

**KSB-Gleitringdichtungen für
Energieanwendungen**



Alles aus einer Hand:

Ihr Partner für Pumpen, Armaturen und Service

Wir sind Ihr Partner über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg. Maßgeschneiderter Service, kürzeste Reaktionszeiten und ein umfangreiches Produktsortiment – kein Wettbewerber bietet ein vergleichbares Leistungsspektrum.



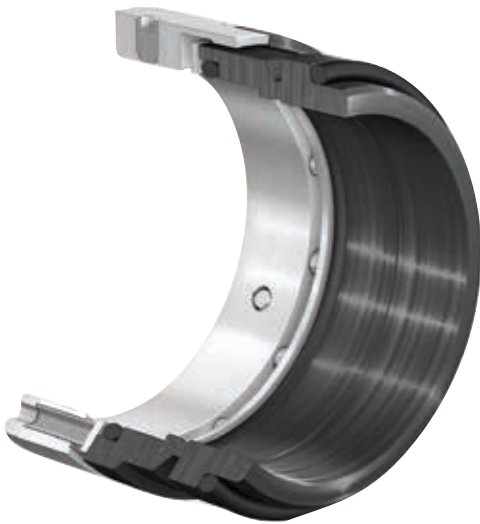
Von der Beratung über Planung, Installation, Betrieb und Instandhaltung bis hin zu ganzheitlichen Service-Konzepten: Wir sind in jeder Phase des Lebenszyklus Ihres Produkts als zuverlässiger Partner für Sie da – mit Lösungen für jede Situation und Anforderung. Mit unserer ganzheitlichen Betreuung bieten wir Ihnen Service- und Ersatzteillösungen – nicht nur für KSB-Pumpen und -Armaturen, sondern für sämtliches Rotating Equipment aller Fabrikate.

Gleitringdichtungen von KSB

Unsere maßgeschneiderten Services rund um das Thema Ersatzteile spielen in unserem Angebotsportfolio eine wesentliche Rolle. Dazu gehören auch die KSB-Gleitringdichtungen. Unsere Dichtungen punkten durch ein robustes Design, eine servicefreundliche Montage und die optimale Integration in den Dichtungsraum. Qualität, die sich bewährt hat.



Perfekte Dichtungslösungen für die **Speisewasser- und Kondensatförderung in Kraftwerken**



5HG-BM3 für HG

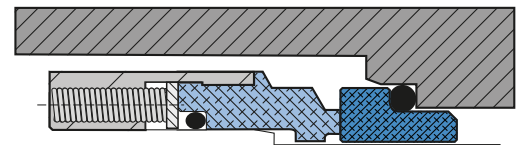
Die in Kraftwerken zur Speisewasser- und Kondensatförderung eingesetzte Pumpenbaureihe HG wird optimal durch die KSB-Gleitringdichtungsbaureihe 5HG-BM3 abgedichtet. Die einfachwirkende Gleitringdichtung kann je nach Anwendungsfall in unterschiedlichen Ausführungen und Anordnungen in die Pumpe eingebaut werden. Dadurch ist die Dichtung immer ideal auf die Betriebsbedingungen abgestimmt. Durch die perfekten Anpassungsmöglichkeiten an das Einsatzspektrum der Pumpe ist die hochwertige Gleitringdichtung besonders langlebig und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

Bauweise	einfachwirkende Gleitringdichtung
Typ	dynamisch oder stationär, entlastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsunabhängig

Varianten

BM3A

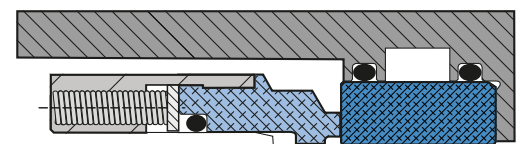
Betriebsdruck	bis 40 bar
Temperatur	bis 200 °C*
Dichtungsgröße	060, 065, 085, 090, 095, 100
Federweg	± 3 mm



BM3A – Standardvariante

BM3C

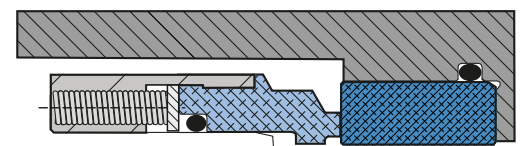
Betriebsdruck	bis 40 bar
Temperatur	bis 170 °C*
Dichtungsgröße	060, 085, 090, 095
Federweg	± 3 mm



BM3C – Variante mit gekühltem Gegenring

BM3S

Betriebsdruck	bis 40 bar
Temperatur	bis 200 °C*
Dichtungsgröße	060, 085, 090, 095
Federweg	± 3 mm



BM3S – Variante mit Spezial-Gegenring

*maximale Temperatur in Abhängigkeit von der Fahrweise der Pumpe



Robuste Dichtungslösungen für Anwendungen mit **hohen Drücken** und **Temperaturen**

4RPQ für RPH

Die 4RPQ ist eine stationäre, entlastete Cartridge-Dichtung mit Gruppenbefederung außerhalb des Fördermediums. Die Gleitringdichtung ist mit Anschlussgewinden ausgestattet, die es ermöglichen, die Leckageprodukte auf der Atmosphärenseite auszuspülen.



Bauweise	einfachwirkende Cartridge-Dichtung
Typ	stationär, entlastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsunabhängig

4EDTMP für RPH

Speziell für Heißwasseranwendungen entwickelte, einfachwirkende Gleitringdichtung mit Hakenhülse und „Wärmesperre“. In Kombination mit einem gekühlten Pumpendeckel und eines Kühlers (Plan 23) werden im Dichtungsraum optimale Betriebsbedingungen gewährleistet. Die Gleitringdichtung enthält im Standard eine schwimmende Drosselbuchse, welche für einen Gas- oder Dampfquench verwendet werden kann.



Bauweise	einfachwirkende Cartridge-Dichtung
Typ	dynamisch, entlastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsabhängig

Maßgeschneiderte Dichtungslösungen für die Baureihen HDA, HDB und HG

Für alle Anwendungsbereiche dieser Pumpen hat KSB die perfekt passende Gleitringdichtung im Portfolio. Das Angebotspektrum umfasst die Komponentendichtung 4HD sowie die Cartridge-Dichtungen 4HDS (4HGS) und 4HDSC (4HGSC). Die Montage der 4HD wird wesentlich durch einen Sicherungsring vereinfacht, welcher die dynamische Einheit zusammenhält. Die Cartridge-Dichtung 4HDS (4HGS) ist im Standard mit Quenchanschluss verfügbar. Bei hohen Temperaturen kommt der Dichtungstyp 4HDSC (4HGSC) mit gekühltem Gegenring zum Einsatz.



Bauweise	einfachwirkende Gleitringdichtung
Typ	dynamisch, entlastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsunabhängig

4HD

Betriebsdruck	bis 25 bar
Temperatur	bis 200 °C*
Federweg	± 3 mm bis ± 4 mm**

4HDS / 4HGS

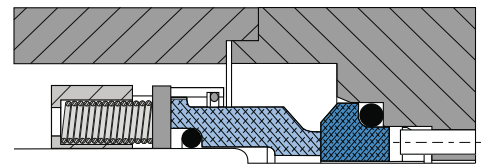
Betriebsdruck	bis 30 bar
Temperatur	bis 150 °C*
Federweg	± 3 mm bis ± 4 mm**

4HDSC / 4HGSC

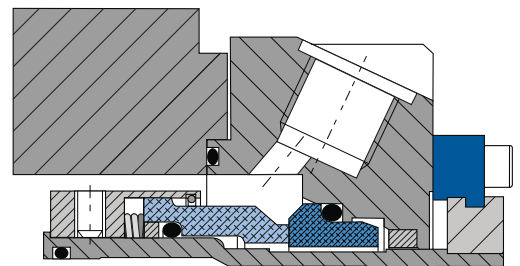
Betriebsdruck	bis 30 bar
Temperatur	bis 160 °C*
Federweg	± 3 mm bis ± 4 mm**

* maximale Temperatur in Abhängigkeit von der Fahrweise der Pumpe. In Kombination mit einem Kühler (Plan 23) sind höhere Temperaturen möglich. Für diese Fahrweise wird die Dichtung mit Fördergewinde ausgeführt (drehrichtungsabhängig)

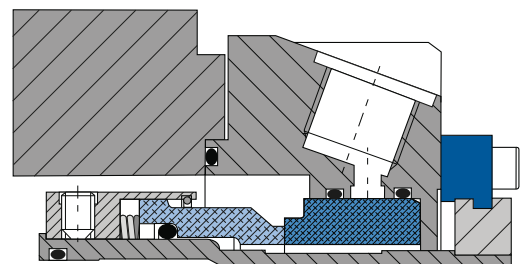
** in Abhängigkeit von der Dichtungsbaugröße



4HD – Komponentendichtung

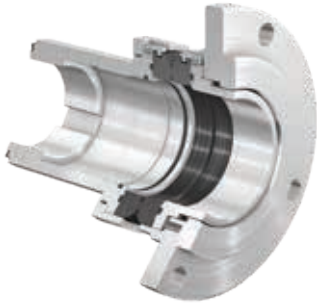


4HDS – Cartridge-Dichtung



4HDSC – Cartridge-Dichtung mit gekühltem Gegenring

4KST für HPH

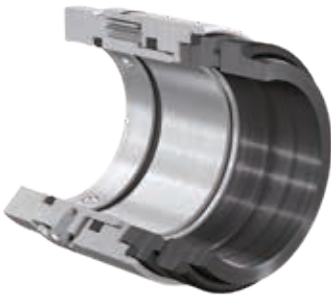


Durch ihr robustes Design ist die einfachwirkende Dichtung 4KST optimal auf Betriebsbedingungen mit extrem hohen Drücken und Temperaturen abgestimmt, wodurch sie bestens für den Einsatz in der Heißwasserpumpe HPH geeignet ist. Durch das spezielle Design mit Hakenhülse benötigt die Dichtung kein axiales

Einstellmaß und ist somit immer perfekt auf der Pumpenwelle positioniert.

Bauweise	einfachwirkende Gleitringdichtung
Typ	stationär, entlastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsunabhängig

4HL für HPK-L, Etanorm-RSY und 4HLQ für HPK-L



Die einfachwirkende Gleitringdichtung 4HL kommt in den Pumpenbaureihen HPK-L und Etanorm RSY zum Einsatz.

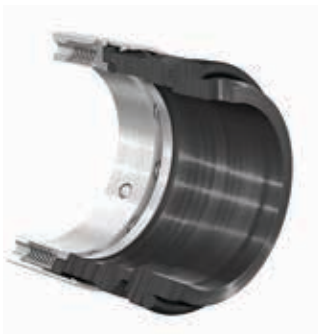


In Kombination mit der 4HLQ als Quenchedichtung entsteht eine optimale Dichtungslösung für heikle Medien.

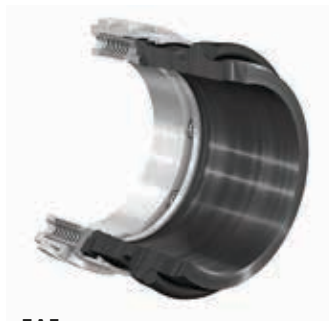
Bauweise 4HL	einfachwirkende Gleitringdichtung
Bauweise 4HLQ*	einfachwirkende Cartridge-Dichtung
Typ 4HL	dynamisch, entlastet
Typ 4HLQ*	dynamisch, belastet
Befederung	Gruppenbefederung
Drehrichtung	drehrichtungsunabhängig

*in ähnlicher Bauweise für die Etanorm-RSY verfügbar

5A und 5B für alle KSB-Pumpenbaureihen mit Normdichtung nach EN 12756



5BHP



5AF

Bauweise	einfachwirkende Gleitringdichtung
Typ 5A	dynamisch, belastet
Typ 5B	dynamisch, entlastet
Betriebsdruck	5A: bis 16 bar dynamisch 5B: bis 25 bar dynamisch bis 37,5 bar statisch
Temperatur	-30 °C bis 220 °C*

*max. Temperatur in Abhängigkeit von der Fahrweise der Pumpe

Die Normdichtung nach EN 12756 ist universal für eine Vielzahl von Anwendungen einsetzbar und kann auch als Quench-Dichtung oder Doppeldichtung in Back-to-Back-Anordnung betrieben werden. Für Anwendungen mit sehr hohen Drücken kommt die Normdichtung 5BHP zum Einsatz. Die spezielle Form des Gleitrings verhindert das Verkippen der Gleitflächen. Die 5AF ist eine Variante der Normdichtung mit Fördergewinde.

KSB-Hilfssysteme

KSB bietet ein umfassendes Programm an Dichtungshilfssystemen für eine Vielzahl von Anwendungen. Thermosiphonsysteme, Quenchsysteme und Wärmetauscher von KSB versorgen die Gleitringdichtungen mit sauberen und kalten Medien und verlängern dadurch die Standzeit der Dichtung.

Thermosiphonsystem

Das System SDPN16 versorgt doppelwirkende Gleitringdichtungen mit druckbeaufschlagter Sperrflüssigkeit (Plan 53A) oder druckloser Vorlageflüssigkeit (Plan 52). Für Anwendungen, bei denen die Leckage des Fördermediums nach außen minimiert, aufgenommen oder komplett unterbunden werden muss.

Quenchsystem

Das System KWT51 kommt als atmosphärentseitiges Quenchsystem für einfachwirkende Gleitringdichtungen zum Einsatz. Für Anwendungen, bei denen die Leckage des Fördermediums nach außen aufgenommen oder gelöst werden muss.

Wärmetauscher

Der Rohr-in-Rohr-Wärmetauscher RWT23 wird zur Kühlung des Fördermediums im Dichtungsraum von einfachwirkenden oder doppelwirkenden Gleitringdichtungen eingesetzt. Er verhindert die Verdampfung des Fördermediums zwischen den Dichtflächen. Dadurch wird die Lebensdauer der Dichtung signifikant erhöht.



SDPN16

Druck	bis 16 bar
Temperatur	-60 °C bis 200 °C
Gesamtvolumen	8 Liter

KWT51

Druck	drucklos
Temperatur	-40 °C bis 120 °C
Gesamtvolumen	3 Liter

RWT23

Prozess-Seite	bis 50 bar / -29 °C bis 270 °C
Kühlwasser-Seite	bis 20 bar / -29 °C bis 100 °C



Technik, die Zeichen setzt

Hotline

Deutschlandweit zu Ihrem Vertriebshaus aus dem Festnetz 0,14€/Minute (Mobilfunktarif kann höher ausfallen)

Tel. +49 1805 5724-80

Fax +49 1805 5724-89

KSB-24-h-Service-Hotline

Tel. +49 6233 86-0

Fax +49 6233 86-3401

Vertriebshaus Berlin

vertrieb-berlin@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 30 43578-5010

Fax +49 30 43578-5055

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 30 43578-5014

Tel. +49 30 43578-5022

Fax +49 30 43578-5058

Vertriebshaus Hannover

vertrieb-hannover@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 511 33805-0

Fax +49 511 33805-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 40 69447-0

Fax +49 40 69447-256

Vertriebshaus Nürnberg

vertrieb-nuernberg@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 911 58608-70

Fax +49 911 58608-57

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 911 58608-80

Fax +49 911 58608-56

Österreich

KSB Österreich GmbH

info@ksb.at

Ersatzteile

Tel. +43 5 91030-263

Fax +43 5 91030-200

Service-Center

Tel. +43 5 91030-255

Fax +43 5 91030-200

Vertriebshaus Halle

vertrieb-halle@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 345 4826-5310

Fax +49 345 4826-5355

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 345 4826-5340

+49 345 4826-5356

Fax +49 345 4826-5358

Vertriebshaus Mainz

vertrieb-mainz@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 6131 25051-0

Fax +49 6131 25051-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 6131 25051-41

Fax +49 6131 25051-58

Vertriebshaus Region West

vertrieb-west@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 214 20694-10

Fax +49 214 20694-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 214 20694-10

Fax +49 214 20694-57

Schweiz

KSB (Schweiz) AG

sales-ch@ksb.com

Tel. +41 43 2109-933

Fax +41 43 2109-966

KSB (Suisse) SA

romandie-ch@ksb.com

Tel. +41 21 9235-142

Fax +41 21 9235-120

Vertriebshaus Hamburg

vertrieb-hamburg@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 40 69447-0

Fax +49 40 69447-255

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 40 69447-0

Fax +49 40 69447-256

Vertriebshaus München

vertrieb-muenchen@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 89 72010-200

Fax +49 89 72010-275

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 911 58608-80

Fax +49 911 58608-56

Vertriebshaus Stuttgart

vertrieb-stuttgart@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 711 78902-7970

Fax +49 711 78902-7955

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 711 78902-7910

Fax +49 711 78902-7956

Der KSB-Newsletter –
melden Sie sich an:
www.ksb.de/newsletter



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal (Deutschland)
www.ksb.com

Besuchen Sie uns auch unter
www.ksb.com/sozialemedien