

# GEMINUS



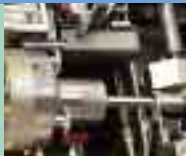
Flexibilität  
Prozesssicherheit

x2

*Schammer*

Präzisions-Werkzeug-  
und Sondermaschinenbau

# Die **Leistung** optimieren und die **Qualität** sichern

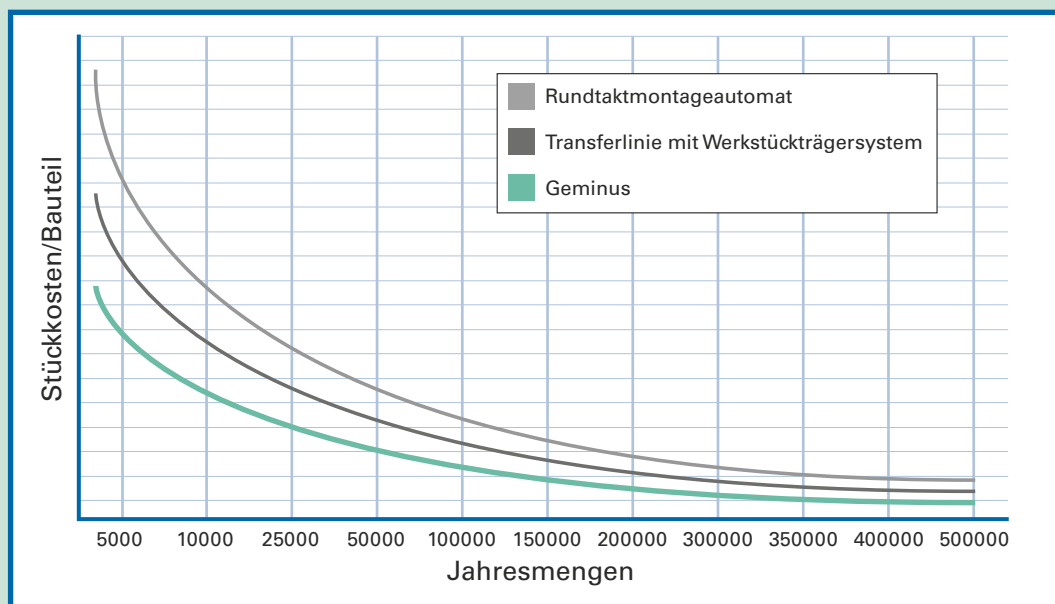


Mit GEMINUS können sie Ihre Leistungen optimieren und gleichzeitig hohe Qualität für Ihre Produkte garantieren

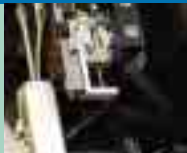
## Geminus steht für:

- G**rößte Flexibilität
- E**ffektive Auslastung
- M**inimalen Platzbedarf
- I**nnovative Technik
- N**iedrige Umrstkosten
- U**mfassende Prozessabsicherung
- S**tandardisierte Montageanlagen

## Vergleich mit konventioneller Montagetechnik



# Die Montage flexibel gestalten



**GEMINUS ermöglicht eine hohe Flexibilität bei geringem Umrüstaufwand und großer Prozesssicherheit**

## Umsetzung beim Kunden



Geminus reduziert das Investitionsvolumen und wird wie kein anderes Konzept schwankenden Absatzzahlen gerecht.

Projektierungsaufwand für Montagebetriebsmittel wird auf Grund standardisierter Grundmaschine und Werkzeuge deutlich minimiert.

Beschaffungszeiten können im Vergleich mit anderen Montagekonzepten deutlich verkürzt werden.

## Grundmaschine



Grundmaschine mit zwei autark arbeitenden NC-F gemodulen mit H II kurventechnik und Kraftaufnehmern in Quarztechnologie.

Netzwerk hohe Pressensoftware vermeidet redundante Programmarchivierung und erlaubt höchste Flexibilität.

Eine Umstellung der Anlage auf die Montage anderer Bauteile kann innerhalb weniger Minuten erfolgen.

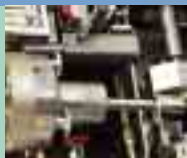
## Wechselwerkzeug



Bauteilspezifisches schnellwechselbares Werkzeug zum Einsatz in die Grundmaschine. Die werkzeugseitige Codierung ruft bei Werkzeugwechsel jeweils den entsprechenden Programmablauf auf.

# Die **Leistung** optimieren und die **Qualität** sichern

Konzept



Mit GEMINUS können sie Ihre Leistungen optimieren und gleichzeitig hohe Qualität für Ihre Produkte garantieren

Übersicht



**Servoachse**  
mit Präzisionsführung um Tausalbewegungen, welche zu Messfehlern führen können, zu vermeiden



### **Integrierte LED-Anzeige**

Der Bediener erkennt sofort den Bauteilstatus:

Grün - Teil i.O.

Rot - Teil n.i.O.

Gelb - alle Teile eingelegt

### **Monitor**

Der Monitor dient zur Programmerstellung sowie zur Beobachtung der Kraft-Weg-Verläufe in Hüllkurventechnologie.

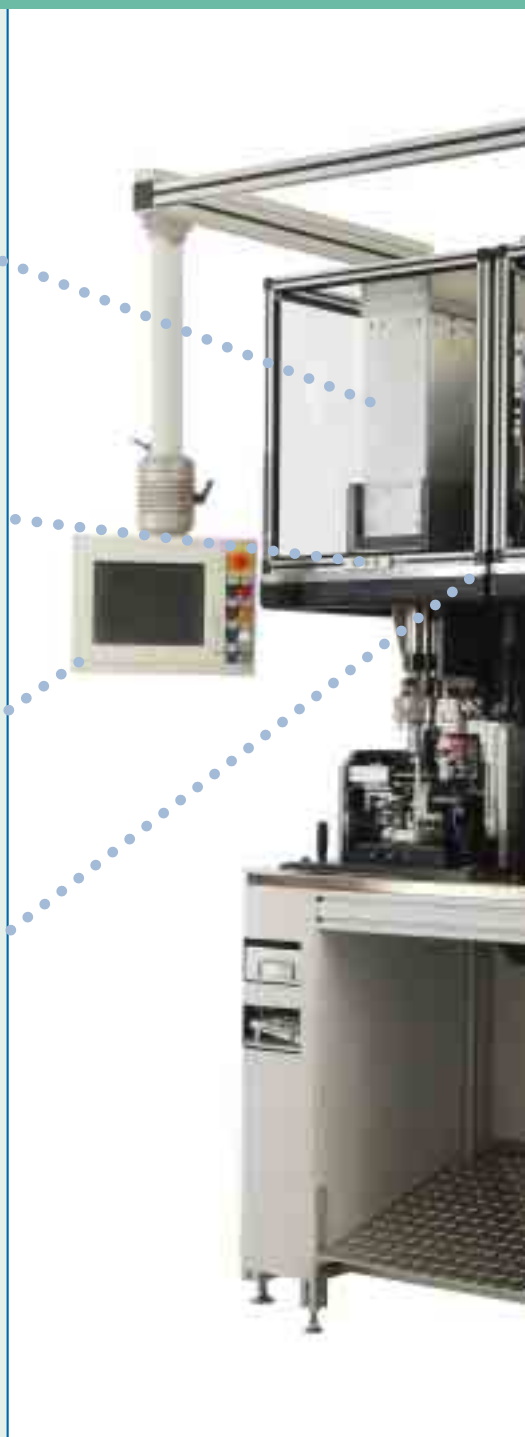


### **Schutztüren**

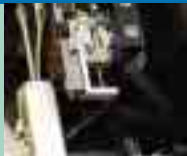
Automatische Schutztüren mit Sicherheitschaltleiste. Nach einem Zyklusstart kann sofort die zweite Station bestückt werden.

Prozesse und Daten

Kontakt



# Die Montage flexibel gestalten



**GEMINUS ermöglicht eine hohe Flexibilität bei geringem Umrüstaufwand und großer Prozesssicherheit**



## Bedienfeld

Das Bedienfeld wird benötigt für:

- Stückzahlvorgabe
- Statusanzeige
- Wechsel Automatik/Handbetrieb
- Fehlermeldungen im Klartext
- Beleuchtung ein- und ausschalten



## Option

### Pneumatikplatte

Um Bewegungen mittels Pneumatikzylindern auf dem Wechselwerkzeug durchzuführen benötigt man diese Versorgungs- und Schalteinheit.



## Kraftaufnehmer

Hochgenauer Kraftaufnehmer in Quarztechnologie. Im Programm sind zwei kalibrierte Kraftbereiche 0-2.000 N und 0-20.000 N beliebig anwählbar.

## Option n.i.O.-Schacht mit Lichtgitter

Bauteile, welche von der Anlage als nicht in Ordnung erkannt wurden, müssen durch diesen Schacht rutschen um eine Vermischung mit Gutteilen auszuschliessen.

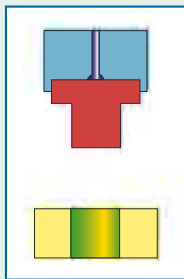


# Die **Leistung** optimieren und die **Qualität** sichern

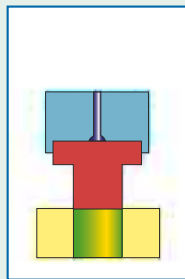


Mit GEMINUS können sie Ihre Leistungen optimieren und gleichzeitig hohe Qualität für Ihre Produkte garantieren

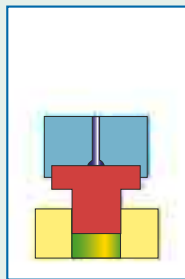
## Prozesse im Überblick mit Anwendungsbeispielen



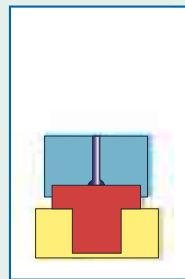
Positionieren



Anschnäbeln



Fügen auf Weg

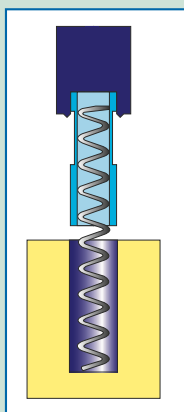


Fügen auf Block

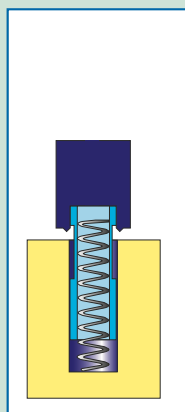
Die Pressensoftware stellt für die unterschiedlichen Montage- und Fügeaufgaben Standardbausteine zur Verfügung. Die Bedienung und Programmerstellung sind daher sehr einfach und intuitiv erlernbar.

### Sensibel und kraftvoll

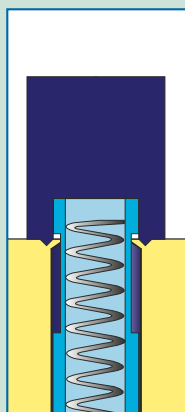
Durch Präzision in der Achsführung und hochwertige Kraftaufnehmer können Füge- und Prüfaufgaben mit sehr unterschiedlichen Kräften durchgeführt werden.



Positionieren und Umschaltung auf Kraftbereich 0-2.000N



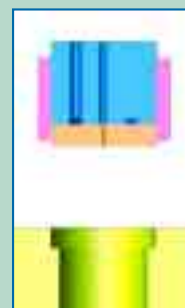
Fügen auf Weg zur Ermittlung der Federkennlinie sowie Soll-Ist Vergleich und Auswertung



Falls die Kennlinie der Feder i.O. war, wird auf Kraftbereich 0-20.000N umgeschaltet und das Bauteil verstemmt

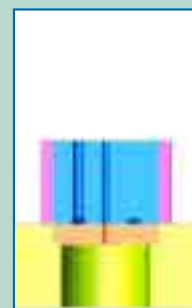
### Halten und prüfen

Optional können sowohl im Pressenstempel als auch im Werkzeug Vakuumleitungen mit entsprechenden Druckschaltern integriert werden. Damit können Haltefunktionen zur Positionierung und Fixierung von Teilen realisiert werden, aber auch Einzelteile- und Baugruppenüberprüfungen vorgenommen werden.



- Bauteil halten mit außermittiger Ringnut

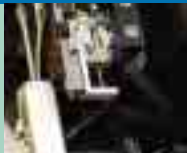
- Prüfen der Bauteilbohrung mit zentralem Vakuumanschluss



- Fügen des Bauteils auf Kraft

- Überprüfen des Kraft-Weg-Verlaufs während des Einpressvorgangs

# Die Montage flexibel gestalten



**GEMINUS ermöglicht eine hohe Flexibilität bei geringem Umrüstaufwand und großer Prozesssicherheit**

## Technische Daten

### Leistung

Presskraft:	max. 20 kN
Achsgeschw.:	0 - 240 mm/s (frei wählbar)
Hub:	0 - 250 mm
Gewicht:	ca. 1800 kg

### Abmessungen

Werkzeuge:	350 mm x 550 mm
Maschine:	1360 mm x 1550 mm x 2600 mm (T x B x H)

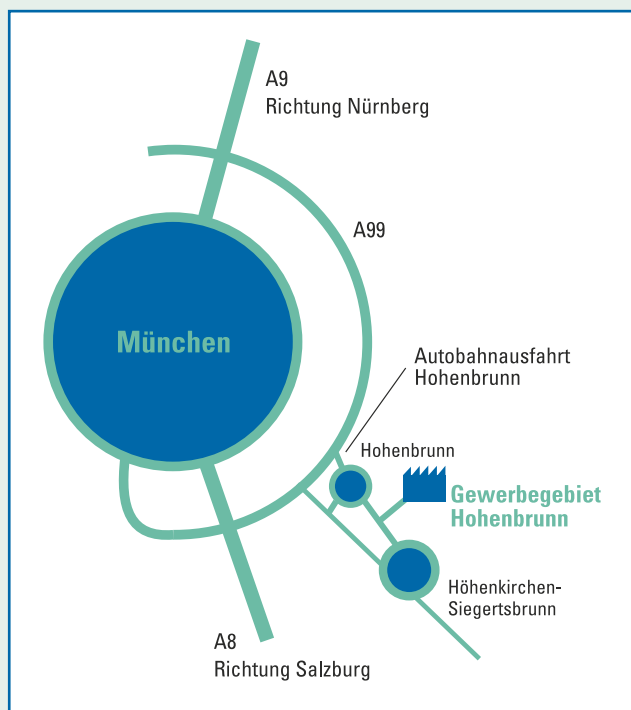
## Optionen

Wie im Vorfeld erwähnt bestehen verschiedene Optionen zur Konfiguration von GEMINUS. Das Spektrum reicht von der einfachen Grundmaschine mit zwei NC-Fügemodulen bis zur voll ausgebauten Highend-Version mit Pneumatik und Elektrik zum Betrieb von komplexen Wechselwerkzeugen.

- Vakuumanschlüsse mit Vakuumsensoren zum Halten und Prüfen der Bauteile	1-4 Stück
- Pneumatikventile auf Montageplatte für Zylinderbewegungen auf dem Werkzeug	4-15 Stück
- Elektrische Signal-Ein- und Ausgänge für Sensorik auf Wechselwerkzeugen	10-50 Stück
- n.i.O.-Teileschacht mit Lichtgitter	
- Schublade für Kleinteile und Werkzeug	
- Anschlussbuchse für externe Messsysteme	

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, um weitere Informationen zu erhalten oder Ihre konkreten Montageaufgaben zu diskutieren.

Wir sichern Ihnen schon jetzt unsere engagierte Mitarbeit zu. Geben Sie uns Gelegenheit, Sie von den Vorteilen unseres Konzeptes zu überzeugen.



# Schammer

Pr zisions-Werkzeug- und  
Sondermaschinenbau

Lise-Meitner-Str. 8  
85662 Hohenbrunn

Tel: +49 (0) 81 02/ 78 82 -60

Fax: +49 (0) 81 02/ 78 82 -80

E-Mail: [info@schammer.de](mailto:info@schammer.de)

<http://www.schammer.de>

## Anfrage-Datenblatt

Einfach kopieren, ausfüllen und faxen.  
Wir freuen uns darauf, Sie kompetent beraten zu dürfen.

Absender

Firma

Ansprechpartner

Tel

Fax

Datum

**Wir haben folgende Montageaufgabe**

Bauteilabmessungen:

Stückzahl pro Jahr:

Beschreibung der Montageaufgabe:

Skizze/Zeichnung liegt bei:

Musterteile können bereitgestellt werden:

gewünschter Liefertermin: