



... Weltweit vertreten

Die Anlagen und Reinigungssysteme der Surface Alliance werden weltweit erfolgreich eingesetzt. Partnerunternehmen in vielen Ländern gewährleisten unseren Kunden kompetenten und schnellen Service in allen Belangen.

... Operates worldwide

The equipment and cleaning systems of Surface Alliance are successfully deployed all over the world. Partner companies in many countries guarantee our customers competent and prompt service in all matters.

... KOMPETENZ UND RESSOURCEN
EINES GROSSANBIETERS

... COMPETENCE AND RESOURCES
OF A LARGE SCALE SUPPLIER



www.surface-alliance.com



HEMO GmbH
Industriestraße 24
D-75443 Ötisheim

Telefon: +49 7041 93740-0
Telefax: +49 7041 93740-150
mail@hemo-gmbh.de
www.hemo-gmbh.de



LPW Reinigungssysteme GmbH
Industriestraße 19
D-72585 Riederich

Telefon: +49 (0)71 23 - 38 04-0
Telefax: +49 (0)71 23 - 38 04-19
info@lpw-reinigungssysteme.de
www.lpw-reinigungssysteme.de



BERTOMA GmbH
Ochsenburger Straße 19
75056 Sulzfeld

Telefon: +49 (0) 7269 / 919905-0
Telefax: +49 (0) 7269 / 919905-44
info@bertoma.de
www.bertoma.de



MecanoLav Ridel S.A.S.
38 Rue de Flandre
ZAC Du Pays de Bray
F-76270 Neufchâtel-en-Bray
France

Phone: +33 2 35 93 00 78
Fax: +33 2 35 94 14 20
contact@mecanolav.com
www.mecanolav.com



NGCT Cleansys Pvt. Ltd.
Plot E-61, Ranjangaon MIDC.
Village Karegaon
Taluka Shirur, Dist. Pune - 412220
India

Phone: +91 9767101049
info@ngctpl.com
www.ngctpl.com



Washtech S.A. de C.V.
Nave Industrial No. 17 Sur
Conjunto Industrial „PK.Co“,
Carretera Estatal 431, Km. 1+300,
Ejido El Colorado, C.P. 76246,
El Marqués, Querétaro
Mexico

Phone: +52 442 221 5031
+52 442 211 5232
info@efd.mx
www.efd.mx

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne telefonisch oder unter www.surface-alliance.com zur Verfügung.

For further information, please do not hesitate to contact us by phone or under www.surface-alliance.com.



... STARK IM VERBUND

... POWERFUL COOPERATION





... Sechs Spezialisten

Den Kompetenzverbund Surface Alliance bilden die deutschen Firmen Hemo GmbH, LPW Reinigungssysteme GmbH, Bertoma GmbH und auf internationaler Ebene mit den ausländischen Partnern MecanoLav Ridel S.A.S. in Frankreich, NGCT Cleansys Pvt. Ltd. in Indien sowie der Washtech S.A. in Mexiko. Diese sechs Spezialisten der industriellen Teilereinigung sind weltweit tätig und bieten, sich ergänzend, das komplette Programm für anspruchsvolle Reinigungsaufgaben. Langjährige Erfahrung, vielfach bewährte Technologien sowie ein zuverlässiges Service- und Vertriebsnetz dienen als Grundlage für den Erfolg.

... Gebündeltes Know-how

In der Surface Alliance werden die fortschrittlichsten Ideen sowie Praktiken aus Forschung, Entwicklung, Einkauf, Fertigung, Vertrieb und Service gebündelt. Daraus entstehen maßgeschneiderte und innovative Lösungen. Kostenoptimiert und energieeffizient. Dabei spielt es keine Rolle, ob es um kleinste Komponenten oder Rohre bis zu 30 Metern Länge, um Fein- oder Feinstreinigung, um Anforderungen in der Automobil-, Luftfahrtindustrie, der Medizintechnik oder anderer innovativer Industriebereiche geht. Die Surface Alliance versteht sich auf alle Anwendungsgebiete und hat für jede Aufgabenstellung die passende Lösung. Gerade die gezielte unterstützende Beratung entlang der gesamten Prozesskette ist eine der Stärken dieser in der Branche einzigartigen Kooperation.

... Six specialists

The competence network Surface Alliance is made up of the German companies Hemo GmbH and LPW Reinigungssysteme GmbH and Bertoma GmbH at international level together with the foreign partners MecanoLav Ridel S.A.S. in France, NGCT Cleansys Pvt. Ltd. in India and Washtech S.A. in Mexico. These six specialists in industrial parts cleaning operate worldwide and complement each other by providing the entire solution for challenging cleaning jobs. Years of experience, tried and tested technologies as well as a reliable service and sales network are the basis of their success.

... Collective know-how

Surface Alliance has pooled the most advanced ideas and practices from research, development, purchasing, manufacturing and service, resulting in tailor-made and innovative solutions. Cost-optimized and energy-efficient. Whether for the smallest components or pipes up to 30 metres in length, fine or superfine cleaning, requirements of the automotive or aviation industry, medical technology or other innovative industries, Surface Alliance can tackle any field of application and has the right solutions for any job. Particularly their targeted support and advice along the whole process chain is one of the strengths of this cooperation, making it unique in this industry.

... FLEXIBILITÄT UND BEWEGLICHKEIT EINES SPEZIALISTEN

... FLEXIBILITY AND AGILITY OF A SPECIALIST



Partner national

HEMO GmbH

Die beiden langjährigen Partnerunternehmen EMO Oberflächentechnik GmbH, Bretten-Gölshausen und Hösel GmbH, Ötisheim fusionierten im Jahr 2017 zur HEMO GmbH.

Schon vor der Fusion gehörten beide Unternehmen zu den weltweit führenden Herstellern von Teilereinigungsanlagen für die Verwendung von Lösemitteln und für kombinierte Verfahren mit Lösemitteln und wässrigen Medien.

Mit der Entwicklung des patentierten VAIOS-Verfahrens im Jahre 1995 wurde der auch heute noch geltende Stand der Technik für den sicheren Einsatz von brennbaren Lösemitteln bei Temperaturen oberhalb ihres Flammpunktes definiert. Bis zum Auslauf des Patents in 2013 hatten viele bekannte Marktbegleiter Lizenzen für dieses Verfahrenskonzept in Anspruch genommen und nutzen es bis heute weiter. Mit der HYBRID-Technologie wurde ein weiterer wegweisender Entwicklungsschritt umgesetzt. Um besonders anspruchsvolle Reinigungsaufgaben noch besser lösen zu können, werden dabei Lösemittel und wässrige Medien in separat aufeinanderfolgenden Reinigungsschritten in einer gemeinsamen Behandlungskammer eingesetzt.

Als vorläufig neueste Entwicklung wurde in 2016 das BEYOND-Verfahren vorgestellt, für die Verwendung von Lösemitteln und wässrigem Medium nicht in separaten Schritten, sondern im Gemisch.

Breites Spektrum an Reinigungssystemen, für beispielsweise

- Endreinigung von Bauteilen vor der Montage im Reinraum
- Reinigung vor der Vakuumbeschichtung
- Reinigung in der Medizin- und Dentaltechnik
- Sensible Reinigungsaufgaben in der Luft- und Raumfahrt
- Reinigung vor und nach der Wärmebehandlung

LPW Reinigungssysteme GmbH

Die LPW Reinigungssysteme GmbH zählt zu den führenden Herstellern hochwertiger Anlagen und Verfahrenstechnologien in der industriellen Bauteilereinigung mit wässrigen Medien. Die hochspezialisierten Systeme kommen unter anderem in den Bereichen Maschinenbau, Automotive, Luft- und Raumfahrt sowie bei den Zulieferern der entsprechenden Branchen und in der allgemeinen Industrie zum Einsatz. Das Leistungsspektrum des Unternehmens umfasst Standard- sowie Individuallösungen zur Optimierung von Fertigungsprozessen im Hinblick auf Energieeffizienz, Verfügbarkeit und Qualität.

Mit dem Geschäftsbereich **High Purity** ist die LPW Reinigungssysteme GmbH zudem in der Lage, innovative Feinstreinigung für Branchen wie z. B. Medizintechnik, optische Industrie sowie Halbleiterzulieferindustrie anzubieten. Dabei kommt neben anderen führenden Technologien auch das neue CNp-Verfahren (Cyclic Nucleation process) zum Einsatz, welches nach dem Prinzip der zyklischen Nukleation arbeitet.

- Innovative, vielfach bewährte Anlagentechnologie
- Modulare Standardlösungen für mehr Flexibilität
- Maßgeschneiderte Sonderanlagen für kundenspezifische Anforderungen
- Spezialist für perfekte Oberflächengüte und Partikelfreiheit
- Reinigungsgerechte Automationslösungen für die optimierte Einbindung in Produktionsprozesse
- Zum Patent angemeldete Verfahren im Bereich Feinstreinigung

LPW Reinigungssysteme GmbH

LPW Reinigungssysteme GmbH is one of the leading manufacturers of high-quality systems and process technologies in industrial component cleaning with aqueous media. The highly specialized systems are used in the mechanical engineering, automotive, aerospace sectors and by suppliers to these industries, as well as in general industry. The range of products and services of the company includes standard and individual solutions for the optimization of manufacturing processes with regard to energy efficiency, availability and quality

With the division **High Purity** LPW Reinigungssysteme GmbH is now in the position to provide innovative Final Cleaning Technology for many industrial branches like Medical Devices, Optical and certainly Semiconductor suppliers. Hereby, among other leading etch technologies, the new CNp-Technology (Cyclic Nucleation process) takes place.

- Innovative and proven systems technology
- Modular standard solutions for more flexibility
- Tailor-made systems for special customer requirements
- Specialist in perfect surface quality and absence of particles
- Optimized handling solutions for perfect integration in production processes
- Patent pending in the field of ultra-fine cleaning solutions

BERTOMA GmbH

Die BERTOMA GmbH ist mit über 20 Jahren Erfahrung ein fester Begriff im Bereich der industriellen Reinigungstechnik. Ausgestattet mit den neusten Anlagen der Surface Alliance-Partner, liegt der Fokus des Unternehmens auf dem Gebiet der Lohnreinigung sowie Eisenphosphatierung. Das Spektrum reicht vom einfachen Entfetten bis zur partikulären Reinigung von Einzelteilen sowie Schüttgut. Je nach Anforderung der Kunden. Des Weiteren zählt zum Dienstleistungsportfolio die Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse im eigenen Restschmutzlabor sowie das ordnungsgemäße Verpacken. Zudem werden gebrauchte Reinigungsanlagen in einem separaten Produktionsbereich auf den neusten Stand der Technik gebracht.

- Lohnreinigung
- Lohnphosphatierung
- Auswertung, Analyse und Beratung
- Verpackung, Verladung, Zufuhr
- Aufarbeitung gebrauchter Reinigungsanlagen

BERTOMA GmbH

BERTOMA GmbH is a well-known service provider in the field of industrial parts cleaning, having more than 20 years of experience. Equipped with state-of-the-art cleaning machines manufactured by the Surface Alliance partners, BERTOMA focuses on commercial parts cleaning and on iron bonderizing. The range starts with simple degreasing and ends with particle cleaning either for single parts or for bulk material – all depending on the customer's requirements. In addition, BERTOMA offers analysis and documentation of the cleaning results in its own final residue laboratory as well as the proper packaging. BERTOMA also specializes in state-of-the-art refurbishment of used cleaning machines in a separate production area.

- Contract cleaning
- Commercial iron bonderizing
- Documentation, analysis and consulting
- Packaging, loading and forwarding
- Refurbishment of used machines

Partner international



MecanoLav Ridel S.A.S.

Mecanolav Ridel ist der Spezialist für Reinigungsprozesse im „One-Piece-Flow“ und ist in der Automobil-, Flugzeug- und Eisenbahnindustrie bestens bekannt für seine sehr innovativen wässrigen Sprühsysteme. Die große Auswahl an Standards passt sich an nahezu alle Anwendungsfälle an, z.B.:
- manuelles Be- und Entladen
- robotergestütztes Be- und Entladen
- beliebige Teile-Dimensionen
In diesem Spektrum ist MecanoFAST wohl das repräsentativste Produkt von MecanoLavs „One-Piece Flow“-Reinigungsprozess.

Dieses kompakte System reinigt und trocknet ein Bauteil in wenigen Sekunden und lässt sich problemlos in Produktionslinien integrieren. Es gewährleistet eine optimale Handhabung, indem der Abstand zwischen vor- und nachgelagerten Prozessschritten minimiert wird. Es ermöglicht die Gestaltung einer maßgenauen Teile-Aufnahme für eine effiziente Reinigung gemäß den Spezifikationen für die Zwischen- oder Endreinigung.

MecanoLav Ridel S.A.S.

Mecanolav Ridel is the specialist of the „One-piece flow“ cleaning processes. Well known for the very innovative aqueous spraying systems provided to the automotive, aircraft and railway markets. The wide range of standards adapts to all configurations:
- Manual loading
- Robotized loading
- Parts of all sizes
Among this range, the MecanoFAST is the most representative product of MecanoLav's „One-piece flow“ approach.

Cleaning and drying a part in few seconds, this compact system can be easily integrated into production lines. Ensuring optimal user-friendliness by reducing the distance between previous and next operations, the modeling of a specific tool allows efficient cleaning in accordance with inter-operation or final cleaning specifications.

NGCT Cleansys Pvt. Ltd.

NGCT Cleansys ist ein leistungsfähiger Hersteller von kundenspezifischen wässrigen und lösemittelbasierten Reinigungsanlagen im asiatischen Raum. Neben innovativen Einkammer-Anlagensystemen produziert NGCT auch qualitativ hochwertige mehrstufige Spritz- und Flutanlagen mit hohen Qualitäts- und Umweltstandards.

Washtech S.A. de C.V.

Washtech als Hersteller Industrieller Reinigungsanlagen für den NAFTA-Raum mit Sitz in Querétaro ist zudem auch der Servicestützpunkt der SurfaceAlliance für den nordamerikanischen Kontinent.

... STARK IM VERBUND

NGCT Cleansys Pvt. Ltd.

NGCT Cleansys manufactures customized industrial parts cleaning & degreasing systems based on water and/or solvents. In addition to the innovative single chamber multi process systems, NGCT is also able to engineer high-quality multi-chamber spray and immersion systems which have high quality standards and are environmentally friendly.

Washtech S.A. de C.V.

Washtech, based in Querétaro as the manufacturer of industrial cleaning systems for the NAFTA region, is also SurfaceAlliance's service center for the continent of North America.

... POWERFUL COOPERATION

