

Loslager

HFB – Technik, die bewegt



Grundstein unseres Erfolgs: **Produkte von höchster Qualität – Made in Germany.**

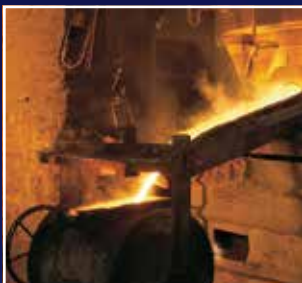
Im Jahr 1996 gegründet, hat sich die HFB Wälzlager-Gehäusetechnik GmbH zu einem aufstrebenden mittelständischen Unternehmen mit Niederlassungen und Vertretungen in den wichtigsten Industrieländern der Welt entwickelt.

Hohe Produktqualität stellt für uns die Grundlage für Kundenzufriedenheit und vor allem für Vertrauen dar. Durch höchste Ansprüche an uns selbst sowie definierte Qualitätsstandards und -kontrollen können wir unseren Kunden eine gleichbleibend hohe Produktqualität garantieren.

Die sorgfältige Auswahl unserer Gießereien stellt in Zusammenhang mit den getroffenen Qualitäts- und Spezifikationsvereinbarungen sicher, dass bereits die gelieferten Rohteile unsere Anforderungen erfüllen.

Mit modernsten Technologien werden Gehäuse für Wälzlager und Antriebselemente gefertigt: Unser Service beginnt schon bei einer kompetenten Beratung, erstreckt sich über die Entwurfsphase, Auslegung und präzise Konstruktion bis hin zur qualitätsüberwachten Herstellung kundenspezifischer Spezialprodukte für Anwender von Antriebstechnologien in aller Welt.

Selbstverständlich umfasst unser Fertigungsprogramm auch ein breites Spektrum an Standardprodukten, die in kürzester Zeit ab Lager an unsere Kunden gesandt werden können.



Auf Basis geprüfter Rohmaterialien bearbeiten wir mit unseren modernen Maschinen u.a. die Werkstoffe Grauguss, Sphäroguss, Stahlguss, Rotguss etc. – für Einsatzbereiche von -63 °C bis +350 °C. Für extreme Anwendungsfälle können Tieftemperaturwerkstoffe angeboten werden. Die Werkstoffe verfügen über definierte mechanische Eigenschaften bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bzw. -40 °C gemäß Norm.



Zur Veredelung der Produkte stehen zahlreiche Oberflächenbehandlungen zur Verfügung z.B. CORROPROOF und Vernickeln sowie außerdem die hochwirksame Edelstahlbeschichtung SSP (Stainless-Steel-Protection), die einen Oberflächenschutz gegen Witterungseinflüsse, Abrieb und Korrosion bietet. Gehäuse von HFB können mit einem Korrosionsschutz bis für die Korrosivitätskategorie C5-M bzw. C5-I versehen werden.





Das komplette Programm: **Damit bei Ihnen alles rund läuft.**

HFB gehört zu den führenden Produzenten von Wälzlagergehäusen und Antriebsteilen für unterschiedlichste Einsatzbereiche. Das breite Produktspektrum reicht vom standardmäßigen Qualitätsprodukt bis zu kunden-spezifischen Spezialerzeugnissen, die auf dem neuesten Stand der Technik basieren (z.B. in Bezug auf Säurefestigkeit, Temperaturbeständigkeit oder Anforderungen der Lebensmittelindustrie).

Alles aus einer Hand

Neben dem Verkauf von Gehäusen und Antriebselementen etc. verfügt HFB durch Kooperationspartner im Bereich Wälzlager und Spannhülsen über besondere Kompetenz auf dem Sektor der Komplettlösungen, z.B. maßgeschneiderte, komplett montierte Baugruppen inkl. Kugellager und Welle für anspruchsvolle Antriebstechnologien.

Produkte für die Fördertechnik

HFB-Produkte für die Fördertechnik basieren auf langjähriger Zusammenarbeit mit Kunden und Betreibern in der Förderindustrie. Die Ausführungen entsprechen höchsten internationalen Qualitätsstandards und ermöglichen einen optimalen Kosten-Nutzen-Effekt in der Anwendung.

Die Produkte sind als Standardausführung, aber auch mit auf den Einsatzfall zugeschnittenen Modifikationen lieferbar. Hervorzuheben sind die unterschiedlichsten Varianten der Gehäuse, u.a. bezüglich Werkstoff, Dichtung und Anforderungen an Condition Monitoring.

Unser Grundsatz lautet: Optimale Lösung und damit hohe Zuverlässigkeit von HFB-Produkten für die Anwendung und Anforderung (Belastungen, Umgebungsbedingungen etc.) in den unterschiedlichen Bereichen der Fördertechnik. Das ermöglicht HFB den wachsenden Ansprüchen und Anforderungen gerecht zu werden.

Um Wartungsprozesse bei großen Anlagen zu minimieren, bieten wir hochwertige geteilte HFB-Pendelrollenlager an.



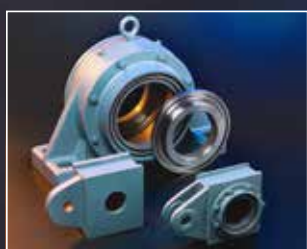
Geteilte Pendelrollenlager für wirtschaftlichere Wartungsprozesse

Geteilte Stehlagergehäuse, ausgelegt für senkrecht auf die Aufspannfläche gerichtete Belastungen





SDI – Geteilte Stehlagergehäuse für den Einsatz hochbelasteter Lagerungen



BTL, SLG und STL – Steh- und Spannlagergehäuse für höchste Beanspruchungen



SNI – Geteilte Stehlagergehäuse für unterschiedlichste Dichtungen



SAF/SAW – Geteilte Stehlagergehäuse in Zollabmessungen



SDAF – Geteilte Stehlagergehäuse in Zollabmessungen für den Einsatz hochbelasteter Lagerungen



Öl- und fettgeschmierte Gehäuse für die Ventilatorenindustrie

Öl- und fettgeschmierte HFB-Gehäuse für die Ventilatorenindustrie basieren auf höchstem technischen Standard und werden den stetig zunehmenden Anforderungen an Leistung, Drehzahl und Betriebslaufzeit gerecht. Bezeichnend für unser breites Produktprogramm sind die Variationsmöglichkeiten gerade im Bereich der Blocklagergehäuse/-einheiten.

Aufgrund der wachsenden Anforderungen werden die Standardausführungen ständig verbessert und spezielle Lösungen für optimale Anwendungen im Hinblick auf den Kosten-Nutzen-Effekt geschaffen.

Neben den unterschiedlichen Ausführungen der GOS-/GOF-Gehäuse bietet HFB mit den Reihen ZLGO und BL/PDNI ein breites Spektrum, das in den Modifikationsmöglichkeiten (insbesondere der Lagerungskonstruktion) mit führend ist.



Anwendungsbeispiel von HFB-Gehäusen in modernen, hochbelasteten Industrieventilatoren



Schnittmodell eines Blocklagers in Sonderausführung



Anschrubflansche für Spannbuchsen (z.B. Taper-Lock)



Die besondere Stärke von HFB ist die Konstruktion und Produktion individueller Komplettlösungen. Alles rund um die Antriebstechnik aus einer Hand.



*GOS/GOF – Stehlagergehäuse für Ölsumpfschmierung, konzipiert für den Einsatz im Ventilatorenbau bei hohen Drehzahlen und für erhöhte Temperaturen modifizierbar.
Zwei unterschiedliche Baureihen, die je nach Konstruktion der Welle geliefert werden können.*



BL/PDNI – Blocklagereinheiten für Fettschmierung (auch Sonderfette möglich), die mit Standardwellen oder auch individuellen Wellenabmessungen und -werkstoffen nach Kundenangaben geliefert werden.



ZLGO – Blocklagergehäuse für Ölschmierung, die mit unterschiedlichen Lagerpaarungen ausgestattet werden können.



ZLF/ZLFB – Fettgeschmierte Doppelflanschlager



SBL – Strebenlagergehäuse für den Einsatz von fettgeschmierten Lagereinsätzen

Weitere Produkte für die Antriebstechnik

Die Produktreihe Antriebstechnik erweitert das HFB-Gehäuseprogramm um die Sparten lebensdauergeschmierte Gehäuselagereinheiten, Ofenlager-, Härtewagenlager- und Flanschlagergehäuse sowie Sondergehäuse nach Kundenwunsch. Des Weiteren umfasst die Reihe drehelastische Kupplungen, HFB-Pendelrollenlager sowie Spann- und Abziehhülsen.

Gehäuselagereinheiten sind lieferbar in allen gängigen, auf dem Markt lieferbaren (DIN-, ISO- und JIS-) Standardausführungen (Ø 12-140 mm), speziellen Sonderausführungen, u.a. für Lebensmittel- und Agrarindustrie und in Ausführungen gemäß Kundenwunsch.

Ofen- und Härtewagenlager können als komplette Einheiten (inkl. Schmiermittel) geliefert werden. Sondergehäuse können nach Kundenwunsch unabhängig von Baugröße, Ausführung und Stückzahl in gegossener oder geschweißter Ausführung bei kurzen Lieferzeiten produziert werden.

Für eine zuverlässige und sichere Übertragung der Antriebsleistung bieten drehelastische Kupplungen von HFB eine hohe Gewährleistung für den gesamten Maschinenbau. HFB-Pendelrollenlager sowie Spann- und Abziehhülsen sind seit vielen Jahren bewährt und ergänzen das HFB-Gehäuseprogramm für Komplettlösungen. Mit Flanschlagern für konische Pendelrollenlager mit Spannhülse wird die Produktpalette abgerundet.

Dieses Lager (Typ UC 308 R3 2C AV12) ist mit beidseitiger P3C-Dichtung ausgerüstet und verfügt daher über eine besondere Dichtwirkung. Außerdem ist es mit unserem Korrosionsschutz CORROPROOF beschichtet.



Schnittmodell der Baureihe FUJ mit spezieller Dichtung



Gehäuse für Härtewagen- und Ofenlager, Flanschlagergehäuse für Pendelrollen- und Pendelkugellager in konischer Ausführung mit Spannhülsenmontage



Sondergehäuse nach Kundenvorgabe



HFB-Pendelrollenlager werden ab $\varnothing > 200$ mm standardmäßig maßstabisiert bis $+200$ °C.
 Sie sind in den verschiedensten Ausführungsvarianten lieferbar z. B. hinsichtlich Lagerluft, Werkstoff
 (z.B. einsatzgehärtet), Schmierung etc.

Lieferbare Ausführungen (abhängig von Lagerreihe und Bohrungsgröße):

- CC: Zwei Stahlblechkäfige und auf dem Innenring zentrierter Führungsring
- CA: Einteiliger Doppelkammkäfig aus Messing mit Innenzentrierung und zwei Halteborden am Innenring



Drehelastische Kupplungen für
 den allgemeinen Maschinenbau



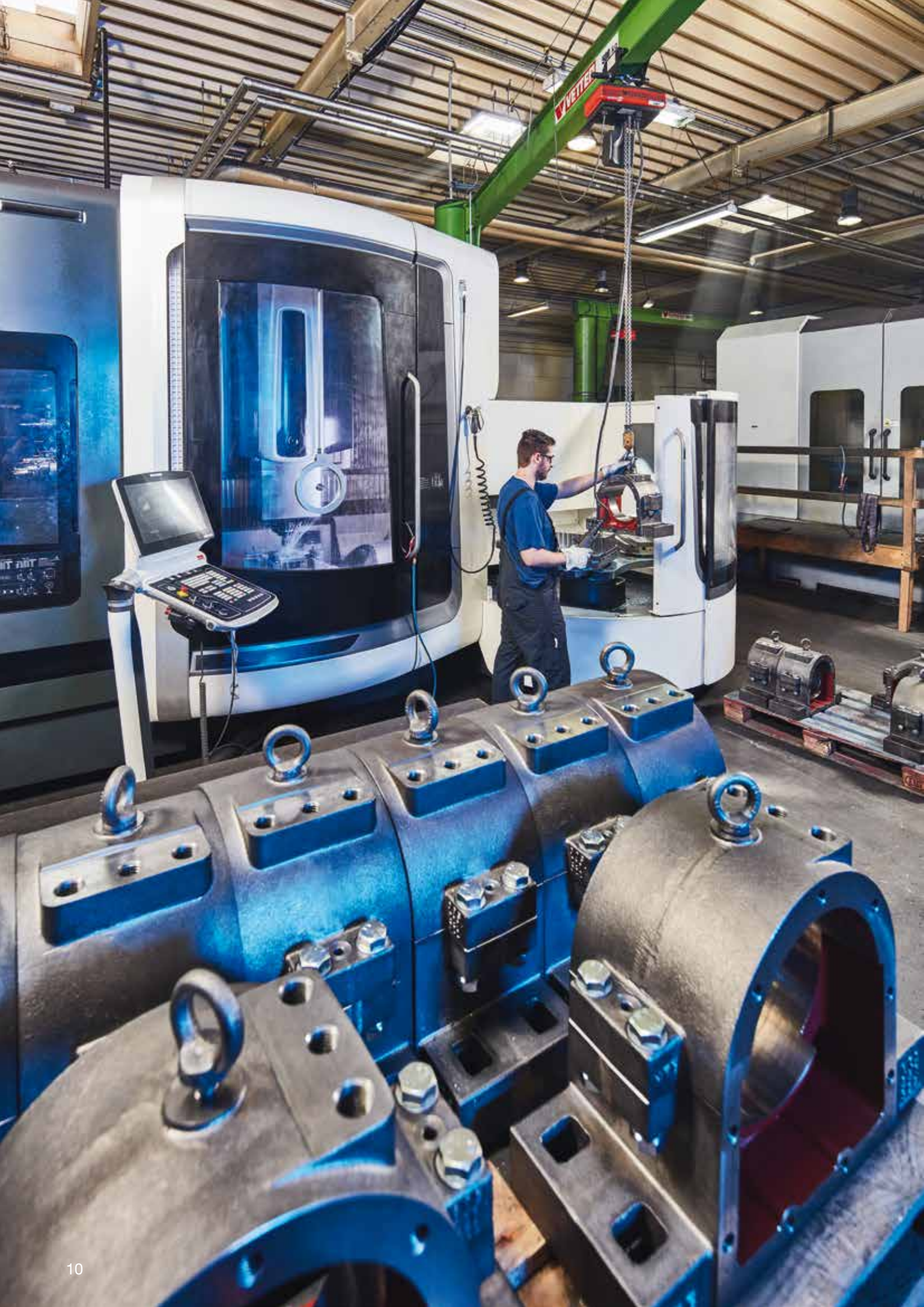
Gehäuselagereinheiten für
 Wellen \varnothing 12-140 mm



Spannhülsen in metrischer und
 imperialer Ausführung



Fettgeschmierte Gleitlager



Vom Großgehäuse bis zum Großseriengehäuse: **Technik, die bewegt.**

HFB hat in den letzten Jahren kontinuierlich in die Modernisierung der Fertigungseinrichtungen investiert. Das Ergebnis ist ein Maschinenpark, der sich auf dem neuesten Stand der Technik befindet.

Mit unseren CNC-Maschinen können wir Drehteile bis zu einem Umlaufdurchmesser von 1.800 mm im voll- oder halbautomatischen Betrieb bearbeiten.

Unsere leistungsfähigen CNC-gesteuerten Bohr-, Dreh- und Fräsmaschinen bearbeiten die Guss- und Stahl-Qualitätsmaterialien effizient und mit höchster Präzision.



*Bearbeitung eines Gehäuses
auf einer CNC-Drehmaschine*



*Kompetenz bei der Fertigung
großer Lagergehäuse: Mit
äußerster Präzision werden Bau-
teile über 4 t Gewicht bearbeitet.*



*Qualitätsproduktion „rund um die
Uhr“: Leistungsfähige Roboter
beladen die CNC-Drehmaschine
mit Großserienteilen.*



*Modernste Fertigung auf einem
5-Achsen-Bearbeitungszentrum*



Von der Planung bis zur Fertigung: **Unser Qualitätsversprechen**

Mit der Konstruktion und Auslegung eines Produkts wird der Einsatz unserer Qualitätsmaterialien und unsere Fertigungspräzision definiert. Neben der Werker-selbstprüfung ist auch die kontinuierliche Überwachung und Begleitung der Fertigungsprozesse durch unsere Qualitätssicherung selbstverständlich.

Um Produkte stets zu kontrollieren und Ergebnisunsicherheiten möglichst ausschließen zu können, sind Serien- und Stichprobenmessungen in unserem mit komplexer Messtechnik ausgestatteten Messraum Bestandteil unseres hochwertigen Fertigungsprozesses.

Durch den Einsatz von 3D-Messmitteln sind wir in der Lage, detaillierte Messberichte zu erstellen. Im Rahmen unserer Qualitätssicherung werden Form und Lagetoleranzen sowie Oberflächengüte kontrolliert und dokumentiert.

Zertifiziert nach DIN-ISO 9001 streben wir nach kontinuierlicher Verbesserung, um weiterhin nachhaltig erfolgreich zu sein. Hierzu gehören u.a. statistische Auswertungen, Fähigkeitsuntersuchungen sowie Risikoanalysen.

Selbstverständlich können wir auch zusätzliche Leistungen erbringen, besondere Prüfungen vornehmen und gewünschte Zertifikate ausstellen.



Leistungen

- Auslegung von Lagerungen
- Lebensdauerberechnung
- Schmierstoffempfehlung für individuelle Einsatzfälle (z.B. NSF-registrierte Lagerungen mit zugelassenen Fetten nach ISO 21469 für die Lebensmittelindustrie)
- Auslegung von Wellen
- Festigkeitsberechnungen und Spannungsanalyse in Bauteilen
- Auslegung und Empfehlung von Sensorik bzw. elektrischer Komponenten (ggf. auch Verkauf)
- Schadensanalysen von Lagereinsätzen und Gehäusen
- Werkstoffanalysen

Prüfungen

Mögliche zerstörungsfreie Prüfungen im Hause HFB nach vorheriger Absprache und auf Kundenwunsch:

- Farbeindringprüfverfahren
- Ultraschallprüfungen
- Röntgenprüfungen
- Magnetpulverprüfungen

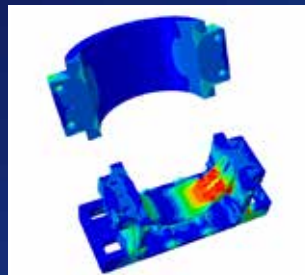


Zertifikate

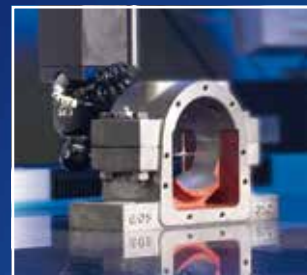
- Werkszeugnisse 2.1, 2.2 und 3.1 sowie Abnahmeprüfzeugnisse 3.2 auf Anfrage (DIN EN 10204)
- Konformitätsbescheinigungen
- Ursprungszeugnisse



Kosten- und fertigungsoptimierte Konstruktion an modernen CAD-Arbeitsplätzen



Berechnungen unter Verwendung der Finite-Elemente-Methode (FEM) von Belastungen, Spannungsverläufen in Bauteilen, Biege- und Knickverhalten, Dauerfestigkeit etc.



Definierte Stichproben durch 2D- und 3D-Messungen während der Fertigungsprozesse und eine sorgfältige Warenendkontrolle gewährleisten die hohe Produktqualität von HFB.



Logistik und Service:

Wir setzen alle Hebel in Bewegung

Um auch kurzfristig Lösungen für Kunden bieten zu können, hält HFB in Buchen einen sehr großen Produktbestand vor. Nicht nur bei Standardkomponenten, sondern auch bei kundenspezifischen Teilen sind wir somit äußerst flexibel und können zeitnah produzieren und liefern. Durch vollvernetzte Produktionsplanung und -steuerung sowie einem zuverlässigen Logistikkonzept werden alle eingehenden Aufträge zügig abgewickelt. Mit unseren Vertriebsgesellschaften und zahlreichen Vertretungen sind wir international präsent und liefern auf alle fünf Kontinente.

Damit bei Ihnen alles rund läuft, sind unsere kompetenten, serviceorientierten Ingenieure, Techniker und Vertriebsmitarbeiter sehr gerne bereit, Ihre technischen Fragen zu klären, Lösungen zu erarbeiten und mit Ihnen Verbesserungen zu entwickeln, um Ihnen eine schnelle und effiziente Hilfestellung – auch bei komplexen Problemstellungen – zu geben.



Vertriebsgesellschaften

HFB

Housings and Bearings S.L.
Poligono Industrial Hostalric,
Calle Can Batalló, N° 1
17450 Hostalric (Girona)
España
Telefon +34 97 28747-54
Fax +34 97 28747-56
E-Mail: hfb@hfb.com.es

Ocitrasmisioni S.r.l.

Via A. Grandi, 2
20017 Rho (MI)
Italia
Telefon +39 02 93909226
Fax +39 02 93909228
E-Mail: ocitrasm@tin.it
www.ocitrasmisioni.it

TMK

Kugellager-Vertriebs GmbH
Am Handwerkerhof 11
82110 Germering
Telefon +49 89 31130-78
Fax +49 89 31626-49
E-Mail: info@tmk-kugellager.de
www.tmk-kugellager.de



HFB Wälzlager-Gehäusetechnik GmbH

Siemensstr. 33 · 74722 Buchen
Telefon: +49 6281 5266-0
Fax: +49 6281 5266-33
E-Mail: info@hfb-waelzlager.de
www.hfb-waelzlager.de