



WETTBEWERBSVORTEILE

DER SEKTIONALTORE

- Technische Eigenschaften
- ALUTECH Sandwichpaneel
- ALUTECH Torglieder
- Schlupftür im Tor
- Führungsschienen und Federpuffer
- Gewichtsausgleich durch Torsionsfederwelle
- Zubehör- und Ersatzteile. Sicherheitssysteme
- Verpackung

Modernste Produktion sorgt für hochwertige Qualität von ALUTECH Industrie-Sektionaltoren

Solche Bestandteile von Industrie-Sektionaltoren wie Sandwichpaneele, Führungsprofile, Kantenprofile, Verbindungsplatten und Befestigungselemente werden von ALUTECH hergestellt.

Erstklassige Produkte erfordern optimale Bedingungen in allen betrieblichen Prozessen. Die Eigenproduktion ermöglicht die Qualität der Güter bei allen Produktionsstufen zu kontrollieren – von der Objektplanung über die technische Realisation bis hin zur Bauaufnahme.



Produktionsanlage für Sandwichpaneele

ALUTECH Sandwichpaneele werden auf einer zeitgemäßen, hochleistungsfähigen Anlage des Weltmarktführers Siempelkamp (Deutschland) produziert.

ALUTECH Sandwichpaneele sind in verschiedenen Profilen zu erhalten: „Microwelle“, waagrechtes Sickenprofil „S-Typ“, „L-Typ“, „M-Typ“ und „Kassette“.

Das Profilersystem

Auf der Profieranlage werden 14 Profil-Typen (Führungsschienen, S-Profile, Teleskop-Federungssysteme) produziert.

Beim Profilersystem handelt es sich um eine Profiermaschine für einfache, direkt aus dem Band gewonnene Profile mit Maßschnitt.

Modernste Farbbeschichtung

Die Produktionsleistung des Betriebs für Farbbeschichtung von Sandwichpaneelen beträgt etwa 70000 Tonnen im Jahr.

Mehrfache Aufbereitung der Stahlbleche und computergesteuerte Beschichtungstechnologien garantieren auch bei Sonderfarben höchste Farbbrillanz und Farbgenauigkeit, Robustheit, Scheuerfestigkeit und UV-Strahlen-Beständigkeit.

Produktion des Zubehörs

Verbindungsschienen, Befestigungselemente zur Anbringung von Torsionsfederwellen und Teleskop-Federungssystemen werden auf den hochgenauen Anlagen unter hydraulischem Druck produziert. Die Anlagen sorgen für die gleichbleibende Herstellung von Qualitätsprodukten. Das ermöglicht es, in maximal kurzer Zeit auf die Marktbedürfnisse zu reagieren.



Wettbewerbsvorteile von ALUTECH Sektionaltoren



Sektionaltore sind modern, zuverlässig und bieten mehr Komfort bei der Bedienung

Innovative Entwurfsplanung und Produktion von einzelnen Baueinheiten der ALUTECH Sektionaltore sorgen für leichte Montagearbeiten und für hohe technische und funktionale Eigenschaften.

Die Langlebigkeit und Verlässlichkeit der Sektionaltore hängt in erster Linie von der Konstruktion der Bestandteile ab:

1. vom Torblatt, bestehend aus den zusammengestellten Sandwichpaneelen mit Alu-Rahmen-Profilen, Verbindungselementen, Laufschiene und Kantenprofilen mit dauerelastischen Abdichtungen;
2. von den Laufschiene; sie halten das Torblatt sicher in seiner Lage beim Öffnen und Schließen;
3. vom Gewichtsausgleich (Torsionsfederwellen und Zugfedern);
4. vom Sicherheitssystem;
5. von der Verpackung.

ALUTECH Sektionaltore entsprechen allen Sicherheitsbestimmungen der Europa-Norm:

- EN 12604;
- EN 12453;
- EN 12424;
- EN 12425;
- EN 12426.

Die Sicherheitsbestimmungen sind vom anerkannten, unabhängigen Forschungsinstitut NISI (Bulgarien) geprüft und zertifiziert.

CE Qualitäts-Zeichen auf Sektionaltoren stehen für Umweltschutz und zeichnen ein kundenfreundliches und verbraucherorientiertes Produkt aus.

ALUTECH ALUTECH ALUTECH

Declaration of conformity
(according to EN 12604:2016, Annex B (2nd) (second possibility))

Alutech Door Systems LLC
Minsk area, Minsk region PLEZ «Minsk Seltizhno st.», 30-008, 220075
Republic of Belarus

Hereby declare that

Sectional Garage Door
trade mark ALUTECH
type SBD-S

Conform to the relevant conditions of the EU building products directive (Directive 89/105/EEC), Certification or product certification with the door structures of «NCT» and «ALUTECH» conform to the relevant conditions of the

- Low-voltage directive (Directive 2006/95/EC)
- EMC directive (Directive 2004/108/EC)

The following harmonized standard was applied:
EN 12453-1:2016 EN 12453-2:2016 EN 12453-3:2016 EN 12453-4:2016 EN 12453-5:2016 EN 12453-6:2016 EN 12453-7:2016 EN 12453-8:2016 EN 12453-9:2016 EN 12453-10:2016 EN 12453-11:2016 EN 12453-12:2016 EN 12453-13:2016 EN 12453-14:2016 EN 12453-15:2016 EN 12453-16:2016 EN 12453-17:2016 EN 12453-18:2016 EN 12453-19:2016 EN 12453-20:2016 EN 12453-21:2016 EN 12453-22:2016 EN 12453-23:2016 EN 12453-24:2016 EN 12453-25:2016 EN 12453-26:2016 EN 12453-27:2016 EN 12453-28:2016 EN 12453-29:2016 EN 12453-30:2016 EN 12453-31:2016 EN 12453-32:2016 EN 12453-33:2016 EN 12453-34:2016 EN 12453-35:2016 EN 12453-36:2016 EN 12453-37:2016 EN 12453-38:2016 EN 12453-39:2016 EN 12453-40:2016 EN 12453-41:2016 EN 12453-42:2016 EN 12453-43:2016 EN 12453-44:2016 EN 12453-45:2016 EN 12453-46:2016 EN 12453-47:2016 EN 12453-48:2016 EN 12453-49:2016 EN 12453-50:2016 EN 12453-51:2016 EN 12453-52:2016 EN 12453-53:2016 EN 12453-54:2016 EN 12453-55:2016 EN 12453-56:2016 EN 12453-57:2016 EN 12453-58:2016 EN 12453-59:2016 EN 12453-60:2016 EN 12453-61:2016 EN 12453-62:2016 EN 12453-63:2016 EN 12453-64:2016 EN 12453-65:2016 EN 12453-66:2016 EN 12453-67:2016 EN 12453-68:2016 EN 12453-69:2016 EN 12453-70:2016 EN 12453-71:2016 EN 12453-72:2016 EN 12453-73:2016 EN 12453-74:2016 EN 12453-75:2016 EN 12453-76:2016 EN 12453-77:2016 EN 12453-78:2016 EN 12453-79:2016 EN 12453-80:2016 EN 12453-81:2016 EN 12453-82:2016 EN 12453-83:2016 EN 12453-84:2016 EN 12453-85:2016 EN 12453-86:2016 EN 12453-87:2016 EN 12453-88:2016 EN 12453-89:2016 EN 12453-90:2016 EN 12453-91:2016 EN 12453-92:2016 EN 12453-93:2016 EN 12453-94:2016 EN 12453-95:2016 EN 12453-96:2016 EN 12453-97:2016 EN 12453-98:2016 EN 12453-99:2016 EN 12453-100:2016

This conformity is substantiated by the following:
- Test report for initial type testing of product № ITT-09-09/08.03.2016 issued by Science research building number - NISI Ltd.

Standard following technical requirements:

Characteristics	Value (Technical characteristics)	Conformance
Resistance to water penetration	at 50 Pa for 24 hours (class 3)	at 50 Pa for 24 hours (class 3)
Resistance to wind load	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Acoustic permeability	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Thermal transmittance	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Electrical resistance	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Acoustic absorption	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Unweighted accelerated movement	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Operating times at closed position	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Operating times at middle position - safety opening	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Operating times at middle position - safety closing	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Operating times at closed position	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)
Operating times at middle position	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)	at 1000 Pa for 24 hours (class 3)

Minsk, 15.03.2019

The signatory is the Director of Alutech Door Systems LLC

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - НИСИ - 6002
NOTIFIED TESTING LABORATORY
Республика Беларусь, Минск, район Мещиново, ул. Мухоморова, 10/101, 220107, Минск

TEST REPORT
FOR INITIAL TYPE TESTING
OF PRODUCT
№ ITT-09-09/08.03.2016

The testing was carried out in accordance with the requirements of Council Directive 89/105/EEC.

Name of the product: Sectional garage door type SBD-C

Manufacturer: "Minsk Door Systems" LLC
Republic of Belarus, st. Seltizhno, 10-008, PLEZ "Minsk", Minsk region, 220075

Assigner: "TUV International B.V. Ltd. - Representational group TUV Rheinland (Belarus) GmbH"
Brestskaya 125/116, "Leningradski Prospekt" st. № 80 block 5, office 302-504, main registration number 907774850480

Assign document: Contract № NIS-12-64092009

Essential requirements: 2 - Hygiene, Health and the Environment
4 - Safety in Use
6 - Energy Efficiency and Heat Retention

Test Sample: Sectional garage door type SBD-C with technical specification according to Annex 1.

Period of testing: From 27.12.2009 to 09.03.2010

Result: The given sample of sectional garage door type SBD-C with dimensions 2100 x 2000 mm corresponds to class 3 for water penetration, class C12 for wind load resistance, class 1 for acoustical permeability, and passes the tests for safety in use and operating, being according to the requirements of EN 12453-2009 and has Certificate LPT № 09/08.

Director of Testing Laboratory of NISI: (science associate) Dipl. Eng. Tar. Gerasimov
Manager of NISI: (science associate) Prof. Dr. Dima. K. R. Gerasimov

1

Technische Daten

Thermofühler auf dem ALUTECH Torblatt (Tests bei NISI Bulgarien)



Effektive Wärmedämmung

Die guten Wärmedämmeigenschaften des ALUTECH Sektionaltors wurden bei Tests vom anerkannten, unabhängigen Laboratorium Forschungsinstituts NISI (Bulgarien) bewiesen.

Der Wärmedurchgangskoeffizient des ALUTECH Sektionaltors beträgt $U=0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$, das ist vergleichbar mit einer 60 cm dicken Ziegelmauer.

Maximale Klasse der Schalldämmung



Hohe Schalldämmung

Die Schalldämmung von ALUTECH Sektionaltoren beträgt 21 dB EN ISO 717-1

Höchste Klasse des Windlastwiderstands



Maximaler Windlastwiderstand

Der Windlastwiderstand von ALUTECH Sektionaltoren beträgt 1000 Pa, das entspricht der höchsten Klasse 4 (nach der EN 12424).



Wasserdurchlässigkeit

Die Wasserdurchlässigkeit des ALUTECH Sektionaltors (ohne Schlupftür) beträgt 50 Pa, die Klasse 2, entspricht EN 12 425.



Luftdurchlässigkeit

Die Luftdurchlässigkeit des ALUTECH Sektionaltors (ohne Schlupftür) entspricht der Klasse 5, EN 12 425.

ALUTECH Sandwichpaneel



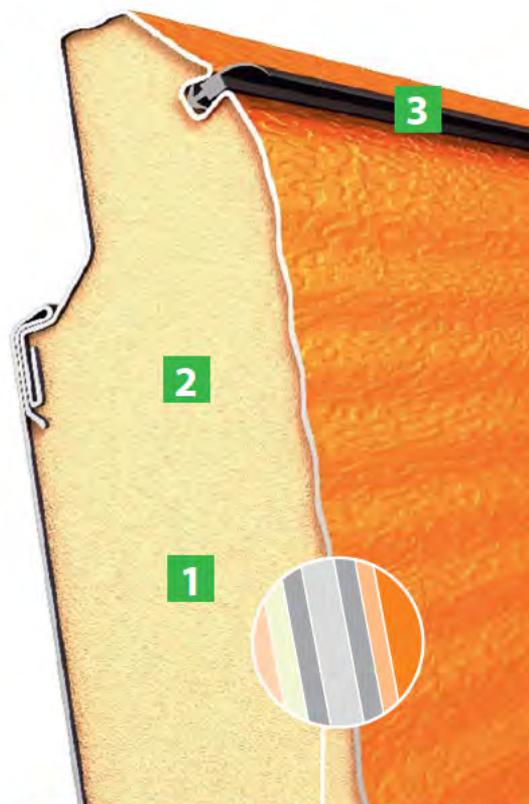
Unübertroffene Robustheit

- 1** Das ALUTECH Sandwichpaneel ist eines der robusten Paneele in Europa. Das 45 mm starke Sandwichpaneel leistet Wind- und Stoßwiderstand, bietet hohe Wärme- und Schalldämmung.
- 2** Der Kern ist gleichmäßig mit dem HFCKW-freien PU-Hartschaum ausgeschäumt. Die erhöhte Stärke vom PU-Hartschaum-Kern (46 – 47 kg/m³) sorgt für Robustheit des Torblatts und ist sehr beständig gegen Verformung.
- 3** Jedes Sandwichpaneel ist mit einer dauerelastischen EPDM-Dichtung versehen, die lang ihre hohe mechanische Festigkeit und Elastizität bei niedrigen Temperaturen behält. Die Abdichtung verhindert die Spaltbildung zwischen den Paneelen und bietet hohe Wärme- und Schalldämmung.

Mehrschichtiger Schutz

Bei der Produktion von ALUTECH Sektionaltoren wird das verzinkte 0,4 mm starke Stahlblech benutzt, das hohe Robustheit und Lebensdauer des Torblatts garantiert.

Die 16 mkm starke Verzinkung und 25 – 35 mkm starke doppelschichtige Polymerbeschichtung bieten sicheren Schutz gegen mechanische Beschädigungen und Auswirkungen von Niederschlägen.



Polyurethanbeschichtung – 20-25 mkm

Grundbeschichtung – 5-7 mkm

Verzinkung – 16 mkm

Stahlblech – 0.40 mm

Verzinkung – 16 mkm

Adhäsionslack – 12 mkm

PU-Hartschaum geschäumt – 46-47 kg/m³

Konstruktion des ALUTECH Sandwichpaneels

Struktur des ALUTECH Stahlblechs

Hochwertige Beschichtung

Die Vorderseite des ALUTECH Sandwichpaneels wird mit Polyamidpartikeln modifiziertem Polyurethan beschichtet, das:

- 1.** unempfindlich gegen Kratzen bei mechanischer Beanspruchung ist;
- 2.** witterungsbeständig ist;
- 3.** robust und elastisch ist;
- 4.** korrosionsfrei ist;
- 5.** robust gegen Reinigungsmittel und Chemikalien ist.



PU-Hartschaum unter dem Mikroskop

2

ALUTECH Sandwichpaneel

Klimaanlage am
BelNIIS, Minsk



Robustheit gegen Korrosion und Langlebigkeit

Tests vom unabhängigen, anerkannten Laboratorium RUP „Institut BelNIIS“ Minsk haben nachgewiesen, dass Tor-Komponenten die Beanspruchung von „Salznebel“ im Laufe von 750 Stunden bestanden haben. Das entspricht etwa 15 Jahren intensiver Nutzung in Meereszonen.

Einsatz des
Sektionaltors
in Hallen
mit erhöhter
Feuchtigkeit
(z.B. in einem
Waschsalon)

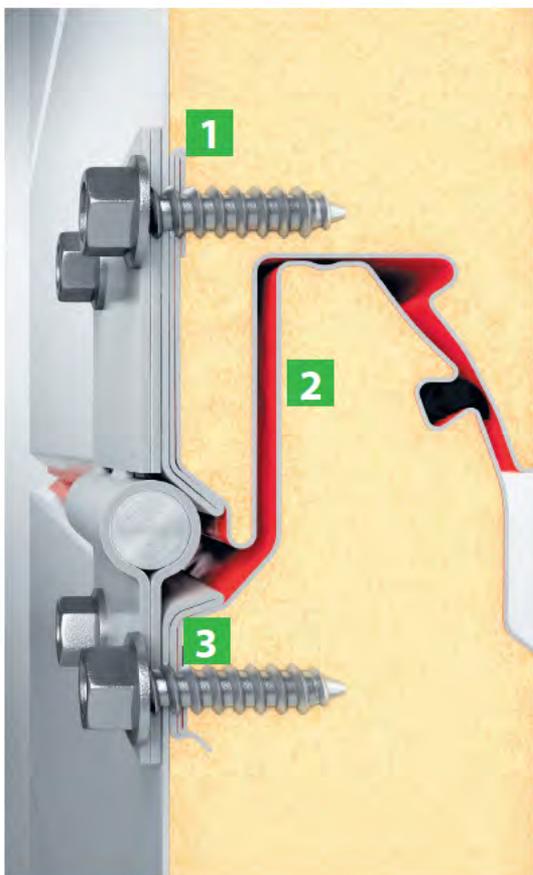


Die Luft in Meeres- und Industriezonen ist feucht und von Beisatz-Aerosolen gesättigt. Das ALUTECH Torblatt ist witterungsbeständig und behält seine schöne Optik im Laufe seiner Lebensdauer.

Geschlossenes
Schalen-Profil von
Stahlblechen

Selbstzentrierung
der Paneele

Zuverlässige Befesti-
gungselemente



Vollendete Konstruktion des Sandwichpaneels

- 1** Die Außen- und Innenseiten des Sandwichpaneels aus galvanisierten kunststoffbeschichteten Stahlblechen bilden eine Schale. Die geschlossene Form des Sandwichpaneels schließt die Spaltung von Stahlblechen unter der Sonne aus. Das ist besonders wichtig für die südlichen Regionen und dunkelbeschichtete Tore.
- 2** Das Konstruktionsprinzip von Sektionaltoren sorgt für die Selbstzentrierung. Das garantiert die dichte Anschlussstelle von Paneelen, erhöht die Wärme- und Schalldämmung, erleichtert die Montage beträchtlich und Fehler werden vermieden.
- 3** Die Bohrschraubenstellen sind im Bereich der Koppelung der äußeren und inneren Bleche (insgesamt vier Stahlblech-Schichten) angebracht. Das macht die Fixierung zuverlässiger und schließt die Durchsenkung und Verwindung des Torblatts aus. Durch die Fixierung bleibt das Torblatt bei großer Schließgeschwindigkeit und dem eventuellen Absturz konstant erhalten, was besonders wichtig für Industrie-Sektionaltore ist.

Unikale Konstruktion der ALUTECH Sandwichpaneele bietet mehr Vorteile sowohl für den einzelnen Kunden als auch für den Installateur



Einfache Montage

Die Sandwichpaneele werden mit Bohrungen für die Fixierung von Befestigungselementen, Griffen, PHZ-Schlössern und anderem Zubehör geliefert. Die im Werk vorgefertigten Bohrungen erleichtern die Montage. Das ist besonders wichtig für die Industrie-Sektionaltore. Die genaue Vermessung wird durch die hochmodernen Anlagen gewährleistet.



Vorgefertigte Bohrungen auf dem Werk

Fingerklemmschutz

Die Konstruktion von ALUTECH Sandwichpaneelen bietet Fingerklemmschutz, das entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach der Europa-Norm (EN12604). Der Fingerklemmschutz ist prinzipiell wichtig für Garagentore mit Automatik-Antrieb.



Fingerklemmschutz an der Vorder- und Innenseite vom Tor

Schutz gegen Kratzer

Die Sandwichpaneele werden an beiden Seiten mit einer Schutzfolie versehen. Die Schutzfolie bietet zusätzlichen Schutz bei der Lieferung und Montage.



Schutzfolie

Ausgezeichnete Optik über Jahre hinweg

Die Paneel-Vorderseite ist nach RAL Farben beschichtet und, woodgrain-geprägt (Holz-Schnittstelle).

Die Prägung lässt leichte Kratzer unsichtbar werden, die bei der Nutzung auf dem Torblatt entstehen.



Woodgrain-geprägt (Holz-Schnittstelle)

3

ALUTECH Torkomponenten

Kopfwinkel des
Garagentors
Serienproduktion
CLASSIC



Kein Eingriff zwischen dem Torblatt und der Öffnung

Durch die unikale Konstruktion der Befestigungselemente erfolgt das Justieren des Torblattes in beide Richtungen. Die Befestigungselemente müssen fest sitzen und dürfen sich beim Torlauf nicht lockern oder verformen.

Seitenscharnier
mit Rollenhalter
des Garagentors



Kein Luftzug

Einstellbare Seitenscharniere mit Rollenhalter bieten zuverlässigen Anschluss der Paneelen an die Öffnung. Das schützt zusätzlich gegen Luftzug und Wärmeverlust.

Seitenbänder bei
der Bodensektion
des Garagentors
CLASSIC



Komfort bei der Einstellung

Die Einstellung von oberen und unteren Aufspannwinkeln und Seitenscharnieren erfolgt leicht bei der Montage und im weiteren Betrieb.

Der Nachverkaufsservice ist schnell, einfach und spart Kosten.

Sollen die Seitenbänder erst nachträglich montieren, ist der Nachverkaufsservice eine schnelle, einfache und kostengünstige Möglichkeit.

Befestigungselemente aus
Nirostastahl



Korrosionsfestes Zubehör im Standard-Paket

Die Befestigungselemente von Industrie- und Garagentoren der Serienproduktion CLASSIC sind aus Nirostastahl hergestellt. Das garantiert hohe Korrosionsfestigkeit von friktiven Elementen im Laufe der Torlebensdauer.

Auf die Betriebseigenschaften des Tores üben nicht nur die Sandwichpaneele, sondern auch die anderen Konstruktionselemente (Befestigungselemente, Mittelscharniere, Kantenprofile, Abdichtungen der Öffnung) Einfluss aus.

Verstärkte Mittelscharniere

Das Mittelscharnier Typ „gebogenes Blatt“ bietet hohe Robustheit und verhindert eine Durchsenkung und Verwindung. Tests beweisen, dass ein Mittelscharnier eine Zuglast von 7000H oder ~715 kg trägt.

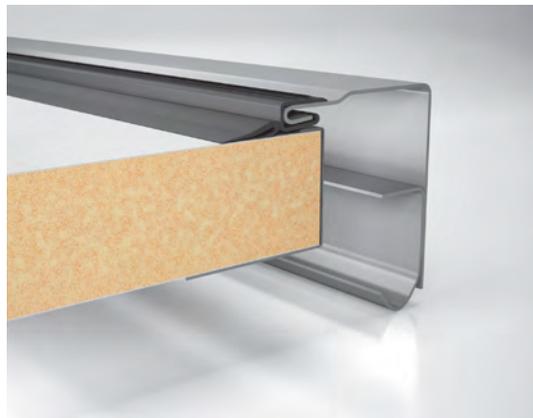


Mittelscharnier Typ „gebogenes Blatt“ (Industrie- und Garagentore Serienproduktion CLASSIC)

Sicher abgedichtet

Die dauerelastischen Abdichtungen an allen vier Seiten der Sektionaltore bieten einen zuverlässigen dichten Abschluss der Öffnung.

Die Dichtungslippen bieten sehr gute Schall- und Wärmedämmung und garantieren bestes Anhaften.



Dauerelastische Abdichtung an allen vier Seiten

Ausgezeichnete Abdichtung

Die untere Abdichtung in besonderer Form dichtet Bodenunebenheiten ab und bietet einen hermetischen Abschluss des Tores. Die Abdichtung hat den Hohlraum zur Anbringung von optischen Sensoren, die Hindernisse vor der Berührung mit dem Tor erkennen und automatisch für Anhalten sorgen.



Untere Abdichtung (Industrie- und Garagentore Serienproduktion CLASSIC)

Schutz vor Verformung

Bei den Tor-Konstruktionen sind verstellbare Anschlagbolzen vorgesehen, die die untere Dichtkante vor Verformung schützen. Die optischen Sensoren bleiben somit unbeschädigt im Betrieb der Sektionaltore erhalten.



Verstellbarer Anschlagbolzen (Industrie- und Garagentore Serienproduktion CLASSIC)

4

Konstruktion der Schlupftür im Tor

Damit beim Personendurchgang das Tor nicht geöffnet werden muss, sind Schlupftüren eine praktische Lösung. Die Schlupftür spart Mühe und Zeit.



Die ALUTECH Komplettlösung bietet wesentlich verbesserte Nutzeigenschaften der Schlupftür

- 1** Verwendung von versteiften Einfassungsprofilen der Schlupftür erhöht deren Beständigkeit. Das Einfassungsprofil ist nur 40 mm breit. Dank schlankem Einfassungsprofil sieht das Tor mit der Schlupftür sehr elegant und attraktiv aus;
- 2** In der Schlupftür sind Kunststoffpfropfen zwischen den Angeln angebracht, die eine Spaltbildung verhindern und Fingerklemmschutz bieten;
- 3** Es gibt eine Fangvorrichtung, die den Durchgang der Schlupftürflügel ausschließt und für Sicherheit und dauerhaften Betrieb sorgt;
- 4** Zur Gewährleistung der Robustheit und Dichtigkeit des Torblatts mit der Schlupftür werden an der Außenseite Stahl-Versteifungsprofile angebracht. Die Profile sind generell Weißgrau (Farben nach RAL9002). Das gewährleistet hohe Korrosionsfestigkeit und einen harmonischen Gesamteindruck des Tores von innen;
- 5** Über der Schlupftür ist an der Außenseite eine Regenabdeckung angebracht, die verhindert, dass Niederschlag in den Raum gelangt;
- 6** Über dem Rundzylinderschloss ist ein bedienungsfreundlicher Handgriff angebracht, der für zuverlässigen Betrieb sorgt.

Der Überhang des Handgriffs ist 64 mm (ausgenommen sind Tore mit Höherführung und Vertikalbeschlag). Das bietet mehr Komfort bei der Bedienung;

- 7** Bei allen Toren sind Sensoren eingebaut, die die Lage der Schlupftür erkennen. Der Sensor der Schlupftür schaltet den Elektroantrieb bei geöffneter Schlupftür aus.

Solche Sicherheitseinrichtungen verhindern Personen- oder Sachschäden;



Führungsschienen und Federpuffer

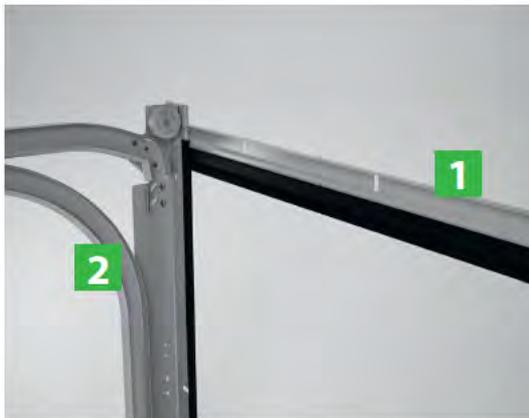
5

ALUTECH bietet 10 Beschlagsvarianten (10 Montagetypen). Die Sektionaltore werden in die Garagen mit niedriger Öffnung, mit hoher Decke oder abgeschrägtem Dach montiert.

Unikales Führungsschienen-System

Die Eigenproduktion ermöglicht es, die Führungsschienen technisch ausgereift zu liefern und bequem zu montieren. Zum Beispiel:

1. Der Sturz wird ohne zusätzliche Befestigungselemente fixiert. Das erleichtert die Montage und erhöht die Genauigkeit der Montage vom Konstruktionsgerüst aus.
2. Ein erhöhter Radius des Laufschienenbogens ($R = 14 \text{ mm}$) sorgt für zuverlässigen und stoßfreien Lauf in den Schienen.



Winkelzargen und Laufschienenbogen der Garagentore

Verzinkung mehr als 20 mkm

Die Führungsschienen sind aus hochwertigem Stahl mit 18-22 mkm starker Verzinkung hergestellt. Das garantiert Zuverlässigkeit und eine schöne Optik des Tores im Laufe seiner Lebensdauer sogar in Hallen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit.



ALUTECH Sektionaltore montiert in einer Fahrzeug-Waschanlage

Präzise Montage

Im Werk vorbehandelte Bohrungen für die Montage von Führungsschienen sorgen für präzise Montage und dementsprechend zuverlässigen und geräuschlosen Lauf.



Winkelzarge vom Garagentor

Zuverlässige und feste Fixierung

Alte Schraubenverbindungen sind durch RIVSET-Verbindungen ersetzt. Als Ergebnis sind auf der Arbeitsfläche keine vorstehenden Elemente vorhanden, die die Bewegung der Welle verhindern können.

Durch RIVSET-Verbindungen wird die vor Korrosion schützende Verzinkung der Profile nicht beschädigt.



RIVSET-Verbindungen bei Führungsschienen

6

Gewichtsausgleich des Torblatts

Das Torblatt öffnet sich leicht und wird ebenso leicht geschlossen



Idealer Gewichtsausgleich

Ein eigenes, unikales System der Umrechnung von Torsionsfedern bietet einen idealen Gewichtsausgleich zum Torblatt. Beim Öffnen und Schließen soll 100 – 250H (~10-25 kg) nicht überschritten werden. Dabei kann das Gewicht des Torblatts bis zu 500 kg erreichen.

Minimale Lebensdauer der Torsionsfederwellen beträgt – 25 000 Öffnen-Schließen-Phasen



Lange Lebensdauer

Die Mindest-Lebensdauer von Torsionsfederwellen bei ALUTECH Sektionaltoren beträgt 25 000 Öffnen-Schließen-Phasen. Wenn man vier Mal täglich das Tor öffnet und schließt, kann es mehr als 17 Jahre dienen.

Torsionsfederwelle



Verlängerte Lebensdauer

Die Lebensdauer von Torsionsfederwellen könnte man bis zu 100 000 Öffnen-Schließen-Phasen verlängern. Das wird im Fall der hohen Nutzungsintensität eines Sektionaltors (z.B. in einer Fahrzeug-Waschanlage, bei einer Parkhaus-Einfahrt, in einer Werkstatt) benötigt.

Spannfederkopf



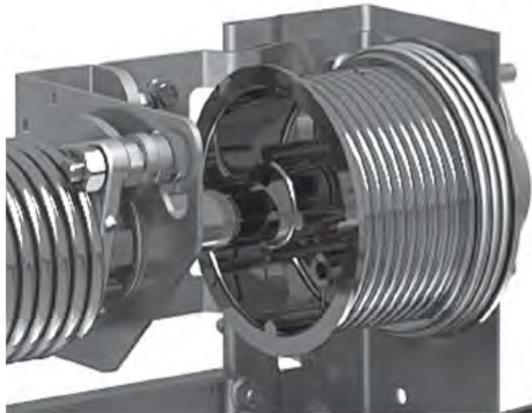
Spannfederkopf auf der Achswelle

Die Torsionsfedern werden mittels Spannköpfen auf der Achswelle befestigt. Sie dienen als Spannvorrichtung und ermöglichen je nach Drehrichtung der Welle ein Spannen oder Entspannen der Federn.

Zum Gewichtsausgleich (Kompensation) verwendet ALUTECH den Federmechanismus bei der Montage von Sektionaltoren.

Sechsfacher Sicherheitsgrad

Bei ALUTECH Sektionaltoren werden Stahl-Drahtseile mit sechsfachem Sicherheitsgrad benutzt. Das garantiert Seilzugbruchsicherheit und Zuverlässigkeit des Tores.



Seiltrommel mit Drahtseil

Montageleichtigkeit

Die Verwendung von Zugfedern ermöglicht es, die Montage in 2-2,5 Stunden durchzuführen. Das gelingt dadurch, dass der mühsame Prozess der Montage von der Torsionsfederwelle wegfällt.



Zugfeder vom Garagentor (Serienproduktion STANDARD)

Effektive Sicherheit

Duplexfedern sind zwei ineinander geschobene Torsionsfedern. Sie werden eingesetzt, wenn die Länge der Achswelle nicht ausreicht, um die notwendigen Federn unterzubringen (Ausgleich der Gewichtskraft).

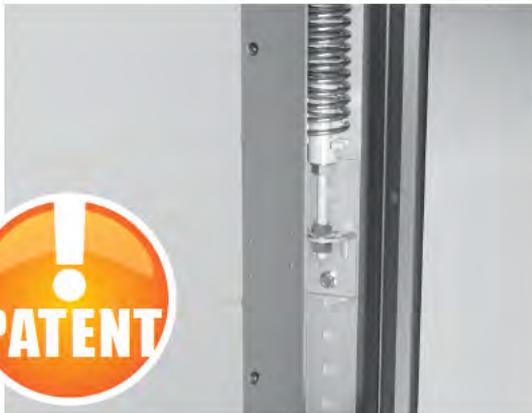


Duplexfedern

Federspannung

Die Zugfedern könnte man unmittelbar bei der Montage oder während der Bedienung entspannen und spannen. Das Tor wird nach vielen Jahren Nutzung leicht geöffnet und geschlossen.

Unikale Fixierung von Zugfedern ist durch ein Patent garantiert.



Patent garantiert: Befestigung von Zugfedern

7

Zubehör und Ersatzteile. Sicherheitssystem.

entspricht europäischen Sicherheitsbestimmungen



Entspricht Europa-Norm

Das Konstruktionsprinzip des ALUTECH Sektionaltors entspricht allen europäischen Sicherheitsbestimmungen EN 12604 und EN 12453: Fingerklemmschutz, Kantensicherung, Absturzsicherung und Schutz vor unkontrollierten Bewegungen.

Ratschenkupp-
lung – Feder-
bruchschutz



Erweiterte Standardausstattung

Die Standardausstattung (Standardpreis) der Sektionaltore besteht aus einem Sicherheitssystem, das die Welle blockiert und das Torblatt vorm Absturz im Fall des Abprallens von Zugfedern sichert.

untere Sicherung
zum Schutz vor
Seilbruch



Sicherheitssysteme

Die Standardausstattung der Sektionaltore besteht aus zwei Sicherheitssystemen:

- Absturzsicherheit beim Federbruch;
- Eine Sperrklinke stoppt das Torblatt vom Absturz beim Seilbruch.

Sensor zum
Stoppen aller
Bewegungen
beim Federbruch



Sicherheitssystem beim Automatik-Antrieb

Automatisch angetriebene Sektionaltore werden ohne Aufpreis mit Sensoren ausgestattet, die den Antrieb im Fall der Lockerung oder des Bruches von Zugseilen und Torsionsfedern sofort stoppen. Das garantiert die sichere Nutzung von Sektionaltoren.

Qualitäts-Verpackung

Sektionaltore mit über 5000 mm breiten Sandwichpaneelen werden vertikal in eine Holzpalette verpackt und festgenagelt.

Die Verpackung erleichtert die Verlade- und Entladearbeiten. Das ist besonders wichtig bei großen Sektionaltoren.

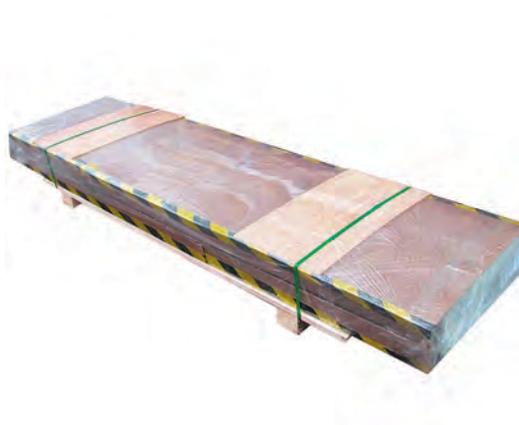


Vertikale Palette mit Sandwichpaneelen

Schutz von Sandwichpaneelen

Sektionaltore mit einer Breite von weniger als 5000 mm werden horizontal verpackt. Die Sandwichpaneel werden zuverlässig durch Faserplatten geschützt.

Die kompakte und praktische Verpackung ermöglicht eine effiziente Nutzung des Fahrzeugs.



Horizontale Verpackung von Sektionaltoren

Praktische Verpackung des Zubehörs

Die Palette mit Sandwichpaneelen, Torsionsfedern und der Kasten mit Zubehör sind sicher vor Niederschlägen mit Schutzfolie abgedeckt. Korrosionsbildung aus und verlängert die Lebensdauer des Tors.



Karton-Kasten mit dem Zubehör

Kompaktheit

Der trennbare Laufschienenbogen verringert Lieferschäden und reduziert die Verpackungsgröße.



Trennbarer Laufschienenbogen



ALUTECH TOR SYSTEME



ALUTECH INCORPORATED



ALUMINTECHNO



ALSTRONG

ALUTECH ist die marktführende Unternehmensgruppe auf dem Gebiet Rollladensysteme und Torsysteme im Westen und Osten Europas und der führende Hersteller von Aluminium-Profilen in den GUS. Die ALUTECH Unternehmensgruppe besteht aus 5 Produktionsbetrieben und 25 Vertriebsstätten in Russland, Weißrussland, Tschechien und der Ukraine.

Neue Produkte, Weiterentwicklungen und Verbesserungen im Detail sind bei der ALUTECH Unternehmensgruppe ein ständiger Prozess unseres hochqualifizierten Entwicklungsteams. Um die Produktion auf einem immer gleichbleibend hohen Niveau zu sichern, werden spezielle, auf unseren Ideen basierende, Produktionsanlagen eingesetzt.

Alle Betriebe der Unternehmensgruppe sind mit hochtechnologischen Anlagen zur Produktion von Qualitätswaren, die der Europa-Norm entsprechen, ausgerüstet. Für die Eigenproduktion der Produktionslinien von Sandwichpaneelen und extrudierten Aluminium-Profilen werden computergesteuerte Beschichtungstechnologien und das in den GUS größte Unternehmen für eloxierte Aluminium-Profile eingesetzt.

Bei der Entwicklung achten wir darauf, dass alle wesentlichen Tor- und Antriebskomponenten wie Zargen, Beschläge, Antriebe und Steuerung ein optimal hundertprozentig aufeinander abgestimmtes System bilden. Langzeittests unter realen Bedingungen sorgen für ausgereifte Serienprodukte, die zuverlässig sind.

ALUTECH Sektionaltore werden nach dem Qualitätsmanagement-System ISO 9001:2008 gefertigt und erfüllen alle Anforderungen von TÜV Rheinland Inter-cert №75 10070322.

Die ALUTECH Unternehmensgruppe erweitert ihre Vertriebsbereiche in den GUS und Baltischen Staaten. Das ALUTECH Sektionaltor ist in Deutschland, Frankreich, Österreich, Tschechien, den Niederlanden und anderen EU-Staaten gefragt.

ALUTECH Sektionaltore bieten Komfort und Sicherheit, sind elegant und unterstreichen die moderne Architektur auch eines sehr ausgefallenen Design-Objekts.

Ihr Geschmack ist individuell – ALUTECH Sektionaltore sind es ebenso.

