



Ihr Partner für
Hochpräzisions-
wälzlager



HQW Precision GmbH
The Barden Corporation (UK) Ltd

Partners in Precision

Präzision trifft Qualität

HQW Precision fertigt als Premiumanbieter Highend-Wälzlager und -Baugruppen. Als renommierter Hersteller und von der Industrie geschätzter Partner bietet HQW professionell entwickelte, hochwertige sowie zuverlässige und hochpräzise Produkte an.

HQW Precision wendet in seinen neuen und modernen Einrichtungen im fränkischen Kürnach industrielles Ingenieurwissen und Kompetenz an und bietet seinen Kunden professionelle Konzeption, Entwicklung, Herstellung und verschiedene Serviceleistungen.



Industrielösungen

Zusammen mit ihrem Partner The Barden Corporation (UK) Ltd. bietet die HQW Precision GmbH hochspezialisiertes Ingenieurwissen und Erfahrung in einer Vielzahl von Branchen. Hierzu gehören Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Medizinische Systeme, Robotik und Vakuumtechnik.

Mit ihrer gemeinsamen Ausrichtung auf Technologie, Innovation und Qualität fertigen beide Marktführer viele der weltweit komplexesten und anspruchsvollsten Präzisionslagerlösungen.



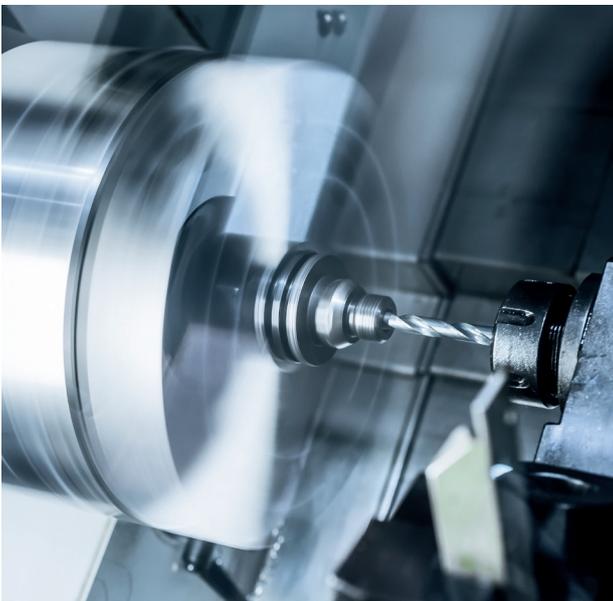


Lebensmittelindustrie

In dieser sensiblen Branche zählen Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ganz besonders. Daher ist die Verwendung spezieller Werkstoffe und geeigneter Schmierstoffe ein wichtiger Faktor. Die Wälzlager von HQW zeichnen sich aus durch:

- Besonders korrosionsbeständige Materialien für Anwendungen, in denen die Präzisionslager wiederholt aggressiven Medien oder chemischen Reinigungsprozessen ausgesetzt sind
- Eine umfangreiche Anzahl von lebensmittelzulässigen Schmiermitteln, einschließlich durch FDA und NSF lizenzierte Schmierstoffe. Dazu werden die Wälzlager in einem Reinraum der Klasse 7 geschmiert und verpackt
- Minimale Wartung und lange Lebensdauer, insbesondere für Lager, die im Dauereinsatz hohen Temperaturen und/oder Drehzahlen ausgesetzt sind
- Spezielle Dichtungs- und Schmiermittellösungen, z. B. HQW ActiveLube, zum Schutz vor Verunreinigungen und Austritt von Schmierstoffen

Typische Anwendungen: Konservenanlagen, Mischanlagen, Maschinen für die Lebensmittelverarbeitung, Flaschenabfüll- und Verpackungsanlagen

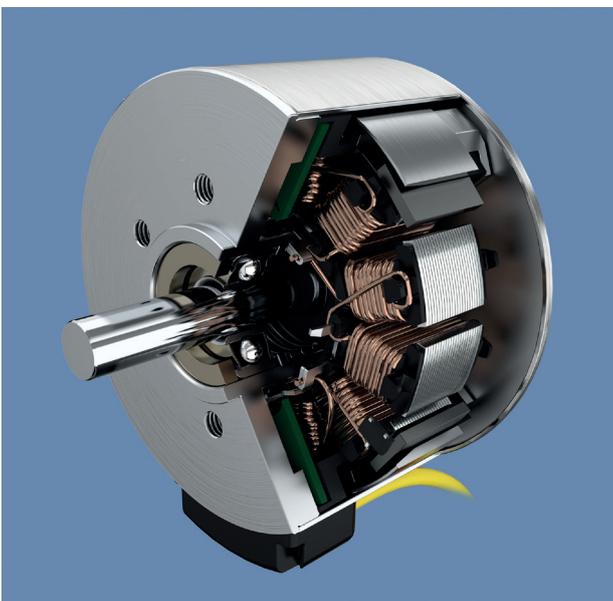


Hochgeschwindigkeitsspindeln

An das Herzstück einer Werkzeugmaschine - die Werkzeugmaschinenspindel - werden höchste Anforderungen an Rundlauf und Steifigkeit gestellt. Geringe Reibung, hohe Laufgenauigkeit und Steifigkeit sind entscheidend für die richtige Lagerauswahl. Die hochpräzisen Spindellager von HQW wurden speziell für diese Herausforderungen entwickelt und getestet und bieten folgende Eigenschaften:

- Standardmäßige Verwendung von hochleistungsfähigem SV30-Stahl (X30CrMoN15-1) für eine lange Lebensdauer, maximierte Tragzahl und einen wartungsfreien Einsatz
- Keramikugeln (Siliziumnitrid) für eine signifikante Drehzahlsteigerung bei geringerem Verschleiß
- Druckwinkel von 15° und 25° für deutlich höhere Axiallasten und bessere Steifigkeit
- Keine Reibung und Verschleiß durch beidseitig berührungslose Dichtungen aus Fluorkautschuk (FKM), die auch für hohe Temperaturen geeignet sind

Typische Anwendungen: Motorspindeln für Werkzeugmaschinen, Bohrköpfe für Mehrspindelsysteme, riemengetriebene mechanische Spindeln



Hochpräzisionsmotoren und -antriebssysteme

HQW Wälzlager sorgen für einen ruhigen und vibrationsarmen Lauf in Hochpräzisionsmotoren und -antriebssystemen. Die speziell entwickelten Wälzlager von HQW bieten:

- Eine optimierte Innengeometrie und Oberflächenbearbeitung für extrem niedrige Reibung, Geräuschentwicklung und Schwingungen
- Anwendungsspezifische Werkstoffe, einschl. Keramikugeln (Siliziumnitrid) für erhöhte Verschleißbeständigkeit und Isolation gegen elektrischen Strom
- Eine Konstruktion, die für hohe Radiallasten und moderate Axiallasten in beiden Richtungen ausgelegt ist
- Mögliche Berücksichtigung spezieller Toleranzen/Sortierungen bei Bohrungs- und Außendurchmesser zur optimalen Anpassung an Wellen-/Gehäuseabmessungen

Typische Anwendungen: Industrieautomation, Robotik, Lüfter, Gebläse, Pumpen, Elektro- und Hybridfahrzeuganwendungen



DentX

Dental- und Medizingeräte

Die Miniaturlager von HQW gewährleisten höchste Genauigkeit und Präzision, ob für elektromechanische Operationsmaschinen, Laborgeräte oder Hochgeschwindigkeits-Dentalturbinen.

- Erstklassige Materialauswahl, einschließlich korrosionsbeständigem Stahl (z. B. SV30), verschleißbaren Keramikugeln und hochleistungsfähigen Käfigen
- Große Auswahl an anwendungsspezifischen Schmiermitteln und Dichtungsoptionen zum Schutz gegen Verunreinigungen
- Herstellung nach höchsten Qualitätsstandards (bis ABEC 9/ISO P2), Montage, Prüfung und Verpackung in Reinraum Klasse 7 nach höchsten Hygienestandards
- Die leistungsstarke DentX-Reihe hochgenauer Kugellager wurde von HQW speziell für Dentalturbinen mit sowohl hohen als auch niedrigen Drehzahlen entwickelt
- DentX-Hochpräzisionslager sind für Drehzahlen von bis zu 500.000 U/min und wiederholte Sterilisationszyklen mit korrosiven Medien ausgelegt



Luft- und Raumfahrt

Der Bereich Luft- und Raumfahrt stellt eine der herausforderndsten Umgebungen für Wälzlager dar. Zu den Leistungsanforderungen gehören höchste Qualitätsstandards, minimaler Wartungsaufwand sowie kompakte und leichte Bauformen. Die Lager von HQW erfüllen und übertreffen diese Anforderungen:

- Genauigkeitsklassen bis ABEC7/9 (ISO P4/P2) für höchste Präzision
- Geeignet für Umgebungen im Hochtemperaturbereich (über 400°C (752°F)) sowie hohe Drehzahlen
- Hergestellt zur Sicherstellung von Systemzuverlässigkeit und Laufgenauigkeit
- Vorwiegende Verwendung des ursprünglich für die Luft- und Raumfahrt entwickelten Materials SV30 aufgrund seiner überragenden Notlaufeigenschaften und Korrosionsbeständigkeit

Typische Anwendungen: Elektromechanische Baugruppen, Motoren, Getriebe, Kraftstoffanlagen



Vakuumpumpen

Ein Betrieb im Hoch- oder Ultrahochvakuum stellt große Anforderungen an Präzisionslager, die dort hohe Drehzahlen und Zuverlässigkeit gewährleisten sollen. Die Wälzlager von HQW zeichnen sich aus durch:

- Keramikugeln für signifikante Drehzahlsteigerung bei niedrigerem Verschleiß
- Hochleistungsmaterialien und -schmierstoffe für eine geringere Ausgasungsrate
- Direktschmierung und verschiedene Beschichtungen (z. B. Gold, Silber und MoS₂) für Trockenschmierung
- Feinstbearbeitete Oberflächen und optimierte Oberflächengeometrie

Typische Anwendungen: Turbomolekularpumpen, Halbleiterherstellung, Medizintechnik, Helium-Lecksuchgeräte, chemische Analysen



Individuelle Lösungen

Neben den Standardwälzlagern, meist aus nichtrostenden Materialien ab P5 Qualität, bieten wir unseren Kunden individuelle Lösungen und anwendungsspezifisch angepasste Produkte.

- Je nach Kundenanforderungen sind Modifikationen, spezielle Konstruktionseigenschaften wie z. B. Nachschmierungsbohrungen möglich
- Wir bieten einen umfangreichen technischen Support während des gesamten Entwicklungsprozesses
- Unsere Wälzlagerexperten entwickeln zusammen mit Ihnen auch individuelle Sonderlösungen, um optimale, kostenbewusste Produkte zu liefern

Zuverlässiger und kompetenter Ansprechpartner

HQW reagiert während des gesamten Produktionsprozesses professionell auf Kundenanforderungen.

- Dank des großen lokalen Lagerbestands sind schnelle Reaktionen möglich
- Unsere Kunden erhalten direkten Zugriff auf den technischen Support
- Wir bieten schnelle Durchlaufzeiten für Muster und Bauformen
- Mit Hilfe unserer flexiblen Fertigungseinrichtung sind wir in der Lage kleine, mittlere und große Serien zu produzieren

Exzellente Fertigungsleistungen

Die von HQW gefertigten Produkte erfüllen alle Leistungsanforderungen.

- Wir bieten moderne, effiziente Maschinen sowie ausgereifte Labor- und Prüfeinrichtungen
- Die Herstellung erfolgt nach strengsten Qualitätsstandards (bis ABEC 9/ISO P2), um höchste Präzision zu erzielen
- An unserem Standort bieten wir eine umfassende Forschung und Entwicklung im Bereich der Wälzlagertechnik sowie die Möglichkeit, detaillierte Lageranalysen und Lebensdauerberechnungen mit Hilfe verschiedener Berechnungsprogramme durchzuführen
- Montage, Schmierung und Verpackung erfolgen in einem Reinraum der Klasse 7 (früher 10.000) zur Sicherstellung der Reinheit und Einhaltung der Hygienestandards
- Wir entwickeln uns kontinuierlich weiter. Unsere Prozesse sind nach ISO 9001:2015 zertifiziert



Kundenservice & Support

Exzellente Kommunikation ist der Schlüssel unseres Erfolgs. Wir begleiten und unterstützen unsere Kunden über die gesamte Lagerlebensdauer, von der Auslegung über die Musterfertigung und über die Serienproduktion hinaus.





HQW Precision GmbH
Wachtelberg 23
97273 Kürnach
Deutschland

Tel.: +49 (0) 9367 98408-0
Email: info@hqw.gmbh
Web: www.hqw.gmbh

Alle technischen Daten gelten zum Zeitpunkt des Drucks als korrekt.
Für technische Änderungen, Fehler oder Fehldrucke wird keine Haftung übernommen. Diese
Veröffentlichung oder Teile davon sind urheberrechtlich geschützt.

HQW-PPB-12/2019-DE