

# Maschinenelemente

Von Einzelstücken bis zu Kleinserien



**HANCHEN**<sup>®</sup>

### Unsere Stärke ist Ihr Profit!

Mit unserer langjährigen Erfahrung in Konstruktion und Produktion für den Sondermaschinenbau ist unser Know-how im Bereich Maschinenelemente gewachsen. Wir bieten Ihnen keine Katalog-Produkte, sondern genau das, was Sie brauchen.

Unsere Produktionsstruktur ist so ausgelegt, dass wir für Sie Einzelstücke und Kleinserien realisieren können. Gerne übernehmen wir die Entwicklung und Konstruktion für Ihr individuelles Maschinenelement oder fertigen nach Ihrer Zeichnung.



## Hänchen. Der Engineering Spezialist.

### Inhalt

Unternehmen	4
Stangen, Wellen, Achsen	6
Dichtungssysteme, Führungselemente	8
Befestigungselemente	10





## Maschinenelemente aus gutem Hause.

### Hänchen. Ein Familienunternehmen in dritter Generation.

Die Leidenschaft für Präzision, hochwertige Bearbeitung und Genauigkeit ist vererbbar. Zumindest bei uns. In dritter Generation führen wir das Lebenswerk unseres Großvaters Herbert Hänchen weiter. Mit dem gleichen Pioniergeist, derselben Leidenschaft für erstklassige Qualität und der Begeisterung für den Geruch von Metall und Öl.

Zu unseren Geschäftsfeldern zählen Maschinenelemente, Hydraulik-Zylinder und Antriebssysteme.



Das Hänchen Stammhaus in Ruit bei Stuttgart.  
In unserem zertifizierten Unternehmen entstehen  
nachhaltige Produkte für die Zukunft.



Angefangen hat alles 1925 mit der Instandsetzung von Motoren: Um besonders präzise, robuste Produkte anbieten zu können, wurde das Honen der Oberflächen eingeführt. Darauf basierend entwickelte sich die Produktion von Hydraulik-Zylindern und die Firma Hänchen wurde für die hohe Qualität ihrer Produkte und ein herausragendes Engineering-Team bekannt. Was uns weltweit zum Ansprechpartner für Sonderlösungen jeglicher Art macht.

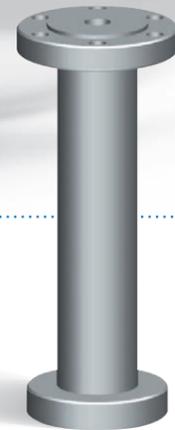
Diese jahrzehntelange Erfahrung im Sondermaschinenbau kombiniert mit dem Wissen über hochwertige Hydraulik-Zylinder macht Hänchen zum Spezialist für Maschinenelemente im Bereich Präzisionsstangen, Führungen, Dichtungssysteme und Befestigungselemente.

Die Erfolgsgeschichte von Hänchen läuft reibungslos weiter. Die Basis dafür ist das Wissen unserer Kunden, dass wir immer exakt angepasste Lösungen einsetzen. Diese Vertrauensgrundlage verdanken wir einem über drei Generationen gewachsenen Know-how.

Zusammen mit unseren mehr als 200 hochmotivierten und langjährigen Mitarbeitern entwickeln, testen und produzieren wir ständig innovative Lösungen für unsere Kunden – und das in eigenen Forschungs- und Produktionsabteilungen in Deutschland. Denn dort, wo es auf Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit ankommt, sind wir zu Hause – das ist weltweit bekannt.



## Leidenschaft trifft Sorgfalt.



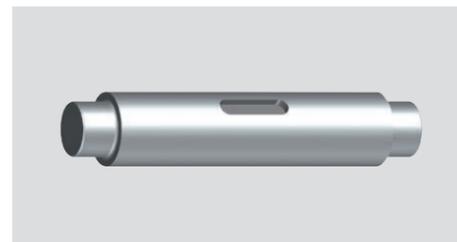
Leidenschaft für hochwertige Stangen und Wellen benötigt als Basis Sorgfalt im Detail. Bei der Herstellung unserer Produkte setzen wir deshalb kompromisslos auf Qualität und liefern Ihnen gute Gründe, sich für Händchen zu entscheiden: 80% Fertigungstiefe. 100% Made in Germany. 100% Qualität.

### + Beschaffenheit. Stangen, Wellen, Achsen.

Wir produzieren für Sie Einzelstücke oder Kleinserien mit Durchmesser 12 mm bis 200 mm und bis zu 6000 mm lang. Gerne übernehmen wir die Konstruktion oder fertigen nach Ihrer Zeichnung.

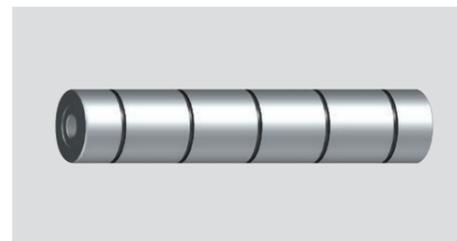
#### Materialgüte

Hochwertige Stahlwerkstoffe wie 20MnV6, 42CrMo4V, 16MnCr5, nichtrostende Stähle wie 1.4571 oder 1.4462, aber auch Aluminiumlegierungen oder Buntmetalle – wir verwenden das, was Sie brauchen.



#### Bearbeitung

Spanend mit modernsten Dreh-, Bohr-, Fräszentren. Feinstbearbeitet durch Innen- und Außen-Honen, Schleifen, Finishen. Massiv, als Hohlwelle oder mit Tieflochbohrung – in allen gängigen ISO-Passungen.



#### Beschichtung

Aluminium eloxiert, Stahl gehärtet, hartverchromt oder mit einer Nickelschicht versehen – wie Ihre Anwendung es erfordert. Innen und außen können als Gleitflächen dicke Bronze- und Kunststoffschichten aufgebracht werden.

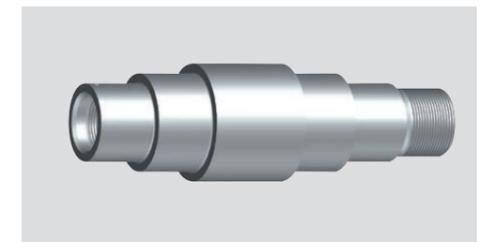


### + Ausführung. Wir bringen die Stange zur Funktion.

Sei es als Präzisionswelle, Achse, Führungssäule oder Kolbenstange. Als integrierter Holm, Führungsstange oder druckfester Medienverteiler zur Zuführung von Flüssigkeiten unter Hochdruck.

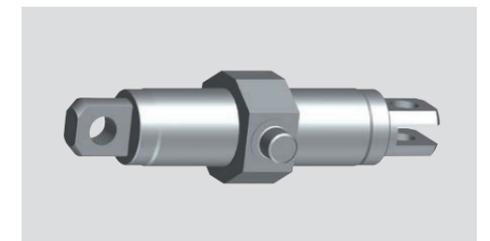
#### Präzisionswelle

Welche Enden Ihre Welle oder Stange haben soll, wir bieten Ihnen, was immer Sie benötigen: Außengewinde, Innengewinde, Zapfen, zylindrischen oder kegeligen Wellensitz, Radialbohrung oder Passfedernut, mit Schlüsselflächen, Vierkant oder Sechskant.



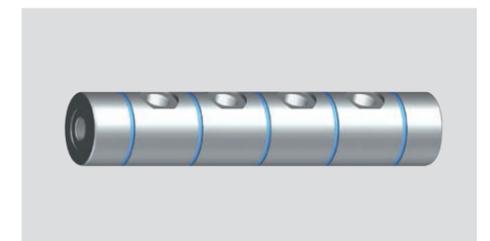
#### Funktionsstange

Verbindungsstangen und Kolbenstangen mit runden oder rechteckigen Flanschen, Wellen mit Scheiben. Einteilig, am Ende oder in der Mitte aufgeschweißt. Auch Schwenkzapfenflansche mit ihrer speziellen Geometrie sind für uns kein Problem.



#### Verteilerachse

Hochdruckfeste Medienverteiler, längs- und quergebohrt. Mit Rohrgewinden oder kegeligen Gewinden, zum direkten Anschluss der Versorgungsleitung. Bei Bedarf auch mit geeigneten Dichtringen zum direkten Einbau in Ihr Maschinengehäuse.





## Besondere Aufgaben? Individuelle Lösungen!

Exakt was Sie brauchen: Mit jahrzehntelangem Know-how in der Entwicklung und Fertigung von Sonderlösungen für den Hochdruck-Bereich ist unser großes Engineering-Team für Sie da.

### + Dichtungssysteme

Wir suchen für Sie das geeignete Dichtungssystem aus. Mit stick-slip-armen berührenden Dichtelementen oder auch berührungs- und verschleißfrei.

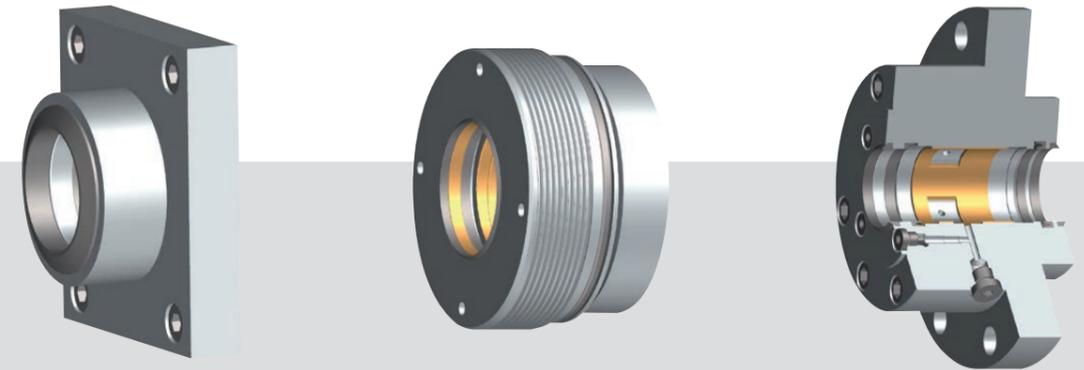
Wir dichten alles ab:

- Drücke bis 2.000 bar
- Temperaturen von -40° C bis 200° C
- Flüssigkeiten zwischen bewegten oder ruhenden Teilen
- Mineralöle, synthetische, biologisch abbaubare oder ganz spezielle Medien

### + Führungselemente

Präzise und belastbare Lager sind das A und O für eine gut funktionierende Maschine, die eine lange Lebensdauer erreichen soll. Wir konstruieren exakte Gleitlager und Hydrostatische Lager. Wie auch immer die Lauffläche ist:

- aus Guss oder Buntmetall
- mit einer Bronze- oder Kunststoffschicht fest mit dem Bauteil verbunden
- mit Führungsbändern oder Lagerbüchsen



### + Typisch Händchen: In Dichtungs- und Führungstechnik sind wir zu Hause.

Von konventioneller Dichtungstechnik bis zum Hydrostatischen Lager, wir beraten Sie gerne. Bauteil-Durchmesser von 12 mm bis 200 mm.

#### Beispiel 1: Gleitlagerflansch

Flansche sind mit Schrauben an der Maschine fixiert, um die Kräfte von Stangen oder Wellen aufnehmen zu können.

Wir entwickeln Lagerflansche mit exakten Führungssystemen als Gleitlager zum Beispiel mit der speziellen Kunststoffbeschichtung Servoslid®. Diese, fest in den Verschluss eingebrachte Beschichtung, ist bis zu einer Betriebstemperatur von 80° C einsetzbar. Die Gleitflächen der Kunststoffführung wirken vibrationsdämpfend, vermeiden Kantenpressung und gewährleisten weitgehend stick-slip-freie Bewegungen.

#### Beispiel 2: Dichtungs- und Führungsbuchse

Dichtungs- und Führungsbuchsen werden in Maschinen eingesetzt, bei denen Stangen oder Wellen aus einem Druckraum herausgeführt werden.

Geeignete Dichtungen können Drücke bis 300 bar und mehr aushalten und verschiedenste Medien im Innern des Maschinenraumes halten.

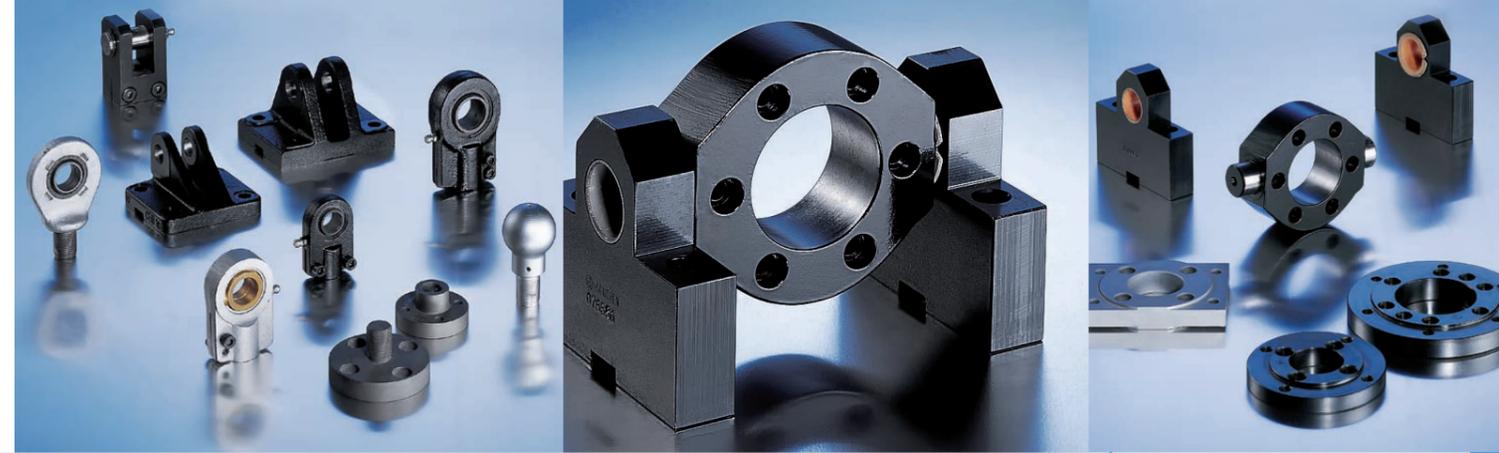
Um der Stange oder Welle einen perfekten Lagersitz zu geben, werden Gleitlager aus Stahl mit einer hochgenauen Bronzeführung verwendet. Dadurch können Stangen- und Welledurchführungen für Temperaturen bis 200° C realisiert werden.

#### Beispiel 3: Hydrostatisches Lager

Das Hydrostatische Lager ist ein berührungsfreies Führungssystem, bei dem die Stange oder Welle auf einem Ölfilm „schwimmt“. Hiermit können Linear- oder Rotationslager mit geringsten Reibkräften bei gleichzeitig sehr hoher Biegebelastung realisiert werden.

Die Druckversorgung der Lagertaschen des Hydrostatischen Lagers erfolgt durch aktive Druckbeaufschlagung der am Umfang angebrachten Lagertaschen.

Die zugehörige Stange oder Welle passen wir für Ihre Anforderungen an.



## Unbegrenzte Möglichkeiten. Passgenaue Kombinationen.



Kontaktieren Sie uns, wir beraten Sie gerne! Unsere Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite.

Präzise Befestigungselemente werden bei Hänchen schon seit Beginn der Hydraulik-Zylinder Konstruktion im Jahr 1925 hergestellt. Dabei werden seit jeher viele individuelle Lösungen realisiert – eben das, was Sie benötigen, damit es in Ihre Anwendung passt.

Für Kräfte von 1 kN bis 6.000 kN. Ob nach DIN-, ISO- oder Ihrer eigenen Norm – wir produzieren nach Ihrer Zeichnung oder übernehmen das gesamte Engineering für Sie, einschließlich der Beratung.



### + Befestigungsköpfe und Lagerböcke

Zur Anbindung von schwenkbaren Elementen wie Getriebe- oder Anlenkstangen eignen sich Schwenkköpfe mit Bronzebuchse, Kugelköpfe oder Gabelköpfe. Durch die passenden Lagerböcke erfolgt eine

einfache Befestigung in der Maschine. Für Ihre Anwendung suchen wir das passende Lagermaterial aus: entweder geschmierte Bronzebuchsen oder wartungsfreie Kunststofflager.



### + Gelenkige Verbindungselemente

Ein Radial-Gelenklager in einem Gelenkkopf gleicht neben der Drehbewegung auch seitliches Auslenken und Verkippen aus. Die Lager entsprechen DIN 12240-1 Form E, G sowie Form W mit verbreitertem Innenring. Sie sind

als wartungsfreie Lager mit einer reibungsarmen und verschleißfesten Kunststoff-Gleitfolie oder als wartungspflichtige Gelenklager auch für hohe Schwingungswechsel ausgeführt.



### + Befestigungsflansche

Rund-, Rechteck- oder Schwenkzapfenflansche können als Befestigungselement von Bauteilen an einer Maschine verwendet werden. Der Schwenkzapfenflansch erlaubt eine leichtgängige Beweglichkeit um die Querachse und

kann dabei sehr hohe Längskräfte übertragen. Mit den passenden Lagerböcken sind Schwenklager einfach in die Maschine zu integrieren.



### + Gelenkflansche

Die besonders platzsparende Alternative zur Übertragung hoher Kräfte bei sehr großen Kippwinkeln. Die von den Lagerschalen umschlossene Kugel kann dabei direkt auf Wellen, Stangen oder auch auf anderen

Maschinenelementen angebracht werden. Die Lagerschale selbst wird mit Schrauben befestigt, wodurch ein idealer Ausgleich des Versatzes von Bauteilen möglich ist.

**Herbert Hänchen GmbH & Co. KG**  
Brunnwiesenstr. 3, 73760 Ostfildern  
Postfach 4140, 73744 Ostfildern  
Fon +49 711 44139-0  
Fax +49 711 44139-100  
info@haenchen.de  
www.haenchen.de



**HÄNCHEN®**