



Produktübersicht

Product range overview

Présentation de la gamme

La gama de productos de un vistazo

100
100 JAHRE
KRAUTZBERGER

Krautzberger 

SPRIO-FIRST MIT FARBEHOB-MITTEL
 (Für alle Arten Holzwerkstoffe und für Porzellan, Stein, Glas, Metall, etc.)



Ergebnis nach 24 St.

A. KRAUTZBERGER

A. KRAUTZBERGER & CO. • G. M. B. H. • HOLZHAUSEN
 SPRIO-Spritz-Apparate für feine Malerei.



Sprio „MaJo“
 A. K. B.



Sprio
 „Doppel-Lüster“
 A. K. B.



Sprio
 „Universal S I und II“
 (Technisch) A. K. B.



Sprio „Universal Sp“
 (Technisch) A. K. B.



Krautzberger & Co. G. m. b. H.
 Holzhausen bei Leipzig

Der Sprio
 ist ein
 Spritz-Apparat
 für
 alle
 feinen
 Malereien
 in
 allen
 Farben
 und
 für
 alle
 Holz-
 werkstoffe
 etc.

3. 211.
 Macht eine große Anzahl
 von Spritz-Apparaten
 für
 alle
 feinen
 Malereien
 in
 allen
 Farben
 und
 für
 alle
 Holz-
 werkstoffe
 etc.

In Best
 erhalten die
 Kataloge über
 alle
 Apparate
 gratis

- 1500 ✓ Sprio - MaJo
- 1501 ✓ Sprio - Doppel-Lüster
- 1502 ✓ Sprio - Universal S I und II
- 1503 ✓ Sprio - Universal Sp
- 1504 ✓ Sprio - MaJo
- 1505 ✓ Sprio - Doppel-Lüster
- 1506 ✓ Sprio - Universal S I und II
- 1507 ✓ Sprio - Universal Sp
- 1508 ✓ Sprio - MaJo
- 1509 ✓ Sprio - Doppel-Lüster
- 1510 ✓ Sprio - Universal S I und II
- 1511 ✓ Sprio - Universal Sp
- 1512 ✓ Sprio - MaJo
- 1513 ✓ Sprio - Doppel-Lüster
- 1514 ✓ Sprio - Universal S I und II
- 1515 ✓ Sprio - Universal Sp
- 1516 ✓ Sprio - MaJo
- 1517 ✓ Sprio - Doppel-Lüster
- 1518 ✓ Sprio - Universal S I und II

Der Preis vorsteh.
 ist
 in
 Mark
 und
 Pfennig
 angegeben

Die Firmengeschichte der Krautzberger GmbH beginnt bereits im Jahre 1902.

Albert Krautzberger aus Friedland bei Breslau meldete am 9. Oktober 1902 ein „Durch Druckluft betriebenes Malgerät“ zum Patent an. Die Erfindung von Albert Krautzberger machte es möglich, daß durch die zwangsläufige Verbindung von Luft- und Farbastritt eine wesentliche Erleichterung im täglichen Umgang mit den Geräten erreicht werden konnte. Die überwiegende Mehrzahl der heute verwendeten Druckluft-spritzpistolen arbeitet mit diesem von Albert Krautzberger erfundenen und patentierten System. Die industrielle Serienfertigung begann im Jahre 1903.

Einige Jahre später übersiedelte man nach Holzhausen bei Leipzig. Nach dem 2. Weltkrieg wurde das Unternehmen in Eltville am Rhein neu aufgebaut.

Der Vertrieb der Produkte erfolgte über Niederlassungen im In- und Ausland. Internationale Geschäftsbeziehungen machten Krautzberger schon damals zu einem „Global-Player“.

Das überlieferte Know-how und die motivierten Mitarbeiter haben es schnell geschafft, den Namen Krautzberger wieder in der Welt der Oberflächentechnik zu platzieren.

Die Krautzberger GmbH ist seit Firmengründung in Familienbesitz und durch die mittelständische Struktur ein gern gesehener Partner für Handwerk und Industrie. Die Geräte und Anlagen für die Oberflächentechnik werden in über 60 Länder der Erde verkauft. Auch zukünftig wird der „Erfinder der heutigen Spritzpistole“ durch Innovationen und Weiterentwicklungen ein kompetenter Partner in der Oberflächentechnik sein.

Krautzberger GmbH dates back to the year 1902.

On October 9, 1902 Albert Krautzberger from Friedland near Wroclaw registered a patent for a "painting device driven by compressed air". By combining air discharge and paint discharge, this invention greatly facilitated the day-to-day use of painting equipment. Nearly all compressed air spray guns used today are based on the system invented and patented by Albert Krautzberger. Industrial series production began in 1903.

A few years later the company moved to Holzhausen near Leipzig. After the Second World War, Krautzberger was reestablished in the town of Eltville am Rhein.

The products were sold through offices in Germany and abroad, and the company's international contacts meant that Krautzberger was a "global player" even then.

Their knowledge, expertise and the commitment of the company's employees soon ensured that the name "Krautzberger" was quickly re-established in the market for surface technology.

Krautzberger GmbH has been owned by the family since it was founded and, as an SME, has always been a welcome partner of trade and industry. The company's equipment and systems for surface treatment are sold in 60 countries throughout the world. And, in the years and decade to come, the "inventor of the modern spray gun" will continue to develop its products and introduce innovations and will remain a reliable partner for the surface technology needs of industry.

L'histoire de l'entreprise Krautzberger commence en 1902.

Albert Krautzberger, domicilié à Friedland, près de Wroclaw (ville située de nos jours en Pologne), déposa un brevet pour un «aéro-graphe» le 9 octobre 1902. La découverte d'Albert Krautzberger permettait dès lors, grâce à la liaison forcée des jets d'air comprimé et de peinture, de simplifier l'utilisation de ces appareils. La plupart des pistolets de pulvérisation à air comprimé actuels exploitent encore le système inventé et breveté par Albert Krautzberger. La production de série industrielle débute en 1903.

Quelques années plus tard, l'entreprise s'installe à Holzhausen, près de Leipzig. Après la fin de la Seconde Guerre mondiale, l'entreprise vint s'établir à Eltville am Rhein.

Les succursales domiciliées en Allemagne et à l'étranger se chargeaient de la commercialisation des produits et les relations commerciales internationales faisaient déjà de Krautzberger un «acteur mondial».

Disposant d'une longue expérience et ayant su s'entourer de collaborateurs motivés, l'entreprise Krautzberger ne tarda pas à reconquérir son image de marque dans le monde de la technique de revêtement de surfaces.

Depuis sa fondation, Krautzberger est une entreprise familiale, qui grâce à sa structure de taille moyenne, est un partenaire apprécié dans les secteurs de l'artisanat et de l'industrie. Les appareils et les installations de revêtement de surfaces sont exportés dans plus de 60 pays. A l'avenir, «l'inventeur du pistolet de pulvérisation contemporain» continuera de se consacrer aux innovations et à la recherche pour demeurer le partenaire professionnel compétent dans le monde de la technique de revêtement de surfaces.

La historia de la empresa Krautzberger GmbH comienza ya en el año 1902.

Albert Krautzberger, natural de Friedland (Breslau) patentó el 9 de octubre de 1902 un "aparato de pintura accionado por aire comprimido". Gracias a la salida forzada conjunta de aire y material, el invento de Albert Krautzberger facilitó de forma sustancial el trabajo diario con los equipos. La gran mayoría de las pistolas pulverizadoras de aire comprimido utilizadas hoy en día trabajan con este sistema inventado y patentado por Albert Krautzberger. La fabricación industrial en serie comenzó en el año 1903.

Algunos años más tarde, la empresa se trasladó a Holzhausen en Leipzig y después de la Segunda Guerra Mundial, fue creada de nuevo en Eltville am Rhein.

La distribución de los productos tenía lugar a través de filiales en territorio nacional y en el extranjero. Sus relaciones comerciales internacionales convirtieron a Krautzberger ya por aquel entonces en un "actor global".

La disponibilidad de las técnicas de fabricación y la motivación de los trabajadores han logrado situar rápidamente de nuevo el nombre Krautzberger en el mundo de la técnica de superficies.

Krautzberger GmbH es desde su constitución una empresa familiar y gracias a su estructura de tipo medio es un colaborador muy bien visto en la industria. Los aparatos e instalaciones para la técnica de superficies se venden en más de 60 países de todo el mundo. Gracias a las innovaciones y continua evolución, el "inventor de la actual pistola pulverizadora" seguirá siendo un socio competente en la técnica de superficies también en el futuro.

	01	Foreword		01	Prólogo
	02-11	Spray guns > Hand-held spray guns		02-11	Aparatos pulverizadores > Aparatos pulverizadores manuales
01	Vorwort			12-21	Aparatos pulverizadores > Aparatos pulverizadores automáticos
02-11	Spritzapparate > Handspritzapparate	12-21	Spray guns > Automatic spray guns	22-23	Trenes de esmaltado > Autómatas circulares > Autómatas de pulverización de superficies > Autómata de tren periférico > Sistema de alimentación de tinta > Robot > Sistemas del transporte
12-21	Spritzapparate > Automatik Spritzapparate	22-23	Coating systems > Automatic rotary indexing units > Automatic surface spraying systems > Automatic chain-on-edge system > Paint feed systems > Robots > Conveying systems	01	Préface
22-23	Lackieranlagen > Rundautomaten > Flächen-Spritzautomaten > Randkettenautomaten > Farbversorgungssysteme > Roboter > Fördersysteme	24-25	Material feed containers > Pressure feeding containers > Pressureless containers	02-11	Pistolets de pulvérisation > Pistolets de pulvérisation manuels
24-25	Materialbehälter > Druckbehälter > Drucklose Behälter	26-27	Lifting devices > Pump lifting devices	12-21	Pistolets de pulvérisation > Pistolets de pulvérisation automatiques
26-27	Hubgeräte > Pumpenhubgeräte	28-31	Pumps > Diaphragm pumps > Piston pumps	22-23	Postes de mise en peinture > Table rotative automatique à mouvement indexé > Poste de projection automatique > Chaîne automatique > Systèmes d'alimentation en peinture > Robot > Circuits d'alimentation
28-31	Pumpen > Membranpumpen > Kolbenpumpen	32-33	Material pressure regulators > Pressure regulators, manual > Back pressure regulators, manual	24-25	Réservoirs d'alimentation > Réservoirs d'alimentation à pression > Réservoirs d'alimentation sans pression
32-33	Materialregler > Druckregler, manuell > Rückdruckregler	34-37	Ventilation technology > Exhaust systems	26-27	Dispositifs de levage > Elévateurs de pompes
34-37	Lüftungstechnik > Absauganlagen	38-39	Accessories	28-31	Pompes > Pompes à membrane > Pompes à piston
38-39	Zubehör	40	Certifying	32-33	Régulateurs de pression produit > Régulateurs à réglage manuel > Régulateurs de pression retour à réglage manuel
40	Zertifizierung			34-37	Technique de traitement de l'air > Installations d'aspiration
				38-39	Accessoires
				40	Certification



Holger & Thomas Weidmann

**Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,**

wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre die umfangreiche Welt der Krautzberger Oberflächentechnik näherbringen. Das vielfältige Angebot an standardisierten Lösungen in den Bereichen der konventionellen Beschichtung, der Airless- und Duo-Verfahren, Absauganlagen sowie zahllose Sonderlösungen in Verbindung mit unserem 100-jährigen Know-how, haben uns zu einem kompetenten Partner in der Oberflächentechnik heranwachsen lassen.

Die gesamte Krautzberger Produktpalette haben wir ausführlich in unserem Hauptkatalog dokumentiert, den wir Ihnen gerne zur Verfügung stellen; oder besuchen Sie uns im Internet unter www.krautzberger.com

Falls Sie darüber hinaus noch Fragen oder Anregungen haben, steht Ihnen unser Innendienst oder unsere Fachberater im Außendienst jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dear reader,

This „brochure“ is designed to provide you with in – depth information on the products and services supplied by Krautzberger. A wide range of standardised solutions in the field of conventional coating, airless and duo techniques, suction-extraction systems and a broad variety of special-purpose solutions coupled with 100 years of experience make us a reliable and expert partner for your surface technology needs.

The full Krautzberger product range is described in detail in our main catalogue which we will be happy to send to you; alternatively you can also find information on the Internet at www.krautzberger.co.uk

Should you have any further queries or suggestions, our specialists at Krautzberger head office or our field service experts will be happy to be of assistance.

Yours sincerely,

**Chère lectrice,
cher lecteur.**

Nous avons le plaisir de vous remettre cette brochure qui a pour mission de vous présenter les produits et les prestations de Krautzberger dans le domaine de la technique de revêtement de surfaces. La vaste gamme de solutions standardisées de revêtements conventionnels, de procédés de pulvérisation Airless et Duo, d'installations d'aspiration et la multitude de solutions spécifiques ainsi que notre expérience d'un siècle au service du client ont permis à Krautzberger de devenir un partenaire compétent dans l'univers du revêtement de surfaces.

Tous les produits Krautzberger se trouvent dans notre catalogue principal que nous mettons volontiers à votre disposition. Par ailleurs, vous pouvez également consulter toutes les informations sur notre site Internet: www.krautzberger.fr

Notre service interne et nos conseillers professionnels sont à votre service pour résoudre toutes vos questions sur nos produits et répondre à vos attentes.

Meilleures salutations

*Holger Weidmann
Geschäftsführer, Director,
Directeur*

**Estimada lectora,
estimado lector.**

Con este folleto pretendemos aproximarle al amplio mundo de la técnica de superficies de Krautzberger. (Con esta obra de consulta pretendemos aproximarle al amplio mundo de la técnica de superficies de Krautzberger). La múltiple oferta de soluciones estandarizadas en las áreas del recubrimiento convencional, procedimiento Airless y procedimiento Duo, dispositivos de absorción así como innumerables soluciones especiales, en combinación con nuestras técnicas de fabricación, acreditadas desde hace de 100 años, nos han permitido convertirnos en un socio competente en la técnica de superficies.

Hemos documentado pormenorizadamente toda la gama de productos Krautzberger en nuestro catálogo principal, que ponemos gustosamente a su disposición; o bien visítenos y en Internet en la página www.krautzberger.com

Si tiene cualquier duda o sugerencia que plantearnos, nuestro servicio interno o nuestro asesor especializado del servicio exterior se encuentran en todo momento a su disposición.

Reciba un cordial saludo,

Spritzapparate

- > Handspritzapparate
- > Druckluft-Zerstäubung

Im Bereich der konventionellen Druckluftzerstäubung stehen mehrere Handpistolen zur Verfügung. Das Spektrum reicht von der robusten Pistole für einfache Lackierarbeiten über anspruchsvolle Standardapparate bis zu Hochleistungsspritzapparaten für höchste Anforderungen.

Die Materialzuführung kann unterschiedlich erfolgen. Es stehen Pistolen mit Materialanschlussstücken, bzw. mit unterschiedlichen Fließ- oder Saugbechern zur Verfügung. Weiterhin besteht ein reichhaltiges Angebot an Düsen und Nadeln in unterschiedlichen Größen.

Die meisten Apparate können auch in Kombination mit unseren Materialbehältern, Membranpumpen und Reglern eingesetzt werden.

- 1 Perfekt 4, mit Fließbecher
- 2 Mignon 3, Materialanschluß am Griff
- 3 Mignon 3, mit Fließbecher
- 4 HS 25, Materialanschluß unten
- 5 Perfekt 4, Materialanschluß unten
- 6 Perfekt 4, Fließdruck
- 7 Perfekt 4, Gleichdruck
- 8 HS 25, mit Saugbecher
- 9 Dekor, mit Fließbecher

Spray guns

- > Hand-held spray guns
- > Compression air atomisation

Various hand-held spray guns are available for conventional compressed air atomisation. The selection ranges from the robust gun for non-complex paint spraying and sophisticated standard models to high-performance spray guns for highly demanding requirements.

There are several options for material feed. Guns are available with material connection hose nozzles or with a range of gravity cups. There is also a wide selection of nozzles and needles of various sizes.

Most spray guns can naturally also be used in combination with our material feed containers, diaphragm pumps and regulators.

- 1 Perfekt 4, with gravity feed cup
- 2 Mignon 3, Material feed in gun handle
- 3 Mignon 3, with gravity feed cup
- 4 HS 25, with lower material connection
- 5 Perfekt 4, with lower material connection
- 6 Perfekt 4, Pressure feed
- 7 Perfekt 4, Equi-pressure
- 8 HS 25, with suction cup
- 9 Dekor, with gravity feed cup

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation manuels
- > Pulvérisation à air comprimé

Dans le domaine de la pulvérisation pneumatique conventionnelle, nous vous proposons plusieurs modèles de pistolets manuels. La gamme va du pistolet robuste pour les travaux usuels aux pistolets de pulvérisation de haut rendement en passant par les appareils standard haut de gamme.

L'alimentation produit peut s'effectuer de différentes manières. La série de pistolets regroupe des modèles équipés soit de douilles de raccordement, soit de différents godets d'alimentation. Par ailleurs, Krautzberger propose une vaste gamme de buses et d'aiguilles de dimensions variées.

Les pistolets de pulvérisation peuvent, bien entendu, être utilisés en liaison avec nos réservoirs d'alimentation, nos pompes à membranes et nos régulateurs.

- 1 Perfekt 4, avec godet d'alimentation par gravité
- 2 Mignon 3, alimentation matière par la poignée
- 3 Mignon 3, avec godet d'alimentation par gravité
- 4 HS 25, avec raccord inférieur
- 5 Perfekt 4, avec raccord inférieur
- 6 Perfekt 4, pression par gravité
- 7 Perfekt 4, équipression
- 8 HS 25, avec godet d'aspiration
- 9 Dekor, avec godet d'alimentation par gravité

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores manuales
- > Pulverización por aire comprimido

En el ámbito de la pulverización convencional con aire comprimido existen diversas pistolas manuales disponibles. El abanico comprende desde las robustas pistolas para trabajos de pintura sencillos, pasando por exigentes aparatos universales hasta sofisticados aparatos pulverizadores de altas prestaciones.

La alimentación de material se puede efectuar de diversas formas. Hay disponibles pistolas con diferentes latiguillos de conexión de material, así como diferentes vasos de flujo. Existe además una abundante oferta en boquillas y agujas de diferentes tamaños.

Naturalmente, el aparato pulverizador se puede utilizar también en combinación con nuestros recipientes de material, bombas de membrana y reguladores.

- 1 Perfekt 4, con depósito de alimentación por gravedad
- 2 Mignon 3, alimentación de material en la empuñadura de la pistola
- 3 Mignon 3, con depósito de alimentación por gravedad
- 4 HS 25, conexión inferior del material
- 5 Perfekt 4, conexión inferior del material
- 6 Perfekt 4, presión de flujo
- 7 Perfekt 4, presión isobárica
- 8 HS 25, con depósito de alimentación por succión
- 9 Dekor, con depósito de alimentación por gravedad



Spritzapparate

- > Handspritzapparate
- > HVLP-Zerstäubung

Bei diesem Spritzverfahren wird durch ein spezielles Drossel-system ein nebelarmes Spritzen ermöglicht. Die Pistolen stehen im Krautzberger HVLP1-System und im weiterentwickelten Krautzberger HVLP3-System in unterschiedlichen Größen zur Verfügung und sind ebenfalls mit einer Vielzahl von Düsen und Nadeln lieferbar. Die Kombination mit Materialbehältern, Membranpumpen und Reglern ist möglich.

- 1 HS 25 HV1, Fließdruck
- 2 HS 25 HV1 mit Druckbecher unten
- 3 HS 25 HV3 mit Materialanschluß unten
- 4 Mignon 3 HV3 mit Fließbecher

Spray guns

- > Hand-held spray guns
- > HVLP atomisation

In this spraying process, a special throttle system permits low-mist spraying. The guns are available in the Krautzberger HVLP1 system version and the later Krautzberger HVLP3 system version. The units can be supplied in different sizes and with a variety of nozzles and needles. They can be used in combination with material feed containers, diaphragm pumps and regulators.

- 1 HS 25 HV1, pressure feed
- 2 HS 25 HV1 with lower pressure cup
- 3 HS 25 HV3 with lower material connection
- 4 Mignon 3 HV3 with gravity feed cup

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation manuels
- > Pulvérisation HVLP

Ce mode de pulvérisation exploite un système d'étranglement spécial qui permet d'obtenir une nette réduction des brouillards de peinture. Krautzberger offre deux systèmes de pulvérisation: HVLP1 et HVLP3 (version optimisée). La série de pistolets se compose de modèles de différentes tailles. Par ailleurs, Krautzberger propose une vaste gamme de buses et d'aiguilles de dimensions variées. Ces pistolets de pulvérisation peuvent être alimentés par les réservoirs d'alimentation, les pompes à membranes et les régulateurs Krautzberger.

- 1 HS 25 HV1, pression par gravité
- 2 HS 25 HV1 avec godet d'alimentation à pression
- 3 HS 25 HV3 avec raccord inférieur
- 4 Mignon 3 HV3 avec godet d'alimentation par gravité

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores manuales
- > Pulverización por HVLP

Este sistema de pulverización permite una proyección pobre en neblina, gracias a un sistema especial de estrangulación. Las pistolas se encuentran disponibles en el sistema HVLP1 Krautzberger y en el más avanzado sistema HVLP3 Krautzberger. Los aparatos se encuentran disponibles en diferentes tamaños, existiendo además una amplia variedad de boquillas y agujas. Son combinables con recipientes de material, bombas de membrana y reguladores.

- 1 HS 25 HV1, Presión de flujo
- 2 HS 25 HV1 con vaso de presión
- 3 HS 25 HV3 con conexión inferior del material
- 4 Mignon 3 HV3 con depósito de alimentación por gravedad



Spritzapparate

- > Handspritzapparate
- > Airless-Zerstäubung

Beim Airlessverfahren wird der Spritzstrahl ausschließlich durch den Materialdruck erzeugt, der das Material durch eine Düse presst. Nach Austritt aus der Düse nimmt der Spritzstrahl die von der Düse vorgegebene Form an.

Die Partikel des Spritzstrahls erreichen weitaus höhere Geschwindigkeiten als bei druckluftbetriebenen Spritzgeräten. Der Materialdurchsatz ist dementsprechend höher und der Strahl schärfer, d.h. die Verwirbelungszone ist geringer. Ausmaß und Form des Strahls können nur durch Wechseln der Düse verändert werden.

Es steht eine große Anzahl von Airlessdüsen in unterschiedlichen Größen zur Verfügung.

- ① KS 5 Standard
- ② KS 5 Langer Hebel

Spray guns

- > Hand-held spray guns
- > Airless atomisation

The spray gun works on the "airless" principle, in the atomising spray fan is generated by the high fluid pressure as it passes through a nozzle. The shape or pattern of the atomised fan is dictated by the nozzle type and size. The effective width of the atomised fan pattern at the work surface is slightly less than is theoretically possible.

The particles of the spray jet reach far higher speeds than with spray guns driven by compressed air. Accordingly, the material throughput is higher and the jet more focused (in other words, the swirling zone is smaller). The size and shape of the jet can only be altered by changing the nozzle.

A wide range of airless nozzles of various sizes are available.

- ① KS 5 Standard version
- ② KS 5 Long trigger

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation manuels
- > Pulvérisation Airless

Le pistolet de pulvérisation automatique exploite le principe Airless, c'est-à-dire que le jet de pulvérisation est uniquement généré par la pression produit obtenue au cours du passage au travers de la buse.

Les particules du jet de pulvérisation atteignent des vitesses nettement supérieures à celles des pistolets de pulvérisation à asservissement pneumatique. Le débit produit est en conséquence plus élevé et le jet plus puissant, réduisant ainsi les turbulences dans l'image de pulvérisation.

Une vaste gamme de buses Airless de dimensions variées est disponible.

- ① KS 5 Version standard
- ② KS 5 Version Gâchette longue

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores manuales
- > Pulverización por Airless

El aparato pulverizador trabaja según el principio Airless, es decir, el chorro de pulverización es generado exclusivamente por la presión del material, que es proyectado a través de una boquilla.

Las partículas del chorro pulverizador alcanzan velocidades muy superiores a las de los aparatos pulverizadores asistidos por aire comprimido. El rendimiento del material es en consecuencia muy superior y el chorro mucho más directo, es decir, la zona de turbulencia es menor.

Hay disponible un gran número de boquillas Airless en diferentes tamaños.

- ① KS 5 Ejecución estándar
- ② KS 5 Gatillo largo



Spritzapparate

- > Handspritzapparate
- > Duo-Zerstäubung

Das Krautzberger-Duo-System kann als Weiterentwicklung des bekannten Airless-Systems betrachtet werden. Durch ein wohldosiertes Zusammenwirken des Airless-Verfahrens mit dem Druckluftsystem wird ein optimaler, homogener Spritzstrahl erreicht. Hierdurch ergeben sich in vielen Anwendungsbereichen große Vorteile. Die Zerstäubung erfolgt wie im Airless-Bereich, luftlos über eine Spezialdüse.

Durch speziell auf die Materialdüse abgestimmte Bohrungen wird der Sprühstrahl mit zusätzlicher Druckluft angereichert. Hierdurch erreicht man einen sehr weichen Strahl.

In Kombination mit Krautzberger-Kolbenpumpen und der reichhaltigen Auswahl an Düsen lassen sich optimale Ergebnisse erzielen.

- ① Duo H, Schlitzluft
- ② Duo H, Hornluft

Spray guns

- > Hand-held spray guns
- > Duo atomisation

The Krautzberger Duo system can be seen as a further development of the airless system. A well-balanced combination of the airless technique and compressed air produces an optimum homogeneous spray jet offering a wide range of advantages for many applications. As with airless spray guns, atomisation is achieved without air using a special nozzle.

The spray jet is enriched with additional compressed air fed through boreholes which are specially adapted to suit the properties of the material nozzle. This ensures an extremely soft jet.

In combination with Krautzberger piston pumps and the wide selection of nozzles, the Duo H spray gun can be used to achieve optimum results.

- ① Duo H, Slot air
- ② Duo H, Horn air

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation manuels
- > Pulvérisation Duo

Le système dit Duo de Krautzberger peut être considéré comme une évolution du procédé Airless. Grâce à une interaction ingénieuse dudit procédé Airless avec le procédé classique à apport d'air comprimé, le procédé Duo produit un jet de projection optimal, homogène et économique dans bon nombre d'applications. Comme c'est le cas de la projection Airless, le produit est atomisé sans apport d'air comprimé grâce à une buse spéciale. Grâce à des alésages dont la configuration convient parfaitement à la buse produit, le jet de projection est enrichi d'air comprimé additionnel : ceci donne non seulement un jet extrêmement doux, mais permet aussi de réduire considérablement la pression de travail par rapport au procédé Airless.

En association avec les pompes à refoulement Krautzberger et la vaste gamme de buses, ce pistolet de pulvérisation garantit des résultats de très haute qualité.

- ① Duo H, air de pulvérisation en forme de fente
- ② Duo H, air de pulvérisation en forme de cornet

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores manuales
- > Pulverización por Duo

El sistema Duo de Krautzberger puede ser considerado como un desarrollo avanzado del conocido sistema Airless. Con una bien dosificada actuación conjunta del proceso Airless con el sistema de aire comprimido se obtiene un chorro de pulverización óptimo y homogéneo. Esto proporciona grandes ventajas en muchos campos de aplicación. La pulverización tiene lugar, como en el entorno Airless, sin aire a través de una boquilla especial.

A través de unos orificios practicados en la boquilla de material, el chorro de pulverización es enriquecido con aire comprimido adicional, con lo que se obtiene un chorro muy suave.

En combinación con las bombas de pistón Krautzberger y la variada gama de boquillas disponibles permite obtener unos resultados excelentes

- ① Duo H, aire de ranura
- ② Duo H, aire de bocina



Spritzapparate

- > Handspritzapparate
- > Sonderapparate

Aus den unterschiedlichsten Anforderungen heraus wurden eine Vielzahl von Sonderapparaten entwickelt.

Der Hochleistungsspritzapparat **HS 25 2K** wurde speziell für die Verarbeitung von 2-Komponenten-Dispersionsklebstoffen entwickelt.

Die **Trennmittel-Spritzpistole TFP 1** wurde zum feinen Zerstäuben von Trennmittel entwickelt, eignet sich jedoch auch für viele andere Medien.

Der **Spritzapparat Dickstoff** ist mit großen Material- und Luftdurchgängen ausgestattet und eignet sich besonders zum Verarbeiten von dickflüssigen Medien. (Auch als Airless-Apparat erhältlich).

Die **Strahlpistole Rasant** eignet sich für alle handelsüblichen Strahlmittel mit einer Körnung von 0,1 bis 0,8 mm.

Die **Unterbodenschutzpistole** ist speziell zum Verarbeiten von hochviskosen Medien geeignet.

Die **Materialauspreßpistole** ist ein zum Auftragen von Dichtungsmassen, Kitt, Weißbleim und ähnlichen pastösen Massen.

Heißwachspistole zum Versprühen von erwärmten Medien.

- 1 Heißwachspistole
- 2 Materialauspreßpistole
- 3 Combi Dickstoff
- 4 HS 25 2K
- 5 Trennmittelpistole TFP 1
- 6 Unterbodenschutzpistole
- 7 KS1-D Dickstoff
- 8 Sandstrahlpistole Rasant

Spray guns

- > Hand-held spray guns
- > Special units

A wide range of special-purpose spray guns have been developed to cater to widely varying requirements.

The high-performance spray gun **HS 25 2K** is specifically designed for the spraying of 2-component dispersion adhesives.

The release agent **pistol TFP 1** was developed to allow fine atomisation of release agents but is also suitable for a wide range of other media.

The **spray gun Dickstoff** is fitted with large material and air passages and is therefore particularly suitable for spraying highly viscous media. (Also available as an airless model).

The **blasting gun Rasant** is suitable for all commercially available blasting agents with a grain size of 0.1 to 0.8 mm.

The **underseal/cavity coating gun** is specially designed for the spraying of highly viscous media.

The **material extrusion gun** is a unit for applying sealants, putty, white glue and similar mastic agents.

Hot wax spray gun for spraying heated media.

- 1 Hot wax spray gun
- 2 Material extrusion gun
- 3 Dickstoff, for high-viscosity materials
- 4 HS 25 2K
- 5 TFP 1 release agent pistol
- 6 Underseal/cavity coating gun
- 7 KS1-D Dickstoff, for high-viscosity materials
- 8 Blasting gun Rasant

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation manuels
- > Modèles spéciaux

Une panoplie de modèles spéciaux a été développée pour répondre aux exigences les plus variées.

Le **pistolet de pulvérisation haute performance HS 25 2K** a été spécialement étudié pour l'application de colles à deux composants.

Le **pistolet pour agents de dé-moulage TFP 1** a été développé pour l'atomisation fine d'agents de dé-moulage. Il se prête également à la pulvérisation d'autres produits.

Le **pistolet pour produits épais** est pourvu de canaux d'alimentation produit et air largement dimensionnés et est notamment utilisé pour les produits à très haute viscosité (modèle également disponible en version Airless).

Le **pistolet de sablage, type Rasant** est conçu pour la mise en œuvre de tous les produits de grenailage usuels dont la granulométrie est comprise entre 0,1 et 0,8 mm.

Le **pistolet pour bas de caisses** est spécialement étudié pour l'application de produits à haute et très haute viscosité.

Le **pistolet d'extrusion** est mis au point pour l'application de produits d'étanchéité, de mastic, de colle blanche et autres produits pâteux.

Le **pistolet pour cire chaude** sert à appliquer des produits chauds.

- 1 Pistolet pour cire chaude
- 2 Pistolet d'extrusion
- 3 Pistolet pour produits visqueux
- 4 HS 25 2K
- 5 TFP 1 - Pistolet pour agents de dé-moulage
- 6 Pistolet pour bas de caisses
- 7 KS1-D, Pistolet pour produits visqueux
- 8 Rasant, Pistolet de sablage

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores manuales
- > Aparatos especiales

A partir de las más variadas exigencias hemos desarrollado un gran número de aparatos especiales.

El **aparato pulverizador de altas prestaciones HS 25 2K** ha sido especialmente desarrollado para el tratamiento de superficies con pegamentos de dispersión de 2 componentes.

La **pistola pulverizadora para agentes separadores TFP 1** ha sido desarrollada para el pulverizado fino de agentes separadores, aunque también es apropiada para muchos otros medios.

El **aparato pulverizador para materiales consistentes** está equipado con pasos de material y de aire grandes y es especialmente apropiado para el tratamiento de medios viscosos (también disponible como aparato Airless).

La **pistola pulverizadora Rasant** es apropiada para todos los medios pulverizables corrientes con un granulación de 0,1 a 0,8 mm.

La **pistola de protección de bajos** es especialmente apropiada para el tratamiento de medios altamente viscosos.

La **pistola eyectora de material** sirve para la aplicación de masillas de junta, aglutinante, cola de casina y sustancias pastosas similares.

Pistola de cera caliente para la proyección de sustancias en caliente.

- 1 Pistola especial de cera caliente
- 2 Pistola eyectora de material
- 3 Material consistente
- 4 HS 25 2K
- 5 Pistola de agentes separadores TFP 1
- 6 Pistola de protección de bajos
- 7 KS1-D, Material consistente
- 8 Pistola de chorro Rasant



Spritzapparate

- > Automatik-Spritzapparate
- > Druckluft-Zerstäubung

Im Bereich der konventionellen Druckluftzerstäubung stehen mehrere Hochleistungs-Spritzapparate zur Verfügung.

Die Geräte können problemlos in Lackiermaschinen eingebaut werden. Da die Apparate in unterschiedlichen Größen erhältlich sind, ist auch der Einsatz auf engstem Raum möglich. Mehrere Modelle sind für den Anbau an gängige Industrieroboter geeignet.

Es besteht ein reichhaltiges Angebot an Düsen und Nadeln in unterschiedlichen Größen.

Die Apparate können auch in Kombination mit unseren Materialbehältern, Membranpumpen und Reglern eingesetzt werden.

- 1 RA 5, mit NadelhubEinstellung
- 2 M 10
- 3 MA 1
- 4 A 20
- 5 A 10
- 6 Mikro 3

Spray guns

- > Automatic spray guns
- > Compression air atomisation

A range of high-performance spray guns are available for conventional compressed air atomisation spraying.

The units can be installed in spraying machines without any problems. As the units are available in different sizes, they can also be used where space is extremely limited. Several models are suitable for mounting on standard industrial robots.

There is a wide selection of nozzles and needles of various sizes.

Most spray guns can naturally also be used in combination with our material feed containers, diaphragm pumps and regulators.

- 1 RA 5 with needle stroke adjuster
- 2 M 10
- 3 MA 1
- 4 A 20
- 5 A 10
- 6 Mikro 3

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation automatiques
- > Pulvérisation à air comprimé

Dans le domaine de la pulvérisation pneumatique, Krautzberger propose plusieurs pistolets de pulvérisation haute performance.

Leur conception monobloc compacte permet de les utiliser dans des conditions d'encombrement limitées, par exemple sur machines de projection ou robots de pulvérisation.

Par ailleurs, Krautzberger propose une vaste gamme de buses et d'aiguilles de dimensions variées.

Les pistolets de pulvérisation peuvent, bien entendu, être utilisés en liaison avec nos réservoirs d'alimentation, nos pompes à membranes et nos régulateurs.

- 1 RA 5, avec réglage de la course de l'aiguille
- 2 M 10
- 3 MA 1
- 4 A 20
- 5 A 10
- 6 Mikro 3

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores automáticos
- > Pulverización por aire comprimido

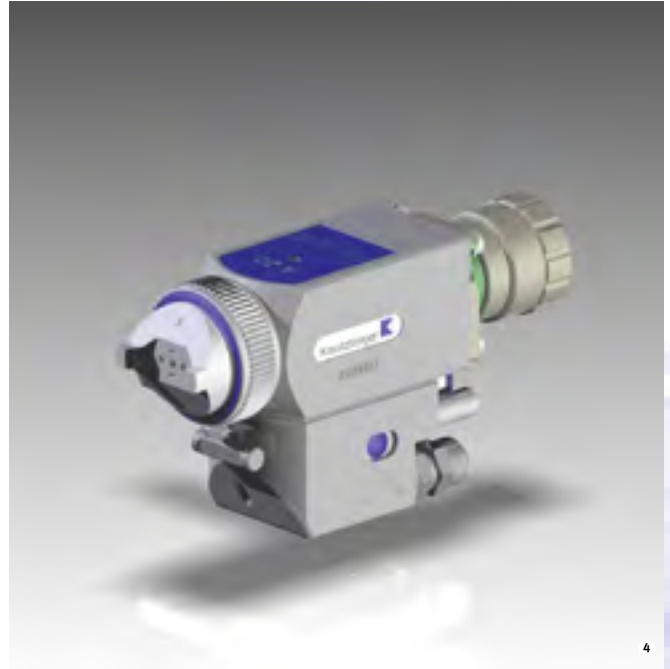
En el ámbito de la pulverización convencional con aire comprimido existen diversos aparatos pulverizadores de altas prestaciones.

Los aparatos se pueden montar sin problemas en máquinas barnizadoras. Puesto que los aparatos se encuentran disponibles en diferentes tamaños, también es posible su montaje en los espacios más estrechos. Hay diversos modelos adecuados para su montaje en robots industriales corrientes.

Existe además una abundante oferta en boquillas y agujas de diferentes tamaños.

Naturalmente, el aparato pulverizador se puede utilizar también en combinación con nuestros recipientes de material, bombas de membrana y reguladores.

- 1 RA 5 con regulación de la carrera de la aguja
- 2 M 10
- 3 MA 1
- 4 A 20
- 5 A 10
- 6 Mikro 3



Spritzapparate

- > Automatik-Spritzapparate
- > HVLP-Zerstäubung

Bei diesem Spritzverfahren wird durch ein spezielles Drossel-system ein nebelarmes Spritzen ermöglicht. Die Pistolen stehen im Krautzberger HVLP1-System und im weiterentwickelten Krautzberger HVLP3-System in unterschiedlichen Größen zur Verfügung und sind ebenfalls mit einer Vielzahl von Düsen und Nadeln lieferbar. Die Kombination mit Materialbehältern, Membranpumpen und Reglern ist möglich.

- ① A 14 HV3
- ② RA 5 HV3
- ③ M 14 HV3

Spray guns

- > Automatic spray guns
- > HVLP atomisation

In this spraying process, a special throttle system permits low-mist spraying. The guns are available in the Krautzberger HVLP1 system version and the later Krautzberger HVLP3 system version. The units can be supplied in different sizes and with a variety of nozzles and needles. They can be used in combination with material feed containers, diaphragm pumps and regulators.

- ① A 14 HV3
- ② RA 5 HV3
- ③ M 14 HV3

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation automatiques
- > Pulvérisation HVLP

Ce mode de pulvérisation exploite un système d'étranglement spécial qui permet d'obtenir une nette réduction des brouillards de peinture. Krautzberger offre deux systèmes de pulvérisation: HVLP1 et HVLP3 (version optimisée). La série de pistolets se compose de modèles de différentes tailles. Par ailleurs, Krautzberger propose une vaste gamme de buses et d'aiguilles de dimensions variées. Ces pistolets de pulvérisation peuvent être alimentés par les réservoirs d'alimentation, les pompes à membranes et les régulateurs Krautzberger.

- ① A 14 HV3
- ② RA 5 HV3
- ③ M 14 HV3

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores automáticos
- > Pulverización por HVLP

Este sistema de pulverización permite una proyección pobre en neblina, gracias a un sistema especial de estrangulación. Las pistolas se encuentran disponibles en el sistema HVLP1 Krautzberger y en el más avanzado sistema HVLP3 Krautzberger. Los aparatos se encuentran disponibles en diferentes tamaños, existiendo además una amplia variedad de boquillas y agujas. Son combinables con recipientes de material, bombas de membrana y reguladores.

- ① A 14 HV3
- ② RA 5 HV3
- ③ M 14 HV3



Spritzapparate

- > Automatik-Spritzapparate
- > Airless-Zerstäubung

Beim Airlessverfahren wird der Spritzstrahl ausschließlich durch den Materialdruck erzeugt, der das Material durch eine Düse presst. Nach Austritt aus der Düse nimmt der Spritzstrahl die von der Düse vorgegebene Form an.

Die Partikel des Spritzstrahls erreichen weitaus höhere Geschwindigkeiten als bei druckluftbetriebenen Spritzgeräten. Der Materialdurchsatz ist dementsprechend höher und der Strahl schärfer, d.h. die Verwirbelungszone ist geringer. Ausmaß und Form des Strahls können nur durch Wechseln der Düse verändert werden.

Es steht eine große Anzahl von Airlessdüsen in unterschiedlichen Größen zur Verfügung.

- ① KAA 1300
- ② KAA 1300 mit Verlängerung
- ③ KAA 1300 mit Verlängerung

Spray guns

- > Automatic spray guns
- > Airless atomisation

The spray gun works on the "airless" principle – in other words, the spray jet is generated solely by the high fluid pressure as it passes through a nozzle. After exiting the nozzle, the spray jet takes on the shape dictated by the nozzle. The jet is directed at the workpiece, and the effective spray jet is not quite as wide as theoretically possible.

The particles of the spray jet reach far higher speeds than with spray guns driven by compressed air. Accordingly, the material throughput is higher and the jet more focused (in other words, the swirling zone is smaller). The size and shape of the jet can only be altered by changing the nozzle.

A wide range of airless nozzles are available.

- ① KAA 1300
- ② KAA 1300 with nozzle extension
- ③ KAA 1300 with nozzle extension

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation automatiques
- > Pulvérisation Airless

Le pistolet de pulvérisation automatique exploite le principe Airless, c'est-à-dire que le jet de pulvérisation est uniquement généré par la pression produit obtenue au cours du passage au travers de la buse.

Les particules du jet de pulvérisation atteignent des vitesses nettement supérieures à celles des pistolets de pulvérisation à asservissement pneumatique. Le débit produit est en conséquence plus élevé et le jet plus puissant, réduisant ainsi les turbulences dans l'image de pulvérisation.

Une vaste gamme de buses Airless est disponible.

- ① KAA 1300
- ② KAA 1300 avec rallonge
- ③ KAA 1300 avec rallonge

Aparatos pulverizadores

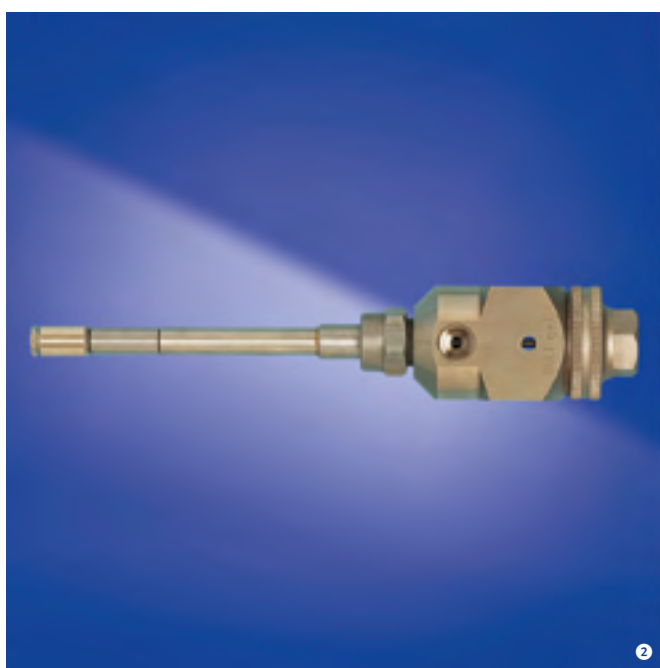
- > Aparatos pulverizadores automáticos
- > Pulverización por Airless

El aparato pulverizador trabaja según el principio Airless, es decir, el chorro de pulverización es generado exclusivamente por la presión del material, que es proyectado a través de una boquilla.

Las partículas del chorro pulverizador alcanzan velocidades muy superiores a las de los aparatos pulverizadores asistidos por aire comprimido. El rendimiento del material es en consecuencia muy superior y el chorro mucho más directo, es decir, la zona de turbulencia es menor.

Hay disponible una gran cantidad de boquillas Airless.

- ① KAA 1300
- ② KAA 1300 con prolongación
- ③ KAA 1300 con prolongación



Spritzapparate

- > Automatik-Spritzapparate
- > Duo-Zerstäubung

Das Krautzberger-Duo-System kann als Weiterentwicklung des bekannten Airless-Systems betrachtet werden. Durch ein wohldosiertes Zusammenwirken des Airless-Verfahrens mit dem Druckluftsystem wird ein optimaler, homogener Spritzstrahl erreicht. Hierdurch ergeben sich in vielen Anwendungsbereichen große Vorteile.

Die Zerstäubung erfolgt wie im Airless-Bereich, luftlos über eine Spezialdüse. Durch speziell auf die Materialdüse abgestimmte Bohrungen wird der Sprühstrahl mit zusätzlicher Druckluft angereichert. Hierdurch erreicht man einen sehr weichen Strahl. In Kombination mit Krautzberger-Kolbenpumpen und der reichhaltigen Auswahl an Düsen lassen sich optimale Ergebnisse erzielen.

- ① Duo-A 2 Schlitzluft
- ② Duo-RA 5
- ③ Duo-A 2 Hornluft

Spray guns

- > Automatic spray guns
- > Duo atomisation

The Krautzberger Duo system can be seen as a further development of the airless system. A well-balanced combination of the airless technique and compressed air produces an optimum homogeneous spray jet offering a wide range of advantages for many applications. As with airless spray guns, atomisation is achieved without air using a special nozzle.

The spray jet is enriched with additional compressed air fed through boreholes which are specially adapted to suit the properties of the material nozzle. This ensures an extremely soft jet.

In combination with Krautzberger piston pumps and the wide selection of nozzles, the Duo H spray gun can be used to achieve optimum results.

- ① Duo-A 2 Slot air
- ② Duo-RA 5
- ③ Duo-A 2 Horn air

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation automatiques
- > Pulvérisation Duo

Le système dit Duo de Krautzberger peut être considéré comme une évolution du procédé Airless. Grâce à une interaction ingénieuse dudit procédé Airless avec le procédé classique à apport d'air comprimé, le procédé Duo produit un jet de projection optimal, homogène et économique dans bon nombre d'applications. Comme pour la projection Airless, le produit est atomisé sans apport d'air comprimé par l'intermédiaire d'une buse spéciale. Grâce à des alésages dont la configuration convient parfaitement à la buse produite, le jet de projection est enrichi d'air comprimé additionnel : ceci donne non seulement un jet extrêmement doux, mais permet aussi de réduire considérablement la pression de travail par rapport au procédé Airless.

En association avec les pompes à refoulement Krautzberger et la vaste gamme de buses, ce pistolet de pulvérisation garantit des résultats de très haute qualité.

- ① Duo-A 2 air de pulvérisation en forme de fente
- ② Duo-RA 5
- ③ Duo-A 2 air de pulvérisation en forme de cornet

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores automáticos
- > Pulverización por Duo

El sistema Duo de Krautzberger puede ser considerado como un desarrollo avanzado del conocido sistema Airless. Con una bien dosificada actuación conjunta del proceso Airless con el sistema de aire comprimido se obtiene un chorro de pulverización óptimo y homogéneo. Esto proporciona grandes ventajas en muchos campos de aplicación. La pulverización tiene lugar, como en el entorno Airless, sin aire a través de una boquilla especial.

A través de unos orificios practicados en la boquilla de material, el chorro de pulverización es enriquecido con aire comprimido adicional, con lo que se obtiene un chorro muy suave.

En combinación con las bombas de pistón Krautzberger y la variada gama de boquillas disponibles permiten obtener unos resultados excelentes.

- ① Duo-A 2, aire de ranura
- ② Duo-RA 5
- ③ Duo-A 2, aire de bocina



Spritzapparate

- > Automatik-Spritzapparate
- > Sonderapparate

Aus den unterschiedlichsten Anforderungen heraus wurden eine Vielzahl von Sonderapparaten entwickelt. Diese sind praxisbezogen konstruiert und werden in Zusammenarbeit mit den Anwendern ständig weiterentwickelt.

Der **Dickstoff Spritzautomat Typ: KAA-1300** dient zum automatischen (nicht manuellen) Beschichten von Oberflächen mit höher viskosen Medien. Außerdem können abrasive Materialien bei Betriebsdrücken unterhalb 5 MPa (50 bar) verarbeitet werden.

Der **Materialauspreßautomat Typ: KAA-1300** dient zum automatischen (nicht manuellen) Beschichten von Oberflächen wie Metall, Kunststoff, Keramik, Holz sowie anderen geeigneten Oberflächen.

Der **Glasurautomat** dient – da ohne Steuerung von Materialaustrag und Zerstäuber-/ Rundstrahlluft ausgeführt – der automatischen, kontinuierlichen Verarbeitung von Glasuren.

- 1 Glasurautomat
- 2 KAA 1300 Materialauspreßautomat
- 3 KAA 1600
- 4 KAA 1602

Spray guns

- > Automatic spray guns
- > Special units

A broad spectrum of special units have been developed to cater to widely differing requirements. These guns are designed to satisfy practical considerations and are optimised on an ongoing basis in cooperation with users.

The automatic spray gun **Dickstoff KAA 1300** is designed for the automatic (not manual) coating of surfaces using highly viscous media. The KAA 1300 gun can also be used to process abrasive coating materials at operating pressures below 5 MPa (50 bar).

The Krautzberger automatic spray gun **KAA 1300** is designed for automatic coating of surfaces such as metal, plastic, ceramics, wood and similar materials as well as other substrates.

Automatic glazing gun
Designed for continuous spraying of glaze and other products. Low maintenance needle-less spraying gun ie no needle packings or seals.

- 1 Automatic glazing gun
- 2 Automatic extrusion gun KAA 1300
- 3 KAA 1600
- 4 KAA 1602

Pistolets de pulvérisation

- > Pistolets de pulvérisation automatiques
- > Modèles spéciaux

Une panoplie de modèles spéciaux a été développée pour répondre aux exigences les plus variées. Pour satisfaire aux contraintes techniques dans la pratique, leur conception est constamment optimisée en collaboration avec les utilisateurs.

Le **pistolet de pulvérisation automatique de type KAA-1300** pour produits épais est conçu pour le revêtement automatique (et non manuel) de surfaces avec des produits à haute viscosité. Par ailleurs, des matières abrasives peuvent également être traitées à des pressions de service inférieures à 5 MPa (50 bar).

L'automate d'extrusion de type KAA-1300 est conçu pour le revêtement automatique (et non manuel) de surfaces comme le métal, les matières plastiques, la céramique, le bois ainsi que d'autres surfaces adaptées à ce type de traitement.

Ce pistolet automatique pour émail est conçu pour la mise en œuvre en continu d'émail. Dépourvu de dispositif de commande pour le débit produit et pour l'air de pulvérisation et/ou pour jet rotatif, ce pistolet dispose de tuyaux flexibles produit au diamètre interne largement dimensionné et de raccords pour circuit fermé.

- 1 Pistolet automatique pour glaçure
- 2 Automate d'extrusion KAA 1300
- 3 KAA 1600
- 4 KAA 1602

Aparatos pulverizadores

- > Aparatos pulverizadores automáticos
- > Aparatos especiales

A partir de las más variadas exigencias hemos desarrollado un gran número de aparatos especiales, diseñados siempre desde la experiencia práctica y permanentemente mejorados en colaboración con sus usuarios.

El **autómata pulverizador de Krautzberger tipo KAA-1300** sirve para el recubrimiento automático (no manual) de superficies con sustancias altamente viscosas. Además se pueden tratar materiales abrasivos a presiones de servicio por debajo de 5 MPa (50 bares).

El **autómata pulverizador tipo: KAA 1300** sirve para el recubrimiento automático (no manual) de superficies como el metal, plástico, cerámica, madera y otras superficies adecuadas.

El **autómata de esmaltado** sirve para la elaboración automática y continua de esmaltes, ya que no posee un control de descarga de material ni aire de pulverización o aire en chorro redondo.

- 1 Autómata de esmaltado
- 2 Autómata proyector de material KAA 1300
- 3 KAA 1600
- 4 KAA 1602



Lackieranlagen

- > Rundautomaten
- > Flächen-Spritzautomaten
- > Randkettenautomaten
- > Farbversorgungssysteme
- > Roboter
- > Fördersysteme

Der Rundautomat **R 700 e** dient zum (teil)automatischen Beschichten von Klein- und Großserien aus verschiedenen Werkstoffen. Sehr gut für runde und kegelförmige Werkstückgeometrien geeignet.

Der Kompakt-Flächen-Spritzautomat **KFS 2000** wurde zur rationellen Lackierung von Kleinteilen konzipiert. Er wird von einer Person bedient und erzielt durch die reine Bestückungstätigkeit eine höhere Produktionsleistung. Die Steuerung des KFS ermöglicht einfachste Eingabe gewünschter Werte für den Spritzbereich, Arbeitsgeschwindigkeiten und Zuschaltvarianten der Spritzapparate.

Die Mehrkomponentenanlage **K-Mix** ist sehr gut geeignet für Misch- und Dosierprozesse die eine genaue Rezeptur erfordern. Die K-Mix kommt in allen Fällen zum Einsatz in denen Materialien mit einem Mischungsverhältnis genau und sicher dosiert, gemischt und gefördert werden müssen.

Der Lackierroboter **GR 630 ST** dient der automatischen Beschichtung von Kleinst- bis Großserien. Der Roboter wird über einen „Self-Teaching-Prozess“ programmiert.

- ❶ Mehrkomponentenanlage K-Mix
- ❷ Kompakt-Flächen-Spritzautomat KFS 2000
- ❸ Rundautomat R 703
- ❹ Lackierroboter GR 630 ST

Coating systems

- > Automatic rotary indexing units
- > Automatic surface spraying systems
- > Automatic chain-on-edge system
- > Paint feed systems
- > Robots
- > Conveying systems

The automatic rotary indexing unit **R 700 e** serves for (partial) automatic coating of small and large batch production of different materials. Best suited for round and conical part geometry.

The Compact automatic surface spraying system **KFS 2000** is designed for the efficient coating of small parts. It is operated by one person, and the pure feed activity of the operator ensures higher productivity. The control system of the KFS permits easy input of the desired values for spray zone, working speed and switching options for the spray guns.

The multicomponent dosing system **K-Mix** is best suited for mixing and dosing processes which require a precise recipe. The K-Mix system is used where materials have to be precisely and reliably dosed, mixed and delivered in a certain ratio.

The coating robot **GR 630 ST** serves for automatic coating of small and large batch production. The robot is programmed in a self-teaching process.

- ❶ Multicomponent dosing system K-Mix
- ❷ Compact automatic surface spraying system KFS 2000
- ❸ Automatic rotary indexing unit R 703
- ❹ Coating robot GR 630 ST

Postes de mise en peinture

- > Table rotative automatique à mouvement indexé
- > Poste de projection automatique
- > Chaîne automatique
- > Systèmes d'alimentation en peinture
- > Robot
- > Circuits d'alimentation

La table rotative automatique à mouvement indexé **R 700 e** est conçue pour le revêtement partiellement ou entièrement automatique de petites et grandes séries de matériaux différents. Elle convient très bien aux géométries de pièces rondes et coniques.

L'ensemble de pulvérisation automatique **KFS 2000** a été conçu pour la mise en peinture rationnelle de petites pièces. Ce poste est piloté par une seule personne. Le travail de l'opérateur étant réduit à l'approvisionnement, ce poste apporte une productivité nettement supérieure. La commande du KFS offre une saisie conviviale et simple des paramètres nécessaires à la définition de la surface à peindre, de la vitesse de travail et des séquences de commutation des différents pistolets.

L'installation de dosage à plusieurs composants **K-Mix** convient très bien aux processus de mélange et de dosage requérant une recette exacte. La K-Mix est utilisée dans tous les cas d'application dans lesquels un dosage, mélange et transport exacts et sûrs de matériaux s'imposent avec un rapport de mélange donné.

Le robot de mise en peinture **GR 630 ST** est conçu pour le revêtement automatique de très petites à grandes séries. Le robot est programmé au moyen d'un „processus d'auto-apprentissage“ („Self-Teaching-Prozess“).

- ❶ L'installation de dosage à plusieurs composants K-Mix
- ❷ Poste de projection automatique KFS 2000
- ❸ Table rotative automatique à mouvement indexé R 703
- ❹ robot de mise en peinture GR 630 ST

Trenes de esmaltado

- > Automatas circulares
- > Automatas de pulverización de superficies
- > Automata de tren periférico
- > Sistema de alimentación de tinta
- > Robot
- > Sistemas del transporte

El autómata circular **R 700 e** sirve para el recubrimiento (semi)automático de diferentes materiales en series pequeñas y grandes. Es ideal para geometrías redondas o cónicas.

El autómata de pintado compacto **KFS 2000** ha sido concebido para el pintado racional de piezas pequeñas. La maneja una sola persona y alcanza, con la mera actividad de carga, un mayor rendimiento de producción. El mando del KFS simplifica la introducción de los valores deseados para la zona de proyección, las velocidades de trabajo y las variantes de conexión de los aparatos para pintura al duco.

El dosificador multicomponente **K-Mix** es ideal para procesos de mezclado y dosificación que requieren una receta exacta. El K-Mix es utilizado en todos los casos en los que hay que dosificar, mezclar y transportar materiales con una relación de mezcla determinada de manera exacta y segura.

El robot de esmaltado **GR 630 ST** se utiliza para el recubrimiento automático de series mínimas hasta grandes. La programación del robot funciona a través de un proceso de autoaprendizaje.

- ❶ Dosificador multicomponente K-Mix
- ❷ Autómata de pintado compacto KFS 2000
- ❸ Autómata circular R 703
- ❹ Robot de esmaltado GR 630 ST



Materialbehälter

- > Druckbehälter
- > Drucklose Behälter

Krautzberger **Materialdruckbehälter** sollten überall dort eingesetzt werden, wo kontinuierlich größere Mengen Material verarbeitet werden. Je nach Größe und Art der Behälter können auch mehrere Spritzapparate versorgt werden. Die umfangreiche Palette bietet für jede Betriebsgröße das richtige Gefäß. Krautzberger-Materialdruckbehälter gibt es von 1 Liter bis 100 Liter Inhalt, Sondergrößen sind auf Anfrage möglich. Die Ausstattung in Edelstahl und Aluminium und eine Vielzahl von Ausbaupvarianten gestatten den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen. Auf dem Behälterdeckel lassen sich je nach Deckelgröße Druckluft- und Elektrorührwerken aufbauen, ebenso können verschiedene Luft- und Materialabgänge oder Füllstandsüberwachungssysteme aufbauen.

Die Krautzberger **Materialbehälter** kommen dann zum Einsatz, wenn die Versorgung mit kleinen Fließ- oder Saugbechern zu umständlich, die Versorgung aus den Originalgebinden nicht möglich ist oder aber die zu verarbeitenden Medien ständig gerührt werden müssen. Hierfür bieten sich verzinkte Stahlblechbehälter von 50 Liter bis 500 Liter Nutzinhalt an.

- 1 Materialbehälter, 20 l
- 2 Materialbehälter, 50 l Hobbock
- 3 Materialbehälter, 10 l
- 4 Materialbehälter, drucklos, 50-500 l
- 5 Materialbehälter, 2 l
- 6 Materialbehälter, 1 l

Material feed containers

- > Pressure feeding containers
- > Pressureless containers

Krautzberger **Material pressure feeding containers** are ideal for use wherever large volumes of material are processed continuously. Depending on size and type, the containers can also be used to feed more than one spray gun. The wide selection of containers offers the optimum tank for any kind of operation. Krautzberger material pressure feeding containers are available with capacities from 1 litre to 100 litres; special sizes available on request. The stainless steel or aluminium design and a wide range of extension options permit their use in many areas of application. Compressed air and electric stirring tools can be mounted on the container cover, as can various air and material exits or filling level monitoring systems.

Krautzberger **Material feed containers** are ideal for use when feed from small gravity or suction cups is too complicated, when feed from the original containers is not possible, or when the coatings to be sprayed require constant stirring. Galvanised sheet steel containers with effective capacities from 50 litres to 500 litres are available for this purpose.

- 1 Material feed containers, 20 litres
- 2 Material feed containers, 50 litres hobbock
- 3 Material feed containers, 10 litres
- 4 Pressureless container, 50 - 500 litres
- 5 Material feed containers, 2 litres
- 6 Material feed containers, 1 litre

Réservoirs d'alimentation

- > Réservoirs d'alimentation à pression
- > Réservoirs d'alimentation sans pression

L'utilisation des pots à pression Krautzberger s'impose dans tous les cas où des quantités considérables de produit sont appelées à être mises en œuvre continuellement. En fonction de la dimension et de la nature du réservoir, plusieurs pistolets de pulvérisation peuvent être alimentés à partir d'un seul réservoir. La vaste gamme de réservoirs Krautzberger offre à chaque utilisateur un modèle approprié. Les réservoirs Krautzberger sont disponibles à partir d'un (1) litre jusqu'à 100 litres. Des versions spéciales sont disponibles sur demande. Grâce à leur conception standard en acier inoxydable ou en aluminium et aux différents équipements possibles, ils se prêtent à de nombreuses utilisations dans les domaines les plus divers. Selon la dimension du couvercle, il est possible de monter l'agitateur pneumatique ou électrique ainsi que les différentes conduites d'air et de produit ou les systèmes de contrôle de niveau.

Sur demande, nous fournissons également des versions spéciales. Les réservoirs sont équipés d'un couvercle bloqué par des vis sur lequel peuvent être logés les pompes, les agitateurs et les systèmes de contrôle de niveau. Le remplissage s'effectue généralement par une trappe (dimension: le tiers du couvercle) faisant fonction d'ouverture. Une purge équipée d'un robinet de fermeture assure la vidange du réservoir.

- 1 Réservoirs d'alimentation, 20 litres
- 2 Réservoirs d'alimentation, 50 litres
- 3 Réservoirs d'alimentation, 10 litres
- 4 Réservoirs d'alimentation sans pression, 50 - 500 litres
- 5 Réservoirs d'alimentation, 2 litres
- 6 Réservoirs d'alimentation, 1 litre

Recipientes de material

- > Recipientes a presión
- > Recipientes sin presión

La **utilización de los recipientes a presión para materiales** de Krautzberger es conveniente en todos aquellos ámbitos en los que es necesario el tratamiento continuado de grandes cantidades de material. Dependiendo del tamaño y del tipo de recipientes, pueden alimentar también a varios aparatos pulverizadores. La surtida gama disponible le proporciona el recipiente adecuado para cada aplicación industrial. Hay recipientes de presión para material Krautzberger con capacidades de 1 a 100 litros. También hay disponibles tamaños especiales sobre demanda. El equipamiento en acero fino/aluminio y una multiplicidad de variantes de ampliación permiten su utilización en muchos campos de aplicación. Sobre la tapa del recipiente se pueden instalar, dependiendo de su tamaño, batidores eléctricos o de aire comprimido, así como diferentes salidas de aire y de material, e igualmente diversos sistemas de control del nivel de llenado.

Es conveniente la **utilización de recipientes de material** Krautzberger cuando la alimentación con vasos de flujo o aspiración pequeños es inadecuada, cuando no es posible la alimentación de material desde el envase original o bien cuando los productos a tratar han de ser constantemente removidos. Para estas aplicaciones se prestan especialmente los recipientes de chapa de acero con una capacidad útil de 50 a 500 litros.

- 1 Recipiente a presión para material de 20 litros de capacidad
- 2 Recipiente a presión para material de 50 litros de capacidad
- 3 Recipiente a presión para material de 10 litros de capacidad
- 4 Recipientes sin presión, 50 - 500 litros de capacidad
- 5 Recipiente a presión para material de 2 litros de capacidad
- 6 Recipiente a presión para material de 1 litro de capacidad



Hubgeräte

- > Pumpenhubgeräte
- stationär

Die Krautzberger **Pumpenhubgeräte** werden pneumatisch betätigt und eignen sich für die Aufnahme von Krautzberger-Membranpumpen sowie Rührwerken und Füllstandeinrichtungen.

Die Hubgeräte sind mit unterschiedlichen Hubhöhen und verschiedenen Deckeldurchmessern für nahezu alle gängigen Gebindegrößen geeignet.

Die stationären Pumpenhubgeräte müssen im Boden verankert werden.

- ❶ Pumpenhubgerät KHE für 200 l Normfass
- ❷ Pumpenhubgerät KHE für 25 l Hobbock

Lifting devices

- > Pump lifting devices
- Stationary

Krautzberger's **Pump lifting devices** are pneumatically driven. The units are suitable for holding Krautzberger diaphragm pumps, stirrers and filling level monitoring devices.

The lifting devices are available with different stroke heights and cover diameters and suitable for all standard container/drum sizes.

The stationary pump lifting devices need to be anchored in the floor.

- ❶ Pump lifting device KHE for 200 l standard container
- ❷ Pump lifting device KHE for 25 l hobbock

Dispositifs de levage

- > Elévateurs de pompes
- Type stationnaire

Les **élévateurs de pompes** de Krautzberger sont à commande pneumatique. Ils sont destinés à recevoir les pompes à membrane ainsi que les agitateurs et les systèmes de contrôle de niveau.

Ils sont disponibles en différentes hauteurs et en plusieurs versions s'adaptant ainsi à quasiment toutes les dimensions de fûts.

Les élévateur de type stationnaire doivent impérativement être fixés au sol.

- ❶ Elévateurs de pompes KHE pour fût standard de 200 l
- ❷ Elévateurs de pompes KHE pour euro-standard de 25 l

Mecanismos elevadores

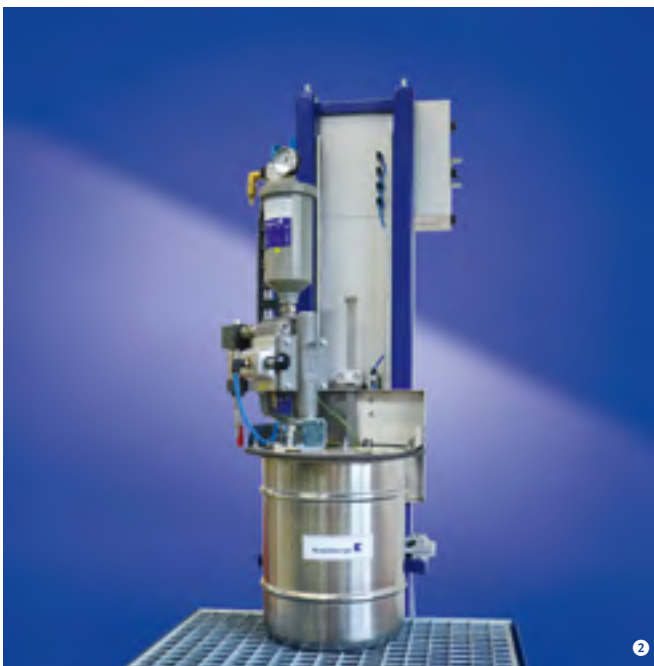
- > Mecanismos elevadores por bomba
- Estacionarios

Los **mecanismos elevadores por bomba** son accionados neumáticamente. Los dispositivos son apropiados para el alojamiento de bombas de membrana Krautzberger, así como batidores y dispositivos de llenado.

Con sus diferentes alturas de desplazamiento y diversos diámetros de tapa, los mecanismos elevadores son apropiados para bidones de prácticamente todos los tamaños corrientes.

Los mecanismos elevadores por bomba estacionarios han de ser anclados al suelo.

- ❶ Mecanismo elevador por bomba KHE, para barril normal de 200 l
- ❷ Mecanismo elevador por bomba KHE, para barril de 25 l con tapa fijada por bridas



Pumpen

> Membranpumpen

Die druckluftbetriebenen Krautberger-Membranpumpen sind speziell auf die Bedürfnisse der Spritztechnik abgestimmt. Die kompakte und robuste Bauweise ermöglicht einen universellen Einsatz. Große Ventilquerschnitte gestatten den Einsatz auch bei hochviskosen Medien.

Ein aufgebautes Druckausgleichsgefäß gewährleistet ein gleichmäßiges und pulsationsarmes Arbeiten. Durch Nachschalten eines Materialdruckreglers, (gleichzeitig wird auch ein entsprechender Materialfilter empfohlen) können auch sehr geringe Drücke exakt eingestellt werden.

Krautberger-Membranpumpen finden auch dort ihren Einsatz, wo Kolben- bzw. Kreiselpumpen nicht verwendet werden können. So zum Beispiel zum Fördern von Farben, Lacken, Leimen, Dispersionen, Lösungsmittel, Öl, Glasuren, Emaille, Holzschutzmittel, Mineralölprodukten, Schokolade, Zuckersirup, Konfitüre, Ketchup usw.

- ① MP 400 mit Druckausgleichsbehälter, Materialfilter und Materialdruckregler
- ② MP 100
- ③ MP 400
- ④ MP 560 mit fahrbarem Gestell
- ⑤ MP 560
- ⑥ Fahrbares Gestell
- ⑦ MP 520

Pumps

> Diaphragm pumps

The compressed air-driven Krautberger diaphragm pumps are specifically tailored to requirements in the field of spraying technology. The compact and sturdy design permits universal use, and the large valve cross sections also allow use with highly viscous media.

A mounted pressure equalisation container ensures smooth and low-pulsation operation. A material pressure regulator installed downstream (a suitable material filter is also recommended) permits precision setting of extremely small pressures.

Krautberger diaphragm pumps are also used where piston or centrifugal pumps are unsuitable – for example, for the pumping of dyes, paints, glues, dispersions, solvents, oils, glazing agents, enamels, wood preservatives, petroleum products, chocolate, sugar syrup, jam, ketchup etc.

- ① MP 400 with pressure equalisation container, material filter and material pressure regulator
- ② MP 100
- ③ MP 400
- ④ MP 560 with mobile frame
- ⑤ MP 560
- ⑥ Mobile frame
- ⑦ MP 520

Pompes

> Pompes à membranes

Les pompes à membranes MP 100, à asservissement pneumatique, sont spécialement étudiées pour répondre aux besoins de la technologie de pulvérisation. Grâce à leur conception compacte et robuste, les pompes à membranes Krautberger sont d'un emploi quasi universel. Les sections de valve de grandes dimensions permettent l'utilisation de produits de haute viscosité.

Un anti-pulsateur, fourni en option, assure un travail régulier. Grâce à l'utilisation en aval d'un régulateur de pression (l'emploi simultané d'un filtre produit adapté est recommandé), des pressions extrêmement basses peuvent être réglées d'une façon précise.

L'emploi des pompes à membranes Krautberger s'impose là, où des pompes à piston ou des pompes de circulation ne pourront être utilisées; par exemple dans le cas du refoulement de peintures, de vernis, de colles, d'agents de démoulage, de solvants, d'huiles, de glaçures, d'émaux, d'agents de protection de bois, de produits à base d'huile minérale, de chocolat, de sirop de sucre, de confiture, de ketchup, etc.

- ① MP 400 avec anti-pulsateur, filtre produit et régulateur de pression produit
- ② MP 100
- ③ MP 400
- ④ MP 560 avec châssis mobile
- ⑤ MP 560
- ⑥ Châssis mobile
- ⑦ MP 520

Bombas

> Bombas de membrana

Las bombas de membrana Krautberger accionadas por aire comprimado están especialmente adaptadas a la técnica de pulverización. Su estructura compacta y robusta facilita su utilización universal. Las grandes secciones de las válvulas permiten su utilización incluso con los productos más viscosos.

Un vaso de compensación acoplado garantiza un trabajo uniforme y exento de pulsaciones. Mediante un regulador de material conectado (se recomienda al mismo tiempo el correspondiente filtro de material) se pueden ajustar con exactitud hasta las presiones más bajas.

Las bombas de membrana Krautberger se emplean también en aquellas aplicaciones donde no resulta posible utilizar bombas de pistón o bombas centrífugas. Así, por ejemplo, para impulsar pintura, lacas, colas, material de dispersión, disolventes, aceite, esmaltes vidriados, barnices, productos de aceite mineral, chocolate, sirope, confituras, ketchup, etc.

- ① MP 400 con depósito compensador de la presión, filtro de material y regulador de la presión del material
- ② MP 100
- ③ MP 400
- ④ MP 560 con bastidor móvil
- ⑤ MP 560
- ⑥ Bastidor móvil
- ⑦ MP 520



Pumpen

> Kolbenpumpen

Die pneumatisch betriebenen Krautzberger-Kolbenpumpen saugen das Material durch einen Ansaugschlauch oder ein Ansaugrohr aus dem Materialgebinde und setzen es unter Druck. Beim Austritt aus der Pistole wird das Spritzmedium durch den hohen Druck mittels einer Spezialdüse zerstäubt.

Die gewählte Düsengröße und der eingestellte Spritzdruck bestimmen die Hubfrequenz (Hübe pro Minute) und den Luftverbrauch, damit auch die jeweilige Spritzleistung der Pumpe. Alle Pumpenteile, die mit dem Fördermedium in Berührung kommen, sind aus hochwertigem Edelstahl gefertigt.

- ① Typ 30-20
- ② Typ 9-20 Duo
- ③ Typ 22-115
- ④ Typ 30-50 Airless
- ⑤ Typ 15-50 Airless mit Erhitzer

Pumps

> Piston pumps

The pneumatically driven Krautzberger piston pumps sucks the coating substance from the material container through a suction hose or a suction pipe and subjects it to pressure. When it leaves the spray gun, the medium is atomised through a special nozzle by the high pressure.

The selected nozzle size and the set spraying pressure determine the stroke rate (strokes per minute) and the air consumption and thus also the spraying capacity of the pump. All pump components in contact with the medium are made of high-grade stainless steel.

- ① Type 30-20
- ② Type 9-20 Duo
- ③ Type 22-115
- ④ Type 30-50 Airless
- ⑤ Type 15-50 Airless with heater

Pompes

> Pompes à piston

Les pompes à piston à commande pneumatique aspirent le produit par un tube ou un tuyau d'aspiration et le mettent sous pression. Au niveau du pistolet de pulvérisation, le produit est atomisé à l'aide d'une buse spéciale et sous apport d'une pression élevée.

Le diamètre de buse choisi ainsi que la pression de pulvérisation réglée sont fonction de la cadence (courses par minute) et de la consommation d'air et par conséquent de la capacité de refoulement de la pompe. Tous les passages produit sont en acier inoxydable de haute qualité.

- ① Type 30-20
- ② Type 9-20 Duo
- ③ Type 22-115
- ④ Type 30-50 Airless
- ⑤ Type 15-50 Airless avec réchauffeur

Bombas

> Bombas de pistón

Las bombas de pistón Krautzberger accionada neumáticamente succiona el material del bidón de material a través de una manguera de aspiración y lo presuriza. Al salir de la pistola, el material es pulverizado al pasar por una boquilla especial debido a la alta presión.

El tamaño elegido de la boquilla y la presión de pulverización ajustada determinan la frecuencia de la carrera (carreras por minuto) y el consumo de aire, y con ello también el rendimiento de pulverización de la bomba. Todas las piezas de la bomba en contacto con el producto impulsado están fabricadas en acero fino de alta calidad.

- ① Tipo 30-20
- ② Tipo 9-20 Duo
- ③ Tipo 22-115
- ④ Tipo 30-50 Airless
- ⑤ Tipo 15-50 Airless con calentador



Materialregler

- > Druckregler, manuell
- > Druckregler, pneumatisch
- > Rückdruckregler, manuell

Materialdruckregler dienen zur Reduzierung und Konstanthaltung von aufgebauten Flüssigkeitsdrücken in Leitungssystemen bzw. an Entnahmestellen. Sie sind insbesondere auch für solche Medien geeignet, die durch ihre Viskosität, ihre korrodierende, aggressive oder abrasive Wirkung hohe Anforderungen an die Eigenschaften des Gerätes stellen.

Durch Verwendung hochwertiger Werkstoffe ist ein vielseitiger Einsatz der Regler für nahezu alle Farben, Lacke, Beizen, Kleber, Dispersionen, Öle, Glasuren, Email etc. möglich. Sämtliche Materialdruckregler aus Edelstahl eignen sich darüberhinaus für spezielle Anwendungen in der Lebensmittelindustrie, sowie bei der Verarbeitung von Wasserlacken.

Durch spezielle Federsysteme ist insbesondere im unteren Druckbereich höchste Regelgenauigkeit möglich. Für den Einsatz in Zirkulationssystemen bietet Krautzberger entsprechende **Materialrückdruckregler** an.

Ebenso stehen mehrere **Druckluftregler, Wartungseinheiten, Druckluftfilter, Nebelöler** sowie **Luftverteilerblöcke** zur Verfügung.

- 1 MDR-35
Materialdruckregler, modular
- 2 Materialrückdruckregler mit vorgeschalteter Manometer-Einheit
- 3 Materialdruckregler
- 4 Klein-Materialdruckregler
- 5 Materialdruckregler mit Stauraohr und Manometer
- 6 Materialdruckregler mit Stauraohr und Manometer
- 7 Klein-Materialdruckregler, Edelstahl

Material pressure regulators

- > Pressure regulators, manual
- > Pressure regulators, pneumatic
- > Back pressure regulators, manual

Material pressure regulators are designed to reduce or maintain at a constant level the built-up liquid pressures in line systems or at tapping points. They are also, and in particular, suitable for media with viscosities or corrosive, aggressive or abrasive effects that place high demands on the properties of the unit.

The use of high-grade materials ensure that the regulator is suitable for almost all dyes, paints, staining agents, adhesives, dispersions, oils, glazing agents, enamels etc. All material pressure regulators made of stainless steel are also suitable for special applications in the food industry as well as for the processing of water-soluble paints.

Special spring systems ensure maximum control precision, particularly in the low pressure range. Krautzberger offers suitable **material back pressure regulators** for use in circulation systems.

Various **compressed air regulators, maintenance units, compressed air filters, mist lubricators and air distribution blocks** are available.

- 1 MDR-35
Material pressure regulator, modular
- 2 Material back pressure regulator with upstream pressure gauge unit
- 3 Material pressure regulator
- 4 Mini material pressure regulator
- 5 Material pressure regulator with pressure pipe and pressure gauge
- 6 Material pressure regulator with pressure pipe and pressure gauge
- 7 Mini material pressure regulator, stainless steel

Régulateurs de pression produit

- > Régulateurs à réglage manuel
- > Régulateurs à réglage pneumatique
- > Régulateurs de pression de retour à réglage manuel

Les **régulateurs de pression** veillent au maintien de pressions constantes ou à la réduction de pressions de liquides à l'intérieur de tuyauteries ou de points de prélèvement. Ils sont spécialement étudiés pour permettre la mise en œuvre de produits qui en raison de leur viscosité ou de leur effet corrosif, agressif ou abrasif posent des exigences particulières aux propriétés de l'appareil.

L'emploi de matériaux haut de gamme confère aux appareils une application universelle pour la quasi-totalité des peintures, vernis, agents de décapage, colles, dispersions, huiles, agents de glaçage, émail, etc. Des régulateurs en acier inox sont disponibles pour les applications spéciales dans l'industrie alimentaire ainsi que pour la mise en œuvre de vernis à base d'eau.

Un système spécial à ressorts assure une précision extrême, notamment dans la plage de pression inférieure. Par ailleurs, Krautzberger propose aussi des **régulateurs de pression retour** pour circuits fermés.

Différents modèles de **régulateurs d'air comprimé, unités de maintenance, filtres à air comprimé, graisseur à brouillard d'huile** ainsi que des **blocs de diffusion d'air** sont disponibles.

- 1 MDR-35
Régulateur, modulaire
- 2 Régulateur de pression retour, avec manomètre monté en amont
- 3 Régulateur
- 4 Petit régulateur
- 5 Régulateur avec manomètre et tube de refoulement
- 6 Régulateur, avec manomètre et tube de refoulement
- 7 Petit régulateur, acier inox

Reguladores de material

- > Regulador de presión, manual
- > Regulador de presión, neumático
- > Regulador de presión de retroceso, manual

Los **reguladores de presión de material** sirven para la reducción y mantenimiento en niveles constantes de las presiones líquidas aplicadas en los sistemas de tuberías o en los puntos de toma. También son particularmente apropiados para aquellos medios que, debido a su viscosidad o a sus efectos corrosivos, agresivos o abrasivos plantean altas exigencias a las características del aparato.

Gracias a la utilización de materias primas de primera calidad es posible el empleo del regulador en casi todas las pinturas, barnices, lcas, decapantes, pegamentos, material de dispersión, aceites, esmaltados, vidriados, etc. Todos los reguladores de presión de material de acero son apropiados, además, para aplicaciones especiales en la industria alimentaria, así como en el tratamiento de pinturas al agua.

Gracias a la utilización de sistemas de resortes especiales es posible alcanzar la máxima exactitud, especialmente en la gama de las bajas presiones. Krautzberger ofrece los **reguladores de presión de material** apropiados para su integración en sistemas circulatorios.

Del mismo modo, existen diversos **reguladores de aire comprimido, unidades de mantenimiento, filtros de aire comprimido, engrasadores atomizadores y bloques de distribución neumática** disponibles.

- 1 MDR-35
Regulador de presión, modular
- 2 Regulador de la presión de retroceso del material con unidad de manómetro
- 3 Regulador de presión de material
- 4 Regulador pequeño de la presión del material
- 5 Regulador de presión de material con tubo compresor y manómetro
- 6 Regulador de la presión del material con tubo compresor y manómetro
- 7 Regulador pequeño de material



Lüftungstechnik

- > Absauganlagen
Trockenabscheidung

Die Arbeitsbreiten der **Kleinspritzstände** betragen standardmäßig 50 cm bzw. 71 cm.

Die **Spritzstände** sind in verschiedenen Standard-Arbeitsbreiten ab 87 cm lieferbar. Optional können die Spritzstände mit Arbeitsplatzleuchten, Drehscheiben oder sonstigen Spritzeinrichtungen ausgestattet werden.

Glasurspritzstände sind serienmäßig mit einer Auffangwanne sowie einer feuerverzinkten Gitterrostabdeckung versehen.

Die **Spritzkabinen** entsprechen in der Grundkonstruktion den bewährten **Spritzwänden**. Zusätzlich sind diese Anlagen mit Dach und Seitenteilen versehen.

Spritzwände in Modulbauweise sind serienmäßig aus Edelstahl und nach einem Baukastensystem konfigurierbar. Es sind durch Kombination von einzelnen Elementen nahezu alle gewünschten Größen ab einem Meter Breite realisierbar. Die Erweiterung der Anlage ist, in einzelnen Bauteilen zu je 50 cm Breite möglich.

- 1 Glasurspritzstand
- 2 Modul Spritzwand mit Labyrinth-Prallblechen
- 3 Spritzkabine
- 4 Kleinspritzstand
- 5 Kleinspritzstand
- 6 Modul Spritzwand mit Glasfaserfilter
- 7 Spritzstand

Ventilation technology

- > Exhaust systems
Dry filtration

Krautzberger **Mini spray stands** are designed for the processing of small parts. The standard working widths are 50 cm or 71 cm.

Krautzberger **Spray stands** are available in various standard working widths from 87 cm upwards. The stands are also available with workplace lights, rotary discs or other spraying devices.

Krautzberger **Glaze spraying stands** are equipped as standard with a collection tub as well as a hot-galvanised grate cover.

The basic design of the Krautzberger **Spraying booths** is the same as that of the proven **Spray walls**. These units are additionally equipped with top cover and side walls.

Modular spraying walls are made of stainless steel as standard and can be put together on a modular basis. By combining the individual elements, it is possible to build almost any desired wall size from widths of one metre upwards. The systems can also be subsequently extended using add-on modules measuring 50 cm in width.

- 1 Glaze spraying stands
- 2 Spraying wall module with labyrinth baffle plates
- 3 Spray cabin
- 4 Small-sized spray stand
- 5 Small-sized spray stand
- 6 Spraying wall module with fibre glass filter
- 7 Spray stand

Technique de traitement de l'air

- > Installations d'aspiration
Séparation à sec

Les **petits postes de peinture** Krautzberger sont conçues pour le traitement de petites pièces. En version standard, les largeurs de travail vont de 50 à 71 cm.

Les **postes de peinture** sont disponibles en différentes largeurs de travail standard à partir de 87 cm. En option, les cabines de peintures peuvent être équipées de lampes de travail, de tournettes et de divers équipements de pulvérisation.

En version standard, les **postes de pulvérisation d'émail** sont équipées d'une cuve collectrice ainsi que d'une grille support galvanisée.

La conception de base de nos **cabines de peinture** est similaire à celle des **murs de projection** Krautzberger. Les cabines sont équipées d'un toit et de battants latéraux.

Murs de peinture de conception modulaire

En version standard, ces installations de conception modulaire sont en acier inox. En associant les différents éléments, il est possible de réaliser pratiquement toutes les dimensions souhaitées à partir d'une largeur d'un mètre. L'extension ultérieure de l'installation en segments de 50 cm de largeur est possible à tout moment.

- 1 Poste de pulvérisation d'émail
- 2 Murs de peinture de conception modulaire, avec filtre labyrinthe à chicane
- 3 Cabine de peinture
- 4 Petit poste de projection
- 5 Petit poste de projection
- 6 Murs de peinture de conception modulaire, avec filtre de fibres de verre
- 7 Poste de projection

Técnica de tratamiento del aire

- > Dispositivos de absorción
Separación en seco

Los **puestos de pulverización pequeños** de Krautzberger han sido diseñados para el tratamiento de piezas pequeñas. Las anchuras de trabajo son de serie de 50 cm y 71 cm.

Los **puestos de pulverización** de Krautzberger se encuentran disponibles con anchuras de trabajo de serie a partir de 87 cm. Los puestos de pulverización se pueden equipar opcionalmente con lámparas de trabajo, tornos u otros dispositivos pulverizadores.

Los **puestos de pulverización de esmaltado** Krautzberger están dotados de serie con una bandeja colectora, así como con una rejilla en forma de parrilla galvanizada por inmersión en caliente.

Las **cabinas pulverizadoras** responden en su diseño básico a los acreditados paneles de pulverización. Estos dispositivos están equipados adicionalmente con techo y paneles laterales.

Los **paneles de pulverización de estructura modular** están fabricados de serie en acero fino y su configuración sigue un esquema modular. Mediante la combinación de sus elementos individuales son factibles prácticamente todos los tamaños deseados a partir de un metro de anchura. También es posible la ampliación posterior por módulos individuales de 50 cm cada uno. El filtrado de la extracción de aire puede instalarse con arreglo a diversos sistemas.

- 1 Puestos de pulverización de esmaltado
- 2 Módulo panel de pulverización con chapas de rebote en forma de laberinto
- 3 Cabina para proyección de barnices
- 4 Puestos de pulverización pequeños
- 5 Puestos de pulverización pequeños
- 6 Módulo panel de pulverización con filtro de fibra de vidrio
- 7 Puestos de pulverización



Lüftungstechnik

- > Absauganlagen
Nassauswaschung

Die **wasserbefluteten Spritzstände** eignen sich besonders für Spritzgüter mit nicht zu hohem Gewicht, da die Beschickung in der Regel manuell erfolgt. Bei den Spritzständen können, je nach Ausführung zusätzlich zu den Rückwänden auch die Seitenwände wasserberieselt werden.

Wie bei den Spritzständen können auch bei den **Spritzkabinen** die Rück- und Seitenwände wasserberieselt werden. Das Befahren der Anlage mit Flurförderzeugen oder die Installation von Hängeeinrichtungen oder Drehtischen ist problemlos möglich.

Die **wasserbefluteten Spritzwände** sind besonders für großformatige Spritzgüter geeignet. Durch den Wegfall von Dach und Seitenwänden wird bei minimalem Platzbedarf ein hoher Nutzen erzielt. Die Spritzwände sind besonders bei Einsatz von Hängeförderanlagen geeignet.

- 1 Spritzwand, wasserbeflutet mit Lackschlammaustragegerät
- 2 Spritzwand, wasserbeflutet, mit Seitenwänden
- 3 Spritzstand, wasserbeflutet, mit befluteten Seitenwänden

Ventilation technology

- > Exhaust systems
Water washed

Spraying stands, water-washed are particularly suitable for spraying media that are not too heavy, as feed is generally effected by hand. Depending on design, it is also possible to provide water washing not only for the rear walls but also for the side walls.

As with the spraying stands, the rear and side walls of the **spraying booths** can also be water-washed. Transport devices may drive onto the unit; the installation of hanging devices or rotary tables is also possible.

Compared to the water-washed **spraying booth, the underfloor booth** has the advantage of a bigger water reservoir. Spraying can take place right down to the floor area with assured excellent suction/extraction. The grates of these units are also available in heavy-duty design for stacker operation.

- 1 Spraying wall, water-washed, with paint sludge discharge unit
- 2 Spraying wall, water-washed, with side walls
- 3 Spraying stand, water-washed, with washed side walls

Technique de traitement de l'air

- > Installations d'aspiration
Séparation par arrosage à l'eau

Postes de peinture à arrosage à l'eau sont particulièrement étudiées pour le traitement de pièces de poids moyen, l'amenée des pièces s'effectuant, en général, manuellement. Selon les exigences de l'application, les parois latérales peuvent, tout comme la paroi arrière, être aspergées d'eau.

A l'instar des postes de peinture, on peut également équiper la paroi arrière et les parois latérales des **cabines de peinture à rideau d'eau** d'un système d'arrosage. L'installation peut être montée sur chariot ou réalisée en montage mural et être équipée de tournettes.

Par rapport aux autres modèles, le type de **cabine de peinture à arrosage à l'eau** (souterrain) offre l'avantage de disposer d'une cuve d'eau plus grande. Ici aussi, l'aspiration efficace des brouillards de peinture est assurée, même si l'opération de pulvérisation a lieu dans la zone inférieure de la cabine. Les caillbotis sont étudiés pour le traitement de charges lourdes, à déplacer avec un gerbeur.

- 1 Murs de projection à arrosage à l'eau, avec appareil d'évacuation des résidus de peinture
- 2 Murs de projection de filtration, avec parois latérales, sans système d'aspersion d'eau
- 3 Poste de peinture, avec parois latérales à rideau d'eau

Técnica de tratamiento del aire

- > Dispositivos de absorción
Lavado húmedo

Puestos de pulverización, irrigados son especialmente aptos para la pulverización de piezas de poco peso, ya que la carga se efectúa por regla general de modo manual. Dependiendo de la ejecución, en los puestos de pulverización se pueden irrigar, además de los paneles posteriores, también los paneles laterales.

Igual que en los puestos de pulverización, también en **las cabinas de pulverización** se pueden irrigar los paneles posteriores y los laterales. La disposición de canalizaciones subterráneas en la cabina, así como la instalación de dispositivos colgantes puede efectuarse sin problemas.

En relación con la cabina de pulverización irrigada, **la cabina de pulverización de piso subterráneo** ofrece la ventaja de disponer de una mayor cubeta de agua. También aquí se puede pulverizar con un buen rendimiento de absorción hasta en la parte inferior de la cabina. Incluso en ejecuciones pesadas como ésta son aptas las rejillas tipo parrilla para el transporte con la carretilla apiladora.

- 1 Panel de pulverización irrigados con agua con dispositivo de evacuación de lodos de pintura
- 2 Panel de pulverización, irrigado, con paneles laterales
- 3 Puesto de pulverización, irrigado, con paneles laterales irrigados



Zubehör

> Krautzberger bietet umfangreiches Zubehör für die gesamte Produktpalette an.

Alle standardmäßig angebotenen Artikel können Sie unserem Hauptkatalog entnehmen. Weitere Sonderartikel und Sondergrößen sind auf Anfrage lieferbar.

Düsen

Luftdüsen
Materialdüsen
Druckluft-Zerstäubung
HVLP-Zerstäubung
Airless-Zerstäubung
Duo-Zerstäubung

Nadeln

Druckluft-Zerstäubung
HVLP-Zerstäubung
Airless-Zerstäubung
Duo-Zerstäubung

Becher

Verlängerungen

Schläuche

Hochdruckschläuche
Luftschläuche
Materialschläuche
Schlauchpakete
Schlauchbefestigungen

Fittings

Sicherheitsventile
Rückschlagventile

Saugeinrichtungen

Befestigungselemente

Drehbare Anschlüsse

Manometer

Rührwerke

Materialwechselventile

Drehscheiben
Drehtische

① Rührwerk RE80 EX
(Explosionengeschützter Ausführung)

Accessories

> Krautzberger offers a wide range of accessories for the entire product range.

All standard articles are indicated in our general catalogue. Special designs and dimensions are deliverable on request.

Nozzles

Air nozzles
Material nozzles
Compressed air atomisation
HVLP atomisation
Airless atomisation
Duo atomisation

Needles

Compressed air atomisation
HVLP atomisation
Airless atomisation
Duo atomisation

Cups

Extensions

Hoses

High-pressure hoses
Air hoses
Material hoses
Hose packets
Hose fasteners

Fittings

Safety valves
non-return valves

Suction units

Fastening brackets

Swivel-type connections

Pressure gauges

Stirrers

Material changeover valves

Rotary discs
Rotary tables

① Stirrer RE80 EX
(explosion-protected design)

Accessoires

> Krautzberger offre une vaste gamme d'accessoires pour l'ensemble de ses appareils.

Tous les articles standard se trouvent dans notre catalogue principal. Modèles et dimensions spécifiques sur demande.

Buses

Buse air
Buse produit
Pulvérisation à air comprimé
Pulvérisation à HVLP
Pulvérisation à Airless
Pulvérisation à Duo

Aiguilles

Pulvérisation à air comprimé
Pulvérisation à HVLP
Pulvérisation à Airless
Pulvérisation à Duo

Godets

Extensions

Tuyaux flexibles

Flexibles à haute pression
Flexibles à air
Flexibles produit
Paquets de flexibles
Fixation de flexibles

Raccords

Soupapes de sécurité
clapets de retenue

Dispositifs d'aspiration

Éléments de fixation

Raccords rotatives

Manomètres

Agitateurs

Valves d'échange produit

Disques rotatives
Tables rotatives

① Agitateur RE80 EX
(protection contre les explosions)

Accesorios

> Krautzberger dispone de un amplio surtido de accesorios para toda su gama de productos.

Todos los artículos ofertados con carácter estándar se pueden consultar en nuestro catálogo principal. También se encuentran disponibles sobre demanda otros artículos y tamaños especiales.

Boquillas

Boquillas de aire
Boquillas de material
Pulverización de aire comprimido
Pulverización HVLP
Pulverización Airless
Pulverización Duo

Agujas

Pulverización por aire comprimido
Pulverización por HVLP
Pulverización por Airless
Pulverización por Duo

Vasos

Prolongadores

Tubos

Tubos de alta presión
Tubos neumáticos
Tubos de material
Lotes de tubos
Fijaciones de tubos

Piezas de empalme

Válvulas de seguridad
válvulas antirretorno

Dispositivos de aspiración

Elementos de fijación

Conexiones giratorias

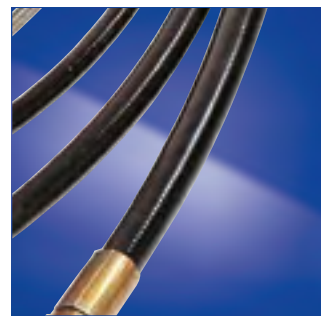
Manómetros

Mecanismo agitadores

Válvulas de cambio de material

Tornos
mesas giratorias

① Mecanismo agitador RE80 EX (diseño de protección contra explosiones)



„An Kundenbedürfnissen orientieren“

“Geared towards the needs of the customer”



„Orienter le besoin du client“

„Avanzando hacia las necesidades del cliente“

„An Kundenbedürfnissen orientieren“

Wir betrachten unser Qualitätsmanagementsystem als Weg der kontinuierlichen Verbesserung. Aus unserem Anspruch heraus den Kundenbedürfnissen gerecht zu werden ergibt sich die Selbstverständlichkeit zur Zertifizierung, gemäß DIN EN ISO 9001: 2008.

Den Schutz unserer Umwelt können wir im Rahmen des eigenen Unternehmens aktiv planen und gestalten. Wir möchten nicht darauf warten bis globale Strategien durchsetzbar werden. Aus diesem Grund haben wir uns verpflichtet ein Umweltmanagementsystem, gemäß DIN EN ISO 14001: 2009, aufzubauen, einzuführen und kontinuierlich zu verbessern.

“Geared towards the needs of the customer”

We see our quality management system as a means of achieving ongoing improvement. As part of our mission to cater to the requirements of our customers, we are naturally certified in line with ISO 9001: 2008.

Within the context of our corporate policy, we do everything we can to actively plan and promote the protection of the environment. We do not intend to wait until global strategies become feasible. This is why we have entered into a voluntary commitment to develop, introduce and continuously optimise an environmental management system in line with ISO 14001: 2009.

„Orienter le besoin du client“

Nous considérons notre système qualité comme un moyen d'accomplissement continu de l'amélioration. Notre exigence de répondre aux besoins de nos clients nous a conduits tout naturellement à être en conformité avec les normes ISO 9001: 2008.

Dans le cadre de notre politique interne, nous mettons tout en œuvre pour la protection de notre environnement, sans attendre l'annonce de mesures légales sur ce point. C'est pourquoi nous nous sommes engagés dans un système de prise en compte de l'environnement en conformité avec les normes ISO 14001: 2009.

„Avanzando hacia las necesidades del cliente“

Nosotros vemos nuestros sistemas de gestión de calidad como un medio de mejora. Como parte de nuestra misión para abastecer todos los requerimientos de nuestros clientes, naturalmente tenemos el certificado en condiciones ISO 9001: 2008.

Dentro del contexto de nuestra política corporativa, hacemos todo lo posible de una manera activa y promovemos la protección del medio ambiente. No tenemos la intención de esperar hasta que las estrategias globales sean factibles. Por todo esto, hemos entrado voluntariamente en un compromiso para el desarrollo, introducción y continua optimización en un sistema de gestión ambiental en condiciones ISO 14001: 2009.



Krautzberger GmbH
Stockbornstraße 13
65343 Eltville am Rhein
GERMANY
Phone: +49 6123 698-0
Fax: +49 6123 698-200
mail@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Andstine Services
Unit 4/9 Combarton St, Brendale
QLD 4500
AUSTRALIA
Phone: +61(0) 7 3889 8306
Fax: +61(0) 7 3889 8307
australia@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Rainer Linz
Oberflächentechnik GmbH
Linzer Strasse 1
3003 Gablitz
AUSTRIA
Phone: +43 22 31 651 91 0
Fax: +43 22 31 651 93 14
oesterreich@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Fallem S.P.R.L.
Z1 des Hauts-Sarts
Rue de Hermée, 296
4040 Herstal
BELGIUM
Phone: +32 4 248 27 37
Fax: +32 4 248 28 38
j.falisse@krautzberger.be
www.krautzberger.be



Citiking (Shanghai) Machinery
Engineering Co., Ltd.
38 Mingye Road Songjiang
Sheshan Industry Park
Shanghai 201602
CHINA
Phone: +86 21 5 77 94 058
Fax: +86 21 5 77 94 050
jihong.gu@krautzberger.cn
www.krautzberger.cn



Krautzberger s.r.o.
Náměstí Republiky 28
30100 Pízeň
CZECH REPUBLIC
Phone: +420 377 220 448
Fax: +420 377 220 448
e.rasplickova@krautzberger.cz
www.krautzberger.cz



Krautzberger France S.A.R.L.
28, avenue Joseph Combier
26250 Livron
FRANCE
Phone: +33. 4. 75.61.10.37
Fax: +33. 4. 75.61.10.38
am.meyzonnet@krautzberger.fr
www.krautzberger.fr



Krautzberger KFT
Csallóköz út 26/a
1222 Budapest
HUNGARY
Phone: +36-1-2 28 24 74
Fax: +36-1-2 28 24 75
w.flegel@krautzberger.hu
www.krautzberger.hu



EMAX Engineering Systems PVT. LTD.
6, Indra Industrial Complex,
Tigaon Road
Faridabad (Old)-121 002
INDIA
Phone: +91 981 014 94 41
v.dua@krautzberger.in
www.krautzberger.in



Avichay Paint Spray Equipment Ltd.
Hashfela Street, Kiryat Arie
49518 Petah Tikva
ISRAEL
Phone: +972 3 9221306
Fax: +972 3 9211038
israel@krautzberger.com
www.krautzberger.com



IN.TE.SA. S.p.A.
Via dell'Industria, 45
41042 Spezzano (MO)
ITALY
Phone: +39 0536 181 40 52
Fax: +39 0536 181 02 69
italia@krautzberger.com
www.krautzberger.it



IWATECH Service & Sales (M) Sdn. Bhd.
No. 8, Jalan Raja Arfah 1, Segambut
51200 Kuala Lumpur
MALAYSIA
Phone: +603 6242 8008
malaysia@krautzberger.com
www.krautzberger.com



BV Spuittechniek
Jacobus Lipsweg 116
3316 BP Dordrecht
NETHERLANDS
Phone: +31 (78) 617 06 04
Fax: +31 (78) 617 64 43
nederland@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Handelskompaniet
Salg & Service A/S
Sykkysvegen 125
6230 Sykkylven
NORWAY
Phone: +47 70 25 51 40
norge@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Krautzberger Polska
Górki 7
82-400 Sztum
POLAND
Phone: +48 55 640 46 00
Fax: +48 55 640 45 50
t.kasperski@krautzberger.pl
www.krautzberger.pl



GEDO IMPEX srl
Aleea Barajul Bistriței 8
Bl. Y8, et. I, ap. 8
74656 Bucuresti
ROMANIA
Phone: +40 21 3400561
romania@krautzberger.com
www.krautzberger.com



QUANTUM RUS 000
Malahitovaya, 27
129128 Moscow
RUSSIA
Phone: +7 495 66 53 077
Fax: +7 495 18 14 567
s.chilyevich@krautzberger.ru
www.krautzberger.ru



LESK-S d.o.o.
Teja Dumenčič s.p.
Volovnik 11
8273 Leskovec pri Krškem
SLOVENIA
Phone: +386(0)7 49 22 646
Fax: +386(0)7 49 25 432
servislesk@krautzberger.si
www.krautzberger.si



Hyowon Robot Et Control Co., LTD
#601 Hyomun Dong 812-1
Buk-Gu, Ulsan Korea 683-360
SOUTH KOREA
Phone: +82 52 287 9502
Fax: +82 52 282 9503
southkorea@krautzberger.kr
www.krautzberger.com



Krautzberger España S.L.
Apartado de correos 225
46117 Betera (Valencia)
SPAIN
Phone: +34 902 197 827
Fax: +34 962 798 523
espana@krautzberger.com
www.krautzberger.es



Vilcomet AG
Montlingerstrasse 1
9463 Oberriet
SWITZERLAND
Phone: +41 71 761 06 40
Fax: +41 71 761 06 41
vilcomet@krautzberger.ch
www.krautzberger.ch



B.S.C. Teknik Co., Ltd.
530/75 Moo1, Soi Mangkon-Nakdee,
Theparak Rd.
T. Preakkasamai, A. Mueang
10280 Samutprakarn
THAILAND
Phone: +66 24026212
Fax: +66 859430991
thailand@krautzberger.com
www.krautzberger.com



GÜNMAK ENDÜSTRİYEL ALET
POMPA VE OTOMASYON SİSTEMLERİ SAN.
TİC. A.Ş.
Toros Cad. No: 78
34846 Maltepe / İstanbul
TURKEY
Phone: +90-216-370 76 76
Fax: +90-216-370 46 50
i.guner@krautzberger.com.tr
www.krautzberger.com.tr



Charvo Ltd
Snaygill Industrial Estate
Keighley Road
BD23 2QR Skipton
UNITED KINGDOM
Phone: +44 1756 79 50 28
Fax: +44 1756 79 84 73
m.waddington@krautzberger.co.uk
www.krautzberger.co.uk



Blastline LLC
P.O.Box 30295
Al-Jadaf Ship Docking Yard-103
Dubai
UNITED ARAB EMIRATES
Phone: +971-4-3240420
Fax: +971-4-3240421
vae@krautzberger.com
www.krautzberger.com



Krautzberger North America LLC
6769 Lake Drive
Warrenton, VA 20187
USA
Phone: +1-540-349-5358
Fax: +1-540-347-0770
t.mason@krautzberger.com
www.krautzberger.com

Krautzberger GmbH
Stockbornstraße 13
65343 Eltville am Rhein
GERMANY

Phone: +49 6123 698-0
Fax: +49 6123 698-200
mail@krautzberger.com
www.krautzberger.com