

Fotos: © Meiller Aufzugtüren

ZenitXtreme – die Schwerlasttür in extremen Abmessungen  
ZenitXtreme – the heavy duty door in extreme dimensions

## ZenitXtreme – Eine neue Dimension bei Aufzugtüren

### ZenitXtreme – a new dimension in lift doors

*Seit Jahresanfang gibt es sie: Der Münchner Aufzugtürenspezialist Meiller Aufzugtüren GmbH liefert jetzt auch Türen in überdimensionalen Abmessungen für schwere Industrienaufzüge: ZenitXtreme.*

Extrem sind dabei nicht nur die lichten Türbreiten von 2.400 mm bis 8.000 mm (acht Meter!) bei der sechsteiligen, zentral öffnenden Version und von 1.600 mm bis 5.300 mm bei der vierteiligen, zentral öffnenden Ausführung. Die maximale Türhöhe kann dabei jeweils bis zu 5.000 mm betragen.

Das robuste Türenkonzept ist speziell für den rauen Industriebetrieb ausgelegt. Dabei soll die ausgereifte Technik dem Betreiber eine hohe Verfügbarkeit der Aufzuganlage garantieren, erklärt das Unternehmen. Kämpfer, obere Zarge, Schwellenwinkel, Schwelle und Schür-

ze sind bei allen Türbreiten mittig geteilt, dadurch sind die einzelnen Baugruppen leichter zu handhaben und zu montieren. Überhaupt soll sich die neue Schwerlasttür durch ihre Montagefreundlichkeit auszeichnen: Über Befestigungswinkel am Kämpferdach wird der Kämpfer an das Mauerwerk fixiert und in Höhenrichtung mittels einer Setzhilfe ausgerichtet. In der Tiefe wird er über Abdrückschrauben in vertikaler Richtung eingestellt.

#### **Einzel austauschbare Profile, Schwellen und Zargen**

Auch die hoch belastbare Stahlschwelle (max. Radlast 5,0 t) ist immer zweigeteilt. Die Führungsnuten sind nur soweit gelasert, wie es für den Verfahrenweg der Türblätter notwendig ist. Zum Schutz der Türblätter und der seitlichen Zargen ist

ein Rammprofil montiert, die Türblätter stehen im geöffneten Zustand 50 mm geschützt hinter diesem Profil. Rammprofile, Schwellen, obere und seitliche Zargen können bei Beschädigungen einzeln ausgetauscht werden.

Die Laufrollen und die Gegenrollen (Ø jeweils 120 mm) sind aus einem gegossenem Polyamidhalbezeug gedreht und mit einem gekapseltem Kugellager verpresst. Die Rollenkontur ist optimal an die Laufschiene angepasst. Sämtliche Blechteile sind standardmäßig aus ZnMg-beschichteten oder feuerverzinkten Blechen hergestellt. Der Zargenrahmen sowie die Schwelle mit Unterbau können auch komplett aus Edelstahl gefertigt werden. Die Türblätter sind sowohl mit Edelstahlverkleidung erhältlich, können aber ebenfalls aus VA hergestellt werden.

#### **Unterschiedliche Türhöhen möglich**

Schacht- und Kabinentür sind separat angetrieben durch das Meiller Türantriebssystem Mi-

*They have been available since the beginning of the year: doors in extra-large dimensions for heavy duty industrial lifts are now available from the lift door specialist Meiller Aufzugtüren GmbH in Munich: ZenitXtreme.*

It is not just the door clearance widths (from 2400 to 8000 mm – 8 m! – in the six-section, centrally-opening version and from 1600 to 5300 mm in the four-section, centrally-opening version) that are extreme. In each case, the maximum door height can be up to 5000 mm.

The sturdy door concept has been specially designed for rough industrial operations. The aim of the sophisticated technology is to guarantee high availability of the lift, according to the company.

The transom, upper frame, sill bracket, sill and apron are centrally divided in all door widths, making the individual assemblies easier to handle and mount. In general, the whole idea behind the new heavy duty door is installation-friendliness: the transom is attached to the wall by attachment brackets on top of the transom and aligned vertically using a jig. At the

bottom, it is adjusted vertically by ejector screws.

The heavy load steel sill (max. wheel load 5.0 tons) is also always divided in two. The guide grooves have only been lasered to the extent needed for the travel path of the door leaves.

**Individually exchangeable profiles, sills and frames**

A ram profile is mounted to protect the door leaves and side frames; when opened, the door leaves are protected 50 mm behind this profile. If damaged, the ram profiles, sills and upper and lower frames can be individually replaced.

The rollers and counter-pressure rollers (Ø each 120 mm) are turned out of a cast polyamide semi-finished material and pressed with an encapsulated ball bearing. The roller contour is optimally adjusted to the runner rail.

All sheet metal parts are made as standard out of Zn-Mg-coated or hot galvanised sheet metal. The frames and sill with substructure can also be made completely out of stainless steel. The door leaves are also available with stainless steel cladding, but can likewise be made out of stainless steel.

**Different door heights possible**

The landing and car door are driven separately by the Meiller door drive system MiDrive. Optical coupling takes care of synchronous running of both doors instead of a mechanical catch combined with hook bolts. The drive, telescoping and deflection occur exclusively via chain drive instead of with ropes.

Since ZenitXtreme operates without skate and hook bolt, different door heights in a lift are no problem; ramp travel is also conceiv-

able. Extremely small sill gaps can also be realised.

Thanks to its drive system, the landing door of the ZenitXtreme has a servo-supported emergency rescue system. As soon as the door drive system detects an emergency rescue, it opens the door 50 mm and gives the staff several seconds time to go to the centre and open the door. When the door drive detects a force acting on the door leaf, the drive supports the opening electrically, similarly to servo-steering in a car. In this way, even heavy doors can be moved without much force. By contrast, if nothing happens within a few seconds, the door closes and locks again automatically.

**Safety for service personnel**

Value was also attached to great safety for service personnel in developing the ZenitXtreme: in the

case of door leaf weights of 1600 kg and more, there is a great risk that a conventional, correspondingly great closing weight would close the landing door in an uncontrolled manner and injure people in the door area. Consequently, the drive system has an electric closing device, which closes and locks the landing door in a controlled manner at nudge speed. The kinetic speed is simultaneously limited to 4J, greatly reducing the risk of injury.

ZenitXtreme is available in EN 81-20 and EN 81-50 versions with an additional type approval test. A fire-tested version according to EN 81-58 for defined dimension spectrums will supplement the product range in the second half of 2019.

[www.meiller-aufzugtueren.de](http://www.meiller-aufzugtueren.de)

Drive. Für einen synchronen Lauf beider Türen sorgt die optische Kopplung an Stelle eines mechanischen Mitnehmers in Verbindung mit Hakenriegeln. Statt mit Seilen erfolgt der Antrieb, die Teleskopierung und Umlenkung ausschließlich über Kettentrieb.

Da ZenitXtreme ohne Schwert und Hakenriegel arbeitet, sind unterschiedliche Türhöhen in einer Anlage problemlos möglich, ebenso ist eine Rampen-

fahrt denkbar. Darüber hinaus sind auch kleinste Schwellenspalte realisierbar.

Die Schachttür der ZenitXtreme verfügt durch ihr Antriebssystem über eine servounterstützte Notbefreiungsfunktion. Sobald vom Türantriebssystem eine Notbefreiung erkannt wird, öffnet es die Tür um 50 mm und gibt dem Personal einige Sekunden Zeit, zur Mitte zu gehen und die Tür zu öffnen. Sobald das Türsteuergerät eine am Türblatt wirkende Kraft erkennt, unterstützt der Antrieb die Öffnung elektrisch, ähnlich einer Servolenkung im Auto. So können selbst schwere Türen mit wenig Kraft bewegt werden. Passiert hingegen nichts innerhalb dieser wenigen Sekunden, schließt und verriegelt die Tür wieder selbstständig.

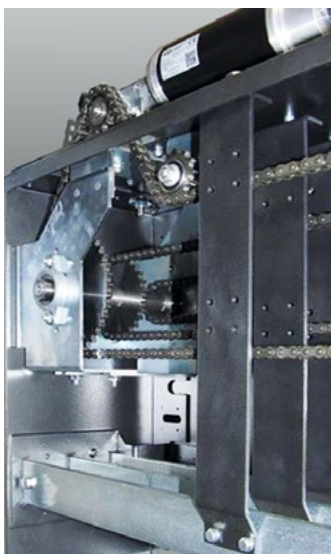
**Sicherheit fürs Servicepersonal**

Auch auf hohe Sicherheit für das Servicepersonal wurde bei der Entwicklung der ZenitXtreme Wert gelegt: Bei Türblattgewichten von 1.600 kg und mehr besteht die große Gefahr, dass ein konventionelles, entsprechend großes Schließgewicht die Schachttür unkontrolliert

zuzieht und Personen, die sich im Türbereich aufhalten, verletzt werden. Daher verfügt das Antriebssystem über eine elektrische Schließeinrichtung, die die Schachttür kontrolliert mit Drängelgeschwindigkeit schließt und verriegelt. Die kinetische Energie wird dabei auf 4J begrenzt, und das Verletzungsrisiko deutlich minimiert.

ZenitXtreme wird in der Ausführung EN 81-20 und EN 81-50 mit zusätzlicher Baumusterprüfung geliefert. Eine brandgeprüfte Variante nach EN 81-58 für definierte Abmessungsspektren wird in der zweiten Jahreshälfte 2019 das Angebot ergänzen.

[www.meiller-aufzugtueren.de](http://www.meiller-aufzugtueren.de)



Robuste Mechanik, angetrieben durch den innovativen Türantrieb MiDrive / Sturdy mechanism, powered by the innovative MiDrive door drive