

## ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

PPPH GRAS mit Sitz in Korzybie in der Straße ul. Sławieńska 12, nachfolgend Garantiegeber genannt, gewährt dem Käufer eine Garantie für die von ihm verkauften Produkte und versichert den effizienten Betrieb der angebotenen Produkte, sofern sie gemäß den in der Dokumentation angegebenen Einsatz- und Betriebsbedingungen verwendet werden.

Die Montage von Produkten, für die ein Anschluss an das Strom- oder Wasserversorgungsnetz erforderlich ist, darf nur von befugten Personen durchgeführt werden, unter Androhung, dass die Garantierechte verloren werden.

Das Rechtssubjekt, das einen effizienten Betrieb der Ausrüstung in den Produkten des Garantiegebers gewährleistet, ist der Hersteller oder der autorisierte Verkäufer (Händler).

### § 1 Garantiezeit

1. Die Garantiezeit für die vom Garantiegeber angebotenen Produkte wird, sofern im Verkaufs- und Liefervertrag nicht anders vereinbart, ab dem auf der Verkaufsrechnung angegebenen Verkaufsdatum gerechnet und beträgt 12 Monate.
2. Während der Garantiezeit festgestellten Mängel oder Beschädigungen sind dem Garantiegeber, jedoch nicht später als 2 Tage ab dem Datum ihrer Offenlegung, zu melden.

### § 2 Verlängerung der Garantiezeit

1. Der Garantiegeber gestattet eine Verlängerung der Garantie auf bis zu 60 Monate.
2. Erforderliche Bedingungen zur Verlängerung der Garantiezeit:
  - Montage durch einen autorisierten PPPH Gras-Installateur gemäß den geltenden Anweisungen für interne Hydranten oder durch eine Person mit entsprechender Erfahrung, Ausrüstung und Fähigkeiten im Fall von anderen Produkten,
  - Durchführung einer jährlichen Überprüfung des technischen Zustands und der Wartung durch einen autorisierten PPPH Gras-Wartungsspezialisten gemäß den Anforderungen der Norm DIN-EN 671-3 für interne Hydranten und der Erfüllung anderer normativer oder gesetzlicher Anforderungen im Fall von anderen Produkten,
  - Installateur und Wartungsspezialist müssen über ein gültiges Autorisationszertifikat verfügen, von dem eine Kopie an PPPH Gras gesendet werden muss [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl),
  - Montagevorgänge und die Überprüfung des technischen Zustands müssen durch Berichte über Montage- und Inspektionstätigkeiten während der Garantiezeit bestätigt werden - eine Kopie jedes Berichts an PPPH Gras senden [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl),
  - Inspektions- und Wartungsarbeiten sollten im Anlagenbuch aufgezeichnet werden - ein Eintrag in das Anlagenbuch kann nur von einer dazu berechtigten Person vorgenommen werden,
  - Einhaltung der in den Gras Allgemeinen Garantiebedingungen festgelegten Anforderungen,

Bei Nichtbeachtung der oben genannten Bedingungen erlischt die Garantie bis zur Standard-Garantiezeit von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum.

3. Die Verlängerung der Garantiezeit wird nur auf schriftliche Anfrage des Käufers gewährt und wird jedes Mal erfordert, einen Antrag an den Garantiegeber zu senden, wobei die Dauer der Garantieverlängerung an die Adresse [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl) oder über andere verfügbare Kommunikationsmittel anzugeben ist. Das Muster des Antrages ist in Anhang Nr. 1 festgelegt.
4. Ausrüstung der Produkte, die im Produktionsprozess verwendet werden, unterliegen den Garantien einzelner Ausrüstungshersteller und unterliegen keiner Verlängerung der Garantiezeit, d. h. es gelten Garantiezeiten, die von Ausrüstungsherstellern gewährt werden.

### **§ 3 Ausschlüsse**

1. Der Garantiegeber haftet dem Käufer nur für Sachmängel, die auf dem verkauften Produkt beruhen. Die Garantie deckt keine Mängel ab, die aus anderen Gründen und insbesondere aus folgenden Gründen verursacht wurden:
  - nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Anwendung,
  - fehlerhafte Auswahl des Produkts an die am Montageort herrschenden Bedingungen,
  - falsche Montage, Wartung, Lagerung und Transport des Produkts,
  - mechanische, chemische, thermische oder vorsätzliche Beschädigung des Produkts und hervorgerufene Mängel,
  - Schäden am Produkt, die auf die Verwendung von nicht originalelem oder nicht mit den Anweisungen des Herstellers konformem Material, Ersatzteilen und Reparatursystemen zurückzuführen sind,
  - Schäden durch zufällige Ereignisse, Faktoren, die das Zeichen höherer Gewalt (Feuer, Überschwemmungen, atmosphärische Entladungen usw.) tragen,
  - fehlerhafter Betrieb von montierten Ausrüstungen und Geräten, die den Betrieb des Produkts beeinträchtigen,
  - Verwendung des Produkts zusammen mit anderen Geräten, die nicht zur Verwendung mit dem Produkt oder mit anderen als den vom Garantiegeber empfohlenen Geräten bestimmt sind,
  - Verwendung des Geräts nicht laut den allgemein anerkannten Betriebs- und Nutzungsregeln für Geräte oder nicht gemäß den Anweisungen des Garantiegebers,
  - falsch montierte oder fehlerhafte Ausrüstung,
  - Verwendung von nicht ordnungsgemäß installierter Ausrüstung oder von fehlerhafter Ausrüstung,
  - Beschädigung, Verletzung oder Entfernung von Seriennummern oder anderen Kennzeichnungen, die es unmöglich machen, das Gerät zu identifizieren oder sie so abzudecken, dass eine Identifizierung verhindert wird,
  - falsche Montage, obwohl der Käufer Anweisungen zur Montage des Produkts erhalten hat,
  - Verwendung von falschen Werkzeugen zur Montage des Produkts,
  - die Garantie umfasst keine Ausrüstung der Schränke, sofern sie nicht von dem Garantiegeber zur Verfügung gestellt wurden.
2. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, deren Verschleiß während des bestimmungsgemäßen Gebrauchs aufgetreten ist, wie z. B. Scharnierbuchsen, Scharniere, Schlösser, Schließstangenführungen, Dichtungselemente usw.

3. Die Garantie deckt nicht die Tätigkeiten ab, die in der Betriebs- und Montageanleitung vorgesehen sind, die der Käufer selbst durchführen sollte.
4. Die Garantie erstreckt sich nicht auf ein Produkt, das aufgrund der eingereichten Dokumente und spezifischen Eigenschaften nicht als ein Produkt identifiziert werden kann, das vom Garantiegeber erworben wurde.
5. Die Garantie erstreckt sich nicht auf das Produkt, für das die „Richtlinien für die Reinigung und Konversation von Edelstahlprodukten“ (Anhang 2) und „Richtlinien für das Reinigen von Elementen mit Pulverbeschichtung“ nicht beachtet wurden (Anhang 3).
6. Bei Schäden an der Lackschicht während der Garantiezeit infolge von unsachgemäßer Verwendung des Produkts oder anderen mechanischen Beschädigungen, ist der Käufer verpflichtet, die Lackschicht auf eigene Kosten gegen die Entwicklung von Korrosionszentren gemäß den Empfehlungen des Garantiegebers abzusichern, unter Androhung, dass die Garantierechte verloren werden, und jegliche Ansprüche des Käufers aus diesem Grund sind abzulehnen.
7. Die restliche Ausrüstung der Produkte, die im Produktionsprozess verwendet werden, werden von Garantien der einzelnen Ausrüstungshersteller abgedeckt.

#### **§ 4 Verlust der Garantierechte**

1. Der Käufer verliert die Garantierechte für dieses Produkt im Fall von:
  - jeglicher Änderung des Produkts oder jeglicher Konstruktionsänderung,
  - Eingriffen unberechtigter Personen,
  - jeglichen Reparaturversuchen von nicht autorisierten Personen mit Weglassung der dem Garantiegeber empfohlenen Ersatzteile und Reparatursysteme,
  - Nichteinhaltung periodischer Prüfungen, falls diese erforderlich sind,
  - Schäden aus Gründen, die außerhalb des Einflussbereichs des Herstellers liegen (z. B. Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel, Sicherheitsbänder, Werkzeuge, Chemikalien, die die Oberfläche des Hydranten oder seiner Ausrüstung beschädigen können, usw.),
  - Mängel, die durch Fahrlässigkeit des Käufers oder Unkenntnis der Montage- und Verwendungsregeln verursacht wurden.

#### **§ 5 Haftungsausschlüsse**

1. Der Garantiegeber haftet nicht für Folgendes:
  - für die Richtigkeit und Korrektheit der Montage und des Betriebs der verwendeten Ausrüstung, die nicht von dem Garantiegeber im gekauften Produkt bereitgestellt wurde,
  - für tatsächliche Schäden und entgangenen Nutzen des Käufers, die sich aus der Notwendigkeit ergaben, dass die Ausrüstung zur Reparatur oder zum Austausch zurückgegeben werden musste, auf die der Garantiegeber keinen Einfluss hatte,
  - für Schäden des Käufers, die auf die Verspätung der Garantiereparatur zurückzuführen sind, auf die der Garantiegeber keinen Einfluss hatte,
  - im Rahmen der Gewährleistung für physische und rechtliche Mängel des Produkts.
2. Wenn der Garantiegeber die in § 3 oder 4 genannten Unregelmäßigkeiten feststellt, ist dies die Grundlage dafür, dass der Produktgarantieschutz nicht gewährt wird. Wenn die Reklamation

nicht anerkannt wird und das reklamierte Produkt an den Garantiegeber gesendet wurde, wird es auf schriftlichen Antrag an den Käufer zurückgesendet, vorausgesetzt, dass dem Garantiegeber die Kosten für die erforderlichen Prüfungen, Gutachten und das Beschwerdeverfahren vorher erstattet wurden. Nach 60 Tagen wird das nicht abgeholte Produkt entsorgt.

3. Die Feststellung durch den Garantiegeber der Unregelmäßigkeiten gemäß § 3 oder § 4 in Bezug auf den Montageort, die Konstruktion des Produkts usw. ist Grundlage dafür, dass die Produktreklamation nicht anerkannt wird und dem Käufer werden die Kosten für Ankunft, Unterkunft, Ausführung von erforderlichen Untersuchungen, Gutachten usw., Durchführung des Reklamationsverfahrens und von anderen Tätigkeiten, die sich aus der Notwendigkeit der Ankunft des Garantiegebers beim Käufer ergeben, in Rechnung gestellt.

### **§ 6 Bedingungen und Zeitpunkt der Prüfung der Reklamation**

1. Voraussetzung für die Annahme einer Reklamation zur Prüfung ist die schriftliche oder elektronische Reklamationsmeldung des Käufers, die Folgendes beinhaltet:
  - Produktname,
  - Produktidentifikationscode oder -nummer,
  - Kaufdatum,
  - detaillierte Beschreibung des Schadens sowie zusätzliche Informationen zu den Mängeln des Produkts,
  - Fotos des defekten Produkts in einer Qualität, die ein angemessenes Ablesen ermöglicht.
2. Reklamationen sollten auf dem Beschwerdeformular des Garantiegebers gemeldet werden, Anhang Nr. 4. Es ist möglich, eine Reklamation in einer anderen Form (z. B. E-Mail-Nachricht) zu melden. Eine solche Meldung muss jedoch die in § 6 Punkt 1 aufgeführten Informationen enthalten.
3. Zu der Reklamationsmeldung sollte eine Rechnung oder eine Kaufquittung beigelegt werden. Es ist zulässig, eine Reklamation ohne beigelegte Rechnung oder Quittung anzunehmen, erfüllt werden müssen jedoch die Anforderungen von Punkt 1.
4. Auf Wunsch des Garantiegebers wird das Produkt persönlich oder über einen Beförderer (Spediteur) an das Büro des Garantiegebers geliefert.
5. Alle Reklamationen werden so schnell wie möglich bearbeitet, jedoch nicht länger als 14 Tage ab Zustellung aller erforderlichen Informationen, Dokumente und reklamierten Produkte, beschrieben in § 6, Punkt 1,2,3,4.
6. Die Information des Garantiegebers über die Annahme der Reklamationsmeldung wird innerhalb von 3 Tagen nach der Meldung dem Käufer übermittelt.
7. Wenn für die Durchführung einer Reparatur im Rahmen der Reklamation die Anwesenheit des Garantiegebers erforderlich ist, erfolgt dies innerhalb von 30 Tagen ab dem Zeitpunkt der Prüfung der Reklamation.
8. Der Garantiegeber ist für die Verlängerung der Prüfungszeit der Reklamation aufgrund unvollständiger oder irreführender Beschreibung des Mangels und unvollständiger Dokumentation der Reklamation nicht verantwortlich.
9. Die im Punkt 5 genannten Fristen gelten nicht für den Fall, wenn eine Zahlungsverzögerung oder ein Zahlungsverzug des Reklamierenden mit mehr als 7 Tagen nach Ablauf der Zahlungsfrist festgestellt wird. In dem vorgenannten Fall hat der Garantiegeber bis zu dem Tag, an dem der

Reklamierende den Zahlungsrückstand in voller Höhe beglichen hat, das Recht, die Annahme der Reklamationsmeldung für die Erkennung und Durchführung von Reklamationsansprüchen, abzulehnen, die Garantiezeit wird aus diesem Grund nicht gestoppt.

10. In begründeten Fällen kann schriftlich ein anderer Zeitpunkt oder eine andere Art der Entschädigung der Garantieansprüche des Käufers festgelegt werden.

### **§ 7 Durchführung der Garantie**

1. Die Garantie beschränkt sich nur auf die kostenlose Produktreparatur, die Lieferung neuer Ersatzteile, den Austausch gegen ein neues oder ein anderes Produkt mit denselben technischen Parametern.
2. Der Garantiegeber entscheidet über die Richtigkeit der Reklamationsmeldung und über die Art der Umsetzung der anerkannten Garantieansprüche.
3. Wenn die Reklamation akzeptiert wird, erstattet der Garantiegeber die berechtigten und dokumentierten Kosten für die Lieferung der reklamierten Produkte, ersetzt oder repariert beschädigte Komponenten oder Elemente kostenlos und berechnet dem Käufer keine weiteren Kosten.
4. Wurde die Reparatur im Sitz des Garantiegebers durchgeführt, wird die reklamierte Ware nach der Reparatur auf Kosten des Garantiegebers zurückgesendet.
5. Wenn das Produkt durch ein neues ersetzt wird, wird dieses Produkt ab dem Datum der Produktfreigabe durch eine neue Garantie abgedeckt.
6. Ersetzte fehlerhafte Produkte werden Eigentum des Garantiegebers. Auf Verlangen des Garantiegebers ist der Käufer verpflichtet, diese an die Geschäftsstelle des Garantiegebers zu senden.
7. Das reklamierte Produkt, das dauerhaft am Einsatzort installiert ist, kann beim Käufer repariert werden, nachdem das Reparaturdatum mit dem Garantiegeber festgelegt wurde. In diesem Fall sollte der Käufer Raum und Bedingungen für die Reparatur zur Verfügung stellen.
8. Umfang und Kosten der vom Käufer durchgeführten Reparaturen müssen zuvor von dem Garantiegeber akzeptiert werden.
9. Die Kosten für Reparaturen, die der Käufer vor der Wahl der Reklamationsmeldung durch den Garantiegeber durchgeführt hat, werden nicht erstattet.
10. Der Garantiegeber behält sich das Recht vor, dem Käufer alle Kosten zu berechnen, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Untersuchungen, Stellungnahmen, Gutachten und Transport, der mit dem Transfer zum und vom Käufer oder dem Installationsort, der Unterkunft usw. entstehen, wenn:
  - das reklamierte Produkt funktionsfähig ist,
  - der Schaden nicht von der Garantie gedeckt wurde,
  - der Schaden durch unsachgemäße Verwendung oder Schutz des Produkts entstand,
  - er aus Montage- und/oder Konstruktionsfehlern in Anlagen, in denen die Produkte des Garantiegebers installiert wurden, resultiert.
11. Bei Reklamation von Waren und Versand an den Garantiegeber muss der zur Garantie Berechtigte auf eigene Kosten und Gefahr die installierte Ausrüstung demontieren.
12. Die Annahme des Produkts zur Prüfung der Reklamation bestätigt der Garantiegeber durch verfügbare Kommunikationsmittel unter Angabe der Reklamationsnummer. Annahme und Bestätigung bedeuten keinesfalls, dass die Reklamation berechtigt ist.

13. Der Garantiegeber haftet nicht für zusätzliche Schäden am reklamiertem Produkt, die während der Demontage des Produkts und seiner Ausrüstung entstanden sind.
14. Der Garantiegeber behält sich das Recht vor, an dem Ort, an dem die reklamierten Produkte installiert wurden, eine Ortsbesichtigung durchzuführen. Der Garantiegeber wird die Garantie nicht anerkennen, wenn man ihn an einer Ortsbesichtigung an dem Installationsort des Produkts hindert.
15. Bei unvollständigen Reklamationsdokumenten hat der Garantiegeber das Recht, die Bearbeitung des Anspruchs bis zur Ergänzung der erforderlichen Unterlagen abzulehnen.
16. Im Fall der Annahme der Reklamation vor dem Austausch, der Reparatur oder der Erstattung der Kosten, ist der Käufer verpflichtet, das reklamierte Produkt in vollständigem und nicht verschlechtertem Zustand an den Sitz des Garantiegebers zurückzugeben, sofern nichts anderes vereinbart wurde.
17. Das reklamierte Produkt sollte während des Transports ordnungsgemäß geschützt geliefert werden. Der Garantiegeber haftet nicht für Zerstörung oder Produktschäden, die auf unsachgemäße Verpackung oder unsachgemäßen Produktschutz durch den Käufer zurückzuführen sind.
18. Jeder zusätzliche Schaden, der sich aus einem unsachgemäßen Schutz des Produkts und den damit verbundenen Kosten ergibt, kann die Grundlage für die Belastung des Käufers sein.

#### **§ 8 Bestätigung der Reparaturdurchführung**

1. Das Dokument, das die Garantiereparatur durch den Garantiegeber am Geschehensort bestätigt, ist das von dem Garantiegeber ausgestellte Garantiereparaturprotokoll.
2. Das Dokument, das die Garantiereparatur durch den autorisierten Vertreter des Garantiegebers am Geschehensort bestätigt, ist das von dem autorisierten Vertreter des Garantiegebers ausgestellte Garantiereparaturprotokoll und eine Fotodokumentation der Reparatur, die dem Garantiegeber gesendet werden, an die Adresse [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl)
3. Grundlage für die Abholung der Produkte nach der Reparatur ist eine ordnungsgemäß unterschriebene und abgestempelte Bescheinigung des Käufers im Garantiereparaturprotokoll, das vom Garantiegeber oder einem autorisierten Vertreter des Garantiegebers ausgestellt wurde.

#### **§ 9 Weitere Ausschlüsse**

1. Der Garantiegeber ist nicht verpflichtet, bestehende Produkte zu modernisieren oder zu modifizieren, wenn er neuere Versionen auf dem Markt einführt.
2. Der Garantiegeber haftet nicht für indirekte oder direkte Verluste und Schäden, die dem Käufer aufgrund eines Produktfehlers entstehen, insbesondere für den Verlust oder die Beschädigung anderer Geräte, der resultierten Stillstände, Gewinn- oder Einkommensverluste, Kosten für Ersatzwaren usw.

#### **§ 10 Weiteres**

1. In Angelegenheiten, die nicht durch diese Bestimmungen geregelt sind, gelten die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs.



2. Alle Streitigkeiten, die sich aus der Umsetzung von Garantirechten ergeben, werden von dem für den Garantiegeber zuständigen Gerichten geprüft.
3. Alle Anhänge sind Bestandteil der Allgemeinen Garantiebedingungen.

#### Liste der Anhänge

- Anhang Nr. 1 Verlängerung der Garantiezeit,
- Anhang Nr. 2 Richtlinien für die Reinigung und Pflege von Edelstahlprodukten,
- Anhang Nr. 3 Richtlinien für die Reinigung von Elementen mit Pulverbeschichtung,
- Anhang Nr. 4 Reklamationsformular.

....., den .....

**VERLÄNGERUNG DER GARANTIEZEIT**

**PPPH GRAS  
ul. Sławieńska 12  
77-230 Korzybie**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir wenden uns an Sie mit der Bitte, die Garantiezeit von 12 Monaten auf ..... zu verlängern und zwar für folgende Artikel der gelieferten Ware gemäß der Rechnung mit der Nummer ..... vom .....

für die Firma: .....

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

Gleichzeitig verpflichten wir uns, die Anforderungen der Garantieverlängerung zu erfüllen.

Mit freundlichen Grüßen,

.....

Firmenstempel

.....

Datum und leserliche Unterschrift



## RICHTLINIEN FÜR DIE REINIGUNG UND PFLEGE VON PRODUKTEN AUS NICHTROSTENDEM STAHL

Ein weit verbreitetes Missverständnis: nichtrostender Stahl ist gegen alle Arten von Korrosion beständig und erfordert keine Wartung. Dies kann auf den Namen dieser Stahlgruppe zurückzuführen sein - „nichtrostender Stahl“ - und des falschen Verständnis dieses Begriffs. In englischer Sprache werden nichtrostende Stähle als „Stainless steels“ - stain-less - bezeichnet, was weniger korrosiv bedeutet. Das warnt den Benutzer eindeutig vor der möglichen Korrosion dieses Materials. Unerfahrene Anwender, die nur unlegierte, niedriglegierte Stähle (schwarze Stähle) verwendet haben, meinen oft, dass nichtrostende Stähle im Vergleich zu anderen Stählen keine zusätzliche Oberflächenpflege erfordern, da der Name „nichtrostender“ unter allen Bedingungen als Korrosionsgarantie gilt. Im Gegenteil, um die erworbene Korrosionsbeständigkeit zu erhalten, erfordert nichtrostender Stahl eine regelmäßige Wartung - vor allem muss man ihn reinigen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Korrosionsbeständigkeit von der dünnen Passivschicht auf der Oberfläche abhängt. Alle Verunreinigungen, Beschläge, eingedrungene Fremdmaterialpartikel, Ionen, die sich auf der Oberfläche ablagern und die Passivschicht zerstören, verringern diese Beständigkeit. Dies ist besonders wichtig für Komponenten, die in einer Umgebung betrieben werden, die Chloridsalze, Sulfide oder andere Metallmaterialien enthalten, die Korrosion unterliegen. In solchen Umgebungen kann sich die Oberfläche von nichtrostendem Stahl verfärben, mit Korrosionsprodukten überdecken und anfangen, selbst zu korrodieren.

### **Nichtrostender Stahl erfordert regelmäßige Wartung und Reinigung - daran sollte man denken**

Die Konzentration der Legierungselemente und damit die Art des Stahls wird durch diese Normen bestimmt: amerikanische AISI, deutsche DIN oder europäische EN 10088. Als Indikatoren nehmen wir die häufig verwendete Norm AISI. Am häufigsten für die Herstellung von nichtrostenden Stahl-, Edelstahlsorten verwendeten werden:

- AISI 430, also Chromstahl:
  - gute Korrosionsbeständigkeit
  - sehr hart
  - glatte Oberfläche, leicht zu reinigen
  - magnetisch
  
- AISI 304, also Chrom-Nickel-Stahl V2A
  - gute Korrosionsbeständigkeit
  - die Zugabe von Nickel beträgt 8-10 %, was die Korrosionsbeständigkeit erhöht
  - nichtmagnetisch
  
- AISI 316L, also Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl V4A
  - sehr gute Korrosionsbeständigkeit

- die Zugabe von Molybdän V4A erhöht die Korrosionsbeständigkeit bedeutend und wird daher für Umgebungen mit einer erhöhten Menge an Schwefeloxiden und -chloriden empfohlen
- nichtmagnetisch

### **Nichtrostender Stahl - Eigenschaften**

- korrosionsbeständig - auf der Stahloberfläche befindet sich eine sehr dünne Oxidschicht, die das Auftreten von Korrosion verhindert; sie erneuert sich unter dem Einfluss von Sauerstoff aus Luft oder Wasser und bildet auf natürliche Weise eine Schutzschicht
- hygienisch - ohne Poren lässt sich die glatte Oberfläche leicht reinigen und desinfizieren
- hat eine hohe Toleranz gegenüber hohen Temperaturen und Temperaturschwankungen
- langlebig - unempfindlich gegen mechanische Beschädigungen, Stöße
- ökologisch - Stahlprodukte können geschmolzen und vollständig wiederverwendet werden (50 % der Produkte stammen aus geschmolzenem Abfall)
- ökonomisch - Stahlprodukte sind teurer als Kunststoffprodukte, aber sie sind haltbarer und halten länger, was sich letztendlich als die günstigere Lösung herausstellt
- verleiht den Räumen einen eleganten Charakter

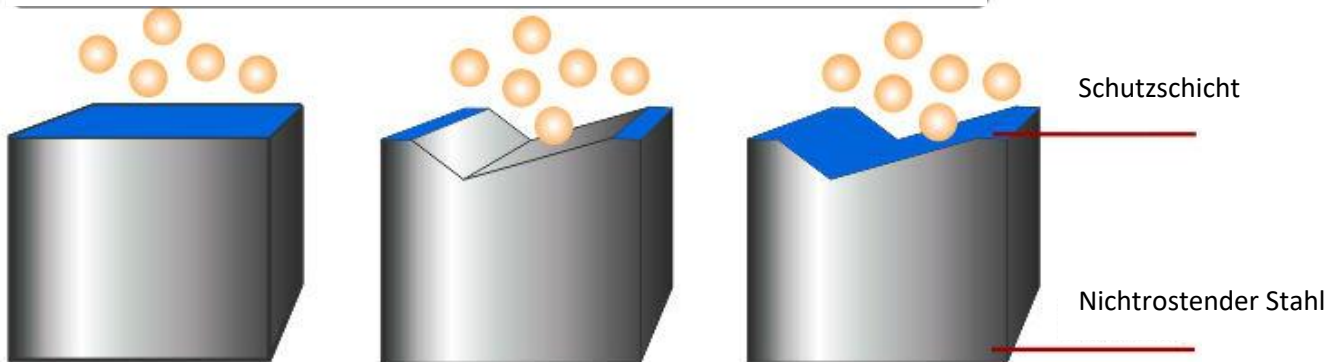
### **Ursachen der Korrosion von nichtrostendem Stahl. Warum ist die Stahlreinigung so wichtig?**

Nichtrostender Stahl ist ein korrosionsbeständiges Material. Es kommt jedoch vor, dass lokale Korrosion auftritt. Bei allen Arten von Schränken wird am häufigsten die Lochfraßkorrosion (verbunden mit einer lokalen Schädigung der Schutzschicht) oder die Spaltkorrosion (infolge diversifizierter Sauerstoffzufuhr) festgestellt. Die Lochfraßkorrosion resultiert normalerweise aus der Aggressivität der Umgebung, d. h. sie kann durch die Verwendung aggressiver Reinigungsmittel oder durch das Reiben von Stahloberflächen mit ungeeigneten Reinigungsmitteln verursacht werden. Der Grund für ihre Entstehung kann beispielsweise die Anwesenheit von Chlor in dem Raum sein, in dem sich Stahlgeräte befinden (in Schwimmbädern oder Pools).

### **Stahl ist ein Material, das leicht sauber zu halten ist und, damit es lange verwendet werden kann, muss es gepflegt werden.**

Das Fehlen ordnungsgemäßer Reinigungsverfahren oder deren Nichtbeachtung kann die Schutzoxidschicht dauerhaft beschädigen, was zur Bildung von Verfärbung und Korrosion führt. Menschen, die Wartungen durchführen, sollten darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie die Ausrüstung aus nichtrostendem Stahl regelmäßig reinigen müssen und damit sicherstellen, dass sie die richtigen Reinigungsmittel benutzen. Auf den Etiketten von einigen Reinigungsprodukte geben die Hersteller eindeutig an, dass sie nicht für Stahl-, Chrom- oder Nickeloberflächen verwendet werden sollten, da sie diese beschädigt könnten.

## Erneuerungsprozess von Oxidschutzschicht aus nichtrostendem Stahl


**Was darf nicht zur Reinigung von nichtrostendem Stahl verwendet werden?**

Vermeiden Sie aggressive Reinigungsmittel und Präparate, die Chlor oder Bleichmittel enthalten. Verwenden Sie ebenfalls kein Wasser aus Schwimmbädern. Die Beschichtung von Chromoxiden kann beschädigt werden, dank denen Edelstahl korrosionsbeständig ist. Materialien, die die Oberfläche zerkratzen können, sollten auch nicht verwendet werden, zum Beispiel:

- Stahlwolle,
- Bürsten mit Stahlborsten,
- Reinigungsmittel mit scharfem Schleifmitteln,
- Schleifpapier,
- grobe Reinigungsmittel,
- Pulver zum Reinigen, Schleifen und Polieren usw.,
- Reinigungsprodukte, die Chloride, Fluoride, Bromide, Iodide und Säuren auf Basis dieser Verbindungen enthaltend,
- Bleichmittel und Produkte auf Hypochloritbasis,
- Produkte zur Reinigung von Silber,
- niemals mit anorganischen Säuren (insbesondere Salzsäuren oder Bleichmitteln), Bleichmitteln, die Natriumhypochlorit enthalten, reinigen, die Verfärbungen der Oberfläche und Lochfraßkorrosion verursachen können,
- nichtrostender Stahl darf niemals mit unlegiertem Stahl in Berührung kommen (Partikel dieser Stähle beschleunigen die Korrosion an der Oberfläche von nichtrostendem Stahl),
- die Oberfläche nicht direkt in der Sonne oder bei zu hohen Temperaturen reinigen.

**Was soll zur Reinigung von nichtrostendem Stahl verwendet werden?**

Zur Reinigung von Stahl kann man diese Produkte verwenden:

- Reinigungsmittel Haushaltschemikalien
- natürliche Mittel wie z. B. Essiglösung (20 % Essig, 80 % Wasser) oder Natron (2 Esslöffel pro Liter warmes Wasser)
- Wasser mit Zusatz von Flüssigseife
- Fensterreinigungsflüssigkeiten - die meisten sind für Stahl ungefährlich
- Präparate zum Waschen und Polieren von Stahl.

Als Material funktionieren perfekt:

- Bürsten mit Naturborsten und künstlichen Borsten
- Tücher aus Mikrofaser, aus chemischen und natürlichen Fasern
- Vliese aus Kunststoff
- Schwammtücher, Schwämme
- Druck- und Dampfreiniger

Die Häufigkeit des Waschens sollte experimentell bestimmt werden. Es ist jedoch am besten, die folgenden Richtlinien zu befolgen, je nach Umgebung und Art des nichtrostenden Stahls:

Stahl Typ:	304	316
- saubere Umwelt im Landesinneren	3-6 Monate	6-12 Monate
- verschmutztes Stadt- und Industrieumfeld	Gattung ungeeignet	6-12 Monate
- Küstengebiete einschließlich von Schwimmbädern	Gattung ungeeignet	3-6 Monate

**Der häufigsten Verschmutzungen, die auf nichtrostenden Stahls aufgetroffen werden und Methoden zu ihrer Entfernung**

Wenn auf der Oberfläche von Gegenständen aus nichtrostendem Stahl Verfärbungen auftreten, sollten diese zuerst mit einem geeigneten Mittel gewaschen werden. Je nach Verschmutzungsart werden unterschiedliche Präparate verwendet.

Verschmutzungsart	Entsorgungsmethoden	Bemerkungen
Verfärbung, die an Rost erinnert	die Oberfläche mit einem Lappen mit Wasser und Seife abwaschen, mit fließendem Wasser abspülen und trocken wischen; Sie sollten sich mit empfindlichen Reinigungsmittel versorgen und regelmäßig Stahloberflächen reinigen und trocknen	häufig gefunden, hauptsächlich aufgrund des Waschens von Stahl mit ungeeigneten Mitteln, Spritzen mit Urin oder Mitteln, die Bestandteile enthalten, die mit Stahl reagieren; sie erscheinen auf den Oberflächen der Geräte und die Innenräume und Kanten sind normalerweise frei von Verfärbungen
Rost	saure Mittel mit niedrigem pH-Wert verwenden, mit kaltem Wasser abspülen und trocken wischen	saure Mittel können auch zum Entfernen von Beschlägen verwendet werden
Fingerabdrücke	mit Fensterreinigungsflüssigkeiten oder mit Spiritus oder einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch entfernen; dann mit kaltem Wasser abspülen und trocken wischen	wie bereits erwähnt, sind die meisten Fensterreinigungsflüssigkeiten für die Reinigung von Stahl geeignet
Öle, Schmierstoffe, Fette	mit organischem Lösungsmittel abwaschen, dann mit warmem Wasser und Seife oder einem milden Reinigungsmittel abwischen, mit klarem Wasser abspülen und trocken wischen	

Farbe	mit Lösungsmittel für Farben abwischen, mit klarem Wasser abspülen und trocken wischen	
starke Verschmutzung, Verfärbung und Temperatureingriffe	mit Reinigungsmittel reinigen, mit kaltem Wasser abspülen und trocken wischen	wenn es sich um gebürsteten Stahl handelt, entfernen Sie den Schmutz, in dem sie in Richtung der Bürstenstruktur reinigen
Kratzer	vorsichtig mit einem Vlies (ohne Zusatz von Eisen) in Richtung der ursprünglichen Schiffs schleifen, mit einem milden Reinigungsmittel und anschließend mit klarem Wasser abwaschen, trocken wischen	bevor wir zum Entfernen des Kratzers gelangen, lohnt es sich, den Test an einem unsichtbaren Ort durchzuführen; in Richtung der Bürstenstruktur schleifen

### Tipps zur Pflege von nichtrostendem Stahl

Die folgende Liste von Tipps ist darauf abgezielt, die häufigsten Probleme im Zusammenhang mit der Wartung von nichtrostendem Stahl zu beseitigen, die die Erhaltung des ästhetischen Aussehens betreffen.

Problem	Tipps
Reinigung von Geräten aus satiniertem Edelstahl (matt, gebürstet)	es sollte in Übereinstimmung mit der Bürstichtung gereinigt werden, um die Struktur nicht zu beschädigen
Kalkablagerungen und Wasserflecken	Nach dem Reinigen die Stahlflächen immer trocken wischen
Staub und Pollen auf den Geräten	wählen Sie ein fusselfreies und staubfreies Tuch, das keine Partikel auf den gereinigten Oberflächen hinterlässt. Mikrofasertücher sind eine gute Lösung
trotz regelmäßiger Reinigung treten an Stahlgeräten Verfärbungen oder Rost auf	prüfen Sie, ob Sie das richtige Reinigungsmittel verwenden und wenn ja, erhöhen Sie die Waschfrequenz, um unerwünschte Beschläge zu beseitigen
Edelstahlgeräte sind so konzipiert, damit sie ihr Aussehen lange erhalten	Pflegemittel für die Pflege von Edelstahlprodukten besorgen; sie bilden zusätzliche dünne Schutzschichten, die unter Nutzung von empfindlichen Reinigungsmitteln, je nach Nutzungsintensität, einige Tage bis sogar mehrere Wochen auf Stahloberflächen verbleiben

### Rutinereinigung:

- feste Verschmutzungen und Verunreinigungen mit klarem Wasser abspülen, die Oberfläche mit einem weichen Tuch abwischen,

- für schwerere Verschmutzungen - milde Seife oder Reinigungsmittel (Reinigung von Ammoniak, Backpulver, Essig, Zitronensäure) und eine weiche Nylonbürste,
- nach dem Reinigen gründlich abspülen,
- reinigen Sie die Elemente mindestens einmal pro Jahr (in Küstengebieten und in Industriegebieten häufiger).

**Reinigung von Verunreinigungen, die von unlegierten Stählen (schwarzer Stählen) und Eisenpartikeln stammen.**

Zur Reinigung kann eine Oxalsäurelösung verwendet werden, die mit einem weichen Tuch auf die Oberfläche aufgetragen wird. Einige Minuten auf der Oberfläche liegen lassen (nicht reiben), um die Verunreinigungen aufzulösen. Gründlich mit Wasser spülen.

**Leichter Rost**

Haushaltsreinigungsmittel für nichtrostenden Stahl, der Calciumcarbonat oder Zitronensäure enthalten. Gründlich mit Wasser spülen.

**Mittlere Verfärbungen**

Mit auf Phosphorsäure basierenden Mitteln oder einer 10 %-igen Phosphorsäurelösung reinigen. Besprühen Sie die Oberfläche und warten Sie 30-60 Minuten ab (oder wie vom Hersteller empfohlen). Nach der Reinigung: Säureneutralisation mit verdünntem Ammoniak oder einem milden alkalischen Reinigungsmittel. Gründlich mit Wasser spülen.

**Starker Rost**

Verwenden Sie professionelle Dienstleister oder spezielle Produkte zum Ätzen und Passivieren von Stahl. Spülen Sie die Oberfläche nach der Behandlung immer gründlich mit Wasser ab.

**MEDICLEAN MC240 PRÄPARAT FÜR NICHTROSTENDEM STAHL IN SCHWIMMBÄDERN**

Flüssigkeit 500 ml im Spray zum Reinigen, Polieren und Pflegen von Oberflächen aus nichtrostendem Stahl, Aluminium und verzinktem Stahl. Entfernt Schmutz und verleiht einen hohen Glanz. Schützt vor Rost und Oxidation. Entfernt Wasserflecken, Fingerabdrücke und Mattierungen. Empfohlen für private Pools und öffentliche Schwimmbäder, z. B. für Leitern, Türmchen, Geländer, Aufzüge und alle Elemente aus nichtrostendem Stahl.

## RICHTLINIEN FÜR DIE REINIGUNG VON ELEMENTEN MIT PULVERBESCHICHTUNG

1. Die Reinigung sollte in regelmäßigen Abständen und unmittelbar nach der Verschmutzung erfolgen, was die Bildung von intensivem, schwer zu entfernendem Schmutz verhindert. Getrocknete, alte Verschmutzungen haben Abriebeigenschaften, die die Beschichtung zusätzlich verkratzen können.
2. Die Temperatur der zu reinigenden Oberfläche sollte 25 °C nicht überschreiten.
3. Es ist nicht gestattet, einen Dampfstrahl und Hochdruckreiniger zu verwenden.
4. Verwenden Sie zur Reinigung sauberes, lauwarmes Wasser, dessen Temperatur 25 °C nicht überschreiten sollte.
5. Falls erforderlich, d. h. bei größeren lokalen Verschmutzungen, wird empfohlen, sauberes Wasser mit einem geringen Zusatz eines neutralen, milden Reinigungsmittels zu verwenden, z. B. Geschirrspülmittel (ohne Zusatz von Schleifmitteln, starken Reinigungsmitteln, die Chloride enthalten, Salzsäure, Salz, Bleichmitteln, organischen Lösungsmitteln, Säuren und alkalischen Mitteln).
6. Verwenden Sie keine Schleifreinigungsmittel und reiben Sie die Oberfläche nicht beim Reinigen.
7. Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Aromaten, Chlorkohlenwasserstoffe usw. enthalten.
8. Verwenden Sie keine sauren oder stark alkalischen Reinigungsmittel.
9. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel unbekannter Herkunft.
10. Prüfen Sie vor der Reinigung der Oberfläche die Wirkung der zu diesem Zweck eingesetzten Mittel. Der Test sollte auf wenig exponierten Oberflächen durchgeführt werden.
11. Die Einwirkzeit des verwendeten Reinigungsmittels darf eine Stunde nicht überschreiten.
12. Für die Reinigung einen weichen Schwamm oder ein weiches Tuch benutzen. Verwenden Sie keinen Draht und grobe Schwämme oder andere harte und reibenden Materialien.
13. Wenn der Reinigungsvorgang wiederholt werden soll, warten Sie 24 Stunden ab.
14. Waschen Sie die Oberfläche sofort nach dem Reinigen mit sauberem, kaltem Wasser ab und trocknen Sie sie mit einem feinen Stoff, das Wasser gut aufnimmt und keine Fäden hinterlässt. Für die abschließende Spülung wird empfohlen, demineralisiertes Wasser zu verwenden, um Flecken und Wasserflecken zu vermeiden.



**Die Nichtbeachtung dieser Empfehlungen kann zu irreversiblen Schäden an der Pulverbeschichtung in der Anfangsphase führen, die man mit bloßem Auge nicht erkennen kann, die jedoch in bedeutender Weise die Beschichtung und später auch die lackierte Oberfläche erheblich beeinträchtigen.**

Die Informationen auf dieser Karte basieren auf unseren Erfahrungen und aktuellen Kenntnissen und entbinden den Benutzer nicht von eigenen Tests.

W trosce o zapewnienie właściwej jakości dostarczanych wyrobów oraz ciągłego doskonalenia systemu zarządzania jakością prosimy o podanie poniższych informacji. Wypełniony formularz prosimy o przesłanie do PPPH „GRAS”, 77-230 Korzybie, ul. Sławieńska 12, Polska, tel./fax. +48 59 857 73 02, tel./fax. +48 59 857 73 03, tel./fax. +48 59 858 63 04, e-mail: [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl)

Dziękujemy zespół PPPH „GRAS”

Um eine richtige Qualität der gelieferten Ware und eine ständige Verbesserung des Qualität, wird es gebeten, dieses Formular auszufüllen. Das unterschriebene Formular soll an PPPH „GRAS”, 77-230 Korzybie, ul. Sławieńska 12, Polska tel./fax. +48 59 857 73 02, tel./fax. +48 59 857 73 03, tel./fax. +48 59 858 63 04, E-Mail: [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl) übersendet werden.

Danke GRAS – Team

To guarantee a correct quality of the delivered articles and a permanent development of the system for the quality management, we kindly ask you, to fill in this form. The signed form send pleas to PPPH „GRAS”, 77-230 Korzybie, ul. Sławieńska 12, Polska tel./fax. +48 59 857 73 02, tel./fax. +48 59 857 73 03, tel./fax. +48 59 858 63 04, E-Mail: [info@gras.pl](mailto:info@gras.pl)

Thank you GRAS – Team

Nr/Nr./No.....

wypełnia GRAS/ von Gras auszufüllen/ to be filled by GRAS

Zgłaszający/Reklamierender / Reclaimer:	Dostawca/ Lieferant/Supplier:	Data zgłoszenia reklamacji/ Anmeldedatum/ Date of application:	Data dostawy/Lieferdatum/ Date of shipment:
Miejsce dostawy/Lieferort/ Delivery point:	Reklamowany wyrób/ Mangelware/ Name of product:	Indeks Gras / Gras Art. Code) / Gras index:	
Ilość reklamowana/ reklamierter Menge/ Reclaimed Mount:	Nr faktury/zamówienia/ Rechnungs-r bzw. Bestellnummer/ Invoice- or order number*:  <b>* Proszę dołączyć dokument zakupu /Bitte fügen Sie den Kaufbeleg /Please attach proof of purchase</b>	Osoba kontaktowa, nr tel., e-mail / Kontaktperson, Tel., E-Mail/ Contact, phone, E-Mail:	

Opis reklamacji / Fehlerbeschreibung / Description of defect:

Zdjęcia szt/Bilder St./ pictures no. ....

Reklamację wystawił/ Reklamation ausgestellt von/ Reclamation written out by:

.....  
*Miejscowość/ Ort/ Place*

.....  
*Data/ Datum/ Date*

.....  
*nazwa firmy/ Firmennamen/ Company name*

.....  
*imię i nazwisko, podpis/ Vorname, Name, Unterschrift/ Surname, Name, signature*

**Zgłoszenia reklamacyjne bez dołączonego dokumentu zakupu, zdjęć i karty gwarancyjnej nie będą rozpatrywane. /  
Beschwerden ohne Kaufbeleg, Fotos und Garantiekarte werden nicht berücksichtigt. /  
Complaints without attaching a purchase document, photos and warranty card will be not considered.**