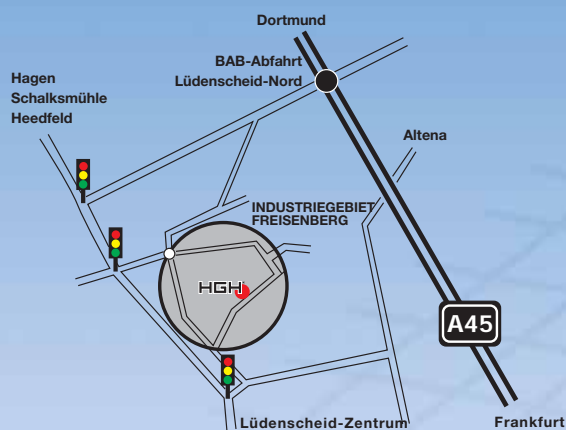


Europaweite Vertretungen / Europe wide representations / Représentations dans toute l'Europe



Zuständige Vertretung / Responsible representation /
Représentation responsable



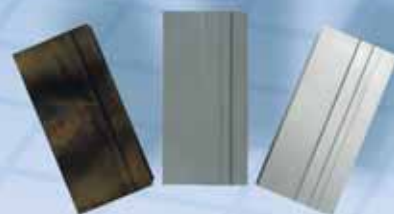
HGH GmbH & Co. KG
Freisenbergstr. 18 a · D-58513 Lüdenschaid
Tel.: +49 (0) 23 51 / 9 47 57-0
Fax: +49 (0) 23 51 / 9 47 57-67
www.hgh-luedenscheid.de · info@hgh-luedenscheid.de

HGH®

Läpp- und Strahlkabinen für den Werkzeug- und Formenbau

Micro-blasting machines for the
tool-making and mould-tool industry

Microbilleuses pour les ateliers d'outillage
et les constructeurs de moules



D

Läppstrahlen nach der funkenerosiven Werkstückbearbeitung:

Es ist bekannt, daß sowohl beim Draht- wie auch beim Senkerodieren eine sogenannte weiße Zone (Martensit / Zementit) entsteht. Verschiedene metallurgische Untersuchungen haben bestätigt, dass die weiße Zone beeinflussbar und je nach Verfahren, Material und Generatoreinstellung unterschiedlich dick sein kann.

Beim Läppstrahlverfahren handelt es sich um ein trockenes Strahlverfahren, bei dem eine definierte Nennkorngröße einer bestimmten Mediumqualität mit Hilfe von Druckluft auf die Oberfläche gestrahlt wird und diese Energie gezielt und exakt die gewünschten Stellen des Werkstücks beeinflusst.

Das Läppstrahlen nach dem Erodieren weist folgende Vorteile auf:

- Sekundenschnelle, 100%-ige Entfernung der harten Martensitschicht an erodierten Werkstücken und Erodier- elektroden ohne Kantenverrundung.
- Stufenweise Feinstbearbeitung zur Erzielung definierter Oberflächen. Die Oberflächengeometrien können so verändert werden, dass sie dreidimensional konkav oder konvex gerichtet sind. Dieses führt zur Verminderung von Kaltaufschweißungen an Bewegungs- und Umlenkstellen.
- Einebnung und Verdichtung von Oberflächenpartien zur Minderung des

Reibungsverschleißes sowie zur Optimierung der Paarungseigenschaften an verschiedenen Werkstoffen.

- Haftgrundvorbereitung und Reinigung der Oberflächen für galvanische Überzüge und Beschichtungen.
- Wiederaufbereitung stark verschmutzter Formen mit nachträglicher Verdichtung der Oberfläche (Standzeiterhöhung und Antihafteffekt).
- Vor Polierarbeiten kann durch Läppstrahlen die Oberflächenrauheit so weit verfeinert werden (ca. Ra 0,2 - 1,5µm), dass das gewünschte Oberflächenfinish in wesentlich kürzerer Zeit erreicht wird (Kostensparnis).

Als Ergänzung zu den herkömmlichen, bekannten Feinbearbeitungsverfahren in der Fertigungstechnik und zur Erzielung einer definierten Oberflächengeometrie hat diese Verfahrenstechnik neue Maßstäbe gesetzt.

Durch unsere langjährige und immer fortlaufende Entwicklungsarbeit an unseren Läppstrahlkabinen und Strahlmitteln, konnte das herkömmliche "Sandstrahlen" und "Schlämmen" in eine definierte und reproduzierbare Oberflächenbearbeitungsmethode umgewandelt werden.

Profitieren auch Sie von unserem Know-how!!

GB

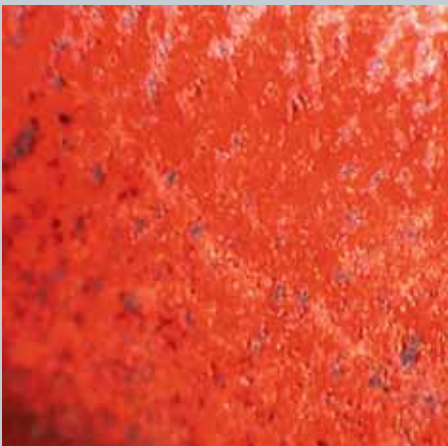
Fine-quality micro-blasting following spark-erosion treatment:

With wire-erosion and also with sink-erosion, it is well known that the material removed by the spark erosion causes a so-called "white zone" of martensite/cementite to develop. Various metallographic investigations have confirmed that this white zone is affected by the material, the type of process of the generator setting, so that it can vary in thickness.

Fine-quality micro-blasting is a dry blasting process, where shot of a precisely defined nominal grain size and quality is blasted with compressed air onto the surface of the component and this energy influences specifically and exactly the defined parts of the work piece.

Fine-quality micro-blasting following erosion provides the following advantages:

- The hard martensite coating is removed from eroded components and electrodes in a matter of seconds, without any rounding of the edges.
- Stage-by-stage, high-precision processing to achieve defined surfaces. Surface geometries to be micro blasted can be 3-dimensional concave or convex, to reduce cold welding on sliding parts, punches and dies.
- Levelling and increasing the density of parts of the surface, in order to reduce frictional wear, as well as improving the matched characteristics of different



**Oberflächenvergleich
Comparison of surfaces
Comparaison de surfaces:**

- weisse Zone
(Martensit/Cementit)
- white zone
(martensite/cementite)
- zone blanche
(martensite/cementite)



**starke Oberflächeneinschlüsse
strong inclusions at surfaces
il reste des inclusions de surface**

HGH[®]

materials.

- Preparing base areas for adhesion and cleaning surfaces for galvanized coatings and other coating finishes.
- Recovery of heavily contaminated injection moulding tools, followed by an increase in surface density (to increase periods between overhauls and anti-adhesion effect).
- Before polishing work is carried out, fine-quality micro-blasting can reduce surface roughness to such an extent (approx. Ra 0,2 to 1,5 µm) that the final surface finish required can be achieved in a much shorter time (cost-savings).

As an addition to conventional and commonly-known fine processing systems, this fine-quality process technology sets new standards for the achievement of defined surface geometries.

Years of development work have resulted in the replacement of conventional "sand-blast and wash" by a clearly-defined and reproducible surface-treatment process. This is achieved with our modern technology.

Also profit from our know-how!!

F

Microbillage après traitement des pièces par étincelage:

Comme vous le savez, l'électro-érosion à fil, et aussi l'électro-érosion par enfonçage, provoquent sous la surface du métal une soi-disant couche blanche (martensite/cémentite). Divers examens métallurgiques ont confirmé que cette couche blanche pouvait varier d'épaisseur selon le matériau utilisé et la mise au point du générateur.

Avec le microbillage (il s'agit d'un procédé de microbillage à sec), on définit une grosseur nominale de grain bien déterminée que l'on applique sous pression sur la surface de métal dur avec l'aide d'air comprimé et cette énergie influence déterminé et précis les endroits souhaités de la pièce.

Le microbillage après l'électro-érosion a les avantages suivants:

- Un enlèvement à 100 % de la couche de martensite dure, en l'espace de quelques secondes, sans arrondir les angles.
- Ce travail de haute précision, peut se faire par étapes successives, pour récupérer des surfaces, dont la géométrie pourrait être concave ou convexe. Cela diminue le risque de soudage à froid des éléments en mouvement.
- Par ce procédé, on augmente ainsi la densification des surfaces par reconstitution des caractéristiques mécaniques

d'origine permettant ainsi d'éliminer l'usure par frottement.

- Préparation de la surface de frottement et nettoyage des surfaces pour les revêtements galvaniques et les autres revêtements.
- Retraitement des moules à injection fortement salis avec augmentation de la densification de surface (augmentation de longévité du moule et effet anti-adhérence).
- Avant le polissage, le microbillage peut réduire la rugosité de la surface (env. Ra 0,2 à 1,5 µm) à tel point que la surface finale peut être obtenue dans un temps beaucoup plus court (économie de frais).

Cette technique est un complément aux procédés de finition traditionnels, pour obtenir une géométrie de surface bien définie, ces techniques imposent de nouveaux standards.

Il résulte que les procédés traditionnels "sablage et lavage" peuvent être remplacés par un procédé de traitement de surface clairement défini et reproductible.

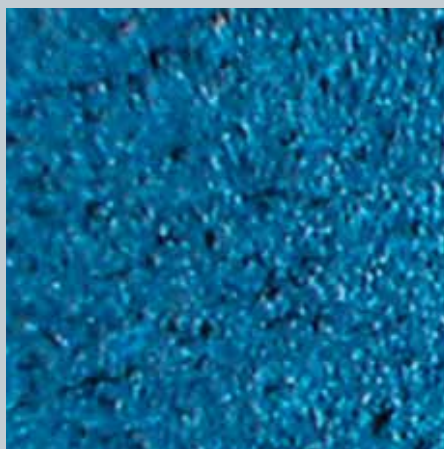
Des années de développement de travail en continu sur nos microbilleuses et microbilles ont permis cette avancée technologique.

Profitez aussi vous de notre savoir-faire!!

glasperlgestrahlt

glass beads blasted

microbillage par billes de verre



HGH-läppgestrahlt

HGH micro-blasted

microbillage par la méthode HGH

D

Technische Beschreibung

6040 DUO

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	1300 x 720 x 1350 mm
Arbeitsraum BxTxH:	590 x 400 x 250 mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	110 W
Gesamtgewicht:	120 kg
Geräuschpegel:	68 db

7050 DUO

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	1576 x 830 x 1502 mm
Arbeitsraum BxTxH:	745 x 500 x 300 mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	110 W
Gesamtgewicht:	290 kg
Geräuschpegel:	68 db

- fundamentlose stabile Unterdruckkabine aus 2 - 3 mm Stahlblech
- Strahlmittel-Sammelbehälter unterhalb des Arbeitsrostes
- 2-teiliges Arbeitsrost aus Lochblech
- abklappbare Vorderfront
- 90° nach oben schwenkender Deckel mit Sicherheitsschalter
- Beleuchtungseinheit je Kabinenseite 1 x 15 Watt
- durch eine Scheibe geschützte Beleuchtungseinheit
- Sichtfenster in 3-Scheibenausführung
- innere Prallscheibe ist in einem Schnellwechselsystem integriert
- die äußeren Scheiben sind in einem Profilgummi eingelassen
- die ungefüllten Handschuhe sind durch Armstulpen mit der Kabine verbunden
- das Strahlmittel-Rückgewinnungssystem (Zyklon) ist im Strahlmittel-Sammelbehälter integriert
- die Zyklonabscheidung lässt sich stufenlos auf das spezifische Gewicht des jeweiligen Strahlmittels abstimmen
- ergonomisches Strahlpistolengehäuse aus Aluminium
- 5 mm oder 8 mm Hartmetalldüse
- eine Werkstückabblasdüse befindet sich im Strahlraum
- hochfeine Taschenfilter (je Kabinenseite 1x6 fach)
- manuelle Filterreinigung an der Kabinen-Seitenwand
- elektronisch stufenlos regelbares Gebläse zur Filtereinheit
- Reststaubgehalt in der Abluft liegt unter 1,8mg/m³/h
- Fusschalter mit Impulskontakt
- Druckluftanschluss 1/4"
- Öl- und Wasserabscheider
- Schlüsselschalter
- Bedienungstabelle mit Schalter und Kontrollelementen
- fahrbares Aluminium Untergestell (Option)
- Strahlmittel Ablageblech (Option)

GB

Technical data

6040 DUO

Overall dimensions wxdxh:	1300 x 720 x 1350 mm
Working space wxdxh:	590 x 400 x 250 mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	110 W
Total weight:	120 kg
Noise level:	68 db

7050 DUO

Overall dimensions wxdxh:	1576 x 830 x 1502 mm
Working space wxdxh:	745 x 500 x 300 mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	110 W
Total weight:	290 kg
Noise level:	68 db

- Stable, steel-profile reinforced vacuum cabinet made of 2 - 3 mm steel sheet, without separate foundations
- Collector funnel for the micro-blasting medium under the grill in the base of the cabinet
- 2-section work-grill in perforated sheet
- Drop-down front section
- Lid swinging over up 90° with safety key
- Lighting at each cabinet 1 x 15 Watt
- Lighting unit protected by a window
- viewing window in 3-window-execution
- The inner glass sheet is integrated in a fast change system
- The external glass sheets are fixed with a rubber profile
- Operator gauntlets with unlined hand-sections (replaceable)
- Micro-blasting medium recovery system (cyclone) is incorporated into the unit
- The separation by cyclone can be suited continuously to the specific weight of the particular micro-blasting medium
- Ergonomic shot blasting gun in aluminium
- Carbide nozzle 5 mm or 8 mm
- Air-operated gun to clean the finished work-piece is incorporated into the working space
- Main filter (1x6-fold in each cabinet)
- Manual filter cleaning at the cabinet's side panel
- Electrical fan to filter unit (infinitely variable setting)
- Residual dust content of less than 1,8mg/m³/h in the evacuated air
- Foot-operated switch with momentary-action contact
- 1/4" compressed air connection
- Oil / water separator
- Key switch
- Control panel with switches and indicator lights
- Aluminium profile frame, on castors (option)
- Channeled plate in aluminium (option)

F

Données techniques

6040 DUO

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	1300 x 720 x 1350 mm
Espace de travail Lxlxh:	590 x 400 x 250 mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	110 W
Poids total:	120 kg
Niveau de bruit:	68 db

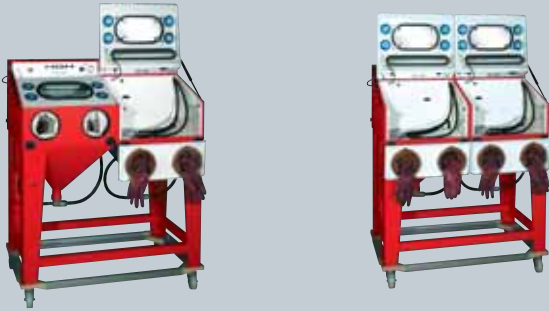
7050 DUO

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	1576 x 830 x 1502 mm
Espace de travail Lxlxh:	745 x 500 x 300 mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	110 W
Poids total:	290 kg
Niveau de bruit:	68 db

- Cabine pour travail sous-pression d'air en acier 2-3 mm stable et sans fond
- Entonnoir récupérateur de microbilles sous le plan de travail
- Plan de travail en deux parties en tôle perforée
- Façade repliable
- Ouverture à 90° du clapet avec interrupteur de sécurité avec clé
- Unité d'éclairage dans chaque cabine 1 x 15 Watt
- Unité d'éclairage protégée par un vitrage
- Vitre avec triple vitrage
- Vitre intérieure est intégrée dans un système de verrouillage rapide
- Les vitres extérieures sont entourées de caoutchouc
- Les gants sans doublure sont fixés à la cabine par des housses de bras
- Le système de récupération des microbilles (cyclone) est intégré dans l'entonnoir récupérateur de microbilles
- La séparation par le cyclone se règle progressivement d'après le poids spécifique des microbilles se trouvant dans la cabine
- Pistolet ergonomique en aluminium
- Ejecteurs de 5 ou 8 mm en métal dur
- Un pistolet à air comprimé pour le nettoyage des pièces est positionné dans l'espace de travail
- Filtres-sac très fins (1 x sextuple, à chaque côté de cabine)
- Nettoyage des filtres manuellement depuis la façade latérale de la cabine
- Ventilateur pour l'unité de filtres réglable électroniquement en continu
- Teneur résiduelle en poussière dans l'air d'évacuation est en dessous de 1,8mg/m³/h
- Commutateur à pédale avec contact d'impulsion
- Raccord pneumatique 1/4"
- Séparateur d'huile et d'eau
- Commutateur à clé
- Tableau de commande avec commutateur et élément de contrôle
- Socle aluminium amovible (option)
- Tôle cannelée en aluminium (option)

HGH®

HGH® 6040 DUO
HGH® 7050 DUO
 Läppstrahlkabine
 Micro-blasting machine
 Microbilleuse



Erodierte Oberflächen im
2-Stufen-Verfahren gestrahlt

Eroded work-surfaces micro-
blasted by the 2-stage process

Des surfaces érodées
microbillées par microbillage
en deux étapes successives



Erodierte Oberflächen im
2-Stufen-Verfahren gestrahlt

Eroded work-surfaces micro
blasted by the 2-stage process

Des surfaces érodées
microbillées par microbillage
en deux étapes successives

D

Technische Beschreibung

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	705 x 700 x 1360mm
Arbeitsraum BxTxH:	590 x 400 x 250mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	51W
Gesamtgewicht:	70kg
Geräuschpegel:	68db

- fundamentlose stabile Unterdruckkabine aus 2-3mm Stahlblech
- Strahlmittel-Sammelbehälter unterhalb des Arbeitsrostes
- 2-teiliges Arbeitsrost aus Lochblech
- abklappbare Vorderfront
- 90° nach oben schwenkender Deckel mit Sicherheitsschalter
- Beleuchtungseinheit 1 x 15 Watt
- durch eine Scheibe geschützte Beleuchtungseinheit
- Sichtfenster in 3-Scheibenausführung
- innere Prallscheibe ist in einem Schnellwechselsystem integriert
- die äußeren Scheiben sind in einem Profilmgummi eingelassen
- die ungefüllten Handschuhe sind durch Armstulpen mit der Kabine verbunden
- das Strahlmittel-Rückgewinnungssystem (Zyklon) ist im Strahlmittel-Sammelbehälter integriert
- die Zyklonabscheidung lässt sich stufenlos auf das spezifische Gewicht des jeweiligen Strahlmittels abstimmen
- ergonomisches Strahlpistolengehäuse aus Aluminium
- 5mm oder 8mm Hartmetalldüse
- eine Werkstückabblasdüse befindet sich im Strahlraum
- hochfeiner Taschenfilter (6-fach)
- manuelle Filterreinigung an der Kabinen Seitenwand
- elektronisch stufenlos regelbares Gebläse zur Filtereinheit
- Reststaubgehalt in der Abluft liegt unter 1,8mg/m³/h
- Fusschalter mit Impulskontakt
- Druckluftanschluss 1/4"
- Öl- und Wasserabscheider
- Schlüsselschalter
- Bedienungstableau mit Schalter und Kontrollelementen
- fahrbares Aluminium Untergestell (Option)
- Strahlmittel Ablageblech (Option)

GB

Technical data

Overall dimensions wxdxh:	705 x 700 x 1360mm
Working space wxdxh:	590 x 400 x 250mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	51W
Total weight:	70kg
Noise level:	68db

- Stable, steel-profile reinforced vacuum cabinet, made of 2 - 3 mm steel sheet, without separate foundations
- Collector funnel for the micro-blasting medium under the grill in the base of the cabinet
- 2-section work-grill in perforated sheet
- Drop-down front section
- Lid swinging over up 90° with safety key
- Lighting 1 x 15 Watt
- Lighting unit protected by a window
- viewing window in 3-window-execution
- The inner glass sheet is integrated in a fast change system
- The external glass sheets are fixed with a rubber profile
- Operator gauntlets with unlined hand-sections (replaceable)
- Micro-blasting medium recovery system (cyclone) is incorporated into the unit
- The separation by cyclone can be suited continuously to the specific weight of the particular micro-blasting medium
- Ergonomic shot-blasting gun in aluminium
- Carbide nozzle 5mm or 8mm
- Air-operated gun to clean the finished work-piece is incorporated into the working space
- Main filter (6-fold)
- Manual filter cleaning at the cabinet's side panel
- Electrical fan to filter unit (infinitely variable setting)
- Residual dust content of less than 1,8mg/m³/h in the evacuated air
- Foot-operated switch with momentary-action contact
- 1/4" compressed air connection
- Oil / water separator
- Key switch
- Control panel with switches and indicator lights
- Aluminium profile frame, on castors (option)
- Channeled plate in aluminium (option)

F

Données techniques

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	705 x 700 x 1360mm
Espace de travail Lxlxh:	590 x 400 x 250mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	51W
Poids total:	70kg
Niveau de bruit:	68db

- Cabine pour travail sous pression d'air en acier 2-3 mm stable et sans fond
- Entonnoir récupérateur de microbilles sous le plan de travail
- Plan de travail en deux parties en tôle perforée
- Façade repliable
- Ouverture à 90° du clapet avec interrupteur de sécurité avec clé
- Unité d'éclairage 1 x 15 Watt
- Unité d'éclairage protégée par un vitrage
- Vitre avec triple vitrage
- Vitre intérieure est intégrée dans un système de verrouillage rapide
- Les vitres extérieures sont entourées de caoutchouc
- Les gants sans doublure sont fixés à la cabine par des housses de bras
- Le système de récupération des microbilles (cyclone) est intégré dans l'entonnoir récupérateur de microbilles
- La séparation par le cyclone se règle progressivement d'après le poids spécifique des microbilles se trouvant dans la cabine
- Pistolet ergonomique en aluminium
- Ejecteurs de 5 ou 8 mm en métal dur
- Un pistolet à air comprimé pour le nettoyage des pièces est positionné dans l'espace de travail
- Filtres-sac très fins (sextuple)
- Nettoyage des filtres commandé manuellement depuis la façade latérale de la cabine
- Ventilateur pour l'unité de filtres réglable électriquement en continu
- Teneur résiduelle en poussière dans l'air d'évacuation est en dessous de 1,8mg/m³/h
- Commutateur à pédale avec contact d'impulsion
- Raccord pneumatique 1/4"
- Séparateur d'huile et d'eau
- Commutateur à clé
- Tableau de commande avec commutateur et élément de contrôle
- Socle aluminium amovible (option)
- Tôle cannelée en aluminium (option)

HGH®

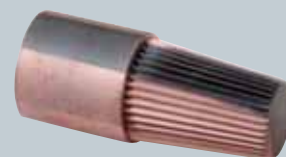
HGH® 6040 Läppstrahlkabine Micro-blasting machine Microbilleuse



Elektrodenreinigung zur Standzeit-
verlängerung und zur Kontrolle von
Oberflächenbeschädigungen

Cleaning of electrodes to increase periods
between overhauls and control of damaged
surfaces

Nettoyage des électrodes pour augmenter
la longévité et contrôler les défauts
de surface



Elektrodenreinigung zur Standzeit-
verlängerung und zur Kontrolle von
Oberflächenbeschädigung

Cleaning of electrodes to increase periods
between overhauls and control of damaged
surfaces

Nettoyage des électrodes pour augmenter
la longévité et contrôler les défauts
de surface

D

Technische Beschreibung

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	855 x 830 x 1365mm
Arbeitsraum BxTxH:	745 x 500 x 300mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	110W
Gesamtgewicht:	140kg
Geräuschpegel:	68db

- fundamentlose stabile Unterdruckkabine aus 2-3mm Stahlblech
- Strahlmittel-Sammelbehälter unterhalb des Arbeitsrostes
- 2-teiliges Arbeitsrost aus Lochblech
- abklappbare Vorderfront
- 90° nach oben schwenkender Deckel mit Sicherheitsschalter
- Beleuchtungseinheit 2 x 18 Watt
- durch eine Scheibe geschützte Beleuchtungseinheit
- Sichtfenster in 3-Scheibenausführung
- innere Prallscheibe ist in einem Schnellwechselsystem integriert
- die äußeren Scheiben sind in einem Profilgummi eingelassen
- die ungefüllten Handschuhe sind durch Armstulpen mit der Kabine verbunden
- das Strahlmittel-Rückgewinnungssystem (Zyklon) ist im Strahlmittel-Sammelbehälter integriert
- die Zyklonabscheidung lässt sich stufenlos auf das spezifische Gewicht des jeweiligen Strahlmittels abstimmen
- aktive Strahlmittel Vorbeschleunigung
- ergonomisches Strahlpistolengehäuse aus Aluminium
- 5mm oder 8mm Hartmetalldüse
- eine Werkstückabblasdüse befindet sich im Strahlraum
- hochfeiner Taschenfilter (8-fach)
- manuelle Filterreinigung an der Kabinen Seitenwand
- elektronisch stufenlos regelbares Gebläse zur Filtereinheit
- Reststaubgehalt in der Abluft liegt unter 1,8mg/m³/h
- Fusschalter mit Impulskontakt
- Druckluftanschluss 1/4"
- Öl- und Wasserabscheider
- Schlüsselschalter
- Bedienungstableau mit Schalter und Kontrollelementen
- Drehteller (Option)
- fahrbares Untergestell aus Aluminium (Option)
- Strahlmittel Ablageblech (Option)

GB

Technical data

Overall dimensions wxdxh:	855 x 830 x 1365mm
Working space wxdxh:	745 x 500 x 300mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	110W
Total weight:	140kg
Noise level:	68db

- Stable, steel-profile reinforced vacuum cabinet, made of 2 - 3 mm steel sheet, without separate foundations
- Collector funnel for the micro-blasting medium under the grill in the base of the cabinet
- 2-section work-grill in perforated sheet
- Drop-down front section
- Lid swinging over up 90° with safety key
- Lighting 2 x 18 Watt
- Lighting unit protected by a window
- viewing window in 3-window-execution
- The inner glass sheet is integrated in a fast change system
- The external glass sheets are fixed with a rubber profile
- Operator gauntlets with unlined hand-sections (replaceable)
- Micro-blasting medium recovery system (cyclone) is incorporated into the unit
- The separation by cyclone can be suited continuously to the specific weight of the particular micro-blasting medium
- Preacceleration of the micro-blasting medium
- Ergonomic shot blasting gun assembly made of aluminium
- Carbide nozzle 5mm or 8mm
- Air-operated gun to clean the finished work-piece is incorporated into the working space
- Main filter (8-fold)
- Manual filter cleaning at the cabinet's side panel
- Electrical fan to filter unit (infinitely variable setting)
- Residual dust content of less than 1,8mg/m³/h in the evacuated air
- Foot-operated switch with momentary contact
- 1/4" compressed air connection
- Oil / water separator
- Key switch
- Control panel with switches and indicator lights
- Rotary plate (option)
- Aluminium profile frame, on castors (option)
- Channeled plate in aluminium (option)

F

Données techniques

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	855 x 830 x 1365mm
Espace de travail Lxlxh:	745 x 500 x 300mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	110W
Poids total:	140kg
Niveau de bruit:	68db

- Cabine pour travail sous pression d'air en acier 2-3 mm stable et sans fond
- Entonnoir récupérateur de microbilles sous le plan de travail
- Plan de travail en deux parties en tôle perforée
- Façade repliable
- Ouverture à 90° du clapet avec interrupteur de sécurité avec clé
- Unité d'éclairage 2 x 18 Watt
- Unité d'éclairage protégée par un vitrage
- Vitre avec triple vitrage
- Vitre intérieure est intégrée dans un système de verrouillage rapide
- Les vitres extérieures sont entourées de caoutchouc
- Les gants sans doublure sont fixés à la cabine par des housses de bras
- Le système de récupération des microbilles (cyclone) est intégré dans l'entonnoir récupérateur de microbilles
- La séparation par le cyclone se règle progressivement d'après le poids spécifique des microbilles se trouvant dans la cabine
- Préaccélération des microbilles
- Pistolet ergonomique en aluminium
- Ejecteurs de 5mm ou 8mm en métal dur
- Un pistolet à air comprimé pour le nettoyage des pièces est positionné dans l'espace de travail
- Filtres-sac très fins (octuple)
- Nettoyage des filtres manuellement depuis la façade latérale de la cabine
- Ventilateur pour l'unité de filtres réglable électriquement en continu
- Teneur résiduelle en poussière dans l'air d'évacuation est en dessous de 1,8mg/m³/h
- Commutateur à pédale avec contact d'impulsion
- Raccord pneumatique 1/4"
- Séparateur d'huile et d'eau
- Commutateur à clé
- Tableau de commande avec commutateur et élément de contrôle
- Plateau tournant (option)
- Socle aluminium amovible (option)
- Tôle cannelée en aluminium (option)

HGH[®]

HGH[®] 7050 Läppstrahlkabine Micro-blasting machine Microbilleuse



Verschmutztes Zink-Druckguss-
werkzeug mit Entformungsproblemen

Dirty diecasting mould zincic with pro-
blem to remove from the mould

Pièce polluée en zinc coulée sous pres-
sion avec problème de démoulage



Gereinigtes Werkzeug mit gelöstem
Entformungsproblem

Cleaned tool without problem to remove
from the mould

Outil nettoyé sans problème de
démoulage

D

Technische Beschreibung

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	955 x 935 x 1410mm
Arbeitsraum BxTxH:	800 x 580 x 310mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	110W
Gesamtgewicht:	140kg
Geräuschpegel:	68db

- fundamentlose stabile Unterdruckkabine aus 2-3mm Stahlblech
- Strahlmittel-Sammelbehälter unterhalb des Arbeitsrostes
- 2-teiliges Arbeitsrost aus Lochblech
- abklappbare Vorderfront
- 90° nach oben schwenkender Deckel mit Sicherheitsschalter
- Beleuchtungseinheit 2 x 18 Watt
- durch eine Scheibe geschützte Beleuchtungseinheit
- Sichtfenster in 3-Scheibenausführung
- innere Prallscheibe ist in einem Schnellwechselsystem integriert
- die äußeren Scheiben sind in einem Profilgummi eingelassen
- die ungefüllten Handschuhe sind durch Armstulpen mit der Kabine verbunden
- das Strahlmittel-Rückgewinnungssystem (Zyklon) ist im Strahlmittel-Sammelbehälter integriert
- die Zyklonabscheidung lässt sich stufenlos auf das spezifische Gewicht des jeweiligen Strahlmittels abstimmen
- ergonomisches Strahlpistolengehäuse aus Aluminium
- 5mm oder 8mm Hartmetalldüse
- eine Werkstückabblasdüse befindet sich im Strahlraum
- hochfeiner Taschenfilter (8-fach)
- manuelle Filterreinigung an der Kabinen Seitenwand
- elektronisch stufenlos regelbares Gebläse zur Filtereinheit
- aktive Strahlmittel Vorbeschleunigung
- Reststaubgehalt in der Abluft liegt unter 1,8mg/m³/h
- Fusschalter mit Impulskontakt
- Druckluftanschluss 1/4"
- Öl- und Wasserabscheider
- Schlüsselschalter
- Bedienungstabelle mit Schalter und Kontrollelementen
- fahrbares Aluminium Untergestell
- Drehteller
- Strahlmittel Ablageblech (Option)

GB

Technical data

Overall dimensions wxdxh:	955 x 935 x 1410mm
Working space wxdxh:	800 x 580 x 310mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	110W
Total weight:	140kg
Noise level:	68db

- Stable, steel-profile reinforced vacuum cabinet, made of 2 - 3 mm steel sheet, without separate foundations
- Collector funnel for the micro-blasting medium under the grill in the base of the cabinet
- 2-section work-grill in perforated sheet
- Drop-down front section
- Lid swinging over up 90° with safety key
- Lighting 2 x 18 Watt
- Lighting unit protected by a window
- viewing window in 3-window-execution
- The inner glass sheet is integrated in a fast change system
- The external glass sheets are fixed with a rubber profile
- Operator gauntlets with unlined hand-sections (replaceable)
- Micro blasting medium recovery system (cyclone) is incorporated into the unit
- The separation by cyclone can be suited continuously to the specific weight of the particular micro-blasting medium
- Preacceleration of the micro-blasting medium
- Ergonomic shot blasting gun assembly made of aluminium
- Carbide nozzle 5mm or 8mm
- Air-operated gun to clean the finished work-piece is incorporated into the working space
- Main filter (8-fold)
- Manual filter cleaning at the cabinet's side panel
- Electronically directly adjustable fan to the filter unit
- Residual dust content of less than 1,8mg/m³/h in the evacuated air
- Foot-operated switch with momentary contact
- 1/4" compressed air connection
- Oil / water separator
- Key switch
- Control panel with switches and indicator lights
- Aluminium profile frame, on castors
- Rotary plate
- Channeled plate in aluminium (option)

F

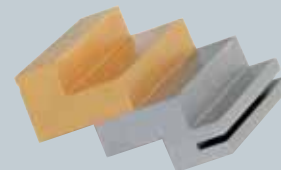
Données techniques

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	955 x 935 x 1410mm
Espace de travail Lxlxh:	800 x 580 x 310mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	110W
Poids total:	140kg
Niveau de bruit:	68db

- Cabine pour travail sous pression d'air en acier 2-3 mm stable et sans fond
- Entonnoir récupérateur de microbilles sous le plan de travail
- Plan de travail en deux parties en tôle perforée
- Façade pliable
- Ouverture à 90° du clapet avec interrupteur de sécurité avec clé
- Unité d'éclairage 2 x 18 Watt
- Unité d'éclairage protégée par un vitrage
- Vitre avec triple vitrage
- Vitre intérieure est intégrée dans un système de verrouillage rapide
- Les vitres extérieures sont entourées de caoutchouc
- Les gants sans doublure sont fixés à la cabine par des housses de bras
- Le système de récupération des microbilles (cyclone) est intégré dans l'entonnoir récupérateur de microbilles
- La séparation par le cyclone se règle progressivement d'après le poids spécifique des microbilles se trouvant dans la cabine
- Préaccélération des microbilles
- Pistolet ergonomique en aluminium
- Ejecteurs de 5mm ou 8mm en métal dur
- Un pistolet à air comprimé pour le nettoyage des pièces est positionné dans l'espace de travail
- Filtres-sac très fins (octuple)
- Nettoyage des filtres manuellement depuis la façade latérale de la cabine
- Ventilateur pour l'unité de filtres réglable électroniquement en continu
- Teneur résiduelle en poussière dans l'air d'évacuation est en dessous de 1,8mg/m³/h
- Commutateur à pédale avec contact d'impulsion
- Raccord pneumatique 1/4"
- Séparateur d'huile et d'eau
- Commutateur à clé
- Tableau de commande avec commutateur et élément de contrôle
- Socle aluminium amovible
- Plateau tournant
- Tôle cannelée en aluminium (option)

HGH®

HGH® 8060 Läppstrahlkabine Micro blasting machine Microbilleuse



Oberflächenverdichtung /
Vorbereitung zum Beschichten

Densification of surfaces /
Preparation for coating

Densification de surface /
Préparation pour les traitements de
surface et dépôts de métal



Säubern und
Oberflächenverdichtung von
Werkzeugen

Cleaning and redensification of tool
work-surfaces

Nettoyage et redensification de
surface des outils

D**Technische Beschreibung**

Aussenabmessungen über alles BxTxH:	1230 x 1600 x 1970mm
Arbeitsraum BxTxH:	1100 x 900 x 970mm
Betriebsspannung:	230V / 50Hz
Gesamtanschluss:	810W
Belastbarkeit:	400kg
Option:	1500kg
Gesamtgewicht:	450kg
Geräuschpegel:	70dB

- Fundamentlose, stabile und profilverstärkte Unterdruckkabine aus 2-3mm Stahlblech
- Strahlmittel-Sammelbehälter im separaten Teil hinter der Kabine
- Arbeitsrost aus 4mm Lochblech mit abnehmbarer Reinigungsöffnung
- 2 seitliche verwindungsfreie Schwenktüren mit Sicherheitsschalter
- Beleuchtungseinheit 2 x 36 Watt
- durch eine Scheibe geschützte Beleuchtungseinheit
- Sichtfenster in 3-Scheibenausführung
- innere Prallscheibe ist in einem Schnellwechselsystem integriert
- die äußeren Scheiben sind in einem Profilmgummi eingelassen
- die ungefüllten Handschuhe sind direkt mit der Kabine verbunden
- das Strahlmittel-Rückgewinnungssystem (Zyklon) ist im hinteren Teil der Kabine integriert
- ergonomisches Strahlpistolengehäuse aus Aluminium
- 5mm oder 8mm Hartmetalldüse (1000er Injektor)
- 8mm Borcarbiddüse (1000er Druckstrahl)
- eine Werkstückabblasdüse befindet sich im Strahlraum
- integrierter Patronenfilter
- Reststaubgehalt in der Abluft liegt unter 1,8mg/m³/h
- elektronische Filterreinigung
- elektronisch stufenlos regelbares Gebläse zur Filtereinheit
- aktive Strahlmittel Vorbeschleunigung (1000er Injektor)
- Fusschalter mit Arbeitskontakt
- Druckluftanschluss 1/2" (1000er Injektor); 3/4" (1000er Druckstrahl)
- Öl- und Wasserabscheider
- Bedienungstableau mit Druckregler
- Beladebühne (Option)
- Drehteller (Option)

GB**Technical data**

Overall dimensions wxdxh:	1230 x 1600 x 1970mm
Working space wxdxh:	1100 x 900 x 970mm
Operating voltage:	230V / 50Hz
Total power requirement:	810W
Max. charge:	400kg
Option:	1500kg
Total weight:	450kg
Noise level:	70dB

- Stable, steel-profile reinforced vacuum cabinet, made of 2 - 3 mm steel sheet, without separate foundations
- Collector funnel for the micro-blasting medium in the separate part behind the cabinet
- Work-grill in perforated sheet 4mm with removable cleaning opening
- 2 side-access security-type swivel doors with safety door switch
- Lighting 2 x 36 Watt
- Lighting unit protected by a window
- viewing window in 3-window-execution
- The inner glass sheet is integrated in a fast change system
- The external glass sheets are fixed with a rubber profile
- The unlined gloves are connected directly to the cabinet
- Micro blasting medium recovery system (cyclone) in incorporated into the back part of the cabinet
- Ergonomic shot blasting gun assembly made of aluminium
- Carbide nozzle 5mm or 8mm (1000 Injection-type)
- Boron carbide nozzle 8mm (1000 Pressure shotting)
- Air-operated gun to clean the finished work-piece is incorporated into the working space
- Integral cartridge filter
- Residual dust content of less than 1,8mg/m³/h in the evacuated air
- Electronic filter cleaning
- Electrical fan to filter unit (infinitely variable setting)
- Preacceleration of the micro-blasting medium (1000 Injection-type)
- Foot-operated switch with working contact
- 1/2" compressed air connection (1000 Injection-type); 3/4" (1000 Pressure shotting)
- Oil / water separator
- Control panel with pressure regulator
- Loading platform (option)
- Rotary plate (option)

F**Données techniques**

Dimensions extérieures totales Lxlxh:	1230 x 1600 x 1970mm
Espace de travail Lxlxh:	1100 x 900 x 970mm
Tension de service:	230V / 50Hz
Puissance totale:	810W
Charge limite:	400kg
Option:	1500kg
Poids total:	450kg
Niveau de bruit:	70dB

- Cabine pour travail sous-pression d'air en acier 2-3 mm stable et sans fond
- Entonnoir récupérateur de microbilles dans la partie séparée derrière la cabine
- Plan de travail en tôle perforée de 4mm avec ouverture démontable pour le nettoyage
- Deux portes latérales pivotantes sans torsion avec interrupteur de sécurité avec clé
- Unité d'éclairage 2 x 36 Watt
- Unité d'éclairage protégée par un vitrage
- Vitre avec triple vitrage
- Vitre intérieure est intégrée dans un système de verrouillage rapide
- Les vitres extérieures sont entourées de caoutchouc
- Les gants sans doublure sont attachés directement à la cabine
- Le système de récupération des microbilles (cyclone) est intégré dans la partie derrière la cabine
- Pistolet ergonomique en aluminium
- Ejecteurs de 5 ou 8mm en métal dur (1000 Injection)
- Ejecteur de 8mm en carbure de bore (1000 Pression)
- Un pistolet à air comprimé pour le nettoyage des pièces est positionné dans l'espace de travail
- Filtre de cartouches intégré
- Teneur résiduelle en poussière dans l'air d'évacuation est en dessous de 1,8mg/m³/h
- Nettoyage des filtres électronique
- Ventilateur pour l'unité de filtres réglable électroniquement en continu
- Pré accélération des microbilles (1000 Injection)
- Commutateur à pédale avec contact de fermeture
- Raccord pneumatique 1/2" (1000 Injection); 3/4" (1000 Pression)
- Séparateur d'huile et d'eau
- Tableau de commande avec régulateur de pression
- Dispositif de chargement (option)
- Plateau tournant (option)

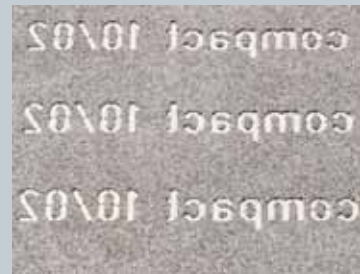
HGH®

HGH® 1000

Injektorstrahlkabine Druckstrahlkabine

Injection-type micro-blasting machine
Pressure micro-blasting machine

Cabine de microbillage par injection
Cabine de microbillage sous haute pression



Strukturierung
Structure
Restructuration



Schneckenreinigung
Screws cleaning
Nettoyage des vis sans fin

weitere Kabinengrößen auf Anfrage / other dimensions on request / autres dimensions sur demande

HGH® Microläpp 100 + 200



Technische Beschreibung

Aussenabmessungen

Microläpp 100 BxTxH: 200 x 200 x 230mm

Aussenabmessungen

Microläpp 200 BxTxH: 300 x 300 x 230mm

Betriebsspannung: 230V / 50Hz

- Separates Druckstrahl Zustellgerät für Strahlkabinen
- Microläpp 100 für Einzel-Strahlkabinen (nur ein Strahlmittel befindet sich in der Anwendung)
- Microläpp 200 für DUO-Strahlkabinen (für zwei verschiedene Strahlmittel)
- Fusspedal pneumatischer Anschluß 1/4"
- Druckregler
- Manometer 0 - 10 bar
- Hartmetall Strahldüse, Innen-Ø 1,2 mm
- Luftanschluss bestehend aus einem Steckanschluss und einem Schraubanschluss 1/4"

Das Microläpp 100 oder 200 ist ein kleines Druckstrahlgerät für punktgenaues Strahlen und bearbeiten von schmalen Schlitzen und kleinen Bohrungen. Als Strahlmittel können alle Medien im Korngrößen-bereich von 0 - 300 µm verwendet werden. Da das Strahlmittel nur einmal benutzt wird, sind zu jeder Zeit reproduzierbare Ergebnisse möglich.

Das Microläpp 100 oder 200 wird lediglich an eine Druckluftquelle angeschlossen und eignet sich hervorragend für die Nachrüstung aller bereits vorhandenen Strahlkabinen.

Technical data

Overall dimensions

Microläpp 100 lxbxh: 200 x 200 x 230mm

Overall dimensions

Microläpp 200 lxbxh: 300 x 300 x 230mm

Operating voltage: 230V / 50Hz

- Optional: separate pressure shooting unit for micro-blasting machines
- Microläpp 100 for single micro-blasting machines (only one size of micro-blasting medium)
- Microläpp 200 for micro-blasting machines DUO (for two different sizes of micro-blasting medium)
- Foot pedal pneumatic connection 1/4"
- Pressure regulator
- Manometer 0 - 10 bar
- Blast-nozzle in hard metal, inside diameter 1,2 mm
- Air connection consisting of a plug-type connection and a threaded terminal end 1/4"

The Microläpp 100 or 200 are small pressure shooting units for a point-exact micro-plasting and the treatment of small slots and drillings. All micro-blasting medium of a closeness of grain size between 0 and 300 µm can be used.

As the micro-blasting medium material is used only once, reproducible results are possible at any time.

The Microläpp 100 or 200 are attached to a compressed air source merely and are suitable for the refitting of all existing micro-blasting units excellently.

Données techniques

Dimensions extérieures

Microläpp 100 Lxlxh: 200 x 200 x 230mm

Dimensions extérieures

Microläpp 200 Lxlxh: 300 x 300 x 230mm

Tension de service: 230V / 50Hz

- Ce matériel est en option: Appareil à jet séparé pour les microbilleuses
- Microläpp 100 pour des microbilleuses singles (uniquement une seule sorte de microbilles)
- Microläpp 200 pour des microbilleuses DUO (pour deux différentes sortes de microbilles)
- Pédale à pied, raccordement pneumatique 1/4"
- Régulateur de pression
- Manomètre 0 à 10 bar
- Ejecteur en métal dur, diamètre intérieur 1,2 mm
- Le raccordement aérien se compose d'un raccordement à fiches et d'un raccordement vissé 1/4"

Les microläpp 100 ou 200 sont des petits appareils à jets fins pour un microbillage ponctuel, traitement des creux et des perçages. Toutes les microbilles de granulats de 0 à 300 µm peuvent être utilisées. Comme les microbilles ne sont utilisées qu'une seule fois, on reproduit à chaque fois des résultats identiques.

Les microläpp 100 ou 200 sont uniquement reliés à une source d'air comprimé et conviennent parfaitement au parachèvement des travaux de toutes les microbilleuses existantes.



HGH® Strahlmittelauswahl

Selecting the appropriate HGH micro-blasting medium Sélection des microbilles HGH

Artikel -Nr. Order Ref. Article	Korngrösse Grain Size Granulation	Anwendungsgebiete Special applications Domain d'applications	D GB F
SM 2000 A	15 - 25 µ	Erste Stufe zur Feinstbearbeitung von Oberflächen unter Ra 0,6 µm First stage for microfinished surfaces less than Ra 0,6 µm Premier étape pour une finition de surfaces en dessous de Ra 0,6 µm	
SM 2001 A	20 - 40 µ	Vorbereitung zum Polieren; Entfernung der Martensitschicht von erodierten Teilen Preparing surfaces for polishing; Removing martensite layer from wire-eroded parts Préparation pour le polissage; Enlèvement de la couche blanche martensitique des pièces érodées	
SM 2002 A	50 - 70 µ	Erste Stufe zum Zwei- oder Mehrstufen Strahlverfahren 1st stage of 2-stage or multiple-stage micro-blasting processes Premier étape pour le procès de micro-billage par le procédé en deux ou plusieurs étapes	
SM 2552 GT	30 µ	Antihftverdichtung im Zwei- oder Mehrstufen-Strahlverfahren Surface compression to prevent adhesion, for 2-stage or multiple-stage micro-blasting processes Densification antiadhésif lors du procès de microbillage par le procédé en deux ou plusieurs étapes	
SM 2915 A	90 µ	Haftgrundvorbereitung für galvanische Überzüge, Lackiergrundierung Preparing adhesive surfaces for galvanic coatings and paint finishes Préparation des bases d'adhérence pour des revêtements galvaniques Traitement primaire pour le laquage	
SM 2490 A	0,1 - 0,4 mm	Entzundern, Entrosten, Mattieren, Haftgrundvorbereitung für Lackierarbeiten Removing slag, clinker and rust, preparing adhesive surfaces for paint finishes Décalaminer, décaper, matir, préparation des bases d'adhérence pour des travaux de laquage	
SM 2240 A	0,4 - 1,2 mm	Entlacken, Entrosten, Haftgrundvorbereitung für Lackier- und Beschichtungsarbeiten Removing slag, clinker and rust, preparing adhesive surfaces for paint and other coating finishes Dévernissage, décaper, préparation des bases d'adhérence pour des travaux de laquage et de traitement de surface	
SM 2005 K	0,2 - 0,6 mm + 0,6 - 1,0 mm	Säubern von Schnecken, Zylindern und Werkzeugen bei Spritzguss- und Extrudermaschinen Cleaning screws, barrels, cylinders and tools to injection-moulding and extrusion machines Nettoyage des vis sans fin, cylindres et outils des machines de moulage par injection et de presses à extruder	
SM 2552 G	30 µ	Oberflächenfinish auf medizinischen Instrumenten aus V2A und V4A; Haftgrundvorbereitung für Hartbeschichtungen an Bohr- und Fräsworkzeugen, etc. Surface finishes for medical instruments and equipment from V2A and V4A; Preparing adhesive surfaces for hard coating finished of boring and milling tools, etc. Finition des surfaces des instruments médicaux en aciers spéciaux; Préparations des bases d'adhérence pour des revêtements en matériau dur des outils de perçage et de fraisage etc.	
SM 2002 G	150 - 250 µ	Oberflächenverdichtung; Seidenglanz bei Duroplast-, V2A- und Aluwerkzeugen Compressing surfaces; Creating silk-sheen finish on thermoset, V2A- and aluminium tools Densification des surfaces; Eclat soyeux des outils en plastique thermodurcissable, en acier spécial et en aluminium	

weitere Strahlmittel auf Anfrage / other micro-blasting medium on request / autres types de granulation sur demande