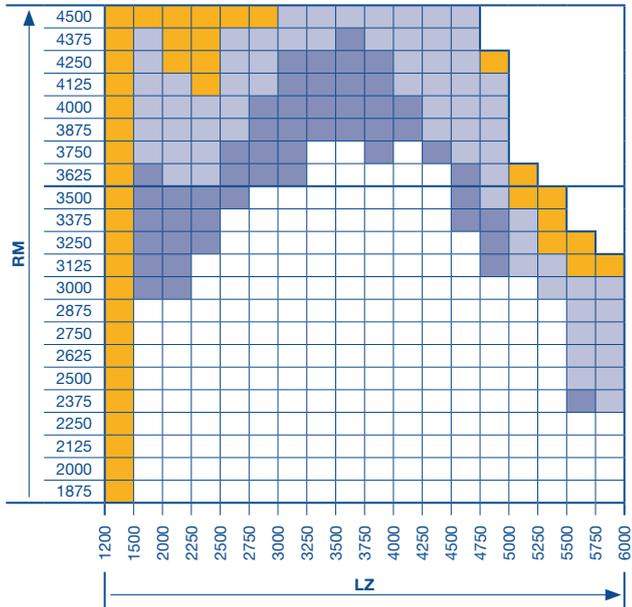
Beschlagsart: H, HA, HG, HU und RG



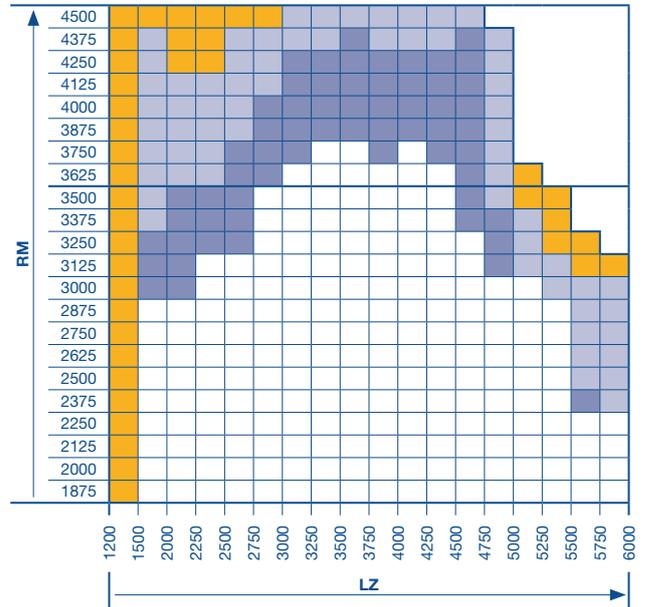
Beschlagsart: HD und RD



Beschlagsart: V und VA



Beschlagsart: VU und WG



- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen mit Thermorahmen, Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU oder Schlupftür auf Anfrage.
- Alle Tortypen mit Thermorahmen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und/oder Schlupftür auf Anfrage.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

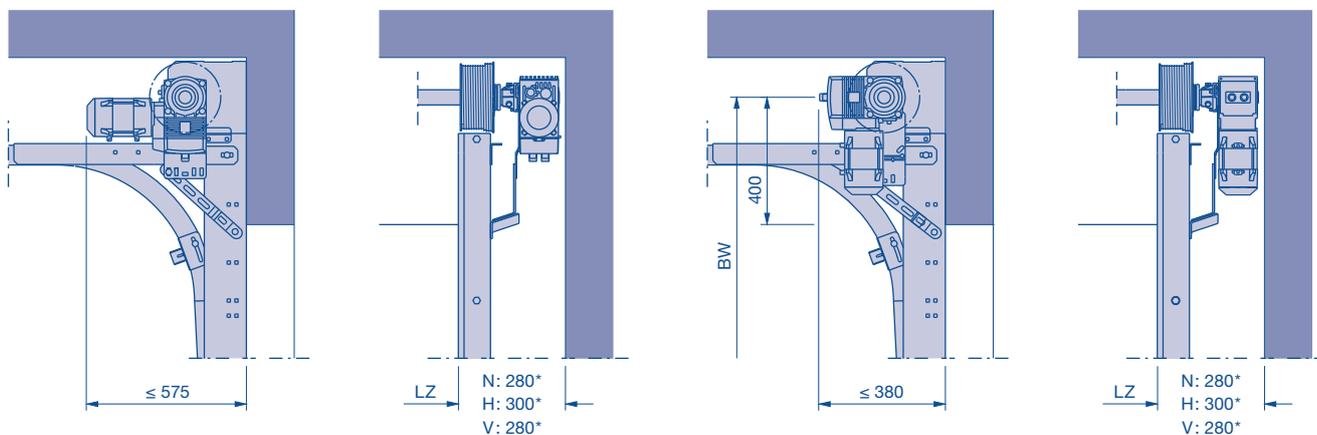
Maße in mm

Wellenantrieb WA 400

als Anflanschantrieb

Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RG, VU und WG

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

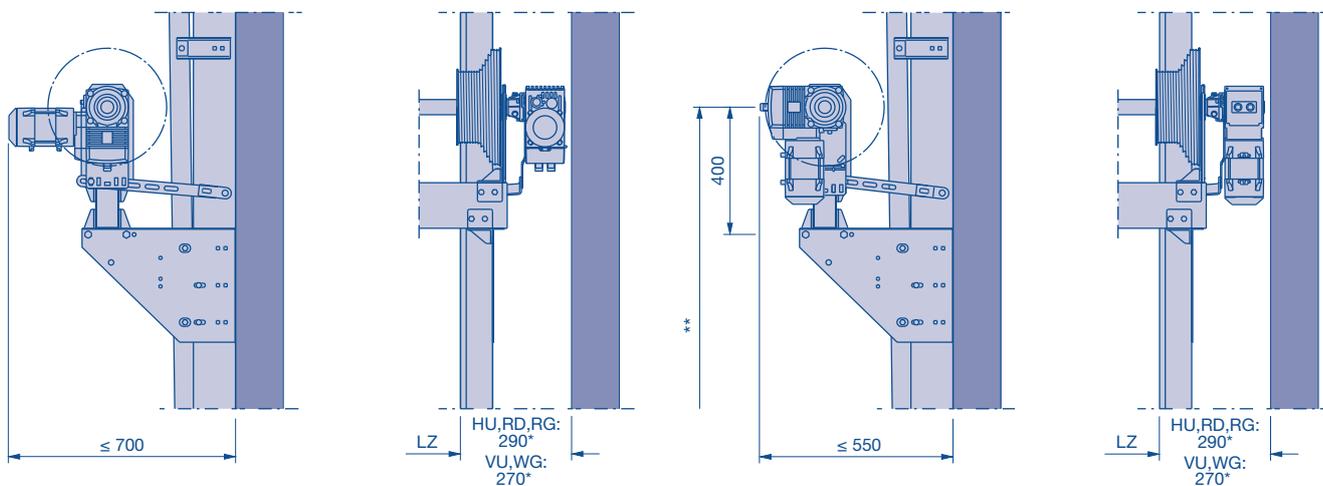


*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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



*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

** Auf Anfrage

LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

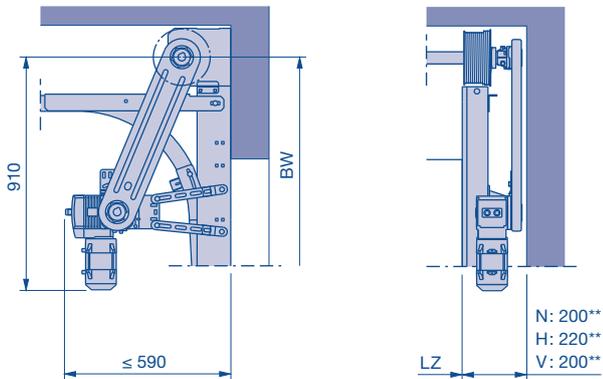
Wellenantrieb WA 400

mit Kettenbox

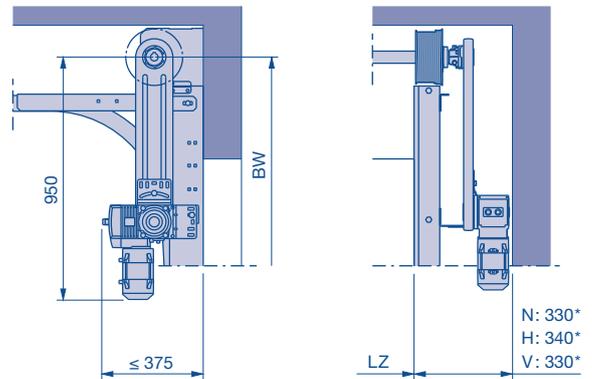
Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



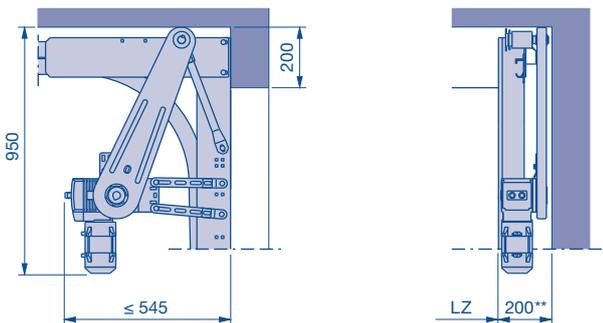
Einbaubeispiel ⑥ rechts



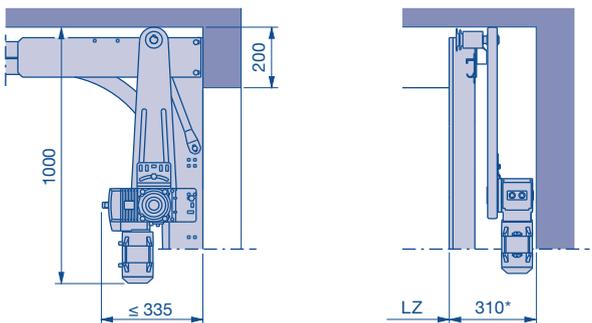
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



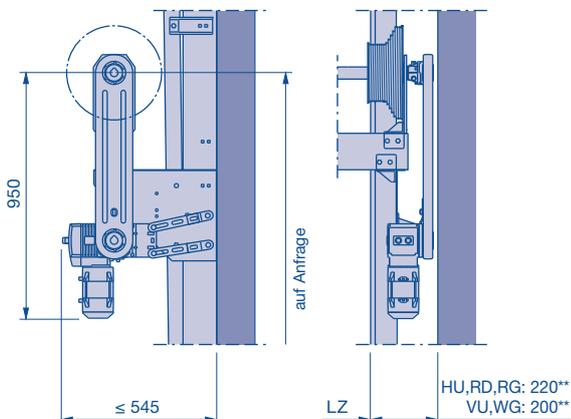
Einbaubeispiel ⑥ rechts



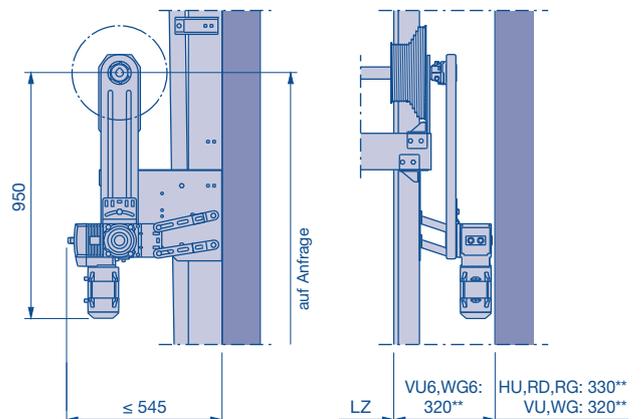
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

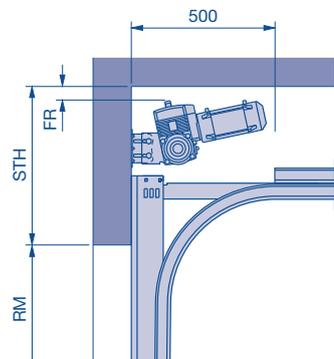
LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

Wellenantrieb WA 400

zur Mittelmontage

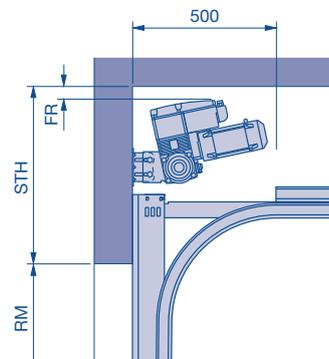
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: N und ND

Steuerung A/B 445, 460



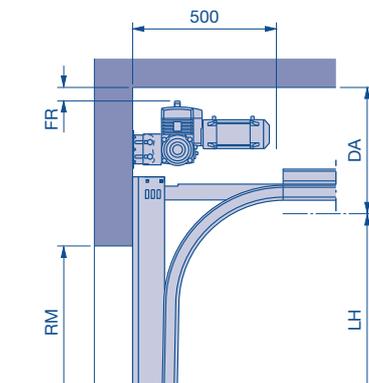
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	48

Steuerung B 460 FU



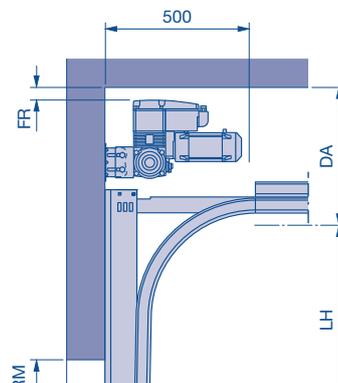
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: NH und GD

Steuerung A/B 445, 460



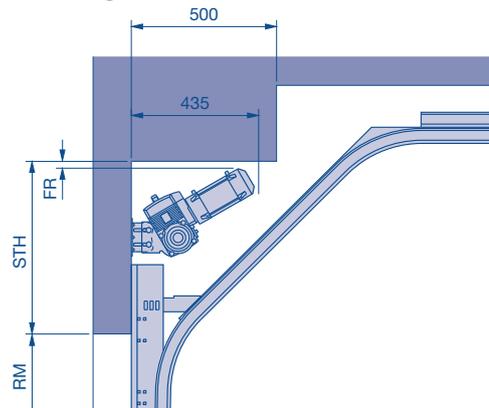
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Steuerung B 460 FU

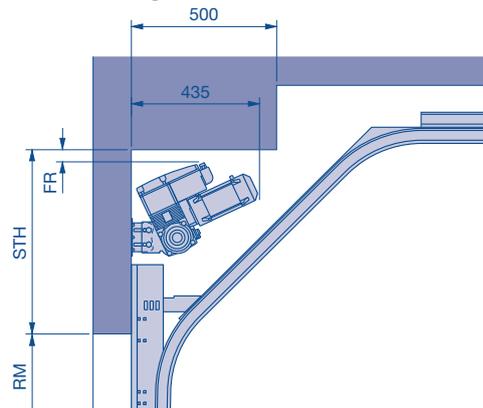


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: NS

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
NS 1	570	20	615	45
NS 2	600	25	640	45

Hinweis:

Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

STH Sturzhöhe
RM Rastermaßhöhe

DA Deckenabstand
LH Laufschienehöhe

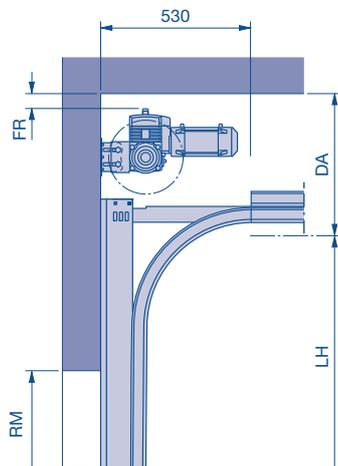
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

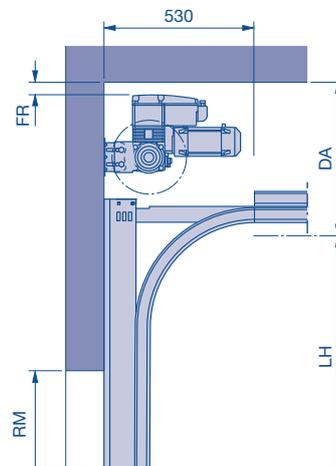
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: H, HG und HD

Steuerung A/B 445, 460



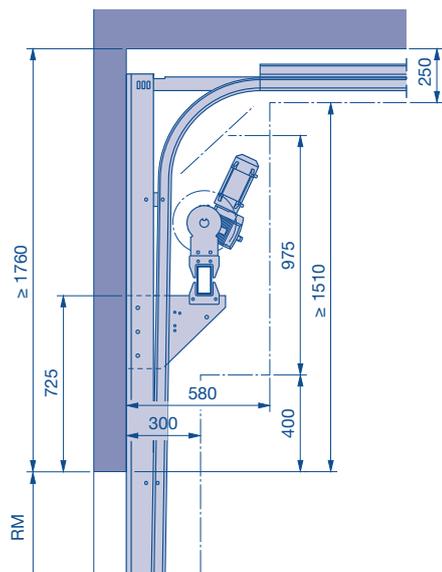
Steuerung B 460 FU



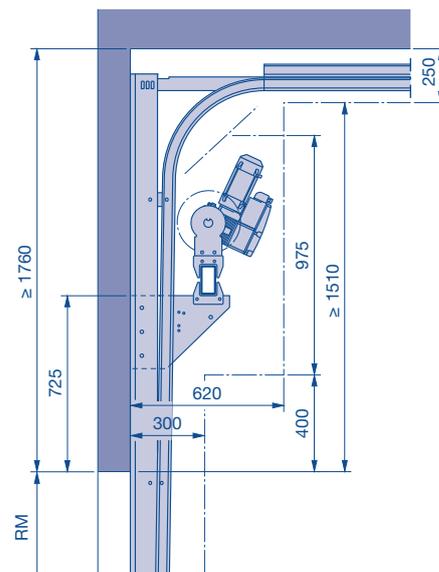
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	auf Anfrage			

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: HU, RD und RG

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



Hinweis:

Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand

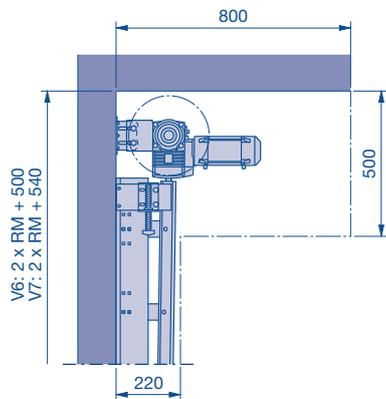
LH Laufschienehöhe
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

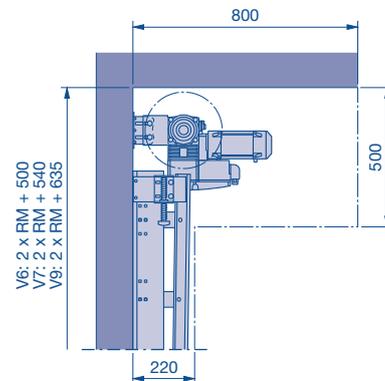
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: V

Steuerung A/B 445, 460

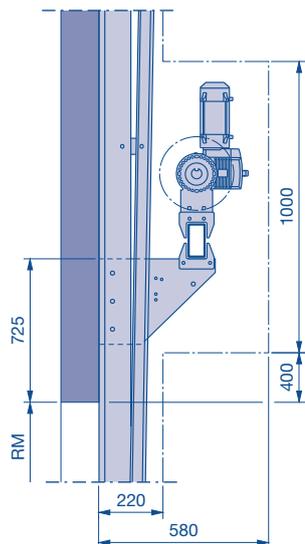


Steuerung B 460 FU

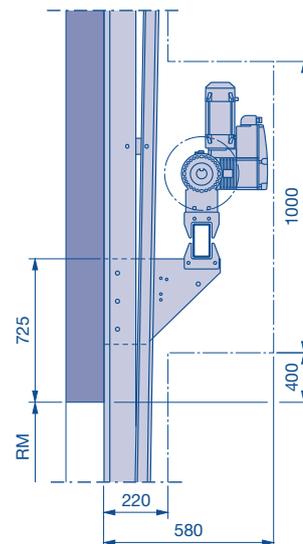


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: VU und WG

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



Hinweis:

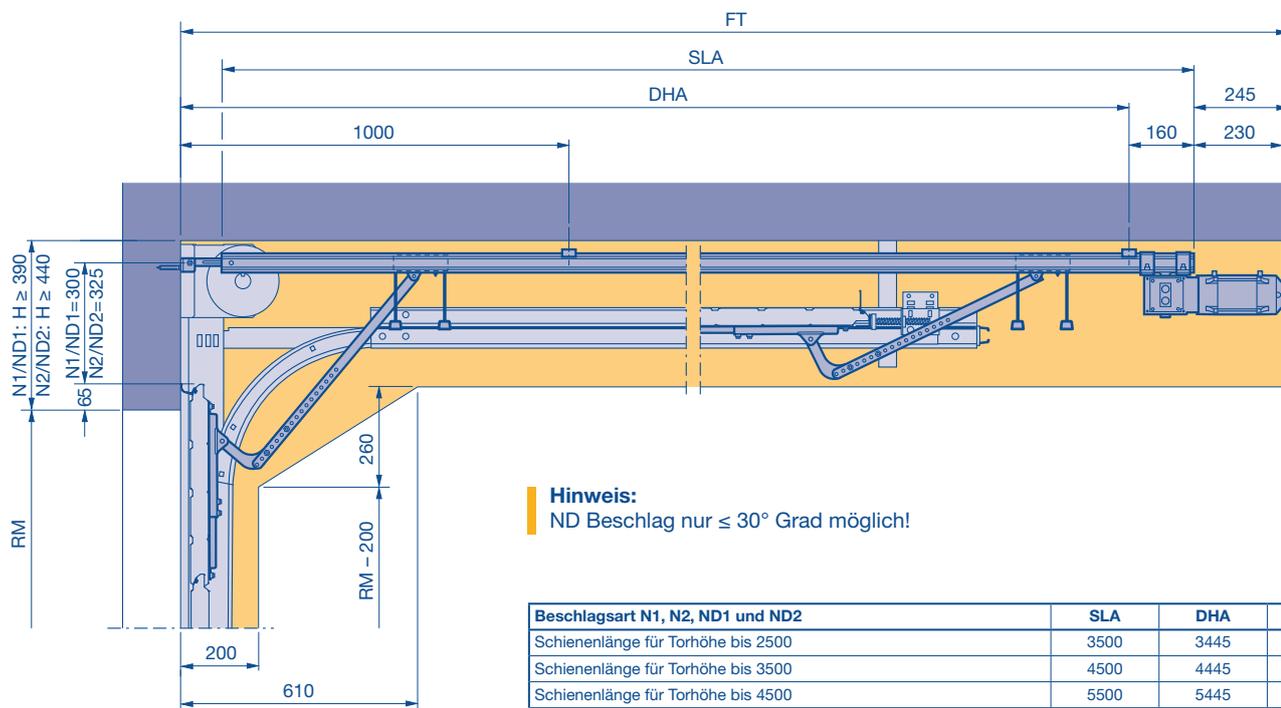
Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand

LH Laufschienehöhe

Kettenantrieb ITO 400

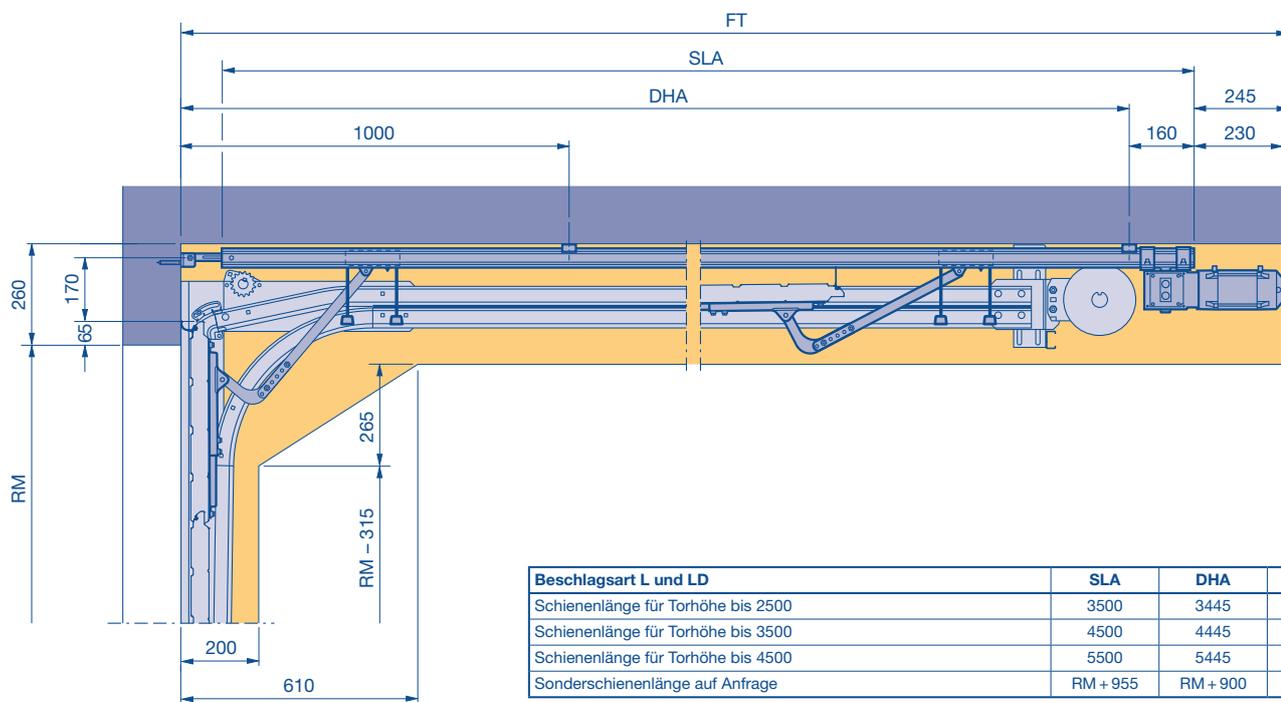
ITO 400 Beschlagsart N und ND (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



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

Beschlagsart N1, N2, ND1 und ND2	SLA	DHA	FT
Schielenlänge für Torhöhe bis 2500	3500	3445	3850
Schielenlänge für Torhöhe bis 3500	4500	4445	4850
Schielenlänge für Torhöhe bis 4500	5500	5445	5850
Sonderschielenlänge bei N1 und ND1 auf Anfrage	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Sonderschielenlänge bei N2 und ND2 auf Anfrage	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

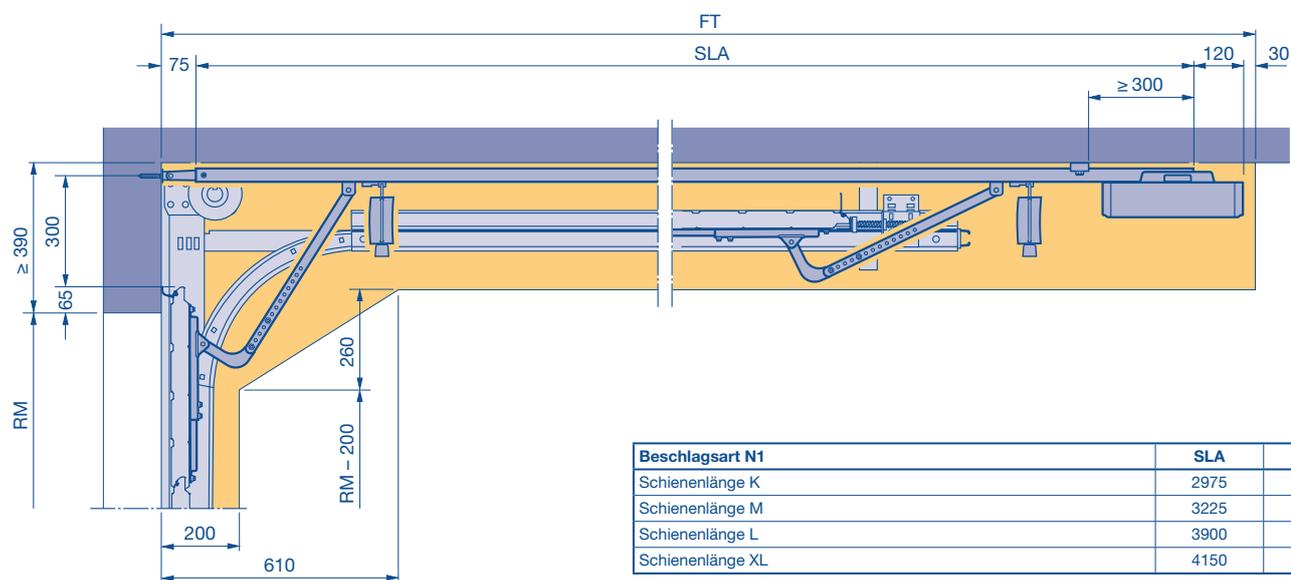
ITO 400 Beschlagsart L und LD (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



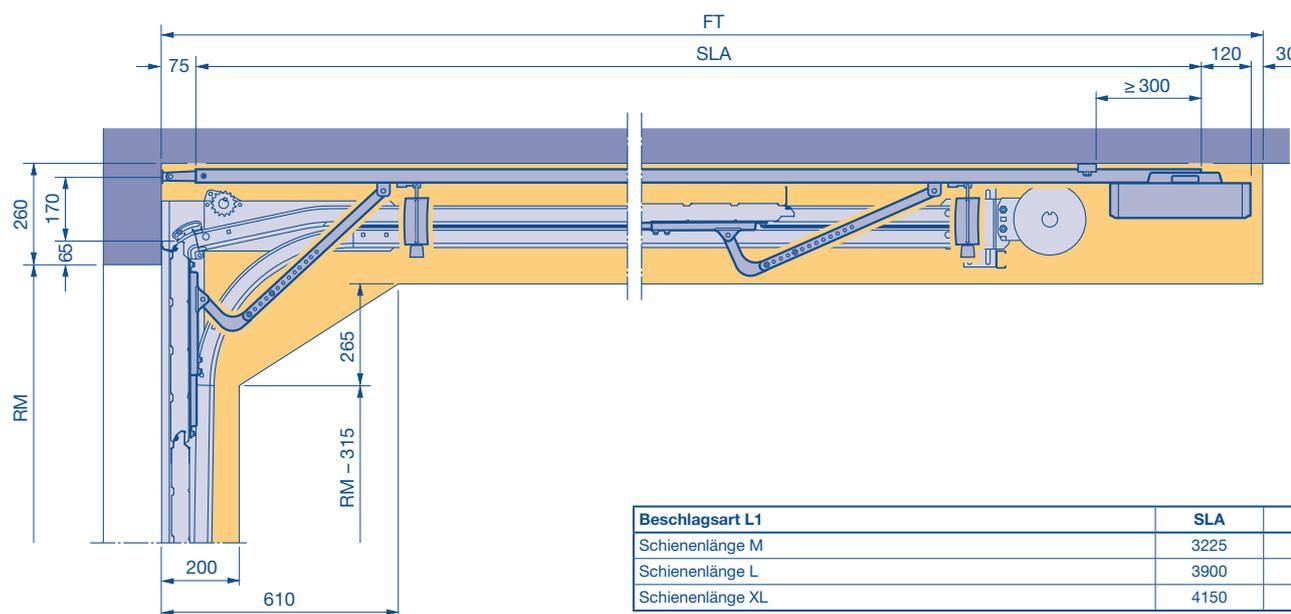
Beschlagsart L und LD	SLA	DHA	FT
Schielenlänge für Torhöhe bis 2500	3500	3445	3850
Schielenlänge für Torhöhe bis 3500	4500	4445	4850
Schielenlänge für Torhöhe bis 4500	5500	5445	5850
Sonderschielenlänge auf Anfrage	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

Antrieb SupraMatic HT

SupraMatic HT Beschlagsart N (Tore mit Schlupftür, ALR F42 Glazing und Tore mit Echtglasfüllungen auf Anfrage)*



SupraMatic HT Beschlagsart L (Tore mit Schlupftür, ALR F42 Glazing und Tore mit Echtglasfüllungen auf Anfrage)*



(Größenbereich für SupraMatic HT siehe nächste Seite)

* Hinweis:

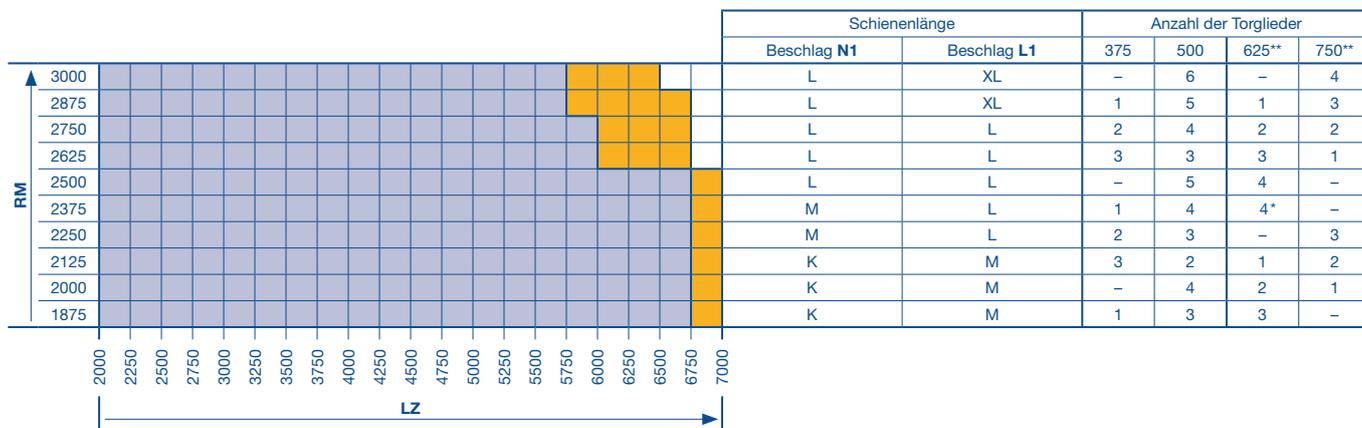
Bei Bautiefe 67 mm Toren ist der Antrieb nicht möglich!

RM Rastermaßhöhe
FT Freiraum Torantrieb

SLA Schienerlänge Antrieb
DHA Deckenanker hinten Antrieb

Antrieb SupraMatic HT

Größenbereich SupraMatic HT



□ SupraMatic HT nicht möglich.

■ SupraMatic HT möglich.

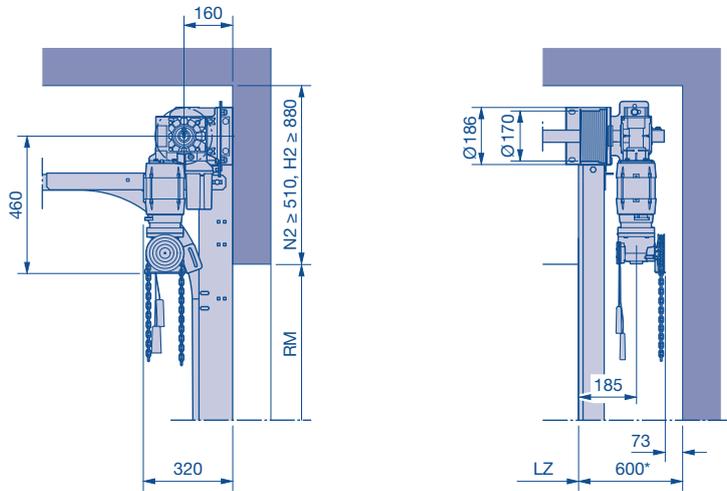
■ SupraMatic HT auf Anfrage.

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe
 * oberes Torglied 500 mm
 ** nur Tore ohne Schlupftür

Maße in mm

Direktantrieb S17.24 und S35.30 mit Torblattgeschwindigkeit

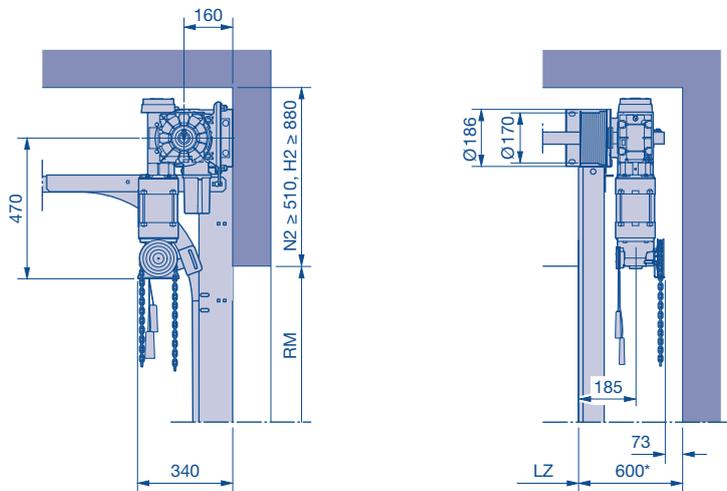
Direktantrieb S17.24



Torblattgeschwindigkeiten – Steuerung 445 R und 460 R

Direktantrieb	Seiltrommeldurchmesser in mm	max. Geschwindigkeit in mm/s – Auf/Zu
S17.24	170	210

Direktantrieb S35.30



Torblattgeschwindigkeiten – Steuerung 445 R und 460 R

Direktantrieb	Seiltrommeldurchmesser in mm	max. Geschwindigkeit in mm/s – Auf/Zu
S35.30	170	265

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

* 355 mm bei kompletter Montage mit Antriebswelle

Torblattgeschwindigkeiten

Torblattgeschwindigkeiten WA 300 / WA 400

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

Beschlag	WA 300 S4		WA 400													
	Steuerung integriert / externe 360		Steuerung 445 und 460								Steuerung B 460 FU					
			Anflanschtrieb				Kettenboxtrieb				Anflanschtrieb [1]	Kettenboxtrieb [1]	ohne Tandem-Laufrolle		mit Tandem-Laufrolle	
			A Steuerung mit Optosensoren		A Steuerung VL 1, VL 2; HLG		A Steuerung mit Optosensoren		A Steuerung VL 1, VL 2; HLG				Optosensoren		VL 1, VL 2 (HLG)	
			B Steuerung mit Optosensoren oder VL1/2; HLG				B Steuerung mit Optosensoren oder VL1/2; HLG									
		max. Geschw. in mm/s auf / zu [5]	max. Geschw. in mm/s zu [6]	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, NH1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	ja	ja	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
N2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
N3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
NA2, NH2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND1, ≤ 30°	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	ja	ja	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
ND2, ≤ 30°	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND1, > 30°	160/190	80/95	19	190	24	300	19	190	24	300	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND2, > 30°	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	ja	ja	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
ND3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
NH3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
NS1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	ja	ja	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
NS2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
GD1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	ja	ja	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
GD2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
L1, L2	210	105	-	-	-	-	24	150	24	150	-	ja	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)
LD1, LD2	210	105	-	-	-	-	24	150	24	150	-	ja	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)
H4, HA4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
H5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	ja	ja	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
H8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HD4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HD5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	ja	ja	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
HD8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HG4, HU4, RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HG5, HU5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	ja	ja	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
RD4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
RD5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	ja	ja	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	ja	ja	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
RG5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	ja	ja	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
V6, VA6, VU6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	ja	ja	450/200 [3]		450/300 (450) [3]	
V7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	ja	ja	440/200 [3]		440/300 (440) [3]	
V9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	ja	ja	440/200 [3]		440/300 (440) [3]	
VU7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	ja	ja	440/200 [3]		440/300 (440) [3]	
VU9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	ja	ja	440/200 [3]		440/300 (440) [3]	
WG6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	ja	ja	450/200 [3]		450/300 (450) [3]	
WG7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	ja	ja	440/200 [3]		440/300 (440) [3]	

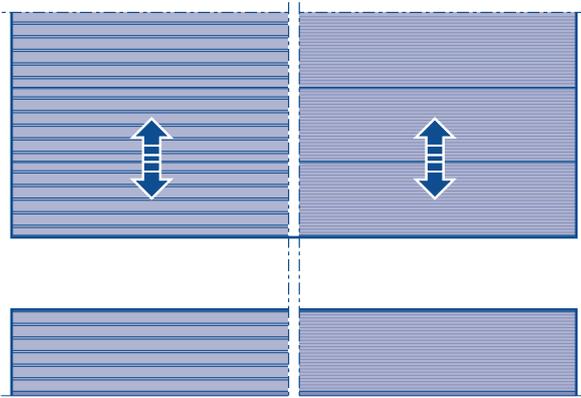
- [1] Drehzahl entsprechend der Höherführung/ Torhöhe (RM)
- [2] Nur möglich mit der Steuerung A445 im TOTMANN-Betrieb
- [3] Tandem-Laufrollen sind nicht erforderlich bei den Beschlagsarten V und VU!

- [4] max. Geschwindigkeit abhängig vom lichten Zargenmaß
- [5] mit Schließkantensicherung (Optosensoren, VL 1 oder VL 2)
- [6] zur Einhaltung der EN 13241-1 von 2500 mm über OFF bis OFF ohne Schließkantensicherung

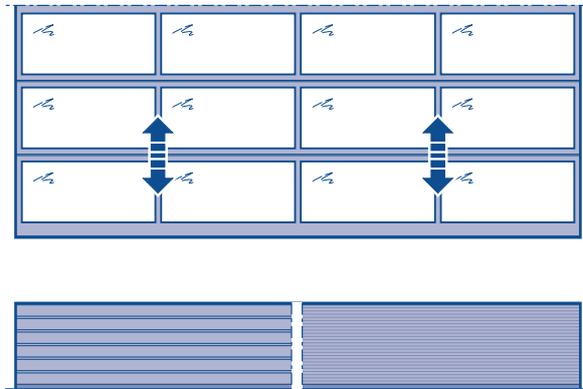
Hinweis
Doppelte Federwelle nur in Verbindung mit Steuerung B 460 FU möglich!

Sectionaltor Parcel / Parcel Walk

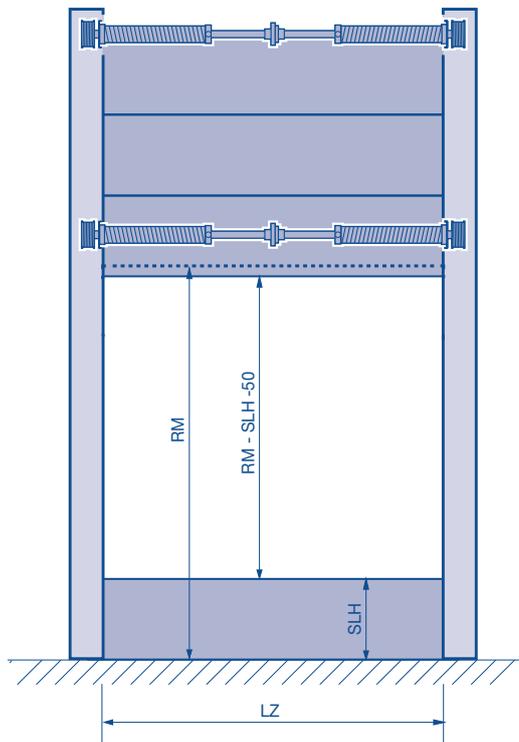
SPU F42



APU F42

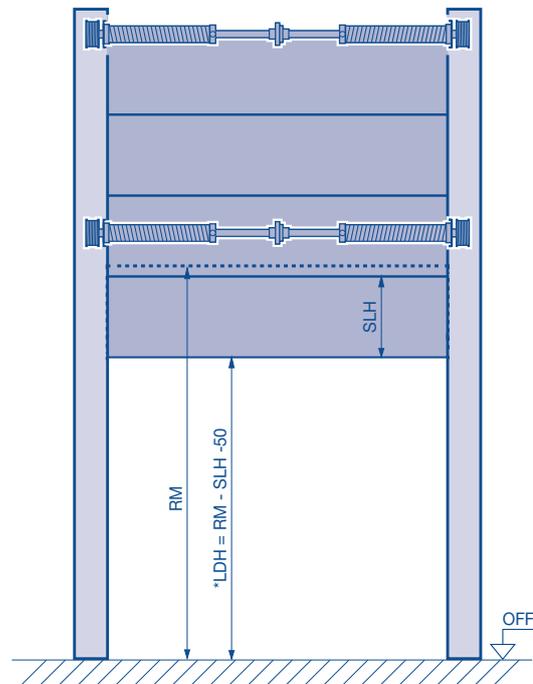


Funktionsprinzip



Für die Verladung auf LKW und Wechselbrücken bleibt der Lamellensockel mit dem Bediensteg bei geöffnetem Tor am Boden.

*Bei Parcel auf Wunsch LDH = RM möglich

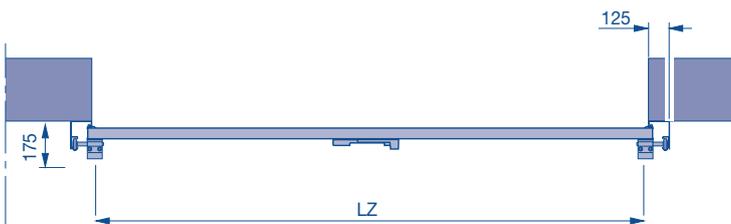
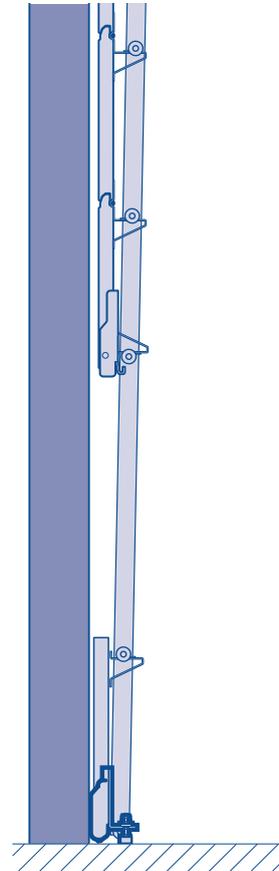
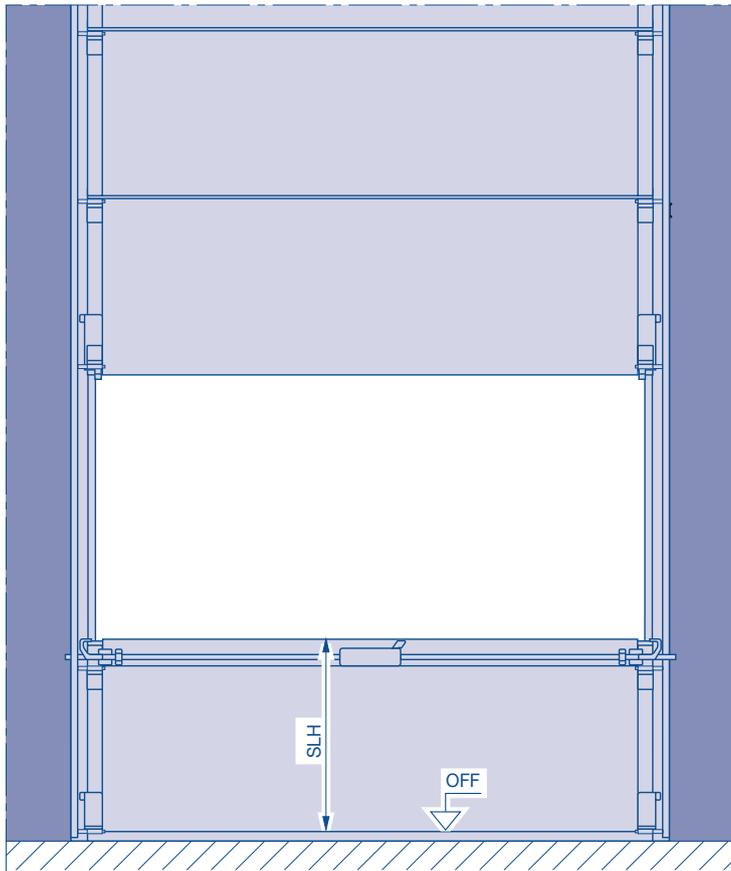


Die Transporter werden auf Hallenbodenniveau beladen. Dazu wird das Tor komplett inkl. Lamellensockel geöffnet. Bei gekoppelt geöffnetem Tor bleibt der Lamellensockel mit dem Bediensteg im oberen Teil der Öffnung stehen.

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe
SLH Sockelhöhe
LDH Lichte Durchgangshöhe

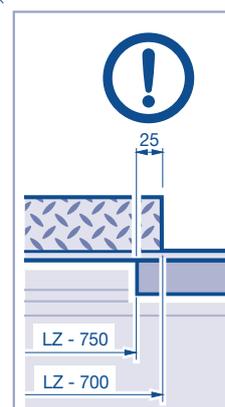
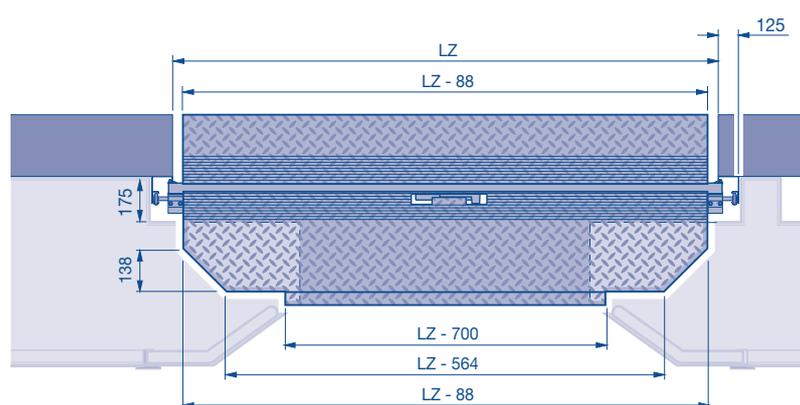
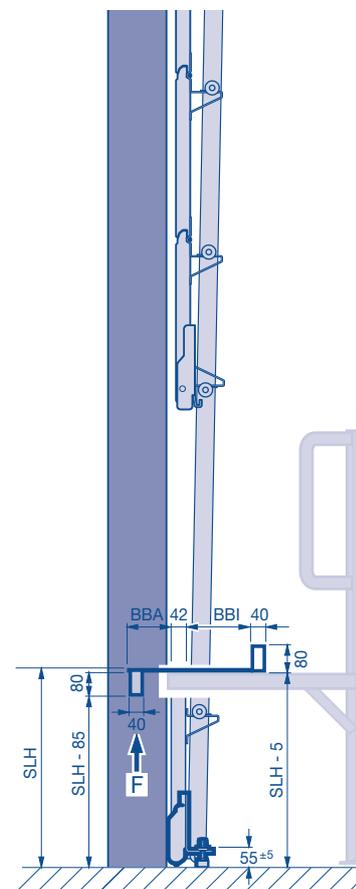
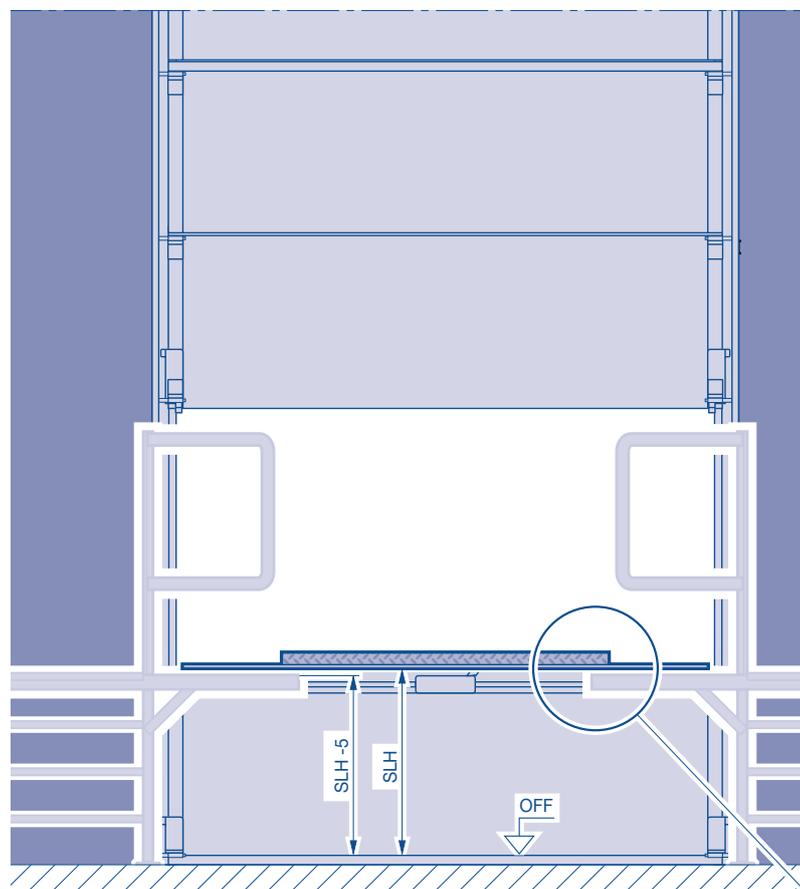
Maße in mm

Sectionaltor Parcel



LZ Lichtes Zargenmaß
SLH Sockelhöhe
Maße in mm

Sectionaltor Parcel Walk



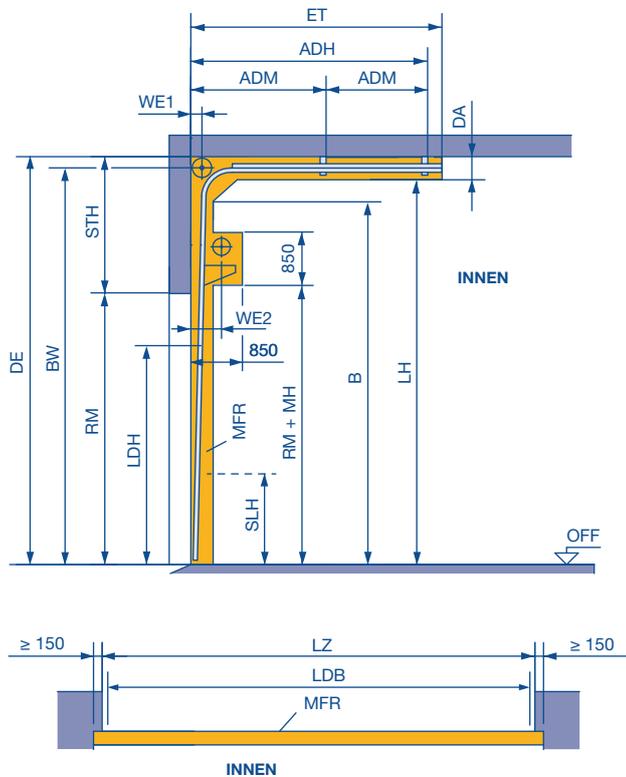
LZ Lichtes Zargenmaß
SLH Sockelhöhe
BBA Bedienstegbreite aussen min. 175 - 400
BBI Bedienstegbreite innen min. 300- 600

RM Rastermaßhöhe
F Kraft
 Maße in mm

Beschlagsart: HP

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag

für Sectionaltor Parcel / Parcel Walk mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 11 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Eine technische Prüfung ist erforderlich!

Hinweis:

- Nur für Tortypen SPU F42 und APU F42
- Unterhalb der Torteilung ist kein Rahmen möglich
- Einsatzbereich von LZ 1500 – 3000 mm und RM von 3125 – 4250 mm.
- Schlupftürtore sind nicht möglich.
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 11: Laufschienehöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
4250	5760	auf Anfrage	HP 5 WE1 = 180 WE2 = 315
4125	5635		
4000	5510		
3875	5385		
3750	5260		
3625	5135	auf Anfrage	HP 4 WE1 = 160 WE2 = 315
3500	5010		
3375	4885		
3250	4760		
3125	4635		

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche für Tortypen SPU F42 und APU F42 der Tabelle 11 unbedingt beachten!

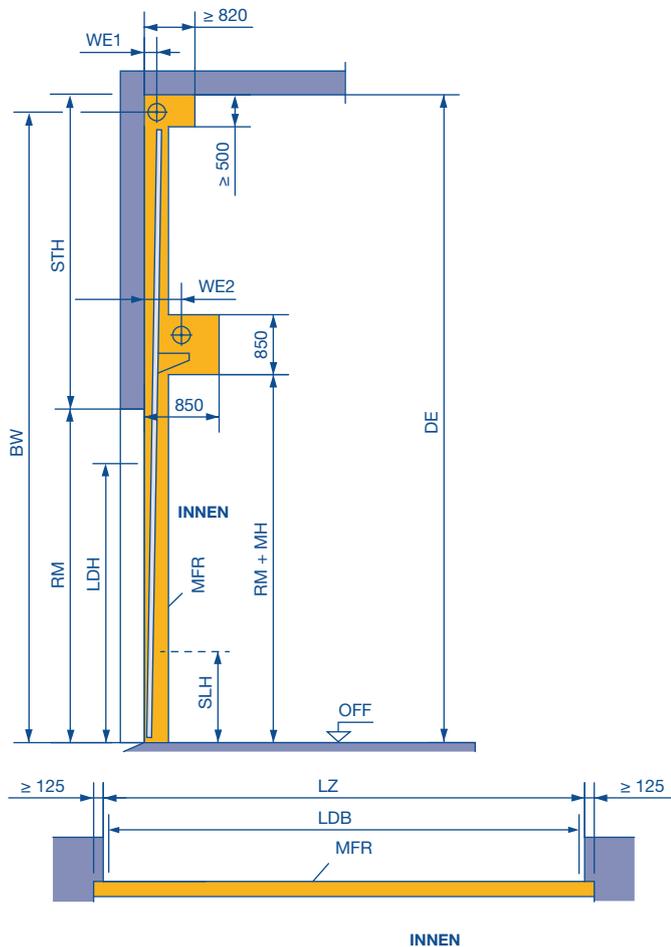
DE	Deckenhöhe
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH	Lichte Durchfahrtsbreite LDH = RM – SLH – 50 Bei Parcel ist LDH = RM auf Anfrage
RM	Rastermaßhöhe
LH	Laufschienehöhe (siehe Tabelle 6)
ADH	Abstand Deckenanker hinten, auf Anfrage
ADM	Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE	Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
STH	min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B	Beginn Laufschienebogen, LH - 310
DA	Deckenabstand, min. (HP 4 = 420 / HP 5 = 450)
DAL	Ankerlänge DE – LH – 15 (siehe Seite 78)
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	Einschubtiefe auf Anfrage
MFR	Freiraum für Toreinbau auf Anfrage
SLH	Sockelhöhe 500 – 1450
BW	Befestigung Wellenhalter (HP 4 + 5 = LH + 280)
MH	Montagehöhe 400

Maße in mm

Beschlagsart: VP

Vertikal-Beschlag

für Sectionaltor Parcel / Parcel Walk mit oben- und untenliegender Torsionsfederwelle



Zur Beachtung:

1. Eine technische Prüfung ist erforderlich!

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Nur für Tortypen SPU F42 und APU F42
- Unterhalb der Torteilung ist kein Rahmen möglich
- Einsatzbereich von LZ 1500 – 3000 mm und RM von 3125 – 4250 mm.
- Schlupftüren sind nicht möglich.

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 73.

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)

LDH Lichte Durchfahrtshöhe

$LDH = RM - SLH - 50$

Bei Parcel ist $LDH = RM$ möglich

RM Rastermaßhöhe

WE1 Wellenabstand

VP 6 = 160, VP 7 = 180

WE2 Wellenabstand

VP 6 und VP 7 = 315

DE Deckenhöhe, auf Anfrage

BW Befestigung Wellenhalter, auf Anfrage

LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)

MFR Freiraum für Toreinbau, auf Anfrage

SLH Sockelhöhe 500 – 1450

STH Sturzhöhe, auf Anfrage

MH Montagehöhe 400

Maße in mm

Füllungsübersicht

Ermittlung der Dachschräge

Füllungsübersicht	SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
Füllungsart	Kurzzeichen						
Kunststoffscheibe, klar, 3 mm [1] [3]	FK	FK	-	FK	-	-	-
Kunststoffscheibe, Kristallstruktur, 3 mm [1] [3]	KR	KR	-	KR	-	-	-
Polycarbonatscheibe, klar, 6 mm [3]	P	P	-	P	-	-	-
Stegmehrfachplatte, 16 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [3]	S	S	S	S	S	-	-
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung, $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{-K}$	-	FU	FU	FU	FU	-	-
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{-K}$	-	XU	XU	XU	XU	-	-
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, $U_g = 1,2 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [6]	TU	TU	TU	TU	TU	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Kunststoff-Doppelscheibe, Kristallstruktur, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	U2	U2	U2	U2	U2	U2	-
Kunststoff-Doppelscheibe, grau getönt, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	A2	A2	A2	A2	A2	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, braun getönt, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	B2	B2	B2	B2	B2	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	M2	M2	M2	M2	M2	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, Kristallstruktur, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	U3	U3	U3	U3	U3	U3	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, grau getönt, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	A3	A3	A3	A3	A3	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, braun getönt, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	B3	B3	B3	B3	B3	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	M3	M3	M3	M3	M3	-	-
Polycarbonat-Doppelscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{-K}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	-
Einfachscheibe aus VSG, 6 mm [2] [3]	VG	VG	-	VG	-	-	VG
Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [2]	E2	E2	E2	E2	E2	-	E2
Doppelscheibe aus VSG P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [6]	W2	W2	W2	W2	W2	-	-
Klima-Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [2]	G2	G2	G2	G2	G2	-	G2
Streckgitter aus Edelstahl, 5 mm [1] [3] [4]	SE	SE	-	SE	-	-	-
Lochblech aus Edelstahl, 1,5 mm, Lochung 8 mm [1] [3] [4]	LB	LB	-	LB	-	-	-
Vorgerichtet für bauseitige Füllung [5]	BS	BS	BS	BS	BS	-	-

- [1] Hinweis: max. Feldbreite 1230 mm, ggf. ein zusätzliches Feld ergänzen
 [2] Nur bis Torbreite 6000 mm; auf Anfrage
 [3] Nicht bei Alu-Rahmen in Thermo-Ausführung möglich

- [4] Keine Farbbeschichtung möglich
 [5] Auf Anfrage, erforderliche Angabe von Füllungsgewicht und Füllungsstärke (eloxierte Glashalteleisten erforderlich)
 [6] Nur bei NT60 und NT80 Thermo mit RC2 Ausführung

Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9	36	72,66	726,6
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0	37	75,36	753,6
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5	38	78,13	781,3
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2	39	80,98	809,8
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3	40	83,91	839,1
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7	41	86,93	869,3
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5	42	90,05	900,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7	43	93,26	932,6
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3	44	96,57	965,7
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4	45	100	1000

Hörmann: Qualität ohne Kompromisse



Hörmann KG Amshausen, Deutschland



Hörmann KG Antriebstechnik, Deutschland



Hörmann KG Brandis, Deutschland



Hörmann KG Brockhagen, Deutschland



Hörmann KG Dissen, Deutschland



Hörmann KG Eckelhausen, Deutschland



Hörmann KG Freisen, Deutschland



Hörmann KG Ichtershausen, Deutschland



Hörmann KG Werne, Deutschland



Hörmann Alkmaar B.V., Niederlande



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polen



Hörmann Beijing, China



Hörmann Tianjin, China



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Ltd., Indien

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

GARAGENTORE
ANTRIEBE
INDUSTRIETORE
VERLADETECHNIK
TÜREN
ZARGEN

HÖRMANN