Torhandbuch

NASSAU

You know the Quality

Qualität auf allen Ebenen

NASSAU entwickelt, fertigt und wartet industrielle Sektionaltore. Deshalb streben wir ständig Verbesserungen in Design, Bedienung und Arbeitssicherheit an.
Wir produzieren Tore hoher technischer Qualität – ohne uns auf Kompromisse einzulassen. Dank dieser Einstellung behaupten wir seit 40 Jahren unsere Position als einer der führenden Torhersteller Europas.

Unsere Zielsetzung besteht darin, auf allen Ebenen für die höchstmögliche Qualität zu sorgen. Das bedeutet, dass nicht nur das Produkt sondern auch Beratung, Montage und Service erstklassig sind.

PROFESSIONELLE BERATUNG

Um das Tor optimal nutzen zu können, ist es von wesentlicher Bedeutung, dass wir von Anfang an alle praktischen Umstände berücksichtigen. Die Belastung des Tors, die Platzverhältnisse sowohl im Innen- als auch im Außenbereich, wie der Raum hinter dem Tor genutzt werden soll, die Arbeitsbedingungen des Benutzers und vieles mehr. Daher können Sie sich sowohl vor als auch während des Projekts an unsere Berater mit Fachausbildung wenden.

TOR OHNE KOMPROMISSE

Das NASSAU 9000 Tor wird in einer vollautomatisierten Produktionsanlage hergestellt, die eine gleichbleibend hohe Qualität gewährleistet. Bei der Herstellung unserer Produkte werden ausschließlich hochwertige Materialien verarbeitet, daher erzielen wir am Markt in den Bereichen Windlast, Dichtigkeitsklassen und Dämmung die besten Werte. Alle Teile des Tors unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und jedes Tor wird vor dem Versand geprüft.

AN DEN BEDARF ANGEPASST

NASSAU-Tore werden nach exakten Auftragsvorgaben hergestellt. Die einzelnen Torteile werden von uns gemäß Größe und Verwendung des Tors bemessen. Auf diese Weise ist ein langjähriger problemfreier Betrieb garantiert.

LIEFERUNG UND MONTAGE

Um Transportschäden zu vermeiden, liefern wir das Tor sorgfältig verpackt direkt zum Montageort. Wir empfehlen, dass das Tor von geschultem Personal montiert wird, damit Sie die Verantwortung für einen optimalen und problemfreien Betrieb des Tors uns überlassen können.

Dieses Handbuch umfasst unser Programm an Sektionaltoren, die in unseren Produktionsanlagen hergestellt werden. Wir haben selbstverständlich ein erweitertes Torprogramm, das Schnelllauftore und ein gesamtes Logistikprogramm mit Rampen, Tordichtungen und Schleusenhäusern umfasst.

Wir hoffen, dass Ihnen dieses Handbuch im Alltag eine Hilfe sein wird. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich einfach an unsere Verkaufsabteilung, entweder per E-Mail: info@nassau oder per Telefon: +45 62 62 23 46.

Inhaltsverzeichnis

	Kapitel
Vorwort	
NASSAU 9000F	**1**
NASSAU 9000G	**2**
NASSAU 9000M	**3**
NASSAU 9000 Panorama	**4**
NASSAU 9000 Energy	**5**
Schienensysteme	**6**
Details und Zubehör	**7**
Elektroantrieb	**8**
Seperate Tür - Festes Seitenfeld / Sturzblende	**9**

NASSAU

NASSAU 9000F

NASSAU 9000F

Hochisoliert und robust

HALTBARKEIT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

Das NASSAU Tormodell 9000F (FOAM) wurde für den intensiven täglichen Gebrauch entwickelt. Das robuste Tor ist für unzähliges Öffnen und Schließen geschaffen.

Die verdeckt liegenden Sektionsverbindungen geben dem NASSAU 9000F zusammen mit der geprägten Oberfläche ein einfaches und harmonisches Design, das zu modernen Gebäuden passt.

GUT ISOLIERT

Das Tor ist ein effektiver Schutz gegen Wind, Niederschläge und Kälte. Dies ist auf die Kombination zwischen dem polyurethangeschäumten Torblatt und den effektiv wirkenden Dichtungen zurückzuführen.

In diesem Kapitel werden der Aufbau des NASSAU 9000F sowie die technischen Eigenschaften des Tors erläutert.

NASSAU

Kapitel 1
NASSAU 9000F

	Seite
Anwendung	**1.2**
Aufbau des Tors	**1.3**
Isolierte Sektion Typ 90F	**1.5**
Fenstersektion Typ 90W	**1.6**
Dichtungen	**1.8**
Standardfarben	**1.10**
Verstärkungen	**1.11**
Schlupftür	**1.12**
Schlupftür mit Niedrigschwelle	**1.14**
Detailzeichnungen	**1.15**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Anwendung

LANDWIRTSCHAFT

AUTOWERKSTATT

LAGERGEBÄUDE

LOGISTIK- UND FABRIKATIONSHALLEN

NASSAU

Aufbau des Tors

TORBLATT
Das Torblatt setzt sich aus hochisolierenden, polyurethangeschäumten Sektionen mit einer Sektionshöhe von 675 mm zusammen. Die Sektionsdicke beträgt 44 mm. Die Topsektion wird entsprechend der lichten Höhe der Toröffnung individuell gefertigt.

Vorder- und Rückseite der Sektionen werden aus Aluminium oder verzinktem Stahl in Stucco-Oberflächenstruktur gefertigt. Die Profilierung verdeckt die Sektionsverbindungen, stabilisiert das gesamte Torblatt in Längsrichtung und sorgt für ein stilvolles Design.

Das Torblatt 9000F verfügt über einen zum Patent angemeldeten Fingerklemmschutz als Sektionsverbindung, so dass bei Torbewegungen keine Möglichkeit besteht, die Finger einzuklemmen. Außerdem kann die Klemmgefahr zwischen den Torrollen und den senkrechten Führungsschienen durch die Verwendung von Klemmschutzscheiben ausgeschlossen werden.

Unser Tor 9000F bietet Ihnen eine Reihe an Standardfarben (siehe Seite 1.10). Spezialfarben werden in Nasslack geliefert.

ISOLIERFÄHIGKEIT
Das NASSAU 9000F ist das bestisolierteste Sektionaltor auf dem Markt. Das Torblatt verfügt über eine Kältebrückenunterbrechung in Form von Isolationsleisten, die zwischen der Vorder- und Rückseite des Paneels platziert sind. Dadurch wird gewährleistet, dass sich die Außentemperatur nicht durch das Torblatt ins Innere des Gebäudes überträgt. Durch die Kombination des hochisolierenden Polyurethanschaums und der effektiven Kältebrückenunterbrechung ergeben sich hervorragende Isolationseigenschaften.

DICHTUNGEN
Das NASSAU 9000F ist mit robusten Dichtungen ausgestattet, die das Eindringen von Wind und Regen verhindern. Die Topdichtung wird an der obersten Sektion montiert und schließt mit dem waagerechten Sturz des Gebäudes ab. Die übrigen Sektionen sind an ihrer Oberseite jeweils mit einer Dichtleiste ausgestattet, die zwischen den Sektionen abschließt. Die Bodensektion ist ebenfalls mit einem Gummiprofil mit inneren und äußeren Dichtungslippen ausgestattet. Außerdem sind die senkrechten Führungsschienen des Tors mit einer seitlichen Dichtleiste ausgestattet, die an der Außenseite des Torblatts abschließt.

KLASSIFIZIERUNGEN
Das Tor NASSAU 9000F ist gemäß der internationalen Produktnorm für Sektionaltore EN 13241-1 sowie den Unternormen für Windwiderstand, Wasser- und Luftdurchlässigkeit zugelassen. Für ein 9000F Stahltor von 4 x 4 Meter (ohne Fenster und Schlupftür) gelten folgende Klassifizierungen:

ISOLIERFÄHIGKEIT
EN 12428: 1,02 W/m²K
(U-Wert/Wärmeverlustwert)

WINDBESTÄNDIGKEIT
EN 12424: Klasse 3

WASSERDICHTIGKEIT
EN 12425: Klasse 3

LUFTDICHTIGKEIT
EN 12426: Klasse 3
Aufgrund des Aufbaus des Torblatts und des Dichtungssystems verfügt das 9000F über eine besonders gute Schalldämmung. Schalldämmrichtwerte können auf Wunsch für das jeweilige Tor angegeben werden.

AUSBALANCIEREN DES TORS
Das Tor wird mit Torsionsfedern ausbalanciert, die für jedes Tor einzeln berechnet und hergestellt werden. Das korrekte Ausbalancieren des Tors gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

SICHERHEIT
Ein manuell bedientes NASSAU 9000F Tor wird mit Federbruchsicherung geliefert und kann darüber hinaus mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet werden. Das NASSAU 9000F Tor erfüllt die geltende EN-Norm und die Anforderungen, die in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung gestellt werden.

Aufbau des Tors

SCHIENENSYSTEM

Das Tor NASSAU 9000F wird individuell nach den Platzverhältnissen des Gebäudes mit verschiedenen Schienensystemen geliefert. Es ist vorzuziehen, dass das Tor so nahe wie möglich an die Decke reicht, um den Freiraum über der Toröffnung optimal zu nutzen. Unabhängig vom Schienensystem besteht immer die Möglichkeit, die senkrechten Schienen des Tors einzustellen und so dafür zu sorgen, dass das Torblatt beim Öffnen und Schließen des Tors optimal läuft. Kapitel 6 enthält eine detaillierte Beschreibung der vielen verschiedenen Schienensysteme, die von uns angeboten werden.

STANDARDAUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

Die 9000F Tore werden mit einer großen Auswahl an Zubehör angeboten, das individuellen Wünschen und Bedürfnissen entgegen kommt. Dazu gehören:

An der Bodensektion des Tors befindet sich ein Handgriff/Schalengriff in funktionellem Design, der zum manuellen Öffnen und Schließen des Tors verwendet wird. Die senkrechten Führungsschienen sind einstellbar. Bodenbeschläge, Mittelscharniere, Seitenscharniere und Topscharniere mit Rollenhalter werden serienmäßig aus verzinktem Stahl geliefert. Seitenscharniere und Topscharniere sind einstellbar, so dass eine optimale Schließkraft und eine maximale Abdichtung des Torblatts erreicht wird. Festrahmenfenster 90W werden mit einer Reihe verschiedener Füllungstypen geliefert. Serienmäßig werden die Fenster mit 2-Schichten-Standardacryl (SAN), in einem einbruchhemmenden Kunststoffrahmen montiert, geliefert. Das Tor kann mit einer großen Auswahl von Schlössern wie z. B. Schubriegelschlössern, Zylinderschlössern und Elektroschlössern geliefert werden, die für eine automatische Verriegelung des Tors beim Schließen sorgen. 9000F Tore bis zu einer Breite von 6000 mm können mit einer integrierten Schlupftür geliefert werden. Die Schlupftür wird komplett mit Aluminium-Türgriff, Zylinderschloss und Obertürschließer geliefert, welcher ein effektives Schließen der Tür gewährleistet. Die Schlupftür wird mit einer lichten Höhe von 2005 mm geliefert. Das NASSAU 9000F Tor kann mit einem NASSAU Elektroantrieb und einer großen Auswahl an Bedienungselementen geliefert werden. Ein Tor mit Elektroantrieb bietet höheren Komfort und reduziert den Verschleiß von Bauteilen des Tors. Lesen Sie mehr in Kapitel 8.

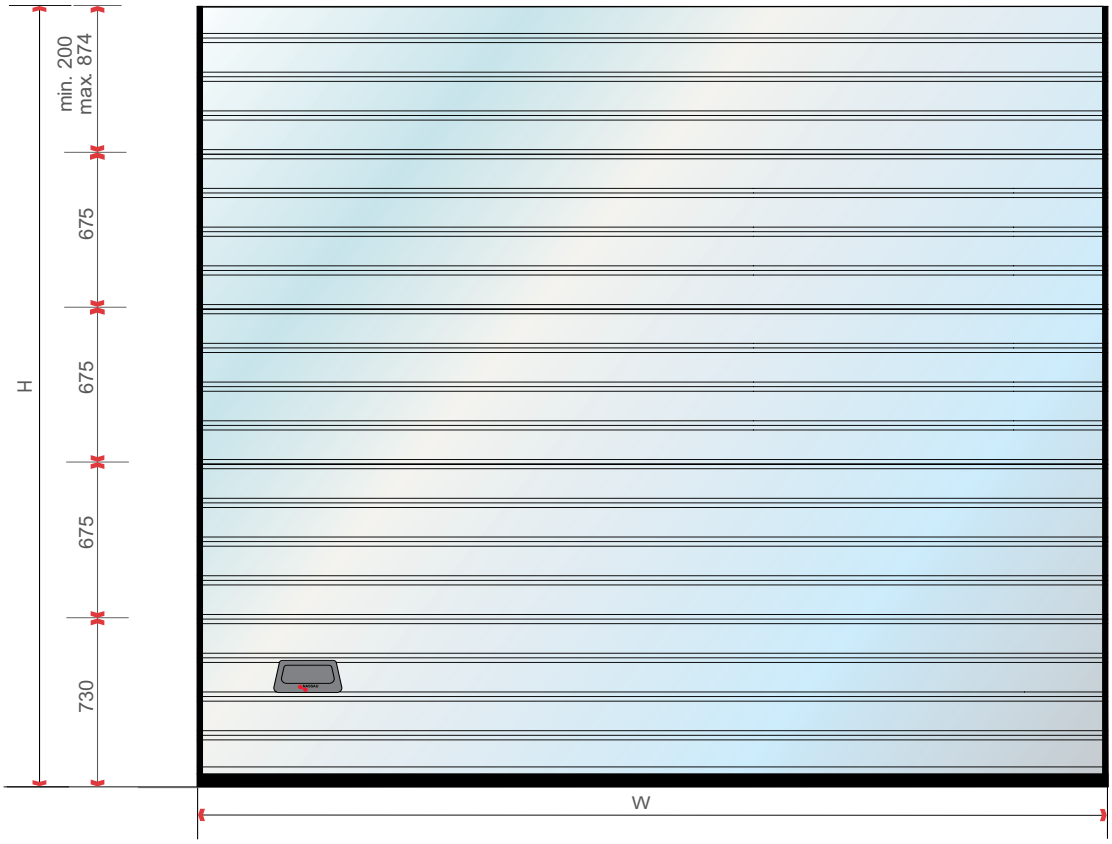
MONTAGE UND WARTUNG

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Tors zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass das Tor gemäß der Montageanleitung von NASSAU montiert wird. Es wird empfohlen, einmal jährlich eine Wartung des Sektionaltors durchzuführen. Außerdem empfiehlt es sich, alle Bauteile des Tors in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um so die Lebensdauer des Tors zu verlängern und teure Reparaturen zu vermeiden.

NASSAU

Isolierte Sektion Typ 90F

Tormodell 9000F – geschlossen ohne Fenster

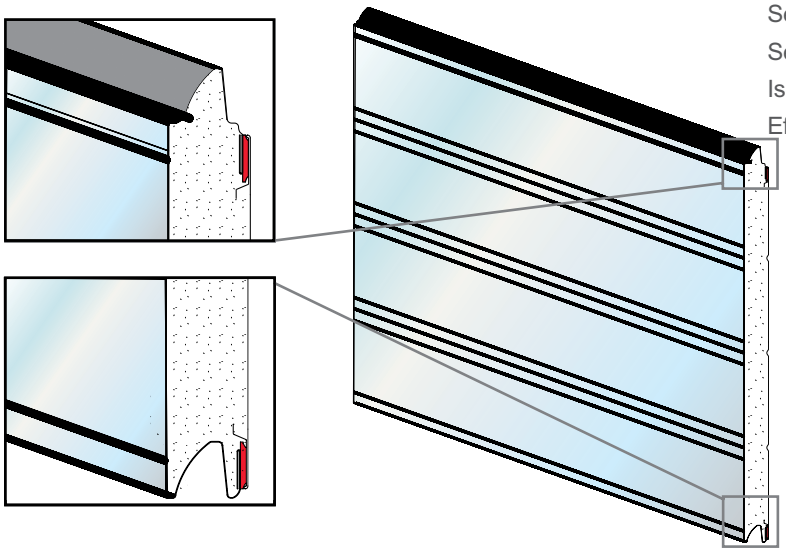


MASSE DES TORS	A9000F [mm]	S9000F [mm]
Breite (W):	min. 1500 - max. 10000*	min. 1500 - max. 6500
Höhe (H):	min. 1500 - max. 6175**	min. 1500 - max. 6175**

* **Bei Tormodell 9000F mit einer Breite von mehr als 8000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.**

** **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.**

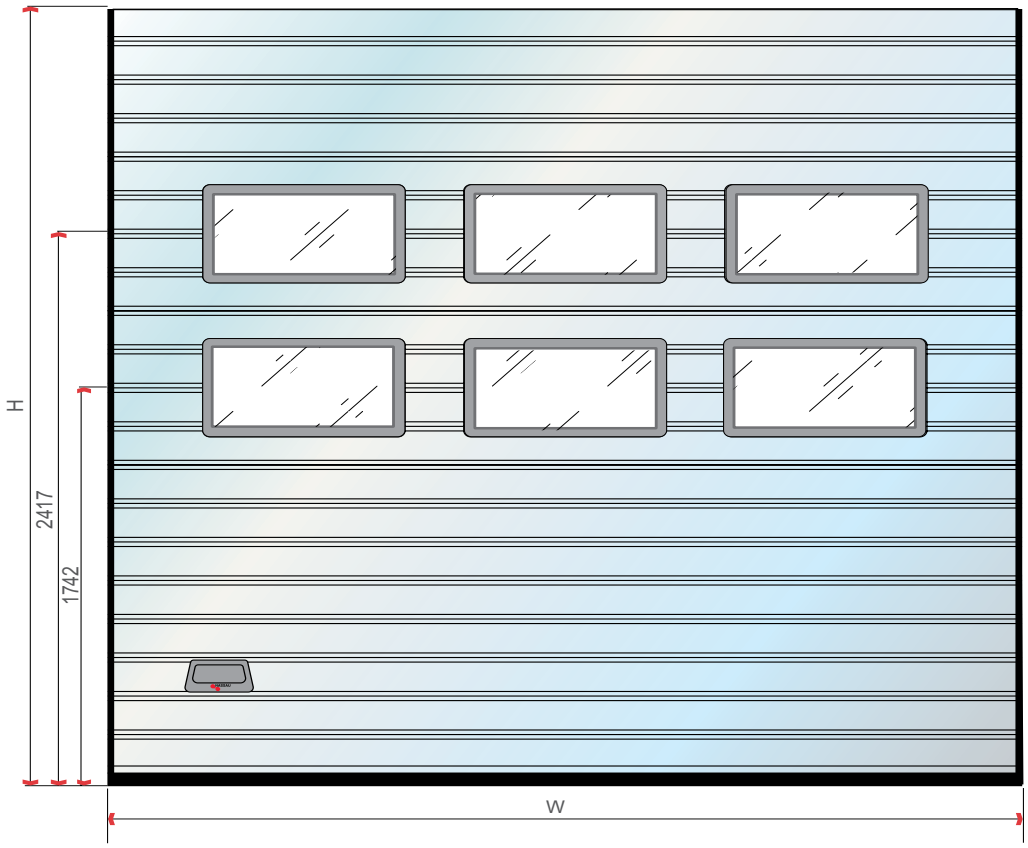
Sektion 90F: Querschnitt



Sektionshöhe = 675 mm
Sektionsdicke = 44 mm
Isoliert mit Polyurethanschaum
Effektive Kältebrückenunterbrechung

Fenstersektion Typ 90W

Tormodell 9000F mit Fenstersektionen Typ 90W

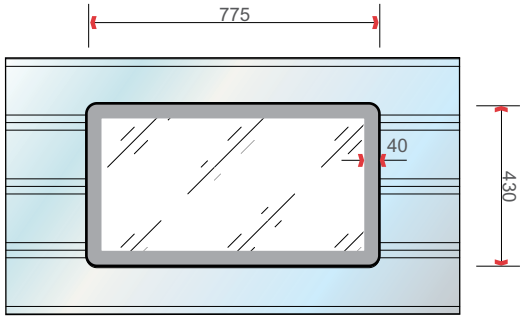


MASSE DES TORS	A9000F [mm]	S9000F [mm]
Breite (W):	min. 1500 - max. 10000*	min. 1500 - max. 6500
Höhe (H):	min. 1500 - max. 6175**	min. 1500 - max. 6175**

* Bei Tormodell 9000F mit einer Breite von mehr als 8000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.

** Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.

Fenstersektion 90W

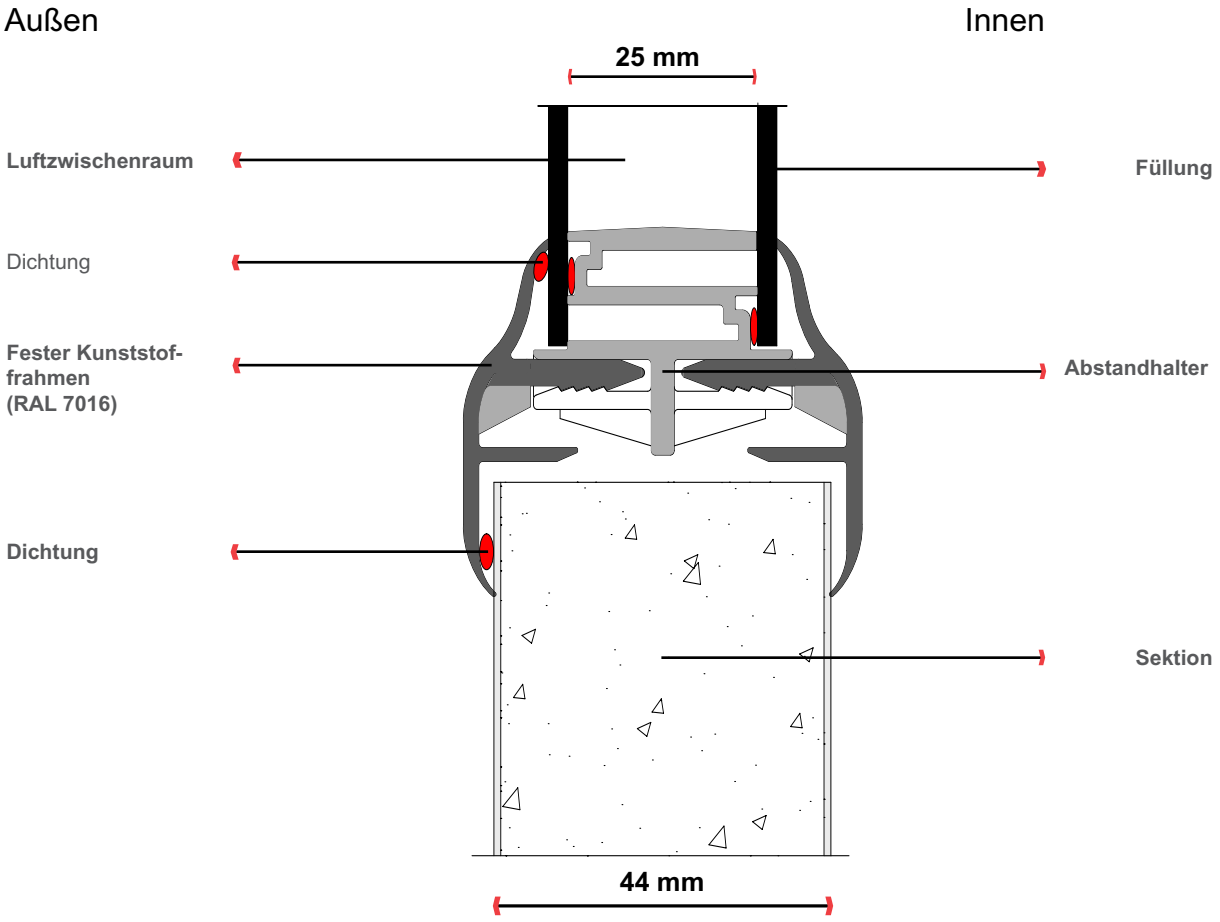


Abstand von Mitte Fenster bis Mitte Fenster = 1000 mm

ANZAHL FENSTER 90W	MASSE DES TORS BREITE [mm]
1	1500 - 1999
2	2000 - 2999
3	3000 - 3999
4	4000 - 4999
5	5000 - 5999
6	6000 - 6999
7	7000 - 7999
8	8000 - 8999
9	9000 - 10000

Fenstersektion Typ 90W

Fenstertyp 90W Querschnitt

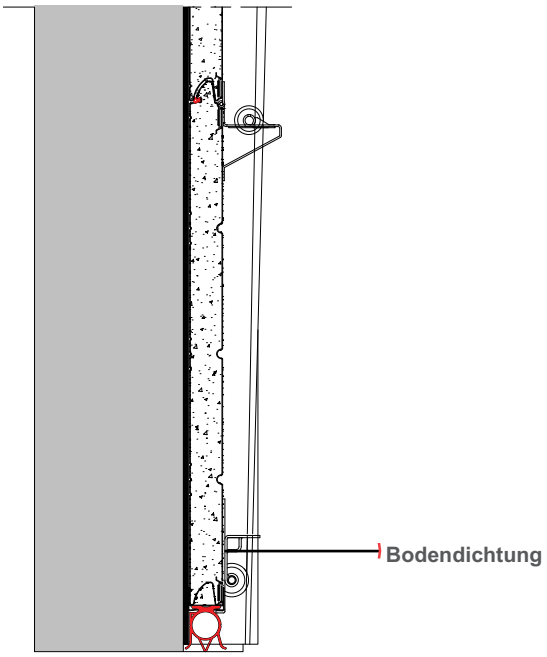


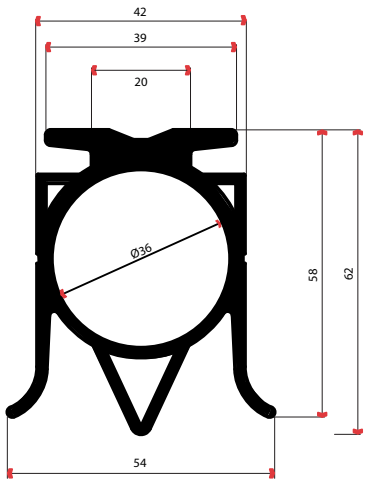
Füllungstypen für Fenstertyp 90W	
TYP	**BESCHREIBUNG**
SA - SA	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN)
SA - PA	2,5 mm Standardacryl (SAN) außen + 3 mm Perlacryl innen
HG - SA	3 mm Sicherheitsglas außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen
POLY - SA	3 mm Polycarbonat außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen

Dichtungen für Tormodell 9000F

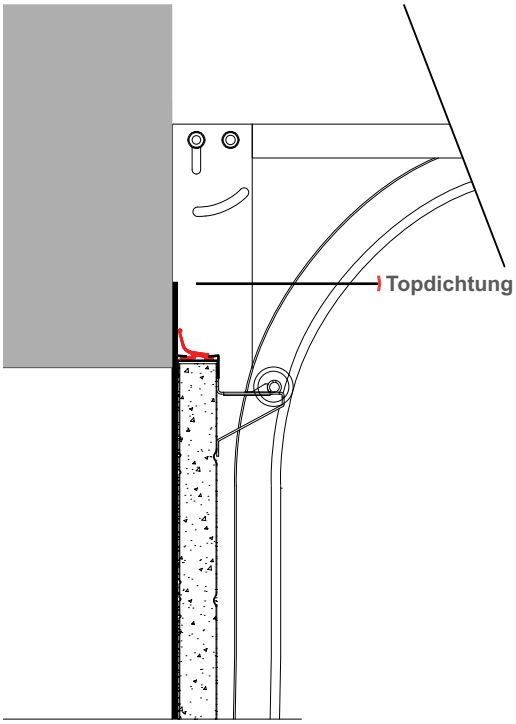
Hochwertige Dichtungen sind Voraussetzung, um eine effektive Isolierung eines Sektionaltors zu erreichen. NASSAU-Dichtungen bewahren ihre Form und effektive Funktion im Temperaturbereich von -20°C bis +75°C.

Bodendichtung

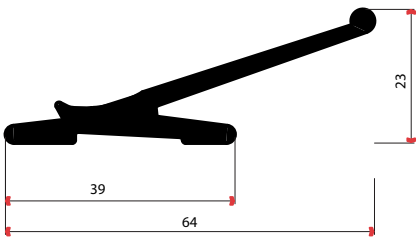




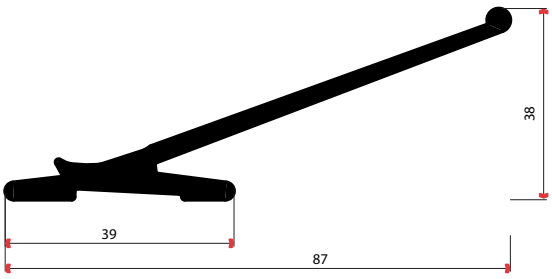
Topdichtung



Schmal



Breit

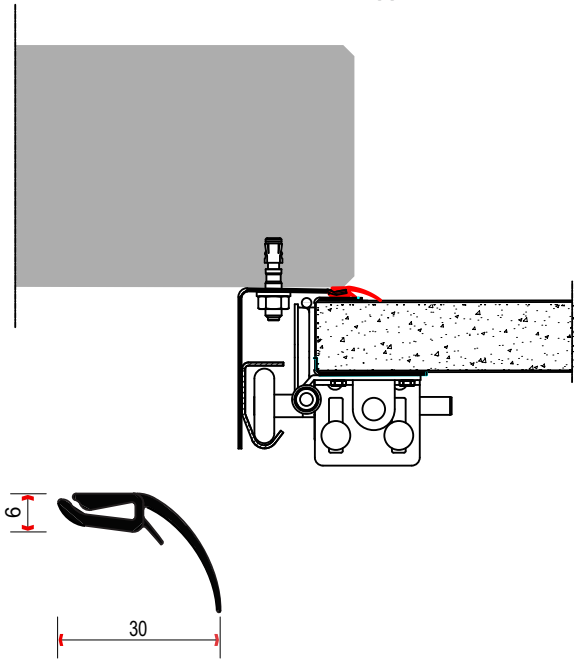


Falls erforderlich, wird eine breite Topdichtung geliefert.

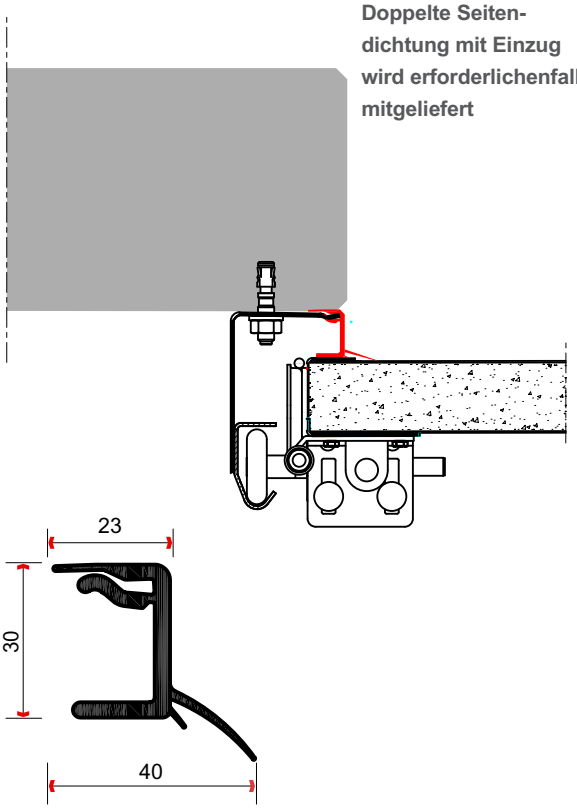
Dichtungen

SEITENDICHTUNG

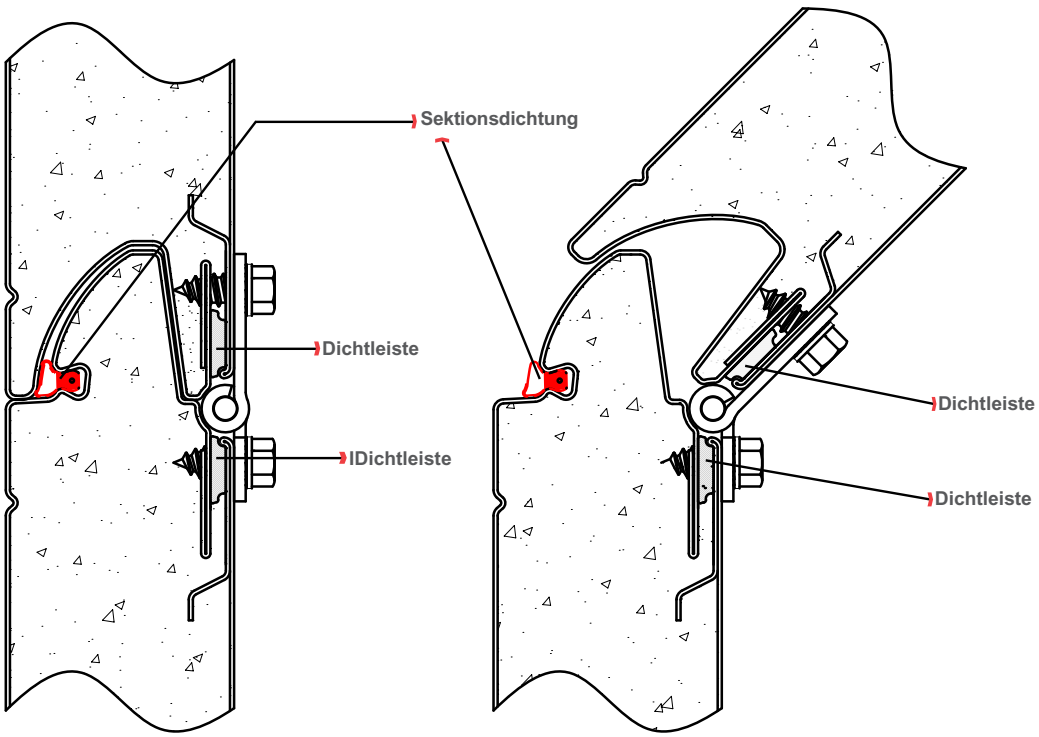
Doppelte Seitendichtung



Doppelte Seiten-
dichtung mit Einzug
wird erforderlichenfalls
mitgeliefert



Sektionsdichtung

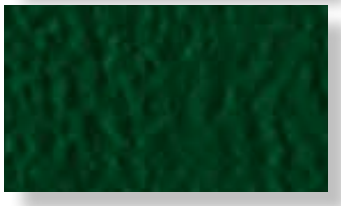


Standardfarben

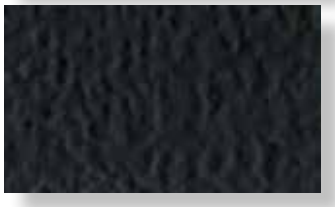
Vorlackierung Modell 9000F

RAL 3000
Feuerrot
ND320
A

RAL 5010
Enzianblau
ND528
A

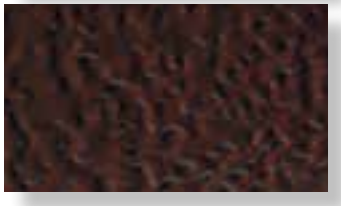


RAL 6005
Moosgrün
ND637
A

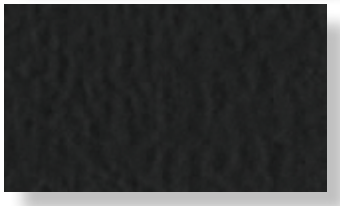


RAL 7016
Anthrazitgrau
ND701
A
S

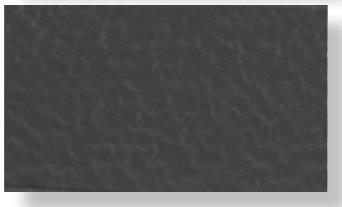
RAL 7021
Schwarzgrau
ND702
A



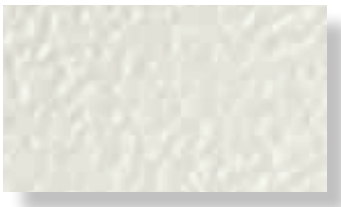
RAL 8017
Schokoladenbraun
ND 845
A



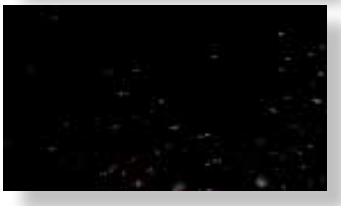
Sablé Noir 900
Schwarz Granit
ND020
A



Sablé Noir 2100
Grau Granit
ND010
A



RAL 9002
Grauweiß
ND953
A
S



RAL 9005
Tiefschwarz
ND 905
A
S

RAL 9006
Weißaluminium
ND100
A
S

RAL 9007
Graualuminium
ND907
A

RAL 9010
Reinweiß
ND955
A
S

Außen
Innen

A Aluminium
S Stahl

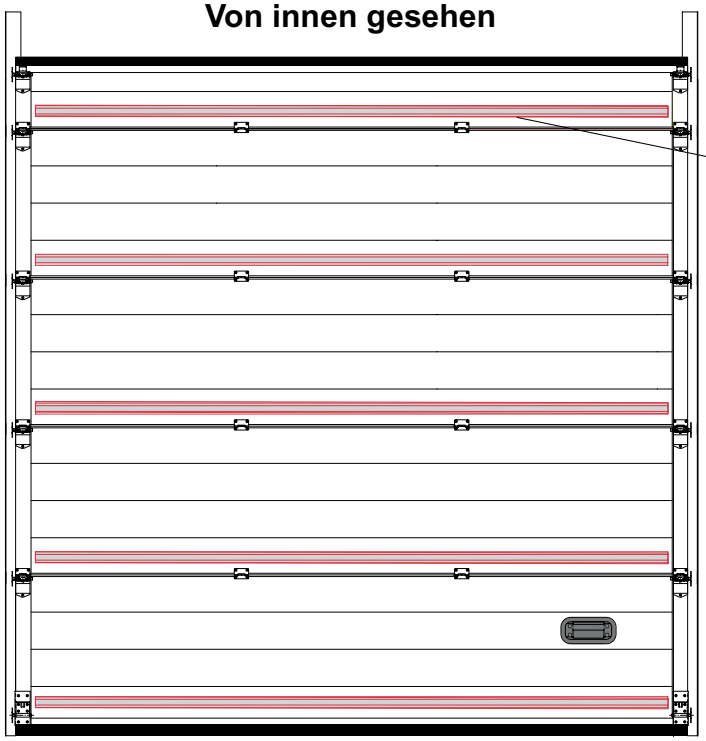
Bitte beachten Sie, dass die ND-Standardfarben nur annähernd den angegebenen RAL und Sablé Nummern entsprechen. Aus drucktechnischen Gründen sind die obenstehenden Standardfarben nur annährungsweise wiedergegeben und können daher nicht als farbverbindliche Muster betrachten werden. Neben den Standard-farben kann das Tor auch in jeder beliebigen Farbe nasslackiert gefertigt werden.

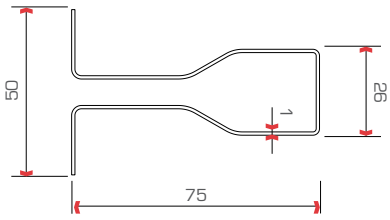
Verstärkungen

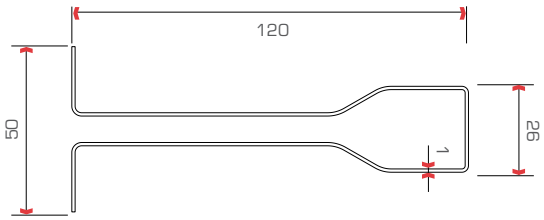
Waagerechte Versteifungen des Tors

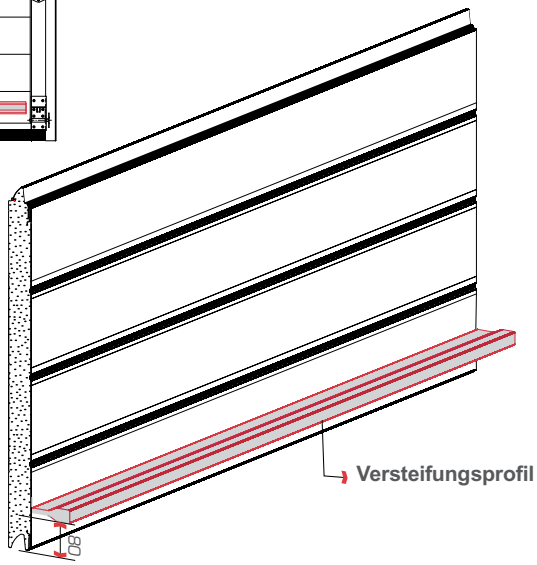
Ab einer gewissen Breite werden NASSAU-Sektionaltore durch waagerechte Versteifungsprofile verstärkt. Diese verhindern das Durchbiegen des Tors unter starkem Winddruck oder in waagerechter Stellung.

Von innen gesehen







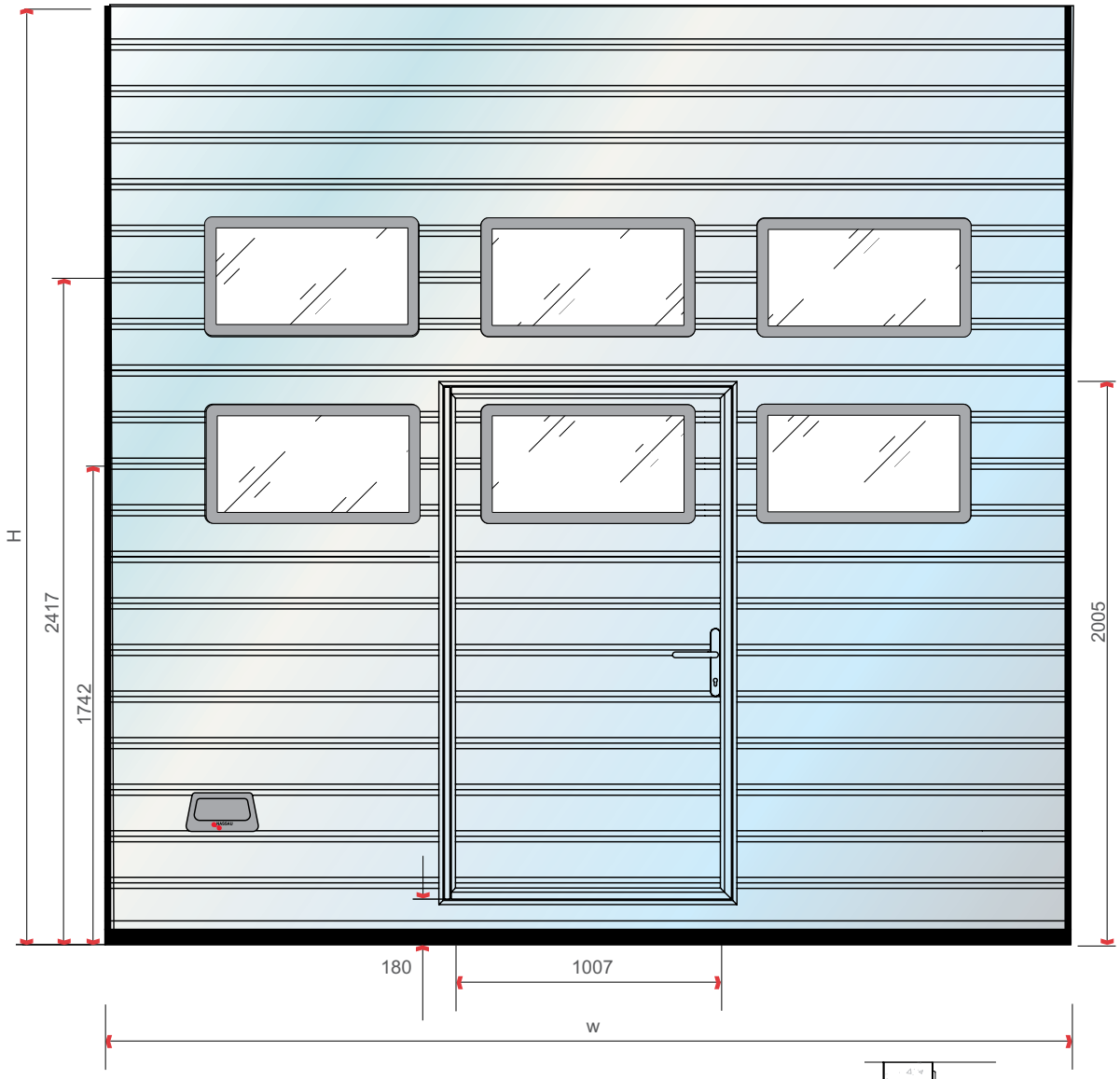


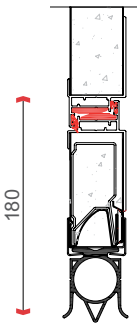
VERSTEIFUNGSPROFILE	LICHTE BREITE 9000F [mm]	LICHTE BREITE 9000F [mm]
Versteifungsprofil 75 mm an allen Sektionen	5101 - 7100	5101 - 6500
Versteifungsprofil 120 mm an allen Sektionen	7101 - 10000	-

Ggf. werden Versteifungsprofile an den beiden oberen Sektionen des Tors montiert, um ein Durchbiegen bei großen Temperaturdifferenzen (aufgrund des hohen Isolationsvermögens des Tors mit Kältebrückenunterbrechung) zu verhindern.

Standard Schlupftür

Standard Schlupftür in 9000F





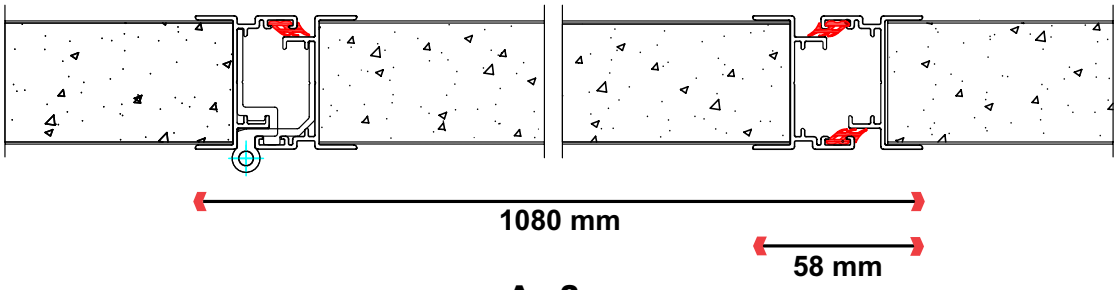
LICHTE MASSE	A9000F / S9000F MIT SCHLUPFTÜR [MM]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe(H):	Min. 2126 - max. 6175*

* **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1007 mm und eine lichte Höhe von 2005 mm (gemessen ab Bodenhöhe). Die Schlupftür öffnet sich immer nach außen.

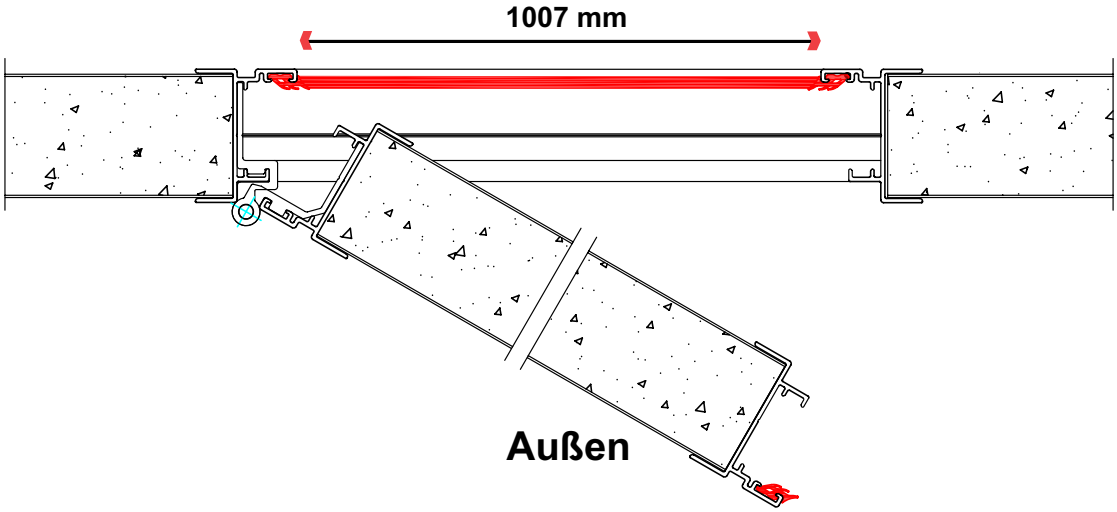
Schlupftür

Innen



Außen

Innen

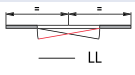


Außen

Platzierung der Schlupftür
- Abhängig von der Torbreite

Lichte Breite: 1600 bis 3999 mm

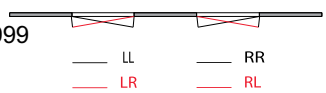
Die Tür wird in der Mitte des Sektionaltors angebracht



Lichte Breite: 4000 bis 5999 mm

- 4 Felder: 4000 to 4999

- 5 Felder: 5000 to 5999



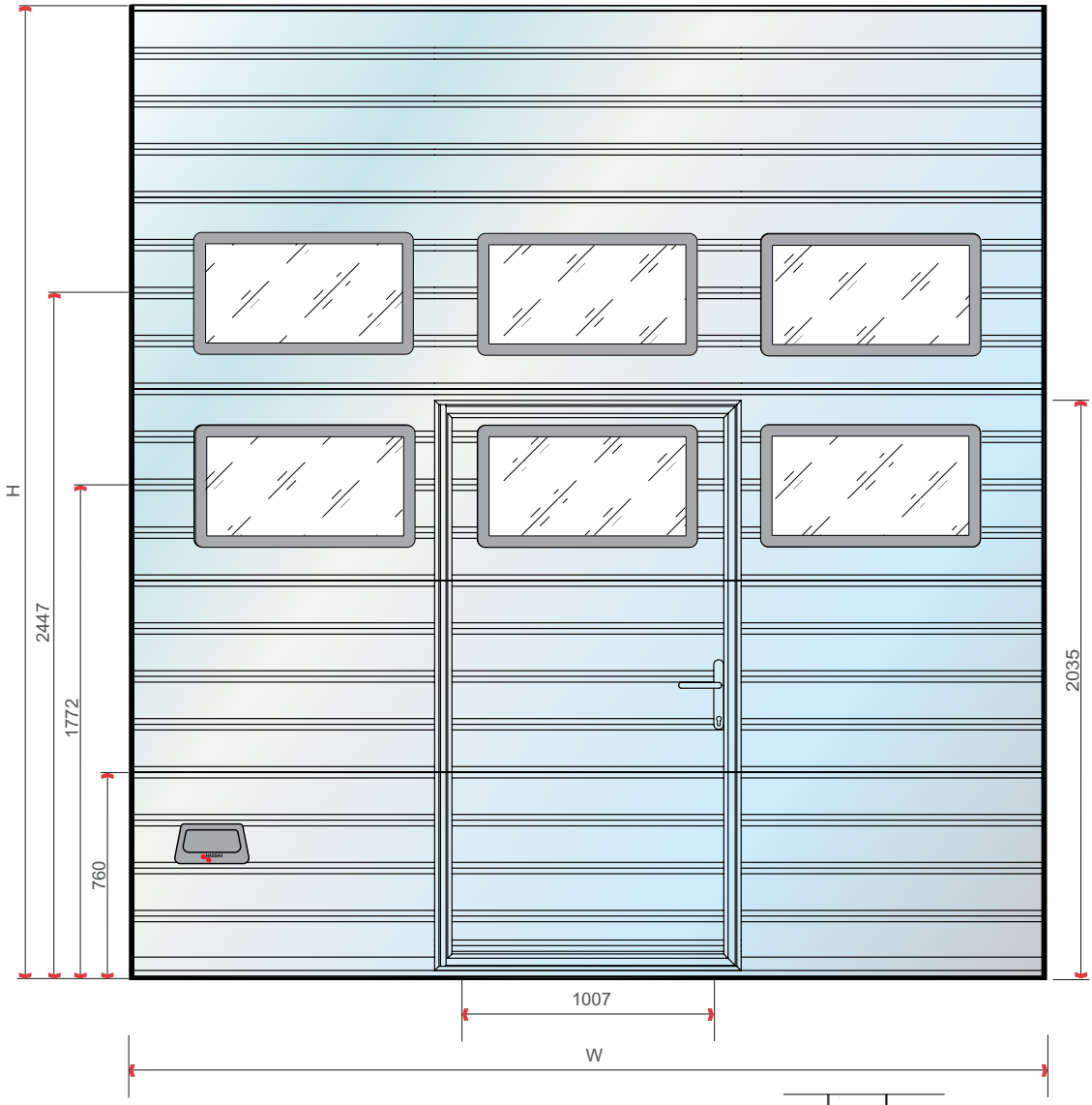
Lichte Breite: 6000 mm

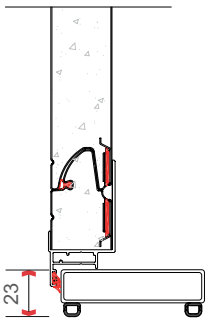
- 6 Felder: 6000

ANZAHL FENSTER 90W	MASSE DES TORES BREITE [MM]
1	1600 - 2999
3	3000 - 3999
4	4000 - 4999
5	5000 - 5999
6	6000

Schlupftür mit Niedrigschwelle

Schlupftür mit Niedrigschwelle in 9000F





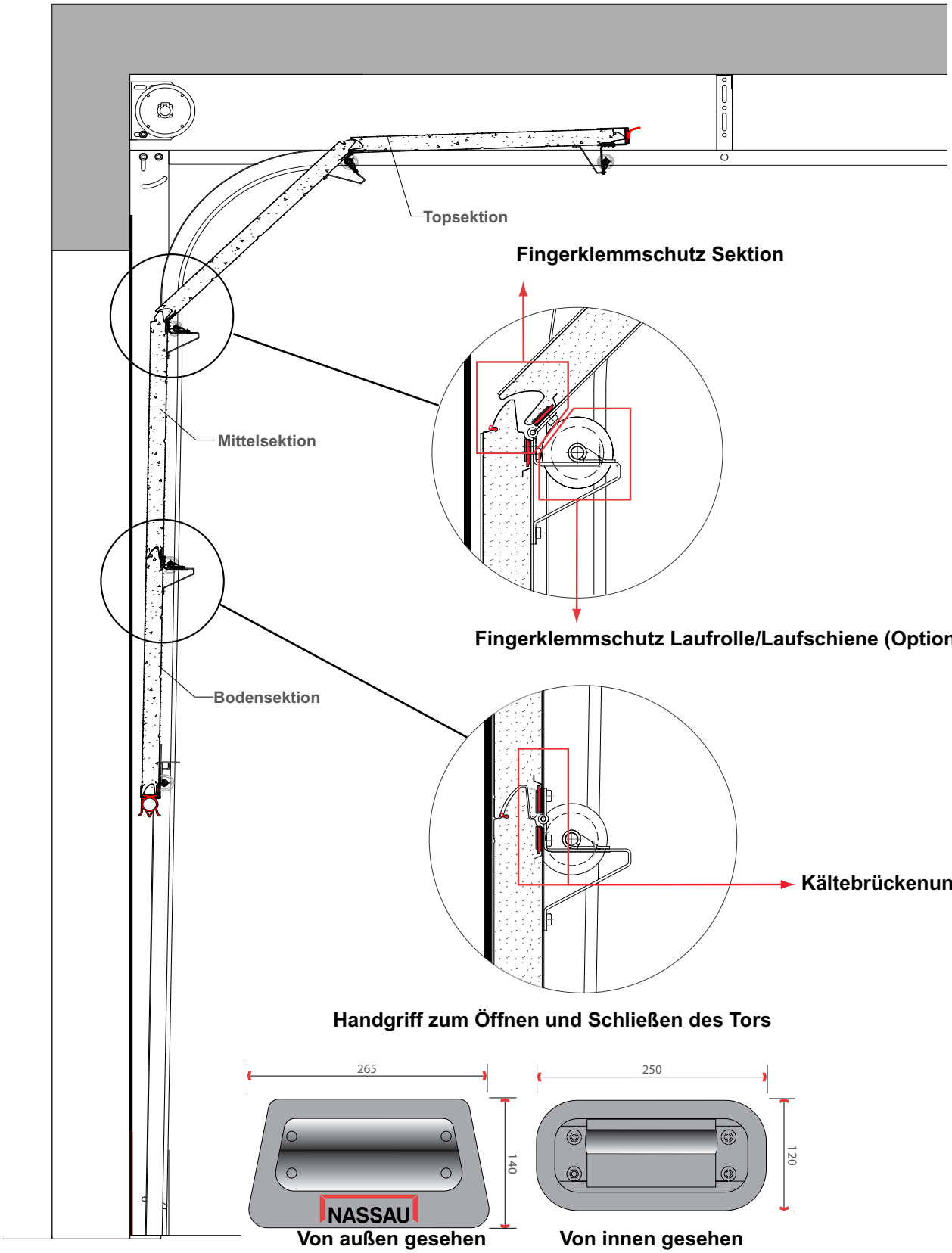
LICHTE MASSE	A9000F / S9000F MIT SCHLUPFTÜR [MM]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe (H):	Min. 2156 - max. 6175*

* **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1007 mm und eine lichte Höhe von 2005 mm (gemessen ab Bodenhöhe). Die Schlupftür öffnet sich stets nach außen.

Detailzeichnungen

Tormodell 9000F: Querschnitt



NASSAU 9000G

NASSAU

NASSAU 9000G

Licht und Durchsicht

NASSAU 9000G (GLASS) mit Fenstern wurde speziell für Gebäude entwickelt, die viel Tageslicht benötigen.

Elegante Leichtigkeit ist das Schlüsselwort für NASSAU 9000G. Hier können Sie Glas mit anderen Füllungen kombinieren, und das Ganze wird von leichten, aber stabilen Aluminumprofilen eingefasst.

Die optimale Lösung, wenn Sie viel Tageslicht benötigen oder gerne einen Einblick gewähren möchten. NASSAU 9000G Tore eignen sich unter anderem gut für Ausstellungsräume.

In diesem Kapitel werden der Aufbau des NASSAU 9000G sowie die technischen Eigenschaften des Tors erläutert.

Kapitel 2
NASSAU 9000G

	Seite
Anwendung	**2.2**
Aufbau des Tors	**2.3**
Aluminiumprofil-Sektion Typ 90G	**2.5**
Dichtungen	**2.7**
Schlupftür	**2.9**
Schlupftür mit Niedrigschwelle	**2.10**
Detailzeichnungen	**2.11**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

NASSAU

Anwendung

AUSSTELLUNGEN

SERVICESTATIONEN

AUTOWERKSTATT

FEUERWACHEN

Aufbau des Tors

DAS TORBLATT

Das Torblatt des NASSAU 9000G besteht aus Aluminiumprofil-Sektionen, die in unterschiedlichen Höhen von 400 bis 675 mm gefertigt werden können. Die Bautiefe der Sektionen beträgt 44 mm. Das Tor NASSAU 9000G ermöglicht einen optimalen Lichteinfall in das Gebäude.

Die Sektionen bestehen aus extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen mit einem zum Patent angemeldeten Fingerklemmschutz als Sektionsverbindung, so dass bei Torbewegungen keine Möglichkeit besteht, die Finger einzuklemmen. Außerdem wird die Klemmgefahr zwischen den Torrollen und den senkrechten Führungsschienen durch die Verwendung von Klemmschutzscheiben ausgeschlossen.

NASSAU 9000G wird serienmäßig in eloxiertem Aluminium geliefert. Alternativ kann die Oberfläche in jedem gewünschten RAL-Ton pulverbeschichtet oder nasslackiert werden.

FÜLLUNGEN

NASSAU 9000G ist mit einer breiten Auswahl verschiedener Fenster-typen lieferbar. Serienmäßig werden die Fenster aus 2,5 mm doppeltem Standardacryl (SAN) geliefert. Alternativ kann eine Acrylfüllung in Kombination mit Sicherheitsglas oder Polycarbonat geliefert werden. Für empfindlichere Umgebungen und Ausstellungsfenster wird eine Acrylfüllung mit kratzfester Oberfläche angeboten, welche die Fenster gegen unerwünschte Kratzer schützt. Außerdem werden perforierte Füllungen u. a. für Parkhäuser sowie verschiedene Glasfüllungen angeboten.

DICHTUNGEN

Das NASSAU 9000G ist mit kräftigen Dichtleisten ausgestattet, die das Eindringen von Wind und Regen verhindern. Die obere Dichtung wird an der Topsektion montiert und schließt mit dem waagerechten Sturz des Gebäudes ab. Die übrigen Sektionen sind an ihrer Oberseite jeweils mit einer Dichtleiste ausgestattet, die zwischen den Sektionen abschließt. Die Bodensektion ist ebenfalls mit einem Gummiprofil mit inneren und äußeren Dichtlippen ausgestattet. Außerdem sind die senkrechten Führungsschienen des Tors mit einer seitlichen Dichtleiste ausgestattet, die an der Außenseite des Torblatts abschließt.

KLASSIFIZIERUNGEN

Das Tor NASSAU 9000G ist gemäß der internationalen Produktnorm für Sektionaltore EN 13241-1 sowie den Unternormen für Windwiderstand, Wasser- und Luftdurchlässigkeit zugelassen. Für ein 9000G Tor mit 4000 x 4000 mm mit doppelten Acryl-Füllungen gelten folgende Klassifizierungen:

ISOLIERFÄHIGKEIT

EN 12428: 3,57 W/m²K
(U-Wert/Wärmeverlustwert)

WINDBESTÄNDIGKEIT

EN 12424: Klasse 2

WASSERDICHTIGKEIT

EN 12425: Klasse 3

LUFTDICHTIGKEIT

EN 12426: Klasse 3

NASSAU

Aufbau des Tors

Aufgrund des Aufbaus des Torblatts und des Dichtungssystems verfügt das 9000G über eine besonders gute Schalldämmung. Schalldämmrichtwerte können auf Wunsch für das jeweilige Tor angegeben werden.

AUSBALANCIEREN DES TORS

Das Tor wird mit Torsionsfedern ausbalanciert, die für jedes Tor einzeln berechnet und hergestellt werden.
Das korrekte Ausbalancieren des Tors gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

SICHERHEIT

Ein manuell bedientes NASSAU 9000G Tor wird mit Federbruchsicherung geliefert und kann darüber hinaus mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet werden. Das NASSAU 9000G Tor erfüllt damit die geltende EN-Norm und die Anforderungen, die in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung gestellt werden.

SCHIENENSYSTEM

Das Tor NASSAU 9000G wird abhängig von den Platzverhältnissen im Gebäude mit verschiedenen Schienensystemen geliefert. Es ist vorzuziehen, dass das Tor so nahe wie möglich an die Decke reicht, um den Freiraum in und über der Toröffnung optimal zu nutzen. Unabhängig vom Schienensystem besteht immer die Möglichkeit, die senkrechten Schienen des Tors einzustellen und so dafür zu sorgen, dass das Torblatt beim Öffnen und Schließen des Tors optimal läuft. Kapitel 6 enthält eine detaillierte Beschreibung der vielen verschiedenen Schienensysteme, die von uns angeboten werden.

STANDARDAUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

Die 9000G Tore werden mit einer großen Auswahl an Zubehör angeboten, das individuellen Wünschen und Bedürfnissen entgegen kommt. Dazu gehören:
Die senkrechten Führungsschienen sind einstellbar. Bodenbeschläge, Mittelscharniere, Seitenscharniere und Topscharniere mit Rollenhalter werden serienmäßig aus verzinktem Stahl geliefert. Seitenscharniere und Topscharniere sind einstellbar, so dass eine optimale Schließkraft und eine maximale Abdichtung des Torblatts erreicht wird. Große Auswahl an alternativen Füllungstypen. Das Tor kann mit einer großen Auswahl von Schlössern wie z. B. Schubriegelschlössern, Zylinderschlössern und Elektroschlössern geliefert werden, die für eine automatische Verriegelung des Tors beim Schließen sorgen. 9000G Tore bis zu einer Breite von 6000 mm können mit einer integrierten Schlupftür geliefert werden.

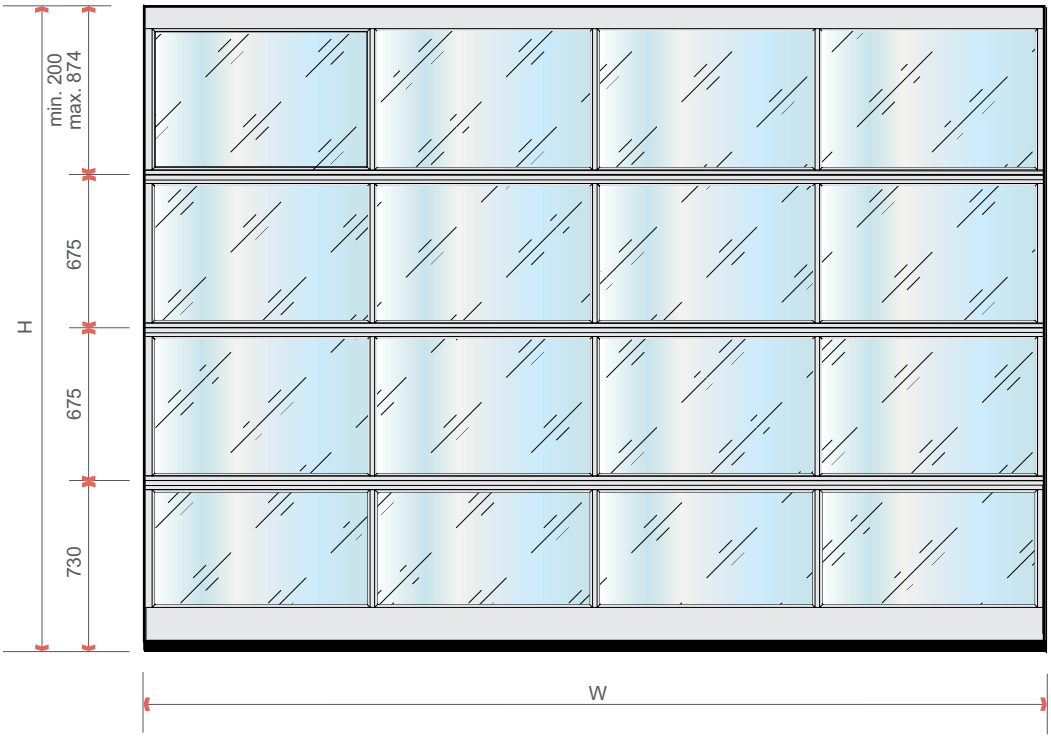
Die Schlupfttür wird komplett mit Aluminium-Türgriff, Zylinderschloss und Obertürschließer geliefert, welcher ein effektives Schließen der Tür gewährleistet. Die Schlupftür wird mit einer lichten Höhe von 2020 mm geliefert. Das NASSAU 9000G Tor kann mit einem NASSAU-Elektroantrieb und einer großen Auswahl an Bedienungselementen geliefert werden. Ein Tor mit Elektroantrieb bietet höheren Komfort und reduziert den Verschleiß der übrigen Bauteile des Tors.

MONTAGE UND WARTUNG

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Tors zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass das Tor gemäß der Montageanleitung von NASSAU montiert wird. Es wird empfohlen, einmal jährlich eine Wartung des Sektionaltors durchzuführen. Außerdem empfiehlt es sich, alle Bauteile des Tors in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um so die Lebensdauer des Tors zu verlängern und teure Reparaturen zu vermeiden.

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90G

Tormodell 9000G
Komplett mit Aluminiumprofil-Sektionen Typ 90G



Das Tor NASSAU 9000G wird aus extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen gefertigt. Die Standardsektionshöhe beträgt 675 mm, kann jedoch bei Bedarf angepasst werden.

Die Mindestsektionshöhe für eine Mittelsektion beträgt 400 mm und die maximale Sektionshöhe für eine ittelsektion beträgt 675 mm. Die Höhe der obersten Sektion variiert zwischen 200 mm und 874 mm.

LICHTE MASSE	9000G [mm]
Breite (W):	min. 1600 - max. 7000*
Höhe (H):	min. 1500 - max. 5000**

* Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000G Toren mit einer Breite von mehr als 6000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.

** Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.

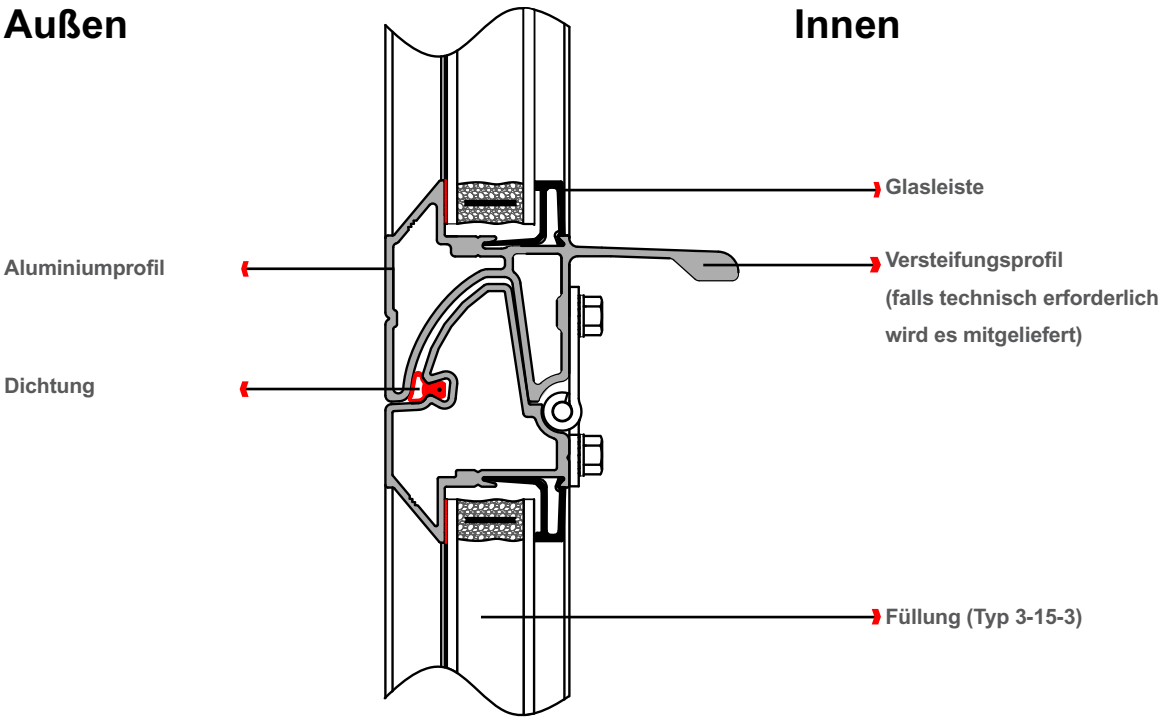
ANZAHL FENSTER 90G:	
ANZAHL FELDER	LICHTE MASSE BREITE (MM)
2	1600 - 2428
3	2429 - 3605
4	3606 - 4782
5	4783 - 5959
6	5960 - 7000

BEGRENZUNG DER LICHTEN MASSE FÜR MODELL 9000G	
SCHWERE FÜLLUNGEN*	LEICHTE FÜLLUNGEN*
Max. width (W): 6000	Max. width (W): 7000
Max. height (H): 3500	Max. height (H): 5000

* Siehe Seite 2.6 für eine detaillierte Beschreibung der Füllungen

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90G

Aluminiumprofil-Sektion 90G: Querschnitt



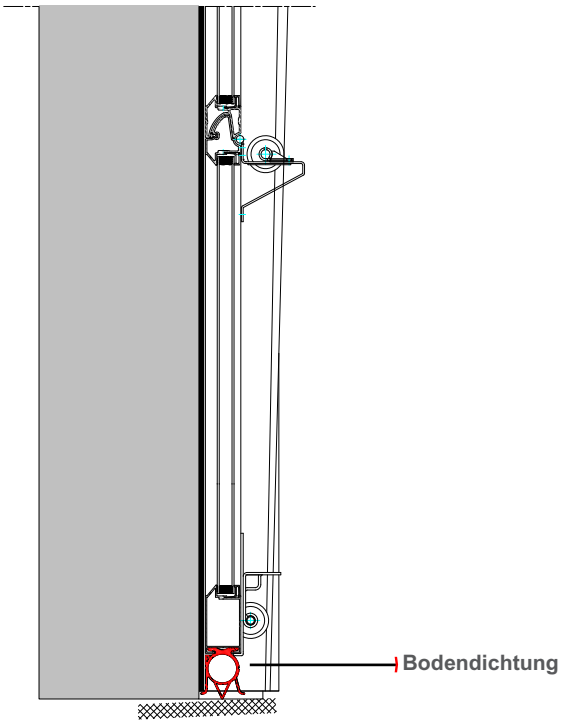
Füllungstypen für 90G

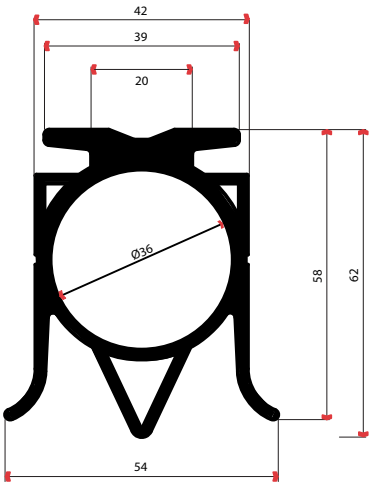
TYP	BESCHREIBUNG
3-15-3	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN)
3-15-3C1	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen
3-15-3C2	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen und innen
3-15-3PA	2,5 mm Standardacryl (SAN) außen + 3 mm Perlacryl innen
3-15-3HG	4 mm Sicherheitsglas außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen
3-15-3POLY	3 mm Polycarbonat außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen
4PL	Einfach 4 mm Acryl (PMMA)
3PL-PA	Einfach 3 mm Perlacryl
4HG	Einfach 4 mm Sicherheitsglas
3POLY	Einfach 3 mm Polycarbonat
6LAM	6 mm laminiertes Glas (3 mm + Folie + 3 mm)
S	Einfach 1,5 mm Stucco-Aluminium
SI	Doppelt 1,5 mm Stucco-Aluminium mit 18 mm EPS-Isolierung
A	Einfach 1,5 mm glatt eloxiertes Aluminium
AI	Doppelt 1,5 mm glatt eloxiertes Aluminium mit 18 mm EPS-Isolierung
APS10	3 mm pulverbeschichtetes Aluminium mit 10 mm quadratischen Löchern

Dichtungen für Tormodell 9000G

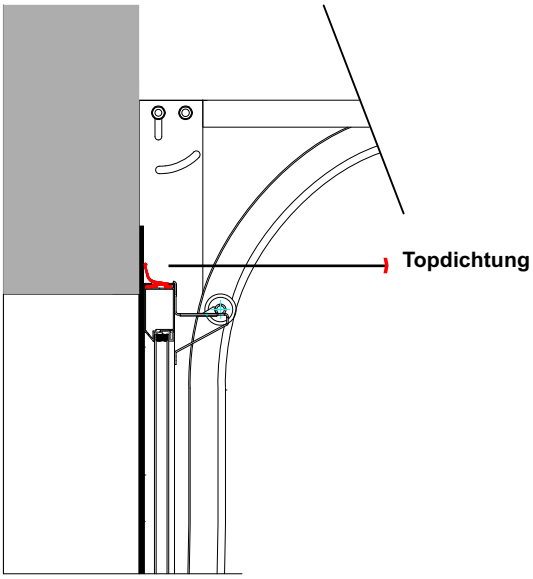
Dichtungen in hoher Qualität sind Voraussetzung um eine effektive Isolierung eines Sektionaltors zu erreichen. NASSAU-Dichtungen bewahren ihre Form und effektive Funktion im Temperaturbereich von -20°C bis +75°C.

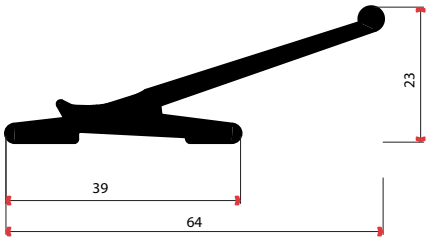
Bodendichtung





Topdichtung



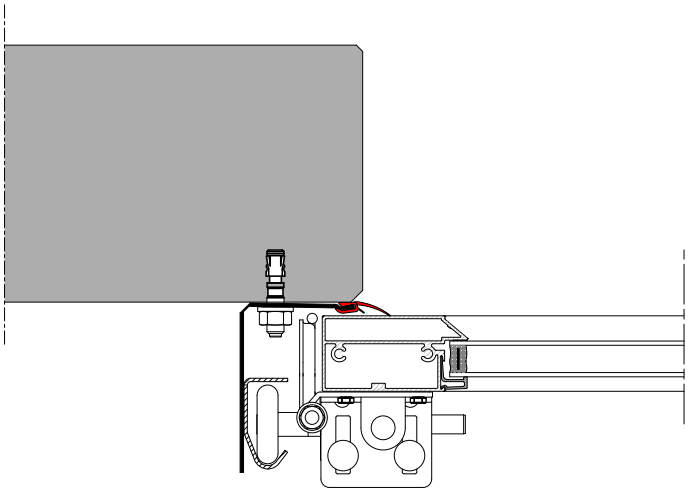


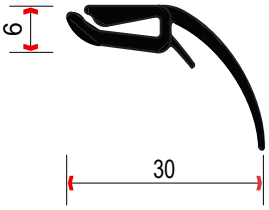
NASSAU

Dichtungen

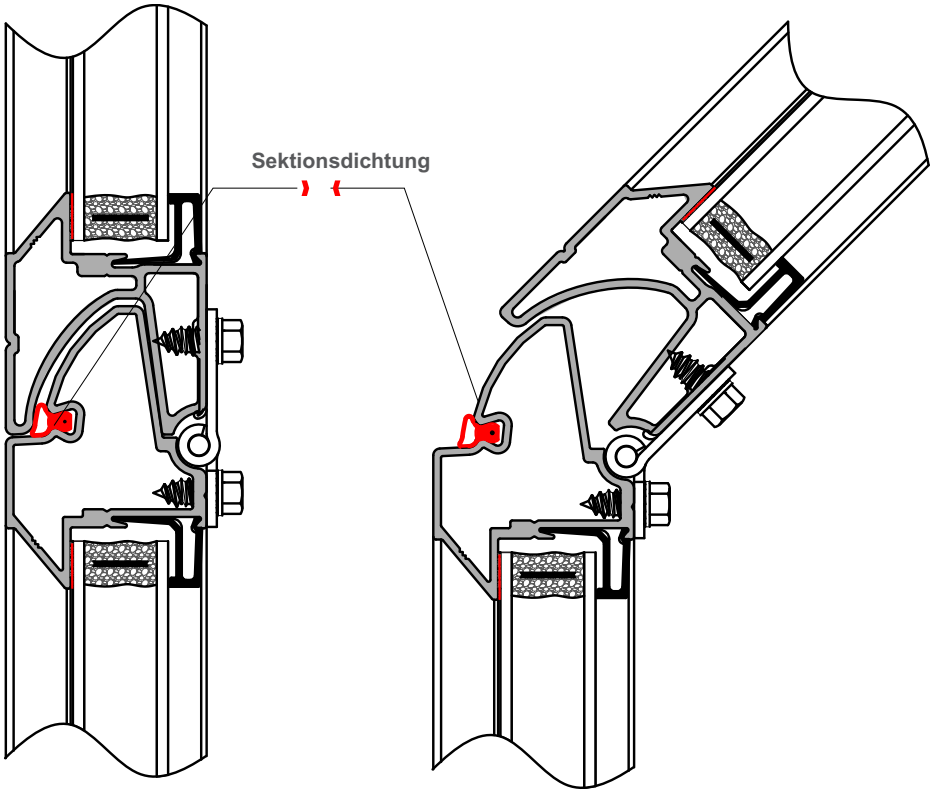
Seitendichtung

Doppelte Seitendichtung



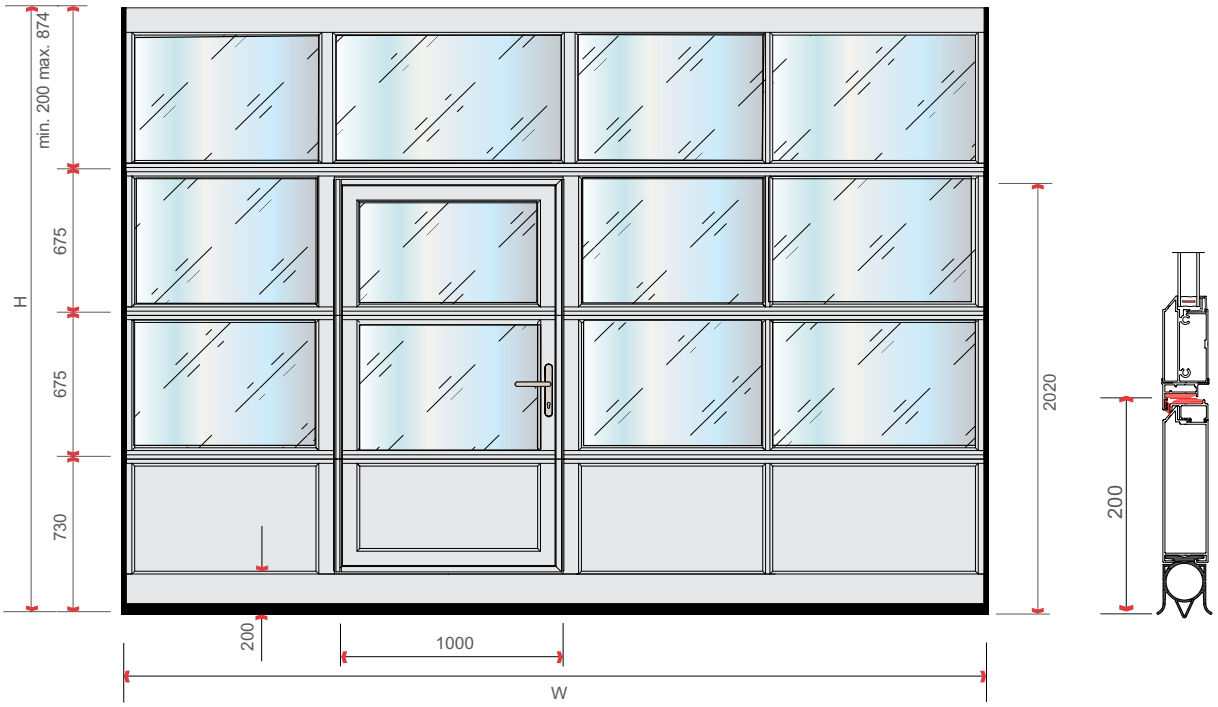


Sektionsdichtung



Standard Schlupftür

Standard Schlupftür im 9000G



LICHTE MASSE	9000G [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe (H):	Min. 2185 - max. 5000*

* **Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000G Toren mit einer Breite von mehr als 6000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.**

** **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1000 mm und eine lichte Höhe von 2020 mm (gemessen ab Bodenhöhe).

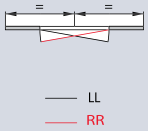
Die Schlupftür öffnet immer nach außen.

Die angegebenen Sektionshöhen sind Standardmaße. Individuelle Schlupfttürsektionshöhen können angeboten werden.

Platzierung der Schlupftür im Verhältnis zur Torbreite

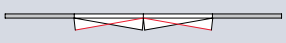
Lichte Breite:
1600 - 3605 mm

- 3 Felder

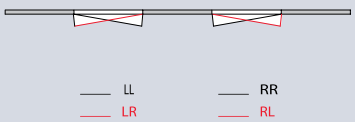


Lichte Breite:
3606 - 5959 mm

- 4 Felder: 3606 - 4782

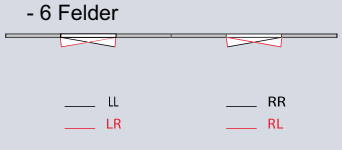


- 5 Felder: 4783 - 5959

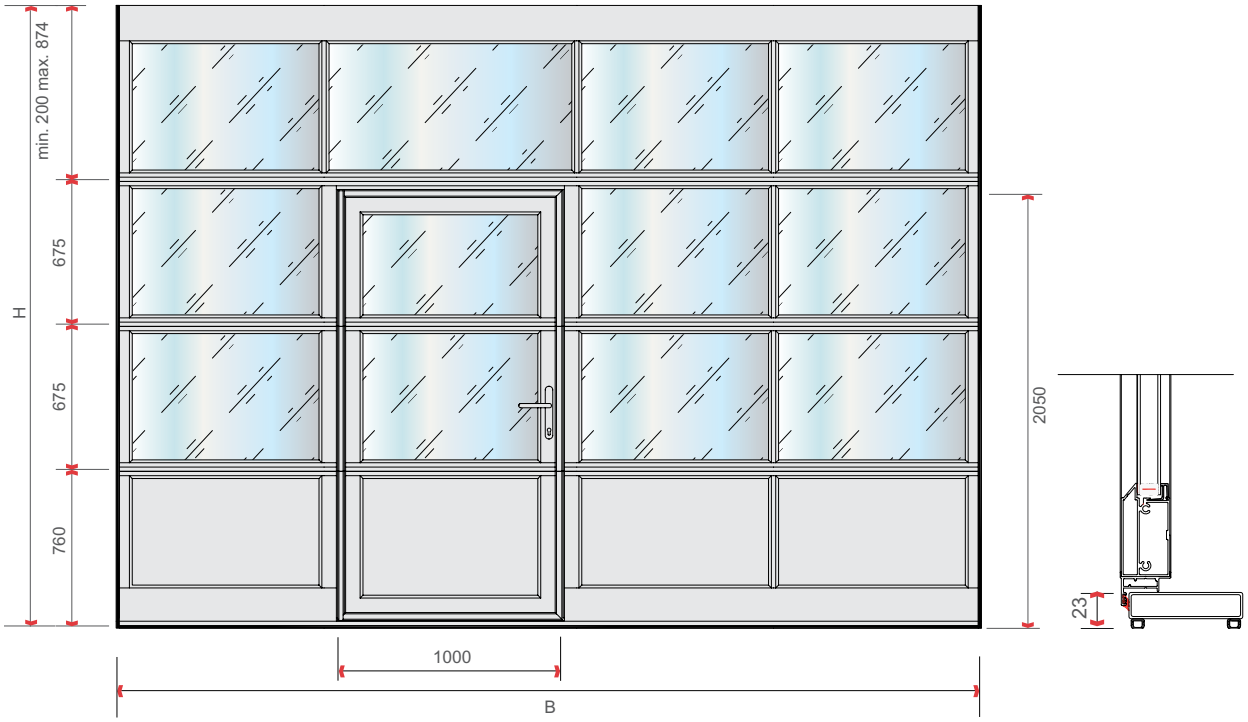


Lichte Breite:
5960 - 6000 mm

- 6 Felder



Schlupftür mit Niedrigschwelle



LICHTE MASSE	9000G [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe (H):	Min. 2185 - max. 5000*

* **Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000G Toren mit einer Breite von mehr als 6000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.**

** **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1000 mm und eine lichte Höhe von 2050 mm (gemessen ab Bodenhöhe).

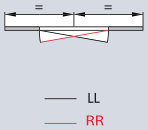
Die Schlupftür öffnet immer nach außen.

Die angegebenen Sektionshöhen sind Standardmaße. Individuelle Schlupftürsektionshöhen können angeboten werden.

Platzierung der Schlupftür im Verhältnis zur Torbreite

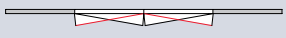
Lichte Breite:
1600 - 3605 mm

- 3 Felder

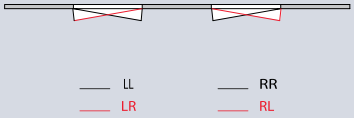


Lichte Breite:
3606 - 5959 mm

- 4 Felder: 3606 - 4782



- 5 Felder: 4783 - 5959

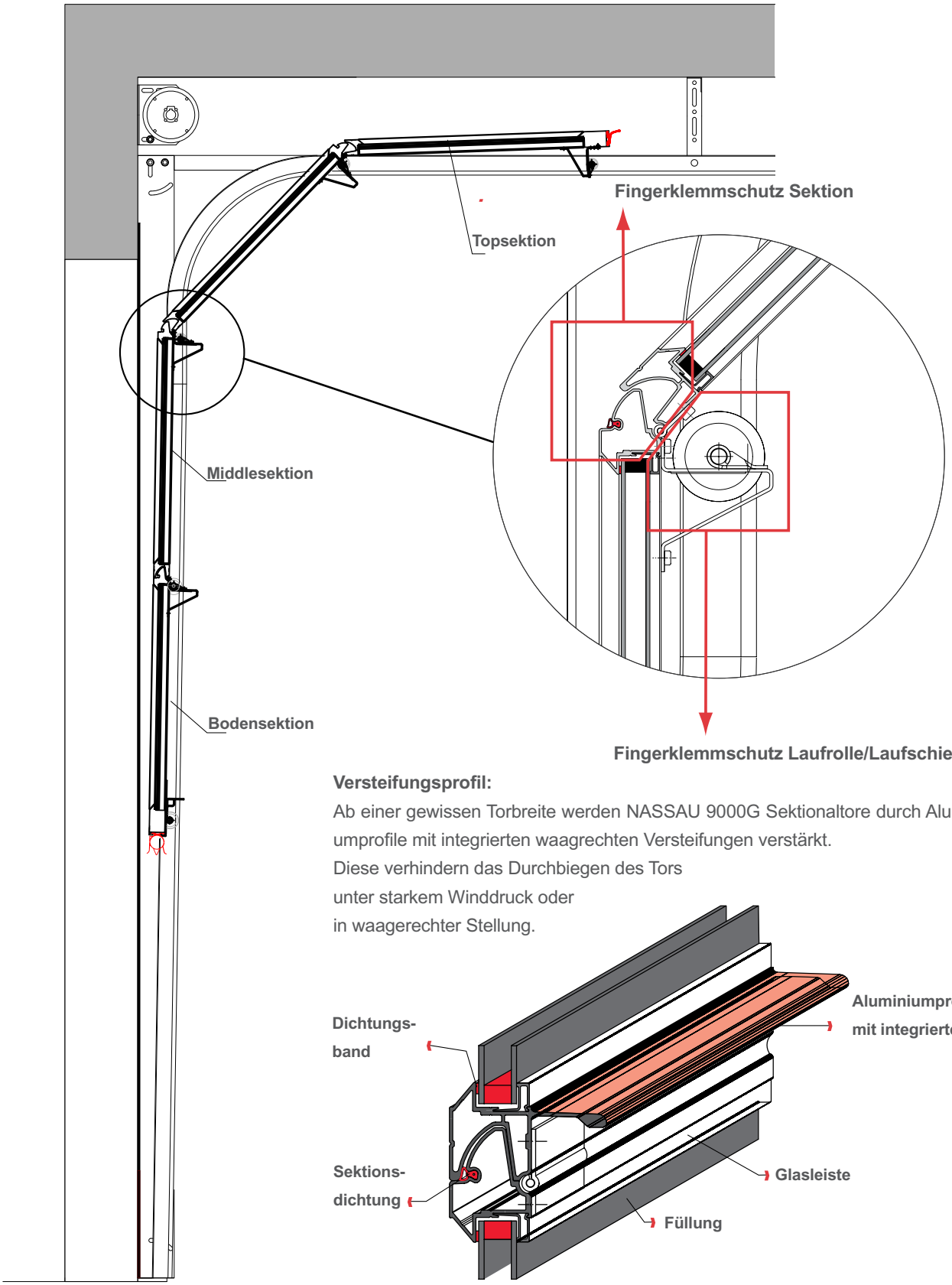


Lichte Breite:
5960 - 6000 mm

- 6 Felder

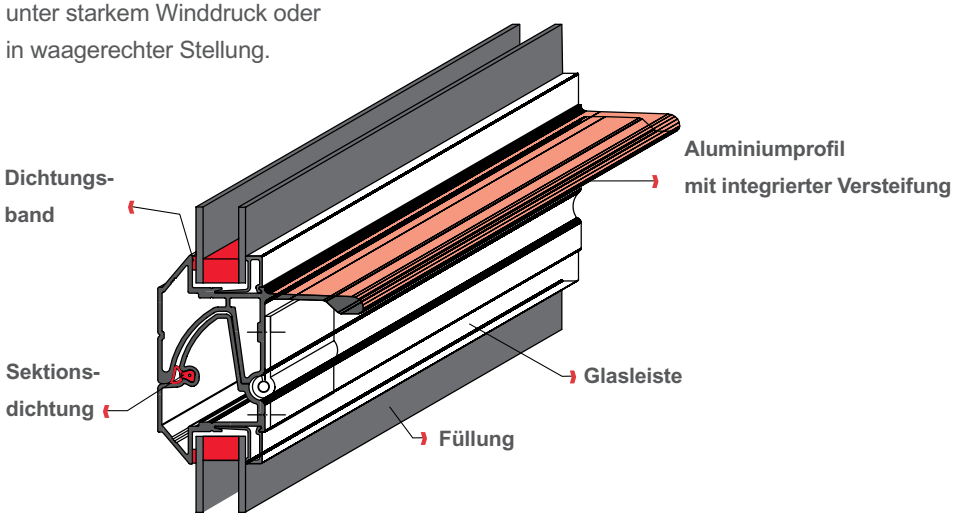
Detailzeichnungen

Tormodell 9000G: Querschnitt



Versteifungsprofil:

Ab einer gewissen Torbreite werden NASSAU 9000G Sektionaltore durch Aluminiumprofile mit integrierten waagrechten Versteifungen verstärkt.
Diese verhindern das Durchbiegen des Tors
unter starkem Winddruck oder
in waagerechter Stellung.



NASSAU 9000M

NASSAU 9000M

Isolierung und Licht

Mit dem Tor NASSAU 9000M (MIX) können Sie individuell 90000F und 9000G kombinieren.

Sie erhalten Licht und Leichtigkeit in Aluminiumrahmen und frei wählbaren Füllungen (9000G). Sie gestalten Ihr Tor individuell für Ihren Anwendungsbereich und kombinieren Aluminiumprofil-Sektionen mit geschäumten Sektionen (9000F). Die Bodensektion wird immer als geschäumte Sektion geliefert.

In diesem Kapitel werden der Aufbau des NASSAU 9000M sowie die technischen Eigenschaften des Tors erläutert.

NASSAU

Kapitel 3
NASSAU 9000M

	Seite
Anwendung	**3.2**
Aufbau des Tors	**3.3**
Isolierte Sektion Typ 90F	**3.5**
Aluminiumprofil-Sektion Typ 90M	**3.6**
Dichtungen	**3.8**
Schlupftür	**3.10**
Schlupftür mit Niedrigschwelle	**3.11**
Standardfarben	**3.12**
Detailzeichnungen	**3.13**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Inspiration

LANDWIRTSCHAFT

WERKSTÄTTEN

LAGER UND PRODUKTIONSHALLEN

LOGISTIK

NASSAU

Aufbau des Tors

DAS TORBLATT

Das Tor NASSAU 9000M ist eine Kombination aus den Toren 9000F und 9000G. 9000M kombiniert isolierte Sektionen mit Aluminiumprofil-Sektionen, die für einen optimalen Lichteinfall sorgen.

Die Bodensektion besteht aus einer 90F-Sektion mit hochisolierendem Polyurethanschaum und einer Sektionshöhe von 675 mm. Die Sektionsdicke beträgt 44 mm. Vorder- und Rückseite der Sektionen werden aus Aluminium oder verzinktem Stahl in Stucco-Oberflächenstruktur gefertigt. Die Profilierung verdeckt die Sektionsverbindungen, stabilisiert das gesamte Torblatt in Längsrichtung und sorgt für ein stilvolles Design.

Die geschäumten 90F-Sektionen verfügen über eine Kältebrückenunterbrechung in Form von Dichtleisten, die zwischen der Vorder- und Rückseite des Paneels platziert sind. Durch die Kombination des hochisolierenden Polyurethanschaums und der effektiven Kältebrückenunterbrechung ergeben sich hervorragende Isolationseigenschaften. Die 90F-Sektion bietet Ihnen eine Reihe an Standardfarben (siehe Seite 3.12). Die übrigen Sektionen des Tors NASSAU 9000M können mit einer oder mehreren 90F- oder 90M-Aluminiumprofil-Sektionen kombiniert werden. Die 90M-Sektionen bestehen aus extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen mit einem zum Patent angemeldeten Fingerklemmschutz als Sektionsverbindung, so dass bei Torbewegungen keine Möglichkeit besteht, die Finger einzuklemmen. Die Aluminiumprofil-Sektionen ermöglichen einen optimalen Lichteinfall und werden aus eloxiertem Aluminium geliefert. Alternativ kann die Oberfläche in jedem gewünschten RAL-Ton nasslackiert oder pulverbeschichtet werden. Die Klemmgefahr zwischen den Torrollen und den senkrechten Führungsschienen kann durch die Verwendung von Klemmschutzscheiben ausgeschlossen werden.

FÜLLUNGEN

Die NASSAU 90M-Sektionen sind mit einer großen Auswahl verschiedener Fenstertypen lieferbar. Serienmäßig werden die Fenster aus 2,5 mm doppeltem Standardacryl (SAN) geliefert. Alternativ kann z. B. Standardacryl (SAN) in Kombination mit Sicherheitsglas oder Polycarbonat geliefert werden. Für empfindlichere Umgebungen und Ausstellungsfenster wird eine Acrylfüllung mit kratzfester Oberfläche angeboten, welche die Fenster gegen unerwünschte Kratzer schützt. Außerdem werden perforierte Füllungen z. B. für Parkhäuser sowie diverse Glasfüllungen angeboten.

DICHTUNGEN

Das NASSAU 9000M Tor ist mit kräftigen Dichtleisten ausgestattet, die das Eindringen von Wind und Regen verhindern. Die obere Dichtung wird an der Topsektion montiert und schließt mit dem waagerechten Sturz des Gebäudes ab. Die übrigen Sektionen sind an ihrer Oberseite jeweils mit einer Dichtleiste ausgestattet, die zwischen den Sektionen abschließt. Die Bodensektion ist ebenfalls mit einem Gummiprofil mit inneren und äußeren Dichtungslippen ausgestattet. Außerdem sind die senkrechten Führungsschienen des Tors mit einer seitlichen Dichtleiste ausgestattet, die an der Außenseite des Torblatts abschließt.

KLASSIFIZIERUNGEN

Das Tor NASSAU 9000M ist gemäß der internationalen Produktnorm für Sektionaltore EN 13241-1 sowie gemäß den Unternormen für Windwiderstand, Wasser- und Luftdurchlässigkeit zugelassen. Für ein 9000M Stahltor mit 4000 x 4000 mm mit einer Fenstersektion mit doppelten Standard-Acrylfüllungen (SAN) gelten folgende Klassifizierungen:

ISOLIERFÄHIGKEIT

EN 12428: 1,44 W/m²K
(U-Wert/Wärmeverlustwert)

WINDBESTÄNDIGKEIT

EN 12424: Klasse 3

WASSERDICHTIGKEIT

EN 12425: Klasse 3

LUFTDICHTIGKEIT

EN 12426: Klasse 3

Aufbau des Tors

Aufgrund des Aufbaus des Torblatts und des Dichtungssystems verfügt das 9000M über eine besonders gute Schalldämmung. Schalldämmrichtwerte können auf Wunsch für das jeweilige Tor angegeben werden.

AUSBALANCIEREN DES TORS

Das Tor wird mit Torsionsfedern ausbalanciert, die für jedes Tor einzeln berechnet und hergestellt werden.
Das korrekte Ausbalancieren der Torsionsfedern gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Tors.

SICHERHEIT

Ein manuell bedientes NASSAU 9000M Tor wird mit Federbruchsicherung geliefert und kann darüber hinaus mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet werden. Das NASSAU 9000M Tor erfüllt damit die geltende EN-Norm und die Anforderungen, die in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung gestellt werden.

SCHIENENSYSTEME

Das Tor NASSAU 9000M wird abhängig von den Platzverhältnissen im Gebäude mit verschiedenen Schienensystemen geliefert. Es ist vorzuziehen, dass das Tor so nahe wie möglich an die Decke reicht, um den Freiraum über der Toröffnung optimal zu nutzen. Unabhängig vom Schienensystem besteht immer die Möglichkeit, die senkrechten Schienen des Tors einzustellen und so dafür zu sorgen, dass das Torblatt beim Öffnen und Schließen des Tors optimal läuft. Kapitel 6 enthält eine detaillierte Beschreibung der vielen verschiedenen Schienensysteme, die von uns angeboten werden.

STANDARDAUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

Die 9000M Tore werden mit einer großen Auswahl an Zubehör angeboten, das individuellen Wünschen und Bedürfnissen entgegenkommt. Dazu gehören:
An der Bodensektion des Tors befindet sich ein Handgriff/Schalengriff in funktionellem Design, der zum manuellen Öffnen und Schließen des Tors verwendet wird. Die senkrechten Führungsschienen sind einstellbar. Bodenbeschläge, Mittelscharniere, Seitenscharniere und Topscharniere mit Rollenhalter werden serienmäßig aus verzinktem Stahl geliefert. Seitenscharniere und Topscharniere sind einstellbar, so dass eine optimale Schließkraft und eine maximale Abdichtung des Torblatts erreicht wird. Große Auswahl an alternativer Füllungstypen. Das Tor kann mit einer großen Auswahl von Schlössern wie z. B. Schubriegelschlössern, Zylinderschlössern und Elektroschlössern geliefert werden, die für eine automatische Verriegelung des Tors beim Schließen sorgen. 9000M Tore bis zu einer Breite von 6000 mm können mit einer integrierten Schlupftür geliefert werden. Die Schlupftür wird komplett mit Aluminium-Türgriff, Zylinderschloss und Obertürschließer geliefert, welcher ein effektives Schließen der Tür gewährleistet. Die Schlupftür wird mit einer lichten Höhe von 2020 mm geliefert. Das NASSAU 9000M Tor kann mit einem NASSAU- Elektroantrieb und einer großen Auswahl an Bedienungselementen geliefert werden. Ein Tor mit Elektroantrieb bietet höheren Komfort und reduziert den Verschleiß der übrigen Bauteile des Tors.

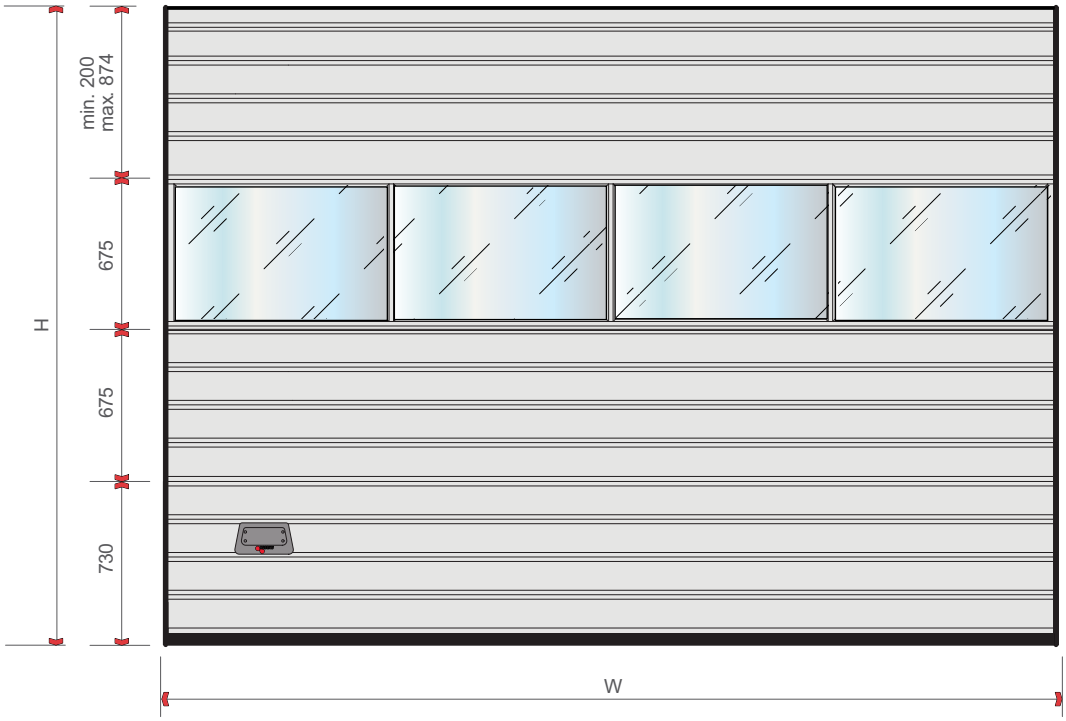
MONTAGE UND WARTUNG

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Tors zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass das Tor gemäß der Montageanleitung von NASSAU montiert wird. Es wird empfohlen, einmal jährlich eine Wartung des Sektionaltors durchzuführen. Außerdem empfiehlt es sich, die Bauteile des Tors in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, um so die Lebensdauer des Tors zu verlängern und teure Reparaturen zu vermeiden.

Isolierte Sektion Typ 90F

Tormodell 9000M

Isolierte Sektionen 90F kombiniert mit einer oder mehreren Aluminiumprofil-Sektionen 90M

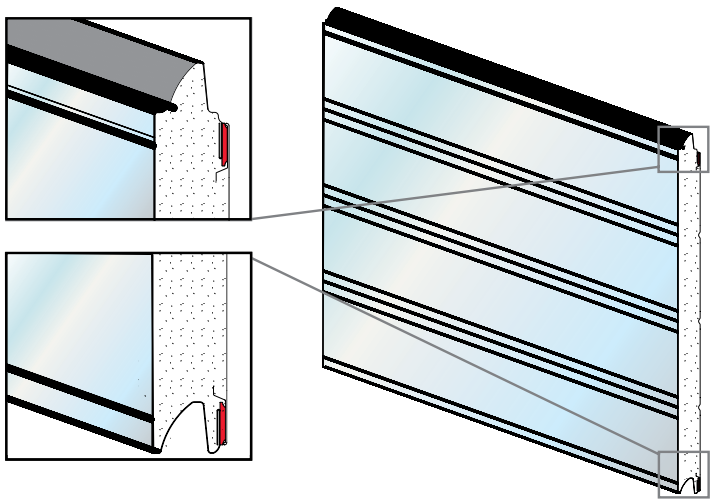


MASSE DES TORS	A9000M [mm]	S9000M [mm]
Breite (W):	min. 1600 - max. 10000*	min. 1600 - max. 6500*
Höhe (H):	min. 1500 - max. 6175**	min. 1500 - max. 6175**

* **Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000M Toren mit einer Breite von mehr als 8000 mm muss die Windlastklasse technisch geklärt werden.**

** **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.**

Sektion 90F: Querschnitt

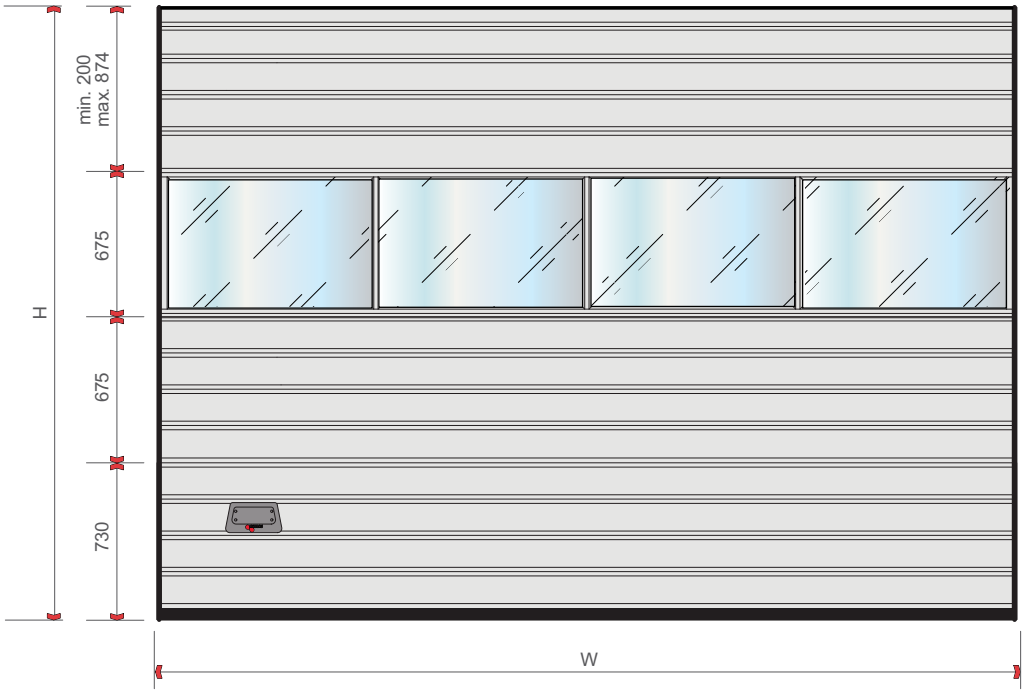


Sektionshöhe = 675 mm
Sektionsdicke = 44 mm
Isoliert mit Polyurethanschaum
Effektive Kältebrückenunterbrechung

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90M

Tormodell 9000M

Isolierte Sektionen 90F kombiniert mit einer oder mehreren Aluminiumprofil-Fenstersektionen 90M



Die Aluminiumprofil-Sektionen 90M des Sektionaltors werden aus extrudierten eloxierten Aluminiumprofilen hergestellt. Die Standardsektionshöhe beträgt 675 mm, kann jedoch bei Bedarf angepasst werden. Die Mindestsektionshöhe für eine Mittelsektion beträgt 400 mm und die maximale Sektionshöhe für eine Mittelsektion beträgt 675 mm. Die Höhe der obersten Sektion variiert zwischen 200 mm und 874 mm.

Die Höhe für eine geschäumte Mittelsektion 90F beträgt 675 mm. Die Höhe für eine geschäumte Bodensektion beträgt 730 mm.

ANZAHL FENSTER IN SEKTION 90M

ANZAHL FENSTER	LICHTE MASSE BREITE (mm)
2	1600 - 2428
3	2429 - 3605
4	3606 - 4782
5	4783 - 5959
6	5960 - 7136
7	7137 - 8313
8	8314 - 9490
9	9491 -10000

Begrenzung der lichten Maße für Modell 9000M abhängig vom Füllungstyp

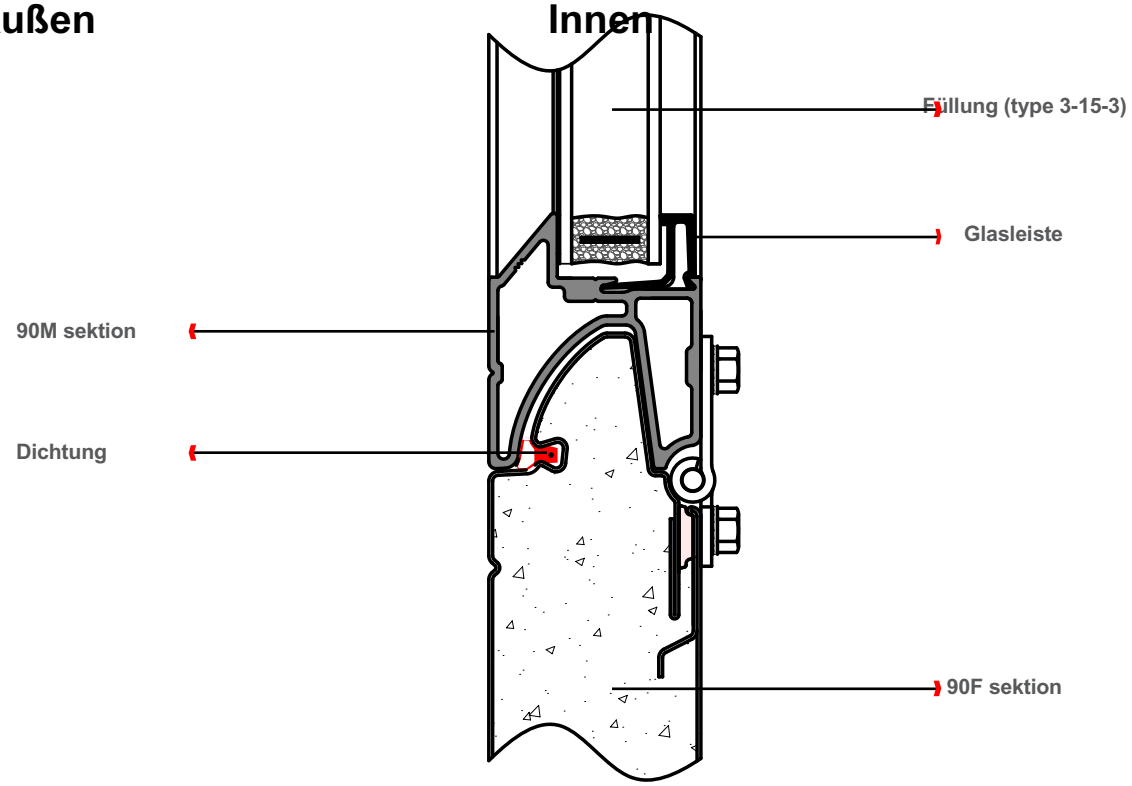
SCHWERE FÜLLUNGEN	LEICHTE FÜLLUNGEN
3-15-3HG, 4HG, 6LAM*	**Sonstige Füllungstypen im Standardprogramm***
Max. Breite (W): 6000	Max. Breite (W): 7000
Ausnahme: Max. Breite (W): 7000 mm bei max. 2 Sektionen 90M und min. 4 Sektionen im Tor	Ausnahme: Max. Breite (W): 10000 mm bei max. 2 Sektionen 90M und min. 4 Sektionen im Tor

*** Siehe Seite 3.7 für eine detaillierte Beschreibung der Füllungen**

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90M

Aluminiumprofil-Sektion 90M: Querschnitt

Außen **Innen**



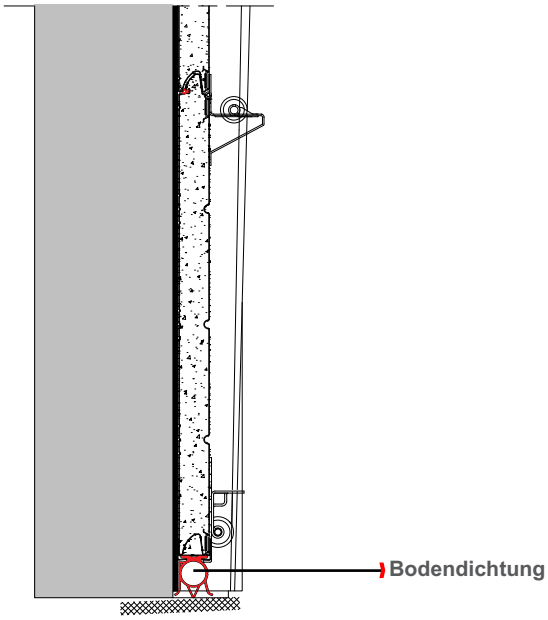
Fillings for 90M

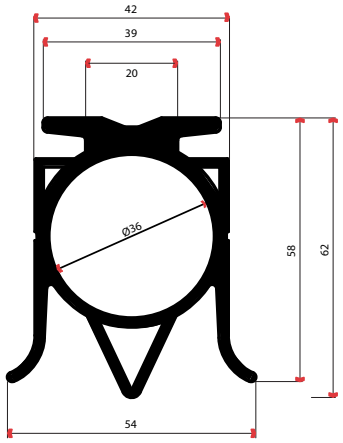
TYPE	DESCRIPTION
3-15-3	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN)
3-15-3C1	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen
3-15-3C2	Doppelt 2,5 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen und innen
3-15-3PA	2,5 mm Standardacryl (SAN) außen + 3 mm Perlacryl innen
3-15-3HG	4 mm Sicherheitsglas außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen
3-15-3POLY	3 mm Polycarbonat außen + 2,5 mm Standardacryl (SAN) innen
4PL	Einfach 4 mm Acryl (PMMA)
3PL-PA	Einfach 3 mm Perlacryl
4HG	Einfach 4 mm Sicherheitsglas
3POLY	Einfach 3 mm Polycarbonat
6LAM	6 mm laminiertes Glas (3 mm + Folie + 3 mm)
S	Einfach 1,5 mm Stucco-Aluminium
SI	Doppelt 1,5 mm Stucco-Aluminium mit 18 mm EPS-Isolierung
A	Einfach 1,5 mm glatt eloxiertes Aluminium
AI	Doppelt 1,5 mm glatt eloxiertes Aluminium mit 18 mm EPS-Isolierung
APS10	3 mm pulverbeschichtetes Aluminium mit 10 mm quadratischen Löchern

Dichtungen für Tormodell 9000M

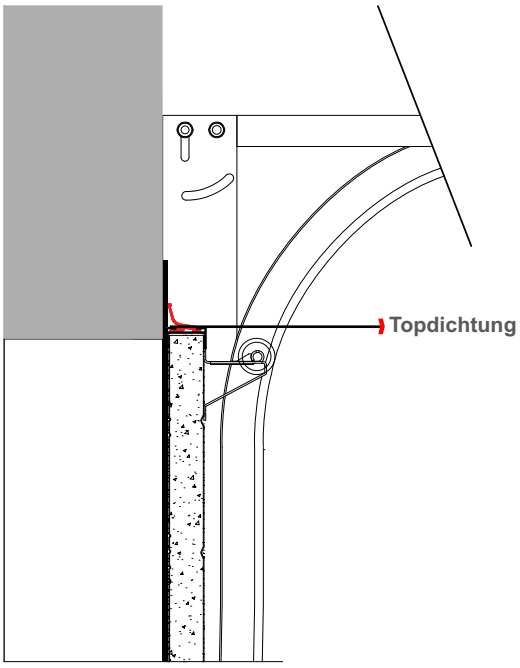
Dichtungen in hoher Qualität sind Voraussetzung, um eine effektive Isolierung eines Sektionaltors zu erreichen. Die NASSAU-Dichtungen bewahren ihre Form und effektive Funktion im Temperaturbereich von -20°C bis +75°C.

Bodendichtung

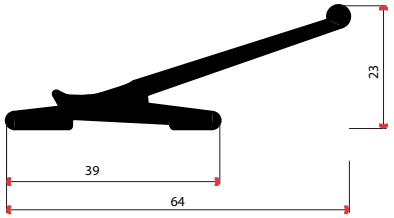




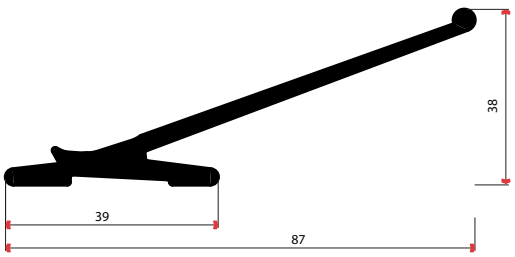
Topdichtung



Schmal



Breit

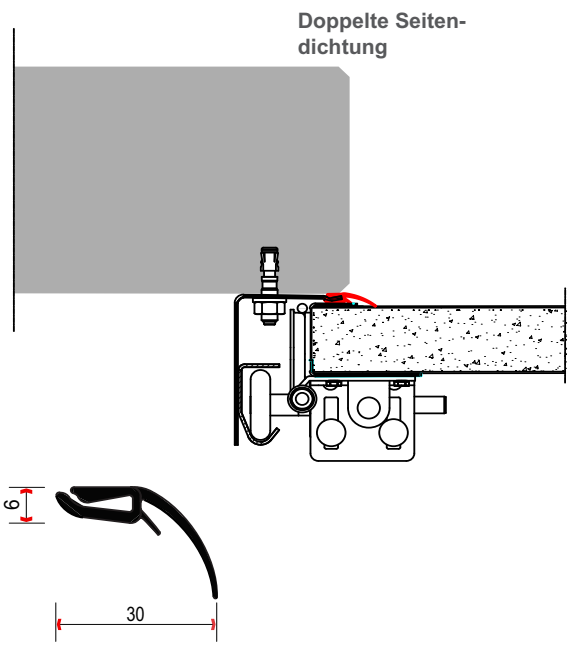


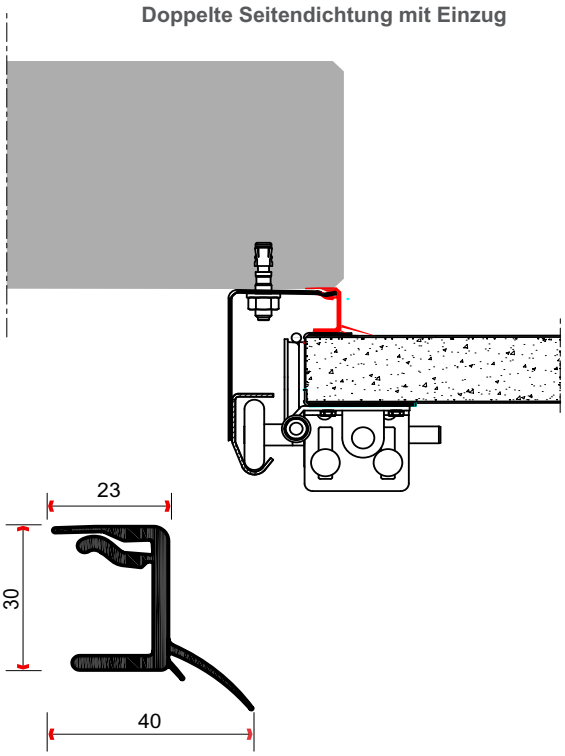
Falls erforderlich, wird eine breite Sturzdichtung mitgeliefert.

NASSAU

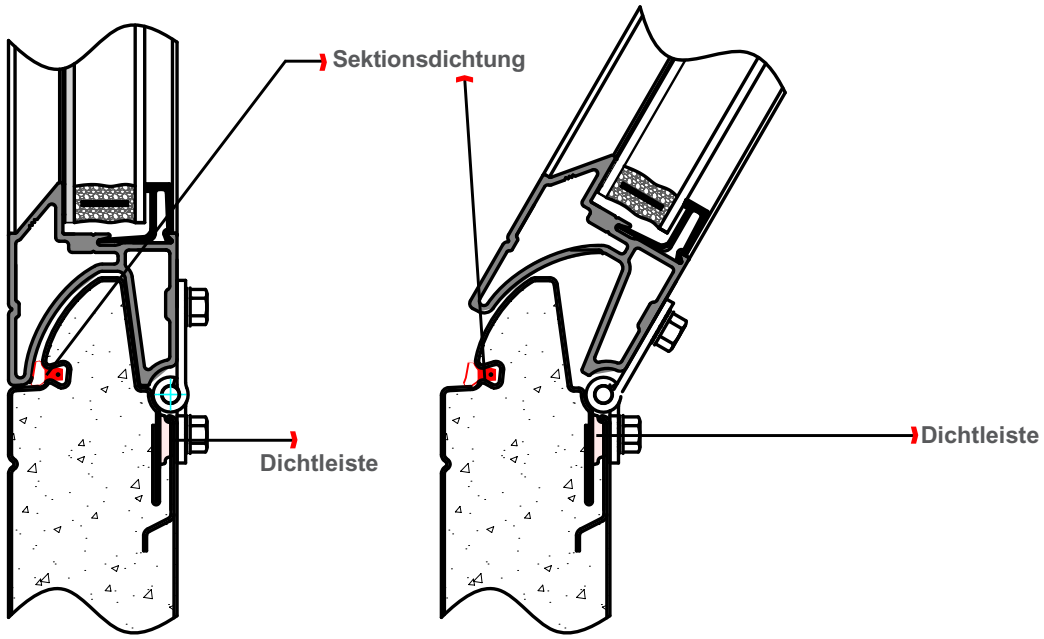
Dichtungen

Seitendichtung



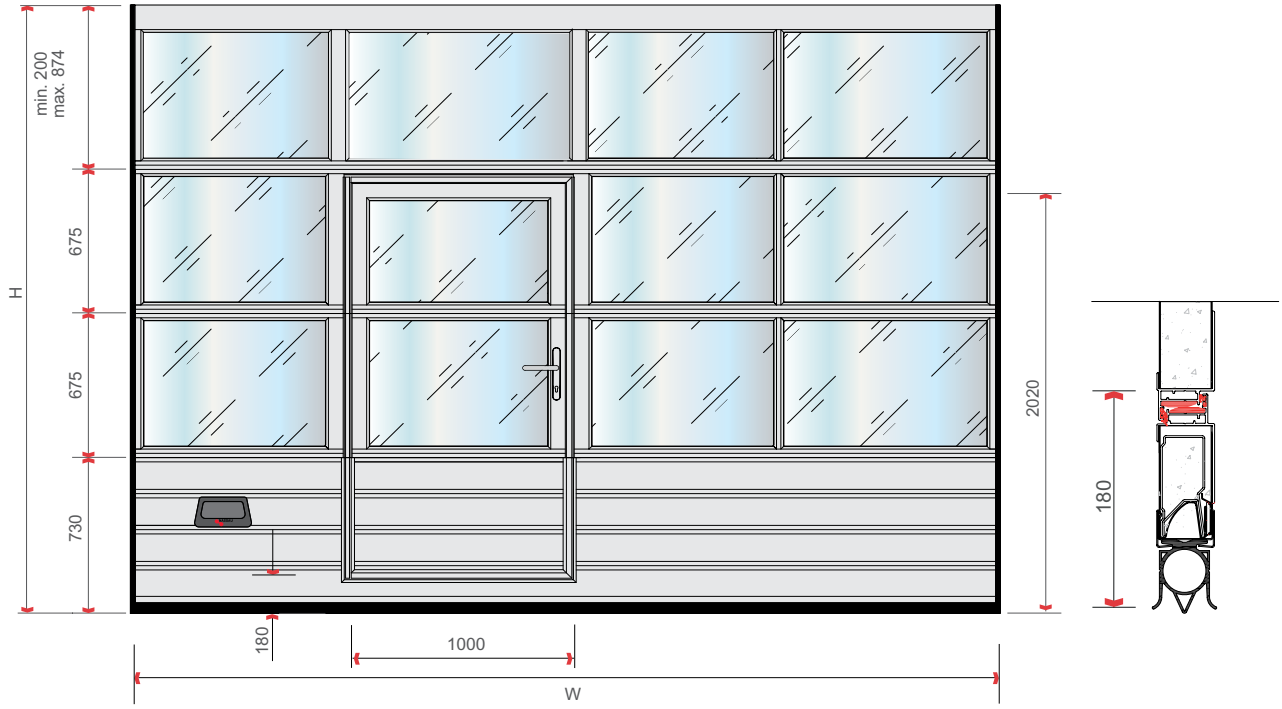


Sektionsdichtung



Standard Schlupftür

Standard Schlupftür im 9000M



LICHTE MASSE	9000M [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe (H):	Min. 2185 - max. 6175*

* **Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000M Toren mit einer Breite von mehr als 8000 mm muss die Wind- lastklasse technisch geklärt werden.**

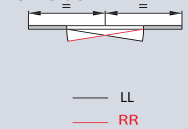
**** Bei den Toren muss eine vorhergehende**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1000 mm und eine lichte Höhe von 2020 mm (gemessen ab Bodenhöhe). Die Schlupftür öffnet immer nach außen. Die angegebenen Sektionshöhen sind Standardmaße. Es können auch individuelle Schlupftürsektionshöhen angeboten werden.

Platzierung der Schlupftür im Verhältnis zur Torbreite

Lichte Breite:
1600 - 3605 mm

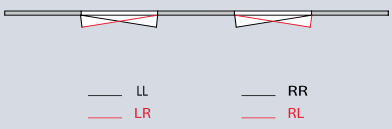
- 3 Felder



Lichte Breite:
3606 - 5959 mm

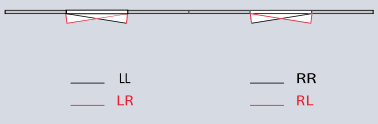
- 4 Felder: 3606 - 4782

- 5 Felder: 4783 - 5959



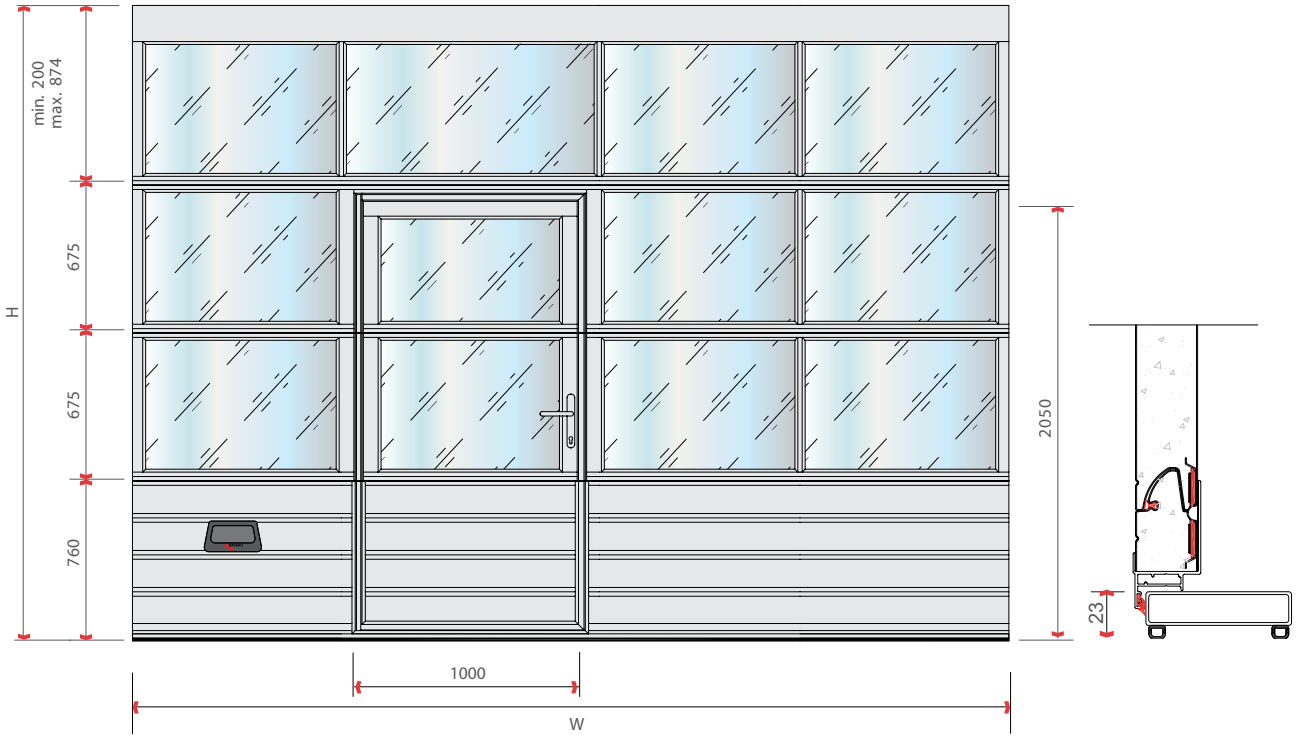
Lichte Breite:
5960 - 6000 mm

- 6 Felder



Schlupftür mit Niedrigschwelle

Schlupftür mit Niedrigschwelle im 9000M



LICHTE MASSE	9000M [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 6000
Höhe (H):	Min. 2185 - max. 6175*

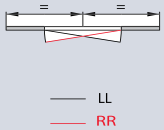
* **Breite abhängig vom Füllungstyp. Bei 9000M Toren mit einer Breite von mehr als 8000 mm muss die Wind- lastklasse technisch geklärt werden.**

Die Schlupftür hat eine lichte Breite von 1000 mm und eine lichte Höhe von 2050 mm (gemessen ab Bodenhöhe). Die Schlupftür öffnet sich stets nach außen. Die angegebenen Sektionshöhen sind Standardmaße. Es können auch spezielle Schlupftürsektionshöhen angeboten werden.

Platzierung der Schlupftür im Verhältnis zur Torbreite

Lichte Breite:
1600 - 3605 mm

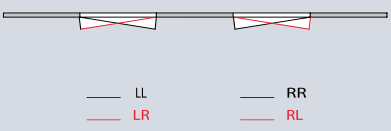
- 3 Felder



Lichte Breite:
3606 - 5959 mm

- 4 Felder: 3606 - 4782

- 5 Felder: 4783 - 5959



Lichte Breite:
5960 - 6000 mm

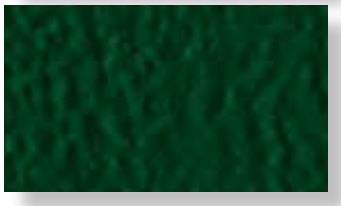
- 6 Felder

Standardfarben

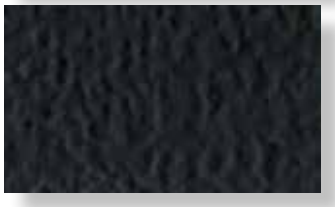
Vorlackierung Modell 9000M

RAL 3000
Feuerrot
ND320
A

RAL 5010
Enzianblau
ND528
A

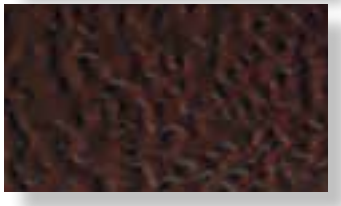


RAL 6005
Moosgrün
ND637
A

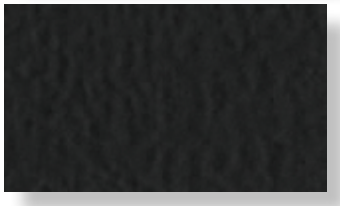


RAL 7016
Anthrazitgrau
ND701
A
S

RAL 7021
Schwarzgrau
ND702
A

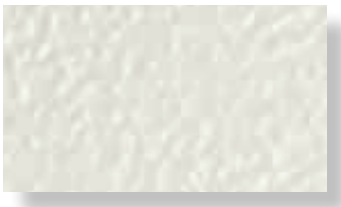


RAL 8017
Schokoladenbraun
ND 845
A

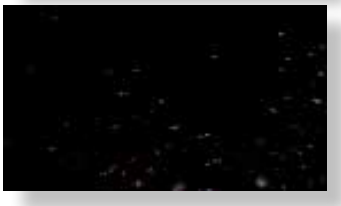


Sablé Noir 900
Schwarz Granit
ND020
A

Sablé Noir 2100
Grau Granit
ND010
A



RAL 9002
Grauweiß
ND953
A
S



RAL 9005
Tiefschwarz
ND 905
A
S

RAL 9006
Weißaluminium
ND100
A
S

RAL 9007
Graualuminium
ND907
A

RAL 9010
Reinweiß
ND955
A
S

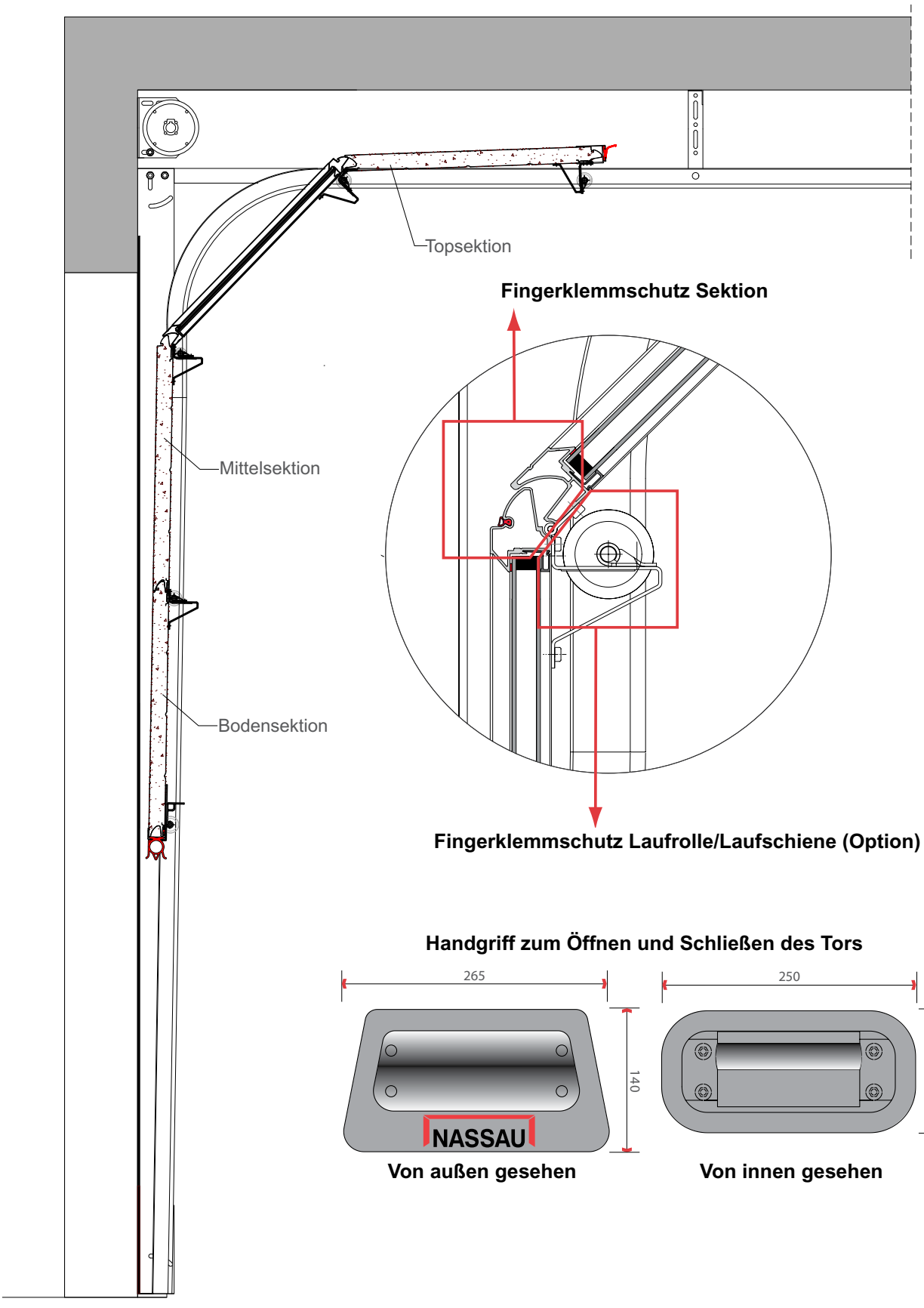
Außen
Innen

A Aluminium
S Stahl

Bitte beachten Sie, dass die ND-Standardfarben nur annähernd den angegebenen RAL und Sablé Nummern entsprechen. Aus drucktechnischen Gründen sind die obenstehenden Standardfarben nur annährungsweise wiedergegeben und können daher nicht als farbverbindliche Muster betrachten werden. Neben den Standard-farben kann das Tor auch in jeder beliebigen Farbe nasslackiert gefertigt werden.

Detailzeichnungen

Tormodell 9000M: Querschnitt



Fingerklemmschutz Sektion

Fingerklemmschutz Laufrolle/Laufschiene (Option)

Handgriff zum Öffnen und Schließen des Tors

Von außen gesehen

Von innen gesehen

NASSAU Panorama

NASSAU

NASSAU Panorama

NASSAU Panorama wurde speziell für Gebäude entwickelt, die viel Tageslicht benötigen. Die Fenster haben keine senkrechten Sprossen. Durch die klaren Linien wirkt das Tor elegant und lässt jede Menge Licht ins Gebäude. Ohne die Sprossen macht das Tor einen leichten Eindruck und passt sich der Architektur und den Linien des Gebäudes an.

Das Panorama-Tor wird in Ausstellungsbereichen eingesetzt, dort wo Besucher in die Ausstellung sehen sollen, z. B. Automobil-, Boot- und Wohnwagenausstellungen, Möbelhäuser oder Einkaufszentren.

Das Panorama-Tor eignet sich ebenfalls für Arbeitsplätze, an denen sehr viel Tageslicht benötigt wird. Dies gilt für Lager- und Produktionsstätten, die einen starken Tageslichteinfall benötigen.

In diesem Kapitel werden der Aufbau des NASSAU Panorama sowie die technischen Eigenschaften des Tors erläutert.

Kapitel 4
NASSAU Panorama

	Seite
Aufbau des Tors	**4.2**
Aluminiumprofil-Sektion Typ 90P	**4.4**
Dichtungen	**4.6**
Detailzeichnungen	**4.8**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Aufbau des Tors

DAS TORBLATT

Das Torblatt des NASSAU Panorama besteht aus Aluminiumprofil-Sektionen ohne senkrechte Sprossen. Das Tor wird gemäß speziellen Normen konstruiert, die die erforderliche Stabilität in den sprossenfreien Fenstersektionen gewährleisten.

Die Bautiefe der Sektionen beträgt 44 mm. Die Mittelsektionen des Tors können mit einer Höhe von max. 500 mm geliefert werden. Die Sektionen bestehen aus extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen mit einem zum Patent angemeldeten Fingerklemmschutz als Sektionsverbindung, so dass bei Torbewegungen keine Möglichkeit besteht, die Finger einzuklemmen. Außerdem kann die Klemmgefahr zwischen den Torrollen und den senkrechten Führungsschienen durch die Anwendung von Klemmschutzscheiben ausgeschlossen werden.

NASSAU Panorama wird in einer Größe von max. 5000 mm x 5000 mm und serienmäßig aus eloxierten Aluminiumprofilen geliefert. Alternativ können die Profile in jedem gewünschten RAL-Ton pulverbeschichtet oder nasslackiert werden.

FÜLLUNGEN

NASSAU Panorama ist mit zwei verschiedenen Füllungen lieferbar. Alle Füllungen werden in der gleichen Höhe und ohne senkrechte Sprossen geliefert, wodurch ein maximaler Tageslichteinfall ins Gebäude erreicht wird.

DICHTUNGEN

NASSAU Panorama ist mit kräftigen Dichtleisten ausgestattet, die das Eindringen von Wind und Regen verhindern. Die Topdichtung wird an der obersten Sektion montiert und schließt mit dem waagerechten Sturz des Gebäudes ab. Die übrigen Sektionen sind an ihrer Oberseite jeweils mit einer Dichtleiste ausgestattet, die zwischen den Sektionen abschließt. Die Bodensektion ist ebenfalls mit einem Gummiprofil mit inneren und äußeren Dichtungslippen ausgestattet. Außerdem sind die senkrechten Führungsschienen des Tors mit einer seitlichen Dichtleiste ausgestattet, die an der Außenseite des Torblatts abschließt.

KLASSIFIZIERUNGEN

NASSAU Panorama ist gemäß der internationalen Produktnorm für Sektionaltore EN 13241-1 zugelassen.

AUSBALANCIEREN DES TORS

Das Tor wird mit Torsionsfedern ausbalanciert, die für jedes Tor einzeln berechnet und hergestellt werden.
Das korrekte Ausbalancieren des Tors gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

SICHERHEIT

Ein manuell bedientes NASSAU Panorama Tor wird mit Federbruchsicherung geliefert und kann darüber hinaus mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet werden. Das NASSAU-Panorama-Tor erfüllt damit die geltende EN-Norm und die Anforderungen, die in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung gestellt werden.

SCHIENENSYSTEM

NASSAU Panorama wird abhängig von den Platzverhältnissen im Gebäude mit verschiedenen Schienensystemen geliefert. Es ist vorzuziehen, dass das Tor so nahe wie möglich an die Decke reicht, um den Freiraum über der Toröffnung optimal zu nutzen. Unabhängig vom Schienensystem besteht immer die Möglichkeit, die senkrechten Schienen des Tors einzustellen und so dafür zu sorgen, dass das Torblatt beim Öffnen und Schließen des Tors optimal läuft. Kapitel 6 enthält eine detaillierte Beschreibung der vielen verschiedenen Schienensysteme, die von uns angeboten werden.

STANDARDAUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

Das NASSAU Panorama Tor wird mit einer großen Auswahl an Zubehör angeboten, das individuellen Wünschen und Bedürfnissen entgegenkommt. Dazu gehören:

- Die senkrechten Führungsschienen sind einstellbar. Bodenbeschläge, Mittelscharniere, Seitenscharniere und Topscharniere mit Rollenhalter werden serienmäßig aus verzinktem Stahl geliefert. Seitenscharniere und Topscharniere sind einstellbar, so dass eine optimale Schließkraft und eine maximale Abdichtung des Torblatts erreicht wird.
- Das Tor kann mit einer großen Auswahl von Schlössern wie z. B. Schubriegelschlössern, Zylinderschlössern und Elektroschlössern geliefert werden, die für eine automatische Verriegelung des Tors beim Schließen sorgen.
- NASSAU-Panorama kann mit einem NASSAU-Elektroantrieb und einer großen Auswahl an Bedienungselementen geliefert werden. Ein Tor mit Elektroantrieb bietet höheren Komfort und reduziert den Verschleiß der übrigen Bauteile des Tors.

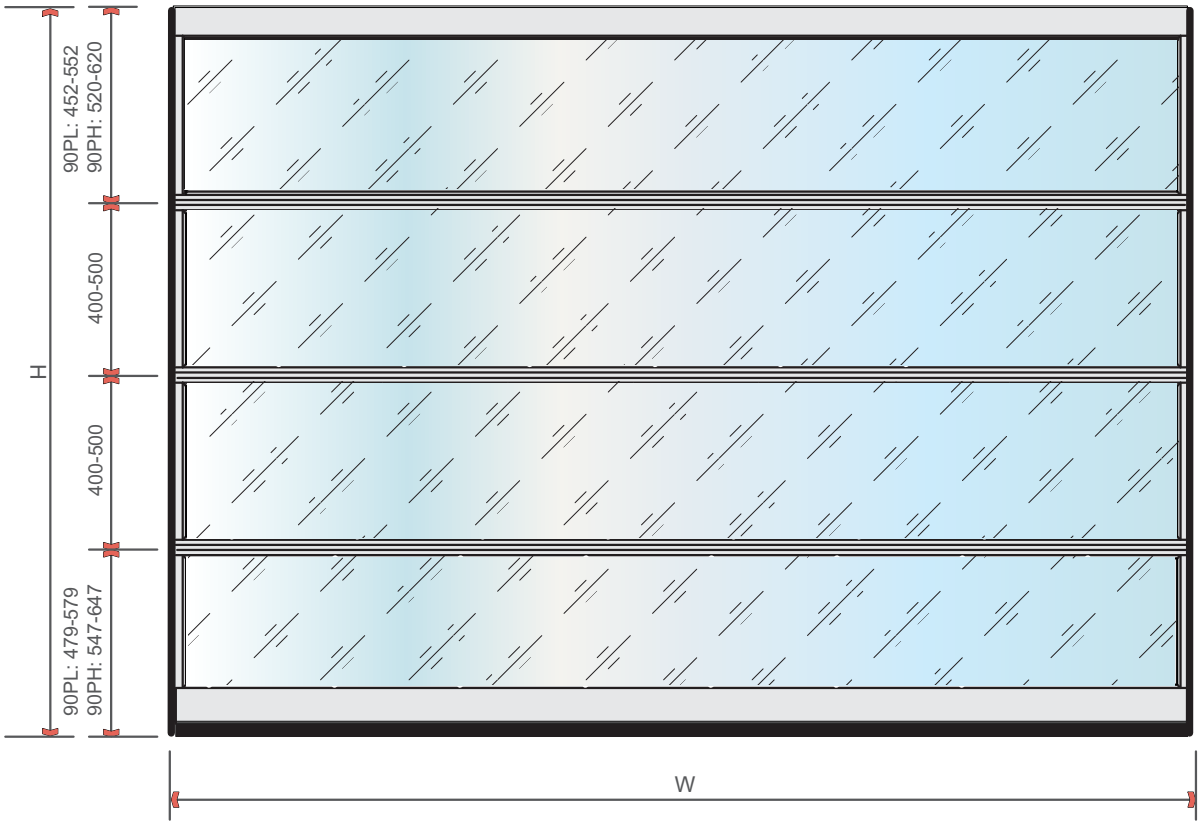
MONTAGE UND WARTUNG

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Tors zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass das Tor gemäß der Montageanleitung von NASSAU montiert wird. Es wird empfohlen, einmal jährlich eine Wartung des Sektionaltors durchzuführen. Außerdem empfiehlt es sich, die Bauteile des Tors in regelmäßigen Abständen zu überprüfen um so die Lebensdauer des Tors zu verlängern und teure Reparaturen zu vermeiden.

NASSAU

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90P

Tormodell Panorama
Komplett mit Aluminiumprofil-Sektionen Typ 90P



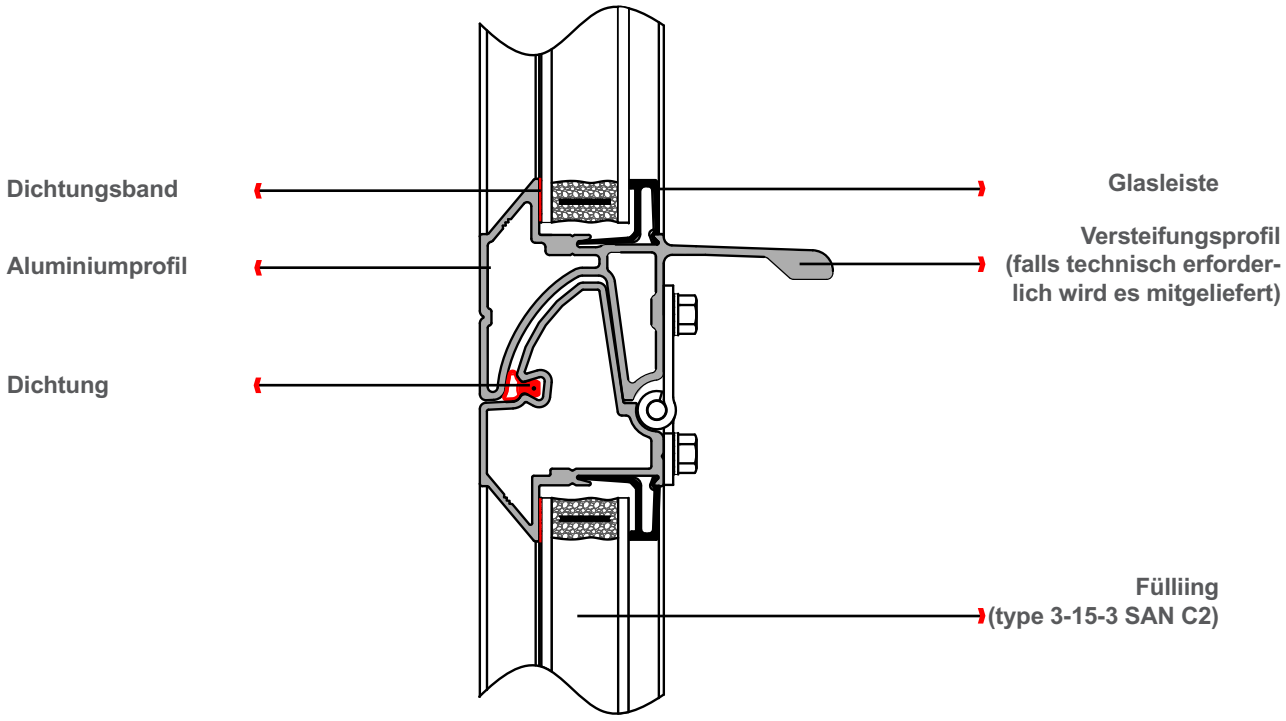
NASSAU Panorama wird aus extrudierten, eloxierten Aluminiumprofilen gefertigt. Alle Sektionen werden mit der gleichen Füllungshöhe geliefert. Die Höhe der Mittelsektionen beträgt min. 400 mm und max. 500 mm.
Die Sektionshöhe für die Bodensektion mit niedrigem Bodenprofil (90PL) beträgt min. 479 mm und max. 579 mm.
Die Sektionshöhe für die Bodensektion mit hohem Bodenprofil (90PH) beträgt min. 547 mm und max. 647 mm.
Die Sektionshöhe für die Topsektion mit niedrigem Topprofil (90PL) beträgt min. 452 mm und max. 552 mm.
Die Sektionshöhe für die Topsektion mit hohem Topprofil (90PH) beträgt min. 520 mm und max. 620 mm.
Tore, die breiter als 3800 mm sind, müssen mit hohem Bodenprofil (90PH) geliefert werden.

LICHTE MASSE	PANORAMA [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 5000
Höhe (H):	Min. 1500 - max. 5000

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90P

Aluminiumprofil-Sektion 90P: Querschnitt

Außen **Innen**



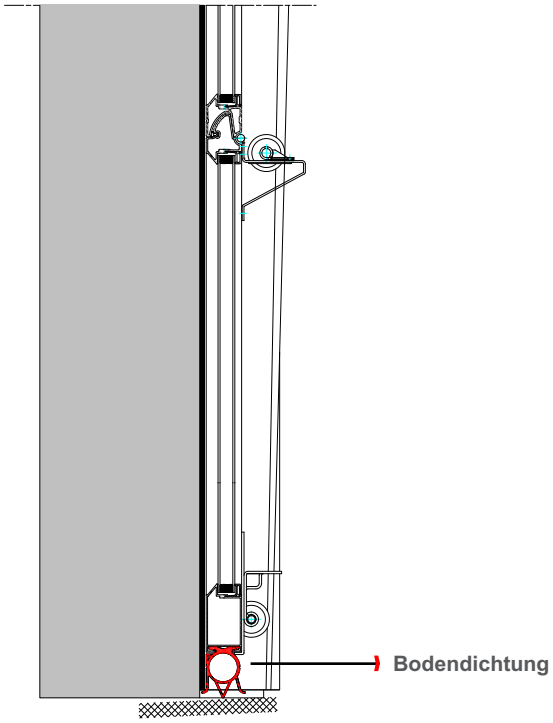
Füllungstypen für 90P	
Typ	**Beschreibung**
3-15-3 PC	Doppelt 3 mm Polycarbonat außen und innen
3-15-3 SAN C2	Doppelt 3 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen und innen

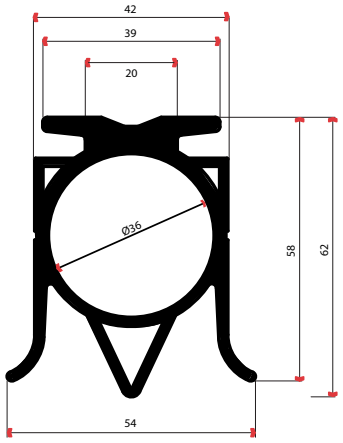
NASSAU

Dichtungen für Tormodell Panorama

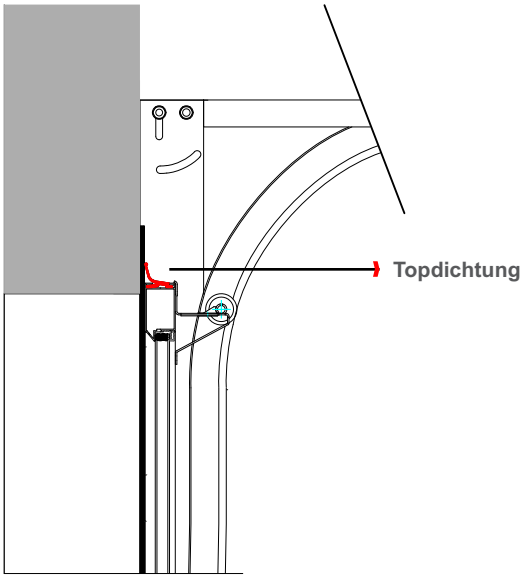
Hochwertige Dichtungen sind Voraussetzung um eine effektive Isolierung eines Sektionaltors zu erreichen.
Die NASSAU-Dichtungen bewahren ihre Form und effektive Funktion im Temperaturbereich von -20°C bis +75°C.

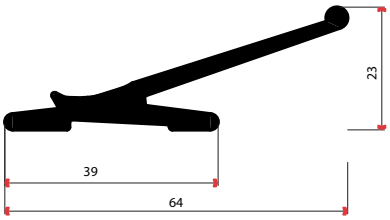
Bodendichtung





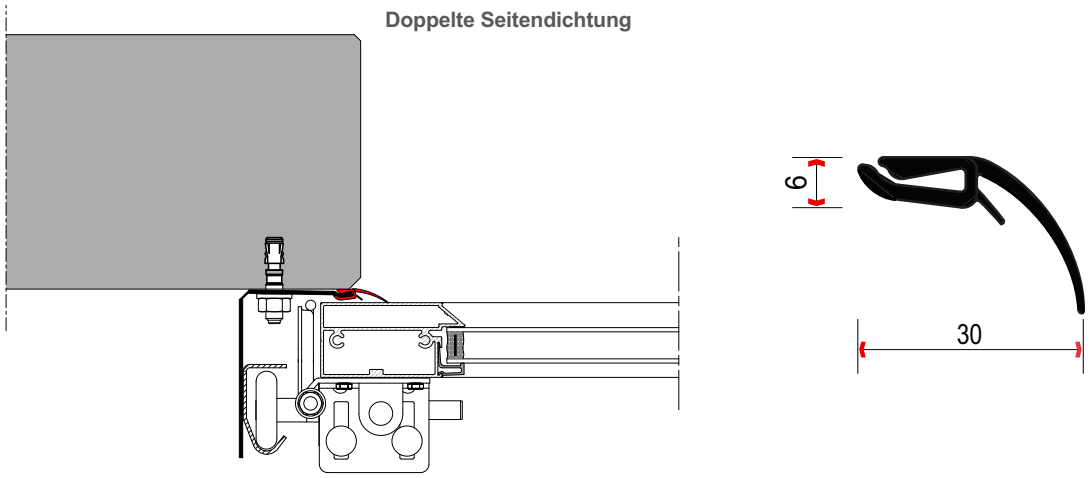
Topdichtung



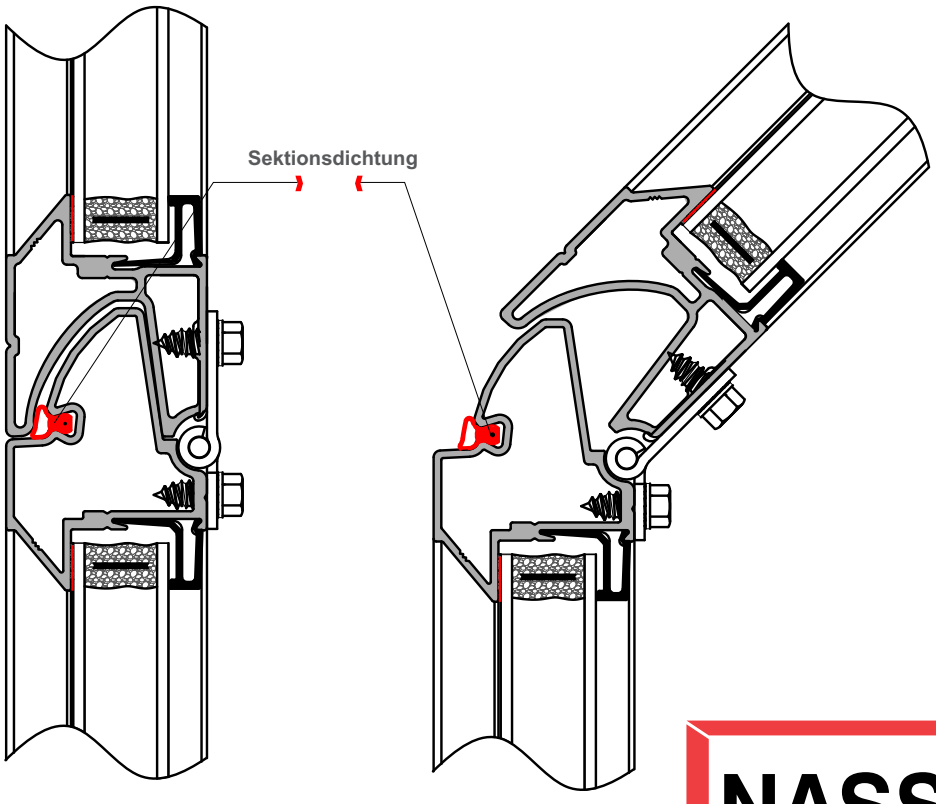


Dichtungen

Seitendichtung



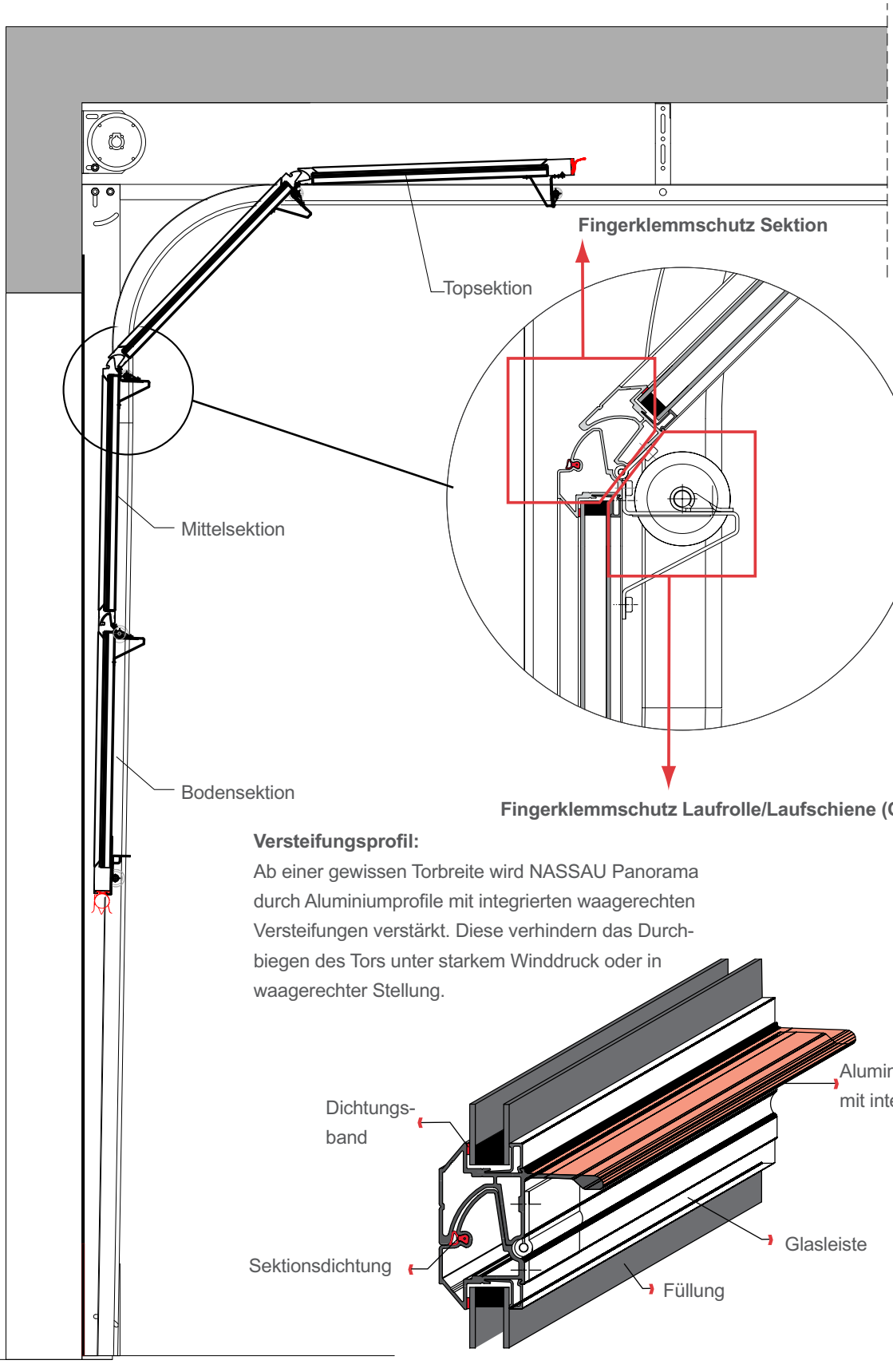
Sektionsdichtung



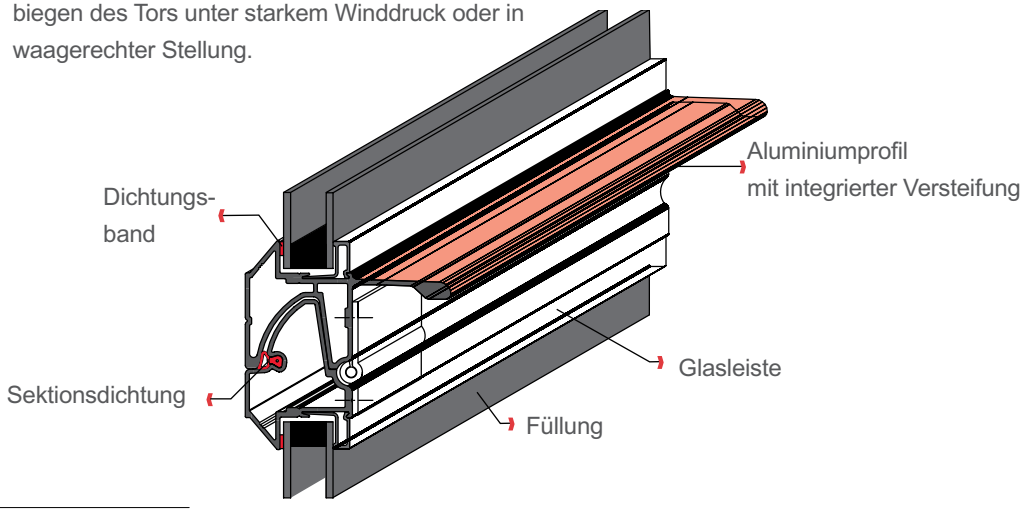
NASSAU

Detailzeichnungen

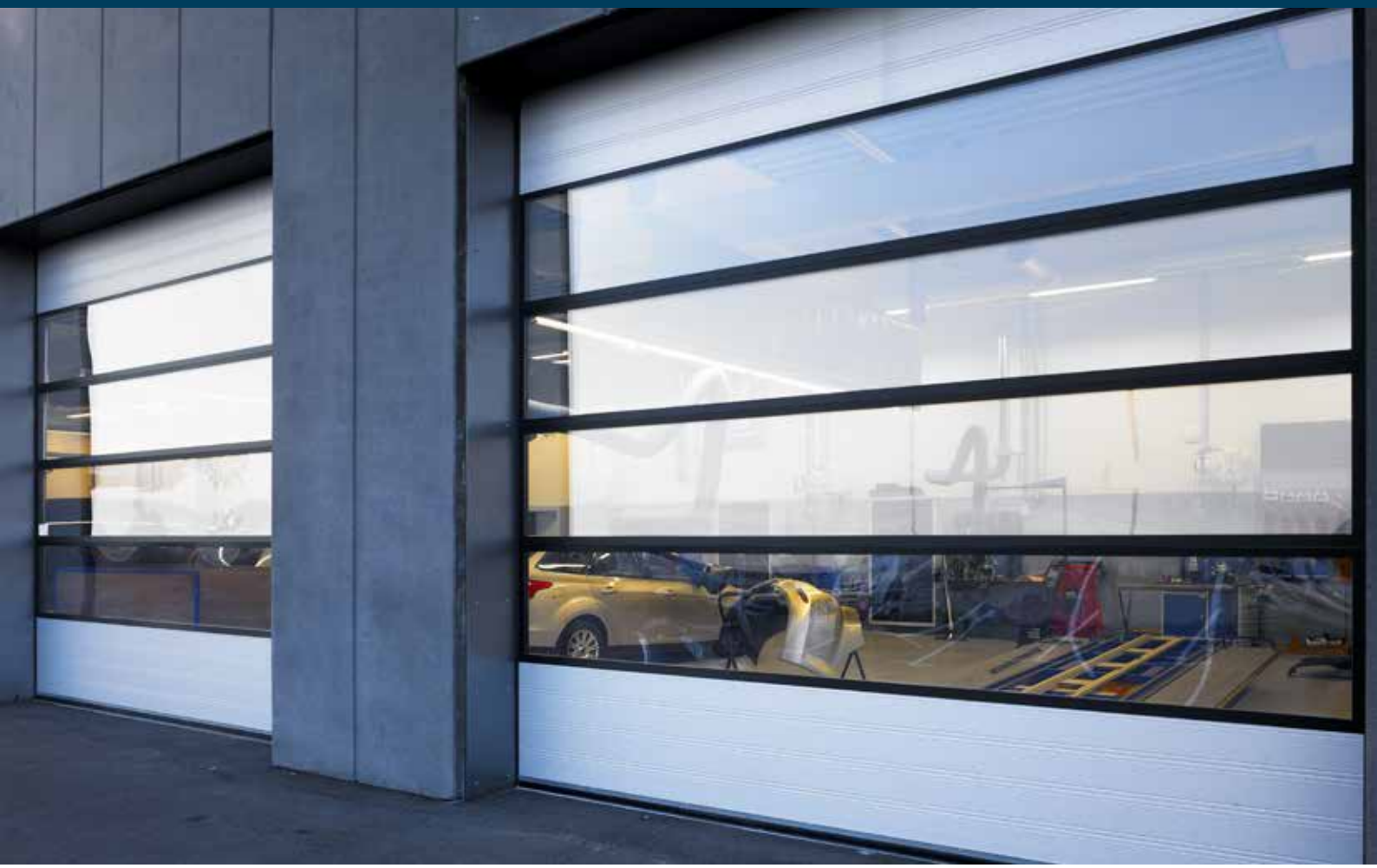
Tormodell Panorama: Querschnitt



Versteifungsprofil:
Ab einer gewissen Torbreite wird NASSAU Panorama durch Aluminiumprofile mit integrierten waagerechten Versteifungen verstärkt. Diese verhindern das Durchbiegen des Tors unter starkem Winddruck oder in waagerechter Stellung.



NASSAU Energy



NASSAU

NASSAU Energy

Isoliereigenschaften und Lichteinfall

NASSAU 9000 Energy kombiniert optimale Isoliereigenschaften, hohen Lichteinfall und ein neuartiges, attraktives Design in einem einzigen Tor. Eine innovative Lösung für geringeren Energieverbrauch ohne Kompromisse hinsichtlich Funktionalität und Design.

NASSAU 9000E wurde unter Beachtung der strengeren Anforde-rungen an die Isoliereigenschaften industrieller Sektionaltore entwickelt.

Die neue, patentierte 90E-Scheibe ist aus einem Aluminiumrahmen mit einer 3-schichtigen Thermoscheibe in einem durchgehenden Stück aufgebaut. Durch diese Konstruktion liegt die 90E-Sektion völlig plan zu den anderen Torsektionen, weil das Glas außen an den Aluminiumrahmen montiert ist.

Ein exklusives und schlichtes Design, das Harmonie in der Gestaltung des Tores schafft. Darüber hinaus garantiert das vorgeschobene Fenster, dass der Aluminiumrahmen keinen direkten Kontakt zu Außentemperaturen hat. So wird die Kälteübertragung durch das Tor deutlich verringert.

In diesem Kapitel werden der Aufbau des NASSAU Energy sowie die tech-nischen Eigenschaften des Tors erläutert.

Kapitel 5
NASSAU Energy

	Seite
Aufbau des Tors	**5.2**
Aluminiumrahmen-Sektion Typ 90E	**5.4**
Dichtungen	**5.6**
Detailzeichnungen	**5.8**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Aufbau des Tors

DAS TORBLATT

NASSAU 9000 Energy besteht aus einer geschäumten 90F-Boden und Topsektion. Alle Zwischensektionen sind als 90E-Sektionen oder in Kombination mit anderen geschäumten 90F-Sektionen lieferbar. Die geschäumten Sektionen sind in Aluminium und Stahl erhältlich. Eine integrierte Schlupftür, Separate Türen, Seitenfelder und Blenden sind im Modell NASSAU Energy nicht lieferbar. Dieses Tormodell ist für Montage in Nassräume / Waschhallen nicht ge-eignet.

GRÖßE

NASSAU 9000 Energy ist standardgemäß in folgenden Größen erhältlich:

- Breite: 1500 - 5000 mm
- Höhe: 1500 - 6175 mm

DIE 90E-SEKTION

Neuer, patentierter Sektionstyp bestehend aus einem 44 mm Aluminiumrahmen mit 3-Schicht-Füllung aus 4 mm kratzfestem Standardacryl (SAN) außen, 3 mm Standardacryl (SAN) als Zwischenglas und 3 mm kratzfestem Standardacryl (SAN) innen. Der Aluminiumrahmen ist in der Konstruktion verborgen und von außen nicht sichtbar. Die Sektionshöhe ist 675 mm.

DICHTUNGEN

NASSAU Energy ist mit kräftigen Dichtleisten ausgestattet, die das Eindringen von Wind und Regen verhindern. Die Topdichtung wird an der obersten Sektion montiert und schließt mit dem waagerechten Sturz des Gebäudes ab. Die übrigen Sektionen sind an ihrer Oberseite jeweils mit einer Dichtleiste ausgestattet, die zwischen den Sektionen abschließt. Die Bodensektion ist ebenfalls mit einem Gummiprofil mit inneren und äußeren Dichtungslippen ausgestattet. Außerdem sind die senkrechten Führungsschienen des Tors mit einer seitlichen Dichtleiste ausgestattet, die an der Außenseite des Torblatts abschließt.

DIE ISOLIEREIGENSCHAFTEN (U-WERT)

NASSAU 9000 Energy entspricht den neuen, strengeren Anforderungen an Isoliereigenschaften. Bei einem Standard Sektionaltor 4000 x 4000 mm mit einer geschäumten 90F Top- und Bodensektion wird ein U-Wert von nur 1,62 W/m²K erreicht. Die Werte wurden durch das zugelassene Prüfinstitut Dansk Teknologisk Institut geprüft, wie es laut gültigem EU-Standard gefordert ist.

KLASSIFIZIERUNGEN

NASSAU Energy ist gemäß der internationalen Produktnorm für Sektionaltore EN 13241-1 zugelassen.

AUSBALANCIEREN DES TORS

Das Tor wird mit Torsionsfedern ausbalanciert, die für jedes Tor einzeln berechnet und hergestellt werden. Das korrekte Ausbalancieren des Tors gewährleistet einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

SICHERHEIT

Ein manuell bedientes NASSAU Energy Tor wird mit Federbruchsicherung geliefert und kann darüber hinaus mit einer Seilbruchsicherung ausgestattet werden. Das NASSAU Energy Tor erfüllt damit die geltende EN-Norm und die Anforderungen, die in Verbindung mit der CE-Kennzeichnung gestellt werden.

SCHIENENSYSTEM

NASSAU Energy wird abhängig von den Platzverhältnissen im Gebäude mit verschiedenen Schienensystemen geliefert. Es ist vorzuziehen, dass das Tor so nahe wie möglich an die Decke reicht, um den Freiraum über der Toröffnung optimal zu nutzen. Unabhängig vom Schienensystem besteht immer die Möglichkeit, die senkrechten Schienen des Tors einzustellen und so dafür zu sorgen, dass das Torblatt beim Öffnen und Schließen des Tors optimal läuft. Kapitel 6 enthält eine detaillierte Beschreibung der vielen verschiedenen Schienensysteme, die von uns angeboten werden.

STANDARDAUSSTATTUNG / ZUBEHÖR

Das NASSAU Energy Tor wird mit einer großen Auswahl an Zubehör angeboten, das individuellen Wünschen und Bedürfnissen entgegenkommt. Dazu gehören:

- Die senkrechten Führungsschienen sind einstellbar. Bodenbeschläge, Mittelscharniere, Seitenscharniere und Topscharniere mit Rollenhalter werden serienmäßig aus verzinktem Stahl geliefert. Seitenscharniere und Topscharniere sind einstellbar, so dass eine optimale Schließkraft und eine maximale Abdichtung des Torblatts erreicht wird.
- Das Tor kann mit einer großen Auswahl von Schlössern wie z. B. Schubriegelschlössern, Zylinderschlössern und Elektroschlössern geliefert werden, die für eine automatische Verriegelung des Tors beim Schließen sorgen.
- NASSAU Energy kann mit einem NASSAU-Elektroantrieb und einer großen Auswahl an Bedienungselementen geliefert werden. Ein Tor mit Elektroantrieb bietet höheren Komfort und reduziert den Verschleiß der übrigen Bauteile des Tors.

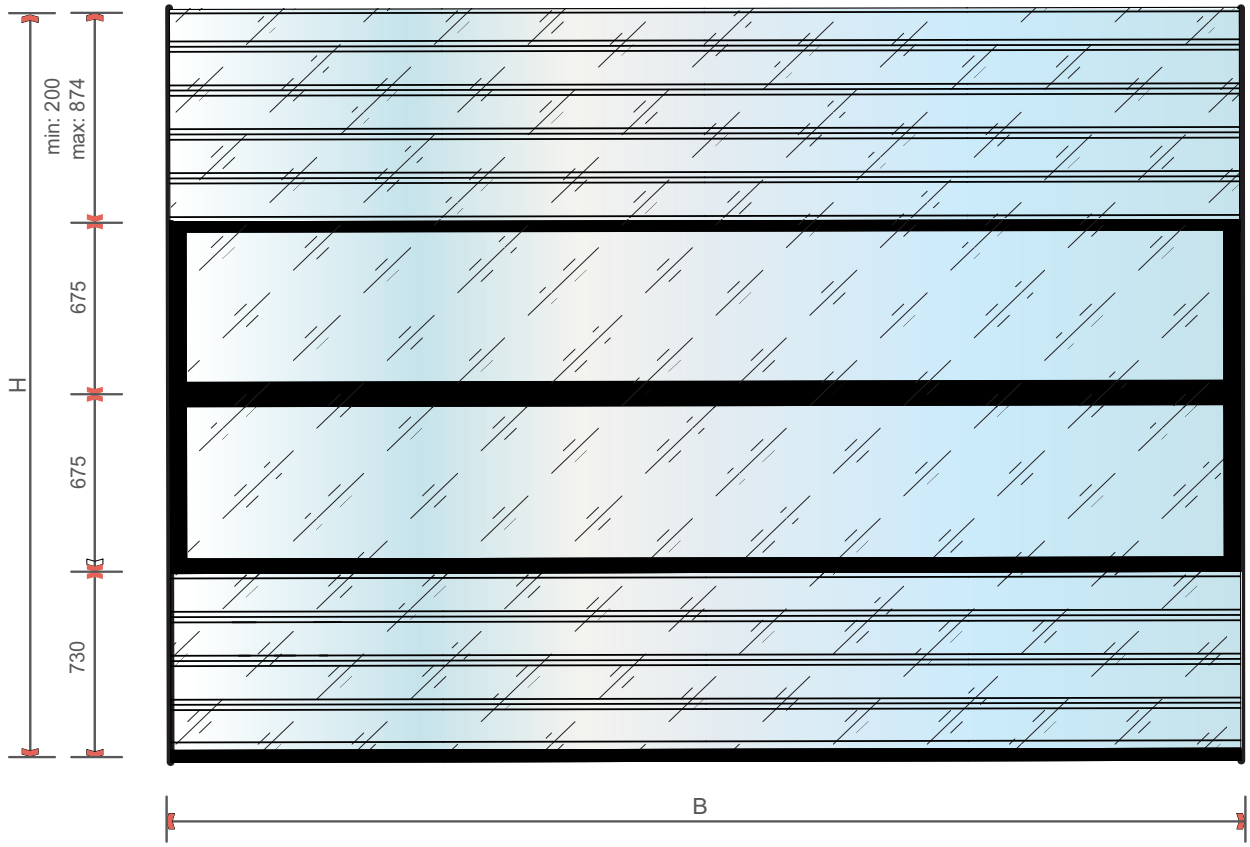
MONTAGE UND WARTUNG

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Tors zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass das Tor gemäß der Montageanleitung von NASSAU montiert wird. Es wird empfohlen, einmal jährlich eine Wartung des Sektionaltors durchzuführen. Außerdem empfiehlt es sich, die Bauteile des Tors in regelmäßigen Abständen zu überprüfen um so die Lebensdauer des Tors zu verlängern und teure Reparaturen zu vermeiden.

NASSAU

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90E

Tormodell Energy
Komplett mit Aluminiumprofil-Sektionen Typ 90E



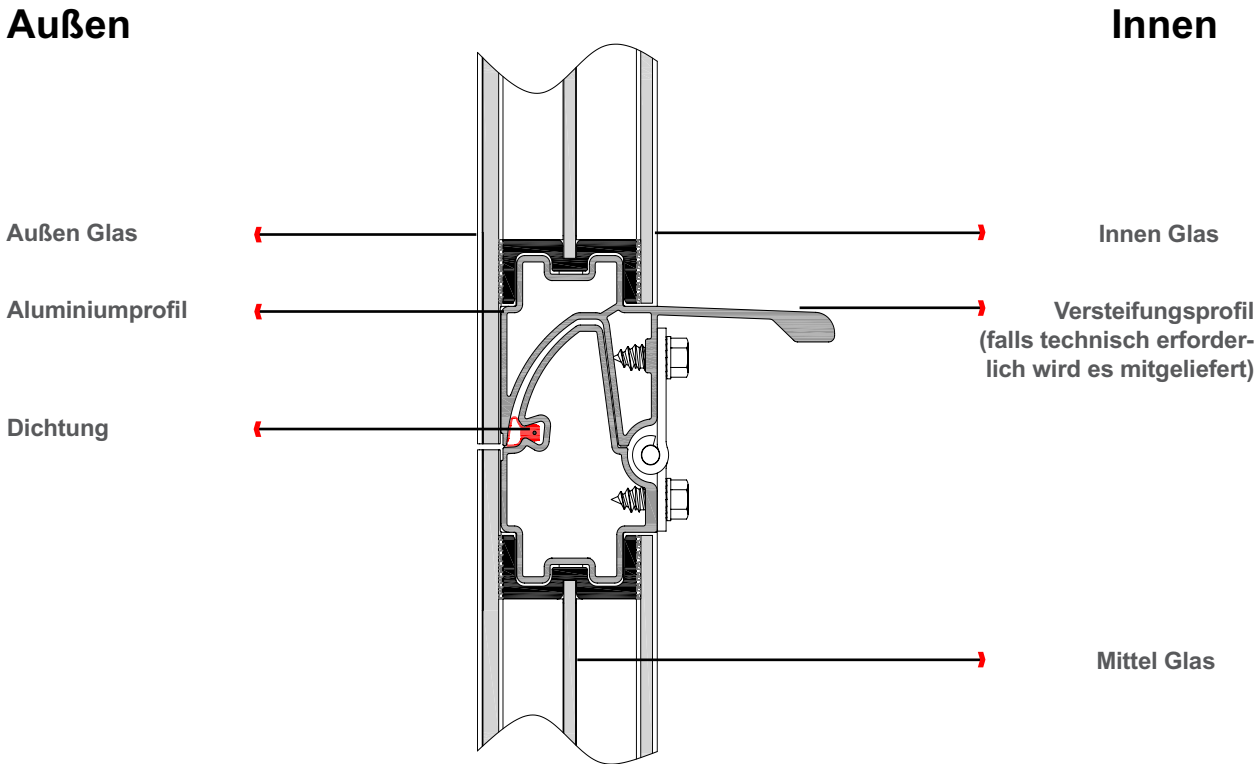
NASSAU Energy ist immer als Minimum mit ausgeschäumter Bodensektion 90F und ausgeschäumter Topsektion 90F geliefert.
Die Mittelsektionen sind sowohl als ausgeschäumte Sektionen 90F und als Fenstersektionen 90E lieferbar, als die Anzahl von Fenstersektionen 90E wahlfrei ist.
Die Bodensektionshöhe ist als Standard 730 mm, und die Mittelsektionshöhe ist fest 675 mm.
Ausgleichung wird in der Topsektion vorgenommen, und die Sektionshöhe variieren von min. 200 mm bis max. 874 mm.

LICHTE MASSE	ENERGY [mm]
Breite (W):	Min. 1600 - max. 5000
Höhe (H):	Min. 1500 - max. 6175*

* **Bei den Toren muss eine vorhergehende technische Prüfung durchgeführt werden, falls H >6175 mm; H ≥4500 mm und Beschlagtyp HL ≥3000 mm; H ≥5000 mm und Beschlagtyp VL.**

Aluminiumprofil-Sektion Typ 90E

Aluminiumprofil-Sektion 90E: Querschnitt



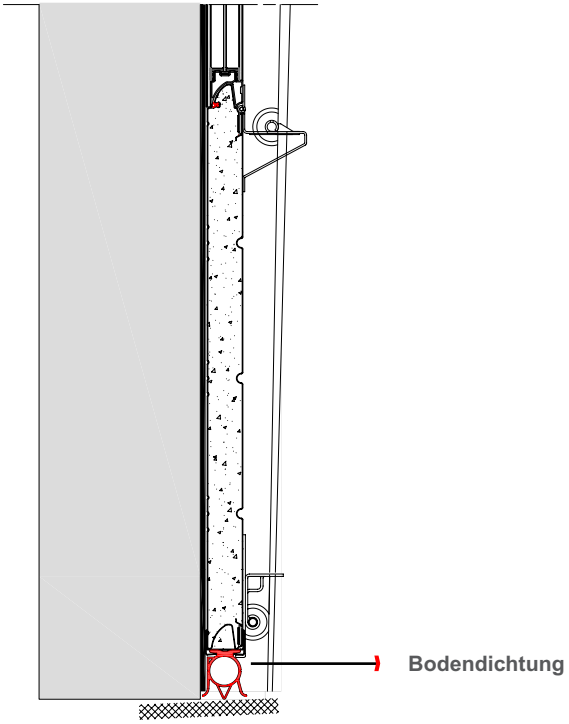
Füllungstypen für 90E

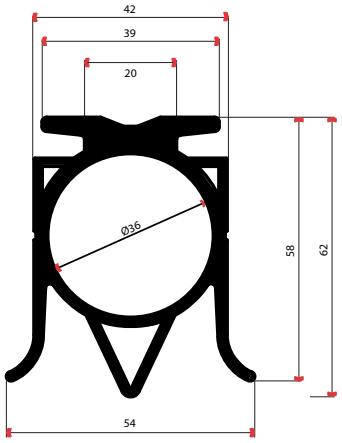
Typ	Beschreibung
TRI44 C2	4 mm kratzfeste Standardacryl (SAN) außen + 3 mm Standardacryl (SAN) + 3 mm kratzfeste Standard-acryl (SAN) innen
3-15-3 SAN C2	Doppelt 3 mm Standardacryl (SAN) mit kratzfester KASI® Oberflächenbehandlung außen und innen

Dichtungen für Tormodell Energy

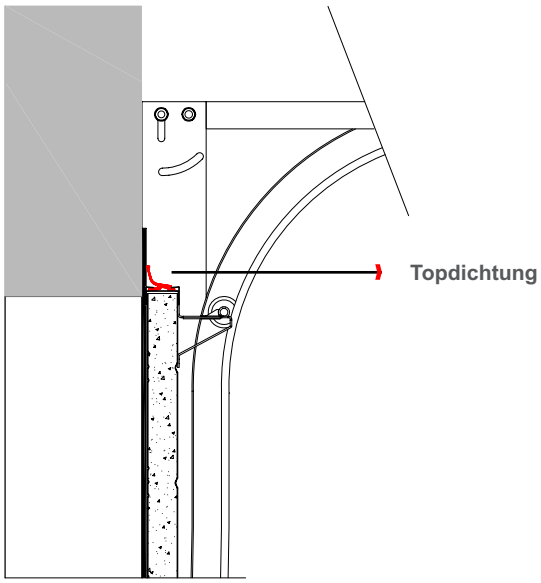
Hochwertige Dichtungen sind Voraussetzung um eine effektive Isolierung eines Sektionaltors zu erreichen.
Die NASSAU-Dichtungen bewahren ihre Form und effektive Funktion im Temperaturbereich von -20°C bis +75°C.

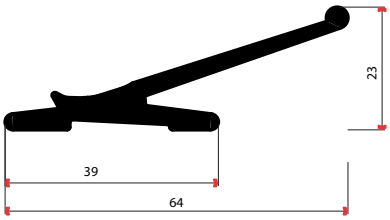
Bodendichtung





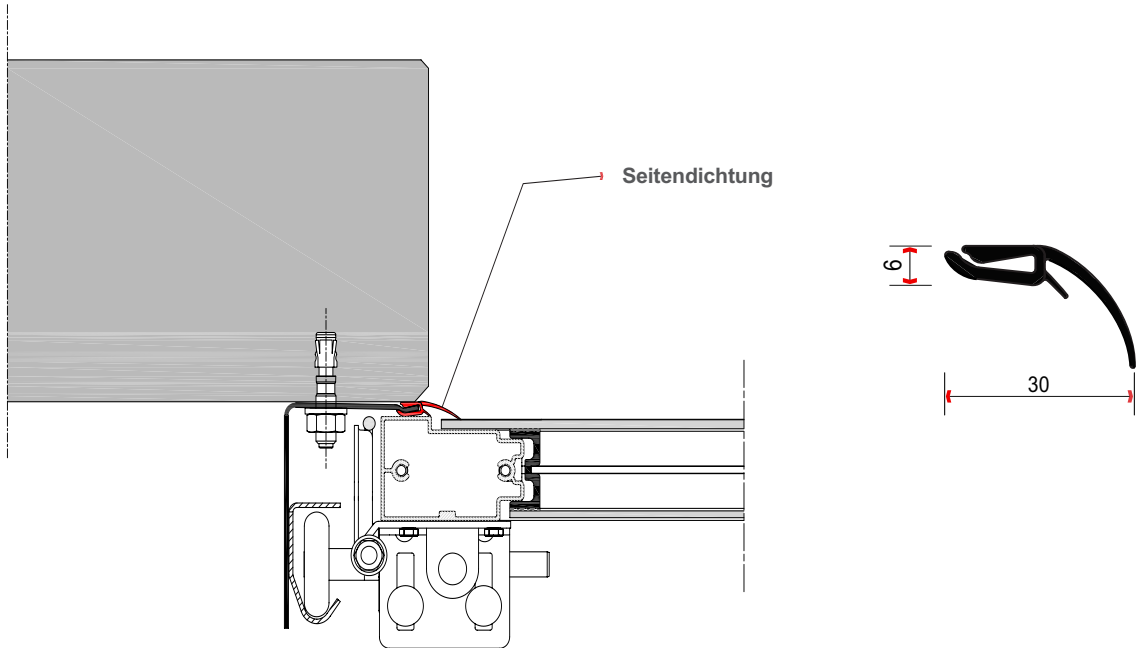
Topdichtung



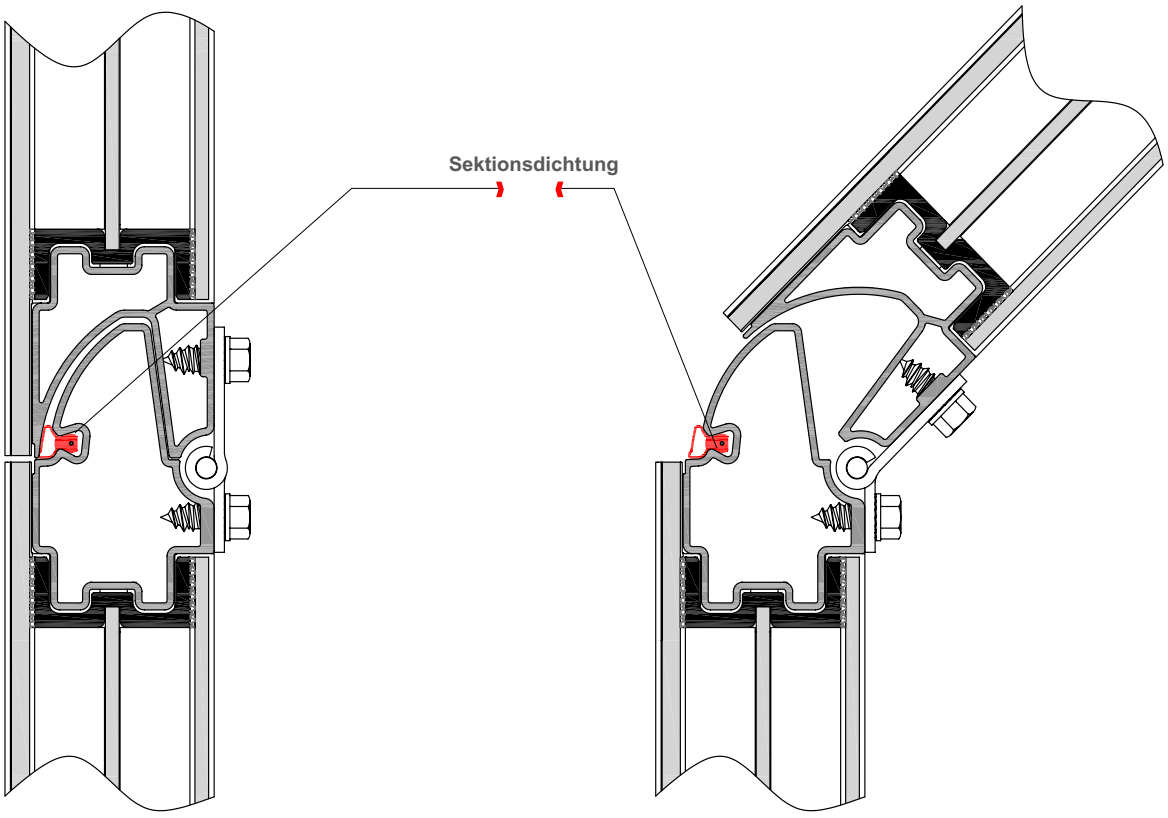


Dichtungen

Seitendichtung

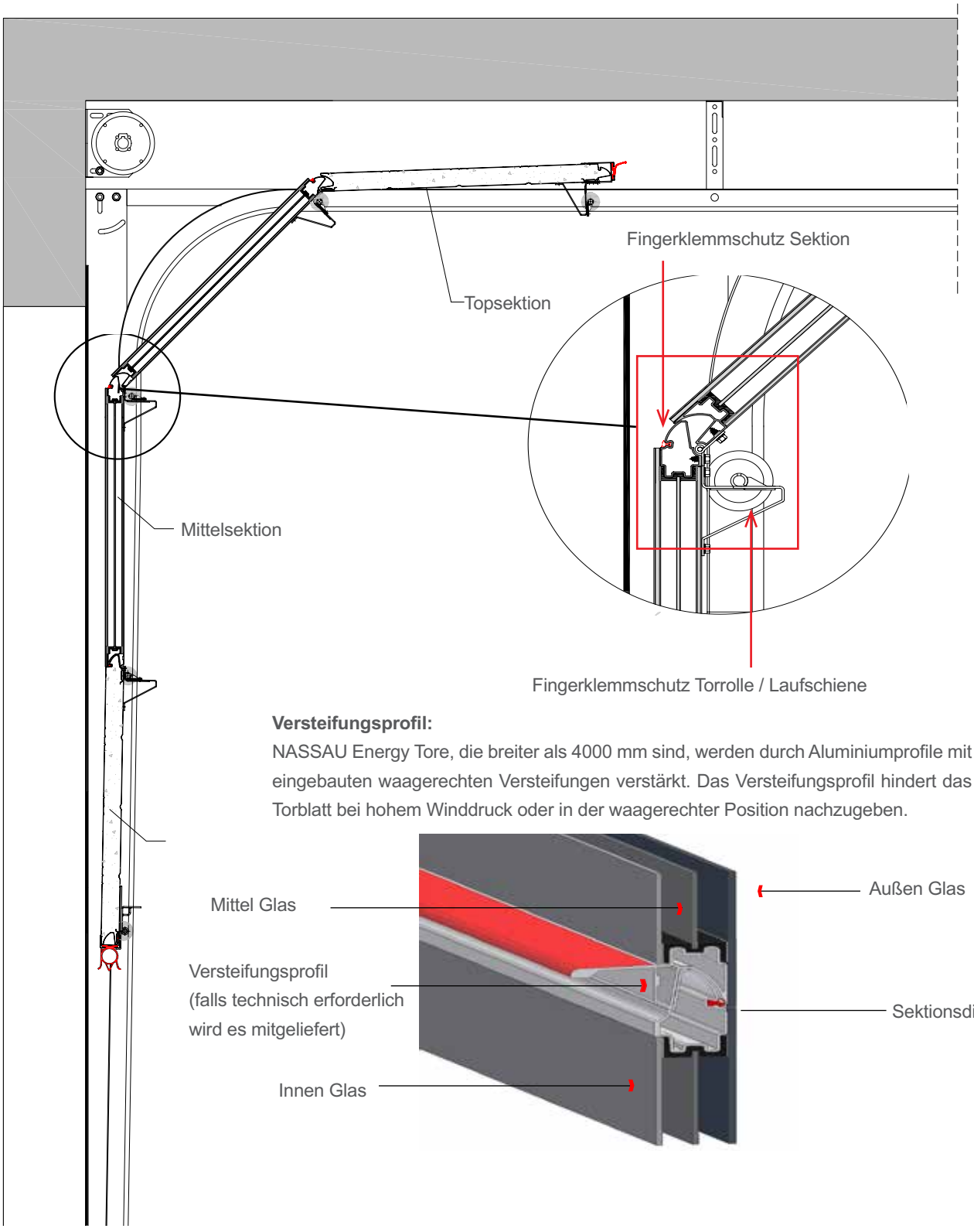


Sektionsdichtung



Detailzeichnungen

Tormodell Energy: Querschnitt



Versteifungsprofil:
NASSAU Energy Tore, die breiter als 4000 mm sind, werden durch Aluminiumprofile mit eingebauten waagerechten Versteifungen verstärkt. Das Versteifungsprofil hindert das Torblatt bei hohem Winddruck oder in der waagerechter Position nachzugeben.

Schienensysteme

NASSAU

Schienensysteme

Tore von NASSAU benötigen einen minimalen Montageraum, da die Schienenführung individuell dem Gebäude angepasst wird.

Abhängig von den Platzverhältnissen und Ihren Wünschen laufen die Tore in Schienensystemen, die es ermöglichen, das Tor nach dem Öffnen senkrecht, waagerecht oder unter der Decke zu platzieren. Das Tor wird grundsätzlich so nahe wie möglich an die Decke geführt, da auf diese Weise eine stabile Tormontage und eine größtmögliche Raumausnutzung erzielt wird.

In diesem Kapitel werden die am häufigsten verwendeten Lösungen der Schienenführung beschrieben mit den erforderlichen Einbaumaßen für die Montage.

Unsere Fachberater stehen Ihnen für eine technische Beratung zur Verfügung und werden Ihre Bedürfnisse bei der Wahl des Schienensystems berücksichtigen.

Die Funktion des Tors hängt von der Wahl der richtigen technischen Lösung und den präzise ausgeführten Montagearbeiten ab. Eine stabile Montage der Laufschienen sorgt für ein leichten und geräuscharmen Lauf des Tors. Die korrekte Montage des Sektionaltors garantiert Ihnen maximale Wärmedämmung und Dichtigkeit.

Neben den beschriebenen Schienenführungstypen kann NASSAU auch individuelle Lösungen mit z. B. zwei Schienenführungskurven bieten. Diese Lösungen werden mit der technischen Abteilung von NASSAU geklärt.

Mit den flexiblen Schienensystemen von NASSAU kann für jedes Gebäude eine Lösung gefunden werden.
In diesem Kapitel werden die verschiedenen Möglichkeiten der Rahmenmontage, des senkrechten Schienensystems und die Ausbildung des Bodens erläutert.

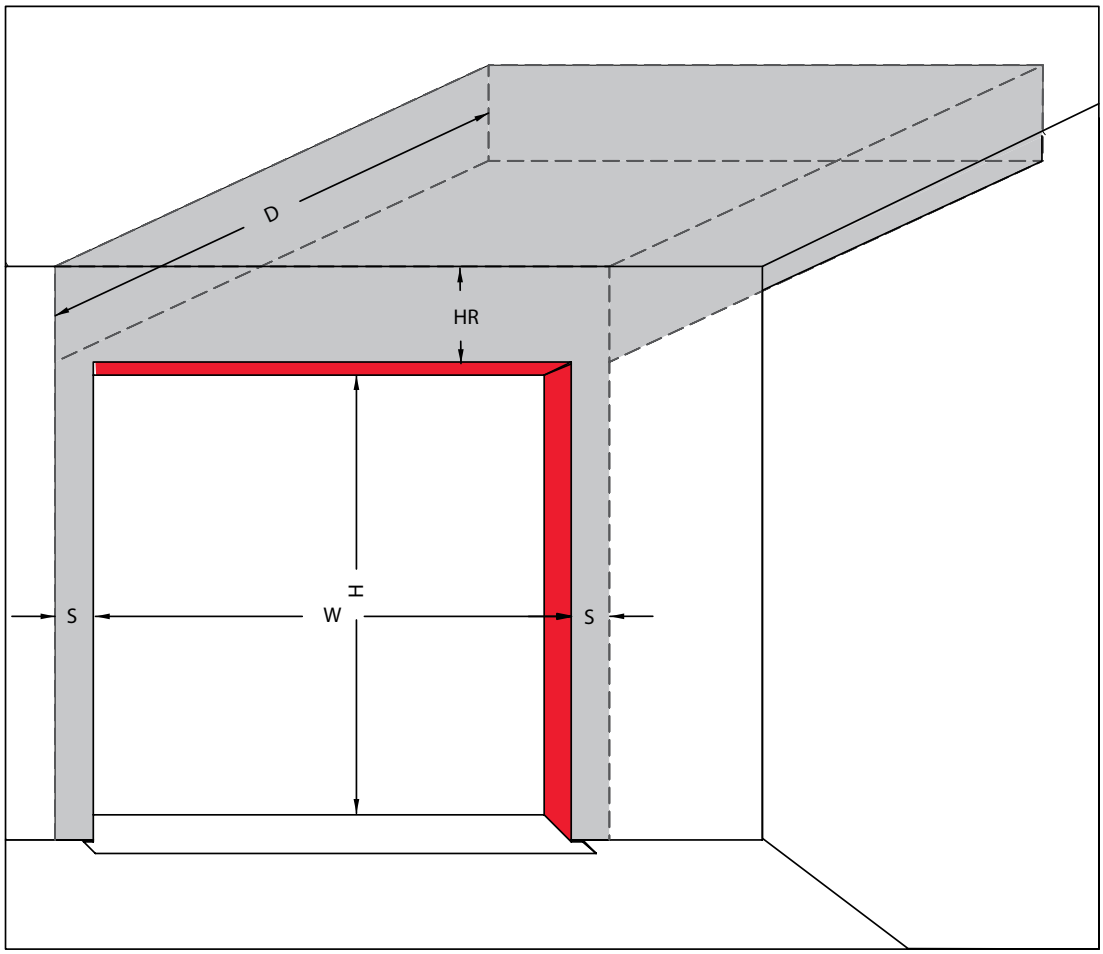
Kapitel 6
Schienensysteme

	Seite
Einbaumaße	**6.2**
Schienenführungstypen	**6.3**
Rahmenmontage	**6.16**
Dichtung zum Boden	**6.19**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

NASSAU

Einbaumaße



ABKÜRZUNGEN	
Torbreite	**W**
Torhöhe	**H**
Sturzhöhe	**HR**
Raumtiefe	**D**
Seitenplatz	**S**
Platzbedarf	

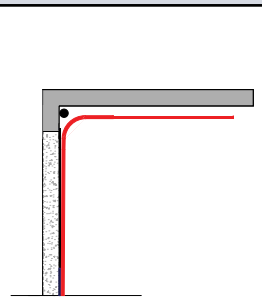
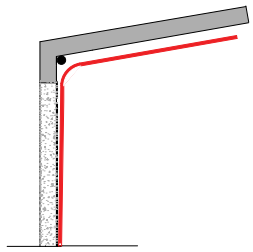
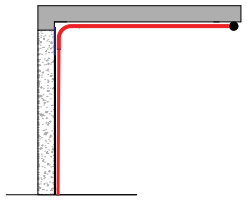
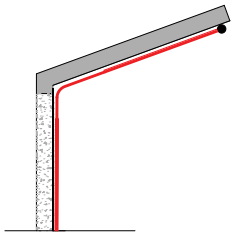
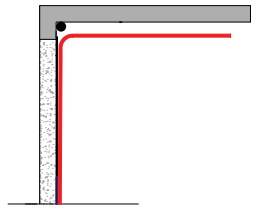
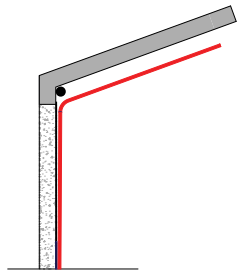
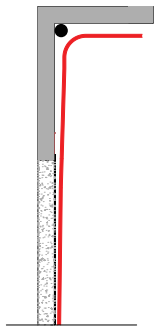
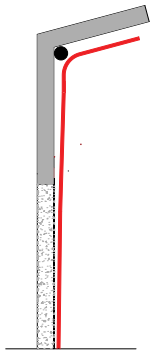
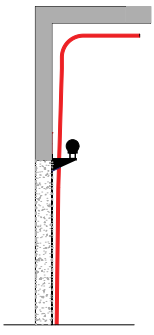
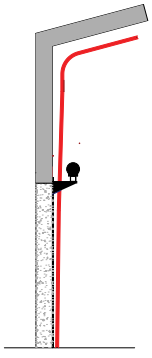
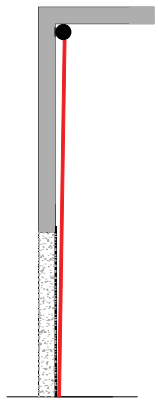
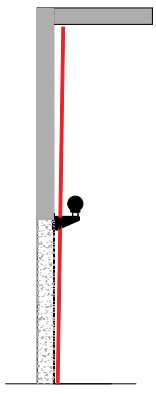
Die Breite (W) wird als lichte Breite gemessen. Die Torhöhe (H) wird als lichte Höhe vom Fertigboden bis Unterkante Sturz gemessen. Die Sturzhöhe (HR) wird von Unterkante Sturz bis zum nächsten Hindernis (z. B. Decke, Leitungen oder andere Installationen) gemessen. Der Seitenplatz neben der Toröffnung (S) wird bis zum nächsten Hindernis gemessen. Die graue Zone gibt den erforderlichen Freiraum des Tors an. Die Dachneigung muss entsprechend berücksichtigt werden. Alle NASSAU Schienensysteme werden mit innen liegenden Tragseilen geliefert, die das Risiko eines Unfalls mit Personen oder Gegenständen verhindern.

Auf den nachfolgenden Seiten werden die verschiedenen Varianten der Schienensysteme und die dazugehörigen Einbaumaße dargestellt. Die Maße gelten für die Tormodelle 9000, individuelle Lösungen sind nicht berücksichtigt.

Schienenführungstypen

Die Schienenführung beschreibt den Weg, den das Torblatt in den senkrechten und waagerechten Laufschienen zurücklegt. Die Schienenführung wird entsprechend dem zur Verfügung stehenden Platz und der Dachschräge festgelegt. Um für Sie die optimale Lösung zu finden, empfehlen wir Ihnen auf die langjährige Erfahrung von NASSAU zurück zugreifen.

Übersicht

SL	**SLT**	**LH**	**LHT**
Standardumlenkung	Standardumlenkung mit Dachneigung	Niedrigsturzumlenkung	Niedrigsturzumlenkung mit Dachneigung
			
LHSF	**LHTSF**	**HL**	**HLT**
Niedrigsturzumlenkung mit standardplatzierten Federn	Niedrigsturzumlenkung mit standardplatzierten Federn / Dachneigung	Höherführung	Höherführung mit Dachneigung
			
HLKF	**HLTKF**	**VL**	**VLKF**
Höherführung mit konsolenplatzierten Federn	Höherführung mit konsolenplatzierten Federn / Dachneigung	Hubtor	Hubtor mit konsolenplatzierten Federn
			

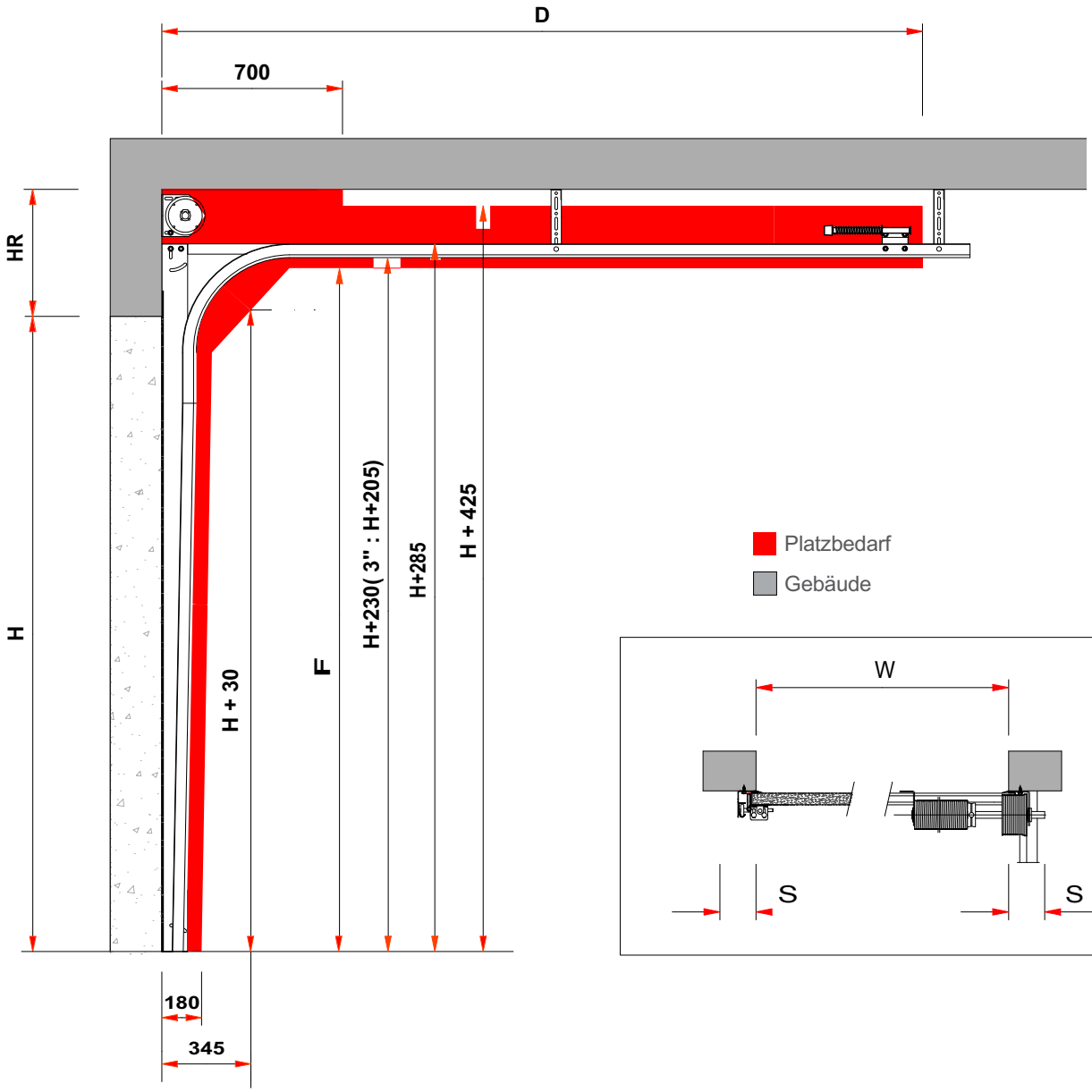
Schienensystem SL

SL: Standardumlenkung

Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]				
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)		Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 5500	5501 - 6175	1500 - 6175
Sturzhöhe	**HR**	470*	570	570
Tiefe	**D**	H + 600**		
Seitenplatz senkrecht	**S**	100***		120***
Seitenplatz waagerecht	**S**	130***		150***
Freie Höhe	**F**	H + 150		H + 135

* 570 mm bei Aluminiumtoren >35m² und bei Stahltoren >30m².
** H + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.
*** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.

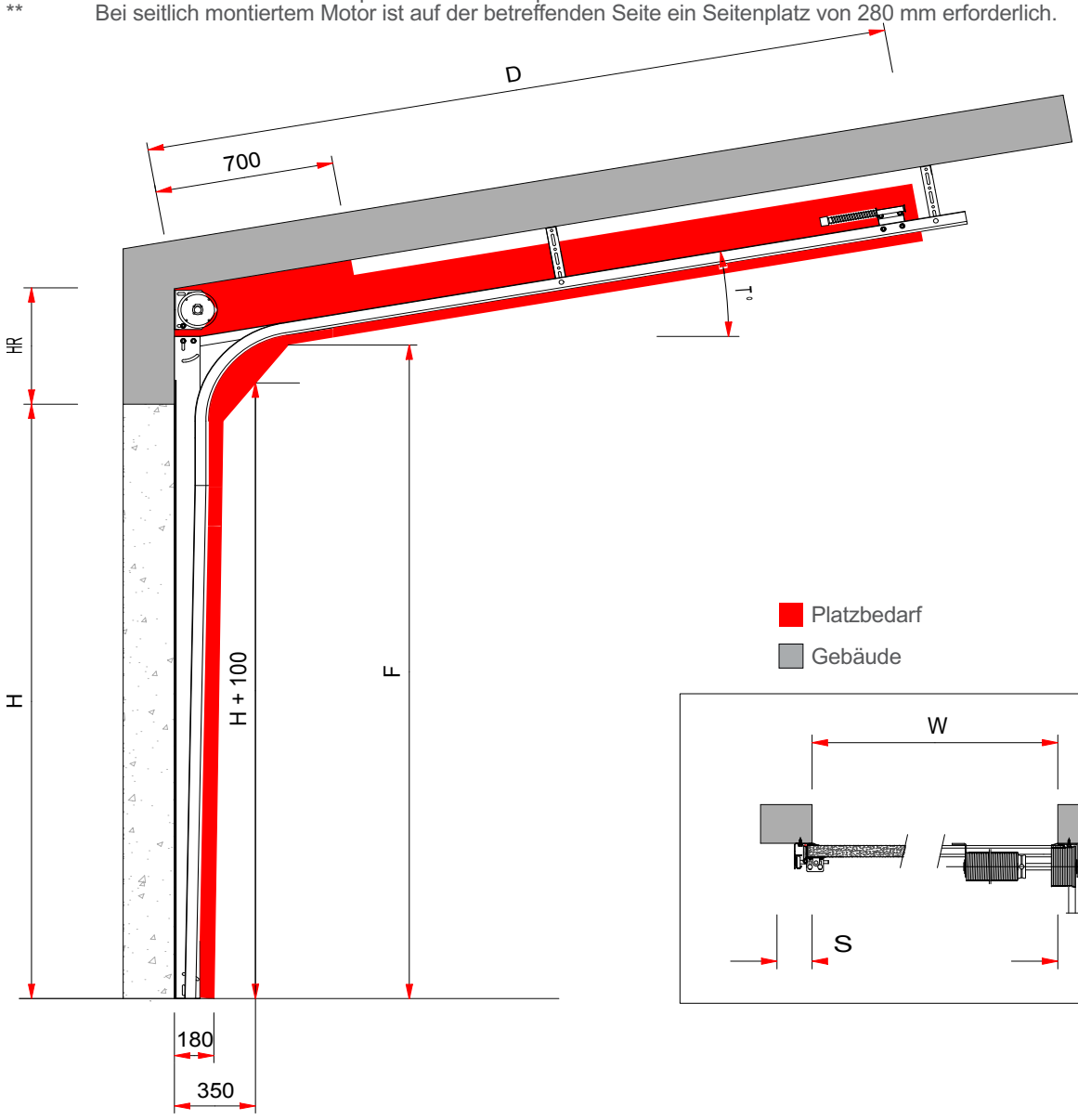


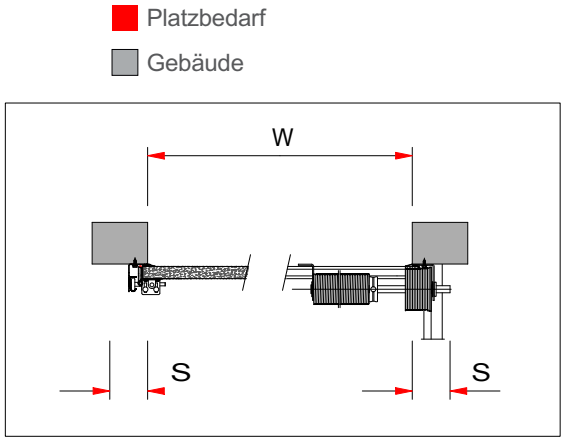
SLT: Standardumlenkung mit Dachneigung

Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 6175	
Sturzhöhe	**HR**	600	
Dachneigung	**T**	1° - 40°	
Tiefe	**D**	H + 600*	
Seitenplatz senkrecht	**S**	100**	120**
Seitenplatz waagerecht	**S**	130**	150**
Freie Höhe	**F**	H + 150	H + 135

* H + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.
** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.





Schienensystem LH

LH: Niedrigsturzumlenkung LH04

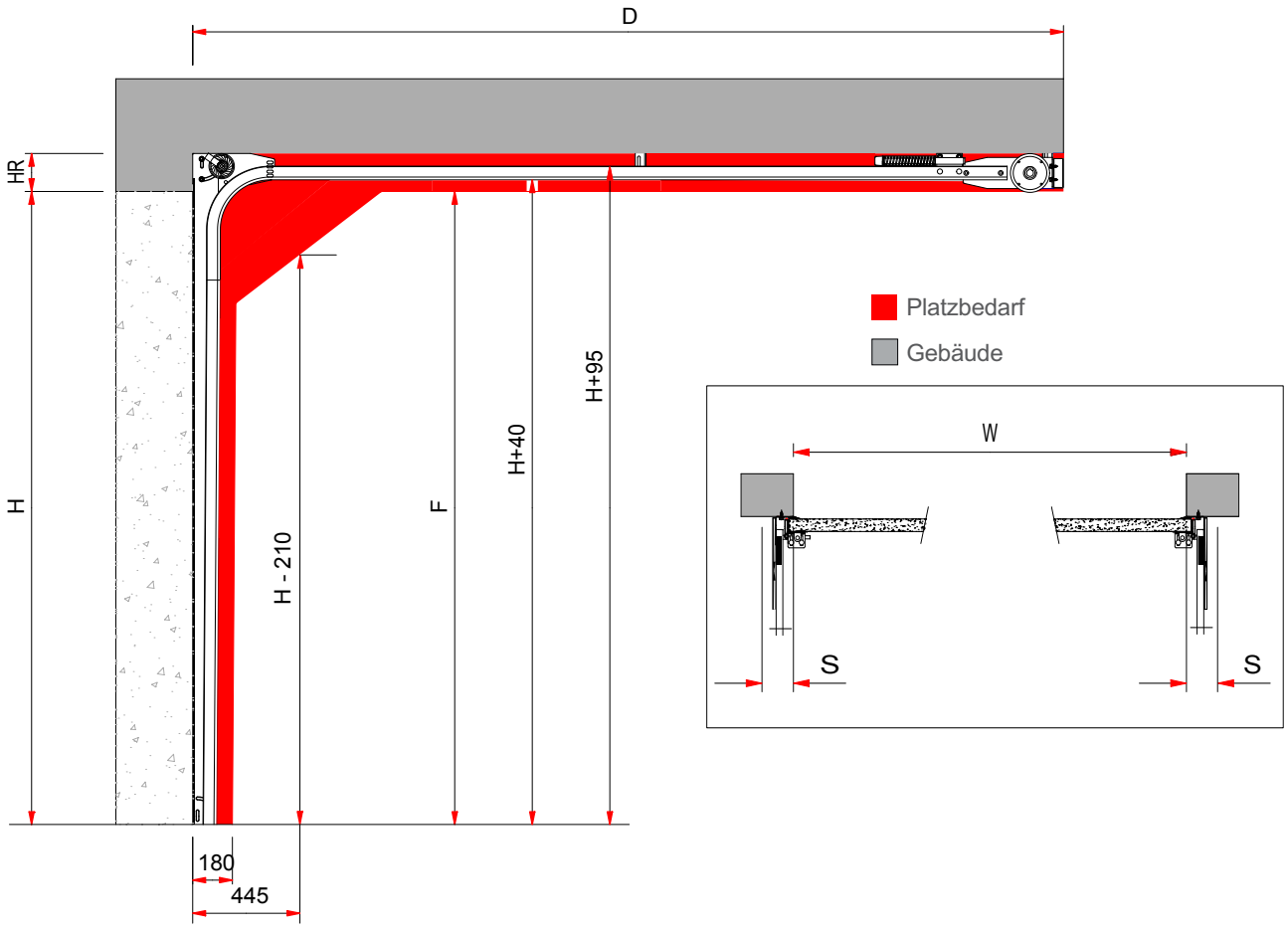
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb. Gültig für Tore mit Seiltrommel Typ 5250-18.

Standard Einbaumaße [mm]		
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000
Torhöhe	**H**	1500 - 5500
Sturzhöhe	**HR**	180 (Garagentoröffner: 220)*
Tiefe	**D**	H + 900 (Garagentoröffner: H + 1350)
Seitenplatz senkrecht	**S**	90
Seitenplatz waagerecht	**S**	130**
Freie Höhe unter dem Tor (Modell 9000F und 9000M)	**F**	**Ohne Schlupftür:** W ≤ 5100: F = H*** W > 5100: F = H - 70 **Mit Schlupftür:** W ≤ 3000: F = H W = 3001 - 3800: F = H - 70 W > 3800: F = H - 110 **Mit Standard senkrechter Montage von NPU-Antrieb (ohne Entriegelung/Handkette):** NPU50D: H - 165 NPU50CH: H - 205 NPU100/130D: H - 235 NPU100/130CH: H - 275

* 150 mm (Garagentoröffner: 190 mm) bei sowohl H ≤3500 mm als auch W ≤4500mm sowie ohne Schlupftür.
230mm bei Sonder waagerechter Montage von Standard NPU-Antrieb.

** 115 mm bei H ≤3500 mm. Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.

*** Tore mit einer Breite von mehr als 4000 mm werden erforderlichenfalls mit einem Verstärkungsprofil an der Topsektion geliefert, bei der das Maß F auf H - 40 reduziert wird.



LHT: Niedrigsturzumlenkung LH04 Dachneigung

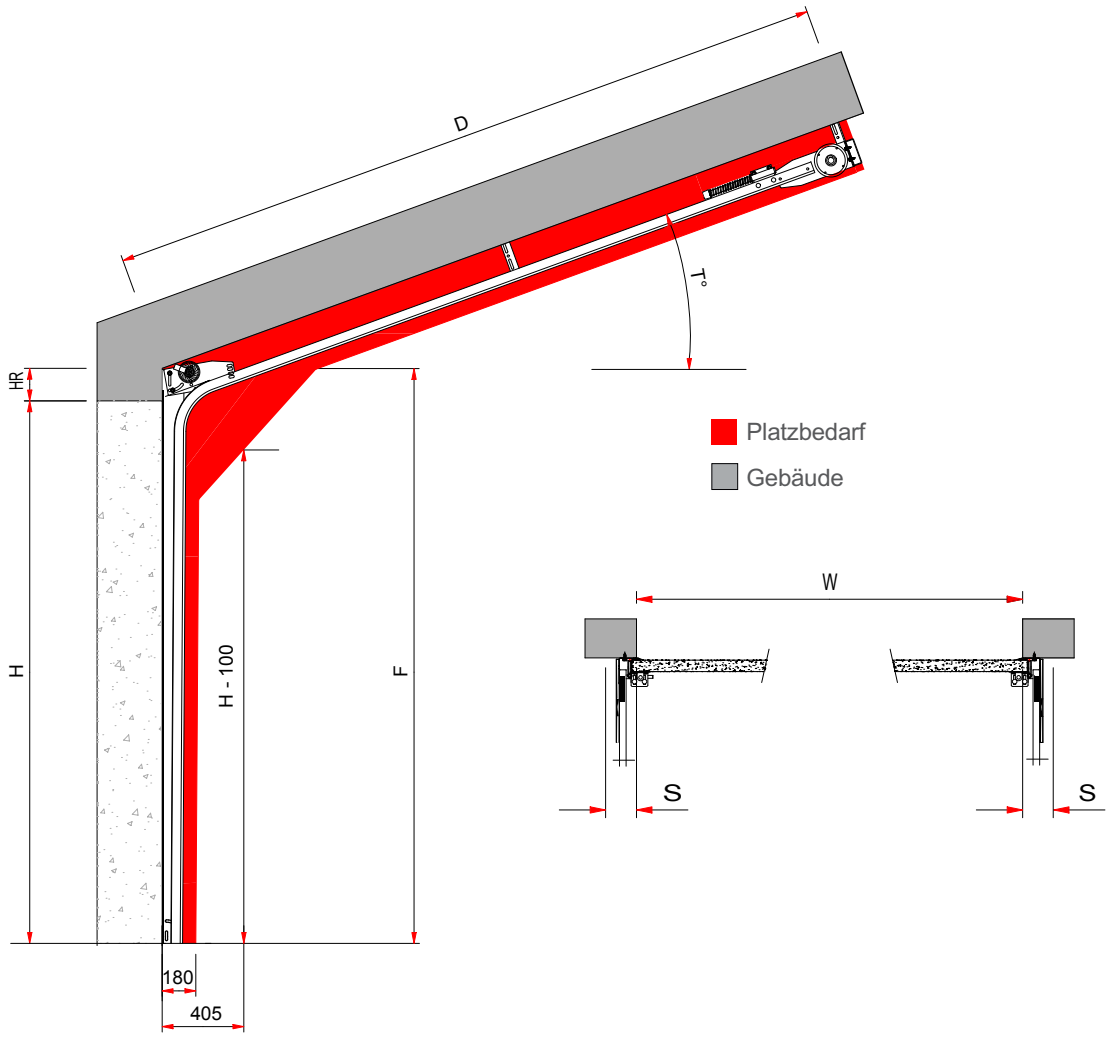
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb. Gültig für Tore mit Seiltrommel Typ 5250-18.

Standard Einbaumaße [mm]		
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000
Torhöhe	**H**	1500 - 5500
Sturzhöhe	**HR**	180 (Garagentoröffner: 220)*
Dachneigung	**T**	1° - 40°
Tiefe	**D**	H + 900 (Garagentoröffner: H + 1350)
Seitenplatz senkrecht	**S**	90
Seitenplatz waagerecht	**S**	130**
Freie Höhe unter dem Tor (Modell 9000F und 9000M)	**F**	**Ohne Schlupftür:** W ≤ 5100: F = H*** W > 5100: F = H - 70 **Mit Schlupftür:** W ≤ 3000: F = H W = 3001 - 3800: F = H - 70 W > 3800: F = H - 110 **Mit Standard senkrechter Montage von NPU-Antrieb (ohne Entriegelung/Handkette):** NPU50D: H - 165 NPU50CH: H - 205 NPU100/130D: H - 235 NPU100/130CH: H - 275

* 150 mm (Garagentoröffner: 190 mm) bei sowohl H ≤3500 mm als auch W ≤4500mm sowie ohne Schlupftür. 230mm bei Sonder waagerechter Montage von Standard NPU-Antrieb.

** 115 mm bei H ≤3500 mm. Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.

*** Tore mit einer Breite von mehr als 4000 mm werden erforderlichenfalls mit einem Verstärkungsprofil an der Topsektion geliefert, bei der das Maß. F auf H - 40 reduziert wird.



Schienensystem LHSF

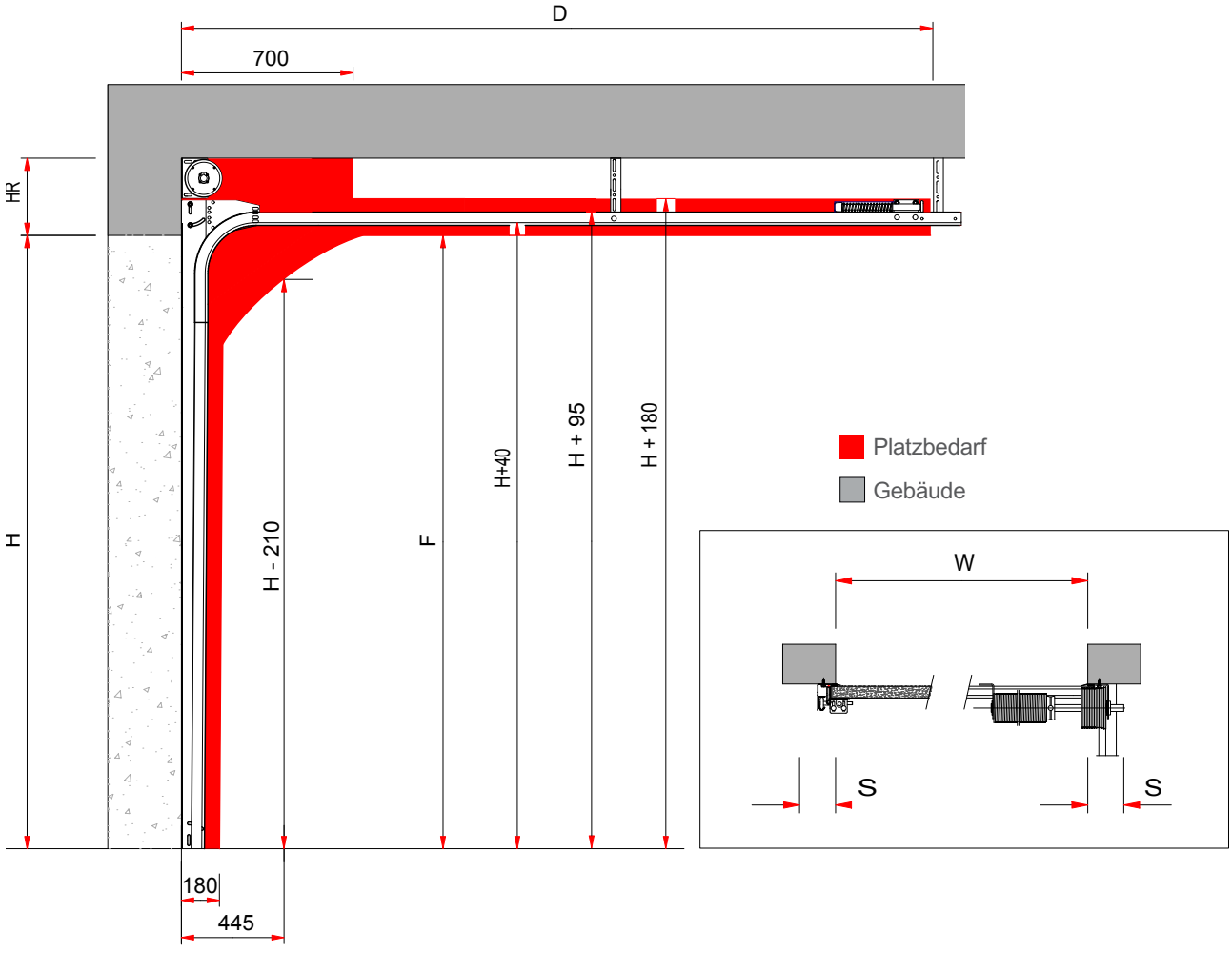
LHSF: Niedrigsturzumlenkung LH04 mit standardplatzierten Federn

Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb. Gültig für Tore mit Seiltrommel Typ 5250-18.

Standard Einbaumaße [mm]		
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000
Torhöhe	**H**	1500 - 5500
Sturzhöhe	**HR**	315
Tiefe	**D**	H + 700
Seitenplatz senkrecht	**S**	100*
Seitenplatz waagerecht	**S**	130*
Freie Höhe unter dem Tor (Modell 9000F und 9000M)	**F**	**Ohne Schlupftür:** W ≤ 5100: F = H** W > 5100: F = H - 70 **Mit Schlupftür:** W ≤ 3000: F = H W = 3001 - 3800: F = H - 70 W > 3800: F = H - 110

* Für den Seitenplatz sind nur 115 mm erforderlich bei H ≤3500 mm. Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.

** Tore mit einer Breite von mehr als 4000 mm werden erforderlichenfalls mit einem Verstärkungsprofil an der Topsektion geliefert, bei der das Maß F auf H - 40 reduziert wird.



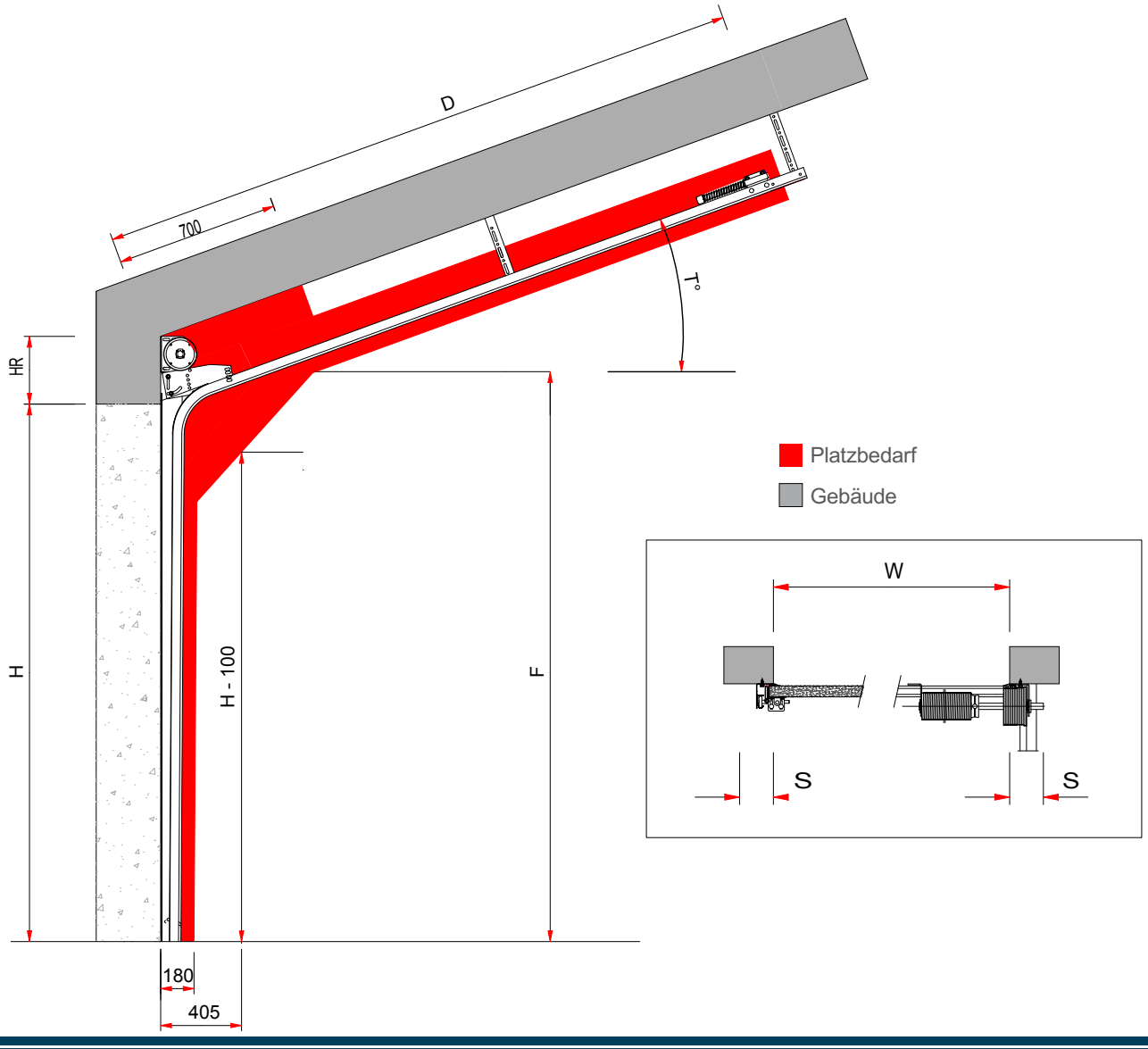
LHTSF: Niedrigsturzumlenkung LH04 mit standardplatzierten Federn und mit Dachneigung

Manual operation or side-mounted electrical operation. Applies to doors with wire drum type 5250-18.

Standard Einbaumaße [mm]		
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000
Torhöhe	**H**	1500 - 5500
Sturzhöhe	**HR**	350
Dachneigung	**T**	1° - 40°
Tiefe	**D**	H + 700
Seitenplatz senkrecht	**S**	100*
Seitenplatz waagerecht	**S**	130*
Freie Höhe unter dem Tor (Modell 9000F und 9000M)	**F**	**Ohne Schlupftür:** W ≤ 5100: F = H** W > 5100: F = H - 70 **Mit Schlupftür:** W ≤ 3000: F = H W = 3101 - 3800: F = H - 70 W > 3800: F = H - 110

* Für den Seitenplatz sind nur 115 mm erforderlich bei H ≤3500 mm. Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.

** Tore mit einer Breite von mehr als 4000 mm werden erforderlichenfalls mit einem Verstärkungsprofil an der Topsektion geliefert, bei der das Maß F auf H - 40 reduziert wird.



Schienensystem HL

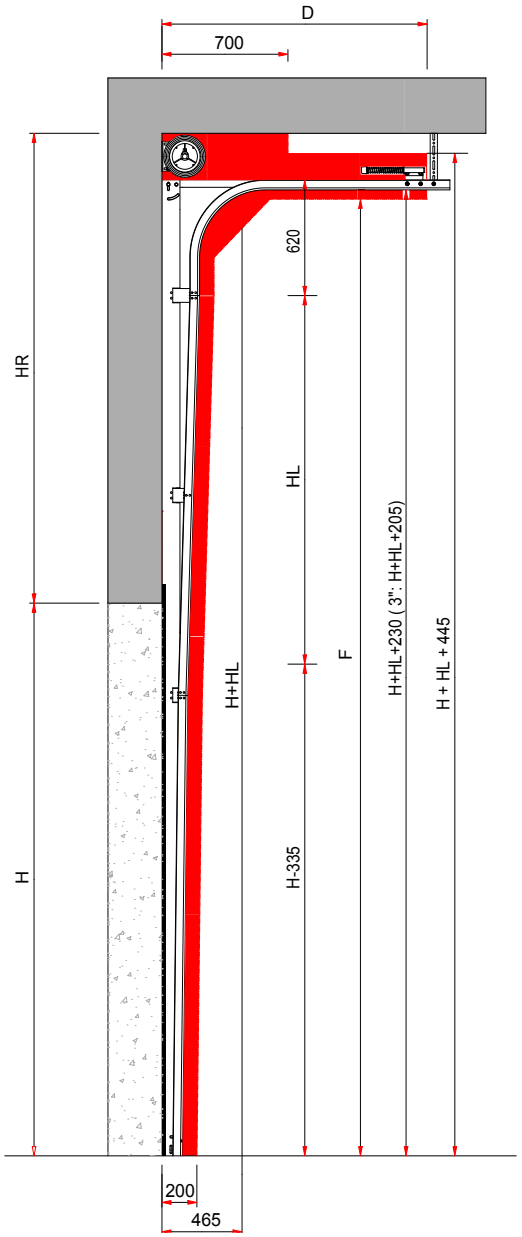
HL: Höherführung

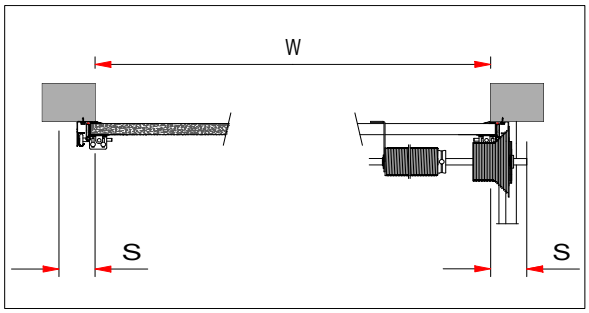
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 6175	
Höherführung	**HL**	**HL =** HR - 600; Max. HL = 3000	
Sturzhöhe	**HR**	Max. 3600	
Tiefe	**D**	H - HL + 600*	
Seitenplatz senkrecht	**S**	100**	120**
Seitenplatz waagerecht	**S**	130**	150**
Freie Höhe	**F**	H +HL +150	H +HL +135

* H - HL + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.

** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.





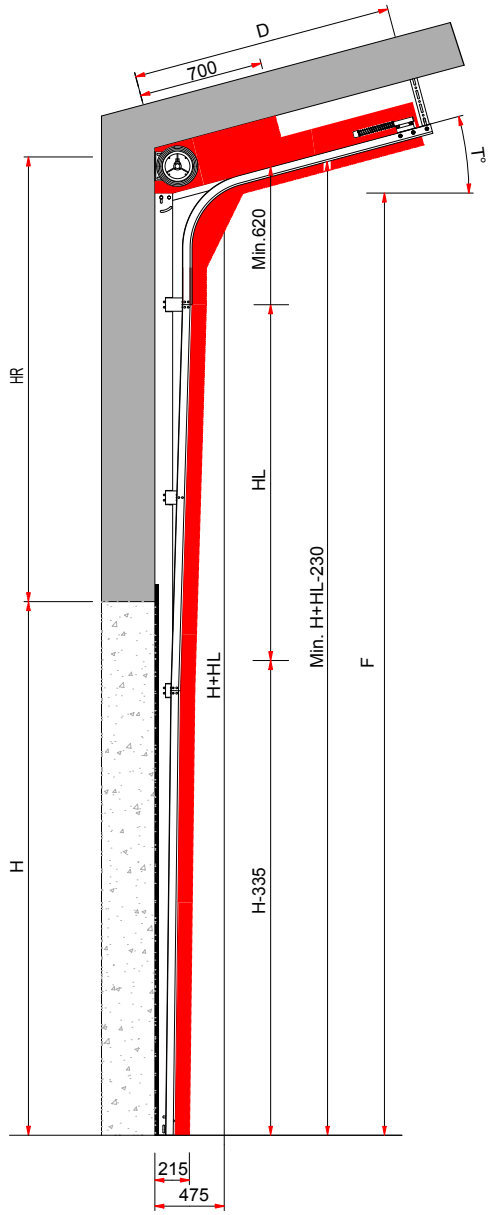
HLT: Höherführung mit Dachneigung

Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 6175	
Höherführung	**HL**	HL = HR - 600; Max. HL=3000	
Sturzhöhe	**HR**	Max. 3600	
Dachneigung	**T**	1° - 40°	
Tiefe	**D**	H - HL + 600*	
Seitenplatz senkrecht	**S**	100**	120**
Seitenplatz waagerecht	**S**	130**	150**
Freie Höhe	**F**	H + HL + 150	H + HL + 135

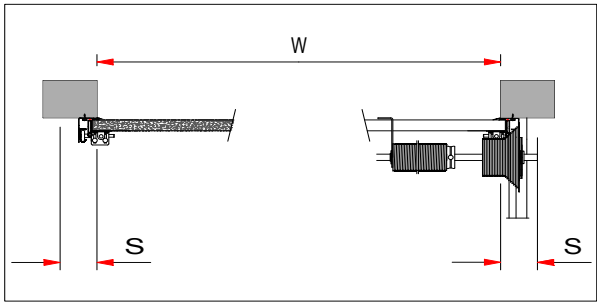
* H - HL + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.

** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.



Platzbedarf

Gebäude



Schienensystem HLKF

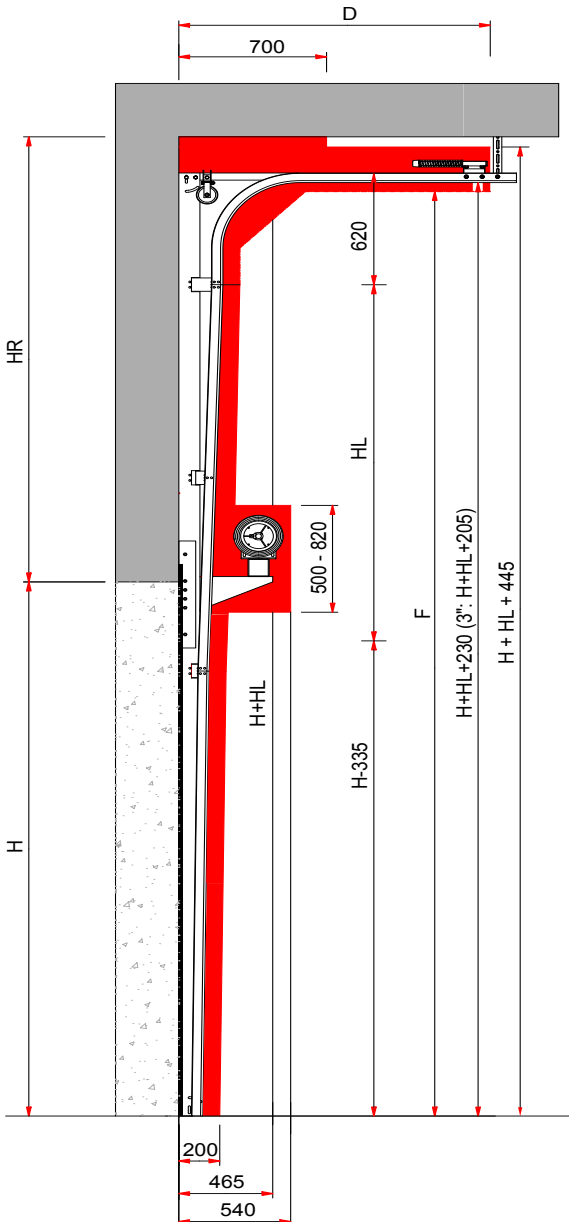
HLKF: Höherführung mit konsolenplatzierten Federn

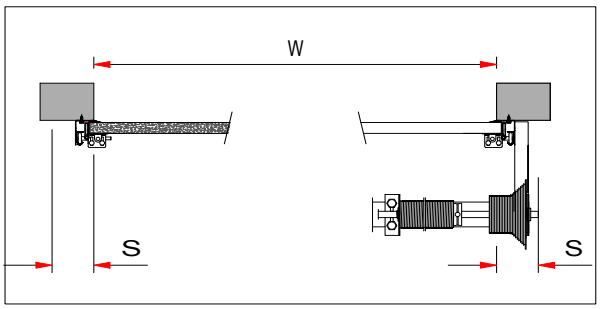
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 6175	
Höherführung	**HL**	HL = HR - 500 Min. HL = 1000; Max. HL = 4135	
Sturzhöhe	**HR**	Min. 1500; Max. 4635	
Tiefe	**D**	H - HL + 600*	
Seitenplatz senkrecht	**S**	150**	180**
Seitenplatz waagerecht	**S**	130	150
Freie Höhe unter dem Tor	**F**	H + HL + 150	H + HL + 135

* H - HL + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.

** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 330 mm erforderlich.





Schienensystem HLTKF

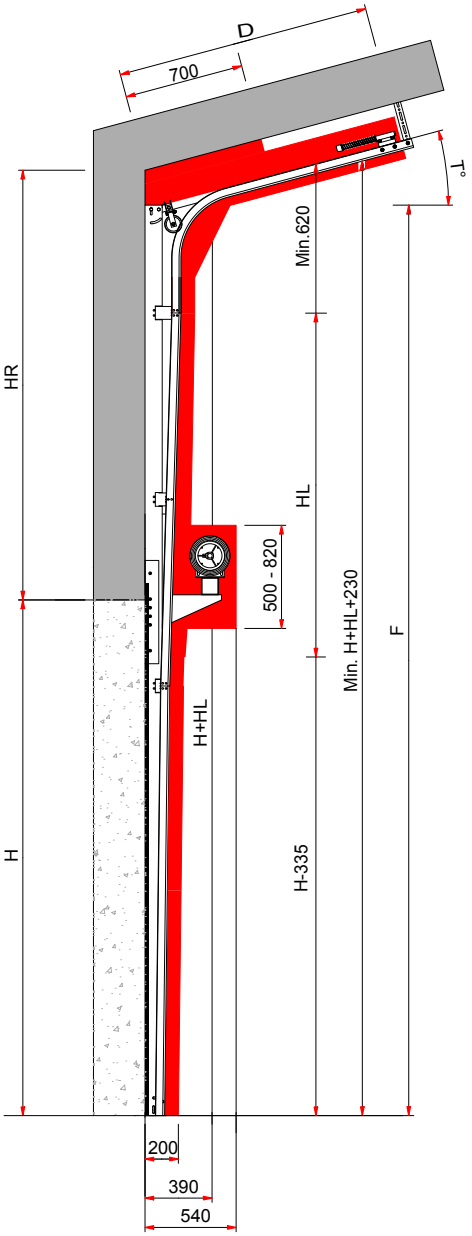
HLTKF: Höherführung mit konsolenplatzierten Federn und Dachneigung

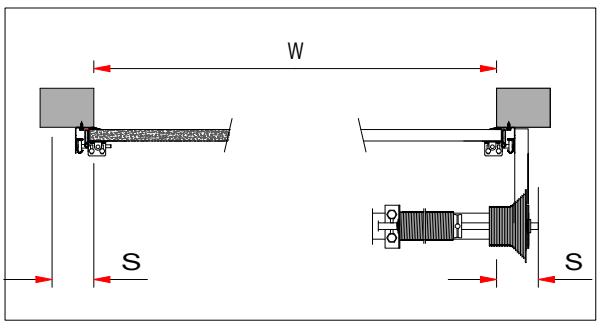
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 6175	
Höherführung	**HL**	HL= HR - 500; Min. HL = 1000; Max. HL = 4135	
Sturzhöhe	**HR**	Min. 1500; Max. 4635	
Tiefe	**D**	H - HL + 600*	
Dachneigung	**T**	1° - 40°	
Seitenplatz senkrecht	**S**	150**	180**
Seitenplatz waagerecht	**S**	130	150
Freie Höhe unter dem Tor	**F**	H + HL + 150	H + HL + 135

* H - HL + 240 mm bei der Wahl spezieller Stoßdämpfer.

** Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 310 mm erforderlich.





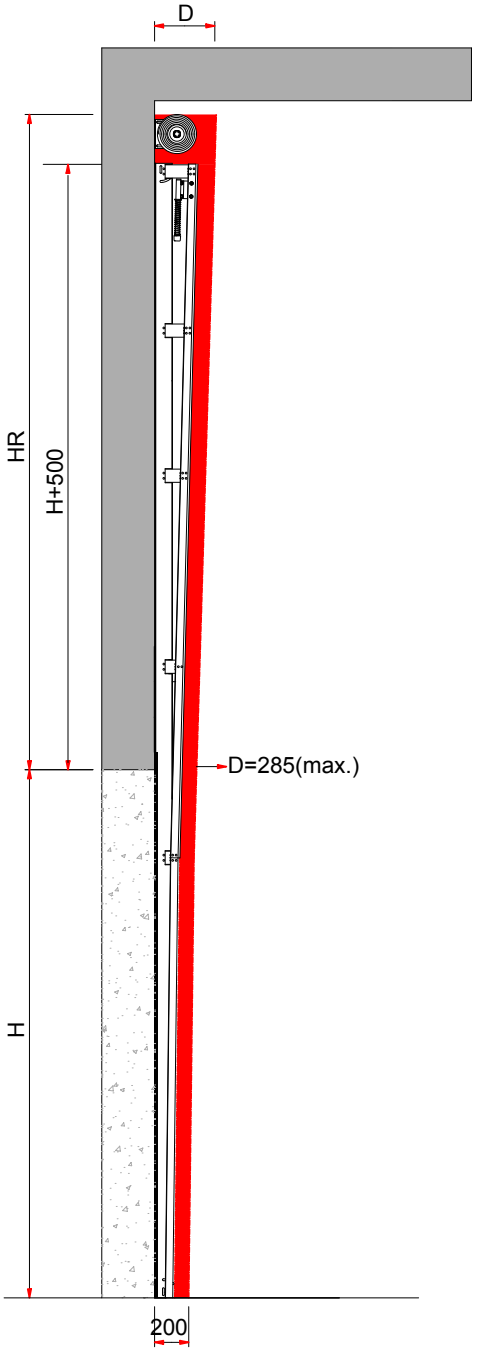
Schienensystem VL

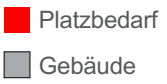
VL: Hubtor

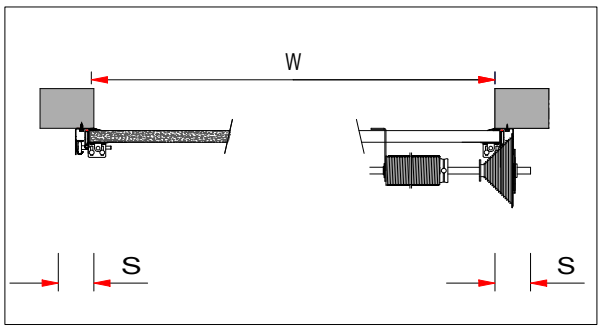
Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard Einbaumaße [mm]					
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)			Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	1500 - 3280	3281 - 5530	5531 - 6175	1500 - 6175
Sturzhöhe	**HR**	H + 720	H + 780	H + 850	H + 850
Tiefe	**D**	285	380	410	410
Seitenplatz senkrecht	**S**	100*		120*	120*
Seitenplatz waage-recht	**S**	100*		120*	120*

* Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erforderlich.





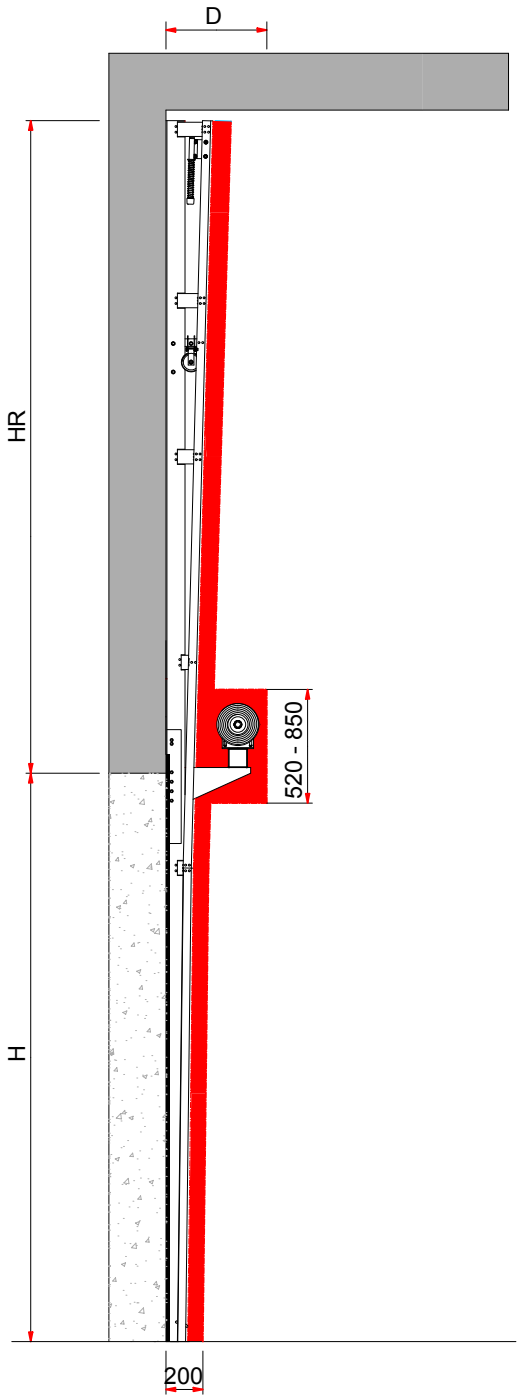


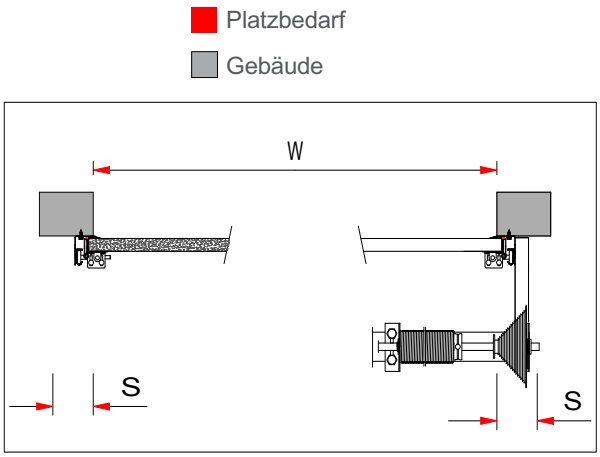
VLKF: Hubtor mit konsolenplatzierten Federn

Manuelle Bedienung oder seitlich montierter Elektroantrieb

Standard installation dimensions [mm]			
Torbreite	**W**	Aluminium ≤ 7000 Stahl ≤ 6000 (2" Schienen)	Aluminium > 7000 Stahl > 6000 (3" Schienen)
Torhöhe	**H**	2200 - 6175	2200 - 6175
Sturzhöhe	**HR**	H + 500	
Tiefe	**D**	570	
Seitenplatz rechts	**Sr**	120*	150*
Seitenplatz links	**Sl**	120*	150*

* Bei seitlich montiertem Motor ist auf der betreffenden Seite ein Seitenplatz von 280 mm erfor-

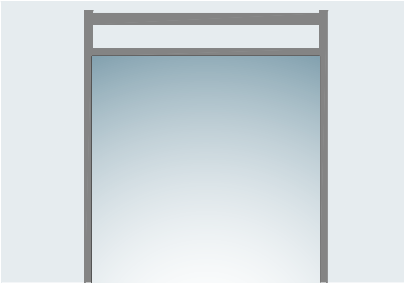




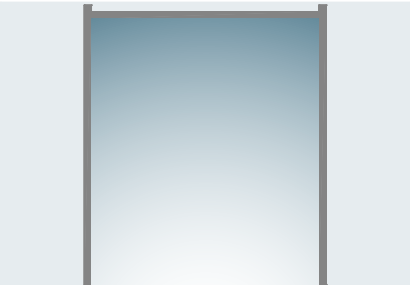
Rahmenmontage

Montage der senkrechten Schienenführung

Wenn der Kunde selbst die Rahmenmontage übernimmt, ist es wichtig, dass der Torrahmen lot- und waagerecht ausgerichtet ist und die senkrechten Rahmen genau parallel zueinander stehen. Außerdem müssen die Bolzen versenkt und Schweißnähte abgeschliffen sein. Die Rahmen müssen von eventuellen Beton- oder Mörtelspritzern gereinigt sein. Detaillierte Zeichnungen für die einzelnen Schienensysteme erhalten Sie bei NASSAU.

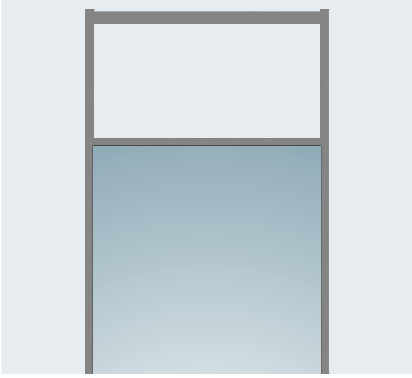


Schienensystem SL / SLT / LHSF / LHTSF



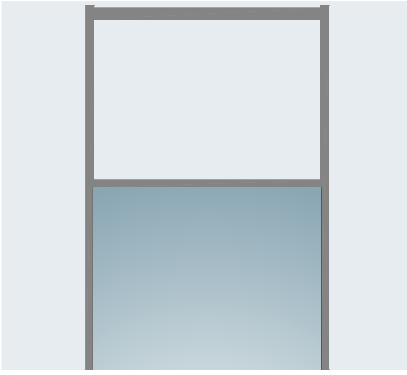
Schienensystem LH / LHT

Für diese Schienensysteme liefert NASSAU grundsätzlich Profile zur Federmontage.



Schienensystem HL / HLT

Für die Schienensysteme HLKF und HLTKF wird das obere waagerechte Profil durch ein korrekt dimensioniertes Profil für konsolenplatzierte Federmontage ersetzt.
Dieses Profil wird von NASSAU grundsätzlich mitgeliefert.

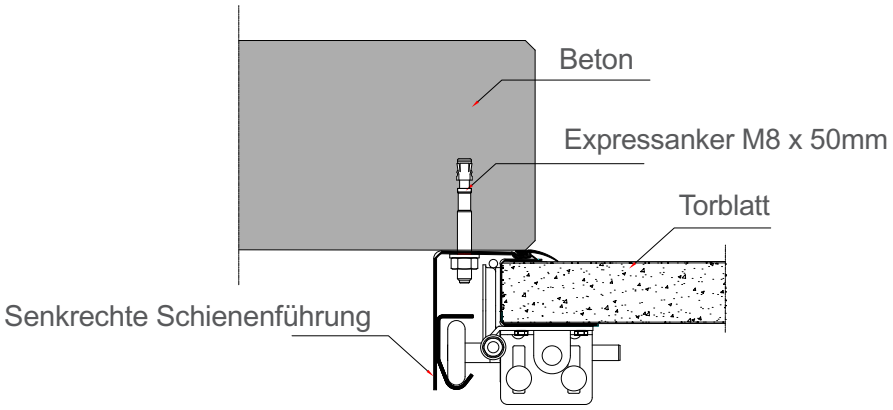


Schienensystem VL

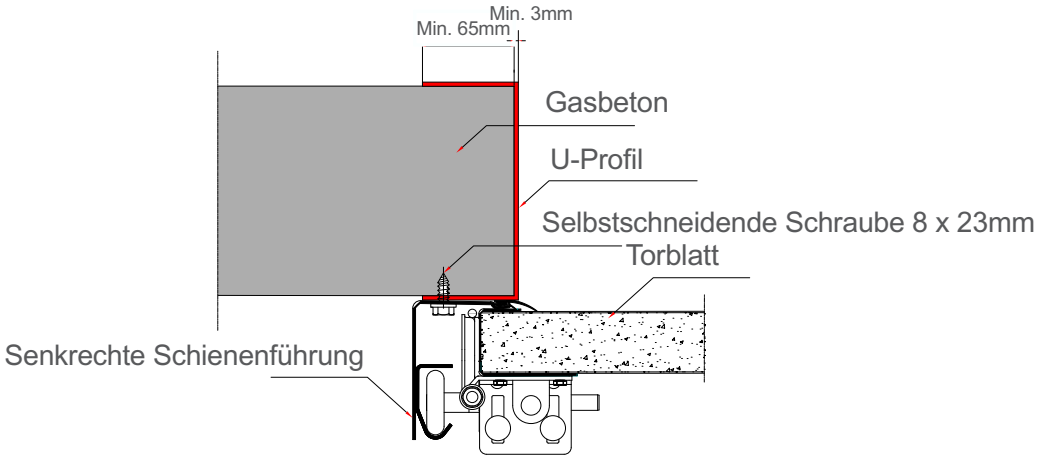
Für das Schienensystem VLKF wird das obere waagerechte Profil durch ein korrekt dimensioniertes Profil für konsolenplatzierte Federmontage ersetzt.
Dieses Profil wird von NASSAU grundsätzlich mitgeliefert.

Montage der senkrechten Schienenführung

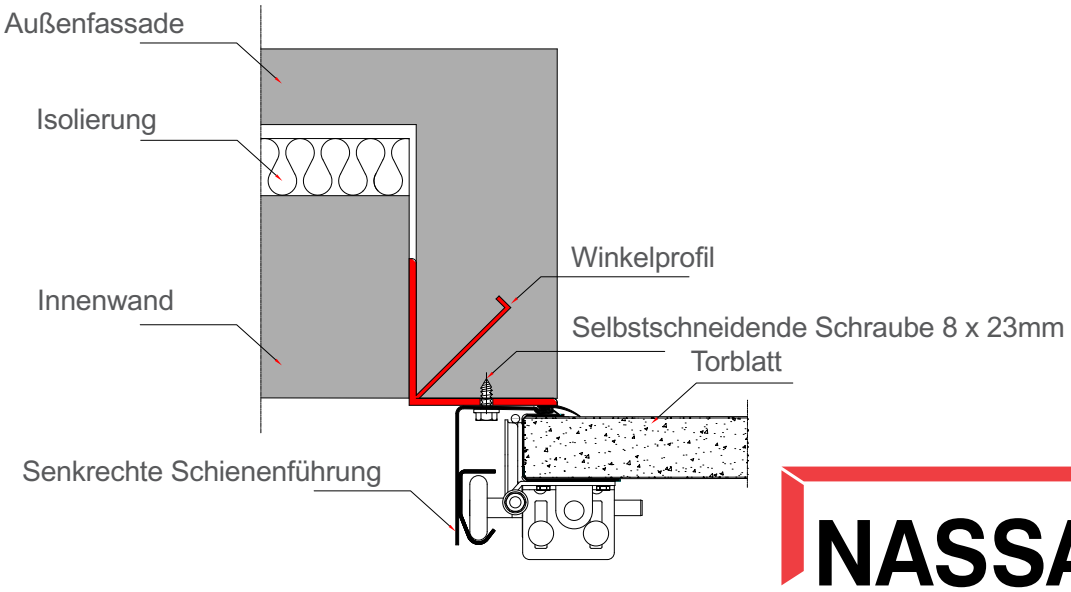
MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AN BETON



MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AN U-PROFILEN



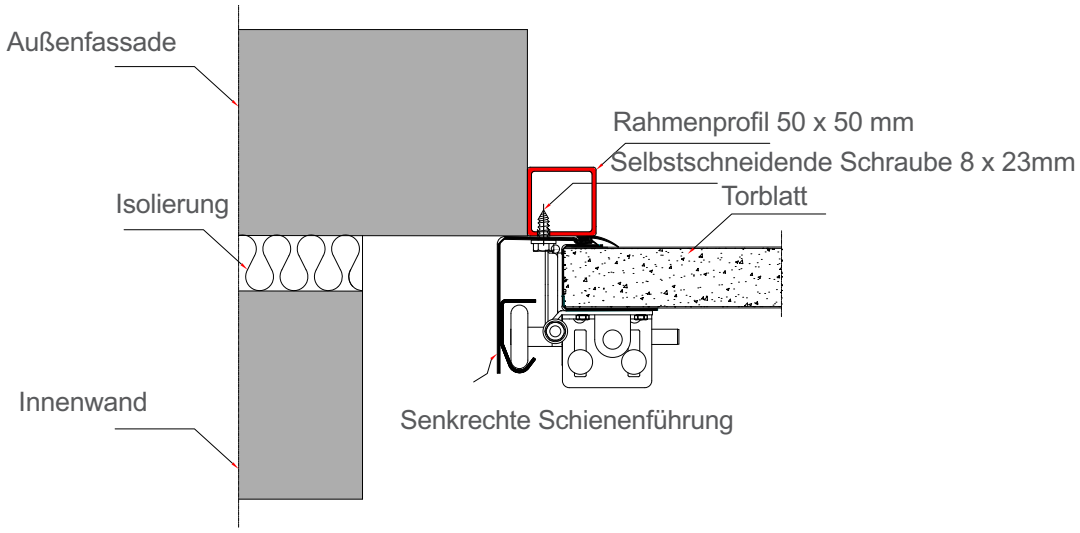
MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AN WINKELPROFIL



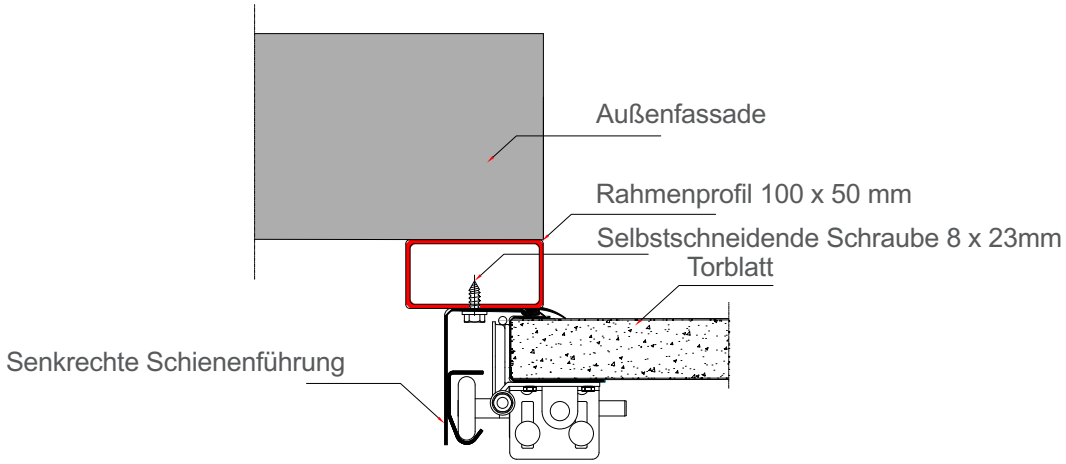
NASSAU

Rahmenmontage

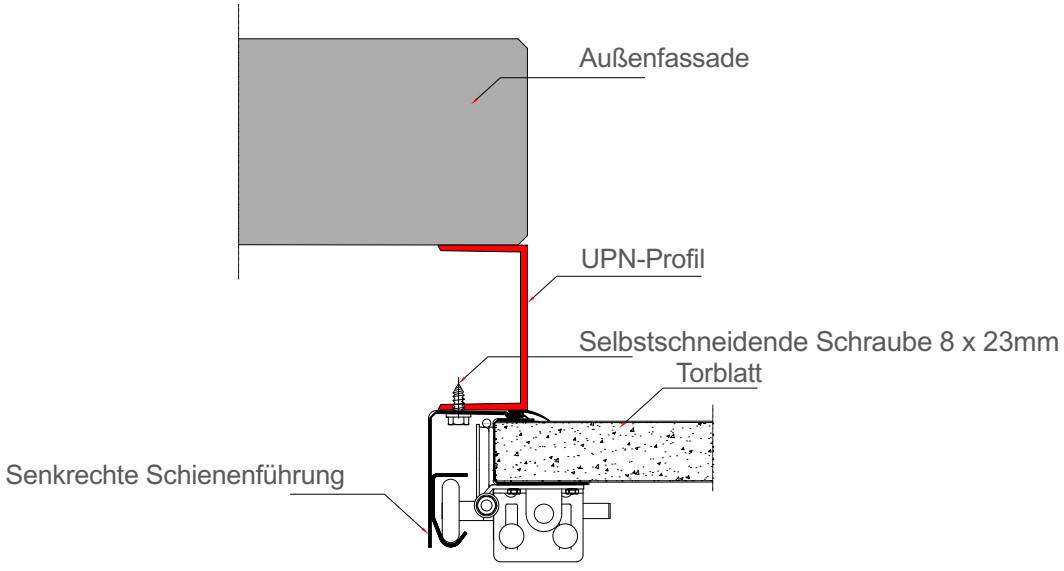
MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AM RAHMENPROFIL 50 X 50 MM



MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AM RAHMENPROFIL 100 X 50 MM

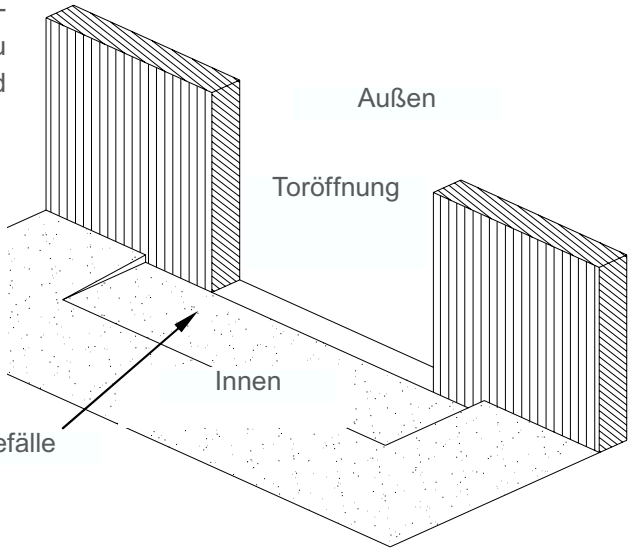


MONTAGE DER SENKRECHTEN SCHIENENFÜHRUNG AN UPN-PROFILEN

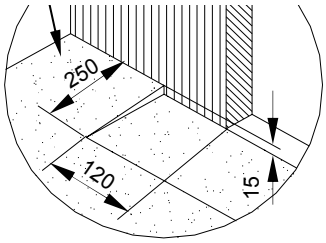


Dichtung zum Boden

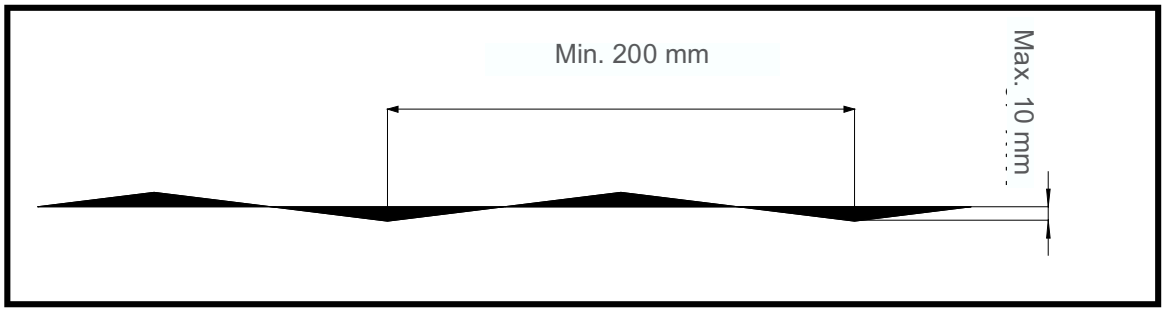
Bei außergewöhnlichen Wind- und Wetterverhältnissen kann Wasser unter dem Tor eindringen. Um zu verhindern, dass Wasser in das Gebäude läuft, wird empfohlen, in der Toröffnung, wie auf der Abbildung gezeigt, für ein Gefälle zu sorgen.

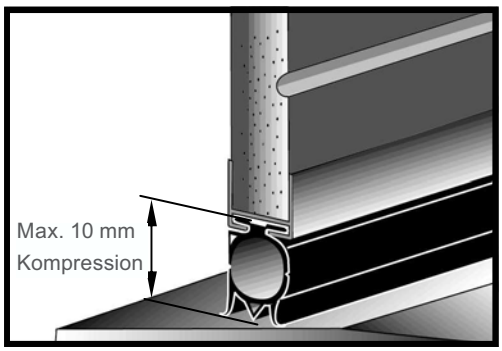


Für Tore ohne Versteifungen 100 mm



Max. Unebenheiten in der Toröffnung





Max. 10 mm Anpressdruck über die gesamte Torbreite

NASSAU

Details und Zubehör

Details und Zubehör

Alle Komponenten eines NASSAU-Sektionaltors werden in höchster technischer Qualität hergestellt, unter Berücksichtigung der hohen Ansprüche an Haltbarkeit und Betriebssicherheit, die heute an ein Sektionaltor gestellt werden.

Über viele Jahre hinweg wurden die Details und die Konstruktion der Tore weiter entwickelt und verbessert, so dass ein NASSAU-Tor heute sowohl funktionell als auch ästhetisch eine perfekte Einheit bildet.

Durch eine korrekte und präzise Montage wird ein leichter und geräuscharmer Torbetrieb gewährleistet, der auch einem intensiven täglichen Gebrauch standhält. Wir empfehlen, die Verantwortung für eine korrekte Montage unseren speziell ausgebildeten und erfahrenen Tormonteuren zu überlassen.

Dieses Kapitel befasst sich sowohl mit den verschiedenen Details und der Standardausstattung des NASSAU-Tors als auch mit den Möglichkeiten für Sicherheits- und zusätzliche Ausstattung.
Neben dem großen Standardprogramm und der Zusatzausstattung kann NASSAU auch verschiedene kundenangepasste Speziallösungen anbieten. Nehmen Sie bitte mit der Verkaufsabteilung bei NASSAU Kontakt auf, um eine kompetente technische Beratung zu erhalten.

In Kapitel 8 werden die Möglichkeiten für den elektrischen Antrieb der NASSAU-Tore beschrieben.

NASSAU

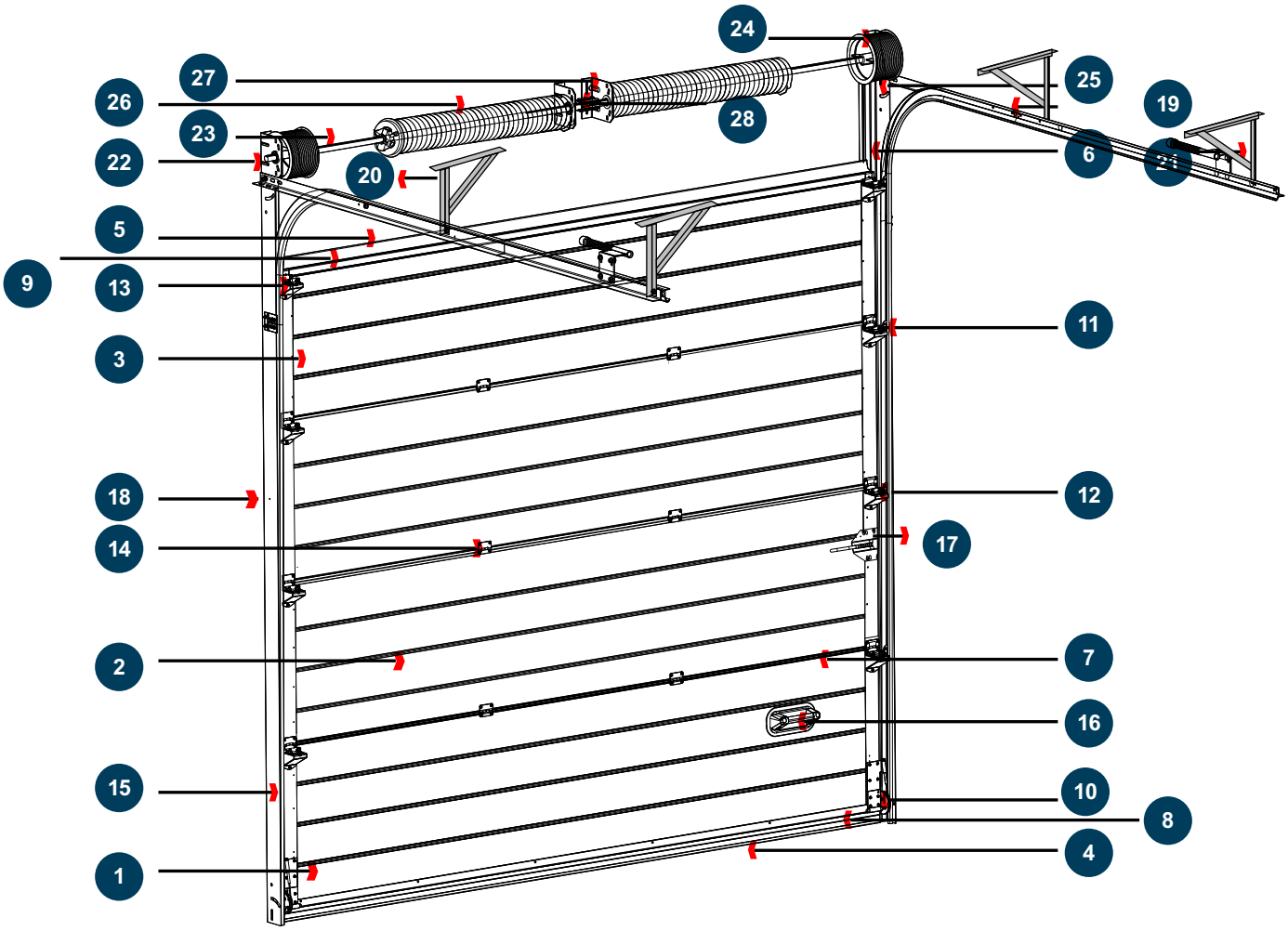
Kapitel 7
Details und Zubehör

	Seite
Standardausstattung	**7.2**
Sicherheitsausstattung	**7.5**
Zusatzausstattung	**7.7**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Standardausstattung

Die Übersichtszeichnung zeigt Detail- und Ausstattungsbeispiele, die als Standard im Lieferumfang eines NASSAU Sektionaltors enthalten sind.



Übersicht

1	Bodensektion	15	Seitenkassette
2	Mittelsektion	16	Handgriff
3	Topsektion	17	Torschloss
4	Bodendichtung	18	Senkrechte Schienenführung
5	Topdichtung	19	Waagerechte Schienenführung
6	Seitendichtung	20	Aufhängung
7	Sektionsdichtung	21	Stoßdämpfer
8	Bodenabschlußprofil	22	Lagerplatte
9	Topabschlußprofil	23	Federwelle
10	Bodenscharnier	24	Seiltrommel
11	Seitenscharnier	25	Tragseil
12	Laufrolle	26	Feder
13	Topscharnier	27	Lagerkonsole
14	Mittelscharnier	28	Wellenkupplung

Standardausstattung

Bodenscharnier

Die speziell entwickelte Konstruktion des Beschlags ermöglicht eine einfache Einstellung des Tragseils des Tors; wird serienmäßig mit Trittplatte geliefert.

Seitenscharnier mit Laufrolle

Seitenscharniere mit einstellbaren Rollenhaltern gewährleisten optimale Dichtigkeit. Zusammen mit den spezialgefertigten Laufrollen wird ein präziser und geräuscharmer Torbetrieb möglich, der zu einer langen Lebensdauer führt.

Mittelscharnier

Eine präzise Montage der Mittelscharniere gewährleistet eine Passgenauigkeit der Torsektionen.

Torschloss

Ein innen liegendes Schubriegelschloss (Schloss Nr. 17) gehört zur Standardausstattung. Es kann auf Wunsch sowohl rechts als auch links montiert werden.

Standardausstattung

Senkrechte Schienenführung
Die Laufschienen des Tors sind auf der Winkelschiene einstellbar, was einen optimalen Torbetrieb, Dichtigkeit und eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Stoßdämpfer
Die Stoßdämpfer bremsen das Torblatt in der Endlage sicher ab. Bei geringer Raumtiefe können spezielle Stoßdämpfer geliefert werden.

Lagerkonsolen
Lagerkonsolen haben bei NASSAU integrierte Verstärkungen, die den Verschleiß der Lager reduzieren.

Torsionsfedern
Die Federlösung wird für jedes einzelne Tor individuell berechnet. Qualität und Präzision in der Herstellung der Torsionsfedern gewährleisten einen leichten und problemfreien Torbetrieb.

NASSAU

Sicherheitsausstattung

Sicherheit bei der Torbedienung hat im Hause NASSAU höchste Priorität. Die vielen beweglichen Teile des Tors erfordern durchdachte Sicherheitsvorkehrungen. Mit dem Modell 9000 von NASSAU haben wir ein Tor mit der sichersten Bedienung entwickelt.

Fingerklemmschutz zwischen den Sektionen
Die konvexe und konkave patentierte Konstruktion des Sektionsbodens und der Sektionstopps ist bei dem Modell 9000 Standard. Die Sektionen passen perfekt zusammen und verhindern ein Einklemmen von Fingern oder Gegenständen zwischen den Sektionen.

Innen liegende Seilführung
Alle NASSAU-Schienensysteme werden serienmäßig mit innen liegender Seilführung geliefert. Dadurch wird das Risiko eines Kontakts zwischen Seil und Personen oder Gegenständen ausgeschlossen.

Geschlossene senkrechte Winkelschienen
Auch diese Sicherheitsvorkehrung ist bei allen NASSAU-Schienensystemen Standard. Auf diese Weise wird eine weitere Gefahrensituation ausgeschlossen.

Sicherheitsausstattung

Federbruchsicherung
Diese speziell entwickelte Sicherung schließt das Risiko eines Herabstürzens bei einem Federbruch aus, da die Sicherung augenblicklich die Bewegung des Tors blockiert. Die Federbruchsicherung ist serienmäßig im Lieferumfang enthalten - sie kann jedoch bei einem Tor mit Aufsteckantrieb ohne Auskuppelvorrichtung (NPU-Motor) entfallen, da das selbsthemmende Getriebe das Torblattgewicht bei einem Federbruch hält.

Seilbruchsicherung
Durch die Montage dieses Bodenbeschlags mit integrierter Seilbruchsicherung wird gewährleistet, dass das Tor nach einem Bruch des Tragseils nicht abstürzt. NASSAU-Tore sind ohne Seilbruchsicherung zugelassen, werden aber auf Wunsch mitgeliefert.

Laufrollen mit Klemmsicherung
Diese Fingerklemmsicherung zwischen Laufrolle und Schienenführung ist ebenfalls eine zusätzliche Sicherheitsoption, die auf Kundenwunsch geliefert wird.

Für Tore mit elektrischer Bedienung gibt es eine Reihe zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen, die entweder serienmäßig oder auf Anfrage geliefert werden. Beispiele:

- Schließkantensicherung
- Elektronische Kraftüberwachung
- Sicherheitsfotozellen
- Sicherheitsschalter
- Sicherheitszüge

Siehe Kapitel 8 bez. einer genaueren Beschreibung der Sicherheitsausstattung für Tore mit Elektroantrieb.

Zusatzausstattung

Neben den Grundkomponenten und diversen Sicherheitsausstattungen des Tors kann NASSAU eine Vielzahl von Zusatzausstattungen anbieten, die jeden Kundenwunsch erfüllen. Bei NASSAU werden alle individuellen Kundenwünsche sorgfältig bearbeitet. In den vorhergehenden Kapiteln über NASSAU-Tormodelle werden verschiedene gängige Zusatzausstattungen (z. B. Fenster, Oberflächenbehandlung und Schlupftür) ausführlich beschrieben. Darüber hinaus können wir noch eine lange Reihe weiterer Zusatzausstattungen anbieten. Beispiele:

Torschlösser

Bei dem neuen NASSAU Schlosssystem (NLS) handelt es sich um ein einzigartiges System, das alle Anforderungen an ein robustes, sicheres und zuverlässiges Schloss erfüllt. Das Schloss wird in zwei Varianten angeboten. Dem Typ NLSi für den Gebrauch im Gebäudeinnern und dem Typ NLSu für die Außen-/Innenbedienung mit Schließzylinder.

Schlupftürschlösser

Die Schlupftür wird serienmäßig komplett mit Schließkasten und Profilzylinder geliefert. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit z. B. ein Anti-Panik-Schloss, ein Schnappschloss, ein elektrisches Schließblech oder ein einbruchsicheres Haken-Schwenkriegelschloss zu liefern.

Rostfreie Ausführung

Auf Wunsch kann das NASSAU-Tor mit Scharnieren, Rollenhaltern und Tragseilen in rostfreier Ausführung geliefert werden. Für spezielle Umgebungen können außerdem rostfreie Seitenkassetten, rostfreie Schlösser Nr. 17, pulverbeschichtete Schienensysteme sowie zinkstaublackierte Federn oder Federabdeckungen angeboten werden.

Zusatzausstattung

Lüftungsgitter

Wenn im Gebäude eine verstärkte Luftzirkulation gewünscht wird, können robuste Lüftungsgitter aus Aluminium in zwei Größen angeboten werden. Typ A mit 700 x 150 mm und Typ B mit 700 x 290 mm. Typ A ist auch in einer verschließbaren Version lieferbar. Außerdem können wir ein preisgünstiges Lüftungsgitter vom Typ C mit 450 x 90 mm aus schwarzem Kunststoff anbieten.

Haspelkette

Diese Bedienungsmöglichkeit mit einer Übersetzung von 4:1 kann für größere Tore verwendet werden, wenn kein Elektroantrieb gewünscht wird. Die Standardversion wird für direkte Wellenmontage geliefert.

Spezialfedern

Bei hoher Frequentierung liefert NASSAU Spezialfedern, die für eine erhöhte Anzahl Toröffnungen ausgelegt sind. Spezialfedern sind für 30 000 bis max. 100 000 Öffnungen erhältlich.

Rahmen

Für verschiedene Montagesituationen wird eine breite Auswahl an Vierkantrohren, Flacheisen und Winkeleisen angeboten. Außerdem können spezielle Abdeckungen nach Maß gefertigt werden.

NASSAU

Elektroantrieb

Kapitel 8
Elektroantrieb

	Seite
Einleitung	**8.1**
Standard Elektroantrieb	**8.2**
Elektroantrieb mit Frequenzumformer	**8.5**
Elektroantrieb mit Batterie-Backup	**8.7**
Elektroantrieb für extreme Bedingungen	**8.9**
Garagentoröffner	**8.11**
Sicherheitsausstattung	**8.12**
Zugangsbeschränkung	**8.13**
Bedienung und Komfort	**8.14**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

NASSAU

Elektroantrieb

Immer mehr Kunden entscheiden sich für NASSAU-Tore mit Elektroantrieb anstelle von manuell bedienten Toren. Dies ist auf die vielen Vorteile zurückzuführen, die ein Elektroantrieb von NASSAU bietet.

MEHR KOMFORT

Durch den Einbau eines Elektroantriebs erhöht sich der tägliche Komfort, da die manuelle Betätigung des Tors durch eine einfache Bedienung ersetzt wird.

Das umfangreiche Lieferprogramm von Elektroantrieben und Zubehör von NASSAU bietet jedem Kunden eine individuelle Lösung.

BESSERE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Ein NASSAU-Elektroantrieb erhöht die Lebensdauer des Tors und reduziert den Verschleiß durch einen gleichmäßigen Lauf.

Durch die unkomplizierte und schnelle Betätigung des Tors erhöht sich die Produktivität Ihres Unternehmens.

Alle NASSAU-Elektroantriebe werden in hoher Qualität gefertigt, um die hohen Anforderungen des täglichen Einsatzes zu gewährleisten.

Die Investition eines Elektroantriebs macht sich durch kurze und effektive Betriebsabläufe sowie Energieersparnis schnell bezahlt.

MEHR SICHERHEIT

Ein NASSAU-Elektroantrieb gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit. Alle Antriebe sind entsprechend den internationalen Normen getestet und zugelassen.

NASSAU-Elektroantriebe werden mit einer selbstüberwachenden Sicherheitsleiste geliefert. Trifft das Tor beim Schließvorgang auf ein Hindernis, stoppt es und fährt in die obere Endlage zurück.

Alle notwendingen Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Lichtschranken und Sicherheitsschalter gehören zum Lieferumfang. NASSAU-Elektroantriebe stellen eine sinnvolle Ergänzung dar.

BESSERE ARBEITSBEDINGUNGEN

Durch ein elektrisch betriebenes NASSAU-Tor verbessern sich die Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens, Betriebsabläufe werden optimiert und darüber hinaus sparen Sie durch schnelle Öffnungs- und Schließvorgänge wertvolle Energie und reduzieren die Umweltbelastung.

PRODUKTPROGRAMM

NASSAU bietet ein umfangreiches Produktprogramm an Elektroantrieben mit unterschiedlichsten Steuerungen. Für jeden Anwendungsbereich bieten wir individuelle Lösungen an.

Manuell betriebene NASSAU-Tore können mit einem Elektroantrieb nachgerüstet werden. Tore mit Elektroantrieb können jederzeit um Steuerungselemente aus dem vielfältigen Zubehörprogramm ergänzt werden.

Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Elektroantrieblösungen sowie diverses Zubehör und Zusatzausstattung für NASSAU-Elektroantriebe beschrieben.

Standard Elektroantrieb

NCU310 Steuerung

NCU (NASSAU Control Unit) ist die neue Generation von Elektroantriebe. Die neuentwickelte montagefreundliche Torsteuerung NCU310 gewährleistet einen E-Antrieb von höchster Qualität.

ELEKTRONISCHE ÜBER-WACHUNG

Das Tor stoppt automatisch bei einer Blockierung, und die Laufzeitüberwachung stoppt den Antrieb bei Ablauf von der eingestellten Laufzeit. Pneumatische Bodenkantsicherung ist Standard.

ELEKTRONISCHE ENDSCHALTER

Die absolute Encoder-Funktion bestimmt die Position des Tores, und deshalb ist Referenzfahren nicht notwendig.

Eine durch Schnee oder Schmutz veränderte Bodenhöhe wird durch die Steuerung erfasst und automatisch angepasst (max. 5 cm).

Es besteht die Möglichkeit einen beliebigen Zwischenhalt zwischen Boden und Top zu programmieren.

INDIVIDUELLE KOMFORT-EINSTELLUNGEN

Sie haben immer die Möglichkeit der individuellen Einstellung, wie z.B. Autoschliess-Funktion, Kip-Funktion und Impuls-/Totmann-Funktion. Weiterhin ist es einfach, Justierung von automatische Schliess-Zeit u.a.m. zu machen.

FLEXIBLER UND MONTAGE-FREUNDLICHER STEUERUNGS-KASTEN

Ein inneres Klartext-Display für z.B. Einstellung und Analyse macht die Montage und Service einfach und effektiv. Alle Anschlüsse werden nach dem Plug-and-Play Prinzip vorgenommen. Steuerung NC310 wird mit integrierten beleuchteten Drucktasten geliefert. Integrierter Notschalter ist eine Optionsmöglichkeit.

SICHERE PHOTOZELLE-FUNKTION

Sicherheitsphotozellen werden in den notwendigen Fällen mitgeliefert, und diese Lichtschranken werden entweder direkt in der senkrechten Laufschienen oder an Photozellebeschlägen montiert. Bei Aktivierung der Sicherheitsphotozellen stoppt oder reversiert das Tor abhängigt von der Torposition. Die Lichtschranken werden laufend von der Steuerung überwacht.

NCU310 STEUERUNG

TECHNISCHE DATEN	STEUERUNG NCU310
Netzspannung	3 x 400V+N+PE / 3 x 230V+N+PE 50-60 Hz
Steuerspannung	24V DC 500 mA
Schutz	Max. 10A
Eigener Stromverbrauch	Max. 750 mA
Max. Belastung	2,2 kW
Relais Ausgänge	4 (potentialfrei)
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C til +45°C
Masse des Steuerkasten B x H x T	210 x 275 x 140 mm
Standardbedienung	Integrierte beleuchtete Auf-Stopp-Zu Funktionstaster

KOMFORTEINSTELLUNGEN NCU310						
FUNKTION	EINSTELLUNG	K0	K1	K2	K3	K4
Automatische Schliessung	Ohne	X			X	
	Mit			X		X
Kip-Funktion Zugschalter/ Funk	Auf-Stopp-Auf-Stopp	X		X		
	Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf				X	X
Bedienungsfunktion	Impuls	X		X	X	X
	"Totmann"		X			

K0: Ohne automatische Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K1: Normale Totmann-Funktion (bei Torschliessung)
K2: Mit automatischer Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K3: Ohne automatische Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)
K4: Mit automatischer Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)

NASSAU

Standard Elektroantrieb

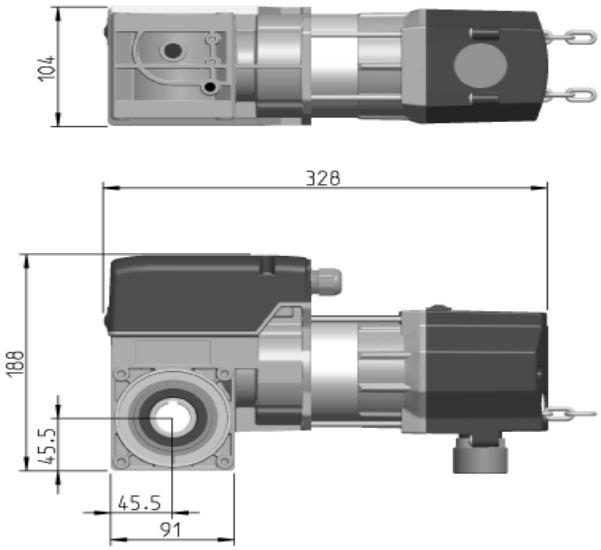
NPU50 Getriebemotor

MEHRERE ANTRIEBSVARIANTEN
Der NPU Antrieb (NASSAU Power Unit) ist in mehreren Varianten mit verschiedender Drehzahl und Leistungen erhältlich. Deshalb wird der NPU Antrieb als Standard für einfache und direkte Wellenmontage geliefert.

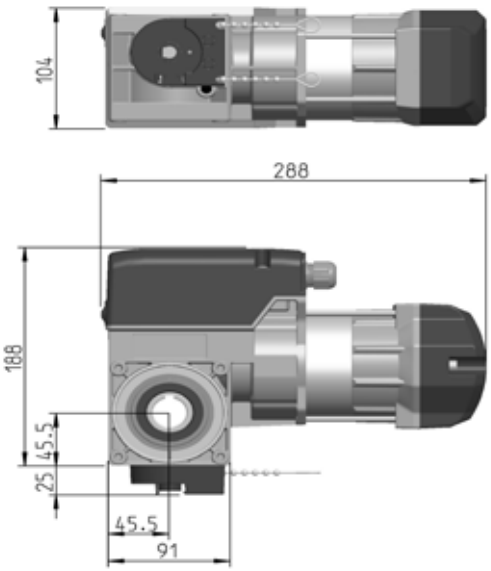
NOTBEDIENUNG
Als Standard wird Getriebemotor NPU50 mit integrierter Handkette für manuelle Bedienung bei Stromausfall geliefert. Bei dieser Lösung kann der Getriebemotor von der Torwelle nicht ausgekuppelt werden, wodurch das Tor ohne Federbruchsicherungen geliefert werden dürfen. Alternativ kann Getriebemotor NPU50 auch mit Auskupplung vom Boden geliefert werden, wobei eine schnelle manuelle Toröffnung bei Stromausfall ermöglicht werden. Diese Lösung mit Auskupplung vom Boden fordert Federbruchsicherungen auf dem Tor.

FLEXIBLE UND EINFACHE MONTAGE
Ein NPU Antrieb kann sowohl senkrecht (Standard) als waagerecht montiert werden. Alle notwendige Kabeln werden mitgeliefert.

GETRIEBEMOTOR MIT HANDKETTE
TYP NPU50CH



GETRIEBEMOTOR MIT AUSKUPPLUNG
TYP NPU50D

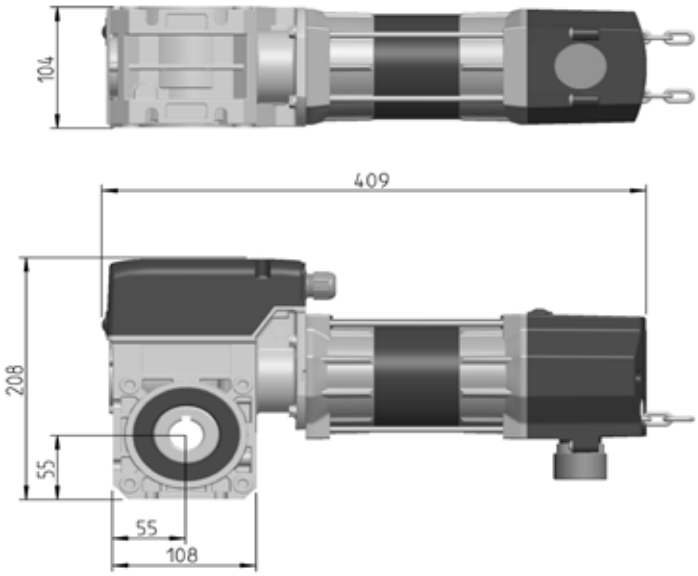


TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR NPU50
Anschluss	400V (Y) / 230V(Δ) - 50 Hz
Stromverbrauch	1,3 A
Leistung (Motor)	0,3 kW
Drehzahl (Getriebe)	24 U/Min
Moment	50 Nm
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C bis +60°C
Notbedienung	Integrierte Handkette (standard - NPU50CH) Auskupplung vom Boden (NPU50D)

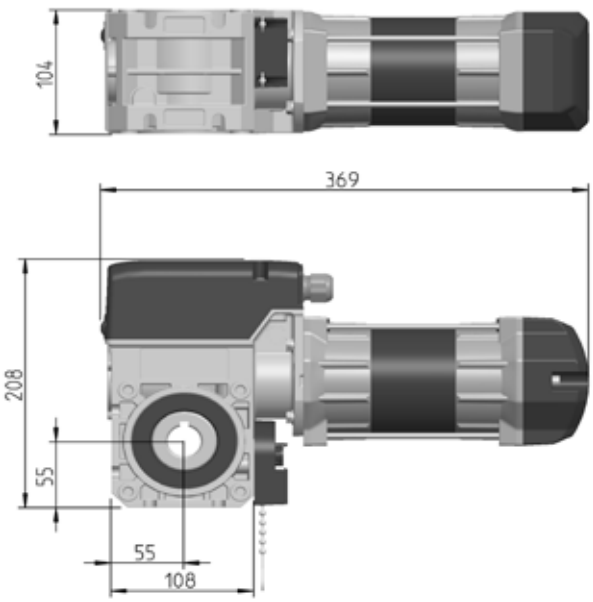
Standard Elektroantrieb

NPU100 gear motor
NPU130 gear motor

GETRIEBEMOTOR MIT HANDKETTE
TYP NPU100CH / NPU130CH



GETRIEBEMOTOR MIT AUSKUPPLUNG
TYP NPU100D / NPU130D



TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR NPU100
Anschluss	400V (Y) / 230V(Δ) - 50 Hz
Stromverbrauch	2,0 A
Leistung (motor)	0,37 kW
Drehzahl (gear)	24 U/Min / 19 U/min
Moment	100-110 Nm
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C bis +60°C
Notbedienung	Integrierte Handkette (standard - NPU100CH) Auskupplung vom Boden (NPU100D)

TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR NPU130
Anschluss	400V (Y) / 230V(Δ) - 50 Hz
Stromverbrauch	2,2 A
Leistung (motor)	0,55 kW
Drehzahl (gear)	24 U/Min / 19 U/Min / 15 U/Min
Moment	110-130 Nm
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C bis +60°C
Notbedienung	Integrierte Handkette (standard - NPU130CH) Auskupplung vom Boden (NPU130D)

NASSAU

Elektroantrieb mit Frequenzumrichter

NCU310FU Steuerung

Diese Lösung wird in Bereichen eingesetzt, wo eine hohe Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit des Tores gewünscht ist.
Der Elektroantrieb wird mit einem programmierten Frequenzumrichter geliefert, der das Tor im Vergleich zur Standardsteuerung mit einer höheren Geschwindigkeit öffnet. Eine „Soft Start/Stopp"-Funktion steht für einen schonenden Lauf und erhöht die Lebensdauer. Diese Lösung kann bis Torbreite 7000 mm, jedoch nicht bei Toren mit Niedrigsturzumlenkung (Typ LH), eingesetzt werden.

ELEKTRONISCHE ÜBER-WAC-HUNG

Das Tor stoppt automatisch bei einer Blockierung, und die Laufzeitüberwachung stoppt den Antrieb bei Ablauf von der eingestellten Laufzeit. Pneumatische Bodenkantsicherung ist Standard.

ELEKTRONISCHE ENDSCHALTER

Die absolute Encoder-Funktionbestimmt die Position des Tores, und deshalb ist Referenzfahren nicht notwendig.

Eine durch Schnee oder Schmutz veränderte Bodenhöhe wird durch die Steuerung erfasst und automatisch angepasst (max. 5 cm).
Es besteht die Möglichkeit einen beliebigen Zwischenhalt zwischen Boden und Top zu programmieren.

INDIVIDUELLE KOMFORT-EINSTELLUNGEN

Sie haben immer die Möglichkeit der individuellen Einstellung, wie z.B. Autoschliess-Funktion, Kip-Funktion und Impuls-/Totmann-Funktion. Weierhin ist es einfach, Justierung von automatische Schliess-Zeit u.a.m. zu machen.

FLEXIBLER UND MONTAGE-FREUNDLICHER STEUERUNGS-KASTEN

Ein inneres Klartext-Display für z.B. Einstellung und Analyse macht die Montage und Service einfach und effektiv. Alle Anschlüsse werden nach dem Plug-and-Play Prinzip vorgenommen. Steuerung NC310FU wird mit integrierten beleuchteten Drucktasten geliefert. Integrierter Notschalter ist eine Optionsmöglichkeit.

SICHERE PHOTOZELLEFUNKTION

Sicherheitsphotozellen werden in den notwendigen Fällen mitgeliefert, und diese Lichtschranken werden entweder direkt in der senkrechten Laufschienen oder an Photozellebeschlägen montiert. Bei Aktivierung der Sicherheitsphotozellen stoppt oder reversiert das Tor abhängigt von der Torposition. Die Lichtschranken werden laufend von der Steuerung überwacht.

NCU310FU CONTROL

TECHNISCHE DATEN	STEUERUNG NCU310FU
Netzspannung	1 x 230V+N+PE
Steuerspannung	24V DC 500 mA
Schutz	Max. 10A
Eigener Stromverbrauch	Max. 750 mA
Max. Belastung	2,2 kW
Relais Ausgänge	4 (potentialfrei)
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C til +45°C
Masse des Steuerkasten B x H x T	210 x 275 x 140 mm
Standardbedienung	Integrierte beleuchtete Auf-Stopp-Zu Funktionstaster

KOMFORTEINSTELLUNGEN NCU310FU

FUNCTION	EINSTELLUNG	K0	K1	K2	K3	K4
Automatische Schliessung	Ohne	X			X	
	Mit			X		X
Kip-Funktion Zugschalter/Funk	Auf-Stopp-Auf-Stopp	X		X		
	Auf-Stopp-Auf-Stopp-Auf				X	X
Bedienungsfunktion	Impuls	X		X	X	X
	"Totmann"		X			

K0: Ohne automatische Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K1: Normale Totmann-Funktion (bei Torschliessung)
K2: Mit automatischer Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K3: Ohne automatische Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)
K4: Mit automatischer Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)

Elektroantrieb mit Frequenzumrichter

NPU130 Getriebemotor

In Fällen von E-Antrieb mit Frequenzumrichter, wird die Frequenzumrichter-Einheit integriert in Getriebemotor-Einheit geliefert.

MEHRERE ANTRIEBSVARIANTEN

Der NPU Antrieb (NASSAU Power Unit) ist in mehreren Varianten mit verschiedender Drehzahl und Leistungen erhältlich. Deshalb wird der NPU Antrieb als Standard für einfache und direkte Wellenmontage geliefert.

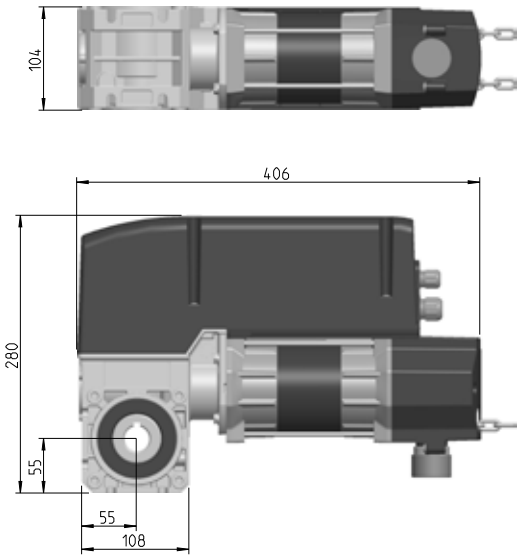
NOTBEDIENUNG

Als Standard wird Getriebemotor NPU mit integrierter Handkette für manuelle Bedienung bei Stromausfall geliefert. Bei dieser Lösung kann der Getriebemotor von der Torwelle nicht ausgekuppelt werden, wodurch das Tor ohne Federbruchsicherungen geliefert werden dürfen. Alternativ kann Getriebemotor NPU auch mit Auskupplung vom Boden geliefert werden, wobei eine schnelle manuelle Toröffnung bei Stromausfall ermöglicht werden. Diese Lösung mit Auskupplung vom Boden fordert Federbruchsicherungen auf dem Tor.

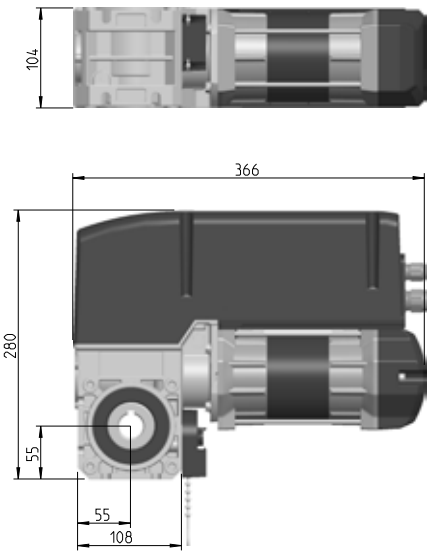
FLEXIBLE UND EINFACHE MONTAGE

Ein NPU Antrieb kann sowohl senkrecht (Standard) als waagerecht montiert werden. Alle notwendige Kabeln werden mitgeliefert.

GETRIEBEMOTOR MIT HANDKETTE
TYP NPU130-CH



GETRIEBEMOTOR MIT AUSKUPPLUNG
TYP NPU130-D



TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR NPU FÜR NCU310FU
Anschluss	230V (Δ)
Stromverbrauch	2,2 A
Leistung (motor)	0,55 kW
Drehzahl (gear)	Variabel
Moment	80-100 Nm
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C til +60°C
Notbedienung	Integrierte Handkette (standard - NPU130-CH) Auskupplung vom Boden (NPU130-D)

NASSAU

Elektroantrieb mit Batterie-Backup

NCU310UPS Steuerung

Dieser Elektroantrieb mit integriertem Batterie-Backup (UPS) wird in Bereichen eingesetzt, an die erhöhte Anforderungen an Brandschutz und Zuluft gestellt werden. Bei Rauchentwicklung oder Brand wird der Elektroantrieb des Tors über einen Impuls vom Brandschutzsystem des Gebäudes aktiviert. Danach öffnet das Tor unabhängig davon, ob an der Torsteuerung ein Stromausfall vorliegt. Falls das Tor verriegelt werden soll, kann eine Lösung mit einem elektrischen Torschloss angeboten werden, das beim Öffnen oder Schließen automatisch ent- oder verriegelt.

Alle elektronischen Komponenten einschließlich der Torsteuerung, Batterie-Backup (UPS) und Frequenzumrichter werden als separate Einheiten für flexible und einfache Montage geliefert.

Brandschutzsystem (Rauch- oder Brandmeldezentrale) sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Diese Elektroantriebslösung erfordert eine 1x230V Zuleitung und die NCU310UPS/NPU Lösung ist auf der gleichen Technologie des Standardantriebs NCU310/NPU mit den selben Verteilen basiert.

ELEKTRONISCHE ÜBER-WACHUNG

Das Tor stoppt automatisch bei einer Blockierung, und die Laufzeitüberwachung stoppt den Antrieb bei Ablauf von der eingestellten Laufzeit. Pneumatische Bodenkantsicherung ist Standard.

ELEKTRONISCHE ENDSCHALTER

Die absolute Encoder-Funktionbestimmt die Position des Tores, und deshalb ist Referenzfahren nicht notwendig.

Eine durch Schnee oder Schmutz veränderte Bodenhöhe wird durch die Steuerung erfasst und automatisch angepasst (max. 5 cm).

Es besteht die Möglichkeit einen beliebigen Zwischenhalt zwischen Boden und Top zu programmieren.

INDIVIDUELLE KOMFORT-EINSTELLUNGEN

Sie haben immer die Möglichkeit der individuellen Einstellung, wie z.B. Autoschliess-Funktion, Kip-Funktion und Impuls-/Totmann-Funktion. Weierhin ist es einfach, Justierung von automatische Schliess-Zeit u.a.m. zu machen.

FLEXIBLER UND MONTAGE-FREUNDLICHER STEUERUNGS-KASTEN

Ein inneres Klartext-Display für z.B. Einstellung und Analyse macht die Montage und Service einfach und effektiv. Alle Anschlüsse werden nach dem Plug-and-Play Prinzip vorgenommen. Steuerung NC310UPS wird mit integrierten beleuchteten Drucktasten geliefert.

NCU310UPS STEUERUNG UND UPS EINHEIT

TECHNISCHE DATEN	STEUERUNG NCU310UPS
Netzspannung	1 x 230V+N+PE
Steuerspannung	24V DC 500 mA
Schutz	Max. 10A
Eigener Stromverbrauch	Max. 750 mA
Max. Belastung	0,55 kW
Relais Ausgänge	4 (potentialfrei)
Schutzklasse	IP54
Temperaturbereich	+5°C til +40°C Für die UPS Einheit ist +20°C das optimale Temparaturniveau
Masse des Steuerkasten B x H x T	210 x 275 x 140 mm (Steuerung) 400 x 600 x 200 mm (UPS Einheit)
Standardbedienung	Integrierte beleuchtete Auf-Stopp-Zu Funktionstaster

KOMFORTEINSTELLUNGEN NCU310UPS						
FUNCTION	**EINSTELLUNG**	**K0**	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**
Automatische Schliessung	Ohne	X			X	
	Mit			X		X
Kip-Funktion Zugschalter/Funk	Auf-Stopp-Auf-Stopp	X		X		
	Auf-Stopp-Auf-Stopp-Auf				X	X
Bedienungsfunktion	Impuls	X		X	X	X
	”Totmann”		X			

K0: Ohne automatische Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K1: Normale Totmann-Funktion (bei Torschliessung)
K2: Mit automatischer Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K3: Ohne automatische Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)
K4: Mit automatischer Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)

Elektroantrieb mit Batterie-Backup

NPU130 Getriebemotor

In Fällen von E-Antrieb mit Batterie-Backup und damit auch ein Frequenzumrichter, wird die Frequenzumrichter-Einheit integriert in Getriebemotor-Einheit geliefert.

MEHRERE ANTRIEBSVARIANTEN

Der NPU Antrieb (NASSAU Power Unit) ist in mehreren Varianten mit verschiedender Drehzahl und Leistungen erhältlich. Deshalb wird der NPU Antrieb als Standard für einfache und direkte Wellenmontage geliefert.

Getriebemotor typ NPU mit 0,55 kW wird für Steuerungstyp NCU310UPS geliefert.

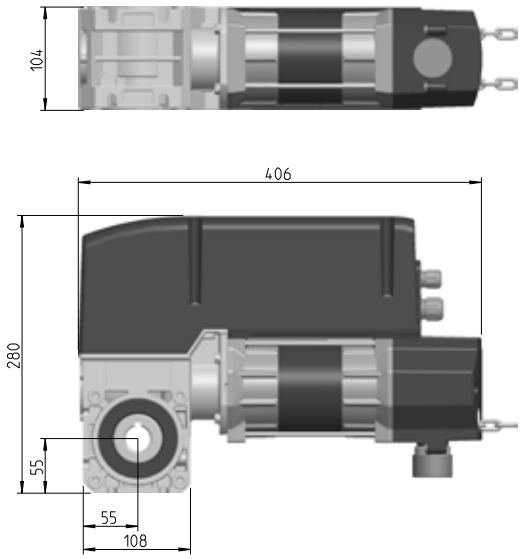
NOTBEDIENUNG

Als Standard wird Getriebemotor NPU mit integrierter Handkette für manuelle Bedienung bei Stromausfall geliefert. Bei dieser Lösung kann der Getriebemotor von der Torwelle nicht ausgekuppelt werden, wodurch das Tor ohne Federbruchsicherungen geliefert werden dürfen. Alternativ kann Getriebemotor NPU auch mit Auskupplung vom Boden geliefert werden, wobei eine schnelle manuelle Toröffnung bei Stromausfall ermöglicht werden. Diese Lösung mit Auskupplung vom Boden fordert Federbruchsicherungen auf dem Tor.

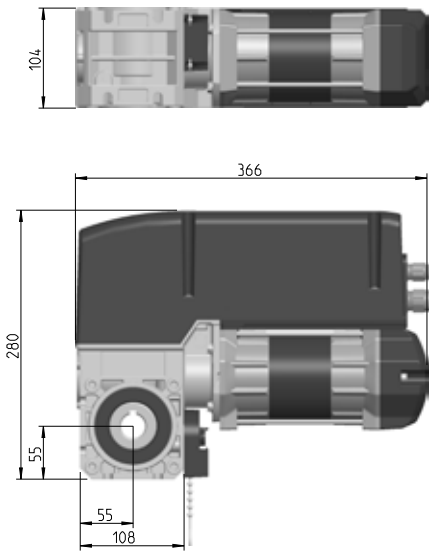
FLEXIBLE MONTAGE

Ein NPU Antrieb kann sowohl senkrecht (Standard) als waagerecht montiert werden. Alle notwendige Kabeln werden mitgeliefert.

GETRIEBEMOTOR MIT HANDKETTE
TYP NPU130-CH



GETRIEBEMOTOR MIT AUSKUPPLUNG
TYP NPU130-D



TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR NPU130 FÜR NCU310UPS
Anschluss	230V (Δ)
Stromverbrauch	2,2 A
Leistung (motor)	0,55 kW
Drehzahl (gear)	Variabel
Moment	80-100 Nm
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C til +60°C
Notbedienung	Integrierte Handkette (standard - NPU130-CH) Auskupplung vom Boden (NPU130-D)

NASSAU

Elektroantrieb für extreme Bedingungen

NCU310 Steuerung

Für Tore mit einem extremen Torgewicht kann in vielen Fällen keine vernünftige Federlösung geliefert werden. In diesen Fällen wird ein Elektroantrieb NCU310/GFA geliefert. Der Elektroantrieb ist in der Lage, ein Torgewicht bis 1200 kg ohne Federunterstützung gleichmäßig zu heben.
Es wird ein Achsrohr mit einem größeren Durchmesser mit Seiltrommeln, gelagert auf speziellen Lagerkonsolen, geliefert. Dieses System zeichnet sich durch geringen Wartungsaufwand aus.
Diese Lösung kann auch in Sonderfällen geliefert werden, in denen herkömmliche Federlösung eigentlich möglich ist.
Bodenkonsolen mit Seilbruchsicherungen werden immer geliefert.

SICHERER TORBETRIEB IST STANDARD

Der Getriebemotor wird mit eingebauter Fallsicherung geliefert, die ein Abstürzen des Torblatts verhindert. Die Steuerung wird mit einer Laufzeitüberwachung für die Registrierung der Öffnungs- und Schließzeit geliefert. Eine pneumatische Schließkantensicherung wird als Standardlösung geliefert.

MECHANISCHE ENDSCHALTER

Der Getriebemotor wird mit eingebauten mechanischen Endschaltern geliefert, wovon 1 zusätzliche potentialfreie Endschalter für den Anschluss verschiedener externer Funktionen vorhanden ist (4 weitere können in Steuerung entnommen werden). Es besteht die Möglichkeit einen beliebigen Zwischenhalt zwischen Boden und Top zu programmieren.

INDIVIDUELLE KOMFORT-EINSTELLUNGEN

Sie haben immer die Möglichkeit der individuellen Einstellung, wie z.B. Autoschliess-Funktion, Kip-Funktion und Impuls-/Totmann-Funktion. Weiterhin ist es einfach, Justierung von automatische Schliess-Zeit u.a.m. zu machen.

FLEXIBLER UND MONTAGE-FREUNDLICHER STEUERUNGS-KASTEN

Ein inneres Klartext-Display für z.B. Einstellung und Analyse macht die Montage und Service einfach und effektiv. Alle Anschlüsse werden nach dem Plug-and-Play Prinzip vorgenommen. Steuerung NC310 wird mit integrierten beleuchteten Drucktasten geliefert. Integrierten Notschalter ist eine Optionsmöglichkeit.

NCU310 STEUERUNG

Bitte immer mit NASSAU Door A/S Kontakt aufnehmen betr. Abklärung von relevanten Typ von NCU310/GFA ohne Federn.

TECHNISCHE DATEN	STEUERUNG NCU310
Netzspannung	3 x 400V+N+PE / 3 x 230V+N+PE 50-60 Hz
Steuerspannung	24V DC 500 mA
Schutz	Max. 10A
Eigener Stromverbrauch	Max. 750 mA
Max. Belastung	2,2 kW
Relais Ausgänge	4 (potentialfrei)
Schutzklasse	IP65
Temperaturbereich	-10°C til +45°C
Masse des Steuerkasten B x H x T	210 x 275 x 140 mm
Standardbedienung	Integrierte beleuchtete Auf-Stopp-Zu Funktionstaster

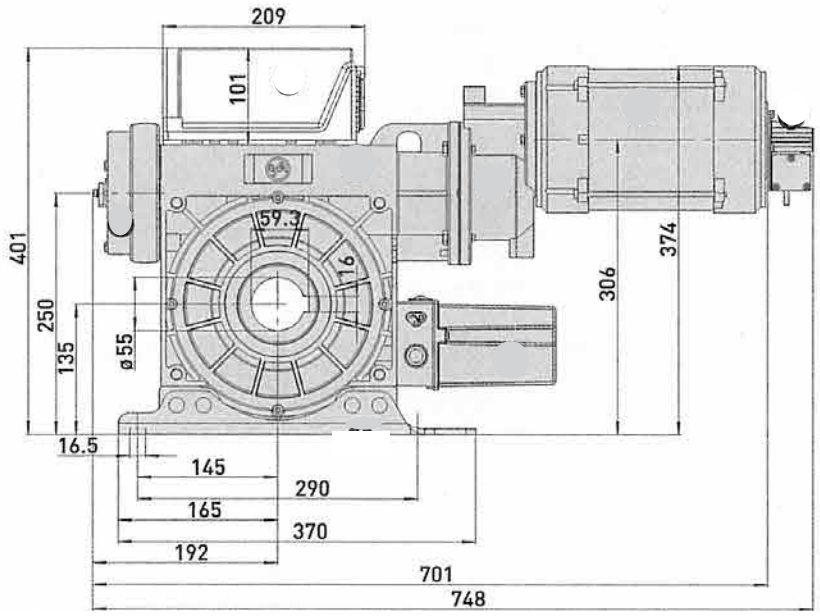
KOMFORTEINSTELLUNGEN NCU310UPS						
FUNCTION	**EINSTELLUNG**	**K0**	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**
Automatische Schliessung	Ohne	X			X	
	Mit			X		X
Kip-Funktion Zugschalter/ Funk	Auf-Stopp-Auf-Stopp	X		X		
	Auf-Stopp-Auf-Stopp-Auf				X	X
Bedienungsfunktion	Impuls	X		X	X	X
	"Totmann"		X			

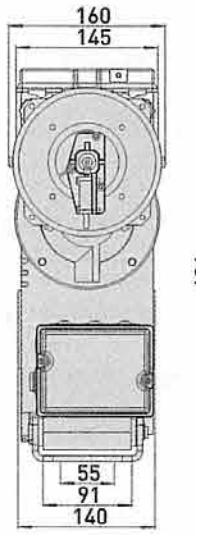
K0: Ohne automatische Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K1: Normale Totmann-Funktion (bei Torschliessung)
K2: Mit automatischer Schliessung und mit Standard-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Auf-Stopp)
K3: Ohne automatische Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)
K4: Mit automatischer Schliessung und mit Sonder-Zugschalterfunktion (Auf-Stopp-Zu-Stopp-Auf)

Elektroantrieb für extreme Bedingungen

MGFA/GFA Getriebemotor

BEISPIEL:





TECHNISCHE DATEN	GETRIEBEMOTOR MGFA/GFA
Anschluss	400 V (Y) / 230 V (Δ) - 50 Hz
Leistung (Motor)	1,10 - 1,50 kW
Stromverbrauch	Max. 11,3 A (230 V) Max. 6,5 A (400 V)
Drehzahl (Getriebe)	7 - 24 U/min
Moment	Min. 400 Nm - max. 1.400 Nm
Schutzklasse	IP54 (IP65 auf Wunsch)
Temperaturbereich	-5°C bis +40°C
Getriebe	Ölgeschmiert und wartungsfrei
Endstopp	Mechanisch
Notbedienung	Handkurbel (Handkette als Option)

Garagentoröffner

NG600
NG800

Für die elektrische Bedienung privater Garagentore empfehlen wir eine Lösung mit Garagentoröffner. Abhängig von der Größe des Tores werden Typ NG600 oder NG800 geliefert. Siehe auch die nachfolgende Tabelle. Der Garagentoröffner wird für Tore mit dem Schienensystem vom Typ LH (für niedrige Sturzhöhe) verwendet. Siehe auch die nachfolgende Übersicht betr. Platzanforderungen.
Der NASSAU-Garagentoröffner erfordert lediglich eine 1x230V Installation und wird serienmäßig mit integriertem Funkempfänger geliefert. Außerdem bieten wir Ihnen eine Reihe von sinnvollem Zubehör an.

ELEKTRONISCHE KRAFTÜBERWACHUNG

Es wird sofort registriert, wenn das Tor auf ein Hindernis fährt. Dies gewährleistet, dass keine Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden. Daher wird für diese Lösung keine Schließkantensicherung geliefert.

ELEKTRONISCHER ENDSCHALTER

Ermöglicht ein einfaches und schnelles Einfahren bei der Tormontage.

KOMFORT

Geräuscharmer Zahnriemen und „Soft Start/Stopp“-Funktion sorgen für eine fast lautlose Torbewegung. Im Motor integrierte Beleuchtung schaltet sich automatisch ein, wenn das Tor aktiviert wird.
Beim Anschluss der Sicherheitsfotozellen besteht die Möglichkeit für eine automatische Schließfunktion.

ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN

Für den NASSAU-Garagentoröffn wird folgendes Zubehör angeboten:

- Handsender
- Drahtlose Code-Tastatur
- Drahtloser Wandsender
- Drucktastenbox
- Schlüsselschalter
- Sicherheitsfotozellen
- Notauskupplungssatz
- Schlupftürschalter
- Schalttafel
- Signalrelais

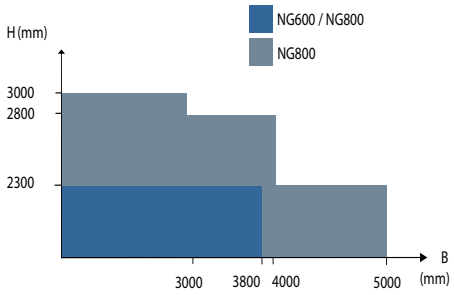
PLATZBEDARF

Min. Raumtiefe (Schienensystem LH): Torhöhe +1350 mm (Standard)
Min. Sturzhöhe (Schienensystem LH): 220 mm (Standard)

EINBRUCHSSICHERUNG

NG Garagentoröffner wird als standard mit einer Vorrichtung für erhöhte Einbruchssicherung geliefert - SKG-zertifiziert.

TYP / TORGRÖSSE



TECHNISCHE DATEN	
Netzspannung	1x230V 50-60 Hz
Steuerspannung	24V DC
Eigener Stromverbrauch	1,1 A
Effektverbrauch (ohne Zubehör)	Betrieb: 0,25 kW Stand-by: Ca. 4 W
Moment	NG600: 550 N NG800: 750 N
Max. Geschwindigkeit	160 mm/s
Schutzklasse	IP20
Temperaturbereich	-20°C bis +60°C
Schalldruckpegel	<70 dB (A)

Sicherheitsausstattung

NASSAU hat ein umfangreiches Programm an Zusatzausstattung für NASSAU-Elektroantriebe entwickelt. Dies gilt für die Bereiche Sicherheit, Zugangsüberwachung und nicht zuletzt für die Bedienung und den Komfort. Keine Kompromisse geht NASSAU bei Toren mit Elektroantrieb bei der Sicherheit ein. Beispiele für die Sicherheitsausstattung:

LICHTSCHRANKEN

Lichtschranken mit Sender und Empfänger werden serienmäßig bei automatischer Schließfunktion, Fernbedienungen und für Tore mit Verstärkungsprofilen mitgeliefert. Die Lichtschranken werden bei Toren ohne Verstärkungsprofile direkt in der Laufschiene montiert. Bei Toren mit Verstärkungsprofilen werden die Lichtschranken an Lichtschrankenbeschlägen montiert.

SICHERHEITSSCHALTER

Sicherheitsschalter werden erforderlichenfalls mitgeliefert. Schlüsselschalter werden geliefert, damit eine unbefugte Betätigung des Tors nicht möglich ist. Ein Schlupftürschalter wird geliefert, damit eine Torbewegung bei geöffneter Schlupftür ausgeschlossen ist. Darüber hinaus werden Federbruch-, Seilbruch- oder Schlaffseilsicherungsschalter geliefert.

NOTHALT UND HAUPTSCHALTER

Zur schnellen Unterbrechung einer Torbewegung liefern wir einen Nothalt. Ein allpolig abschaltbarer Hauptschalter wird auf Wunsch geliefert.

SICHERHEITSZUG

Diese Vorrichtung hält das Tragseil in jeder Torstellung straff, damit es nicht von der Seiltrommel abspringen kann. Der mechanische Sicherheitszug wird auftragsbezogen mitgeliefert.

SIGNALSTEUERUNG MIT SIGNALLEUCHTEN

Signalsteuerungen werden zur Steuerung von Warn- und Ampelanlagen geliefert. Die Signalleuchten sind in rot, gelb und grün lieferbar, sowohl als einfache Signalleuchte oder doppelte Signalleuchte. Die verschiedenen Steuerungsfunktionen gehen aus der rechten Tabelle hervor. Außerdem verweisen wir auf die ausführliche Bedienungsanleitung.

Signalsteuerungsfunktionen	
EINSTELLUNG	
Y0	Signalsteuerung als potentialfreies Schalter-Set zur Steuerung externer Anschlüsse, wie z. B. Lüfter, Waschstraßensteuerung usw.
Y1	Vorrichtung für Blinklicht bei Torbewegung
Y2	Vorrichtung für Dauerlicht; Rot bei geschlossenem Tor, Grün bei geöffnetem Tor
Y3	Vorrichtung für Dauerlicht bei Torbewegung; Rot bei Torbewegung, Grün bei geöffnetem Tor (kein Licht bei geschlossenem Tor)
Y4*	Vorrichtung für Dauerlicht mit Verkehrsregelung. Regelung des Verkehrs durch ein gemeinsames Tor für Ein- und Ausfahrt. Die Signalleuchten werden wie folgt gesteuert: • Rot bei Torbewegung für Ein- und Ausfahrt • Die Seite, von der zuerst ein Auf-Signal kommt, erhält grünes Licht, wenn das Tor die obere Endlage erreicht hat. • Die Funktion für automatisches Schließen wird aktiviert, wenn das Tor in der oberen Endlage ist, wird jedoch durch einen Impuls der Lichtschranke zurückgesetzt. Das Tor schließt erst nach verlassen der Toröffnung. • 5 Sekunden bevor das Tor schließt werden die roten Signalleuchten aktiviert (Räumphase). • Wenn das Tor geschlossen ist, werden beide Signalleuchten abgeschaltet.
Y5*	Gleiche Funktion wie Y4. Jedoch mit rotem Dauerlicht für Ein- und Ausfahrt bei geschlossenem Tor.

* Bitte beachten Sie, dass in Verbindung mit der Signalsteuerungsfunktion Y4 und Y5 keine Funkausrüstung verwendet werden sollte.

Zugangsbeschränkung

NASSAU bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Zugangsbeschränkung

DRUCKTASTER MIT SCHLÜSSEL IM NOTHALT

Mit Drucktaster für Öffnen und Schließen sowie Nothalt zum Verriegeln. Damit hat der Schlüsselbesitzer die Möglichkeit, zu bestimmen, wann das Tor bedient werden kann.

SCHLÜSSELSCHALTER

Mit 24 Varianten stehen alle Möglichkeiten für die gewünschte Lösung sowohl bei der Verriegelung als auch bei der Bedienung zur Verfügung. Alle Schlüsselschalter sind sowohl zur Aufputz- als auch Unterputzmontage erhältlich.

CODE-TASTATUREN

Solide Code-Tastaturen aus Metall sind von 4 bis 50 Codes lieferbar. Außerdem ist eine drahtlose Code-Tastatur möglich (siehe nachfolgend unter Funkausstattung).

ELEKTRISCHES TORSCHLOSS

Dieses neu entwickelte Schloss sorgt automatisch für das Verriegeln beim Schließen des Tors und das Entriegeln beim Öffnen des Tors. Somit ist das geschlossene Tor immer verriegelt.

Bedienung und Komfort

Es ist immer möglich, eine Bedienungslösung zu finden, die den Bedürfnissen des Kunden entspricht. Beispiele für Bedienungsausstattung:

DRUCKTASTER

Separater Dreifach-Drucktaster mit eingebautem Nothalt für den Innen- und Außengebrauch. Serienmäßig in Schutzklasse IP65 geliefert.

ZUGSCHALTER

Das Tor wird durch ziehen an der Kordel betätigt, was z. B. Fahrern die Möglichkeit gibt, das Tor bequem zu bedienen, ohne das Fahrzeug zu verlassen. Er wird oft in Kombination mit der automatischen Schließfunktion verwendet.

FERNBEDIENUNG

Sie können zwischen Handsendern und Gabelstaplersendern für die Bedienung von 1 bis 999 Toren wählen. Darüber hinaus können ein drahtloser Wandsender und eine drahtlose Code-Tastatur angeboten werden, bei der die Kabelführung entfällt. Funkempfänger gibt es sowohl mit 1-Kanal- als auch mit Mehr-Kanal-Funktion. Das gesamte Funkausstattungsprogramm kann für alle Arten von Elektroantrieben einschl. Garagentoröffner verwendet werden. Darüber hinaus wird auf die separate Broschüre und die Betriebsanleitungen für NASSAU-Funkausstattung verwiesen.

FOTOZELLEN

Fotozellenanlagen mit separatem Sender und Empfänger. Bei Aktivierung der Fotozelle öffnet das Tor. Sie werden in Kombination mit der automatischen Schließfunktion verwendet.

FAHRZEUGSENSOR

Das Tor wird aktiviert, wenn der Fahrzeugsensor eine gewisse Änderung des magnetischen Feldes misst.Diese Lösung ist äusserst montagefreundlich und sehr flexibel bezüglich Einstellungsmöglichkeiten.

ZUSATZAUSSTATTUNG

Neben der genannten Zusatzausstattung besteht außerdem die Möglichkeit der Lieferung von speziellem Zubehör, z. B. Akkustiksignale , digitale Wochenuhr usw.

Speziell an den Kunden angepasste Lösungen, z. B. Zentralsteuerungen, werden auf Wunsch geliefert. NASSAU steht Ihnen jederzeit mit kompetenter technischer Beratung zur Verfügung.

RADAR

Dieser Bewegungsmelder ist vielseitig einstellbar und öffnet das Tor, wenn im Erfassungbereich eine Bewegung erfolgt.

UMSCHALTER

Umschalter sind für programmierten Zwischenstopp, für automatisches/ manuelles Schließen und für die Schleusenfunktion lieferbar.

NASSAU

Separate Tür
Festes Seitenfeld / Sturzblende

Separate Tür Festes Seitenfeld / Sturzblende

NASSAU kann eine Reihe von Lösungen anbieten, die für einen harmonischen Zusammenhang zwischen Sektionaltor und separater Tür sorgen. Mit Türfüllungen aus dem gleichen Material und in den gleichen Farben wie das Sektionaltor wird eine ästhetische und praktische Gesamtlösung geschaffen.

Bauliche Entscheidungen können dazu führen, dass das Gebäude eine Öffnung hat, die über die Maße des Sektionaltors hinaus geht. Die verbleibende Öffnung kann mit festen Seitenblenden oder Sturzblenden im gleichen Design wie das Sektionaltor geschlossen werden.

In der Praxis gibt es unbegrenzte Möglichkeiten, genau die für das aktuelle Gebäude passende Lösung zusammenzusetzen.

Die in diesem Kapitel abgebildeten Darstellungen sind nur als Beispiele zur Inspiration zu betrachten.

NASSAU 9000 ermöglicht eine praktische und harmonische Gesamtlösung für Tor und Gebäude.

NASSAU

Kapitel 9
Separate Tür
Festes Seitenfeld / Sturzblende

	Seite
Separate Tür - NASSAU Thermotür	**9.2**
Separate Tür - NASSAU Alutür	**9.4**
Separate Tür - NASSAU Economy Tür	**9.6**
Festes Seitenfeld / Sturzblende	**9.9**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Separate Tür

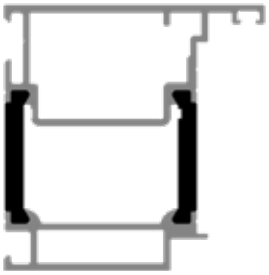
NASSAU Thermotür

NASSAU Thermotüren geben optimale Isolierfähigkeit und ein schönes architektonisches Erscheinungsbild. Das neue Türprofilsystem wird als Standard mit thermisch abgebrochenen Kältebrücken geliefert.

In Kombination mit den wohlbekannten polyurethan-ausgeschäumten 90F-Sektionsfüllungen werden hervorragende Isoliereigenschaften mit U-Werten ab nur 1,0 W/m²K erreicht. Siehe bitte auch untenstehende thermografische Illustration.

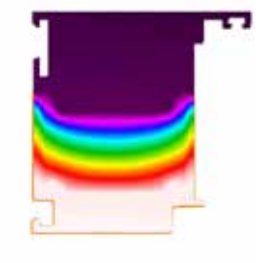
Die Türen werden auf individuellen Massen ganz nach Kundenwunsch produziert, und die Türen können als Einzeltür oder Doppeltür und sowohl mit als ohne angehörende Blende geliefert werden.

NASSAU Thermotür Rahmenprofil



Abgebrochene Kältebrucke

Außentemperatur 0°



Innentemperatur 20°

Um eine schöne und harmonische Zusammenhang und Ansicht bei Sektionaltor und separater Tür zu erreichen, kann die Tür sowohl mit passenden 90F-Sektionsfüllungen als auch mit Glasfüllungen laut untenstehender Übersicht geliefert werden.

Bestmögliche Linieführung in Tür wird im Verhältnis zum Sektionaltor angepasst.

Die Sektionsfüllungen der Tür können in gleicher Farbe wie das Sektionaltor geliefert werden, und die Türprofile selbst können in einer eloxierten oder pulverbeschichteten Version geliefert.

NASSAU Thermotüren

	Max. Breite	Max. Höhe	90F-Sektion[1]	Füllung 4-18-4HG[2]	Füllung 6-14-6LAM[3]	Füllung SI[4]	Füllung AI[5]	Füllung APS10[6]
Einzeltür	**1264 mm**	**2561 mm**	√	√	√	√	√	√
Doppeltür	**2464 mm**	**2561 mm**	√	√	√	√	√	√

1 90F-Sektionsfüllungen werden als Standard in Alu Natur geliefert. Möglichkeit für Vorlackierung in gültigen Standardfarben und in Nasslackierung in RAL-Farben.
2 Zweifach 4 mm gehärtetes Glas
3 Zweifach 6 mm laminiertes Glas
4 Zweifach 1,5 mm Alu Stucco m. Isolierung
5 Zweifach 1,5 mm Alu glatt eloxiert m. Isolierung
6 3 mm pulverbeschichtetes Alu mit 10 mm kvadratischen Löcher

Standard:
- Profilsystem mit thermisch getrennten Kältebrücken
- Alu Natur eloxiertes Profilsystem
- Falleriegelschloss mit doppeltem Profilzylinder
- Eloxierte Türgriffe aussen und innen

U-VÆRDI NUR VON 1,0 W/m²K

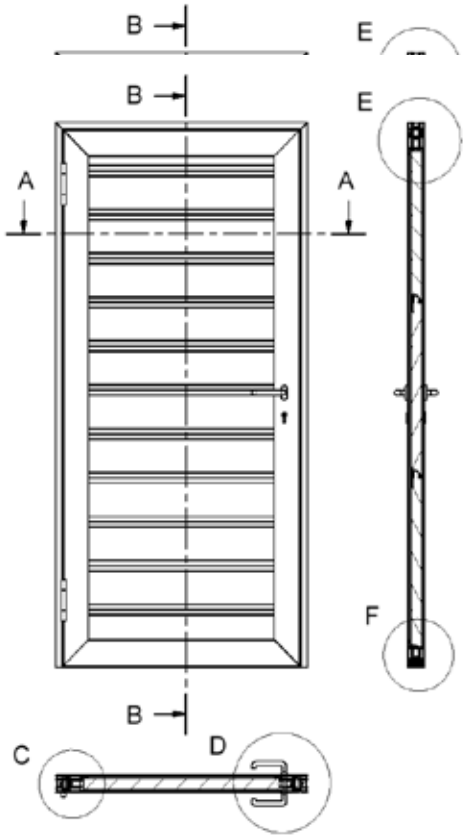
NASSAU

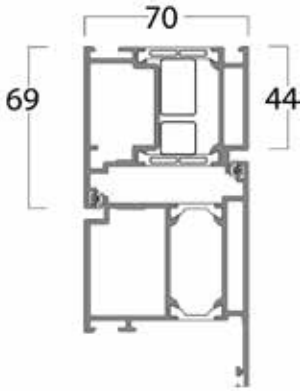
Separate Tür

NASSAU Thermotür

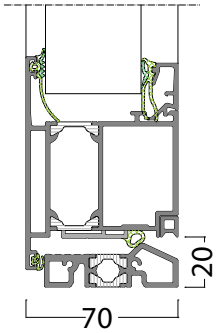
Abhängig von Kundenwunsch können NASSAU Thermotüren mit diverse Zubehör angeboten werden, z.B. Türschliesser, Falzabdeckung und Sonderschlösser wie Antipanikschloss, Snappschloss, Mehrpunktschloss und elektrisches Schliessblech.

Bitte bemerken, dass spezielle Türfassadenlösungen (ausser Standard Einzel-/Doppeltüren mit/ohne angehörender Blende) eine vorhergehende technische und preisliche Abklärung fordert.

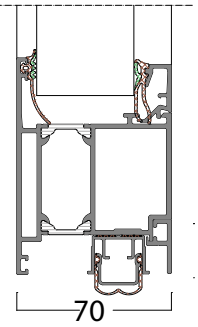




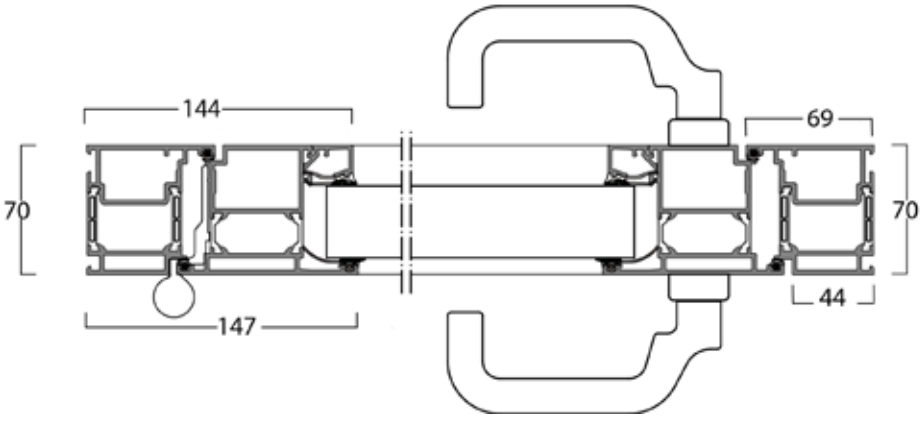
F1 - Standard Türschwelle



F2 - Sonder Absenkdichtung



Bei einer Türbreite von 1000 mm (Produktionsmass einschl. Rahmenprofilen) ist die freie Durchgangsbreite 800 mm bei 90° Türöffnung.



Separate Tür

NASSAU Alutüren

NASSAU Alutür ist ein neuer Typ von Fassadentüren, die mit seinem architektonischen Erscheinungsbild und hoher Qualität perfekt in Beziehungen mit NASSAU 9000 Sektionaltüren passen.

NASSAU Alutür ist, mit seiner hohen Qualität für den Preis, eine hervorragende Alternative zu NASSAU Thermotür, im Falle wo die hohen Isoliereigenschaften nicht so wichtig ist.

Die NASSAU Alutür kann mit dem bekannten Polyurethan-ausgeschäumten 90F-Sektionsfüllungen sowie mit Glasfüllungen laut untenstehender Übersicht kombiniert werden.

Als Neuheit können die ausgeschäumten Sektionen jetzt auch mit Fenstertyp 90W geliefert werden oder mit einfache Glasfüllungen kombiniert werden.

NASSAU Alutüren sind damit die preiswerte Alternative zu NASSAU Thermotüren ohne auf Kompromiss mit der Qualität einzugehen.

NASSAU Alutür Rahmenprofil
(ohne abgebrochene Kältebrucke)

NASSAU Alutüren

	Max. Breite	Max. Höhe	90F-Sektion[1]	90W-Fenster[1] (4 typen)	Füllung 4-18-4HG[2]	Füllung 6-14-6LAM[3]	Füllung 4HG[4]	Füllung 6LAM[5]	Füllung SI[6]	Füllung AI[7]	Füllung APS10[8]
Einzeltür	**1264 mm**	**2561 mm**	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Doppeltür	**2464 mm**	**2561 mm**	√	√	√	√	√	√	√	√	√

1 Dieser Sektionsfüllungen werden als Standard in Alu Natur geliefert. Möglichkeit für Vorlackierung in gültigen Standardfarben und in Nasslackierung in RAL-Farben.
2 Zweifach 4 mm gehärtetes Glas
3 Zweifach 6 mm laminiertes Glas
4 Einfach 4mm gehärtetes Glas
5 Einfach 6mm laminiertes Glas
6 Zweifach 1,5 mm Alu Stucco m. Isolierung
7 Zweifach 1,5 mm Alu glatt eloxiert m. Isolierung
8 3 mm pulverbeschichtetes Alu mit 10 mm kvadratischen Löcher

Standard:
- Profilsystem in hoher Qualität aber ohne thermisch getrennten Kältebrücken
- Alu Natur eloxiertes Profilsystem
- Falleriegelschloss mit doppeltem Profilzylinder oder Profilzylinder mit Dreher innen
- Eloxierte Türgriffe aussen und innen
- Kleine Türschwelle

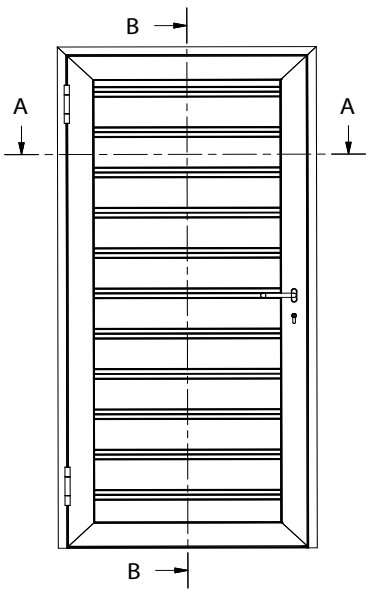
Um eine schöne und ästhetische Lösung anzubieten, soll die separate Tür an das Nassau 9000 Sektionaltor angepasst werden. Deshalb haben wir die bestmögliche Lineführung in Tür in Verhältnis zu Tor gesichert.

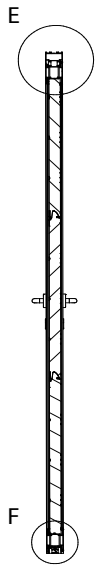
NASSAU Alutüren können mit dazugehöriger fester Blende mit selben Profilsystem als Tür angeboten werden. Als Option können NASSAU Alutüren auch mit pulverbeschichteten Profilen angeboten werden.

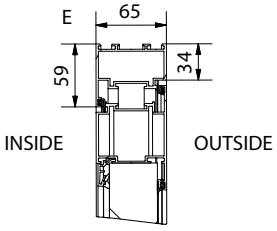
NASSAU

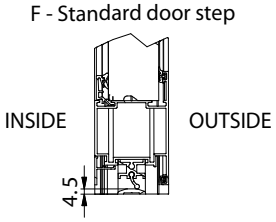
Separate Tür

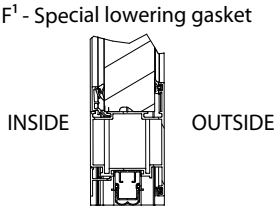
NASSAU Alutüren

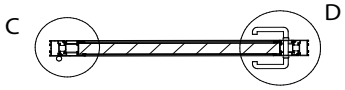


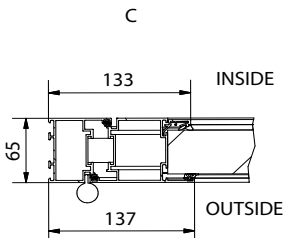


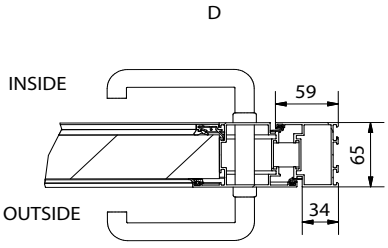












Separate Tür

NASSAU Economy Tür

NASSAU Economy Tür ist eine Low-Cost-Lösung für separate Durchgangstüren von Gebäuden, für die keine besonderen Anforderungen bezüglich Dämmung und Luftdichtheit herrschen. Die Türlösung beruht auf dem Profilsystem für Schlupftüren von NASSAU.
Durch ihre Stabilität und Langlebigkeit eignet sie sich hervorragend für industrielle Zwecke. Sie bietet überdies die Möglichkeit, verschiedene Fenster sowie verschiedene Zubehörteile zu integrieren. Durch Kombination der engen Türprofilsysteme mit den wohlbekannten geschäumten Sektionsfüllungen von NASSAU besteht die Möglichkeit, ein harmonisches Gesamtbild sowie eine architektonische Interaktion mit einem Sektionaltor von NASSAU zu schaffen.

Die Economy Tür wird als Standard mit Rahmen und Türprofilen aus Alu Natur eloxiertem Aluminium geliefert, und mit Pulverbeschichtung des Türprofilsystems als Option. Die Türfüllungen können mit einem außen- und innenseitigen Vorlackierung entsprechend der Standardfarbpalette von NASSAU oder mit einem außen- und innenseitigen Nasslackierung in RAL-Farbe angeboten werden.
Die Türfüllungen können mit einem Festrahmenfenster Typ 90W oder mit Fenstertyp 90M mit Aluprofilrahmen ausgestattet werden, sodass ein natürlicher Lichteinfall ermöglicht wird.
Eine niedrige Stufe von 20 mm gehört zur Standardausführung, jedoch kann wahlweise eine Bürstendichtung angebracht werden.

NASSAU Economy door

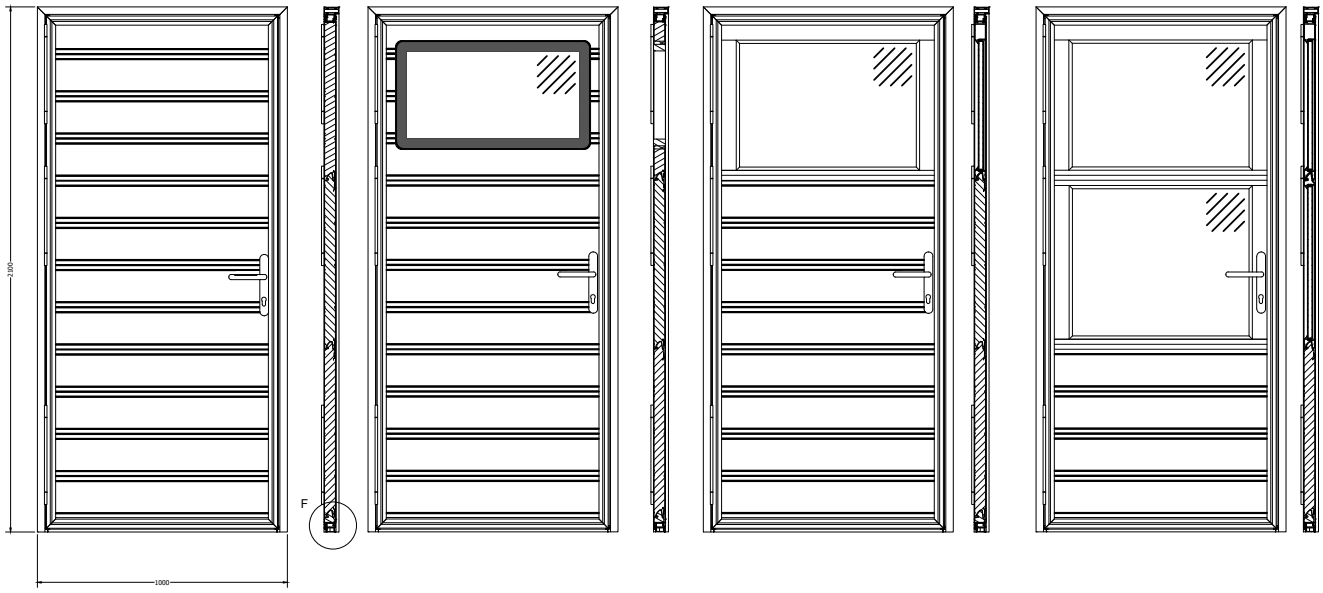
	Max. Breite	Max. Höhe	90F-sektion[1]	90W-Fenster[2]	90M-Fenster[3]
Einzeltür	**1100 mm**	**2300 mm**	√	√	√
1	Standard Türsektionsfüllung 90F ist als Standard mit außen- und innenseitigen Vorlackierung in Standardfarbe geliefert. Möglichkeit für außen- und innenseitigen Nasslackierung in RAL-Farbe.				**Standard:** ● Alu Natur eloxiertes Profilsystem ● Falleriegelschloss mit Dreher innen ● Eloxierte Türgriffe aussen und innen ● 20 mm Türschwelle
2	Fenstertyp 90W mit Festrahmen. Möglichkeit für die selben Füllungstypen wie für Sektionaltore. Für Montage in Türsektion Nr. 3				
3	Fenstertyp 90M mit Aluprofilrahmen. Möglichkeit für die selben Füllungstypen wie für Sektionaltore. Für Montage in Türsektion Nr. 2 und 3.				

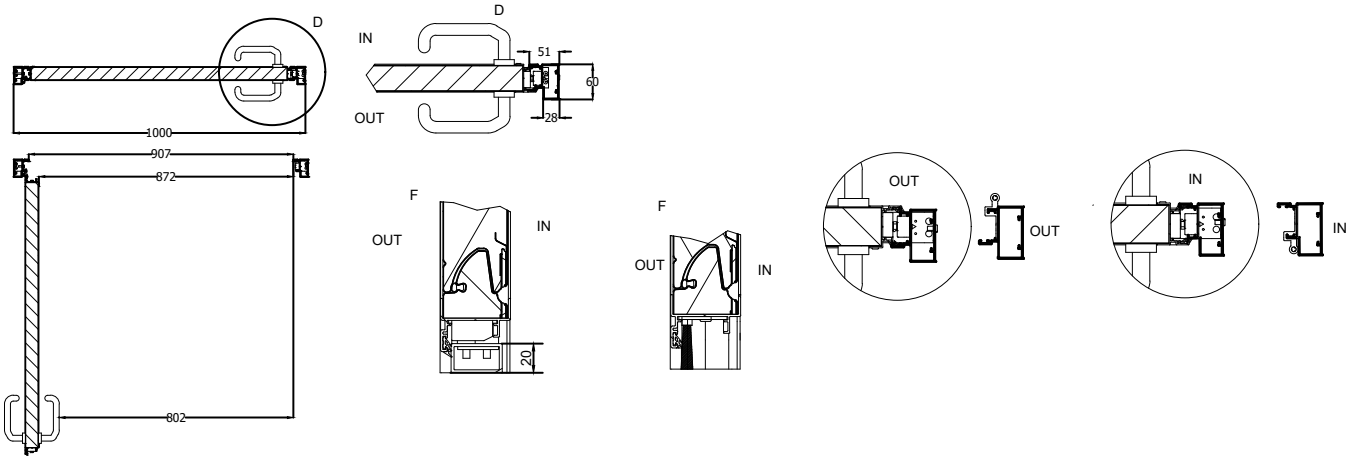
Standardmäßig werden die Economy Türen mit einem Fallen-Riegelschloss mit Profilzylinder und einem eloxierten außen- und innenseitigen Türgriff geliefert. Weitere Optionen wie verschiedene Spezialschlösser, elektrisches Schließblech, fester Außengriff und integrierter Türschließer sind ebenfalls erhältlich.

Separate Tür

NASSAU Economy Türen

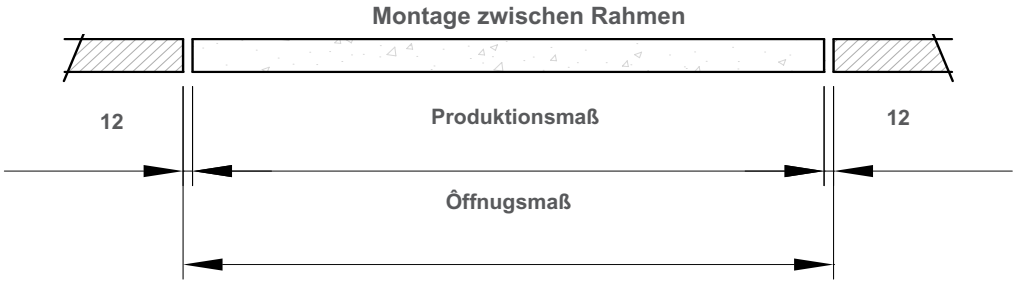
Die Türen können rechts- oder links angeschlagen werden und nach innen sowie nach außen öffnen. Sie werden entsprechend den spezifischen Abmessungen Ihrer Wahl gefertigt. Für weitere Fragen steht Ihnen unsere technische Vertriebsunterstützung jederzeit gern zur Verfügung.





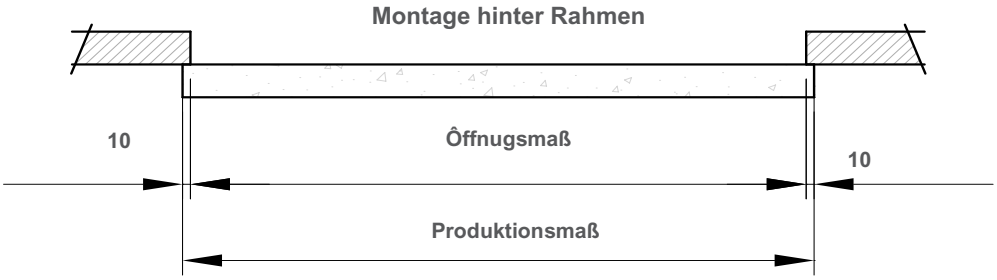
Separate Tür

Rahmenmontage

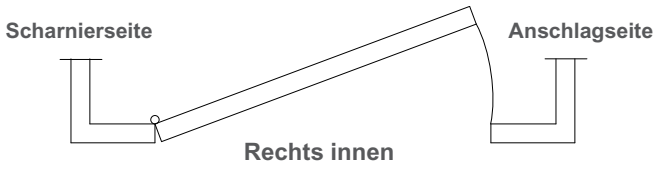


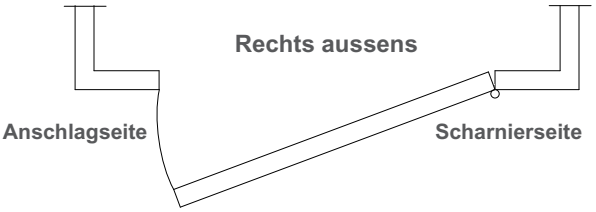
NASSAU Termotüren können rechts oder links angeschlagen werden und aussen- oder innengehend sein.

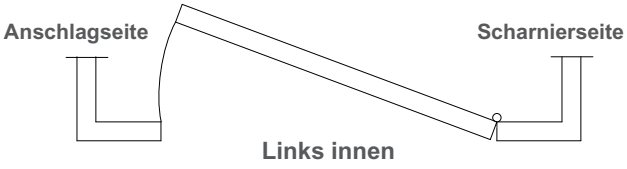
Je nach Design und Bedarf des Gebäudes kann der Tür zwischen oder hinter Rahmen montiert werden.

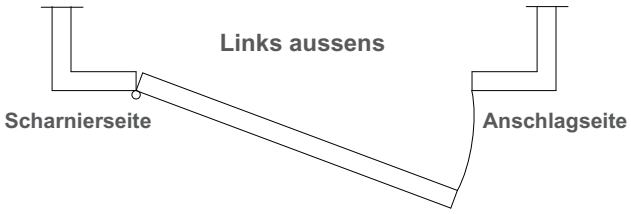


Alu-Winkel 65x25 mm wird für Thermotüren für Montage hinter Rahmen empfohlen.









NASSAU

Festes Seitenfeld / Sturzblende

Kombinationsmöglichkeiten mit festem Seitenfeld / Sturzblende

Abhängig von Kundenwünschen und Gebäudeverhältnissen kann die totale Öffnung z.B. aus NASSAU Sektionaltor mit umgebenden festen Felder und eventuell mit separater Thermotür mit angehörender Blende bestehen.

Bitte bemerken, dass die angehörende Blende für Thermotür mit gleichem Aluprofildesign wie die Thermotür geliefert wird. Und bitte bemerken, dass separate feste Seitenfelder und Blenden in Verbindung mit Sektionaltore wie früher in unverändertem Design geliefert werden.

Feste Sturzblende 9000F

Thermotür mit
Sturzblende 9000F

Rahmenprofil

Sektionaltor 9000F mit Fenstersektion 90W

Festes Seitenfeld / Sturzblende

Kombinationsmöglichkeiten

Feste Sturzblende 9000F

Thermotür mit
Sturzblende 9000F

Sektionaltor 9000F

Rahmenprofil

Feste Sturzblende 9000F

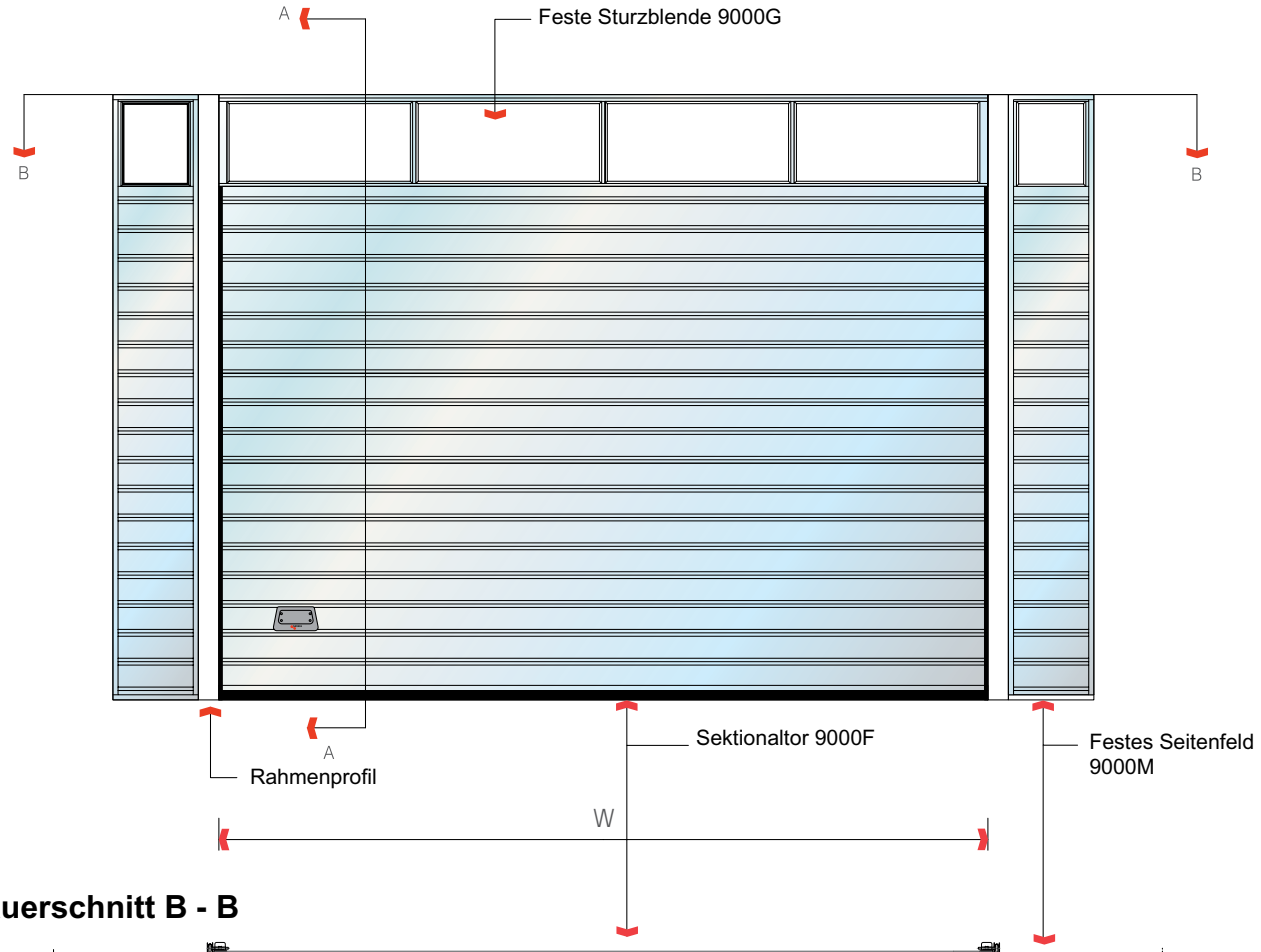
Thermotür mit
Sturzblende 9000M

Sektionaltor 9000M mit Fenstersektion 90M

Rahmenprofil

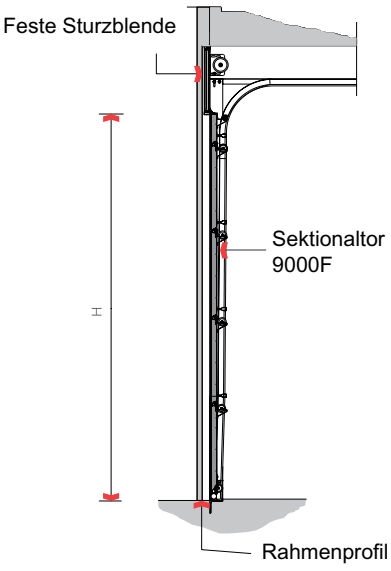
Festes Seitenfeld / Sturzblende

Kombinationsmöglichkeiten



Querschnitt B - B

Querschnitt A - A



NASSAU entwickelt, fertigt und liefert Serviceleistungen für Industrie-Sektionaltore. Qualität steht bei uns immer ganz oben.

Wir arbeiten kontinuierlich an der Optimierung von Konstruktion, Funktionalität und Arbeitsumgebungen.

Wir stellen unsere eigenen Tore nach höchsten technischen Standards her – kompromisslos.

Mit dieser Philosophie sind wir in mehr als 40 Jahren zu einem der europaweit führenden Torhersteller geworden. Genießen Sie den Vorteil, Ihr Tor direkt vom Hersteller zu beziehen. Damit bekommen Sie funktionale Qualität für Ihr Geld.

Willkommen bei NASSAU.

NASSAU

NASSAU Door A/S | Krogagervej 2 | DK 5750 Ringe | Tel. +45 62 62 23 46 | info@nassau.dk | www.nassaudoor.com