

**LÖSUNGEN  
QUALITÄT  
ZUKUNFT**



**STAL - West Zrt.**

THE SYSTEM SUPPLIER



<b>03</b>	Über	
<b>04</b>	Oberflächenmanagement	
<b>05</b>	Profil & Plattenbearbeitung	
<b>09</b>	Schweißen	
<b>10</b>	Schweißen 2.	
<b>12</b>	Kontakt aufnehmen	





In der Metallindustrie sind Zuverlässigkeit und Präzision entscheidend – und genau das bieten wir. Die STAL-West Zrt. bedient ihre Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung, modernster Technologie und einem professionellen Team.

Herstellung von Aluminium- und Stahlprodukten, Oberflächenbehandlung, Ingenieurdienstleistungen und individuelle Lösungen - alles an einem Ort.



# ÜBER





## Oberflächenvorbereitung

Unsere chemische Vorbehandlung basiert auf der **Oxsilan®-Technologie (BASF)**, einer chromfreien, umweltfreundlichen Zirkonium-Titan-Beschichtung. Diese innovative Nanotechnologie wird auch zur Vorbehandlung von Premium-Automobilen, Automobilkomponenten, elektronischen Geräten und Bauprodukten eingesetzt. Die Technologie bietet einen hohen Korrosionsschutz und eine optimale Beschichtungsvorbehandlung auf Aluminiumoberflächen. Nach der Konversionsbeschichtung wird eine Deckschicht aufgetragen, bei der es sich um eine elektrostatische Pulverbeschichtung handelt.

Unsere Kapazität: 6900 \* 480 \* 1800 (mm)



## Eloxierung

**Eloxieren** ist ein elektrochemisches Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Aluminium und Aluminiumlegierungen. Das Verfahren bildet eine dünne, harte Oxidschicht auf der Oberfläche des Metalls, die es vor Korrosion schützt, die Verschleißfestigkeit erhöht und ihm ein ästhetisches Aussehen verleiht.

Da das erzeugte Oxid eine sehr harte Oberfläche bildet, ist es resistent gegen UV-Strahlung und Umwelteinflüsse (Kratzer, Verwitterung). Wir sind einer der größten Eloxalbetriebe in Ungarn. Derzeit ist die Eloxierung in der Farbe Natur (E6/C0) erhältlich.



## Pulverbeschichtung

Die **Pulverbeschichtung** ist das modernste, umweltfreundliche Oberflächenbehandlungsverfahren im Korrosionsschutz. Sie eignet sich für alle Metalloberflächen und zählt somit zu der gefragtesten Beschichtung in der Metallindustrie, im Maschinenbau, in der Lebensmittelindustrie und im Gesundheitswesen. Sie bietet einen ausgezeichneten Korrosionsschutz mit einem qualitativen, ästhetischen Erscheinungsbild und den RAL-Farbnuancen. Die elektrostatische Pulverbeschichtung, anders genannt das Sintern, ist eine Weiterentwicklung einer früheren Technologie. Das Ziel der Methode ist, dass die Beschichtung haltbarer wird und ein viel umweltfreundlicheres Verfahren ist als die lösemittelhaltige Lackierung. Das Wesen des Verfahrens ist, dass der Kunststoff, welcher Polyester oder Epoxid-Polyester ist, elektrostatisch aufgeladen wird, und das Metallobjekt ihn anzieht.



## VIANT-Beschichtungstechnologie

Der klügere Weg zum Korrosionsschutz.

Die neu entwickelte Beschichtungstechnologie bietet eine größere Deckkraft und einen verbesserten Korrosionsschutz an Kanten und Innenflächen.

Das **VIANT-Verfahren** vereint die Konversionsbeschichtung und die Grundierung in einer einzigen Beschichtungsschicht. Diese neue Technologie ist einfach zu handhaben und ermöglicht einen zuverlässigen Korrosionsschutz an Kanten und Innenflächen. Für den Beschichtungsprozess sind keine Hochspannung, keine spezielle Ausrüstung oder eine konstante Beschichtungstemperatur erforderlich. Stattdessen führt **VIANT** zu einer kürzeren Prozesskette, Ressourceneinsparungen und niedrigeren Betriebskosten. Weitere Informationen zu dieser Technologie finden Sie in der Dokumentation mit dem Titel VIANT Präsentationsmaterial.





## → CNC-Laserschneider

Die **TruLaser 1030** fiber bietet herausragende Effizienz, unübertroffene Präzision und kostengünstige Lösungen für das Schneiden von dünnem Edelstahl, Baustahl, Aluminium und anderen Blechen.

### Arbeitsbereich:

- X-Achse: 3000 mm
- Y-Achse: 1500 mm

Unsere Maschine kann sowohl Messing als auch Kupfer schnell und einfach schneiden.

Bis zu einer Blechdicke von 3 mm schneidet die Maschine mit Stickstoff-Schutzgas, so dass sich an der Schnittkante keine Oxidschicht bildet, die beim Lackieren des Produkts Probleme verursachen kann.

## → Schneidemaschine mit Doppelbacke

Die **ELUMATEC DG 104/01** Zweikopfsäge verfügt über zwei Trennscheiben, die das Profil auf beiden Seiten gleichzeitig schneiden, wodurch sich die Bearbeitungszeit halbiert. Die Maschine ist sowohl für die Serienproduktion als auch für Sonderanwendungen optimal geeignet.

Die universelle Dreh- und Schwenkbarkeit der beiden Sägeaggregate ermöglicht hohe und breite Profile sowie komplexe (komplizierte) Gehrungsschnitte.

### Technische Parameter der Säge **ELUMATEC DG 104/01**

- Sägeblattdurchmesser 420 mm
- Sägeblattdrehzahl 2.800 U/min
- Einwärtsdrehbereich 90° - 45°
- (bis 22,5° manuell mit Digitalanzeige)

## → CNC-Biegen

Unser Biegeverfahren eignet sich für die Herstellung hochpräziser Bauteile, was sowohl im Winkelbereich als auch hinsichtlich der Biegeabmessungen für die Erfüllung der heutigen Bauteiltoleranzen unerlässlich ist.

### 1. AMADA HFE M2 1003

- Maximale Biegelänge: 3000 mm
- Biegekraft: 100 t
- Maximal biegbare Wandstärke bei Stahl: 6 mm

### 2. AMADA HFE M2 5020

- Maximale Biegelänge: 2000 mm
- Biegekraft: 50 t
- Maximal biegbare Wandstärke bei Stahl: 6 mm

## → CNC-Nibbeln

CNC-Nibbelmaschine mit PEPS-Programmierung.

Nibbelmaschinentyp: **TRUMATIC 500 R**

- Maximaler Arbeitsbereich: **1650 x 5500 mm**
- Maximale nibbelbare Wandstärke bei Stahl: 6 mm
- Nibbelkraft: 20 t





## → WIG

Beim WIG-Schweißen (Wolfram-Inertgasschweißen) wird der Lichtbogen durch eine nicht abschmelzende Wolframelektrode erzeugt, während die Schweißzone durch ein inertes Schutzgas (Argon oder Helium) geschützt wird. Die Schweißnaht kann mit oder ohne Zusatzdraht hergestellt werden.

✓ Vorteile: Präzise, hochwertige Schweißnaht mit tieferer und besserer Durchschweißung.

Ideal geeignet für Edelstahl, Aluminium sowie dünne Bleche – Bereiche, in denen wir über umfangreiche Erfahrung verfügen.

## → MIG/MAG

Bei diesem Verfahren wird der Lichtbogen sowie die Aufschmelzung des Grundwerkstoffes durch eine kontinuierlich zugeführte abschmelzende Drahtelektrode erzeugt.

Der Unterschied liegt im verwendeten Schutzgas:

- MIG (Metall-Inertgas – z.B. Argon, Helium): Geeignet für Aluminium, Kupfer und rostfreie Stähle.
- MAG (Metall-Aktivgas – z.B. CO<sub>2</sub> oder Argon-Mischgas): Hauptsächlich für das Schweißen von Stahl eingesetzt.

✓ Vorteile: Schnell, leicht automatisierbar, für viele Werkstoffe geeignet.

## → Bolzenschweißen

Das Bolzenschweißen ist ein Widerstandsverfahren, bei dem ein Metallbolzen, eine Schraube oder ein Schweißelement mithilfe eines elektrischen Lichtbogens mit der Metalloberfläche verbunden wird.

Es wird häufig bei der Herstellung von Konstruktionselementen, elektrischen Schaltschänken und Stahlkonstruktionen eingesetzt.

✓ Vorteile: Schnell, bietet eine starke Verbindung, erfordert kein Vorstanzen.





## → ROBOTERSCHWEISSEN (STAHL)

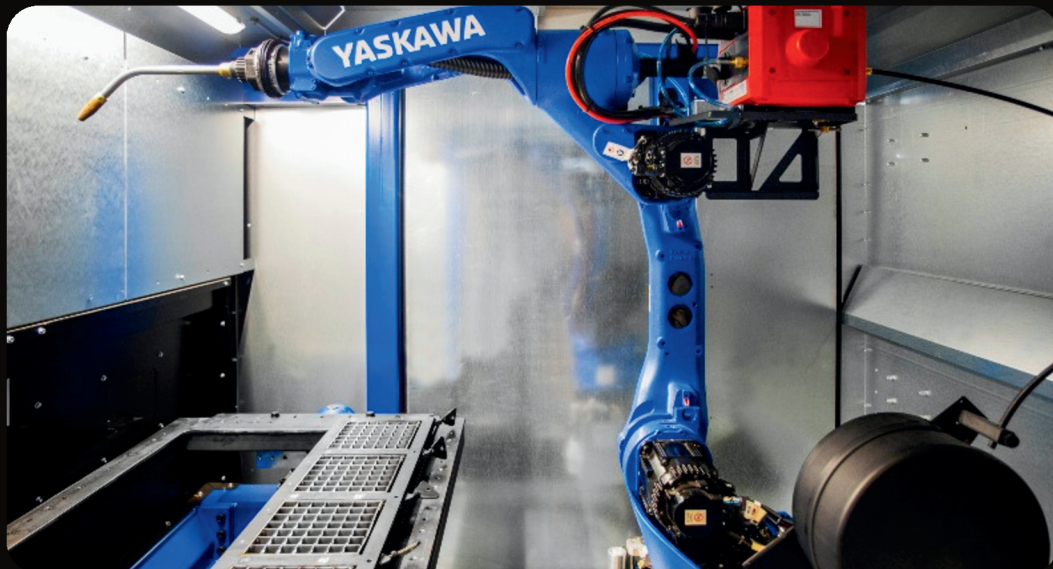
### Yaskawa ArcSystem 8000:

Ein modulares Hochleistungsschweißsystem, das präzises und schnelles Lichtbogenschweißen ermöglicht. Durch sein fortschrittliches Steuerungssystem und seine automatisierten Prozesse ist es ideal für die Großserienproduktion und minimiert Fehler und Spritzer.

### Yaskawa ArcWorld C:

Kompakte, schlüsselfertige Roboterschweißzelle, die schnell zu installieren und einfach zu integrieren ist. Der Motoman AR1440-Roboter und die YRC1000-Steuerung sorgen für präzises und effizientes Schweißen.

Unsere Yaskawa-Systeme sind mit hochwertigen Fronius-Schweißmaschinen integriert, die eine unübertroffene Schweißqualität und maximale Produktivität garantieren. Das perfekte Zusammenspiel innovativer Technologien sorgt für hervorragende Schweißqualität, minimale Nacharbeit und erhöhte Effizienz und verschafft unseren Kunden einen Wettbewerbsvorteil in der modernen Fertigung.



## → SUPERAKTIVE ALUMINIUM-SCHWEISSROBOTER

Dank des in die Schweißpistole integrierten Servodrahtvorschubs und der Panasonic **Super Active TAWERS-Technologie** werden beim MIG-Schweißen eine stabile Schweißqualität und geringe (fast keine) Spritzer erreicht. Die kontrollierte Drahtführung sorgt für eine präzise Tropfenabscheidung, wodurch Ablagerungen und die Notwendigkeit von Nacharbeiten reduziert werden.

Während des **SAWP-Prozesses** erkennt das System einen Kurzschluss und passt den Drahtvorschub dynamisch an, um einen stabilen Lichtbogen und eine stabile Schweißnaht zu gewährleisten. Dies ermöglicht ein schnelleres Schweißen bei gleichzeitiger Handhabung breiterer Flanschgeometrien.

Die Funktion Stitch Pulse ist besonders für das Schweißen von Aluminium geeignet, da sie die Wärmezufuhr durch das Ein- und Ausschalten des Lichtbogens reduziert und so ein Durchbrennen des Materials verhindert. Die Super-Active-Technologie zieht den Draht zunächst aus der Schmelze zurück und schaltet dann auf normalen Puls um, was eine glatte Schmelze und einen spritzerfreien Lichtbogen gewährleistet. Das herausragende Merkmal der Maschine ist, dass sie dank des mobilen Roboters große Produkte von bis zu 5 Metern Länge verarbeiten kann.



## → LASERSCHWEISSEN

**Laserschweißen** ist ein hochpräzises und schnelles Verfahren, das zum Schweißen verschiedener Metalle, einschließlich Stahl und Aluminium, eingesetzt wird. Der **3-kW-Laser** ist in der Lage, tiefe, starke und ästhetische Schweißnähte mit minimalem Wärmeeintrag zu erzeugen.

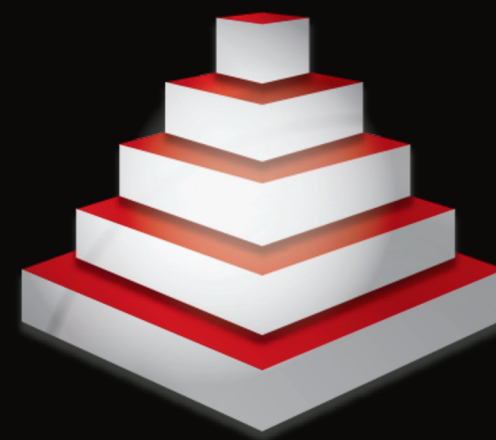
### Vorteile:

- Hohe Schweißgeschwindigkeit - Schneller als herkömmliche Lichtbogenschweißverfahren.
- Minimale Wärmeeinwirkung - Reduziert Materialverzug und Hitzeschäden.
- Präzise und saubere Schweißnähte - Eine Nachbearbeitung ist oft nicht erforderlich.
- Vielseitigkeit - Geeignet für das Schweißen unterschiedlicher Materialstärken und -arten.

Der **3-kW-Laser** ist die optimale Lösung für das Schweißen dünner und mitteldünner Bleche in industriellen Anwendungen, bei denen Geschwindigkeit, Präzision und Kosteneffizienz von größter Bedeutung sind.







**STAL - West Zrt.**

THE SYSTEM SUPPLIER

**Zoltán Hugyecz**

E : [hugyecz@stal-west.hu](mailto:hugyecz@stal-west.hu)

P : +36304141988

**Donát Hugyecz**

E : [hugyecz.donat@stal-west.hu](mailto:hugyecz.donat@stal-west.hu)

P : +36303941207