

IMM

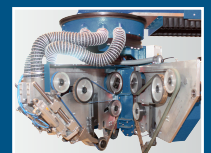
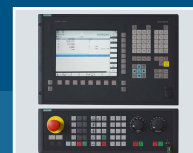
MASCHINENBAU GMBH



Picture without protective casing.
Abbildung ohne Schutzumhausung.

Gamma

Welded seam grinding machine
Schweißnahtschleifmaschine





CNC belt grinding and polishing machine

The Gamma type welding seam sander is available in two different versions: As single belt head version and as dual belt head version.

CNC Bandschleifmaschine

Die Schweißnahtschleifmaschine Typ Gamma wird in zwei verschiedenen Ausführungen angeboten: Mit Einzelbandlauf und mit Doppelbandlauf.

Machine Characteristics

- ≡ The single belt head version allows for the processing of welding seams on stainless steel bowls using a sanding belt grit.
- ≡ The dual belt head allows for the use of two independent sander units with differing contact disk diameters (with respect to the bowl geometry). Alternatively, an automated processing sequence for pre-grind and final finish operations can be implemented through the use of two different abrasive grits with the two sander units.
- ≡ The swivel mechanism allows for the processing of the welding seams in a longitudinal direction (optional).
- ≡ For finish touch operations, an automatic oil spray feature is available (optional).
- ≡ The machine is controlled via 3 interpolating CNC axes.
- ≡ Work pieces are loaded and unloaded manually.

Application

The machine is specifically intended for the grinding of welding seams on stainless steel sinks. It grinds the transitional seam of the top surface to lie flush with the bowls edges.

Eigenschaften

- ≡ Der Einzelbandlauf ermöglicht Schweißnähte an Edelstahlspülen mit einer Schleifbandkörnung zu bearbeiten.
- ≡ Der Doppelbandlauf ermöglicht mit zwei unabhängigen Schleifbainheiten unterschiedliche Kontaktscheibendurchmesser einzusetzen (je nach Beckengeometrie erforderlich). Alternativ kann mit den zwei Schleifbainheiten durch Einsatz von zwei unterschiedlichen Schleifbandkörnungen eine Vorschleif- und Feinschliffoperation in einer automatisierten Bearbeitungsfolge realisiert werden.
- ≡ Die Schwenkeinrichtung erlaubt eine Bearbeitung der Schweißnähte in Längsrichtung (Option).
- ≡ Für den Feinschliff steht optional eine automatische Ölsprüheinrichtung zur Verfügung.
- ≡ Die Steuerung erfolgt über 3 interpolierende CNC Achsen.
- ≡ Das Be- und Entladen der Werkstücke erfolgt manuell.

Anwendung

Die Maschine wird speziell für das Verschleifen von Schweißnähten an Edelstahlspülen eingesetzt. Sie verschleift die Übergangsnah der Topfläche zum Beckenrand.

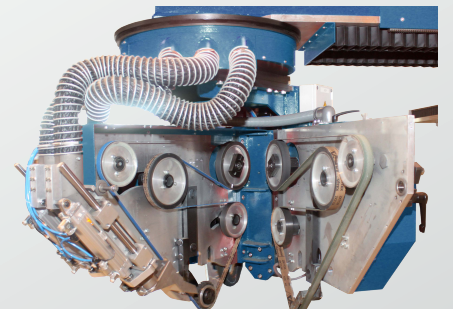


Grinding detail on welded seam with spraying nozzle.

Detailansicht Schweissnahtschleifen mit Sprühvorrichtung.



SIEMENS control unit, type 840D sl.
SIEMENS Bedieneinheit, type 840D sl.



Dual belt head (open).
Doppel-Bandschleifaggregat (geöffnet).

Customer Benefits

- ≡ The 3 interpolating CNC axes guarantee the optimal positioning of the contact disk in relation to the welding seam and thus enable the processing of challenging sink and bowl geometries.
- ≡ An integrated oil spray feature ensures constant processing temperatures and increased belt service life of the sander.
- ≡ Efficient suction system with pneumatic suspension feature, can be programmed if desired.
- ≡ Contact disk's contact pressure continuously programmable.
- ≡ Cutting pace continuously programmable through frequency converters (10-30 m/s).
- ≡ Long belt life through the use of endless grinding belts with a length of 3,500 mm.
- ≡ Significantly reduced grinding time compared to manual processing.
- ≡ Precise and reproducible material removal.

Software

User friendly input and management of bowl data through interfaces directly at the machine.

Kundennutzen

- ≡ Die 3 interpolierenden CNC Achsen garantieren eine optimale Positionierung der Kontaktscheibe zur Schweißnaht und ermöglicht somit die Bearbeitung anspruchsvoller Beckengeometrien.
- ≡ Integrierte Ölsprüheinrichtung gewährleistet konstante Bearbeitungstemperatur und erhöhte Bandstandzeit des Schleifbands.
- ≡ Effiziente Absaugeinrichtung mit pneumatischer Hubeinrichtung, optional programmierbar.
- ≡ Anpressdruck der Kontaktscheibe stufenlos programmierbar.
- ≡ Schnittgeschwindigkeit durch Frequenzumformer stufenlos programmierbar (10-30m/s).
- ≡ Hohe Schleifbandstandzeit durch Einsatz von Endlos-schleifbändern mit einer Länge von 3500 mm.
- ≡ Signifikante Reduzierung der Schleifzeit im Vergleich zum manuellen Prozess.
- ≡ Präziser und reproduzierbarer Materialabtrag.

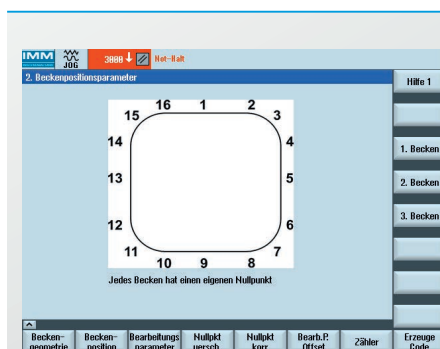
Software

Bedienerfreundliche Eingabe von Beckendaten über übersichtliche Eingabemaschinen direkt an der Maschine.



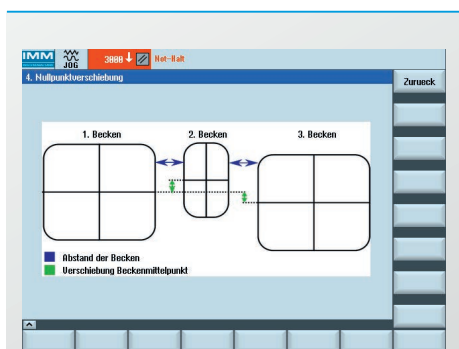
Easy management of bowl geometry data.

Bedienerfreundliche Eingabe der Beckengeometriedaten.



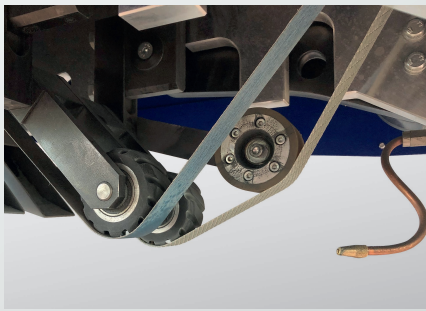
Convenient overview of bowl position parameters.

Übersicht Beckenpositionsparameter.



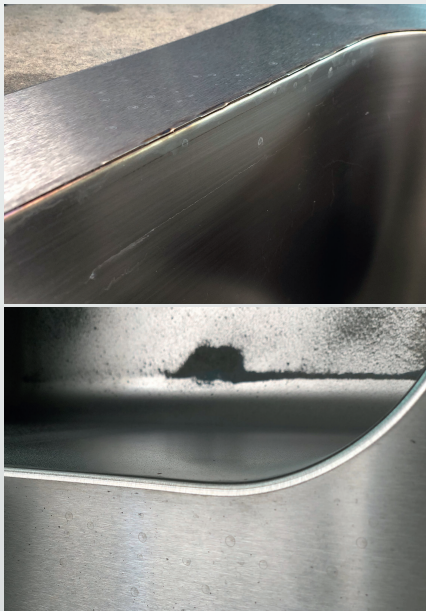
Einfache Handhabung der Nullpunktverschiebungen.

Comfortable handling of zero point offsets.



Contact wheel holder for belt grinding on the contact wheel and between wheels using the slack belt.

Kontaktscheibenlagerung zum Schleifen an der Kontaktscheibe sowie zwischen den Rollen am freien Band.



Welded seam before and after belt grinding process.

Schweißnaht vor und nach dem Bandschleifen.

Technical data Technische Daten

Interpolating NC axes <i>Interpolierende CNC-Achsen</i>	3
Axes stroke <i>Achshübe</i>	X axis / <i>Achse</i> : 1300 mm Y axis / <i>Achse</i> : 900 mm C axis / <i>Achse</i> : Continuous rotation / <i>endlos drehend</i>
Sanding belts <i>Schleifbänder</i>	Length / <i>Länge</i> : 3500 mm Width / <i>Breite</i> : max. 50 mm
Control <i>Steuerung</i>	Siemens Sinumerik 840 D/SL



IMM Maschinenbau GmbH
Robert-Bosch-Strasse 9
72585 Riederich
Germany / Deutschland

Tel.: +49 (0)7123 94751-0
Fax: +49 (0)7123 94751-29
Mail: info@imm-maschinenbau.de
Web: www.imm-maschinenbau.de