

# ABSTURZSCHUTZ

Fall protection



ABSTURZSICHER  
FALL PROTECTION



**MLL-HAMBURG**  
**WITF-HAMBURG**  
WE CREATE GOOD CLIMATE



Wir bieten Sicherheit...

## ABSTURZSCHUTZ

...aus jeglichen Höhen.

Fall protection: we ensure safety ...at any height.



## EINLEITUNG

Die moderne Architektur sieht immer öfter bodentiefe Fensterelemente vor. Nach Baubestimmungen für öffentliche Gebäude wie u.a. Kindertagesstätten und Schulen gelten erhöhte Anforderungen zum Schutz von Personen durch absturzsichere Elemente. Die absturzsicheren, nach ETB Richtlinie 1985-06 (Bauteile die gegen Absturz sichern) geprüften Lüftungsgitter 621AS, 622AS und 623AS von MLL-HAMBURG kommen bei solchen baulichen Begebenheiten und Anforderungen zum Einsatz. Je nach Ausführung und Nutzungswunsch können diese Lüftungsgitter auf der Innenseite eines Raumes oder außen angebracht werden. Auch sind dem Nutzer keine Grenzen gesetzt, ob die Gitter vor einem Fenster oder als Fensterersatz eingesetzt werden sollen. Wichtig ist, dass diese Produkte eine nachweislich hohe Belastbarkeit gegenüber Stoßeinwirkungen zeigen.

## INTRODUCTION

Floor-to-ceiling window elements are becoming increasingly common features in modern architecture. According to building regulations for public buildings such as day care centres and schools among others, there is an increased demand for protecting persons using fall-proof elements. The fall-proof ventilation grids 621AS, 622AS and 623AS from MLL-HAMBURG, which have been tested according to ETB guideline 1985-06 (components that are safe from falling), are used for such structural conditions and requirements. Depending on the design and desired use, these ventilation grilles can be mounted inside of a room or externally. Additionally, the grille can also be installed in front of a window or as a window replacement. It is important that these products show a demonstrably high resilience in the event of impact.

## Anwendungsbeispiele / Examples of applications



Großflächige, hohe Elemente z.B. Treppenhäuser.  
Large-scale, high elements e.g. stairwells.

Balkonbrüstungen in verschiedenen Höhen oder zum Einbau vor einem Fenster.  
Balcony parapets at different heights or for installation in front of a window.

Zum Einbau in Fenster als Glasscheibenersatz.  
For installations in windows as a glass pane replacement.



MLL-Typ 621AS



MLL-Typ 622AS

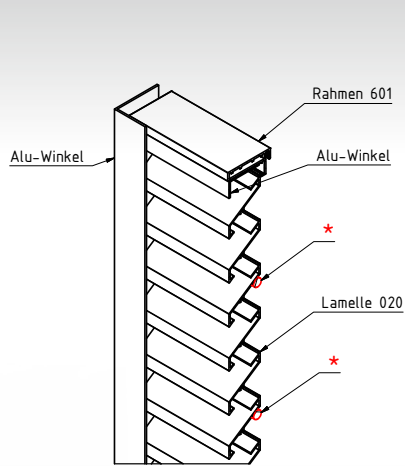


MLL-Typ 623AS

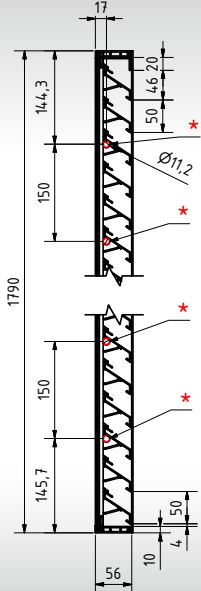


# WETTERSCHUTZGITTER

Geprüfte Sicherheit / Certified safety  
Typ 621AS



\* 10mm Rundmaterial mit Rahmen verschweißt.  
Abstand vom Rundmaterial max. 150mm.



Geprüft nach ETB-Richtlinie 1985-06, Prüfbericht Nr. 17-002911-PR 01  
Tested according to ETB guideline 1985-06, audit report nr. 17-002911-PR 01

## Systemdetails / System details

Typ 621AS, aufliegende Montage / surface mounted

### Montage / Assembly

Aufliegend  
Surface mounted

**Rastermaß der Tragsäule / max. Spannweite der Lamelle**  
Grid dimension of the supporting pillar / max. span of the slat

1000 mm

**Freier Lüftungsquerschnitt**  
Free ventilation cross-section

50 %

**Lamellenabstand / Distance between slats**

50 mm

**Verlustbeiwert Abluft**  
Loss coefficient (outgoing air)

7,2 Durchflußbeiwert Abluft 0,36  
7.2 Flow rate coefficient (outgoing air) 0.36

**Verlustbeiwert Zuluft**  
Loss coefficient (air supply)

8,5 Durchflußbeiwert Zuluft 0,34  
8.5 Flow rate coefficient (air supply) 0.34

**Strömungsgeschwindigkeit in m/s dB (A)**  
Flow velocity in m/s dB (A)

|                      |                    |                    |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1,0 m/sec dB(A) < 30 | 2,5 m/sec dB(A) 38 | 4,0 m/sec dB(A) 48 |
| 1,5 m/sec dB(A) 32   | 3,0 m/sec dB(A) 44 | 4,5 m/sec dB(A) 50 |
| 2,0 m/sec dB(A) 35   | 3,5 m/sec dB(A) 46 | 5,0 m/sec dB(A) 54 |

**Bauprodukt / Construction product**

Ja / Werkzeuge nach DIN EN 10204  
Yes / certification acc. to DIN EN 10204



**Geprüft: 50 kg Pendelschlag**  
ETB-Richtlinie, weicher Stoß 3.2.2  
Tested: 50 kg pendulum beat  
ETB guideline soft impact 3.2.2



### Projekt / Project:

Grundschule und Kita  
Primary school and daycare centre

### Ort / Location:

Hamburg

### Anwendung / Application:

Absturzsicheres Gitter zur Montage vor Fenster  
oder als Ersatz für ein Fenster.  
Fall-proof grille for mounting in front of  
windows or as a replacement for a window.

### Produkt / Product:

621AS

**Einsatzgebiet / Areas of Application:** Geeignet zur dauerhaften Be- und Entlüftung  
Suitable for permanent ventilation

### Besonderheit / Special feature:

Geprüfte, absturzsichere Wetterschutzgitter  
nach ETB (einheitliche technische Baubestimmung).  
Tested fall-proof weather protection grille  
acc. to ETB (uniform technical construction regulation).

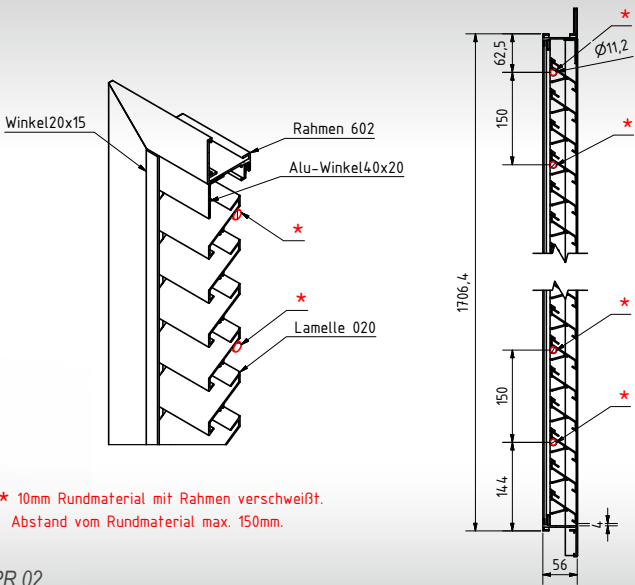


WETTERSCHUTZGITTER

Geprüfte Sicherheit / tested safety  
Typ 622AS



Geprüft nach ETB-Richtlinie 1985-06, Prüfbericht Nr. 17-002911-PR 02  
Tested according to ETB guideline 1985-06, audit report nr. 17-002911-PR 02



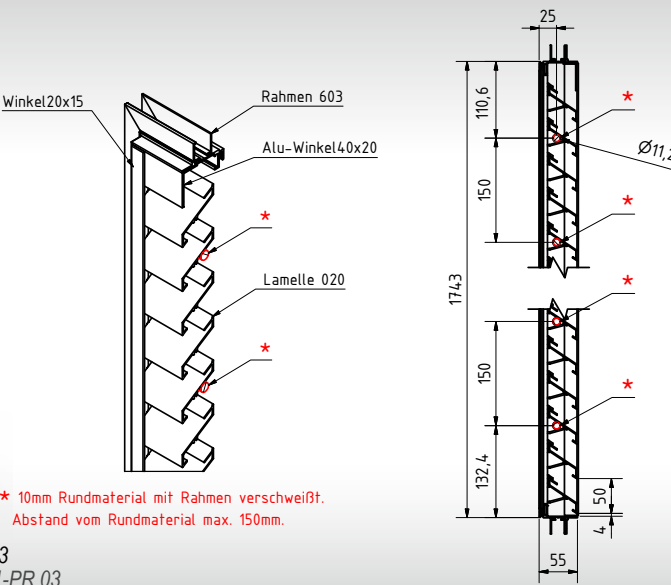
\* 10mm Rundmaterial mit Rahmen verschweißt.  
Abstand vom Rundmaterial max. 150mm.

WETTERSCHUTZGITTER

Geprüfte Sicherheit / Certified safety  
Typ 623AS



Geprüft nach ETB-Richtlinie 1985-06, Prüfbericht Nr. 17-002911-PR 03  
Tested according to ETB guideline 1985-06, audit report nr. 17-002911-PR 03



\* 10mm Rundmaterial mit Rahmen verschweißt.  
Abstand vom Rundmaterial max. 150mm.

Systemdetails / System details

Typ 622AS, einliegende Montage / Build-in

|                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Montage / Assembly                                                                                                       | Einliegend<br>Enclosed                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Rastermaß der Tragsäule / max. Spannweite der Lamelle<br>Grid dimension of the supporting pillar / max. span of the slat | 1000 mm                                                                           |  <b>Geprüft:</b> 50 kg Pendelschlag<br>ETB-Richtlinie, weicher Stoß 3.2.2<br>Tested: 50 kg pendulum beat<br>ETB guideline soft impact 3.2.2 |                                                                |
| Freier Lüftungsquerschnitt<br>Free ventilation cross-section                                                             | 50 %                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Lamellenabstand / Distance between slats                                                                                 | 50 mm                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Verlustbeiwert Abluft<br>Loss coefficient (outgoing air)                                                                 | 7,2 Durchflußbeiwert Abluft 0,36<br>7.2 Flow rate coefficient (outgoing air) 0.36 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Verlustbeiwert Zuluft<br>Loss coefficient (air supply)                                                                   | 8,5 Durchflußbeiwert Zuluft 0,34<br>8.5 Flow rate coefficient (air supply) 0.34   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Strömungsgeschwindigkeit in m/s dB (A)<br>Flow velocity in m/s dB (A)                                                    | 1,0 m/sec dB(A) < 30<br>1,5 m/sec dB(A) 32<br>2,0 m/sec dB(A) 35                  | 2,5 m/sec dB(A) 38<br>3,0 m/sec dB(A) 44<br>3,5 m/sec dB(A) 46                                                                                                                                                                   | 4,0 m/sec dB(A) 48<br>4,5 m/sec dB(A) 50<br>5,0 m/sec dB(A) 54 |
| Bauprodukt / Construction product                                                                                        | Ja / Werkzeugeignis nach DIN EN 10204<br>Yes / certification acc. to DIN EN 10204 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |

Systemdetails / System details

Typ 623AS, eingespannte Montage / fixed installation

|                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Montage / Assembly                                                                                                       | Eingespannt<br>Fixed                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Rastermaß der Tragsäule / max. Spannweite der Lamelle<br>Grid dimension of the supporting pillar / max. span of the slat | 1000 mm                                                                           |  <b>Geprüft:</b> 50 kg Pendelschlag<br>ETB-Richtlinie, weicher Stoß 3.2.2<br>Tested: 50 kg pendulum beat<br>ETB guideline soft impact 3.2.2 |                                                                |
| Freier Lüftungsquerschnitt<br>Free ventilation cross-section                                                             | 50 %                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Lamellenabstand / Distance between slats                                                                                 | 50 mm                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Verlustbeiwert Abluft<br>Loss coefficient (outgoing air)                                                                 | 7,2 Durchflußbeiwert Abluft 0,36<br>7.2 Flow rate coefficient (outgoing air) 0.36 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Verlustbeiwert Zuluft<br>Loss coefficient (air supply)                                                                   | 8,5 Durchflußbeiwert Zuluft 0,34<br>8.5 Flow rate coefficient (air supply) 0.34   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |
| Strömungsgeschwindigkeit in m/s dB (A)<br>Flow velocity in m/s dB (A)                                                    | 1,0 m/sec dB(A) < 30<br>1,5 m/sec dB(A) 32<br>2,0 m/sec dB(A) 35                  | 2,5 m/sec dB(A) 38<br>3,0 m/sec dB(A) 44<br>3,5 m/sec dB(A) 46                                                                                                                                                                   | 4,0 m/sec dB(A) 48<br>4,5 m/sec dB(A) 50<br>5,0 m/sec dB(A) 54 |
| Bauprodukt / Construction product                                                                                        | Ja / Werkzeugeignis nach DIN EN 10204<br>Yes / certification acc. to DIN EN 10204 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                |



**MLL-HAMBURG**

produktinfo@ml-gmbh.com

**www.  
ml-gmbh.com**

Der Inhalt dieser Seiten ist nur ein Auszug unserer vielfältigen Produktauswahl. Gerne beraten wir Sie individuell.  
The Information on these pages is just an excerpt of our diverse product selection. We are happy to advise you individually.

MLL-HAMBURG | Liebigstraße 26 | D-22113 Hamburg | Fon +49-40-736 79 40-0 | Fax +49-40-736 79 40-29