



www.heimerle-meule.com

Das Geräteprogramm für die Oberflächentechnik

Product range for surface technology units



Kompaktgalvanisiergerät PGG 10 flex 1,5 l und 3 l
Compact electroplating unit PGG 10 flex 1,5 l and 3 l



PGG 10 flex (3er Modul) | PGG 10 flex (3 modules)

Das Kompaktgalvanisiergerät PGG 10 flex eignet sich bevorzugt zum Galvanisieren von kleinen Einzelteilen. Das mit einem 10V/10A Gleichrichter ausgestattete Gerät ist modular aufgebaut und kann rechtsseitig wie auch linksseitig um jeweils ein Gerätemodul und jedes Modul um eine Spüleinheit erweitert werden. Alle Module nutzen den Gleichrichter vom Hauptgerät mit.

Durch Zukauf der passenden Komponenten können die jeweiligen Gerätemodule auf ein Badvolumen von 3 l und/oder 1,5 l umgerüstet werden. Dabei bietet jedes Modul bis zu 4 aktiv betreibbare Prozesswannen. Das Gerätegehäuse ist so konzipiert, dass zwei Prozesswannen optional mit einer Magnetrührplatte ausgestattet werden können.

The PGG 10 flex compact electroplating unit is ideally suited for electroplating small individual parts. The unit module equipped with a 10 V/10A rectifier has a modular design and can be expanded by one support unit module each on the left or right side and each module unit by a rinsing unit. All modules use the rectifier from the main unit.

By purchasing appropriate components, the respective unit modules can be converted to a bath volume of 3 l and/or 1.5 l. Each module offers up to 4 actively operable process tanks. The unit housing is designed in such a way that two process tanks can be optionally equipped with a magnetic agitator.

Im Zuge der Produktweiterentwicklung behalten wir uns Änderungen in der Technik und im Design aller Geräte und Anlagen vor. |
In the course of product development, we reserve the right to make changes to the technology and design of all devices and systems.

Hauptmerkmale:

- PVC-Gehäuse, weiß, mit Abdeckhaube
- 1 thermostatische Regeleinheit 0–80 °C
- 1 Gleichrichter 10 V/10 A mit LCD-Anzeige
- Restwelligkeit < 0,5%
- 2 Warenbewegungen

Varianten PGG 10 flex:

- A-1,5: 2 x 1,5 l AW und 2 x 1,5 l SW
- B-1,5: 4 x 1,5 l AW und 3 x 1,5 l SW
- B-3: 2 x 3 l AW und 3 x 1,5 l SW

optional:

- 1 Stabtauchheizer aus Quarzglas 180 W
- Magnetrührplatte

Main features:

- PVC housing, white, with cover hood
- 1 thermostatic control unit 0–80 °C
- 1 rectifier 10 V/10 A with LCD display
- Residual ripple < 0.5%
- 2 cathode rod movements

Variants PGG 10 flex:

- A-1,5: 2 x 1.5l pt and 2 x 1.5 l rt
- B-1,5: 4 x 1.5 l pt and 3 x 1.5 l rt
- B-3: 2 x 3 l pt and 3 x 1,5 l rt

optional:

- 1 x 180 W quartz glass immersion heater
- Magnetic agitator



PGG 10 flex A-1,5



PGG 10 flex B-1,5



PGG 10 flex B-3

	PGG 10 flex B-1,5 l	PGG 10 flex B-3
Artikel-Nummer Ref. No.	81028432	81028433
Technische Daten Technical specifications		
Nennspannung/-frequenz Nominal voltage/frequency	230 V / 50–60 Hz	220 V / 50–60 Hz
Gewicht Weight	ca. approx. 11 kg	ca. approx. 11 kg
Gehäuse Housing		
Material Material	PVC weiß PVC white	PVC weiß PVC white
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	380 x 350 x 580 mm	380 x 350 x 580 mm
Gleichrichter digital Rectifier digital	10 V/10 A, RW < 0,5% 10 V / 30 A, RR < 0.5%	10 V/10 A, RW < 0,5% 10 V / 30 A, RR < 0.5%
Waren- und Anodengestänge cathode and anode rods	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel
Thermostatische Regeleinheit Thermostatic control	0 – 80 °C	0 – 80 °C
Wannen Tanks		
Material Material	PP natur mit Deckel PP natural with lid	PP natur mit Deckel PP natural with lid
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	150 x 150 x 100 mm	150 x 150 x 200 mm
Anzahl Quantity	4 x AW pt 3 x SW rt	2 x AW pt 3 x SW rt
Nutzzinhalt Capacity	AW pt = 1,5 l 1.5 l SW rt = 1,5 l 1.5 l	AW pt = 3 l SW rt = 1,5 l 1.5 l

* AW | pt = Arbeitswanne | processing tank SW | rt = Spülwanne | rinsing tank

Galvanisieranlagen PGG 30, PGG 30/S4 und PGG 50/S4

Electroplating systems PGG 30, PGG 30/S4 and PGG 50/S4

Diese Anlagen eignen sich für die galvanische Abscheidung von Edelmetallen wie z. B. Rhodium, Gold, Silber und Palladium sowie von anderen Metallen, ausgenommen Chrom.

Die Anlagentypen **PGG 30** und **PGG 30/S4** eignen sich bevorzugt für die Bearbeitung von größeren Einzelteilen und zur Kleinserienproduktion.

Das **PGG 50/S4** ist mit 15 l Badvolumen die größte Galvanisieranlage von Heimerle + Meule. Durch Austausch der Prozesswannen kann das Arbeitsvolumen auf 8 l reduziert werden. Beide Anlagentypen verfügen über mehrere Anschlussmöglichkeiten für weitere Zusatzgeräte, wie die Kreislaufwasseranlage KWA 5, die Filterpumpe MK 700 sowie die Filter- und Absauganlage GL 230. Durch Abnahme der Kathodenstangen ist auch der Einsatz der Einhängetrommel Galvamin möglich.

Hauptmerkmale:

- PVC-Gehäuse, weiß, mit Abdeckhaube
- digitaler Gleichrichter, Restwelligkeit < 0,5% (PGG 30/S4, PGG 50/S4)
- 2 thermostatische Regeleinheiten 0-80°C
- Absaugvorrichtung an allen Prozesswannen
- Anschlussmöglichkeiten für bis zu 3 Filterpumpen (PGG 30/S4, PGG 50/S4)

optional:

- Tauchbad-Bodenheizer, Teflon, 200 W (PGG 30, PGG 30/S4) 300 W (PGG 50/S4)
- 2 Ampereminutenzähler (PGG 30/S4, PGG 50/S4)



PGG 30

These systems are suitable for the electrodeposition of precious metals such as rhodium, gold, silver and palladium as well as other metals with the exception of chromium.

The system types **PGG 30** and **PGG 30/S4** are ideally suited for the processing of larger individual parts and for small-series production.

The **PGG 50/S4**, with a bath volume of 15 l, is the largest electroplating system from Heimerle + Meule. By replacing the process tanks, the working volume can be reduced to 8 l. All system types have several connection options for additional equipment, such as the water circulation unit KWA 5, the filtering pump MK 700 and the filter and exhausting system GL 230. By removing the cathode rods, it is also possible to use the Galvamin electroplating drum.

Main features:

- PVC housing, white, with cover hood
- Digital rectifiers, Residual ripple < 0.5% (PGG 30/S4, PGG 50/S4)
- 2 thermostatic control units 0-80 °C
- Exhaust system provision at all processing tanks
- Connection options for up to 3 filter pumps (PGG 30/S4, PGG 50/S4)

optional:

- Immersion bath floor heater, Teflon, 200 W (PGG 30, PGG 30/S4) 300 W (PGG 50/S4)
- 2 amp-minute counters (PGG 30/S4, PGG 50/S4)



PGG 50/S4



PGG 30



PGG 30/S4



PGG 50/S4

	PGG 30	PGG 30/S4	PGG 50/S4
Artikel-Nummer Ref. No.	81028440	81028445	81028450
Technische Daten Technical specifications			
Nennspannung/-frequenz Nominal voltage/frequency	230 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Gewicht Weight	ca. approx. 55 kg	ca. approx. 80 kg	ca. approx. 100 kg
Gehäuse Housing			
Material Material	PVC weiß PVC white	PVC weiß PVC white	PVC weiß PVC white
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	1315 x 586 x 511 mm	1315 x 586 x 776 mm	1588 x 641 x 846 mm
Gleichrichter digital Rectifier digital	10 V / 30 A, RW < 0,5% 10 V / 30 A, RR < 0.5%	10 V / 30 A, RW < 0,5% 10 V / 30 A, RR < 0.5%	10 V / 50 A, RW < 0,5% 10 V / 50 A, RR < 0.5%
Waren- und Anodengestänge cathode and anode rods	Edelstahl Stainless steel	Edelstahl Stainless steel	-
Integrierter Timer Integrated timer	Kurzzeitmesser in Gleichrichter timer in rectifier	Kurzzeitmesser in Gleichrichter timer in rectifier	Kurzzeitmesser in Gleichrichter timer in rectifier
Thermostatische Regeleinheit Thermostatic control	0 - 80 °C, Tank 2 + 3	0 - 80 °C, Tank 2 + 3	0 - 80 °C, Tank 3 + 4
Ampereminutenzähler für Wanne (optional) Ampere-minutes-counter for tank (optional)	-	3 + 4	3 + 4
Wannen Tanks			
Material Material	PP natur PP natural	PP natur PP natural	PP natur PP natural
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	AW pt: 210 x 210 x 210 mm SW rt: 105 x 210 x 210 mm	AW pt: 210 x 210 x 210 mm SW rt: 105 x 210 x 210 mm	AW pt: 260 x 265 x 245 mm FSW rrt: 130 x 265 x 245 mm SW rt: 130 x 265 x 245 mm
Anzahl Quantity	3 x AW pt 1 x FSW rrt 4 x SW rt	4 x AW pt 3 x FSW rrt 1 x SE ru (11 x SW rt)	4 x AW pt 3 x FSW rrt 1 x SE ru (11 x SW rt)
Nutzhalt Capacity	AW pt = 8 l SW rt = 4 l	AW pt = 8 l SW rt = 4 l	AW pt = 15 l FSW rrt = 8 l SW rt = 4 l
Warenbewegung in Wanne Movement in tank	2 + 3	3 + 4	3 + 4

* AW | pt = Arbeitswanne | processing tank SW | rt = Spülwanne | rinsing tank FSW | rrt = Fließspülwanne | running-water rinse tank SE | ru = Spüleinheit | rinsing unit

Galvamin

Das Siebkorb-Kleingalvanisiergerät Galvamin eignet sich für das Galvanisieren von Kleinstteilen bis max. 500 Gramm. Das Galvamin ist aus säure- bzw. laugenbeständigem Kunststoff hergestellt. Der dazugehörige Warenkorb lässt sich durch eine Bajonett-Verschlussvorrichtung einfach von Hand öffnen und verschließen. Es sind zwei Größen von Siebkörben erhältlich (Länge: 70 mm und 100 mm). Das Galvamin kann in Verbindung mit den Gerätetypen PGG 30, PGG 30/S4 und PGG 50/S4 eingesetzt werden. Für den Antrieb des Siebkorbs benötigt man eine 0,4 – 12 Volt Gleichspannungsquelle.

Galvamin

The electroplating drum Galvamin is suitable for electroplating smallest parts of max. 500 grams. The Galvamin is made of acid-proof and alkaline-resistant plastic. It can be easily opened and closed manually by a bayonet catch. There are two drum sizes available (length: 70 mm and 100 mm) which can both be used with the electroplating units PGG 30, PGG 30/S4 and PGG 50/S4. For driving the drum a rectifier with 0.4 – 12 volts is required.



Thermostatische Regeleinheit

Die Thermostatische Regeleinheit eignet sich zum kontrollierten Beheizen von galvanischen Bädern. Über die Soll- und Istwertanzeige (0 – 120°C) kann die Badtemperatur einfach eingestellt werden. Sie wird hierbei mittels einer Temperatursonde überwacht. Durch einen Doppelanschluss lassen sich gleichzeitig zwei Tauchheizer betreiben. Das Gehäuse ist so konzipiert, dass es einfach und platzsparend in einen galvanischen Prozess integriert werden kann.

Thermostatic control

The Thermostatic control is suitable for controlled heating of galvanic baths. By the nominal and actual value displays (0 – 120°C) the desired bath temperature can be adjusted easily. The bath temperature is controlled by a temperature sensor. Due to its double socket, two heaters can be used simultaneously. The compact housing is designed in a way that the device can be integrated to electroplating processes easily and room-savingsly.



Filterpumpe MK 700

Die Filterpumpe MK700 dient zur Umwälzung bzw. Filtration von galvanischen Bädern. Der Pumpenkörper sowie die Verrohrung bestehen aus Polypropylen (PP) und sind daher säure- sowie laugenbeständig. Ein Entleerungs- und Entlüftungshahn an der Filterpumpe vereinfachen die Handhabung. Die Filterpumpe MK 700 eignet sich bis zu einer maximalen Badtemperatur von 80°C. Mit einer Umwälzung von 700l/h ist die Filterpumpe MK 700 bestens geeignet, Badvolumen der Kompaktgalvanisieranlagen PGG 30, PGG 30/S4 und PGG 50/S4 umzuwälzen und zu filtrieren. Durch die integrierte magnetgekoppelte Kreislumpumpe ist der Platzaufwand dieses Gerätes sehr gering.

MK 700 filter pump

The MK 700 filter pump is used for the circulation and filtration of electroplating baths. The pump body and piping are made of polypropylene (PP) and are therefore resistant to acids and alkalis. A drain and bleed valve on the filter pump simplifies handling. The MK 700 filter pump is suitable for a maximum bath temperature of 80°C. With a circulation rate of 700 l/h, the MK 700 filter pump is ideally suited for circulating and filtering bath volumes of the PGG 30, PGG 30/S4 and PGG 50/S4 compact electroplating systems. The integrated magnetically coupled centrifugal pump means that this device takes up very little space.



Für die Galvanisiergeräte und -anlagen aus den PGG Serien ist folgendes Zubehör erhältlich:

For the electroplating units and systems from the PGG series the following accessories are available:

	PGG 10 flex (1,5 & 3)	PGG 30 & 30/ S4	PGG 50/S4
Stabtauchheizer Immersion heater	180 W	-	-
Teflonbodenheizkörper Teflon floor heater	-	200 W	300 W
Edelstahlhalter für Heizer Stainless steel heater fixation	✓	-	-
Bimetallzeigerthermometer Bimetallic thermometer	150 mm	200 mm	260 mm
Edelstahlhalter für Thermometer Stainless steel thermometer fixation	✓	✓	✓
Kupferbindedraht Copper wire	✓	✓	✓
PP-Kunststoffwanne PP tank	1,5 l / 3 l 1.5 l / 3 l	4 l / 8 l	8 l / 15 l
PP-Kunststoffwannendeckel PP tank lid	✓	✓	✓
Edelstahlanoden Stainless steel anodes	✓	✓	✓
Nickelanoden Nickel anodes	✓	✓	✓
Feinsilberanoden Fine silver anodes	✓	✓	✓
Platinerte Titananoden Platinised titanium anodes	✓	✓	✓
Mischoxidanoden (MOX) Mixed oxide (MOX) anodes	✓	✓	✓
Kupferanoden Cooper anodes	✓	✓	✓
Anodenhalterung aus Titan Anode fixations made of titanium	✓	✓	✓
Warengestelle für Ringe Jigs/ fixation racks for rings	✓	✓	✓
Warengestelle für Ketten Jigs/ fixation racks for chains	✓	✓	✓
Galvanisierstift mit Klemme Plating pen with terminal clamp	✓	✓	✓
Pinzette mit Klemme Pair of tweezers with terminal clomp	✓	✓	✓



Warengestelle | Jigs



Wannen | Tanks

Stiftgalvanisiergerät JUNIOR 120 Pen plating unit JUNIOR 120

Das **JUNIOR 120** eignet sich speziell zum rationellen und fleckenfreien Auftragen von Rhodium, Gold und Silber. Besonders eignet sich der Einsatz des **JUNIOR 120** bei der Veredelung von Teilen mit sehr komplizierten Formen sowie zur Erzeugung von mehrfarbigen Oberflächen. Dabei sind Schichtstärken kleiner 0,1 µm möglich.

Hauptmerkmale:

- Leichtes Ablesen der Spannung durch Farb-LED-Anzeige
- Anschlussmöglichkeit für 2 Steckergößen
- Praktische Arbeitsplatte für sicheres und sauberes Arbeiten

	JUNIOR 120
Artikel-Nummer Ref. No.	81009746
Technische Daten Technical specifications	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	175 x 70 x 120 mm (mit Platte: + 80 mm in der Breite) (with plate: + 80 mm in width)
Gewicht Weight	ca. 1,3 kg approx. 1.3 kg
Gleichrichterspannung Rectifier voltage	1,5 A/15 V 1.5 A/15 V



Kompaktgalvanisiergerät JUNIOR 500 multiplate Compact electroplating unit JUNIOR 500 multiplate

Das kompakte Galvanisiergerät **JUNIOR 500 multiplate** ermöglicht jetzt auch dem Kleinstanwender das einfache Galvanisieren. Durch die flexible Grundausstattung ist es möglich, einzelne Schmuckstücke ganz oder mit dem im Lieferumfang enthaltenen Equipment (Galvanisierstift / Pinzette) partiell zu veredeln.

Hauptmerkmale:

- Gehäuse aus Edelstahl sonderlackiert
- Stufenlos regelbarer Gleichrichter 1,5 A/15V
- Drei Kunststoffbehälter mit Füllmenge 500 ml
- Herausnehmbare Behälterfixierung aus PVC
- Platinierte Titanrundanode
- Edelstahlrundanode
- Pinzette zur Warenaufnahme
- Galvanisierstift

The compact electroplating unit **JUNIOR 500 multiplate** enables also piece producers to electroplate easily.

Due to its flexible basic accessories which come along with the unit it is possible to refine jewellery by coating it completely or partially (plating pen / pair of tweezers).

Main features:

- Especially varnished stainless steel housing
- Infinitely variable rectifier 1.5 A/15 V
- Three plastic tanks with 500 ml capacity each
- Removable tank fixation made of PVC
- Platinum coated titanium round anode
- Stainless steel round anode
- Pair of tweezers for fixation of goods
- Plating pen



	JUNIOR 500 multiplate
Artikel-Nummer Ref. No.	81012428
Technische Daten Technical specifications	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	250 x 350 x 350 mm
Gewicht Weight	ca. 6,5 kg / approx. 6.5 kg
Gleichrichterspannung Rectifier voltage	1,5 A/15 V 1.5 A/15 V



Kreislaufwasseranlage KWA 5

Water circulation unit KWA 5

Das Kombinationsgerät mit einer Ionenaustauscherflasche eignet sich zur Reinigung von Kreislaufwasser. Das zu reinigende Kreislaufwasser fließt in freiem Gefälle in ein Rohwasserauffangbecken. Aus diesem Becken wird das Wasser durch eine Ionenaustauschersäule mit Mischbettharzen zurück in die Fließspülen gepumpt. Es wird hierbei eine magnetgekoppelte Kreiselpumpe verwendet. Die Qualität des Wassers kann an einem analogen Leitfähigkeitsmessgerät am Kopf der Ionenaustauscherflasche abgelesen werden. Die KWA 5 verfügt darüber hinaus über einen Feststofffilter und eine UV-Einheit. Die UV-Einheit reduziert schnell und effektiv schädliche Keime und beseitigt durch Algen oder Bakterien bedingte Trübungen des Spülwassers. Das Kombinationsgerät bietet einen weiteren Stellplatz für eine Ionenaustauscher Flasche, welche zur Herstellung von VE-Wasser genutzt werden kann.

The combination device with an ion exchange bottle is suitable for cleaning circulating water. The circulating water being cleaned flows by free fall into a raw water collecting basin. From this basin, the water is pumped back into the running-water rinsing units via an ion exchange column with mixed bed resins. A magnetically coupled centrifugal pump is used here. The quality of the water can be read off on an analogue conductivity meter at the top of the ion exchange bottle. The KWA 5 also features a particle filter and a UV unit. The UV unit quickly and effectively reduces harmful germs and eliminates cloudy rinsing water caused by algae or bacteria. The combination device offers an additional space for an ion exchange bottle, which can be used to produce demineralised water.



KWA 5



KWA 5 + IA 5

Kreislaufwasseranlage KWA 5 / Water circulation unit KWA 5	
Artikel-Nummer Ref. No.	81028240
Technische Daten Technical specifications	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	600 x 600 x 566 mm
Gewicht Weight	ca. approx. 50 kg

Bestehend aus:

- Magnetgekoppelte Kreiselpumpe
- ca. 50 l Rohwasserauffangbecken (Kunststoffkreislauftank)
- 5 l Mischbett Ionenaustauschpatrone
- Leitfähigkeitsmessgerät mit fest eingebauter LF-Elektrode
- Feststofffilter-Gehäuse mit 5µm Feinfilterkerze
- UV-Einheit zur Reduzierung von Keimen im Spülwasser
- Zusätzlicher Stellplatz für weitere 5l Ionenaustauschpatron zur Herstellung von VE-Wasser

Consisting of:

- Magnetically coupled centrifugal pump
- Approx. 50 l raw water collecting tank (plastic circulation tank)
- 5 l mixed bed ion exchange cartridge
- Conductivity meter with permanently installed LF electrode
- Particle filter housing with 5µm fine filter cartridge
- UV unit for reducing germs in rinsing water
- Additional space for another 5 l ion exchange cartridge for the production of demineralised water

Titanfärbeanlage TFA 120/10-30

Titanium colouring unit TFA 120/10-30

Mit dieser kompakten Anlage können auf zuvor aktivierten Titanoberflächen definierte Passivschichten erzeugt werden. Mit Erhöhung der Spannung kann die Stärke (Dicke) der Oxidschicht variiert werden. Mit einer standardmäßigen 30 l Prozesswanne und einem 120 Volt Gleichrichter, ist die Titanfärbeanlage TFA 120/10-30 optimal für die verschiedenen Färbungen ausgelegt. Das Gerät verfügt über ein integriertes Spülmodul mit 2 Stand- sowie einer Fließspüle. Die Titanfärbeanlage kann optional um ein Entfettungs- und Beizmodul ergänzt werden. Zudem können diese Wannenmodule als Beistelloptionen an die TFA 120/10-30 gestellt werden.

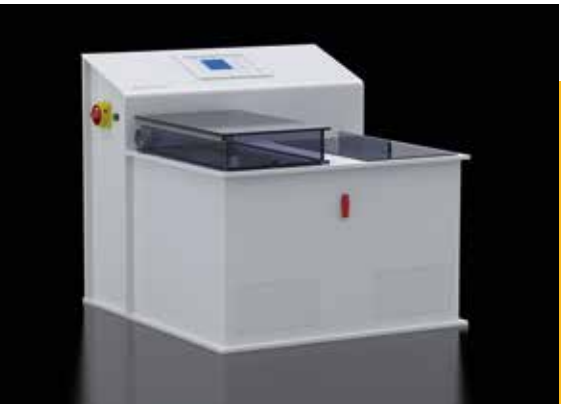
This compact system can be used to produce defined passive layers on previously activated titanium surfaces. By increasing the voltage, the thickness of the oxide layer can be varied. With a standard 30 l process tank and a 120 volt rectifier, the TFA 120/10-30 titanium anodiser is optimally designed for the different colourings. The device has an integrated rinsing module with two static and one running-water rinsing unit. A degreasing and pickling module can be optionally added to the titanium anodiser. These tank modules can also be added to the TFA 120/10-30 as optional extras.

Bestehend aus:

- Eingebautem 120 V/10 A Gleichrichter mit LCD- Anzeige
- Restwelligkeit < 1%
- Wannendeckel mit Sicherheitsschalter
- Absaugvorrichtung an Prozesswanne
- integriertem Spülmodul mit 2 Stand- und 1 Fließspülbecken

Consisting of:

- Built-in 120 V/10 A rectifier with LCD display
- Residual ripple < 1%
- Tank cover with safety switch
- Exhaust system provision at processing tank
- Integrated rinsing module with 2 static and 1 running-water rinsing basin



TFA 120/10-30

	TFA 120/10-30
Artikel-Nummer Ref. No.	81028460
Technische Daten Technical specifications	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	775 x 681 x 792 mm
Gewicht Weight	ca. approx. 57 kg
Wannen Tanks	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	AW pt: 280 x 250 x 490 mm FW rrt: 265 x 250 x 170 mm SW rt: 265 x 250 x 150 mm

* AW | pt = Arbeitswanne | processing tank SW | rt = Spülwanne | rinsing tank
FSW | rrt = Fließspülwanne | running-water rinse tank

	Beizmodul / Pickling module	Entfettungsmodul / Degreasing modul
Artikel-Nummer Ref. No.	81028463	81028464
Technische Daten Technical specifications		
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	522 x 391 x 567 mm	522 x 391 x 567 mm
Gewicht Weight	ca. approx. 14 kg	ca. approx. 14 kg
Wannen Tanks		
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)		
1 PVC-Belz-/Entfettungswanne 1 PVC pickling-/degreasing tank	270 x 260 x 150 mm	270 x 260 x 150 mm
1 Standspüle 1 static rinsing unit	270 x 260 x 150 mm	270 x 260 x 150 mm
1 Fließspüle 1 running-water-rinsing unit	270 x 260 x 150 mm	270 x 260 x 150 mm



TFA 120/10-30



Beizmodul | Pickling module

Filter- und Absauganlage für das PGG 10 flex und Geräte der PGG 30 und PGG 50 Serie

Filter and exhausting system for the PGG 10 flex and for PGG 30 and PGG 50 series units

Das **BF 5 (BASIC FILTRATION)** wurde speziell als Basismodell entwickelt und beinhaltet alle wesentlichen Funktionen einer Absaug- und Filteranlage. Die Geräte der BF-Serie sind besonders energiesparend und kompakt aufgebaut. Sie eignen sich besonders als Tischgeräte für Einzel- oder Doppelarbeitsplätze mit Absaugarm. Das BF 5 ist geeignet für PGG 10 flex.

Das **GL 230** zeichnet sich durch seine kompakte, modulare Bauweise aus, die eine einfache Anpassung der Filterausstattung an den jeweiligen Anwendungsfall ermöglicht. Es ist geeignet für PGG 30, PGG 30/S4 und PGG 50.

Anwendungsgebiet

Arbeitsprozesse mit Dämpfen und Gasen wie z.B. galvanische Prozesse.

Hauptmerkmale

- Einfacher Filterwechsel
- Energiesparend, leistungstark und leise
- Leistungsstarke Steuerungselektronik:
 - Umschaltung Run/Standby
 - Manuelle Drehzahlregelung
 - Anzeige Filtersättigung der Anlage
 - Optische und akustische Anzeige der Filtersättigung
 - Anzeige und Meldung von Störungen

Funktionsprinzip

Die schadstoffhaltige Luft wird von der Erfassungseinrichtung (Absaughaube, Absaugarm, Schlauch etc.) erfasst und direkt oder mittels einer Rohrleitung bzw. eines flexiblen Schlauchs in das Filtergerät geleitet. Das BF 5 und das GL 230 sind beide mit einem Molekularsieb (z.B. Aktivkohle/BAC Filter) ausgestattet, welches gasförmige Schadstoffe weitestgehend entfernt. Anschließend kann die gereinigte Luft entweder in den Arbeitsraum zurückgeführt oder über eine Abluftleitung ins Freie geleitet werden. Durch eine Rückführung in den Arbeitsraum lassen sich einfach die Energiekosten senken.

Functional principle

The contaminated air is collected by the collection unit (extractor hood, suction arm, hose, etc.) and transported into the filter unit directly or through a pipe or flexible hose. Both the BF 5 and the GL 230 are equipped with a molecular sieve (for example activated carbon filters/BAC) which removes the majority of gaseous contaminants. Afterwards the purified air can either be circulated back into the work area or diverted outdoors through an exhaust duct. Recirculating the air in the work area is a way to easily reduce energy costs.

The **BF 5 (BASIC FILTRATION)** is specially designed as basic model and includes all of the essential functions of an extraction and filter system. These devices of the BF-series have a compact design and are particularly energy-saving. They are especially suited as table units for single or double workstations with a suction arm. The BF 5 is suitable for PGG 10 flex.

The **GL 230** feature a compact, modular design, which allows simple adjustment of the filter configuration for individual applications. It is suitable for PGG 30, PGG 30/S4 and PGG 50.

Area of application

Processes for working with adhesive and moist dusts, e. g. galvanic processes.

Main features

- Simple filter replacement
- Energy-saving, powerful and quiet
- Powerful control electronics:
 - Switching between run/standby
 - Manual adjustment of the rotation speed
 - Filter-saturation indicator of the extraction system
 - Visual and acoustic display of the filter saturation
 - Fault display and notification



GL 230

Adsorption der gasförmigen Stoffe

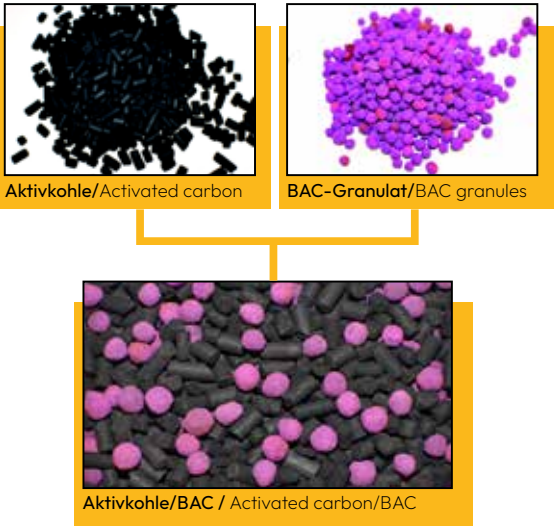
Zur Adsorption von gasförmigen Stoffen werden zwei sich ergänzende Filtermaterialien eingesetzt. Die Aktivkohle unterstützt den Prozess der physikalischen Adsorption während das BAC-Granulat eine chemische Adsorption unterstützt.

Die Neutralisierung bestimmter gasförmiger Stoffe erfolgt durch die chemische Bindung mit dem auf einem Trägermaterial aufgetragenen Reaktionsstoff. Da sich die physikalische und chemische Adsorption gegenseitig ergänzen, kann ein sehr breites Spektrum an Gasen und Gerüchen aufgefangen werden.

Adsorption of gaseous substances

Two complementary filter materials are used for the adsorption of gaseous substances. The activated carbon facilitates the physical adsorption process while the BAC granules facilitate a chemical adsorption process.

Neutralisation of specific gaseous substances is achieved through chemical binding with the reaction substance that is deposited on the carrier material. Because the physical and chemical adsorption processes are complementary, an extremely wide range of gases and odours can be collected.

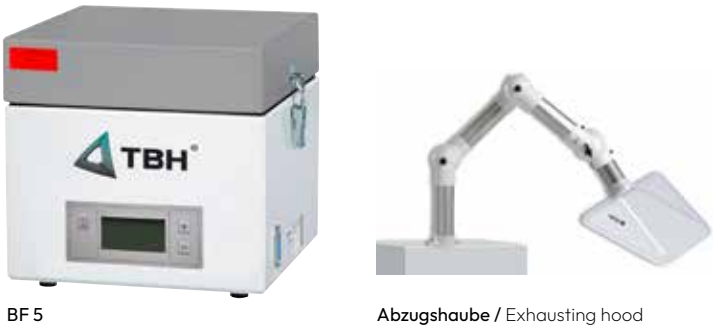


Einfacher Filterwechsel

Der Filterwechsel erfolgt durch das einfache Entnehmen der Filter von oben. So ist ein für den Mitarbeitende oder den Wartungsservice einfacher und sauberer Filterwechsel sichergestellt.

Simple filter replacement

The filter is replaced by simply removing it from above. This ensures simple, clean filter replacements for the employees or maintenance service staff.



BF 5

Abzugshaube / Exhausting hood

	BF 5	GL 230
Artikel-Nummer Ref. No.	81028625	81018999
Technische Daten Technical specifications		
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	300 x 315 x 300 mm	350 x 700 x 440 mm
Gewicht Weight	ca. approx. 17 kg	ca. approx. 45 kg
Luftvolumenstrom freiblasend Unimpeded air flow rate	max. 130 m³/h	max. 350 m³/h
effektiver Luftvolumenstrom Effective air flow rate	20 – 100 m³/h	100 – 300 m³/h
Spannung Voltage	100 – 260 V	230 / 120 V
Frequenz Frequency	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Motorleistung Power input	0,04 kw	0,6 kw
Ansaugstutzen NW 50 (Anzahl) DN 50 intake socket (number)	2	2

Warmluft-Trockenzentrifuge HT II

Warm Air Drying Centrifuge HT II

Die Warmluft-Trockenzentrifuge HT II dient zur rationellen und fleckenfreien Schnelltrocknung von wassernassen Teilen aus Metall, Glas oder Kunststoff.

Hauptmerkmale:

- Schnell wirksame Deckelheizung
- Stufenlos einstellbares Thermostat (0 bis 110 °C)
- Innenraum und Ablaufrohr aus Edelstahl
- Gehäuse aus Stahlblech mit säurefester Lackierung
- Deckelverriegelung entspricht den Unfallverhütungsvorschriften

With the Warm Air Drying Centrifuge HT II water-wet goods made of metals, glas or plastic can be stain-free dried quickly and efficiently.

Main features:

- Quick effective lid heater
- Infinite variably adjustable thermostat (0 to 110°C)
- Interior and drain pipe made of stainless steel
- Housing made of steel sheet with acid-resistant coating
- Lid locking complies with the accident prevention regulations

	HT II
Artikel-Nummer Ref. No.	81010816
Technische Daten Technical specifications	
Beschickungsgewicht Loading capacity	1 kg
Gewicht Weight	ca. approx. 20 kg
Gehäuse Housing	
Abmessungen (B x H x T) Dimensions (w x h x d)	280 x 500 x 320 mm
Antrieb: Elektomotor Drive unit: electro-motor	75 W, 3.000 Upm 75 W, 3,000 rpm
Netzspannung Voltage	220 V / 50 Hz
Gesamtleistung Connected load	700 W
Laufzeit Operating time	max. 5 min.



Abbildung ähnlich | Image similar

Produktübersicht Galvanochemie

Product overview electroplating chemicals



Vorbehandlung | Pre-treatment

- Ultraschallreiniger | Ultrasonic cleaner
- Entfettungssalz | Degreasing salt
- Glänzsalze | Polishing salt
- Glänzlösung | Electropolishing solution

Nachbehandlung | Finishing

- Silber Färbung | Silver colouring
- Silber-Anlaufschutzverfahren | Silver anti-tarnishing
- Gold-Anlaufschutzverfahren | Gold anti-tarnishing

Edelmetall-Elektrolyte |
Precious metal electrolytes

- Rhodiumelektrolyte (weiß, schwarz) | Rhodium electrolytes (white, black)
- Vorgoldelektrolyte | Pre-gold electrolytes
- Goldplattierelektrolyte | Gold plating electrolytes
- Farbgoldelektrolyte | Colour gilding electrolytes
- Vorsilberelektrolyte | Pre-silver electrolytes
- Glanzsilberelektrolyte | Silver electrolytes
- Palladiumelektrolyte | Palladium electrolytes
- Platinelektrolyte | Platinum electrolytes

Elektrolyte für die Stiftdgalvanik |
Electrolytes for pen plating

- Rhodiumbäder (weiß, schwarz) | Rhodium baths (white, black)
- Goldbad (gelb, grün, rosé) | Gold bath (yellow, green, rosé)
- Silberbäder | Silver baths

Unedelmetall-Elektrolyte |
Non-precious metal electrolytes

- Nickelbäder | Nickel baths
- Kupferbäder | Copper baths

Sonderverfahren | Special processes

- Entmetallisierungsprozesse | Stripping processes
- Silberleitlack | Silver conductive lacquer
- Abdecklack | Covering lacquer
- Titanfärben | Titanium colouring
- Edelmetall-Rückgewinnung | Precious metal recovery

Name Name	Formel Formula	Edelmetallgehalt Precious metal content	Lieferform Delivery form
Kaliumgoldcyanid Potassium gold(I) cyanide	K[Au(CN)2]	68,2%	Reinstoff white solid
Goldkomplex Ammonium gold(I) sulfite	NH4[AuSO3]	100 g/l	Wässrige Lösung aqueous solution
Goldsäure Hydrogen tetrachloridoaurate (I)	H[AuCl4]	58 g/l	Wässrige Lösung aqueous solution
Kaliumsilbercyanid Potassium silver cyanide	[Ag(CN)2]	54%	Reinstoff white solid
Silbercyanid Silver cyanide	AgCN	80%	Reinstoff white solid
Silbernitrat Silver nitrate	AgNO3	63,5%	Reinstoff white solid
Rhodiumsulfat Rhodium sulfate	Rh2(SO4)3	80 g/l	Schwefelsaure Lösung sulfuric acid solution
Rhodiumphosphat Rhodium phosphate	RhPO4	80 g/l	Phosphorsaure Lösung phosphoric acid solution
Palladiumchlorid Palladium chloride	PdCl2	59,5%	Reinstoff white solid
Palladiumkomplex Tetramminpalladium(II) dichloride	[(NH3)4Pd]Cl2	100 g/l	Ammoniakalische Lösung ammonia solution

Andere Präparate auf Anfrage lieferbar. | Other precious metals based chemicals can be provided upon request.