

ÜBERBLICK

Maschinen, Materialien und Service
für die Diamantwerkzeugtechnologie



70
Years
Dr. Fritsch
1953 - 2023

DR. FRITSCH
SONDERMASCHINEN

Spitzentechnologie für Ihre Diamantwerkzeuge

Seit 1953 steht unser Name für weltweit führende Maschinen und Produkte zur Herstellung von Diamantwerkzeugen. Durch unsere langjährige Erfahrung und unseren Marktanteil von über 50 % sind wir in der Lage, Ihnen maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

Im Fokus steht hier für uns besonders eine günstigere, schnellere und qualitativ hochwertige Produktion von Diamantwerkzeugen.

Einzigartig ist dabei die Kombination aus Metallpulverproduktion, Diamant-Know-how und Maschinenbau. Hieraus ergeben sich Synergieeffekte, die uns über den zuverlässigen Maschinenlieferanten hinaus zu Ihrem kompetenten Partner in allen Bereichen der Diamantwerkzeugproduktion machen.

Dass Sie als Kunde im Mittelpunkt stehen ist für uns selbstverständlich. Ein weltweites Vertriebsnetz, eigene Produktionsstätten in Fellbach und Bangalore sowie hochqualifizierte Servicetechniker garantieren umfassende und kompetente Unterstützung vor Ort.

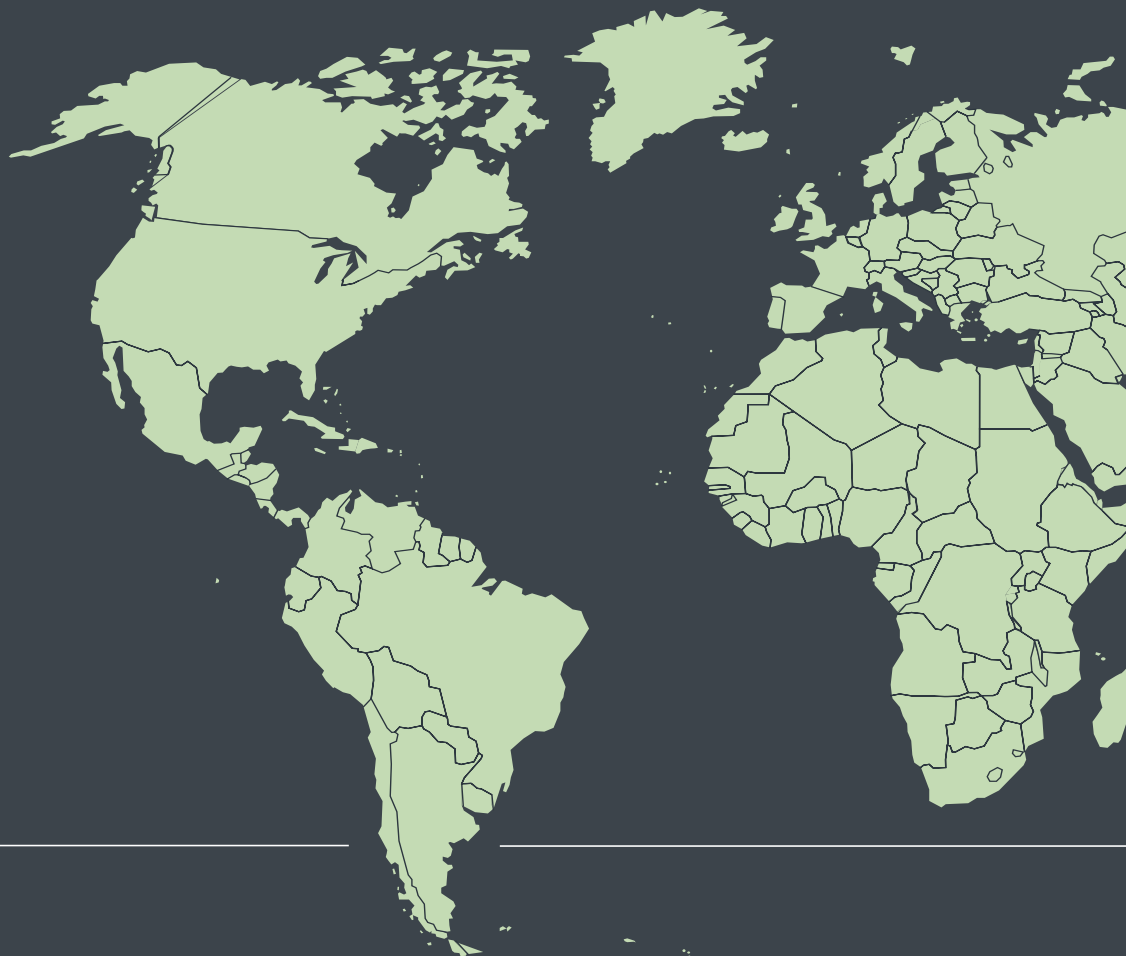
Service bedeutet dabei für uns nicht nur Inbetriebnahme, Reparatur von Maschinen und vorbeugende Wartung, sondern auch intensive Beratung, gezielte Schulungen und Know-how-Transfer.

Die Anforderungen an eine erfolgreiche Diamantwerkzeugproduktion haben sich in den letzten Jahren rasant gewandelt. Unsere Entwicklungsabteilung, bestehend aus hochqualifizierten und erfahrenen Ingenieuren, trägt dem Rechnung indem sie immer wieder für bahnbrechende Innovationen und Verbesserungen in der Herstellung von Diamantwerkzeugen sorgt. Wir setzen dabei auf höchste Qualität und Flexibilität, um jedem Kunden eine individuelle Lösung anbieten zu können.

Gemeinsam mit Ihnen möchte sich das gesamte DR. FRITSCH Team auch in Zukunft den Herausforderungen stellen, um Ihren Erfolg zu sichern.

Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen.

Ihr DR. FRITSCH Team



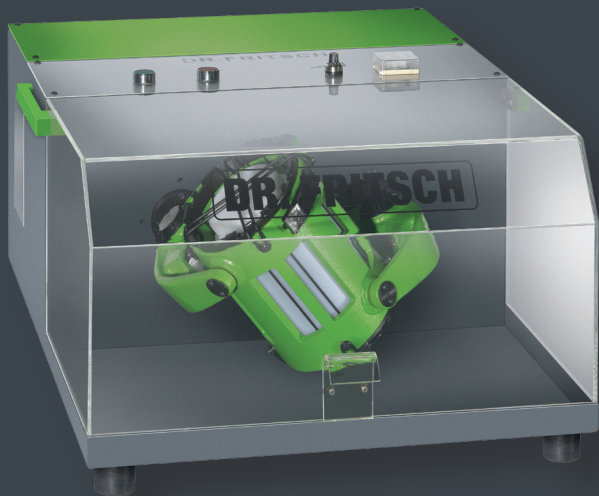
Mischen und Dosieren	Seite 4
Granulieren	Seite 5
Kaltpressen	Seite 6 – 8
Sintern	Seite 9 – 11
Löten	Seite 12
Laserschweißen	Seite 13 – 15
Abrichten / Anschärfen	Seite 16
Anschärfen / Schleifen / Spannen	Seite 17
Service	Seite 18 – 19



DR. FRITSCH

Vertrieb und Service
weltweit

Mischer PM 2



- Stufenlos regulierbare Drehzahl
- Besonders geeignet für trockene Pulvermischungen
- Timer

Fassungsvermögen

2 l

Mischer PM 10



- Stufenlos regulierbare Drehzahl
- Besonders geeignet für trockene Pulvermischungen
- Timer

Fassungsvermögen

15 l

Mischer KMM 636

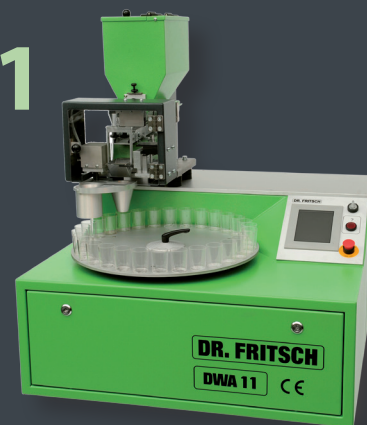


- Besonders geeignet für feuchte Pulvermischungen
- Zur Vorbereitung für den anschließenden Granulierungsprozess

Fassungsvermögen

6,7 l

Dosiermaschine DWA 11



- Zum automatischen Abwiegen von Metallpulver und Diamanten
- Werkzeuglose Demontage aller pulverführenden Teile zur besseren Reinigung
- Konstante Füllmengen durch automatisches Ausschleusen von Fehlwiegeungen
- Selbstoptimierung nach jedem Wiegevorgang
- Wiegen in Gramm oder Karat

Optionen

- Wendeteller 30/18 Becher-Variante (50 ml/200 ml)
- Wechselteile zur Vermeidung der Diamant-/Pulverschleppung

Granuliermaschinen

Verwendung von Granulat führt zu:

- Niedrigerem Matrizenverschleiß
- Verbesserter Pulver- und Diamantverteilung im Segment
- Reduziertem Metallpulverstaub in der Luft

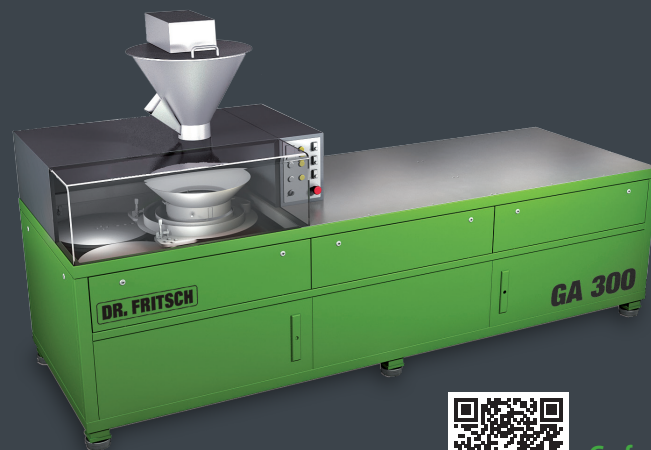
Granuliermaschine GA 270



- Passiereinheit mit stufenlos regelbarem Passierflügel und Edelstahlsieb zur Erzeugung des Granulats, Fassungsvermögen ca. 1,5 l

Produktionsmenge	bis 10 kg / Stunde
Siebgrößen	0,6 – 1,2 mm

Granuliermaschine GA 300



Go for
GA 300

- Sehr hohe Produktivität
- Herstellung von Granulat mit sehr guter Fließeigenschaft
- Pulverbevorratung (Pulverbunker) ermöglicht mannloses Arbeiten, Fassungsvermögen ca. 28 l

Produktionsmenge	bis 20 kg / Stunde
Siebgrößen	0,4 – 1,2 mm

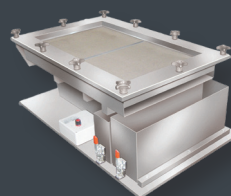
Granuliermaschine GGM 130



- Wirtschaftlich einsetzbar für Losgrößen ab 500 g
- Alle pulverführenden Teile sind schnell wechselbar und können außerhalb der Maschine gereinigt werden. Dies verhindert die Diamantverschleppung.
- Einfache Zugänglichkeit zur Reinigung und Wartung
- Herstellung von Granulat mit sehr guter Fließeigenschaft

Produktionsmenge	bis 5 kg / Stunde
Siebgrößen	0,4 – 1,2 mm

Granulerrüttelsieb GRS 140



- Zum Sieben von Granulat zur Gewährleistung gleicher Korngröße
- Erzielung einer gleichmäßig hohen Segmentqualität

Siebgröße	
Obersieb	0,6 – 1,4 mm
Untersieb	0,315 – 0,63 mm

Granulerrüttelsieb GRS 200



- Zum Sieben von Granulat zur Gewährleistung gleicher Korngröße
- Erzielung einer gleichmäßig hohen Segmentqualität
- Fließverhalten des Produktes auf dem Sieb einstellbar.

Siebgröße	0,2 – 1,2 mm
-----------	--------------

Volumetrische Kaltpresse KPV 218

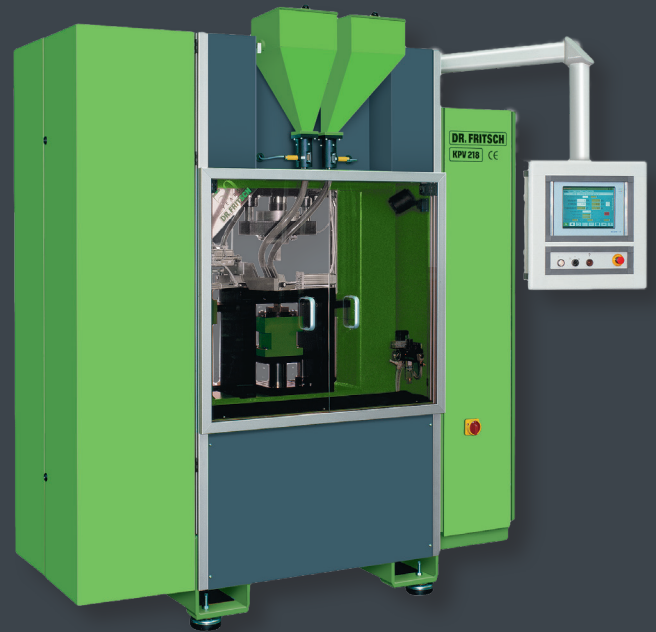
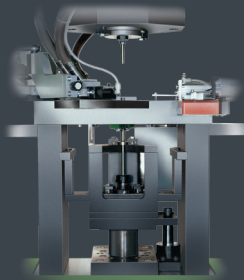
- Zum volumetrischen Kaltpressen von Segmenten und optional von Ringen
- Hohe Produktivität, verbunden mit gleichbleibend hoher Qualität der Segmente, durch intelligente Steuerungs- und Regeltechnik
- Automatisches Ausschleusen fehlerhafter Segmente
- Abhängig von der Segmentgeometrie und -größe sind Mehrfach-Kavitäten möglich

Optionen

- Segmentmagazin SMV 218
- Ringadapter
- DiaSet V2
- Doppelter Füllschuh für 2-fach Kavität
- Aktive Absaugung mit 2 Absaughutzen und Ventilator
- Passive Absaugung mit 2 Absaughutzen
- Segmentabführband (500 mm) inkl. Rutsche

Ringadapter

- Zur Verwendung bei KPV 218
- Ringadapter für Innen-Ø 16 – 26 mm und Außen-Ø 18 – 30 mm
- Ringadapter für Innen-Ø 26 – 46 mm und Außen-Ø 30 – 50 mm



Zykluszeit (Anzahl Segmente/min, ca.)	
Einlagig	14
Einlagig mit Fuß	14
Sandwich 3-lagig	6
Sandwich mit Fuß	6
Presskraft	18 – 180 kN
Füllhöhentoleranz	± 0,01 mm

Volumetrische Kaltpresse KPV 300

- Verwendung von Mehrfachkavitäten (Option) oder größeren Werkstücken bei Matrizen mit Ø 120 mm möglich
- Konstantes Segmentgewicht durch selbstoptimierende Positionsregelung des Unterstempels
- Radiales Füllsystem motorisch angetrieben mit Schläuchen **oder**
- Lineares Füllsystem motorisch angetrieben mit schlauchloser Vordosierung
- Formatwechsel mit nur einem Werkzeug
- Kurze Rüstzeiten durch vormontierte Werkzeugsätze
- Ausschleusfunktion für Segmente außerhalb der vorgegebenen Toleranz

Optionen

- Aktive Absaugung mit Ventilator
- Segmentmagazin SMV 218 (nach technischer Abklärung)
- Spezialfüllschuh für Mehrfachkavität mit diamantfreiem Fuß auf Anfrage
- DiaSet V3
- Werkzeug für Mehrfachkavität auf Anfrage
- Presskraft 60 – 600 kN



Go for
KPV 300

Zykluszeit (Anzahl Segmente/min, ca.)	
Produktivität	10 – 12 Hübe /min
Presskraft	40 – 400 kN
Füllhöhentoleranz	± 0,01 mm

Option für KPV 218

DiaSet V2

- Produktion von Segmenten mit exakt gesetzten Diamanten, dadurch Verbesserung der Schnittgeschwindigkeit und Standzeit von Trennscheiben und Bohrkronen
- Verwendung von zwei Diamantarten
- Unverwechselbares Design der Segmente
- 2 Lochplatten auf einer Y-Achse
- Diamantkonzentration pro Segmentlage variierbar
- X-Richtung: zwei Positionen pneumatisch anfahrbar
- Abhängig von der Segmentgeometrie und -größe sind Mehrfach-Kavitäten möglich



Produktivität	ca. 70 Sek. / Segment mit 7/8 Lagen (Diamant / Pulver) bei einer Kavität horizontal gepresst
Anzahl Lagen	bis zu 27 Lagen (Pulver / Diamant)
Diamantgrößen	25 bis zu 50 mesh
Lochplatte	max. 400 Bohrungen

Option für KPV 300

DiaSet V3

- Produktion von Segmenten mit exakt gesetzten Diamanten, dadurch Verbesserung der Schnittgeschwindigkeit und Standzeit von Trennscheiben und Bohrkronen
- Unverwechselbares Design der Segmente
- 2 Lochplatten auf 2 separaten Y-Achsen
- Verwendung einer Diamantart
- X-Achse motorisch angetrieben
- DiaSet V3 kann an eine zweite KPV 300 angebunden werden



Produktivität	ca. 60 Sek. / Segment mit 7/8 Lagen (Diamant / Pulver) bei einer Kavität horizontal gepresst Höhere Produktivität bei Multi-Kavität (abhängig von Segmentabmessungen)
Anzahl Lagen	bis zu 30 Lagen (Diamant / Pulver)
Diamantgrößen	25 bis 50 mesh
Lochplatten	max. 1.000 Bohrungen

Perlenkaltpresse

BCP 100

Go for
BCP 100

- Zum automatischen volumetrischen Kaltpressen von Grünlingen für Diamant-Sägesäge
- Hohe Produktivität
- Ein innovativer, elektrisch angetriebener Füllschuh minimiert die Entmischung von Granulat und Diamant während des Befüllens der Matrize und sichert so eine hohe und konstante Qualität der Perle
- Stabiler Press-Aufbau und präzise Führung von Mittelstift und Stempel reduzieren den Matrizenverschleiß
- Einfacher und günstiger Matrizenaufbau durch ein neuartiges Matrizen-Spannsystem
- Gute Zugänglichkeit an alle Werkzeugkomponenten minimiert die Rüstzeiten

Option

- Zusätzliche Ausschleusfunktion für fehlerhafte Perlen

Produktivität	max. 18 Perlen/min (abhängig von Granulat und Werkzeug)
Presskraft	3 – 50 kN
Perlen-Durchmesser	
Außen	7 – 12 mm
Innen	4 – 9 mm
Länge	7 – 11 mm
Füllhöhe	max. 44 mm (Sondermaße auf Anfrage)
Füllhöhtoleranz	± 0,01 mm

Gravimetrische Kaltpresse SCP 120



Go for
SCP 120

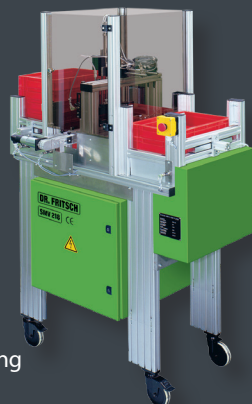
- Einfaches Einstellen der Pressparameter
- Hohe und konstante Qualität durch zwei präzise Wiegeeinheiten für zwei verschiedene Pulverarten
- Produziert werden können alle Standardsegmente, wie z.B. einlagige Segmente vertikal oder horizontal, Sandwichsegmente oder vertikale Segmente mit diamantfreiem Fuß
- Die Verwendung der Matrizen von folgenden Maschinen ist möglich: KP 30, KP 35, CCP 100 (etwas abgeändert), KPV 160, KPV 218
- Wirtschaftliches Arbeiten durch kurze Arbeitszyklen
- Leichte Bedienbarkeit durch ein Touchpanel für die Dateneingabe, Istwertanzeige, Bedienerführung und Fehleranzeige

Produktivität	bis zu 3 Segmente/min (einlagig)
Elektr. Anschlussleistung	ca. 9 kVA
Presskraft	24 – 235 kN andere Presskräfte auf Anfrage

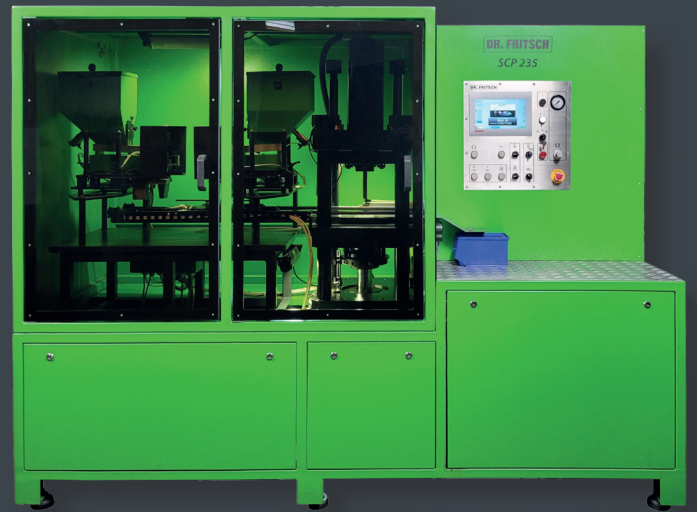
Segmentmagazin für KPV 218, KPV 300*

SMV 218

- Automatisierte Produktion durch Ablegen der Segmente in Stapelboxen. Auf- und Abstapeln von bis zu acht Boxen möglich
- Fassungsvermögen ca. 3.500 Segmente (abhängig von der Segmentgröße)
- Für KPV 300* nach technischer Abklärung



Gravimetrische Kaltpresse SCP 235



Go for
SCP 235

- 50 Parametersätze speicherbar
- Hohe und konstante Qualität durch zwei präzise Wiegeeinheiten für zwei verschiedene Pulverarten
- Produziert werden können alle Standardsegmente, wie z.B. einlagige Segmente vertikal oder horizontal, Sandwichsegmente oder vertikale Segmente mit diamantfreiem Fuß
- Die Verwendung der Matrizen von folgenden Maschinen ist möglich: KP 30, KP 35, CCP 100 (etwas abgeändert), KPV 160, KPV 218
- Wirtschaftliches Arbeiten durch kurze Arbeitszyklen
- Leichte Bedienbarkeit durch ein Touchpanel für die Dateneingabe, Istwertanzeige, Bedienerführung und Fehleranzeige

Produktivität	bis zu 3 Segmente/min (einlagig)
Elektr. Anschlussleistung	ca. 9 kVA
Presskraft	24 – 235 kN andere Presskräfte auf Anfrage

FAST/SPS Sinterpresse LSP 100



Go for
LSP 100

- Produktion qualitativ hochwertiger Diamantsegmente oder anderer Teile durch präzise Temperatur-, Druck- und Wegregelung
- Sowohl für Forschung und Entwicklung als auch für die Produktion geeignet
- Geeignet für kleinere Werkstückabmessungen

Optionen

- TRI-FORCE
- Prozessdokumentation durch IPA

Elektr. Anschlussleistung	ca. 47 kVA
Presskraft	5 – 50 kN TRI-FORCE: Innere Zylinder (2x): 3 – 30 kN Kontaktring: 5 – 50 kN
Graphitelektrodengröße	Ø 100 x 70 mm TRI-FORCE (max. Werkstück-Ø: 40 mm): Kontaktring: AD = 100 mm, ID = 44 mm, h = 70 mm Innere Zylinder: Max. Ø 30 mm x 85 mm
Temperaturmessung	Thermoelement
Sinteratmosphäre	Vakuum (10 mbar) + Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite	128 / 0 mm TRI-FORCE: 128 / 0 mm (mit 2 x 50 mm Hub der inneren Zylinder)

Sinterpresse CSP 100

- Qualitätssteigerung durch präzise Regelung der Sinter-temperatur, Druck und Zeit
- Kurze Zykluszeiten durch direkte Erwärmung der Sinterform
- Sinterfläche ca. 70 cm²

Optionen

- Erweiterter Presskraftbereich: 2 - 100 % der Presskraft
- größere Graphitelektroden



Elektr. Anschlussleistung	ca. 85 kVA
Presskraft	22 – 259 kN andere Presskräfte auf Anfrage
Graphitelektrodengröße	165 x 145 x 40 mm andere Größen auf Anfrage
Temperaturmessung	Thermoelement
Sinteratmosphäre	Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite	150 / 15 mm

Sinterpresse CSP 120

- Qualitätssteigerung durch präzise Regelung der Sinter-temperatur, Druck und Zeit
- Kurze Zykluszeiten durch direkte Erwärmung der Sinterform
- Sinterfläche ca. 120 cm²

Optionen

- Erweiterter Presskraftbereich: 2 - 100 % der Presskraft
- größere Graphitelektroden



Elektr. Anschlussleistung	ca. 135 kVA
Presskraft	53 – 530 kN andere Presskräfte auf Anfrage
Graphitelektrodengröße	200 x 200 x 60 mm andere Größen auf Anfrage
Temperaturmessung	Thermoelement Ni-Cr-Ni bis 1.100C
Sinteratmosphäre	Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite	190 / 30 mm (mit 60 mm Elektrodenhöhe)

Sinterpresse DSP 615



- Produktion qualitativ hochwertiger Diamantsegmente oder anderer Teile durch präzise Temperatur-, Druckregelung
- Hohe Produktivität durch kurze Sinterzyklen und kundenspezifische Maschinenkonfiguration
- komfortable Bedienung durch intuitive Menüführung und Anzeige von Bedienungsanleitungen und Wartungsvideos
- Großes 12" / 30 cm Touch-Screen für eine komfortable Bedienung
- Prozessdokumentation durch IPA

Optionen

- Schutzgaseinrichtung
- Gegendruckschaltung 5 - 650 kN
- Aktive Absaugung mit Ventilator (zum Anschluss an das hauseigene Saugsystem)
- Automatische Thermoelementzuführung
- Barcodeleser
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung für die Steuerung
- Isolierung der Vakuumkammer mit Graphitfilz
- Magazin zur automatischen Be- und Entladung von Spannrahmen bzw. Sinterformen und Kühlstation

Elektr. Anschlussleistung	ca. 120 / 180 kVA
Presskraft	50 – 650 kN andere Presskräfte auf Anfrage
Graphitelektrodengröße	180 x 180 x 60 mm andere Größen auf Anfrage
Temperaturmessung	Thermoelement
Sinteratmosphäre	Vakuum und Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite bei 60 mm Elektroden	177 / 27 mm

Sinterpresse DSP 507



- Produktion qualitativ hochwertiger Diamantsegmente oder anderer Teile durch präzise Temperatur-, Druck- und Wegregelung
- Wirtschaftlich durch Vakuum und Schutzgas
- IPA

Optionen

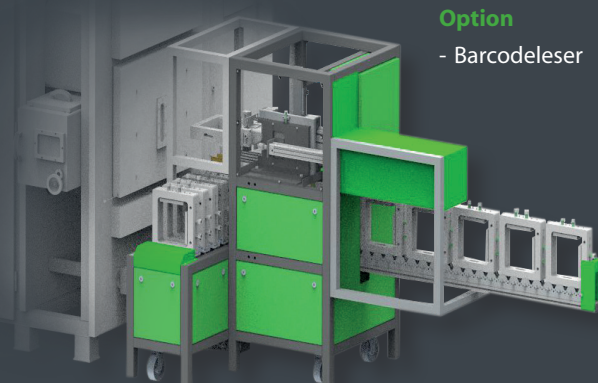
- Erweiterter Presskraftbereich: 2 - 100 % der Presskraft
- Elektronisches Wegmesssystem zur Anzeige des Sinterwegs
- Aktive Absaugung
- Größere Graphitelektroden
- Barcode mit Lesegerät
- Temperaturmessung mit Pyrometer
- USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) der Steuerung
- Maximalwertregelung zu manuellem Thermoelement-Kasten

Elektr. Anschlussleistung	ca. 85 kVA
Presskraft	22 – 259 kN andere Presskräfte auf Anfrage
Graphitelektrodengröße	165 x 145 x 40 mm andere Größen auf Anfrage
Temperaturmessung	Thermoelement
Sinteratmosphäre	Vakuum und Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite	180 / 30 mm

Formenmagazin FM 600

für DSP 615

- Automatisches Be- und Entladen von Sinterrahmen
- Für max. 6 Sinterrahmen
- Kühleinheit zur Reduzierung der Zykluszeit in der Sinterkammer
- Mannloses Arbeiten bis zu 1,5 Stunden
- Effizientes und flexibles Arbeiten durch die schnelle und einfache Anbindung an die Sinterpresse



Option

- Barcodeleser

Sinterpresse DSP 517



- Hohe Produktivität durch kurze Zykluszeiten
- Großflächige Graphitelektroden mit großer Öffnungsweite
- Zum Drucksintern von Metallbindungen und keramischen Bindungen
- Höchste Segmentqualität durch präzise Regelung der Sinterparameter Temperatur, Druck, Zeit (elektronisches Wegmesssystem als Standard)
- Differentialschaltung

Optionen

- Erweiterter Presskraftbereich: 2 - 100 % der Presskraft
- Aktive Absaugung (Absaugventilator zum Anschluss an kundenseitige Absauganlage)
- Barcodeleser
- Temperaturmessung mit seitlichem Pyrometer
- Isolierung der Vakuumkammer mit Graphitfilz
- Vorbereitung für automatische Formenzuführung auf Anfrage
- Größere Presskräfte auf Anfrage
- Alternativ 250 kVA möglich
- USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) der Steuerung

Elektr. Anschlussleistung	ca. 220 kVA
Presskraft	39 – 461 kN umschaltbar auf 51 – 603 kN andere Presskräfte auf Anfrage (bis zu 1246 kN)
Graphitelektrodengröße	350 x 350 mm oder Ø 350 mm, Höhe 80 mm andere Größen auf Anfrage
Temperaturmessung	Thermoelement
Sinteratmosphäre	Vakuum und Schutzgas
Max./min. Öffnungsweite	225 / 75 mm (Reduzierung der Öffnungsweite auf Anfrage)

Einzelsegment-Sinterpresse SSP 104 E



- Innovative Segmentgeometrien
- Hohe Sinterqualität durch gleichbleibende Temperatur und konstanten Druck pro Segment
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch kurze Zykluszeiten und sehr geringen Stromverbrauch (ca. 70 % geringere Energiekosten im Vergleich zum herkömmlichen Drucksinterverfahren)
- Vollautomatisierter Produktionsablauf
- Sintern in Spezialstahlmatrizen, keine Graphitformen nötig
- Elektronisches Wegmesssystem zur Anzeige des Sinterweges

Optionen

- Sintern von Ringen
- Aktive Absaugung (Absaugventilator zum Anschluss an kundenseitige Anlage)

Elektr. Anschlussleistung	ca. 18 kVA
Presskraft	10 – 93,5 kN pro Kavität
Temperatur	max. 950 °C
Produktionsleistung	ca. 3 – 4 Segmente/min

Trennscheiben und Gatterblatt Lötmaschine

CBM 300

- Wirtschaftliches Arbeiten durch vollautomatischen Ablauf
- Verbesserte Qualität der Trennscheibe durch präzise Temperaturkontrolle und -regelung während des Lötens mit optischem Pyrometer
- Temperaturrampe möglich

Optionen

- Adapter zum Löten von Gatterblättern
- Gatterblattauflagen (4 m bzw. 3 Ständer je Seite)



Elektr. Anschlussleistung	ca. 14 kVA
Blattdurchmesser	200* – 2.000 mm
Segmentabmessungen	
Länge	20 – 50,8 mm
Dicke	1,8 – 12 mm
Höhe	5 – 25 mm

* bei einer Segmenthöhe von 10 mm

Bohrkronenlötmaschine

BLM 600

- Wirtschaftliche Produktion durch vollautomatischen Ablauf
- Flexibles Arbeiten durch schnelle Rüstzeiten
- Verbesserte Qualität der Bohrkronen durch präzise Temperaturmessung und -regelung sowie vollautomatische Messung und Anpassung des Segmentüberstands
- Optische Bohrkronenlängenvermessung

Optionen

- Magazin zum vollautomatischen Löten von bis zu 12 Bohrkronen
- Automatische Flussmittelzuführung



Elektr. Anschlussleistung	ca. 14 kVA
Bohrkronendurchmesser	32 – 600 mm
Bohrkronenlänge *	50 – 670 mm
Segmentabmessungen	
Länge	10 – 24 mm
Dicke	2,5 – 10 mm
Höhe	5 – 15 mm

* bei Verwendung eines Magazins 600 mm

Bohrkronenschweißmaschine BSM 300



Go for
BSM 300

- Direkte und schnelle Verschweißung der Segmente durch verfahrbare Optik auf drei CNC-Achsen
- Hohe Produktivität
- Hohe und gleichbleibende Qualität der Bohrkronen durch automatische Korrektur der Schweißbahn über Plan- und Rundlaufmessung des Bohrkronenrohrs
- Innovatives zentrisches Spannsystem ermöglicht das Spannen von Bohrkronen mit einem Durchmesser von 8 bis 300 mm

Optionen

- Schweißen von Ringen (Ø 8 - 60 mm, Höhe 7 - 15 mm)
- Linienscanner für bessere Schweißqualität
- CO₂- oder Faserlaser
- Schweißen von Schleifschuhen
- Resonatoruntergestell inkl. Anpassung und Kühlung (nur für CO₂)
- Kühler
- Zweite Segmentzuführung

Bohrkronenrohre / Dosensenker (für Segmente)	
Aussendurchmesser	25 – 300 mm
Länge	220 – 680 mm (bis 220 mm nur mit Adapterrohr)
Segmentabmessungen	
Länge	10 – 39 mm
Dicke	2 – 6 mm
Höhe	7 – 15 mm

Laserschweißmaschine LSM 316

- Schweißen von Blättern von Ø 100 bis 1.600 mm Kerndurchmesser
- Automatische Segmentzuführung über Bandmagazin
- Laserkopf mit wassergekühlter Optik mit einstellbarem Strahlwinkel
- „Fliegende Optik“ mit 3-Achs-Aufbau
- Wassergekühlter Zentrisch-Greifer zur Klemmung des Stammblasses
- Zentrales Bedienfeld und CNC-Steuerung

Optionen

- Verwendung von Bohrkronenschweißvorrichtungen
- Schrägzahnschweißen mit motorischer X2-Achse
- Zusätzliche Werkstückaufnahme
- Software für Zwillings-/Drillingssemente und Heften
- Strahlweiche UBS 102 und Strahlweichensteuerung UBC 100
- Linienscanner für bessere Schweißqualität
- CO₂ und Faser laser
- Resonatoruntergestell inkl. Anpassung und Kühlung (nur für CO₂)
- Kühler



Blattdurchmesser	100 – 1.600 mm
Segmentabmessungen	
Länge	20 – 51 mm
Dicke	1,8 – 25 mm
Höhe	6 – 25 mm

Laserschweißmaschine LSM 400

Blattaufnahme von Ø 15,87 mm - Ø 60 mm
(plus optionale Erweiterungen für
Ringsägen und Bump Cutter möglich)

Sehr gute Zugänglichkeit
dort, wo es die Bedienung
erfordert

Beschriftungslaser
(optional - derzeit in
der Entwicklung)

Automatische Beladung
bis max Ø 1.000 mm
(optional)

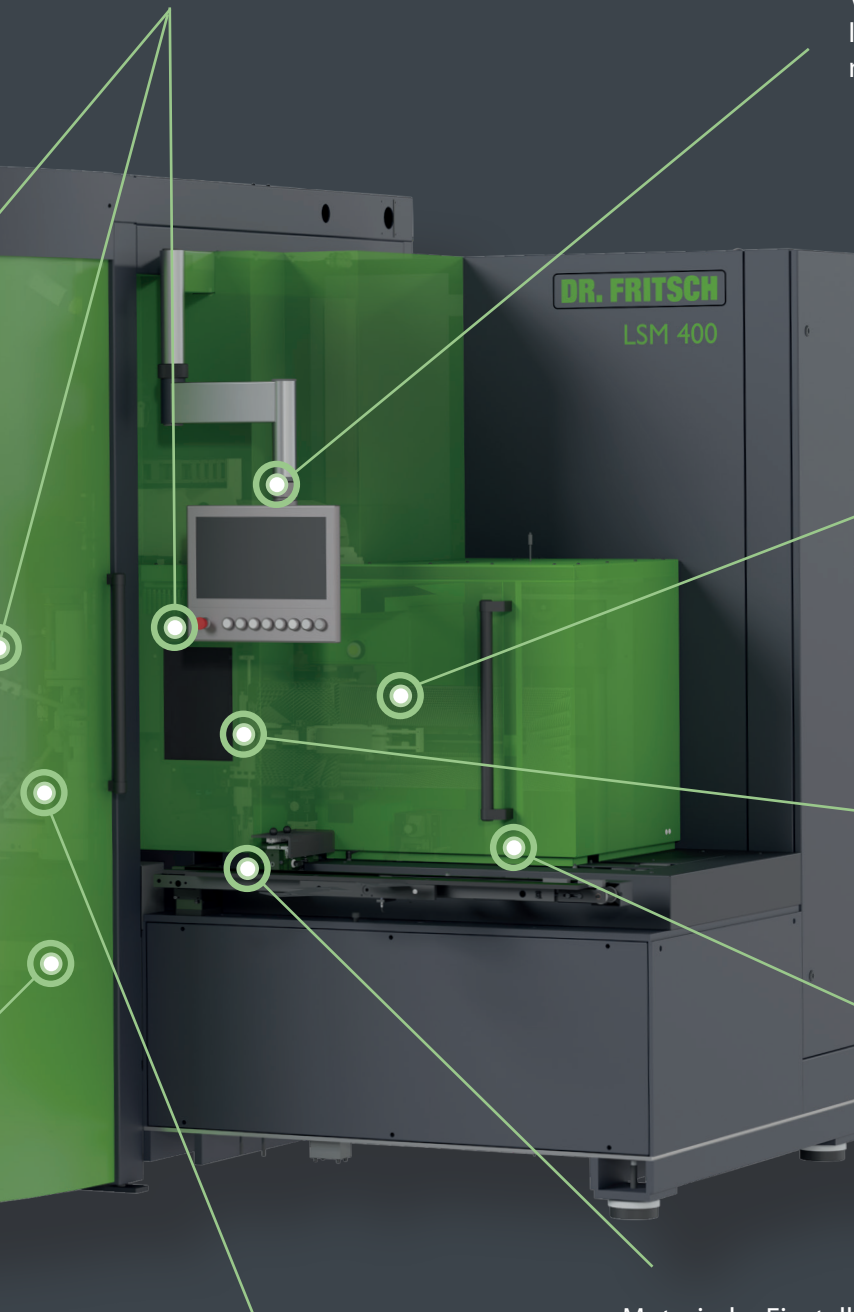
Integrierte Laserleistungs-
messung (optional)

Segmentabmessungen	
Länge	20 - 51 mm
Breite	1 - 25 mm
Höhe	7 - 30 mm

Blätter	
Ø 100 - 1.000 mm	mit automatischer Beladung (Option)
Ø 100 - 2.000 mm	mit manueller Beladung

Intelligentes Überwachungssystem
mit bis zu 4 Kameras - Live-Übertragung
auf Bedien-Panel oder separater
Monitor möglich

Videofähiges Bedien-Panel als kompaktes
Informations- und Steuerungsterminal
mit Bedienungsanleitung (pdf)



Höhere Produktion in der Serien-
produktion durch schnelle Achse
zur Segmentzuführung

Versetztes Aufschiessen
von Segmenten möglich (optional)

Segmentzuführung durch
bis zu 3 Segmentbänder oder
2 Segmentbänder und ein
Wendelförderer (optional)

Segment-Festigkeits-
Prüfeinheit (optional -
derzeit in der Entwicklung)

Motorische Einstellung
der Segmentzuführung
(optional)

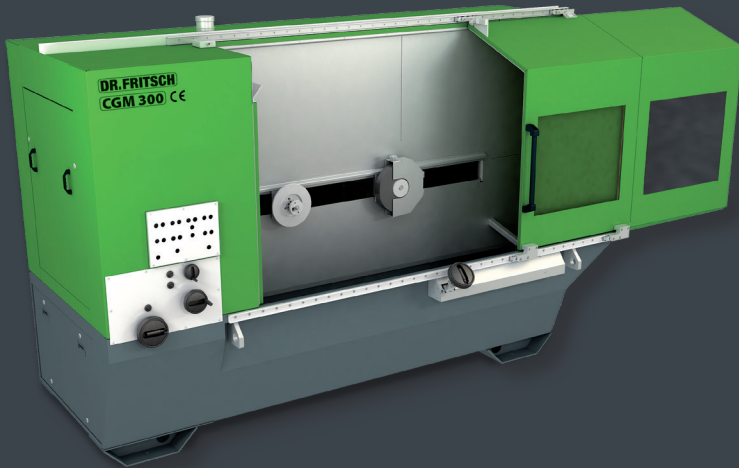
Laserquelle (Option)

Faserlaser mit 2kW/ 3kW / 4kW

Abmessungen Maschinenteil

Länge	4.500 mm
Breite	3.250 mm
Höhe	2.550 mm
Maschinengewicht	ca. 3.100 kg

Abricht- und Anschärfmaschine CGM 300



- Flexible, einfach zu bedienende und wartungsfreundliche Maschine
- Besonders geeignet für Kleinserien und Sonderwerkzeuge
- Höchste Lebensdauer der Führungen durch neuartiges Führungssystem
- Für Nass- und Trockenbetrieb



Go for
CGM 300

Optionen

- Bandfilter

Trennscheiben-
durchmesser

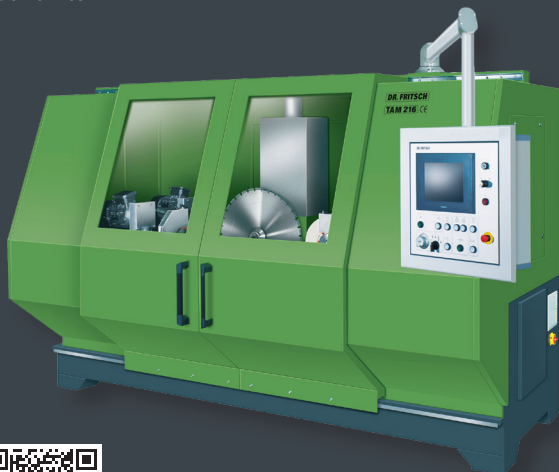
230 – 1.600 mm (9 – 63 inch)

Abricht- und Anschärfmaschine TAM 216

- Vollautomatisches Abrichten und Anschärfen
- Leichtes Programmieren durch vorgegebene Arbeitssequenzen
- Flexibles Arbeiten durch schnelle Rüstzeiten
- Besonders geeignet für die Serienproduktion
- Höchste Lebensdauer der Führungen und Antriebe durch optimiertes Abdichtungssystem
- Für Nass- und Trockenbetrieb

Optionen

- Schrägstellung der Schleifscheiben für das Hinterschleifen und Reinigen der Lötzone (Winkel von 3°)
- Bandfilter



Go for
TAM 216

Trennscheiben-
durchmesser

200 – 1.600 mm (8 – 63 inch)

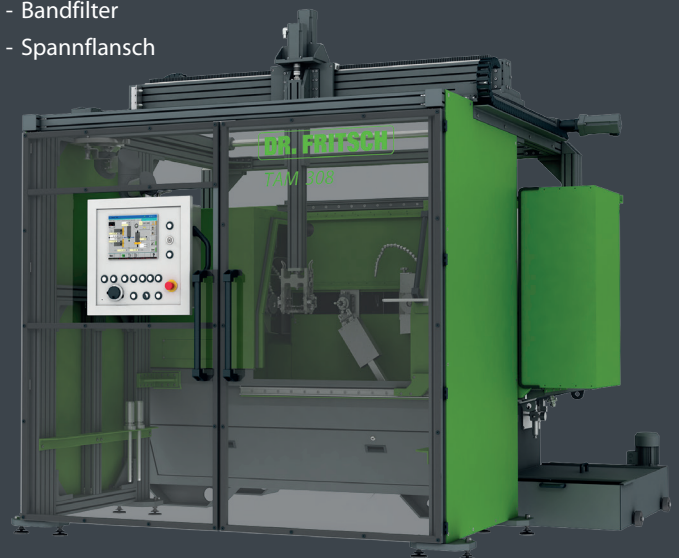
Abricht- und Anschärfmaschine TAM 308

mit automatischem Lader TLP 308

- Vollautomatischer Abricht- und Anschärfprozess
- Einfache Programmierung durch Voreinstellung der Arbeitszyklen
- Besonders geeignet für Serienproduktion
- Vollautomatischer Lader, TLP 308 für die automatische Be- und Entladung von Blättern (ca. 1h mannos)

Optionen

- Spindelstock für Durchmesser 115 – 610 mm (nicht nachträglich umbaubar!)
- Automatischer Blattwechsler TLP 308
- Bandfilter
- Spannflansch



Trennscheiben-
durchmesser

200 – 820 mm (8 – 32 inch)
Alternativ 115 – 610 mm (4,5 – 24 inch)

Seilanschärfmaschine WGM 60



- Erzielung eines sauberen Schnitts durch das Freilegen des Diamantkorns
- Automatische Seilrotation zum gleichmäßigen Anschärfen der Perlen
- Einstellbare Drehgeschwindigkeit

Seillänge	14 – 60 m endlos
-----------	------------------

Radiusschleifmaschine RSM 360



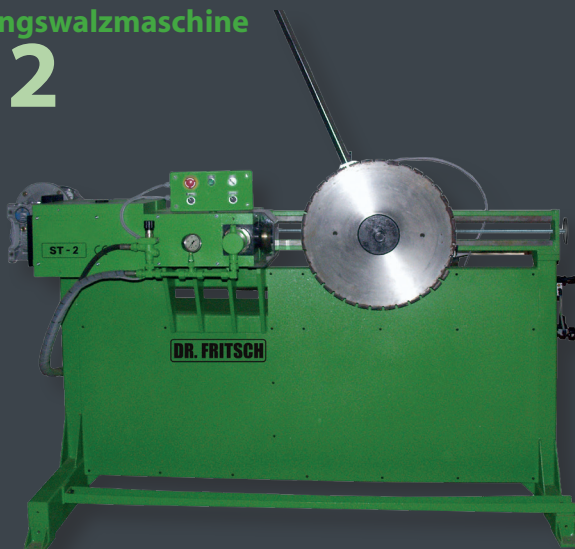
- Verbesserte Schweißergebnisse durch Schleifen und Säubern der gewünschten Segmentradien
- Reduziert die Anzahl der benötigten Kalt- und Heißpressformen

Optionen

- Geeignet zum vollautomatischen Anschärfen von Trennscheiben- und Bohrkronensegmenten
- Segmentzuführung über Wendelförderer oder Bandmagazin
- Sortieren der Segmente nach Höhe
- Zusätzliche Segmentaufsetzbacken

Produktivität	max. 650 Segmente/h
Radius	R42 - gerade

Spannungswalzmaschine ST 2



- Stabile Walzmechanik mit präzise geführten Walzrollen
- Leichte Kontrolle des Walzvorganges durch außen liegenden Walzrollen

Walzbarer Durchmesser:	200 - 2000 mm
Walzkraft max.:	47 kN

DR. FRITSCH SERVICE

Service bedeutet für uns nicht nur Inbetriebnahmen und Maschinenreparaturen, sondern auch umfassende Beratung, gezielte Schulung und Know-how-Transfer. Unser Service-Angebot umfasst:

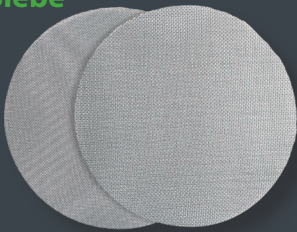
Teile und Logistik	Kundendienst	Schulungen	Optimierungen	Qualitätssicherung
<ul style="list-style-type: none"> - Original Ersatzteile und Zubehör - Sichere Verpackungen - Logistik - Versand 	<ul style="list-style-type: none"> - Reparaturen - Inbetriebnahmen - Wartungen - Inspektionen - Maschinen-Versetzungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Maschinen - Bedienung - Anwendungstechniken 	<ul style="list-style-type: none"> - Modifizierungen - Softwareentwicklungen - Programm-Optimierungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Projektierungen - Betriebsdaten - Aufzeichnung/Auswertung - Produktanalyse - Remote-Services

Individuelle Serviceverträge – Pluspunkte für unsere Kunden

Ersatz- und Verschleißteilangebot

Mehr als 3.500 Ersatz- und Verschleißteile stehen Ihnen jederzeit lagerhaltig zur Verfügung. Teile und Werkzeuge fertigen wir effizient unter Anwendung modernster Fertigungstechnologien mit höchster Präzision und Zuverlässigkeit.

Siebe



Für alle Dr. Fritsch Granuliermaschinen. Siebgrößen von 0,3 – 1,2 mm weitere Abmessungen auf Anfrage

Induktoren



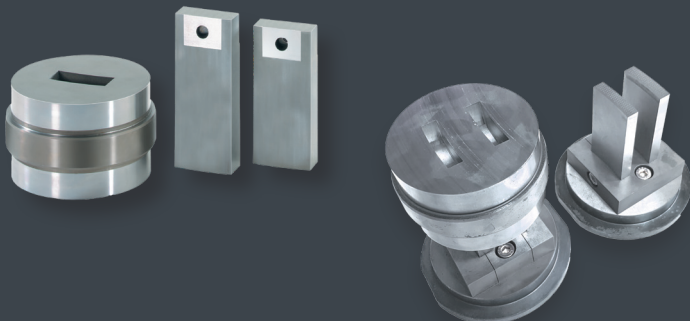
Für alle Dr. Fritsch Lötmaschinen

Handlötvorrichtung HLV



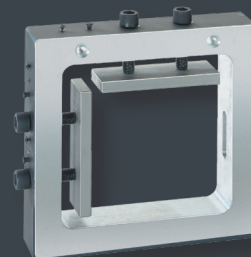
- Zum wassergekühlten Löten von Trennscheiben
- Optional auch ohne Wasserkühlung einsetzbar
- Löten „vor Ort“
- Zeitersparnis durch gleichzeitiges Löten von drei Segmenten
- Überstandsbacken garantieren einen präzisen und gleichbleibenden Segmentüberstand

Kaltpressmatrizen

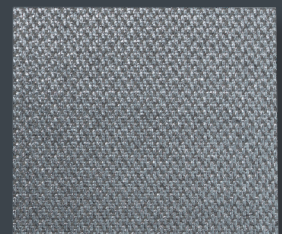


Für alle Dr. Fritsch Kaltpressen

Spannrahmen



CFC-Platten



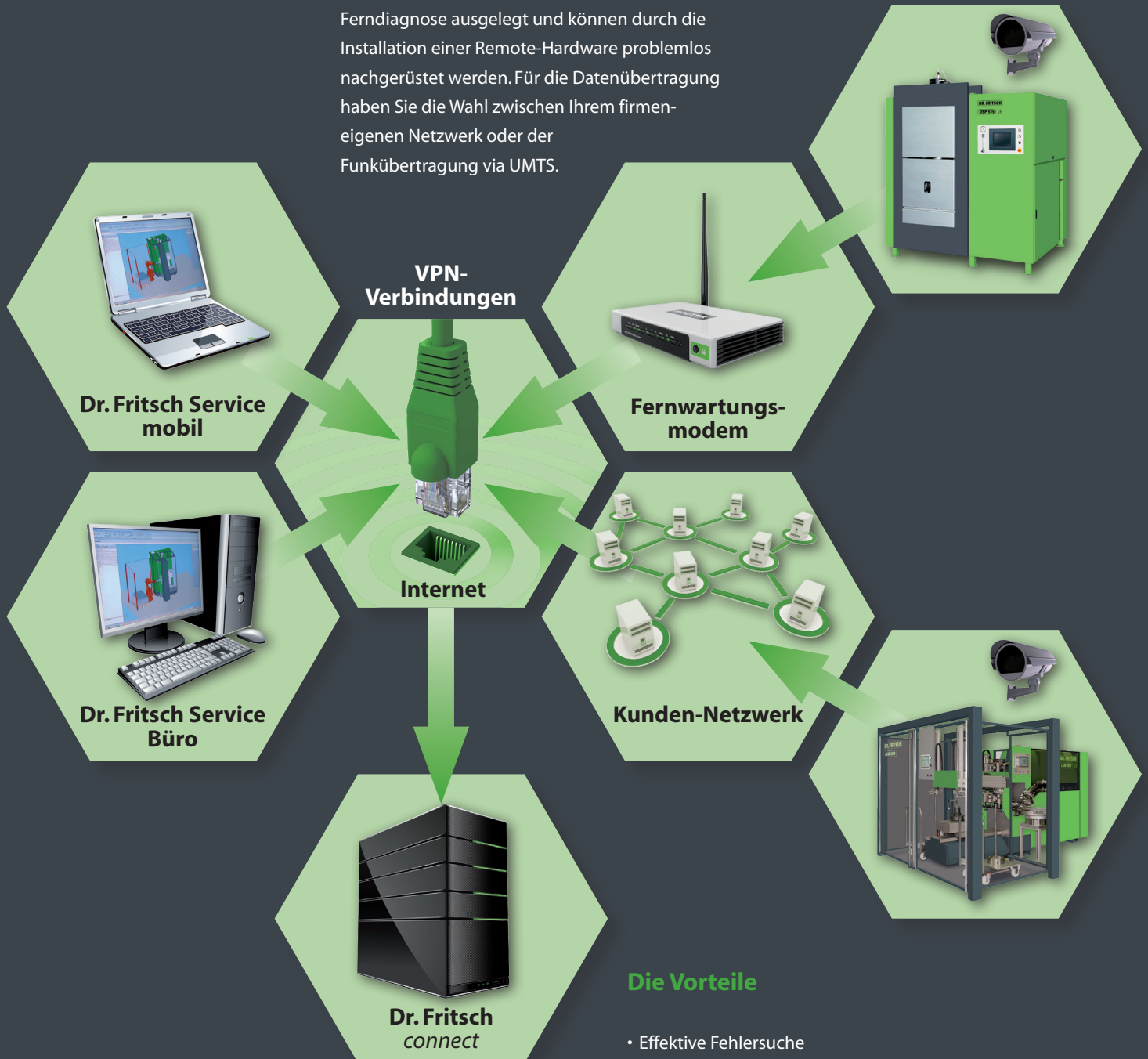
Für alle Dr. Fritsch Sinterpressen

Remote Services

Dr.Fritsch connect

Die Technik

Viele Dr. Fritsch Maschinen sind bereits für die Ferndiagnose ausgelegt und können durch die Installation einer Remote-Hardware problemlos nachgerüstet werden. Für die Datenübertragung haben Sie die Wahl zwischen Ihrem firmeneigenen Netzwerk oder der Funkübertragung via UMTS.



Die Vorteile

- Effektive Fehlersuche
- Senkung der Reparatur-, Arbeits- und Reisekosten
- Online Betriebsdatenauswertung
- Kostensenkung bei der Instandhaltung
- Steigerung der Maschinenverfügbarkeit
- Mehr Effizienz in der Fertigung
- Werterhalt des Maschinensystems

Dr. Fritsch Kontakt

Dr. Fritsch

Sondermaschinen GmbH

Dieselstr. 8
70736 Fellbach (Deutschland)
Telefon +49 -(0)711 5 18 32-0
Telefax +49 -(0)711 5 18 32-10
E-Mail info@dr-fritsch.de

Vertrieb Maschinen

E-Mail sales@dr-fritsch.de

Vertrieb Pulver

E-Mail powder@dr-fritsch.de

Technischer Service

Telefon +49 -(0)711 5 18 32-139
E-Mail service@dr-fritsch.de

Ersatzteil-Service

Telefon +49 -(0)711 5 18 32-131 /-132
E-Mail service@dr-fritsch.de

Dr. Fritsch weltweit

China, Taiwan, Korea

Anglo Sterling Ltd.
Telefon +852 -2882 6311
Telefax +852 -2882 9006
E-Mail info@anglosterling.com

India

Dr. Fritsch Machines & Powders Pvt. Ltd.
Telefon +91 -80 4127 2678
Telefax +91 -80 4127 2679
E-Mail bangalore@dr-fritsch.com

Japan

KY Corporation
Telefon +81 -3 3435 8161
Telefax +81 -3 3435 8163
E-Mail info@ky-corporation.jp

Mexico und Central America

Telek Global
Telefon +1 -832 228 7649
E-Mail ab@telek.us

Turkey

SRS Industrial Materials San. Ltd. Sti.
Telefon +90 -535-102-62-84
E-Mail serkan@srs-endustri.com

Technische und Konstruktionsänderungen vorbehalten

www.dr-fritsch.de

DR. FRITSCH
SONDERMASCHINEN