

// Erweiterung des Größenbereiches für den Wellenantrieb WA 300



Industrie-Sectionaltore

Einbaudaten: Stand 01.07.2012



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Produktbeschreibungen		4–5
Übersicht Technische Daten		6–7
Übersicht Beschlagsarten		8–9
SPU 40	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig 42 mm (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	10
SPU 40	mit Schlupftür und Schwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	11
SPU 40	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (625 und 750 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	12
SPU 40	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	13
SPU 40	mit Schlupftür und Schwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	14
SPU 40	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (375 und 500 mm hoch), Stucco geprägt / Micrograin	15
SPU 40	Torblatt aus Stahl-Lamellen doppelwandig (500 mm hoch), Micrograin	16
SPU 40	mit Schlupftür und Schwelle (500 mm hoch), Micrograin	17
SPU 40	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle (500 mm hoch), Micrograin	18
SPU 40	Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF) für Torgliedhöhen 500, 625 und 750 mm	19
SPU 40	Berechnung der Verglasungshöhen (Mitte Fenster ab OFF)	20
ASP 40	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	21
APU 40 N/TAP 40	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	22
APU 40 B	Torblatt aus Alu-Rohrprofilen, Lamellensockel doppelwandig	23
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür und Schwelle	24
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 750 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	25
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 500 mit Schlupftür und Schwelle	26
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	27
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 1000 mit Schlupftür und Schwelle	28
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 1000 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	29
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür und Schwelle	30
APU 40 N/TAP 40	Sockelhöhe 1500 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	31
ASR 40	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	32
ALR 40 N/TAR 40	Torblatt aus normalen oder thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen	33
ALR 40 B	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	34
ALR 40 N/TAR 40	mit Schlupftür und Schwelle	35
ALR 40 N/TAR 40	mit Schlupftür ohne Stolperschwelle	36
ALR Vitraplan	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	37
ALS 40	Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen	38
Nebentüren	NT 60	39–41
Nebentüren	Anordnungen mögliche Anschlagarten	42–43
Beschl.-Art N	Normal-Beschlag	44
Beschl.-Art NA	Normal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	45
Beschl.-Art ND	Normal-Beschlag mit Dachfolge	46
Beschl.-Art NH	Normal-Beschlag mit geringer Höherführung	47
Beschl.-Art NS	Normal-Beschlag mit Doppelradien 2 x 45°	48
Beschl.-Art GD	Normal-Beschlag mit Dachfolge und geringer Höherführung	49
Beschl.-Art L	Niedrig-Sturz-Beschlag	50
Beschl.-Art LD	Niedrig-Sturz-Beschlag mit Dachfolge	51
Beschl.-Art H	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag	52
Beschl.-Art HA	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	53
Beschl.-Art HD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge	54
Beschl.-Art HG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit steiler Laufschiene	55

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht		Seite
Beschl.-Art HU	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	56
Beschl.-Art RD	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge	57
Beschl.-Art RG	Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	58
Beschl.-Art V	Vertikal-Beschlag	59
Beschl.-Art VA	Vertikal-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle	60
Beschl.-Art VU	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle	61
Beschl.-Art WG	Vertikal-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene	62
Seitenanschlüsse		63
Sturzanschlüsse		64
Bodenabschluss		65
Handkettenzug		66
Handzug mit Seil oder Rundstahlkette		67
Deckenanker	(L = Ankerlänge, siehe auch Beschlagsarten)	68
Kettenantrieb ITO 400		69
Antrieb SupraMatic H/HD		70–71
Wellenantrieb WA 300		72–73
Wellenantrieb WA 400	als Anflanschantrieb	74
Wellenantrieb WA 400	mit Kettenbox	75
Wellenantrieb WA 400	zur Mittelmontage	76–78
Torblattgeschwindigkeiten WA 400 / Füllungsübersicht		79

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 40, Stahl-Lamellen doppelwandig, 625 und 750 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, 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 (NF) oder thermisch getrennter (WF) Ausführung (nur in Feldaufteilung nach Typ N) 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. Bei Toren mit Schlupftür die Position der Schlupftür beachten!
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich. Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern (NF oder WF) ab 625/750 mm über OFF 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 40, Stahl-Lamellen doppelwandig, 375 und 500 mm hoch, Stucco geprägt / Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, 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 (NF) oder thermisch getrennter (WF) Ausführung (nur in Feldaufteilung nach Typ N) 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. Bei Toren mit Schlupftür die Position der Schlupftür beachten!
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich. Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern (NF oder WF) ab 500 mm über OFF 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 40, Stahl-Lamellen doppelwandig, 500 mm hoch, Micrograin	
Torblatt	Torglieder aus doppelwandigen, 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 (NF) oder thermisch getrennter (WF) Ausführung (nur in Feldaufteilung nach Typ N) 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. Bei Toren mit Schlupftür die Position der Schlupftür beachten!
Schlupftür	Eingebaut in die mittleren Felder des Tores. Ein Einbau in die Außenfelder ist nicht möglich. Nur nach außen öffnend, DIN links oder DIN rechts. Auf Wunsch mit Verglasungsfeldern (NF oder WF) ab 500 mm über OFF 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 ASP 40, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard), 500, 1000 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 APU 40 N/TAP 40, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard), 500, 1000 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 40 N) oder thermisch getrennter Ausführung (TAP 40). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Füllung: APU 40 N, TAP 40 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. 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 40 B, Alu-Rohrprofile, Lamellensockel doppelwandig	
Torblatt	Unterer Lamellensockel aus feuerverzinkten, PU-ausgeschäumten Lamellen, 750 (Standard), 500, 1000 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 (NF). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Füllung: Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. Lüftungsgitter im unteren Torglied möglich.
Sectionaltor ASR 40, 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 40 N/TAR 40		
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (NF) beim Tortyp ALR 40 N oder thermisch getrennter Ausführung (WF) beim Tortyp TAR 40. Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. ALR 40 N: im unteren Torglied PU-Füllung mit beidseitiger Stucco geprägter Alublechabdeckung 26 mm, weitere Torglieder mit Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm. TAR 40: 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. 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 40 B		
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (NF). 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.	
Sectionaltor ALR Vitraplan		
Torblatt	Torglieder aus Polyester-Grundbeschichteten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (NF). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz und Kunststoff-Doppelscheiben klar, 26 mm und vorgesetzten transparenten 4 mm Kunststoffverglasungen, wahlweise in einem Brauntön oder Grautön. Lüftungsgitter im unteren Torglied sind nicht möglich.	
Sectionaltor ALS 40		
Torblatt	Torglieder aus eloxierten Alu-Rohrprofilen in normaler Ausführung (NF). Bautiefe 42 mm. Alle Torglieder mit Fingerklemmschutz. Alle Füllungen der Torglieder in Verbundsicherheitsglas 6 mm. Alle Füllungshöhen gleich.	
Zarge/Beschlagsart		
Seitlich geschlossene, profilierte Winkelzarge, gefertigt aus feuerverzinktem Stahl, mit verschraubten Sicherheitslaufschienen.		
Torverschluss		
Handbetätigt	Innenverriegelung mittels Schubriegel, Drehriegel (bei Beschlagsarten mit untenliegender Torsionsfederwelle auf Anfrage) oder Bodenverriegelung.	
Kraftbetätigt	Innenverriegelung mittels Schubriegel	
Gewichtsausgleich		
Torsionsfedern, seitliche Tragseile (bei Niedrigsturz-Beschlag Kombination aus Tragkette und Tragseil). Größenbereich über Torbreite LZ > 6000 mm oder Torhöhe RM > 5000 mm.		
Sicherheitstechnische Ausstattung nach DIN EN 12604		
<ul style="list-style-type: none"> • Handbetätigte Tore mit einer Torsionsfeder mit geprüfter Fangvorrichtung *) • Handbetätigte Tore mit mehr als einer Torsionsfeder mit geprüfter Federbruchsicherung *) über Torhöhe 5000 mm zusätzlich beidseitig geprüfte Fangvorrichtung *) • Fingerklemmschutz *) außen und innen <p>* Europäisches Patent</p>		
Dichtungen		
Bodendichtung aus 3-Kammer-EPDM-Profil mit Ausgleichsrippe, Seitendichtung, Sturzdichtung, Torglieder-Zwischendichtung.		

Übersicht Technische Daten

Konstruktions- und Qualitätsmerkmale		SPU
Widerstand gegen Windlast EN 12424	Klasse	3
Wasserdichtheit EN 12425	Tor ohne Schlupftür, Klasse	3 (70 Pa)
Luftdurchlässigkeit EN 12426	Tor ohne Schlupftür, Klasse	2
	Tor mit Schlupftür, Klasse	1
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, $U_G = W/m^2K$ ²⁾	1,0
	- optionale Dreifachscheiben, $U_G = W/m^2K$ ²⁾	-
	- optionale Klima-Doppelscheiben (ESG) $U_G = W/m^2K$ ²⁾	-
	Tor mit Schlupftür, $U_G = W/m^2K$ ²⁾	1,2
	- optionale Dreifachscheiben, $U_G = W/m^2K$ ²⁾	-
	Lamelle, $U_G = W/m^2K$	0,50
Konstruktion	selbsttragend	●
	Bautiefe, mm	42
Torgroßen	Breite max. mm, LZ	8000
	Höhe max. mm, RM ³⁾	7000
Platzbedarf	ab Seite 44	
Material, Torblatt	Stahl doppelwandig 42 mm	●
	Aluminium, Normalprofil	-
	Aluminium, Thermoprofil	-
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)

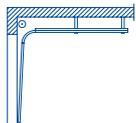
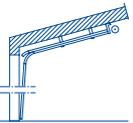
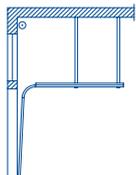
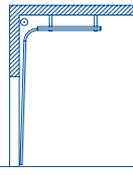
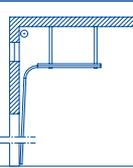
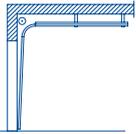
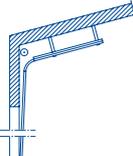
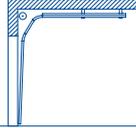
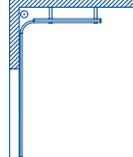
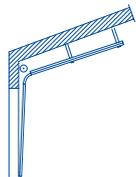
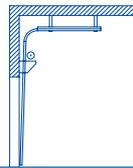
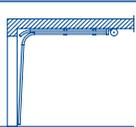
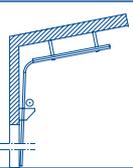
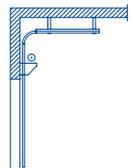
2) bei einer Torfläche von 5000 × 5000 mm

3) Torhöhe über 7000 mm auf Anfrage (nicht bei Tortyp ALS 40)

Übersicht Technische Daten

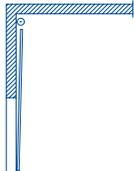
ASP	APU	TAP	ASR	ALR	TAR	ALR Vitraplan	ALS
3	3	3	3	3	3	3	3
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)				
2	2	2	2	2	2	2	2
-	1	1	-	1	1	-	-
23	23	23	22	23 (30 ¹⁾)	23 (30 ¹⁾)	23	30
-	22	22	-	22	22	-	-
3,4	3,5	2,9	3,2	3,3	2,7	3,2	6,2
2,9	2,9	2,4	2,8	3,0	2,4	3,0	-
-	2,4	2,0	-	2,6	2,1	-	2,6
-	3,7	3,1	-	3,5	2,9	-	-
-	3,1	2,6	-	3,2	2,6	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
42/48,5	42	42	48,5	42	42	42	42
5000	8000	7000	5000	8000	7000	6000	5500
7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000
●	●	●	-	-	-	-	-
●	●	-	●	●	-	●	●
-	-	●	-	-	●	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-
●	●	●	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
-	○	○	-	○	○	-	-
○	○	○	○	○	○	○	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●

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 x 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 ASP40/ASR40/ALS40 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 ASP40/ASR40/ALS40 und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!</p>

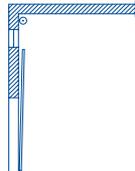
Übersicht Beschlagsarten

V



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

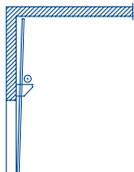
VA



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

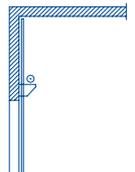
Torhöhe RM ≤ 3500 mm

VU



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

WG

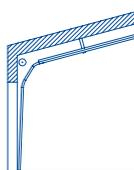


wie Beschlagsart VU mit steiler Laufschiene und Schlitzbreite mind. 120 mm (für Verladerampen-Tore)
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handkettenzug erforderlich!)

Torbreite LZ ≤ 3500 mm
Torhöhe RM ≤ 5000 mm
Nicht möglich bei den Tortypen ASP40/ASR40/ALS40 und Toren mit Schlüpfür sowie mit Echtglasfüllung!

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

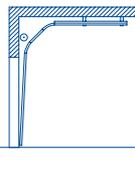
NK



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

Torhöhe RM ≤ 5000 mm

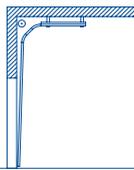
GS



wie Beschlagsart NH mit 2 x 45° - Doppelradius

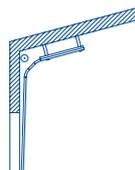
Torhöhe RM ≤ 5000 mm

HS



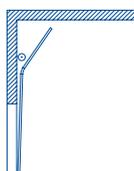
wie Beschlagsart H mit Laufschienebögen 2 x 45°

HK



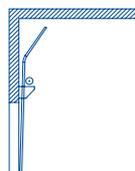
wie Beschlagsart HS, wobei die Gradzahl der beiden Radien den baulichen Gegebenheiten angepasst wird

VS



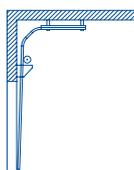
wie Beschlagsart V, wobei bei fehlender Deckenhöhe die Laufschiene im oberen Bereich durch Radien umgelenkt werden
(bei handbetätigten Toren zusätzlich Handzug erforderlich!)

WS



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

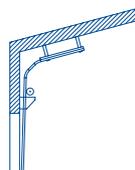
RS



wie Beschlagsart HU mit 2 x 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

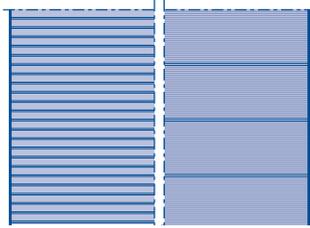
Sectionaltor SPU 40

Stahl-Lamellen doppelwandig

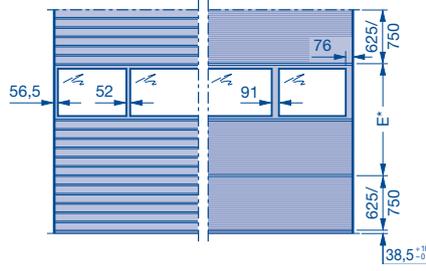
625 und 750 mm hoch

Stucco geprägt / Micrograin

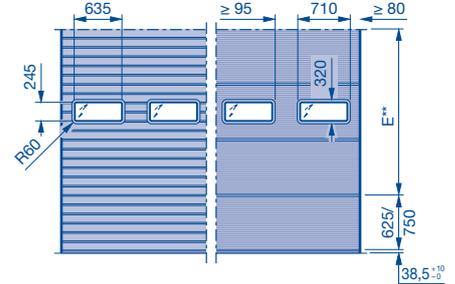
Außenansichten



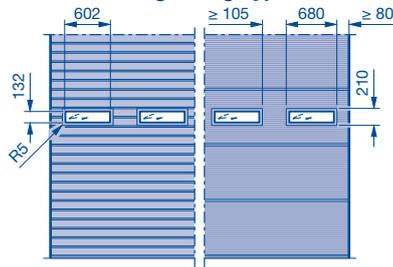
Verglasungsrahmen (NF oder WF)



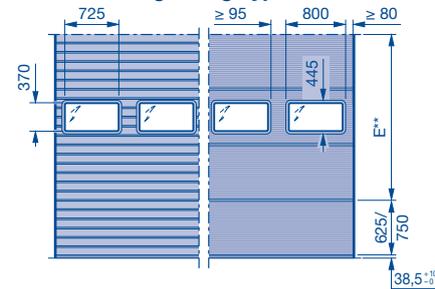
Sandwich-Verglasung Typ A



Sandwich-Verglasung Typ D



Sandwich-Verglasung Typ E



E* Einbaubereich für Rahmen mit Verglasung

E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasungen

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 oberes Torglied möglich!

RM	[A]								
	1	2	3	4	5	6			
Bereich 3	7000					4	6		
	6875					5	5		
	6750					-	9		
	6625					1	8		
	6500					2	7		
	6375					3	6		
	6250					4	5		
	6125					5	4		
	6000					-	8		
	5875					1	7		
	5750					2	6		
	5625					3	5		
	5500					4	4		
	5375					5	3		
	5250					-	7		
	5125					1	6		
	5000					2	5		
Bereich 2	4875					3	4		
	4750					4	3		
	4625					5	2		
	4500					-	6		
	4375					1	5		
	4250					2	4		
	4125					3	3		
	4000					4	2		
	3875					5	1		
	3750					-	5		
	3625					1	4		
	3500					2	3		
	3375					3	2		
	3250					4	1		
	3125					5	-		
	3000					-	4		
Bereich 1	2875					1	3		
	2750					2	2		
	2625					3	1		
	2500					4	-		
	2375					4	***		
	2250					-	3		
	2125					1	2		
	2000					2	1		
	1875					3	-		
[1]	2	3	4	5	6	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N			
	2 → 2510-3330	3	4	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen B ****					
	(s. Tab. 1)						Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied		
	2	4	6	8	10	12	Anzahl der Lüftungsgitter Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter		
	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	
	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	
	5750	6000	SPB 52						
	B							5750	6000
								SPB 91	

Hinweise:

- Alu-Rahmen in Feldaufteilung nach B sind mit breiten Sprossenprofilen (91 mm) ausgeführt.
- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite

Tabelle 1:

Anzahl Sandwich-Verglasungen je Torglied

Typ	Stück	Torbreite
A, D	1	A = 1200 – 1670 mm
		D = 1200 – 1630 mm
	2	A = 1680 – 2500 mm
		D = 1640 – 2500 mm
	3	2510 – 3500 mm
	4	3510 – 4500 mm
5	4510 – 5500 mm	
E	6	5510 – 6000 mm
	1	1200 – 1850 mm
		1860 – 2740 mm
	2	2750 – 3640 mm
	3	3650 – 4530 mm
	4	4540 – 5500 mm
5	5510 – 6000 mm	

■ Auf Anfrage

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1500

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

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1200)

LDB Lichte Durchfahrtsbreite

→ bis Breite

SPB Sprossenbreite

*** Oberes Torglied auf 500 mm gekürzt

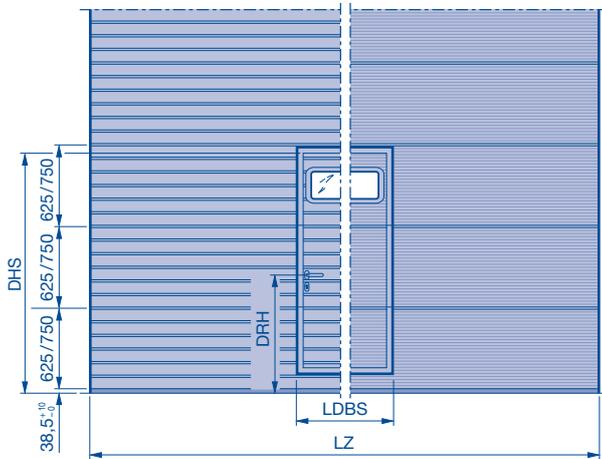
**** nur bei Alu-Rohrprofilen in normaler (NF) Ausführung

Sectionaltor SPU 40 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 – 2640 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich.
- Sandwich-Verglasung Typ E** innerhalb und neben der Schlupftür auf Anfrage!

Lichte Durchgangsbreite** (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore **ohne** Verglasungsrahmen

** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 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!

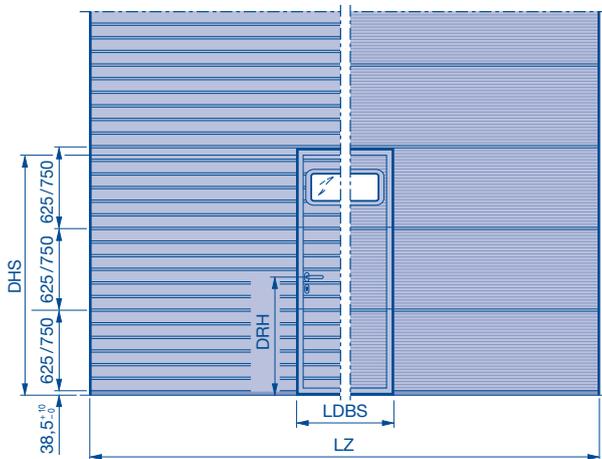
RM	SH				[A]		[D]	
	2	3	4	5	4	6	2205	2205
7000					4	6	2205	2205
6875					5	5	2205	2205
6750					6	4	2205	2205
6625					7	3	2205	2205
6500					8	2	2205	2205
6375					9	1	2205	2205
6250					10	0	2205	2205
6125					11	-	2205	2205
6000					12	-	2205	2205
5875					13	-	2205	2205
5750					14	-	2205	2205
5625					15	-	2205	2205
5500					16	-	2205	2205
5375					17	-	2205	2205
5250					18	-	2205	2205
5125					19	-	2205	2205
5000					20	-	2205	2205
4875					21	-	2205	2205
4750					22	-	2205	2205
4625					23	-	2205	2205
4500					24	-	2205	2205
4375					25	-	2205	2205
4250					26	-	2205	2205
4125					27	-	2205	2205
4000					28	-	2205	2205
3875					29	-	2205	2205
3750					30	-	2205	2205
3625					31	-	2205	2205
3500					32	-	2205	2205
3375					33	-	2205	2205
3250					34	-	2205	2205
3125					35	-	2205	2205
3000					36	-	2205	2205
2875					37	-	2205	2205
2750					38	-	2205	2205
2625					39	-	2205	2205
2500					40	-	2205	2205
2375					41	-	2205	2205
2250					42	-	2205	2205
2125					43	-	2205	2205
2000					44	-	2205	2205
					45	-	2205	2205
					46	-	2205	2205
					47	-	2205	2205
					48	-	2205	2205
					49	-	2205	2205
					50	-	2205	2205
					51	-	2205	2205
					52	-	2205	2205
					53	-	2205	2205
					54	-	2205	2205
					55	-	2205	2205
					56	-	2205	2205
					57	-	2205	2205
					58	-	2205	2205
					59	-	2205	2205
					60	-	2205	2205
					61	-	2205	2205
					62	-	2205	2205
					63	-	2205	2205
					64	-	2205	2205
					65	-	2205	2205
					66	-	2205	2205
					67	-	2205	2205
					68	-	2205	2205
					69	-	2205	2205
					70	-	2205	2205
					71	-	2205	2205
					72	-	2205	2205
					73	-	2205	2205
					74	-	2205	2205
					75	-	2205	2205
					76	-	2205	2205
					77	-	2205	2205
					78	-	2205	2205
					79	-	2205	2205
					80	-	2205	2205
					81	-	2205	2205
					82	-	2205	2205
					83	-	2205	2205
					84	-	2205	2205
					85	-	2205	2205
					86	-	2205	2205
					87	-	2205	2205
					88	-	2205	2205
					89	-	2205	2205
					90	-	2205	2205
					91	-	2205	2205
					92	-	2205	2205
					93	-	2205	2205
					94	-	2205	2205
					95	-	2205	2205
					96	-	2205	2205
					97	-	2205	2205
					98	-	2205	2205
					99	-	2205	2205
					100	-	2205	2205
					101	-	2205	2205
					102	-	2205	2205
					103	-	2205	2205
					104	-	2205	2205
					105	-	2205	2205
					106	-	2205	2205
					107	-	2205	2205
					108	-	2205	2205
					109	-	2205	2205
					110	-	2205	2205
					111	-	2205	2205
					112	-	2205	2205
					113	-	2205	2205
					114	-	2205	2205
					115	-	2205	2205
					116	-	2205	2205
					117	-	2205	2205
					118	-	2205	2205
					119	-	2205	2205
					120	-	2205	2205
					121	-	2205	2205
					122	-	2205	2205
					123	-	2205	2205
					124	-	2205	2205
					125	-	2205	2205
					126	-	2205	2205
					127	-	2205	2205
					128	-	2205	2205
					129	-	2205	2205
					130	-	2205	2205
					131	-	2205	2205
					132	-	2205	2205
					133	-	2205	2205
					134	-	2205	2205
					135	-	2205	2205
					136	-	2205	2205
					137	-	2205	2205
					138	-	2205	2205
					139	-	2205	2205
					140	-	2205	2205
					141	-	2205	2205
					142	-	2205	2205
					143	-	2205	2205
					144	-	2205	2205
					145	-	2205	2205
					146	-	2205	2205
					147	-	2205	2205
					148	-	2205	2205
					149	-	2205	2205
					150	-	2205	2205
					151	-	2205	2205
					152	-	2205	2205
					153	-	2205	2205
					154	-	2205	2205
					155	-	2205	2205
					156	-	2205	2205
					157	-	2205	2205
					158	-	2205	2205
					159	-	2205	2205
					160	-	2205	2205
					161	-	2205	2205
					162	-	2205	2205
					163	-	2205	2205
					164	-	2205	2205
					165	-	2205	2205
					166	-	2205	2205
					167	-	2205	2205
					168	-	2205	2205
					169	-	2205	2205
					170	-	2205	2205
					171	-	2205	2205
					172	-	2205	2205
					173	-	2205	2205
					174	-	2205	2205
					175	-	2205	2205
					176	-	2205	2205
					177	-	2205	2205
					178	-	2205	2205
					179	-	2205	2205
					180	-	2205	2205
					181	-	2205	2205
					182	-	2205	2205
					183	-	2205	2205
					184	-	2205	2205
					185	-	2205	2205
					186	-	2205	2205
					187	-	2205	2205
					188	-	2205	2205
					189	-	2205	2205
					190	-	2205	2205
					191	-	2205	2205
					192	-	2205	2205
					193	-	2205	2205
					194	-	2205	2205
					195	-	2205	2205
					196	-	2205	2205
					197	-	2205	2205
					198	-	2205	2205
					199	-	22	

Sectionaltor SPU 40 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 – 2640 mm kann eine Sandwich-Verglasung **nur** in die Schlupftür eingebaut werden. Links oder rechts neben der Schlupftür ist keine Sandwich-Verglasung möglich.
- **Sandwich-Verglasung Typ E** innerhalb und neben der Schlupftür auf Anfrage!

Lichte Durchgangsbreite** (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore **ohne** Verglasungsrahmen

** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 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!

RM	SH	[A]		[D]	
		4	6	2205	2205
7000		4	6	2205	
6875		5	5	2205	
6750		-	9	2205	
6625		1	8	2205	
6500		2	7	2205	
6375		3	6	2205	
6250		4	5	2205	
6125		5	4	2205	
6000		-	8	2205	
5875		1	7	2205	
5750		2	6	2205	
5625		3	5	2205	
5500		4	4	2205	
5375		5	3	2205	
5250		-	7	2205	
5125		1	6	2205	
5000		2	5	2205	
4875		3	4	2205	
4750		4	3	2205	
4625		5	2	2080	
4500		-	6	2205	
4375		1	5	2205	
4250		2	4	2205	
4125		3	3	2205	
4000		4	2	2080	
3875		5	1	1955	
3750		-	5	2205	
3625		1	4	2205	
3500		2	3	2205	
3375		3	2	2080	
3250		4	1	1955	
3125		5	-	1830	
3000		-	4	2205	
2875		1	3	2205	
2750		2	2	2080	
2625		3	1	1955	
2500		4	-	1830	
2375		4	-****	1830	
2250		1	3	2125	
2125		1	2	2000	
2000		2	1	1875	
	2	3	4	5	6
	(s. Tab. 1)***				
	4	4	6	8	10
	Anzahl der Lüftungsgitter Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter				
	2000	2250	2500	2750	3000
	3250	3500	3750	4000	4250
	4500	4750	5000	5250	5500
	5750	6000			
	SPB 52		SPB 91		
	B				

Tabelle 1:

Anzahl Sandwich-Verglasungen je Torglied

Typ	Stück	Torbreite
A, D	2	1750 – 2500 mm
	3	2510 – 3500 mm
	4	3510 – 4500 mm
	5	4510 – 5500 mm
	6	5510 – 6000 mm
E	2	1750 – 2740 mm
	3	2750 – 3640 mm
	4	3650 – 4530 mm
	5	4540 – 5500 mm
6	5510 – 6000 mm	

Hinweise:

- Typ E nur im Torglied oberhalb der Schlupftür möglich!
- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite

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

B Breite (ab 1750)

LDBS Lichte Durchgangsbreite

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

**** Oberes Torglied auf 500 mm gekürzt

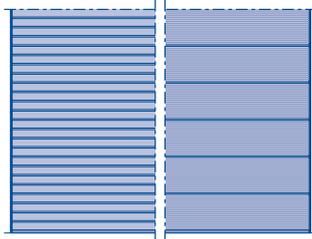
Sectionaltor SPU 40

Stahl-Lamellen doppelwandig

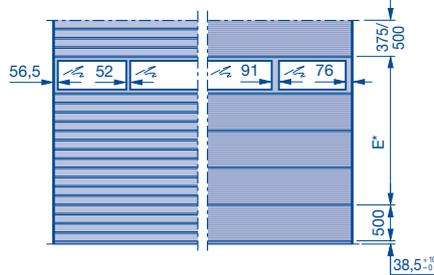
375 und 500 mm hoch

Stucco geprägt / Micrograin

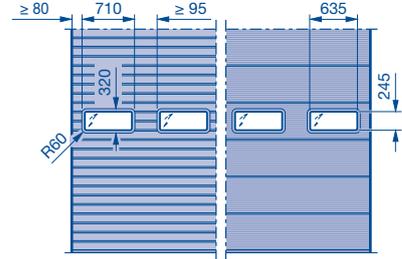
Außenansichten



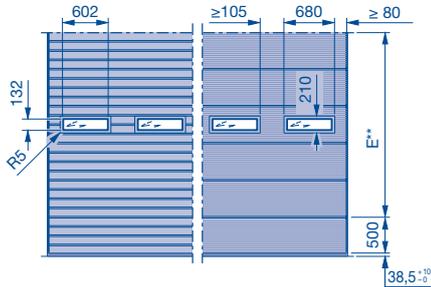
Verglasungsrahmen (NF oder WF)



Sandwich-Verglasung Typ A



Sandwich-Verglasung Typ D



E* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung
E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasung

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 oberes Torglied möglich!

RM	[A]								[A]	[1]	
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Bereich 3	7000									14	Hinweis: Verglasungsrahmen (WF) nur bis Breite 7000 mm.
	6875									13	
	6750									12	
	6625									11	
	6500									13	
	6375									12	
	6250									11	
	6125									10	
	6000									12	
	5875									11	
Bereich 2	5750									10	Hinweis: Alu-Rahmen in Feldaufteilung nach B sind mit breiten Sprossenprofilen (91 mm) ausgeführt.
	5625									9	
	5500									11	
	5375									10	
	5250									9	
	5125									8	
	5000									10	
	4875									9	
	4750									8	
	4625									7	
Bereich 1	4500									9	Hinweis: Auf Anfrage
	4375									8	
	4250									7	
	4125									6	
	4000									8	
	3875									7	
	3750									6	
	3625									7	
	3500									5	
	3375									6	
3250									5		
3125									4		
3000									6		
2875									5		
2750									4		
2625									3		
2500									5		
2375									4		
2250									3		
2125									2		
2000									4		
1875									3		

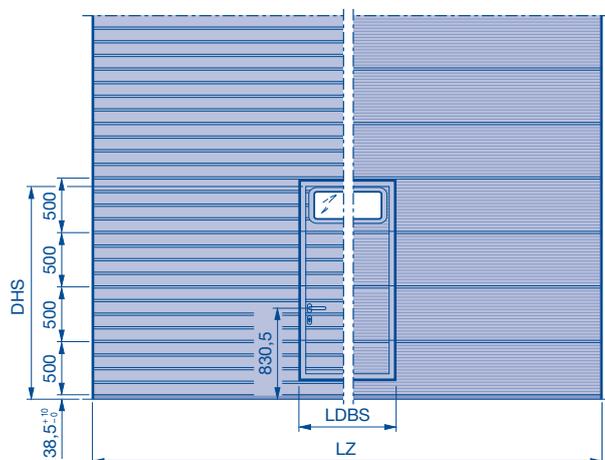
[1]	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N
**	2 → 2510-3330	3 → 5000	4 → 6670	5	6	7	8	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen B*
	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied
	2	4	6	8	10	12	14	16
	SPB 52			SPB 91				Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter

Sectionaltor SPU 40 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 1750–2640 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) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

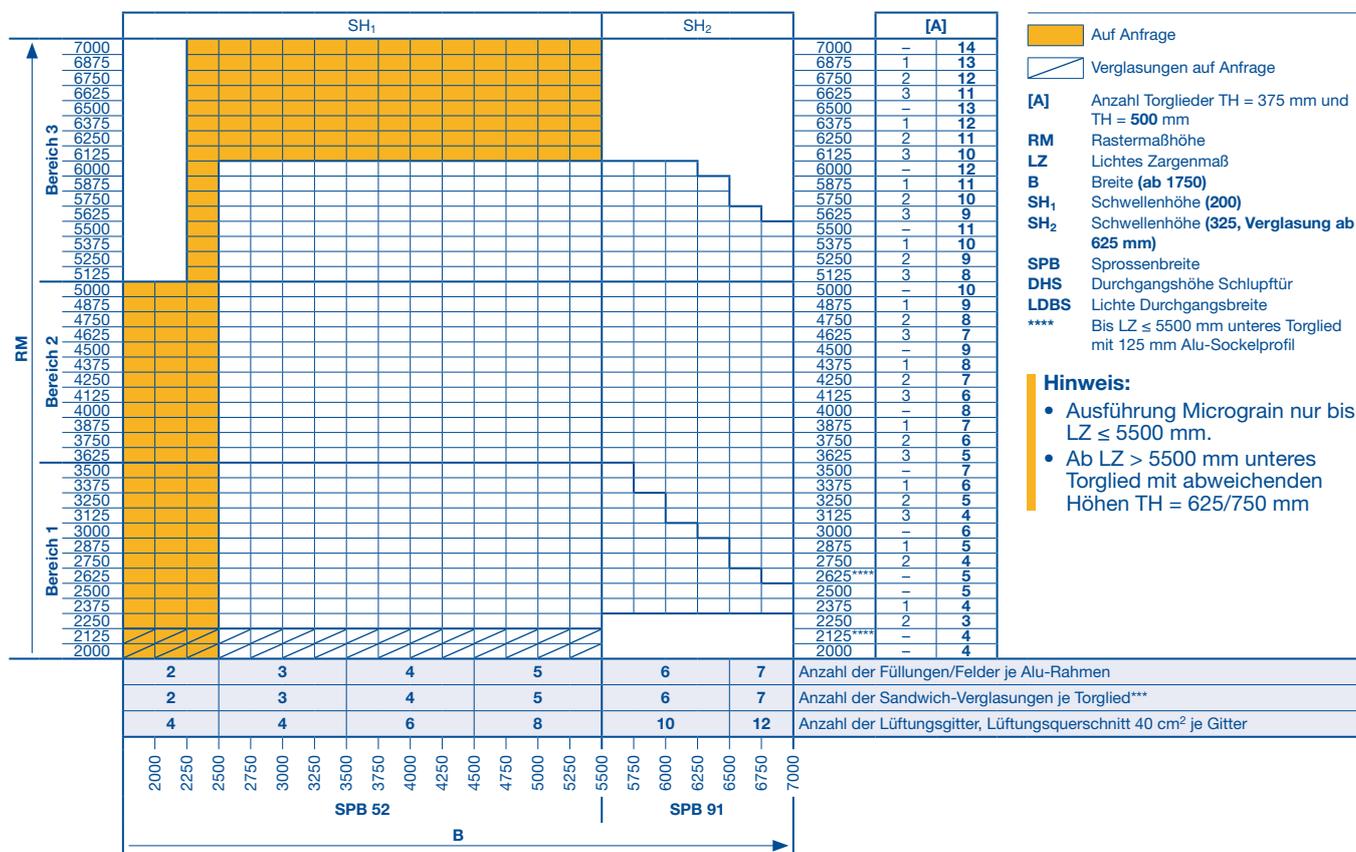
$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore **ohne** Verglasungsrahmen bis Torbreite 5500 mm
** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 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!



- [A]** Anzahl Torglieder TH = 375 mm und TH = 500 mm
- RM** Rastermaßhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- B** Breite (ab 1750)
- SH₁** Schwellenhöhe (200)
- SH₂** Schwellenhöhe (325, Verglasung ab 625 mm)
- SPB** Sprossenbreite
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- LDBS** Lichte Durchgangsbreite
- ****** Bis LZ ≤ 5500 mm unteres Torglied mit 125 mm Alu-Sockelprofil

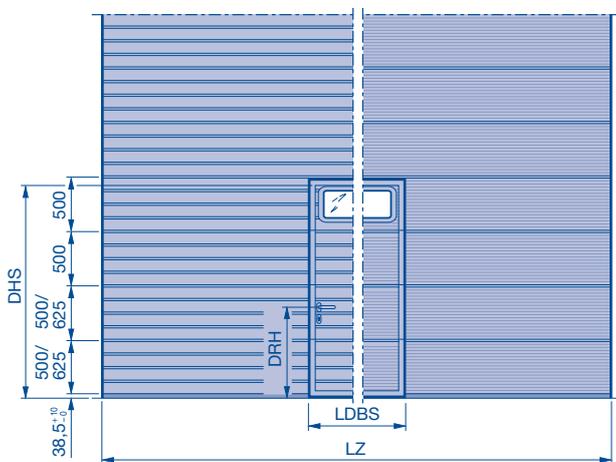
- Hinweis:**
- Ausführung Micrograin nur bis LZ ≤ 5500 mm.
 - Ab LZ > 5500 mm unteres Torglied mit abweichenden Höhen TH = 625/750 mm

Sectionaltor SPU 40 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 1750–2640 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) =**

$$\text{Sprosse 52 mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse 91 mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore ohne Verglasungsrahmen bis Torbreite 5500 mm

** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

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

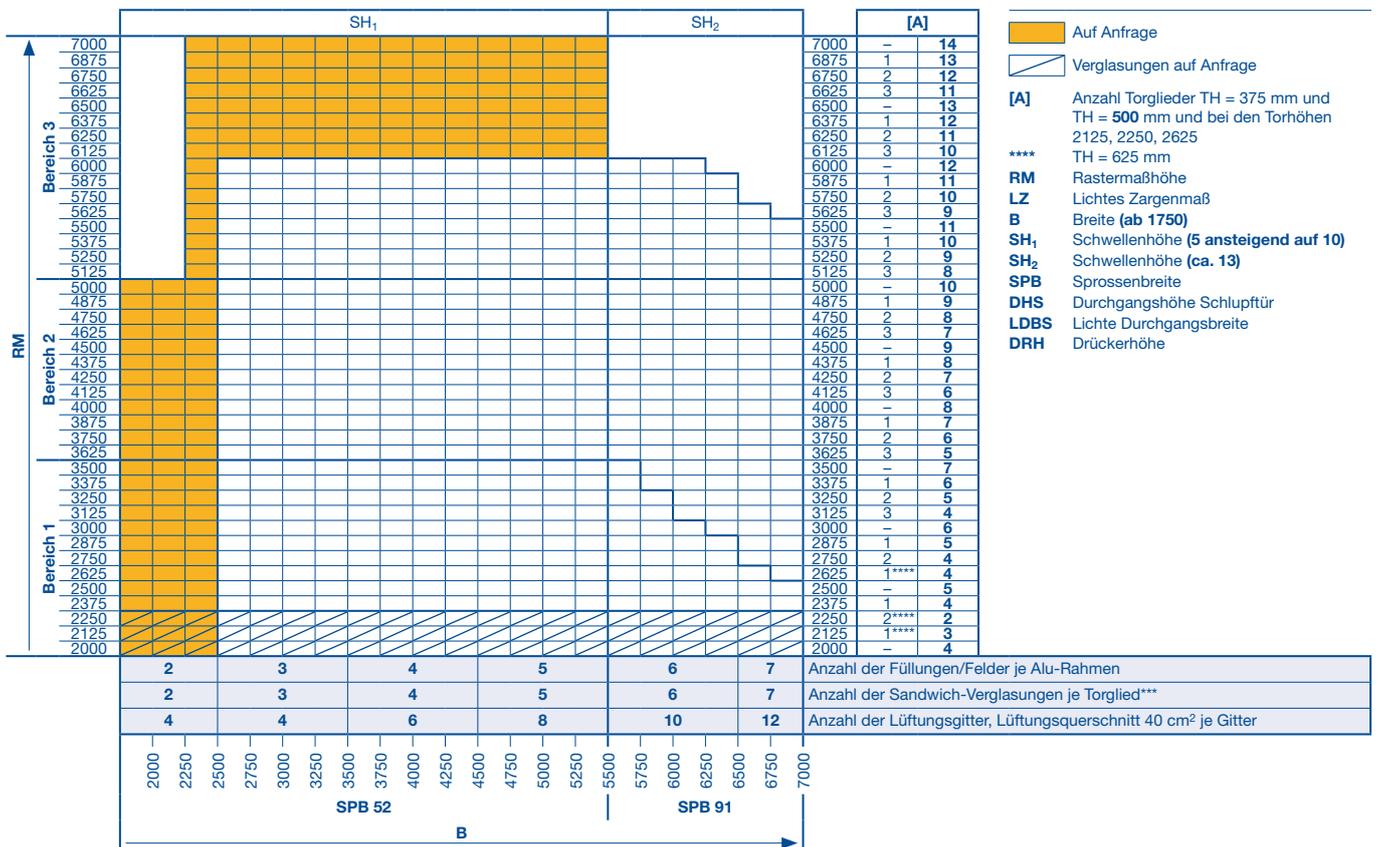
Drückerhöhen (DRH)

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!



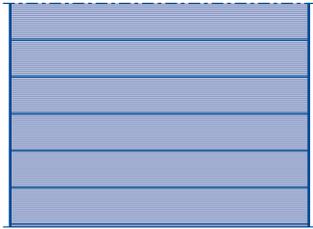
Sectionaltor SPU 40

Stahl-Lamellen doppelwandig

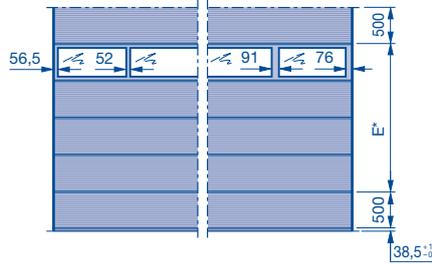
500 mm hoch

Micrograin

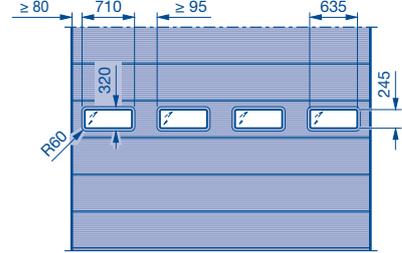
Außenansichten



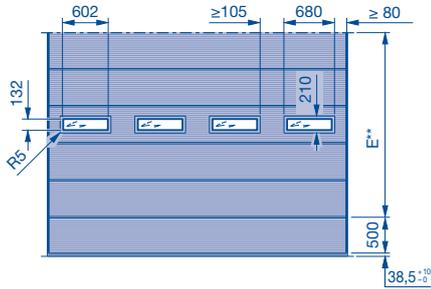
Verglasungsrahmen (NF oder WF)



Sandwich-Verglasung Typ A



Sandwich-Verglasung Typ D



E* Einbaubereich für Rahmen 500 mit Verglasung
E** Einbaubereich für Sandwich-Verglasung

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 durch Alu-Verglasungsrahmen oder gekürztes oberes Torglied mit 500-mm-Raster-Sicke möglich!

RM	Bereich 1								Bereich 2								Bereich 3								[A]	[B]																																																																																				
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	6000	6500	7000	7000	7500	8000	7000	7500	8000	14	13																																																																																								
2000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4																																																																																							
2500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4																																																																																							
3000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	5																																																																																							
3500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7	6																																																																																							
4000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	7																																																																																							
4500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9	8																																																																																							
5000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	9																																																																																							
5500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	10																																																																																							
6000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	11																																																																																							
6500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	12																																																																																							
7000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	13																																																																																							
<table border="1"> <tr> <td>[1]</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td colspan="14">Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N</td> </tr> <tr> <td></td><td>2 → 2510-3330</td><td>3 → 5000</td><td>4 → 6670</td><td>5</td><td colspan="17">Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen B*</td> </tr> <tr> <td>**</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td colspan="14">Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied</td> </tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td colspan="14">Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm² je Gitter</td> </tr> </table>																						[1]	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N															2 → 2510-3330	3 → 5000	4 → 6670	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen B*																	**	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied															2	4	6	8	10	12	14	16	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter													
[1]	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N																																																																																																						
	2 → 2510-3330	3 → 5000	4 → 6670	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen B*																																																																																																									
**	2	3	4	5	6	7	8	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied																																																																																																						
	2	4	6	8	10	12	14	16	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <td>1500</td><td>2000</td><td>2250</td><td>2500</td><td>2750</td><td>3000</td><td>3250</td><td>3500</td><td>3750</td><td>4000</td><td>4250</td><td>4500</td><td>4750</td><td>5000</td><td>5250</td><td>5500</td><td>5750</td><td>6000</td><td>6250</td><td>6500</td><td>6750</td><td>7000</td><td>7250</td><td>7500</td><td>7750</td><td>8000</td> </tr> <tr> <td colspan="12">SPB 52</td><td colspan="11">SPB 91</td> </tr> <tr> <td colspan="22" style="text-align: center;">B</td> </tr> </table>																						1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000	SPB 52												SPB 91											B																																							
1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000																																																																																					
SPB 52												SPB 91																																																																																																		
B																																																																																																														

Hinweis:
Verglasungsrahmen (WF) nur bis Breite 7000 mm.
Hinweis:
Alu-Rahmen in Feldaufteilung nach B sind mit breiten Sprossenprofilen (91 mm) ausgeführt.

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1500
[A] Anzahl Torglieder TH = 500 mm
[B] Anzahl Torglieder bei Zwischenhöhen

RM Rastermaßhöhe
B Breite (ab 1200) bis Breite
SPB Sprossenbreite

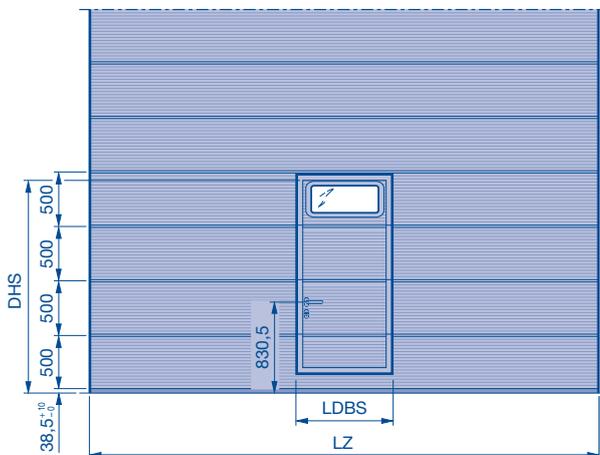
* nur bei Alu-Rohrprofilen in normaler (NF) Ausführung
** siehe Tabelle 1 auf Seite 10

Sectionaltor SPU 40 mit Schlupftür und Schwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

500 mm hoch, Micrograin

Außenansicht



***Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750–2640 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) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore **ohne** Verglasungsrahmen bis Torbreite 5500 mm

** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 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	[Grid]				7000	14 bis 6750 = 13
	6500	[Grid]				6500	13 bis 6250 = 12	
	6000	[Grid]				6000	12 bis 5750 = 11	
	5500	[Grid]				5500	11 bis 5250 = 10	
	5000	[Grid]				5000	10 bis 4750 = 9	
	4500	[Grid]				4500	9 bis 4250 = 8	
	4000	[Grid]				4000	8 bis 3750 = 7	
	3500	[Grid]				3500	7 bis 3250 = 6	
	3000	[Grid]				3000	6 bis 2750 = 5	
	2500	[Grid]				2500	5 bis 2250 = 4	
	2000	[Grid]				2000	4	
		2	3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N		
		2	3	4	5	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied***		
		4	4	6	8	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			
		B						

Auf Anfrage

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

LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 1750)
SH₁ Schwellenhöhe (200)
SPB Sprossenbreite

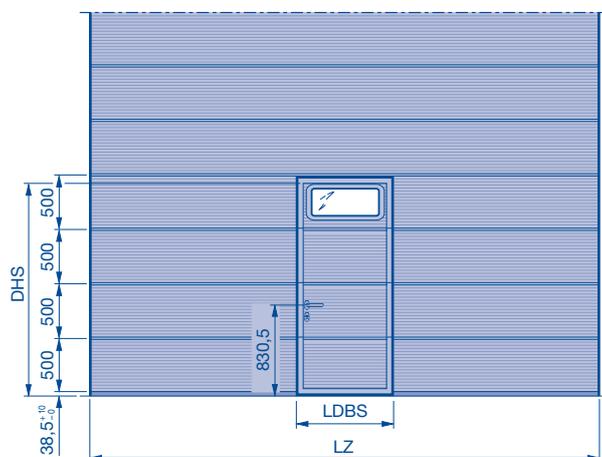
DHS Durchgangshöhe Schlupftür
LDBS Lichte Durchgangsbreite

Sectionaltor SPU 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Stahl-Lamellen doppelwandig

500 mm hoch, Micrograin

Außenansicht



***Hinweis zum Einbau von Sandwich-Verglasungen:

Bei Torbreiten von 1750 – 2640 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) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm}^* = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

* auch für Tore **ohne** Verglasungsrahmen bis Torbreite 5500 mm

** Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

Rasterhöhe	Durchgangshöhe Schlupftür (DHS)
2000	1875
alle anderen 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	SH ₁						SH ₂						[A]	[B]								
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7000	7000									
Bereich 3												14	bis 6750 = 13									
												13	bis 6250 = 12									
												12	bis 5750 = 11									
												11	bis 5250 = 10									
Bereich 2												10	bis 4750 = 9									
												9	bis 4250 = 8									
												8	bis 3750 = 7									
Bereich 1												7	bis 3250 = 6									
												6	bis 2750 = 5									
												5	bis 2250 = 4									
												4	4									
	2	3	4	5	6	7	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen N															
	2	3	4	5	6	7	Anzahl der Sandwich-Verglasungen je Torglied***															
	4	4	6	8	10	12	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter															
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
	SPB 52										SPB 91											
	B																					

Auf Anfrage

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

LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 1750)
SH₁ Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
SH₂ Schwellenhöhe (ca. 13)
SPB Sprossenbreite

DHS Durchgangshöhe Schlupftür
LDBS Lichte Durchgangsbreite

Verglasungshöhen für gleiche Außenansichten

SPU 40 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

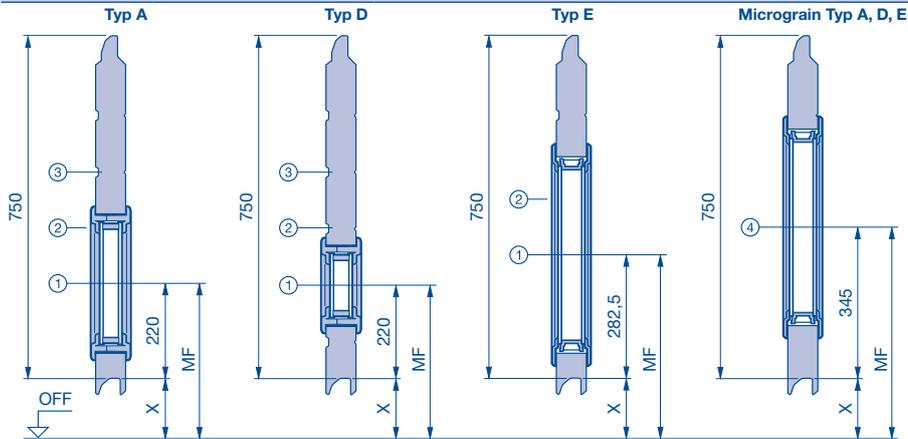
(Mitte Fenster ab OFF)

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

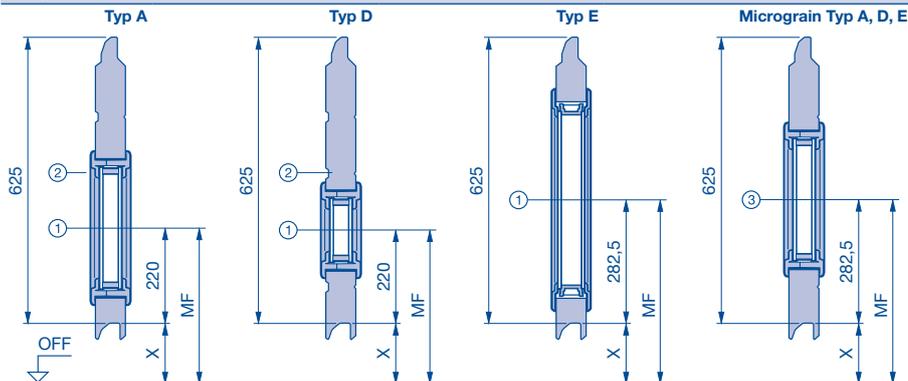
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 220 + 250$
- ④ = $x + 345$

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

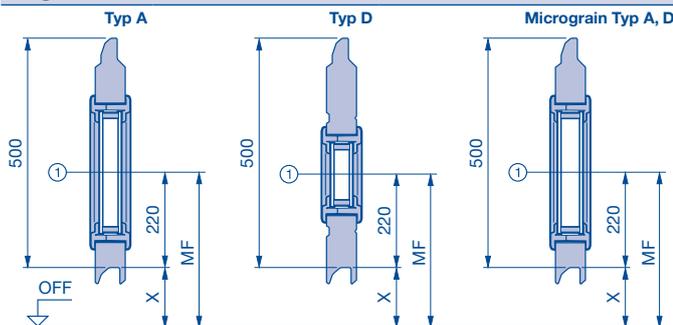
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 282,5$

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

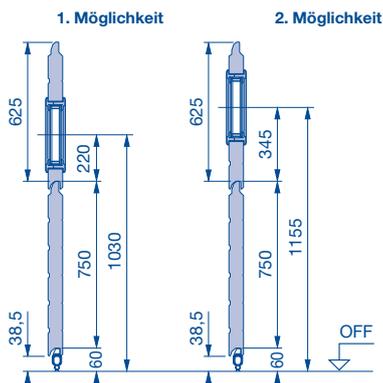
- ① = $x + 220$

Verglasungshöhe Typ E

Nicht möglich!

x = Summe der Torgliedhöhen + 60 mm ab OFF

Berechnungs-Beispiel



Gegeben:

- Tortyp SPU 40; 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.		

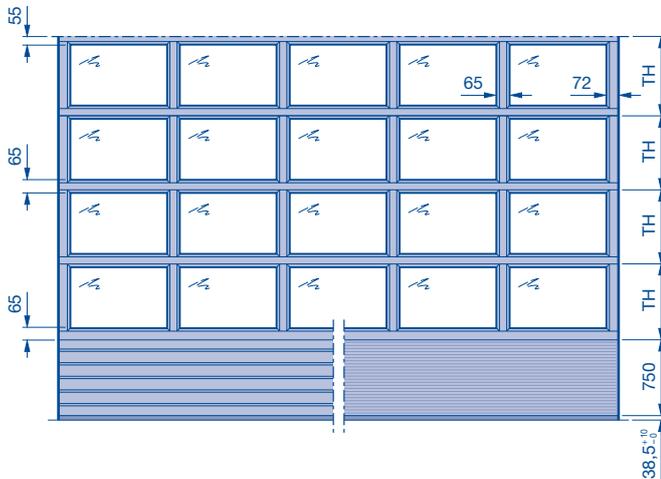
MF Mitte Fenster ab OFF

Sectionaltor ASP 40

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	[1]	2	3	4	5	n	[A]	n	[B]	n	[C]	n	[D]
									10	6790 6780	10	6540 6530	9	6375 6370	9	6875 6870
9	6125 6120	9	5875 5870	8	5720 5710	8	6220 6210									
8	5470 5400	8	5220 5210	7	5050 5040	7	5550 5540									
7	4800 4790	7	4550 4540	6	4390 4380	6	4890 4880									
6	4140 4130	6	3890 3880	5	3730 3720	5	4230 4220									
5	3480 3470	5	3230 3220	4	3070 3060	4	3570 3560									
4	2820 2810	4	2570 2560	3	2410 2400	3	2910 2900									
3	2160 2150	3	1910 1900	2	2240 2230	2	2240 2230									
2		2		1		1										
									Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen							
									Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.							
									SPB 65							
									B							

Auf Anfrage

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1500

Anzahl der Torglieder-Rahmen:

[A] Sockelhöhe 750 mm (Standard)

[B] Sockelhöhe 500 mm

[C] Sockelhöhe 1000 mm

[D] Sockelhöhe 1500 mm

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1200)

SPB Sprossenbreite

n Anzahl der Alu-Rahmen

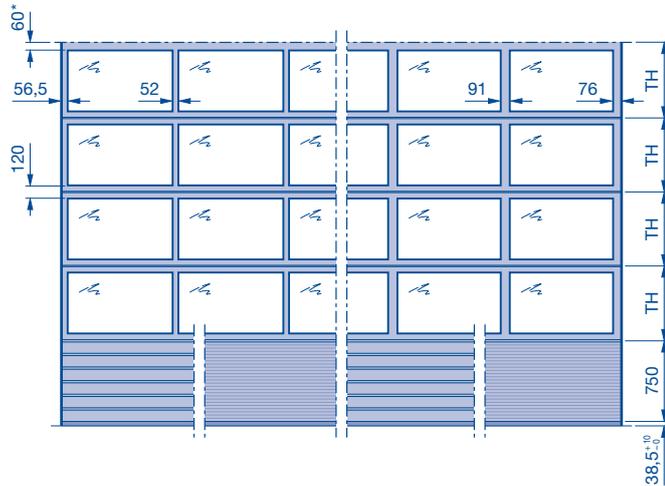
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



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

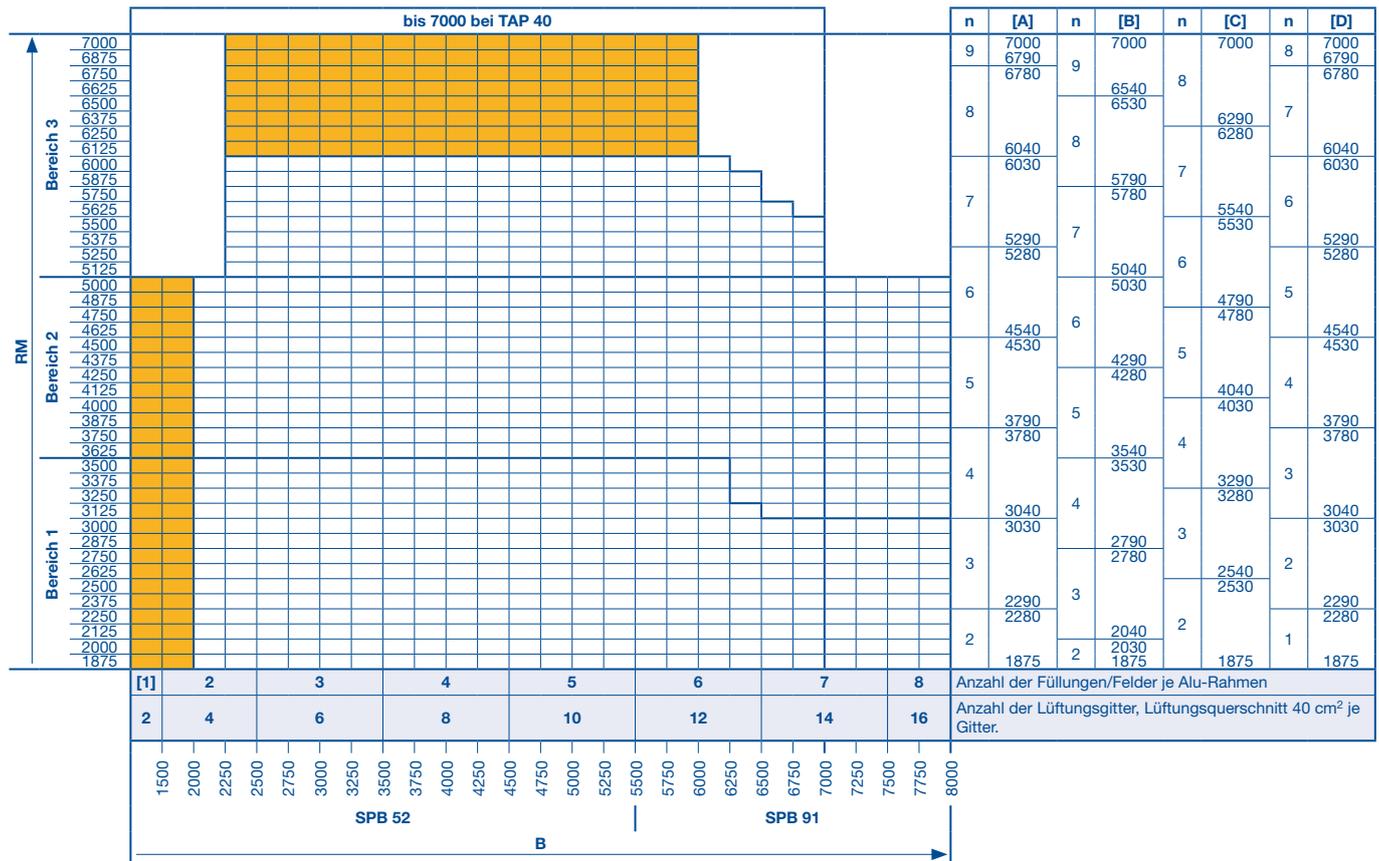
* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftürer ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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.



Auf Anfrage

[1] 1 → 1360, auf Anfrage → 1500

Anzahl der Torglieder-Rahmen:

[A] Sockelhöhe 750 mm (Standard)

[B] Sockelhöhe 500 mm

[C] Sockelhöhe 1000 mm

[D] Sockelhöhe 1500 mm

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1200)

SPB Sprossenbreite

n Anzahl der Alu-Rahmen

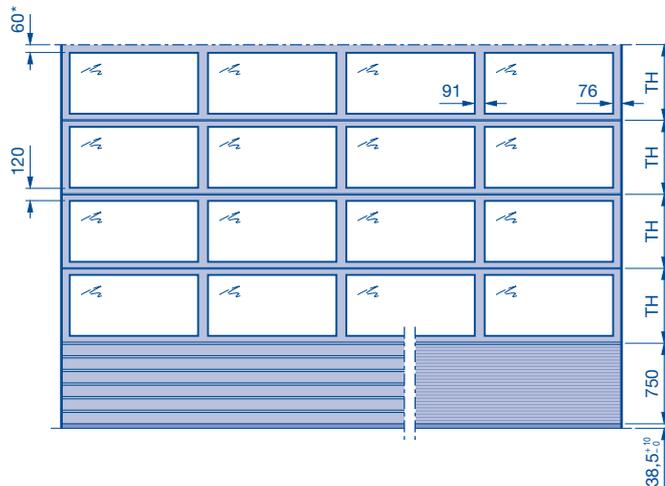
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 B

Alu-Rohrprofile

Lamellensockel doppelwandig

Außenansicht



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

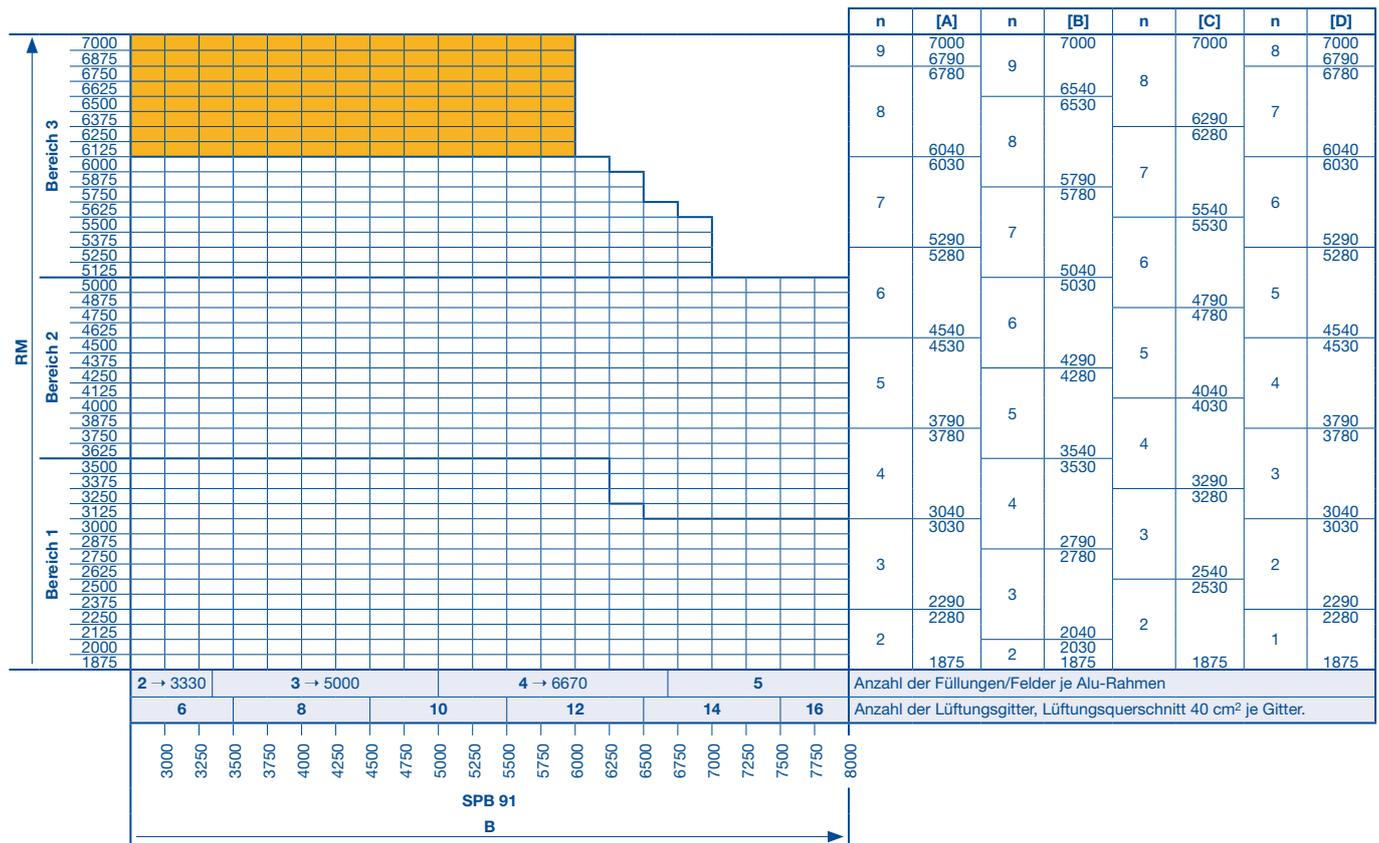
* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftürer ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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.



Auf Anfrage

Anzahl der Torglieder-Rahmen:

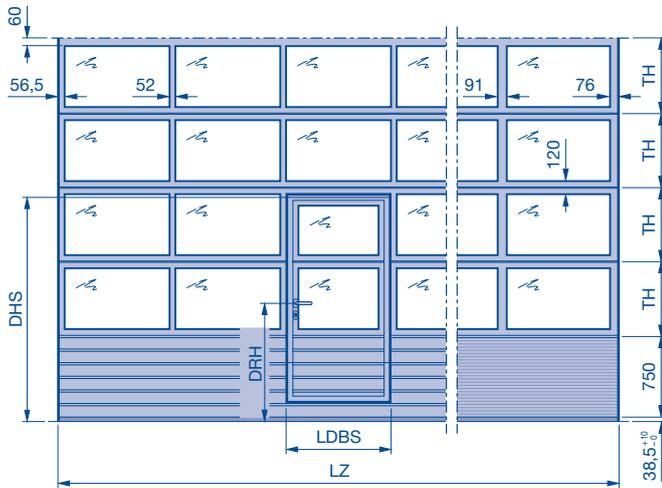
- [A] Sockelhöhe 750 mm (Standard)
- [B] Sockelhöhe 500 mm
- [C] Sockelhöhe 1000 mm
- [D] Sockelhöhe 1500 mm
- RM Rastermaßhöhe

- bis Breite
- B Breite (ab 2510)
- SPB Sprossenbreite
- n Anzahl der Alu-Rahmen
- TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile
Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

Größenbereich

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

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁		SH ₂		n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe		
				2	3	4	5							6	7
7000								9	7000	7000	2086	2			
6875									6790	6875	2058				
6750									6780	6750	2196				
6625										6625	2165				
6500										6500	2134	2			
6375										6375	2103				
6250										6250	2071				
6125									6040	6125	2040				
6000									6030	6000	2195				
5875										5875	2159				
5750										5750	2124				
5625										5625	2088	2			
5500										5500	2052				
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	2191				
4375										4375	2141				
4250										4250	2091				
4125										4125	2041	2			
4000										4000	1991				
3875									3790	3875	1941				
3750									3780	3750	2188				
3625										3625	2125				
3500										3500	2063				
3375										3375	2000	2			
3250										3250	1938				
3125									3040	3125	1875				
3000									3030	3000	2182				
2875										2875	2096				
2750										2750	2015	2			
2625										2625	1932				
2500										2500	1848		2430		
2375									2290	2375	2295	3	2420		
2250									2280	2250	2170				
2125										2125	2045	2			
2000									2000	2000	1920				
				2	3	4	5	6	7	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen					
				4	4	6	8	10	12	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.					
				SPB 52					SPB 91						
				B											

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1750)

SPB Sprossenbreite

SH₁ Schwellenhöhe (200)

SH₂ Schwellenhöhe (325)

n Anzahl der Alu-Rahmen

n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür

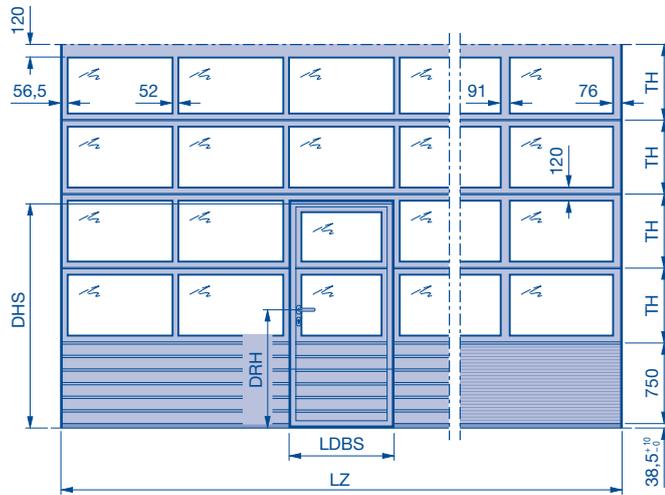
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 750

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

Größenbereich

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

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁					SH ₂		n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe
				2	3	4	5	6	7	6						
7000											9	7000	7000	2086	2	
6875											6790	6875	2058			
6750											8	6780	6750	2196	2	
6625												6625	6625	2165		
6500											7	6500	6500	2134	2	
6375												6375	6375	2103		
6250											6	6250	6250	2071	2	
6125												6040	6125	2040		
6000											5	6030	6000	2195	2	
5875												5875	5875	2159		
5750											4	5750	5750	2124	2	
5625												5625	5625	2088		
5500											3	5500	5500	2052	2	
5375												5290	5375	2016		
5250											2	5280	5250	2193	2	
5125												5125	5125	2152		
5000											1	5000	5000	2110	2	
4875												4540	4625	1985		
4750											5	4750	4750	2027	2	
4625												4530	4500	2191		
4500											4	4375	4375	2141	2	
4375												4250	4250	2091		
4250											3	4125	4125	2041	2	
4125												4000	4000	1991		
4000											2	3790	3875	1941	2	
3875												3780	3750	2188		
3750											1	3625	3625	2125	2	
3625												3500	3500	2063		
3500											7	3375	3375	2000	2	
3375												3040	3125	1875		
3250											6	3125	3000	2182	2	
3125												3030	2875	2096		
3000											5	2875	2750	2015	2	
2875												2625	2625	1932		
2750											4	2500	2500	1848	2	
2625												2290	2375	2250		
2500											3	2280	2250	2125	3	2430
2375												2125	2125	2000		
2250											2	2125	2000	1875	2	2420
2125												2000	2000	1875		
2000											2	2000	2000	1875		

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

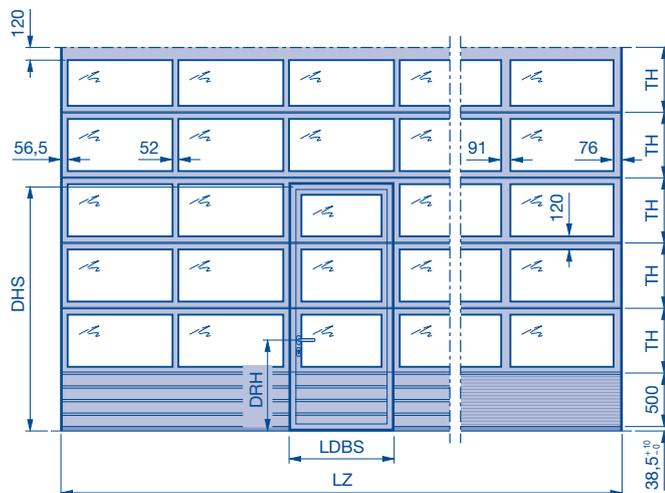
- SH₁** Schwellenhöhe (5 ansteigend auf 10)
- SH₂** Schwellenhöhe (ca. 13)
- n** Anzahl der Alu-Rahmen
- n₁** Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür
- TH** Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 : Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

Größenbereich

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

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁					SH ₂					n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe	
				2	3	4	5	6	7	2	3	4	5							6
7000															9	7000	7000	1892		
6875															8	6540	6875	1864	2	
6750														6750			1836			
6625															7	6530	6625	1808	2	
6500														6500			1946			
6375															6	5790	6375	1915	3	5920
6250														6250			1884			
6125															5	5780	6125	1853	2	5910
6000														6000			1921			
5875															4	5040	5875	2458	3	5250
5750														5750			1945			
5625															3	5030	5625	1909	2	5240
5500														5500			1874			
5375															2	5000	5375	1838	3	4580
5250														5250			1802			
5125															1	4290	5125	2422	3	4570
5000														5000			1943			
4875															4	4280	4875	1902	2	3900
4750														4750			1860			
4625															3	4280	4625	1818	3	3890
4500														4500			2438			
4375															2	3540	4375	2375	2	3230
4250														4250			1941			
4125															1	3530	4125	1891	3	3220
4000														4000			1841			
3875															3	3500	3875	2459	2	2560
3750														3750			2384			
3625															2	3500	3625	2472	3	2550
3500														3500			1936			
3375															3	2790	3375	1875	2	2560
3250														3250			2813			
3125															2	2780	3125	2398	3	2550
3000														3000			2304			
2875															3	2040	2875	2210	2	2560
2750														2750			1932			
2625															2	2030	2625	1848	3	2550
2500														2500			2375			
2375															3	2040	2375	2250	2	2550
2250														2250			2125			
2125															2	2030	2125	2000	2	2550
2000														2000			1875			
				2	3	4	5	6	7	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen										
				4	4	6	8	10	12	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.										
				SPB 52					SPB 91											
				B																

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1750)

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

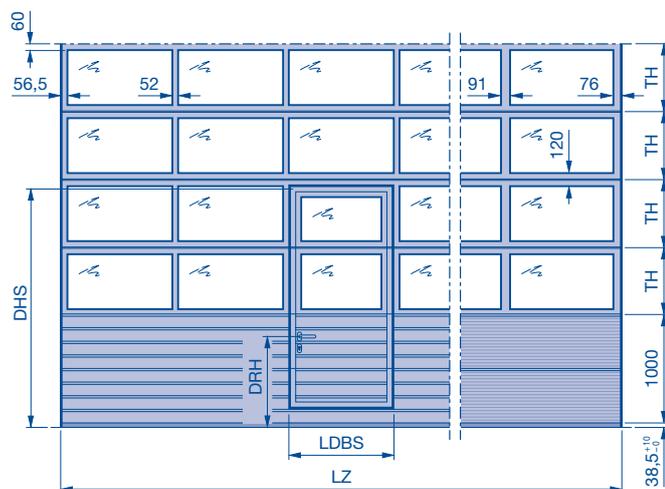
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1000

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

LZ ≤ 5500 = 830,5

LZ > 5500 = auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

Sprosse 52 mm = $\frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$

Sprosse 91 mm = $\frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

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	6	7						
7000								8	7000	7000	2446	2
6875							6875			2415		
6750							7	6290	6750	2384	2	
6625									6625	2353		
6500							6	5540	6500	2321	2	
6375									6375	2290		
6250							5	4790	6250	2445	2	
6125									6125	2409		
6000							4	4780	6000	2374	2	
5875									5875	2338		
5750							3	5530	5750	2302	2	
5625									5625	2266		
5500							2	4790	5500	2443	2	
5375									5375	2402		
5250							5	4780	5250	2360	2	
5125									5125	2318		
5000							4	4790	5000	2277	2	
4875									4875	2235		
4750							3	4780	4750	2441	2	
4625									4625	2391		
4500							2	4040	4500	2341	2	
4375									4375	2291		
4250							4	4030	4250	2241	2	
4125									4125	2191		
4000							3	3290	4000	2438	2	
3875									3875	2375		
3750							2	3280	3750	2313	2	
3625									3625	2250		
3500							2	2540	3500	2188	2	
3375									3375	2125		
3250							2	2530	3250	2432	2	
3125									3125	2348		
3000							2	2540	3000	2265	2	
2875									2875	2182		
2750							2	2530	2750	2098	2	
2625									2625	2015		
2500							2	2000	2500	2420	2	
2375									2375	2295		
2250							2	2000	2250	2170	2	
2125									2125	2045		
2000							2000	1920				

Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen	
2	3
4	4
6	8
10	12

Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.	
2	3
4	4
6	8
10	12

SPB 52	SPB 91
2000	2000
2250	2000
2500	2000
2750	2000
3000	2000
3250	2000
3500	2000
3750	2000
4000	2000
4250	2000
4500	2000
4750	2000
5000	2000
5250	2000
5500	2000
5750	2000
6000	2000
6250	2000
6500	2000
6750	2000
7000	2000

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1750)

SPB Sprossenbreite

SH₁ Schwellenhöhe (200)

SH₂ Schwellenhöhe (325)

n Anzahl der Alu-Rahmen

n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür

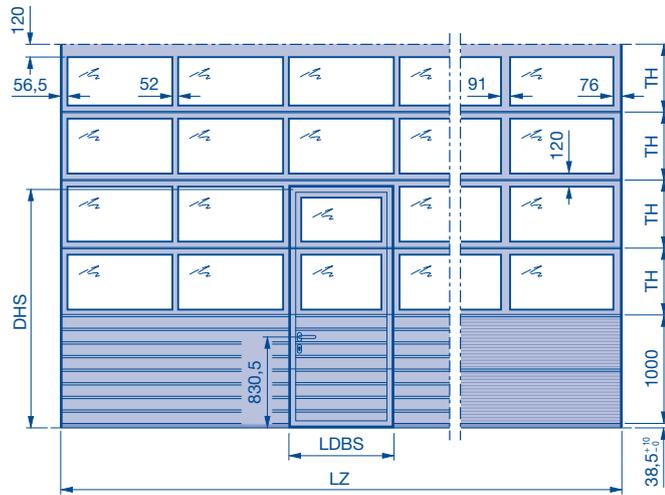
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1000

Außenansicht



Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

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	6	7															
7000								8	7000	7000	2446	2									
6875									6875	2415											
6750									6750	2384											
6625									6625	2353											
6500									6500	2321											
6375								7	6375	2290	2										
6250									6290	2245											
6125									6280	2409											
6000									6125	2374											
5875									6000	2338											
5750								6	5750	2302	2										
5625									5540	2266											
5500									5530	2443											
5375									5375	2402											
5250									5250	2360											
5125								5	5125	2318	2										
5000									5000	2277											
4875									4790	2235											
4750									4780	2441											
4625									4750	2391											
4500								4	4500	2341	2										
4375									4375	2291											
4250									4250	2241											
4125									4040	2191											
4000									4030	2438											
3875								3	3875	2375	2										
3750									3750	2313											
3625									3625	2250											
3500									3500	2188											
3375									3290	2125											
3250								2	3280	2432	2										
3125									3250	2348											
3000									3125	2348											
2875									3000	2265											
2750									2875	2182											
2625								2	2750	2098	2										
2500									2540	2015											
2375									2530	2375											
2250									2500	2250											
2125									2375	2125											
2000								2125	2000												
								2000	1875												
	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen																				
	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.																				
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
	SPB 52										SPB 91										
	B																				

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1750)

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

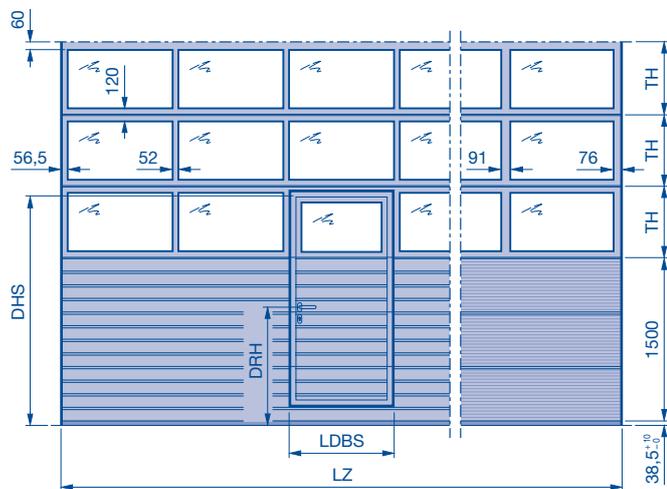
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür und Schwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 : Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Ausführung Micrograin nur bis Torbreite ≤ 5500 mm.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

Größenbereich

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

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁					SH ₂					n	Höhe	RM	DHS	n ₁		
				2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250						4500	4750
7000																8	7000	7000	2138	1
6875																7	6780	6875	2123	1
6750															6750			2200		
6625															6625			2182		
6500																6	6040	6500	2164	1
6375															6375			2146		
6250															6250			2129		
6125																5	6030	6125	2111	1
6000															6000			2199		
5875															5875			2178		
5750																4	5290	5750	2158	1
5625															5625			2137		
5500															5500			2116		
5375																3	4540	5375	2095	1
5250															5250			2198		
5125															5125			2173		
5000																2	4530	5000	2148	1
4875															4875			2123		
4750															4750			2098		
4625																1	3790	4625	2073	1
4500															4500			2196		
4375															4375			2165		
4250																3	3780	4250	2134	1
4125															4125			2103		
4000															4000			2071		
3875																2	3040	3875	2040	1
3750															3750			2193		
3625															3625			2152		
3500																1	3030	3500	2110	1
3375															3375			2068		
3250															3250			2027		
3125																1	2290	3125	1985	1
3000															3000			2188		
2875															2875			2125		
2750																1	2280	2750	2063	1
2625															2625			2000		
2500															2500			1938		
2375																1	2000	2375	1875	1
2250															2250			2170		
2125															2125			2045		
2000																2000	1920			
				2	3	4	5	6	7						Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen					
				4	4	6	8	10	12						Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.					
				SPB 52					SPB 91											
				B																

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1750)

SPB Sprossenbreite

SH₁ Schwellenhöhe (200)

SH₂ Schwellenhöhe (325)

n Anzahl der Alu-Rahmen

n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür

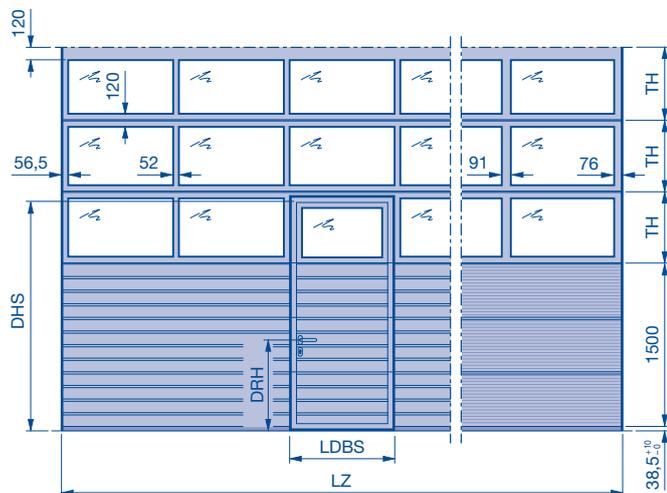
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor APU 40 N/TAP 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Alu-Rohrprofile

Sockelhöhe 1500

Außenansicht



Drückerhöhe (DRH):

$$LZ \leq 6000 = 1080,5$$

$$LZ > 6000 = 830,5$$

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

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

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei einer Torbreite von 1750 - 2500 mm beträgt die Schlupftürbreite 803 mm.

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	6	7	6					
7000								8	7000	7000	2138	1
6875								7	6790	6875	2123	1
6750									6780	6750	2200	
6625								6	6040	6625	2182	1
6500							6500			2164		
6375							6375			2146		
6250							6250			2129		
6125							5	5290	6125	2111	1	
6000									6030	2199		
5875									5875	2178		
5750									5750	2158		
5625							4	4540	5625	2137	1	
5500									5500	2116		
5375									5375	2095		
5250									5280	2198		
5125							3	3790	5125	2173	1	
5000									5000	2148		
4875									4875	2123		
4750									4750	2098		
4625							2	3780	4625	2073	1	
4500									4530	2196		
4375									4375	2165		
4250									4250	2134		
4125							1	3040	4125	2103	1	
4000									4000	2071		
3875									3875	2040		
3750									3750	2193		
3625							1	3030	3625	2152	1	
3500									3500	2110		
3375									3375	2068		
3250									3250	2027		
3125							1	2290	3125	1985	1	
3000									3000	2188		
2875									2875	2125		
2750									2750	2063		
2625							1	2280	2625	2000	1	
2500									2500	1938		
2375									2375	1875		
2250									2280	2125		
2125							1	2000	2125	2000	1	
2000									2000	1875		
Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen												
Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 </div>												

- Auf Anfrage
- DHS** Durchgangshöhe Schlupftür
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (ab 1750)
- 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 ASR 40

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								
RM	Bereich 3	7000					11	6770								
		6875														
		6750														
		6625					10	6110								
		6500														
		6375														
		6250														
		6125														
		6000					9	5440								
		5875														
	5750															
	5625															
	5500					8	4780									
	5375															
	5250															
	5125															
	5000					7	4120									
	4875															
	4750															
	4625					6	3460									
	4500															
	4375															
	4250					5	2800									
	4125															
	4000															
	3875					4	2130									
	3750															
	3625															
	3500					3	1875									
	3375															
3250																
3125																
3000																
2875																
2750																
2625																
2500																
2375																
2250																
2125																
2000																
1875																
	1	2	3	4	5	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen										
	2	4	6	8	10	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															
	B															

Auf Anfrage
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 1200)

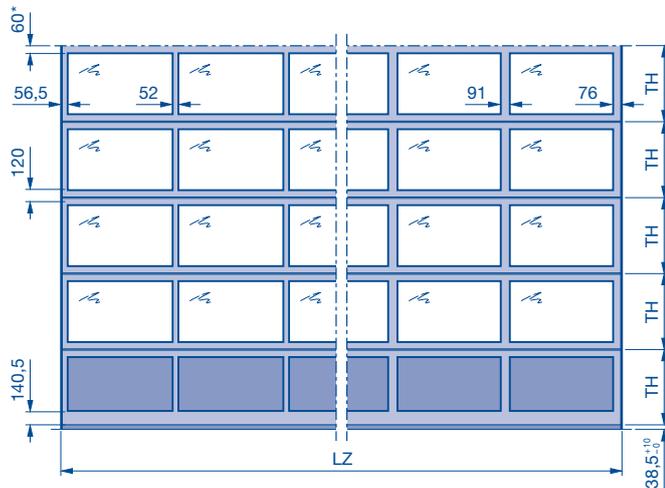
SPB Sprossenbreite
n Anzahl der Alu-Rahmen
UTH Untere Torgliedhöhe
TH Torgliedhöhe

OTH Obere Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR 40 N/TAR 40

Torblatt aus normalen oder thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

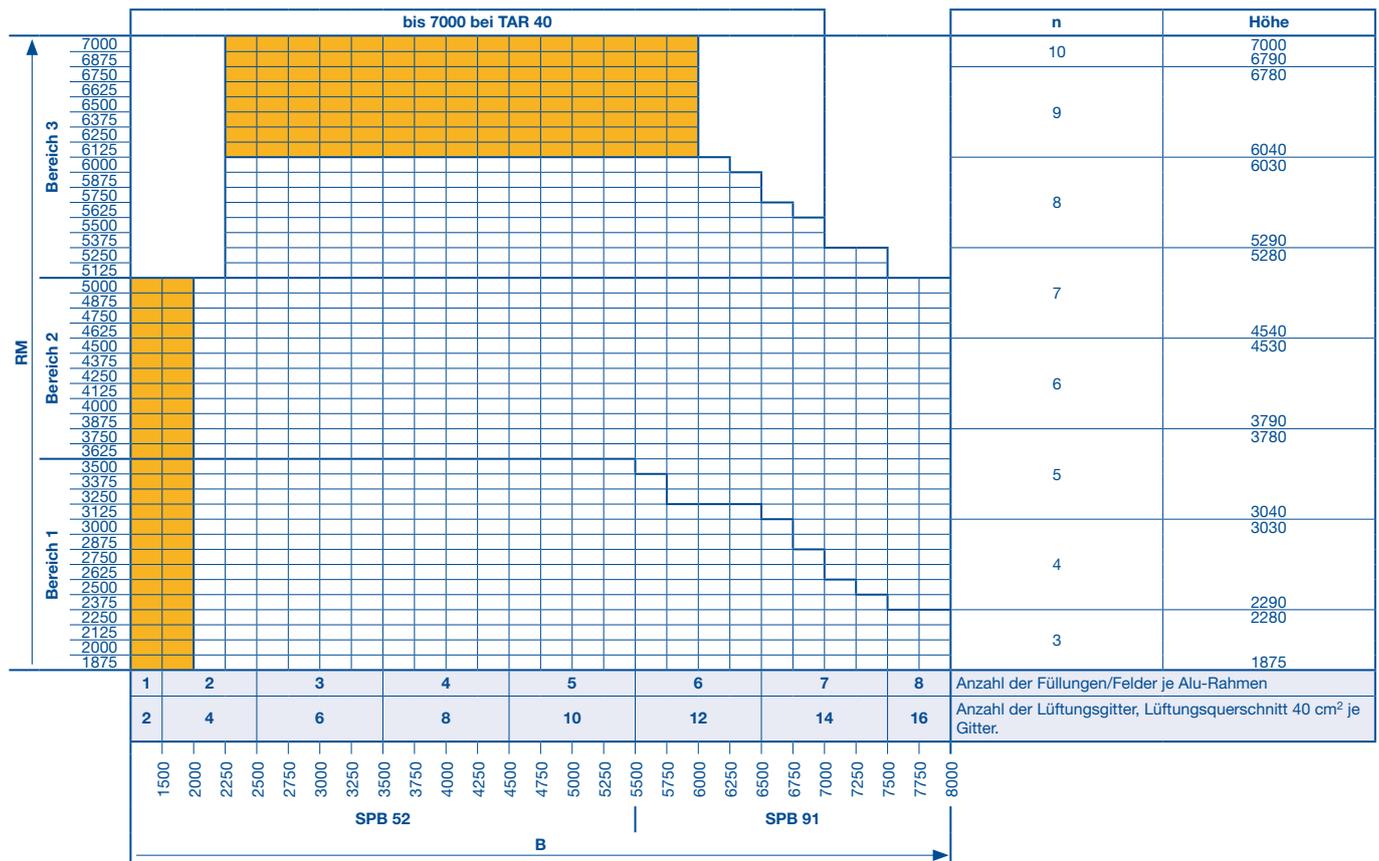
* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftüror ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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).

Größenbereich

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



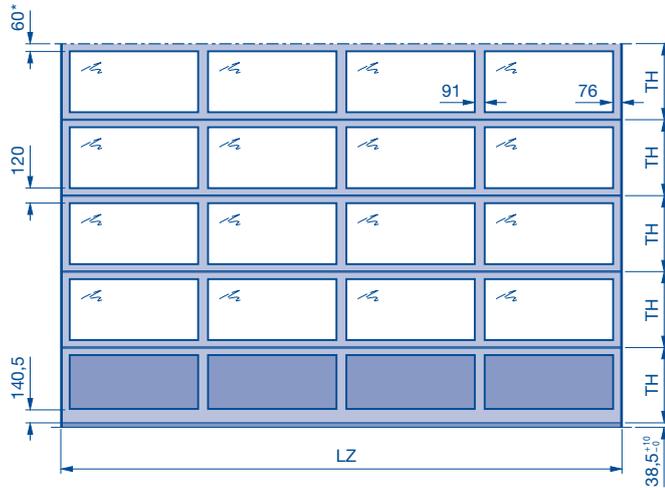
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 1200)

SPB Sprossenbreite
n Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR 40 B

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

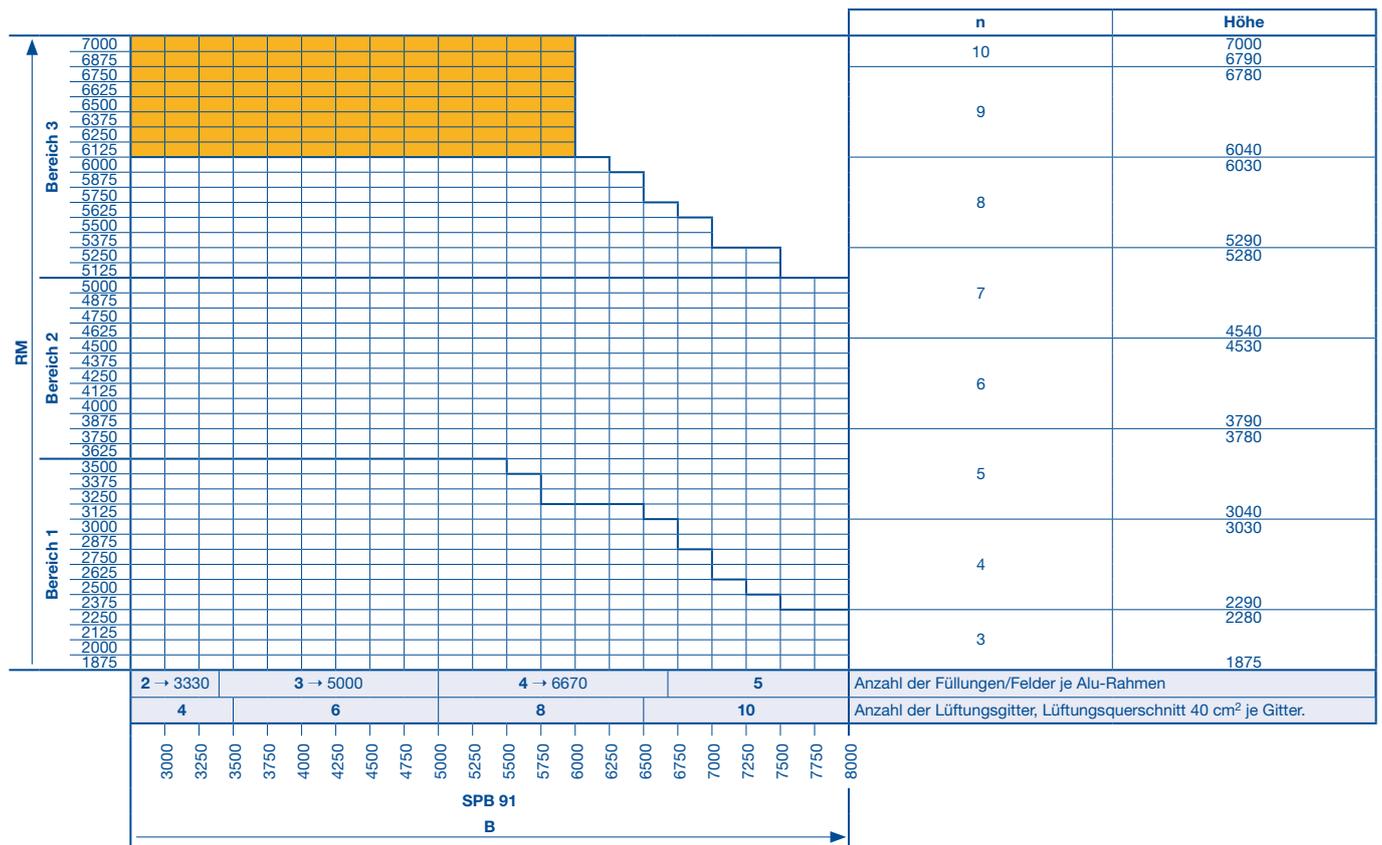
* Auf Wunsch 120 mm, um eine Ansichtsgleichheit zu einem Schlupftüror ohne Stolperschwelle mit gleicher Torhöhe zu gewährleisten.

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).

Größenbereich

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



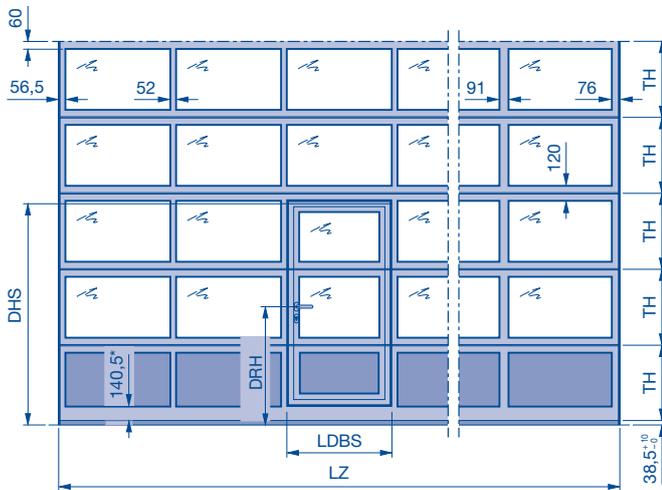
Auf Anfrage

RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 2510)
 → bis Breite

SPB Sprossenbreite
n Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR 40 N/TAR 40 mit Schlupftür und Schwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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

n_1 Anzahl der Rahmen in der Schlupftür

* 265,5 bei SH₂

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).

Größenbereich

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

RM	Bereich 3	Bereich 2	Bereich 1	SH ₁				SH ₂		n	Höhe	RM	DHS	n ₁	Höhe														
				2	3	4	5	6	7																				
7000										10	7000	7000	2045																
6875											6790	6875	2007	3															
6750											6780	6750	2193																
6625												6625	2152																
6500												6500	2110	3															
6375												6375	2068																
6250												6250	2027																
6125												6125	1985																
6000											6040	6125	1985																
5875											6030	6000	2192																
5750												5875	2145																
5625												5750	2098	3															
5500												5625	2051																
5375												5500	2004																
5250											5290	5375	1958																
5125											5280	5250	2190																
5000												5125	2136																
4875												5000	2083	3															
4750												4750	1976																
4625											4540	4625	1922																
4500											4530	4500	2188																
4375												4375	2125																
4250												4250	2063																
4125												4125	2000	3															
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												3125	1809																
3000											3040	3000	2179																
2875												2875	2085	3															
2750												2750	1991																
2625												2625	1898																
2500												2500	1804		2500														
2375											2290	2375	2295	4	2490														
2250											2280	2250	2170																
2125												2125	2045	3															
2000											2000	2000	1920																
				2	3	4	5	6	7	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen																			
				4	4	6	8	10	12	Anzahl der Lüftungsgitter, Lüftungsquerschnitt 40 cm ² je Gitter.																			
				2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000					
				SPB 52										SPB 91															
				B																									

Auf Anfrage

DHS Durchgangshöhe Schlupftür

DRH Drückerhöhe

LZ Lichtes Zargenmaß

RM Rastermaßhöhe

B Breite (ab 1700)

SPB Sprossenbreite

SH₁ Schwellenhöhe (181)

SH₂ Schwellenhöhe (306)

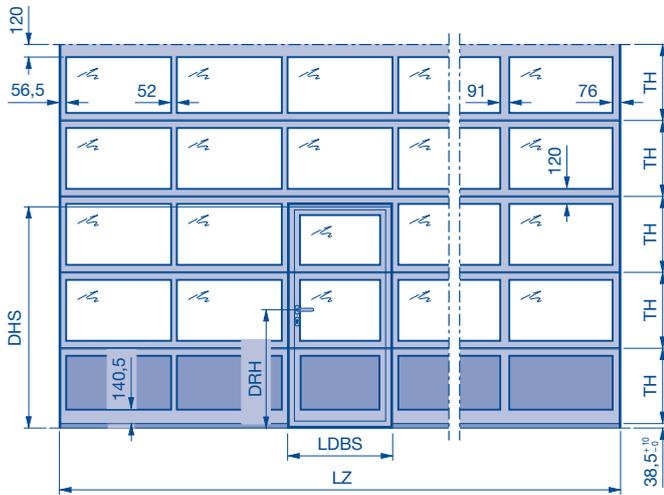
n Anzahl der Alu-Rahmen

n₁ Anzahl der Alu-Rahmen in der Schlupftür

TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALR 40 N/TAR 40 mit Schlupftür ohne Stolperschwelle

Außenansicht



Drückerhöhe auf Anfrage

Lichte Durchgangsbreite (LDBS) =

$$\text{Sprosse } 52 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 167$$

$$\text{Sprosse } 91 \text{ mm} = \frac{\text{Torbreite} - 61}{\text{Anzahl der Felder}} - 128$$

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.

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).

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	6							7						
7000								10	7000	7000	2045									
6875								9	6875	6875	2007	3								
6750							6780		6750	2193										
6625							8	6625	6625	2152	3									
6500								6040	6500	2110										
6375							7	6375	6375	2068	3									
6250								6030	6250	2027										
6125							6	6125	6125	1985	3									
6000								5290	6000	2192										
5875							5	5875	5875	2145	3									
5750								5280	5750	2098										
5625							4	5625	5625	2051	3									
5500								4540	5500	2004										
5375							3	5290	5375	1958	3									
5250								4530	5250	2190										
5125							2	5125	5125	2136	3									
5000								3790	5000	2083										
4875							1	4875	4875	2029	3									
4750								3780	4750	1976										
4625							1	4625	4625	1922	3									
4500								3040	4500	2188										
4375							1	4375	4375	2125	3									
4250								3030	4250	2063										
4125							1	4000	4125	2000	3									
4000								2290	4000	1938										
3875							1	3790	3875	1875	3									
3750								2280	3750	2184										
3625							1	3780	3625	2109	3									
3500								2000	3500	2034										
3375							1	3375	3375	1959	3									
3250								2290	3250	1884										
3125							1	3040	3125	1809	3									
3000								2280	3000	2179										
2875							1	3030	2875	2085	3									
2750								2000	2750	1991										
2625							1	2625	2625	1898	3									
2500								2290	2500	1804										
2375							1	2290	2375	2250	4	2500								
2250								2280	2250	2125										
2125							1	2125	2125	2000	3									
2000								2000	2000	1875										
	2	3	4	5	6	7	Anzahl der Füllungen/Felder je Alu-Rahmen													
	4	4	6	8	10	12	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								SPB 91											
	B																			

Auf Anfrage

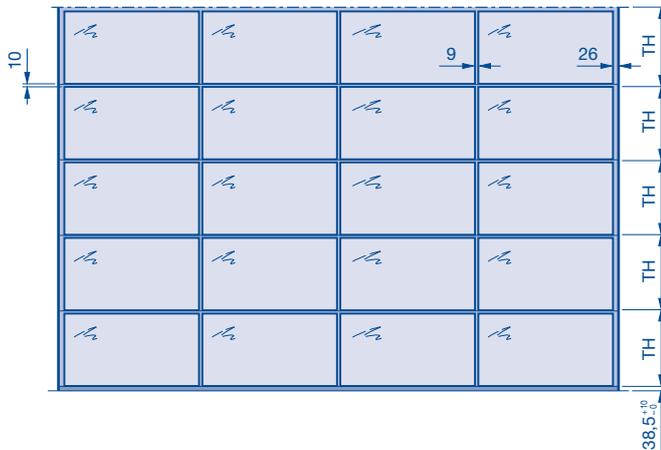
DHS Durchgangshöhe Schlupftür
DRH Drückerhöhe
LZ Lichtes Zargemaß
RM Rastermaßhöhe
B Breite (ab 2000)
SPB Sprossenbreite

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 Vitraplan

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



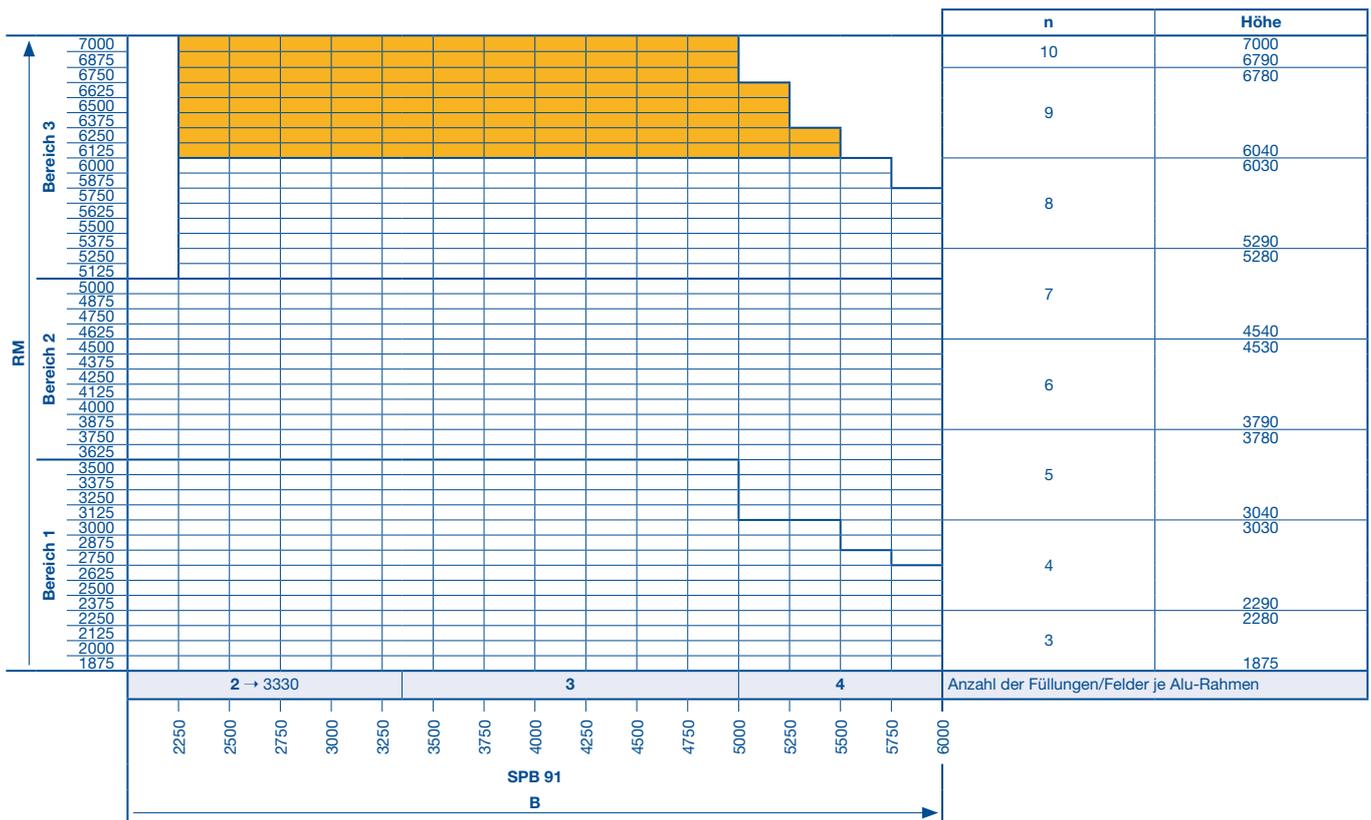
$$TH = \frac{\text{Torhöhe} - 35}{\text{Anzahl der Torglieder-Rahmen}}$$

Hinweis:

- Bei Wellenantrieb Einbaubeispiel 5 Torverschluss immer entgegen der Antriebsseite.
- Bei Torbreiten ab 5500 mm werden im unteren Torglied diagonal verlaufende Streben verbaut (nicht sichtbar bei geschlossenen Füllungen).

Größenbereich

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



Auf Anfrage

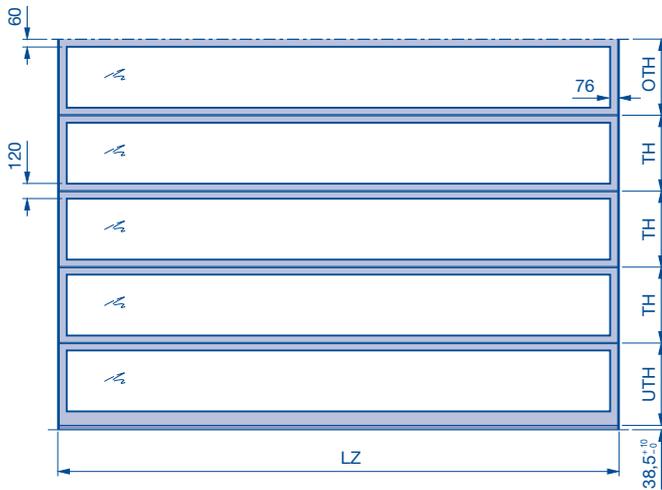
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 2000)
 → bis Breite

SPB Sprossenbreite
n Anzahl der Alu-Rahmen
TH Torgliedhöhe

Sectionaltor ALS 40

Torblatt aus normalen Alu-Rohrprofilen

Außenansicht



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

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

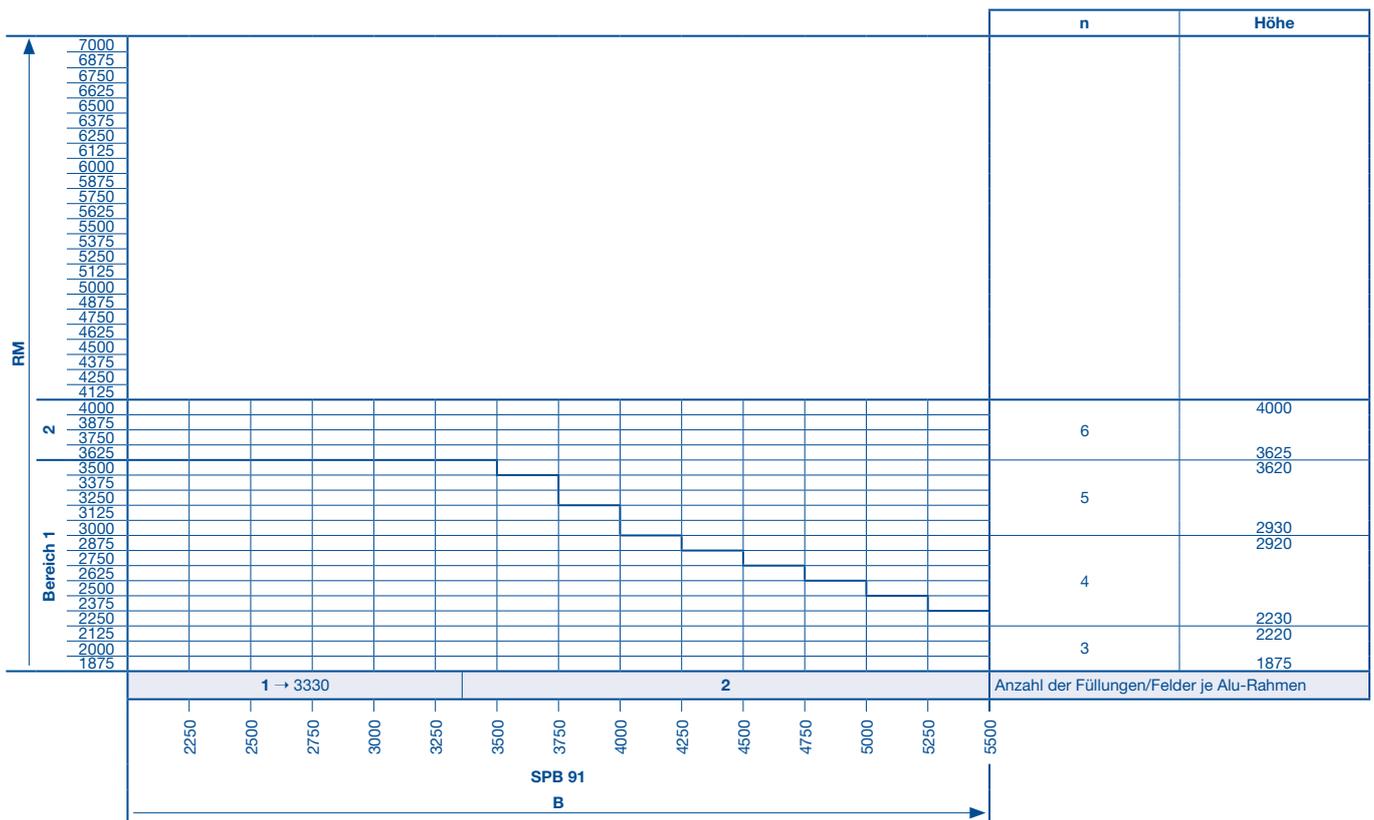
$$OTH = TH + 35$$

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.



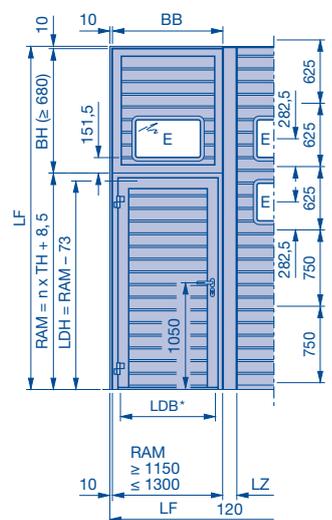
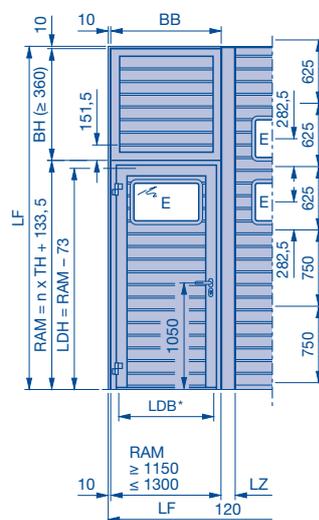
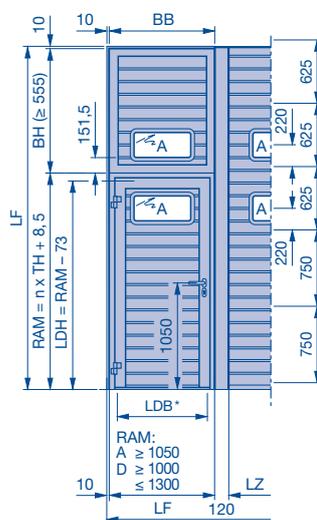
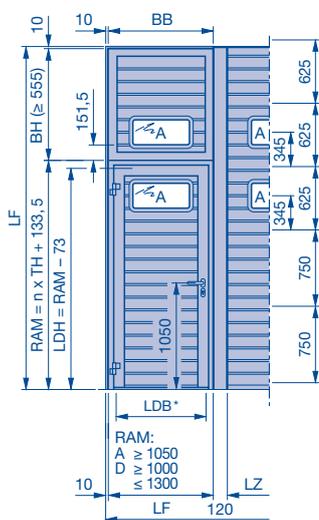
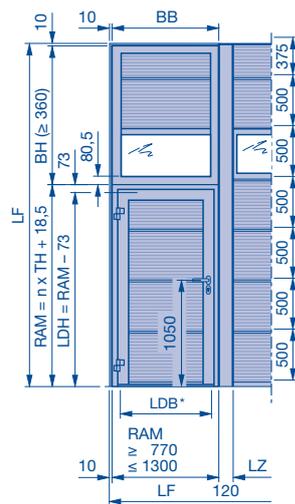
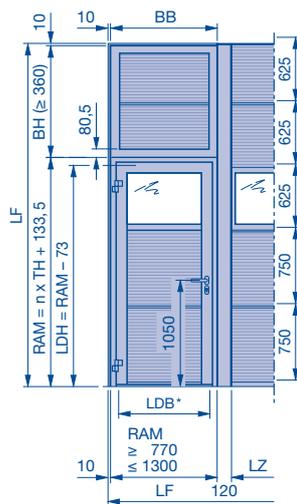
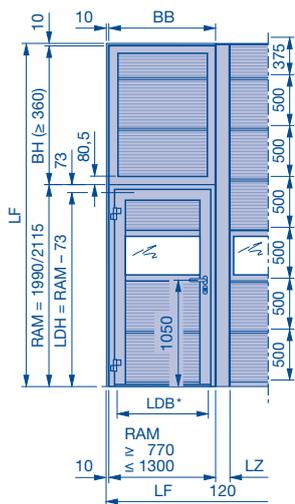
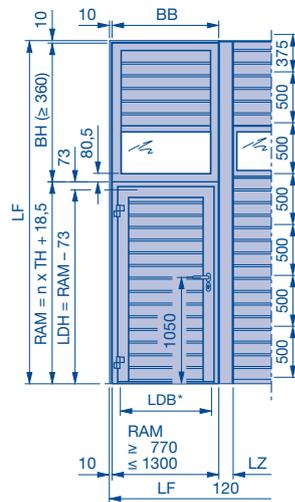
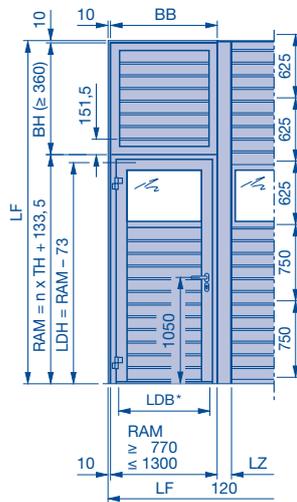
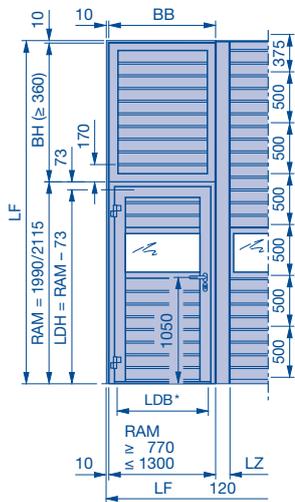
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 2000)
→ bis Breite

SPB Sprossenbreite
n Anzahl der Alu-Rahmen
UTH Untere Torgliedhöhe
TH Torgliedhöhe

OTH Obere Torgliedhöhe

Nebentür NT 60

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



* siehe Seite 42

LF Lichtes Fertigmaß
RAM Rahmenaußenmaß
BH Blendenhöhe

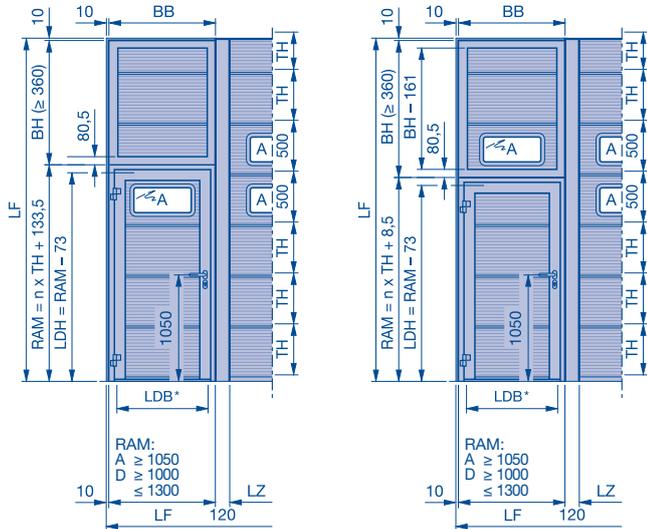
BB Blendenbreite
LDB Lichte Durchgangsbreite
LDH Lichte Durchgangshöhe
TH Torgliedhöhe

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

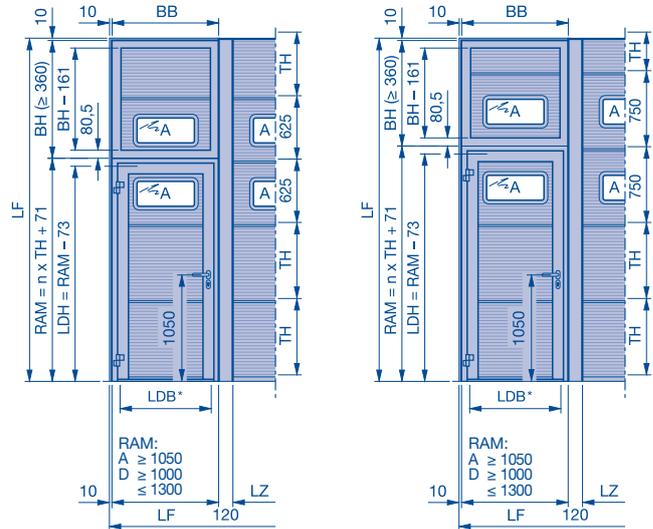
Nebentür NT 60

mit Füllungen in L-Sicke Micrograin

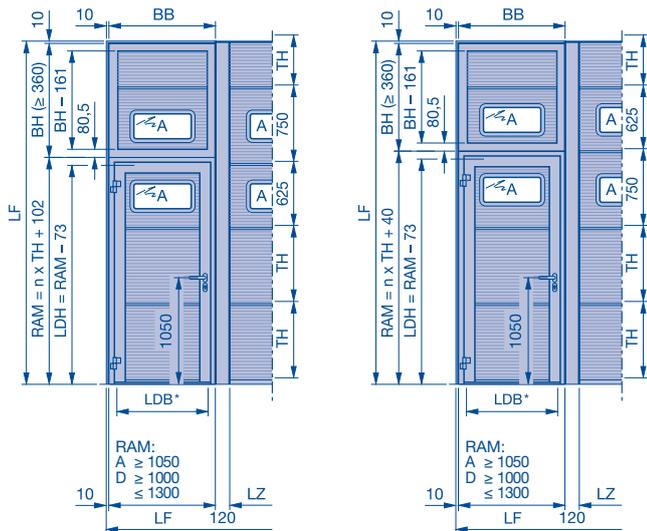
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 500



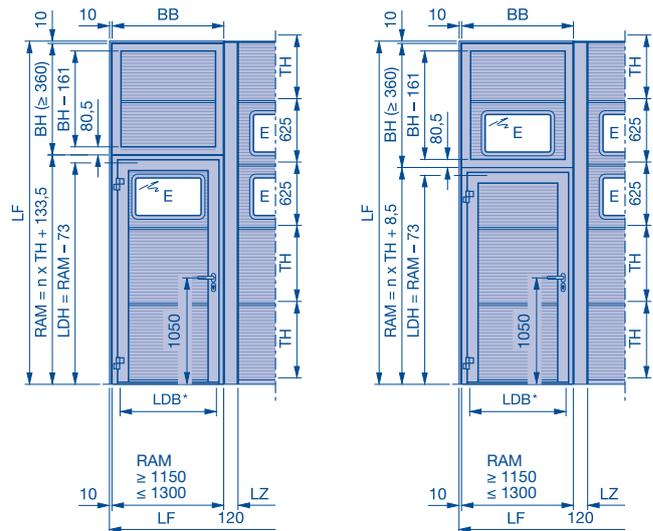
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 und 750



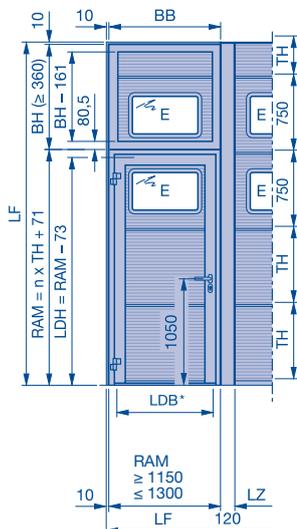
Sandwich-Verglasung Typ A TH = 625 / 750 und 750 / 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 625



Sandwich-Verglasung Typ E TH = 750



(Legende siehe Seite 39)

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



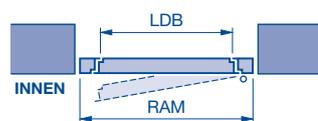
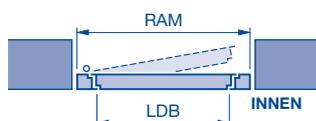
Anordnung 4

Einbau neben dem Tor,
nach innen öffnend,
DIN rechts



Anordnung 5

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

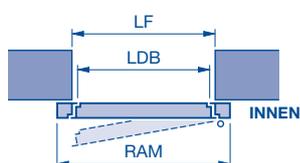


Anordnung 6

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 x 2000	855 x 1990
875 x 2125	855 x 2115
1000 x 2000	980 x 1990
1000 x 2125	980 x 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

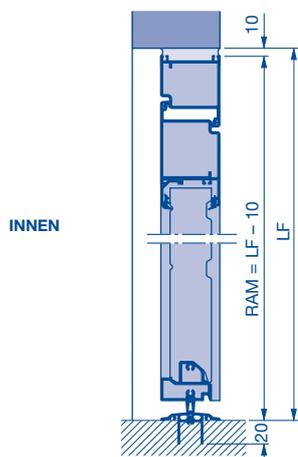
Anordnungen

mögliche Anschlagarten

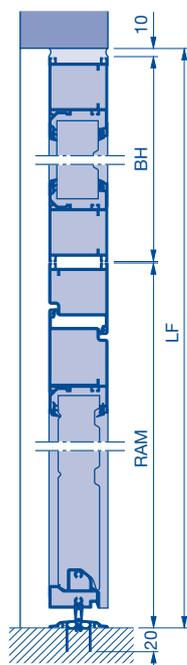
mögliche Anschlagarten

SPU 40

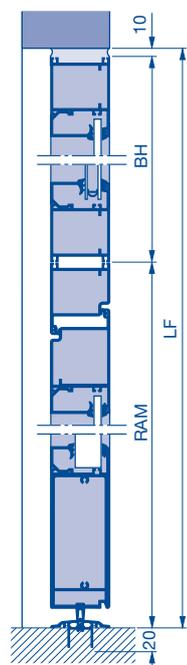
ohne Verglasungsfeld, ohne Sandwich-Verglasung



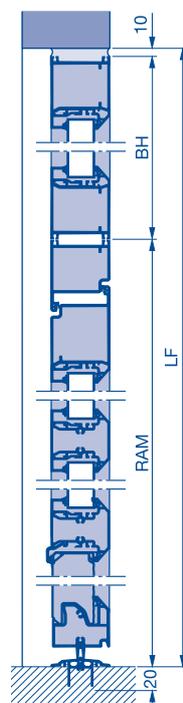
SPU 40, APU 40 mit Blende



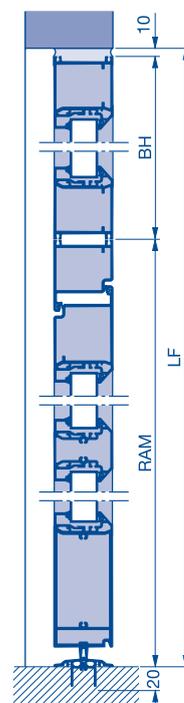
ALR 40, TAR 40 mit Blende



ASP 40

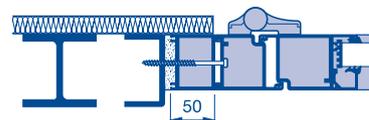
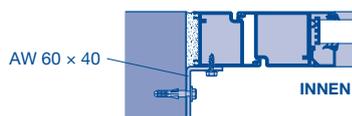


ASR 40

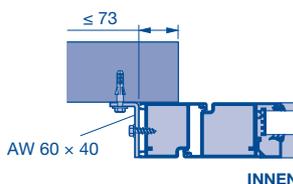


In der Leibung

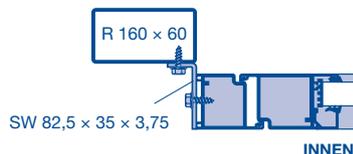
(rechte Darstellung mit 50 mm Verbreiterungsprofil für überdeckende Isolierung)



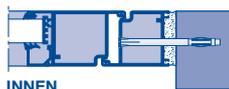
Hinter der Leibung



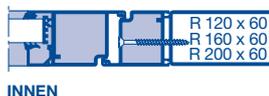
Nebentür NT 60 in der Flucht mit Sectional-Tor



Metallrahmendübel



Senkblechschraube B 6,3 x 80



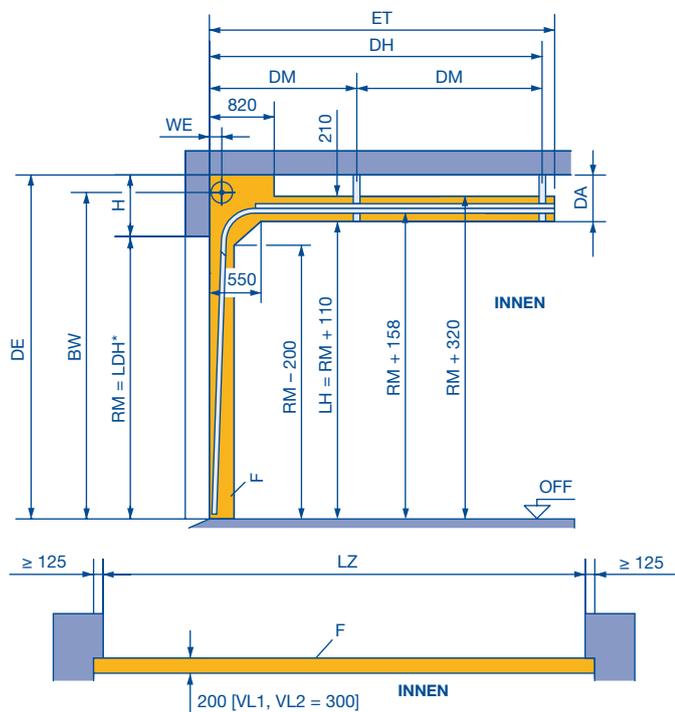
R Rohr
AW Aluwinkel
SW Stahlwinkel

BH Blendenhöhe
RAM Rahmemaßenmaß
LDB Lichte Durchgangsbreite

LF Lichtes Fertigmaß

Beschlagsart: N

Normal-Beschlag



Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

	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 Durchfahrthöhe	L	Ankerlänge = DE - RM - 125 (siehe Seite 68)
RM	Rastermaßhöhe	LH	Laufschienenhöhe
BW	Befestigung Wellenhalter N 1 = RM + 310 N 2 = RM + 335 N 3 = RM + 415	DE	Deckenhöhe
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	F	Freiraum für Toreinbau
DH	Deckenanker, hinten N 1 + N 2 = RM + 195 N 3 = RM + 295		
DM	Deckenanker, Mitte (siehe Seite 68)		
WE	Wellenabstand		
H	min. Sturzhöhe (siehe Tabelle)		
DA	Deckenabstand		

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 38 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- Bei Ausführung mit Schlupftür mit Handbedienung: Handkettenzug empfohlen!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

* Lichte Durchfahrthöhe LDH

LZ ≤ 5500	Antrieb		
	ohne Antrieb	WA400 **	WA300 ***
ohne Schlupftür	RM	RM	RM
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 50	RM - 50
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 150	RM - 85	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

*** Beschlagsart mit Dachfolge nicht möglich!

Sturzhöhen min.

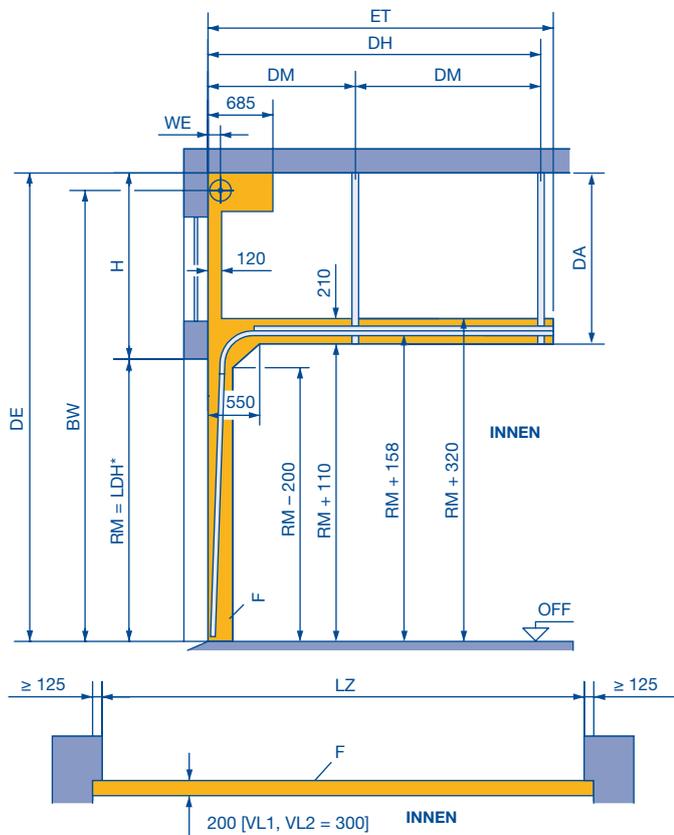
Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe	Beschlagsgröße	Sturzhöhe
N 1	390	GD 2	660-790	RD 4	1760
N 2	440	L 1	200	RD 5	1760
N 3	550	L 2	200	RG 4	1760
NA 1	400	LD 1	200	RG 5	1760
NA 2	450	LD 2	200	V 6	RM + 500
ND 1	390	H 4	880	V 7	RM + 540
ND 2	440	H 5	910	V 9	RM + 635
ND 3	550	H 8	950	VA 6	RM + 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 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

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

LDH	Lichte Durchfahrthohe
H	max. Sturzhohe (auftragsabhangig)
DA	max. Deckenabstand (auftragsabhangig)
RM	Rastermahohe
DE	Deckenhohe (auftragsabhangig)
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 68)
WE	Wellenabstand
L	Ankerlänge = $DE - RM - 125$ (siehe Seite 68)
LZ	Lichtes Zargenmaß
F	Freiraum für Toreinbau

* Hinweis:

Lichte Durchfahrthohe LDH, siehe Beschlagsart N

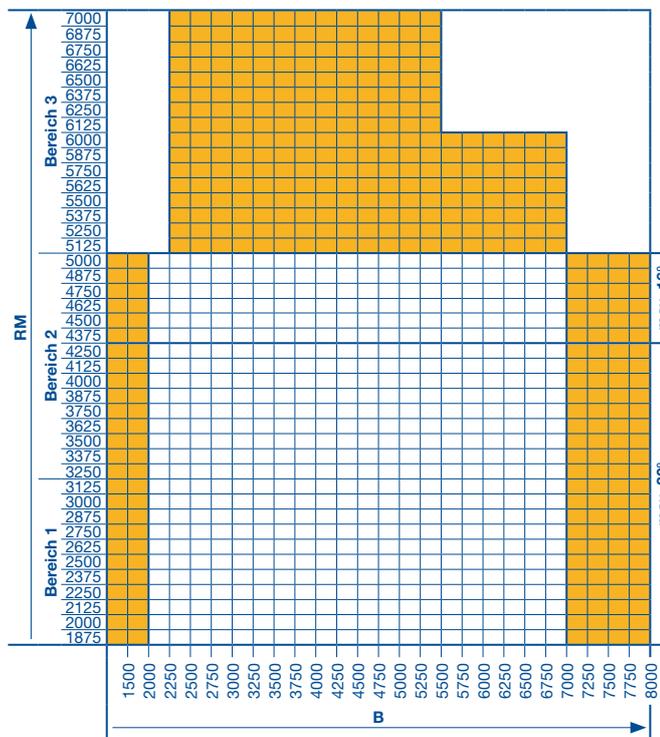
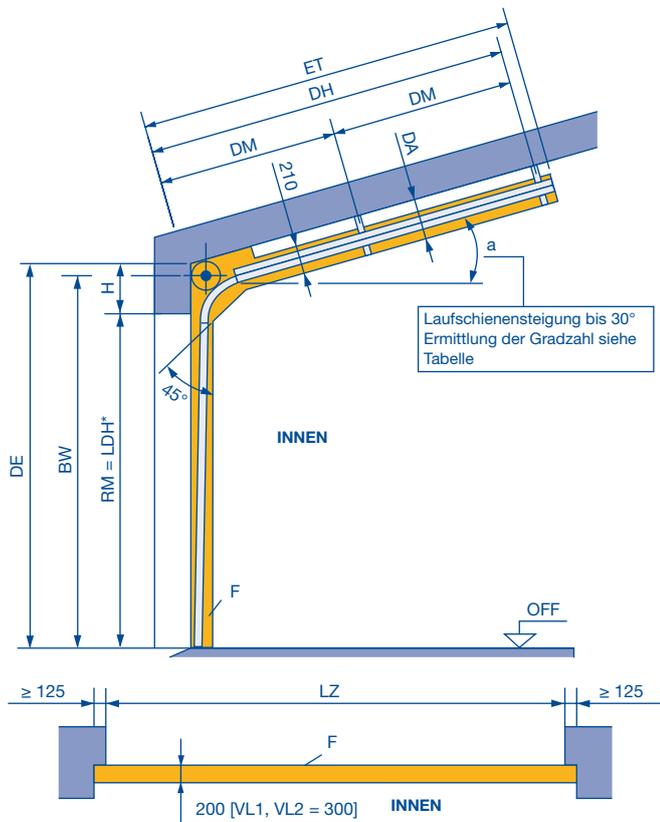
Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–38 unbedingt beachten!
- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen, etc. unbedingt freigehalten werden.
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

Beschlagsart: ND

Normal-Beschlag

mit Dachfolge bis max. 30°



*** Hinweis:**

Lichte Durchfahrts Höhe LDH siehe Beschlagsart N

Hinweis:

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

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

	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° x 6,5
RM + 700 - a° x 6,5	a° > 5° und mit/ohne Antrieb, mit Federpuffer kurz
RM + 450 - a° x 6,5	a° ≤ 5° und mit Antrieb, mit Federpuffer lang
RM + 450 - a° x 6,5	a° ≤ 5° und Handbedienung mit Federpuffer kurz

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 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- DH** Deckenanker, hinten
ND 1 + ND 2 = RM + 195 - a° x 6,5
ND 3 = RM + 295 - a° x 6,5
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 68)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA** Deckenabstand
- L** Ankerlänge = DE - RM + 25 (siehe Seite 68)
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- DE** Deckenhöhe
- ET** min. Einschubtiefe
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

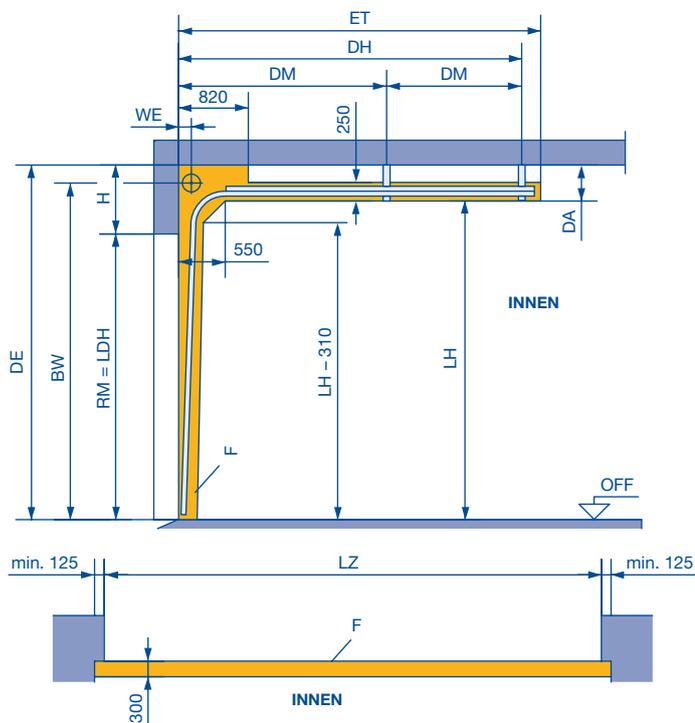
Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: NH

Normal-Beschlag

mit geringer Höherführung



Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

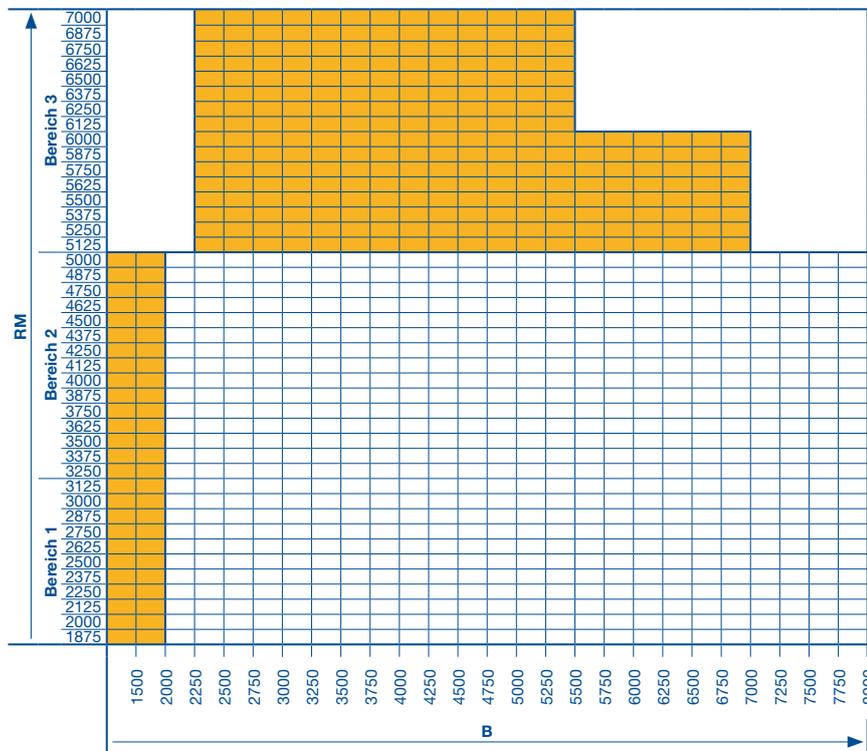
Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

	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 2	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 21–38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage



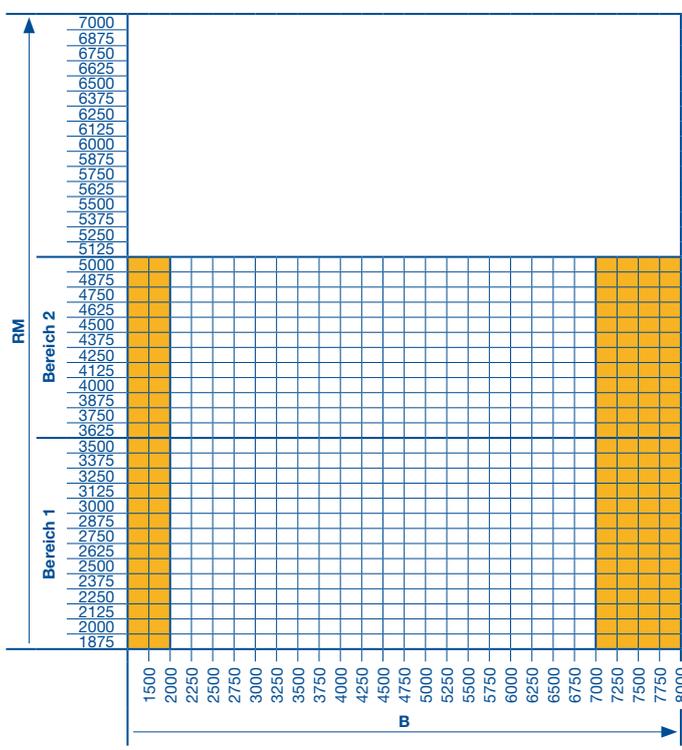
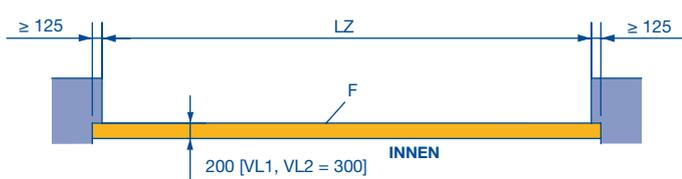
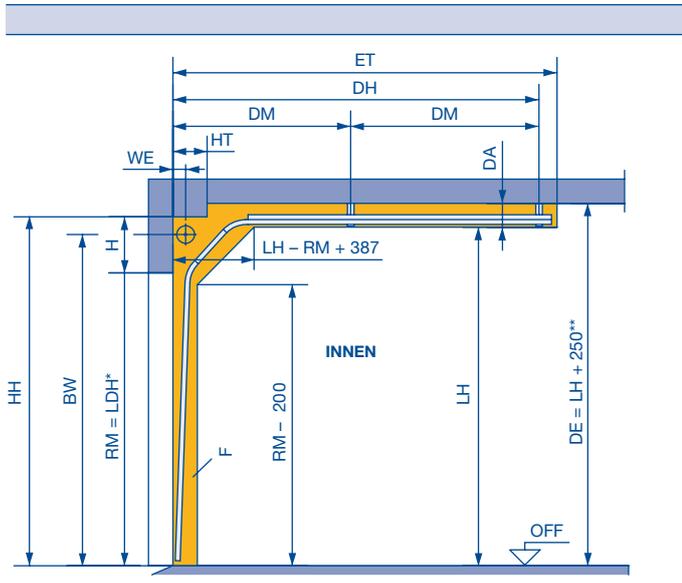
- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
- RM** Rastermaßhöhe
- BW** Befestigung Wellenhalter
NH 1 = LH + 200
NH 2 = LH + 225
NH 3 = LH + 305
- LH** Laufschienehöhe
min. = RM + 330
max. = RM + 460
- DH** Deckenanker, hinten
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 645 (Federpuffer lang)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer kurz)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (Federpuffer lang + Antrieb)
NH 3 = 2 x RM - LH + 485
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 68)
- WE** Wellenabstand
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA** Deckenabstand
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge = DE - LH + 15 (siehe Seite 68)
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- ET** min. Einschubtiefe
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

■ Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: NS

Normal-Beschlag
mit Doppelradien 2 x 45°



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

*** oder mit Handkettenzug/Handzug

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

Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 63.

	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	
3625		3815	4295	
3500		3690	4150	
3375		3565	4005	
3250		3440	3860	NS 1
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 21–38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

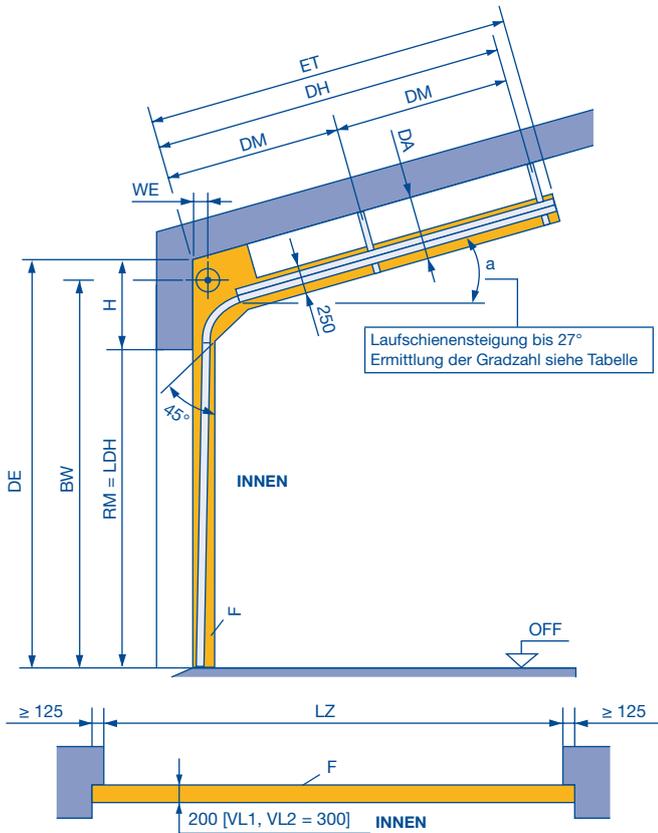
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- ET** min. Einschubtiefe auf Anfrage
- DH** Deckenanker, hinten auf Anfrage
- DM** Deckenanker, Mitte auf Anfrage
- DA** Deckenabstand min. 250
- HT** Hindernistiefe
- L** Ankerlänge = DE - LH - 15 (siehe Seite 68)
- BW** Befestigung Wellenhalter
- WE** Wellenabstand
- HH** Hindernishöhe
- DE** Deckenhöhe
- LH** Laufschienehöhe
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (ab 1200)
- 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 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 63.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

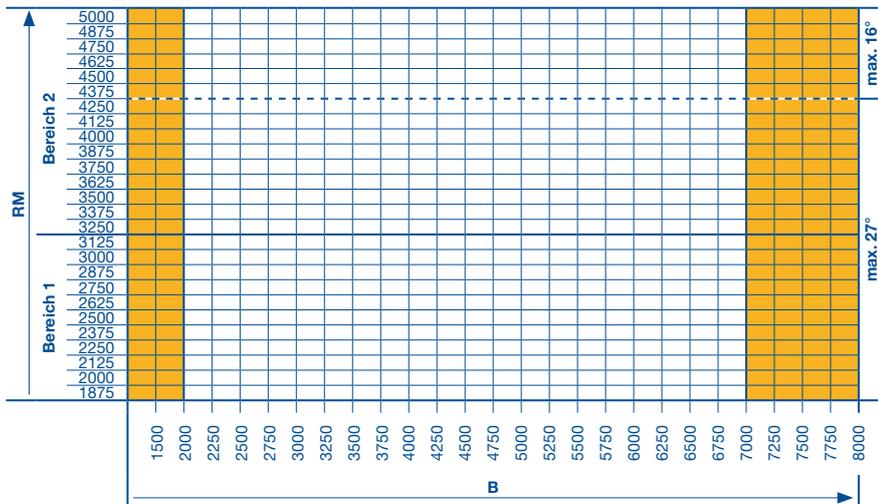
ET = min. Einschubtiefe	
GD 1 + 2	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5
GD 1 + 2	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5
GD 1 + 2	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5

Handbedienung mit Federpuffer lang
a° > 5° und Antrieb, mit Federpuffer kurz
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 21–38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage



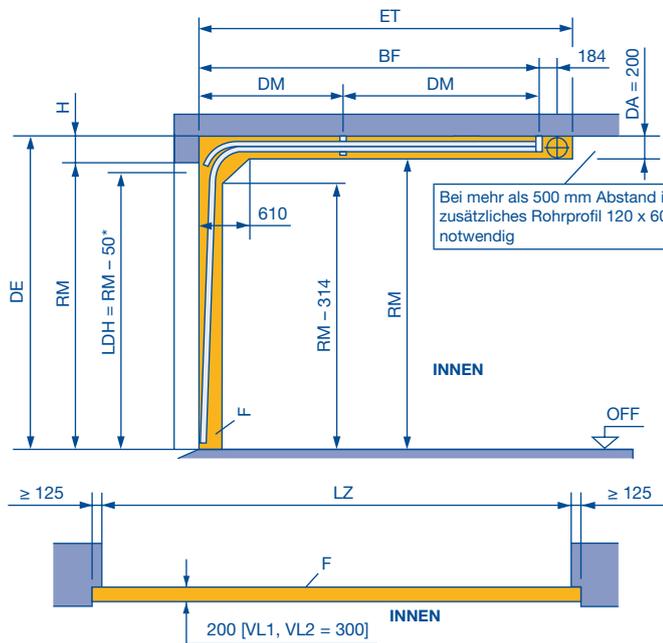
- DH** Deckenanker, hinten
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5 (Federpuffer lang)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer kurz)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5 (Federpuffer lang + Antrieb)
- DM** Deckenanker, Mitte = siehe Seite 68
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 68)
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- ET** min. Einschubtiefe
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (ab 1200)
- F** Freiraum für Toreinbau

Auf Anfrage

Maße in mm

Beschlagsart: L

Niedrig-Sturz-Beschlag



Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenansläge beachten, siehe Seite 63.

Torbedienung:

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

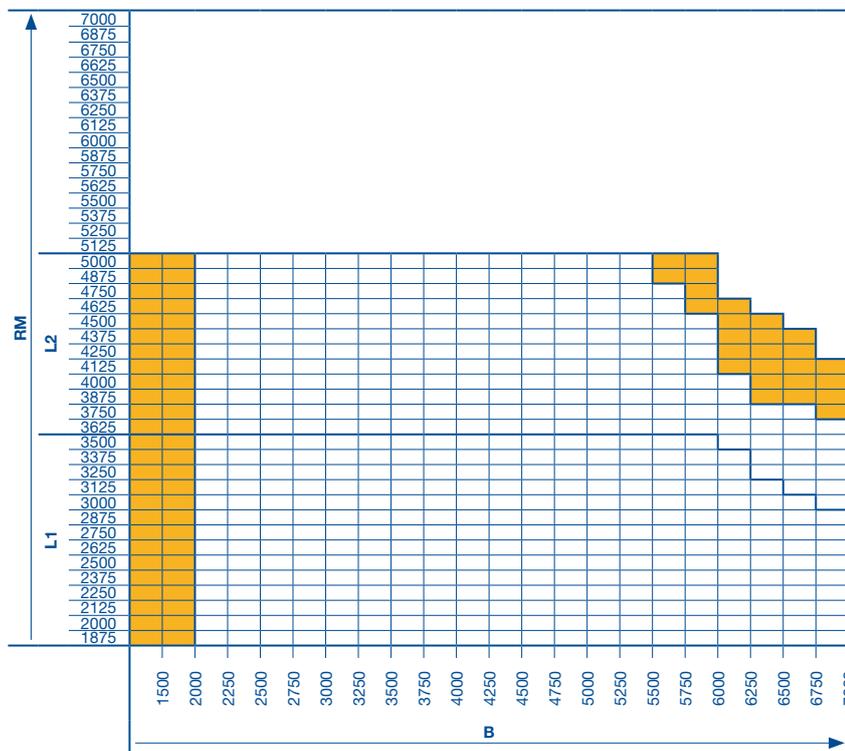
	* Lichte Durchfahrtshöhe LDH		
	ohne Antrieb	Antrieb	
		WA400 **	WA300 ***
LZ ≤ 5500			
ohne Schlupftür	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Schlupftür mit Schwelle	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Schlupftür ohne Schwelle	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500			
ohne Schlupftür	RM - 100	RM - 100	-
Schlupftür mit Schwelle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

** 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 21-38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage



- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- 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 44)
- DA** Deckenabstand
- DE** Deckenhöhe
- L** Ankerlänge = DE - RM - 15 (siehe Seite 68)
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

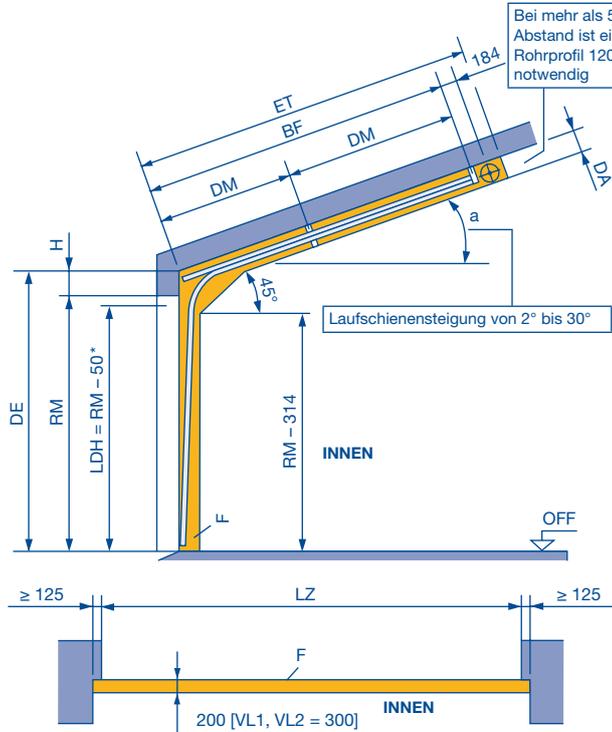
Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: LD

Niedrig-Sturz-Beschlag

mit Dachfolge



Torgewichte für Dachlasten:

SPU 40/TAP 40/TAR 40	= 320 N/m ²
APU 40 N/APU 40 B/ALR 40 N/ALR 40 B	= 280 N/m ²
ALS 40	= 560 N/m ²

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a°)

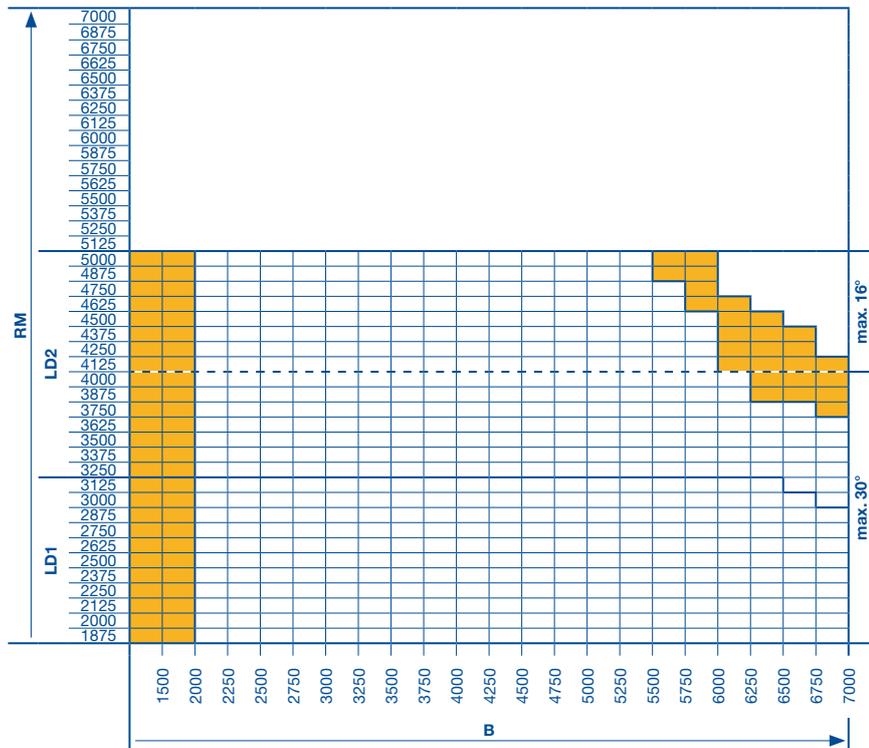
a°	%	X (mm)
2	3,49	34,9
4	6,99	69,9
6	10,51	105,1
8	14,05	140,5
10	17,63	176,3
12	21,26	212,6
14	24,93	249,3
16	28,67	286,7
18	32,49	324,9
20	36,40	364,0
22	40,40	404,0
24	44,52	445,2
26	48,77	487,7
28	53,17	531,7
30	57,74	577,4

* Hinweise:

- Lichte Durchfahrts Höhe 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 21–38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage



- LDH** Lichte Durchfahrts Höhe
RM Rastermaßhöhe
ET min. Einschubtiefe:
 2°–4° = RM + 990
 6°–16° = RM + 800
 18°–30° = RM + 740
H Sturzhöhe min. 200 (siehe Seite 44)
BF Befestigung Federwelle auf Anfrage
DM Deckenanker, Mitte auf Anfrage
DA Deckenabstand auf Anfrage
DE Deckenhöhe
L Ankerlänge auf Anfrage (siehe Seite 68)
LZ Lichtes Zargenmaß
B Breite (ab 1200)
F Freiraum für Toreinbau

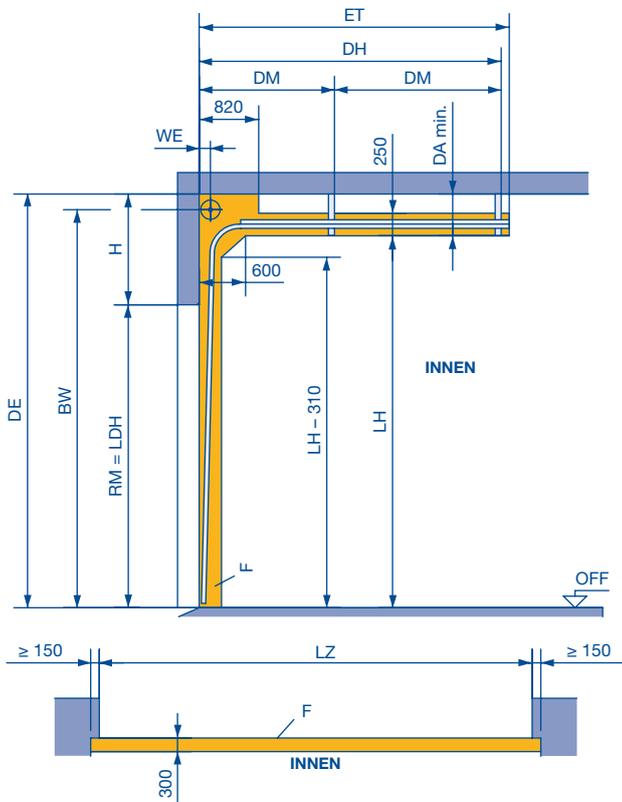
Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: H

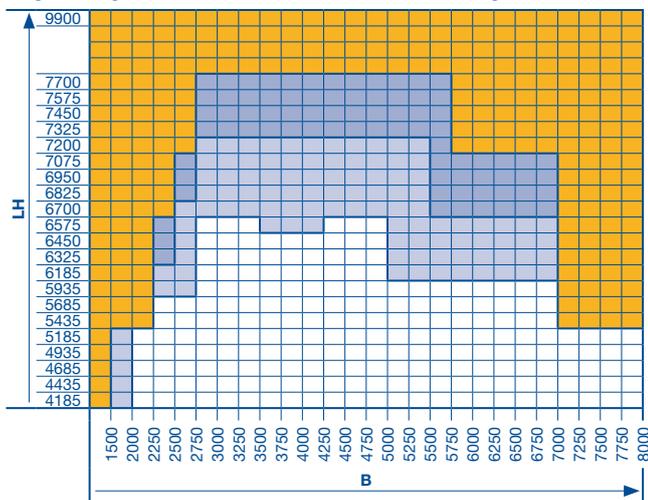
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag



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)
H 8	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 63.

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.	H 5, WE = 180	Torhöhe	RM	LH min.	LH max.	H 8, WE = 205 Alle Tortypen und Ausführungen auf Anfrage
4500	4960	7800				7000	7460	9990	
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						H 5, WE = 180	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrtshöhe
- 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 68)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 1)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- 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 68)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- ET** Einschubtiefe
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

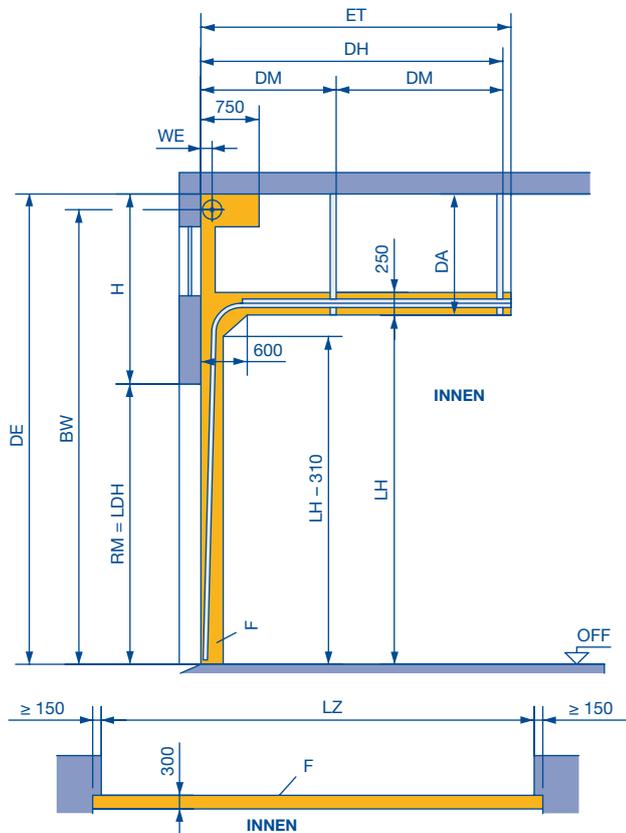
Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HA

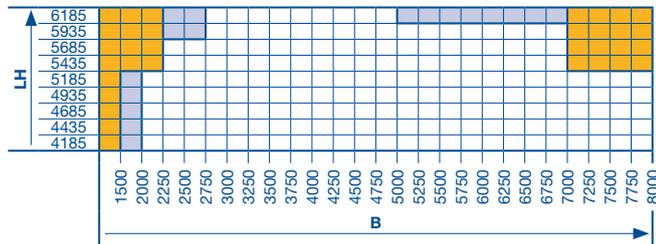
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit höherliegender Torsionsfederwelle



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 63.

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 21–38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 3 + 4)
- BW** Befestigung Wellenhalter
min. = HA 4 = LH + 280
max. (Ø120) = 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 68)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 3)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA** Deckenabstand = HA 4 = min. 420
- L** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 68)
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- ET** Einschubtiefe
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

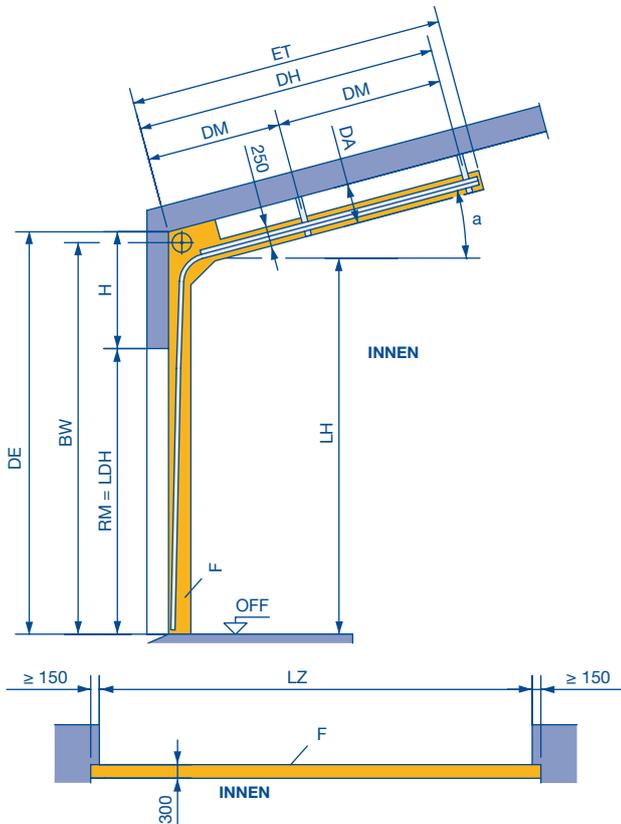
Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HD

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit Dachfolge

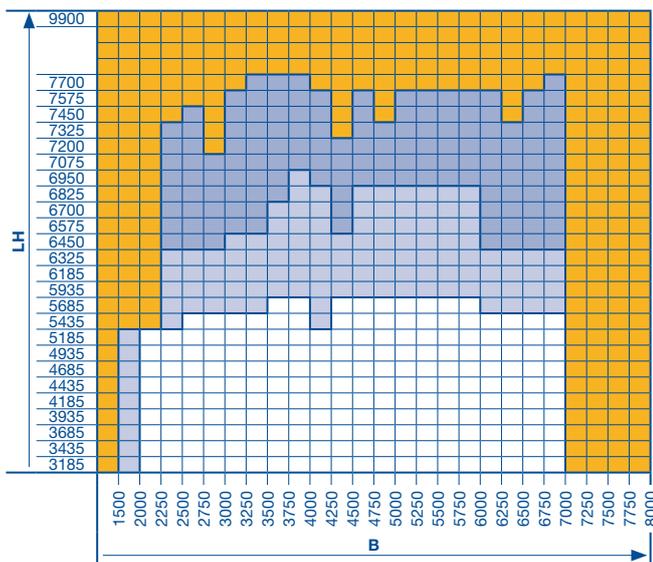


Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 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 52 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°
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH – RM) > 1000 oder a° > 5°
HD 8	2 x RM – LH + 950 – a° x 6,5 alle Ausführungen

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschiene-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

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 68)
- LH** Laufschienehöhe (siehe Tabelle 1 auf Seite 52 und Tabelle 5)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- 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 52)
- DE** Deckenhöhe
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- ET** Einschubtiefe:
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (ab 1200)
- F** Freiraum für Toreinbau

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

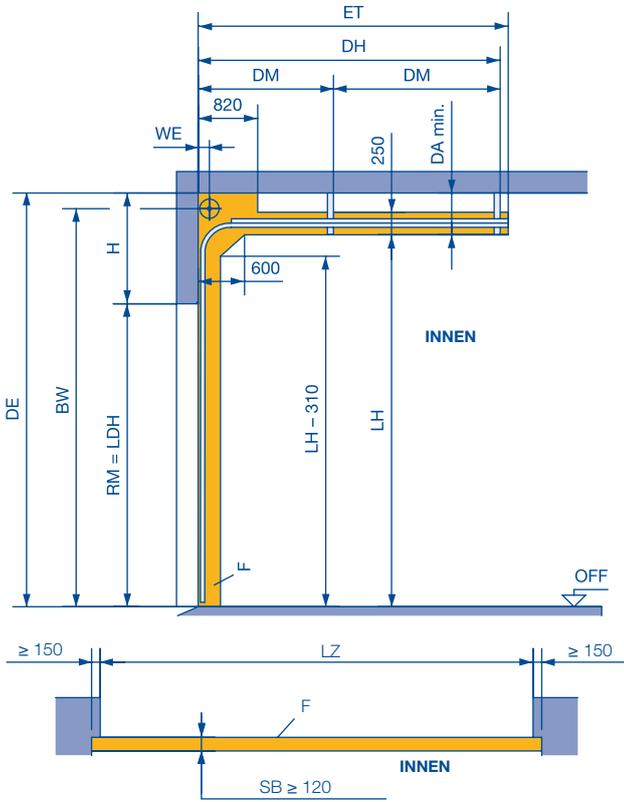
Maße in mm

Beschlagsart: HG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit steiler Laufschiene

(Beschlag für Verladerrampen-Tore)

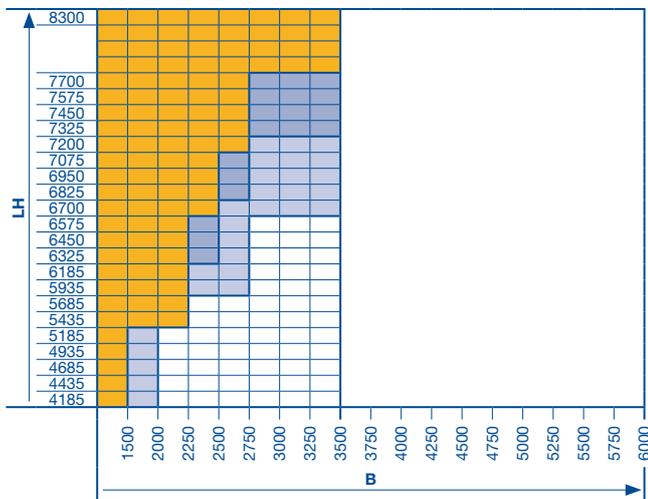


ET = min. Einschubtiefe	
HG 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 880 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, lang (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer,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

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

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 ASP 40 / ASR 40 / ALS 40, 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 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan auf Anfrage

- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- 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 68)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA min.** HG 4 = 420
HG 5 = 450, 625 bei doppelter Federwelle
- SB** Schlitzbreite
- L** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 68)
- ET** Einschubtiefe
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.

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

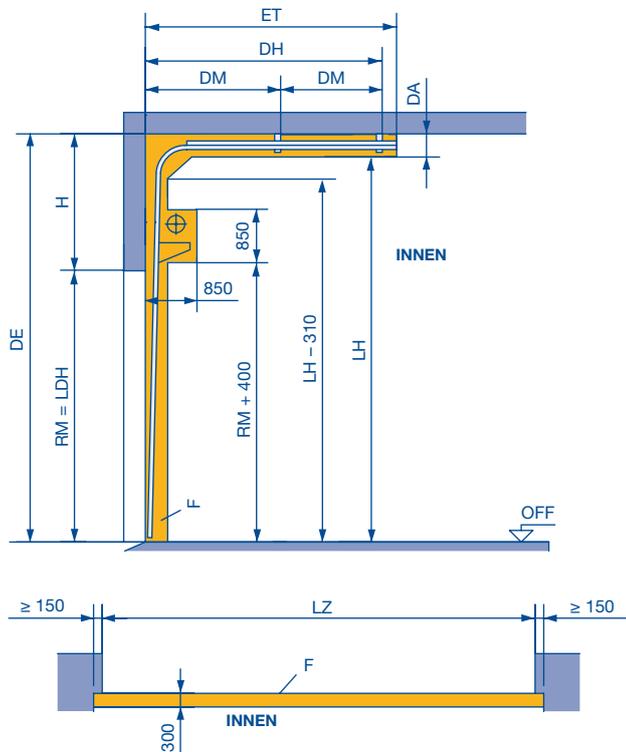
Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P müssen angefragt werden.

Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: HU

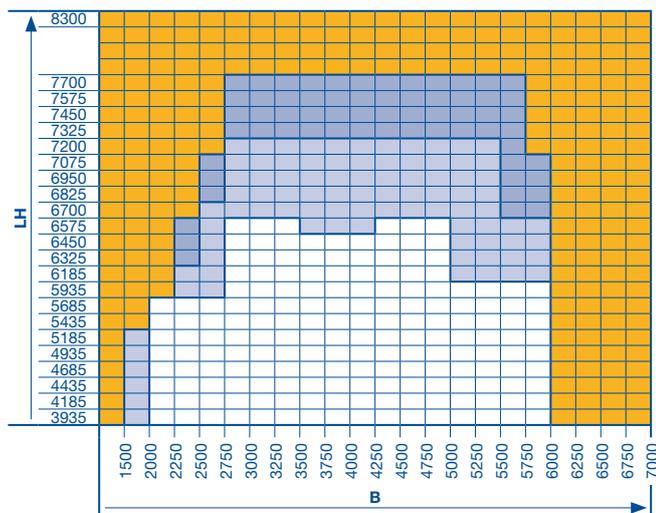
Höhergeführter Laufschiene-Beschlag mit untenliegender Torsionsfederwelle



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. Seitenansläge beachten, siehe Seite 63.

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	

Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 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 68)
WE Wellenabstand (siehe Tabelle 6)
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
DA Deckenabstand, min. 250
L Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 68)
LZ Lichtes Zargenmaß
ET Einschubtiefe
B Breite (**ab 1200**)
F Freiraum für Toreinbau

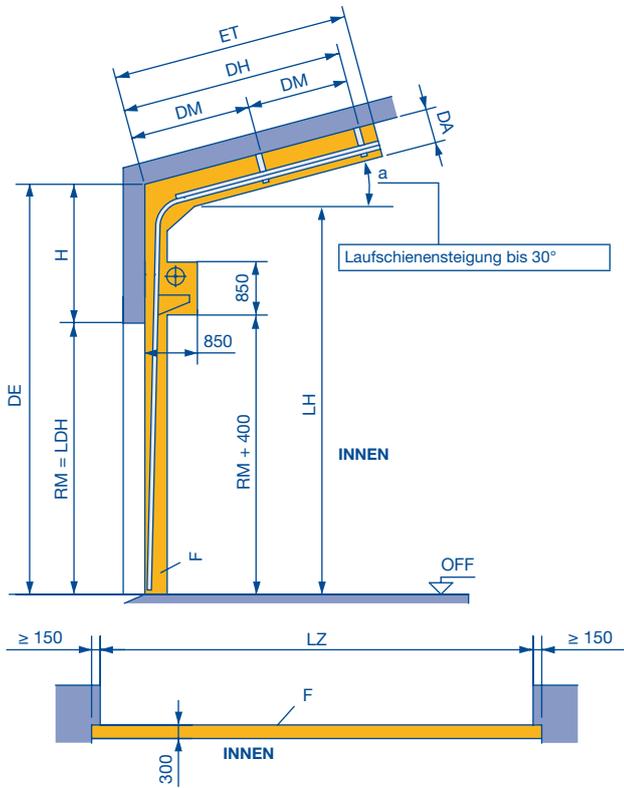
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: RD

Höhergeführter Laufschienen-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und Dachfolge

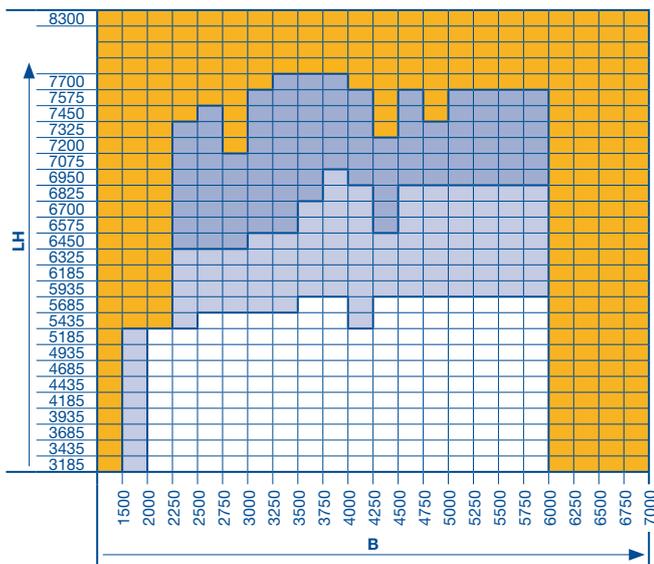


Hinweise:

- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10 – 18 und 21 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

Tabelle 8

Abgrenzung der Laufschienhöhe 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 56 die erforderliche Laufschienhöhe aus.
2. Bestimmen Sie in Tabelle 8 den Schnittpunkt aus Torbreite und Laufschienhöhe.
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 Wellentrieb mit Federpuffer, lang = (LH – RM) ≤ 1000 und a° ≤ 5°
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5 bei Wellentrieb mit Federpuffer, kurz = (LH – RM) > 1000 oder a° > 5°

Alle anderen Einbaumaße sind dem höhergeführten Laufschienen-Beschlag zu entnehmen. Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

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 68)
- LH** Laufschienhöhe (siehe Tabelle 6 auf Seite 56)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- 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 68)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 6 auf Seite 56)
- DA** Deckenabstand auf Anfrage
- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- RM** Rastermaßhöhe
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

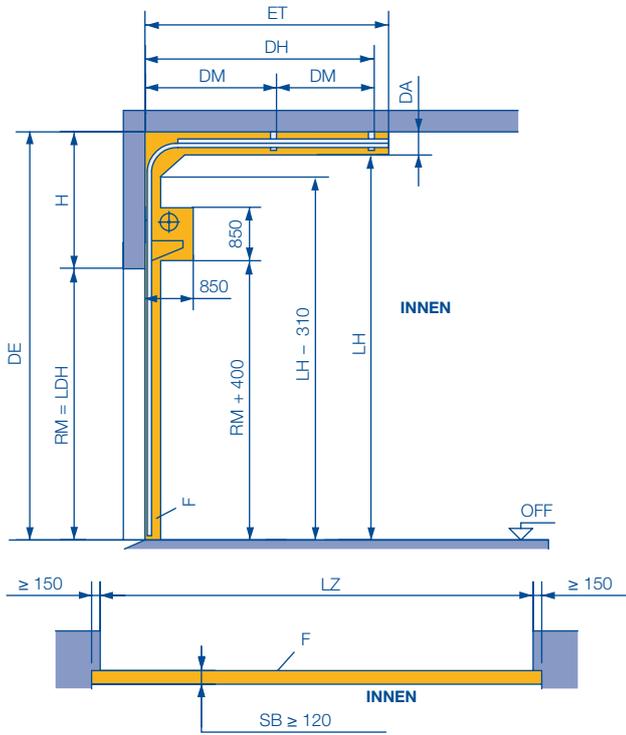
Maße in mm

Beschlagsart: RG

Höhergeführter Laufschiene-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle und steiler Laufschiene

(Beschlag für Verladerrampen-Tore)

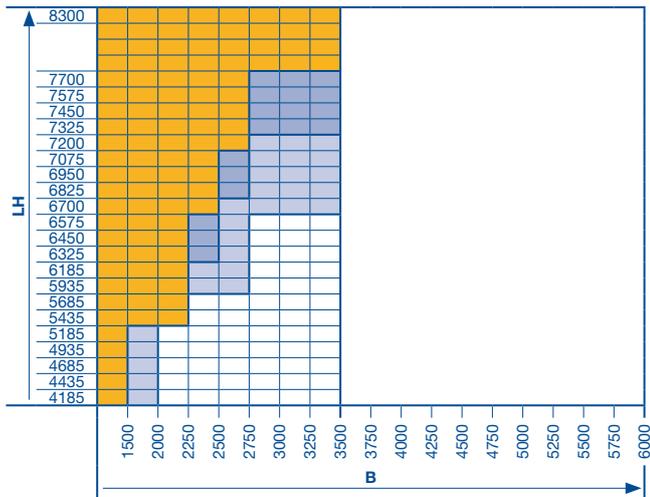


ET = min. Einschubtiefe	
RG 4 + 5	2 x RM - LH + 1120 bei Handbedienung mit Federpuffer, lang (Standard)
	2 x RM - LH + 650 bei Handbedienung mit Federpuffer, kurz (Sonder)
	2 x RM - LH + 650 bei Wellenantrieb mit Federpuffer, kurz (LH - RM ≥ 1510)

Abweichende Ausführungen auf Anfrage.
Min. Seitenanschläge beachten, siehe Seite 63.

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 ASP 40 / ASR 40 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	
3375	4885	5935	RG 4, WE = 246
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 – 38 unbedingt beachten!
- ALR 40 Vitraplan und ALS 40 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)

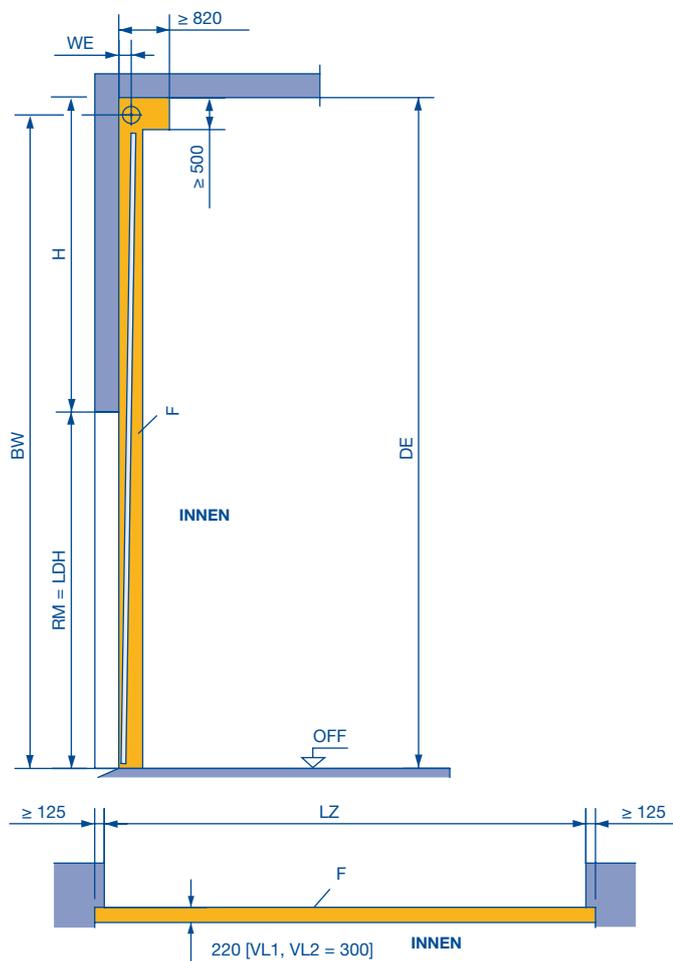
- DM** Deckenanker, Mitte (siehe Seite 68)
- WE** Wellenabstand (siehe Tabelle 9)
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- DA** Deckenabstand, min 250
- SB** Schlitzbreite
- L** Ankerlänge DE - LH - 15 (siehe Seite 68)
- ET** Einschubtiefe
- DE** Deckenhöhe
- LZ** Lichtes Zargenmaß
- B** Breite (**ab 1200**)
- F** Freiraum für Toreinbau

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P müssen angefragt werden.
- Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.

Maße in mm

Beschlagsart: V

Vertikal-Beschlag

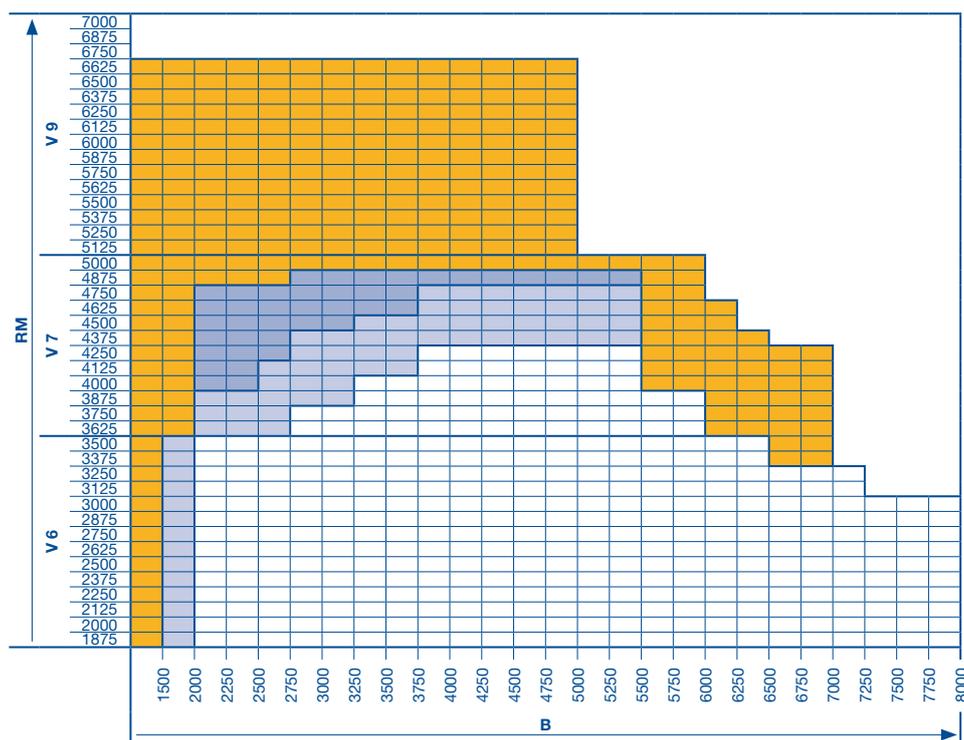


Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–38 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 63.

LDH	Lichte Durchfahrthöhe
RM	Rastermaßhöhe
WE	Wellenabstand
	V 6 = 160, V 7 = 180
H	min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
DE	Deckenhöhe
	2 x RM + 500 (V 6)
	2 x RM + 540 (V 7)
	2 x RM + 730 (V 7 mit doppelter Federwelle)
	2 x RM + 635 (V 9)
	2 x RM + 780 (V 9 mit doppelter Federwelle)
BW	Befestigung Wellenhalter
	2 x RM + 360 (V 6)
	2 x RM + 385 (V 7)
	2 x RM + 435 (V 9)
LZ	Lichtes Zargenmaß
F	Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

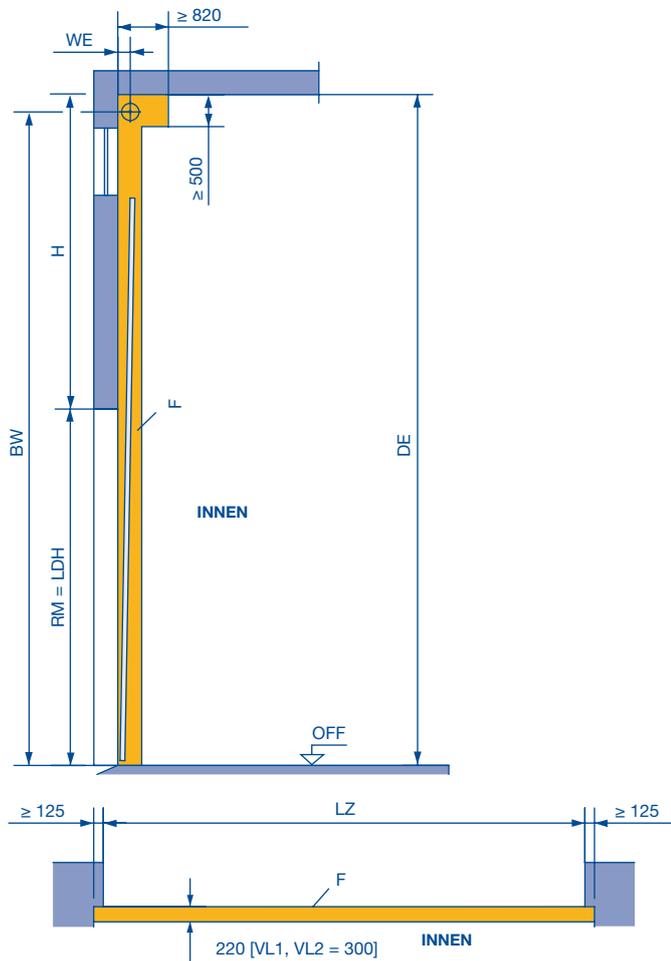
ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- B** Breite (ab 1200)
Maße in mm

Beschlagsart: VA

Vertikal-Beschlag

mit höherliegender Torsionsfederwelle

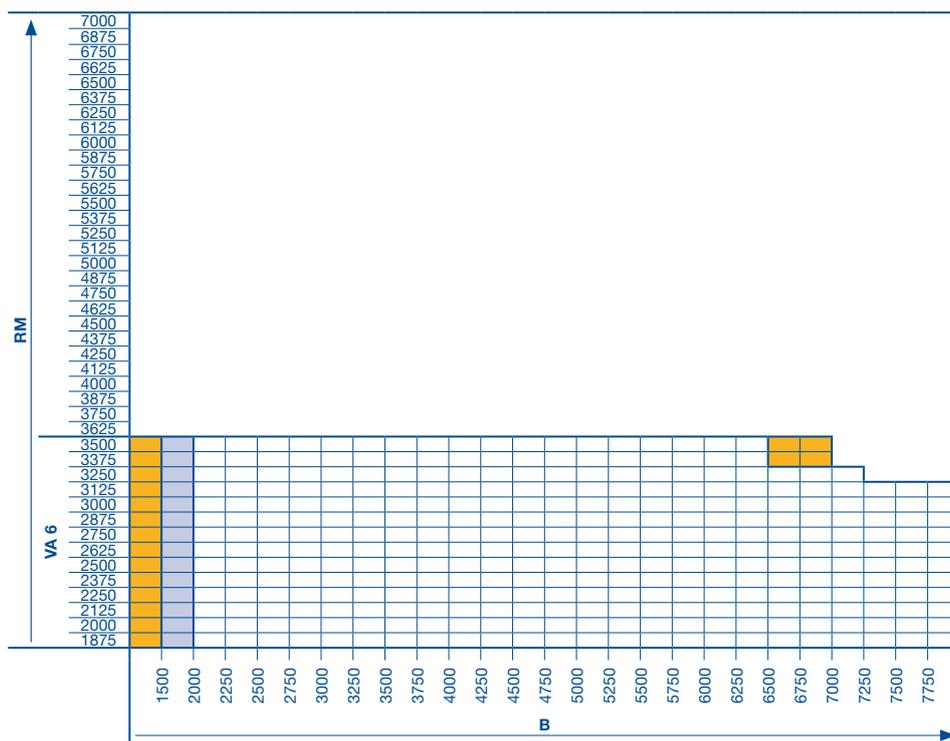


Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–38 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüsse beachten, siehe Seite 63.

- LDH** Lichte Durchfahrthöhe
- RM** Rastermaßhöhe
- WE** Wellenabstand
VA 6 = 160
- H** min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
- 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
- F** Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

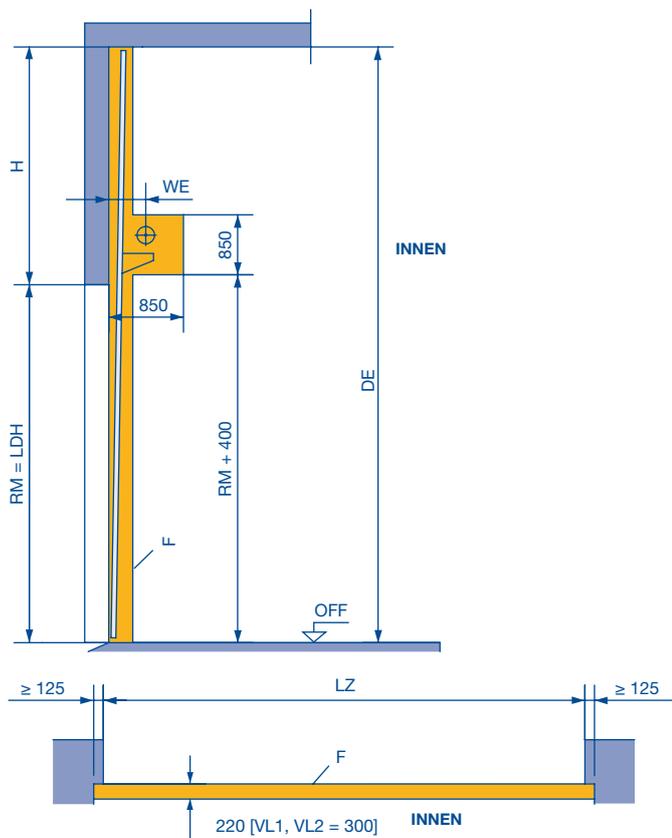
ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
- Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
- Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- B** Breite (**ab 1200**)
Maße in mm

Beschlagsart: VU

Vertikal-Beschlag

mit untenliegender Torsionsfederwelle

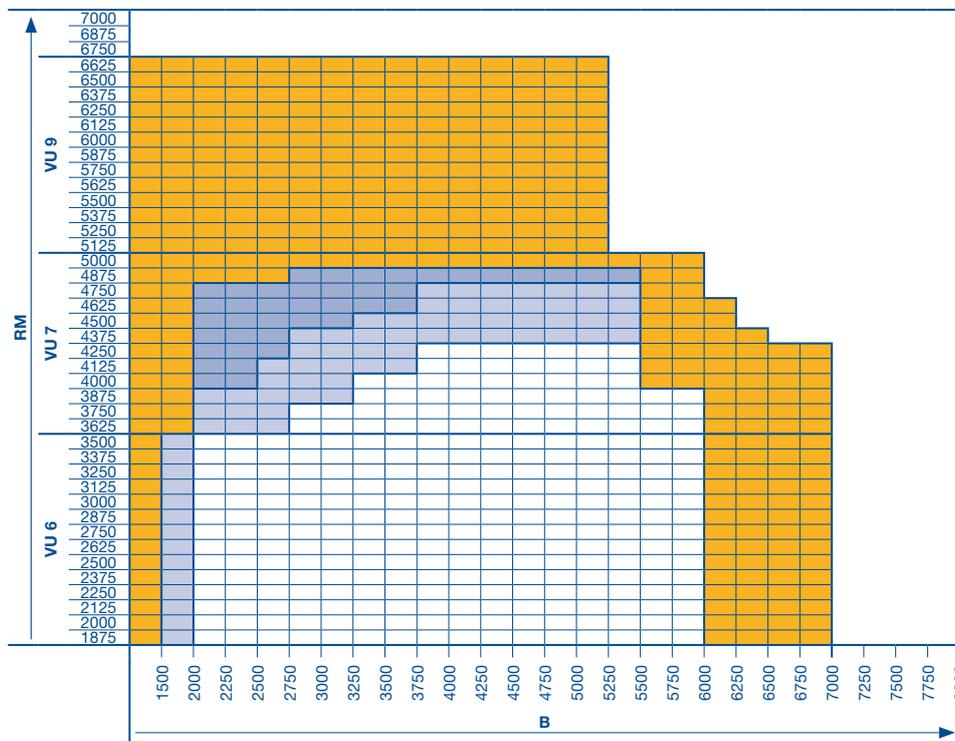


Hinweise:

- Der Freiraum für den Toreinbau muss generell von Versorgungsleitungen, Heizgebläsen etc. unbedingt freigehalten werden.
- Zulässige Größenbereiche der Tortypen auf den Seiten 10–18 und 21–38 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlänge beachten, siehe Seite 63.

- DE** Deckenhöhe = $2 \times RM + 350$
WE Wellenabstand
 VU 6 = 315
 VU 7 = 335
 VU 9 = 375
H min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
LDH Lichte Durchfahrthöhe
RM Rastermaßhöhe
LZ Lichtes Zargenmaß
F Freiraum für Toreinbau



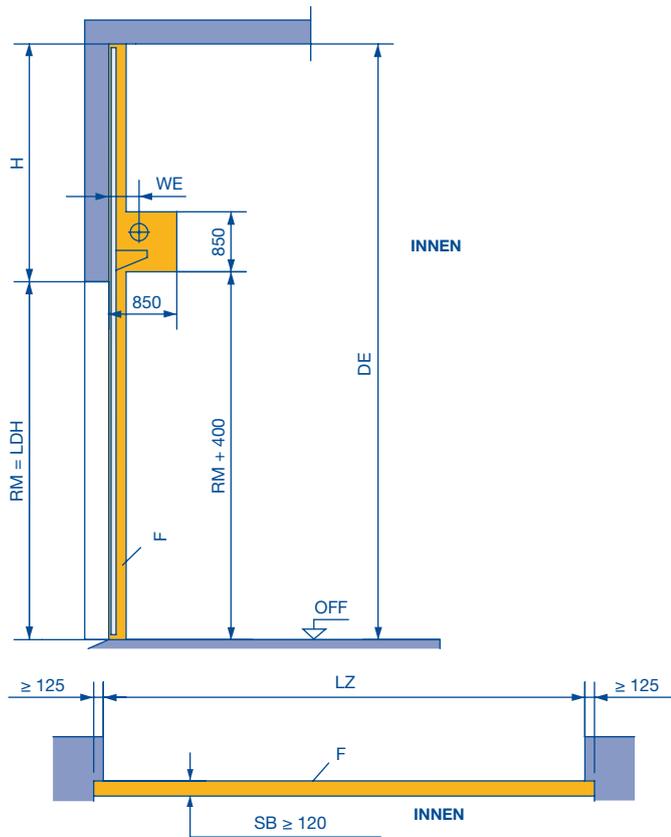
Hinweis:

ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P und/oder Schlupftür müssen angefragt werden.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- B** Breite (**ab 1200**)
 Maße in mm

Beschlagsart: WG

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

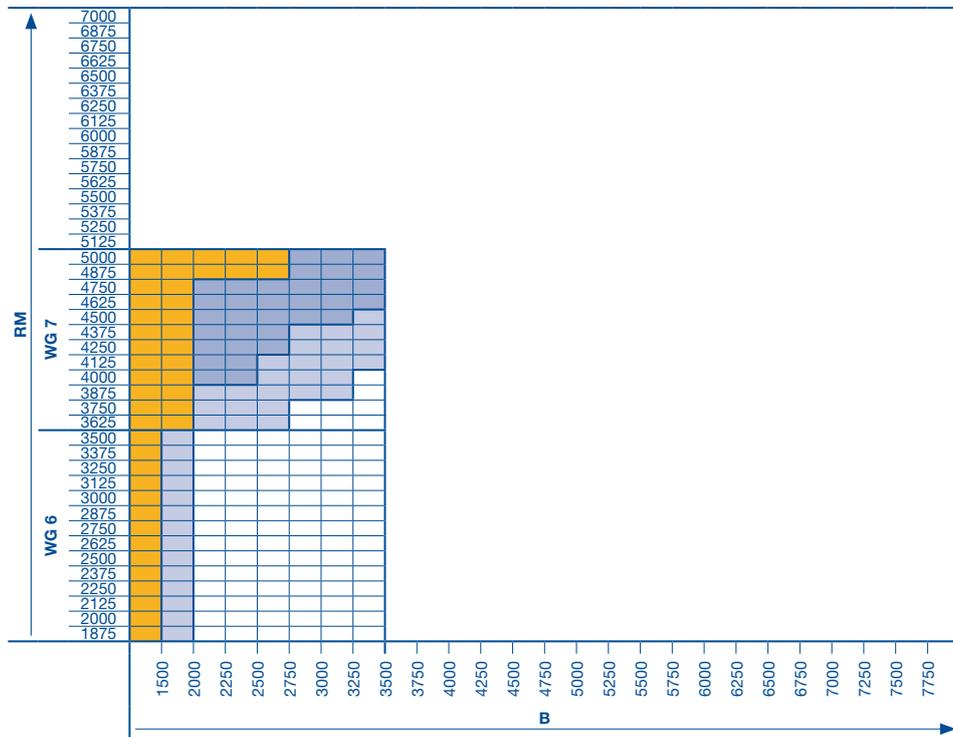


Hinweise:

- Tortypen ASP 40 / ASR 40 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 – 38 unbedingt beachten!

Min. Seitenanschlüge beachten, siehe Seite 63.

DE	Deckenhöhe = 2 x RM + 350
WE	Wellenabstand WG 6 = 246 WG 7 = 276
H	min. Sturzhöhe (siehe Seite 44)
SB	Schlitzbreite
LDH	Lichte Durchfahrthöhe
RM	Rastermaßhöhe
LZ	Lichtes Zargenmaß
F	Freiraum für Toreinbau



Hinweis:

ALR 40 Vitraplan und ALS 40 auf Anfrage

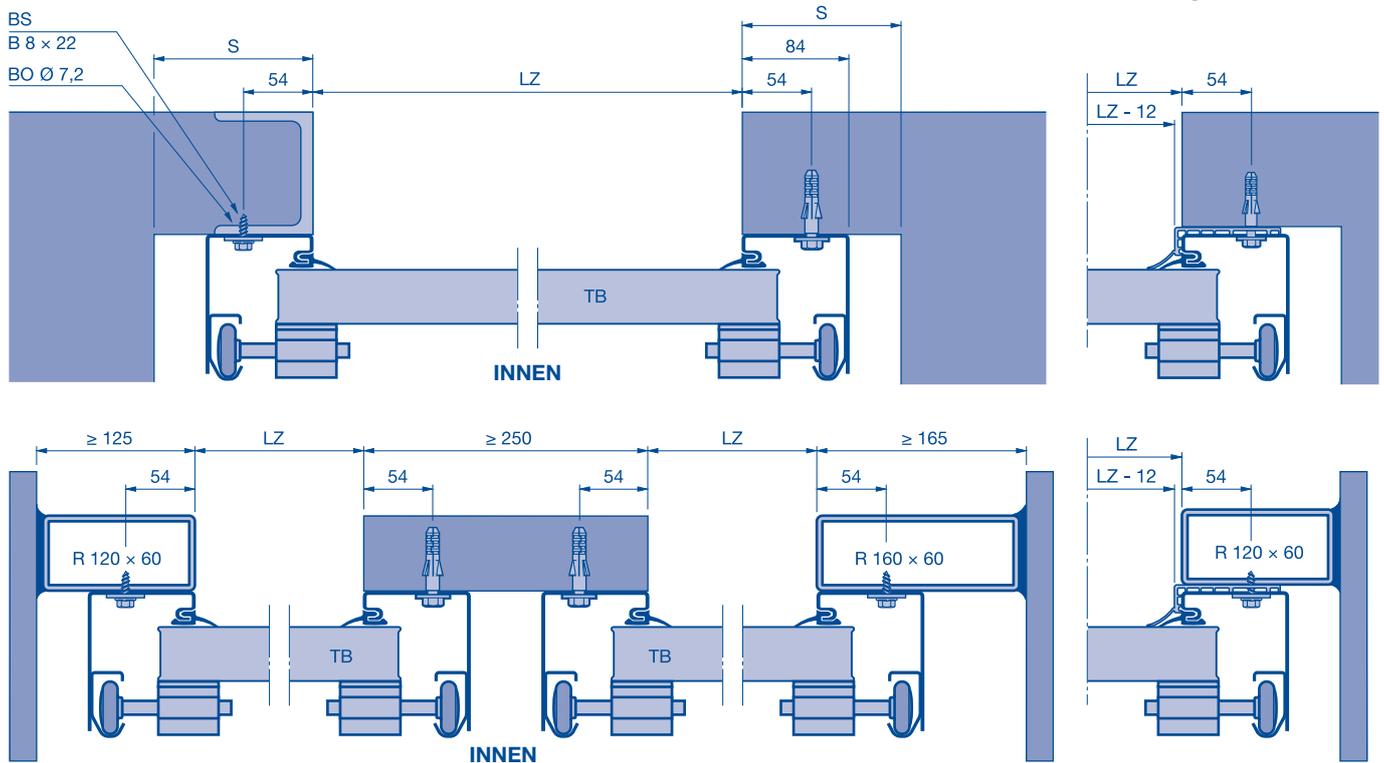
- Alle Tortypen sind in allen Ausführungen möglich.
 - Alle Tortypen sind möglich, Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P müssen angefragt werden.
 - Tortypen ASP, ASR, APU 40 N/-B und ALR 40 N/-B sind möglich; TAP 40, TAR 40 und SPU 40 mit WF-Rahmen sowie Ausführungen mit Verglasung S3, LB, P müssen angefragt werden.
 - Alle Tortypen und Ausführungen müssen angefragt werden.
- B** Breite (ab 1200)
Maße in mm

Seitenanschläge

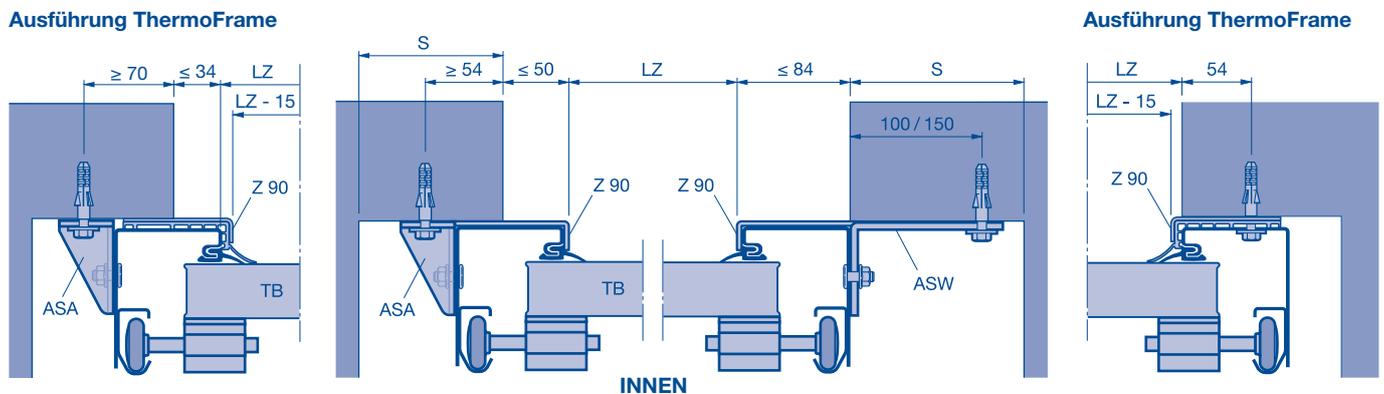
Erforderlicher Seitenanschlag S

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 66
		Wellenantriebe	Seite 72 – 78

Seitenanschlag



Seitenanschlag mit Zargenverkleidung



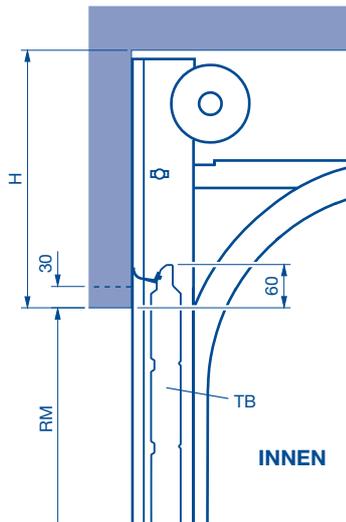
LZ Lichtes Zargenmaß
BO Bohrung
BS Blechschraube

TB Torblatt
R Rohr
ASA Anschraubanker 70 x 40

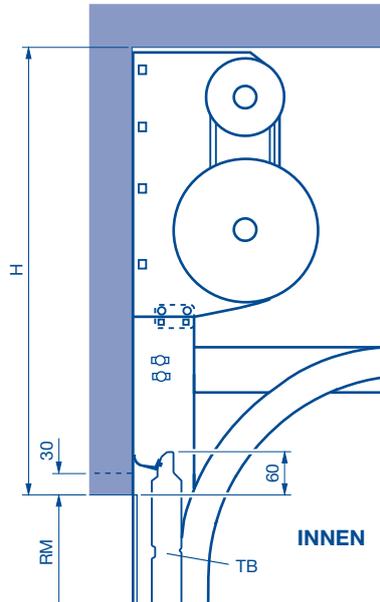
ASW Anschraubwinkel 70 x 120/170

Sturzanschlage

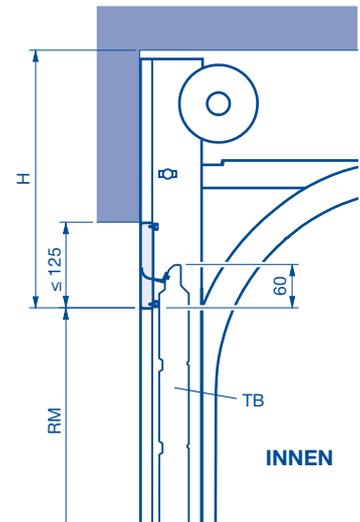
Normaler Sturzanschlag
Sturzausgleich bis 30 mm Höhle



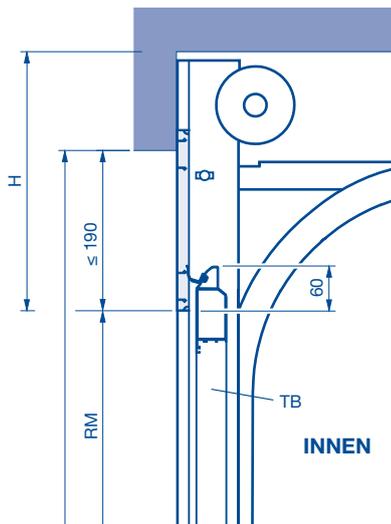
Normaler Sturzanschlag
Doppelte Federwelle



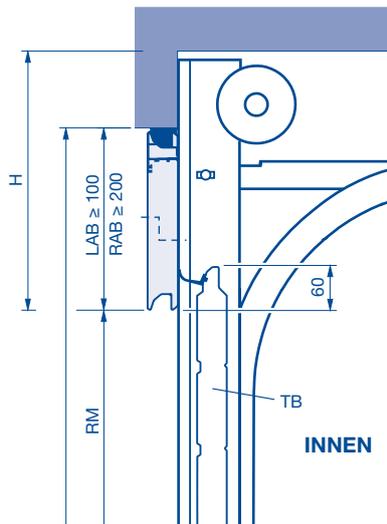
Einwandige Stahlblende für SPU 40 als
Sturzausgleich bis 125 mm Höhle
(nur für Beschlagsart N und L)



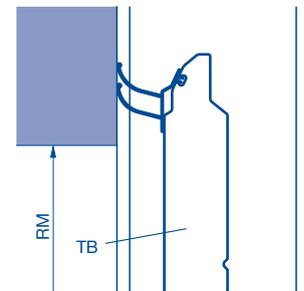
Glatte Blende, eloxiert, für APU 40 N, APU
40 B, ALR 40 N, ALR 40 B, ALS 40 als
Sturzausgleich von 31 bis 190 mm Höhle
(nur für Beschlagsart N und L)



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



Sturzanschlag mit ThermoFrame



Alu-Rahmenblenden	
Höhle	Fullungsart
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, R2, C2
≥ 230 – 692	S2, S3, R2, C2 bei ASP/ASR

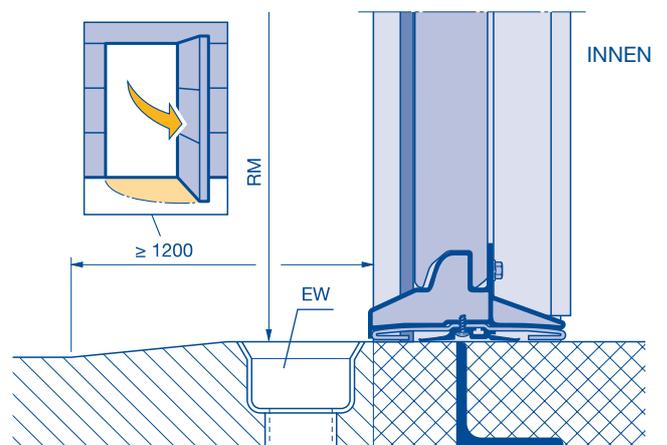
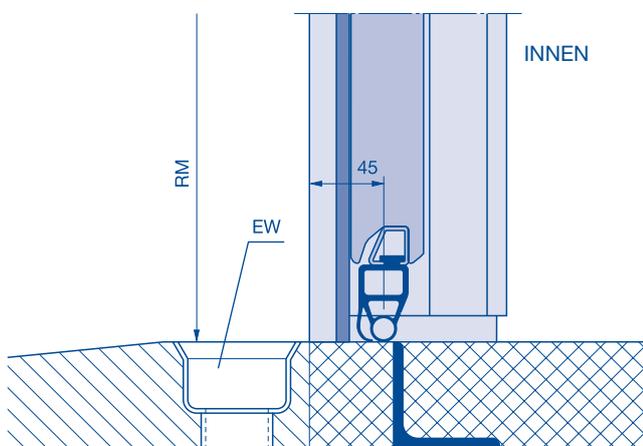
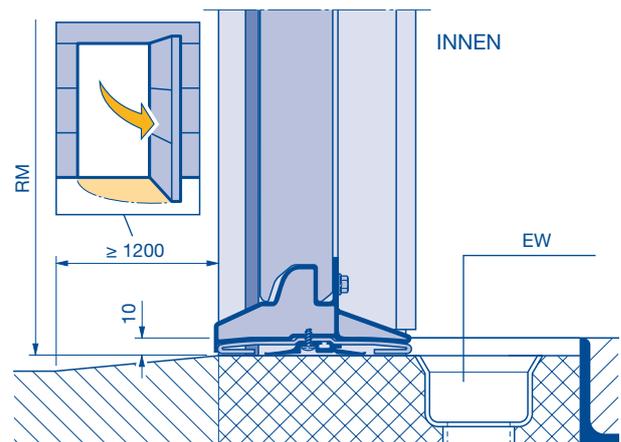
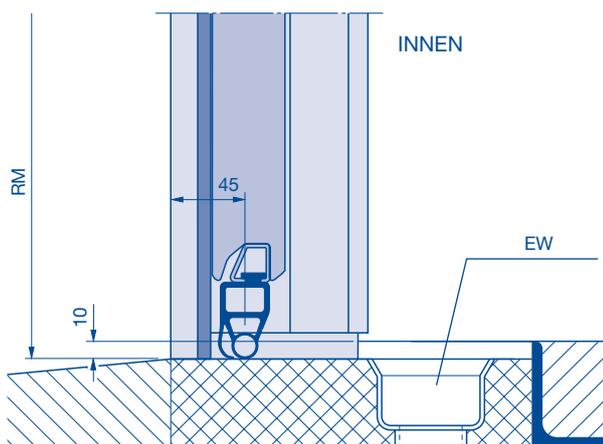
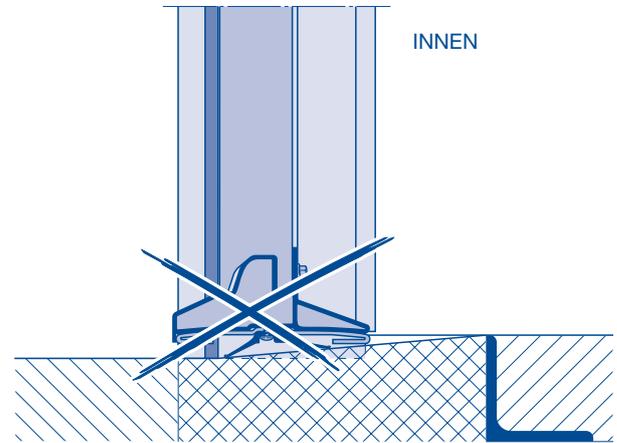
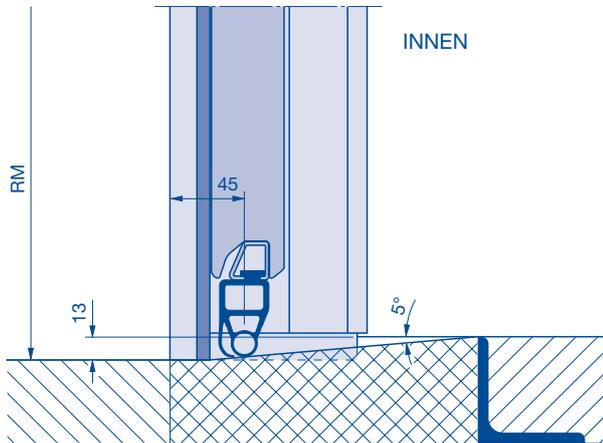
- Alu-Rahmenblenden mit Echtglasfüllung VG, E2 und G2 auf Anfrage.

- H** min. Sturzhohlen siehe Seite 44
RM Rastermaß
TB Torblatt
LAB Lamellenblende
RAB Rahmenblende

Bodenabschluss

ohne Schlupftür/mit Schlupftür und Schwelle

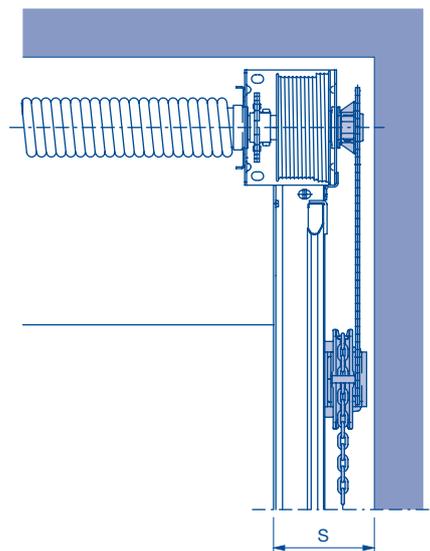
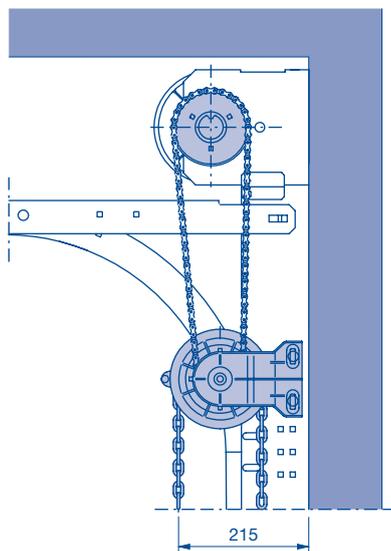
mit Schlupftür ohne Stolperschwelle



EW Entwässerung
RM Rastermaß

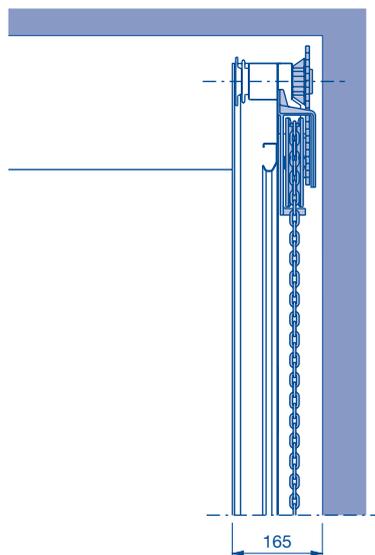
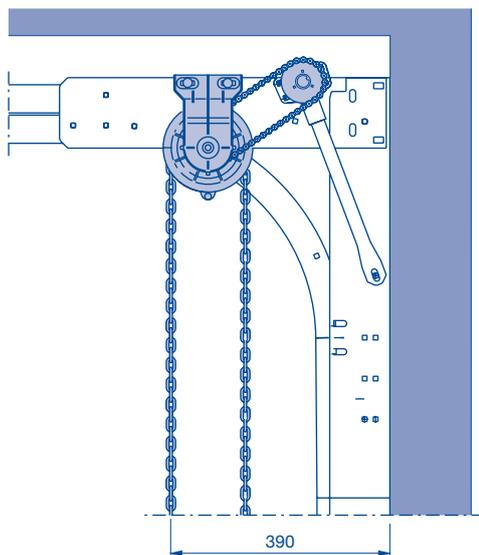
Handkettenzug

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



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

Beschlagsarten L und LD

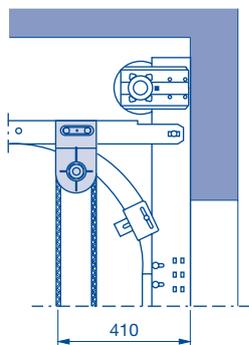


Handzug

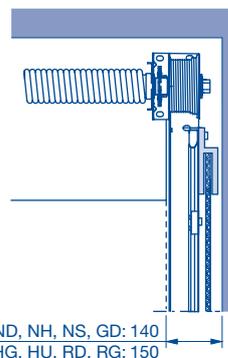
mit Seil oder Rundstahlkette

Beschlagsarten bis 20 qm Torfläche

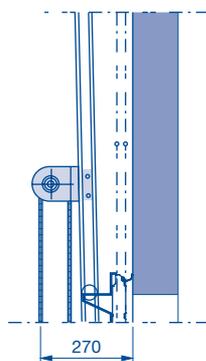
mit Seil oder Rundstahlkette



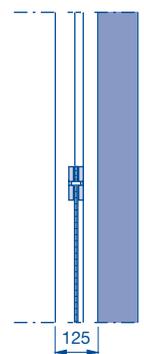
N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



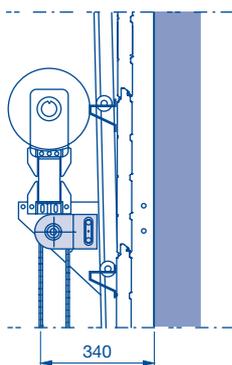
mit Seil oder Rundstahlkette



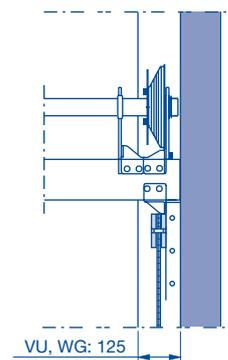
V, VA



mit Seil oder Rundstahlkette



VU, WG

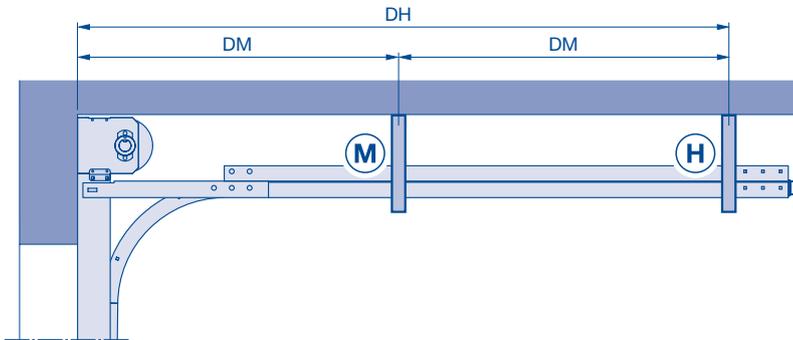


Deckenanker

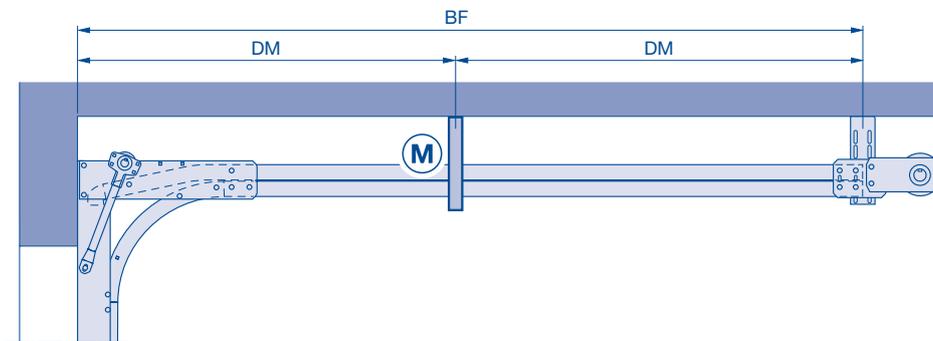
Laufschienenabhängungen für alle Beschlagsarten außer V, VA, VU und WG

Laufschienenabhängungen als Deckenanker in fünf Längen, Standardlänge 469 mm.

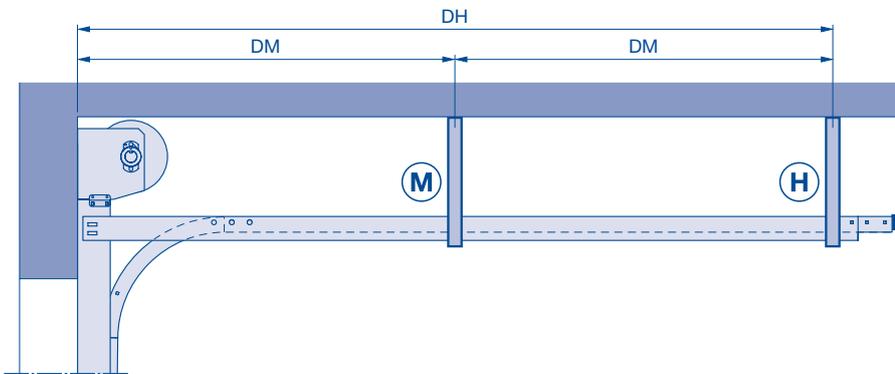
DH = Deckenanker hinten (siehe die Seiten 44 – 58), Torgewichte für Dachlasten (siehe die Seiten 44 – 58).



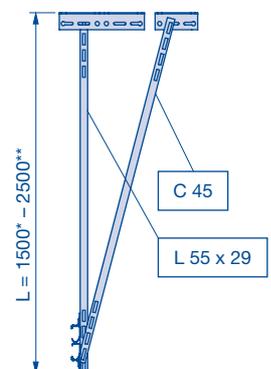
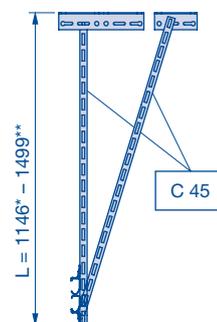
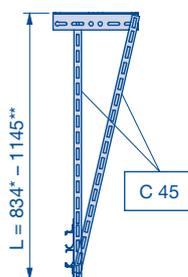
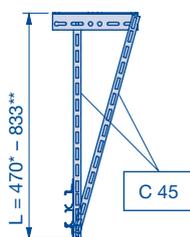
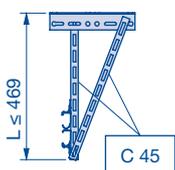
Doppelte Laufschiene (Abhängungen), Torhöhen RM ≤ 5000			
DH	M	H	DM
– 1555	–	1	–
1560 – 3720	1	1	DH/2
3730 – 5195	2	1	DH/3



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

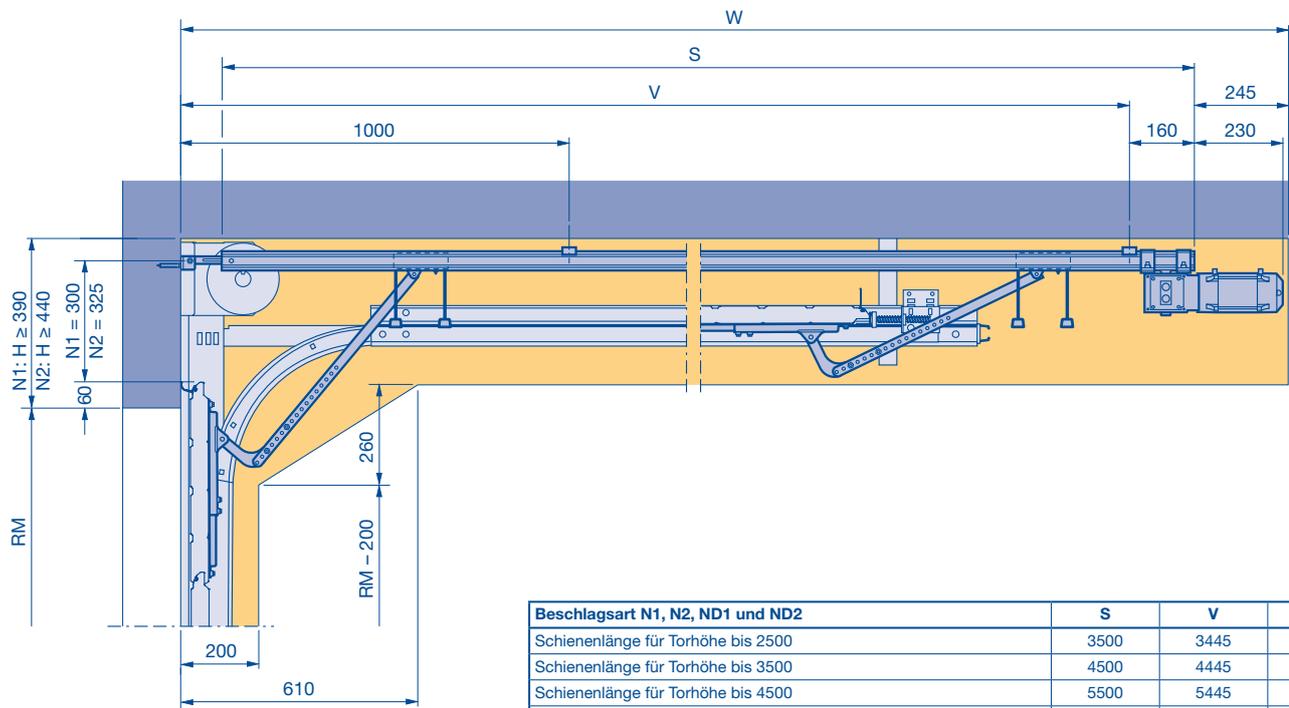


* min.
** max.

BF Befestigung Federwelle
DH Deckenanker hinten
DM Deckenanker mitte

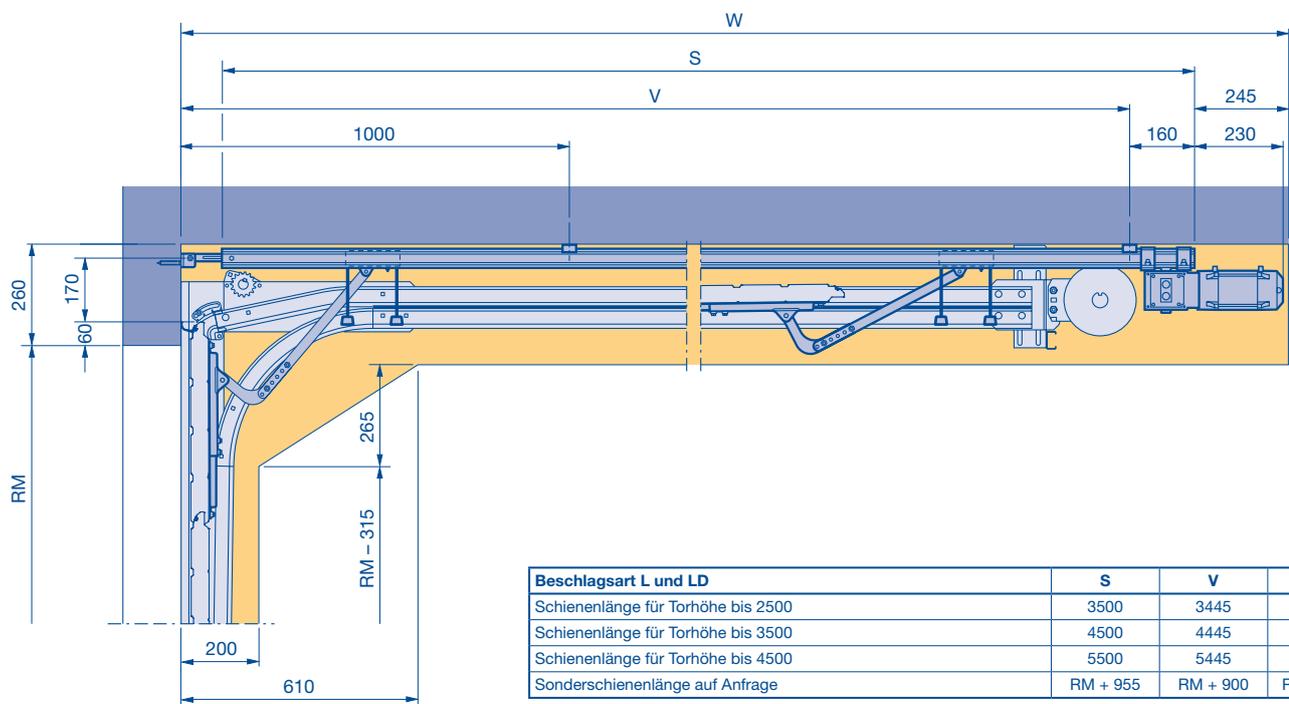
Kettenantrieb ITO 400

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

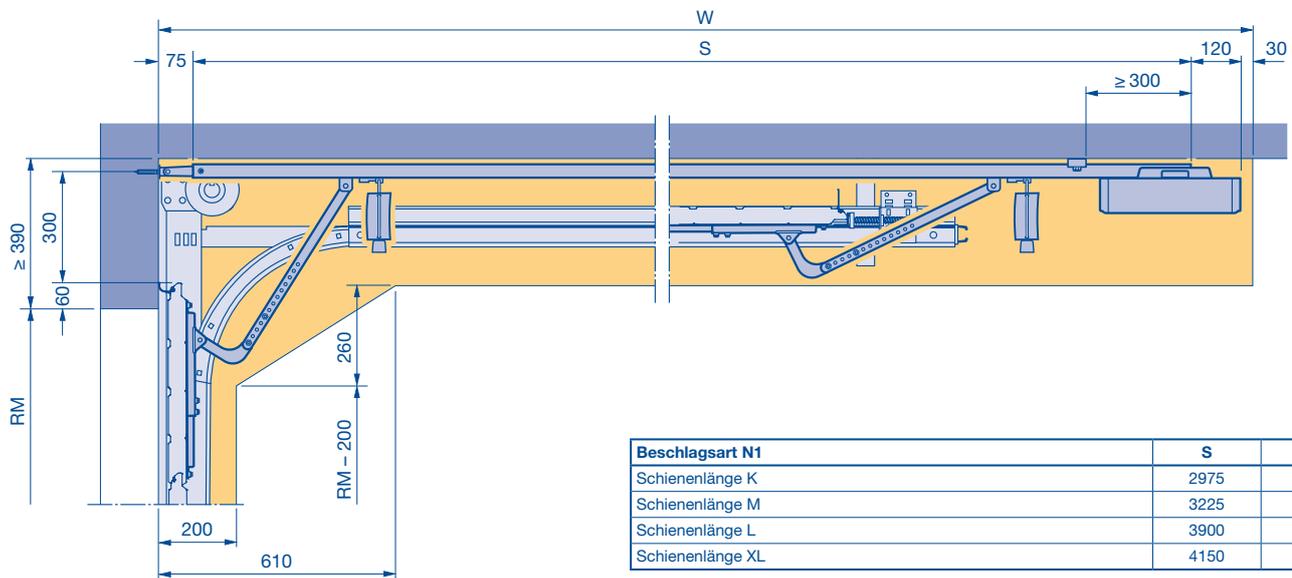
ITO 400 Beschlagsart L und LD (Tore mit Schlupftür auf Anfrage)



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

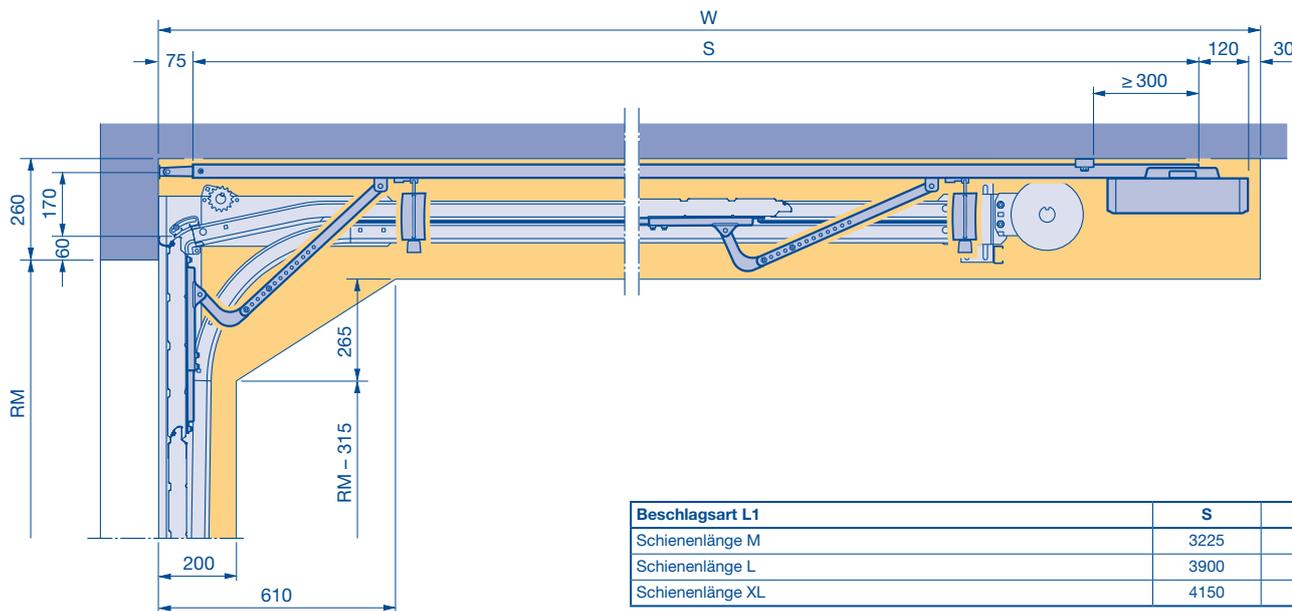
Antrieb SupraMatic H/HD

SupraMatic H Beschlagsart N (Tore mit Schlupftür, ALS und Tore mit Echtglasfüllungen auf Anfrage)*



Beschlagsart N1	S	W
Schienlänge K	2975	3200
Schienlänge M	3225	3450
Schienlänge L	3900	4125
Schienlänge XL	4150	4375

SupraMatic H Beschlagsart L (Tore mit Schlupftür, ALS und Tore mit Echtglasfüllungen auf Anfrage)*



Beschlagsart L1	S	W
Schienlänge M	3225	3450
Schienlänge L	3900	4125
Schienlänge XL	4150	4375

(Größenbereich für SupraMatic H/HD siehe nächste Seite)

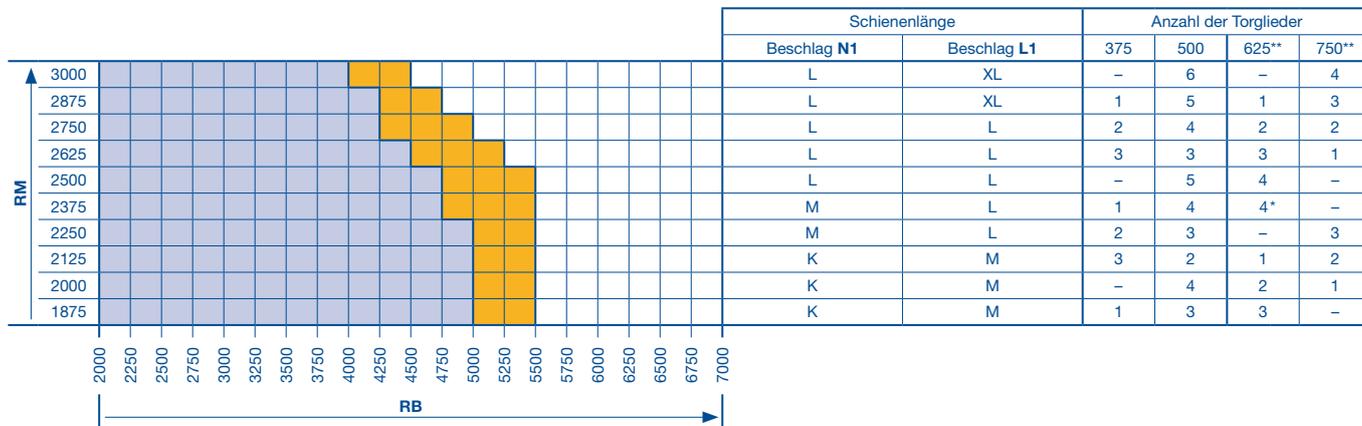
*** Hinweis:**

Bei DPU Toren ist der Antrieb nicht möglich!

RM Rastermaßhöhe

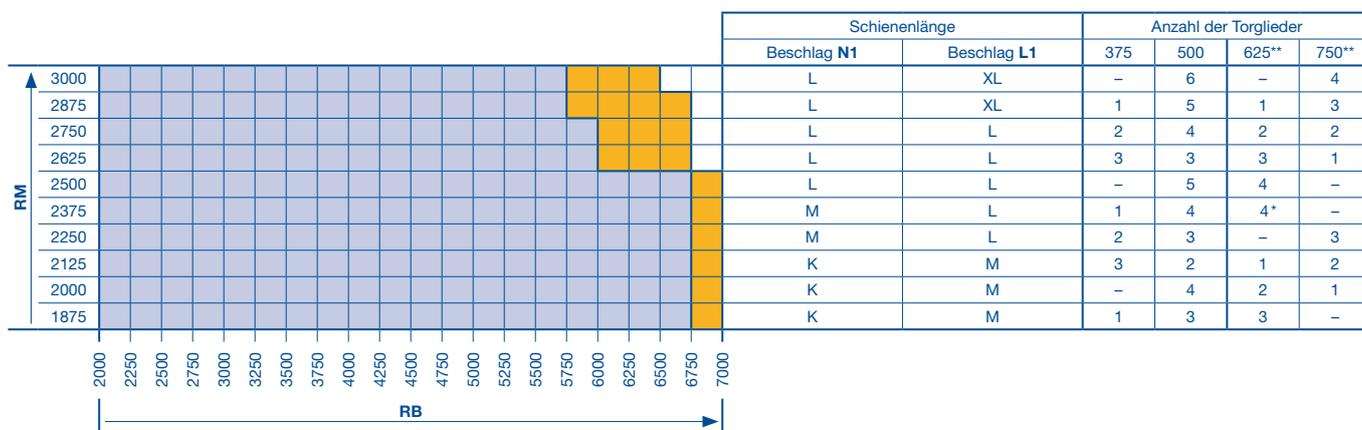
Antrieb SupraMatic H/HD

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.

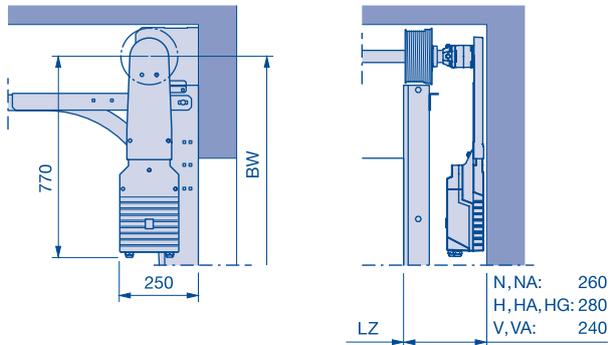
RB Rasterbreite
RM Rastermaßhöhe
 * oberes Torglied auf 500 gekürzt
 ** nur Tore ohne Schlupftür
 Maße in mm

Wellenantrieb WA 300

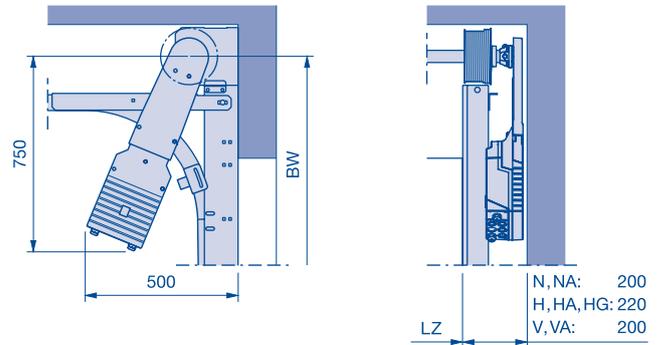
Wellenantrieb WA 300 für Beschlagsarten N, NA, H, HA, HG, V und VA

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



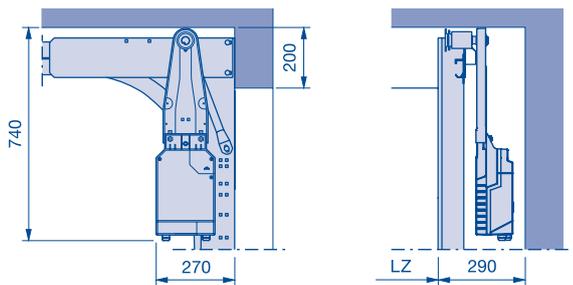
Einbaubeispiel ⑨ rechts



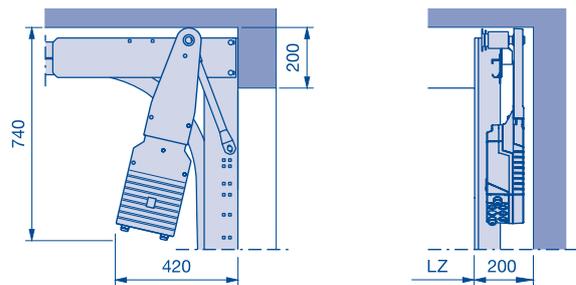
Wellenantrieb WA 300 für die Beschlagsart L

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

Einbaubeispiel ⑧ rechts



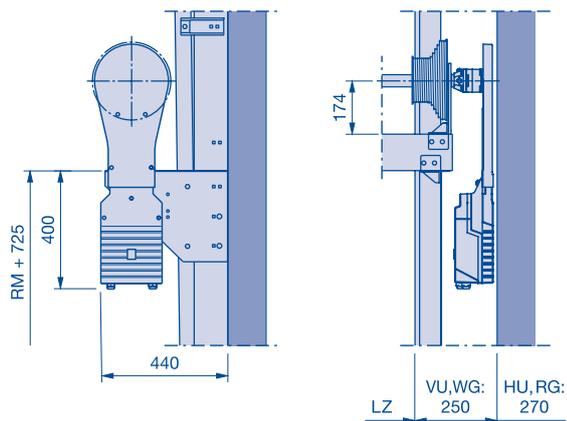
Einbaubeispiel ⑨ rechts



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

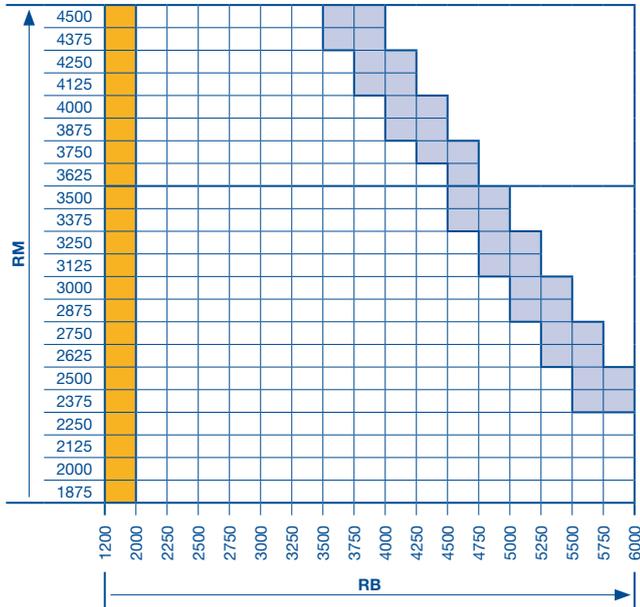


LZ Lichtes Zargenmaß
BW Befestigung Wellenhalter

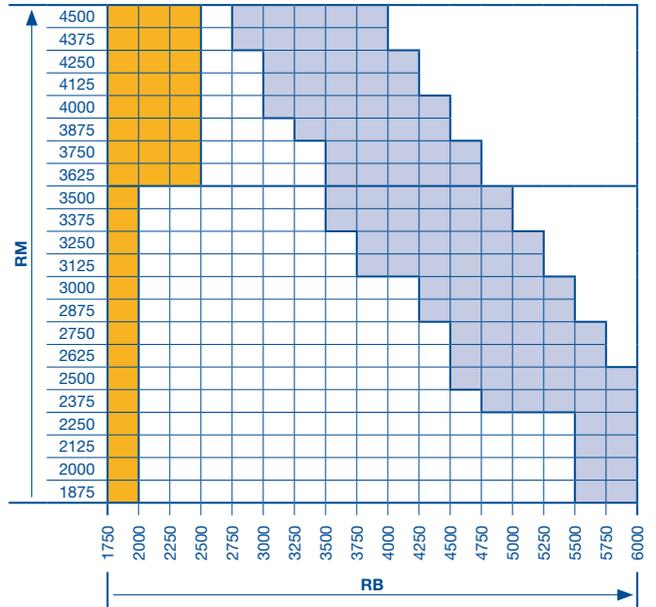
Wellenantrieb WA 300

Größenbereich WA 300 für die Beschlagsarten N, NA und L

Ausführung ohne Schlupftür

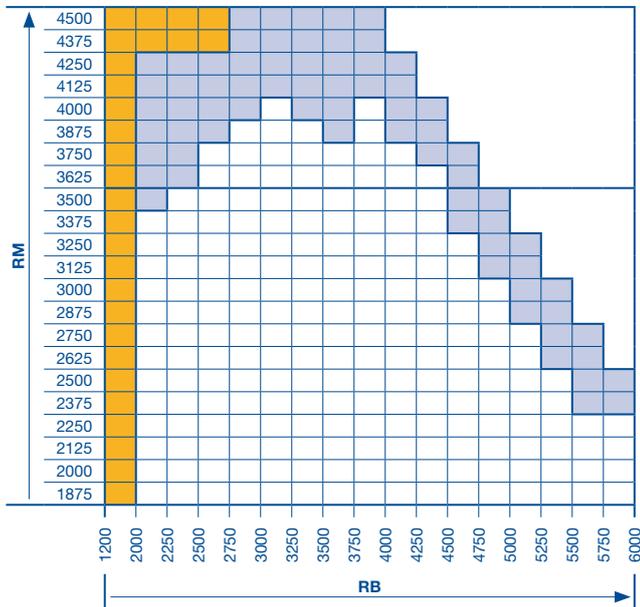


Ausführung mit Schlupftür

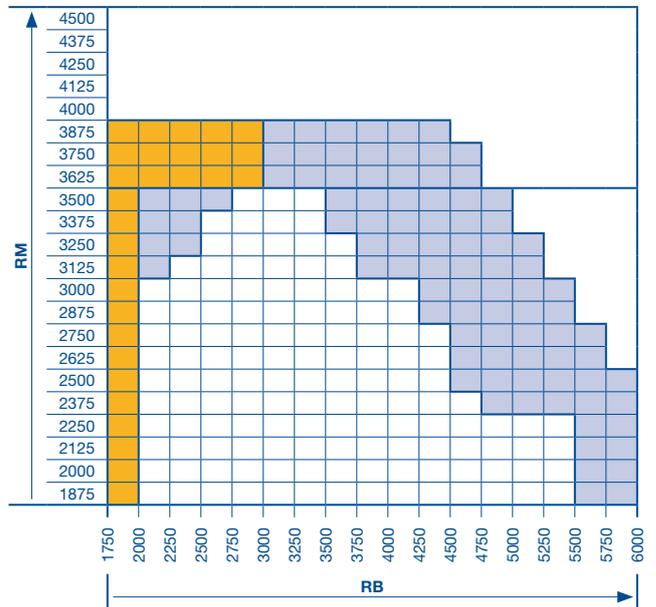


Größenbereich WA 300 für die Beschlagsarten H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU und WG

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.

RB Rasterbreite
RM Rastermaßhöhe

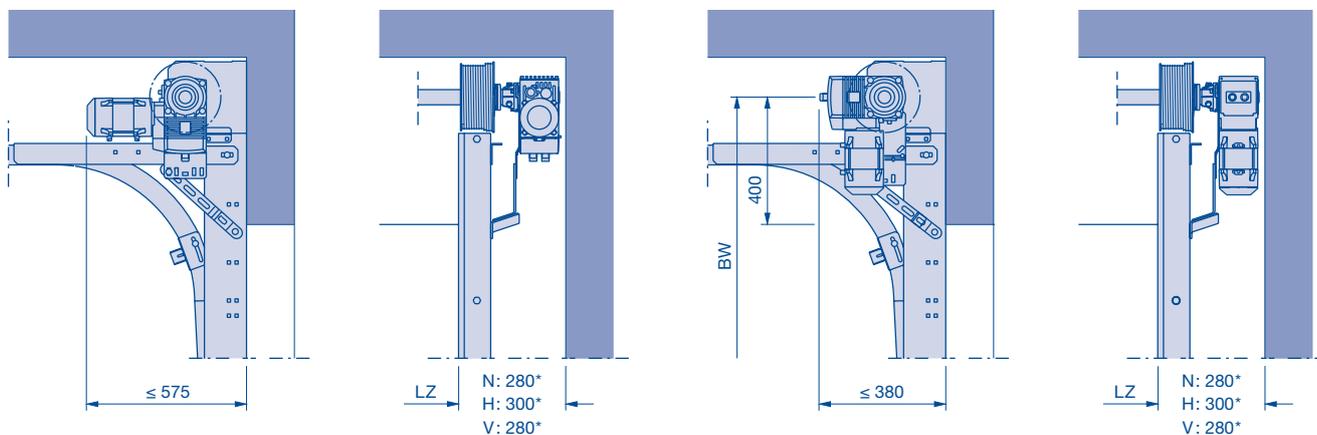
Maße in mm

Wellenantrieb WA 400

als Anflanschantrieb

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

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

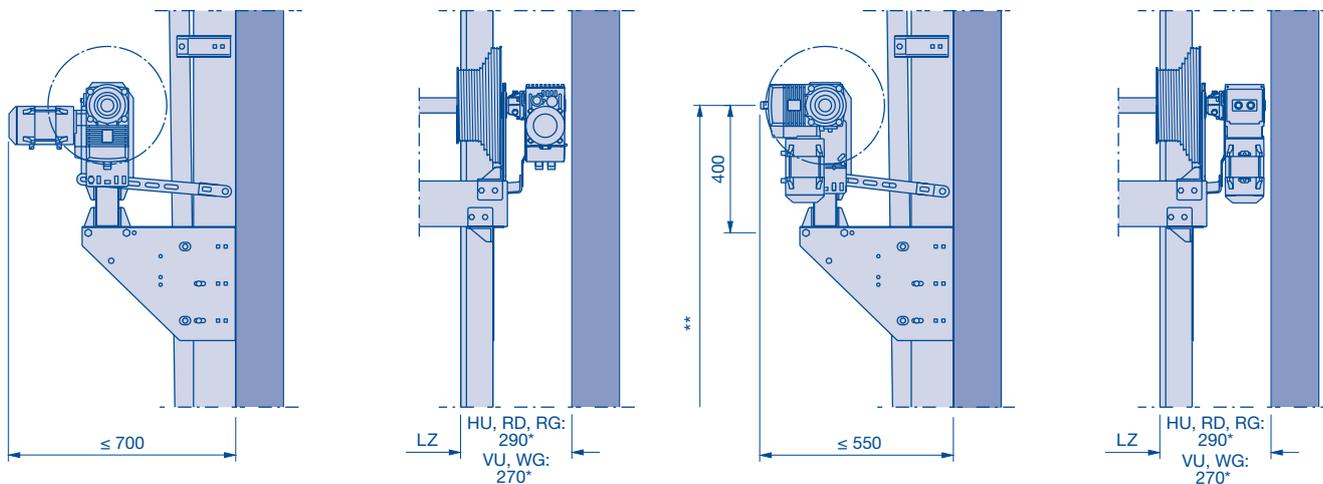


*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

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

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



*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

** Auf Anfrage

LZ Lichtes Zargenmaß
 BW Befestigung Wellenhalter

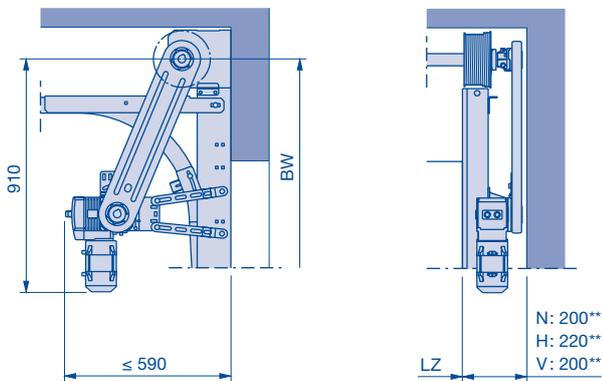
Wellenantrieb WA 400

mit Kettenbox

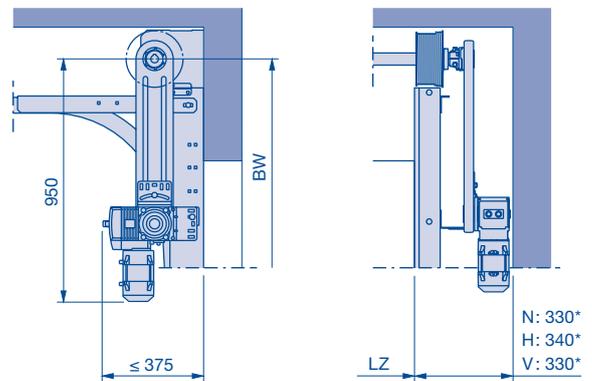
Wellenantrieb WA 400 für alle Beschlagsarten, außer L, LD, HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



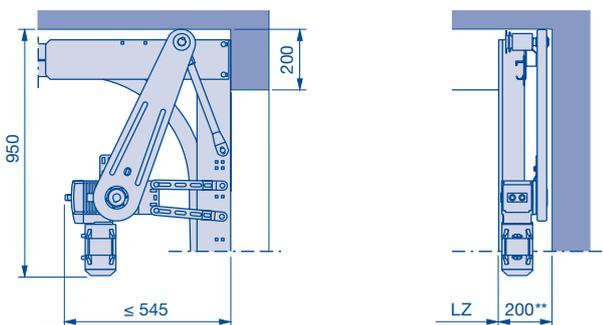
Einbaubeispiel ⑥ rechts



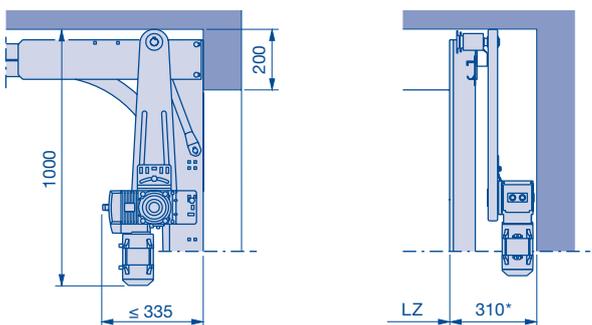
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten L und LD

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



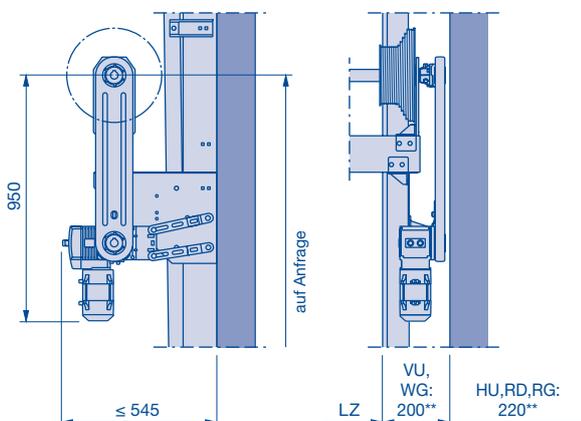
Einbaubeispiel ⑥ rechts



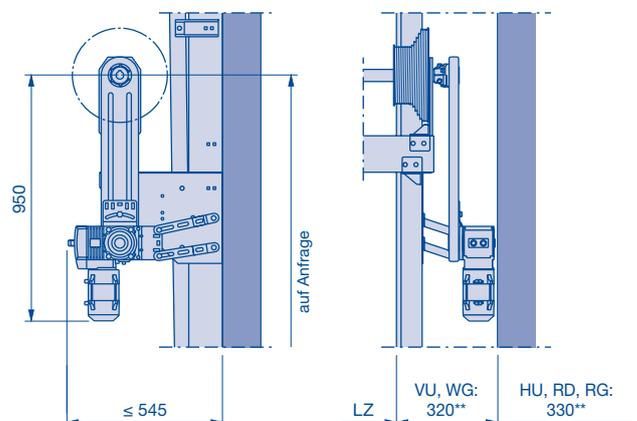
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten HU, RD, RG, VU und WG

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

Einbaubeispiel ⑤ rechts



Einbaubeispiel ⑥ rechts



*** Hinweis:**

Maß + 75 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

LZ Lichtes Zargenmaß

**** Hinweis:**

Maß + 40 mm bei Verwendung einer starren Nothandkurbel

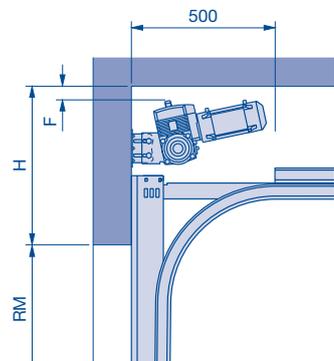
BW Befestigung Wellenhalter

Wellenantrieb WA 400

zur Mittelmontage

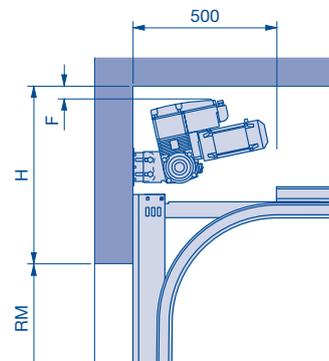
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: N und ND

Steuerung A/B 445, 460



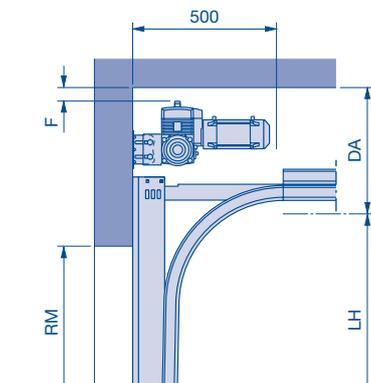
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	H min.	F min.	H min.	F min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3	-	-	675	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3	-	-	650	48

Steuerung B 460 FU



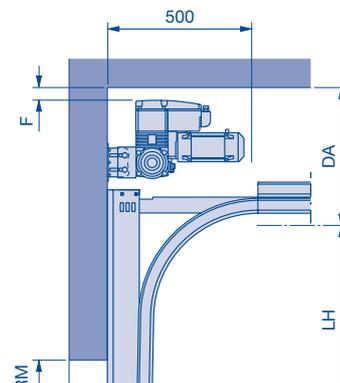
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: NH und GD

Steuerung A/B 445, 460



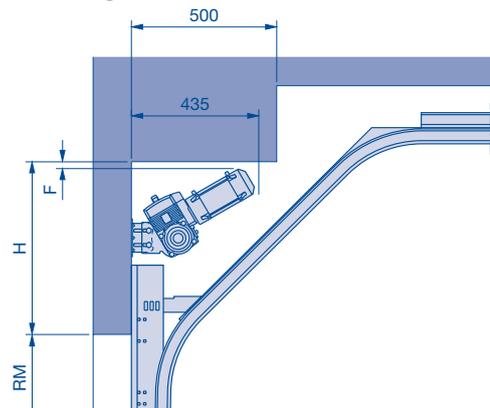
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Steuerung B 460 FU



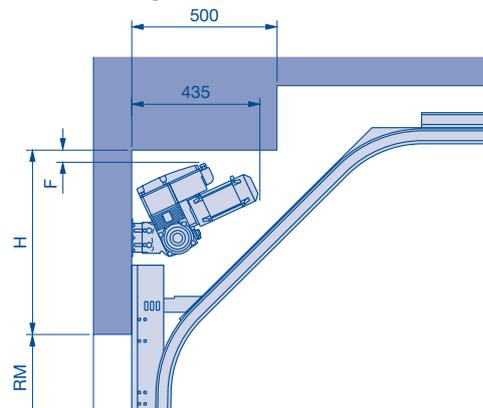
Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: NS

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

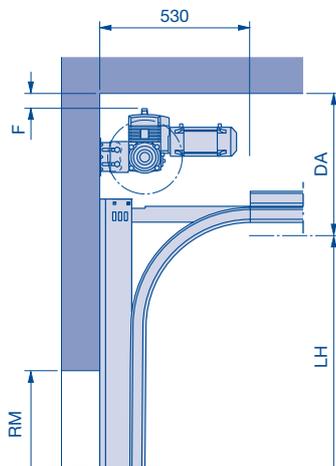
F Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

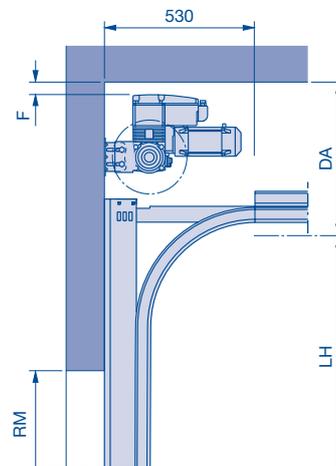
zur Mittelmontage

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

Steuerung A/B 445, 460



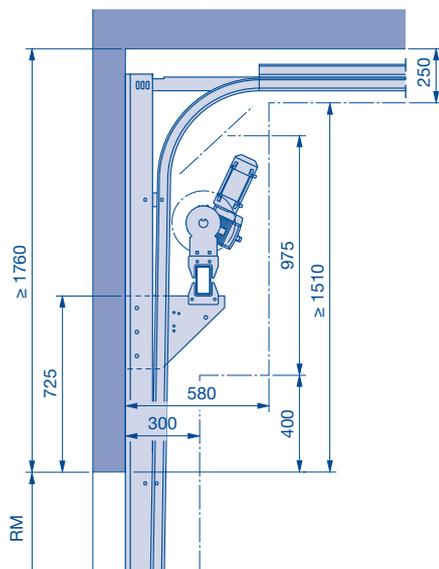
Steuerung B 460 FU



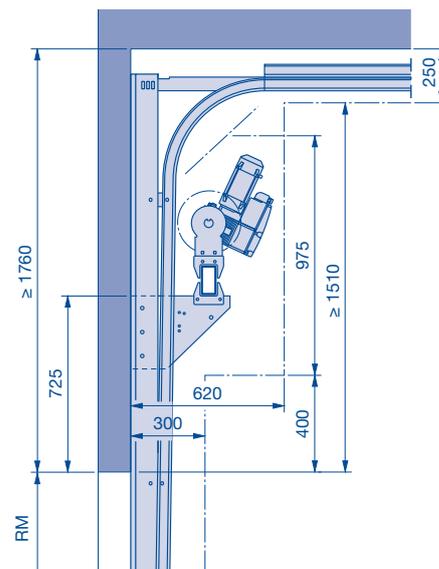
Beschlagsart	A/B 445,460		B460FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	auf Anfrage			

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

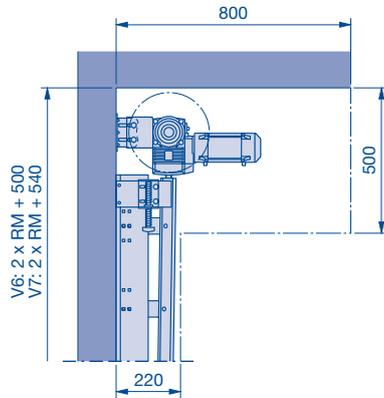
LH Laufschienehöhe
F Freiraum Decke/Wellenantrieb

Wellenantrieb WA 400

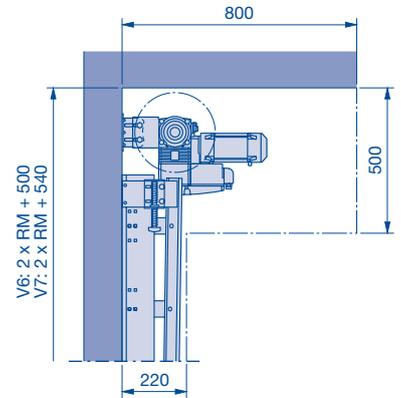
zur Mittelmontage

Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsarten: V

Steuerung A/B 445, 460

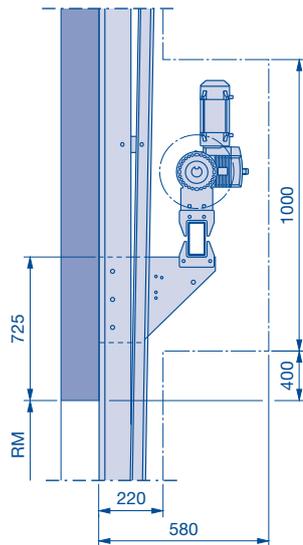


Steuerung B 460 FU

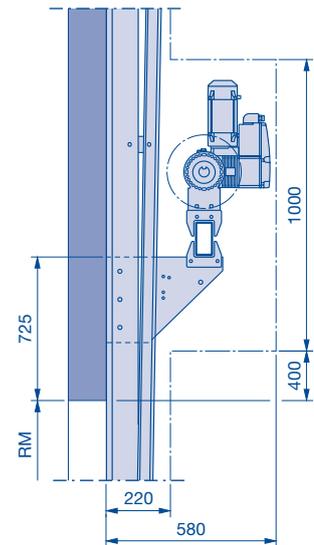


Wellenantrieb WA 400 für die Beschlagsart: VU und WG

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 Laufschienenhöhe

Torblattgeschwindigkeiten

Füllungsübersicht

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 und zu	Anflansch-antrieb	max. Geschw. in mm/s auf und zu	Kettenbox-antrieb	max. Geschw. in mm/s auf und zu	Anflansch-antrieb [1]	Kettenbox-antrieb [1]	max. Geschw. in mm/s auf und zu	max. Geschw. in mm/s auf und zu
N1	ja	190	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
N2	ja	190	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
N3	-	-	-	-	16 U/min	190	ja	ja	300/200	540/200
NA1	ja	190	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
NA2	ja	190	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
ND1	-	-	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
ND2	-	-	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
ND3	-	-	-	-	16 U/min	190	ja	ja	300/200	540/200
NH1	-	-	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
NH2	-	-	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
NH3	-	-	-	-	16 U/min	190	ja	ja	300/200	540/200
NS1	-	-	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
NS2	-	-	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
GD1	-	-	30 U/min	190	30 U/min	190	ja	ja	300/200	300/200
GD2	-	-	24 U/min	210	24 U/min	210	ja	ja	300/200	470/200
L1	ja	190	-	-	24 U/min	150	-	ja	300/200	300/200
L2	ja	190	-	-	24 U/min	150	-	ja	300/200	300/200
LD1	-	-	-	-	24 U/min	150	-	ja	300/200	300/200
LD2	-	-	-	-	24 U/min	150	-	ja	300/200	300/200
H4	ja	190	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
H5	ja	190	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
H8	-	-	-	-	16 U/min [2]	250 [2]	ja	ja	300/200	540/200
HA4	ja	190	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
HA5	ja	190	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
HD4	-	-	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
HD5	-	-	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
HD8	-	-	-	-	16 U/min [2]	250 [2]	ja	ja	300/200	540/200
HG4	ja	190	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
HG5	ja	190	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
HU4	ja	190	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
HU5	ja	190	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
RD4	-	-	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
RD5	-	-	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
RG4	ja	190	24/19 U/min [1]	230	24/19 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	400/200
RG5	ja	190	19/16 U/min [1]	230	19/16 U/min [1]	230	ja	ja	300/200	520/200
V6	ja	190	19 U/min	230	19 U/min	230	ja	ja	440/200 [3]	
V7	ja	190	16 U/min	230	16 U/min	230	ja	ja	480/200 [3]	
V9	-	-	-	-	16 U/min [2]	250	ja	ja	470/200 [3]	
VA6	ja	190	19 U/min	230	19 U/min	230	ja	ja	440/200 [3]	
VU6	ja	190	19 U/min	230	19 U/min	230	ja	ja	440/200 [3]	
VU7	ja	190	16 U/min	230	16 U/min	230	ja	ja	480/200 [3]	
VU9	-	-	-	-	16 U/min [2]	250	ja	ja	470/200 [3]	
WG6	ja	190	19 U/min	230	19 U/min	230	ja	ja	440/200 [3]	
WG7	ja	190	16 U/min	230	16 U/min	230	ja	ja	480/200 [3]	

[1] Drehzahl entsprechend der Höherführung/ Torhöhe (RM)

[2] Bei Impulssteuerungen ist die Voreilende Lichtschranke VL1/2 erforderlich!

[3] Tandem-Laufrollen sind nicht erforderlich bei den Beschlagsarten V und VU!

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

Füllungsübersicht

Füllungsübersicht	SPU 40	ASP 40	APU 40	TAP 40	ALR 40	TAR 40	ASR 40	ALR Vitraplan	ALS 40
Füllungsart	Kurzzeichen								
Kunststoffscheibe, 3 mm, Ausführung: klar [4] [6]	FK	-	FK	-	FK	-	-	-	-
Kunststoffscheibe, 3 mm, Ausführung: kristallstruktur [4] [6]	KR	-	KR	-	KR	-	-	-	-
Polycarbonatscheibe, 6 mm, Ausführung: klar [6]	P	-	P	-	P	-	-	-	-
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, 26 mm, Ausführung: klar, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Kunststoff-Doppelscheibe, 26 mm, Ausführung: kristallstruktur, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	-
Kunststoff-Dreifachscheibe, 26 mm, Ausführung: klar, $U_g = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Polycarbonat-Doppelscheibe, 26 mm, Ausführung: klar, $U_g = 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	-
Stegdoppelplatte, 16 mm [6]	S	-	S	-	S	-	-	-	-
Einfachscheibe aus VSG, 6 mm [5] [6]	VG	-	VG	-	VG	-	-	-	VG
Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ [5]	E2	-	E2	E2	E2	E2	-	-	E2
Klima-Doppelscheibe aus ESG, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ [5]	G2	-	G2	G2	G2	G2	-	-	G2
Streckgitter [4] [6]	SE	-	SE	-	SE	-	-	-	-
Lochblech aus Edelstahl, Lochung 8 mm [4] [6] [7]	LB	-	LB	-	LB	-	-	-	-

[4] Nicht bei Alu-Rahmen mit der Feldaufteilung nach Typ B möglich

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

[6] Nicht bei Alu-Rahmen in WF-Ausführung möglich
[7] Keine Farbbeschichtung möglich

Hörmann: Qualität ohne Kompromisse



Hörmann KG Amshausen, Deutschland



Hörmann KG Antriebstechnik, Deutschland



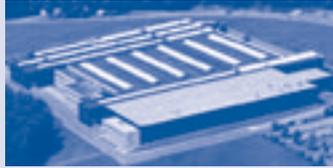
Hörmann KG Brandis, Deutschland



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

