

DM

KLEMMEN FÜR GLASGELÄNDER

CLAMPS FOR GLASS BALUSTRADES

aBG
abZ
Z-70.5-316



**DEUTSCHE
METALL®**

Klemmbefestigungen

clamp fixtures



Wir haben unsere Klemmen technisch intelligent weiterentwickelt. Die neuen Klemmentypen mit drehbaren EPDM-Einlagen ermöglichen eine einfache Anpassung an die gewünschte Glasstärke. Die patentierte Form der EPDM-Einlagen gewährleistet eine sichere Montage für Glasstärken von 8 bis 17,52 mm (je nach Klemme) und vereinfacht darüber hinaus auch die Lagerhaltung.

- eckige Form: 67 x 48 mm
- eckige Form, 45 x 48mm
- runde Form: 45 x 56 mm
- bis Glasstärke 17,52 mm
- in A2 und A4, oder Zink
- auch zugelassen mit Sicherungsstift und -platte (bitte beachten Sie die Hinweise der aBG/abZ)
- Klemmung mit nur einem EPDM-Paar je Klemmentyp für verschiedene Glasstärken
- Die EPDM Einlagen sind durch eine Membrantechnik in der Aufnahme bei der Montage gegen Herausfallen gesichert
- erweiterte System-Statik basierend auf der aBG/abZ Z-70.5-316 in Vorbereitung

We have further refined the design of our clamps. The new clamp models, featuring rotatable EPDM inserts, allow for easy adjustment to the desired glass thickness. The patented shape of the EPDM inserts ensures secure installation for glass thicknesses ranging from 8 to 17.52 mm (depending on the clamp) and also simplifies inventory management.

- square shape: 67 x 48 mm
- square shape: 45 x 48mm
- round shape: 45 x 56 mm
- glass thickness up to 17,52 mm
- in 304 and 316, or zinc die cast
- also approved with safety stud and safety plate (please note the information provided by aBG/abZ)
- clamping with a pair of one EPDM gasket form for different glass thicknesses
- The EPDM gaskets are secured against falling out during installation by a membrane mechanism in the housing.
- extended system-static based on our abZ/aBG Z-70.5-316* is in preparation

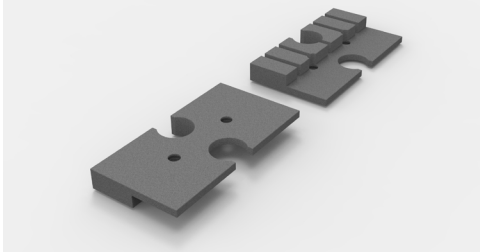
*abZ/aBG = National technical approval/ General construction technique permit

Verwendung der EPDM-Einlage

Use of the EPDM inlays

NEW

am Beispiel 4886-4887
using the example of 4886-4887



EPDM488X-V1
mitgeliefert bei 4886+4887VA-A2/A4-V
included with 4886+4887VA-A2/A4-V

Folgende Glasstärken können geklemmt werden
The following glass thicknesses can be clamped



für 9,52 mm Glas
for 9,52 mm glass

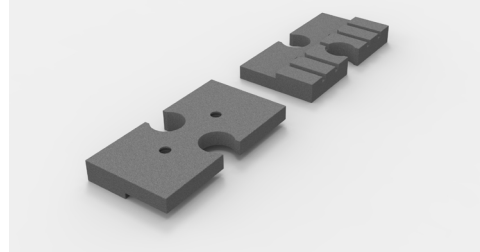


für 13,52 mm Glas
for 13,52 mm glass



für 17,52 mm Glas
for 17,52 mm glass

am Beispiel 4888-4889
using the example of 4888-4889



EPDM488X-V2
mitgeliefert bei 4888+4889VA-A2/A4-V
included with 4888+4889VA-A2/A4-V

Folgende Glasstärken können geklemmt werden
The following glass thicknesses can be clamped



für 8+8,76 mm Glas
for 8+8,76 mm glass

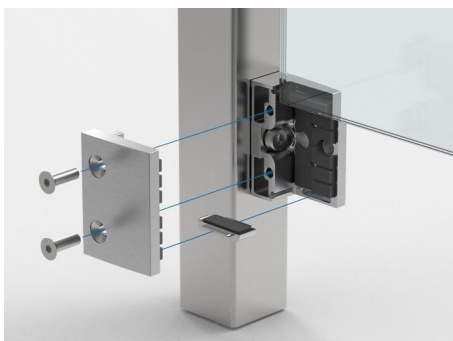
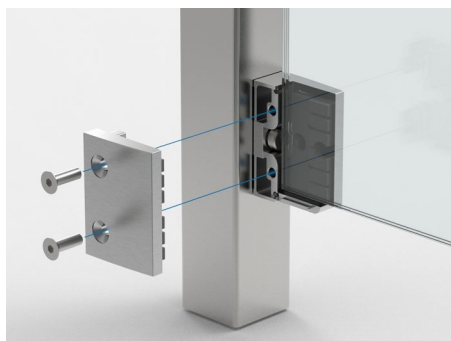


für 10+10,76 mm Glas
for 10+10,76 mm glass



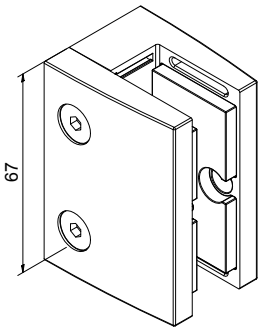
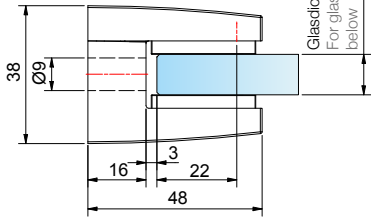
für 12+12,76 mm Glas
for 12+12,76 mm glass

Verwendung der Sicherungsplatte use of the security plate





NEW



Glasdicke siehe Tabelle unten
For glass thickness: see the chart below



MADE
IN
GERMANY

Klemmbefestigung clamp fixture						
Art.-Nr. art.-no.			Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit** also approved with**	
4886VA2-A2-V	9,52/13,52/17,52 mm	--		A2 304		•
4886VA2-A4-V	9,52/13,52/17,52 mm	--		A4 316		•
4888VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A2 304		•
4888VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A4 316		•



Sicherungsstift: 4898VA
safety stud: 4898VA

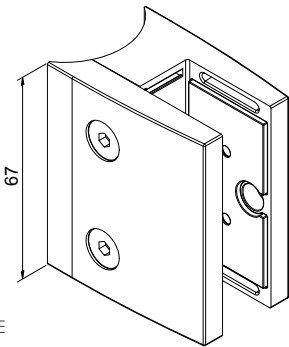
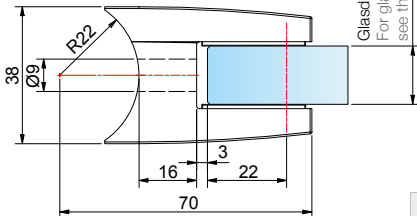
Glasbohrung ≥ Glasdicke (min. Ø10 mm)
glass hole ≥ glass thickness (min. Ø10 mm)



Sicherungsplatte: SP488XVA2-A4
safety plate: SP488XVA2-A4



NEW



Glasdicke siehe Tabelle unten
For glass thickness: see the chart below



MADE
IN
GERMANY

Klemmbefestigung clamp fixture						
Art.-Nr. art.-no.			Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit** also approved with**	
4887VA2-A2-V	9,52/13,52/17,52 mm	--		A2 304		R22
4887A2-A4-V	9,52/13,52/17,52 mm	--		A4 316		R22
4889VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A2 304		R22
4889VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A4 316		R22



Sicherungsstift: 4898VA
safety stud: 4898VA

Glasbohrung ≥ Glasdicke (min. Ø10 mm)
glass hole ≥ glass thickness (min. Ø10 mm)



Sicherungsplatte: SP488XVA2-A4
safety plate: SP488XVA2-A4

Ø 42,4

Glasaufbau | glass composition

Gemäß aBG/abZ auf www.pauli.de
according to aBG/abZ on www.pauli.de

*Bei 8 mm Glas keine abZ
*for 8 mm glass no abZ

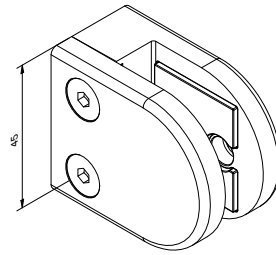
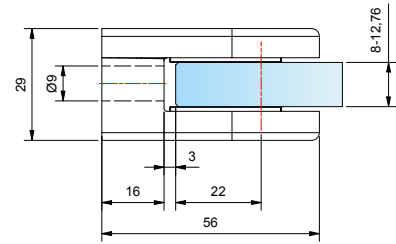
Hinweis | note

Bei der Montage von VSG-Scheiben kann es zu einer minimalen, konstruktionsbedingten Spreizung kommen. Dies ist jedoch kein Reklamationsgrund. Die Klemmfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt. Gerne senden wir Ihnen dazu unsere gutachterliche Stellungnahme zu.

When installing laminated safety glass panels, a minimal amount of expansion may occur due to the design. However, this does not constitute grounds for a complaint. It does not impair the clamping function. We would be happy to send you our expert opinion on this matter.



NEW



MADE
IN
GERMANY



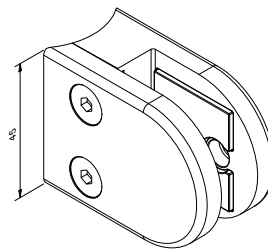
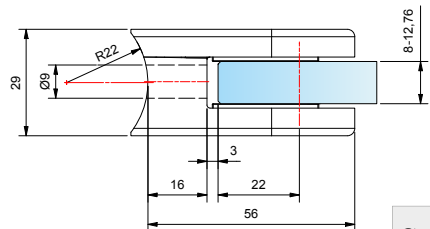
Sicherungsstift: 9320VA
safety stud: 9320VA

Glasbohrung $\geq$ Glasdicke (min. $\varnothing 10$ mm)
glass hole $\geq$ glass thickness (min. $\varnothing 10$ mm)

Klemmbefestigung clamp fixture						
Art.-Nr. art.-no.			Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit** also approved with*	
4808VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A2 304		•
4808VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A4 316		•
4808ZN0-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN12-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN14-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN16-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN1-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN22-K-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN22-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808ZN5-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•
4808RAL-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		•



NEW



MADE
IN
GERMANY



Sicherungsstift: 9320VA
safety stud: 9320VA

Glasbohrung $\geq$ Glasdicke (min. $\varnothing 10$ mm)
glass hole $\geq$ glass thickness (min. $\varnothing 10$ mm)

Hinweis: Weiteres EPDM (EPDM484X-V1)
für kleinere Glasstärken verfügbar:
6 + 6,76 mm, 4 mm (Plexiglas etc.), 2 mm Blech

note: additional EPDM (EPDM484X-V1)
available for smaller glass thicknesses:
6 + 6,76 mm, 4 mm (plexiglass etc.), 2 mm metal sheet

Klemmbefestigung clamp fixture						
Art.-Nr. art.-no.			Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit** also approved with*	
4842VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A2 304		R22
4842VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		A4 316		R22
4842ZN0-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN12-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN14-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN16-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN1-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN22-K-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN22-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZN5-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22
4842ZRAL-V	8,76/10,76/12,76 mm	8/10/12 mm		ZAMAK®		R22

$\varnothing 42,4$

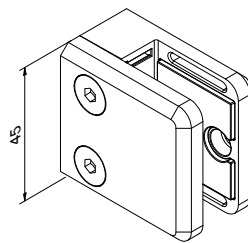
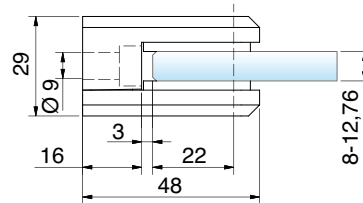
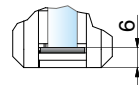
NEW

MADE
IN
GERMANY

Sicherungsstift: 9320VA
safety stud: 9320VA

Glasbohrung ≥ Glasdicke (min. Ø10 mm)
glass hole ≥ glass thickness (min. Ø10 mm)

Sicherungsplatte: SP484XVA2-A4
safety plate: SP484XVA2-A4



abg
abz
Z70.5-316

Klemmbefestigung | clamp fixture

Art.-Nr. art.-no.	(mm)	(mm)	Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit also approved with	
4845VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	A2 304		•
4845VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	A4 316		•
4845ZN0-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN1-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN5-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN12-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN14-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN16-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN22-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZN22-K-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•
4845ZNRAL-V	8,76/10,76/12,76	8* - 12 mm	abg abz	ZAMAK®		•

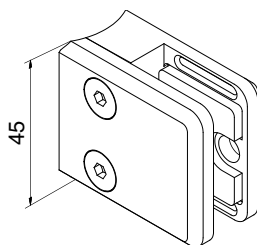
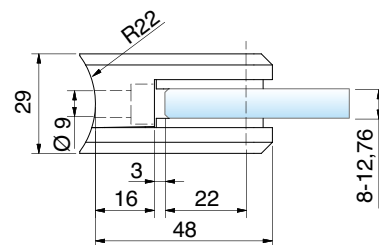
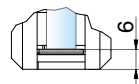
NEW

MADE
IN
GERMANY

Sicherungsstift: 9320VA
safety stud: 9320VA

Glasbohrung ≥ Glasdicke (min. Ø10 mm)
glass hole ≥ glass thickness (min. Ø10 mm)

Sicherungsplatte: SP484XVA2-A4
safety plate: SP484XVA2-A4



Ø 42,4

abg
abz
Z70.5-316

Klemmbefestigung | clamp fixture

Art.-Nr. art.-no.	(mm)	(mm)	Sicherheit safety	Material material	auch zugelassen mit also approved with	
4847VA2-A2-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	A2 304		R22
4847VA2-A4-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	A4 316		R22
4847ZN0-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN1-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN5-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN12-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN14-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN16-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN22-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZN22-K-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22
4847ZNRAL-V	8,76/10,76/12,76	8/10/12	abg abz	ZAMAK®		R22

Hinweis: Weiteres EPDM (EPDM484X-V1)
für kleinere Glasstärken verfügbar:
6 + 6,76 mm, 4 mm (Plexiglas etc.), 2 mm Blech

note: additional EPDM (EPDM484X-V1)
available for smaller glass thicknesses:
6 + 6,76 mm, 4 mm (plexiglass etc.), 2 mm metal sheet

Oberflächen | surfaces



ZN0 = roh
ZN0 = raw zinc cast



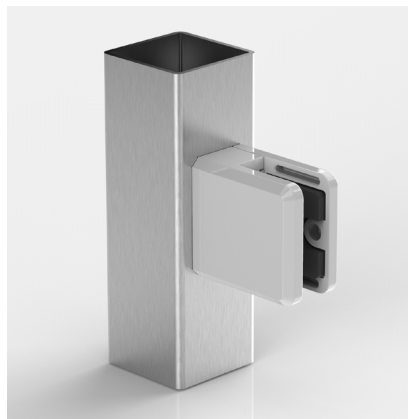
ZN1 = mattverchromt
ZN1 = matt chrome



ZN5 = glanzverchromt
ZN5 = gloss chrome



ZN12 = Alu-Optik, pulverbeschichtet
ZN12 = Aluminium optic, powder coated



ZN14 = weiß, pulverbeschichtet
ZN14 = white powder coated,



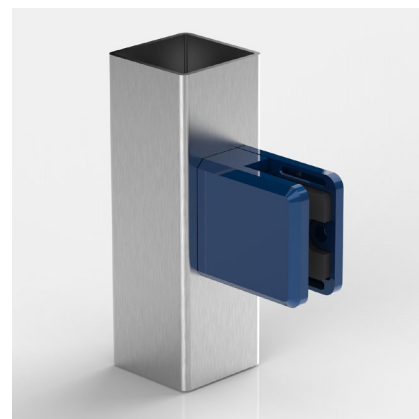
ZN16 = schwarz, pulverbeschichtet
ZN16 = black, powder coated



ZN22 = Edelstahloptik
ZN22 = stainless steel optic



ZN22-K = Edelstahloptik mit Klarlack
ZN22-K = Stainless steel optic, with clear lacquer



RAL = RAL Farben
RAL = RAL colors

Glasaufbau | glass composition

Gemäß aBG/abZ auf www.pauli.de
according to aBG/abZ on www.pauli.de

*Bei 8 mm Glas keine abZ
*for 8 mm glass no approval available

Hinweis | note

Bei der Montage von VSG-Scheiben kann es zu einer minimalen, konstruktionsbedingten Spreizung kommen. Dies ist jedoch kein Reklamationsgrund. Die Klemmfunktion wird dadurch nicht beeinträchtigt. Gerne senden wir Ihnen dazu unsere gutachterliche Stellungnahme zu.

When installing laminated safety glass panels, a minimal amount of gapping may occur due to the design. However, this does not constitute grounds for a complaint. It does not impair the clamping function. We would be happy to send you our expert opinion on this matter.

Sicherungsplatte

safety plate

SP484YVA2-A42-A4



Sicherungsplatte inklusive EPDM für 4845VA2, zum Anschrauben. Sicherungsplatte ist für folgende Klemmen passend

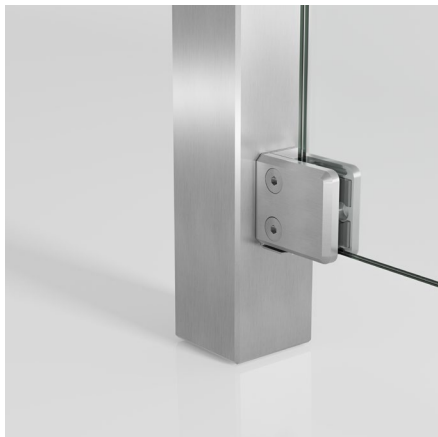
4845VA2-A2-V
4845VA2-A4-V
4845ZN-V

Besonderes Merkmal der Sicherungsplatte:
Die Sicherungsplatte wird mit dem Unterteil der jeweiligen Klemme zusammen montiert. Durch die fixierte Lage der Sicherungsplatte besteht die Möglichkeit, das Glas auf der Sicherungsplatte abzustellen und im Anschluß die Gegenplatte der jeweiligen Klemme zu montieren.

Retaining-Safety Plate with EPDM for 4845VA2, for screw mounting. The retaining-safety-plate is compatible with the following clamps:

4845VA2-A2-V
4845VA2-A4-V
4845ZN-V

Special feature of the safety plate:
The retaining-safety-plate is assembled together with the lower part of the respective clamp. Because the retaining plate is secured in place, it is possible to set the glass panel down onto the retaining plate, then comfortably fasten the upper part of the respective clamp.



Befestigungszubehör

fixation accessories



Zylinderkopfschraube Cylinder head screw		
Art.-Nr. art.-no.	Größe size	Material material
Z096	DIN912 - M8 x 20 mm	verzinkt
Z097	DIN912 - M8 x 20 mm	A2/304



Spezialsenkopf-Sicherheitsschraube M6 x 16, A2, für Klemmbefestigungen, ähnlich DIN7991 special countersink tamper-resistant screw M6 x 16, 304, for clamp fixtures, similar to DIN7991		
Art.-Nr. art.-no.	Größe size	Material material
Z070	M6 x 16	A2/304



Spezial-Bit für Sicherheitsschrauben zu Art.-Nr.: Z070 special bit for tamper-resistant screws item Z070	
Art.-Nr. art.-no.	
Z080ST0	

Montageanleitungen

clamp fixtures



Klemmbefestigungen
clamp fixtures

Montageanleitung
Installation instructions
4886/4887/4888/4889



Klemmbefestigungen
clamp fixtures

Montageanleitung
Installation instructions
4845/4847



Klemmbefestigungen
clamp fixtures

Montageanleitung
Installation instructions
4808/4842

Schulungen | Training Courses

im Konstruktiven Glasbau | for constructive glass building



Terminkalender
Calendar

<https://deutschemetall.de/kalender/>

Reinigung und Pflege

Edelstahl im Außenbereich

Nach der Montage von Brüstungs- oder Vordachsystemen aus Edelstahl muss eine Grundreinigung durchgeführt werden. In den folgenden Monaten bzw. Jahren sind Unterhaltsreinigungen erforderlich.

Grundreinigung:

Warum? Verschmutzungen die durch die Montage entstanden sind, können Korrosion verursachen und müssen durch eine Grundreinigung entfernt werden.

Unterhaltsreinigung:

Fremdzusätze aus der Luft können sich auf dem Material absetzen und zu Oberflächenkorrosion führen. Je nach Standort sollte die Unterhaltsreinigung in unterschiedlichen Intervallen durchgeführt werden.

Wie kann ein Edelstahlartikel verschmutzen?

Edelstahl kann verschmutzt werden durch:

- Lagerung im Markt
- Transport
- Einbau vor Ort
- Umwelteinflüsse am Montageort

Manche Bauteile sind mit einer weißen Schutzfolie beklebt. Bei ungünstiger Lagerung im Markt oder bei längerer Sonneneinstrahlung kann es vorkommen, dass sich die Folie nur schwer abziehen lässt. Dies ist kein Reklamationsgrund.

Was ist bei der Montage zu beachten?

Es sollten alle Pflasterarbeiten beendet sein. Bohrstaub hat z.B. durch kalkhaltige Bestandteile einen negativen Einfluss auf Edelstahl. Verwenden Sie zum Bohren von Löchern keine Bohrer, mit denen Sie vorher Eisenteile bearbeitet haben. Gleiches gilt bei der Verwendung von Trennscheiben. Nehmen Sie

zum Reinigen keine Stahlwolle oder ähnliches. Verwenden Sie keinerlei Eisenteile bei der Montage, z.B. zum Abstützen. Dies kann zu Fremdkorrosion führen.

Welche Reinigungsintervalle müssen eingehalten werden?

Edelstahlteile im Außenbereich sind vielen ungünstigen Einflüssen ausgeliefert, zum Beispiel:

- salzhaltige Küstenregionen
- Abriebe von nahegelegenen Bahngleisen/Oberleitungen etc.
- Industrieabgase
- Autoabgase
- salzhaltiges Tauwasser im Winter (z.B. Streusalz)

Diese Einflüsse können auf Dauer das Material schädigen. Als Faustformel für Reinigungsintervalle hat es sich in der Praxis bewährt, nach dem Rhythmus der Glasreinigung zu arbeiten.

Das bedeutet: Unterhaltsreinigungen sind bei schwächer belasteter Umgebung in Abständen von 6 - 12 Monaten, und bei stärker belasteter Umgebung in Abständen von 3 - 6 Monaten durchzuführen.

Welche Reinigungsmittel können für die Edelstahlteile benutzt werden?

Wir empfehlen folgendes spezielles Pflegeset:



Edelstahlpflegeset

Art.-Nr. 80200601



Pflegespray

Art. Nr. 80000500

Bestellbar über shop.pauli.de

Haben Sie weitere Fragen, stehen wir Ihnen gerne unter info@pauli.de zur Verfügung.

Cleaning and Care

Stainless steel in outdoor areas

After installing stainless-steel clamp-systems, an initial cleaning must be carried out. Maintenance cleaning is then required during the following months and years.

Initial cleaning:

Why? Contamination caused during installation can lead to corrosion and must therefore be removed by an initial cleaning.

Maintenance cleaning:

Foreign substances from the air can settle on the material and cause surface corrosion. Depending on the location, maintenance cleaning should be carried out at different intervals.

How can a stainless-steel product become soiled?

Stainless steel can become soiled through:

- Storage at the retailer
- Transport
- On-site installation
- Environmental influences at the installation site

Some components are covered with a white protective film. If stored under unfavorable conditions at the retailer or exposed to sunlight for a longer period, the film may be difficult to remove. This is not grounds for a complaint.

What should be taken into account during installation?

All paving work should be completed. Drilling dust, for example, can have a negative effect on stainless steel due to its lime-containing components. Do not use drill bits for drilling holes that have previously been used on iron parts. The same applies when using cutting discs. Do not use steel wool or similar materials for cleaning. Do not use any iron parts during installation, e.g. for support. This can cause foreign corrosion.

What cleaning intervals must be observed?

Stainless steel components used outdoors are exposed to many adverse conditions, such as:

- salty coastal regions
- abrasion from nearby rail tracks/overhead lines, etc.
- industrial emissions
- automobile exhaust
- salty meltwater in winter (e.g., road salt)

These influences can damage the material over time.

As a rule of thumb for cleaning intervals, experience

has shown that it is practical to follow the same schedule as glass cleaning.

This means: in less heavily polluted environments, maintenance cleaning should be carried out every 6–12 months; in more heavily polluted environments, every 3–6 months.

Which cleaning products can be used for the stainless-steel parts?

We recommend the following special care set:



Stainless steel care set

Art.-Nr. 80200601

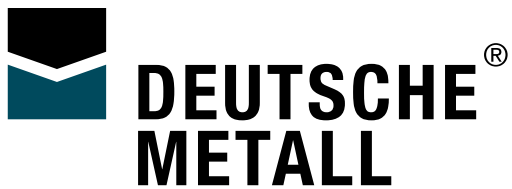


Care spray

Art. Nr. 80000500

Available to order via shop.pauli.de

If you have any further questions, we will be happy to assist you at info@pauli.de.



Zentrale / Abholermarkt Mannheim
Boehringerstraße 2a
D-68307 Mannheim
Telefon: +49 (0) 621-39 72 42-0
Fax: +49 (0) 621-39 72 42-20

www.deutschemetall.de
verkauf@deutschemetall.de