



Industrie-Sectionaltore

Einbaudaten: Stand 01.03.2013



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Produktbeschreibungen		4–5
Übersicht Technische Daten		6–7
Übersicht Beschlagsarten		8–9
SPU F42	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	10
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	11
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	12
SPU F42	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	13
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	14
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	15
SPU F42	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (500 mm hoch), Micrograin	16
SPU F42	mit Schlupftür und Schwelle (500 mm hoch), Micrograin	17
SPU F42	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (500 mm hoch), Micrograin	18
SPU F42	Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF) für Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm	19
SPU F42	Berechnung der Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)	20
APU F42 / APU F42 Thermo	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	21
APU F42 / APU F42 Thermo	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	22
APU F42 / APU F42 Thermo	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	23
APU F42 / APU F42 Thermo	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	24
APU F42 / APU F42 Thermo	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	25
APU F42 S-Line	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	26
ALR F42 / ALR F42 Thermo	Torblatt aus normalen oder thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen	27
ALR F42 / ALR F42 Thermo	mit Schlupftür und Schwelle	28
ALR F42 / ALR F42 Thermo	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	29
ALR F42 S-Line	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	30
ALR F42 Glazing	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	31
ALR F42 Vitraplan	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	32
Verglasungs- / Schlupftüranordnungen		33–35
Füllungen / Felder und Verglasung Baureihe 40		36
Nebentüren	NT 60	37–39
Nebentüren	Anordnungen mögliche Anschlagarten	40–41
Beschl.-Art N	Normal-Beschlag	42
Beschl.-Art NA	Normal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	43
Beschl.-Art ND	Normal-Beschlag mit Dachfolge	44
Beschl.-Art NH	Normal-Beschlag mit geringer Höherführung	45
Beschl.-Art NS	Normal-Beschlag mit Doppelradien $2 \times 45^\circ$	46
Beschl.-Art GD	Normal-Beschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung	47
Beschl.-Art L	Niedrig-Sturz-Beschlag	48
Beschl.-Art LD	Niedrig-Sturz-Beschlag mit Dachfolge	49
Beschl.-Art H	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag	50
Beschl.-Art HA	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	51
Beschl.-Art HD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge	52
Beschl.-Art HG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit steiler Laufschiene	53
Beschl.-Art HU	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	54
Beschl.-Art RD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	55
Beschl.-Art RG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	56

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Beschl.-Art V	Vertikal-Beschlag	57
Beschl.-Art VA	Vertikal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	58
Beschl.-Art VU	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	59
Beschl.-Art WG	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	60
Seitenanschlätze		61
Sturzanschlätze		62
Bodenabschluss		63
Handkettenzug		64
Handzug mit Seil oder Rundstahlkette		65
Deckenanker	(L = Ankerlänge, siehe auch Beschlagsarten)	66
Wellenantrieb WA 300		67–68
Wellenantrieb WA 400	als Anflanschtrieb	69
Wellenantrieb WA 400	mit Kettenbox	70
Wellenantrieb WA 400	zur Mittelmontage	71–73
Kettenantrieb ITO 400		74
Antrieb SupraMatic H/HD		75–76
Torblattgeschwindigkeiten		77
Füllungsübersicht		78

Detaillierte Torblatt- und Beschlagsausstattungen mit Einbau-Beispielen sind diesem Handbuch zu entnehmen.

Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit unserer Genehmigung.
Urheberrechtlich geschützt
Alle Maße in mm
Konstruktionsänderungen vorbehalten

Produktbeschreibungen

Tortyp	Torblatt/Schlupftür
Sectionaltor SPU F42, Stahl-Lamellen doppelwandig, 625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt, 625 und 750 mm hoch, Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Lüftungsgitter möglich. Rahmen mit Verglasung aus 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 Sandwich-Verglasungen ist unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar.
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. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern oder Sandwich-Verglasung ab 625/750 mm (nicht im Schlosstürglied) über OFF. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000, 2125 und 2250, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Sectionaltor SPU F42, Stahl-Lamellen doppelwandig, 375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. Torglieder außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt, 375 und 500 mm hoch, Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Lüftungsgitter möglich. Rahmen mit Verglasung aus 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 Sandwich-Verglasungen ist unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar.
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. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern oder Sandwich-Verglasung ab 500 mm (nicht im Schlosstürglied) über OFF. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000 und 2125, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Sectionaltor SPU F42, Stahl-Lamellen doppelwandig, 500 mm hoch, Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus PU-ausgeschäumten, feuerverzinkten Lamellen. Torglieder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt, 500 mm hoch, Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Lüftungsgitter möglich. Rahmen mit Verglasung aus 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 Sandwich-Verglasungen ist unter Beachtung der Mindestabstände lieferbar.
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. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern oder Sandwich-Verglasung ab 500 mm (nicht im Schlosstürglied) über OFF. Lüftungsgitter sind innerhalb der Schlupftür nicht möglich. Achtung (bei Schwelle): Bei Rasterhöhen 2000 und 2125, darf die lichte Öffnungshöhe nicht unter der Torhöhe liegen.
Sectionaltor APU F42 / APU F42 Thermo, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard) oder 1500 mm hoch, außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Weitere Torglieder mit Verglasung aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (APU F42) oder thermisch getrennter Ausführung (APU F42 Thermo). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. 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. 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 APU F42 S-Line, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard) oder 1500 mm hoch, außen und innen Stucco geprägt mit waagerechter Sicking in gleichmäßiger Aufteilung oder außen Micrograin mit feiner waagerechter Prägung und innen Stucco geprägt. Oberflächenschutz durch Polyester-Grundbeschichtung. Weitere Torglieder mit Verglasung aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung. Bautiefe 48,5 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. Lüftungsgitter im unteren Torglied möglich.
Sectionaltor ALR F42 / ALR F42 Thermo	
Torblatt	Torglieder aus 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, weitere Torglieder mit Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. 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. 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 S-Line, Alu-Rohrprofile	
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung, Bautiefe 48,5 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Im unteren Torglied PU-Füllung mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung 26 mm, weitere Torglieder mit Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. Lüftungsgitter im unteren Torglied möglich.

Produktbeschreibungen

Tortyp **Torblatt/Schlupftür**

Sectionaltor ALR F42 Glazing

Torblatt	Torglieder aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung. Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Alle Füllungen der Torglieder in Verbundsicherheitsglas 6 mm. Alle Füllungshöhen gleich.
-----------------	--

Sectionaltor ALR F42 Vitraplan

Torblatt	Torglieder aus Polyester-Grundbeschichteten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung. Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz und Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm und vorgesetzten transparenten 4 mm Kunststoffverglasungen, wahlweise in einem Brauntön oder Grauton. Lüftungsgitter im unteren Torglied sind nicht möglich.
-----------------	---

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-, NB-, 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.

Sicherheitstechnische Ausstattung nach DIN EN 12604

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

* Europäisches Patent

Dichtungen

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

Übersicht Technische Daten

Konstruktions- und Qualitätsmerkmale

SPU F42

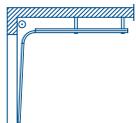
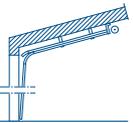
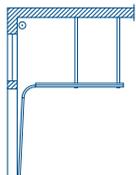
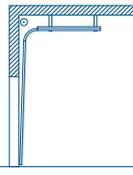
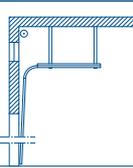
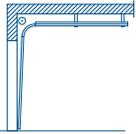
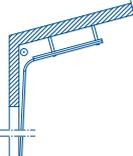
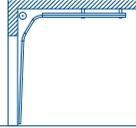
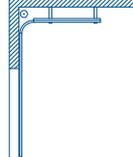
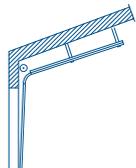
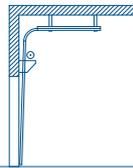
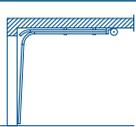
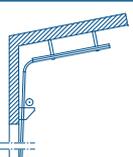
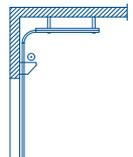
Widerstand gegen Windlast EN 12424	Tor ohne Schlupftür, Klasse	3 ⁴⁾
	Tor mit Schlupftür, LZ ≤ 4000, Klasse	3 ⁴⁾
	Tor mit Schlupftür, LZ > 4000, Klasse	2 ⁵⁾
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne Schlupftür, Klasse	3 (70 Pa)
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schlupftür, Klasse	2 ⁶⁾
	Tor mit Schlupftür, Klasse	1 ⁷⁾
Schalldämmung EN 717-1	Tor ohne Schlupftür R = . . . dB	25
	Tor mit Schlupftür R = . . . dB	24
Wärmedämmung EN 13241-1, Anhang B EN 12428	Tor ohne Schlupftür, U = W/m ² ·K ²⁾	1,0
	- optionale Dreifachscheiben, U = W/m ² ·K ²⁾	-
	- optionale Klima-Doppelscheiben (ESG) U = W/m ² ·K ²⁾	-
	Tor mit Schlupftür, U = W/m ² ·K ²⁾	1,2
	- optionale Dreifachscheiben, U = W/m ² ·K ²⁾	-
	Lamelle, U = W/m ² ·K	0,50
Brandschutz	Klasse	B2
Konstruktion	selbsttragend	●
	Bautiefe, mm	42
Torgroßen	Breite max. mm, LZ	8000
	Höhe max. mm, RM ³⁾	7000
Platzbedarf	ab Seite 42	
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	○
Schlupftür	ohne Stolperschwelle	○
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)

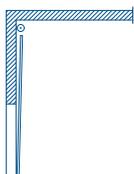
4) Klasse 3 = 0,7 kN/m² bzw. 120 km/h
5) Klasse 2 = 0,45 kN/m² bzw. 96 km/h
6) Klasse 2 = 12 m³/m²h
7) Klasse 1 = 24 m³/m²h

Übersicht Beschlagsarten

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

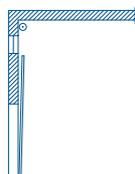
Übersicht Beschlagsarten

V



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

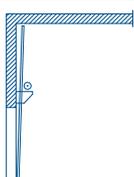
VA



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

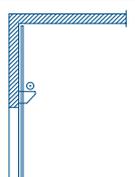
Torhöhe RM ≤ 3500 mm

VU



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

WG



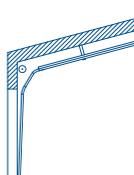
wie Beschlagsart VU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerrampen-Tore)
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handkettenzug erforderlich!)

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

Hinweis:

Für folgende Beschlagsarten ist eine Technische Prüfung im Werk erforderlich!

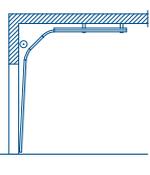
NK



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

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

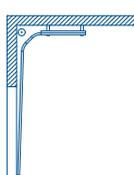
GS



wie Beschlagsart NH mit 2 × 45° – Doppelradius

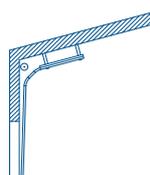
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

HS



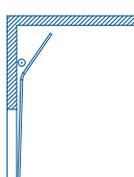
wie Beschlagsart H mit Laufschienebögen 2 × 45°

HK



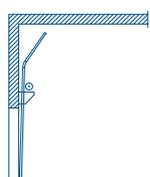
wie Beschlagsart HS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

VS



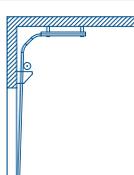
wie Beschlagsart V, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschiene im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

WS



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

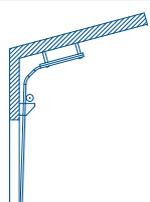
RS



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

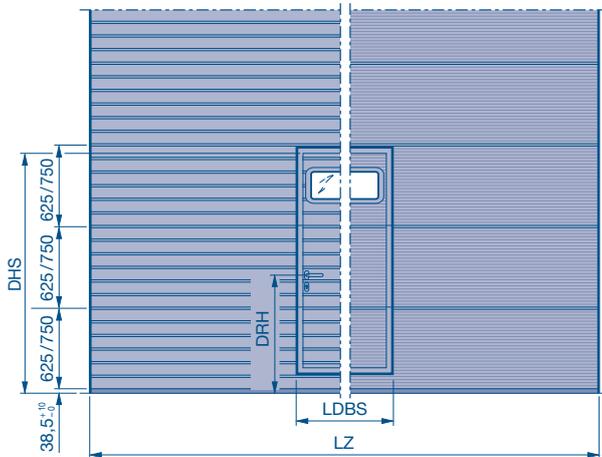
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm*

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

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 955,5

Torglied unten 750 = 1080,5

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen und Torhöhe im 125-mm-Raster unter Berücksichtigung der min. Deckenhöhe, gefertigt werden. Zwischenhöhen durch Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes Torglied über der Schlupftür möglich!

DHS	SH		[A]	[D]											
	625	750	625	750											
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			4	–***	1830										
2250			–	3	2205										
2125			1	2	2080										
2000			2	1	1955										
	2	3	4	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen											
	2	3	4	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied**											
	(Anzahl der Füllungen/Felder – 1) × 2			Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter											
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
	SPB 52														
	LZ														

Hinweise:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Auf Anfrage

Verglasungen auf Anfrage

[A] Anzahl Torglieder TH = 625 mm und TH = 750 mm

[D] Durchgangshöhen (DHS) der Schlupftür zur Rasterhöhe

SH Schwellenhöhe (200)

SPB Sprossenbreite

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

RM Rastermaßhöhe

LDBS Lichte Durchgangsbreite

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)

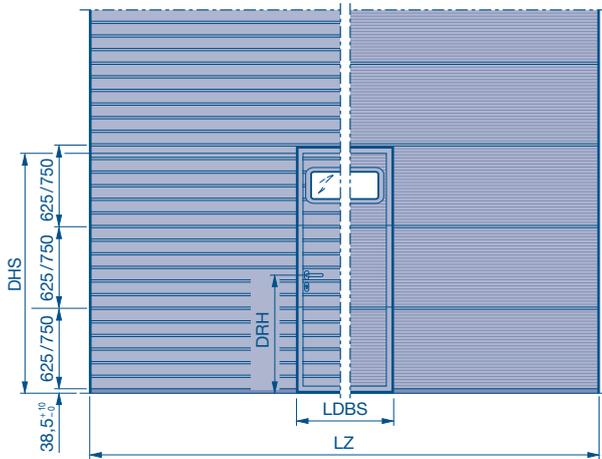
*** Oberes Torglied auf 500 mm gekürzt

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansichten



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm*

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

Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 625 = 955,5

Torglied unten 750 = 1080,5

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen und Torhöhe im 125-mm-Raster unter Berücksichtigung der min. Deckenhöhe, gefertigt werden. Zwischenhöhen durch Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes Torglied über der Schlupftür möglich!

RIM	SH	[A]		[D]
		625	750	DHS
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		4	–***	1830
2250		–	3	2125
2125		1	2	2000
2000		2	1	1875

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 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Auf Anfrage

Verglasungen auf Anfrage

[A] Anzahl Torglieder TH = 625 mm und TH = 750 mm

[D] Durchgangshöhen (DHS) der Schlupftür zur Rasterhöhe

SH Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)

SPB Sprossenbreite

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

RM Rastermaßhöhe

LDBS Lichte Durchgangsbreite

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)

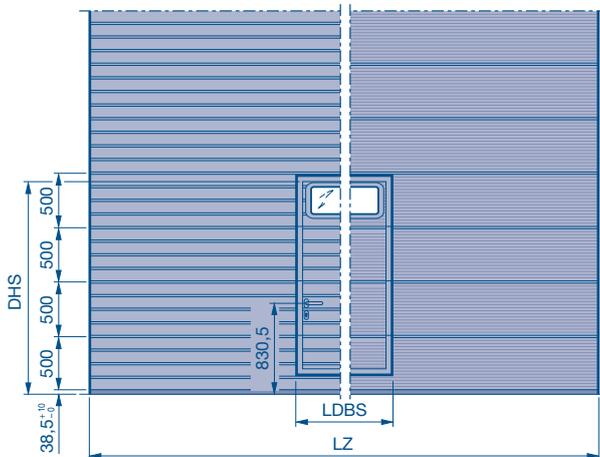
*** Oberes Torglied auf 500 mm gekürzt

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

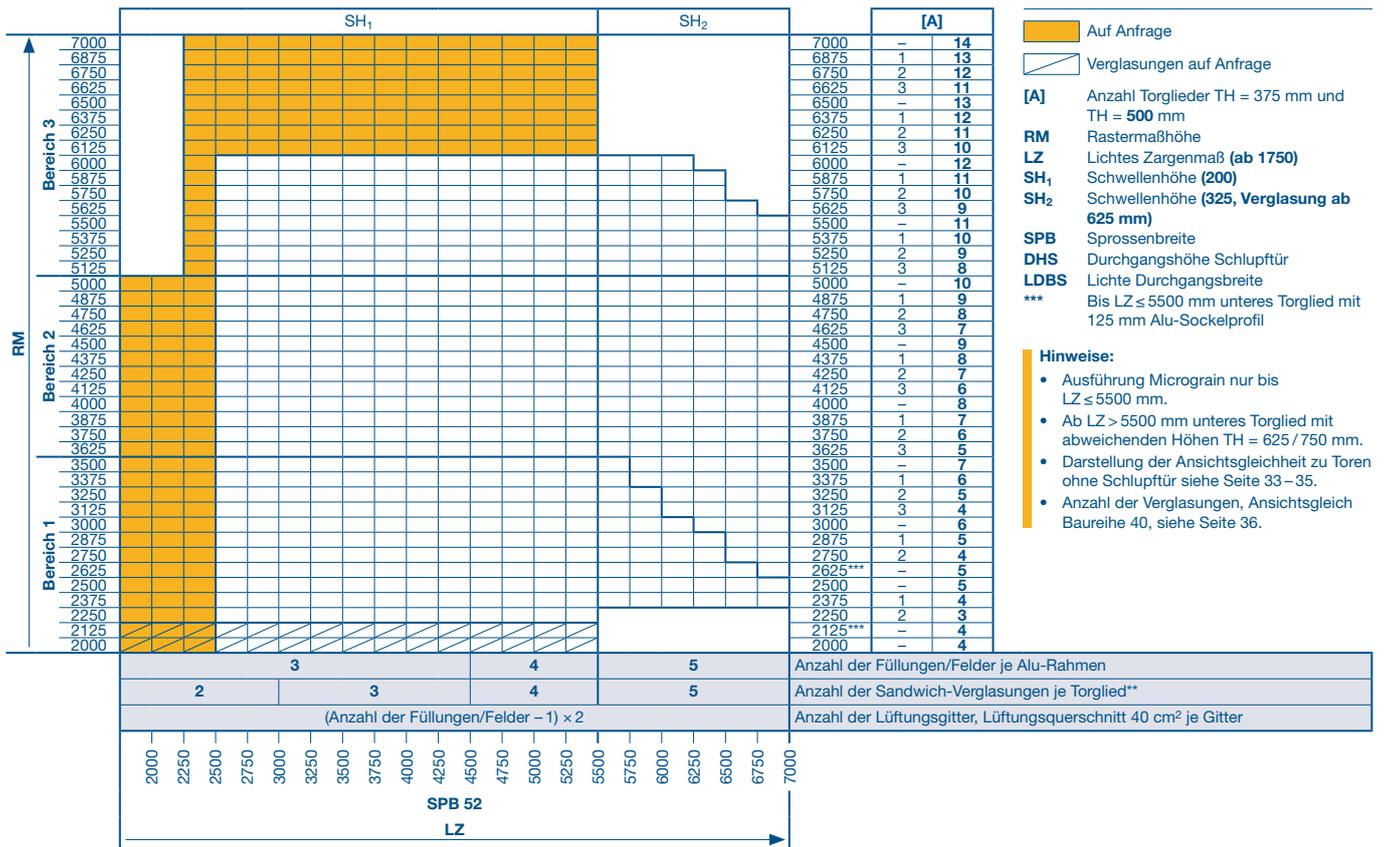
Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm*

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

Rasterhöhe	Durchgangshöhe Schlupftür (DHS)
2000	1955
2125	2080
2250	1830
2625	2080
alle anderen Rasterhöhen	1955

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen und Torhöhe im 125-mm-Raster unter Berücksichtigung der min. Deckenhöhe, gefertigt werden. Zwischenhöhen durch Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes Torglied über der Schlupftür möglich!

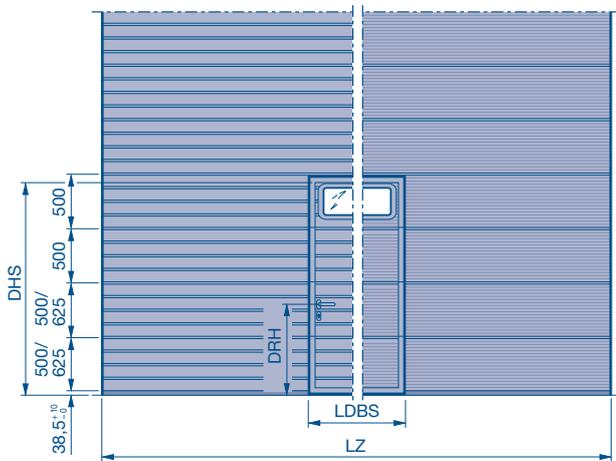


Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm*

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

Rasterhöhe	Durchgangshöhe Schlupftür (DHS)
2000	1875
2125	2000
2250	2125
2625	2080
alle anderen Rasterhöhen	1955

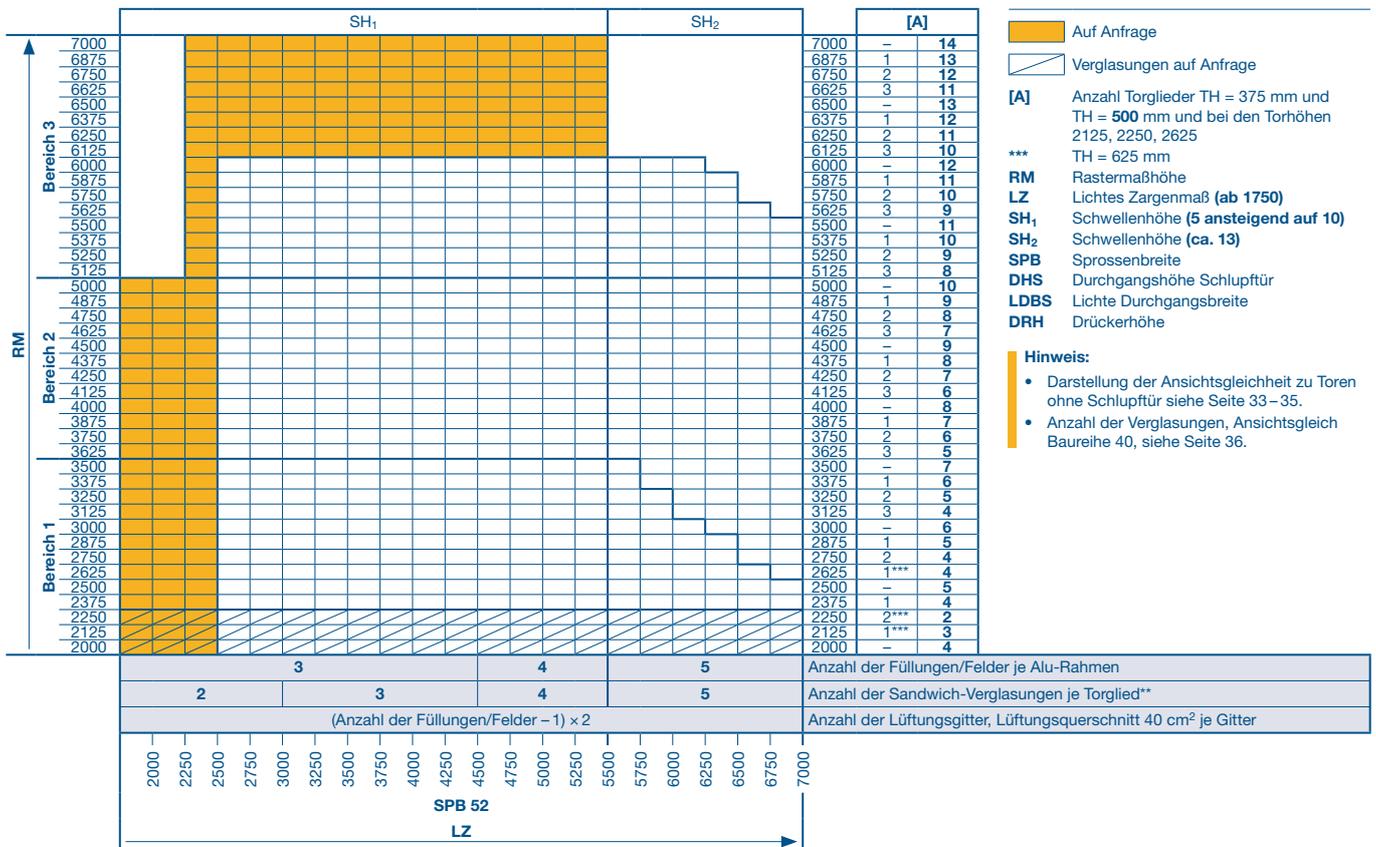
Drückerhöhen (DRH)

Torglied unten 500 = 830,5

Torglied unten 625 = 955,5

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen und Torhöhe im 125-mm-Raster unter Berücksichtigung der min. Deckenhöhe, gefertigt werden. Zwischenhöhen durch Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes Torglied über der Schlupftür möglich!



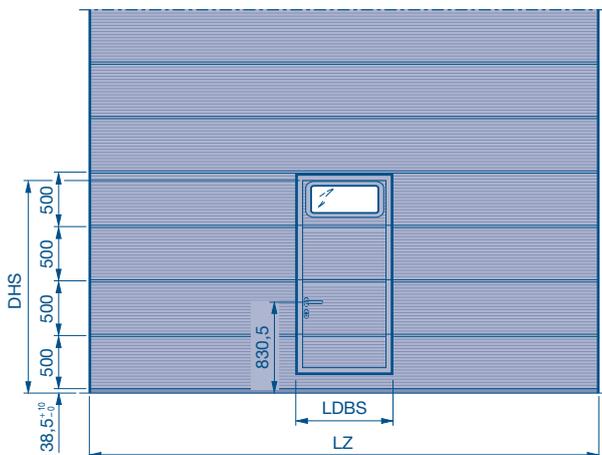
- Auf Anfrage
 - Verglasungen auf Anfrage
 - [A]** Anzahl Torglieder TH = 375 mm und TH = 500 mm und bei den Torhöhen 2125, 2250, 2625
 - ***** TH = 625 mm
 - RM** Rastermaßhöhe
 - LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
 - SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
 - SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
 - SPB** Sprossenbreite
 - DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
 - LDBS** Lichte Durchgangsbreite
 - DRH** Drückerhöhe
- Hinweis:**
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33–35.
 - Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

500 mm hoch, Micrograin

Außenansicht



** Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

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

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm*

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

Rasterhöhe	Durchgangshöhe Schlupftür (DHS)
alle Rasterhöhen	1955

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen und Torhöhe im 500-mm-Raster unter Berücksichtigung der min. Deckenhöhe, gefertigt werden. Zwischenhöhen ab dem fünften Torglied durch Alu-Verglasungsrahmen oder oberes angepasstes Torglied über der Schlupftür möglich!

RM	Bereich	SH ₁		[A]	[B]
		7000	14	bis 6750 = 13	
6500	13	bis 6250 = 12			
6000	12	bis 5750 = 11			
5500	11	bis 5250 = 10			
5000	10	bis 4750 = 9			
4500	9	bis 4250 = 8			
4000	8	bis 3750 = 7			
3500	7	bis 3250 = 6			
3000	6	bis 2750 = 5			
2500	5	bis 2250 = 4			
2000	4	4			

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

LZ	SPB 52
2000	
2250	
2500	
2750	
3000	
3250	
3500	
3750	
4000	
4250	
4500	
4750	
5000	
5250	
5500	

Hinweis:

- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Auf Anfrage

[A] Anzahl Torglieder TH = 500 mm
[B] Anzahl Torglieder bei Zwischenhöhen
[RM] Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1750)
SH₁ Schwellenhöhe (200)
SPB Sprossenbreite
DHS Durchgangshöhe Schlupftür

LDBS Lichte Durchgangsbreite

Verglasungshöhen für gleiche Außenansichten

SPU F42 Stucco geprägt

(Mitte Fenster ab OFF)

Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm

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

RM	Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)											
	1155	1280	1530	1655	1780	1905	2030	2155	2280	2405	2530	2655
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

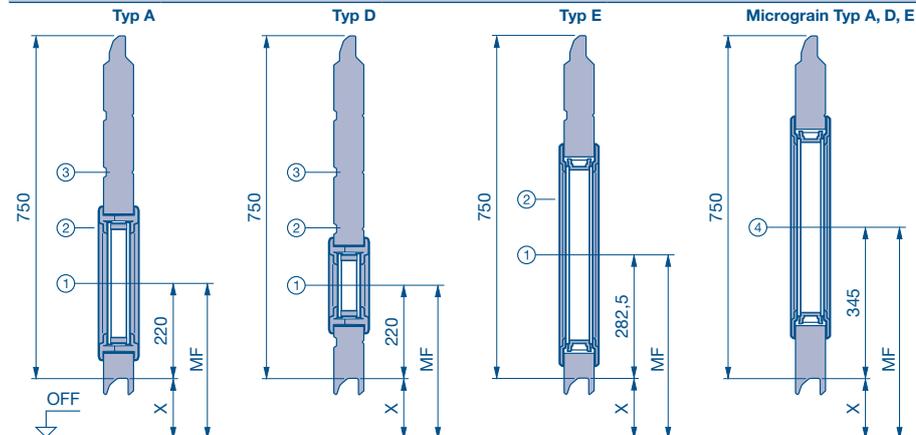
Berechnung der Verglasungshöhen

(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

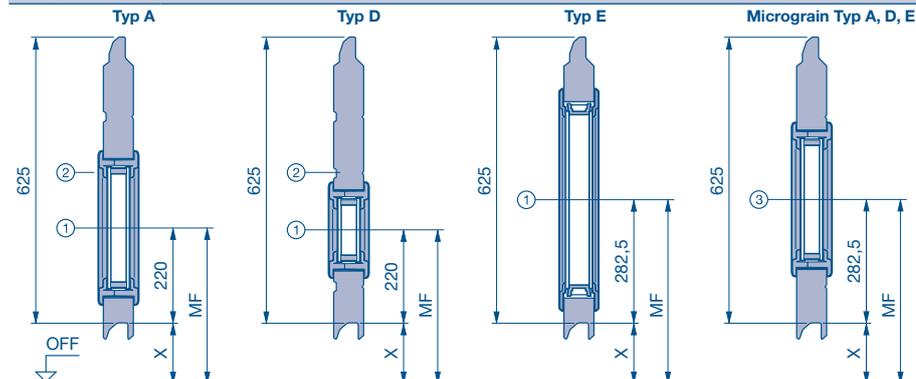
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 220 + 250$
- ④ = $x + 345$

Verglasungshöhe Typ E

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

x = Summe der Torgliedhöhen + 60 mm ab OFF

Torgliedhöhe 625 mm



Verglasungshöhe Typ A und D

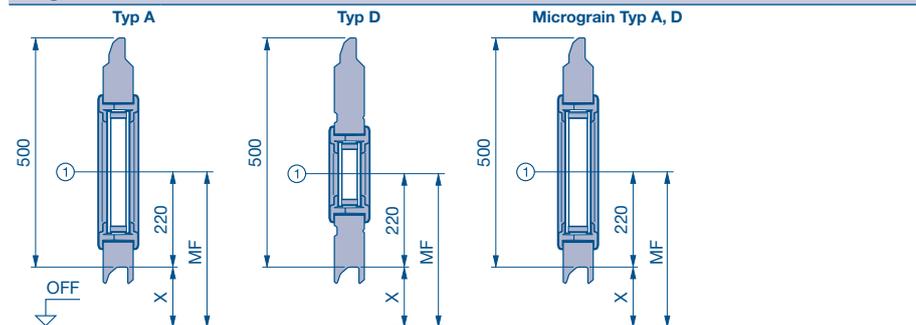
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 282,5$

Verglasungshöhe Typ E

- ① = $x + 282,5$
- ③ = $x + 282,5$

x = Summe der Torgliedhöhen + 60 mm ab OFF

Torgliedhöhe 500 mm



Verglasungshöhe Typ A und D

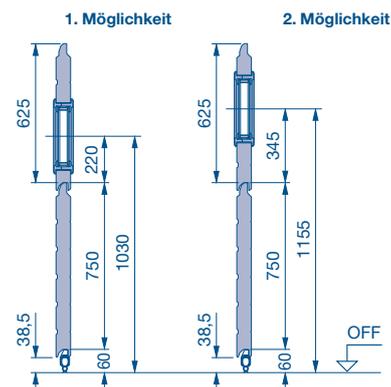
- ① = $x + 220$

Verglasungshöhe Typ E

Nicht möglich!

x = Summe der Torgliedhöhen + 60 mm ab OFF

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	$750 + 60 + 220 = 1030$ mm ab OFF
2	im 2. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 60 + 220 + 125 = 1155$ mm ab OFF
3	im 3. Torglied 625 mm an Position 1	$750 + 625 + 60 + 220 = 1655$ mm ab OFF
4	im 3. Torglied 625 mm an Position 2	$750 + 625 + 60 + 220 + 125 = 1780$ mm ab OFF
usw.		

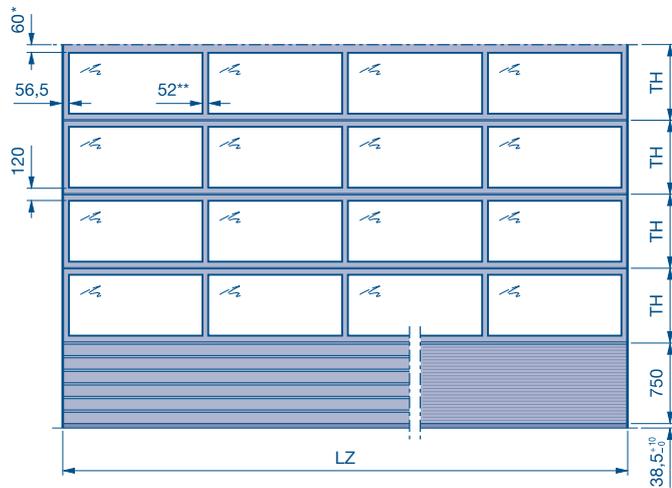
MF Mitte Fenster ab OFF

Sectionaltor APU F42 / APU F42 Thermo

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



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

* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

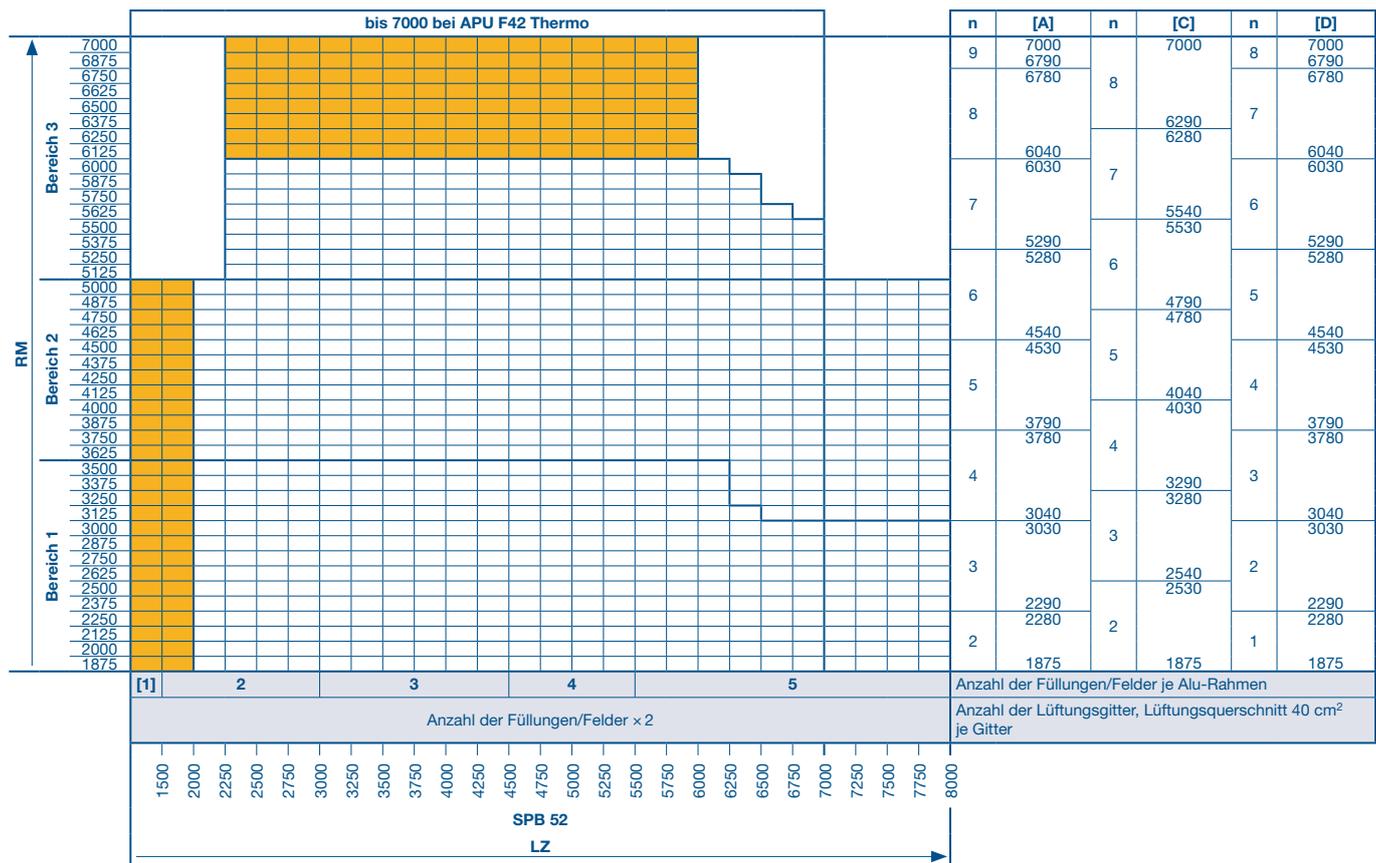
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.



Auf Anfrage

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1740

Anzahl der Torglieder-Rahmen:

[A] Sockelhöhe 750 mm (Standard)

[C] Sockelhöhe 1000 mm

[D] Sockelhöhe 1500 mm

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

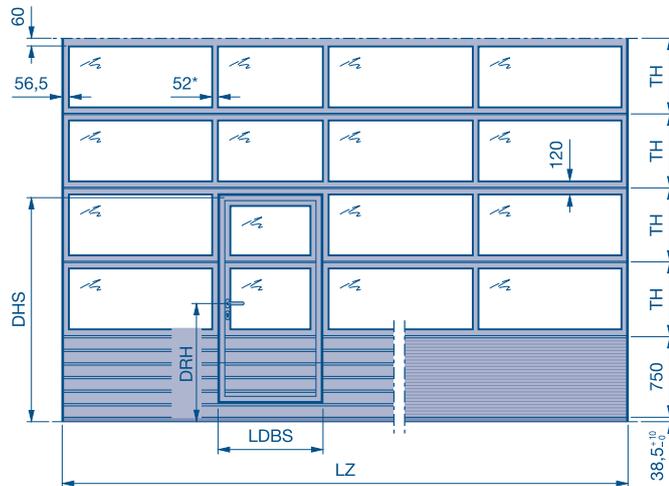
n Anzahl der Alu-Rahmen

TH Torgliederhöhe

Sectionaltor APU F42 / APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile
Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $n_1 \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45)$

n_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.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33 – 35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

RM	SH ₁				SH ₂				n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe	
	2	3	4	5	2	3	4	5							
7000									9	7000	7000	2086	2		
6875										6875	2058				
6750										6750	2196				
6625										6625	2165				
6500									8		6500	2134	2		
6375										6375	2103				
6250										6250	2071				
6125										6125	2040				
6000										6040	6000	2195	2		
5875										6030	5875	2159			
5750											5750	2124			
5625											5625	2088			
5500											5500	2052	2		
5375										5290	5375	2016			
5250										5280	5250	2193			
5125											5125	2152			
5000											5000	2110	2		
4875											4875	2068			
4750											4750	2027			
4625										4540	4625	1985			
4500										4530	4500	1991	2		
4375											4375	2141			
4250											4250	2091			
4125											4125	2041			
4000											4000	1991	2		
3875										3790	3875	1941			
3750										3780	3750	2188			
3625											3625	2125			
3500											3500	2063	2		
3375											3375	2000			
3250											3250	1938			
3125											3125	1875			
3000										3040	3000	2182	2		
2875										3030	2875	2096			
2750											2750	2015			
2625											2625	1932			
2500											2500	1848	3	2430	
2375										2290	2375	2295			
2250										2280	2250	2170			
2125											2125	2045		2	2420
2000										2000	2000	1920			
										Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen					
										Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter					
										(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) x 2					
										SPB 52					
										LZ					

Auf Anfrage

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

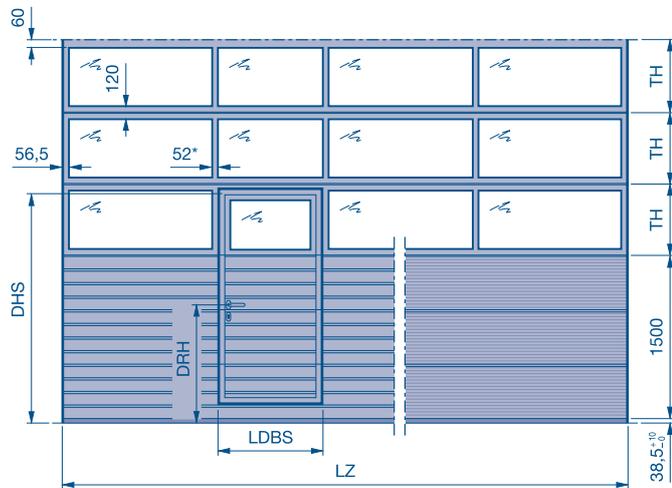
SH₁ Schwellenhöhe (200)
SH₂ Schwellenhöhe (325)
n Anzahl der Alu-Rahmen
n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 / APU F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm**

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $n_1 \times TH + (\text{Sockelhöhe} - 45)$

n_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.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

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

(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter

SPB 52 LZ

Auf Anfrage

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

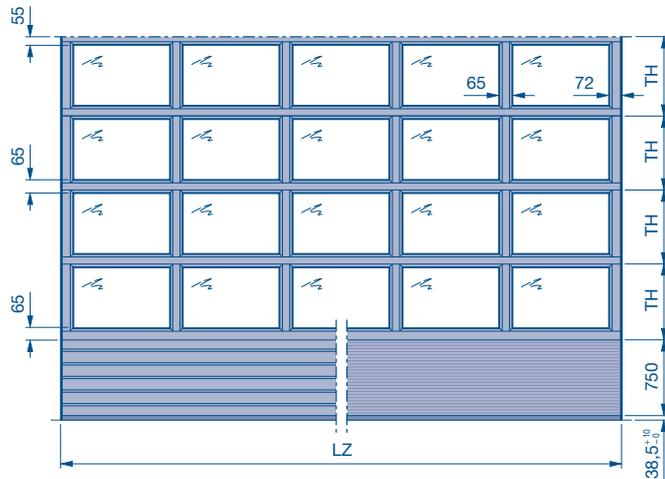
SH₁ Schwellenhöhe (200)
SH₂ Schwellenhöhe (325)
n Anzahl der Alu-Rahmen
n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU F42 S-Line

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - \text{Sockelhöhe} - 77}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

Hinweis:

Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	Anzahl der Füllungen/Felder x 2	SPB 65	LZ	n	[A]	n	[B]	n	[C]	n	[D]
7000							10	6790	10	6540	9	6375	9	6875
6875								6780		6530		6370	8	6870
6750							9		9					
6625														
6500														
6375														
6250														
6125								6125	9					
6000								6120						
5875							8			5875	8			
5750										5870		5720	7	
5625												5710		
5500								5470	8					5550
5375								5400						5540
5250							7							
5125										5220	7			
5000										5210		5050	6	
4875								4800	7			5040		4890
4750								4790						4880
4625							6							
4500										4550	6			
4375										4540		4390	5	
4250												4380		
4125								4140	6					4230
4000								4130						4220
3875							5							
3750										3890	5			
3625										3880				
3500								3480	5					
3375								3470						
3250							4							
3125														
3000										3230	4			
2875										3220		3070	3	
2750								2820	4			3060		2910
2625								2810						2900
2500							3							
2375										2570	3			
2250										2560		2410	2	
2125								2160	3			2400		2240
2000								2150						2230
1875							2							
										1910	2			
										1900				

Auf Anfrage

[1] 1 → 1300

Anzahl der Torglieder-Rahmen:

[A] Sockelhöhe 750 mm (Standard)

[B] Sockelhöhe 500 mm

[C] Sockelhöhe 1000 mm

[D] Sockelhöhe 1500 mm

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

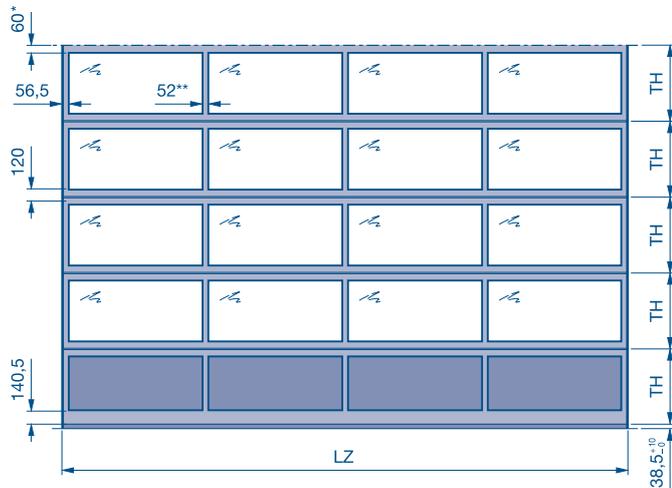
n Anzahl der Alu-Rahmen

TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 / ALR F42 Thermo

Torblatt aus normalen oder thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftür ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

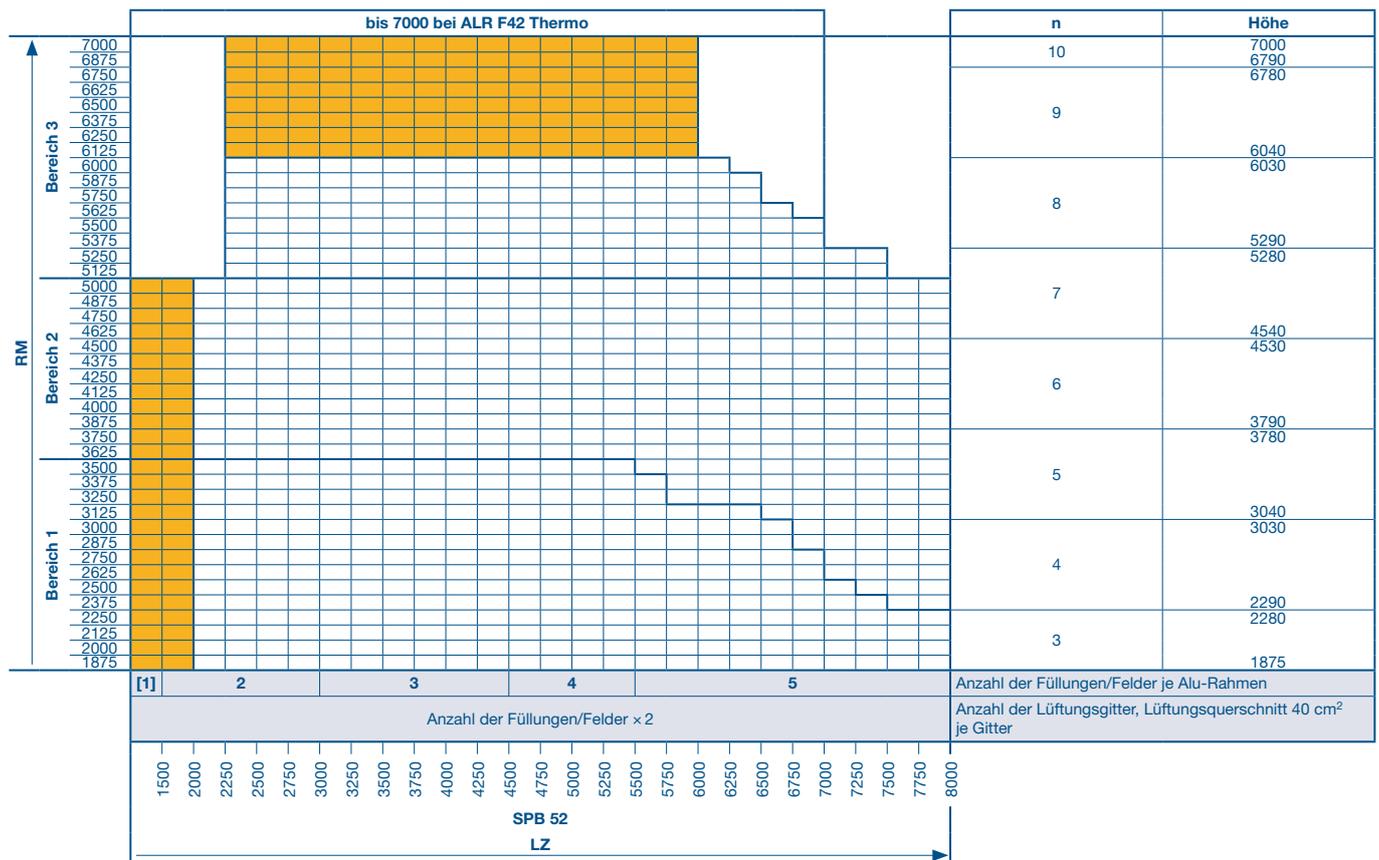
** optional mit breiten Sprossenprofilen (91 mm)

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5500 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut (nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren mit Schlupftür siehe Seite 33–35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.



Auf Anfrage

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1740

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

→ bis LZ

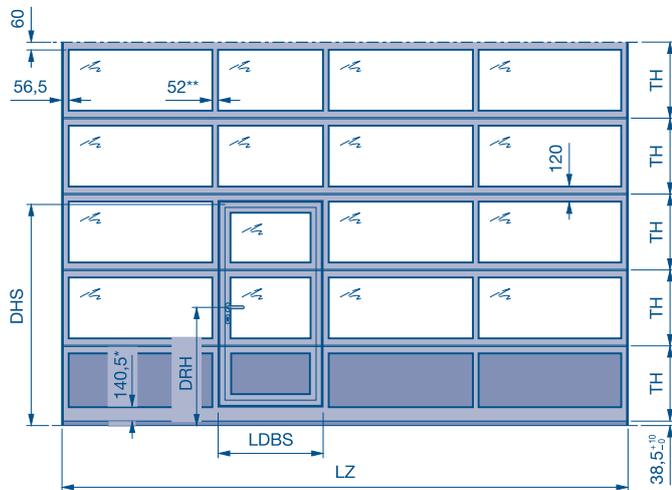
SPB Sprossenbreite

n Anzahl der Alu-Rahmen

TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 / ALR F42 Thermo mit Schlupftür und Schwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $n_1 \times TH - 45$

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* 265,5 bei SH₂

** 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 5500 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut (nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33 – 35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

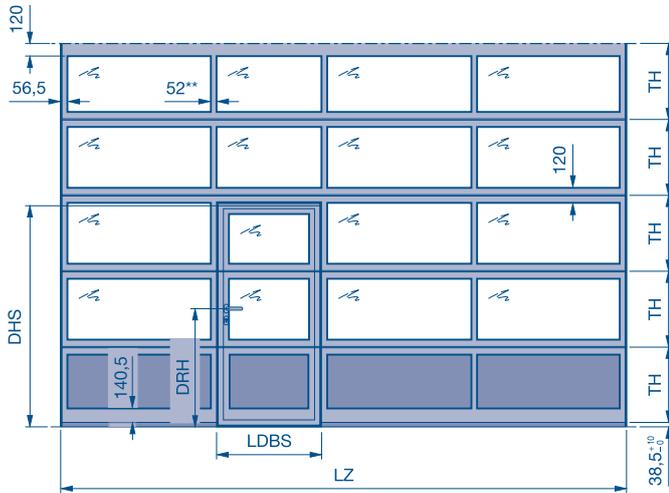
RM	SH ₁				SH ₂				n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe
	2	3	4	5	2	3	4	5						
7000									10	7000	7000	2045	3	
6875									9	6790	6875	2007	3	
6750								6780		6750	2193			
6625									8	6500	6625	2152	3	
6500								6040		6500	2110			
6375									7	6250	6375	2068	3	
6250								6030		6250	2027			
6125									6	5290	6125	1985	3	
6000								5280		6000	2192			
5875									5	4540	5875	2145	3	
5750								4530		5750	2098			
5625									4	3790	5625	2051	3	
5500								3780		5500	2004			
5375									3	3040	5375	1958	3	
5250								3030		5250	2190			
5125									2	2290	5125	2136	3	
5000								2280		5000	2083			
4875									1	2000	4875	2029	3	
4750								2000		4750	1976			
4625									3	2290	4625	1922	4	2500
4500								2280		4500	2189			2490
4375									3	2000	4375	2125	3	
4250								2000		4250	2063			
4125									3	2000	4125	2000	3	
4000								2000		4000	1938			
3875									3	2000	3875	1875	3	
3750								2000		3750	2184			
3625									3	2000	3625	2109	3	
3500								2000		3500	2034			
3375									3	2000	3375	1959	3	
3250								2000		3250	1884			
3125									3	2000	3125	1809	3	
3000								2000		3000	2179			
2875									3	2000	2875	2085	3	
2750								2000		2750	1991			
2625									3	2000	2625	1898	3	
2500								2000		2500	1804			
2375									3	2000	2375	2295	3	
2250								2000		2250	2170			
2125									3	2000	2125	2045	3	
2000								2000		2000	1920			

- Auf Anfrage
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- DRH** Drückerhöhe
- LZ** Lichtes Zargemaß (ab 1750)
- RM** Rastermaßhöhe
- SPB** Sprossenbreite

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

Sectionaltor ALR F42 / ALR F42 Thermo mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm***

Durchgangshöhe Schlupftür (DHS) = $n_1 \times TH - 45^*$

n_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 5500 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut (nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).
- Darstellung der Ansichtsgleichheit zu Toren ohne Schlupftür siehe Seite 33 - 35.
- Anzahl der Verglasungen, Ansichtsgleich Baureihe 40, siehe Seite 36.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

RM	SH ₁					SH ₂					n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe
	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
7000											10	7000	7000	2045	3	
6875												6790	6875	2007		
6750												6780	6750	2193		
6625													6625	2152		
6500													6500	2110		
6375													6375	2068	3	
6250													6250	2027		
6125												6040	6125	1985		
6000												6030	6000	2192		
5875													5875	2145		
5750													5750	2098		
5625													5625	2051	3	
5500													5500	2004		
5375												5290	5375	1958		
5250												5280	5250	2190		
5125													5125	2136		
5000													5000	2083	3	
4875													4875	2029		
4750													4750	1976		
4625												4540	4625	1922		
4500												4530	4500	2188		
4375													4375	2125		
4250													4250	2063	3	
4125													4125	2000		
4000													4000	1938		
3875												3790	3875	1875		
3750												3780	3750	2184		
3625													3625	2109		
3500													3500	2034	3	
3375													3375	1959		
3250													3250	1884		
3125												3040	3125	1809		
3000												3030	3000	2179		
2875													2875	2085	3	
2750													2750	1991		
2625													2625	1898		
2500													2500	1804		2500
2375												2290	2375	2250	4	2490
2250												2280	2250	2125		
2125													2125	2000	3	
2000												2000	2000	1875		
											Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen					
											(Anzahl der Füllungen/Felder - 1) × 2		Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter			
											2250		2500			
											2750		3000			
											3250		3500			
											3750		4000			
											4250		4500			
											4750		5000			
											5250		5500			
											5750		6000			
											6250		6500			
											6750		7000			
											SPB 52		LZ			

Auf Anfrage

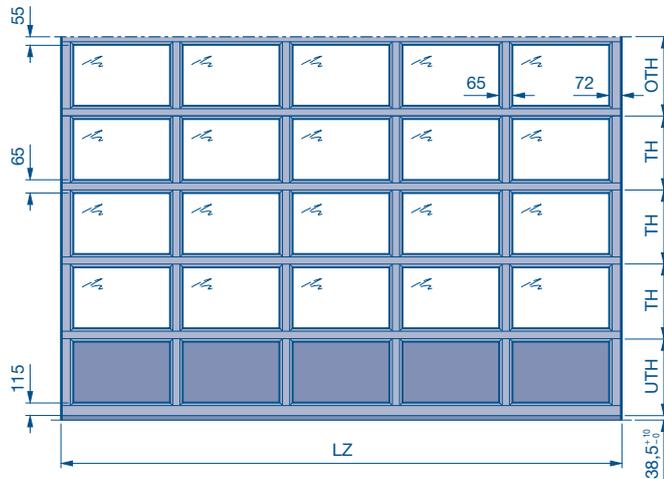
DHS Durchgangshöhe Schlupftür
DRH Drückerhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 2000)
RM Rastermaßhöhe
SPB Sprossenbreite

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

Sectionaltor ALR F42 S-Line

Torblatt aus Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 143,5}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

$$OTH = TH + 68$$

$$UTH = TH + 97$$

Hinweis:

Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.

							n	Höhe								
Bereich 3	7000						11	6770 6760								
	6875															
	6750						10	6110 6100								
	6625															
	6500						9	5440 5430								
	6375															
	6250						8	4780 4770								
	6125															
	6000						7	4120 4110								
	5875															
	5750						6	3460 3450								
	5625															
	5500						5	2800 2790								
	5375															
	5250						4	2130 2125								
	5125															
	Bereich 2	5000						3	1875							
		4875														
		4750						3	1875							
		4625														
		4500						3	1875							
		4375														
		4250						3	1875							
		4125														
		4000						3	1875							
		3875														
		3750						3	1875							
		3625														
	3500						3	1875								
	3375															
3250						3	1875									
3125																
3000						3	1875									
2875																
2750						3	1875									
2625																
2500						3	1875									
2375																
2250						3	1875									
2125																
2000						3	1875									
1875																
	[1]	2	3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen										
	Anzahl der Füllungen/Felder x 2					Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter										
	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000		
	SPB 65															
	LZ															

Auf Anfrage

[1] 1 → 1300

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

→ bis LZ

SPB Sprossenbreite

n Anzahl der Alu-Rahmen

UTH Untere Torgliedhöhe

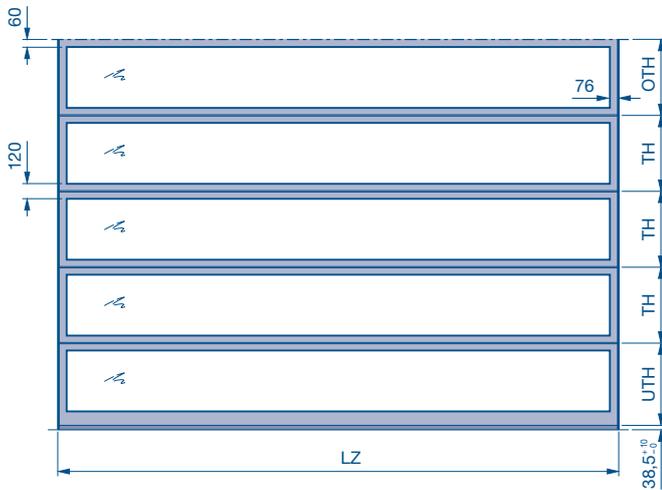
TH Torgliedhöhe

OTH Obere Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Glazing

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

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

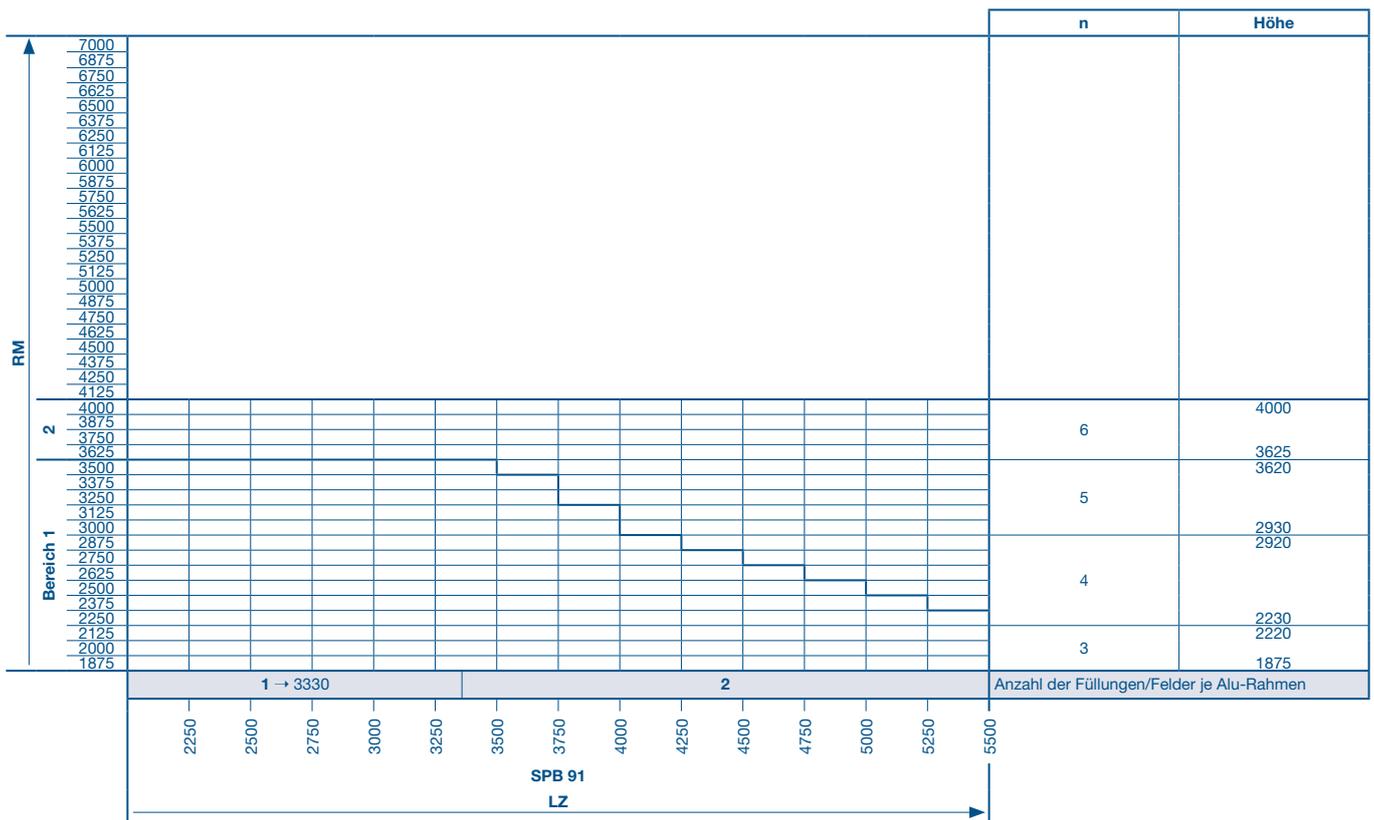
$$OTH = TH + 35$$

Hinweis:

Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.



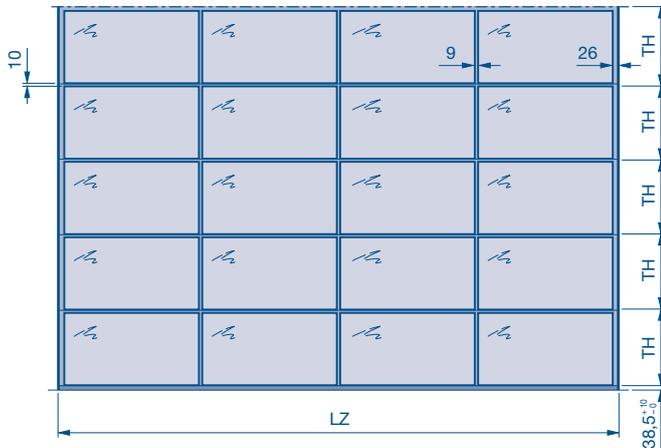
RM Rastermaßhöhe
 LZ Lichtes Zargenmaß (ab 2000)
 → bis LZ
 SPB Sprossenbreite

n Anzahl der Alu-Rahmen
 UTH Untere Torgliedhöhe
 TH Torgliedhöhe
 OTH Obere Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR F42 Vitraplan

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



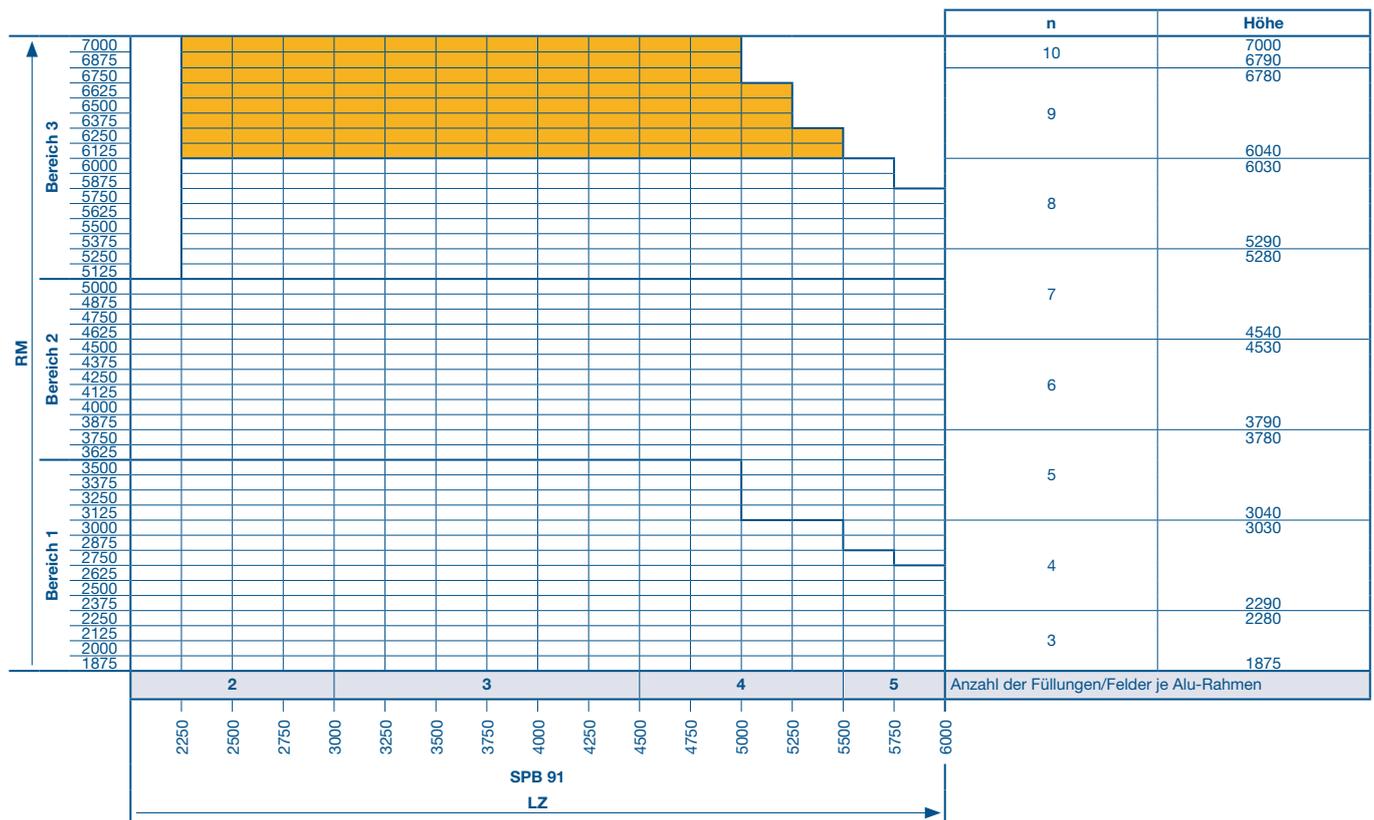
$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5500 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut.

Größenbereich

Im dargestellten Größenbereich kann jede Torbreite in 10-mm-Abständen hergestellt werden, min. Deckenhöhe beachten.



Auf Anfrage

TH Torgliedhöhe

RM Rastermaßhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß (ab 2000)

SPB Sprossenbreite

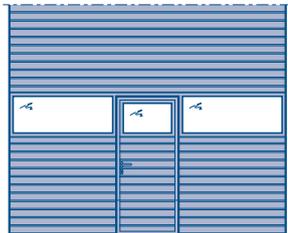
n Anzahl der Alu-Rahmen

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

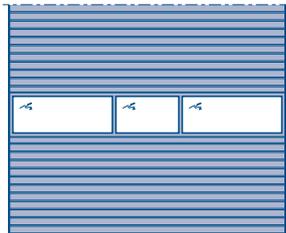
Sectionaltore mit 3 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

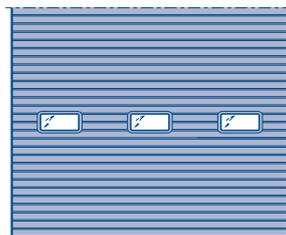
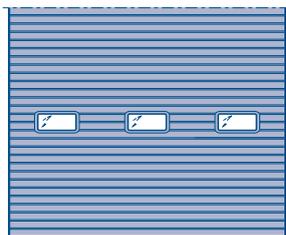
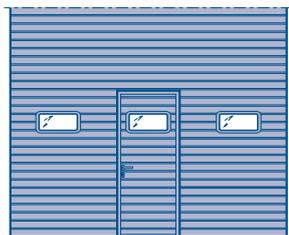
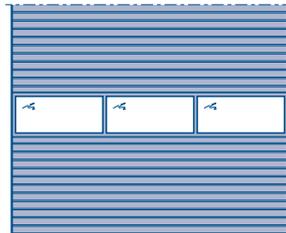
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



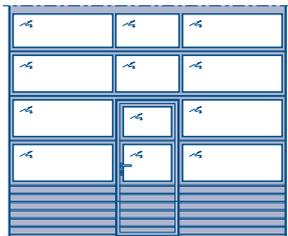
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



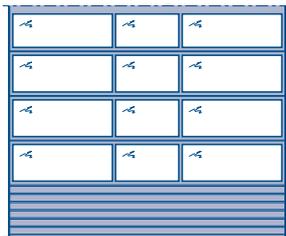
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



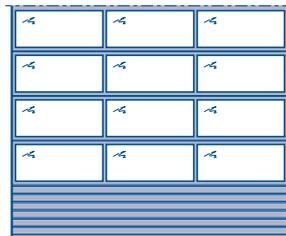
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



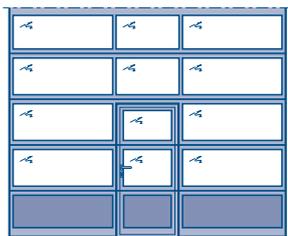
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



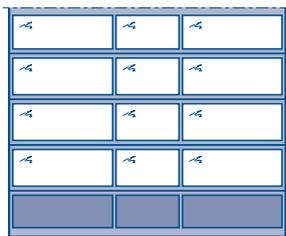
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



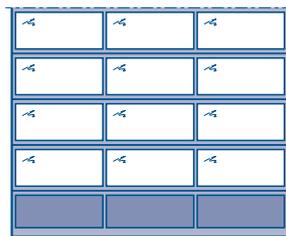
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



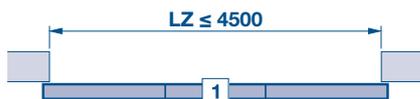
Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

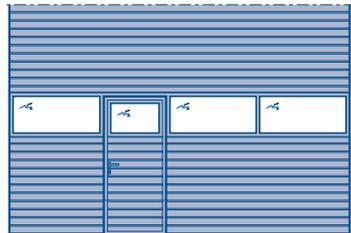
- Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

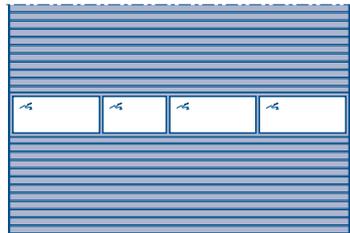
Sectionaltore mit 4 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

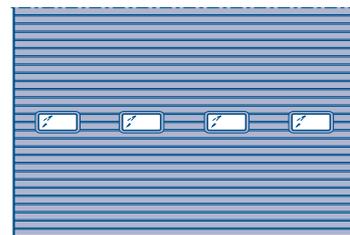
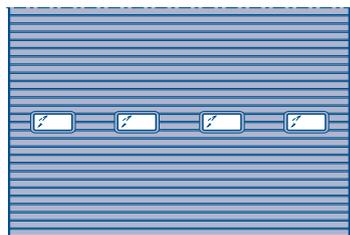
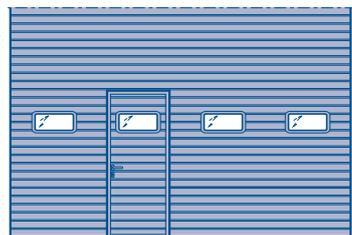
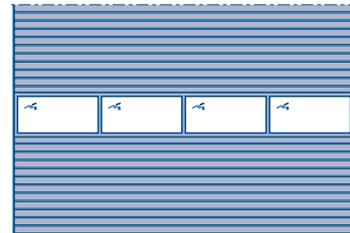
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



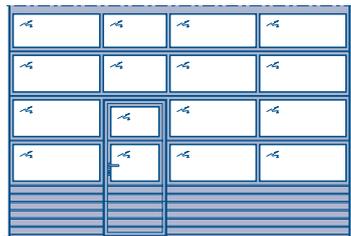
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



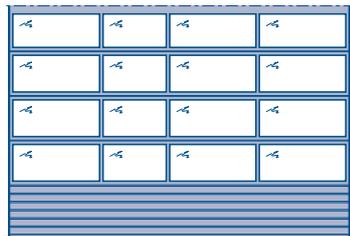
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



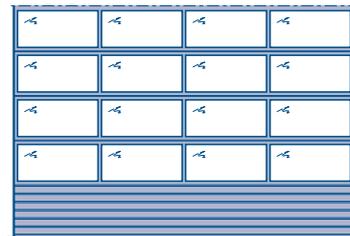
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



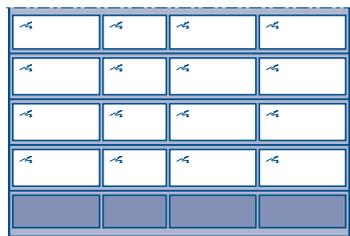
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



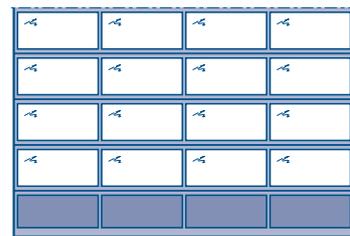
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



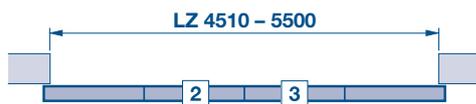
Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

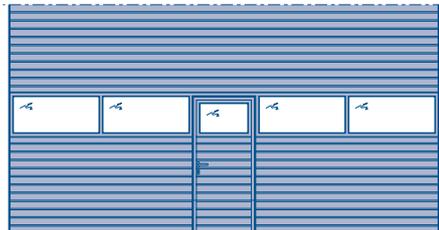
- Lichte Durchgangsbreite (LDBS) = 940 mm.
- Schlupftür nur nach außen öffnend.

Verglasungs- / Schlupftüranordnungen

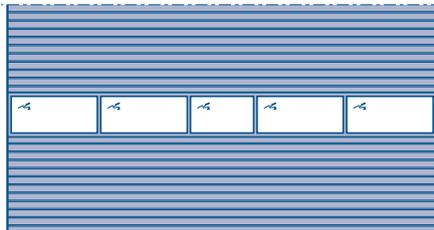
Sectionaltore mit 5 Füllungen / Feldern

Verglasungsanordnungen – Außenansicht

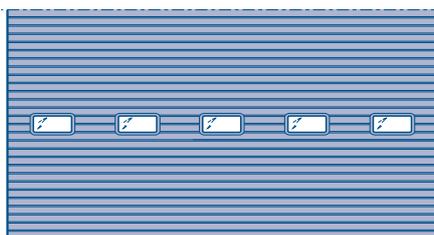
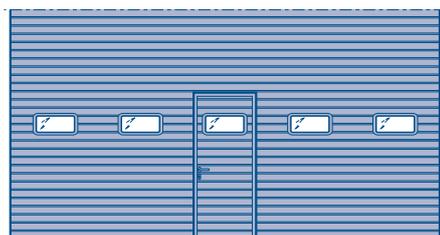
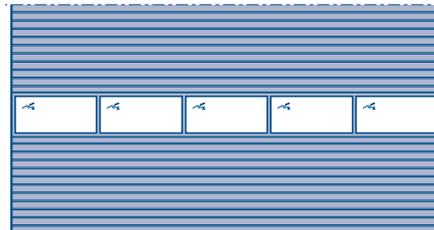
Sectionaltor SPU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



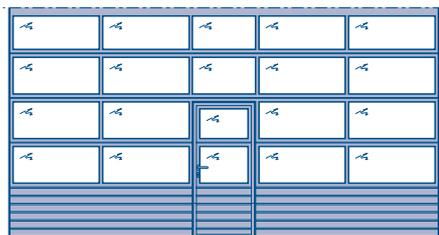
Sectionaltor SPU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



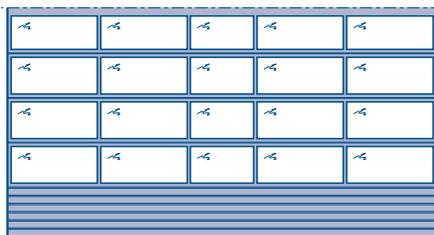
Sectionaltor SPU F42 mit Standard Fensteraufteilung



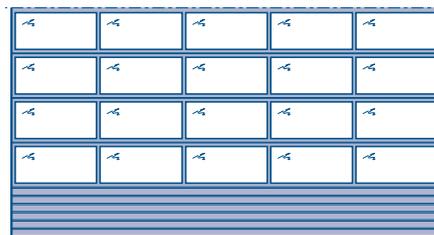
Sectionaltor APU F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



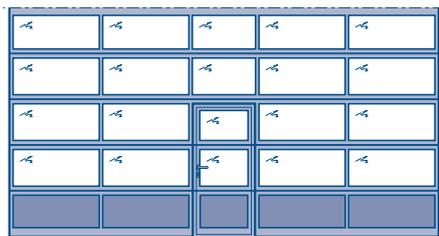
Sectionaltor APU F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



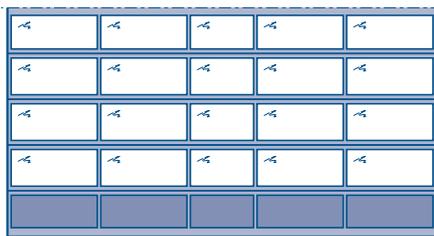
Sectionaltor APU F42 mit Standard Fensteraufteilung



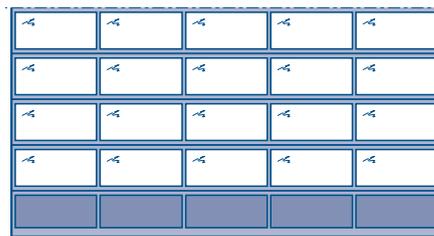
Sectionaltor ALR F42 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



Sectionaltor ALR F42 ansichtsgleich zu Toren mit Schlupftür



Sectionaltor ALR F42 mit Standard Fensteraufteilung



Anordnung der Schlupftür



Hinweise:

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

* Thermo-Ausführung nur bis LZ 7000 mm.

Füllungen / Felder und Verglasung Baureihe 40

Anzahl der Füllungen / Felder je Alu-Rahmen

Sectionaltor ohne Schlupftür	
Alu-Rahmen Typ N	1 2 3 4 5 6 7 8
Alu-Rahmen Typ B	1 2 → 3330 3 4 → 6670 5
Sectionaltor mit Schlupftür	
Alu-Rahmen Typ N	X 3 → 1750-3500 4 5 6 7 X

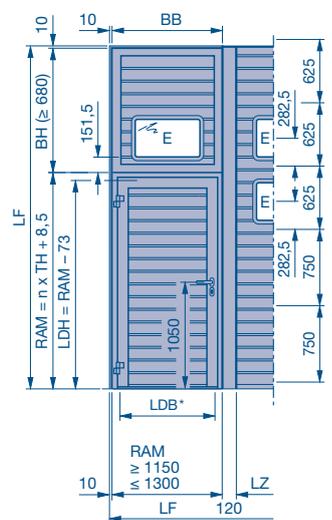
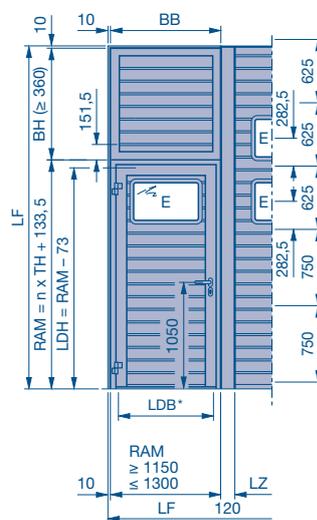
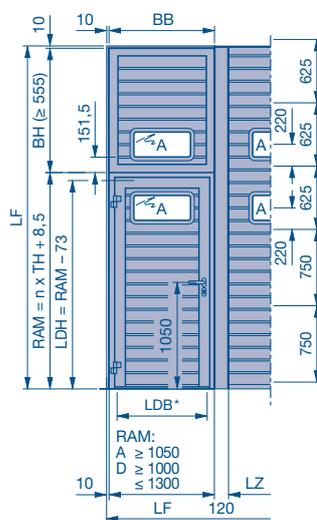
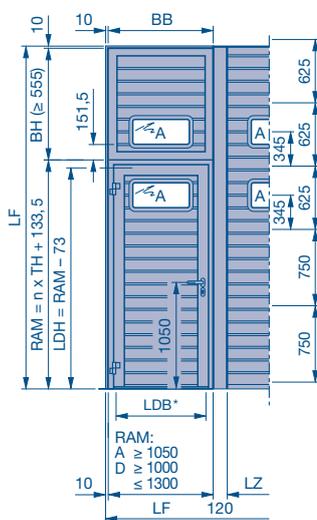
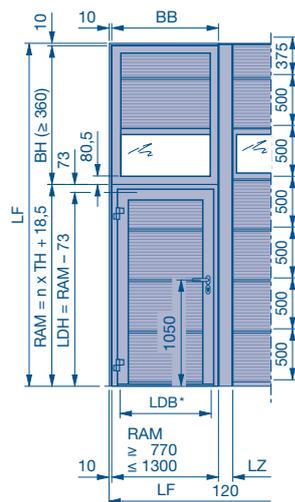
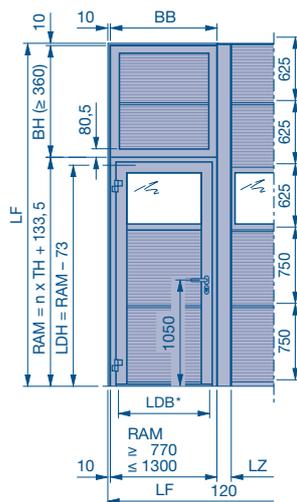
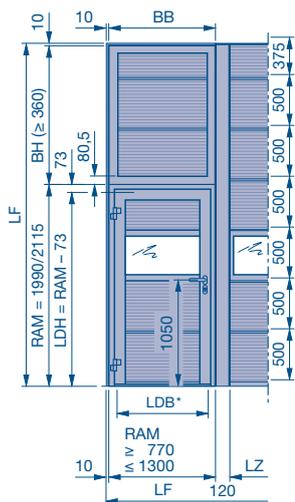
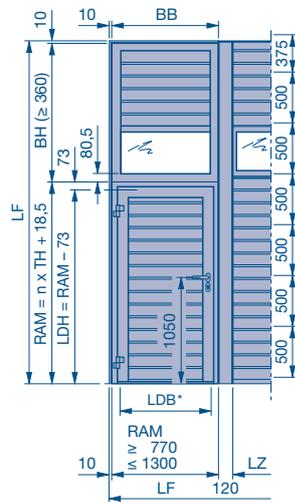
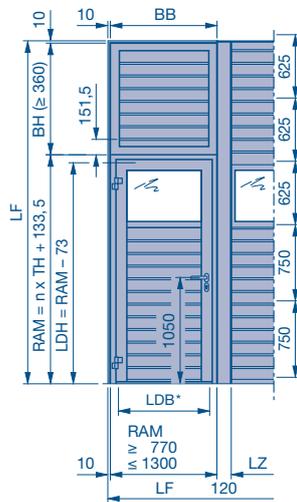
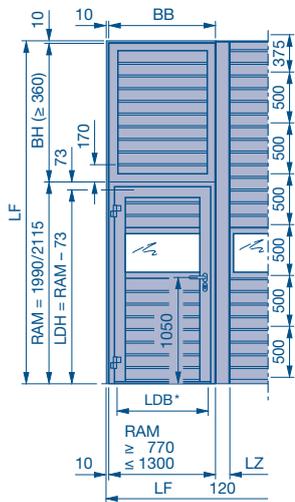
Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied

Sectionaltor ohne Schlupftür	
Standard Typ A	1 → 1680 2 3 4 5 6 7 8
Standard Typ D	1 → 1640 2 3 4 5 6 7 8
Standard Typ E	1 → 1860 2 → 2750 3 → 3650 4 → 4540 5 → 5510 6 X
Sectionaltor mit Schlupftür	
Typ A oder Typ D	X 1 → 1750-2650 3 4 5 6 7 X
Typ E	X 1 → 1840-2920 3 → 3880 4 → 4830 5 → 5780 6 X

LZ Lichtes Zargenmaß
→ bis LZ

Nebentür NT 60

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



* siehe Seite 40
LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenaußenmaß
BH Blendenhöhe

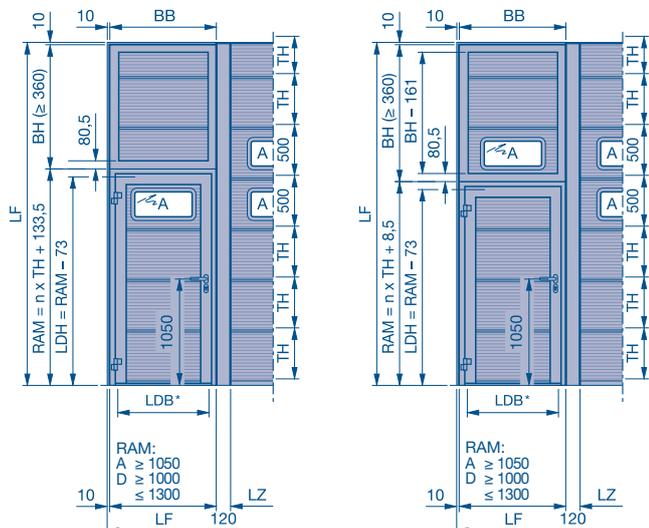
BB Blendenbreite
LDB Lichtes Durchgangsbreite
LDH Lichtes Durchgangshöhe
TH Torgliedhöhe

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

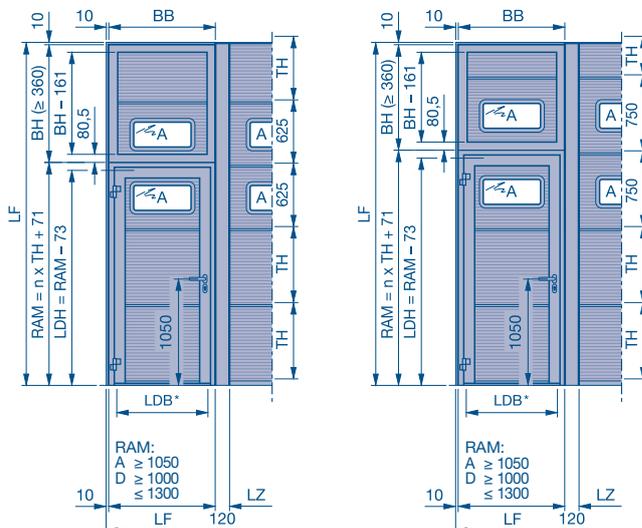
Nebentür NT 60

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

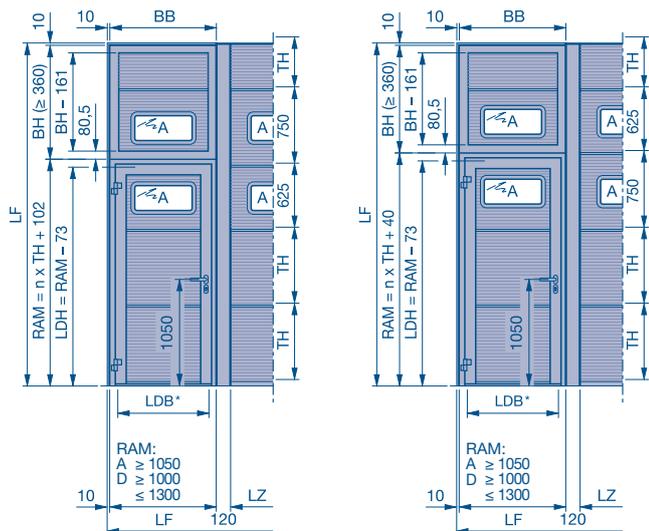
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



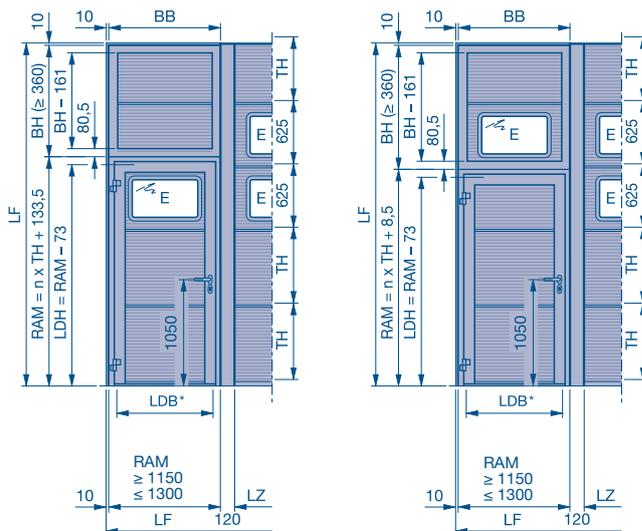
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



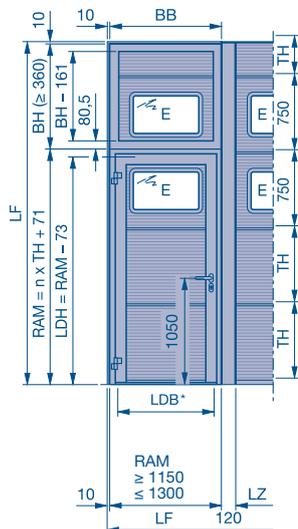
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750

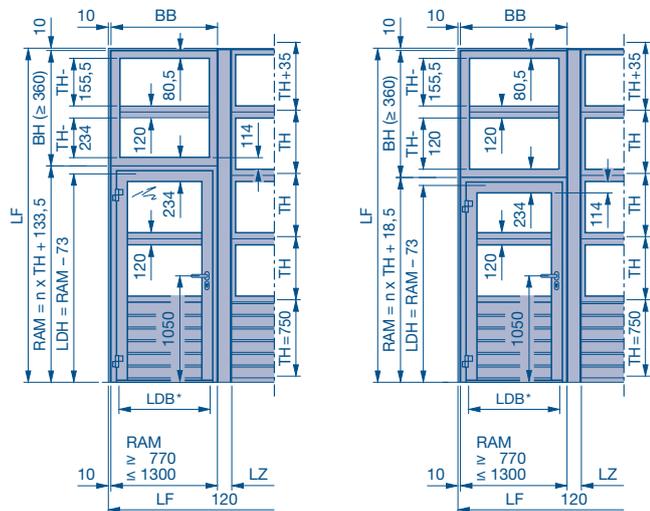


(Legende siehe Seite 37)

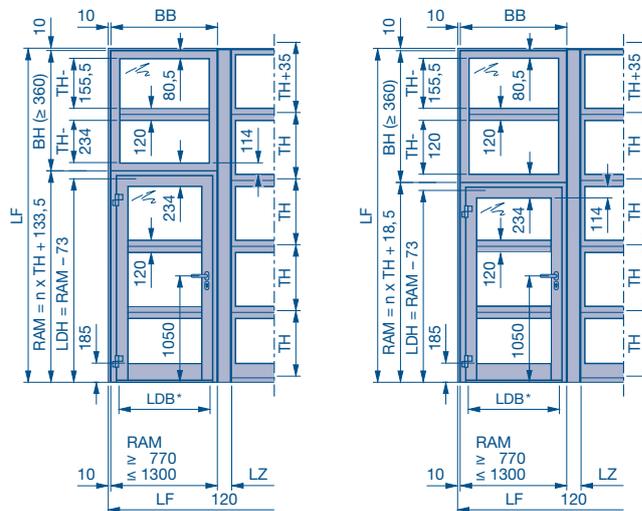
Nebentür NT 60

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

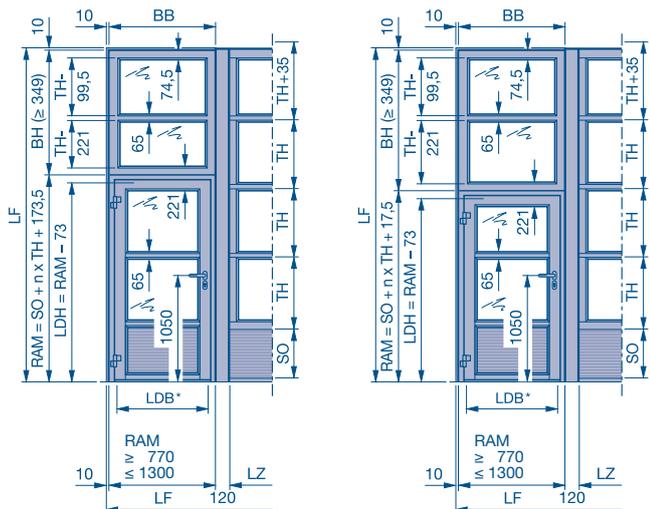
Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp APU F42



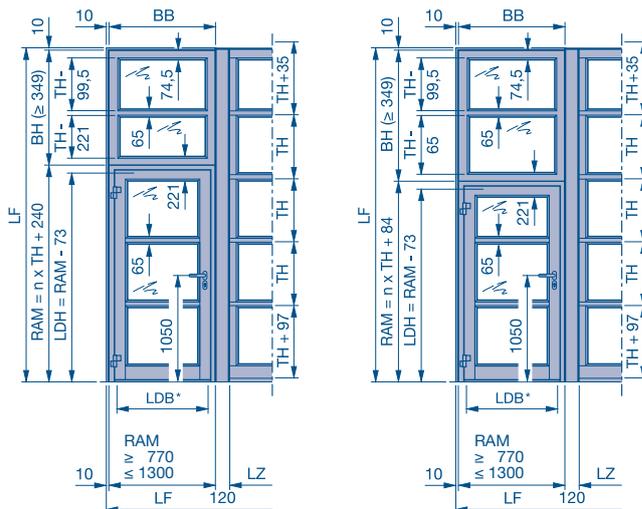
Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp ALR F42 Thermo



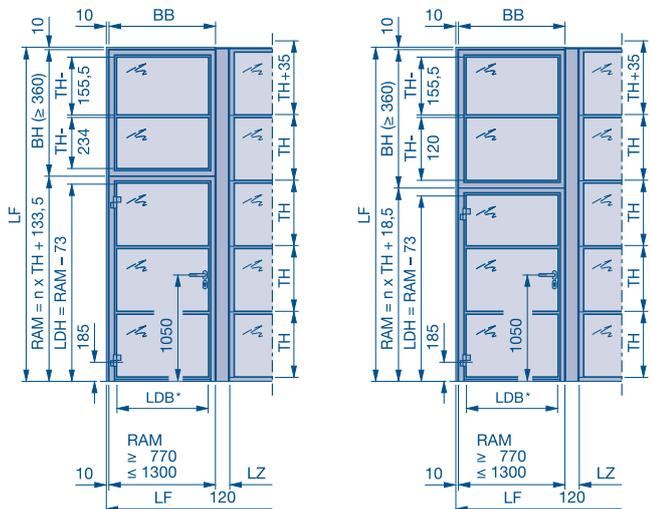
Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp APU F42 S-Line



Nebentür NT 60 ansichtsgleich Tortyp ALR F42 S-Line



Nebentür NT Vitraplan



(Legende siehe Seite 37)

Nebentür NT 60

Anordnungen

mögliche Anschlagarten

Anordnungen

Anordnung 1

Einbau neben dem Tor,
nach außen öffnend,
DIN rechts



Anordnung 2

Einbau neben dem Tor,
nach außen öffnend,
DIN links



Anordnung 3

Einbau neben dem Tor,
nach innen öffnend,
DIN links



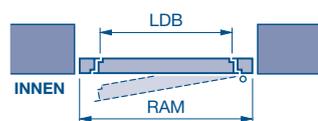
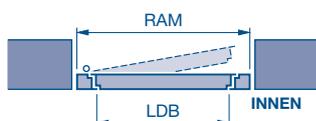
Anordnung 4

Einbau neben dem Tor,
nach innen öffnend,
DIN rechts



Anordnung 5

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

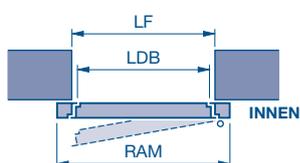


Anordnung 6

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

Anordnung 7

Einbau hinter der
Öffnung, nur nach innen
öffnend, DIN rechts oder
DIN links



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

Sondergrößen: Breite: RAM 770 bis 1300, Höhe: RAM 1865 bis 2525 (**Rahmenaußenmaße angeben**)
Türen mit 3-fach Verriegelung: RAM = min. 2025 mm

Lichte Durchgangsmaße:

Öffnungswinkel	Breite	Höhe
136°	RAM - 146	RAM - 73
90°	RAM - 200	

Nebentür NT 60

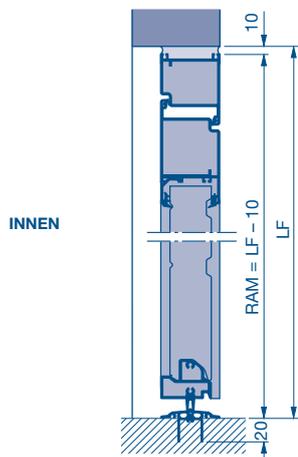
Anordnungen

mögliche Anschlagarten

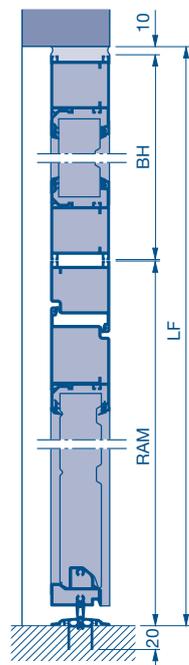
mögliche Anschlagarten

SPU F42

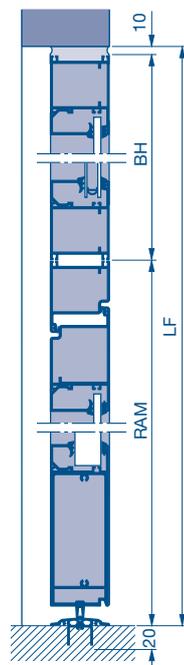
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



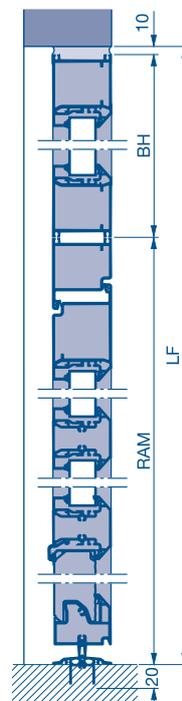
SPU F42, APU F42 mit Blende



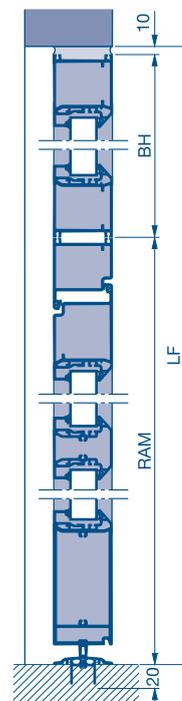
ALR F42, ALR F42 Thermo mit Blende



APU F42 S-Line

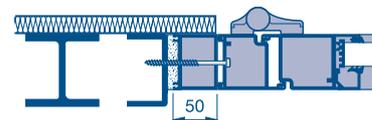
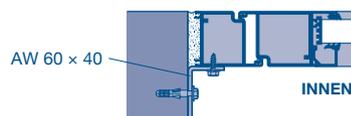


ALR F42 S-Line

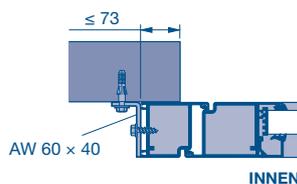


In der Leibung

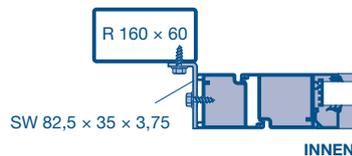
(rechte Darstellung mit 50 mm Verbreiterungsprofil für überdeckende Isolierung)



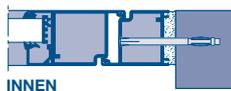
Hinter der Leibung



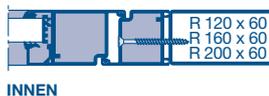
Nebentür NT 60 in der Flucht mit Sectional-Tor



Metallrahmendübel



Senkblechschraube B 6,3 x 80



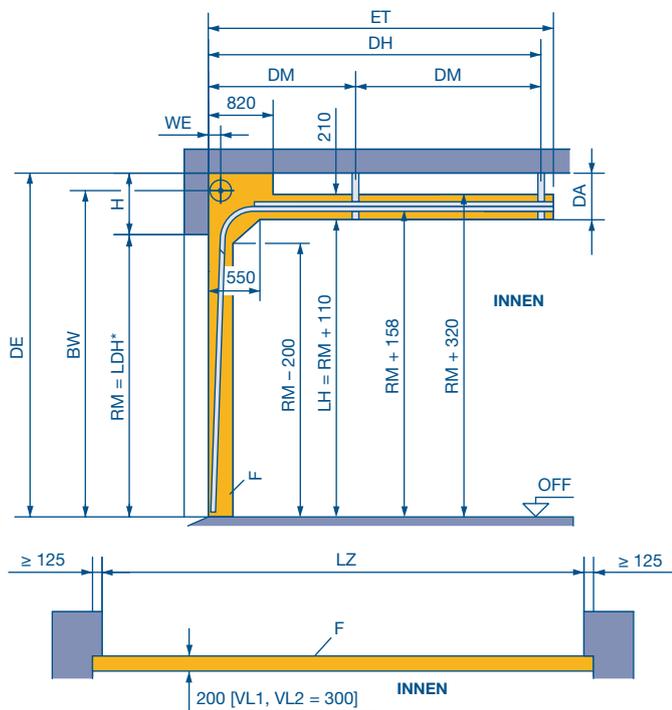
R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAM Rahmemaßen
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

Beschlagsart: N

Normal-Beschlag



Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 61.

	H	WE	DA
N 1	390	140	280
N 2	440	160	330
N 3	550	180	440
N 3	760	bei doppelter Federwelle	

LDH	Lichte Durchfahrtshöhe	L	Ankerlänge = DE - RM - 125 (siehe Seite 66)
RM	Rastermaßhöhe	LH	Laufschienenhöhe
BW	Befestigung Wellenhalter N 1 = RM + 310 N 2 = RM + 335 N 3 = RM + 415	LZ	Lichtes Zargenmaß
ET	min. Einschubtiefe N 1 + N 2 = RM + 440 N 3 = RM + 700 bei Wellenantrieb N 1 + N 2 = RM + 650 bei Wellenantrieb N 3 = RM + 700	DE	Deckenhöhe
DH	Deckenanker, hinten N 1 + N 2 = RM + 195 N 3 = RM + 295	F	Freiraum für Toreinbau
DM	Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)		
WE	Wellenabstand		
H	min. Sturzhöhe (siehe Tabelle)		
DA	Deckenabstand		

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Ausführung mit Schlußptür mit Handbedienung: Handkettenzug empfohlen!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

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

** oder mit Handkettenzug / Handzug

*** Beschlagsart mit Dachfolge nicht möglich!

Sturzhöhen min.

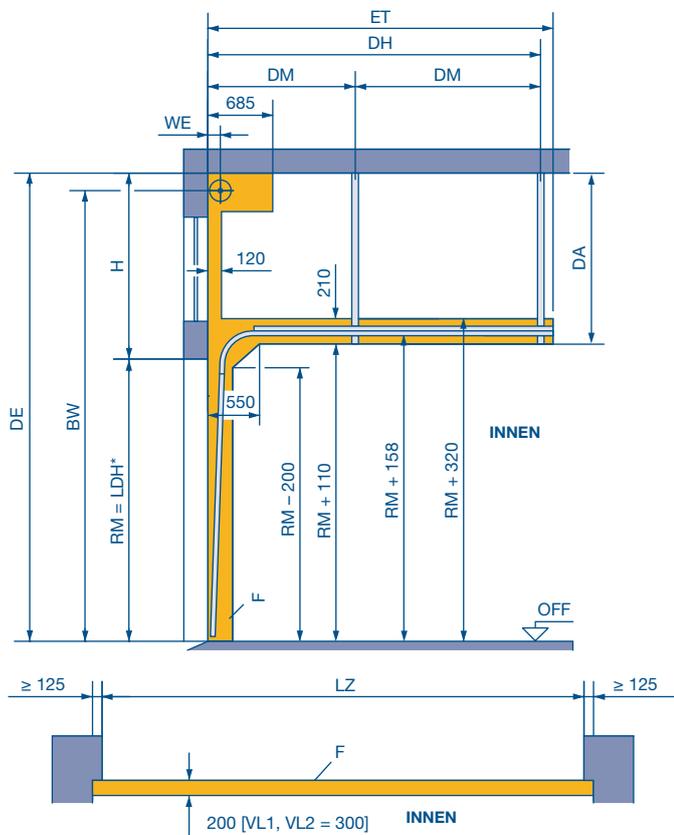
Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1	390	GD 2	660 – 790	RD 4	1760
N 2	440	L 1	200	RD 5	1760
N 3	550	L 2	200	RG 4	1760
NA 1	400	LD 1	200	RG 5	1760
NA 2	450	LD 2	200	V 6	RM + 500
ND 1	390	H 4	880	V 7	RM + 540
ND 2	440	H 5	910	V 9	RM + 635
ND 3	550	H 8	950	VA 6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

Maße in mm

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 61.

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

- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
H max. Sturzhöhe (auftragsabhängig)
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
 NA 1 + NA 2 = $RM + 440$
 bei Wellenantrieb
 NA 1 + NA 2 = $RM + 650$
DH Deckenanker, hinten
 NA 1 + NA 2 = $RM + 195$
DM Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
WE Wellenabstand
L Ankerlänge = $DE - RM - 125$ (siehe Seite 66)
LZ Lichtes Zargenmaß
F Freiraum für Toreinbau

* Hinweis:

Lichte Durchfahrtshöhe LDH, siehe Beschlagsart N

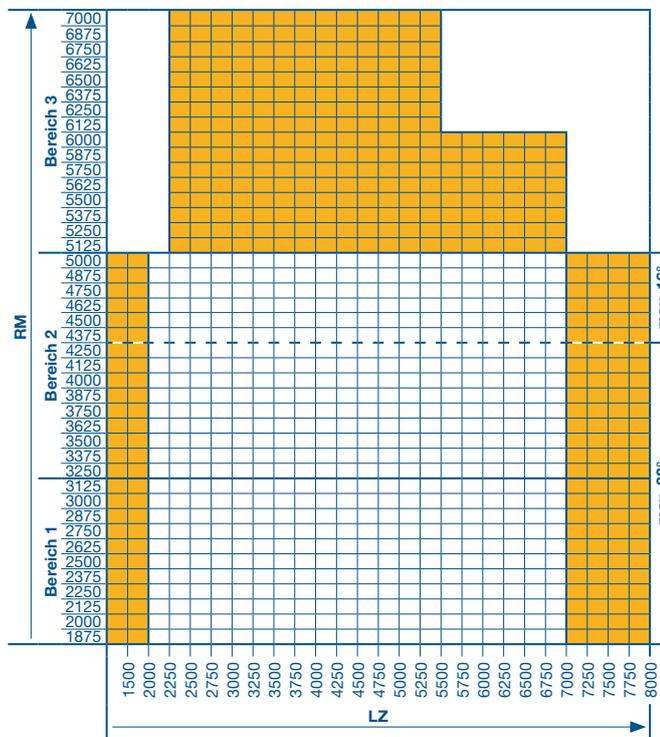
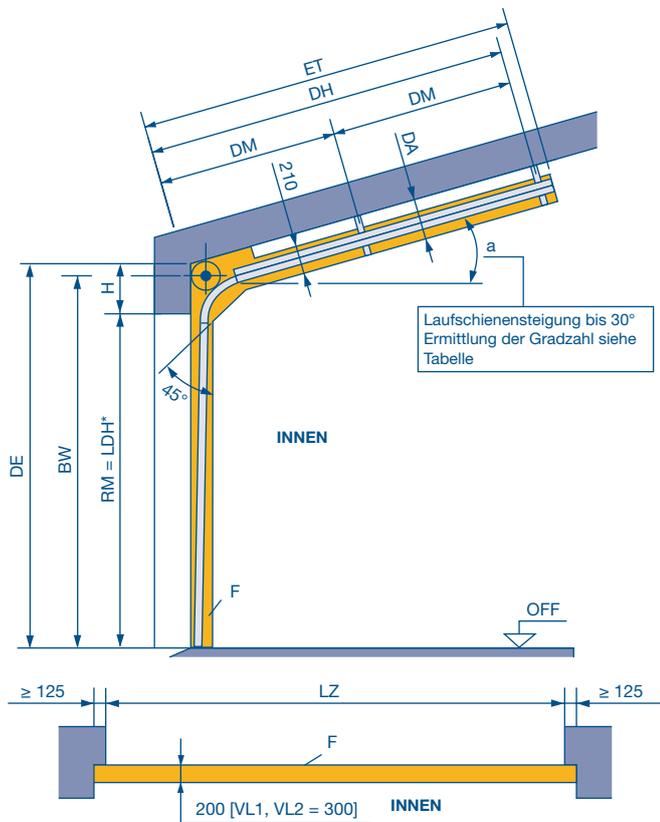
Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

Beschlagsart: ND

Normal-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°



* Hinweis:

Lichte Durchfahrthöhe LDH siehe Beschlagsart N

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.

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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 61.

	H	DA
ND 1	390	430
ND 2	440	450
ND 3	550	580
ND 3	760	bei doppelter Federwelle

ET = min. Einschubtiefe	
ND 1 + 2 + 3	RM + 450 - a° × 6,5
	a° > 5° und mit/ ohne Antrieb, mit Federpuffer kurz
	a° ≤ 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer lang
	RM + 700 - a° × 6,5
	a° ≤ 5° und Handbedienung mit Federpuffer kurz
	RM + 450 - a° × 6,5

Alle anderen Einbaumaße sind dem Normal-Beschlag zu entnehmen.

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)					
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
DH Deckenanker, hinten
 ND 1 + ND 2 = RM + 195 - a° × 6,5
 ND 3 = RM + 295 - a° × 6,5
DM Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
DA Deckenabstand
L Ankerlänge = DE - RM + 25 (siehe Seite 66)
LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
DE Deckenhöhe
ET min. Einschubtiefe
RM Rastermaßhöhe
F Freiraum für Toreinbau

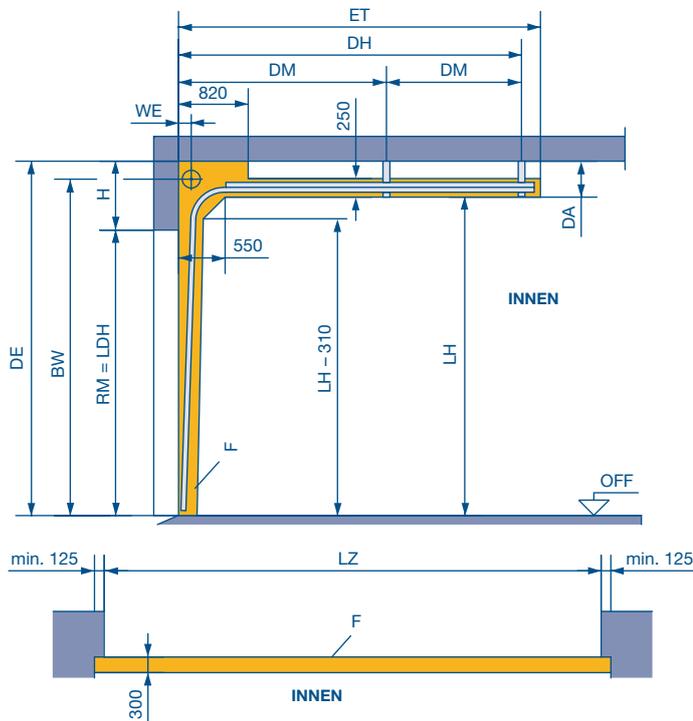
Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: NH

Normal-Beschlag

mit geringer Höherführung



Torgewichte für Dachlasten:

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

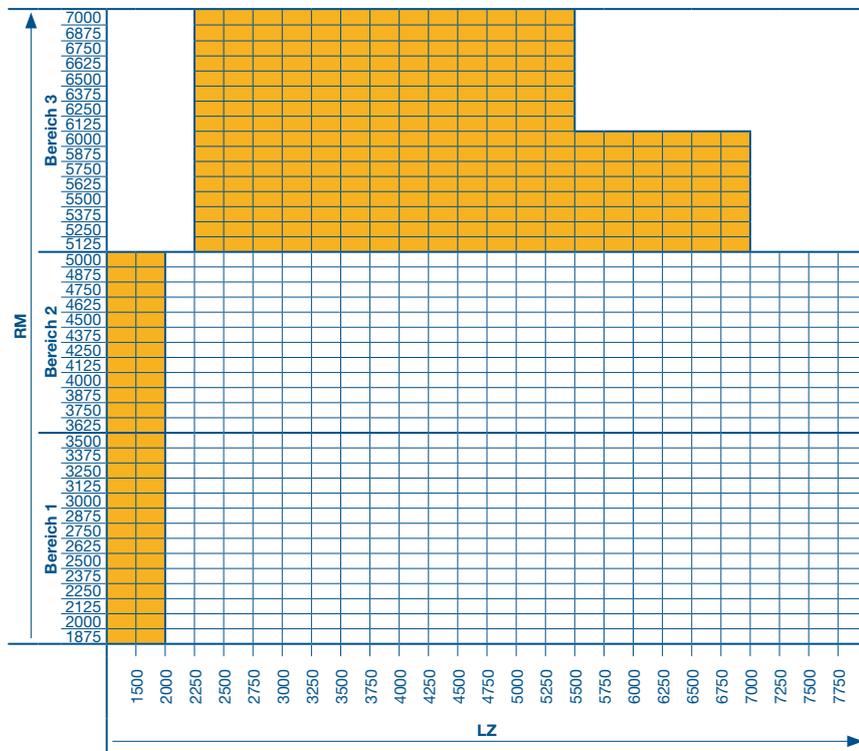
Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 61.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440

ET = min. Einschubtiefe	
NH 1	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
NH 1 + 2	2 x RM - LH + 650 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
NH 2	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang = (LH - RM) ≤ 1000
NH 3	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz = (LH - RM) > 1000
NH 3	2 x RM - LH + 950 bei Handbedienung und Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (Standard)

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10-18 und 21-32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



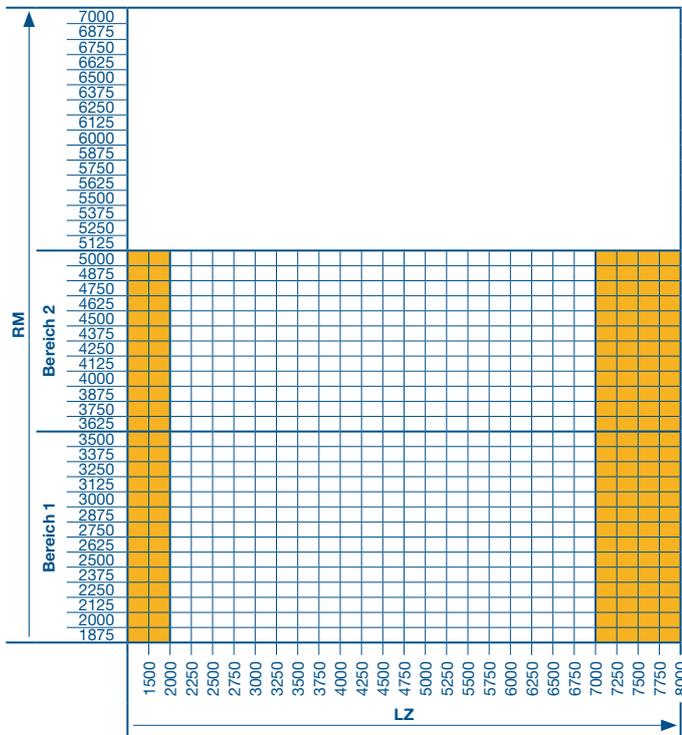
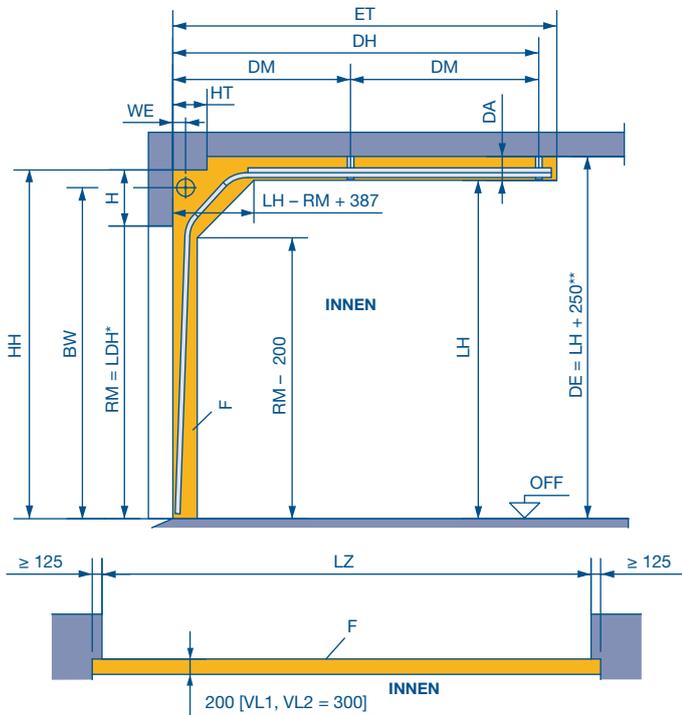
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- BW** Befestigung Wellenhalter
NH 1 = LH + 200
NH 2 = LH + 225
NH 3 = LH + 305
- LH** Laufschienehöhe
min. = RM + 330
max. = RM + 460
- DH** Deckenanker, hinten
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
- WE** Wellenabstand
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- DA** Deckenabstand
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge = DE - LH + 15 (siehe Seite 66)
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** min. Einschubtiefe
- F** Freiraum für Toreinbau

■ Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: NS

Normal-Beschlag
mit Doppelradien $2 \times 45^\circ$



LZ ≤ 5500	* Lichte Durchfahrthöhe LDH	
	ohne Antrieb	Antrieb WA400 ***
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

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.

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 61.

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

Torhöhe	Laufschienehöhe			
	RM	LH min.		LH max.
5000		5190	5810	NS 2
4875		5065	5685	
4750		4940	5560	
4625		4815	5435	
4500		4690	5310	
4375		4565	5175	
4250		4440	5030	
4125		4315	4885	
4000		4190	4730	
3875		4065	4585	
3750		3940	4440	NS 1
3625		3815	4295	
3500		3690	4150	
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	

Hinweis:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

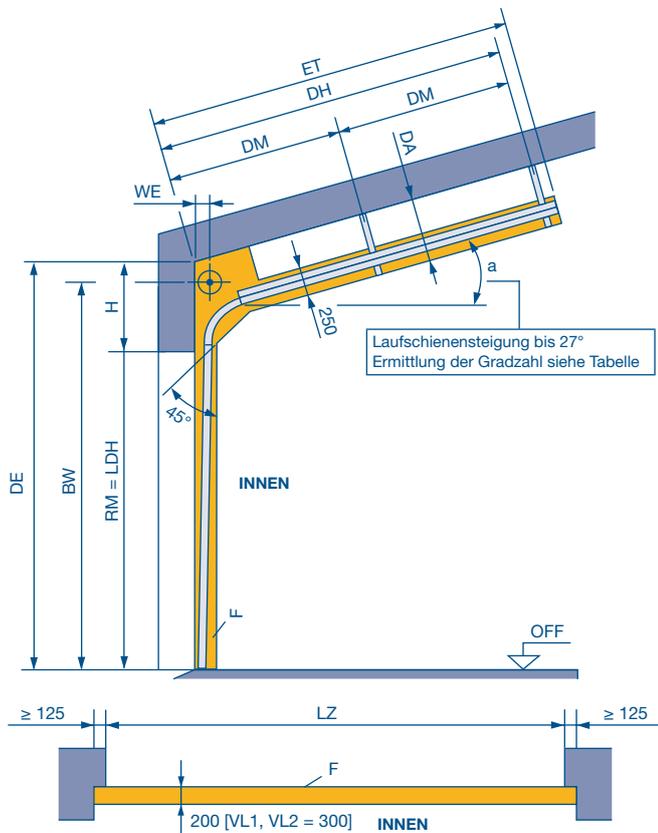
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- ET** min. Einschubtiefe auf Anfrage
- DH** Deckenanker, hinten auf Anfrage
- DM** Deckenanker, Mitte auf Anfrage
- DA** Deckenabstand min. 250
- HT** Hindernistiefe
- L** Ankerlänge = DE - LH - 15 (siehe Seite 66)
- BW** Befestigung Wellenhalter
- WE** Wellenabstand
- HH** Hindernishöhe
- DE** Deckenhöhe
- LH** Laufschienehöhe
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- RM** Rastermaßhöhe
- F** Freiraum für Toreinbau min.
- **** Auf Anfrage

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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 61.

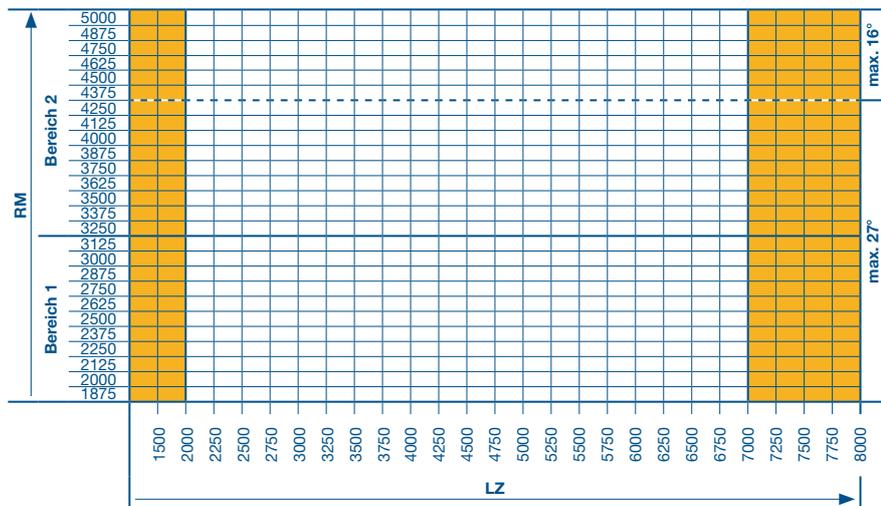
	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Einschubtiefe	
GD 1 + 2	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5
	Handbedienung mit Federpuffer lang
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5
	a° > 5° und Antrieb, mit Federpuffer kurz
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5
	a° ≤ 5° und Antrieb, mit Federpuffer lang

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)					
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	15	26,79	267,9
2	3,49	34,9	16	28,67	286,7
3	5,24	52,4	17	30,57	305,7
4	6,99	69,9	18	32,49	324,9
5	8,75	87,5	19	34,43	344,3
6	10,51	105,1	20	36,40	364,0
7	12,28	122,8	21	38,39	383,9
8	14,05	140,5	22	40,40	404,0
9	15,84	158,4	23	42,45	424,5
10	17,63	176,3	24	44,52	445,2
11	19,44	194,4	25	46,63	466,3
12	21,26	212,6	26	48,77	487,7
13	23,09	230,9	27	50,95	509,5
14	24,93	249,3			

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



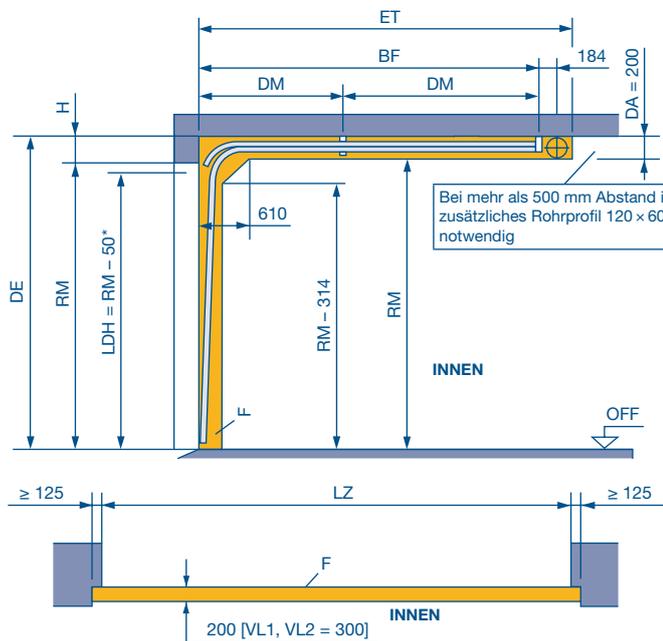
- DH** Deckenanker, hinten
 GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (Federpuffer lang)
 GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer kurz)
 GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer lang + Antrieb)
- DM** Deckenanker, Mitte = siehe Seite 66
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 66)
- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** min. Einschubtiefe
- RM** Rastermaßhöhe
- F** Freiraum für Toreinbau

Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: L

Niedrig-Sturz-Beschlag



Torgewichte für Dachlasten:

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

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 61.

Torbedienung:

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

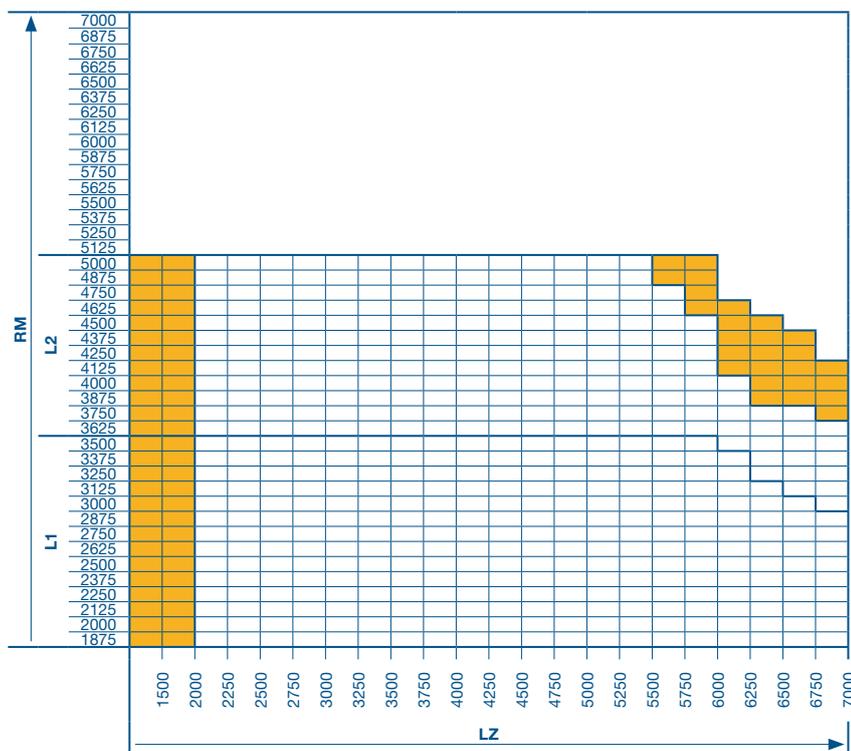
	* Lichte Durchfahrts Höhe LDH		
	ohne Antrieb	Antrieb	
		WA400 **	WA300 ***
LZ ≤ 5500			
ohne Schlupftür	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500			
ohne Schlupftür	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür mit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

** oder mit Handkettenzug / Handzug

*** Beschlagsart mit Dachfolge nicht möglich!

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10-18 und 21-32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- RM** Rastermaßhöhe
- BF** Befestigung Federwelle = RM + 682
- DM** Deckenanker, Mitte
bis RM 3500 = BF/2
ab RM 3510 = BF/3
- ET** min. Einschubtiefe = RM + 990
- H** Sturzhöhe min. 200 (siehe Seite 42)
- DA** Deckenabstand
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge = DE - RM - 15 (siehe Seite 66)
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

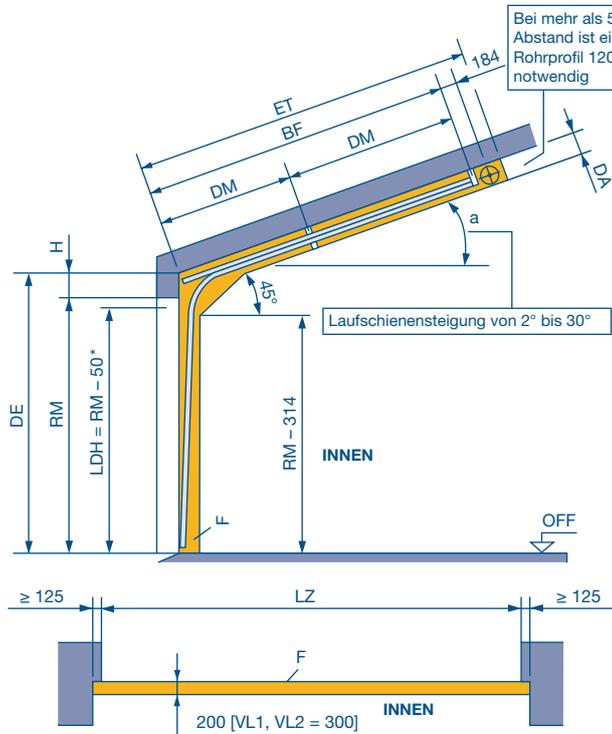
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: LD

Niedrig-Sturz-Beschlag

mit Dachfolge



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. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 61.

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)



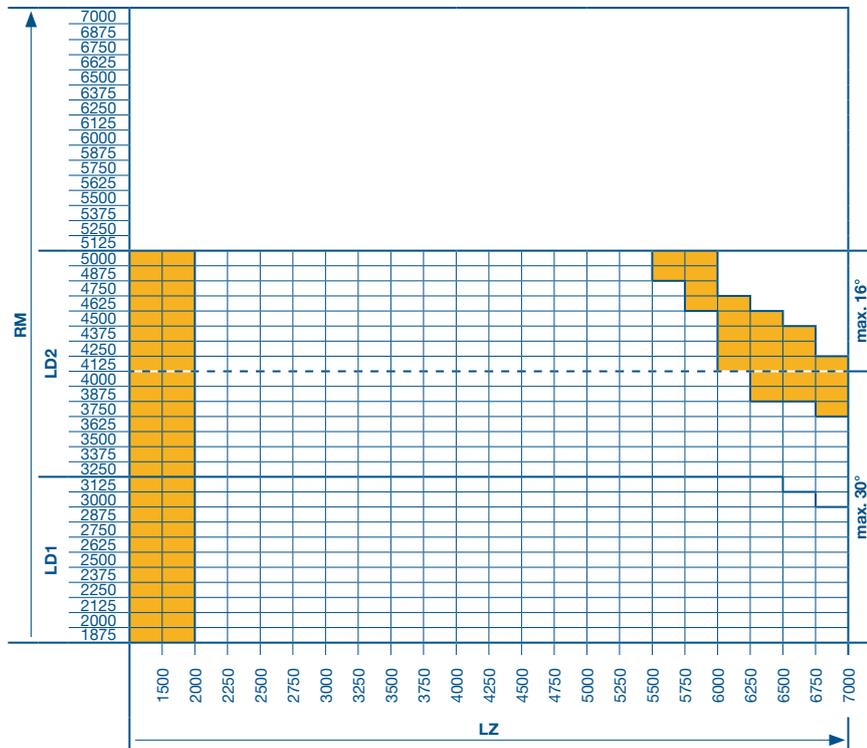
a°	%	X (mm)
2	3,49	34,9
4	6,99	69,9
6	10,51	105,1
8	14,05	140,5
10	17,63	176,3
12	21,26	212,6
14	24,93	249,3
16	28,67	286,7
18	32,49	324,9
20	36,40	364,0
22	40,40	404,0
24	44,52	445,2
26	48,77	487,7
28	53,17	531,7
30	57,74	577,4

* Hinweise:

- Lichte Durchfahrthöhe LDH siehe Beschlagsart L
- Torbedienung siehe Beschlagsart L

Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage



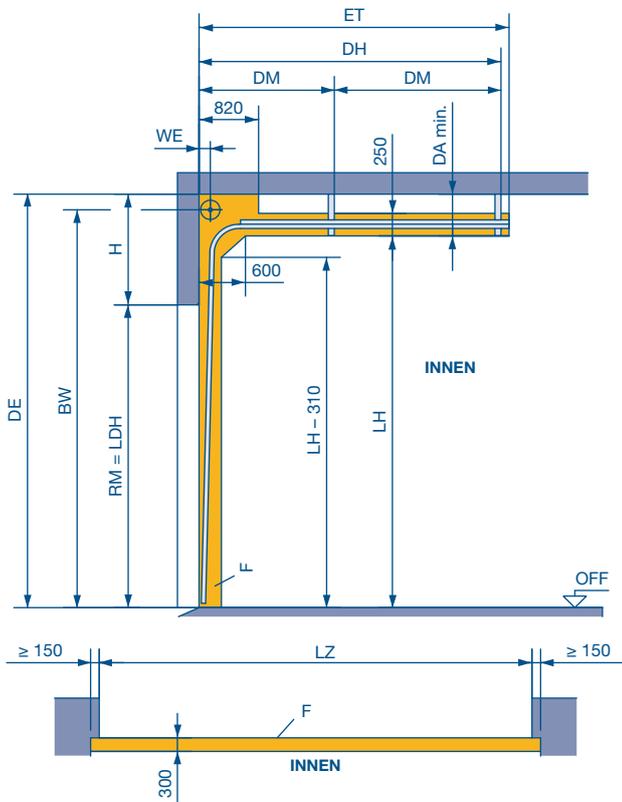
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
RM Rastermaßhöhe
ET min. Einschubtiefe:
 2° – 4° = RM + 990
 6° – 16° = RM + 800
 18° – 30° = RM + 740
H Sturzhöhe min. 200 (siehe Seite 42)
BF Befestigung Federwelle auf Anfrage
DM Deckenanker, Mitte auf Anfrage
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE Deckenhöhe
L Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 66)
LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
F Freiraum für Toreinbau

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

Maße in mm

Beschlagsart: H

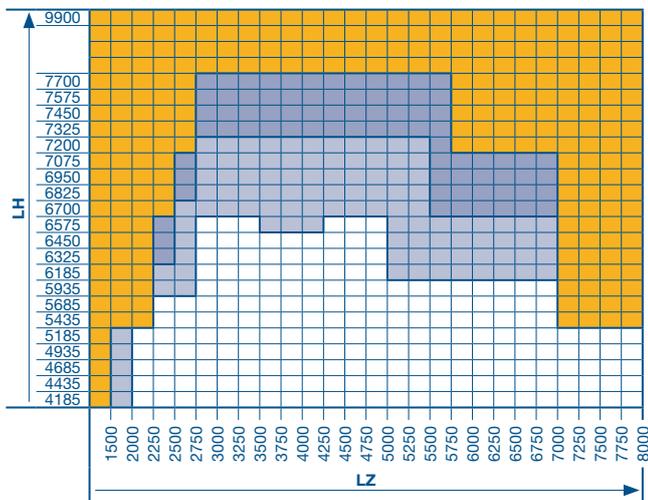
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag



ET = min. Einschubtiefe	
H 4+5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000
H 8	2 x RM - LH + 950 alle Ausführungen

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 61.

Tabelle 2
Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart H



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 2 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 1: Laufschienehöhen (LH)
für die Beschlagsart H, HD

Torhöhe	RM	LH min.	LH max.		Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	
4500	4960	7800		H 5, WE = 180	7000	7460	9990	H 8, WE = 205 Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage	
4375	4835	7675			6875	7335	9990		
4250	4710	7550			6750	7210	9990		
4125	4585	7425			6625	7085	9990		
4000	4460	7185			6500	6960	9990		
3875	4335	6935			6375	6835	9775		
3750	4210	6685			6250	6710	9650		
3625	4085	6435			6125	6585	9525		
3500	3960	6185			6000	6460	9400		
3375	3835	5935			5875	6335	9275		
3250	3710	5685		5750	6210	9150			
3125	3585	5435		5625	6085	9025			
3000	3460	5185		5500	5960	8900			
2875	3335	4935		5375	5835	8775			
2750	3210	4685		5250	5710	8650			
2625	3085	4435		5125	5585	8525			
2500	2960	4185		5000	5460	8300			
2375	2835	3935		4875	5335	8175			
2250	2710	3685		4750	5210	8050			
2125	2585	3435		4625	5085	7925			
2000	2460	3185							

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

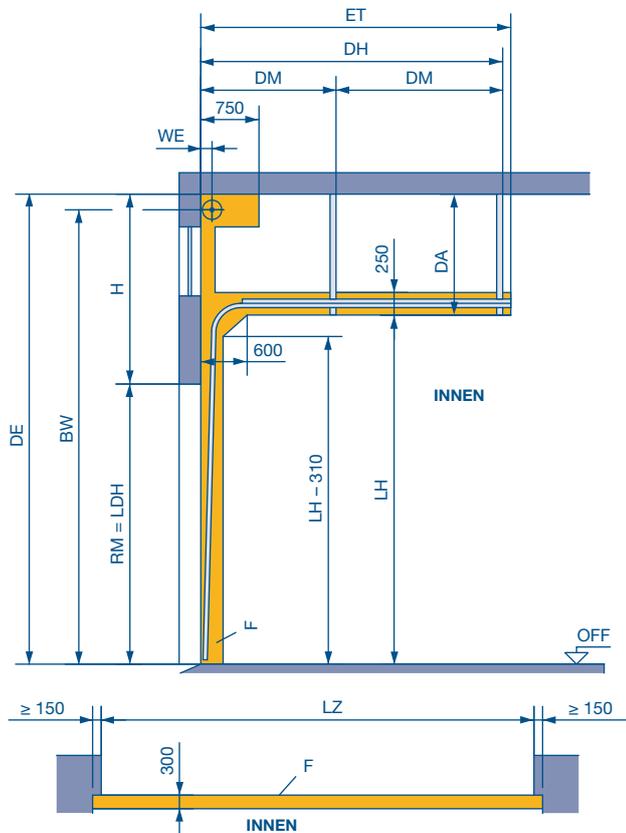
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1 + 2)
- BW** Befestigung Wellenhalter
H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
- DH** Deckenanker, hinten
H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
H 8 = 2 x RM - LH + 485
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- DA min.** H 4 = 420
H 5 = 450, 625 bei doppelter Federwelle
H 8 = 490, 650 bei doppelter Federwelle
- L** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 66)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** Einschubtiefe
- F** Freiraum für Toreinbau

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, 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, LB, P und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HA

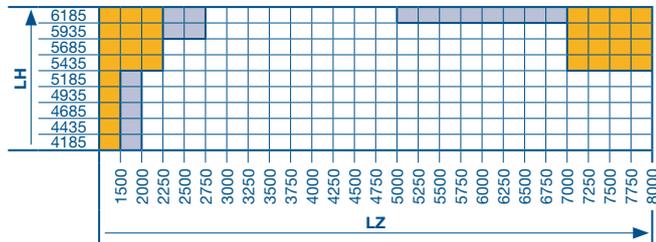
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle



ET = min. Einschubtiefe		
HA 4	2 x RM - LH + 1120	bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650	bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 880	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

Tabelle 4
Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart HA



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 3 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 4 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 3: Laufschienehöhen (LH)
für die Beschlagsart HA

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

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 3 + 4)
- BW** Befestigung Wellenhalter
min. = HA 4 = LH + 280
max. (8120) = HA 4 = DE - 140
- DH** Deckenanker, hinten
HA 4 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
HA 4 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
HA 4 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 3)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- DA** Deckenabstand = HA 4 = min. 420
- L** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 66)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** Einschubtiefe
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

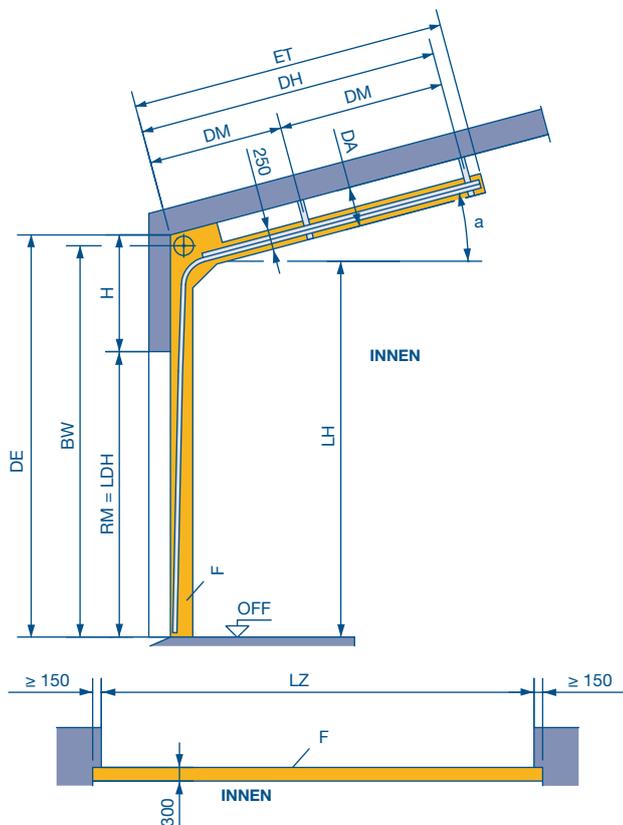
Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HD

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge

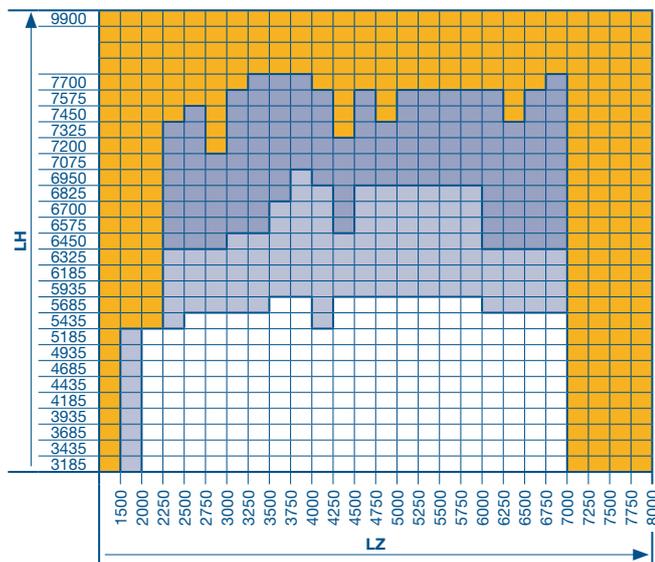


Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

Tabelle 5

Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart HD bis 10°, Beschlagsart HD 11° bis 30° auf Anfrage!



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 1 auf Seite 50 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 5 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

ET = min. Einschubtiefe	
HD 4+5	2 x RM – LH + 1120 – a° x 6,5 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM – LH + 880 – a° x 6,5 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH – RM) ≤ 1000 und a° ≤ 5°
HD 8	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM) > 1000 oder a° > 5°
	2 x RM – LH + 950 – a° x 6,5 alle Ausführungen

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschiene-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)					
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- L** Ankerlänge DE – L + 140 (siehe Seite 66)
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1 auf Seite 50 und Tabelle 5)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- BW** Befestigung Wellenhalter
HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
- DH** Deckenanker, hinten
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 645 – a° x 6,5 (Federpuffer lang)
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (Federpuffer kurz)
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (Federpuffer lang + Antrieb)
HD 8 = 2 x RM – LH + 485
- DM** Deckenanker, Mitte auf Anfrage
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 1 auf Seite 50)
- DE** Deckenhöhe
- LDH** Lichtes Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
- ET** Einschubtiefe
- RM** Rastermaßhöhe
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, 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, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

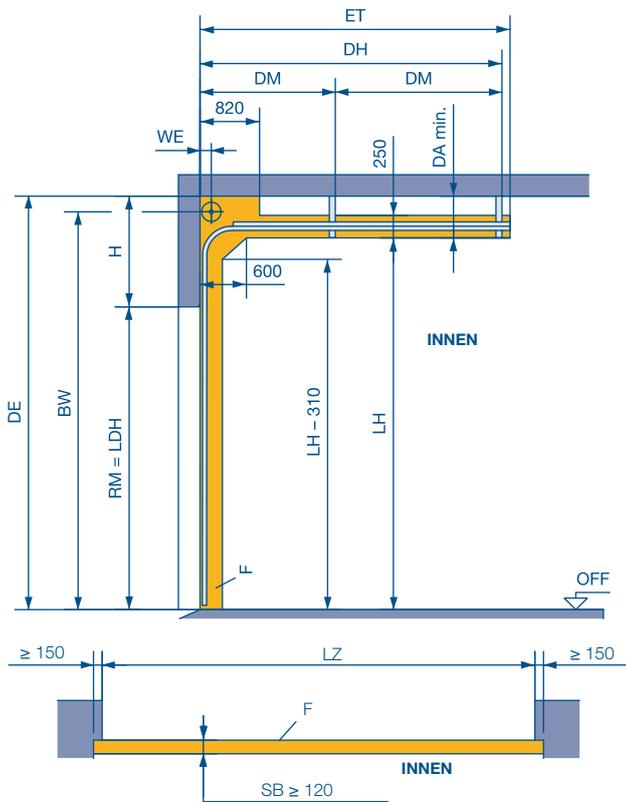
Maße in mm

Beschlagsart: HG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit steiler Laufschiene

(Beschlag für Verladerrampen-Tore)

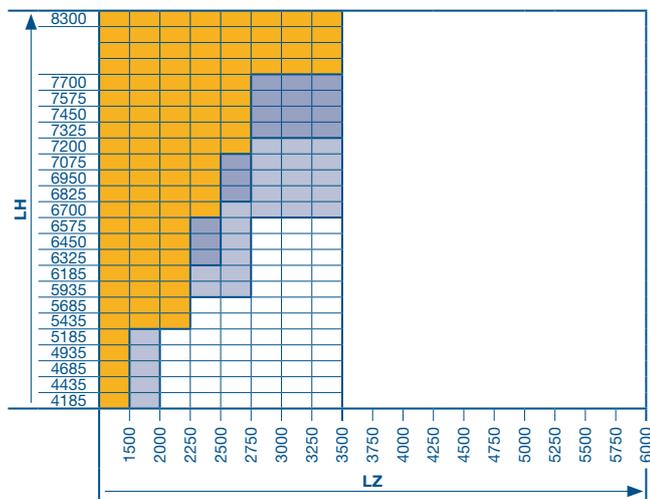


ET = min. Einschubtiefe	
HG 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM) > 1000

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

Tabelle 7

Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart HG



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 6 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 7 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweise:

- Tortypen APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, Tore mit Echtglasfüllung und Schlupftüren sind nicht möglich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 6: Laufschienehöhen (LH)

für die Beschlagsart HG

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
5000	5460	8300	HG 5, WE = 180
4875	5335	8175	
4750	5210	8050	
4625	5085	7925	
4500	4960	7800	
4375	4835	7675	
4250	4710	7550	
4125	4585	7425	
4000	4460	7185	
3875	4335	6935	
3750	4210	6685	
3625	4085	6435	
3500	3960	6185	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 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle 6)
DH Deckenanker, hinten =
 HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
 HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
 HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
DM Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
DA min. HG 4 = 420
 HG 5 = 450, 625 bei doppelter Federwelle
SB Schlitzbreite
L Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 66)
ET Einschubtiefe
DE Deckenhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
F Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

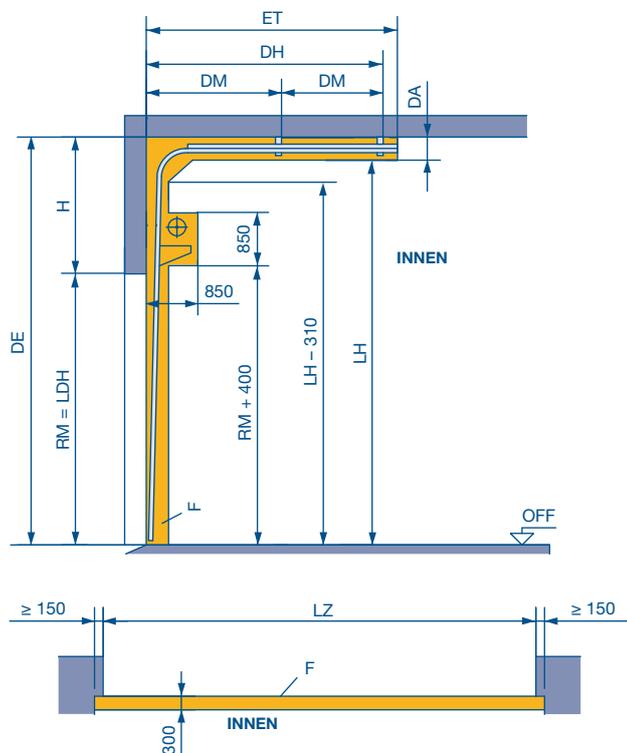
Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HU

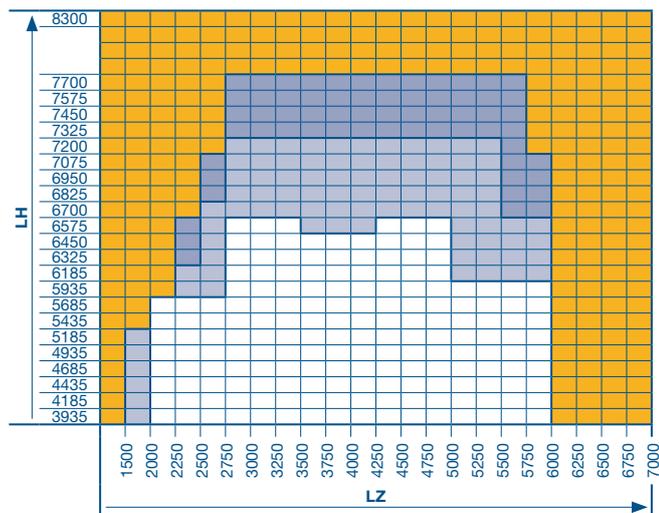
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle



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

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 61.

Tabelle 7
Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart HU



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 6 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 7 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 6: Laufschienehöhen (LH)
für die Beschlagsart HU

Torhöhe RM	LH min.	LH max.	
5000	6510	8300	HU 5, WE = 385
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	
			HU 4, WE = 315

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

DE	Deckenhöhe
LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
RM	Rastermaßhöhe
LH	Laufschienehöhe (siehe Tabelle 6)
DH	Deckenanker, hinten
	HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
	HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
	HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
DM	Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
WE	Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
H	min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
DA	Deckenabstand, min. 250
L	Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 66)
LZ	Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
ET	Einschubtiefe
F	Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, 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, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.

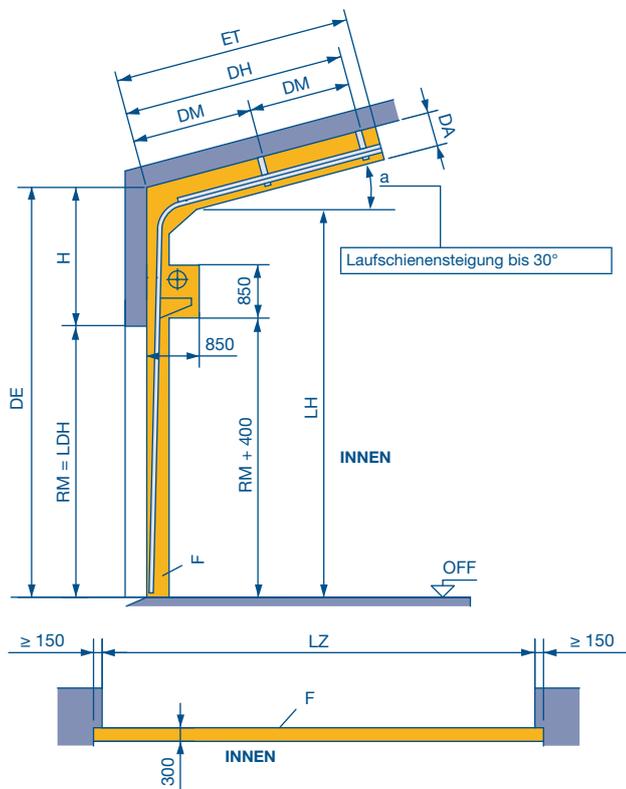
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge

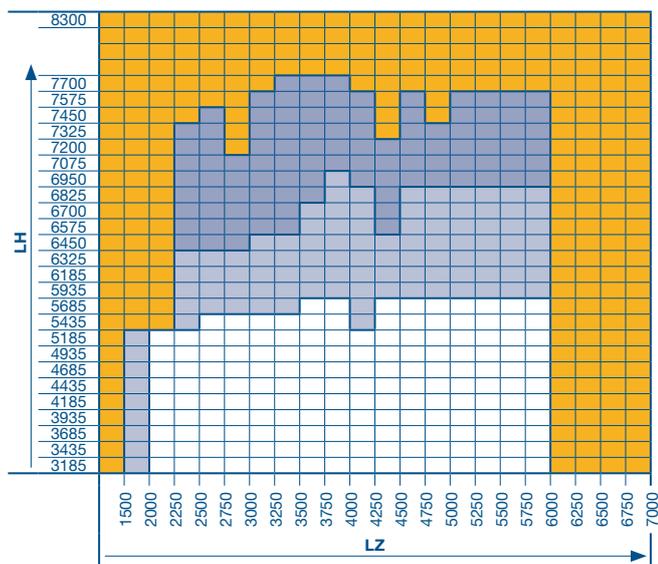


Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

Tabelle 8

Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart RD bis 10°, Beschlagsart RD 11° bis 30° auf Anfrage!



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 6 auf Seite 54 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 8 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweis:

Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

ET = min. Einschubtiefe	
RD 4+5	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang = (LH - RM) ≤ 1000 und a° ≤ 5°
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz = (LH - RM) > 1000 oder a° > 5°

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschiene-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)			a°		
a°	%	X (mm)	1000	X	
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge DE - L - 15 (siehe Seite 66)
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 6 auf Seite 54)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
- DH** Deckenanker, hinten =
RD 4 + RD 5 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (Federpuffer lang)
RD 4 + RD 5 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer kurz)
RD 4 + RD 5 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer lang + Antrieb)
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 6 auf Seite 54)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
- RM** Rastermaßhöhe
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

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

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

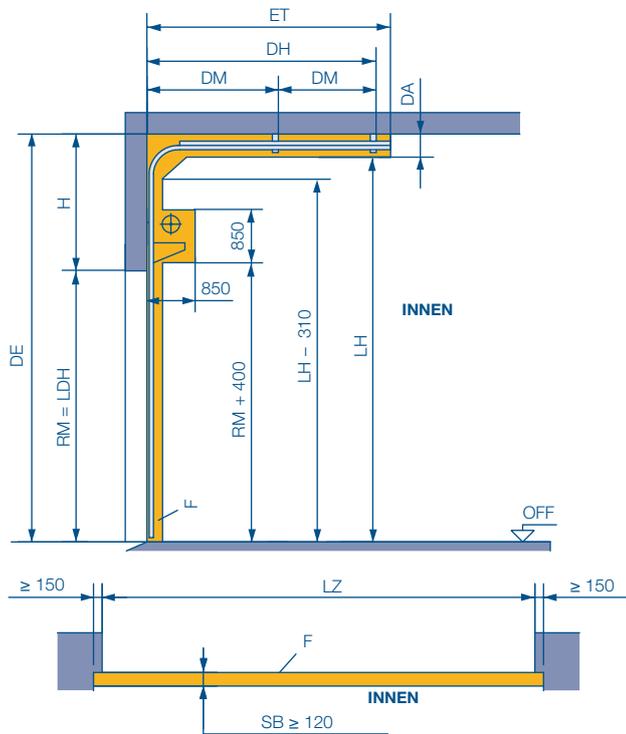
Maße in mm

Beschlagsart: RG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene

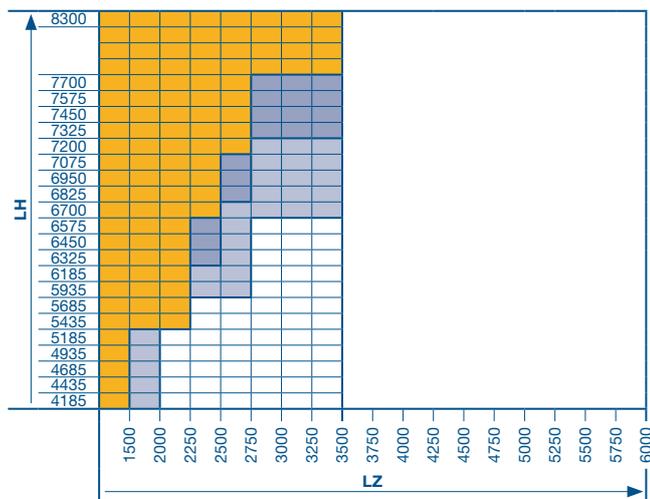
(Beschlag für Verladerampen-Tore)



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

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

Tabelle 10
Abgrenzung der Laufschienehöhe für die Beschlagsart RG



Zur Beachtung:

1. Wählen Sie entsprechend der Torhöhe in Tabelle 9 die erforderliche Laufschienehöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 10 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienehöhe.
3. Prüfen Sie, ob gemäß nebenstehender Erläuterungen eine Anfrage notwendig ist.

Hinweise:

- Tortypen APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line und Schlupftüren sind nicht möglich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.

Tabelle 9: Laufschienehöhen (LH)
für die Beschlagsart RG

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 – 18 und 21 – 32 unbedingt beachten!
- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
RM Rastermaßhöhe
LH Laufschienehöhe (siehe Tabelle 9)
DH Deckenanker, hinten =
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 580 (Federpuffer lang)
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (Federpuffer kurz)
RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (Federpuffer lang + WA 400)

- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 66)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 9)
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
DA Deckenabstand, min 250
SB Schlitzbreite
L Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 66)

- ET** Einschubtiefe
DE Deckenhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)

- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

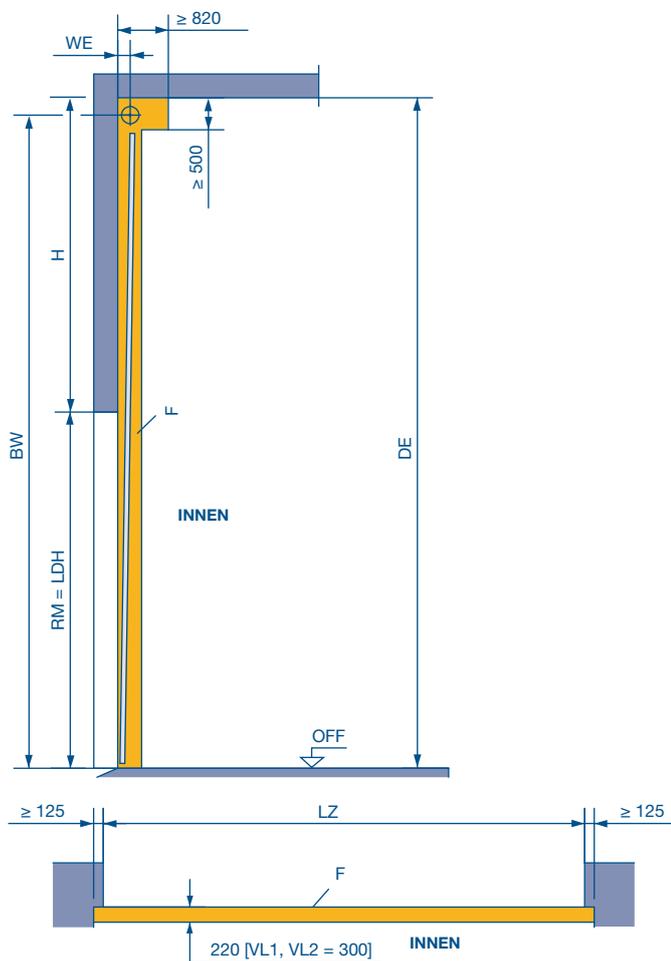
Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: V

Vertikal-Beschlag

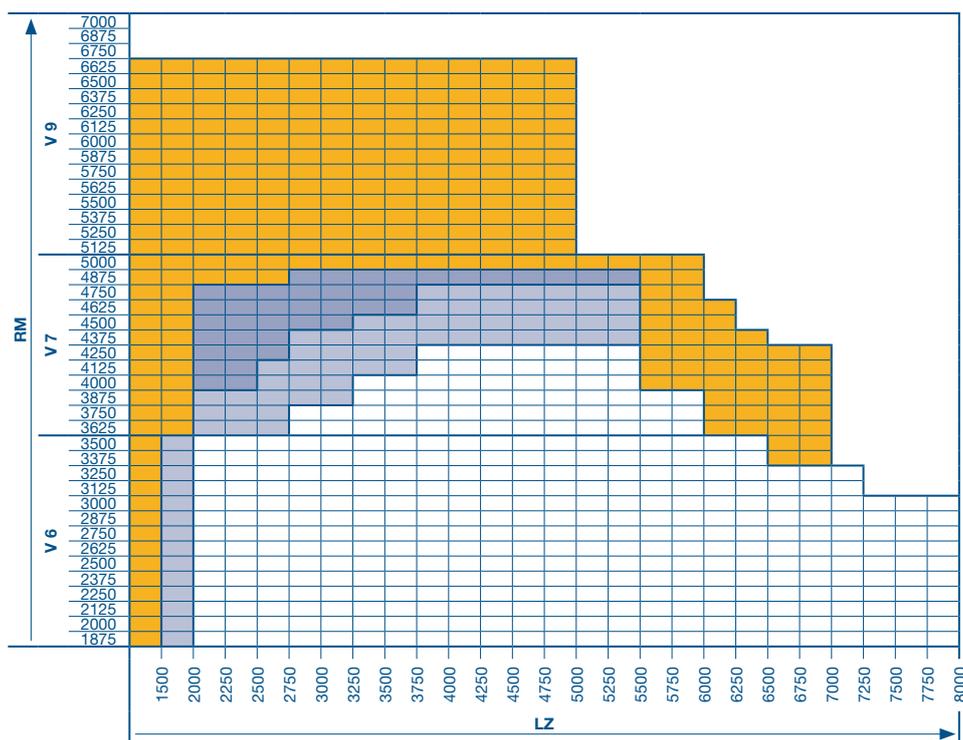


Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 61.

LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
RM	Rastermaßhöhe
WE	Wellenabstand
	V 6 = 160, V 7 = 180
H	min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
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)
F	Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

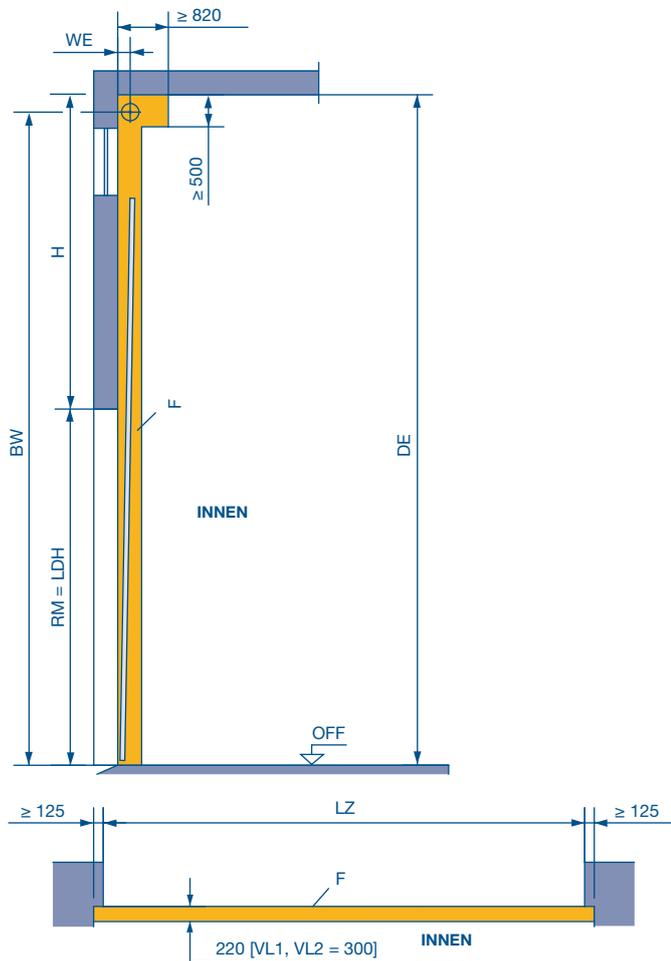
ALR F42 Vitraplan und
ALR F42 Glazing auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, 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, LB, P und / oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- Maße in mm

Beschlagsart: VA

Vertikal-Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

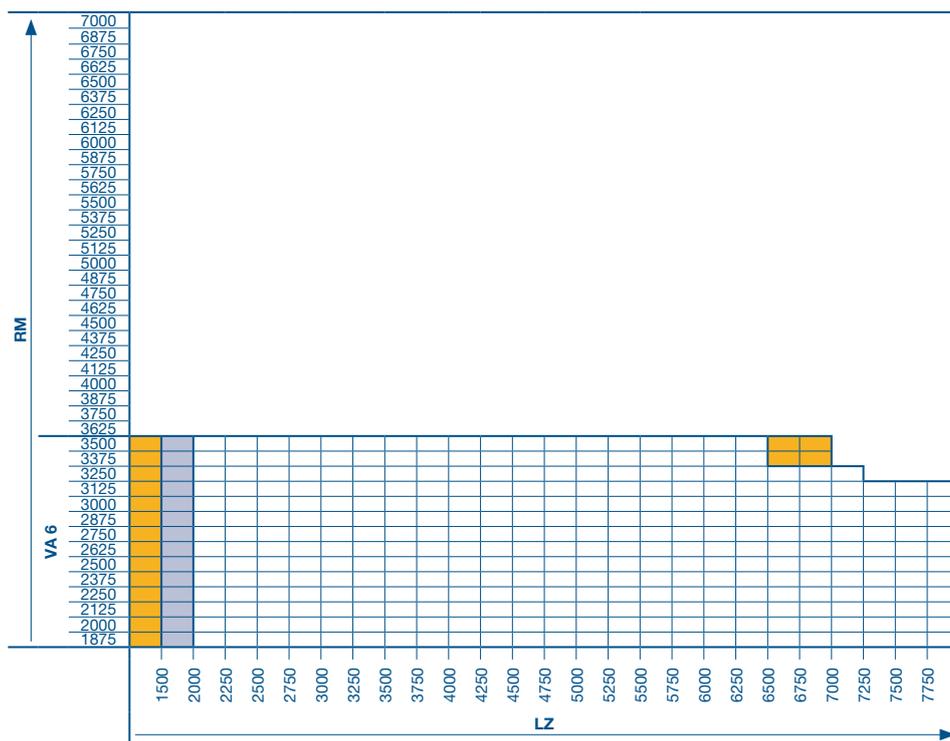


Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 61.

- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
RM Rastermaßhöhe
WE Wellenabstand
 VA 6 = 160
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
DE Deckenhöhe
 min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)
 max.: auftragsabhängig
BW Befestigung Wellenhalter =
 min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)
 max.: 7895 = DE - 140
LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
F Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

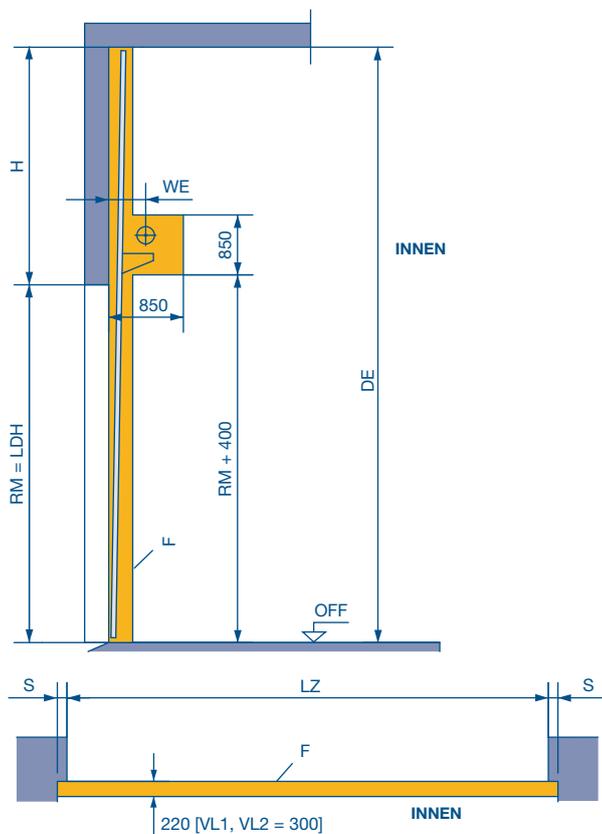
ALR F42 Vitraplan und
 ALR F42 Glazing auf Anfrage

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

Beschlagsart: VU

Vertikal-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle



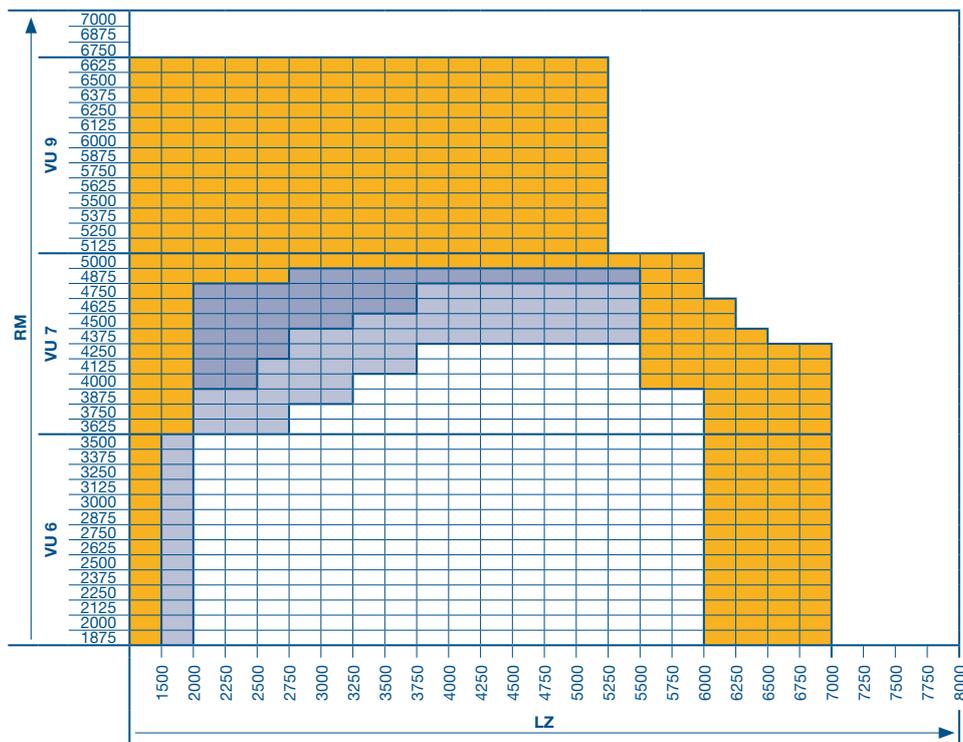
Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!

Beschlagsart	S
VU 6	125
VU 7, VU 9	140

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 61.

- DE Deckenhöhe = $2 \times RM + 350$
 WE Wellenabstand
 VU 6 = 315
 VU 7 = 335
 VU 9 = 375
 H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
 LDH Lichte Durchfahrthöhe
 RM Rastermaßhöhe
 LZ Lichtes Zargenmaß (**ab 1200**)
 F Freiraum für Toreinbau
 S min. Seitenanschlag



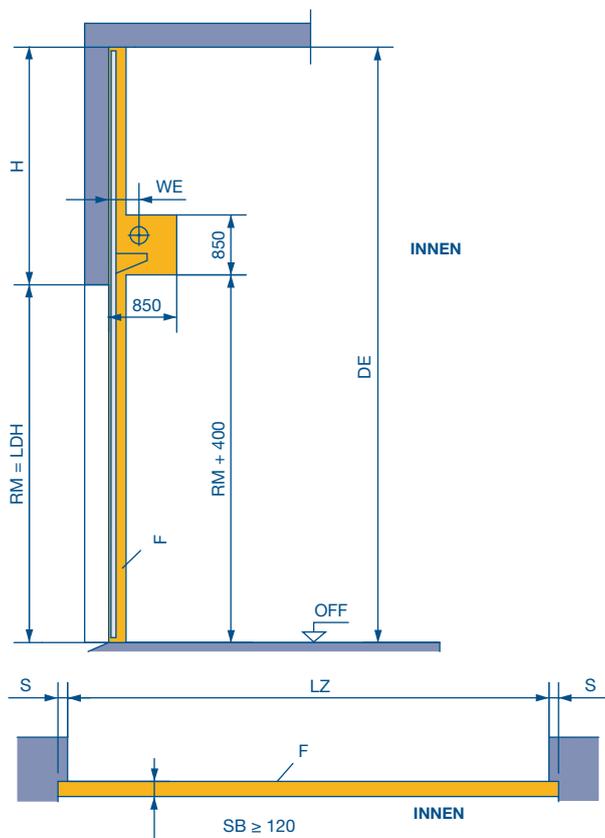
Hinweis:

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, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, 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, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- Maße in mm

Beschlagsart: WG

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



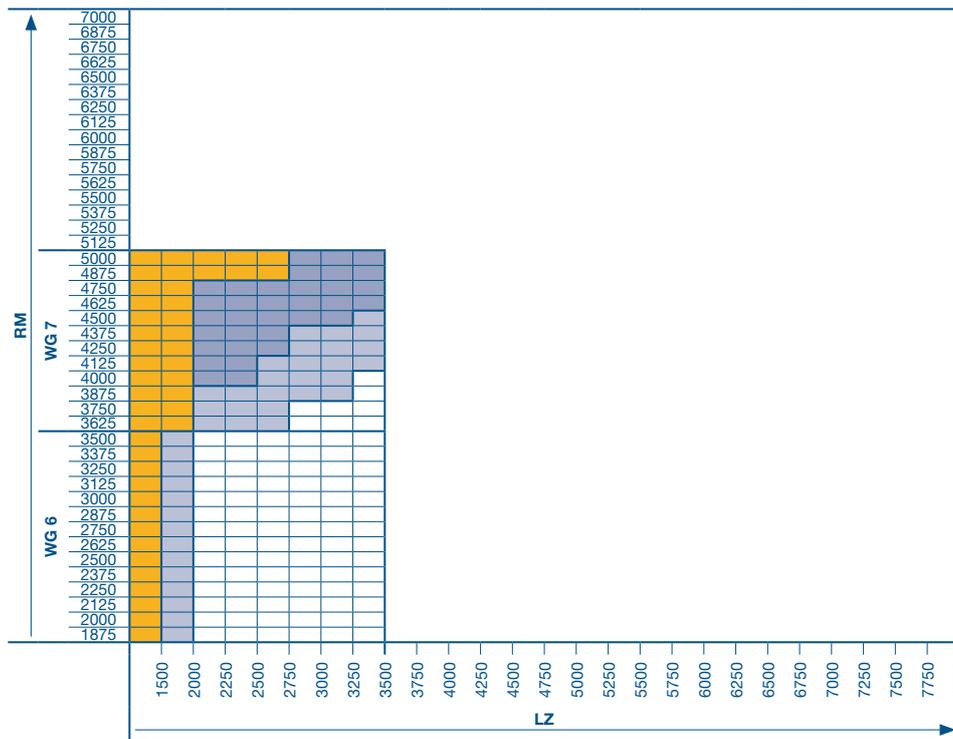
Hinweise:

- Tortypen APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line und Schlupftüren sind nicht möglich!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–32 unbedingt beachten!

Beschlagsart	S
WG 6	125
WG 7	140

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 61.

- DE Deckenhöhe = $2 \times RM + 350$
 WE Wellenabstand
 WG 6 = 246
 WG 7 = 276
 H min. Sturzhöhe (siehe Seite 42)
 SB Schlitzbreite
 LDH Lichte Durchfahrthöhe
 RM Rastermaßhöhe
 LZ Lichtes Zargenmaß (ab 1200)
 F Freiraum für Toreinbau
 S min. Seitenanschlag



Hinweis:

- ALR F42 Vitraplan und ALR F42 Glazing auf Anfrage

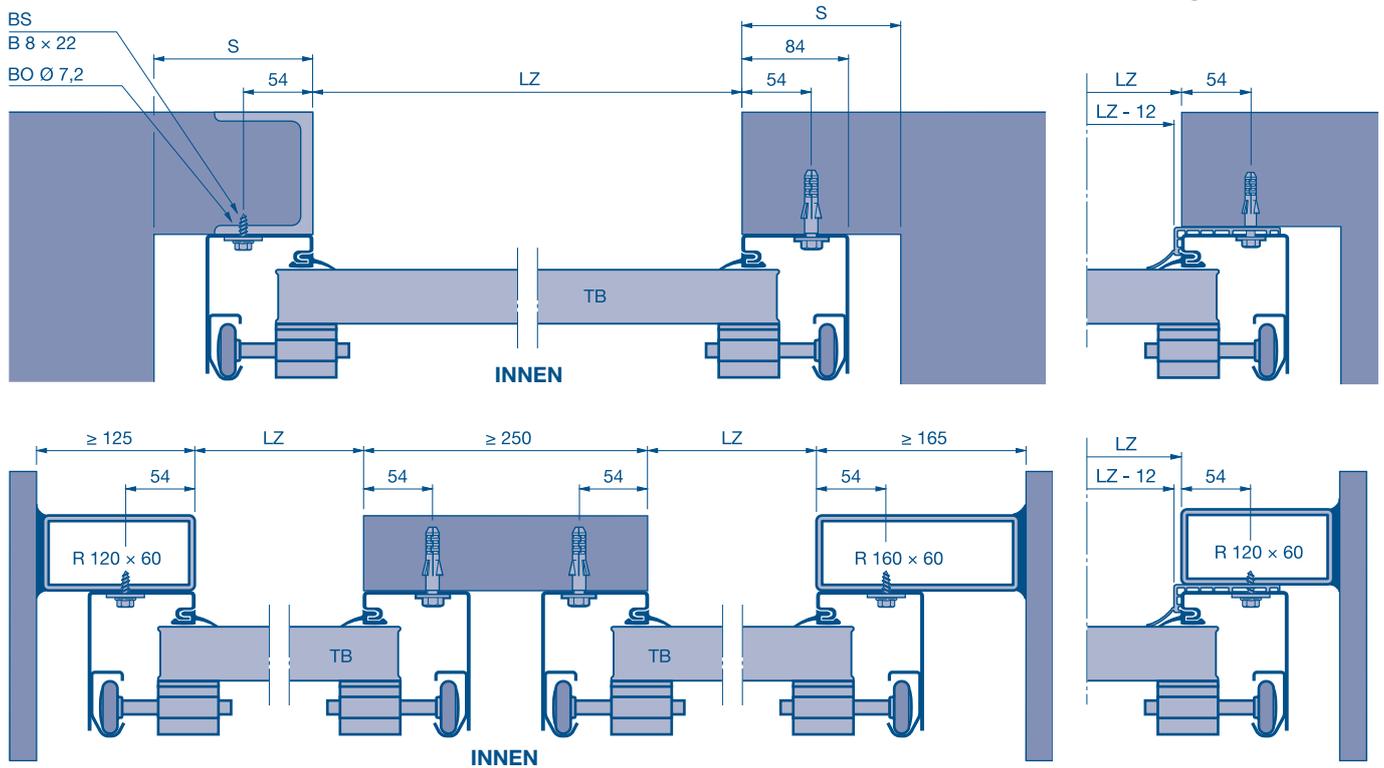
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung A3, B3, M3, S3, LB, P müssen angefragt werden.
 - Tortypen APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 und ALR F42 sind möglich; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo und SPU F42 mit Thermorahmen sowie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

Seitenanschlage

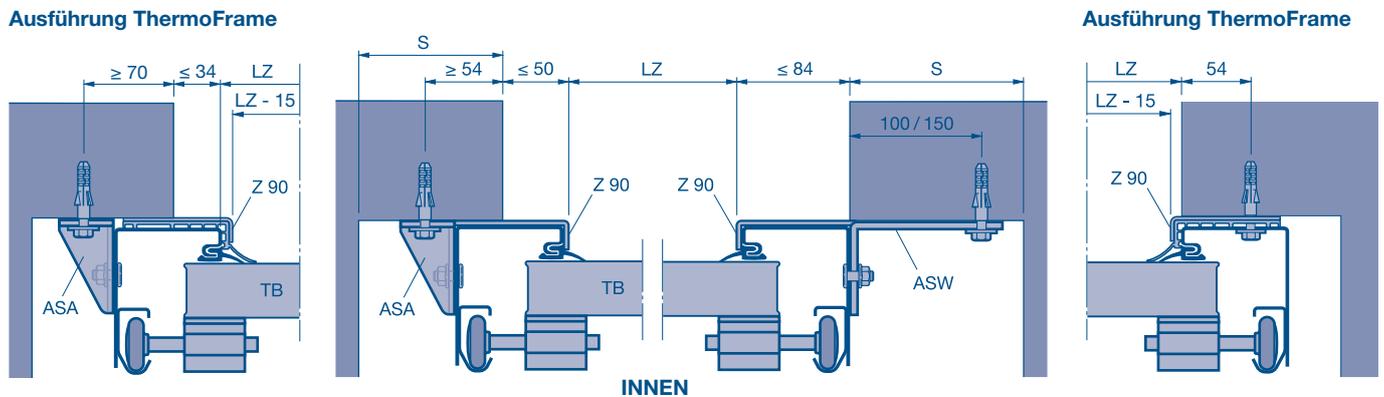
Erforderlicher Seitenanschlag S

Beschlagsart / Bezeichnung	S	Beschlagsart / Bezeichnung	S
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Handzug	N, NA, ND, NH, NS, GD
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG
L, LD	125		V, VA, VU, WG
		Handkettenzug	Seite 64
		Wellenantriebe	Seite 67 – 73

Seitenanschlag



Seitenanschlag mit Zargenverkleidung



LZ Lichtes Zargenmaß

BO Bohrung

BS Blechschraube

TB Torblatt

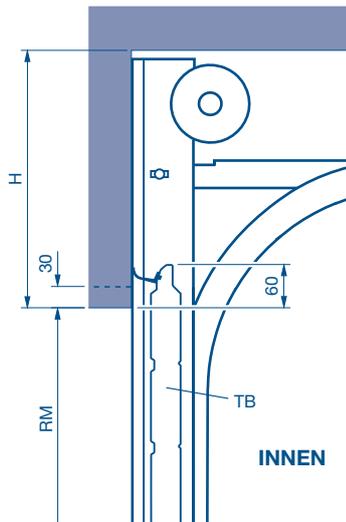
R Rohr

ASA Anschraubanker 70 x 40

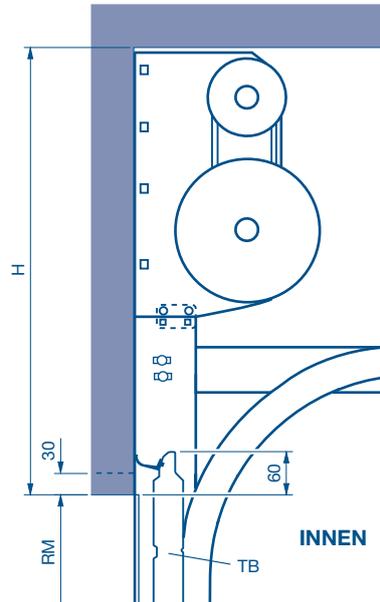
ASW Anschraubwinkel 70 x 120/170

Sturzanschlage

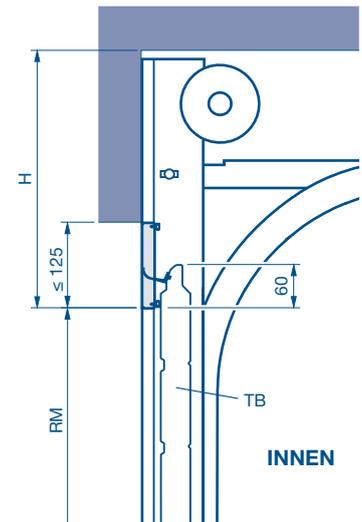
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Hohle



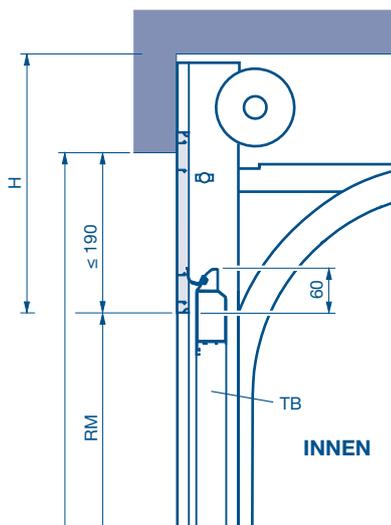
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



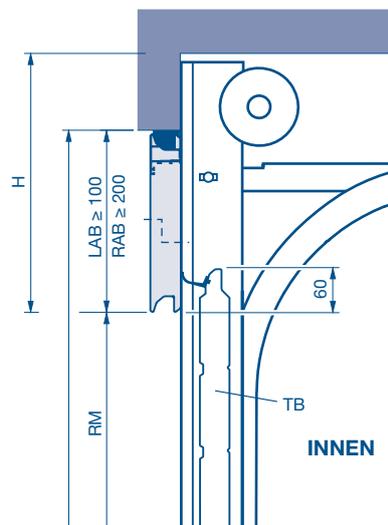
Einwandige Stahlblende fur SPU F42 als
Sturzausgleich bis 125 mm Hohle
(nur fur Beschlagsart N und L)



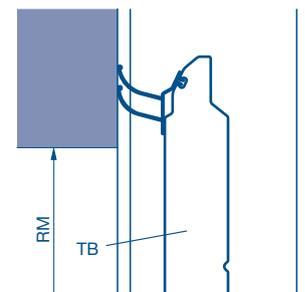
Glatte Blende, eloxiert, fur APU F42,
ALR F42, ALR F42 Glazing,
ALR F42 Vitraplan als Sturzausgleich von
31 bis 190 mm Hohle
(nur fur Beschlagsart N und L)



PU-Lamellenblende
als Sturzausgleich ab 100 mm Hohle
Alu-Rahmenblende
als Sturzausgleich (siehe Tabelle)



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Alu-Rahmenblenden	
Hohle	Fullungsart
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3
≥ 230 – 692	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3 bei APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line

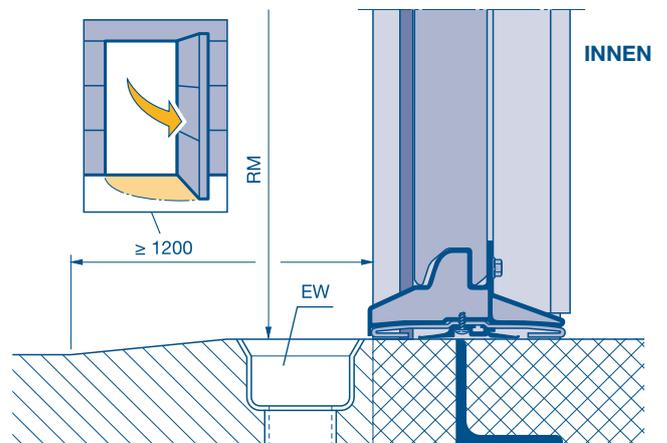
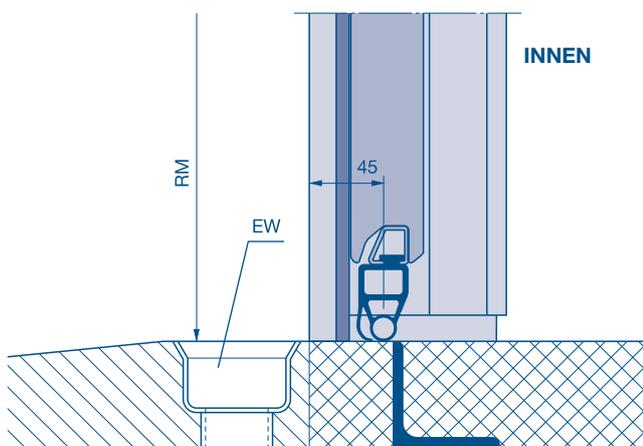
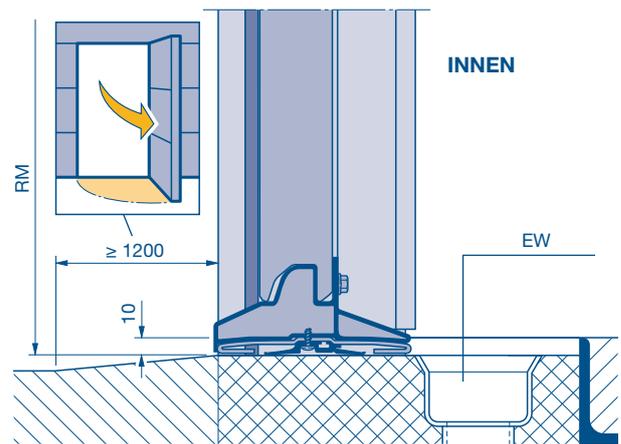
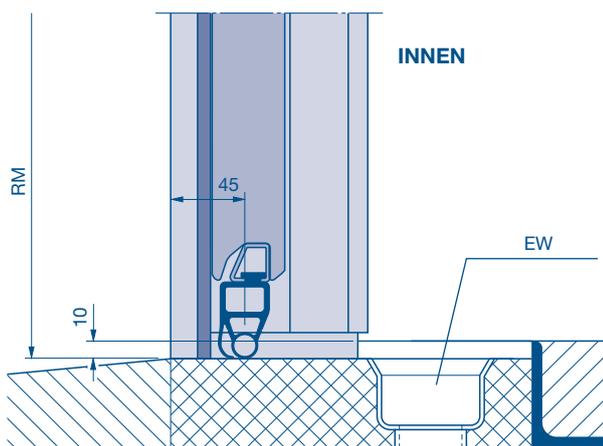
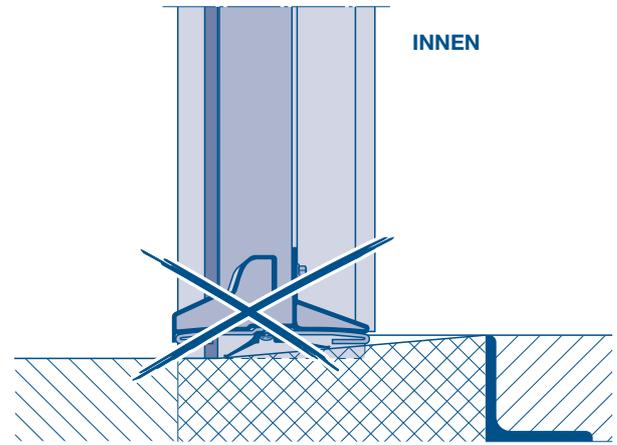
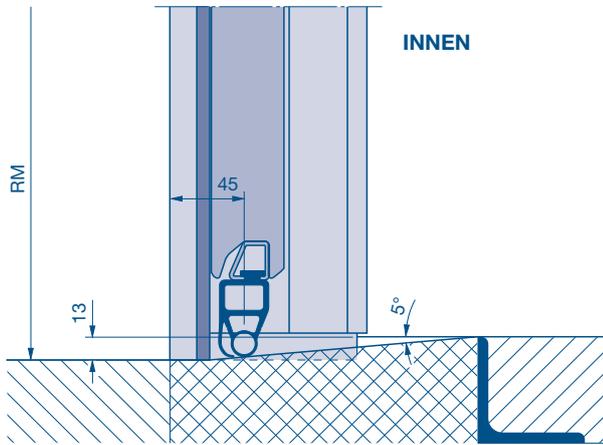
H min. Sturzhohlen (siehe Seite 42)
RM Rastermaß
TB Torblatt
LAB Lamellenblende
RAB Rahmenblende

- Alu-Rahmenblenden mit Echtglasfullung VG, E2 und G2 auf Anfrage.

Bodenabschluss

ohne Schlupftür / mit Schlupftür und Schwelle

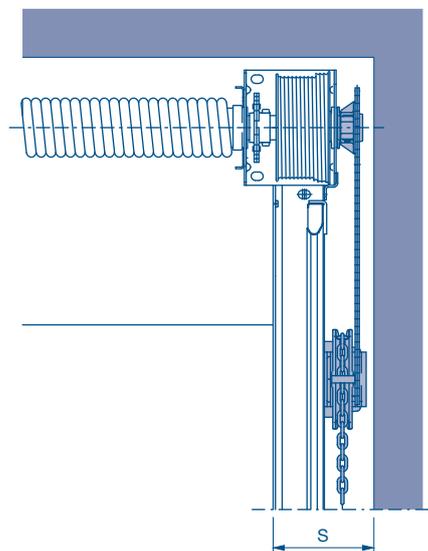
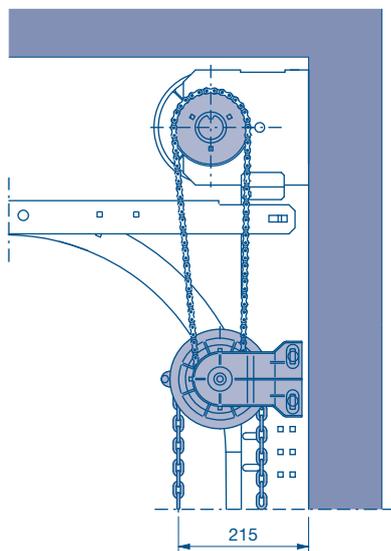
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



EW Entwässerung
RM Rastermaß

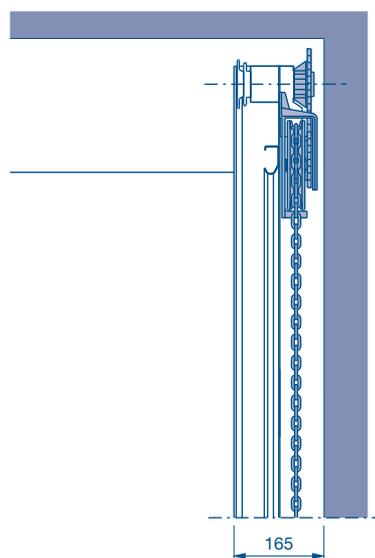
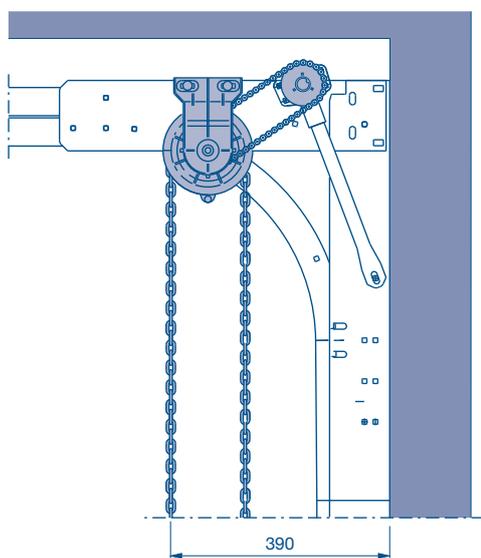
Handkettenzug

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	VU	WG
S	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165

Beschlagsarten L und LD

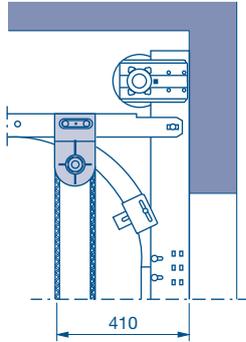


Handzug

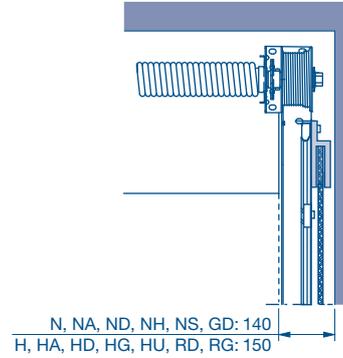
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

mit Seil oder Rundstahlkette

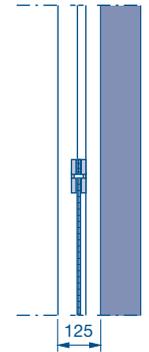
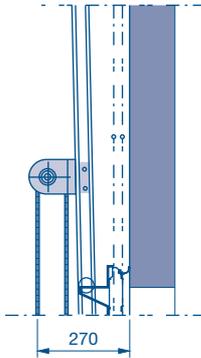


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



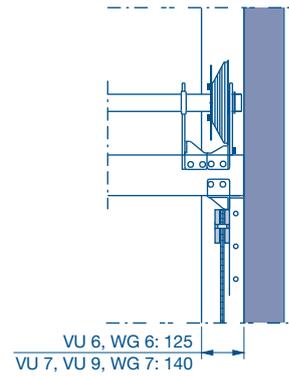
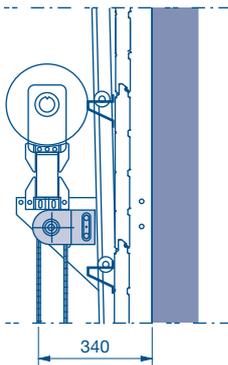
mit Seil oder Rundstahlkette

V, VA



mit Seil oder Rundstahlkette

VU, WG

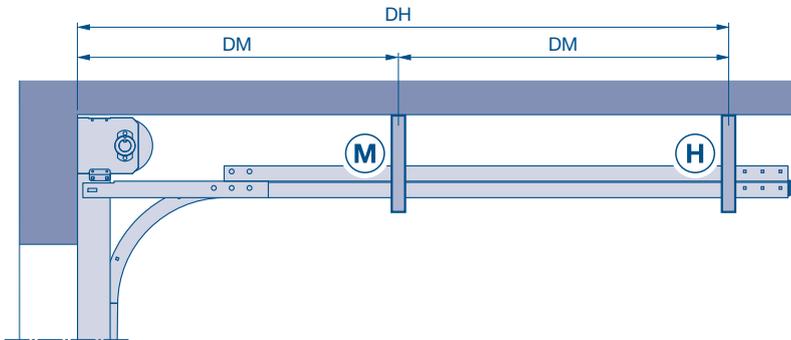


Deckenanker

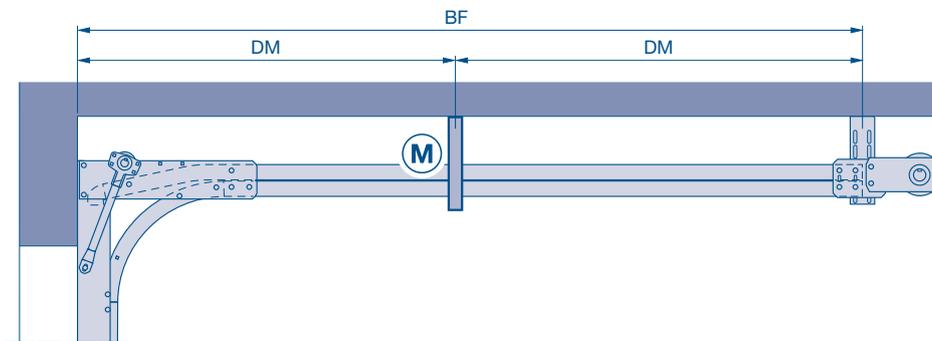
Laufschienenabhängungen für alle Beschlagsarten außer V, VA, VU und WG

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 469 mm.

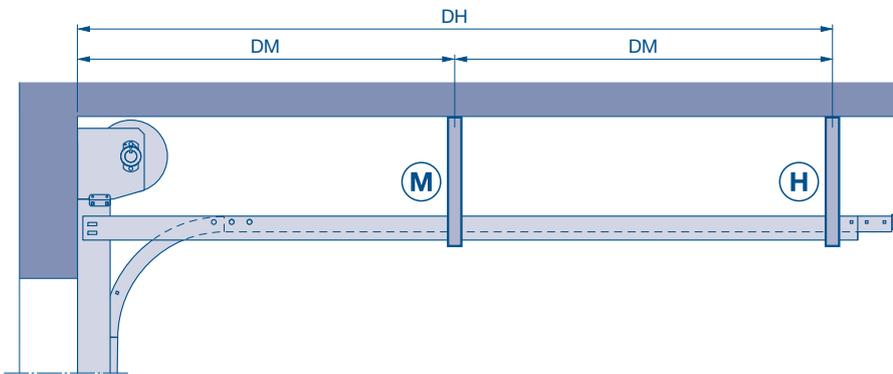
DH = Deckenanker hinten (siehe die Seiten 42–56), Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 42–49).



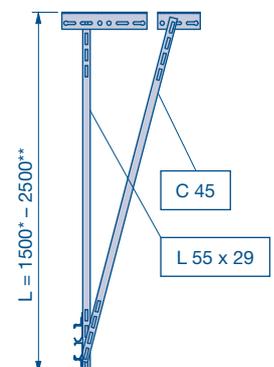
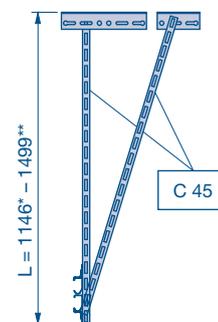
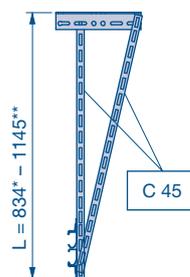
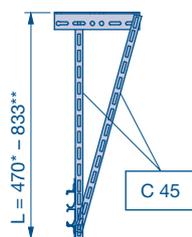
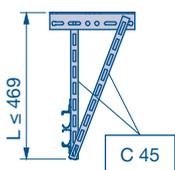
Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen $RM \leq 5000$			
DH	M	H	DM
-1555	-	1	-
1560–3720	1	1	DH/2
3730–5195	2	1	DH/3



Doppelte Laufschiene (Abhängungen), L		
BF	M	DM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3



C-Schiene (Abhängungen) alle Beschlagsgrößen, Torhöhen $RM > 5000$			
DH	M	H	DM
	1	1	DH/2



* min.
** max.

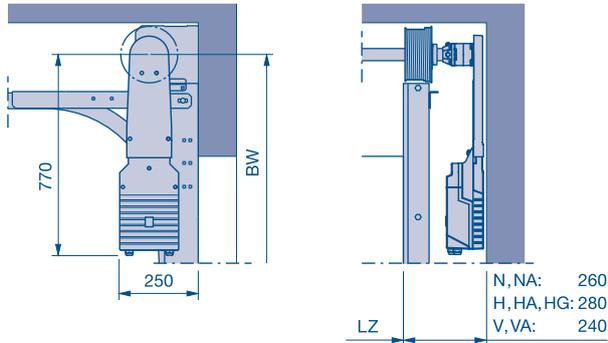
BF Befestigung Federwelle
DH Deckenanker hinten
DM Deckenanker mitte

Wellenantrieb WA 300

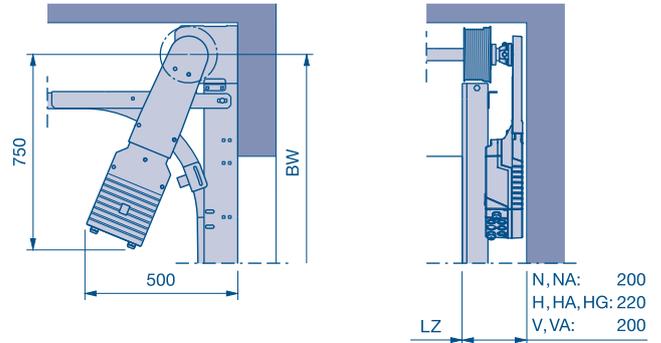
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, H, HA, HG, V und VA

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



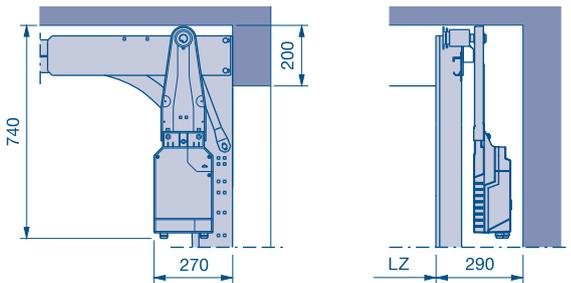
Einbaubeispiel ⑨ rechts



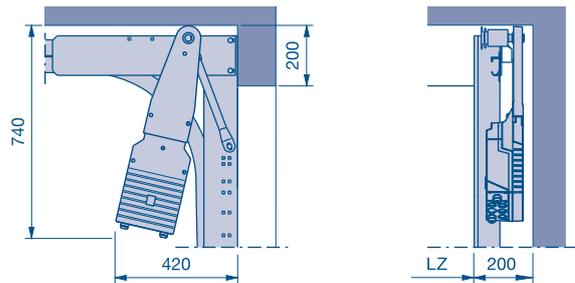
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



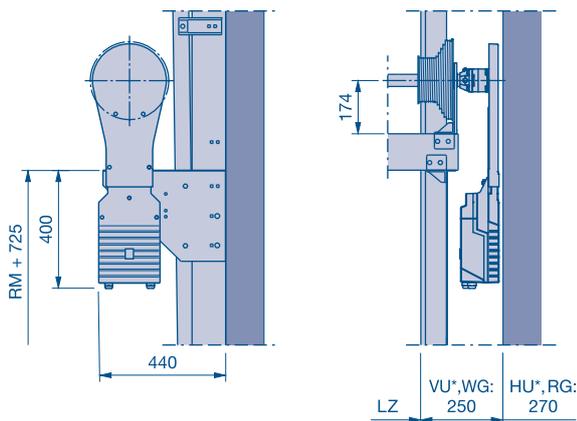
Einbaubeispiel ⑨ rechts



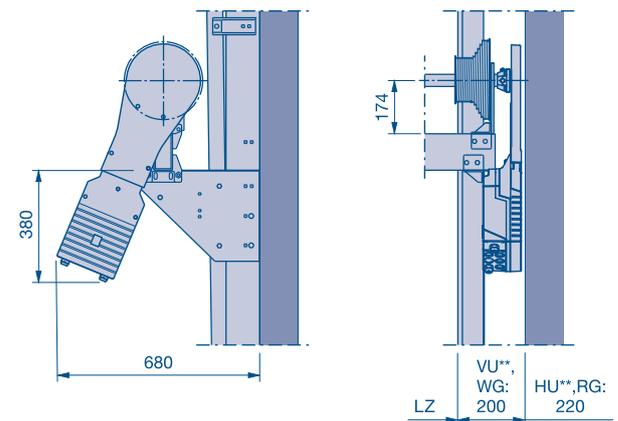
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsarten HU, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



Einbaubeispiel ⑨ rechts



* Im Torbereich LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3500 ist ein Seitenanschlag ab 200 möglich

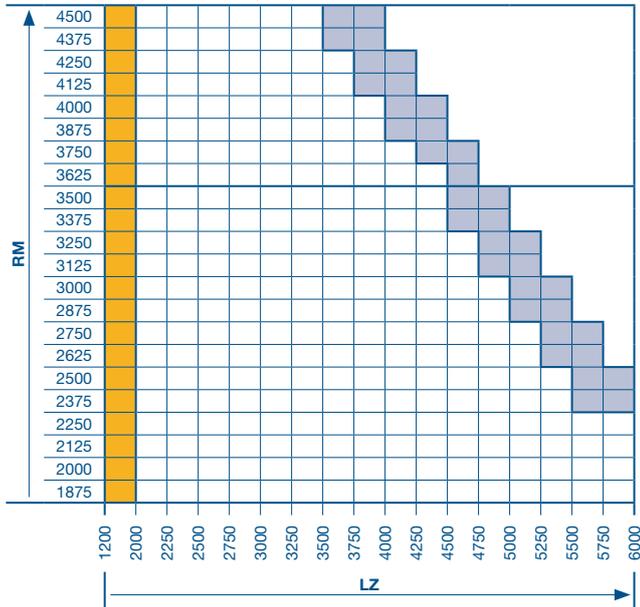
** Im Torbereich LZ ≤ 3000 und RM ≤ 3500 sind die Beschlagsarten VU und HU nicht möglich

LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

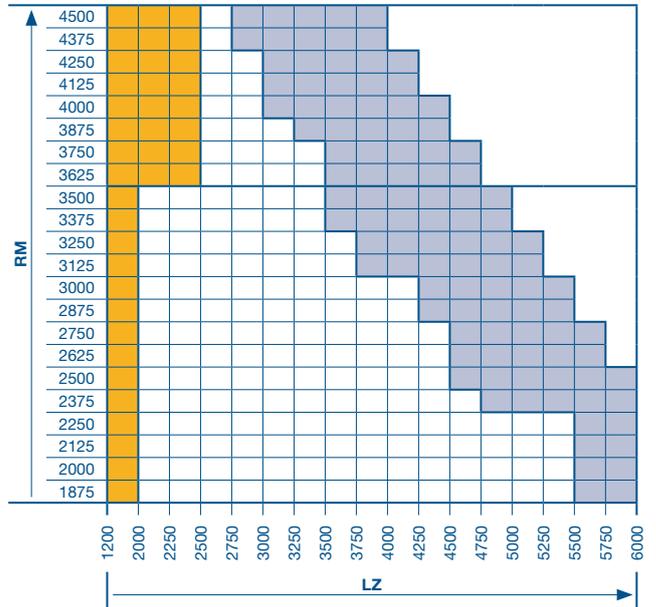
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300 für die Beschlagsarten N, NA und L

Ausführung ohne Schlupftür

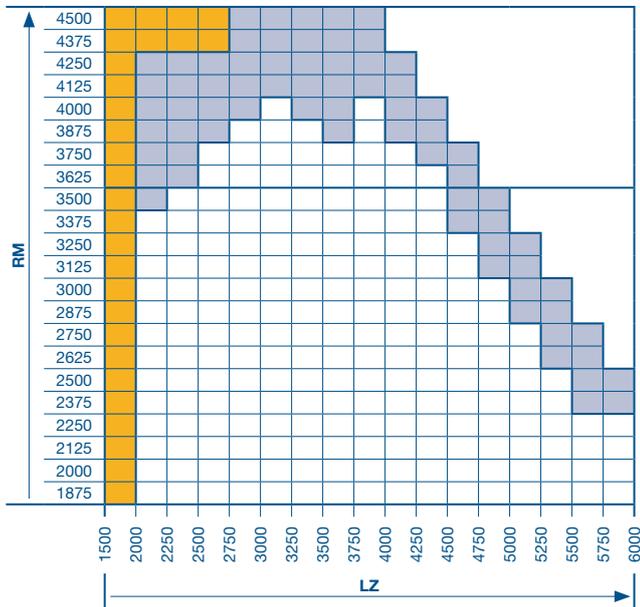


Ausführung mit Schlupftür

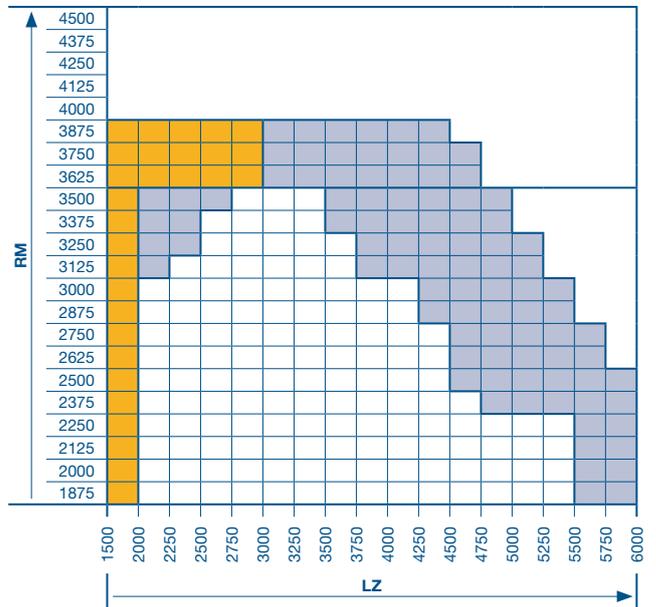


Größenbereich WA 300 für die Beschlagsarten H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU und WG

Ausführung ohne Schlupftür



Ausführung mit Schlupftür



- WA 300 möglich.
- WA 300 möglich, Ausführung mit Verglasung S3, LB und P müssen angefragt werden.
- WA 300 auf Anfrage.

LZ Lichtes Zargenmaß
RM Rastermaßhöhe

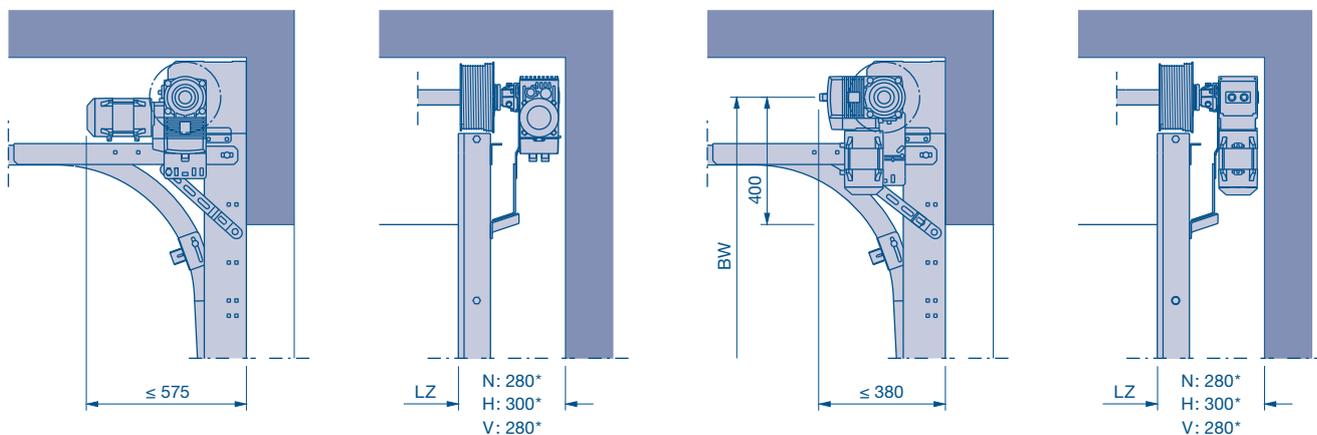
Maße in mm

Wellenantrieb WA 400

als Anflanschtrieb

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.

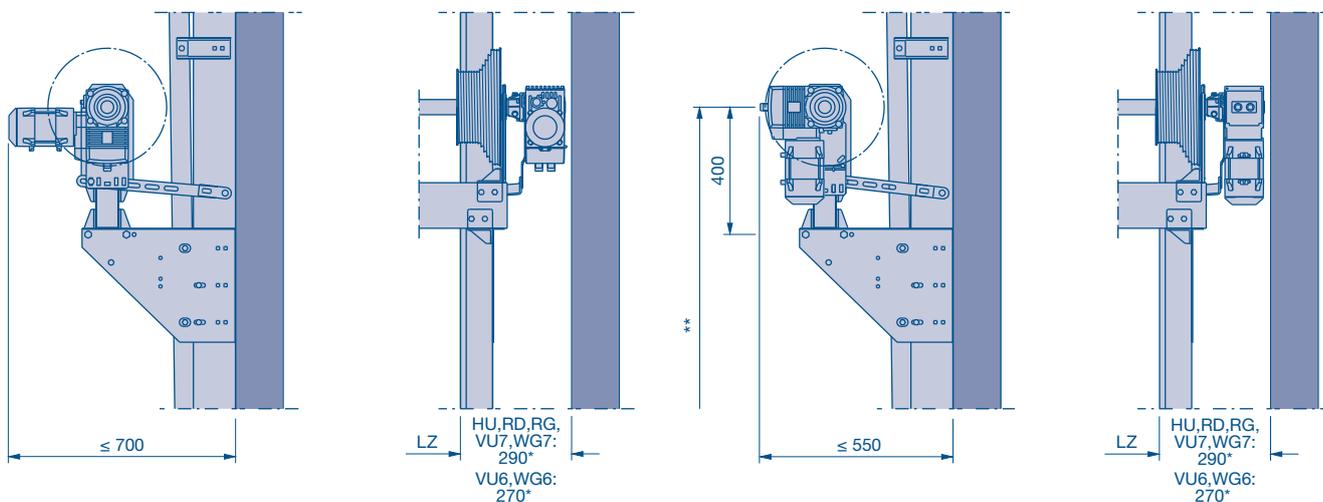


*** Hinweis:**

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

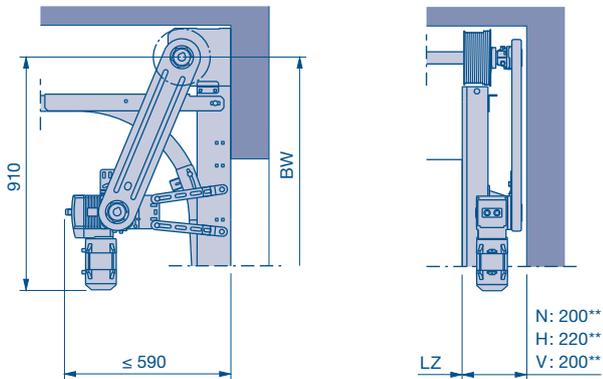
Wellenantrieb WA 400

mit Kettenbox

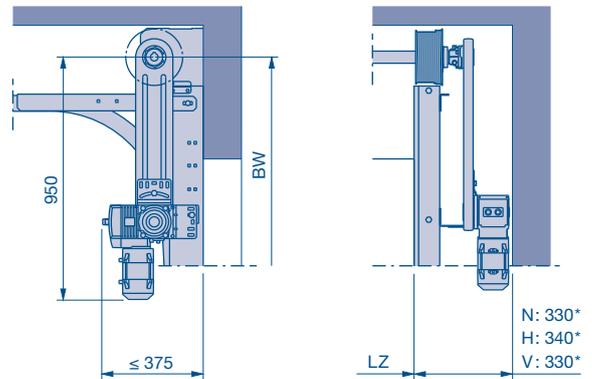
Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



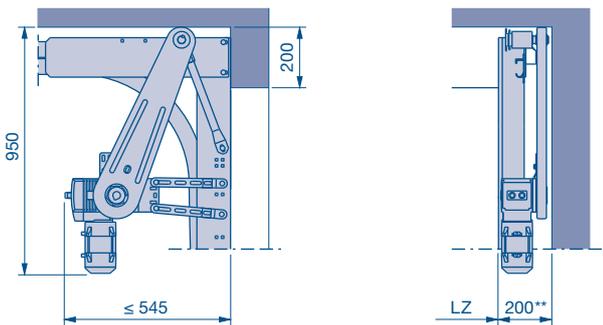
Einbaubeispiel ⑥ rechts



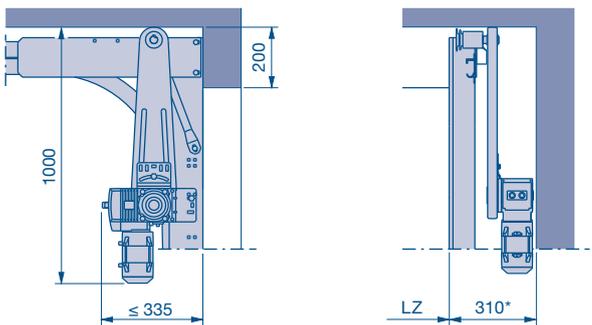
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



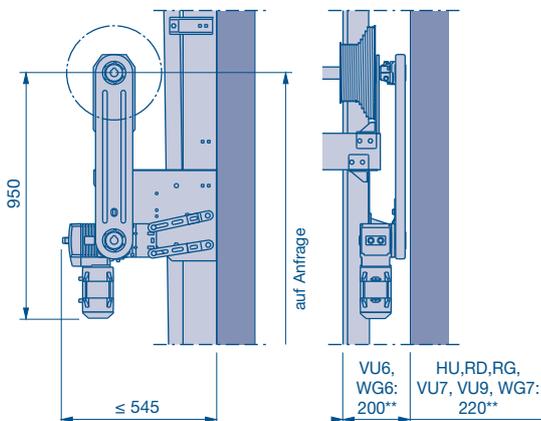
Einbaubeispiel ⑥ rechts



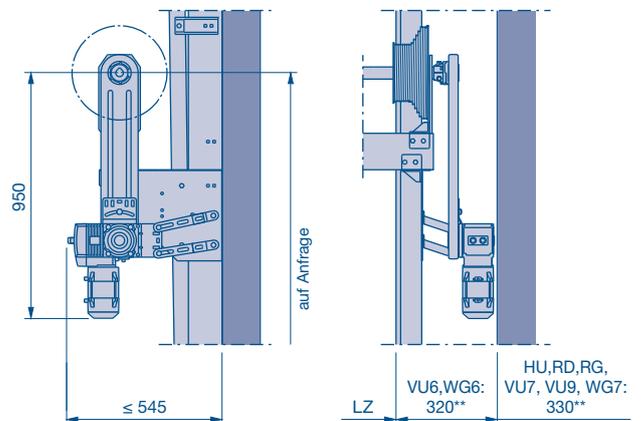
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

LZ Lichtes Zargenmaß

**** Hinweis:**
Maß + 40 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

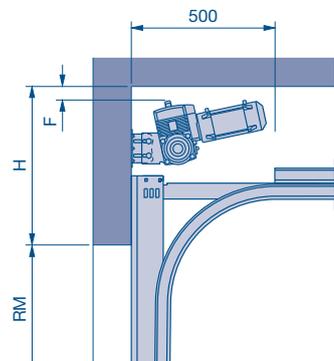
BW Befestigung Wellenhalter

Wellenantrieb WA 400

zur Mittelmontage

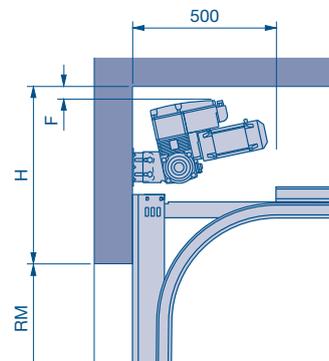
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: N und ND

Steuerung A/B 445, 460



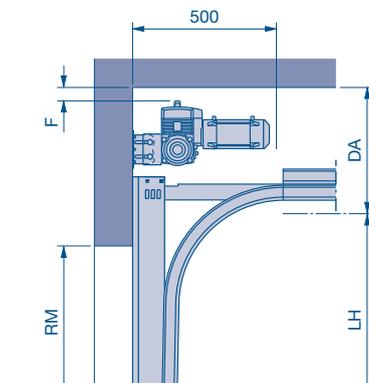
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	H min.	F min.	H min.	F min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3	-	-	675	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3	-	-	650	48

Steuerung B 460 FU



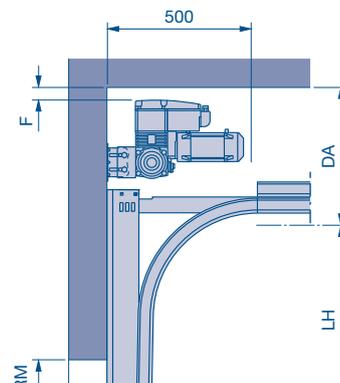
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: NH und GD

Steuerung A/B 445, 460



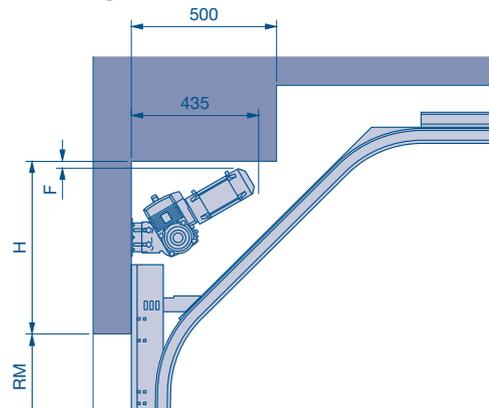
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Steuerung B 460 FU



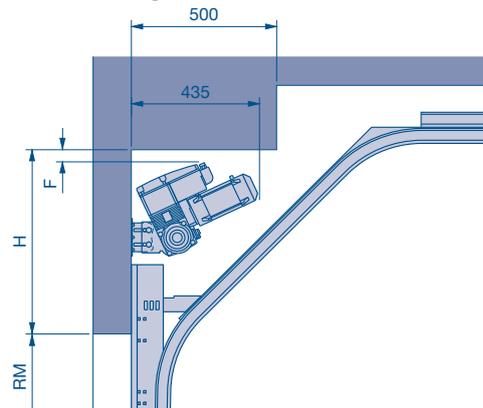
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: NS

Steuerung A/B 445, 460



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

Steuerung B 460 FU



Hinweis:

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

H Sturzhöhe
RM Rastermaßhöhe

DA Deckenabstand
LH Laufschienenhöhe

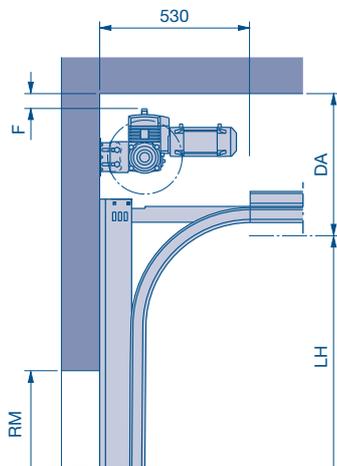
F Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

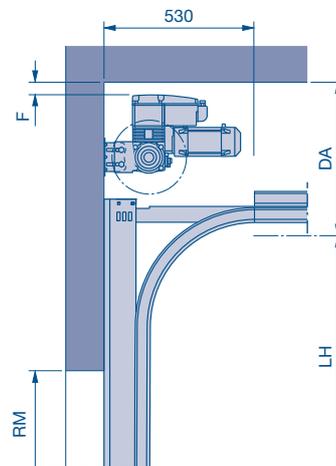
zur Mittelmontage

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

Steuerung A/B 445, 460



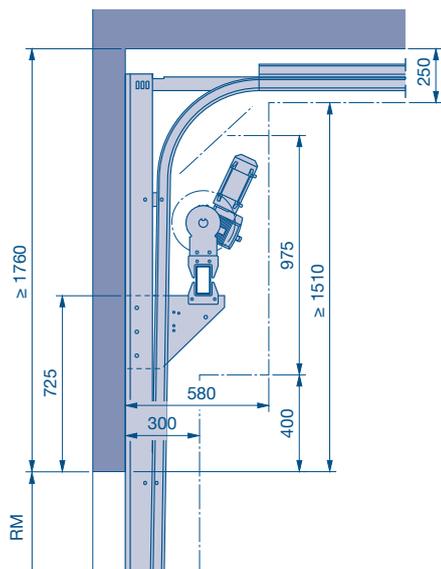
Steuerung B 460 FU



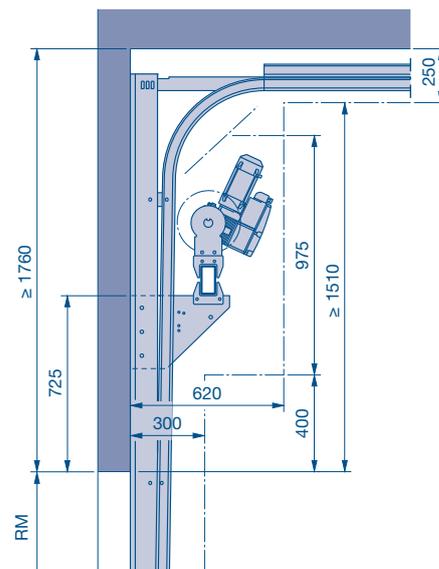
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	auf Anfrage			

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

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



Hinweis:

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

RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand

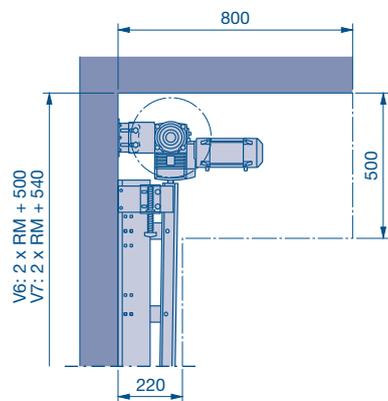
LH Laufschienehöhe
F Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

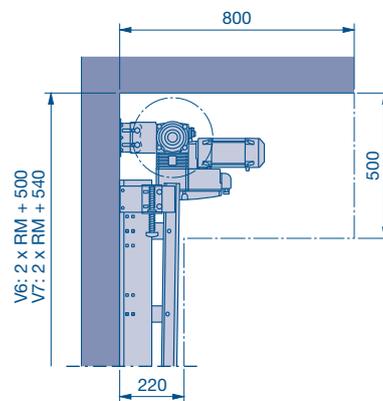
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: V

Steuerung A/B 445, 460

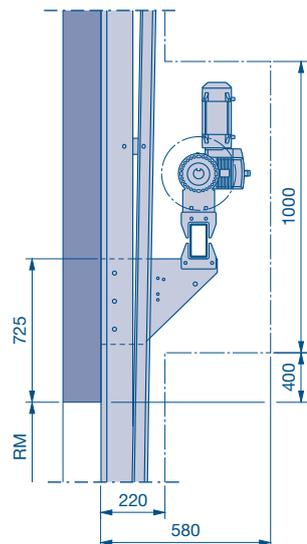


Steuerung B 460 FU

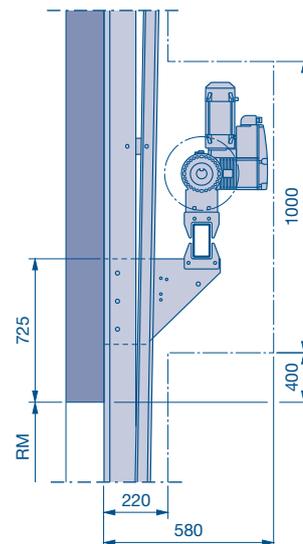


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: VU und WG

Steuerung A/B 445, 460



Steuerung B 460 FU



Hinweis:

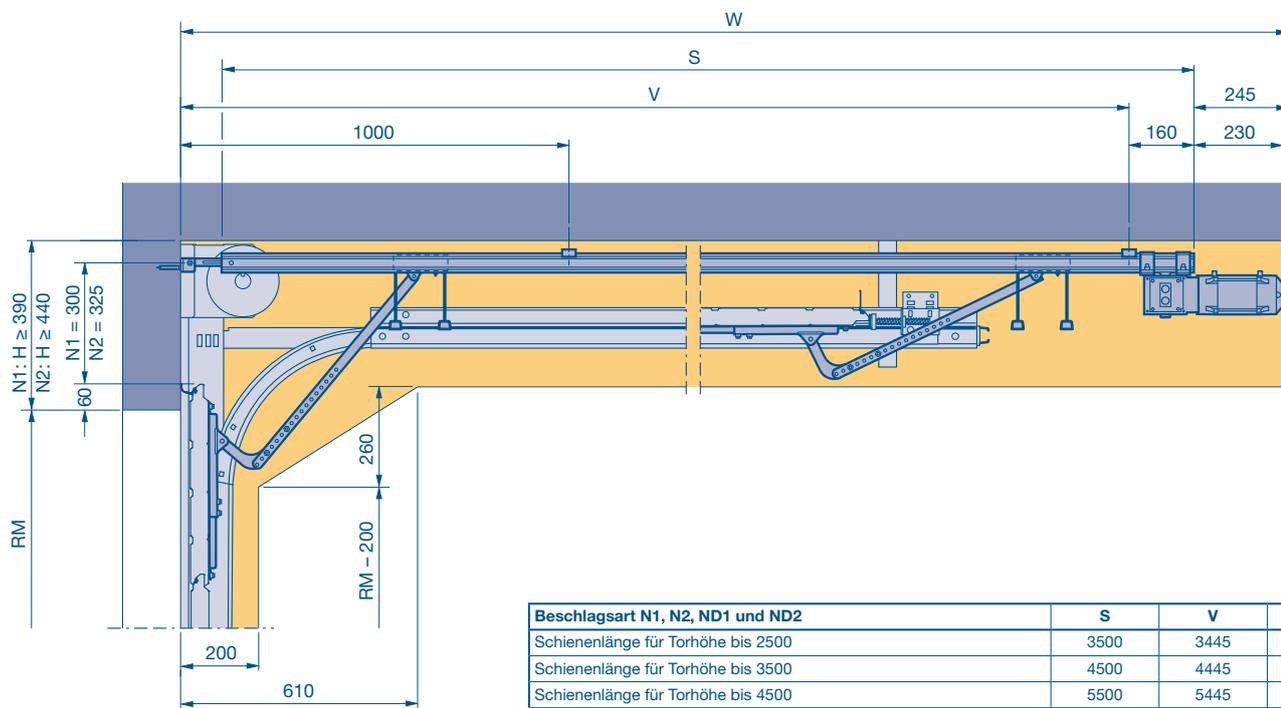
Der WA 400 als Mittelmotor in Kombination mit doppelter Federwelle auf Anfrage!

RM Rastermaßhöhe
DA Deckenabstand

LH Laufschienehöhe

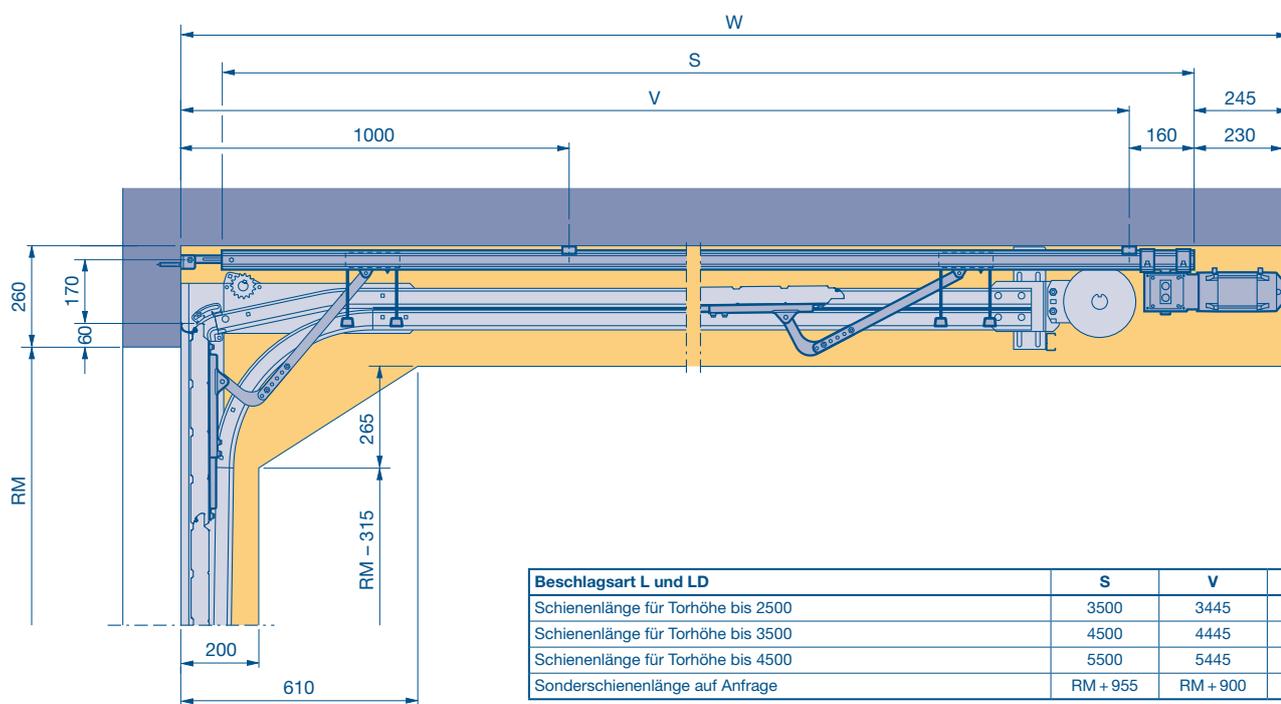
Kettenantrieb ITO 400

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



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

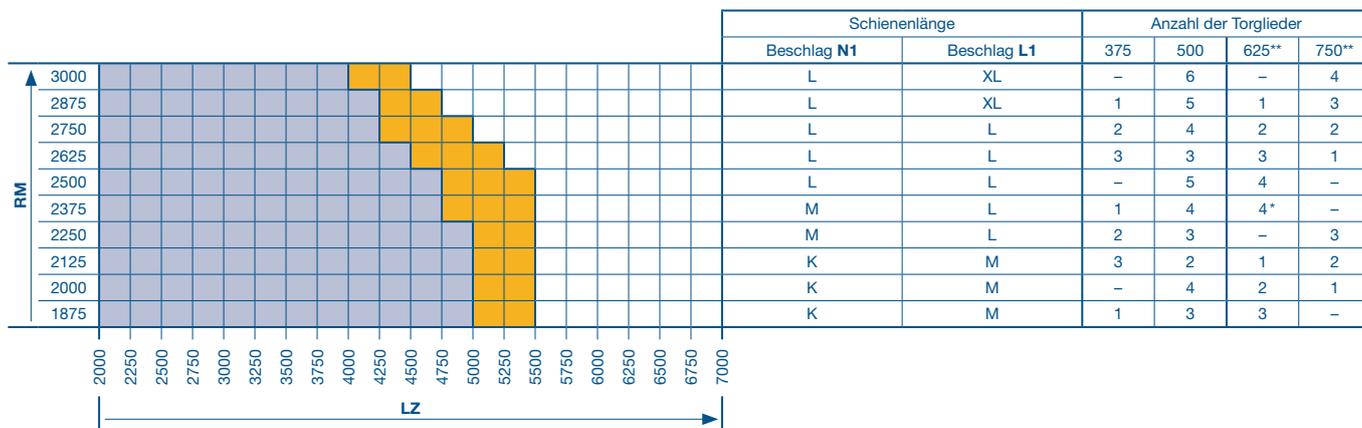
ITO 400 Beschlagsart L und LD (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



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

Antrieb SupraMatic H / HD

Größenbereich SupraMatic H

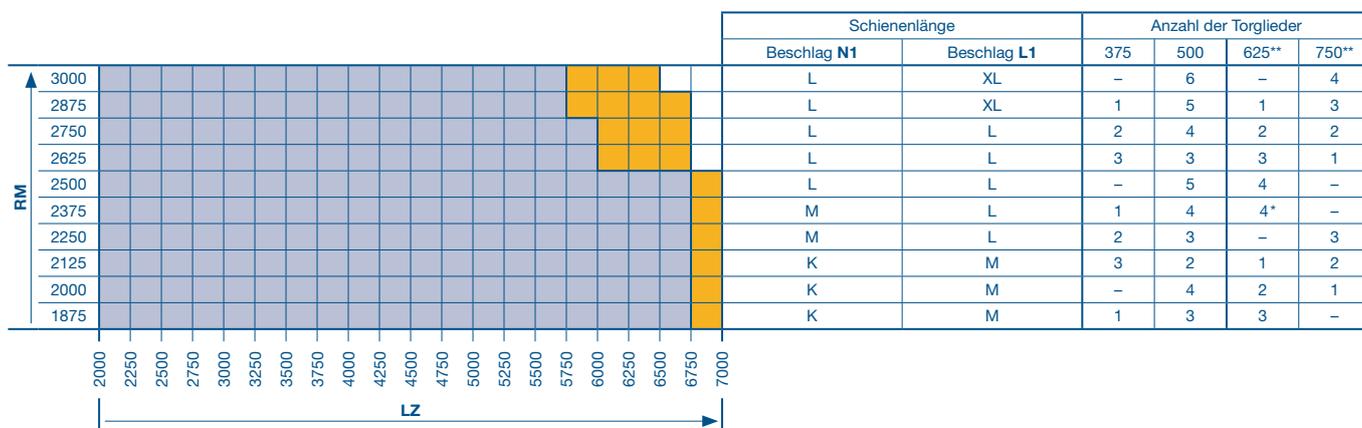


□ SupraMatic H nicht möglich.

■ SupraMatic H möglich.

■ SupraMatic H auf Anfrage.

Größenbereich SupraMatic HD



□ SupraMatic HD nicht möglich.

■ SupraMatic HD möglich.

■ SupraMatic HD auf Anfrage.

LZ Lichtes Zargenmaß Maße in mm

RM Rastermaßhöhe

* oberes Torglied auf 500 gekürzt

** nur Tore ohne Schlupftür

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 A/B 445 und 460				Steuerung B 460 FU		ohne Tandem- Laufrolle	mit Tandem- Laufrolle
	Kettenbox- antrieb [1]	max. Geschw. in mm/s auf / zu [5]	max. Geschw. in mm/s zu [6]	Anflansch- antrieb U/min	max. Geschw. in mm/s auf / zu	Kettenbox- antrieb U/min	max. Geschw. in mm/s auf / zu	Anflansch- antrieb [1]	Kettenbox- antrieb [1]	max. Geschw. in mm/s auf / zu	max. Geschw. in mm/s auf / zu
N1	ja	190	95	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
N2	ja	210	105	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
N3	-	-	-	-	-	16	190	ja	ja	300/200	540/200
NA1	ja	190	95	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
NA2	ja	210	105	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
ND1	-	-	-	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
ND2	-	-	-	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
ND3	-	-	-	-	-	16	190	ja	ja	300/200	540/200
NH1	-	-	-	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
NH2	-	-	-	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
NH3	-	-	-	-	-	16	190	ja	ja	300/200	540/200
NS1	-	-	-	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
NS2	-	-	-	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
GD1	-	-	-	30	190	30	190	ja	ja	300/200	300/200
GD2	-	-	-	24	210	24	210	ja	ja	300/200	470/200
L1	ja	210	105	-	-	24	150	-	ja	300/200	300/200
L2	ja	210	105	-	-	24	150	-	ja	300/200	300/200
LD1	-	-	-	-	-	24	150	-	ja	300/200	300/200
LD2	-	-	-	-	-	24	150	-	ja	300/200	300/200
H4	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
H5	ja	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
H8	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	ja	ja	300/200	540/200
HA4	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
HA5	ja	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
HD4	-	-	-	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
HD5	-	-	-	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
HD8	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	ja	ja	300/200	540/200
HG4	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
HG5	ja	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
HU4	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
HU5	ja	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
RD4	-	-	-	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
RD5	-	-	-	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
RG4	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	ja	ja	300/200	400/200
RG5	ja	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	ja	ja	300/200	520/200
V6	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	ja	ja	440/200 [3]	
V7	ja	190	95	16	190	16	190	ja	ja	440/200 [3]	
V9	-	-	-	-	-	16 [2]	250	ja	ja	440/200 [3]	
VA6	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	ja	ja	440/200 [3]	
VU6	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	ja	ja	440/200 [3]	
VU7	ja	190	95	16	190	16	190	ja	ja	440/200 [3]	
VU9	-	-	-	-	-	16 [2]	250	ja	ja	440/200 [3]	
WG6	ja	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	ja	ja	440/200 [3]	
WG7	ja	190	95	16	190	16	190	ja	ja	440/200 [3]	

- [1] Drehzahl entsprechend der Höherführung/
Torhöhe (RM)
- [2] Bei Impulssteuerungen ist die Voreilende
Lichtschranke VL 1/2 erforderlich!
- [3] Tandem-Laufrollen sind nicht erforderlich bei den
Beschlagsarten V und VU!
- [4] max. Geschwindigkeit abhängig von der Torgröße,
gilt nicht für Tore mit Schlupf für

- [5] mit Schließkantensicherung (Optosensoren, VL 1
oder VL 2)
- [6] ab 2500 mm (über OFF) bis OFF ohne
Schließkantensicherung zur Einhaltung der
EN 13241-1

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

Füllungsübersicht

Füllungsübersicht	SPU F42	APU F42 S-Line	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42 S-Line	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 (7-fach), 16 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [3]	S	-	S	S	-	S	S	-	-
PU-Isolierung, 26 mm mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung	-	-	-	-	FU	FU	FU	-	-
PU-Isolierung, 26 mm mit beidseitiger eloxierter, glatter Alublechabdeckung	-	-	-	-	XU	XU	XU	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Kunststoff-Doppelscheibe, Kristallstruktur, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	-
Kunststoff-Doppelscheibe, grau getönt, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, braun getönt, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	-
Kunststoff-Doppelscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, grau getönt, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, braun getönt, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	-	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, weiß getönt (opal), 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{-K}$	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	-	-
Polycarbonat-Doppelscheibe, klar, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{-K}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	-
Einfachscheibe aus VSG, 6 mm [2] [3]	VG	-	VG	-	-	VG	-	-	VG
Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [2]	E2	-	E2	E2	-	E2	E2	-	E2
Klima-Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{-K}$ [2]	G2	-	G2	G2	-	G2	G2	-	G2
Streckgitter aus Edelstahl [1] [3] [4]	SE	-	SE	-	-	SE	-	-	-
Lochblech aus Edelstahl, Lochung 8 mm [1] [3] [4]	LB	-	LB	-	-	LB	-	-	-
Vorgerichtet für bauseitige Füllung [5]	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	-	-

[1] **Hinweis:** max. Feldbreite 1230 mm, ggf. ein zusätzliches Feld ergänzen

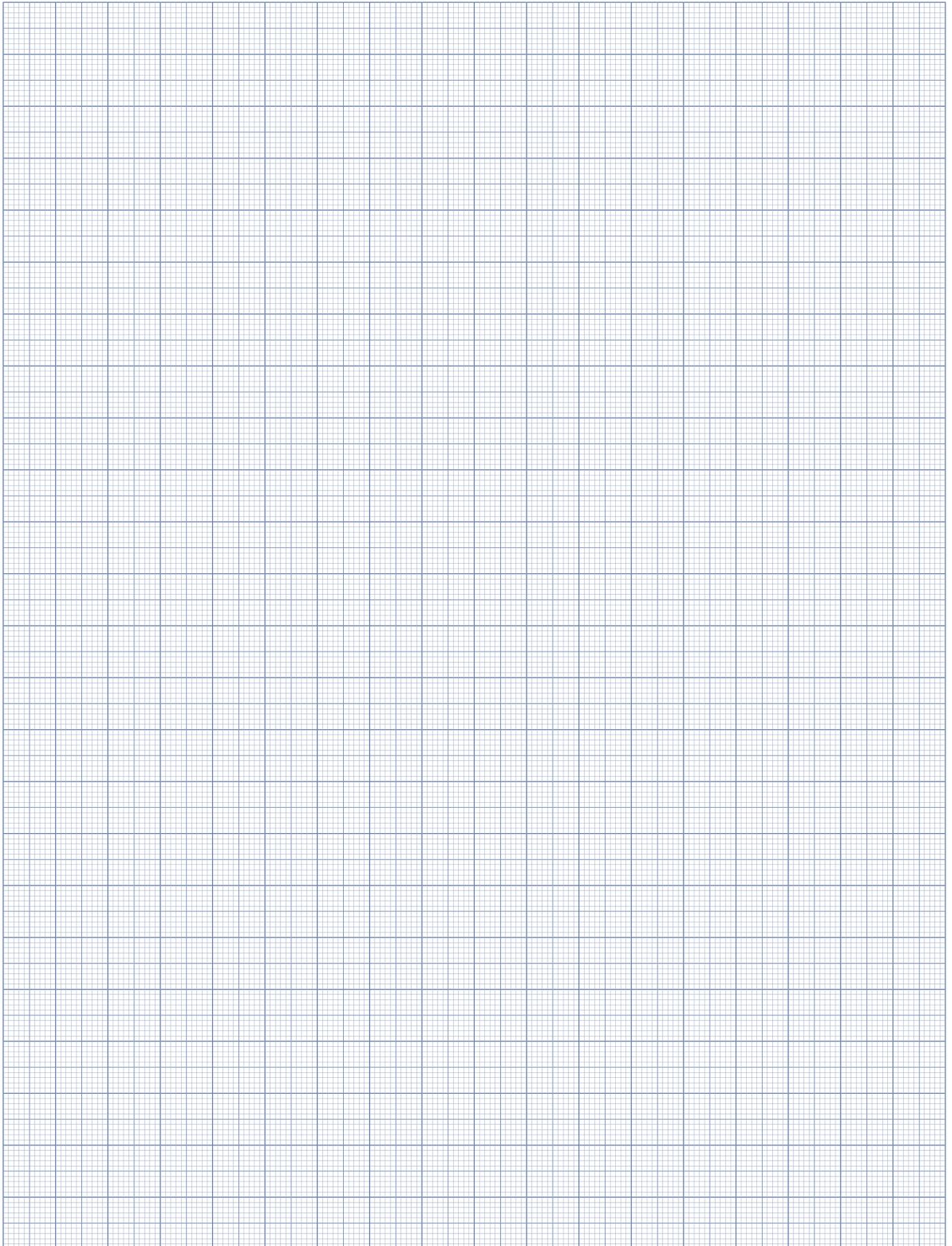
[2] Nur bis Torbreite 6000 mm auf Anfrage und nicht bei Toren mit Schlupftür

[3] Nicht bei Alu-Rahmen in Thermo-Ausführung möglich

[4] Keine Farbbeschichtung möglich

[5] Auf Anfrage, erforderliche Angabe von Füllungsgewicht und Füllungsstärke

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 Genk NV, Belgien



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, Leetsdale PA, USA

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 China ist Hörmann Ihr starker, internationaler Partner für hochwertige Bauelemente. In einer Qualität ohne Kompromisse.

GARAGENTORE

ANTRIEBE

INDUSTRIETORE

VERLADETECHNIK

TÜREN

ZARGEN

