



entgraten · schleifen · glätten · polieren · deburring · smoothing · polishing

Planetenfliehkraft-Trommelmaschine
Planetary Centrifugal Barrel Finisher



Serie FT
Series FT



Planetenfliehkraft-Trommelmaschinen

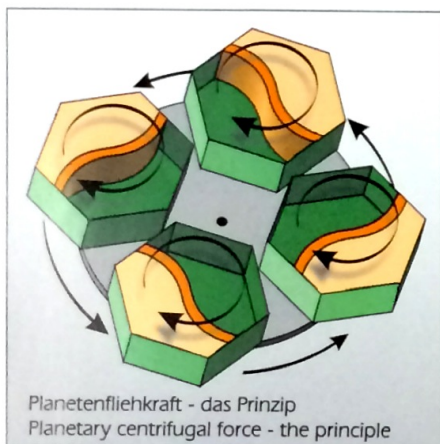
FT 4/10, FT 4/20, FT 4/40-60, FT 4/180 Jumbo

Diese Maschine eignet sich zum Entgraten, Glätten, Verrunden, Schleifen und Hochglanzpolieren. Die Bearbeitungszeit in Dreher Planetenfliehkraftgeräten erfordert gegenüber den anderen mechanischen Systemen nur einen Bruchteil der Zeit.

Aufgrund der Bewegung der 4 Trommeln im Uhrzeigersinn und der Gegendrehung des Rotors erfolgt die Gleitbewegung zwischen Werkstücken und Bearbeitungsmedien über den gesamten Trommelinhalt.

Die Bearbeitung in Planetenfliehkraftgeräten hat wesentliche Vorteile:

- ✗ Bestmögliche Einbettung der Werkstücke in die Bearbeitungsbehälter und dadurch **schonende Bearbeitung** empfindlicher Teile
- ✗ **Gleichmäßige Bearbeitung** ohne Stoßeffect
- ✗ **Schnellstmögliche mechanische Bearbeitung**
- ✗ **Beseitigung von Spannungen** z.B. bei Stanzteilen (Biegeeffect)
- ✗ **Hohe Wirtschaftlichkeit**



Grundsätzlich kann man in DREHER Planetenfliehkraftanlagen sowohl **nass** als auch **trocken** arbeiten. **Nassprozesse** werden zum Entgraten, Kantenverrunden und Glätten angewendet. **Trockene Bearbeitungsverfahren arbeiten in einer oder zwei Stufen:** Feinstglätten bzw. Trockenschleifen und Feinpolieren für ein Hochglanz-Finish. Daneben können Werkstücke auch Teil gegen Teil entgratet werden.

Es gibt zwei Bearbeitungsmöglichkeiten:

- Kleinere Werkstücke werden **lose** in die Trommeln eingesetzt.

- Größere bzw. schwerere Werkstücke müssen zum Vermeiden gegenseitiger Beschädigungen **auf Aufnahmen befestigt bzw. fixiert** werden.

Bei der Fixierung von Teilen ist es angebracht, die Drehrichtung der Maschine zu ändern, um eine gleichmäßige Bearbeitung zu gewährleisten. Dreher Maschinen können optional für diesen Zweck mit einer **Wendesteuerung (VTA)** ausgestattet werden.

Ausführung der DREHER Planetenfliehkraftanlagen:

Die Drehzahl der Trommel ist mit der variablen Rotordrehzahl gekoppelt. Wahlweise kann das Gerät sowohl mit **mechanischer (VT)** oder **elektronischer (VT-FREQU)** Drehzahlverstellung über Frequenzumformer ausgerüstet werden. Das Gerät ist leicht bedienbar und verfügt über notwendige sicherheitstechnische Ausrüstungen. Um die Maschine voll auslasten zu können, ist eine Ausrüstung mit zwei Trommelsätzen empfehlenswert. Die Trommeln können aus Edelstahl oder aus Stahl mit auswechselbarem Kunststoffeinsatz geliefert werden. Als Zubehör gibt es einen Arbeitstisch aus Edelstahl mit integrierter Spüleinrichtung, der zum Separieren und Spülen geeignet ist. Bei Bedarf kann auch ein Hebekran als Bedienungshilfe angebracht werden. Die Trommeldeckel werden mit 3 Sicherheitsverschlüssen gehalten. Die Trommeln werden mit Spannbügeln im Trommelkorb fest verankert.

Zubehör:

- Trommel aus Edelstahl oder aus Stahl mit PPH-Einsatz
- Standgestelle für FT 4/10 und FT 4/20
- Anbaukran für Trommelhandhabung
- Edelstahl Arbeitstisch

Anwendungsbeispiele:

Medizinbereich: Implantate: Knie- u. Hüftgelenke, Herzklappen, Knochenschrauben

Dentalbereich: Brücken, Zahnkronen, Dentalprothesen

Elektronik: Stecker, Kontakte, Platinen

Schmuck: Gold, Silber, Platin, Titan

Luft- und Raumfahrt: Turbinenschaukeln, Strahltriebwerkssegmente, Kugellager

Präzisionsbereich: Stanz- u. Drehteile

Brillenindustrie: Brillengestelle, Scharniere, Stege

u.v.m.





Centrifugal Planetary Barrel Finishers

FT 4/10, FT 4/20, FT 4/40-60, FT 4/180 Jumbo



These high speed/high energy machines are ideal for deburring, smoothing, rounding, cutting and polishing parts to a high luster. The process times required to finish parts in the FT Series machines is proven to be considerably less than other mechanical systems available.

The high speeds and energy are achieved by fast rotation of the turret in a counterclockwise direction while the four individual barrels rotate clockwise on their own axes producing the most effectual movement of the media over and through the parts.

Processing parts in a centrifugal barrel machine has essential advantages:

- X** Fastest and most efficient possible processing times
- X** Even, consistent finish without parts colliding
- X** Simultaneous wet and dry processes
- X** Quick setup times

- X** Capability of bidirectional mode and fixturing of delicate parts
- X** Environmentally sound - little waste water

Simultaneous **wet** and **dry** processing in the FT centrifugal barrel machine sets this processing capability apart from all others. **The wet process** allows the operator to cut and deburr, round and smooth the surface. **The dry, one- or two-step process** allows you to fine smooth the parts and polish to a mirror bright finish. Part against part processing is also possible.

Two processing possibilities:

- Small parts can be processed loose in the barrel
- Larger or delicate parts can be fixtured to avoid damage

When parts are fixtured in the barrel it is usually desired that they run in both directions (**bidirectional**) in order to guarantee an even surface finish. DREHER FT Series machines can be equipped for this type of processing capability (VTA).

being processed the next set could be loaded and ready to be installed saving you valuable time*. The barrels, made with steel and plastic insert or made from stainless steel, have three lid locks and are held securely in the machine with a barrel lock down bar. Additionally, a stainless steel workstation can be purchased equipped with a water/spray gun in order to assist in separating and cleaning parts and media. DREHER also offers a lifting crane to assist the operator for the larger, heavier sized barrels.

* exchange of four barrels within 2 min.

Accessoires:

- Lifting crane for easy barrel handling
- Stainless steel work station with fresh water intake
- Fixtures for large size or delicate parts

Applications:

Medical: Stents, implant parts (i.e. heart valves), knee joints, medical clips, bone screws

Dental: Dentures, crowns, dental prosthesis parts

Electrical: Contacts, plugs

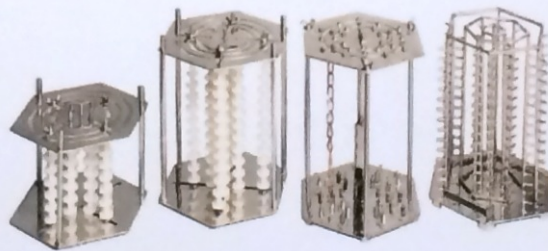
Jewelry: Gold, silver, platinum, titanium parts

Aerospace: Turbine blades, jet engine parts, ball bearings

Precision Parts: Stamped parts, turned parts

Optical Industry: Eye wear rims, temples, hinges

and much more



FT Series centrifugal planetary barrel machine design - Insight to its success:

The success achieved by the FT Series machines can be attributed to the unique design. The rotation of the turret and counter rotation of the barrels is controlled by a variable speed drive. DREHER offers these machines configured with either a **mechanical** (VT) or **electrical** (VT-FREQU) via a frequency converter adjustment. The machines are easy to service, and are in compliance with safety codes. It is recommended that two sets of barrels be purchased with the machine to allow for quick changeover times. While one set of barrels are





FT 2/5



FT 4/10



FT 4/20



FT 4/40-60



FT 4/180

Technische Informationen:

Technical Informations:

Typ/Type	Trommelinhalt Barrel capacity (liter)	Höhe Height (mm)	Breite Width (mm)	Tiefe Depth (mm)	Gewicht Weight (kg)	Leistungsaufnahme Power Input (KW)	Spannung Voltage (Volt/Ampere)
FT 2/5	2 x 2.5	650	760	590	120	0.55	400V/1.4A (230V/2.4A)*
FT 4/10	4 x 2.5	800	880	590	152	0.75	400V/2.7A (230V/4.7A)*
FT 4/20	4 x 5	840	1080	850	275	1.5	400V/3.8A (230V/6.5A)*
FT 4/40-60	4 x 10/15	1365	1275	1180	704	4.32	400V/9.4A
FT 4/180 Jumbo	4 x 45	1410	1550	1340	1065	5.5	400V/12.6A

*Optional Frequ.

Willkommen bei der DREHER Familie

Mit mehr als 40 Jahren Know-How im Bereich der Oberflächenbearbeitung können wir Ihnen Ihre Fragen zur Gleitschlifftechnik beantworten. Um Sie von unserem Service und unserer Qualität zu überzeugen, möchten wir Ihnen anbieten, Ihre Teile kostenlos bei uns im Versuchslabor zu bearbeiten. Sie erhalten diese mit einem Versuchsprotokoll mit Angaben zu der richtigen Maschine und dem Prozess mit den passenden Verfahrensmitteln zurück.

Außerdem bieten wir Ihnen:

- ✘ **Umfassendes Maschinenprogramm**
- ✘ **Prozessberatung und spezielle Verfahrenslösungen**
- ✘ **Compounds, Medien und Ersatzteile**

Falls Sie weitere Fragen haben oder ein Angebot wünschen, rufen Sie uns an:

Welcome to the DREHER family

With over 40 years and two generations of experience in the Mass Finishing Industry, we at DREHER Corporation welcome your challenge! We believe the proof is in the trial. Send us your sample parts so our laboratory experts can, at no charge, research and find the most optimal machinery system, medias, chemicals and process required for your needs. You will receive your samples back in a timely fashion with the detailed results on our sample part protocol.

Additionally we offer you...

- ✘ **Process consultation**
- ✘ **Service and training**
- ✘ **Spare parts, compounds and medias**
- ✘ **Confidentiality** for your process and new developments

Feel free to contact us at DREHER at the following locations:

+49 (0) 70 82-929-0



Firmengruppe
Dr.-Ing. Manfred Dreher GmbH & Co. KG
 Hauptstraße 72 · D-75331 Engelsbrand
 Telefon +49-70 82-9 29-0
 Telefax +49-70 82-9 29 30
 eMail: Info@dreher-finish.com
<http://www.dreher-finish.com>



DREHER Corporation
 57 George Leven Drive
 North Attleboro, MA 02760, USA
 Phone (508) 695-0303 · Fax (508) 699-7420
 eMail: drehercorp@aol.com