Industrie-Sectionaltore Bautiefe 42 mm

Einbaudaten

Stand 01.03.2019

HÖRMANN

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Produktbeschreibungen		4 – 5
Übersicht Technische Daten		6 – 7
Übersicht Beschlagsarten		8 – 9
SPU F42	Doppelwandiges Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	10
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	11
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	12
SPU F42	Doppelwandiges Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	13
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	14
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	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	Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel	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	Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel	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	Verglastes Aluminium-Sectionaltor	28
ALR F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	29
ALR F42	mit Schlupftür und Schwelle	30
ALR F42 Thermo	Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor	31
ALR F42 Thermo	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	32
ALR F42 Thermo	mit Schlupftür und Schwelle	33
ALR F42 Glazing	Großflächig verglastes Aluminium-Sectionaltor, Echtglas	34
ALR F42 Vitraplan	Exklusiv verglastes Aluminium-Sectionaltor	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 NS	Normal-Beschlag mit Doppelradien 2 × 45°	56
Beschl.-Art NH	Normal-Beschlag mit geringer Höherführung	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 Laufschienen-Beschlag	61
Beschl.-Art H für S17.24 und S35.30	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag für Direktantrieb S17.24 und S35.30	62
Beschl.-Art HA	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	63
Beschl.-Art HD	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit Dachfolge	64
Beschl.-Art HG	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit steiler Laufschiene	65
Beschl.-Art HU	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	66
Beschl.-Art RD	Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	67
Beschl.-Art RG	Höhergeführter Laufschienen-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
Seitenanschläge		73
Sturzanschläge		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 Laufschienen-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
Übersicht Profilzylinder		98

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, Doppelwandiges Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sickung 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, Doppelwandiges Stahl-Lamellentor, Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sickung 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, Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel / Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard) oder 1500 mm hoch, außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sickung 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, Verglastes Aluminium-Sectionaltor / Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor	
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, Großflächig verglastes Aluminium-Sectionaltor, Echtglas	
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, Exklusiv verglastes Aluminium-Sectionaltor	
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 *)
- Handbetätigte Tore mit mehr als einer Torsionsfeder mit geprüfter Federbruchsicherung *)
  über Torhöhe 5000 mm zusätzlich beidseitig geprüfte Fangvorrichtung *)
- Kraftbetätigte Tore mit einbruchhemmender Aufschiebesicherung
- Fingerklemmschutz außen und innen

* Europäisches Patent

Dichtungen

Bodendichtung aus 3-Kammer-EPDM-Profil mit Ausgleichslippe, 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 5003 Saphirblau
RAL 5004 Schwarzblau
RAL 5011 Stahlblau
RAL 5013 Kobaltblau
RAL 5020 Ozeanblau
RAL 5022 Nachtblau
RAL 6004 Blaugrün
RAL 6005 Moosgrün
RAL 6007 Flaschengrün
RAL 6008 Braungrün
RAL 6009 Tannengrün
RAL 6012 Schwarzgrün
RAL 6015 Schwarzoliv
RAL 6022 Braunoliv
RAL 7016 Anthrazitgrau
RAL 7021 Schwarzgrau
RAL 7043 Verkehrsgrau
RAL 8014 Sepiabraun
RAL 8016 Mahagonibraun
RAL 8017 Schokoladenbraun
RAL 8019 Graubraun
RAL 8022 Schwarzbraun
RAL 8028 Terrabraun
RAL 9004 Signalschwarz
RAL 9005 Tiefschwarz
RAL 9011 Graphitschwarz
RAL 9017 Verkehrsschwarz

Farbton CH 703

Übersicht Technische Daten

Konstruktions- und Qualitätsmerkmale

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
Schalldämmwert EN 717-1	Tor ohne Schlupftür R_w = . . . dB
	Tor mit Schlupftür R_w = . . . dB
Wärmedämmwert EN 13241-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schlupftür, U = W/m²·K 2)
	- optionale Dreifachscheiben, U = W/m²·K 2)
	- optionale Klima-Doppelscheiben (ESG) U = W/m²·K 2)
	- optionale Doppelscheiben (ESG) U = W/m²·K 2)
	Tor mit Schlupftür, U = W/m²·K 2)
	- optionale Dreifachscheiben, U = W/m²·K 2)
	- Lamelle, U = W/m²·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

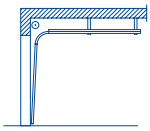
8) Klasse 2 = 12 m³/m²h
9) Klasse 1 = 24 m³/m²h
10) Bei Toren mit Sandwich-Verglasung unter Umständen mit geringeren Klassen

Übersicht Technische Daten

SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
3 [6) 10)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]
3 [6) 10)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	3 [6)]	–	–
2 [7) 10)]	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 (3,2 [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
○	○	○	○	○	–	–
○	○	○	○	○	○	–
○	–	–	–	–	–	–
○	–	–	–	–	–	–
○	–	–	–	–	–	–
○	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	–	–
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●

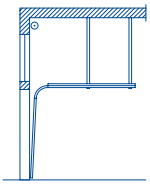
Übersicht Beschlagsarten

N



Normal-Beschlag
oder Ausführung
Normal Beschlag für Direktantrieb
S17.24 und S35.30
Torbreite LZ ≤ 4500 mm
Torhöhe RM ≤ 4500 mm

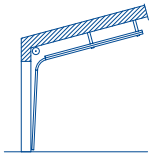
NA



wie Beschlagsart N mit höherliegender Torsionsfederwelle

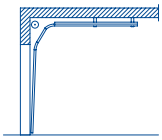
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

ND



wie Beschlagsart N mit Dachfolge

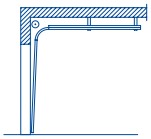
NS



wie Beschlagsart N mit Laufschienenbögen
2 × 45°

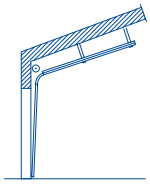
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

NH



wie Beschlagsart N mit geringer Höherführung

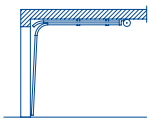
GD



wie Beschlagsart NH mit Dachfolge (maximal 27°)

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

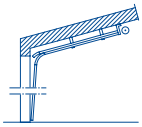
L



Niedrigsturz-Beschlag

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

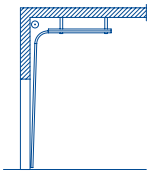
LD



wie Beschlagsart L mit Dachfolge

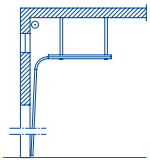
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

H



Höhergeführter Laufschienenbeschlag
oder Ausführung
Höhergeführter Laufschienenbeschlag
für Direktantrieb S17.24 und S35.30
Torbreite LZ ≤ 4500 mm
Torhöhe RM ≤ 4500 mm

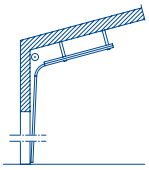
HA



wie Beschlagsart H mit höherliegender Torsionsfederwelle

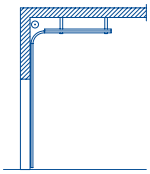
Torhöhe RM ≤ 3500 mm

HD



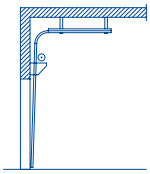
wie Beschlagsart H mit Dachfolge

HG



wie Beschlagsart H mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerampen-Tore)
Torbreite LZ ≤ 3500 mm
Torhöhe RM ≤ 5000 mm
Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpftür sowie mit Echtglasfüllung!

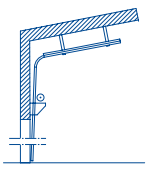
HU



wie Beschlagsart H mit untenliegender Torsionsfederwelle

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

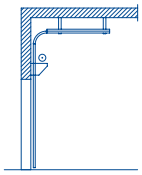
RD



wie Beschlagsart HU mit Dachfolge

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

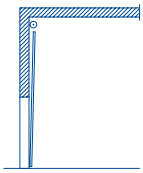
RG



wie Beschlagsart HU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerampen-Tore)
Torbreite LZ ≤ 3500 mm
Torhöhe RM ≤ 5000 mm
Nicht möglich bei den Tortypen ALR F42 Glazing und Toren mit Schlüpftür sowie mit Echtglasfüllung!

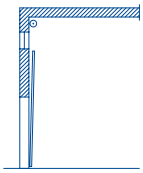
Übersicht Beschlagsarten

V



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

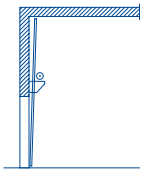
VA



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

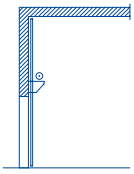
Torhöhe RM ≤ 3500 mm

VU



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

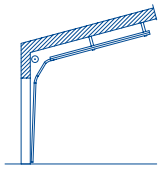
WG



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 Schlüpftür sowie mit Echtglasfüllung!

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

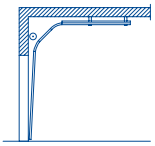
NK



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

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

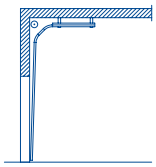
GS



wie Beschlagsart NH mit 2 × 45° – Doppelradius

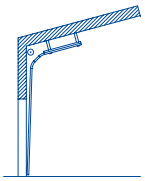
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

HS



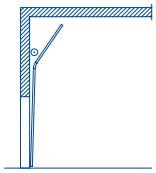
wie Beschlagsart H mit Laufschienenbögen 2 × 45°

HK



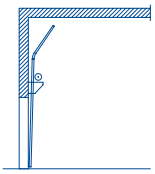
wie Beschlagsart HS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

VS



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

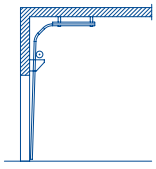
WS



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

Torhöhe RM ≥ 2200 mm

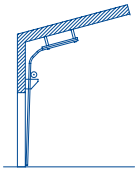
RS



wie Beschlagsart HU mit 2 × 45° – Doppelradius

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

RK

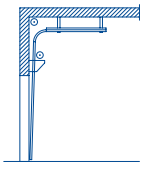


wie Beschlagsart RS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

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

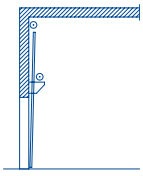
HP



Höhergeführter Laufschienen-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.

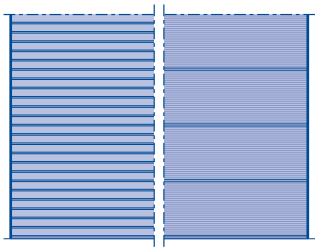
Sectionaltor SPU F42

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

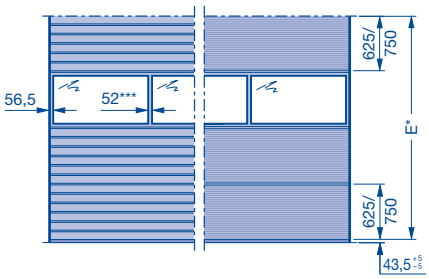
Stucco geprägt / Micrograin

Torglieder 625 und 750 mm hoch

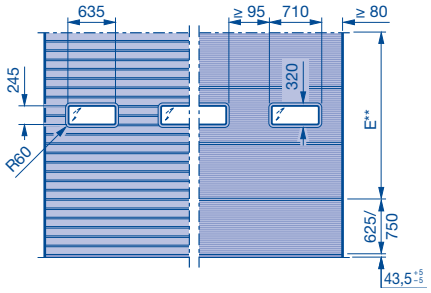
Außenansichten



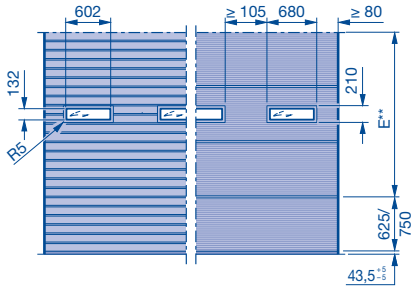
Verglasungsrahmen



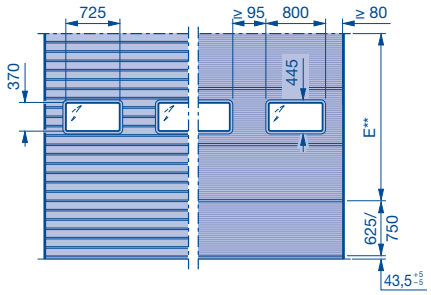
Sandwich-Verglasung Typ A



Sandwich-Verglasung Typ D



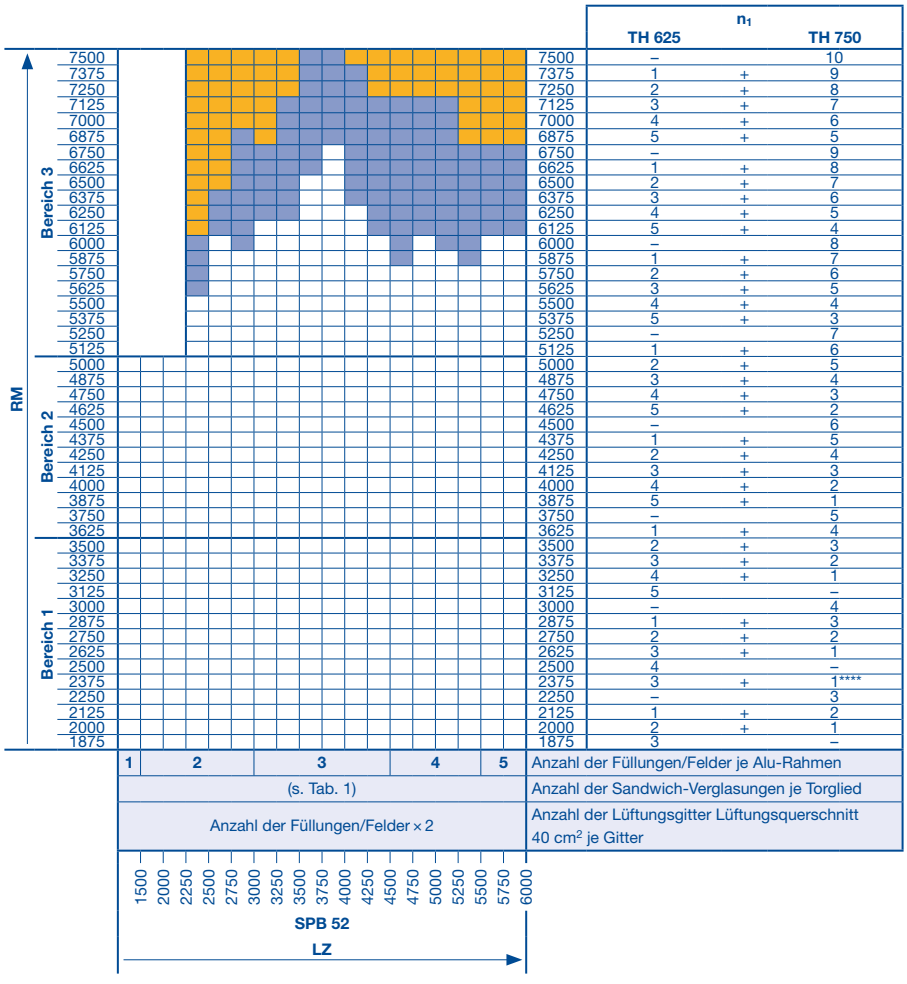
Sandwich-Verglasung Typ E



E* Einbaubereich für Rahmen 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!



RM	n_1 TH 625		n_1 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		–

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
	3	3010 – 4500 mm
	4	4510 – 5500 mm
	5	5510 – 6000 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

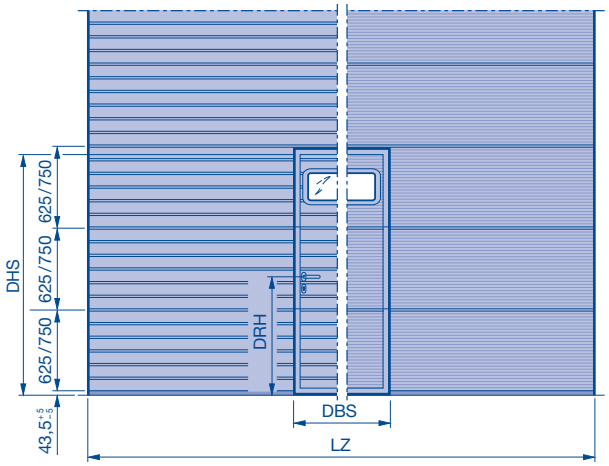
n_1 Anzahl Torglieder
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB Sprossenbreite
TH Torgliedhöhe
******** Oberes Torglied 500 mm

Sectionaltor SPU F42
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

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

Außenansichten



**** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:**
Bei Torbreiten von 1750 – 3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden.
Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich. 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 TH 625		n_1 TH 750	DHS
Bereich 3	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
Bereich 2	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
Bereich 1	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				

SH_1	SH_2	
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 cm² 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

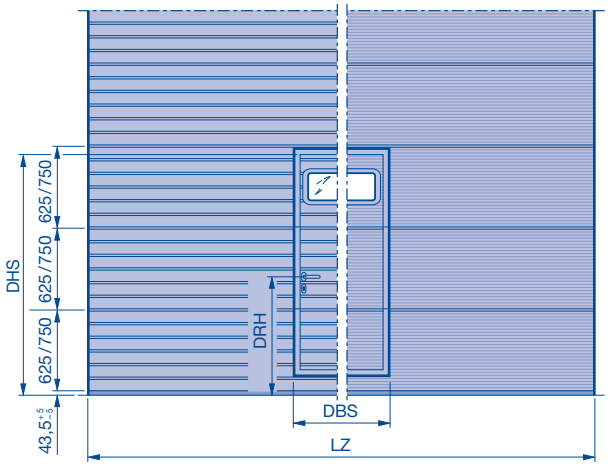
n_1	Anzahl Torglieder
DHS	Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
SPB	Sprossenbreite
TH	Torgliedhöhe
RM	Rastermaßhöhe
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
***	Oberes Torglied 500 mm

Sectionaltor SPU F42
mit Schlupftür und Schwelle

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 625 und 750 mm hoch

Außenansichten



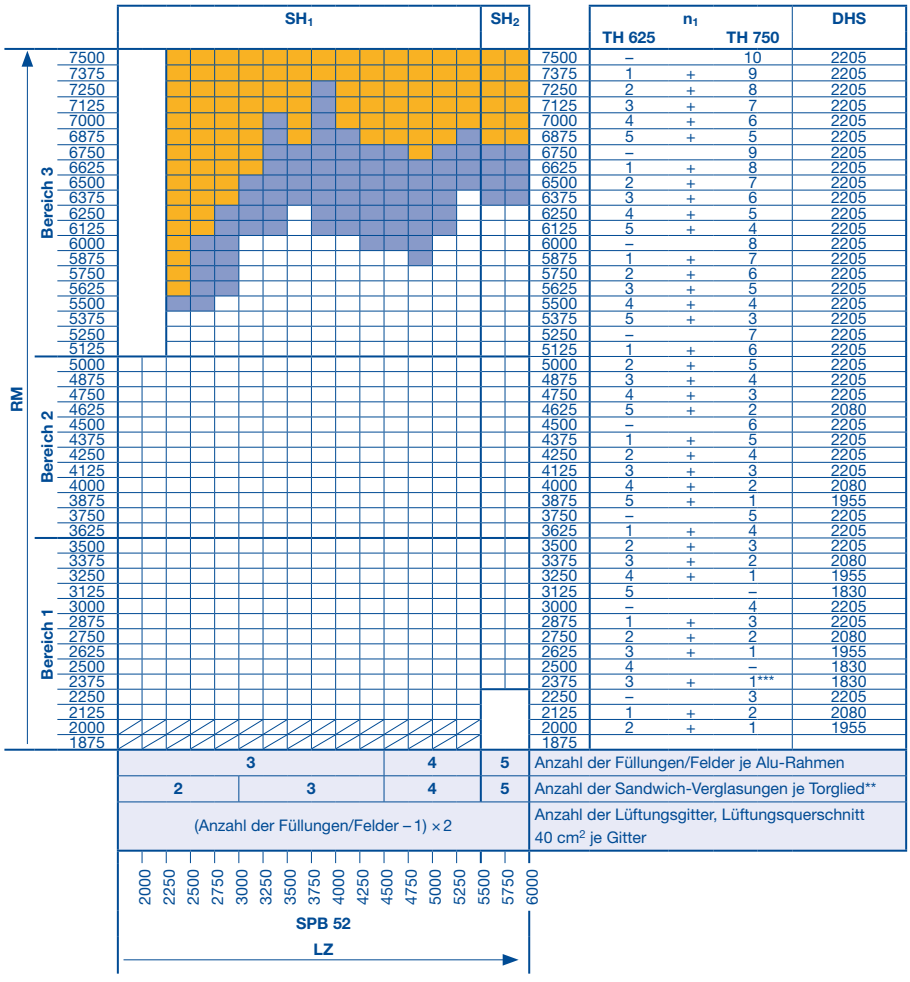
**** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:**
Bei Torbreiten von 1750 – 3000 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden.
Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich. Sandwich-Verglasung Typ E ist im Schlupftürbereich nicht einsetzbar.

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!



	n1 TH 625		n1 TH 750	DHS
7500	–		10	2205
7375	1	+	9	2205
7250	2	+	8	2205
7125	3	+	7	2205
7000	4	+	6	2205
6875	5	+	5	2205
6750	–		9	2205
6625	1	+	8	2205
6500	2	+	7	2205
6375	3	+	6	2205
6250	4	+	5	2205
6125	5	+	4	2205
6000	–		8	2205
5875	1	+	7	2205
5750	2	+	6	2205
5625	3	+	5	2205
5500	4	+	4	2205
5375	5	+	3	2205
5250	–		7	2205
5125	1	+	6	2205
5000	2	+	5	2205
4875	3	+	4	2205
4750	4	+	3	2205
4625	5	+	2	2080
4500	–		6	2205
4375	1	+	5	2205
4250	2	+	4	2205
4125	3	+	3	2205
4000	4	+	2	2080
3875	5	+	1	1955
3750	–		5	2205
3625	1	+	4	2205
3500	2	+	3	2205
3375	3	+	2	2080
3250	4	+	1	1955
3125	5		–	1830
3000	–		4	2205
2875	1	+	3	2205
2750	2	+	2	2080
2625	3	+	1	1955
2500	4		–	1830
2375	3	+	1***	1830
2250	–		3	2205
2125	1	+	2	2080
2000	2	+	1	1955
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 cm² je Gitter

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.
- Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe SH_2 ab LZ 4510 mm.

Auf Anfrage

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

Verglasungen auf Anfrage

n_1	Anzahl Torglieder
DHS	Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
SH_1	Schwellenhöhe **(200)**
SH_2	Schwellenhöhe (325), unteres Torglied mit 250 mm Alu-Sockel
SPB	Sprossenbreite
TH	Torgliedhöhe
RM	Rastermaßhöhe
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
***	Oberes Torglied 500 mm

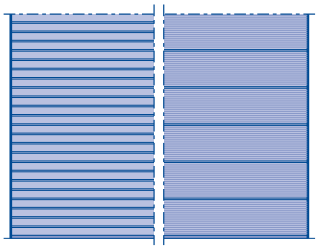
Sectionaltor SPU F42

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

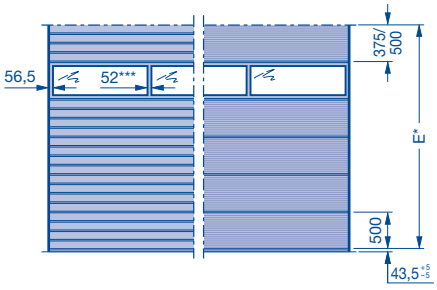
Stucco geprägt / Micrograin

Torglieder 375 und 500 mm hoch

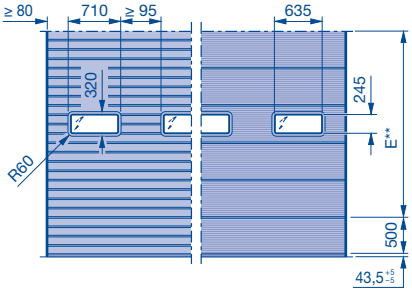
Außenansichten



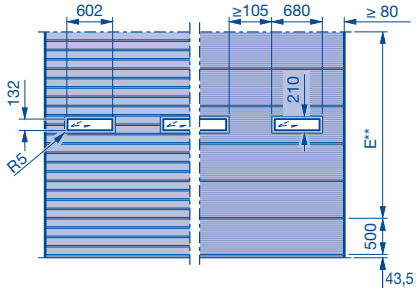
Verglasungsrahmen



Sandwich-Verglasung Typ A

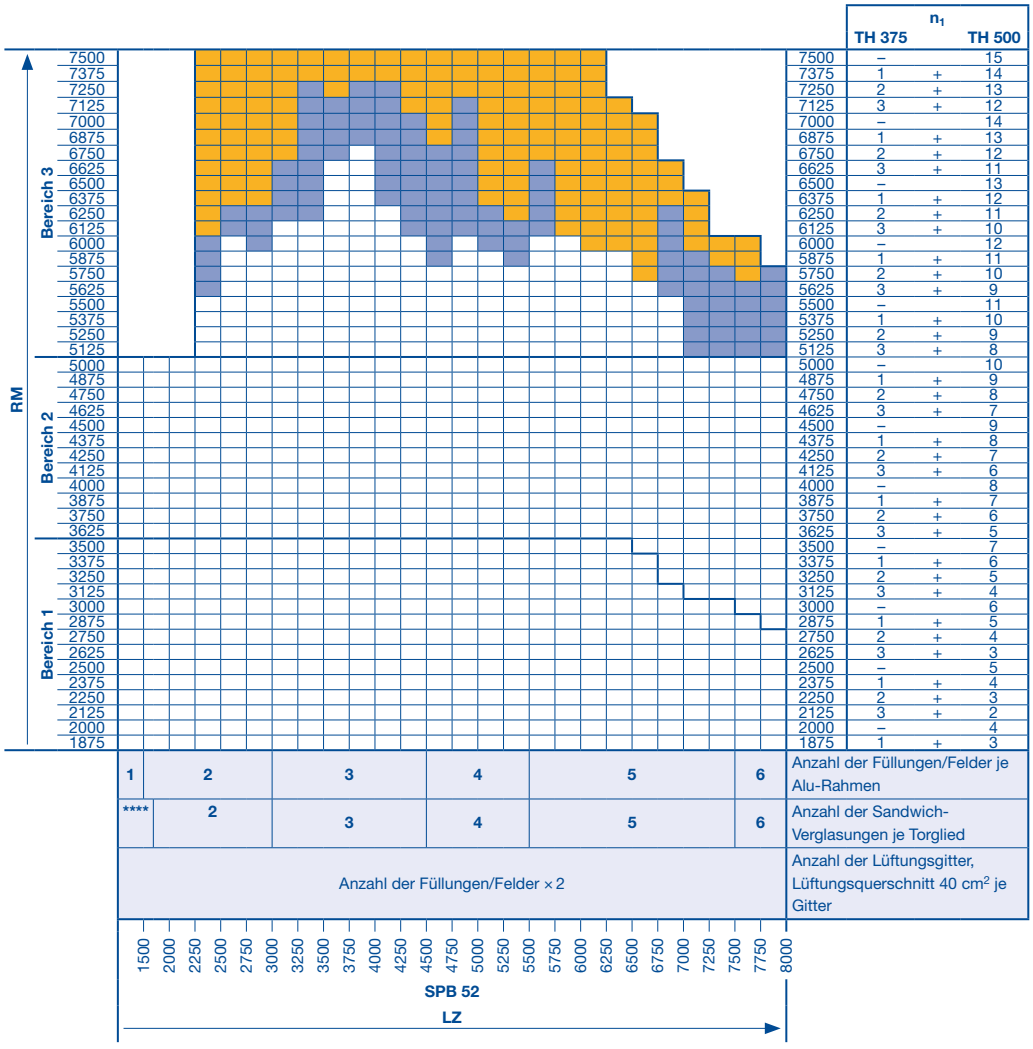


Sandwich-Verglasung Typ D



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

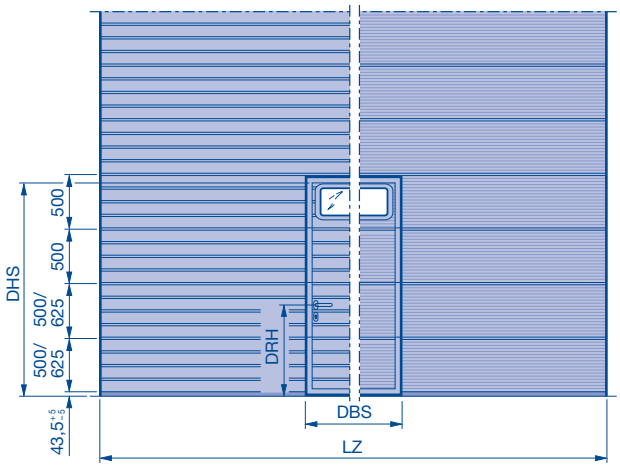
n_1 Anzahl Torglieder
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB Sprossenbreite
TH Torgliedhöhe
******** siehe Tabelle 1 auf Seite 10

Sectionaltor SPU F42
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansicht



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

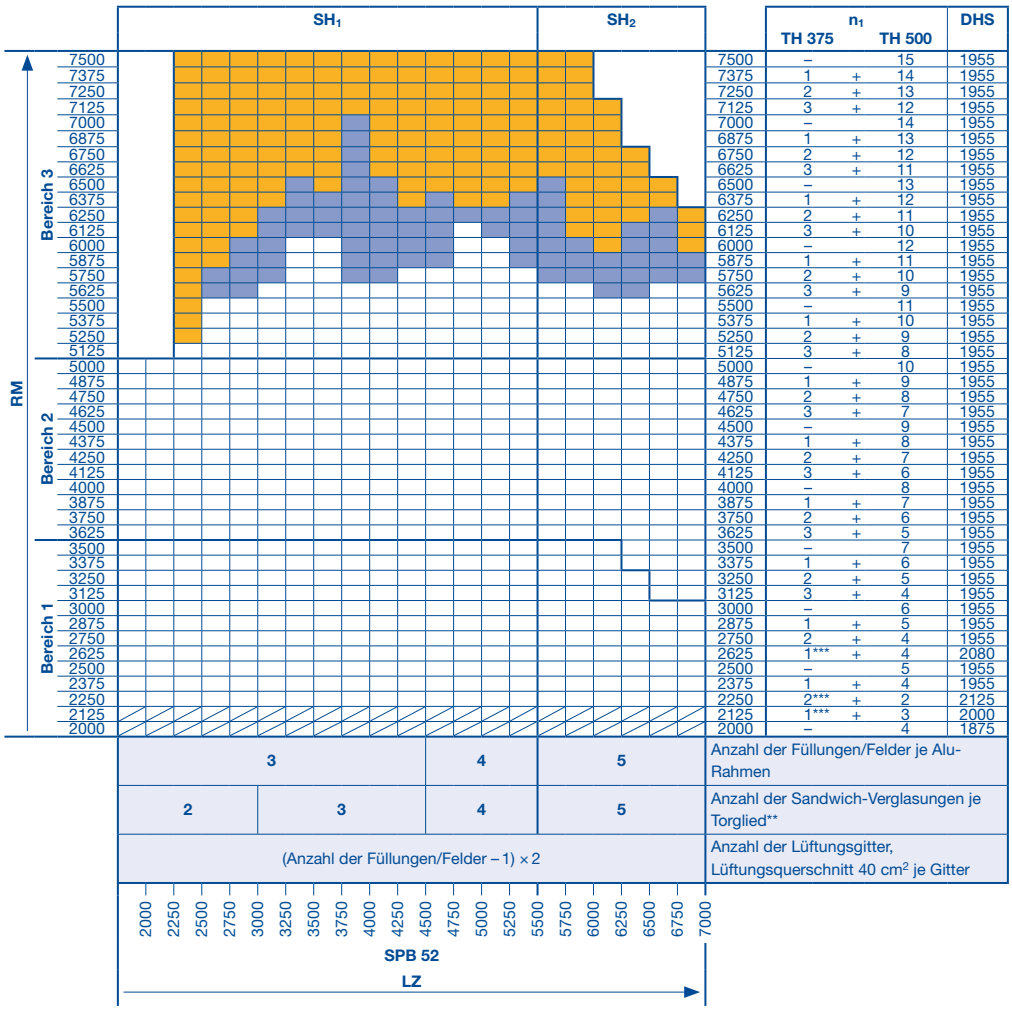
Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* 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!



	n1 TH 375		n1 TH 500	DHS
7500	–		15	1955
7375	1	+	14	1955
7250	2	+	13	1955
7125	3	+	12	1955
7000	–		14	1955
6875	1	+	13	1955
6750	2	+	12	1955
6625	3	+	11	1955
6500	–		13	1955
6375	1	+	12	1955
6250	2	+	11	1955
6125	3	+	10	1955
6000	–		12	1955
5875	1	+	11	1955
5750	2	+	10	1955
5625	3	+	9	1955
5500	–		11	1955
5375	1	+	10	1955
5250	2	+	9	1955
5125	3	+	8	1955
5000	–		10	1955
4875	1	+	9	1955
4750	2	+	8	1955
4625	3	+	7	1955
4500	–		9	1955
4375	1	+	8	1955
4250	2	+	7	1955
4125	3	+	6	1955
4000	–		8	1955
3875	1	+	7	1955
3750	2	+	6	1955
3625	3	+	5	1955
3500	–		7	1955
3375	1	+	6	1955
3250	2	+	5	1955
3125	3	+	4	1955
3000	–		6	1955
2875	1	+	5	1955
2750	2	+	4	1955
2625	1***	+	4	2080
2500	–		5	1955
2375	1	+	4	1955
2250	2***	+	2	2125
2125	1***	+	3	2000
2000	–		4	1875

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 **SH_2** ab LZ 4510 mm.

Auf Anfrage

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

Bereichswechsel

Verglasungen auf Anfrage

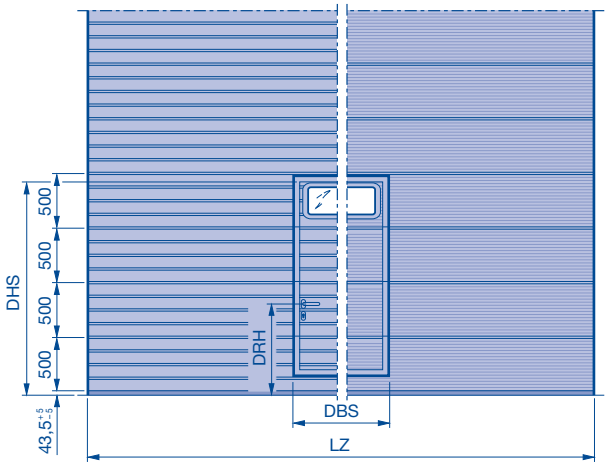
n_1	Anzahl Torglieder
DHS	Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
SPB	Sprossenbreite
TH	Torgliedhöhe
DRH	Drückerhöhe
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
*******	TH = 625 mm

Sectionaltor SPU F42
mit Schlupftür und Schwelle

Doppelwandiges Stahl-Lamellentor

Stucco geprägt / Micrograin, Torglieder 375 und 500 mm hoch

Außenansicht



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

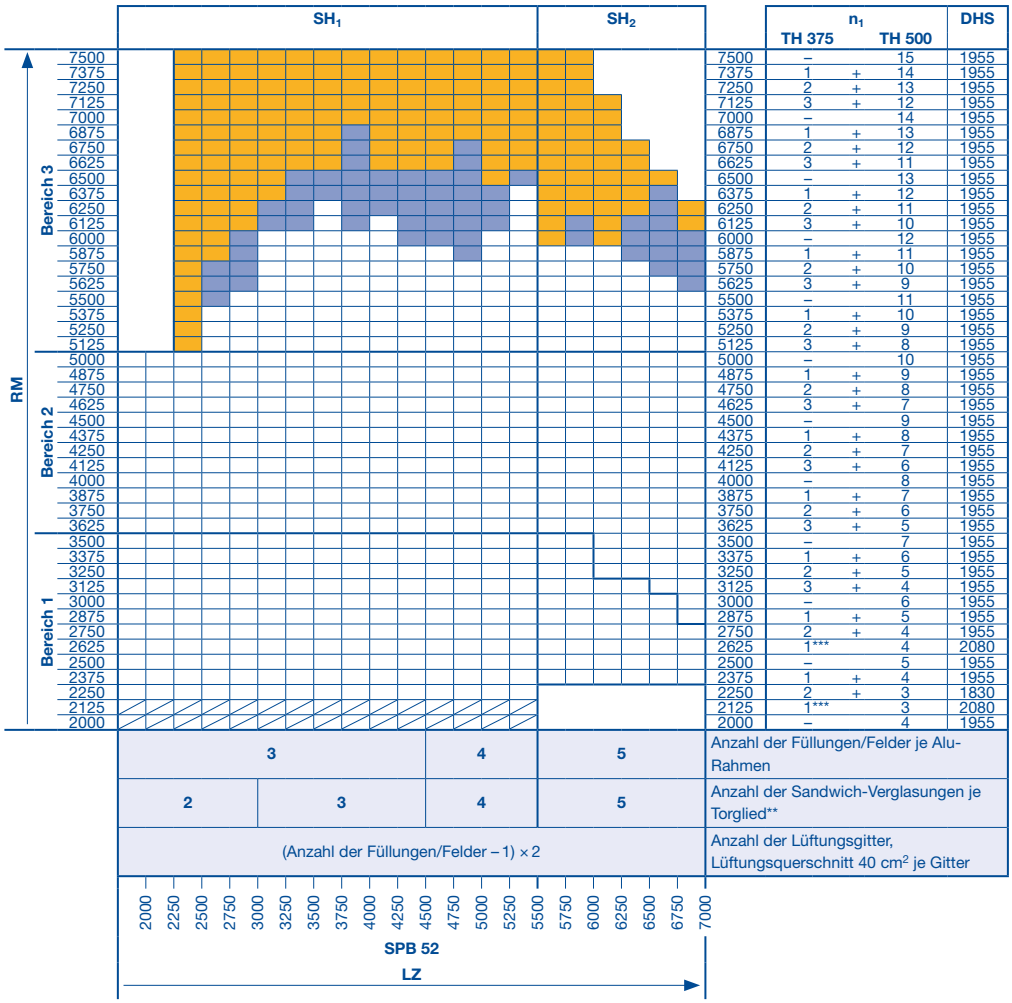
Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm*

* 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 SH_2)

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	n_1 TH 375	n_1 TH 500	DHS
7500	–	15	1955
7375	1 +	14	1955
7250	2 +	13	1955
7125	3 +	12	1955
7000	–	14	1955
6875	1 +	13	1955
6750	2 +	12	1955
6625	3 +	11	1955
6500	–	13	1955
6375	1 +	12	1955
6250	2 +	11	1955
6125	3 +	10	1955
6000	–	12	1955
5875	1 +	11	1955
5750	2 +	10	1955
5625	3 +	9	1955
5500	–	11	1955
5375	1 +	10	1955
5250	2 +	9	1955
5125	3 +	8	1955
5000	–	10	1955
4875	1 +	9	1955
4750	2 +	8	1955
4625	3 +	7	1955
4500	–	9	1955
4375	1 +	8	1955
4250	2 +	7	1955
4125	3 +	6	1955
4000	–	8	1955
3875	1 +	7	1955
3750	2 +	6	1955
3625	3 +	5	1955
3500	–	7	1955
3375	1 +	6	1955
3250	2 +	5	1955
3125	3 +	4	1955
3000	–	6	1955
2875	1 +	5	1955
2750	2 +	4	1955
2625	1***	4	2080
2500	–	5	1955
2375	1 +	4	1955
2250	2 +	3	1830
2125	1***	3	2080
2000	–	4	1955

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweise:

- 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 **SH_2** ab LZ 4510 mm.

Auf Anfrage

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

Bereichswechsel

Verglasungen auf Anfrage

n_1	Anzahl Torglieder
DHS	Durchgangshöhen der Schlupftür zur Rasterhöhe
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
SH_1	Schwellenhöhe **(200)**
SH_2	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 / Micrograin geprägt
(Mitte Fenster ab OFF)
Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

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

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

RM Rastermaßhöhe

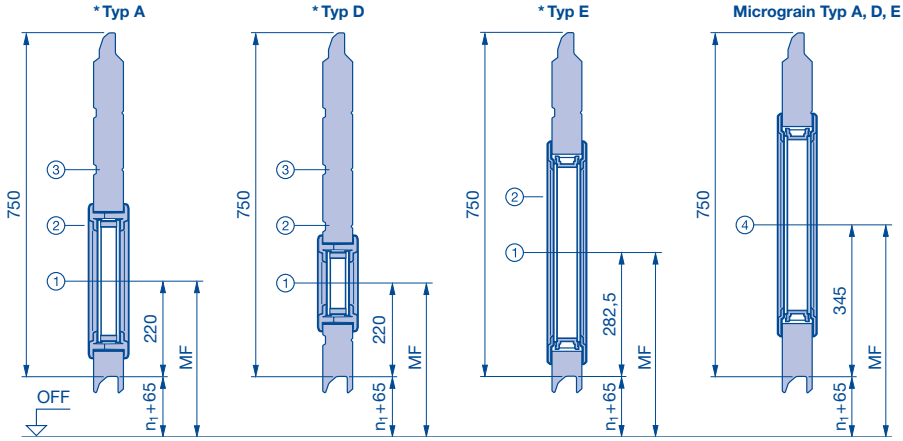
Berechnung der Verglasungshöhen

(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.

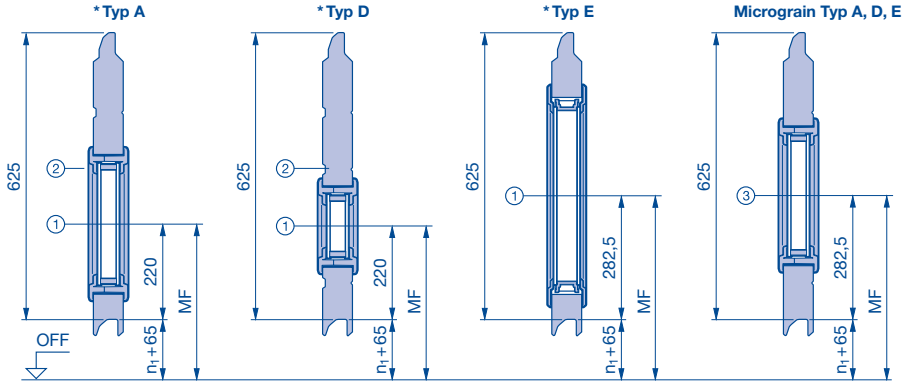
Torgliedhöhe 750 mm



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 = $n_1 + 65 + 345$

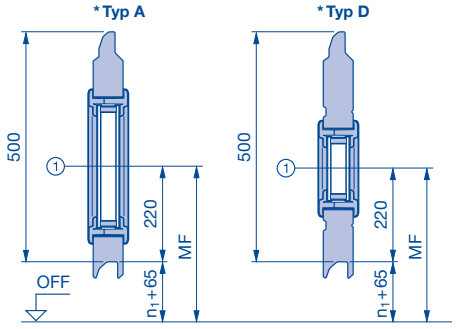
Torgliedhöhe 625 mm



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 = $n_1 + 65 + 282,5$

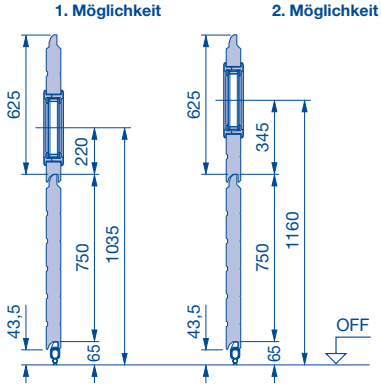
Torgliedhöhe 500 mm



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.

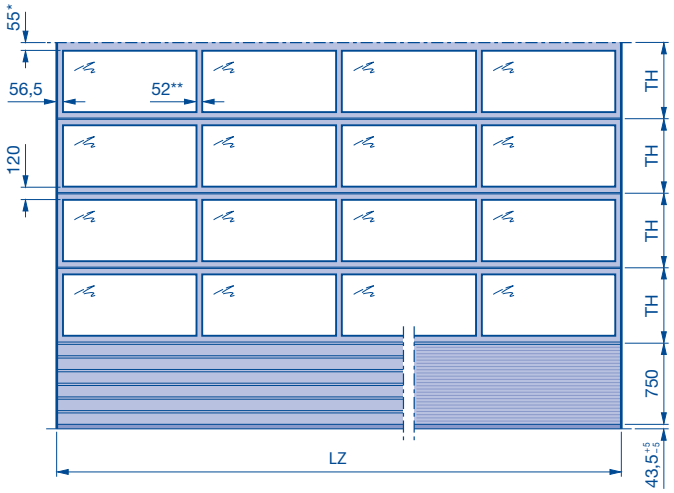
Möglichkeit	Torglied/Position	Verglasungshöhe
1	im 2. Torglied 625 mm an Position 1	750 + 65 + 220 = 1035 mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	750 + 65 + 220 + 125 = 1160 mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	750 + 625 + 65 + 220 = 1660 mm ab OFF
4	im 3. Torglied 625 mm an Position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

* Stucco / Micrograin
MF Mitte Fenster ab OFF
n_1 Anzahl Torglieder

Sectionaltor APU F42

Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Außenansicht



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

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

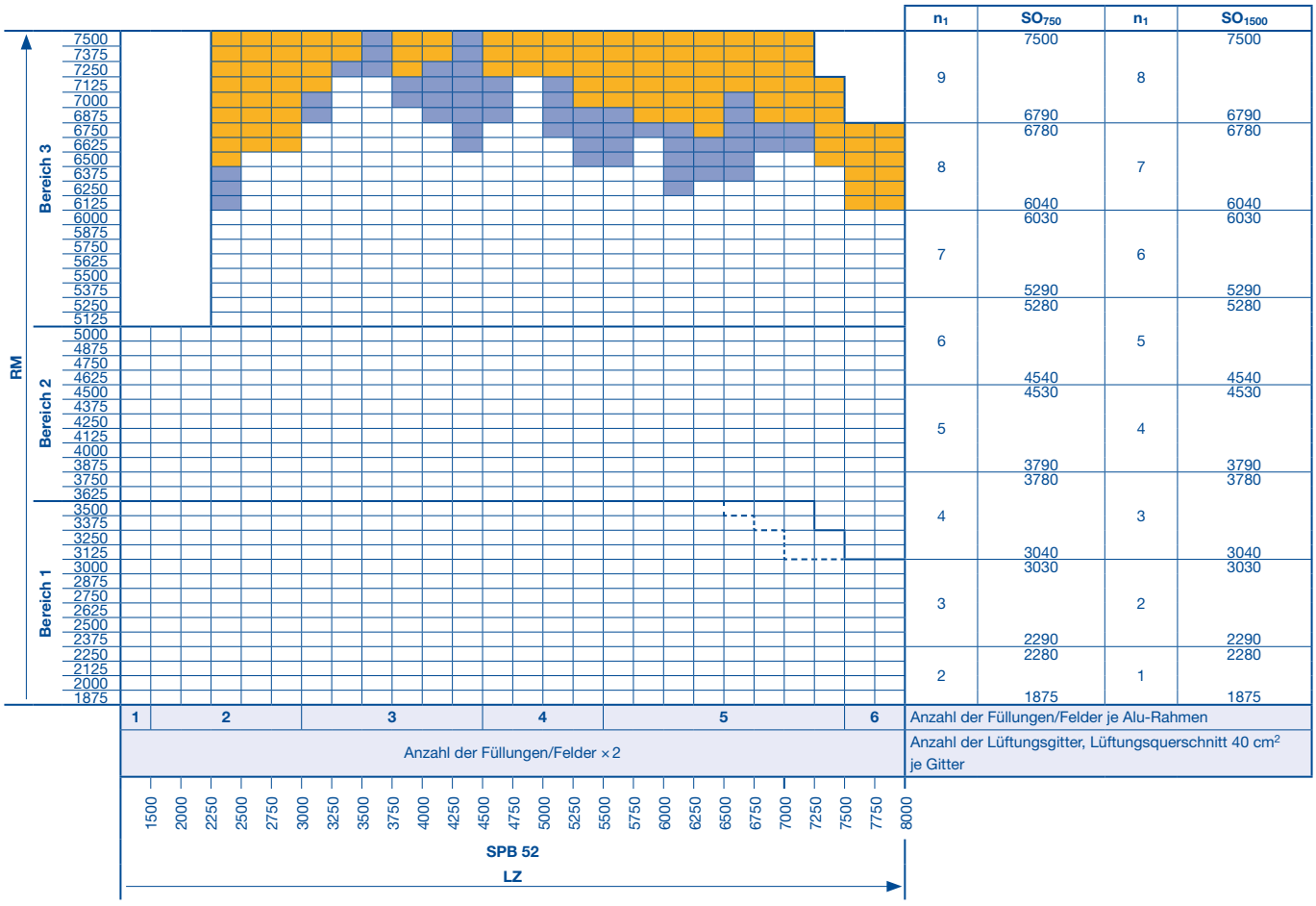
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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.



n_1	SO_{750}	n_1	SO_{1500}
	7500		7500
9		8	
	6790		6790
	6780		6780
8		7	
	6040		6040
	6030		6030
7		6	
	5290		5290
	5280		5280
6		5	
	4540		4540
	4530		4530
5		4	
	3790		3790
	3780		3780
4		3	
	3040		3040
	3030		3030
3		2	
	2290		2290
	2280		2280
2		1	
	1875		1875

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:

SO_{750} Sockelhöhe 750 mm (Standard)
SO_{1500} Sockelhöhe 1500 mm
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB Sprossenbreite
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen

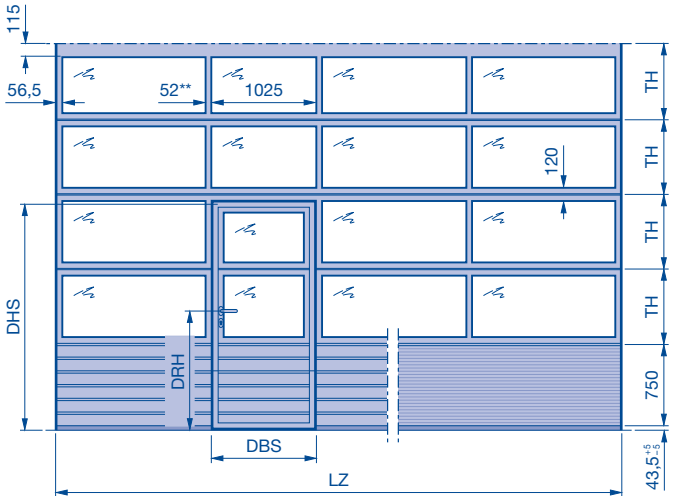
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

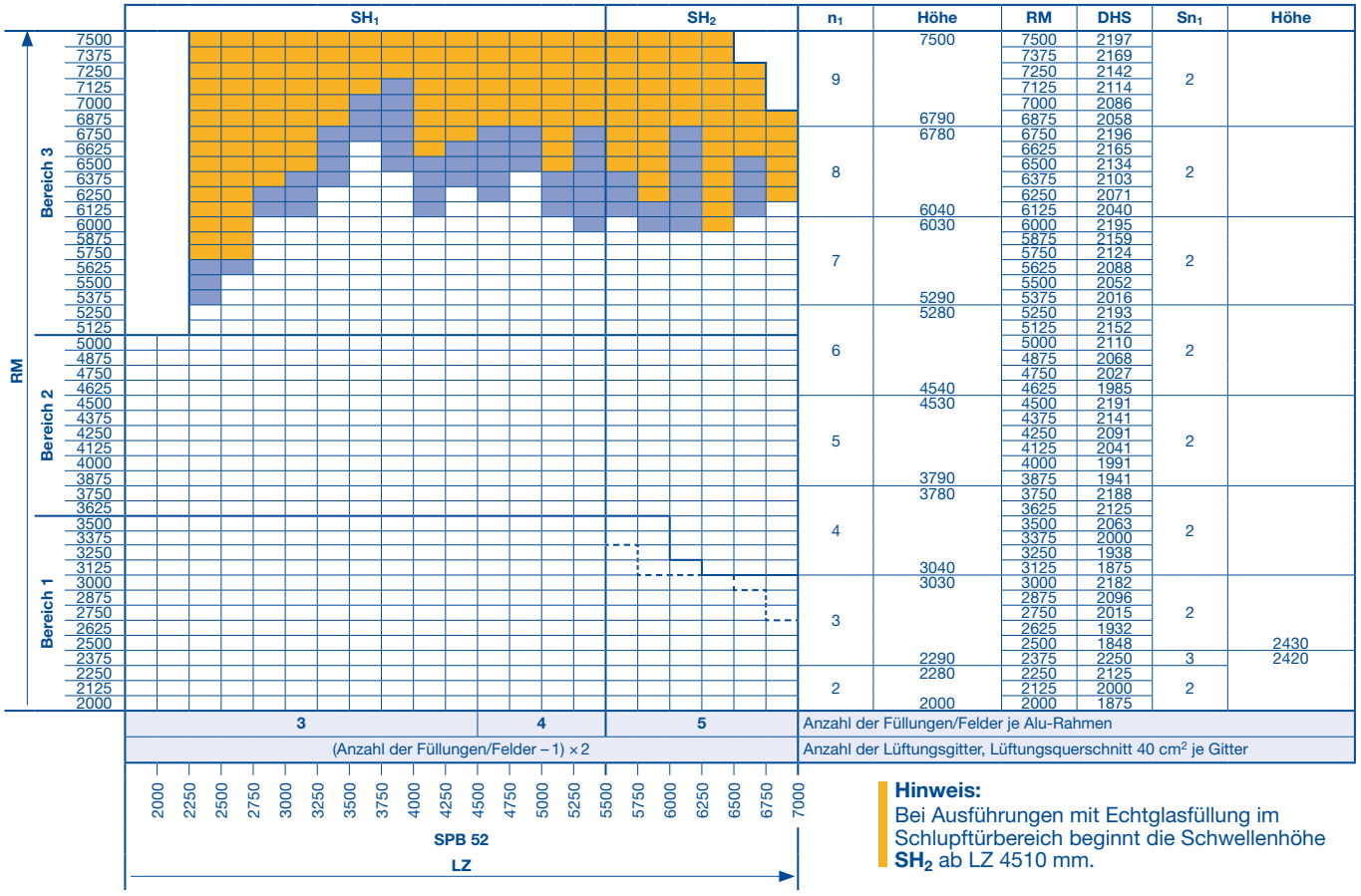
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45^*)$

Sn_1 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
9	7500	7500	2197	2	
		7375	2169		
		7250	2142		
		7125	2114		
		7000	2086		
	6790	6875	2058		
8	6780	6750	2196	2	
		6625	2165		
		6500	2134		
		6375	2103		
		6250	2071		
	6040	6125	2040		
7	6030	6000	2195	2	
		5875	2159		
		5750	2124		
		5625	2088		
		5500	2052		
	5290	5375	2016		
6	5280	5250	2193	2	
		5125	2152		
		5000	2110		
		4875	2068		
		4750	2027		
	4540	4625	1985		
5	4530	4500	2191	2	
		4375	2141		
		4250	2091		
		4125	2041		
		4000	1991		
	3790	3875	1941		
4	3780	3750	2188	2	
		3625	2125		
		3500	2063		
		3375	2000		
		3250	1938		
	3040	3125	1875		
3	3030	3000	2182	2	
		2875	2096		
		2750	2015		
		2625	1932		
		2500	1848		2430
	2290	2375	2250	3	2420
2	2280	2250	2125	2	
		2125	2000		
	2000	2000	1875		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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)**
DRH	Drückerhöhe
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

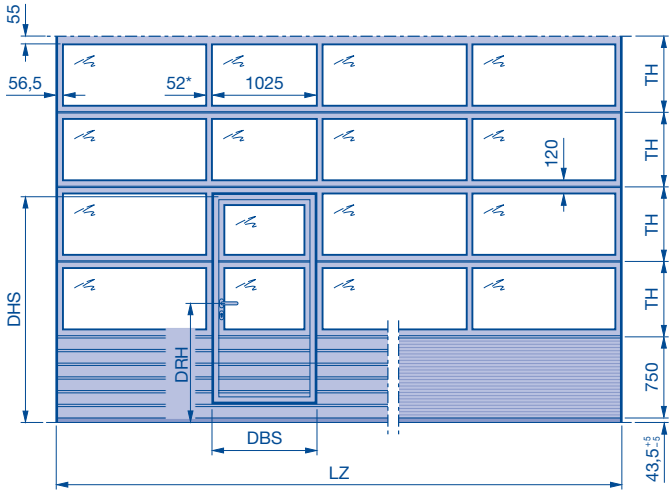
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42
mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

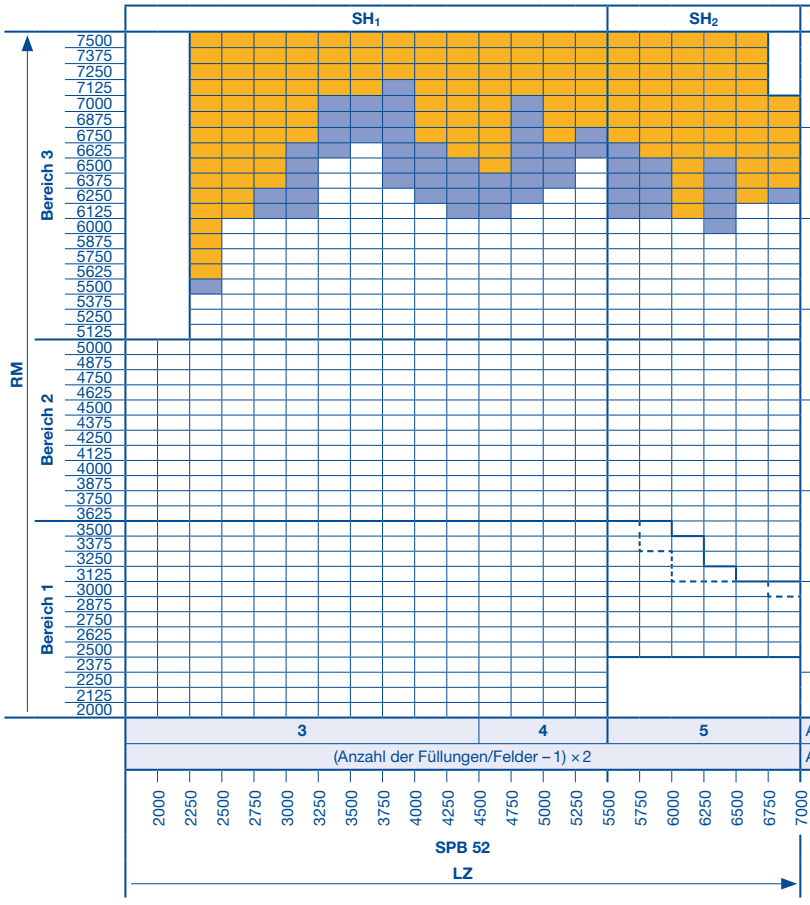
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45)$

Sn_1 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.
- 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
9	7500	7500	2197	2	
		7375	2169		
		7250	2142		
		7125	2114		
		7000	2086		
	6790	6875	2058		
8	6780	6750	2196	2	
		6625	2165		
		6500	2134		
		6375	2103		
		6250	2071		
	6040	6125	2040		
7	6030	6000	2195	2	
		5875	2159		
		5750	2124		
		5625	2088		
		5500	2052		
	5290	5375	2016		
6	5280	5250	2193	2	
		5125	2152		
		5000	2110		
		4875	2068		
		4750	2027		
	4540	4625	1985		
5	4530	4500	2191	2	
		4375	2141		
		4250	2091		
		4125	2041		
		4000	1991		
	3790	3875	1941		
4	3780	3750	2188	2	
		3625	2125		
		3500	2063		
		3375	2000		
		3250	1938		
	3040	3125	1875		
3	3030	3000	2182	2	
		2875	2096		
		2750	2015		
		2625	1932		
		2500	1848		2430
	2290	2375	2295	3	2420
2	2280	2250	2170	2	
		2125	2045		
	2000	2000	1920		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

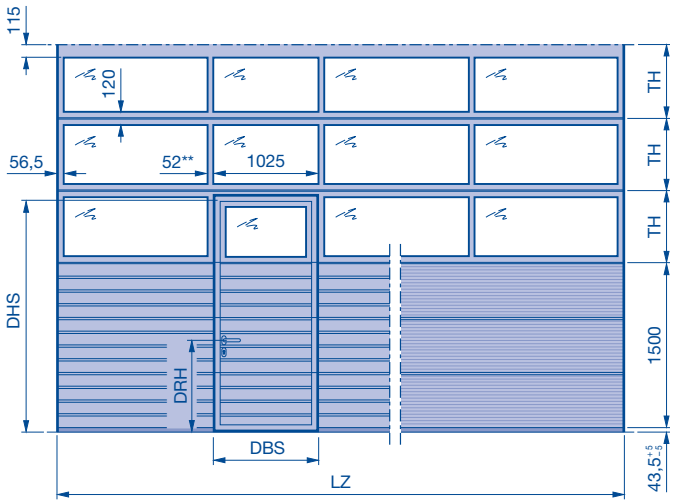
SH_1 Schwellenhöhe **(200)**
SH_2 Schwellenhöhe **(325)**
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1 Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1085,5

LZ > 6000 = 835,5

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

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45^*)$

Sn_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

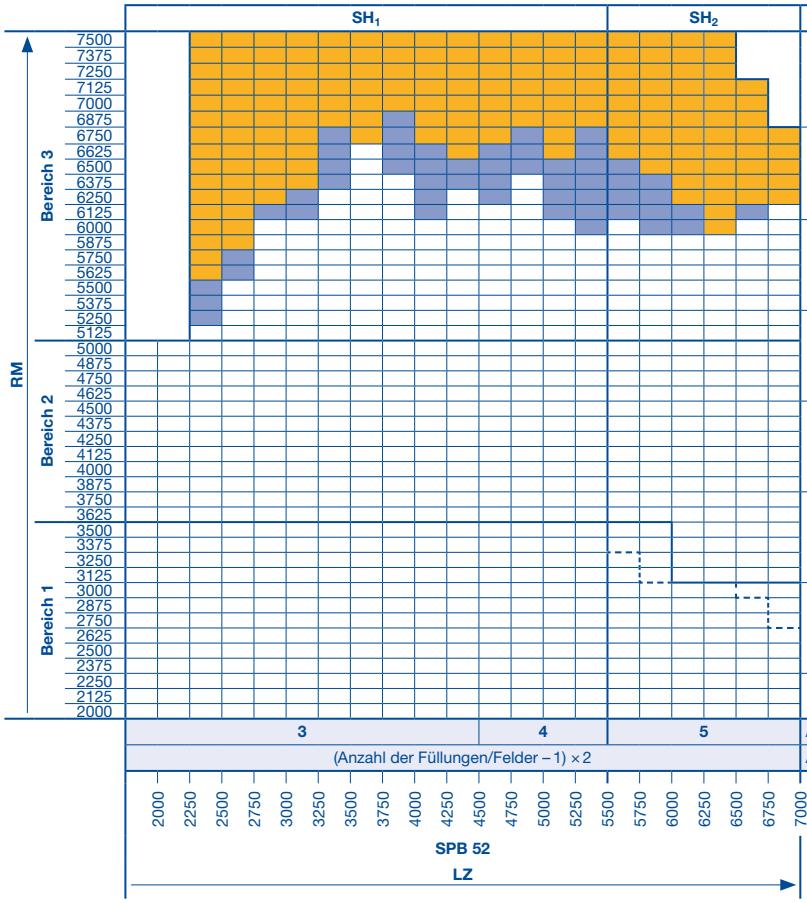
*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1
8	7500	7500	2201	1
		7375	2185	
		7250	2169	
		7125	2154	
		7000	2138	
	6790	6875	2123	
7	6780	6750	2200	1
		6625	2182	
		6500	2164	
		6375	2146	
		6250	2129	
	6040	6125	2111	
6	6030	6000	2199	1
		5875	2178	
		5750	2158	
		5625	2137	
		5500	2116	
	5290	5375	2095	
5	5280	5250	2198	1
		5125	2173	
		5000	2148	
		4875	2123	
		4750	2098	
	4540	4625	2073	
4	4530	4500	2196	1
		4375	2165	
		4250	2134	
		4125	2103	
		4000	2071	
	3790	3875	2040	
3	3780	3750	2193	1
		3625	2152	
		3500	2110	
		3375	2068	
		3250	2027	
	3040	3125	1985	
2	3030	3000	2188	1
		2875	2125	
		2750	2063	
		2625	2000	
		2500	1938	
	2290	2375	1875	
1	2280	2250	2125	
		2125	2000	
	2000	2000	1875	

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

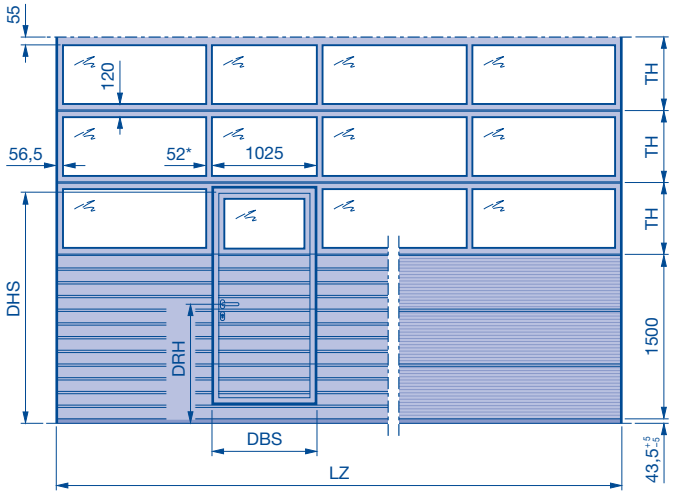
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42
mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

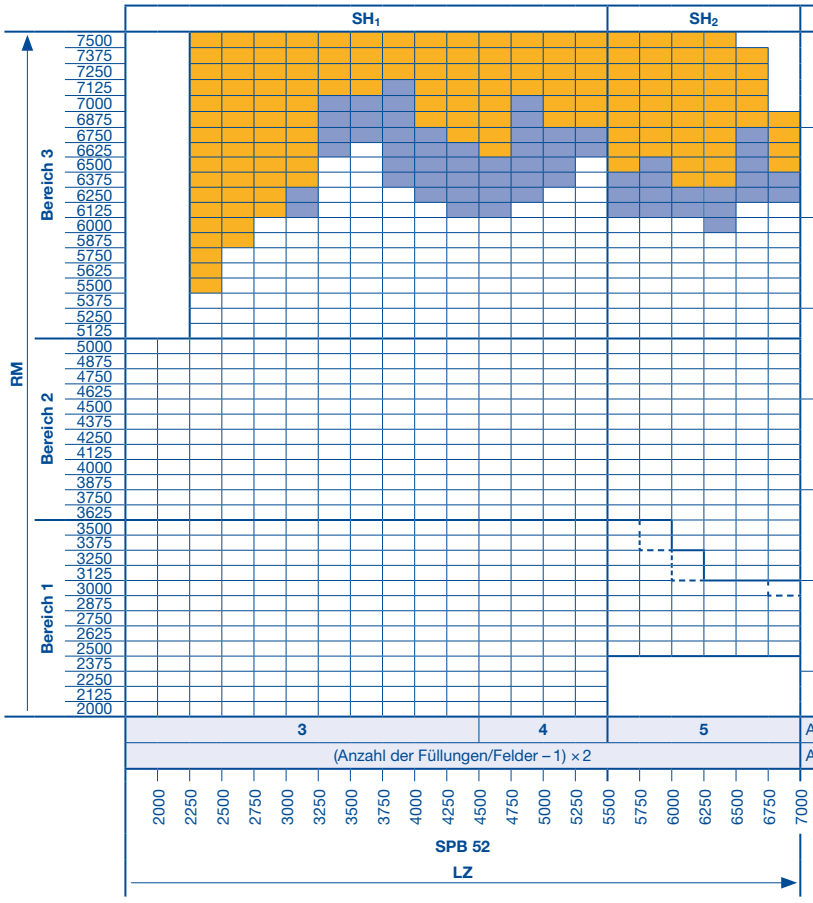
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45)$

Sn_1 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.
- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied 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.

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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1
8	7500	7500	2201	1
		7375	2185	
		7250	2169	
		7125	2154	
		7000	2138	
	6790	6875	2123	
7	6780	6750	2200	1
		6625	2182	
		6500	2164	
		6375	2146	
		6250	2129	
	6040	6125	2111	
6	6030	6000	2199	1
		5875	2178	
		5750	2158	
		5625	2137	
		5500	2116	
	5290	5375	2095	
5	5280	5250	2198	1
		5125	2173	
		5000	2148	
		4875	2123	
		4750	2098	
	4540	4625	2073	
4	4530	4500	2196	1
		4375	2165	
		4250	2134	
		4125	2103	
		4000	2071	
	3790	3875	2040	
3	3780	3750	2193	1
		3625	2152	
		3500	2110	
		3375	2068	
		3250	2027	
	3040	3125	1985	
2	3030	3000	2188	1
		2875	2125	
		2750	2063	
		2625	2000	
		2500	1938	
	2290	2375	1875	
1	2280	2250	2170	
		2125	2045	
	2000	2000	1920	

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

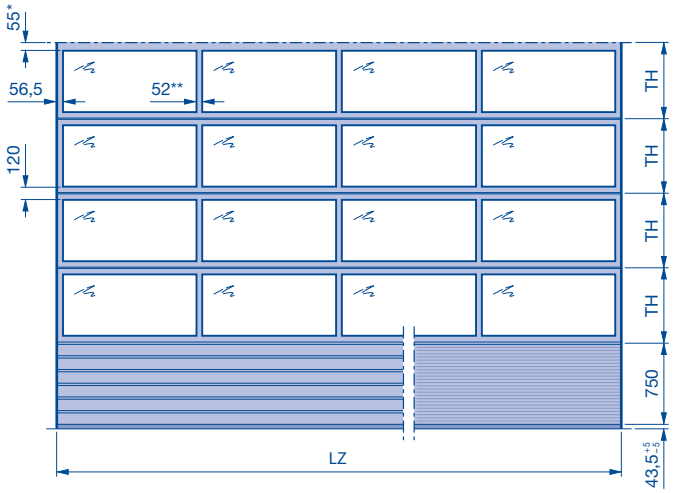
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

SH_1	Schwellenhöhe **(200)**
SH_2	Schwellenhöhe **(325)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Außenansicht



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

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

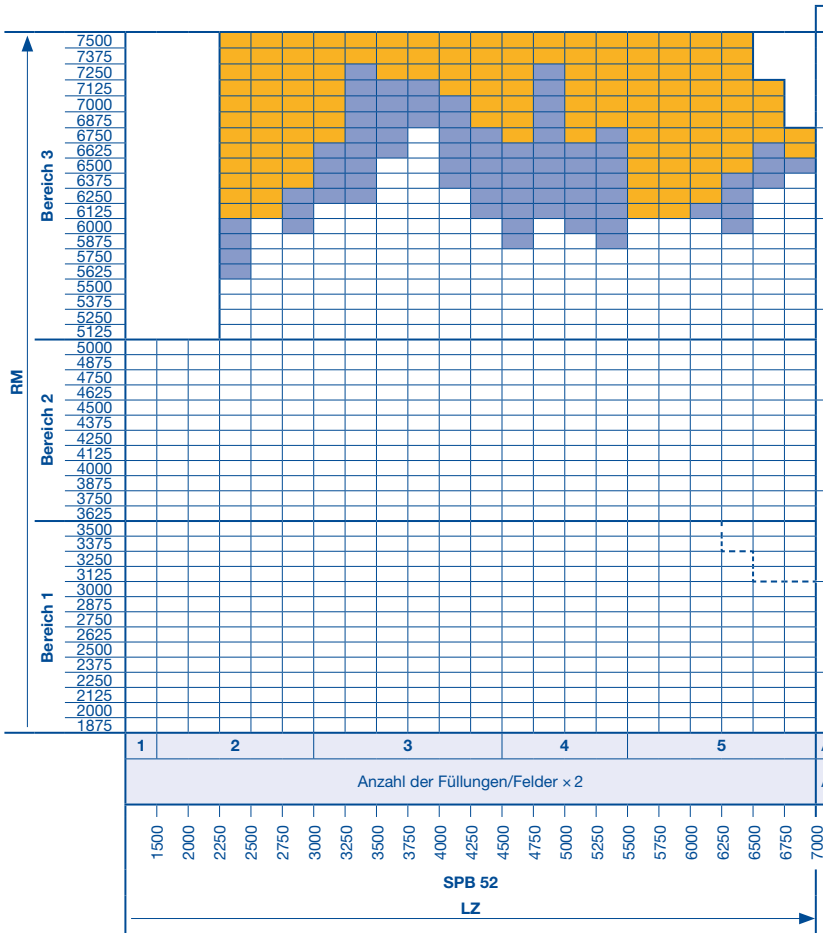
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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.



n_1	SO_{750}	n_1	SO_{1500}
9	7500 – 6790	8	7500 – 6790
8	6780 – 6040	7	6780 – 6040
7	6030 – 5290	6	6030 – 5290
6	5280 – 4540	5	5280 – 4540
5	4530 – 3790	4	4530 – 3790
4	3780 – 3040	3	3780 – 3040
3	3030 – 2290	2	3030 – 2290
2	2280 – 1875	1	2280 – 1875
Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen			
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter			

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:

SO_{750}	Sockelhöhe 750 mm (Standard)
SO_{1500}	Sockelhöhe 1500 mm
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB	Sprossenbreite
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen

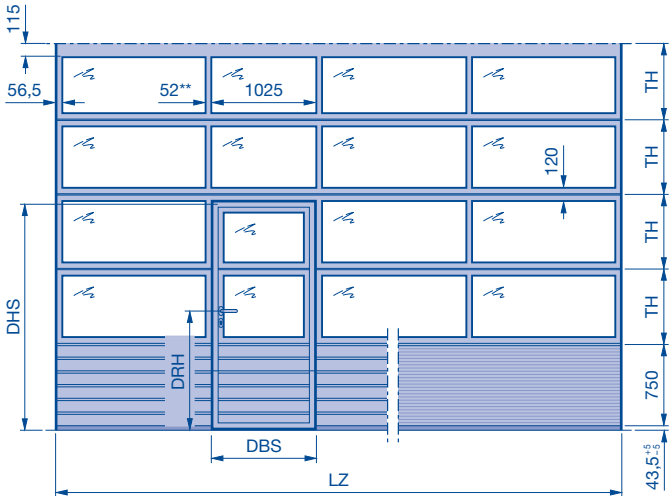
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

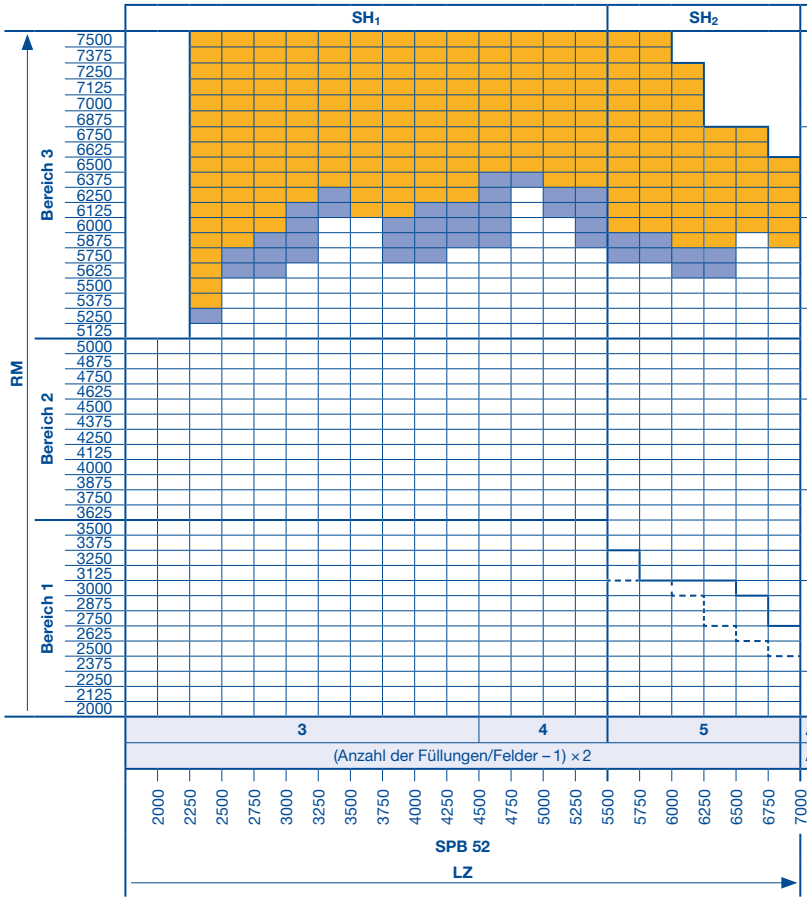
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45^*)$

Sn_1 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
9	7500	7500	2197	2	
		7375	2169		
		7250	2142		
		7125	2114		
		7000	2086		
	6790	6875	2058		
8	6780	6750	2196	2	
		6625	2165		
		6500	2134		
		6375	2103		
		6250	2071		
	6040	6125	2040		
7	6030	6000	2195	2	
		5875	2159		
		5750	2124		
		5625	2088		
		5500	2052		
	5290	5375	2016		
6	5280	5250	2193	2	
		5125	2152		
		5000	2110		
		4875	2068		
		4750	2027		
	4540	4625	1985		
5	4530	4500	2191	2	
		4375	2141		
		4250	2091		
		4125	2041		
		4000	1991		
	3790	3875	1941		
4	3780	3750	2188	2	
		3625	2125		
		3500	2063		
		3375	2000		
		3250	1938		
	3040	3125	1875		
3	3030	3000	2182	2	
		2875	2096		
		2750	2015		
		2625	1932		
		2500	1848		2430
	2290	2375	2250	3	2420
2	2280	2250	2125	2	
		2125	2000		
	2000	2000	1875		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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)**
DRH	Drückerhöhe
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

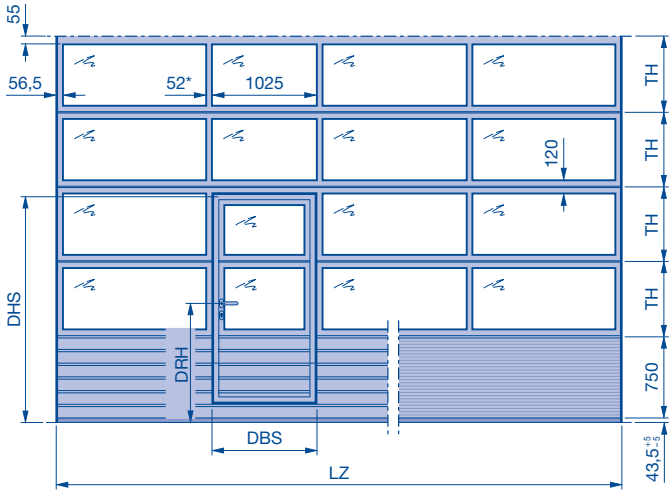
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

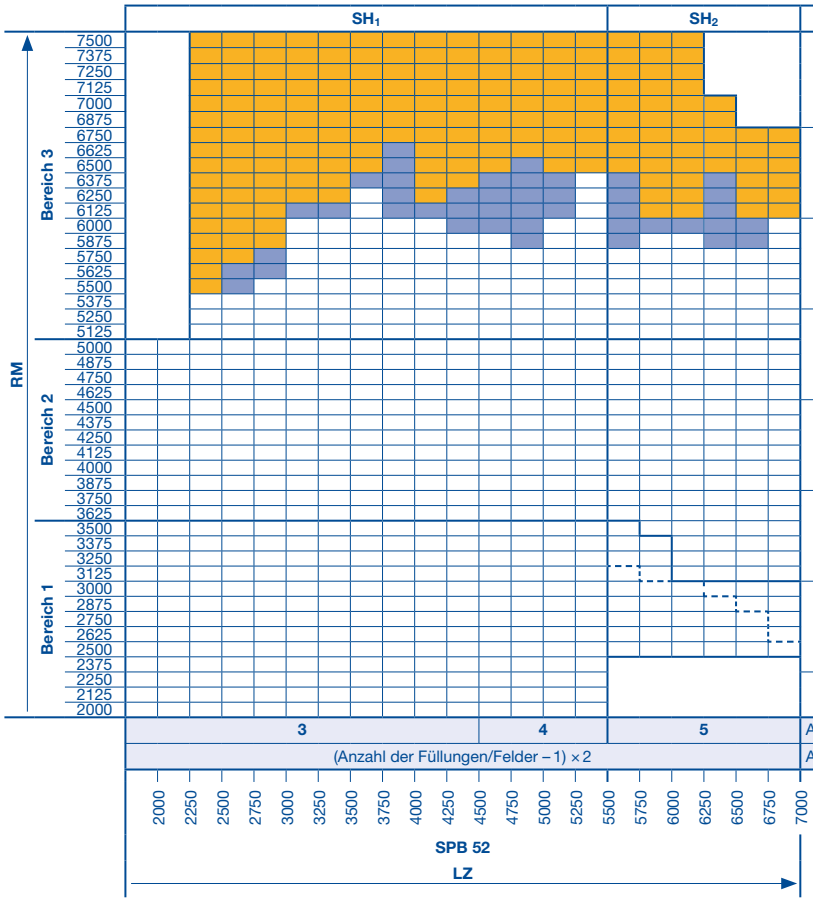
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45)$

Sn_1 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.
- 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
9	7500	7500	2197	2	
		7375	2169		
		7250	2142		
		7125	2114		
		7000	2086		
	6790	6875	2058		
8	6780	6750	2196	2	
		6625	2165		
		6500	2134		
		6375	2103		
		6250	2071		
	6040	6125	2040		
7	6030	6000	2195	2	
		5875	2159		
		5750	2124		
		5625	2088		
		5500	2052		
	5290	5375	2016		
6	5280	5250	2193	2	
		5125	2152		
		5000	2110		
		4875	2068		
		4750	2027		
	4540	4625	1985		
5	4530	4500	2191	2	
		4375	2141		
		4250	2091		
		4125	2041		
		4000	1991		
	3790	3875	1941		
4	3780	3750	2188	2	
		3625	2125		
		3500	2063		
		3375	2000		
		3250	1938		
	3040	3125	1875		
3	3030	3000	2182	2	
		2875	2096		
		2750	2015		
		2625	1932		
		2500	1848		2430
	2290	2375	2295	3	2420
2	2280	2250	2170	2	
		2125	2045		
	2000	2000	1920		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

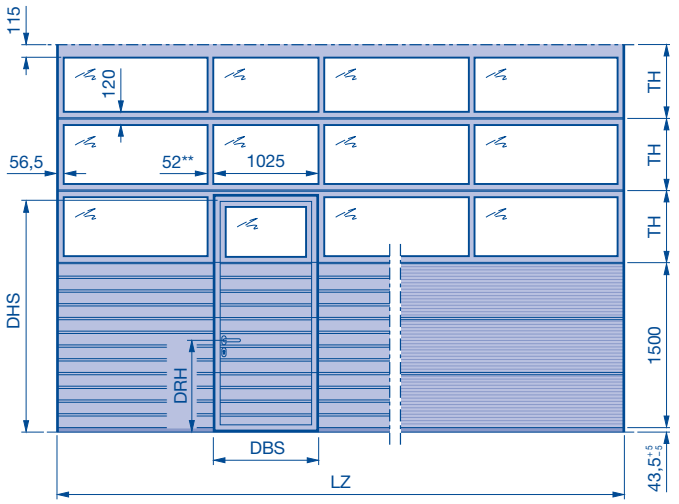
SH_1	Schwellenhöhe **(200)**
SH_2	Schwellenhöhe **(325)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1085,5

LZ > 6000 = 835,5

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

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45^*)$

Sn_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

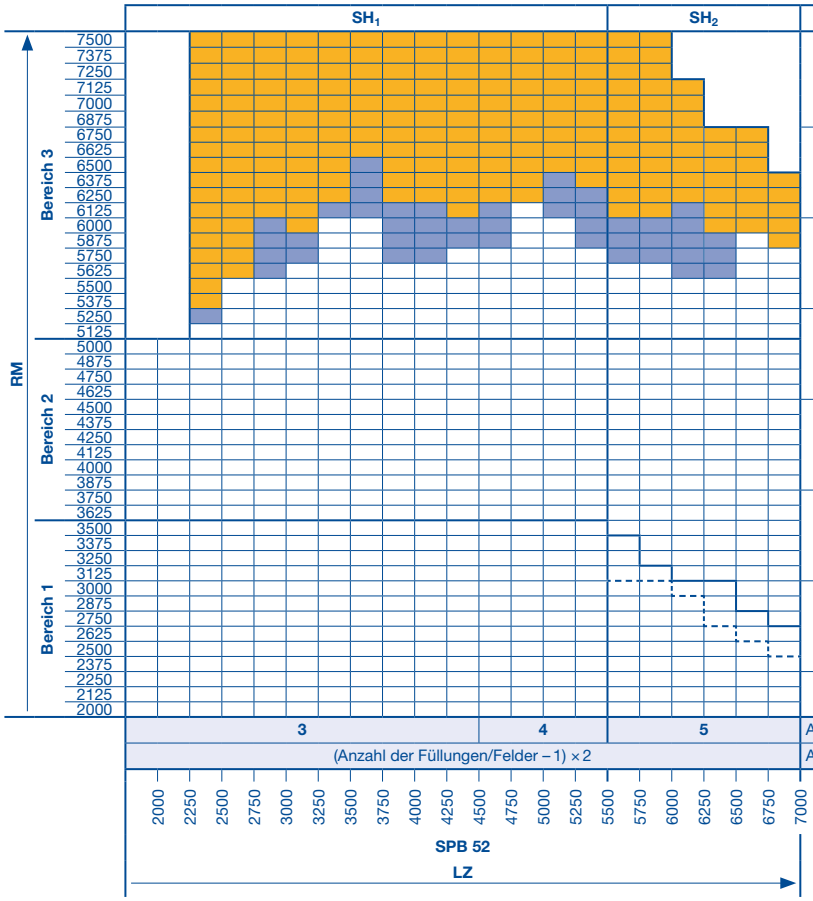
*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1
8	7500	7500	2201	1
		7375	2185	
		7250	2169	
		7125	2154	
		7000	2138	
	6790	6875	2123	
7	6780	6750	2200	1
		6625	2182	
		6500	2164	
		6375	2146	
		6250	2129	
	6040	6125	2111	
6	6030	6000	2199	1
		5875	2178	
		5750	2158	
		5625	2137	
		5500	2116	
	5290	5375	2095	
5	5280	5250	2198	1
		5125	2173	
		5000	2148	
		4875	2123	
		4750	2098	
	4540	4625	2073	
4	4530	4500	2196	1
		4375	2165	
		4250	2134	
		4125	2103	
		4000	2071	
	3790	3875	2040	
3	3780	3750	2193	1
		3625	2152	
		3500	2110	
		3375	2068	
		3250	2027	
	3040	3125	1985	
2	3030	3000	2188	1
		2875	2125	
		2750	2063	
		2625	2000	
		2500	1938	
	2290	2375	1875	
1	2280	2250	2125	
		2125	2000	
	2000	2000	1875	

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:

Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

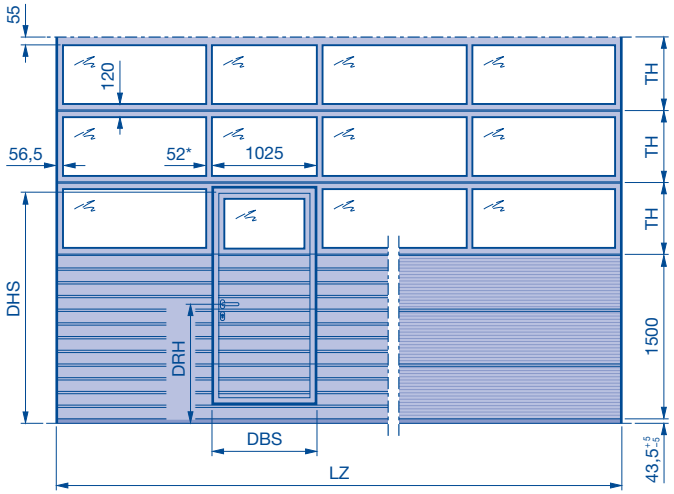
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite
SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor mit Stahl-Lamellensockel

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm**

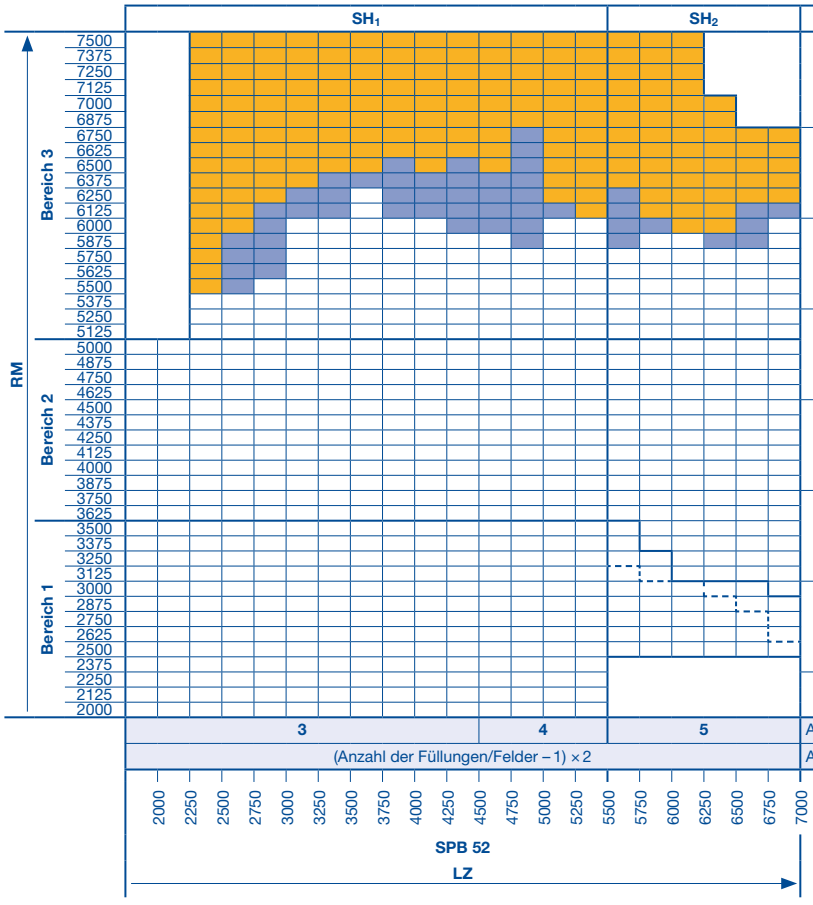
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH + (Sockelhöhe - 45)$

Sn_1 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.
- Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied 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.

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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1
8	7500	7500	2201	1
		7375	2185	
		7250	2169	
		7125	2154	
		7000	2138	
	6790	6875	2123	
7	6780	6750	2200	1
		6625	2182	
		6500	2164	
		6375	2146	
		6250	2129	
	6040	6125	2111	
6	6030	6000	2199	1
		5875	2178	
		5750	2158	
		5625	2137	
		5500	2116	
	5290	5375	2095	
5	5280	5250	2198	1
		5125	2173	
		5000	2148	
		4875	2123	
		4750	2098	
	4540	4625	2073	
4	4530	4500	2196	1
		4375	2165	
		4250	2134	
		4125	2103	
		4000	2071	
	3790	3875	2040	
3	3780	3750	2193	1
		3625	2152	
		3500	2110	
		3375	2068	
		3250	2027	
	3040	3125	1985	
2	3030	3000	2188	1
		2875	2125	
		2750	2063	
		2625	2000	
		2500	1938	
	2290	2375	1875	
1	2280	2250	2170	
		2125	2045	
	2000	2000	1920	

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

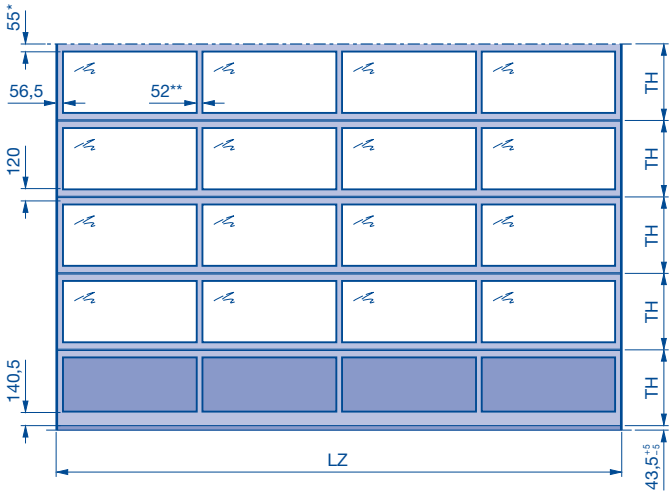
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

SH_1	Schwellenhöhe **(200)**
SH_2	Schwellenhöhe **(325)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42

Verglastes Aluminium-Sectionaltor

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.

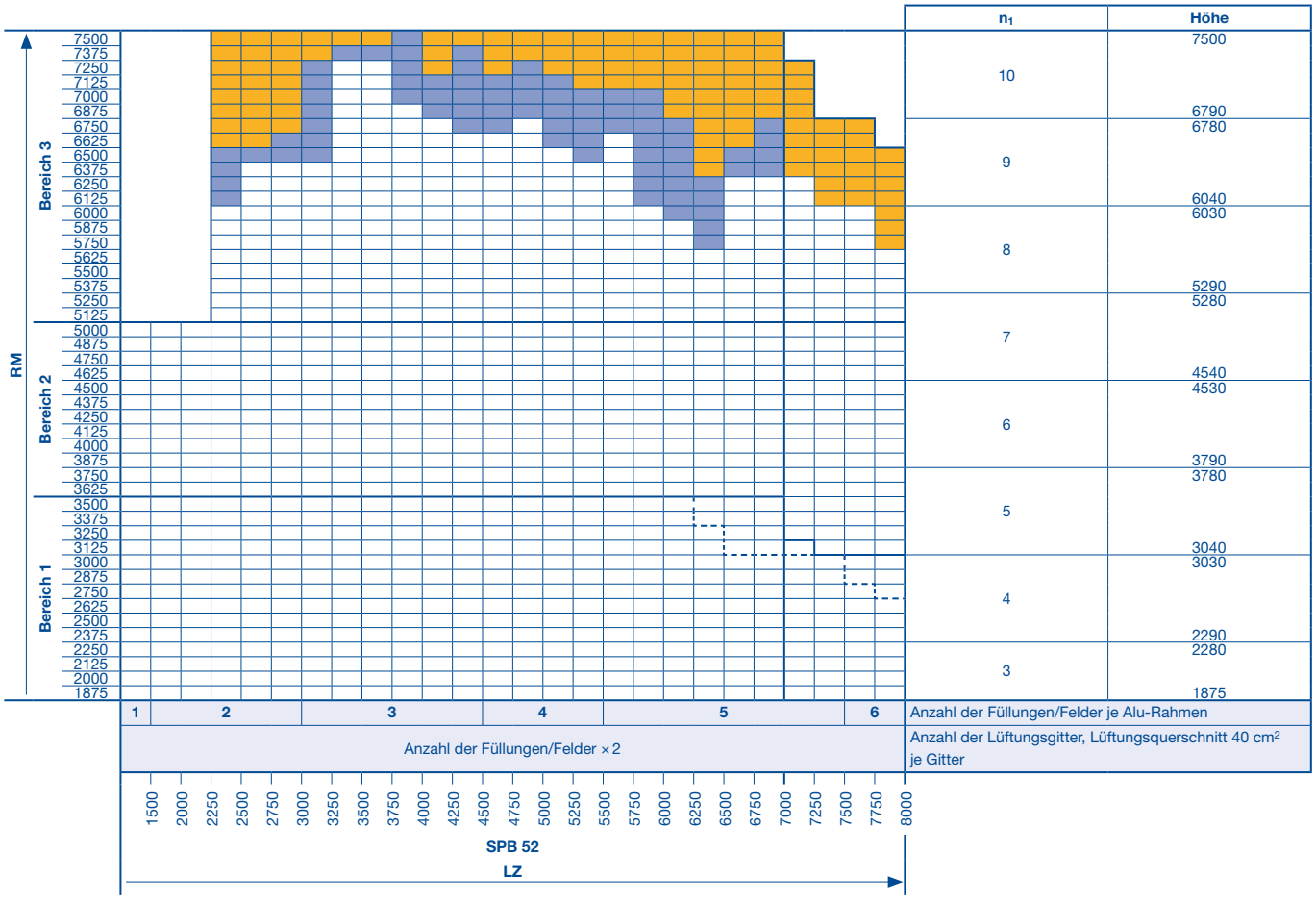
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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.



n_1	Höhe
10	7500 – 6790
9	6780 – 6040
8	6030 – 5290
7	5280 – 4540
6	4530 – 3790
5	3780 – 3040
4	3030 – 2290
3	2280 – 1875

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Auf Anfrage

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

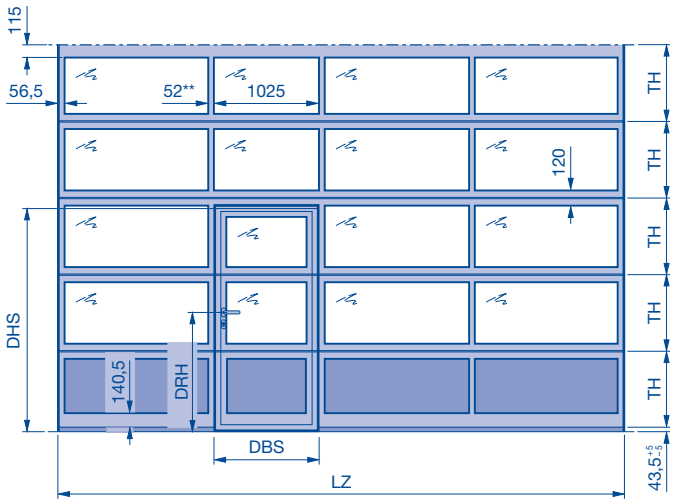
Bereichswechsel

Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB Sprossenbreite
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle
Verglastes Aluminium-Sectionaltor

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

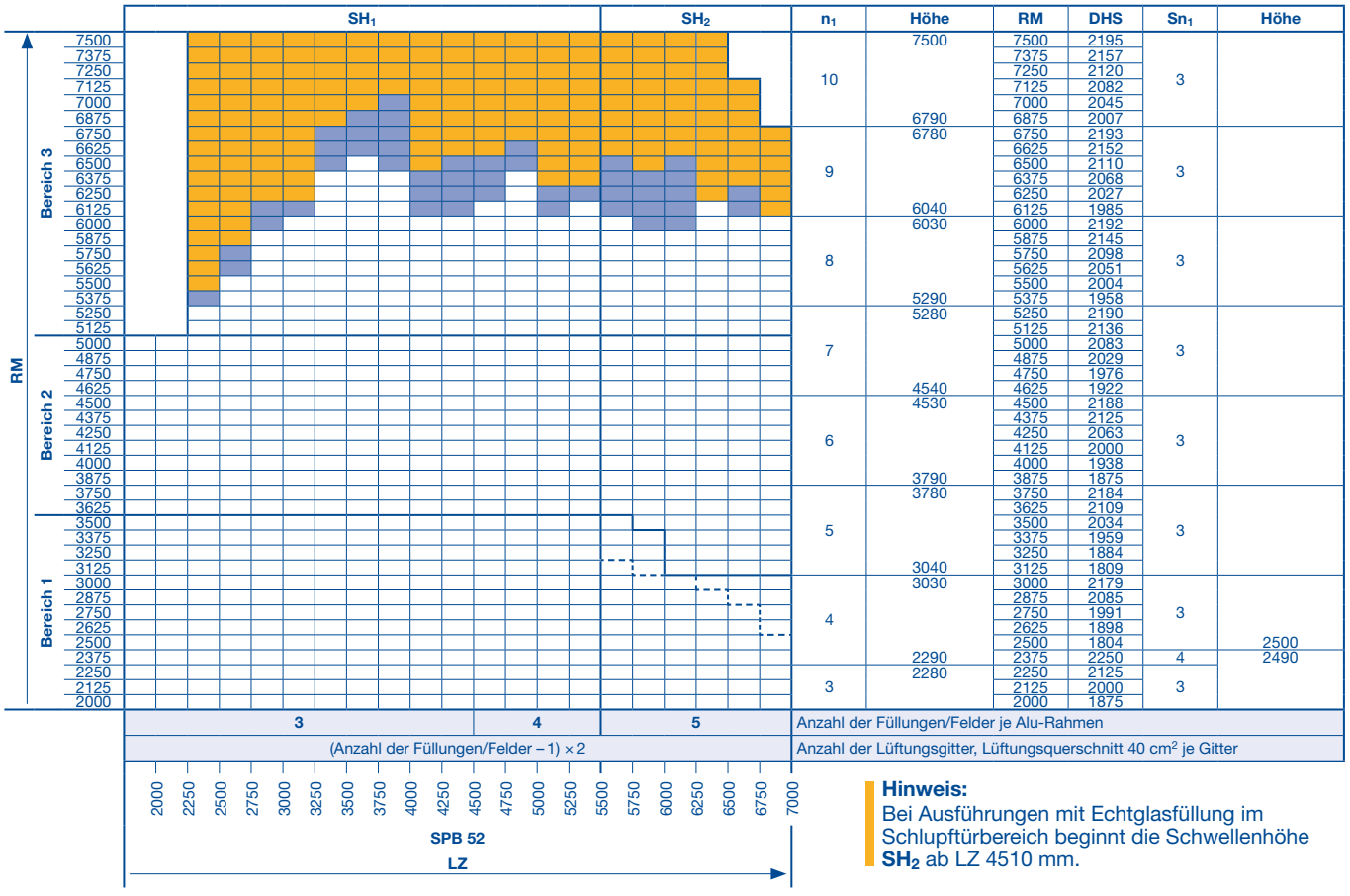
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$*

Sn_1 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
10	7500	7500	2195	3	
		7375	2157		
		7250	2120		
		7125	2082		
		7000	2045		
	6790	6875	2007		
9	6780	6750	2193	3	
		6625	2152		
		6500	2110		
		6375	2068		
		6250	2027		
	6040	6125	1985		
8	6030	6000	2192	3	
		5875	2145		
		5750	2098		
		5625	2051		
		5500	2004		
	5290	5375	1958		
7	5280	5250	2190	3	
		5125	2136		
		5000	2083		
		4875	2029		
		4750	1976		
	4540	4625	1922		
6	4530	4500	2188	3	
		4375	2125		
		4250	2063		
		4125	2000		
		4000	1938		
	3790	3875	1875		
5	3780	3750	2184	3	
		3625	2109		
		3500	2034		
		3375	1959		
		3250	1884		
	3040	3125	1809		
4	3030	3000	2179	3	
		2875	2085		
		2750	1991		
		2625	1898		
		2500	1804		2500
	2290	2375	2250	4	2490
3	2280	2250	2125	3	
		2125	2000		
		2000	1875		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** ab LZ 4510 mm.

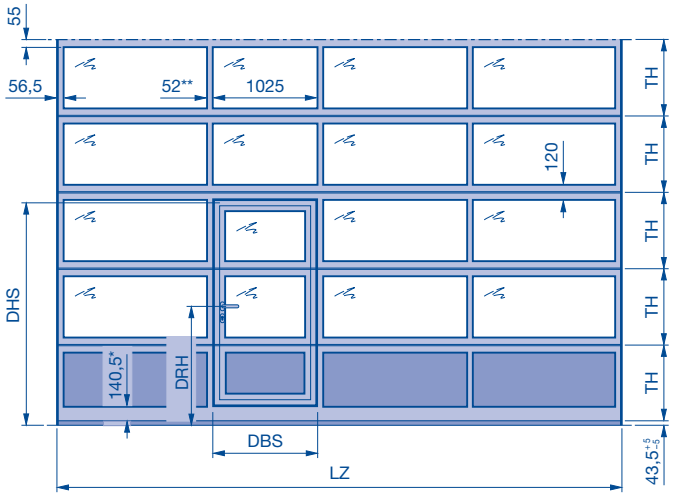
Auf Anfrage
Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden
Bereichswechsel
Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

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

SH_1 Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2 Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1 Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42
mit Schlupftür und Schwelle
Verglastes Aluminium-Sectionaltor

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

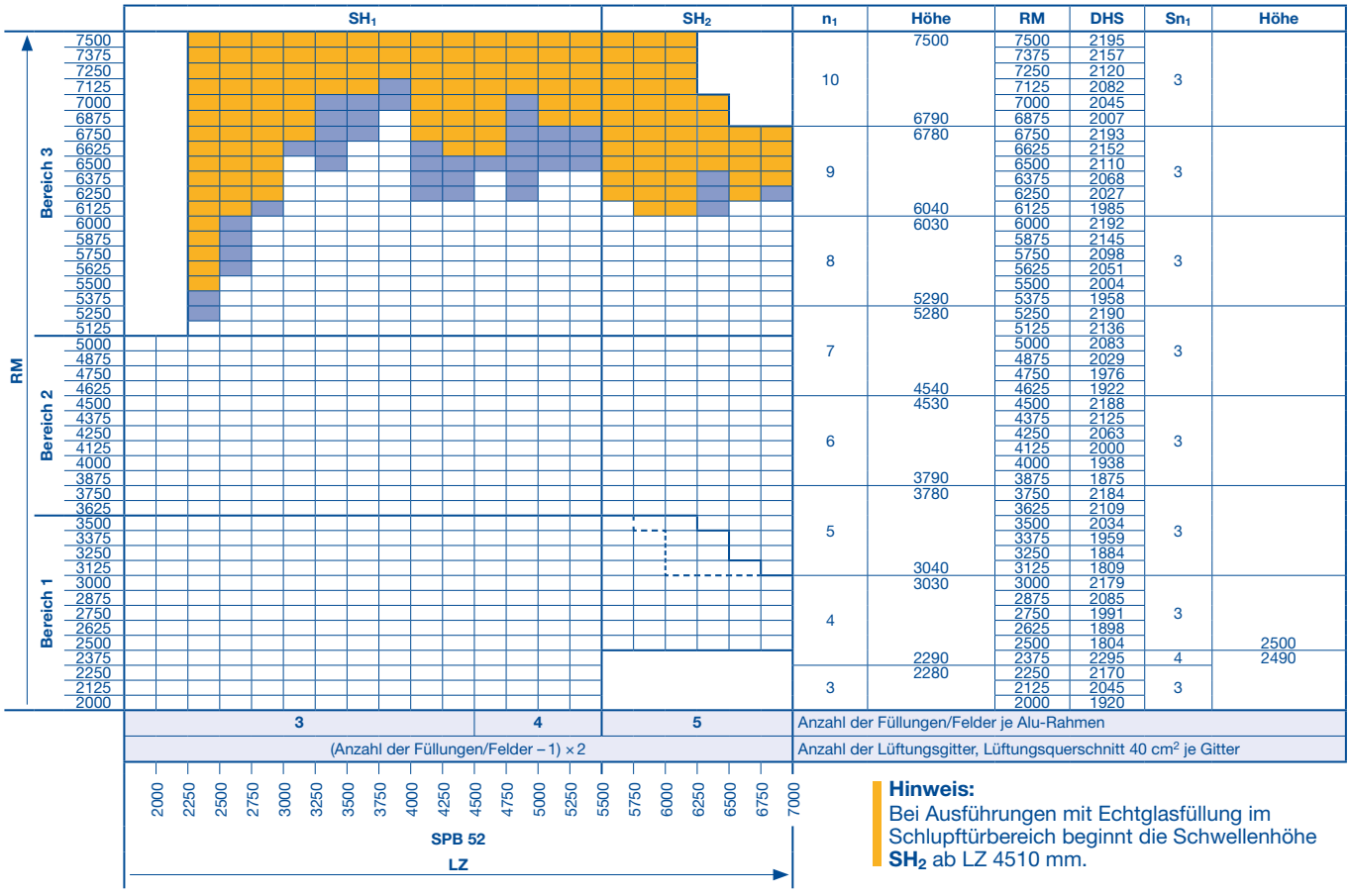
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$

Sn_1 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
10	7500	7500	2195	3	
		7375	2157		
		7250	2120		
		7125	2082		
		7000	2045		
	6790	6875	2007		
9	6780	6750	2193	3	
		6625	2152		
		6500	2110		
		6375	2068		
		6250	2027		
	6040	6125	1985		
8	6030	6000	2192	3	
		5875	2145		
		5750	2098		
		5625	2051		
		5500	2004		
	5290	5375	1958		
7	5280	5250	2190	3	
		5125	2136		
		5000	2083		
		4875	2029		
		4750	1976		
	4540	4625	1922		
6	4530	4500	2188	3	
		4375	2125		
		4250	2063		
		4125	2000		
		4000	1938		
	3790	3875	1875		
5	3780	3750	2184	3	
		3625	2109		
		3500	2034		
		3375	1959		
		3250	1884		
	3040	3125	1809		
4	3030	3000	2179	3	
		2875	2085		
		2750	1991		
		2625	1898		
		2500	1804		2500
	2290	2375	2295	4	2490
3	2280	2250	2170		
		2125	2045	3	
		2000	1920		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

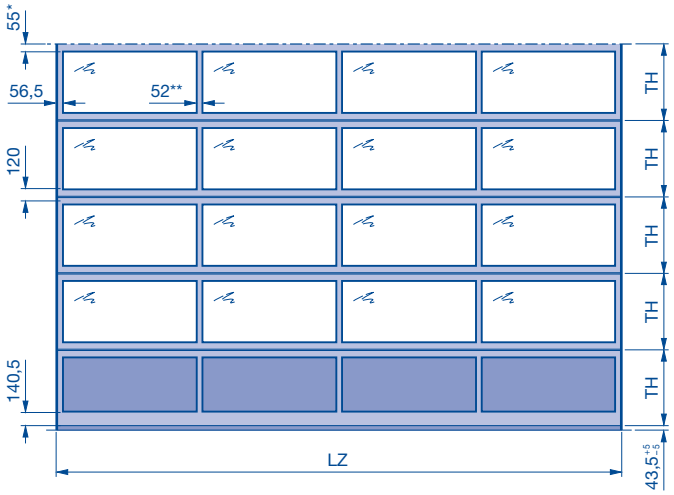
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

SH_1	Schwellenhöhe **(181)**
SH_2	Schwellenhöhe **(306)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Thermo

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor

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.

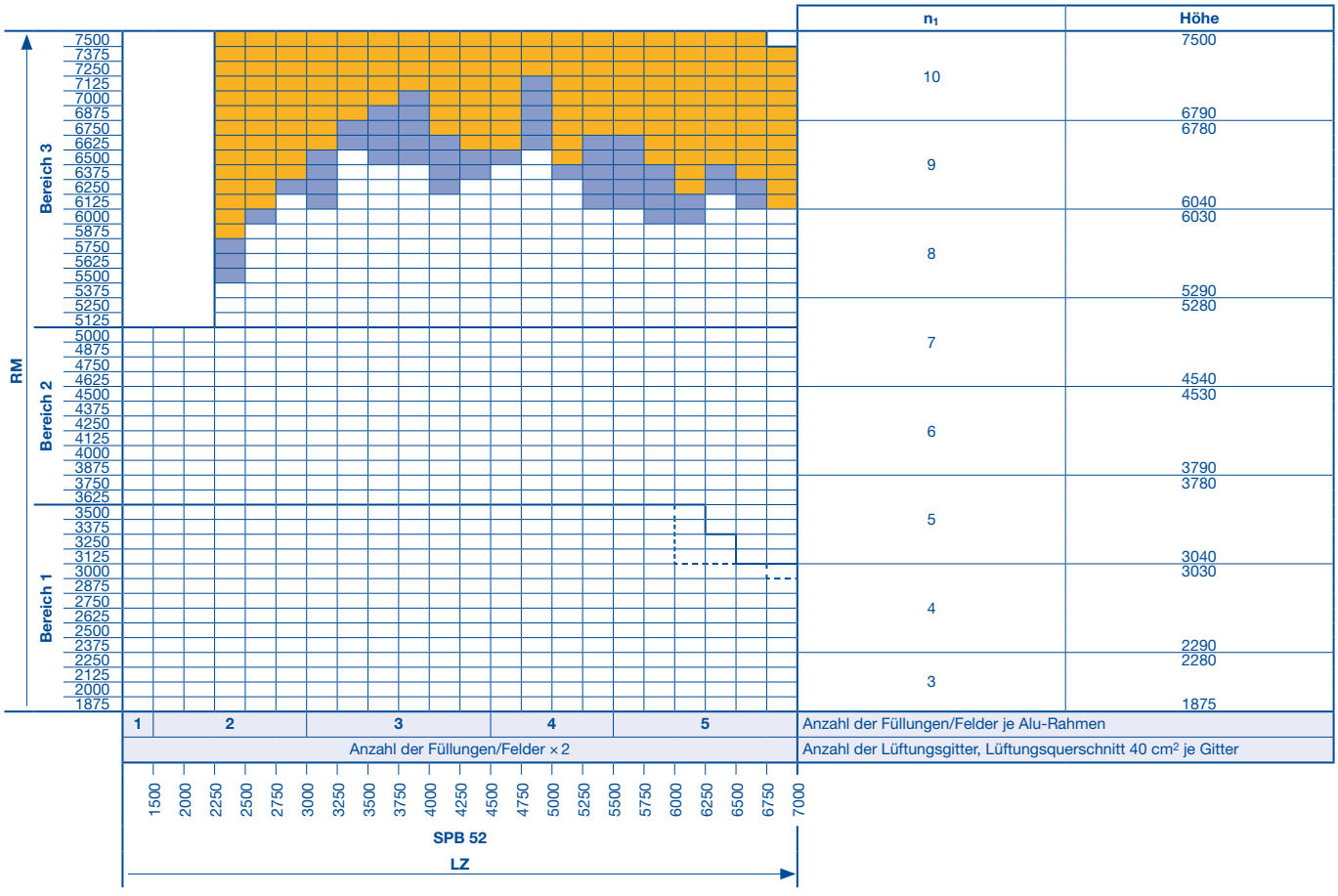
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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.



n_1	Höhe
10	7500 – 6790
9	6780 – 6040
8	6030 – 5290
7	5280 – 4540
6	4530 – 3790
5	3780 – 3040
4	3030 – 2290
3	2280 – 1875
Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen	
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter	

Auf Anfrage

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

Bereichswechsel

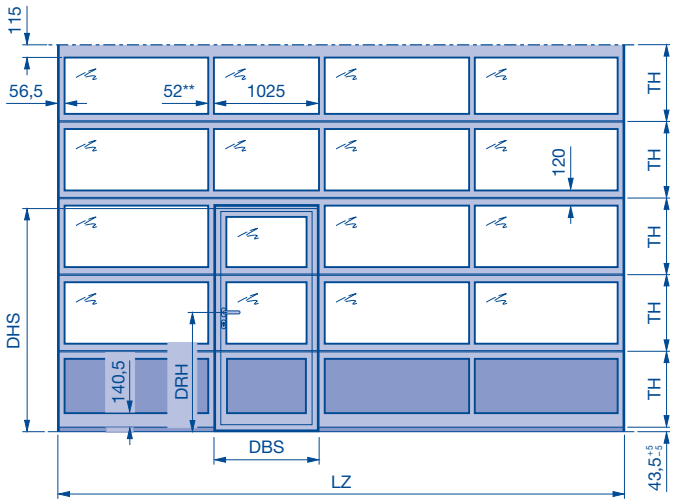
Bereichswechsel mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
SPB Sprossenbreite
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$*

Sn_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

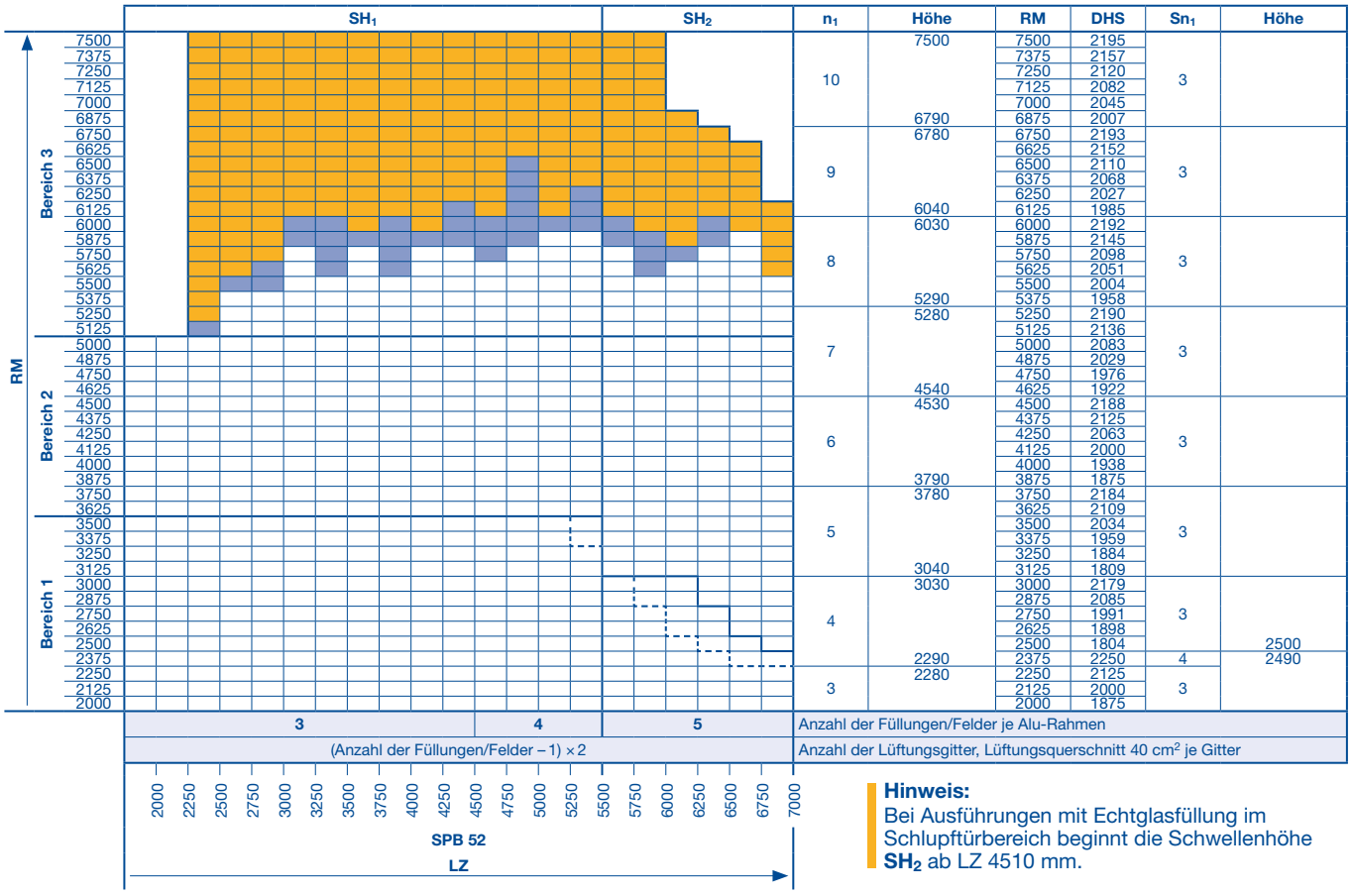
*** Bei einer Torbreite von 1750 – 1840 mm beträgt die lichte Durchgangsbreite 833 mm.

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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
10	7500	7500	2195	3	
		7375	2157		
		7250	2120		
		7125	2082		
		7000	2045		
	6790	6875	2007		
9	6780	6750	2193	3	
		6625	2152		
		6500	2110		
		6375	2068		
		6250	2027		
	6040	6125	1985		
8	6030	6000	2192	3	
		5875	2145		
		5750	2098		
		5625	2051		
		5500	2004		
	5290	5375	1958		
7	5280	5250	2190	3	
		5125	2136		
		5000	2083		
		4875	2029		
		4750	1976		
	4540	4625	1922		
6	4530	4500	2188	3	
		4375	2125		
		4250	2063		
		4125	2000		
		4000	1938		
	3790	3875	1875		
5	3780	3750	2184	3	
		3625	2109		
		3500	2034		
		3375	1959		
		3250	1884		
	3040	3125	1809		
4	3030	3000	2179	3	
		2875	2085		
		2750	1991		
		2625	1898		
		2500	1804		2500
	2290	2375	2250	4	2490
3	2280	2250	2125	3	
		2125	2000		
		2000	1875		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

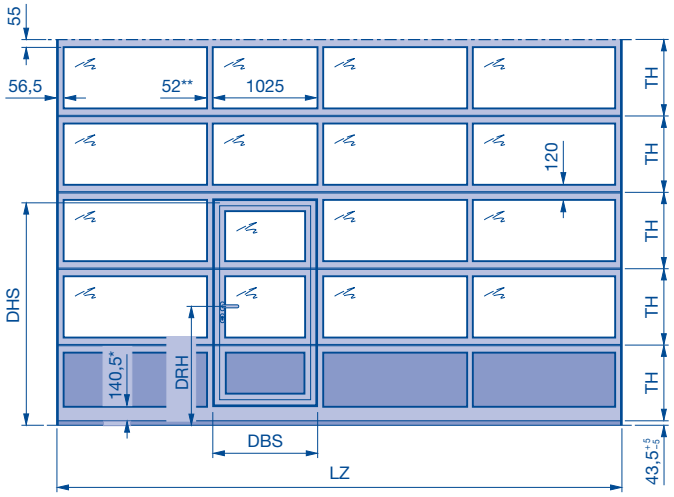
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

SH_1	Schwellenhöhe **(5 ansteigend auf 10)**
SH_2	Schwellenhöhe **(ca. 13)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Verglastes, thermisch getrenntes Aluminium-Sectionaltor

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

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

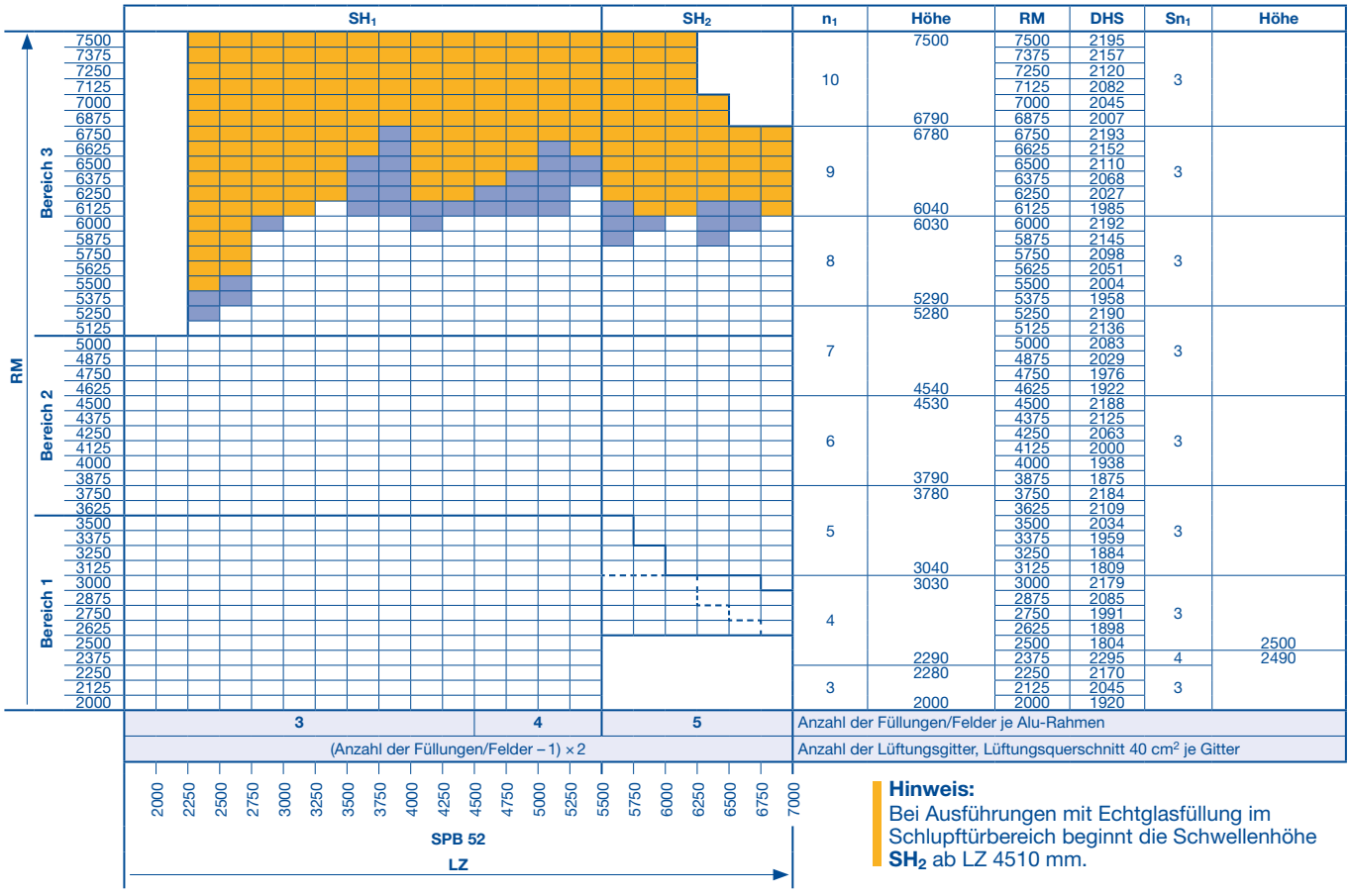
Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$

Sn_1 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.



n_1	Höhe	RM	DHS	Sn_1	Höhe
10	7500	7500	2195	3	
		7375	2157		
		7250	2120		
		7125	2082		
		7000	2045		
	6790	6875	2007		
9	6780	6750	2193	3	
		6625	2152		
		6500	2110		
		6375	2068		
		6250	2027		
	6040	6125	1985		
8	6030	6000	2192	3	
		5875	2145		
		5750	2098		
		5625	2051		
		5500	2004		
	5290	5375	1958		
7	5280	5250	2190	3	
		5125	2136		
		5000	2083		
		4875	2029		
		4750	1976		
	4540	4625	1922		
6	4530	4500	2188	3	
		4375	2125		
		4250	2063		
		4125	2000		
		4000	1938		
	3790	3875	1875		
5	3780	3750	2184	3	
		3625	2109		
		3500	2034		
		3375	1959		
		3250	1884		
	3040	3125	1809		
4	3030	3000	2179	3	
		2875	2085		
		2750	1991		
		2625	1898		
		2500	1804		2500
	2290	2375	2295	4	2490
3	2280	2250	2170		
		2125	2045	3	
	2000	2000	1920		

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

Hinweis:
Bei Ausführungen mit Echtglasfüllung im Schlupftürbereich beginnt die Schwellenhöhe **SH_2** 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

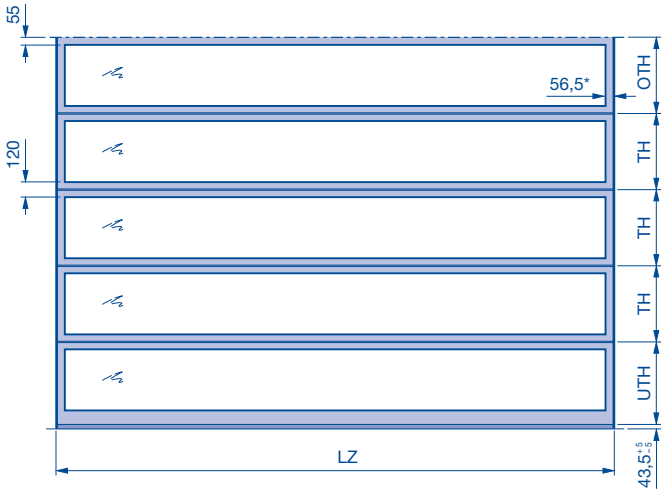
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
DBS	Lichte Durchgangsbreite Schlupftür
DRH	Drückerhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß **(ab 1750)**
RM	Rastermaßhöhe
SPB	Sprossenbreite

SH_1	Schwellenhöhe **(181)**
SH_2	Schwellenhöhe **(306)**
n_1	Anzahl der Alu-Rahmen
Sn_1	Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH	Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Glazing

Großflächig verglastes Aluminium-Sectionaltor, Echtglas

Außenansicht



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

$UTH = TH + 84 \leq 785$
$OTH = TH + 35$

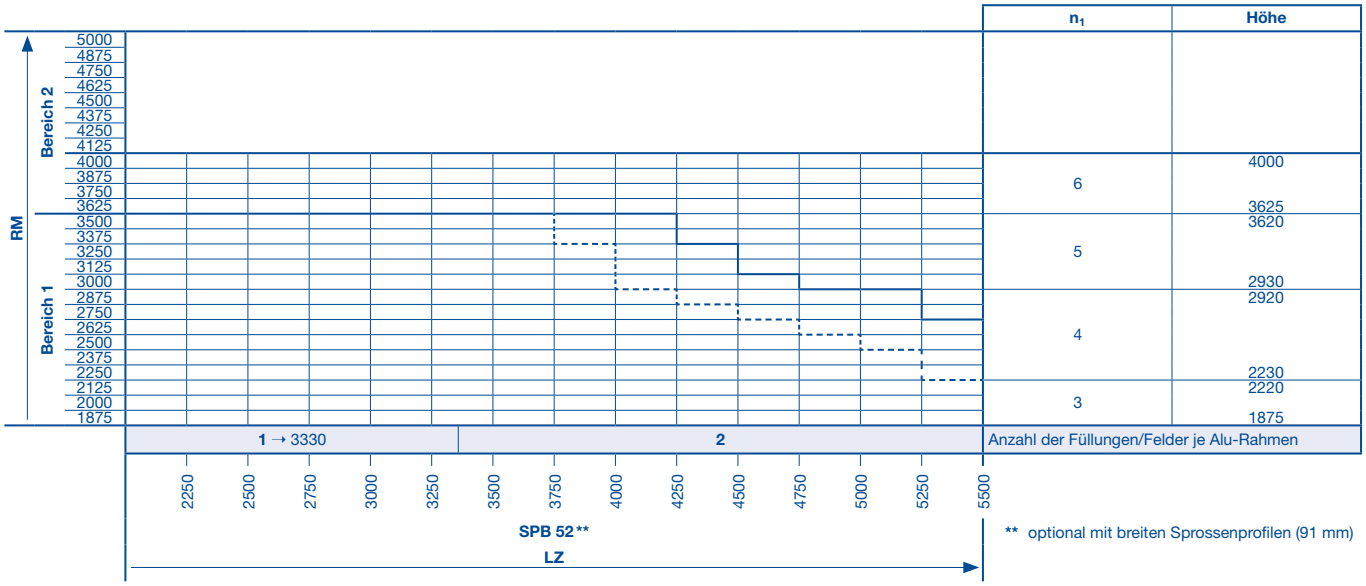
* 76 bei optionalen breiten Sprossenprofilen (91 mm)

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

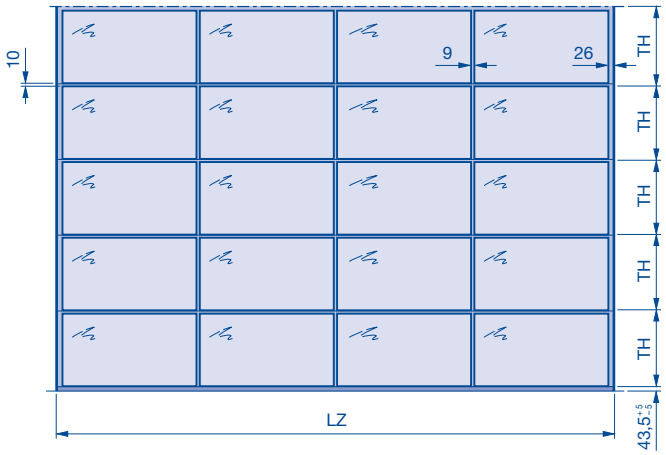
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 2000)**

→ bis LZ
SPB Sprossenbreite
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
UTH Untere Torgliedhöhe
TH Torgliedhöhe
OTH Obere Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Vitraplan

Exklusiv verglastes Aluminium-Sectionaltor

Außenansicht



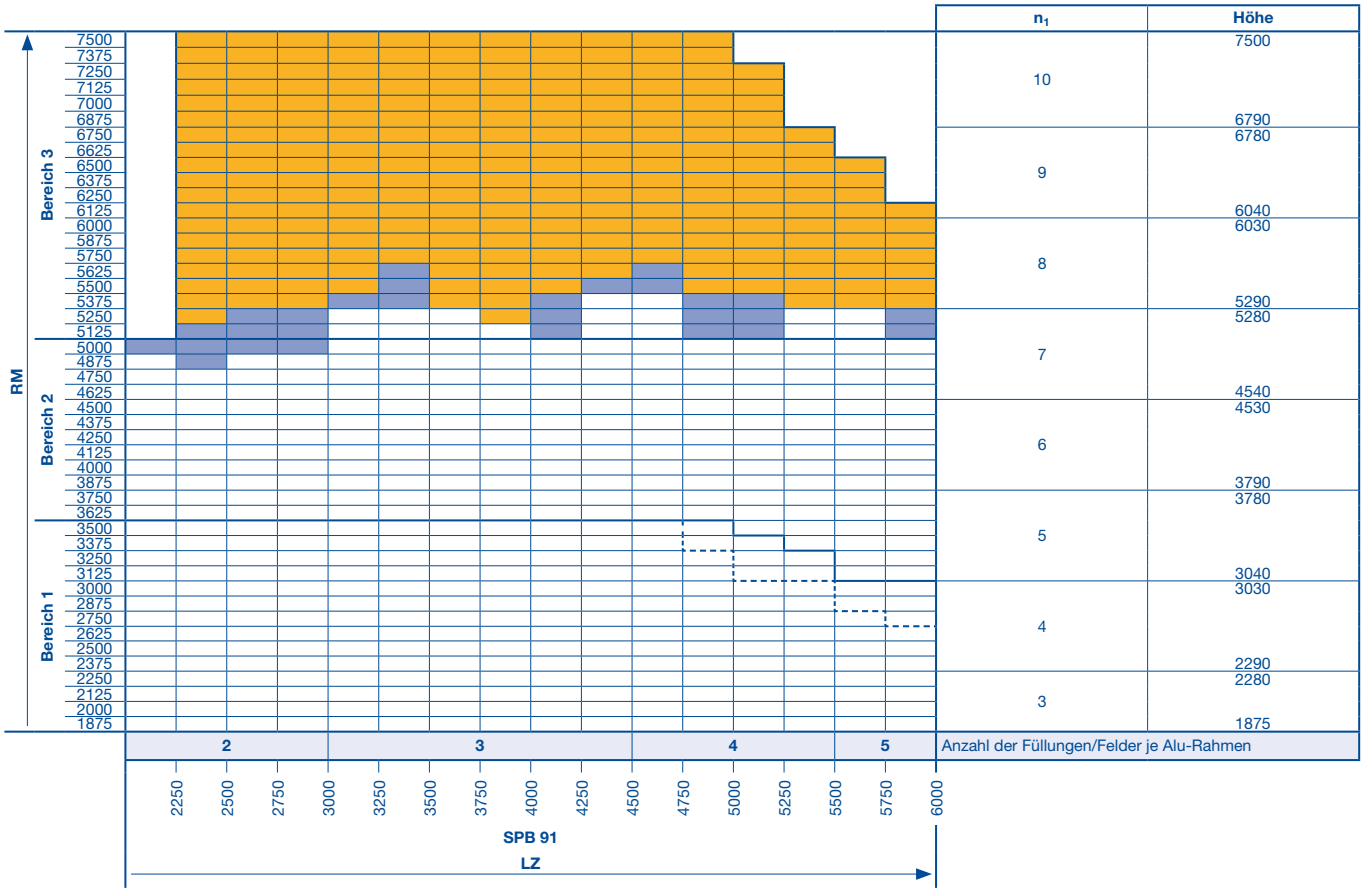
$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

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

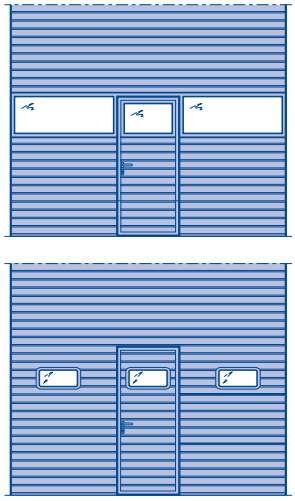
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 2000)**
SPB Sprossenbreite
n_1 Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

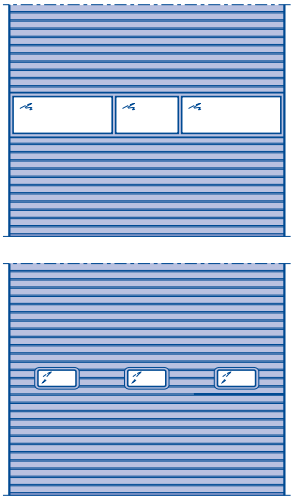
Sectionaltore mit 3 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

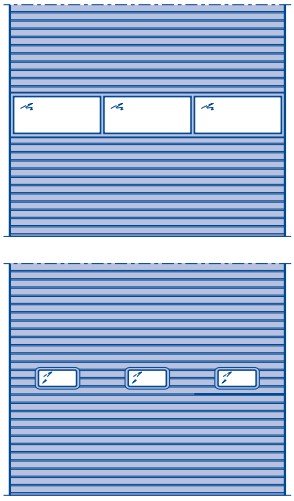
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



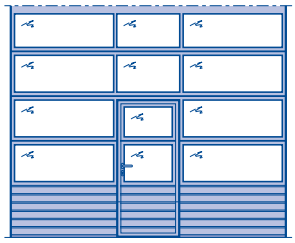
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



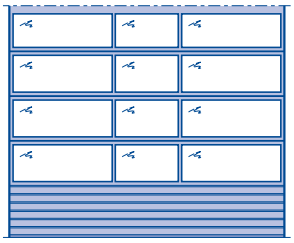
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



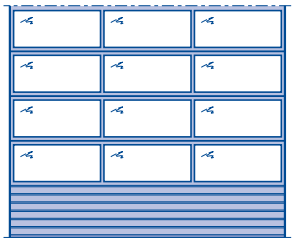
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



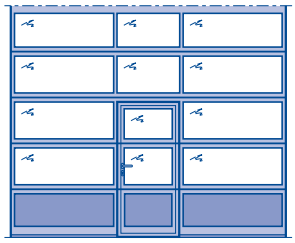
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



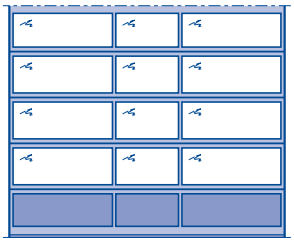
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

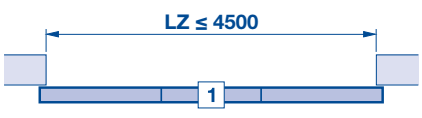


Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung

Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

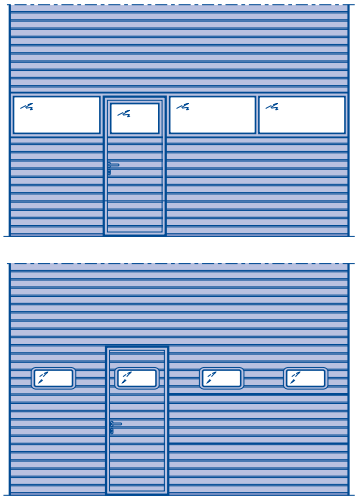
- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

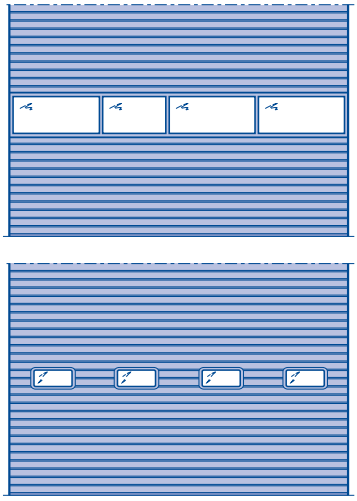
Sectionaltore mit 4 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

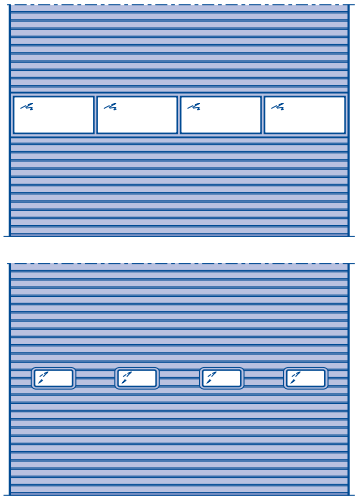
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



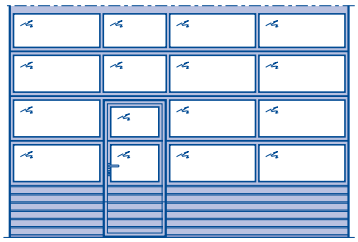
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



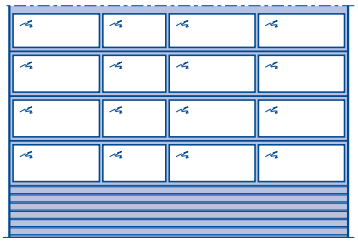
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



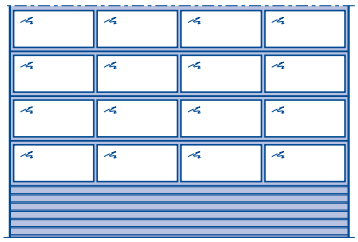
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



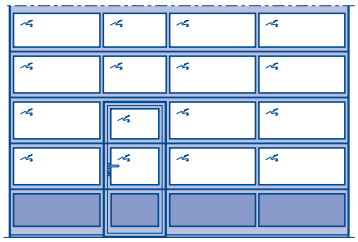
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung

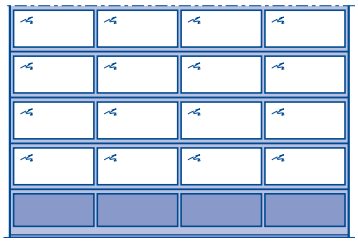


Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

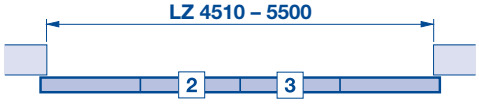


Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür

Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

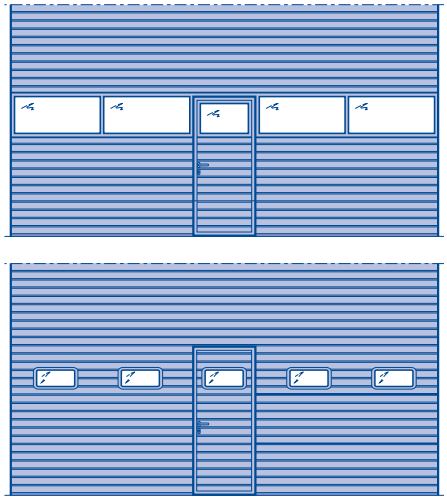
- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

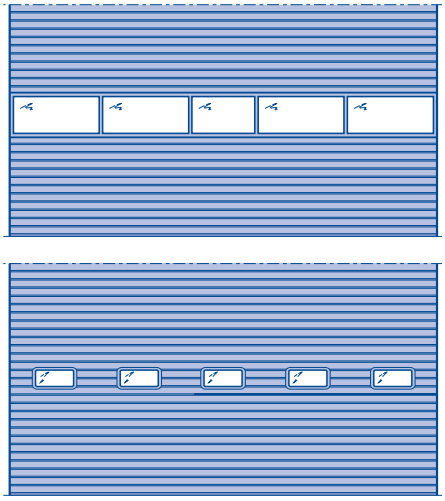
Sectionaltore mit 5 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

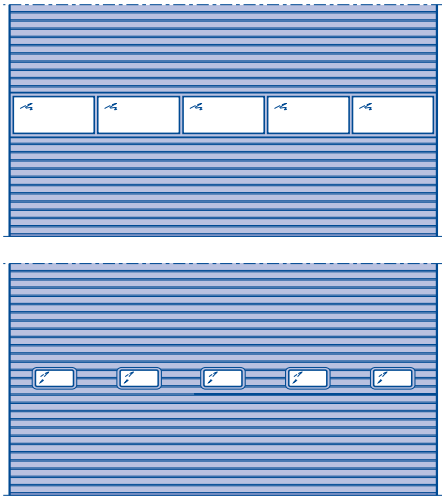
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



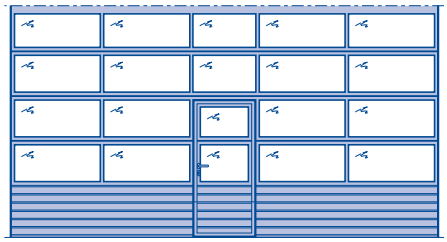
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



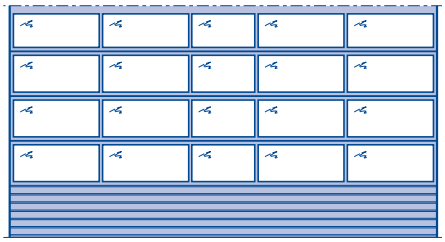
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



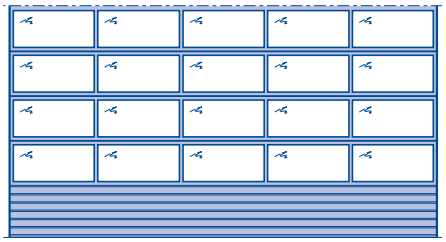
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



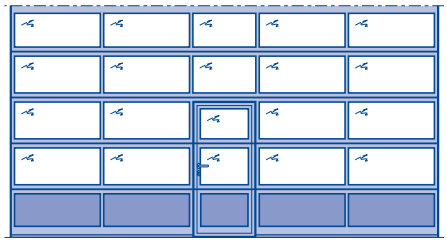
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung

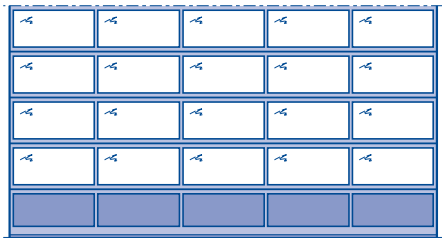


Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

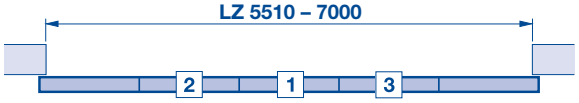


Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür

Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür

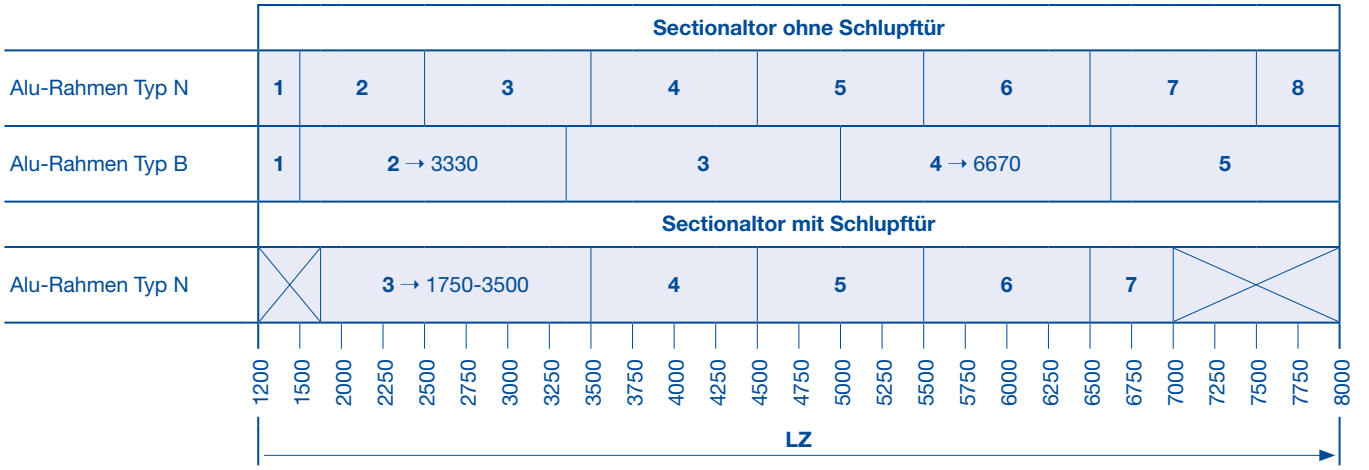


Hinweise:

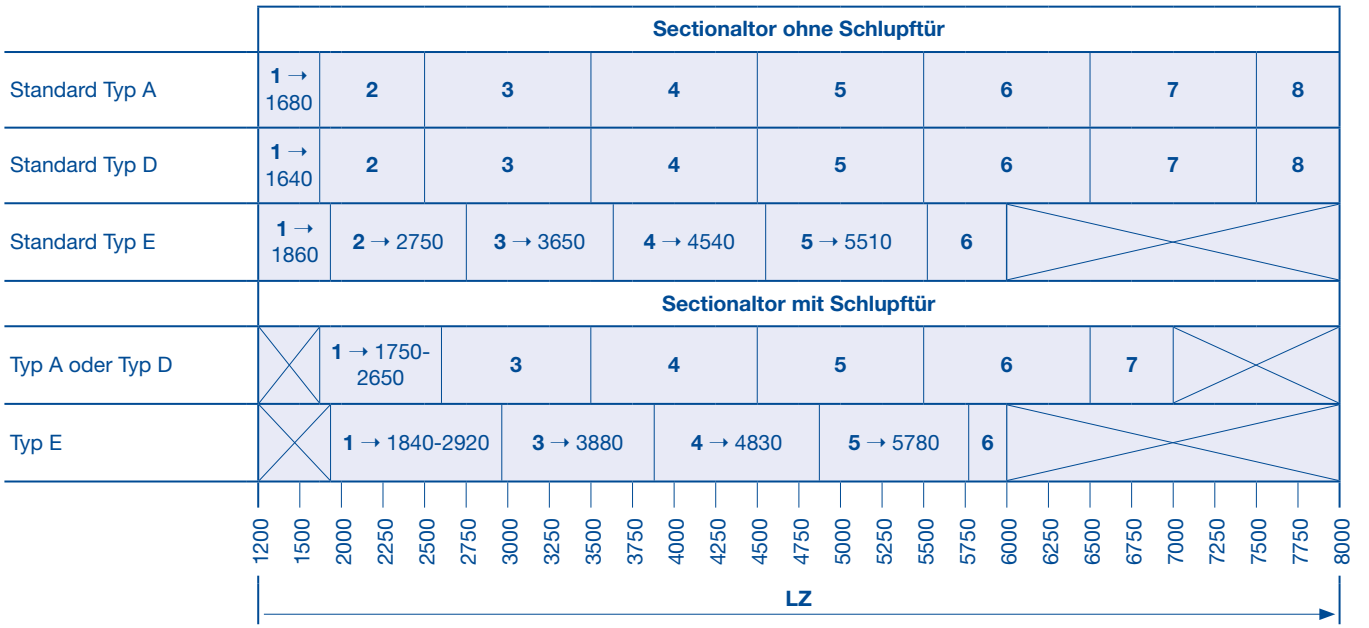
- Lichte Durchgangsbreite Schlupftür (DBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Füllungen / Felder und Verglasung
Baureihe 40

Anzahl der Füllungen / Felder je Alu-Rahmen



Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied

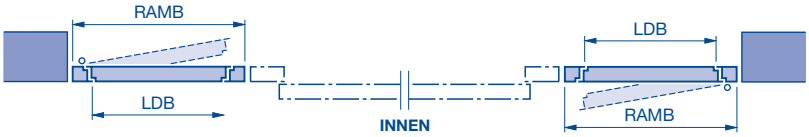


LZ Lichtes Zargenmaß
→ bis LZ

Nebentür NT 60 / NT 80 Thermo

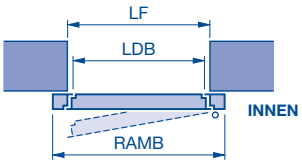
mögliche Anschlagarten

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 Rahmenaußenmaße RAMB × RAMH
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115
Größenbereich: Breite: RAMB 770 bis 1300, Höhe: RAMH 1865 bis 2525 **(Rahmenaußenmaße angeben)** **Türen mit Mehrfachverriegelung:** RAMH = ≥ 1920 mm	

Lichte Durchgangsmaße:

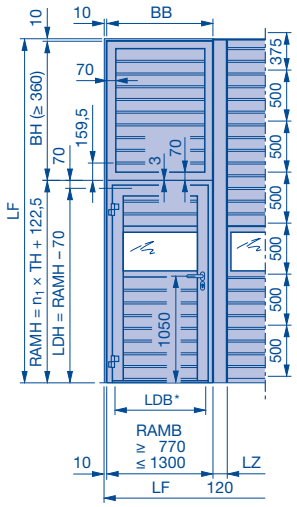
	Öffnungswinkel	Breite	Höhe
NT 60	136°	RAMB – 149	RAMH – 70
	90°	RAMB – 194	
NT 80 Thermo	136°	RAMB – 164	RAMH – 70
	90°	RAMB – 215	

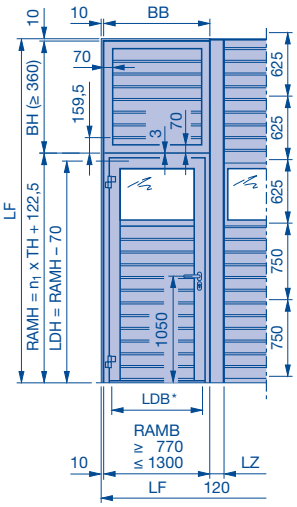
Hinweis:
Nebentür-Ausführung in ALR F42 Vitraplan mit ALU-Rahmenblende nach innen öffnend auf Anfrage!

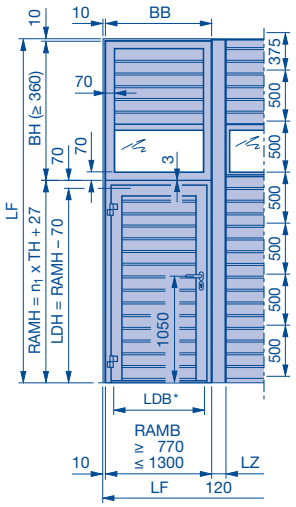
LF Lichtes Fertigmaß
RAMB Rahmenaußenmaßbreite
RAMH Rahmenaußenmaßhöhe
LDB Lichte Durchgangsbreite
LDH Lichte Durchgangshöhe
LZ Lichtes Zargenmaß

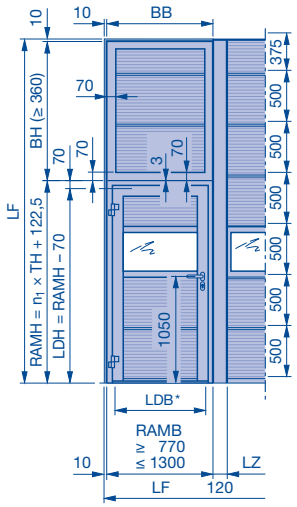
Nebentür NT 60

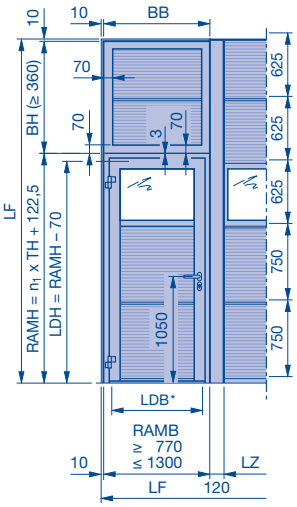
mit Füllungen in S-Sicke Stucco geprägt / L-Sicke Micrograin

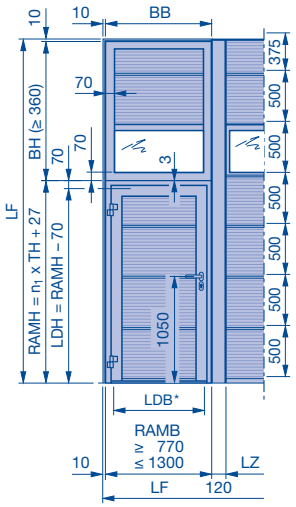




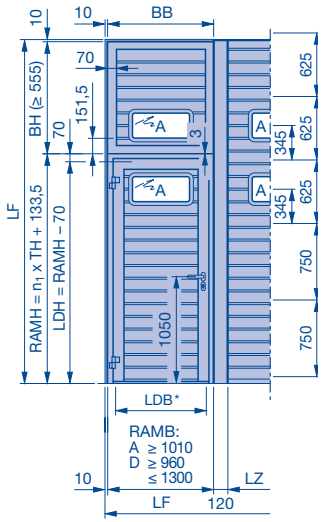


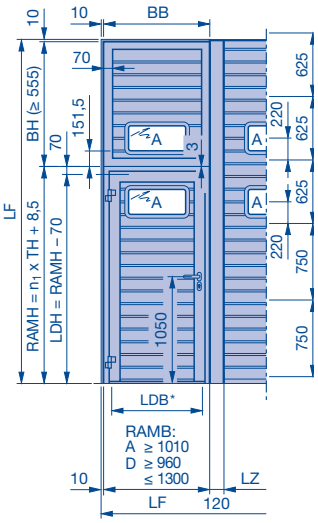


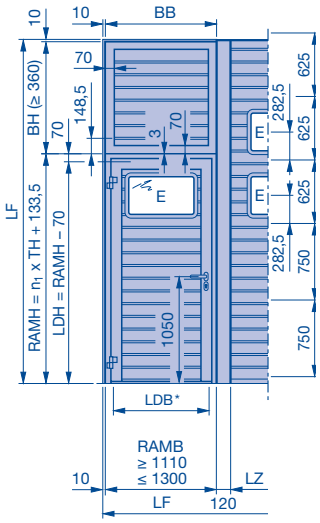


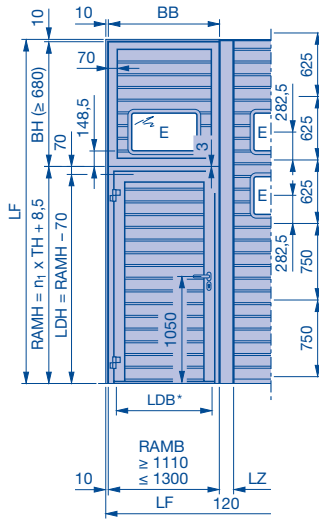


Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.







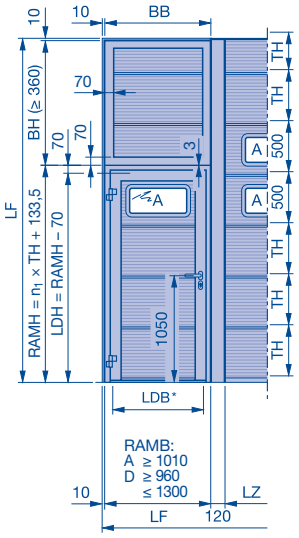


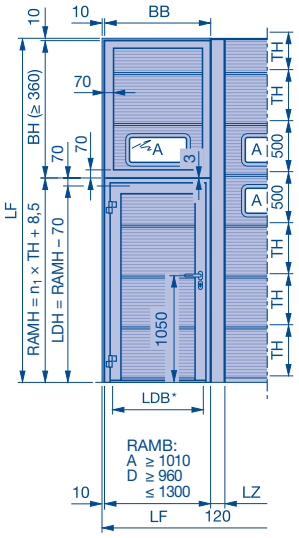
*	siehe Seite 40	**BH**	Blendenhöhe	**TH**	Torgliedhöhe
LF	Lichtes Fertigmaß	**BB**	Blendenbreite	**SO**	Sockelhöhe
RAMB	Rahmenaußenmaßbreite	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite	**LZ**	Lichtes Zargenmaß
RAMH	Rahmenaußenmaßhöhe	**LDH**	Lichte Durchgangshöhe	**n_1**	Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

Nebentür NT 60

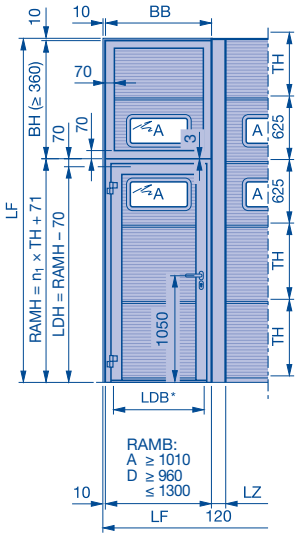
mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

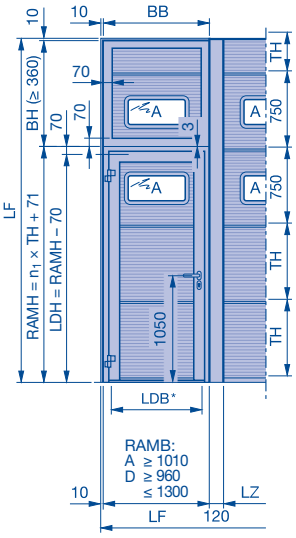
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



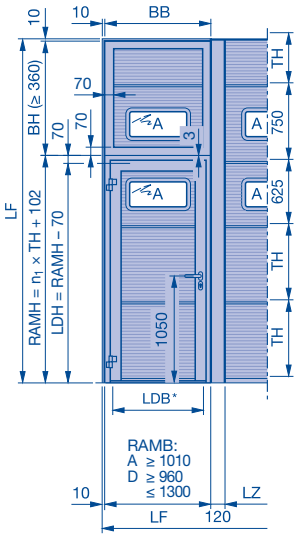


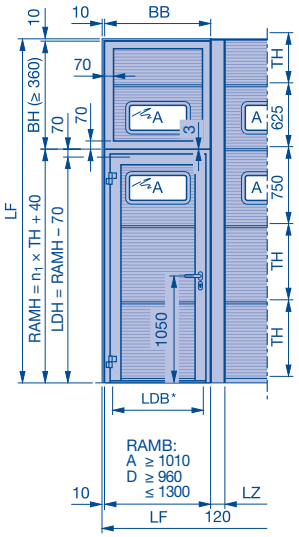
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



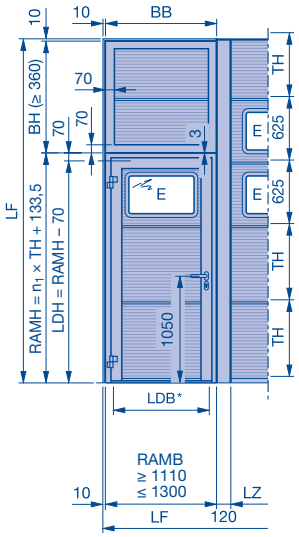


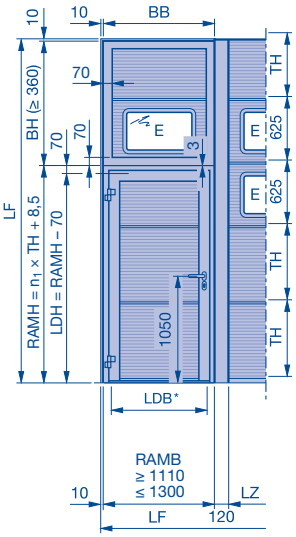
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



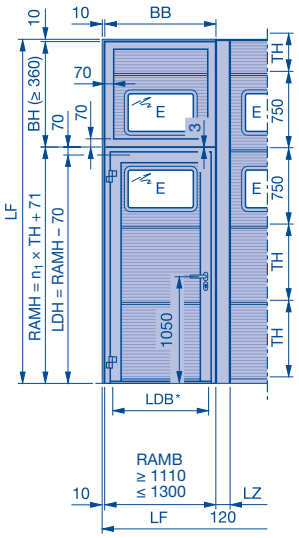


Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625





Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



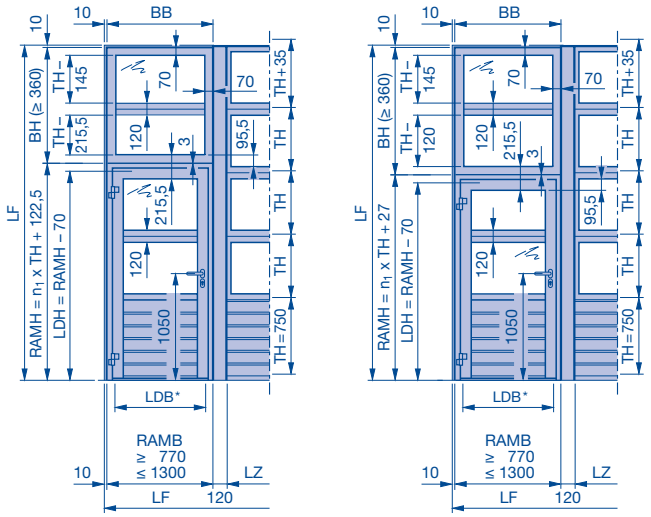
Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

(Legende siehe Seite 41)

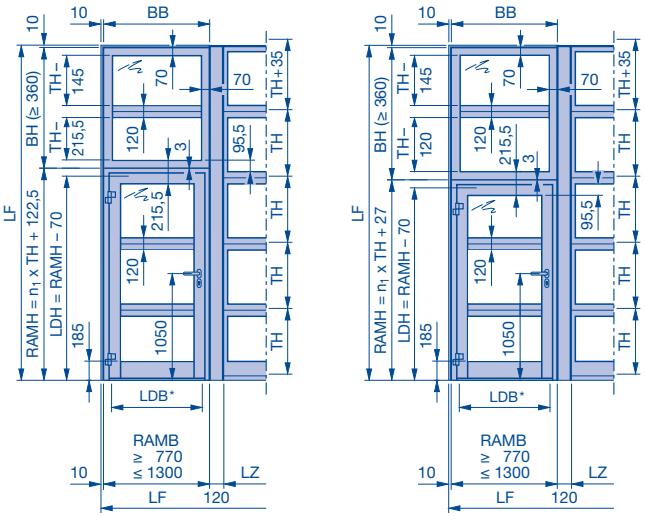
Nebentür NT 60

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

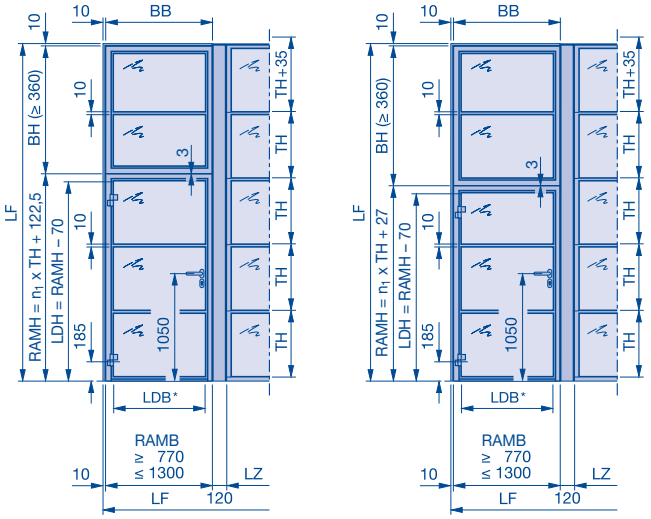
Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp APU F42



Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp ALR F42



Nebentür NT Vitraplan



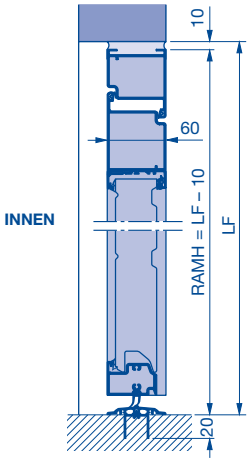
*	siehe Seite 40	**BH**	Blendenhöhe	**TH**	Torgliedhöhe
LF	Lichtes Fertigmaß	**BB**	Blendenbreite	**SO**	Sockelhöhe
RAMB	Rahmenaußenmaßbreite	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite	**LZ**	Lichtes Zargenmaß
RAMH	Rahmenaußenmaßhöhe	**LDH**	Lichte Durchgangshöhe	**n_1**	Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

Nebentür NT 60

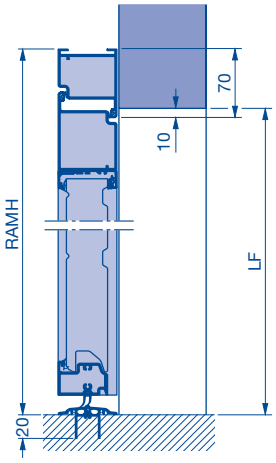
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

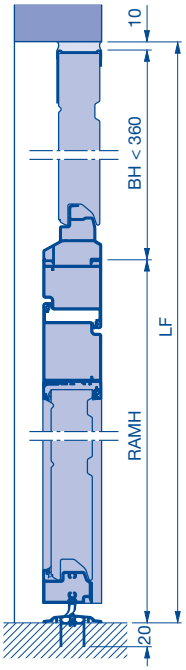
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



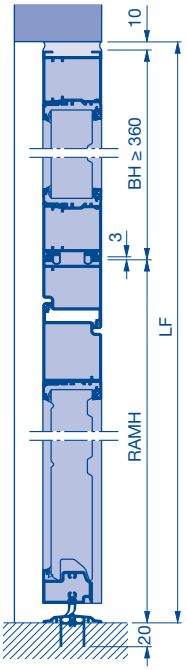
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



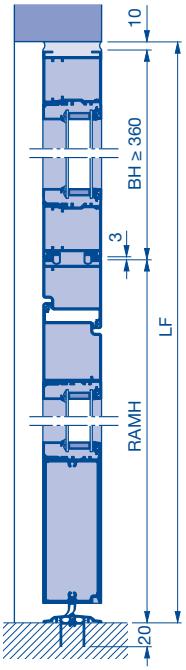
SPU mit Lamellenblende in der Öffnung



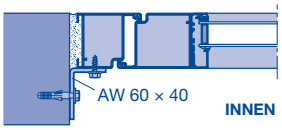
SPU, APU mit Blende in der Öffnung



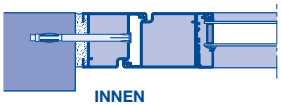
ALR mit Blende in der Öffnung



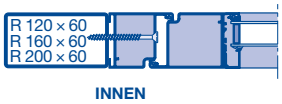
In der Öffnung



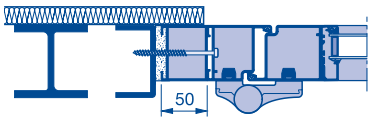
Metallrahmendübel



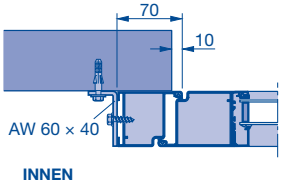
Senkblechschraube B 6,3 × 80



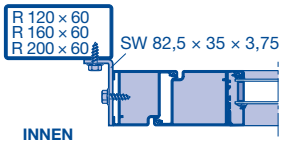
(untere Darstellung mit 50* mm Verbreiterungsprofil für überdeckende Isolierung)
* optional auch mit 25 mm



Hinter der Öffnung



Nebentür NT 60 in der Flucht mit Sectional-Tor



R	Rohr	**BH**	Blendenhöhe	**LF**	Lichtes Fertigmaß
AW	Aluwinkel	**RAMH**	Rahmenaußenmaßhöhe		
SW	Stahlwinkel	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite		

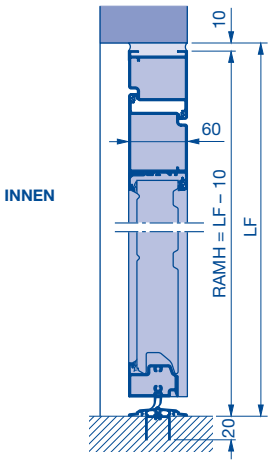
Nebentür NT 60 RC2

mögliche Einbauarten

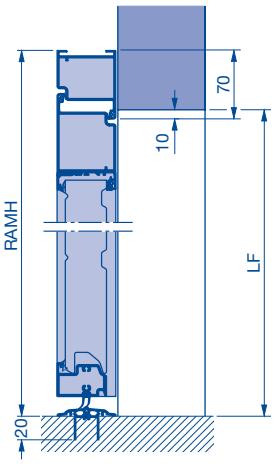
mögliche Einbauarten

Hinweis:
Der Einbau der Nebentür und Blende müsen nach DIN EN 1627 erfolgen.

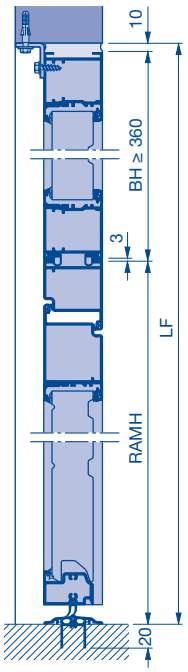
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



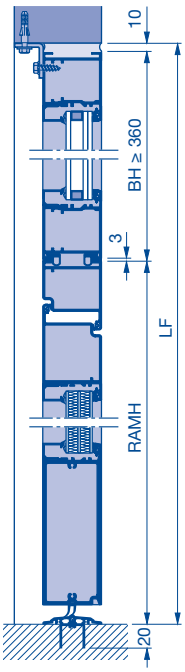
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



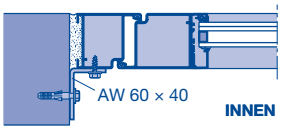
SPU, APU mit Blende in der Öffnung

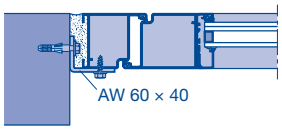


ALR mit Blende in der Öffnung

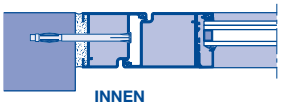


In der Öffnung

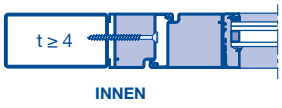


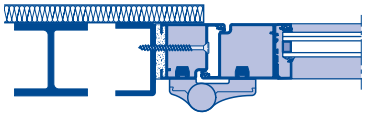


Metallrahmendübel



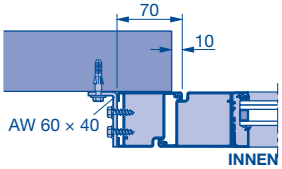
Senkblechschraube B 6,3 × 80

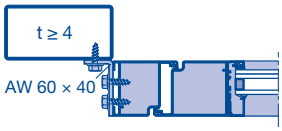




Hinweis:
Verwendung der Metallrahmendübel und der Senkblechschraube nur bei Einbau der Nebentür.

Hinter der Öffnung



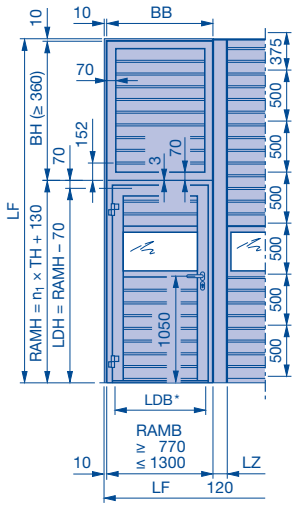


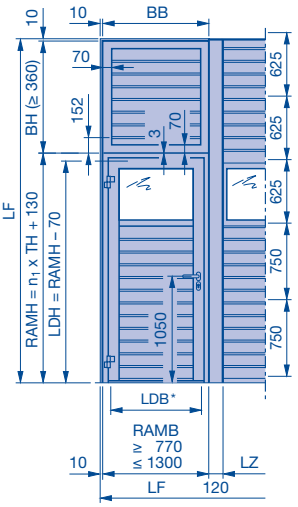
Nebentür NT 60 in der Flucht mit Sectional-Tor

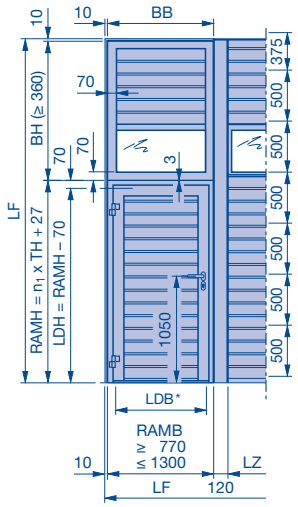
AW	Aluwinkel	**RAMH**	Rahmenaußenmaßhöhe
t	Befestigungsdicke	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite
BH	Blendenhöhe	**LF**	Lichtes Fertigmaß

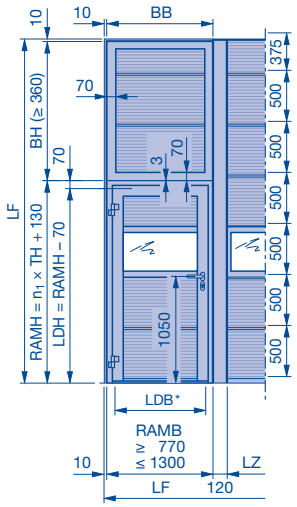
Nebentür NT 80 Thermo

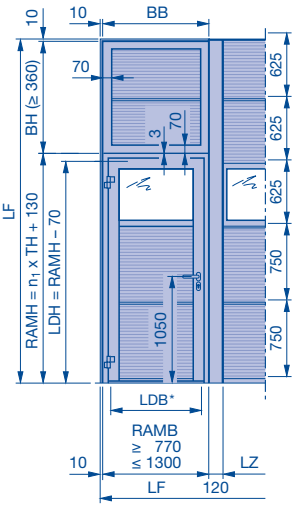
mit Füllungen in S-Sicke Stucco geprägt / L-Sicke Micrograin

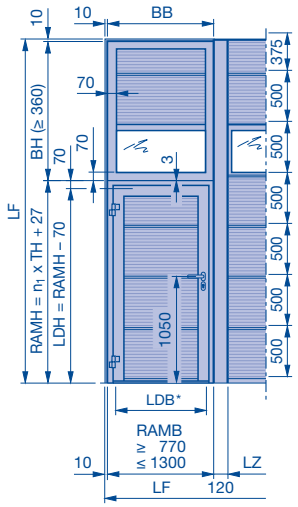




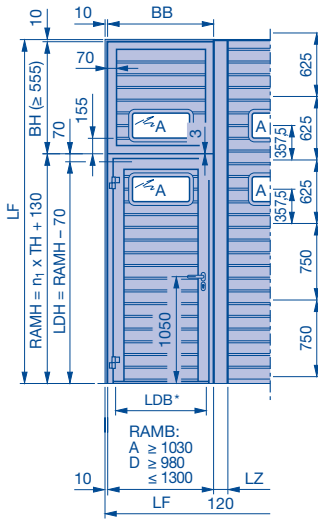


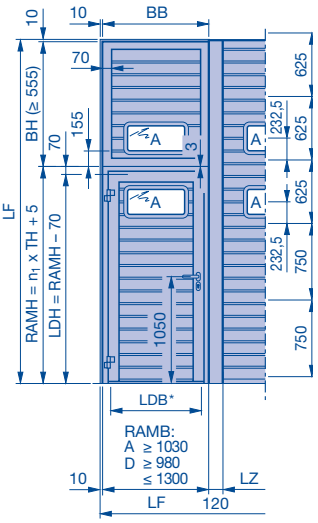


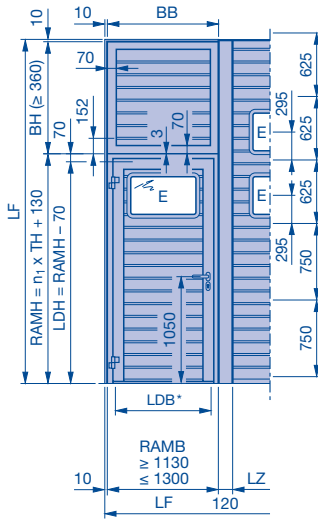


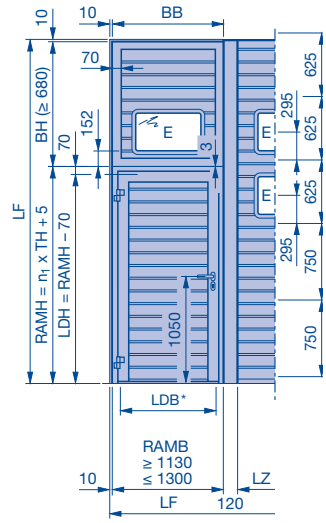


Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.







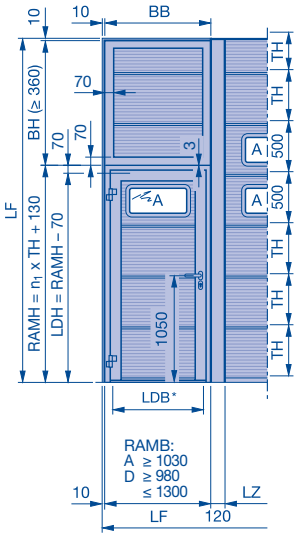


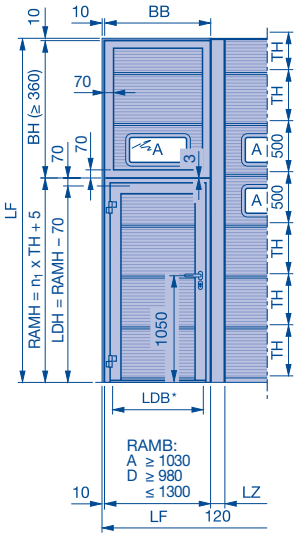
*	siehe Seite 40	**BH**	Blendenhöhe	**TH**	Torgliedhöhe
LF	Lichtes Fertigmaß	**BB**	Blendenbreite	**SO**	Sockelhöhe
RAMB	Rahmenaußenmaßbreite	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite	**LZ**	Lichtes Zargenmaß
RAMH	Rahmenaußenmaßhöhe	**LDH**	Lichte Durchgangshöhe	**n_1**	Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

Nebentür NT 80 Thermo

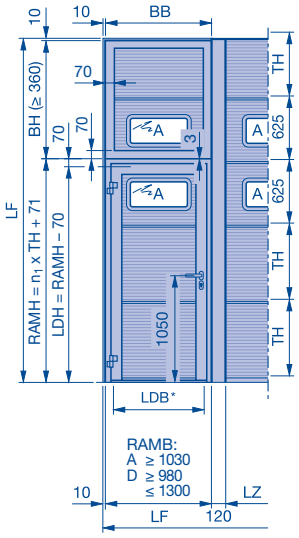
mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

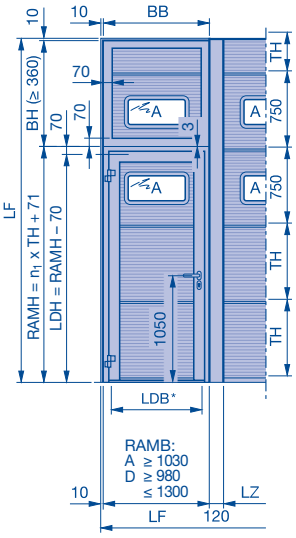
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



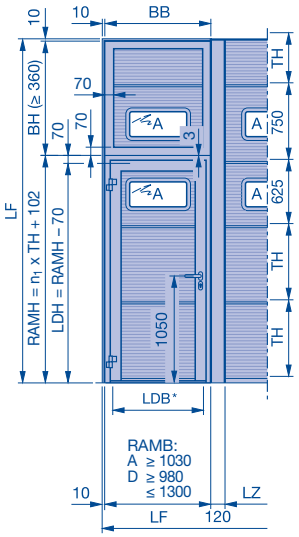


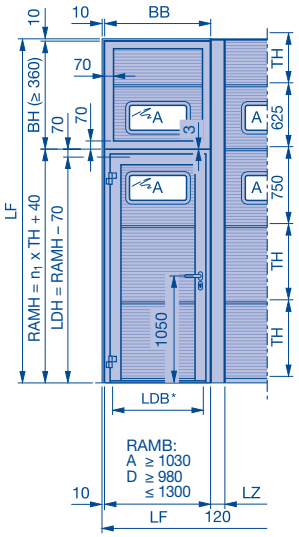
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



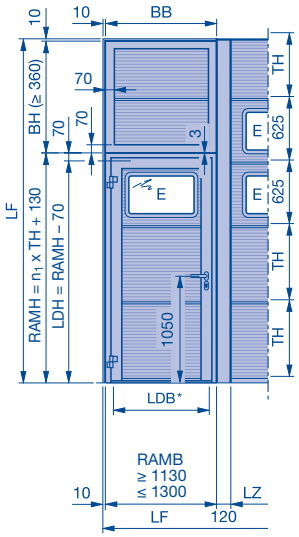


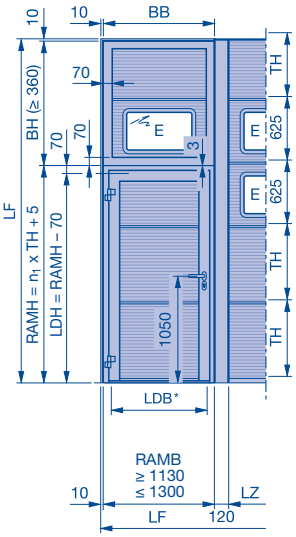
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



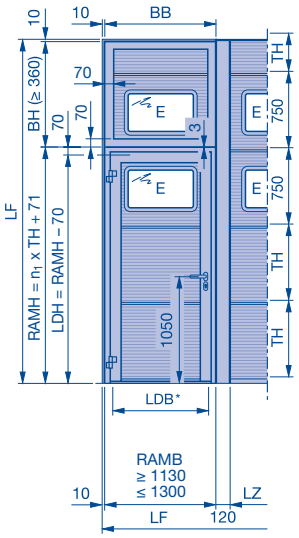


Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625





Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



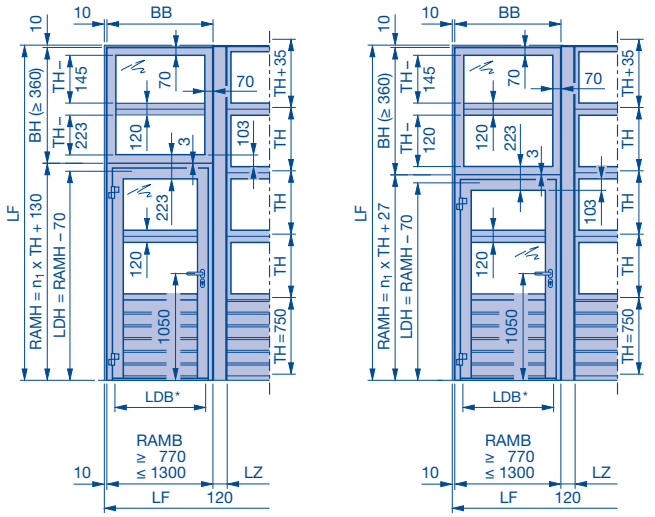
Hinweis:
Sandwich-Verglasung mit RC2 Ausführung nicht möglich.

(Legende siehe Seite 46)

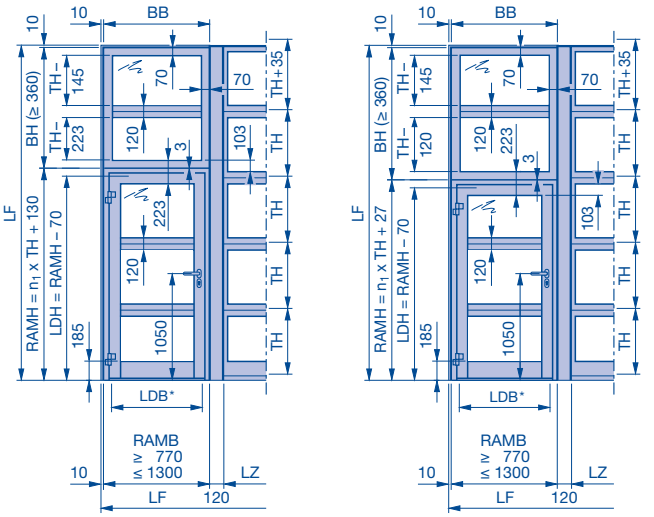
Nebentür NT 80 Thermo

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



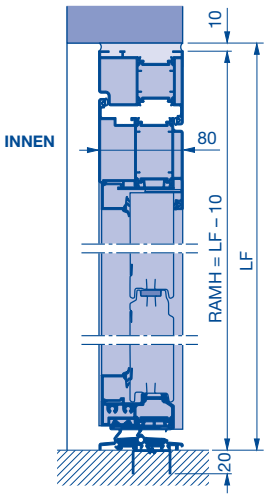
*	siehe Seite 40	**BH**	Blendenhöhe	**TH**	Torgliedhöhe
LF	Lichtes Fertigmaß	**BB**	Blendenbreite	**SO**	Sockelhöhe
RAMB	Rahmenaußenmaßbreite	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite	**LZ**	Lichtes Zargenmaß
RAMH	Rahmenaußenmaßhöhe	**LDH**	Lichte Durchgangshöhe	**n_1**	Anzahl der Torglieder / Alu-Rahmen

Nebentür NT 80 Thermo

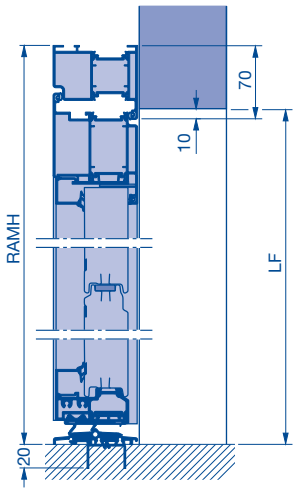
mögliche Einbauarten

mögliche Einbauarten

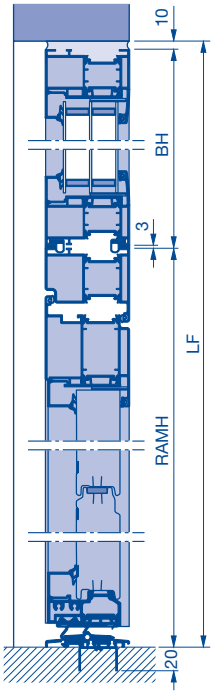
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



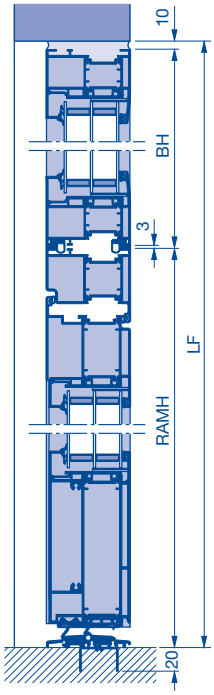
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



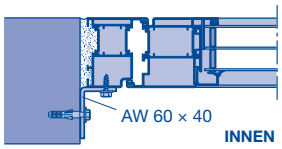
SPU, APU mit Blende



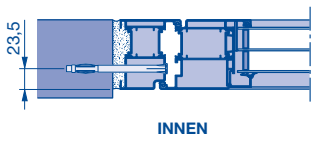
ALR mit Blende



In der Öffnung



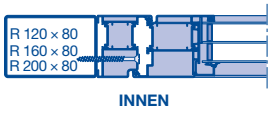
Metallrahmendübel

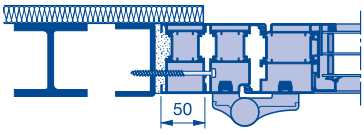


(untere Darstellung mit 50* mm Verbreiterungsprofil für überdeckende Isolierung)

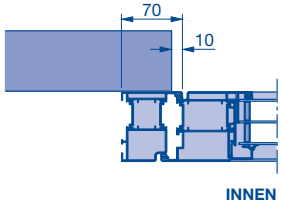
* optional auch mit 25 mm

Senkblechschraube B 6,3 × 80





Hinter der Öffnung



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

R	Rohr	**BH**	Blendenhöhe	**LF**	Lichtes Fertigmaß
AW	Aluwinkel	**RAMH**	Rahmenaußenmaßhöhe		
SW	Stahlwinkel	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite		

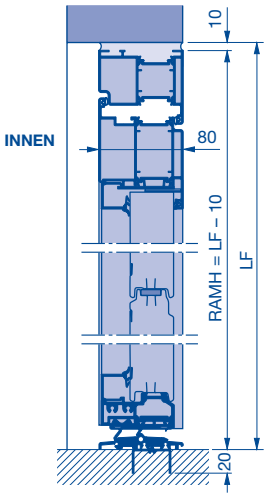
Nebentür NT 80 Thermo RC2

mögliche Einbauarten

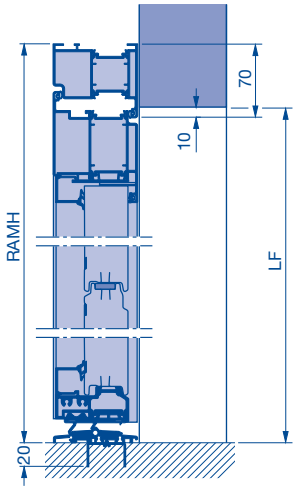
mögliche Einbauarten

Hinweis:
Der Einbau der Nebentür und Blende müsen nach DIN EN 1627 erfolgen.

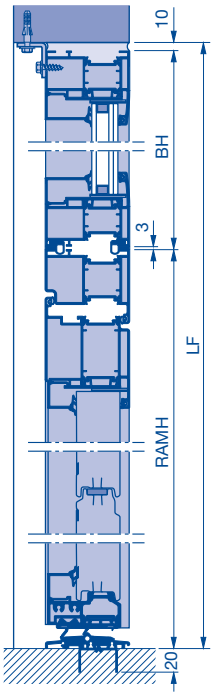
SPU in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



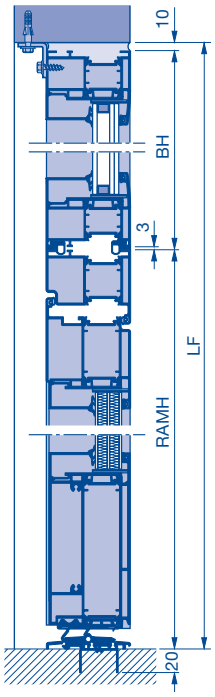
SPU hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



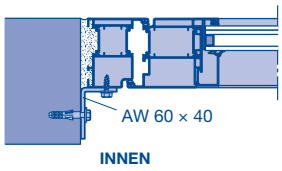
SPU, APU mit Blende

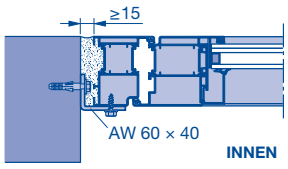


ALR mit Blende

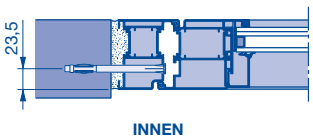


In der Öffnung

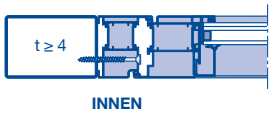


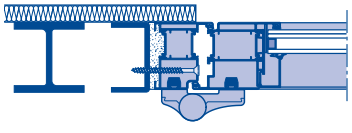


Metallrahmendübel



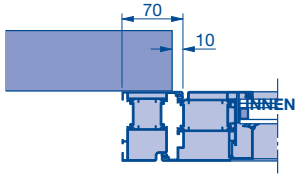
Senkblechschraube B 6,3 × 80





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.

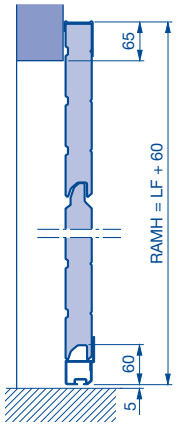
R	Rohr	**BH**	Blendenhöhe	**LF**	Lichtes Fertigmaß
AW	Aluwinkel	**RAMH**	Rahmenaußenmaßhöhe		
SW	Stahlwinkel	**LDB**	Lichte Durchgangsbreite		

Feststehende Elemente

mögliche Einbauarten
und Einbau-Beispiele

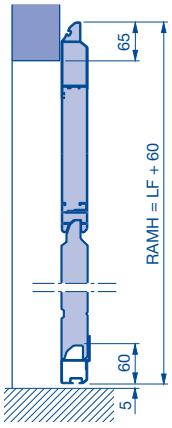
mögliche Einbauarten

SPU F42 hinter der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung

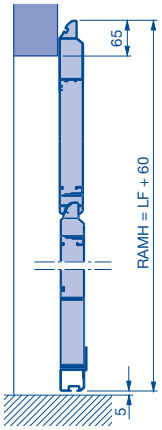


INNEN

APU F42 hinter der Öffnung

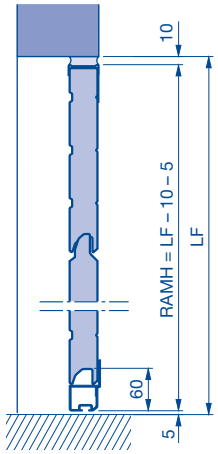


ALR F42, ALR F42 Thermo hinter der Öffnung

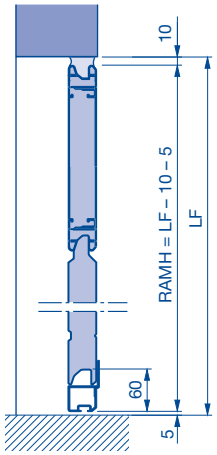


SPU F42 in der Öffnung
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung

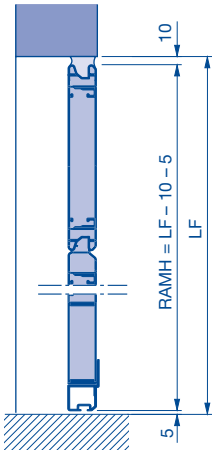
INNEN



APU F42 in der Öffnung

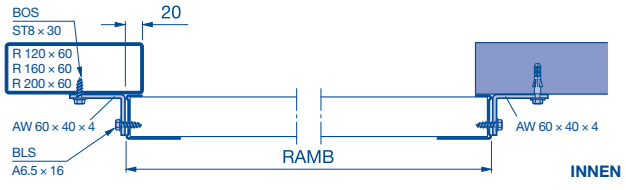


ALR F42, ALR F42 Thermo in der Öffnung

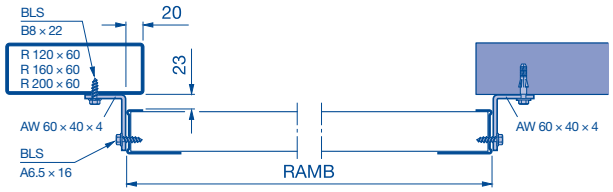


Einbau-Beispiele

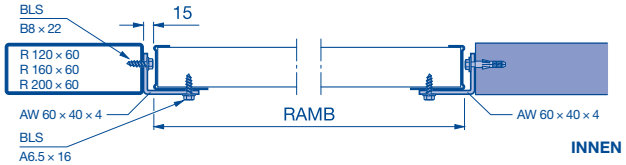
Hinter der Öffnung



INNEN

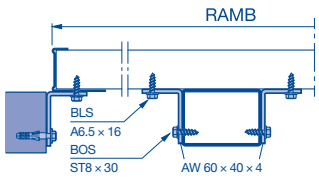


In der Öffnung

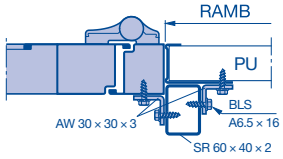


INNEN

Vor der Öffnung



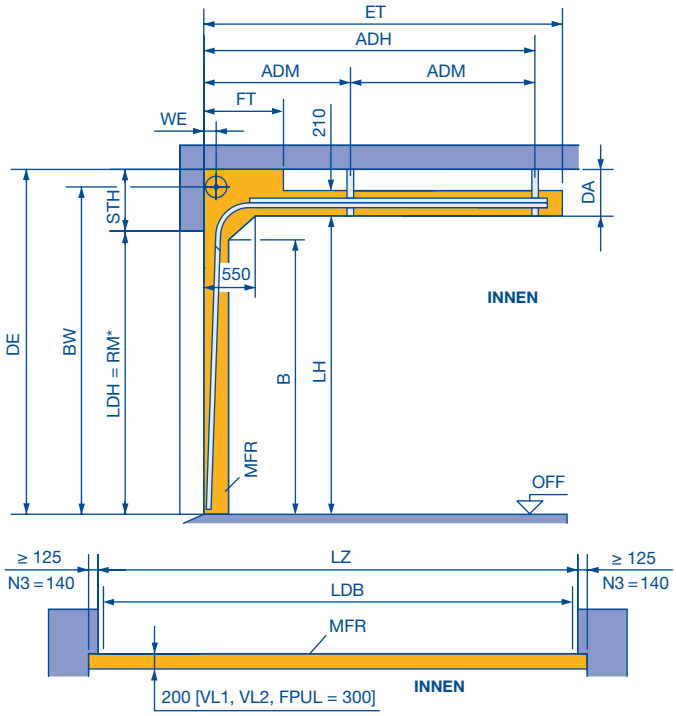
Nebentür



AW	Aluwinkel	**PU**	PU-Lamelle	**RAMH**	Rahmenaußenmaßhöhe
SR	Stützrohr	**LF**	Lichtes Fertigmaß	**BOS**	Bohrschraube
AR	Alu-Rahmen	**RAMB**	Rahmenaußenmaßbreite	**BLS**	Blechschraube

Beschlagsart: N

Normal-Beschlag



ET = min. Einschubtiefe		
N 1 / N 2	RM + 440	bei Handbedienung
	RM + 650	bei Wellenantrieb
	RM + 220	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
N 3	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 – 15 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/m²
APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

	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 73)
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 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle)
STH min. Sturzhöhe (siehe Tabelle)
B Beginn Laufschienenbogen, RM - 200
DA Deckenabstand
DAL Ankerlänge = DE – RM – 125 (siehe Seite 78)
LH Laufschienenhöhe = RM + 110
LZ Lichtes Zargenmaß
DE Deckenhöhe
MFR Freiraum für Toreinbau
FT Freiraum für Torbetrieb
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene

Sturzhöhen min.

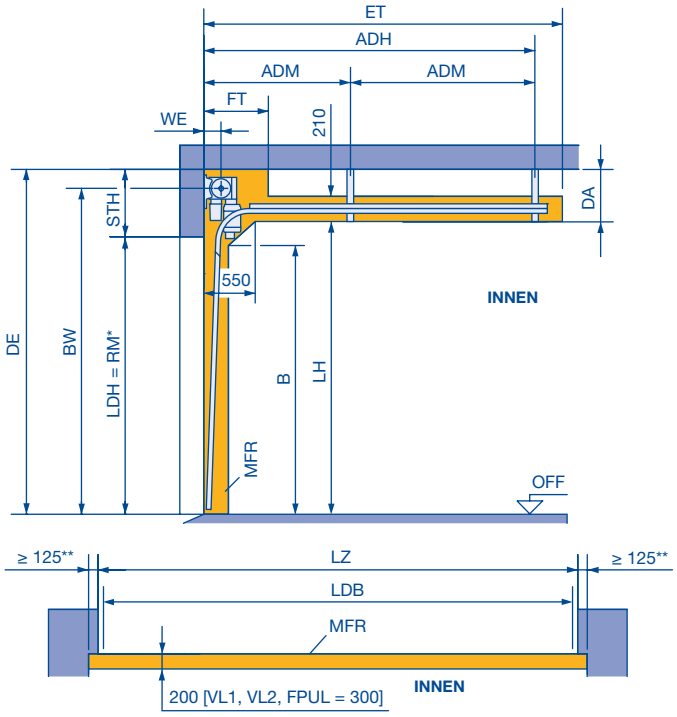
Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1	390	L 1	200	RG 4	1760
N 2	440	L 2	200	RG 5	1760
N 3	550	LD 1	200	V 6	RM + 500
NA 1	400	LD 2	200	V 7	RM + 540
NA 2	450	H 4	880	V 9	RM + 635
ND 1	390	H 5	910	VA 6	RM + 510
ND 2	440	H 8	950	VU 6	RM + 350
ND 3	550	HA 4	890	VU 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 ≤ 4500 und RM ≤ 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/m²
APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

	STH	WE	DA	FT
N 2	510	160	400	820

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

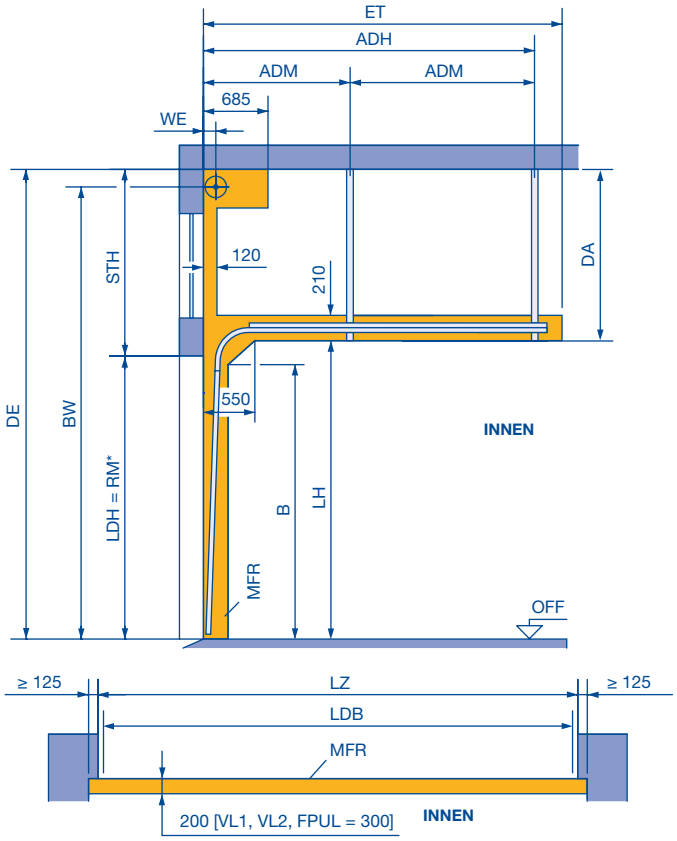
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
BW Befestigung Wellenhalter N 2 = RM + 335
ET min. Einschubtiefe
ADH Abstand Deckenanker, hinten N 2 = RM + 195
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle)
STH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

** Seitenanschlag beachten, siehe Seite 90

Beschlagsart: NA

Normal-Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle



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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

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

ET = min. Einschubtiefe		
NA 1 / NA 2	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 Laufschienenbogen, 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
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene

*** Hinweis:**
Lichte Durchfahrtshöhe LDH, siehe Beschlagsart N

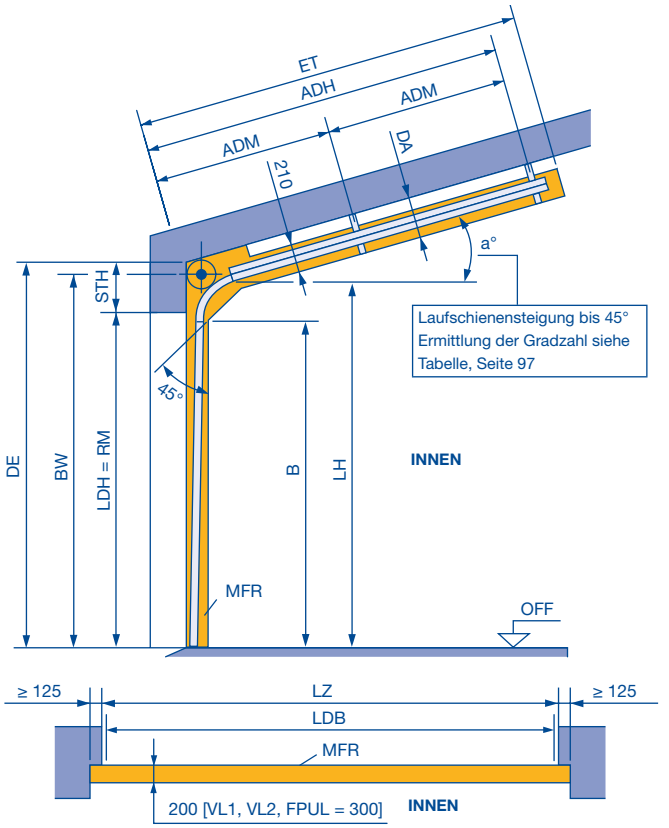
Hinweise:

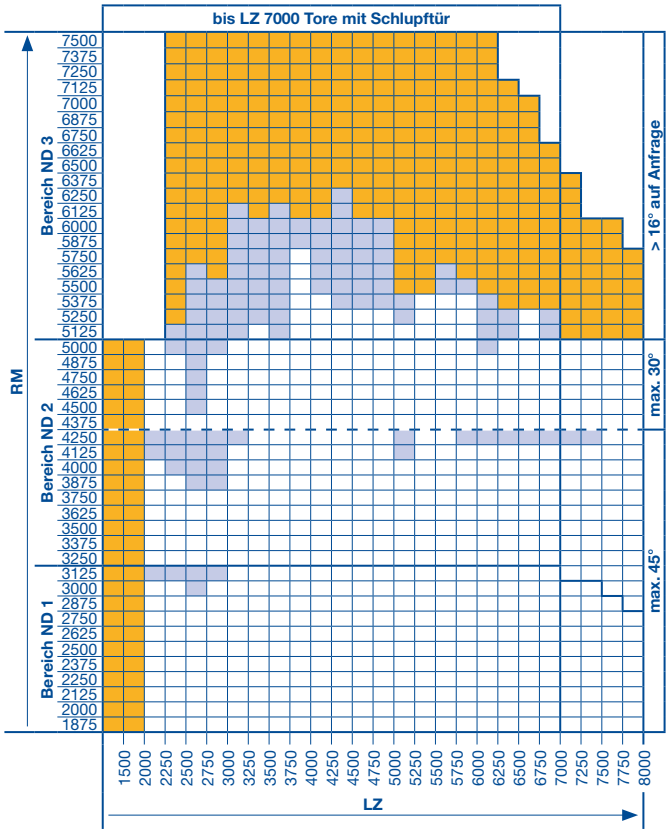
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Verwendung des Federpuffers unterhalb der Laufschiene reduziert sich im Bereich 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. Seitenanschläge 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		
ND 1 / ND 2	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
ND 3	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 – 15 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 Schlupftür auf Anfrage.
- Dachschräge auf Anfrage bei RM ≤ 4250 und > 30° oder RM > 4250 und > 16°.

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
LH Laufschienenhöhe
B Beginn Laufschienenbogen, RM – 200
BW Befestigung Wellenhalter
ND 1, ≤ 30° = RM + 310
ND 2, ≤ 30° = RM + 335
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

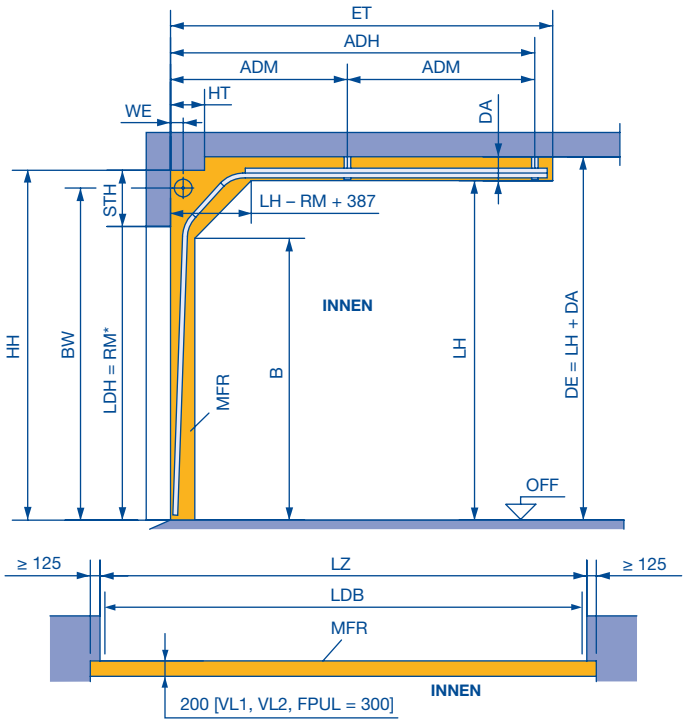
ET min. Einschubtiefe
RM Rastermaßhöhe
MFR Freiraum für Toreinbau
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene
a° Dachschräge

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

Maße in mm

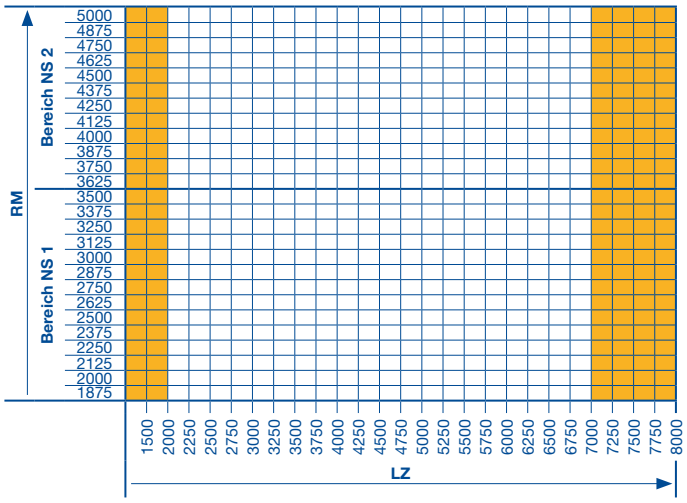
Beschlagsart: NS

Normal-Beschlag
mit Doppelradien 2 × 45°



Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 15 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

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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

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

Torhöhe RM	Laufschienenhöhe 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	NS 1
3375	3565	4005	
3250	3440	3860	
3125	3315	3715	
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	

** 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

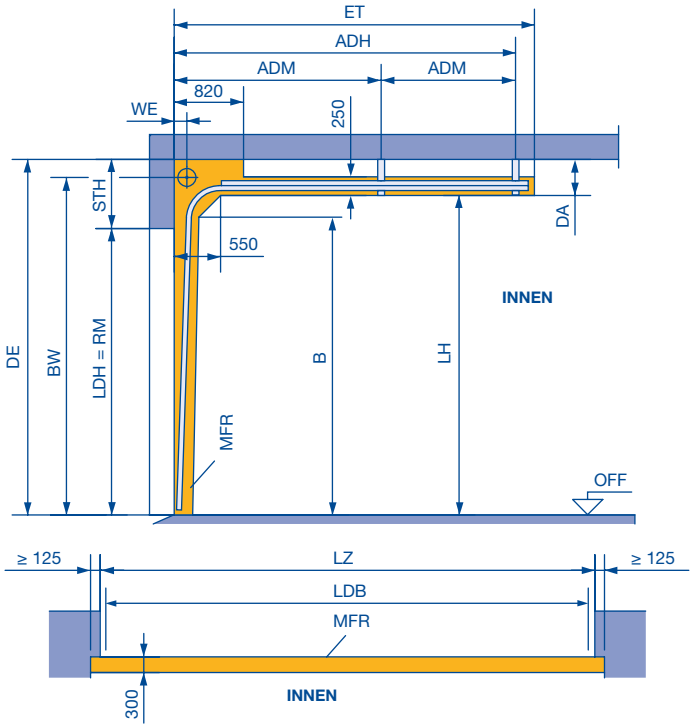
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
RM Rastermaßhöhe
MFR Freiraum für Toreinbau
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene

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

Maße in mm

Beschlagsart: NH

Normal-Beschlag
mit geringer Höherführung



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

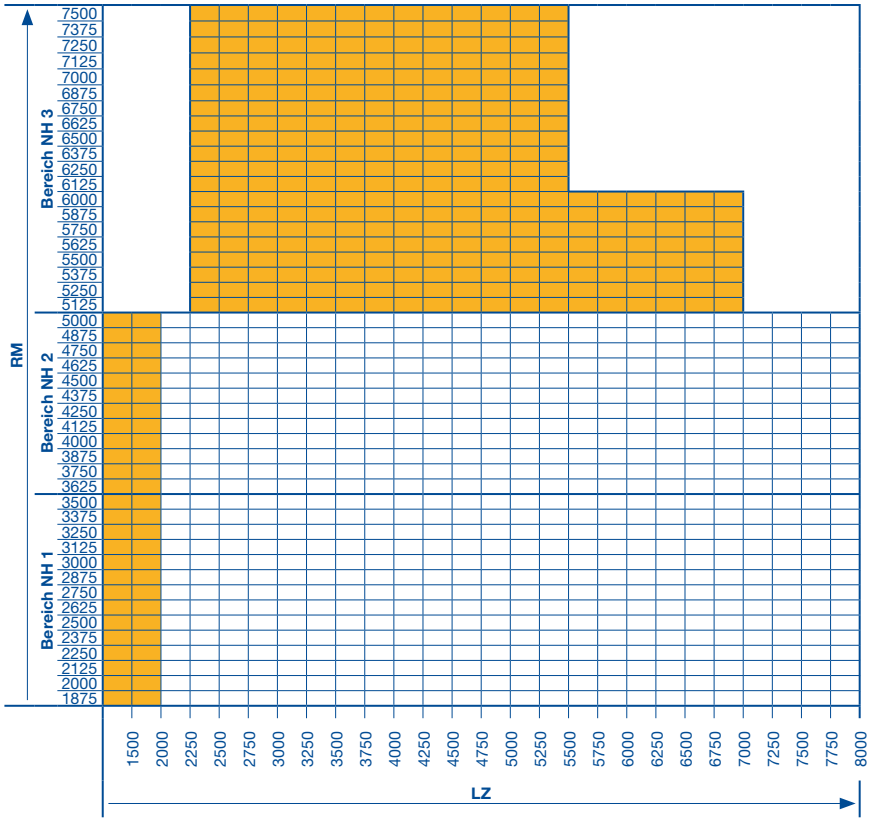
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

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

	ET = min. Einschubtiefe	
NH 1 / NH 2	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 + 430	bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
NH 3	2 × RM – LH + 950	alle Ausführungen
	2 × 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 – 15 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 Laufschienenhöhe
min. = RM + 330
max. = RM + 460
ADH Abstand Deckenanker, hinten
NH 1 / NH 2 = 2 × RM – LH + 645
(Federpuffer lang)
NH 1 / NH 2 = 2 × RM – LH + 405
(Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
NH 3 = 2 × RM – LH + 485
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, 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

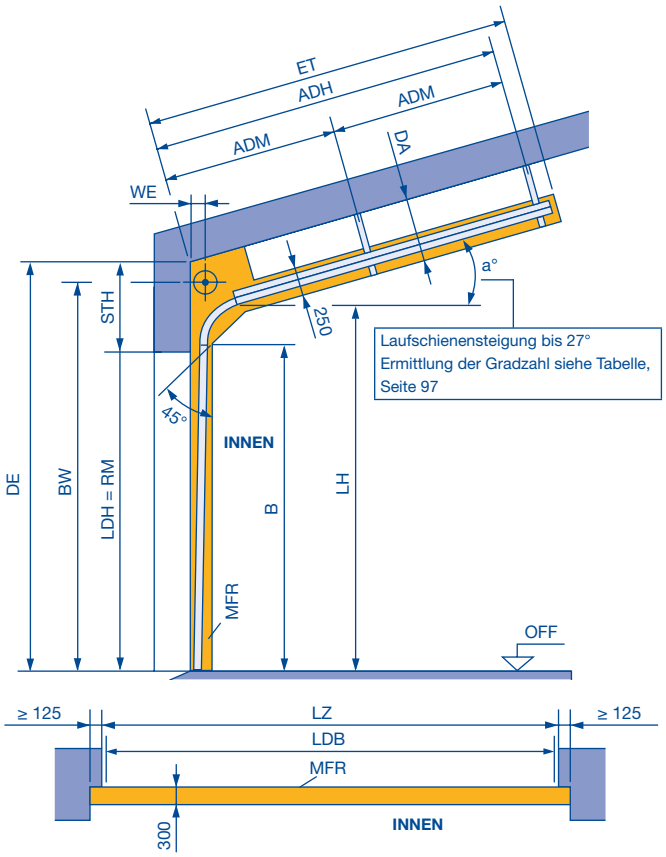
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: GD

Normal-Beschlag
mit Dachfolge bis max. 27°
und geringer Höherführung



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

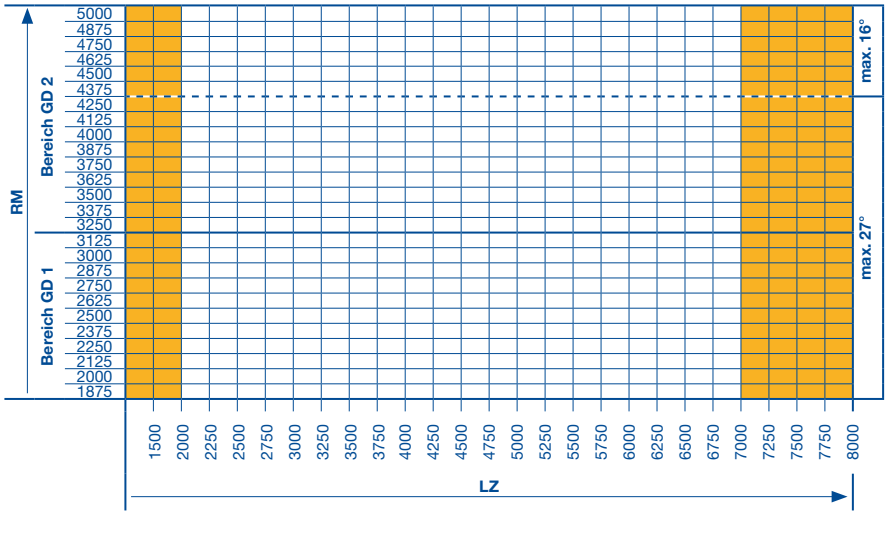
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Einschubtiefe		
GD 1 / GD 2	2 × RM – LH + 1120 – a° × 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer lang
	2 × RM – LH + 650 – a° × 6,5	a° > 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer kurz
	2 × RM – LH + 880 – a° × 6,5	a° ≤ 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer lang
	2 × RM – LH + 270 – a° × 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 – 15 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 × RM – LH + 645 – a° × 6,5 (Federpuffer lang)
GD 1 / GD 2 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
ADM Abstand Deckenanker, mitte = siehe Seite 78
B Beginn Laufschienenbogen, LH - 310
LH Laufschienenhöhe
min. = RM + 330, max. = RM + 460
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

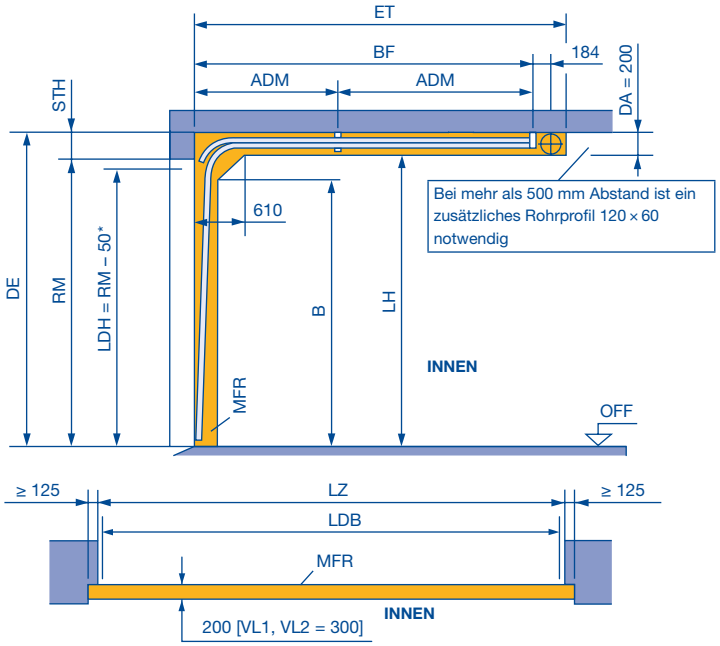
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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/m²
APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

Torbedienung:

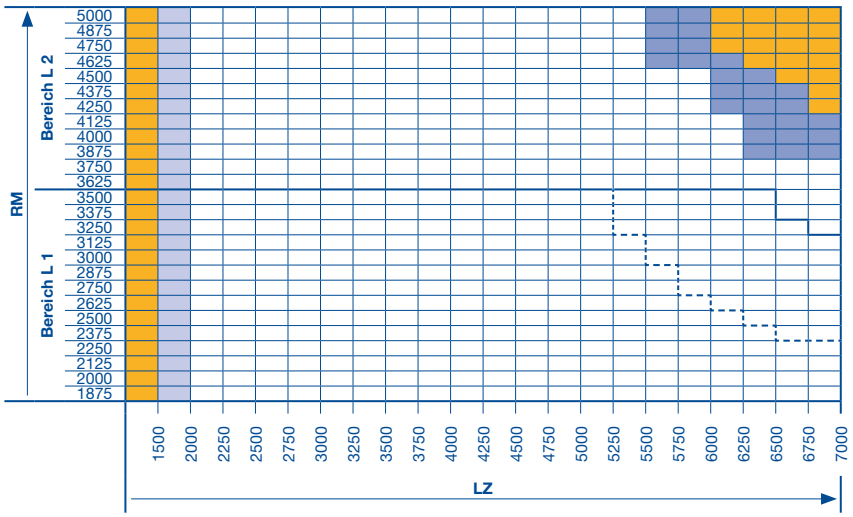
- Handbedient: mit Handseil oder Handkettenzug (bei Handbedienung empfohlen!)
- Kraftbetätigt: WA 400 mit Kettenbox, ITO 400 oder SupraMatic HT

	* Lichte Durchfahrtshöhe LDH		
	ohne Antrieb	Antrieb WA400 **	Antrieb 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 – 15 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 Laufschienenbogen, RM - 314
LH Laufschienenhöhe = 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.

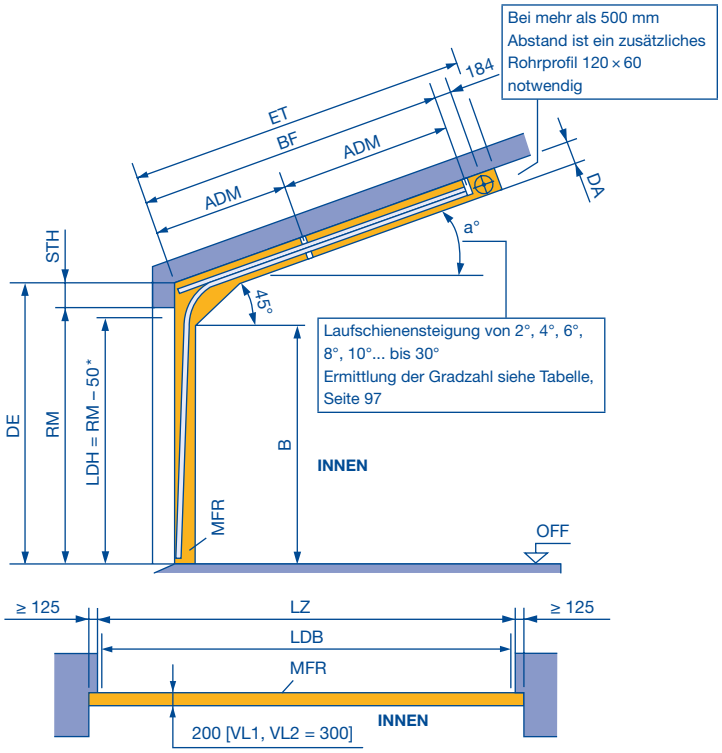
Beschlagsgrenze

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/m²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m²

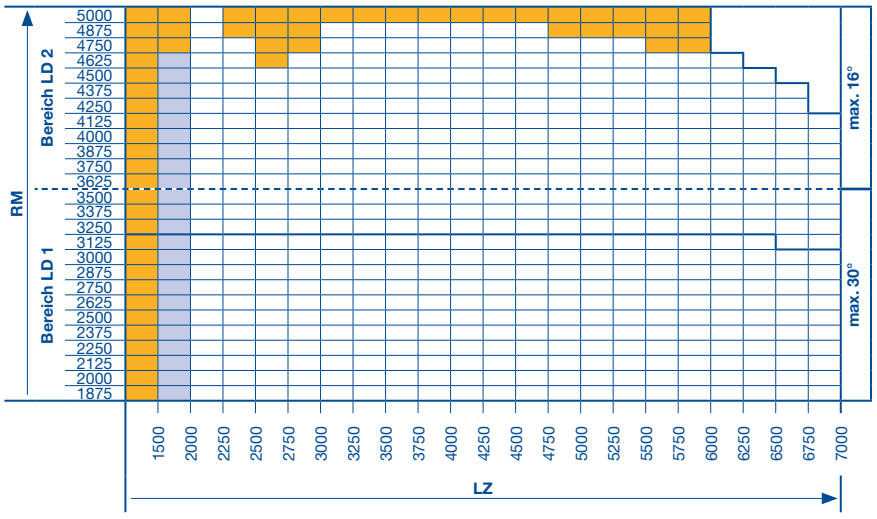
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

*** 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 – 15 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 Laufschienenbogen auf Anfrage
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.

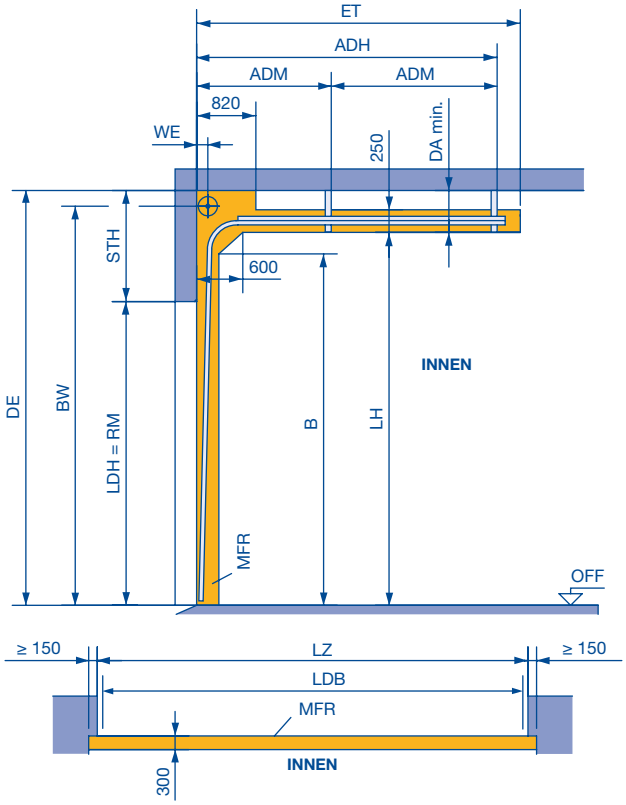
Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür.

Beschlagsgrenze

Maße in mm

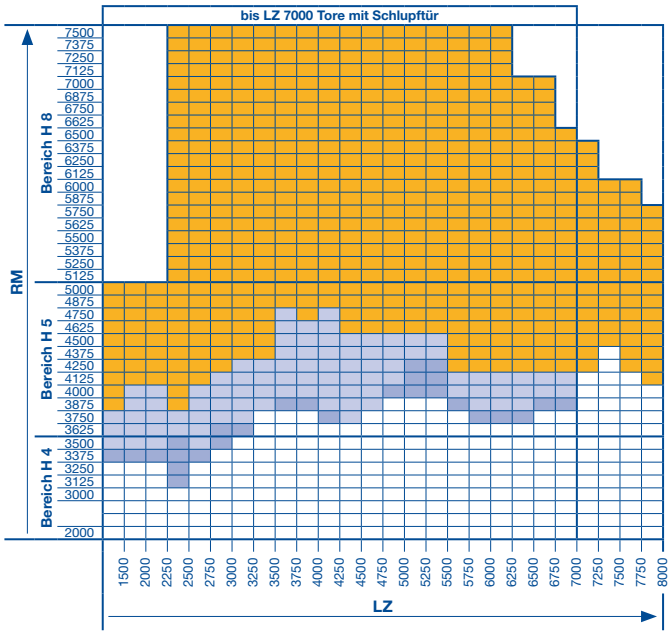
Beschlagsart: H

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag



	ET = min. Einschubtiefe	
H 4 / H 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
H 8	2 × RM – LH + 950	alle Ausführungen
	2 × RM – LH + 430	bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 die erforderliche Laufschienenhöhe aus.

Hinweis:

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

Tabelle 1: Laufschienenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.		Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
5000	5460	8300	H 5, WE = 180				
4875	5335	8175					
4750	5210	8050					
4625	5085	7925					
4500	4960	7800					
4375	4835	7675		7500	8565	10200	H 8, WE = 205 Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage
4250	4710	7550		7375	8440	10200	
4125	4585	7425		7250	8315	10200	
4000	4460	7185		7125	8190	10200	
3875	4335	6935		7000	8065	10200	
3750	4210	6685		6875	7940	10200	
3625	4085	6435		6750	7815	10150	
3500	3960	6185	H 4, WE = 160	6625	7690	10025	
3375	3835	5935		6500	7565	9900	
3250	3710	5685		6375	6835	9775	
3125	3585	5435		6250	6710	9650	
3000	3460	5185		6125	6585	9525	
2875	3335	4935		6000	6460	9400	
2750	3210	4685		5875	6335	9275	
2625	3085	4435		5750	6210	9150	
2500	2960	4185		5625	6085	9025	
2375	2835	3935		5500	5960	8900	
2250	2710	3685		5375	5835	8775	
2125	2585	3435		5250	5710	8650	
2000	2460	3185		5125	5585	8525	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

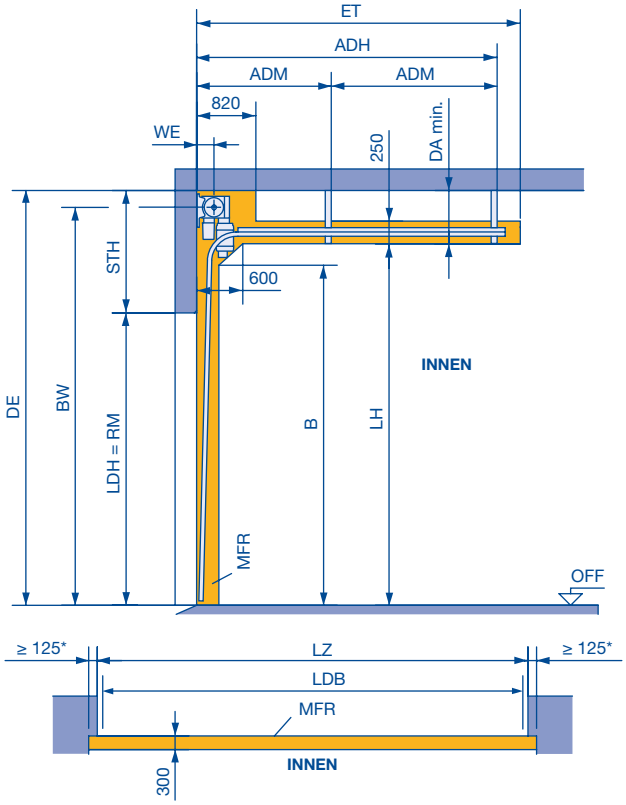
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 1)
BW Befestigung Wellenhalter
H 4 / H 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
ADH Abstand Deckenanker, hinten
H 4 / H 5 = 2 × RM – LH + 645 (Federpuffer lang)
H 4 / H 5 = 2 × RM – LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
H 8 = 2 × RM – LH + 485
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, 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 × RM – LH + 880	bei Direktantrieb mit Federpuffer, lang (LH – RM) ≤ 1000
	2 × RM – LH + 650	bei Direktantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM) > 1000
	2 × 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 Laufschienenhöhe aus.

Hinweis:
- Zulässiger Größenbereich LZ ≤ 4500 und RM ≤ 4500.
- 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.
- Alle Torausführungen sind auf Anfrage.

Tabelle 1: Laufschienenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
4500	4960	7800	H 2, WE = 160
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	

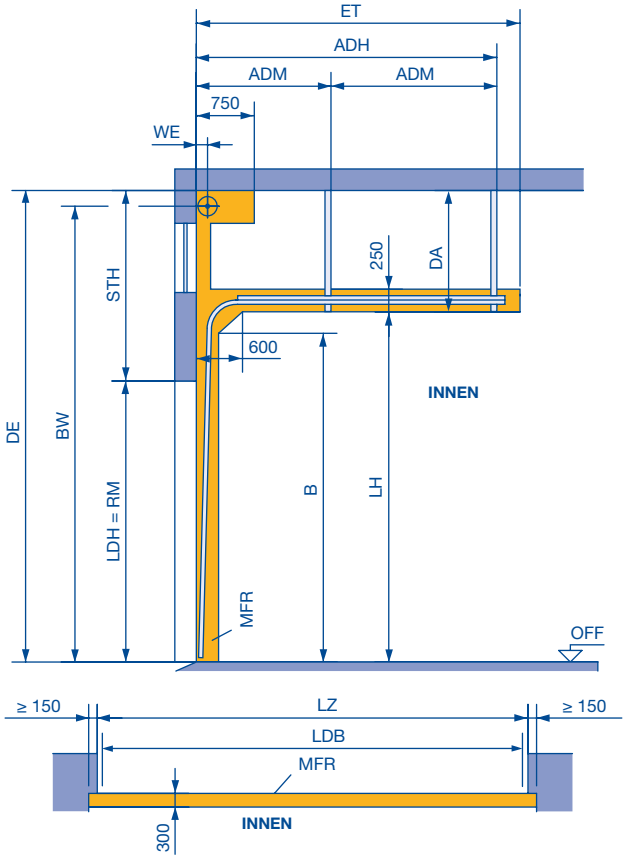
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 1)
BW Befestigung Wellenhalter
LH + 230
ADH Abstand Deckenanker, hinten
2 × RM – LH + 405 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, LH - 310
DA min. 400
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 Laufschienen-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle



Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 2 die erforderliche Laufschienenhöhe aus.

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

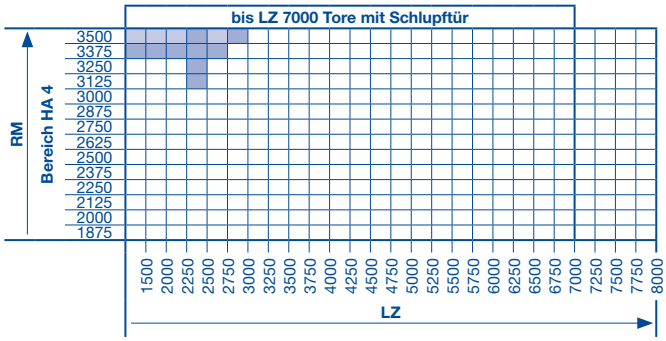
Tabelle 2: Laufschienenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
3500	3960	6185	HA 4, WE = 160
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 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

ET = min. Einschubtiefe		
HA 4	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

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.



LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 2)
BW Befestigung Wellenhalter
min. = HA 4 = LH + 290
max. (8120) = HA 4 = DE – 140
ADH Abstand Deckenanker, hinten
HA 4 = 2 × RM – LH + 645 (Federpuffer lang)
HA 4 = 2 × 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 Laufschienenbogen, 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.

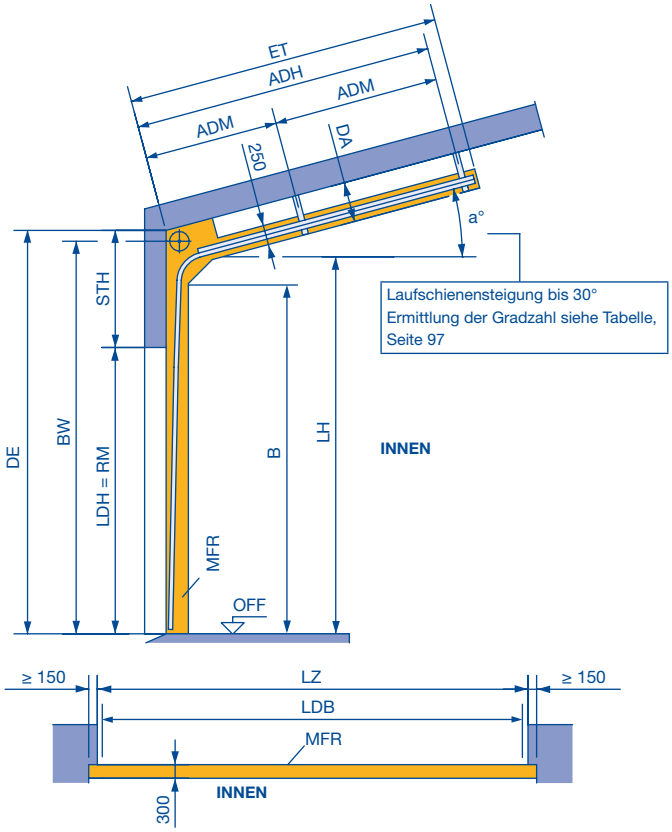
Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

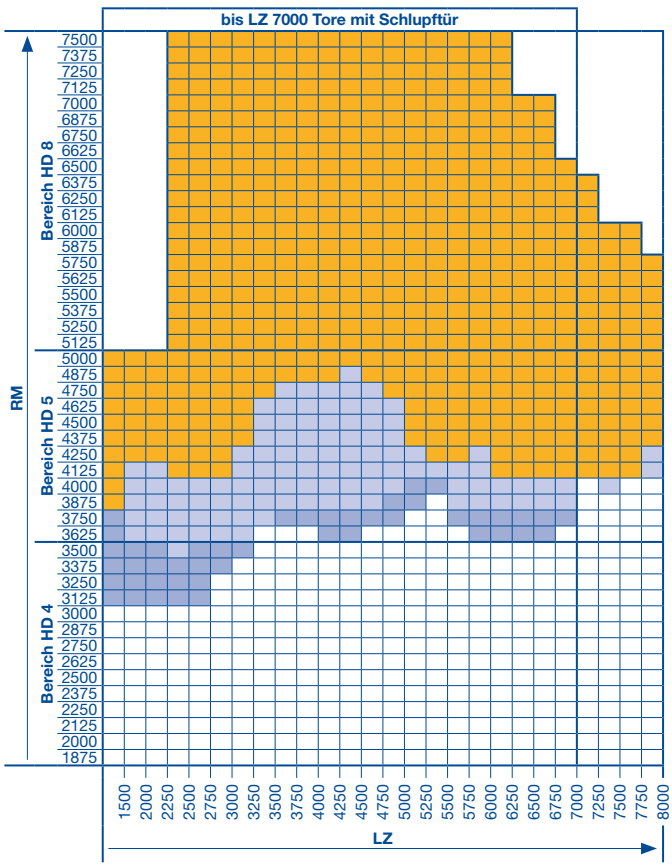
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

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 Laufschienenhöhe aus.

	ET = min. Einschubtiefe	
HD 4 / HD 5	2 × RM – LH + 1120 – a° × 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 × RM – LH + 670 – a° × 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
	2 × RM – LH + 880 – a° × 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH – RM) ≤ 1000 und a° ≤ 5°
	2 × RM – LH + 650 – a° × 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM) > 1000 oder a° > 5°
	2 × RM – LH + 430 – a° × 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer unterhalb der Laufschiene, bei bauseitiger Anpassung der Laufschiene
HD 8	2 × RM – LH + 950 – a° × 6,5	alle Ausführungen
	2 × RM – LH + 430 – a° × 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 – 15 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 Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 1 auf Seite 61)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, LH - 310
BW Befestigung Wellenhalter
HD 4 / HD 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH Abstand Deckenanker, hinten
HD 4 / HD 5 = 2 × RM – LH + 645 – a° × 6,5 (Federpuffer lang)
HD 4 / HD 5 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5 (Federpuffer kurz und lang + Antrieb)
HD 8 = 2 × 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.

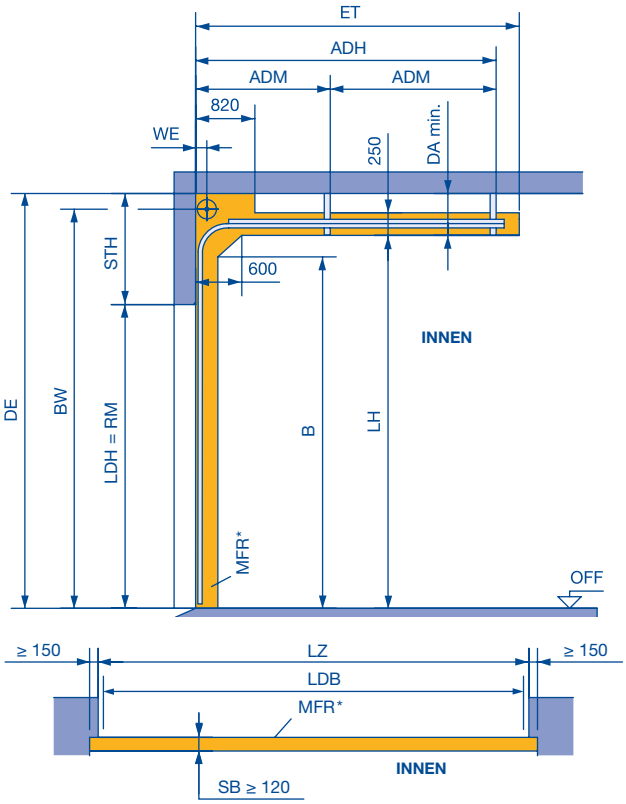
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

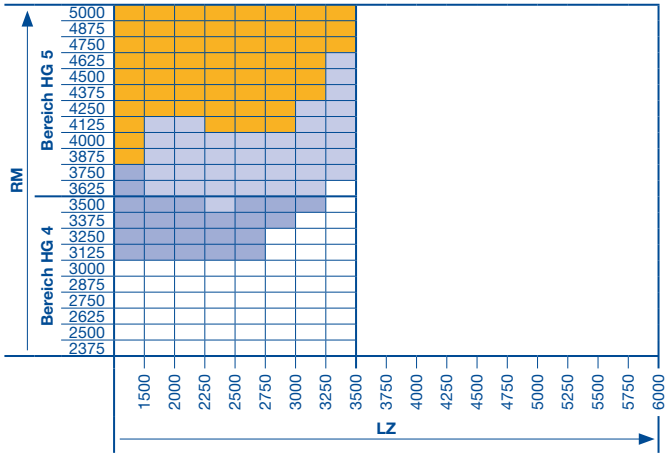
Beschlagsart: HG

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit steiler Laufschiene (Beschlag für Verladerampen-Tore)



	ET = min. Einschubtiefe	
HG 4 / HG 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. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.



Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 3 die erforderliche Laufschienenhöhe 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: Laufschienenhöhen (LH)

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
5000	5460	7800	HG 5, WE = 180
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	
3500	3960	6185	HG 4, WE = 160
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 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!

* 240 mit FPUL
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (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 Laufschienenbogen, 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
FPUL Federpuffer unterhalb der Laufschiene

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.

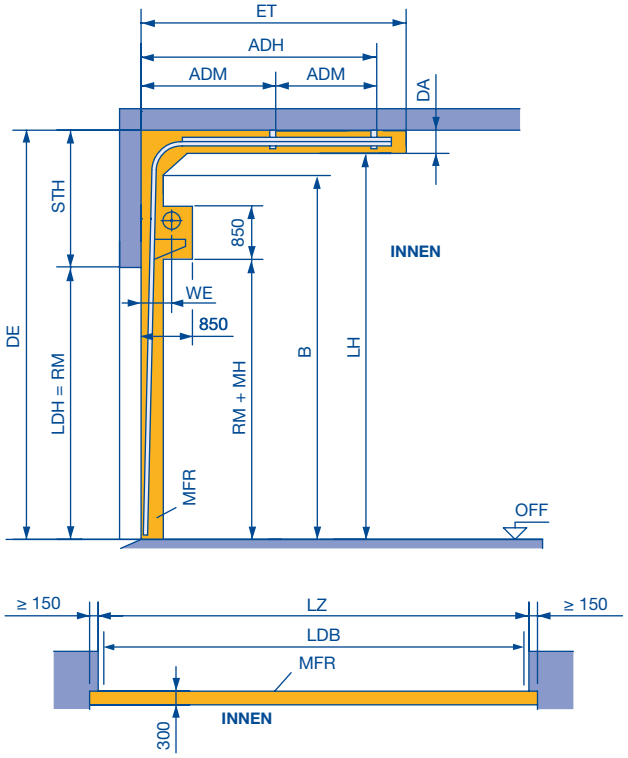
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

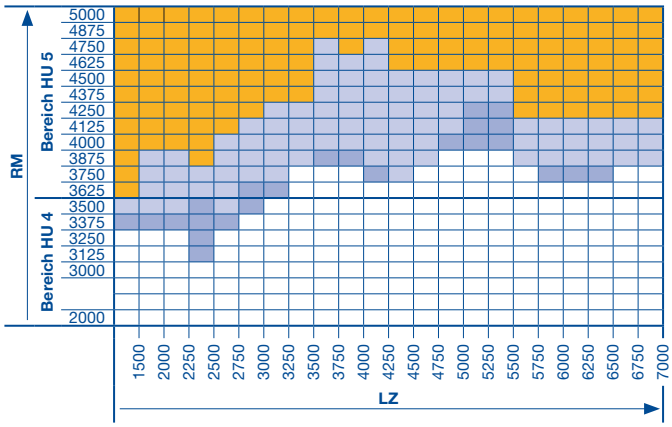
Beschlagsart: HU

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle



ET = min. Einschubtiefe		
HU 4 / HU 5	2 × RM – LH + 1120	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 × RM – LH + 650	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM ≥ 1510)

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



Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 4 die erforderliche Laufschienenhöhe aus.

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

Tabelle 4: Laufschienenhöhen (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	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	HU 4, WE = 315
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 – 15 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 Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 4)
ADH Abstand Deckenanker, hinten
HU 4 / HU 5 = 2 × RM – LH + 645 (Federpuffer lang)
HU 4 / HU 5 = 2 × 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 Laufschienenbogen, 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.

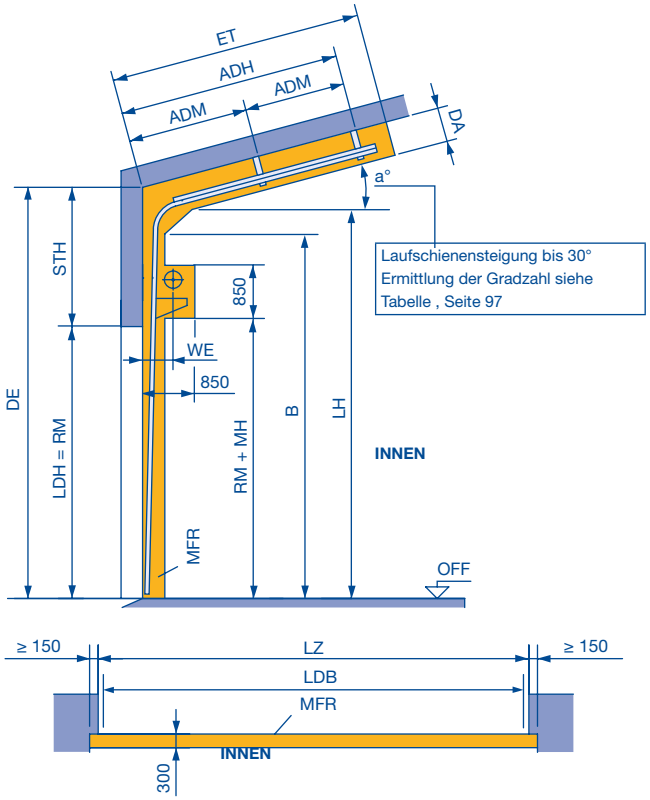
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

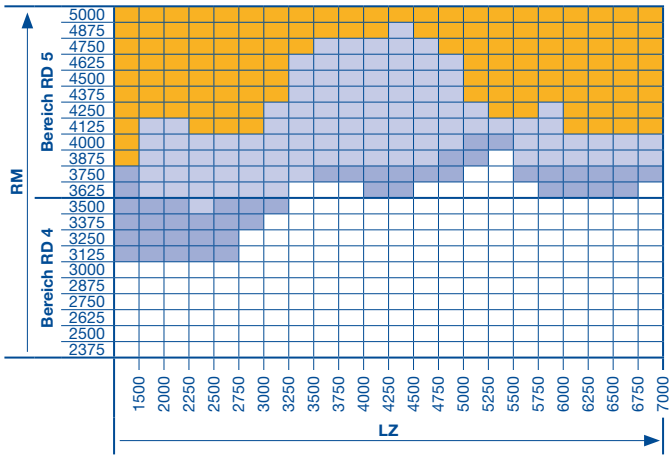
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag
mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge





Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 4 auf Seite 66 die erforderliche Laufschienenhöhe aus.

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

	ET = min. Einschubtiefe	
RD 4 / RD 5	2 × RM – LH + 1160 – a° × 6,5	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 × RM – LH + 690 – a° × 6,5	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz = (LH – RM) ≥ 1510

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

Hinweise:
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 15 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 Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 4 auf Seite 66)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, LH - 310
ADH Abstand Deckenanker, hinten =
RD 4 / RD 5 = 2 × RM – LH + 645 – a° × 6,5 (Federpuffer lang)
RD 4 / RD 5 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 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.

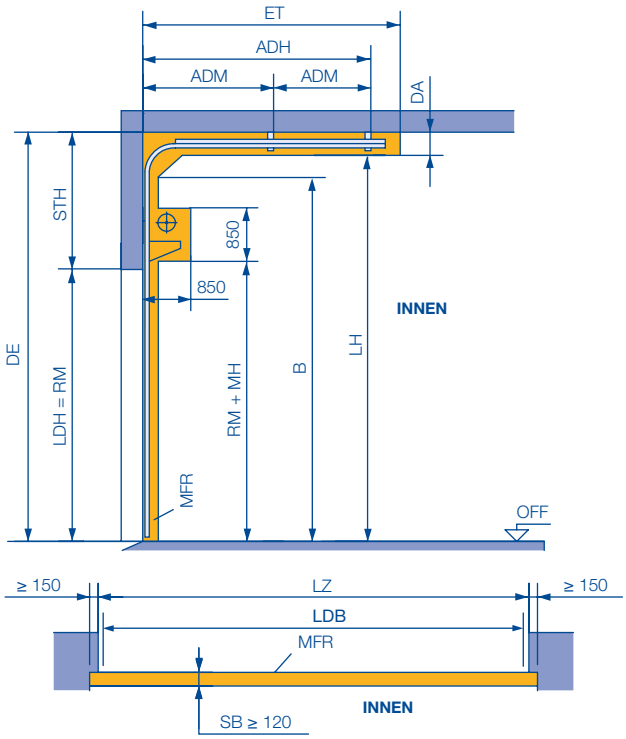
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

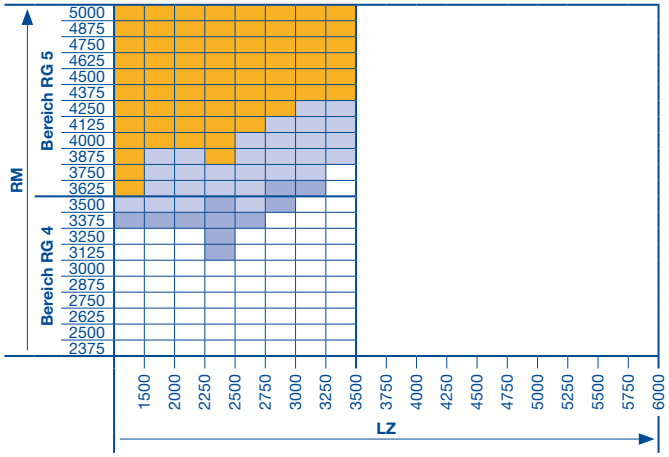
Beschlagsart: RG

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag
mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene
(Beschlag für Verladerampen-Tore)



ET = min. Einschubtiefe		
RG 4 / RG 5	2 × RM – LH + 1120	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 × RM – LH + 650	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM ≥ 1510)

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



Zur Beachtung:
Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 5 die erforderliche Laufschienenhöhe 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.

Tabelle 5: Laufschienenhöhen (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	RG 4, WE = 246
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 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!

LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 5)
ADH Abstand Deckenanker, hinten =
RG 4 / RG 5 = 2 × RM – LH + 580 (Federpuffer lang)
RG 4 / RG 5 = 2 × RM – LH + 340 (Federpuffer kurz und lang + WA 400)
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 5)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, 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.

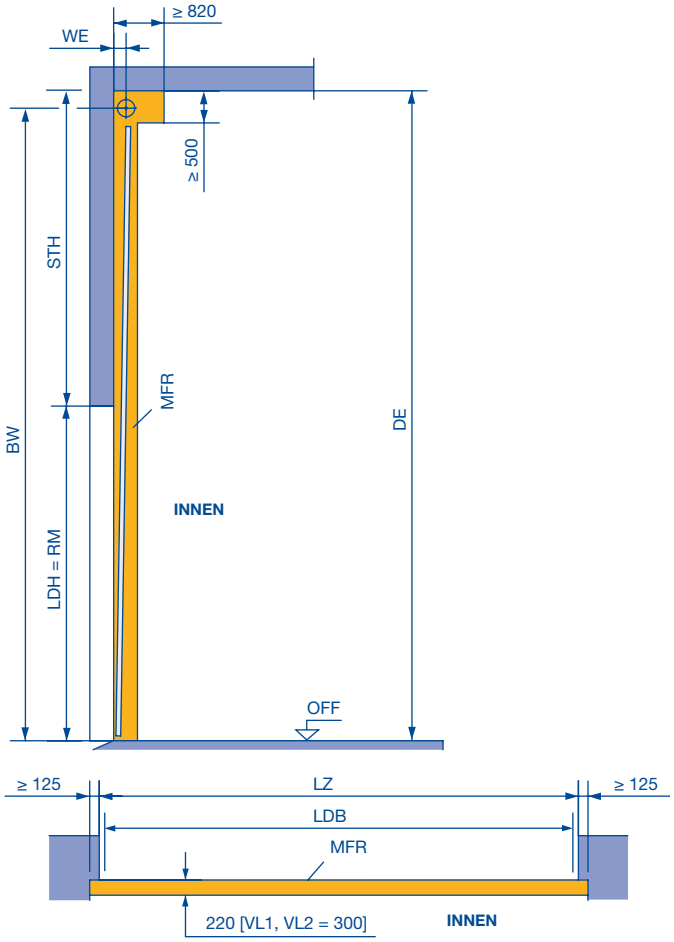
Tortypen APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: V

Vertikal-Beschlag

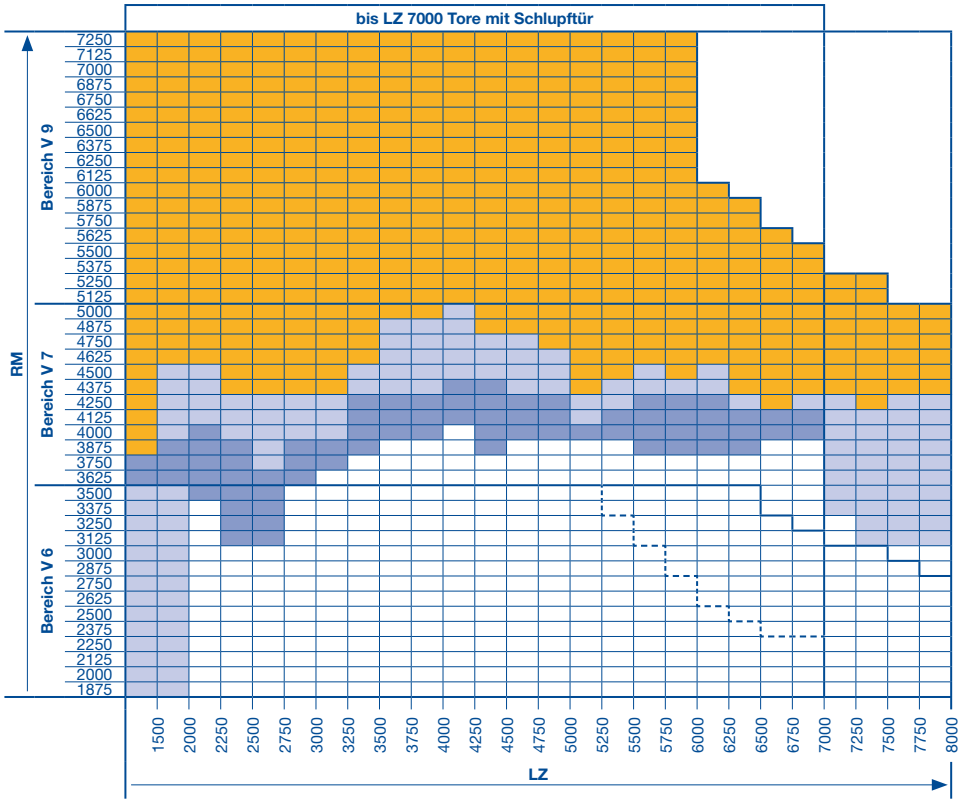


Hinweise:

- 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 – 15 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
V 6 = 160, V 7 = 180, V 9 = 205
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)
2 × RM + 780 (V 9 mit doppelter Federwelle)
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

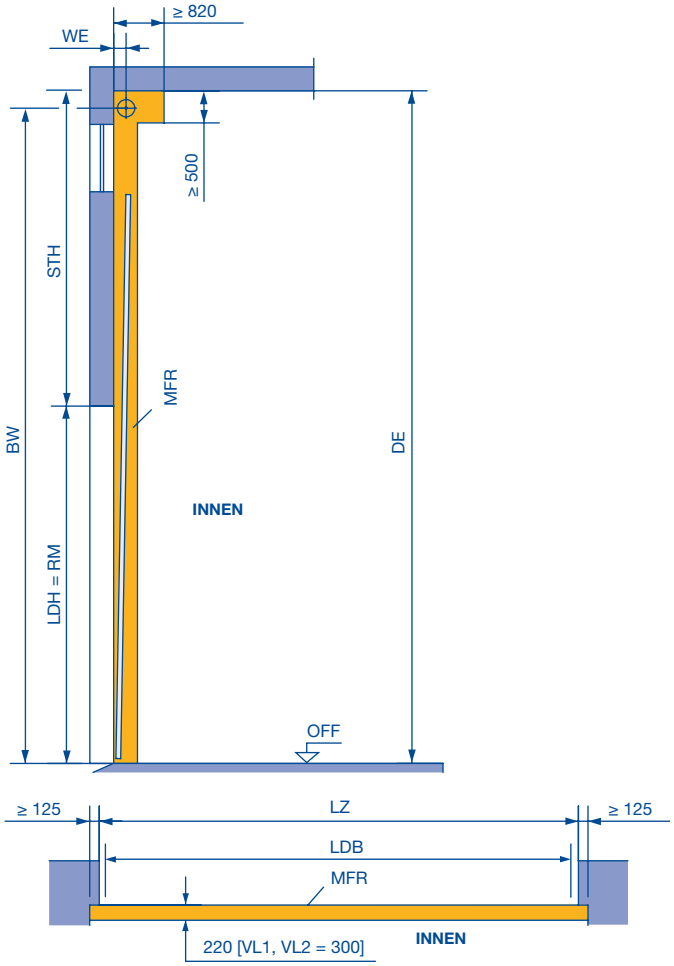


Hinweis:
ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

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

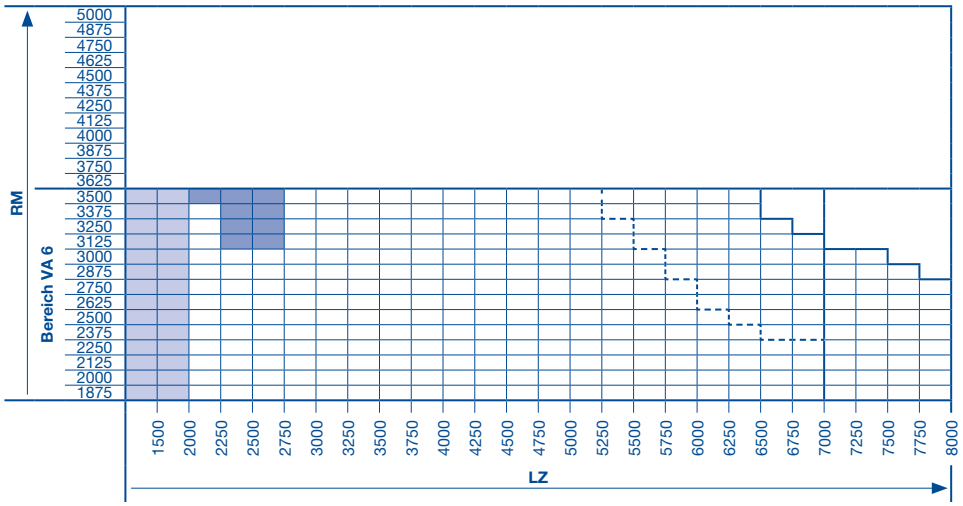


Hinweise:

- 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 – 15 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 × RM + 510 (VA 6)
max.: auftragsabhängig
BW Befestigung Wellenhalter =
min.: 2 × RM + 370 (VA 6)
max.: 7895 = DE – 140
LZ Lichtes Zargenmaß **(ab 1200)**
MFR Freiraum für Toreinbau



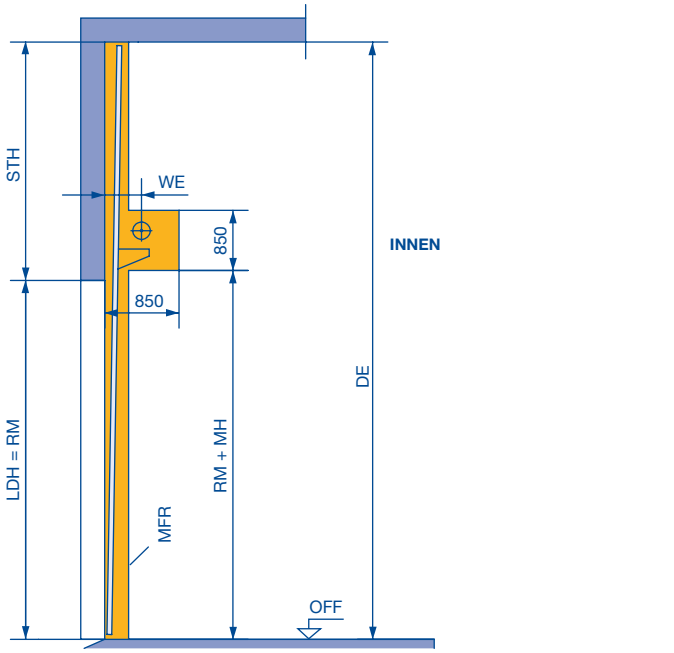
Hinweis:
ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

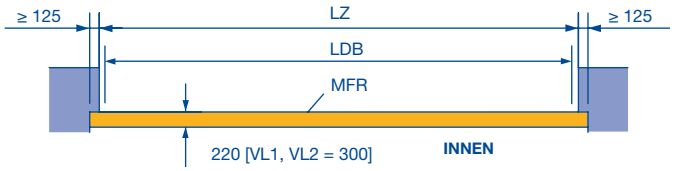
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
Ausführungen mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und Schlupftür.
Beschlagsgrenze
Beschlagsgrenze mit Thermorahmen und Verglasung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

Maße in mm

Beschlagsart: VU

Vertikal-Beschlag
mit untenliegender Torsionsfederwelle



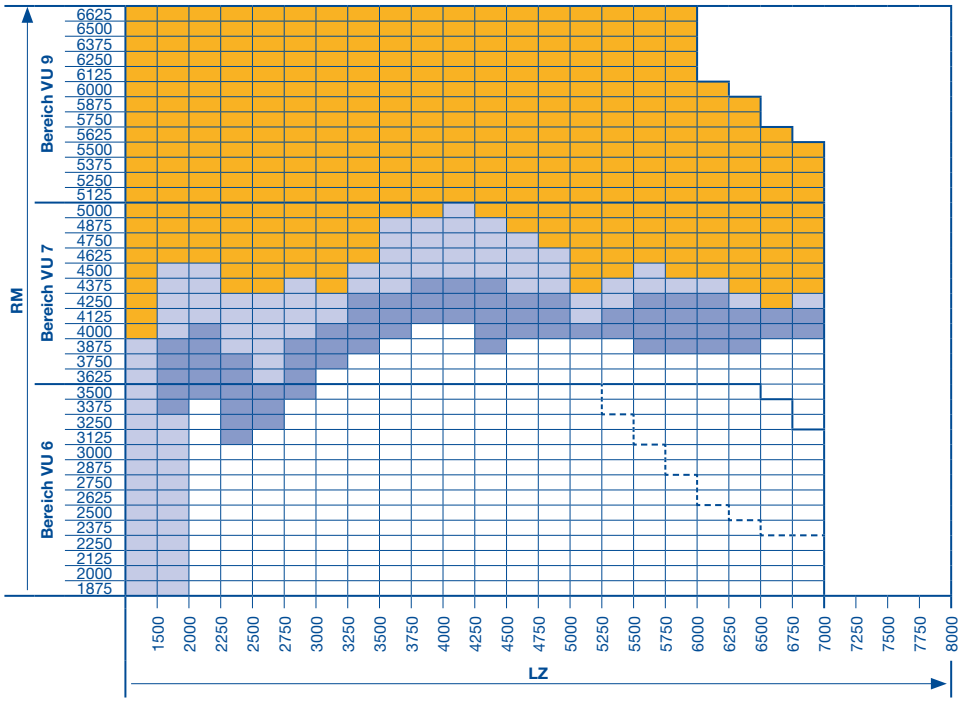


Hinweise:

- 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 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 73.

DE Deckenhöhe = 2 × 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.

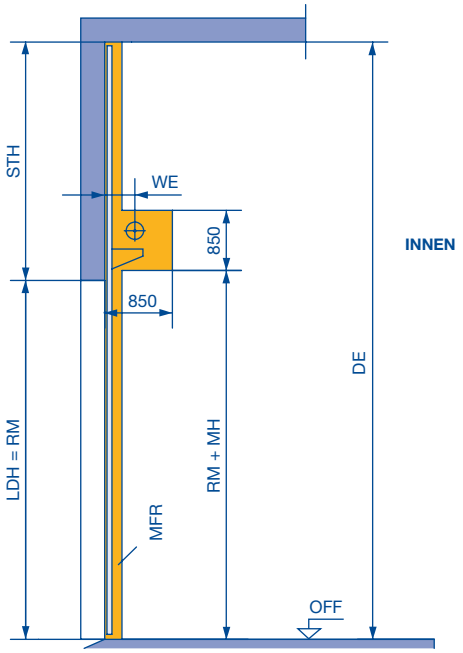
Beschlagsgrenze

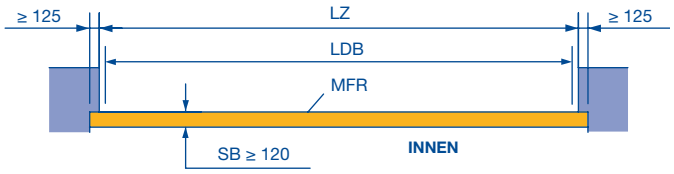
Beschlagsgrenze mit Thermorahmen und Verglasung A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU und / oder Schlupftür

Maße in mm

Beschlagsart: WG

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



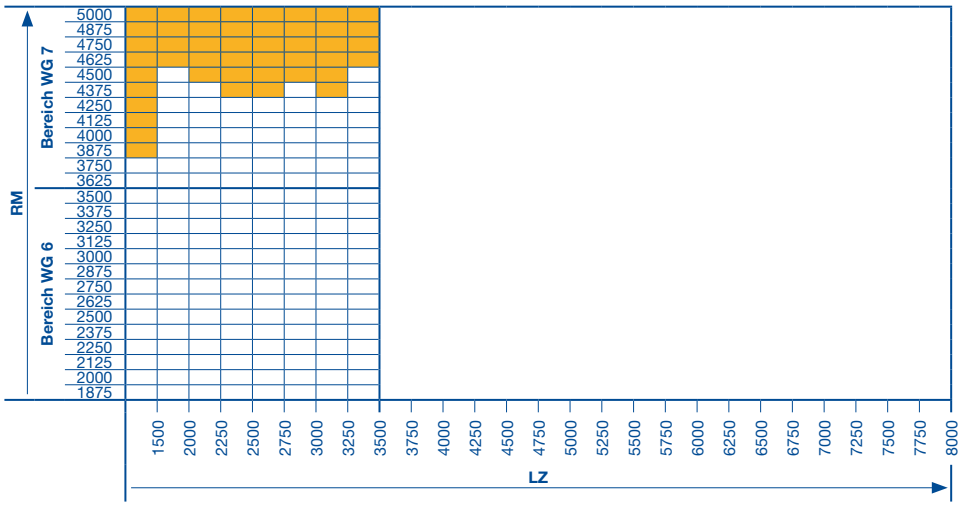


Hinweise:

- **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 – 15 und 18 – 35 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschläge 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 Durchfahrtshöhe
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

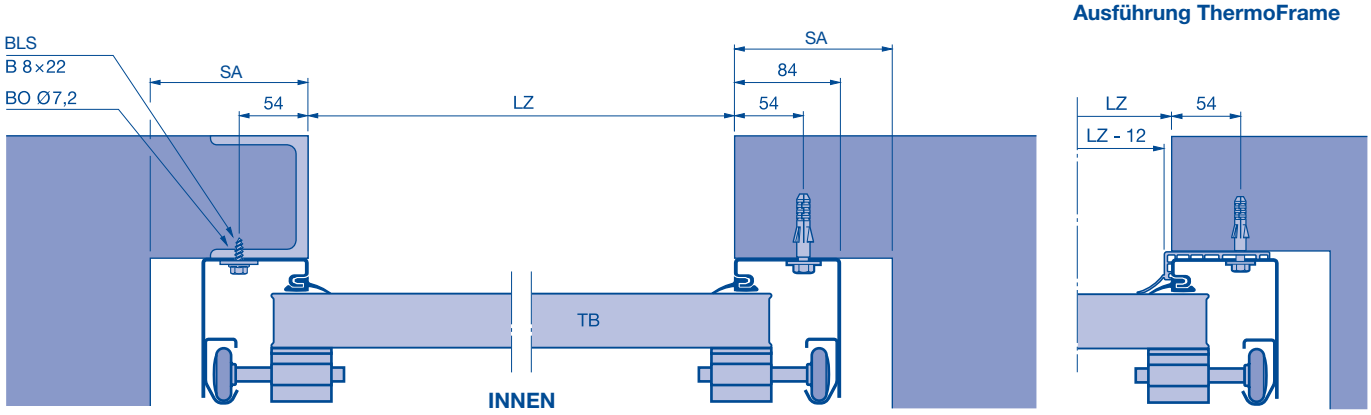
Seitenanschläge

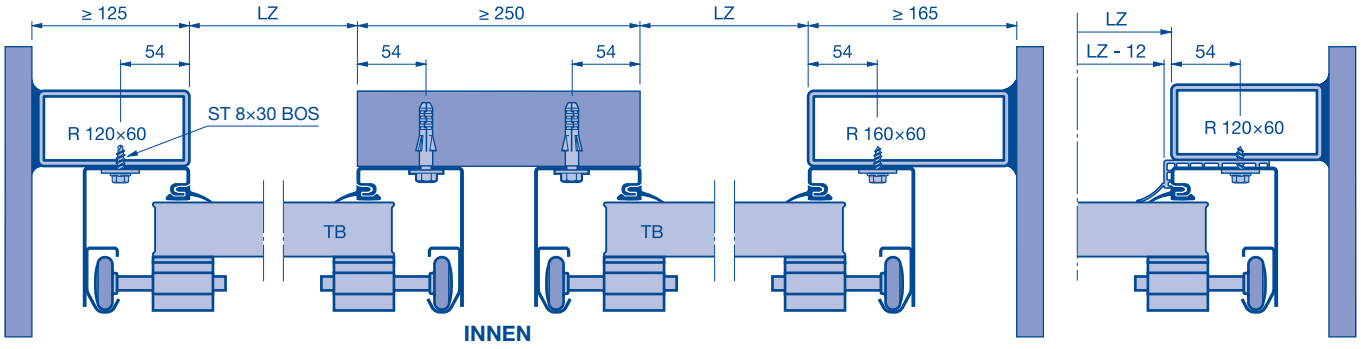
Erforderlicher Seitenanschlag

Beschlagsart / Bezeichnung	SA	Beschlagsart / Bezeichnung		SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Handzug	N, NA, ND, NH, NS, GD	140
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150
L, LD	125		V, VA, VU, WG	125
		Handkettenzug		Seite 76
		Wellenantriebe		Seite 79 – 86

Seitenanschlag

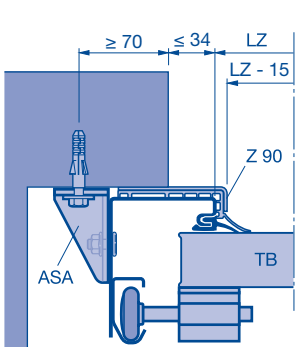
Ausführung ThermoFrame

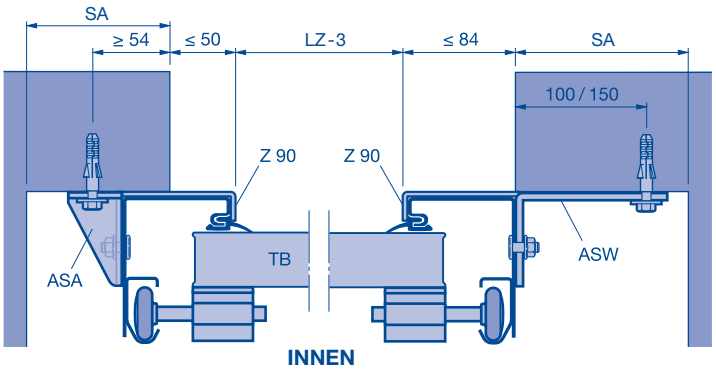




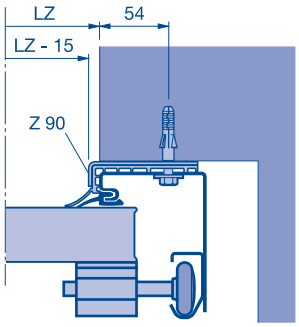
Seitenanschlag mit Zargenverkleidung

Ausführung ThermoFrame





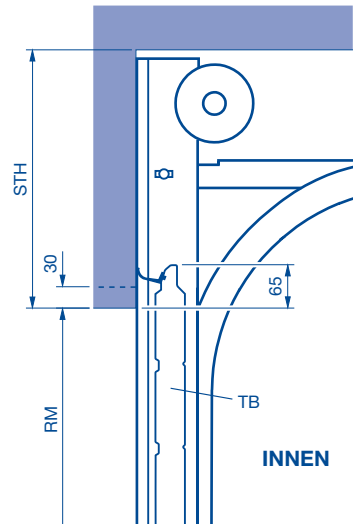
Ausführung ThermoFrame



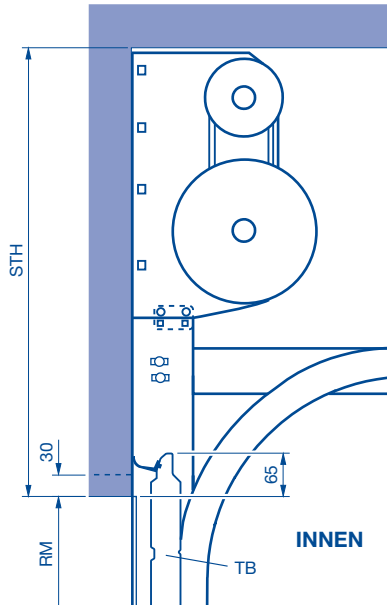
ASA	Anschraubanker 70 × 40	**BOS**	Bohrschraube	**R**	Rohr
ASW	Anschraubwinkel 70 × 120 / 170	**BLS**	Blechschraube	**SA**	Seitenanschlag
BO	Bohrung	**LZ**	Lichtes Zargenmaß	**TB**	Torblatt

Sturzanschläge

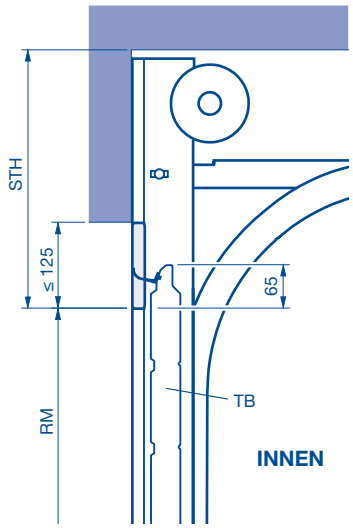
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Höhe



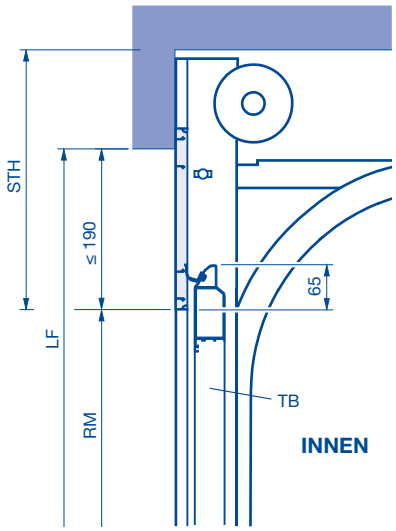
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



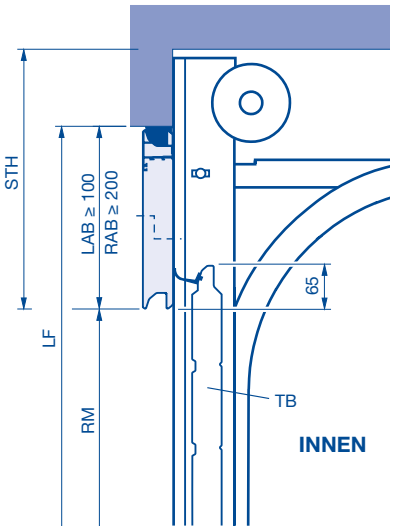
Einwandige Stahlblende für SPU F42 als Sturzausgleich bis 125 mm Höhe
(nur für Beschlagsart N und L)



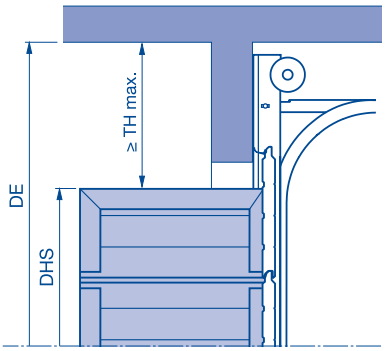
Glatte Blende, eloxiert, für APU F42, ALR F42, ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan als Sturzausgleich von 31 bis 190 mm Höhe und LZ ≤ 7000 mm
(nur für Beschlagsart N und L)



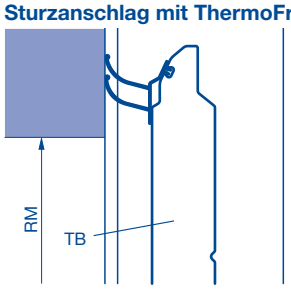
PU-Lamellenblende
als Sturzausgleich ab 100 mm Höhe
Alu-Rahmenblende
als Sturzausgleich (siehe Tabelle)



Freiraum Montage Mehrfachverriegelung



Sturzanschlag mit ThermoFrame



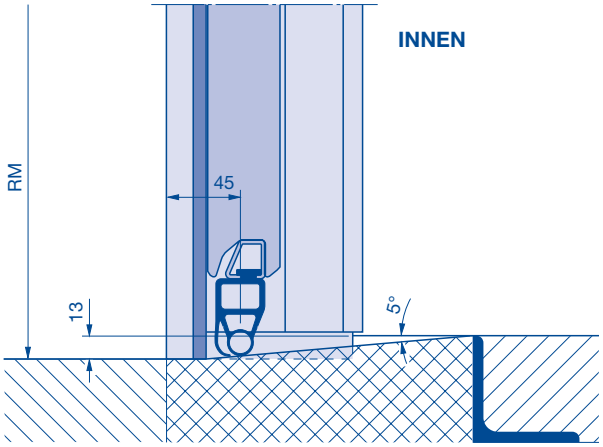
Alu-Rahmenblenden	
Höhe	**Füllungsart**
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, U2, U3, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3

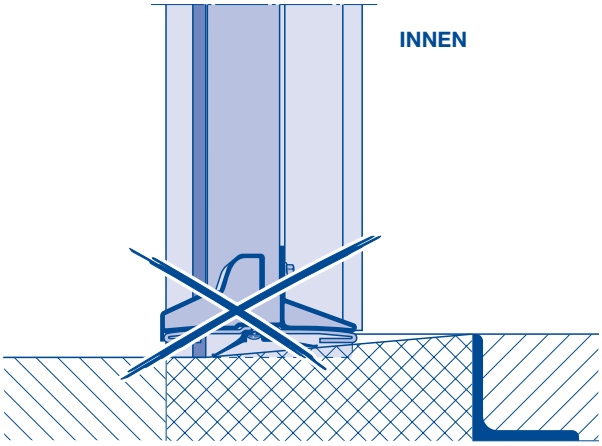
- Alu-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung VG, E2 und G2 auf Anfrage.

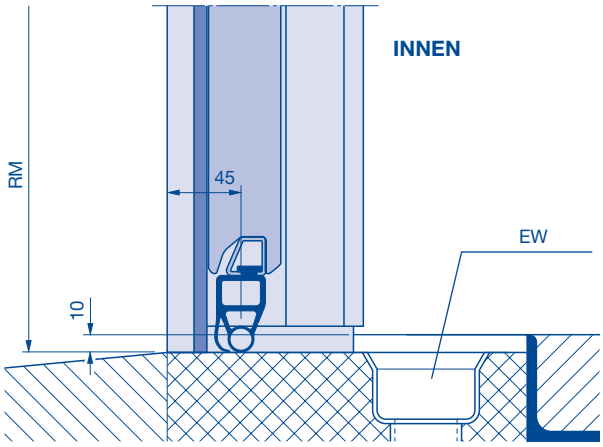
DE	Deckenhöhe
DHS	Durchgangshöhe Schlupftür
STH	min. Sturzhöhen (siehe Seite 52)
RM	Rastermaß
TB	Torblatt
LF	Lichtes Fertigmaß
LAB	Lamellenblende
RAB	Rahmenblende

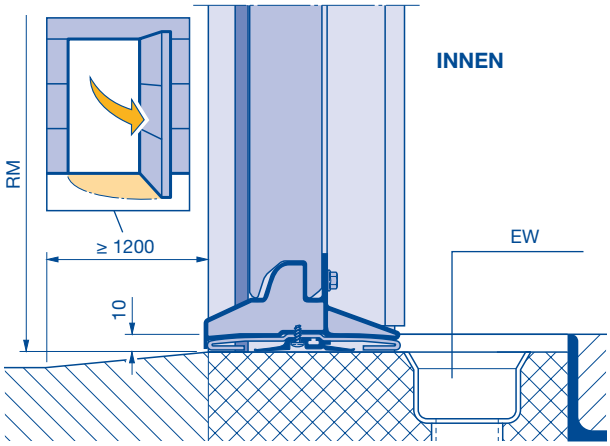
Bodenabschluss

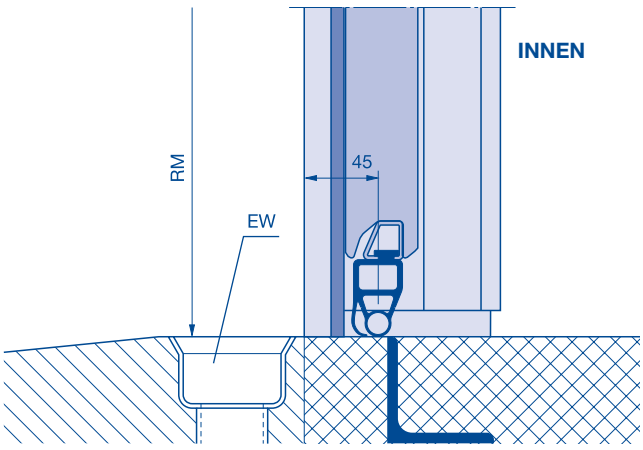
ohne Schlupftür / mit Schlupftür und Schwelle	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

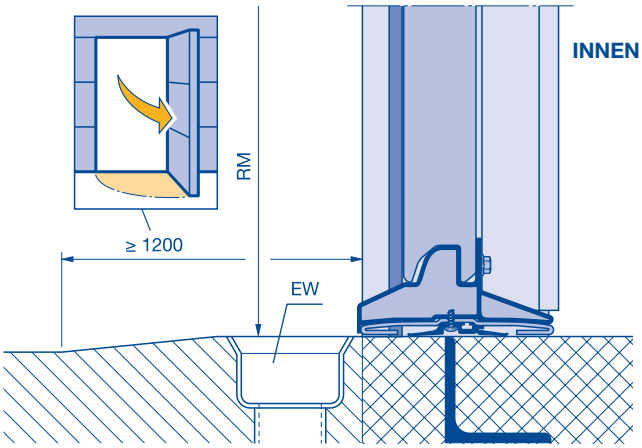








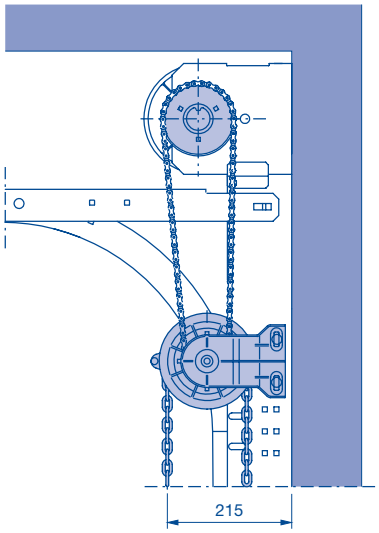


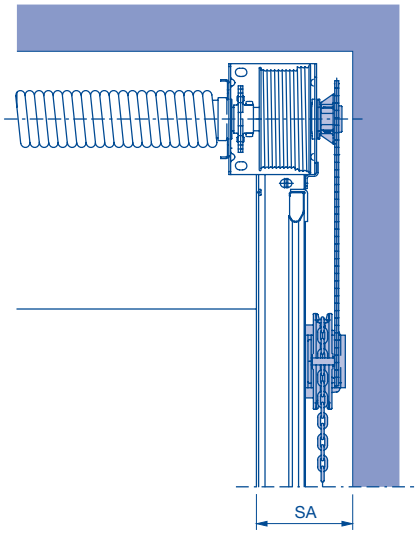


EW Entwässerung
RM Rastermaß

Handkettenzug

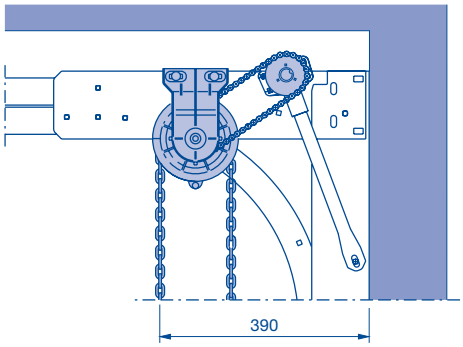
Beschlagsarten N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG, VU, WG

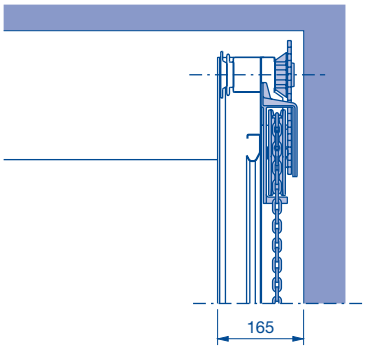




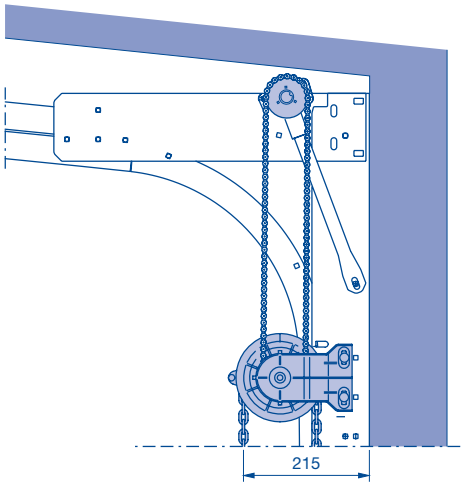
Beschlagsart	N	NA	ND	NH	NS	GD	H	HA	HD	HG	HU	RD	RG	V	VU	WG
SA	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165	165

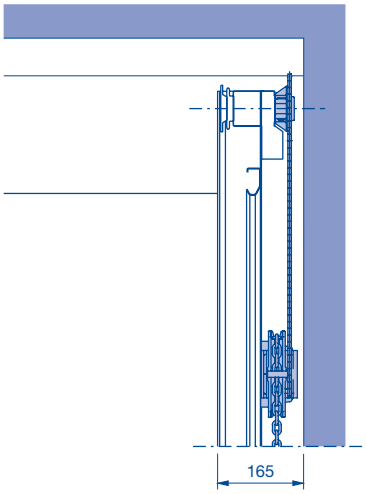
Beschlagsart L





Beschlagsart LD



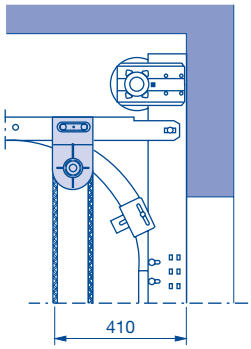


SA Seitenanschlag

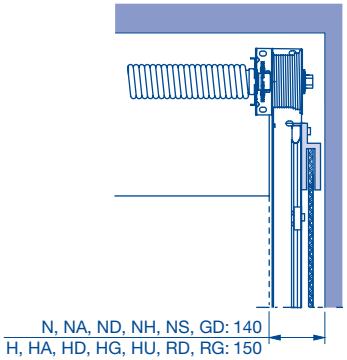
Handzug
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

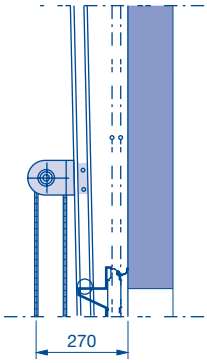
mit Seil oder Rundstahlkette



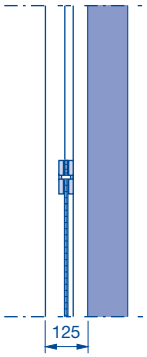
N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



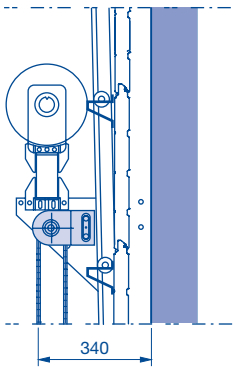
mit Seil oder Rundstahlkette



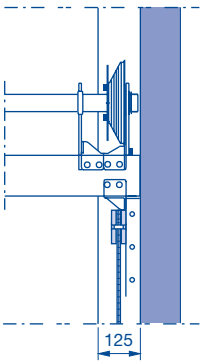
V, VA



mit Seil oder Rundstahlkette



VU, WG

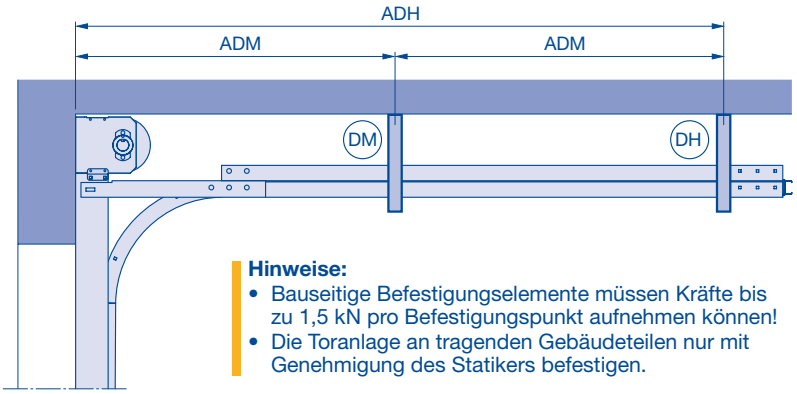


Deckenanker

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

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

Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen RM ≤ 5000

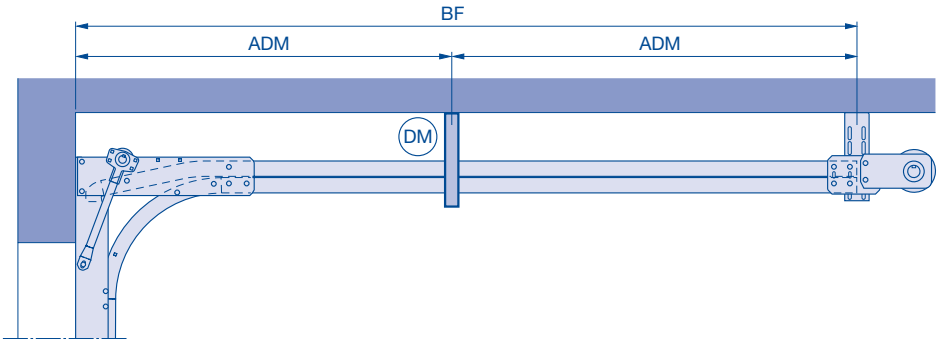


Hinweise:
- Bauseitige Befestigungselemente müssen Kräfte bis zu 1,5 kN pro Befestigungspunkt aufnehmen können!
- Die Toranlage an tragenden Gebäudeteilen nur mit Genehmigung des Statikers befestigen.

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

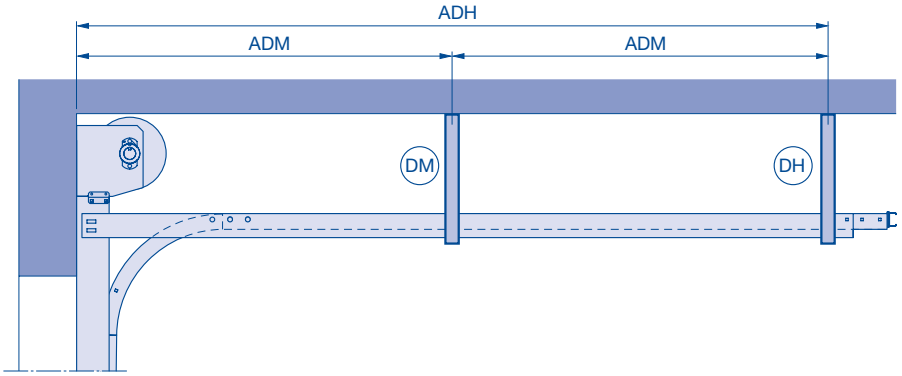
max. Abstand Abhängungen (ADM) (Torhöhe RM ≤ 5000)	
LZ	**max. ADM *****
≤ 3000	2300
3010 – 4000	2200
4010 – 5000	2100
5010 – 7000	1875
7010 – 8000	1310

Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag



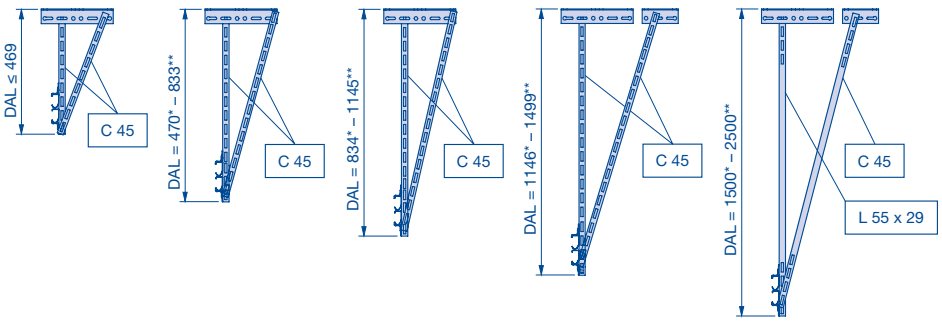
Doppelte Laufschiene (Abhängungen) bei L-Beschlag		
BF	**DM**	**ADM**
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3

C-Schiene (Abhängungen) alle Beschlagsgrößen, Torhöhen RM > 5000



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

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 469 mm



* min.
** max.
*** Außer für Tore mit Schlupftür, Echtglasfüllung, Vitraplan und Fassadentore.
Dann gilt für LZ ≤ 7000 mm max. ADM = 1875 mm und für LZ > 7000 mm max. ADM = 1310 mm.

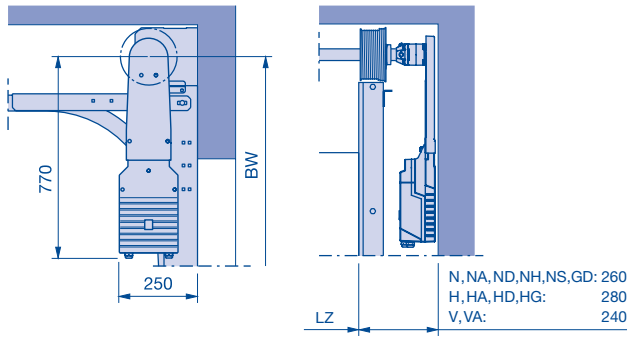
ADH	Abstand Deckenanker hinten	**DAL**	Deckenankerlänge	**LZ**	Lichtes Zargenmaß
ADM	Abstand Deckenanker mitte	**DH**	Deckenanker hinten		
BF	Befestigung Federwelle	**DM**	Deckenanker mitte		

Wellenantrieb WA 300

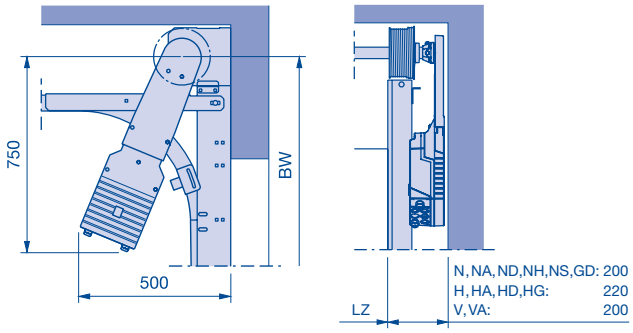
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V und VA

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



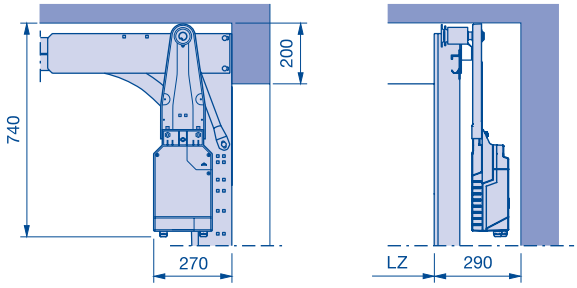
Einbaubeispiel ⑨ rechts



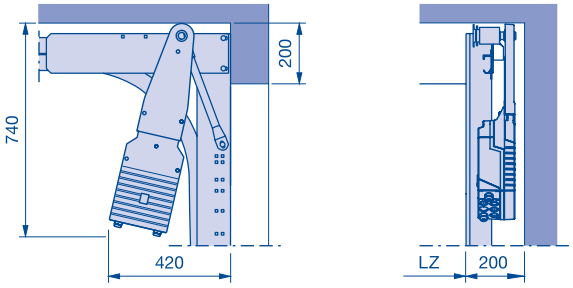
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L und LD

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



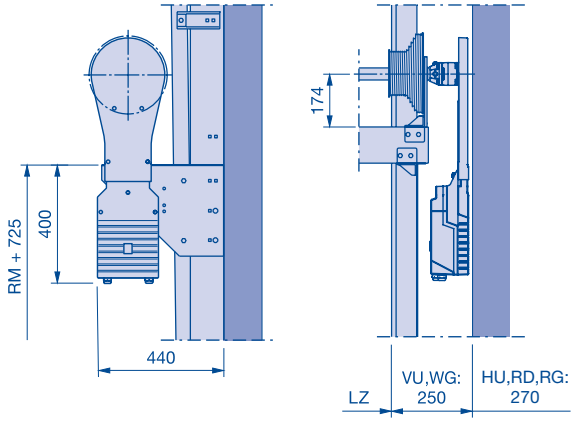
Einbaubeispiel ⑨ rechts



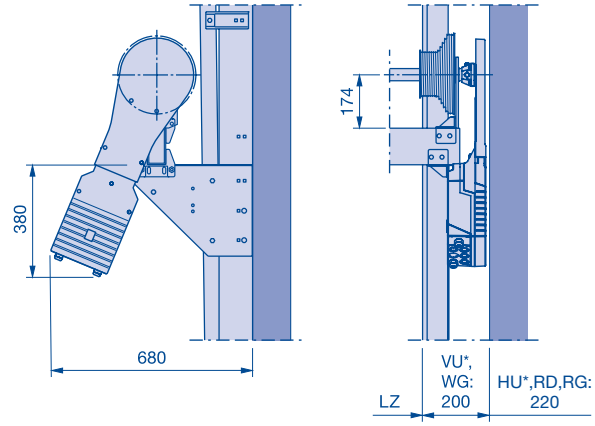
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



Einbaubeispiel ⑨ rechts



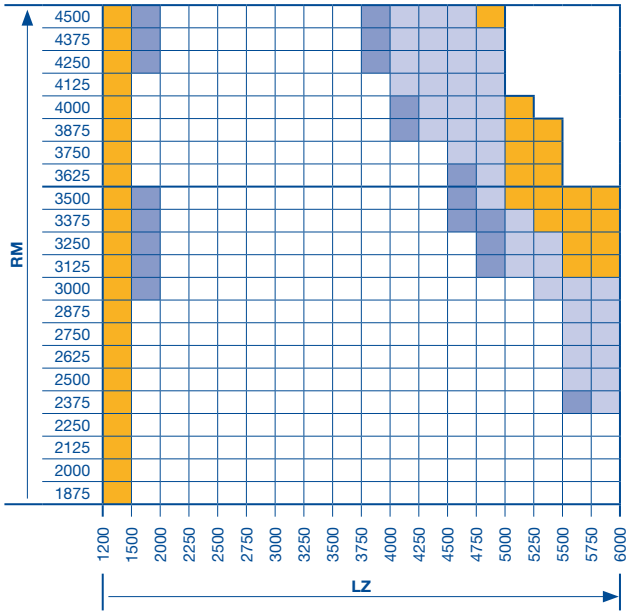
*** Hinweis:**
Im Torbereich LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3500 sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich

LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

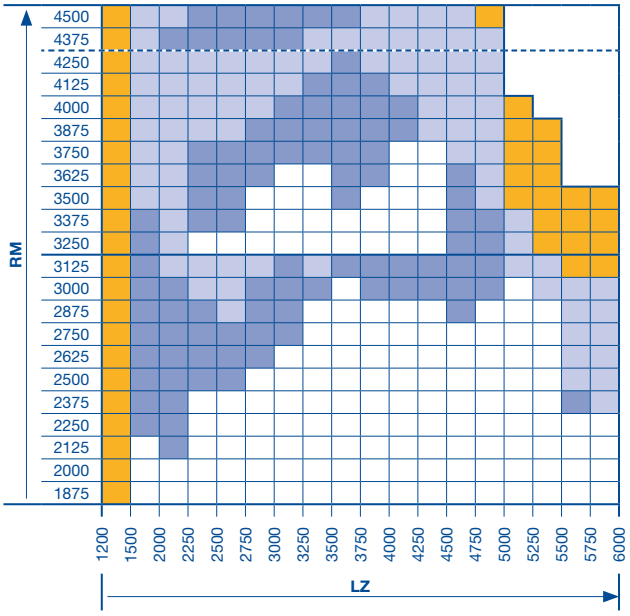
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300 (ALR F42 Vitraplan auf Anfrage)

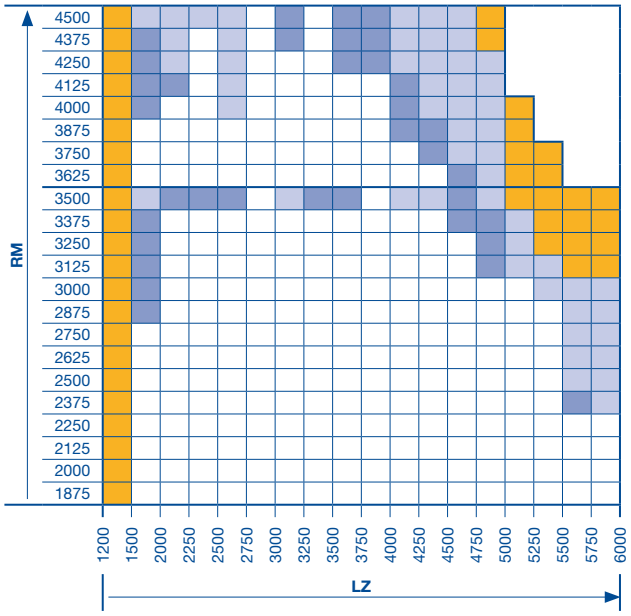
Beschlagsart: N, NA und NH



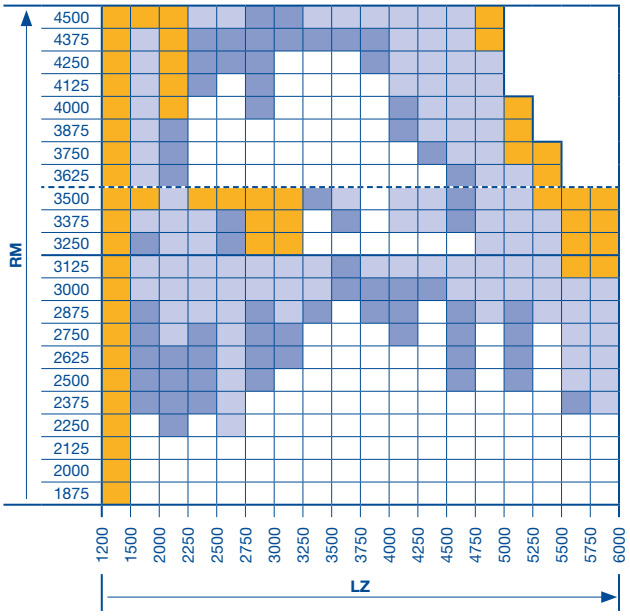
Beschlagsart: ND und GD



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!

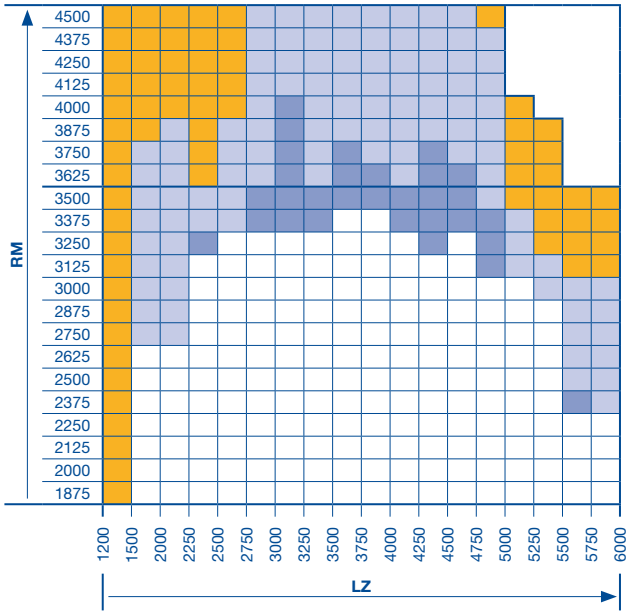
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Maße in mm

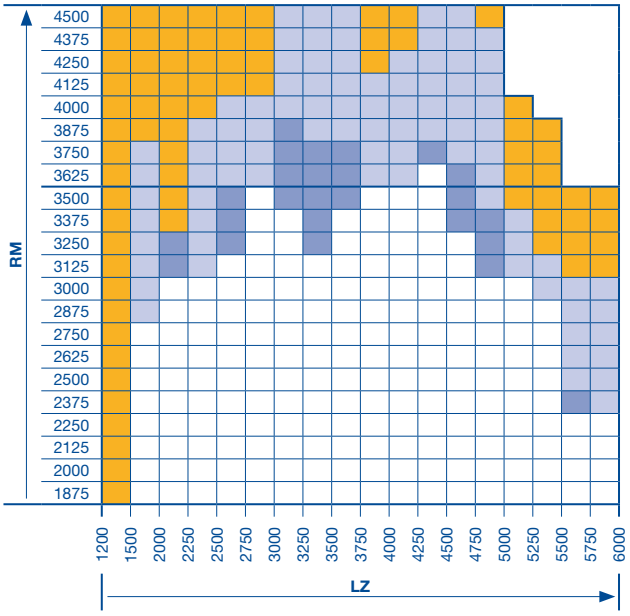
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300 (ALR F42 Vitraplan auf Anfrage)

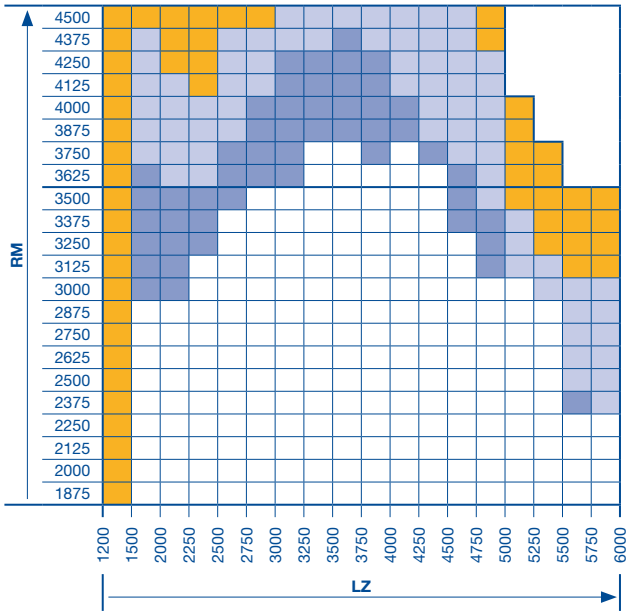
Beschlagsart: H, HA, HG, HU und RG



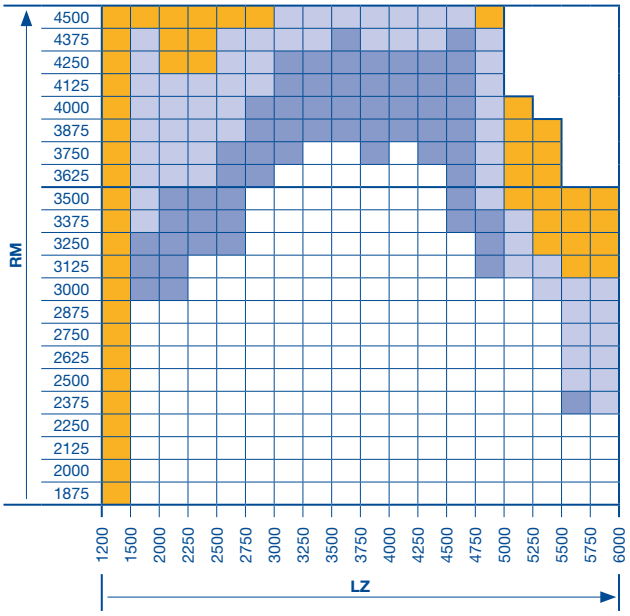
Beschlagsart: HD und RD



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.

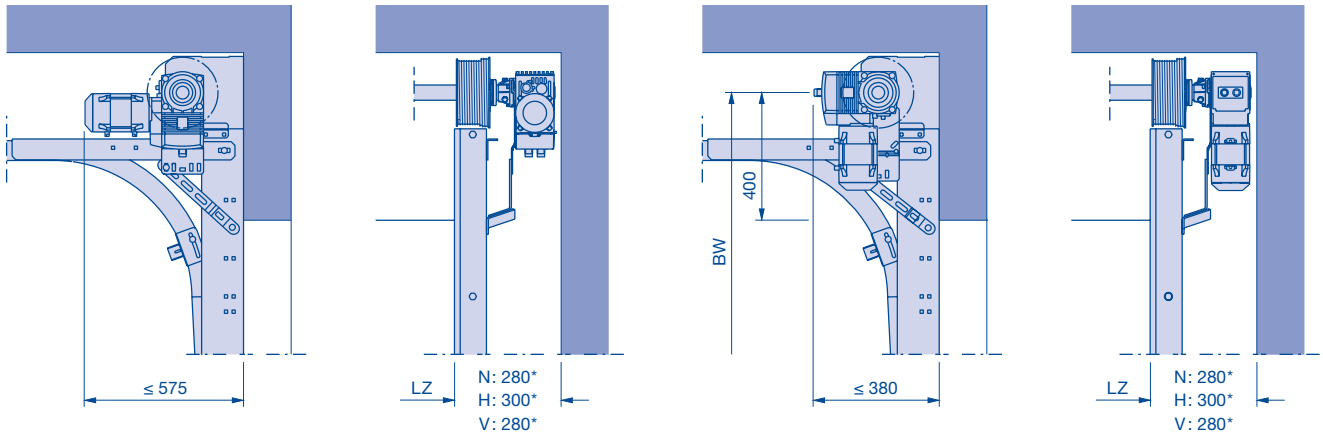
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

Maße in mm

Wellenantrieb WA 400
als Anflanschantrieb

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

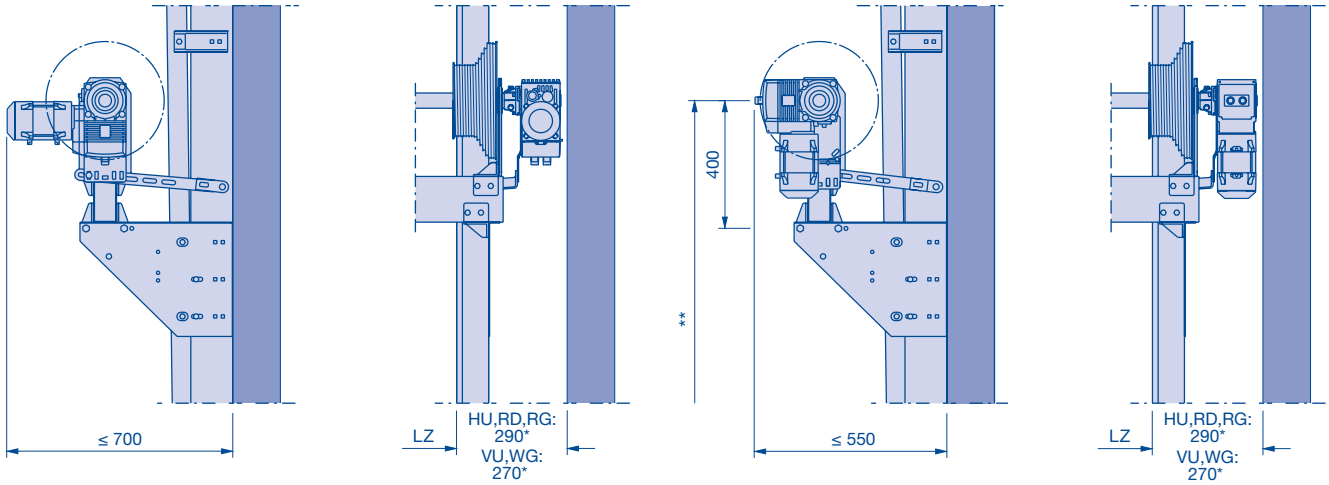
Der Antrieb kann gemäß Abbildung wahlweise innen gesehen rechts oder links angebracht werden.



*** 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

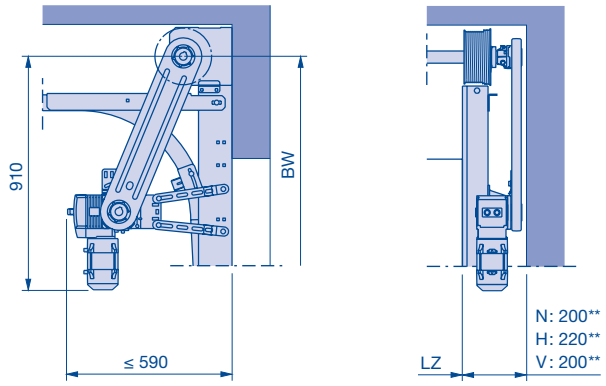
LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

Wellenantrieb WA 400
mit Kettenbox

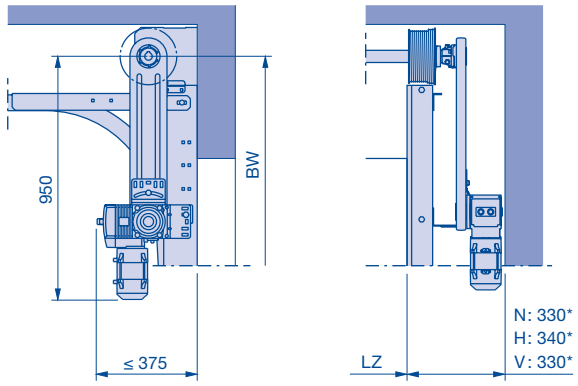
Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



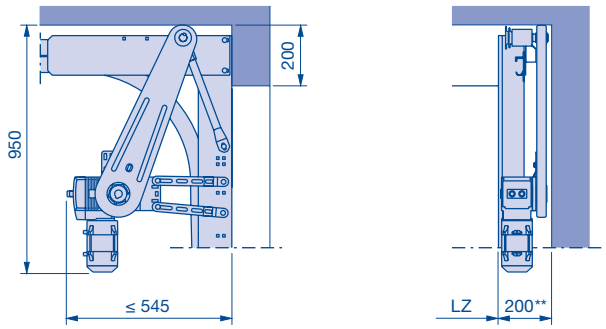
Einbaubeispiel ⑥ rechts



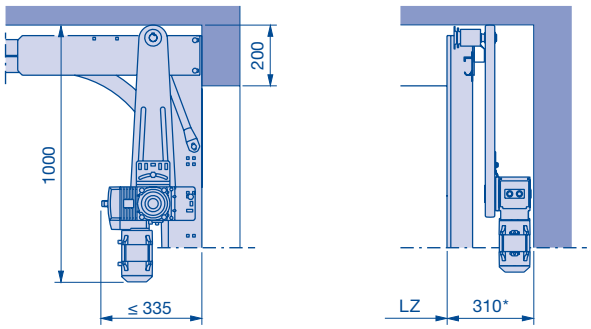
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



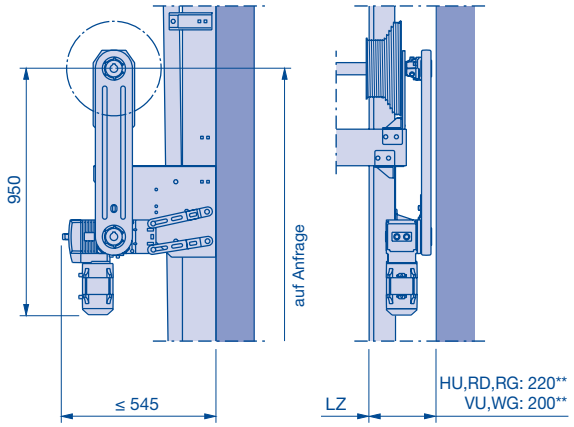
Einbaubeispiel ⑥ rechts



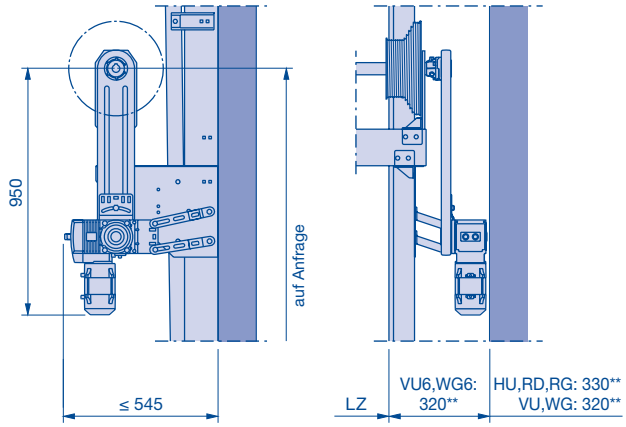
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

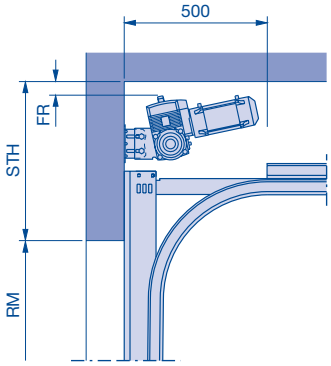
LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

Wellenantrieb WA 400

zur Mittelmontage

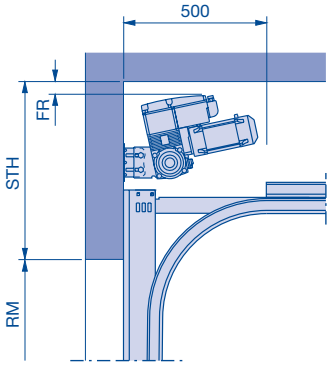
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: N und ND

Steuerung A/B 445, 460



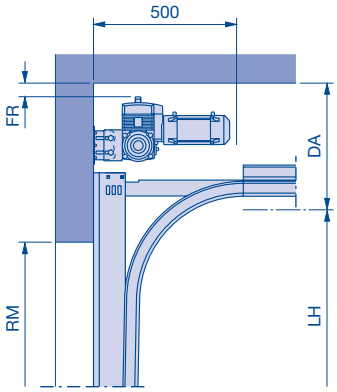
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3 (RM > 7000)	–	–	675 (810)	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3 (RM > 7000)	–	–	675 (810)	48

Steuerung B 460 FU



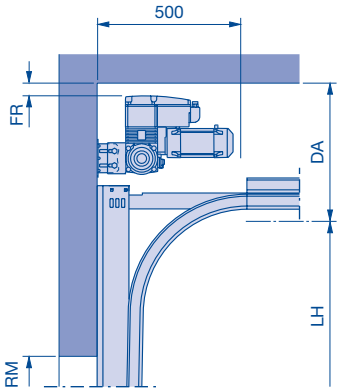
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: NH und GD

Steuerung A/B 445, 460



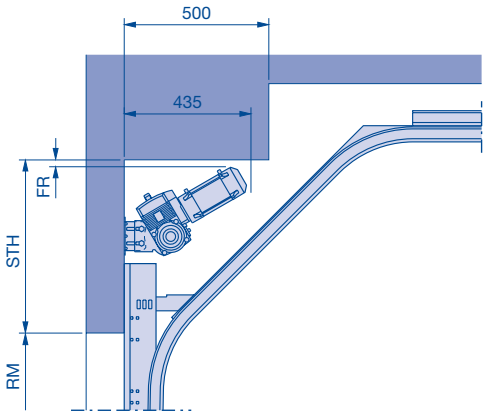
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	–	–	565	45

Steuerung B 460 FU

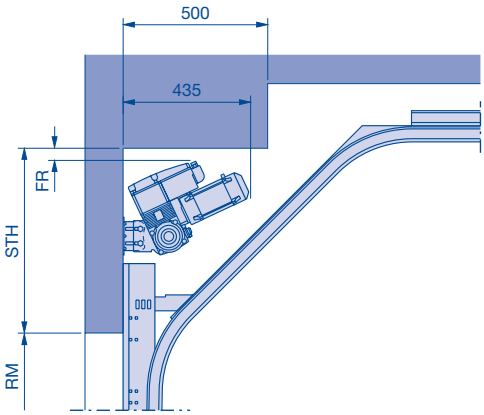


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: NS

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

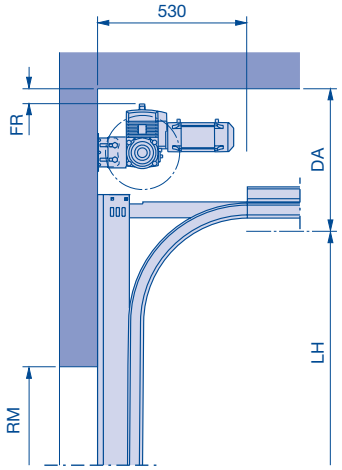
Hinweis:
Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

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

Wellenantrieb WA 400
zur Mittelmontage

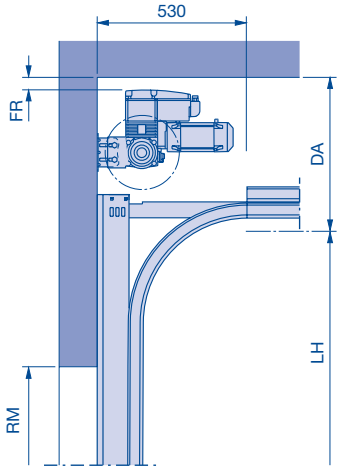
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: H, HG und HD

Steuerung A/B 445, 460



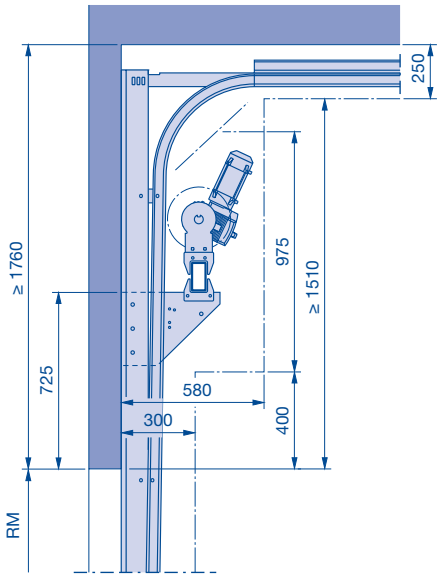
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	–	–	565	45
HD	auf Anfrage			

Steuerung B 460 FU

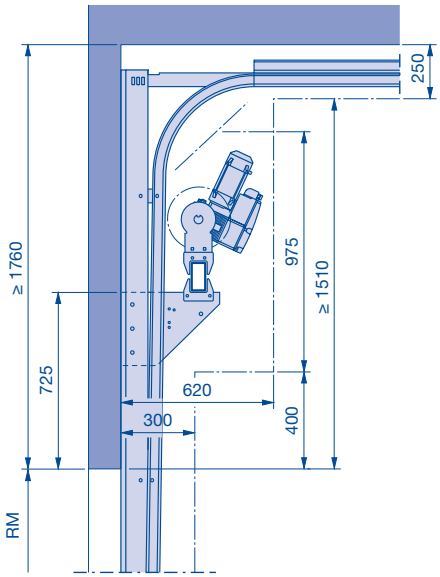


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: HU, RD und RG

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



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

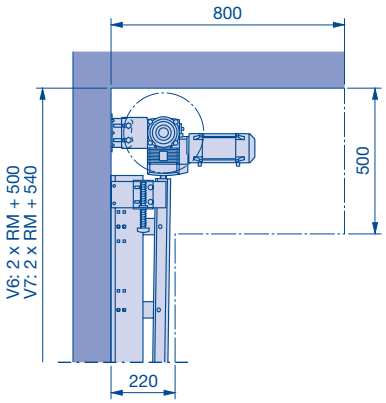
RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand
LH Laufschienenhöhe
FR Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

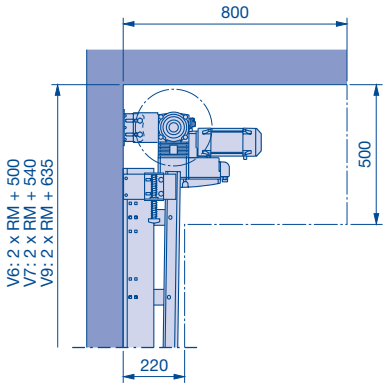
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: V

Steuerung A/B 445, 460

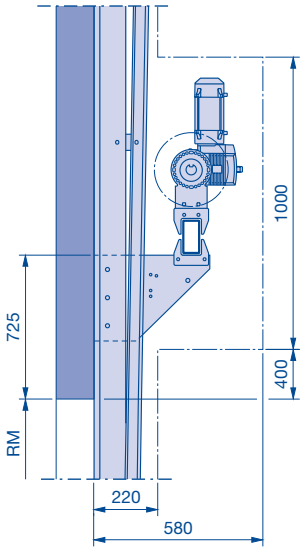


Steuerung B 460 FU

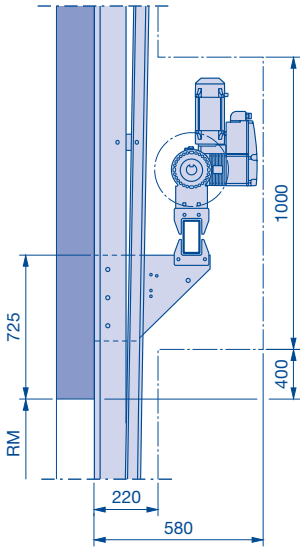


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: VU und WG

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU

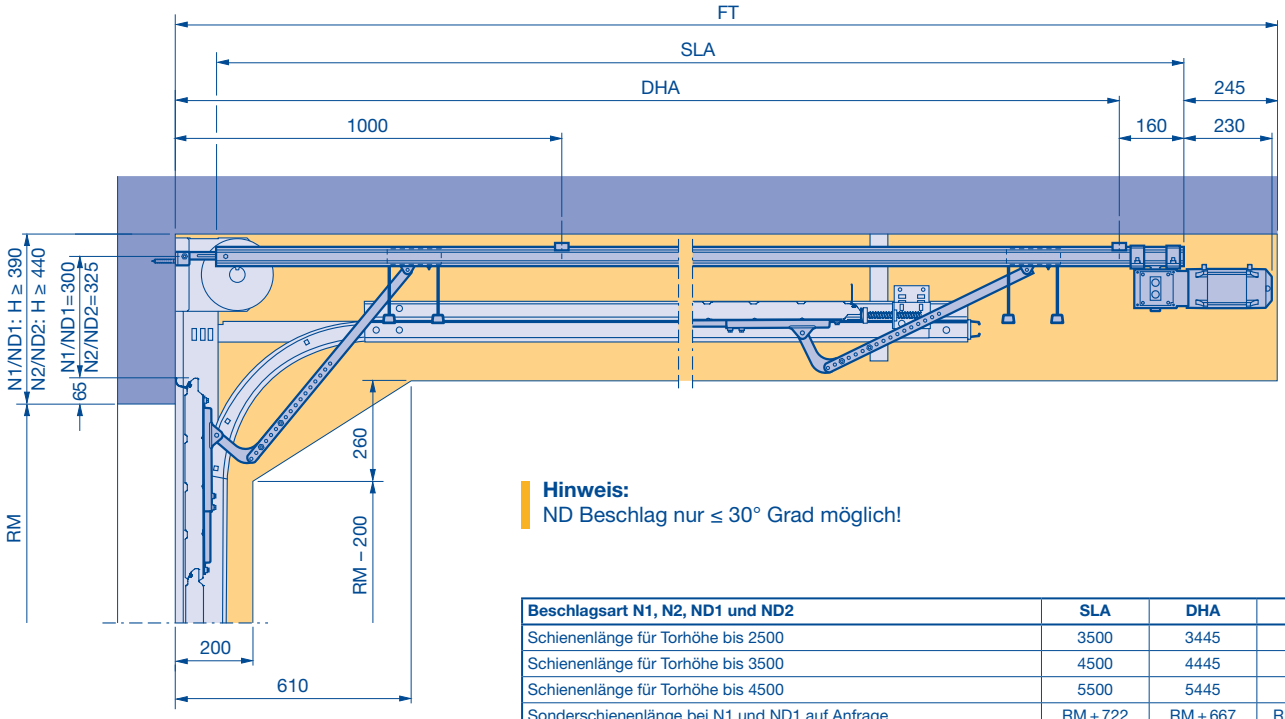


Hinweis:
Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand
LH Laufschienenhöhe

Kettenantrieb ITO 400

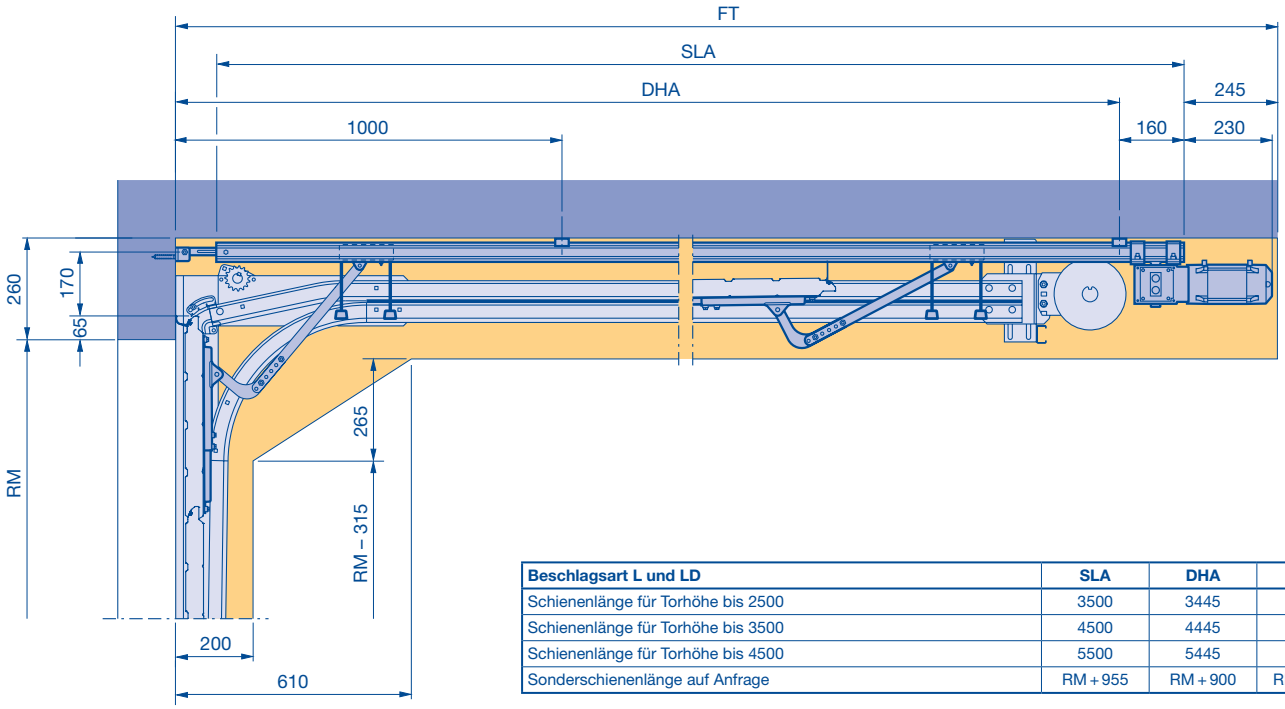
ITO 400 Beschlagsart N und ND (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



Hinweis:
ND Beschlag nur ≤ 30° Grad möglich!

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

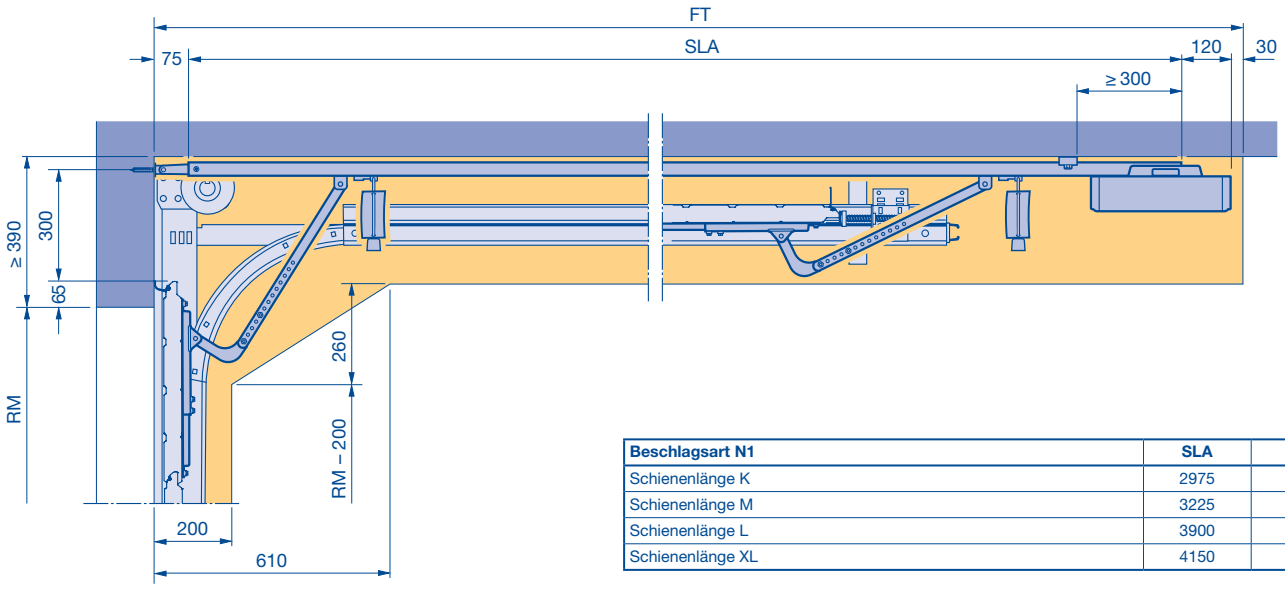
ITO 400 Beschlagsart L und LD (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



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

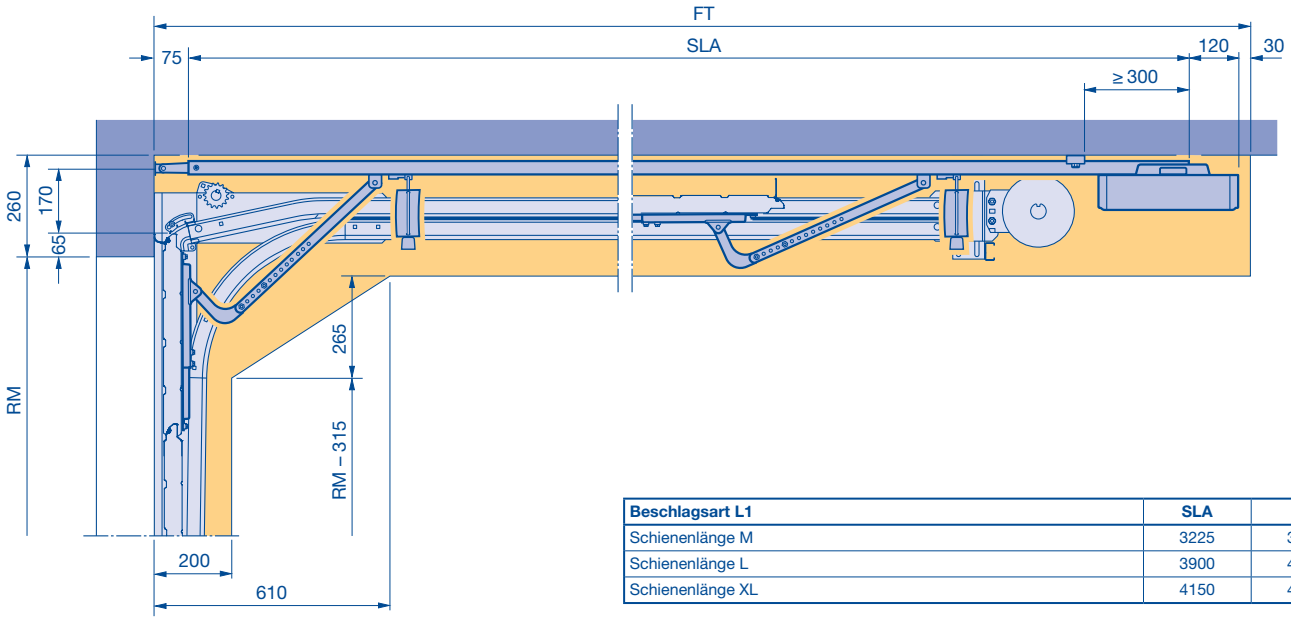
Antrieb SupraMatic HT

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



Beschlagsart N1	SLA	FT
Schienenlänge K	2975	3200
Schienenlänge M	3225	3450
Schienenlänge L	3900	4125
Schienenlänge XL	4150	4375

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



Beschlagsart L1	SLA	FT
Schienenlänge M	3225	3450
Schienenlänge L	3900	4125
Schienenlänge XL	4150	4375

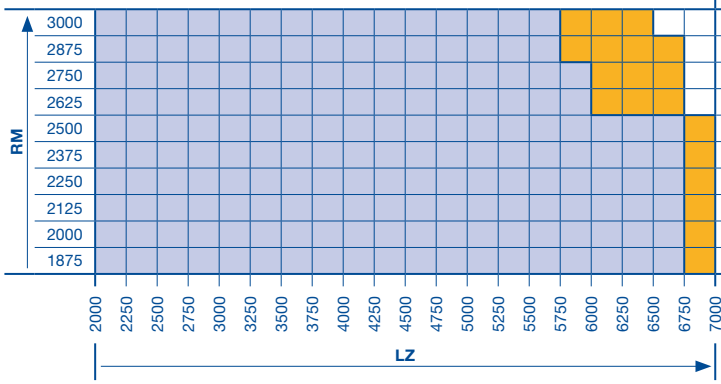
(Größenbereich für SupraMatic HT siehe nächste Seite)

*** Hinweis:**
Bei Bautiefe 67 mm Toren ist der Antrieb nicht möglich!

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

Antrieb SupraMatic HT

Größenbereich SupraMatic HT



Schienenlänge		Anzahl der Torglieder			
Beschlag **N1**	Beschlag **L1**	375	500	625**	750**
L	XL	–	6	–	4
L	XL	1	5	1	3
L	L	2	4	2	2
L	L	3	3	3	1
L	L	–	5	4	–
M	L	1	4	4*	–
M	L	2	3	–	3
K	M	3	2	1	2
K	M	–	4	2	1
K	M	1	3	3	–

SupraMatic HT nicht möglich.

SupraMatic HT möglich.

SupraMatic HT auf Anfrage.

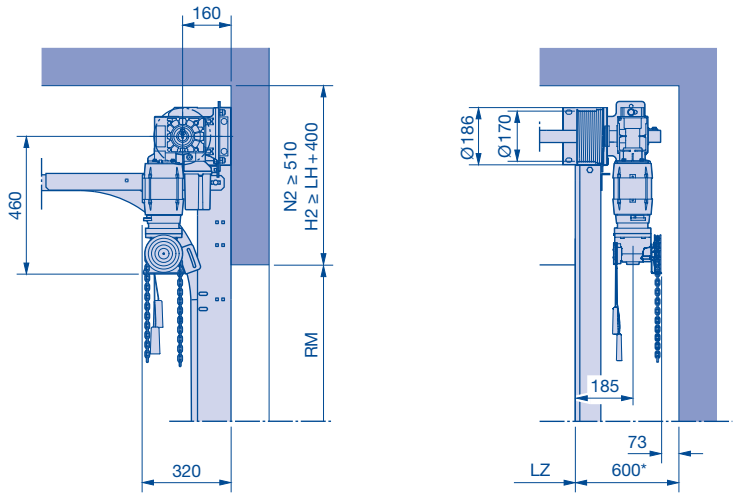
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe
* oberes Torglied 500 mm
** nur Tore ohne Schlupftür

Maße in mm

Direktantrieb S17.24 und S35.30

mit Torblattgeschwindigkeit

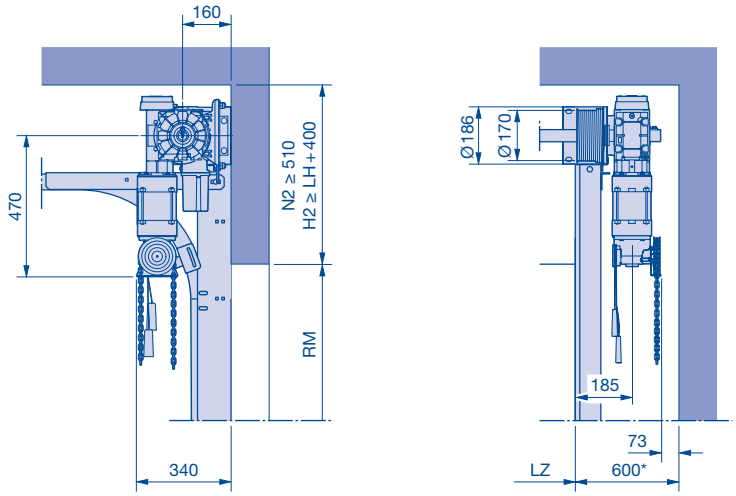
Direktantrieb S17.24



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.)

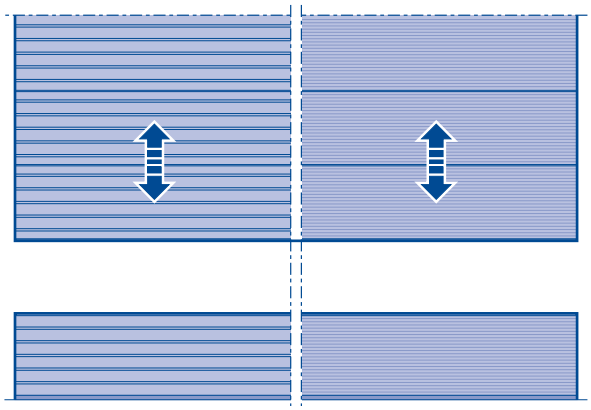
Beschlag	WA 300 S4		WA 400													
	Steuerung integriert / externe 360		Steuerung 445 und 460								Steuerung B 460 FU					
	Steuerung mit Optosensoren VL1, VL2, HLG	Steuerung mit Kraftbegrenzung	Anflanschantrieb				Kettenboxantrieb				Anflanschantrieb [1]	Kettenboxantrieb [1]	ohne Tandem-Laufrolle	mit Tandem-Laufrolle	ohne Tandem-Laufrolle	mit Tandem-Laufrolle
			A Steuerung mit Optosensoren B Steuerung mit Optosensoren oder VL1/2 ; HLG		A Steuerung VL 1, VL 2; HLG		A Steuerung mit Optosensoren B Steuerung mit Optosensoren oder VL1/2 ; HLG		A Steuerung VL 1, VL 2; HLG				Optosensoren		VL 1, VL 2 (HLG)	
	max. Geschw. in mm/s auf/zu	max. Geschw. in mm/s zu [5]	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			max. Geschw. in mm/s auf/zu	max. Geschw. in mm/s auf/zu	max. Geschw. in mm/s auf/zu	max. Geschw. in mm/s auf/zu
N1, NA1, NH1, NS1, GD1, ND1, ≤ 30°	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	ja	ja	300 / 200	375 / 200	300 / 300	375 / 300 (375)
N2, NA2, NH2, NS2, GD2, ND2, ≤ 30°	210	105	24	210		265	24	210		265				450 / 200		450 / 300 (450)
N3, NH3, ND3	–	–	–	–	–	–	16	190	16	190						
ND1, > 30°	160 / 190	80 / 95	19	190	24	300	19		24	300						
ND2, > 30°	190	95	16	190	19	275	16		19	275				375 / 200		375 / 300 (375)
L1, L2, LD1, LD2	210	105	–	–	–	–	24	150	24	150	–	ja		380 / 200		380 / 300 (380)
H4, HA4, HG4, HU4, HD4, RD4, RG4	160 / 190 [1;4]	80 / 95 [1;4]	24 / 19	190	30 / 24	290	24 / 19	190	30 / 24	290	ja	ja		450 / 200		450 / 300 (450)
H5, HG5, HU5, HD5, RD5, RG5	210	105	19 / 16	210	24 / 19		19 / 16	210	24 / 19					440 / 200		440 / 300 (440)
H8, HD8	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250				450 / 200		450 / 300 (450)
V6, VA6, VU6, WG6	160 / 190 [1;4]	80 / 95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300			450 / 200 [3]		450 / 300 (450) [3]	
V7, VU7, WG7	190	95	16		19	275	16		19	275			440 / 200 [3]		440 / 300 (440) [3]	
V9, VU9	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250						

[1] Drehzahl entsprechend der Höherführung / Torhöhe (RM)
[2] Nur möglich im TOTMANN-Betrieb
[3] Tandem-Laufrollen sind nicht erforderlich bei den Beschlagsarten V und VU!
[4] max. Geschwindigkeit abhängig vom lichten Zargenmaß
[5] zur Einhaltung der EN 13241-1 von 2500 mm über OFF bis OFF ohne Schließkantensicherung

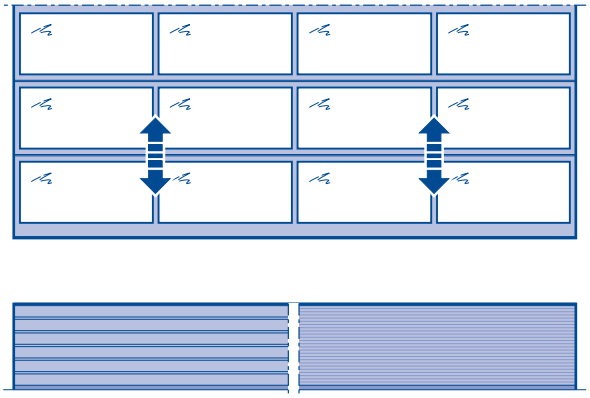
Hinweis
Doppelte Federwelle nur in Verbindung mit Steuerung B 460 FU möglich!

Sectionaltor
Parcel / Parcel Walk

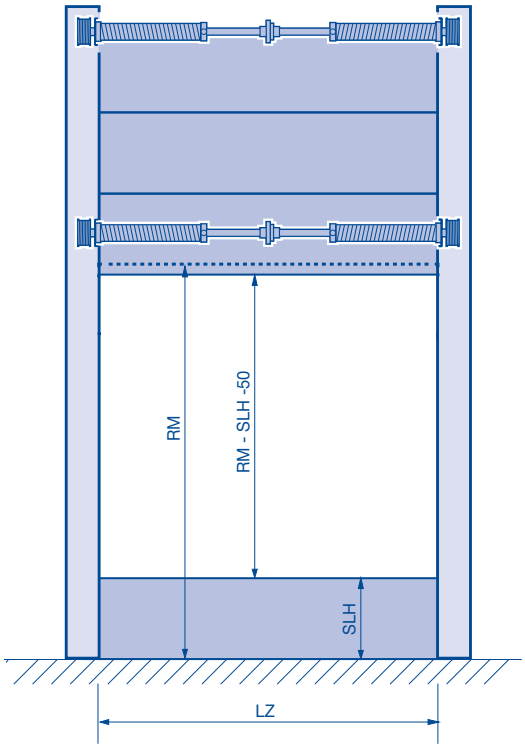
SPU F42



APU F42

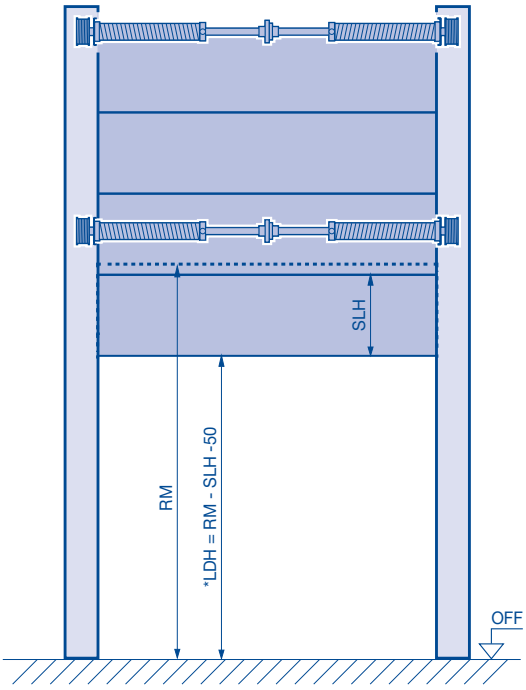


Funktionsprinzip



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

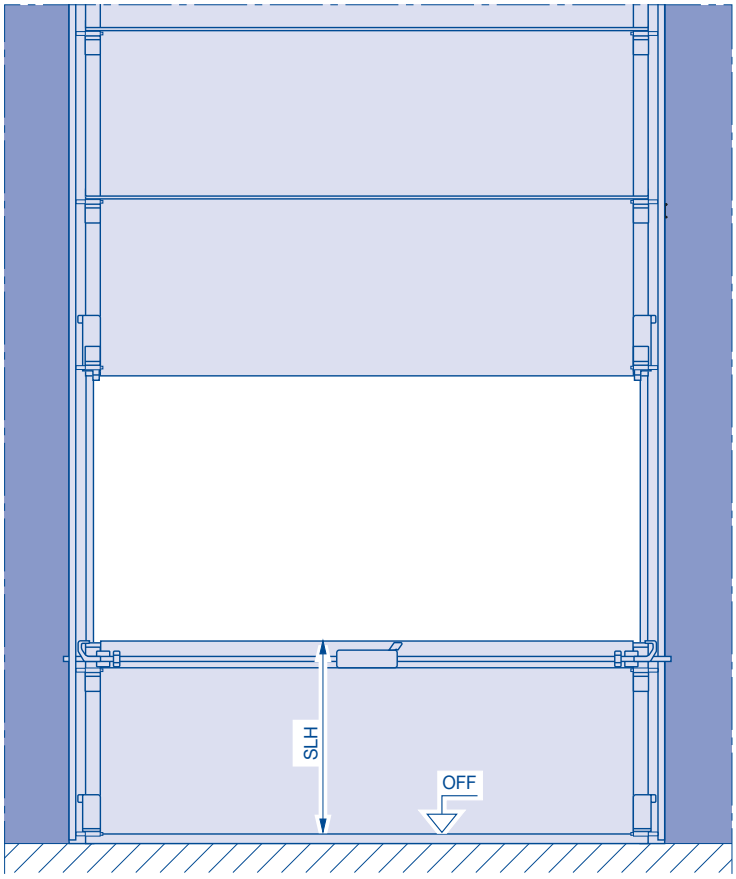


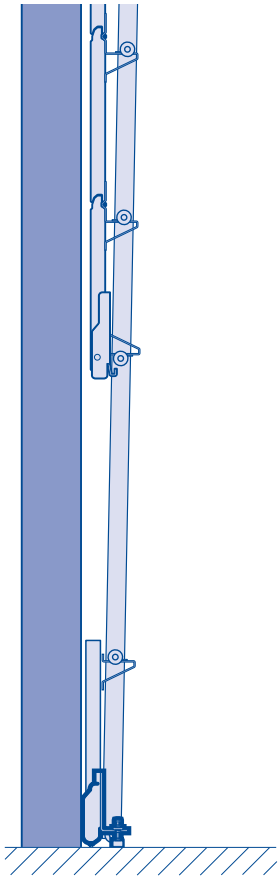
Die Transporter werden auf Hallenbodenniveau beladen. Dazu wird das Tor komplett inkl. Lamellensockel geöffnet. Bei gekoppelt geöffnetem Tor bleibt der Lamellensockel mit dem Bediensteg im oberen Teil der Öffnung stehen.

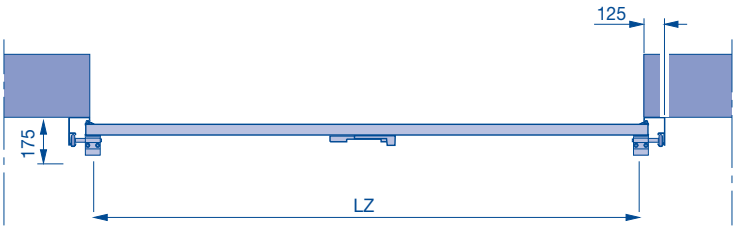
LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe
SLH Sockelhöhe
LDH Lichte Durchgangshöhe

Maße in mm

Sectionaltor
Parcel

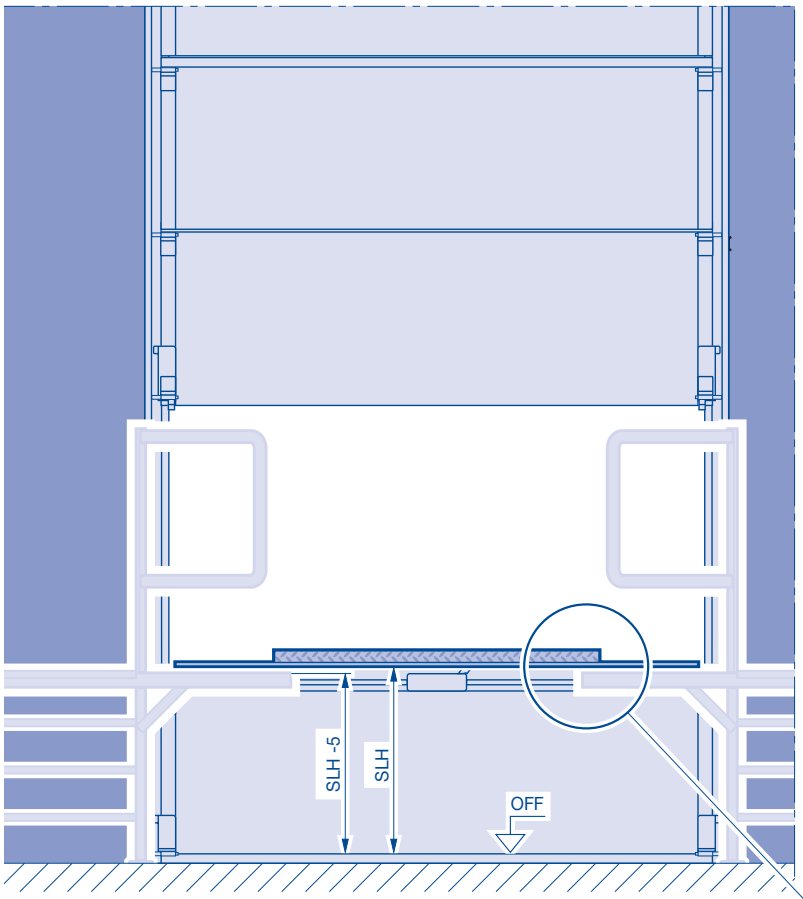


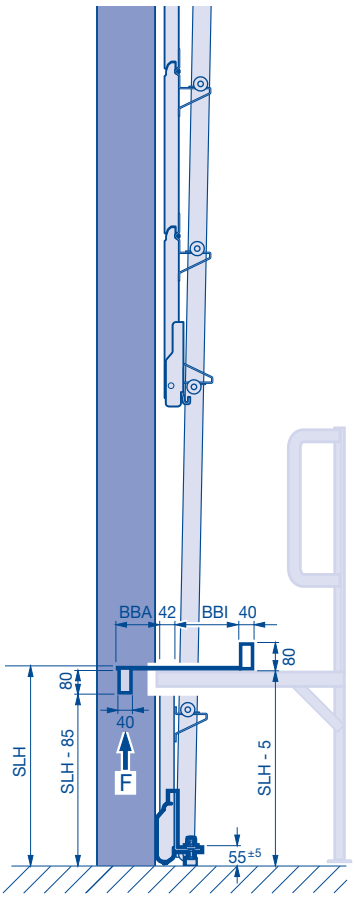


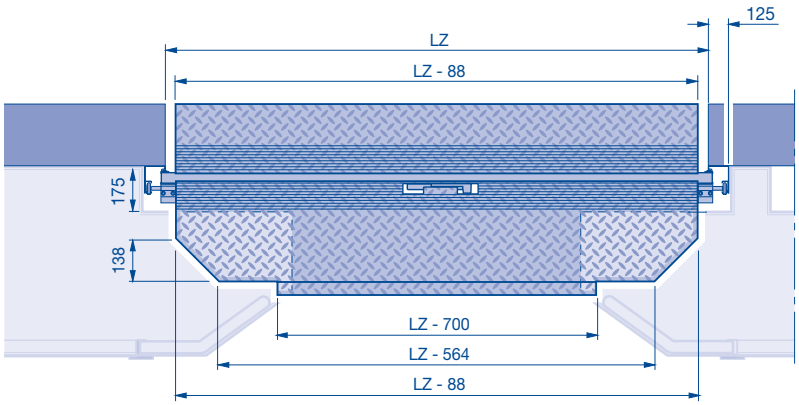


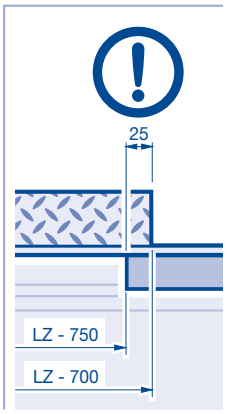
LZ Lichtes Zargenmaß
SLH Sockelhöhe
Maße in mm

Sectionaltor
Parcel Walk









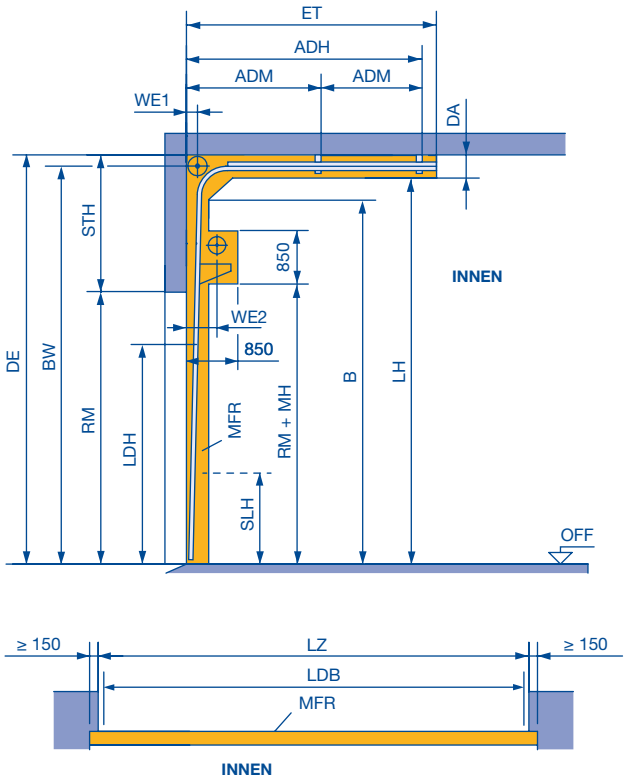
LZ Lichtes Zargenmaß
SLH Sockelhöhe
BBA Bedienstegbreite aussen min. 175 - 400
BBI Bedienstegbreite innen min. 300- 600

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 Laufschienenhöhe aus.
2. Eine technische Prüfung ist erforderlich!

Hinweise:

- Nur für Tortypen SPU F42 und APU F42
- Antriebe WA 300 und WA 400 nur im Totmannbetrieb möglich.
- 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: Laufschienenhöhen (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		
3500	5010	auf Anfrage	HP 4 WE1 = 160 WE2 = 315
3375	4885		
3250	4760		
3125	4635		

Hinweise:

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

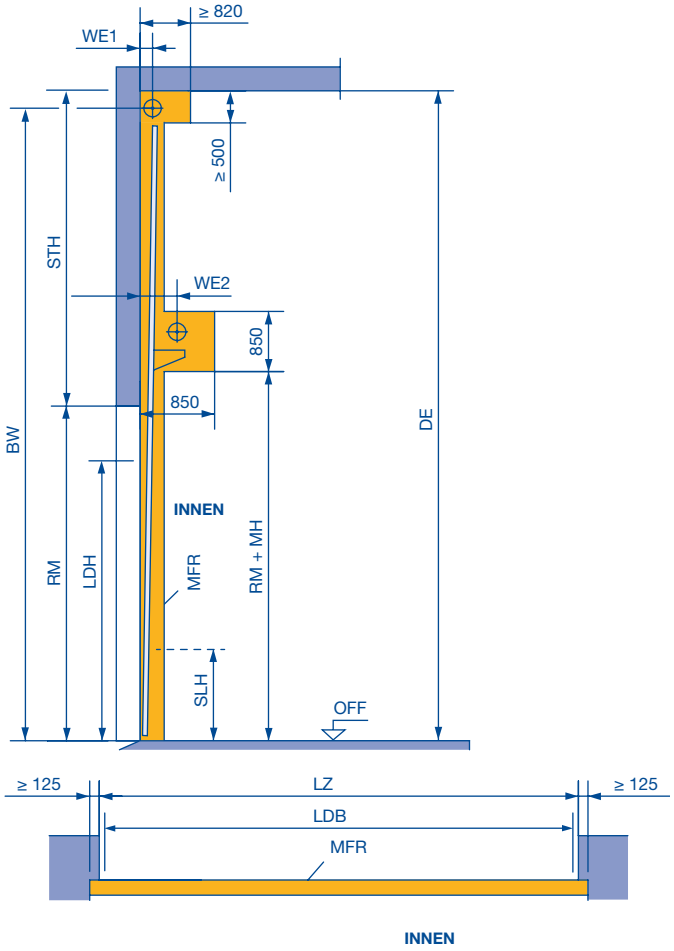
DE Deckenhöhe
LDB Lichte Durchfahrtsbreite mit ThermoFrame (siehe Seite 73)
LDH Lichte Durchfahrtshöhe
LDH = RM – SLH – 50
Bei Parcel ist LDH = RM auf Anfrage
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienenhöhe (siehe Tabelle 6)
ADH Abstand Deckenanker hinten, auf Anfrage
ADM Abstand Deckenanker, mitte (siehe Seite 78)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
STH min. Sturzhöhe (siehe Seite 52)
B Beginn Laufschienenbogen, 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:

- Nur für Tortypen SPU F42 und APU F42
- Antriebe WA 300 und WA 400 nur im Totmannbetrieb möglich.
- 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.

Min. Seitenanschläge 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

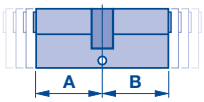
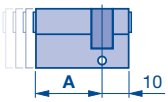
Füllungsübersicht	SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
Füllungsart	**Kurzzeichen**						
Kunststoffscheibe, klar, 3 mm [1] [3]	FK	FK	–	FK	–	–	–
Kunststoffscheibe, Kristallstruktur, 3 mm [1] [3]	KR	KR	–	KR	–	–	–
Polycarbonatscheibe, klar, 6 mm [3]	P	P	–	P	–	–	–
Stegmehrfachplatte, 16 mm, U_g = 1,9 W/m²·K [3]	S	S	S	S	S	–	–
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung, U_g = 1,0 W/m²·K	–	FU	FU	FU	FU	–	–
PU-Füllung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, U_g = 1,0 W/m²·K	–	XU	XU	XU	XU	–	–
PU-Füllung. 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung, U_g = 1,2 W/m²·K [6]	TU	TU	TU	TU	TU	–	–
Kunststoff-Doppelscheibe, klar, 26 mm, U_g = 2,6 W/m²·K	S2	S2	S2	S2	S2	S2	–
Kunststoff-Doppelscheibe, Kristallstruktur, 26 mm, U_g = 2,6 W/m²·K	U2	U2	U2	U2	U2	U2	–
Kunststoff-Doppelscheibe, grau getönt, 26 mm, U_g = 2,6 W/m²·K	A2	A2	A2	A2	A2	–	–
Kunststoff-Doppelscheibe, braun getönt, 26 mm, U_g = 2,6 W/m²·K	B2	B2	B2	B2	B2	–	–
Kunststoff-Doppelscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, U_g = 2,6 W/m²·K	M2	M2	M2	M2	M2	–	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, klar, 26 mm, U_g = 1,9 W/m²·K	S3	S3	S3	S3	S3	S3	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, Kristallstruktur, 26 mm, U_g = 1,9 W/m²·K	U3	U3	U3	U3	U3	U3	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, grau getönt, 26 mm, U_g = 1,9 W/m²·K	A3	A3	A3	A3	A3	–	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, braun getönt, 26 mm, U_g = 1,9 W/m²·K	B3	B3	B3	B3	B3	–	–
Kunststoff-Dreifachscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, U_g = 1,9 W/m²·K	M3	M3	M3	M3	M3	–	–
Polycarbonat-Doppelscheibe, klar, 26 mm, U_g = 2,7 W/m²·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 W/m²·K [2]	E2	E2	E2	E2	E2	–	E2
Doppelscheibe aus VSG P4A, 26 mm, U_g = 1,3 W/m²·K [6]	W2	W2	W2	W2	W2	–	–
Klima-Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, U_g = 1,1 W/m²·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 Füllungsdicke (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

Übersicht
Profilzylinder

Produkttyp	 Doppel-Zylinder PZ Länge (L): Innen (A) + Außen (B)	 Halb-Zylinder PZ Länge (L): Schließseite (A) + Blindseite	Alurahmen Füllung	Torverschluss Standard	Torverschluss Vertieft	Schlupftür	Zusatz-ausstattung Riegelschloss	Antriebs-zubehör Schlüsseltaster
SPU F42 **APU F42** **APU F42 Thermo**	L = 35 + 30	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 30 + 10	–	–	●	●	–	●
	–	L = 35 + 10	–	–	–	–	●	–
	–	L = 70 + 10	–	●	–	–	–	–
ALR F42 **ALR F42 Thermo**	L = 35 + 30	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 30 + 10	–	–	–	●	–	●
	–	L = 35 + 10	–	–	–	–	●	–
	–	L = 55 + 10	FU und XU	●	–	–	–	–
NT 60	L = 40 + 40	L = 40 + 10	–	–	–	–	–	–
NT 80	L = 35 + 70	L = 35 + 10	–	–	–	–	–	–
NT 60 RC2	L = 35 + 40*	–	–	–	–	–	–	–
NT 80 RC2	L = 35 + 60*	–	–	–	–	–	–	–

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

Notizen

Hörmann: Qualität ohne Kompromisse

Hörmann KG Amshausen, Deutschland

Hörmann KG Antriebstechnik, Deutschland

Hörmann KG Brandis, Deutschland

Hörmann KG Brockhagen, Deutschland

Hörmann KG Dissen, Deutschland

Hörmann KG Eckelhausen, Deutschland

Hörmann KG Freisen, Deutschland

Hörmann KG 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

Stand 03.2019 / Druck 03.2019 / 3 091 230 de / G.xxx

www.hoermann.com

HÖRMANN