

## QUALITÄTSMERKMALE SCHACHT- UND KABINENTÜREN

### TÜRKÄMPFER

Die Türen sind generell mit einem 3 mm starken Kämpfer mit seitlichen Wangen aus verzinktem Stahlblech ausgestattet. Dadurch wird dieser sehr verwindungssteif, und die Anbindung an die Schachtwand ist über die gesamte Türbreite möglich.

### VERRIEGELUNG

**Für lange Lebensdauer, Festigkeit und Sicherheit:**  
Verschleißarme Lagerung der bewegten Teile z. B. durch Wälz- oder Gleitlager.

Optimale Kräfteinleitung zwischen den Verriegelungselementen Hakenriegel und Gegenriegel (keine Hebelmomente).

Bei mittig öffnenden Türen generell keine Verriegelung über das Umlenkseil, sondern über Hakenriegel, Gegenriegel und Riegelraste.

### HÄNGER

**Für lange Lebensdauer und Festigkeit:**  
Verwendung hochwertiger Werkstoffe, z. B. verzinktes Stahlblech mit leicht austauschbaren Verschleißteilen (Laufrolle/Gegendruckrolle).

Die schnellen Hängerplatinen wurden auf den rauen Industrieinsatz angepasst, indem die Materialstärke im Bereich der Lauf- und Gegendruckrollen auf 6 mm erhöht wurde.

Für optimalen Formschluss zur Laufschiene: Pro Türblatthänger je zwei Lauf- und Gegendruckrollen, die spielfrei an die Laufschiene angestellt werden.

Anbindung der Türblätter an den Hänger mittels Augenschrauben für optimalen Formschluss und stufenlose Einstellbarkeit ohne Verstiften.

### LAUFROLLEN

Die optimal auf das Laufschiennenprofil abgestimmte Laufrolle wird aus einem gegossenen Hochleistungspolymer gedreht. Dieser Werkstoff zeichnet sich speziell durch gute Ermüdungs- und Verschleißfestigkeit aus, wodurch eine sehr lange Lebensdauer garantiert wird. Die hervorragende Zähigkeit erlaubt den Einsatz auch unter rauesten Bedingungen. Hohe und tiefe Temperaturen werden ebenso problemlos ertragen wie starke Stöße und Schläge. Besonders hervorzuheben ist der Widerstand gegen Abplatten. Dadurch bleibt auch nach längerem Stillstand unter Last ein hohes Maß an Rundlauf erhalten.

## QUALITY FEATURES LANDING AND CAR DOORS

### DOOR TRANSOM

The doors are generally equipped with a 3 mm thick transom with side plates of galvanised steel. As a result, the transom is highly torsion-resistant, allowing it to connect to the shaft wall across the entire door width.

### LOCKING

**For long durability, strength and safety:**  
Low-wear mounting of moving parts, e.g. with roller or sliding bearings.

Optimum forced induction between the locking elements of the hook lock and latch (no leverage moments).

For centre opening doors, generally no locking via the guide cable, but with hook lock, latch and latch retainer.

### HANGER PLATES

**For long durability and high strength:**  
Use of high quality materials, e.g. galvanised steel with easily replaceable wear parts (track rollers/kicking rollers).

The fast hanger plates have been adapted for heavy industrial use by increasing the material thickness in the vicinity of the track rollers and kicking rollers to 6 mm.

For optimum positive locking to the guide rail: two track rollers and kicking rollers per hanger, fitted without play to the guide rail.

Door pannels connected to the door hangers by means of eyebolts for optimum form fit and infinite adjustability without pins.

### ROLLERS

The roller has been optimally calibrated to match the guide rail profile, and is made from high-grade cast polymer material, characterised above all by its outstanding resistance to fatigue and wear, resulting in very long life. It is highly resilient, which means it can be employed under extremely tough conditions and is easily able to withstand high or low temperatures, as well as being highly resistant to collisions and impacts. It is also highly resistant to flattening and is able to maintain a considerable degree of concentricity, even after extensive load exposure.

## QUALITÄTSMERKMALE SCHACHT- UND KABINENTÜREN

### ■ GEGENDRUCKROLLEN

Die über Exzenter an die Laufschiene anstellbaren Gegendruckrollen sind am schnellen Türblatt generell aus Stahl mit Bund. Dies stellt einen zusätzlichen Rückhalte Mechanismus dar.

### ■ LAUFSCHIENE

Die aus 4 mm gerolltem verzinkten Stahlblech sehr massiv ausgeführte Laufschiene wird über die gesamte Länge zu einem geschlossenen Hohlprofil verschweißt.

Lange Lebensdauer –  
Einsatz von verschleißfestem Stahl.

Hohe Steifigkeit durch optimierte Bauteilgeometrie mit großem Widerstandsmoment in und 90° zur Laufrichtung.

Hochwertige Lauffläche durch spezielles Präzisionsherstellungsverfahren.

Geringes Abrollgeräusch aufgrund niedriger Flächenpressung zwischen Laufschiene und Laufrolle.

### ■ TÜRLÄTTER

Die Türblätter sind doppelwandig ausgeführt und haben eine Blechstärke von 1,5 mm. Außerhalb der zugelassenen Abmessungsspektren werden die Türen in Anlehnung an die entsprechenden Normen hergestellt.

Die Anbindung der Türblätter an die Hänger erfolgt formschlüssig, somit ist kein nachträgliches Verstimmen der Türblätter mit den Hängern erforderlich.

### ■ TÜRLATTFÜHRUNG

Die Türblätter werden über die gesamte Breite geführt und können bei Beschädigungen ohne Ausbau des Türblattes erneuert werden.

### ■ SCHWELLEN

Die Produktlinie HD wird generell mit einer massiven Aluminium-Vollmaterialschwelle mit Schmutzlöchern angeboten, die bis zu einer Radlast von 7 t geeignet ist.

## QUALITY FEATURES LANDING AND CAR DOORS

### ■ KICKING ROLLERS

The kicking rollers are generally made of steel with collar, and are calibrated to the fast door panel via an eccentric. This constitutes an additional retention mechanism.

### ■ GUIDE RAIL

The extremely heavy duty guide rail, made of 4 mm rolled galvanised sheet steel, is welded along its entire length to form a closed hollow profile.

Long service life –  
use of wear-resistant steel.

High rigidity through optimised geometry with great resistance moment in the running direction and at 90°.

High-quality running surface due to special precision manufacturing process.

Low movement noise thanks to the low surface pressure between the guide rail and track rollers.

### ■ DOOR PANELS

The door panels are double walled and have a sheet thickness of 1.5 mm. Outside the approved dimensions, the doors are manufactured in compliance with relevant standards.

The door panels are connected to the hangers using form locking, a method that requires no additional pinning.

### ■ DOOR PANEL GUIDE SHOES

The door panels are guided over the entire width and in the event of damage, the continuously adjustable bottom door panel guide shoes can be replaced without dismantling the door panel.

### ■ SILLS

The HD product line is generally supplied with a solid aluminium sill with dirt holes, suitable for wheel loads, of up to 7 t.

## QUALITÄTSMERKMALE SCHACHT- UND KABINENTÜREN

### ■ ANTRIEB / TÜRSTEUERUNG

Wartungsarme drehzahlgeregelte Gleichstromantriebe im Kämpfer integriert.

Optional in der Ausführung HD Plus mit Doppelantrieb lieferbar.

Leicht einstellbare Fahrkurven.

Keine selbstständigen Türbewegungen ohne Befehl von der Aufzugsteuerung.

Automatische Türbreitenermittlung, keine Endschalter notwendig, da automatische Erkennung der TÜR-AUF- und TÜR-ZU-Position.

7-Segment-Anzeige im Steuergerät.

### ■ MITNEHMER

Mittig öffnende Türen standardmäßig mit Doppelmitnehmer.

Die Antriebsenergie wird symmetrisch auf beide Türhälften übertragen.

Komplettes Schließen der Schacht-Schiebetür und kontrolliertes Verriegeln des Hakenriegels (keine Restbewegung durch Schließfeder bzw. Schließgewicht), weil beide Mitnehmerwinkel nach dem Schließen der Fahrkorb-Schiebetür eine Relativbewegung zueinander ausführen.

Lagerung der beweglichen Hebel- und Mitnehmerwinkel durch hochwertige Wälzlager (z. B. Doppelrillenkugellager oder Nadellager).

Hochwertige Werkstoffe für Mitnehmerwinkel und Hebelmechanismen (verzinkter Stahl, kein Aluminiumspritzguss oder Kunststoff).

Mitnehmer mit mechanischer Fahrkorbtür-Verriegelung.

### ■ WARTUNGSFREUNDLICHKEIT

Komponenten sind gut zugänglich, schnell und einfach austauschbar.

## QUALITY FEATURES LANDING AND CAR DOORS

### ■ DRIVE / DOOR CONTROLS

Low-maintenance, variable speed DC drives integrated into the transom.

HD Plus Version dual with door drive available as an option.

Easily adjustable travel curves.

No independent door movements without command from the lift controls.

Automatic door width determination, no limit switches necessary, OPEN and CLOSED positions are detected automatically.

7-segment display on the controller.

### ■ SKATE

Centre opening doors with twin skate as a standard.

The drive power is distributed symmetrically onto both halves of the door.

Complete closure of the landing door and controlled locking of the hook lock (no residual movement caused by closing spring or weight), because both skate brackets move together in relation to each other following closure of the car door.

Mounting of the moving lever and followers with high-quality roller bearings (e.g. double-groove ball bearings or needle bearings).

High-quality materials for skate brackets and lever mechanisms (galvanised steel, no die-cast aluminium or plastic).

Skate with mechanical zone locking mechanism.

### ■ MAINTAINABILITY

Components are easily accessible and can be replaced quickly.