

SDI-Stehlagergehäuse

Die Innovation der SD-Gehäuse



HFB – Technik, die bewegt.



SDI-Stehlagergehäuse – leistungsfähig & wirtschaftlich



Die neuen SDI-Stehlagergehäuse von HFB sind eine konsequente Weiterentwicklung der seit Jahrzehnten bewährten SD-Gehäuse und eignen sich besonders für den Einsatz hochbelasteter Lagerungen.

SDI-Stehlagergehäuse werden von HFB nach höchsten Qualitätsansprüchen gefertigt und zeichnen sich durch ihre robuste Konstruktion und hohe Wirtschaftlichkeit aus. Sie erfüllen die ständig wachsenden Anforderungen der unterschiedlichsten Industriebereiche auf besondere Weise.



Das innovative Design der SDI-Stehlagergehäuse

- Die Kombination optimierter Werkstoffe mit einer verbesserten Gehäusestruktur ergibt eine höhere Steifigkeit, die höhere Belastungen zulässt. Somit werden die neuen Gehäuse den stetig steigenden Anforderungen gerecht, reduzieren mögliche Verformungen von Gehäuse und Lager und verlängern somit die Lebensdauer des Lagers.
- Die optimierte Kräfteinleitung in die Aufstellfläche sowie eine verbesserte Wärmeabfuhr begründet sich in der konstruktiven Überarbeitung und der im Ergebnis verstärkten Geometrie des Gehäusefußes. Niedrigere Betriebstemperaturen erhöhen so zum einen die Lebensdauer der Lager und Dichtungen sowie zum anderen die Gebrauchsdauer des Schmierfetts.
- Montagefreundliche Markierungen der Lager- und der Gehäusemitte erleichtern die Montage vor Ort. Eine präzise Positionierung des Lagers reduziert Schwingungen und beugt somit einer hohen Wärmeentwicklung vor, was sich lebensdauerverlängernd auf Lager und Fett auswirkt.
- Um eine anwendungsgerechte Verteilung des Schmierfetts realisieren zu können, sind die neuen Gehäuse mit Ankrönungen für Schmierbohrungen der Dichtungspartie sowie einer anwendungsorientierten Lagerschmierung ausgestattet. Auf Wunsch lässt sich ebenfalls eine Ölschmierung verwirklichen. Zusätzlich vorhandene Taschen ermöglichen die Verbindung der beiden Lagerseiten, wodurch ein einheitliches Ölniveau gewährleistet ist. Mit einem optionalen Ölstandsanzeiger wird ein übermäßiges Befüllen vermieden.
- Vibrations- oder Temperatursensoren lassen sich aufgrund der neuen Ankrönungen auch nachträglich leicht einbauen.
- Ein Stiftloch am Gehäusefuß (auch beidseitig) an der markierten Stelle kann zusätzlich bestellt oder bei Montage gebohrt werden. Dies dient der exakten Positionierung durch einen bei Montage angeordneten Stift und der Aufnahme von Kräften in Aufspannflächenrichtungen.
- Eine weitere Modifikation der Gehäuse ermöglicht die Aufnahme von Heizelementen.

Für anspruchsvolle Anwendungen weltweit

Aufgrund ihrer großen Stabilität und der daraus resultierenden hohen Sicherheit sind SDI-Stehlagergehäuse für den Einsatz unter hohen Belastungen prädestiniert.

Typische Einsatzgebiete sind u.a.:

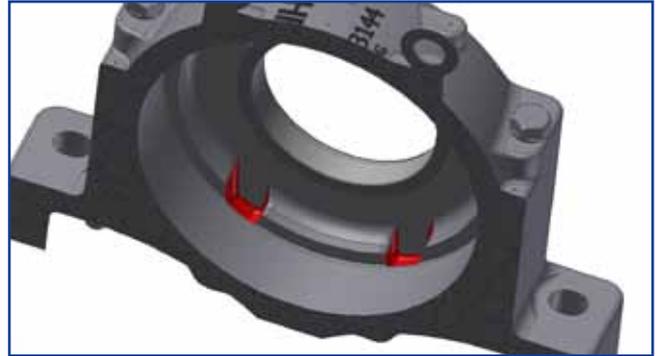
- Fördertechnik
- Materialumschlag
- Bergbau
- Recyclingtechnik



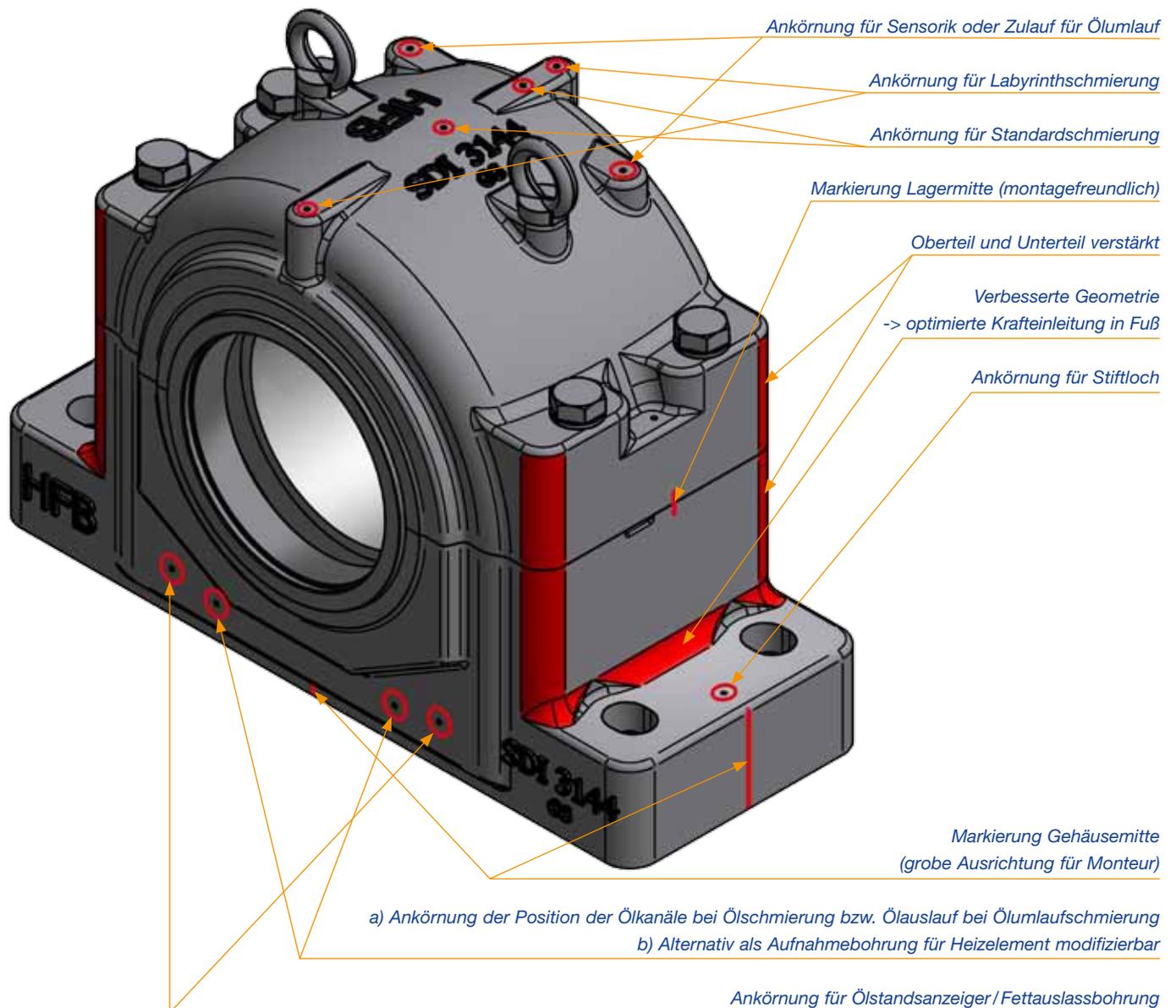
SDI-Merkmale und Produktinnovationen



Überarbeitete, verstärkte Geometrie im Innenbereich des Fußes



Zusätzliche Taschen ermöglichen die Verbindung der beiden Lagerseiten bei Ölschmierung



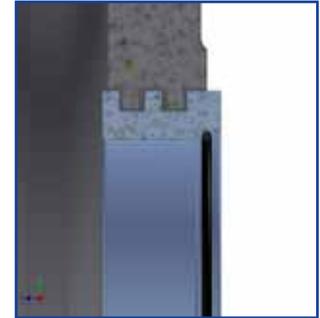
Die optimale Dichtung für jeden Anwendungsfall

HFB bietet für unterschiedliche Anwendungsfälle die passenden Dichtungen an. Gemäß den Anforderungen an das Lager gilt es eine Dichtung auszuwählen, die eine ordnungsgemäße Funktion des Lagers gewährleistet und die Gebrauchsdauer des Lagers optimiert. Eins haben alle Dichtungen gemeinsam: Sie halten den Schmierstoff im Lager und vermeiden, dass Verunreinigungen ins Lager gelangen.

TS-Dichtungen

Die TS-Dichtung (berührungsfreie Labyrinthdichtung) ist die gängigste Dichtung von HFB und universell einsetzbar. Mitgelieferte Perbunan-Rundschnüre werden zwischen Welle und Labyrinthring eingelegt und sorgen dafür, dass sich die Ringe mit der Welle drehen. Schiefstellungen der Welle gegenüber dem Gehäuse sind bis ca. $0,3^\circ$ zulässig.

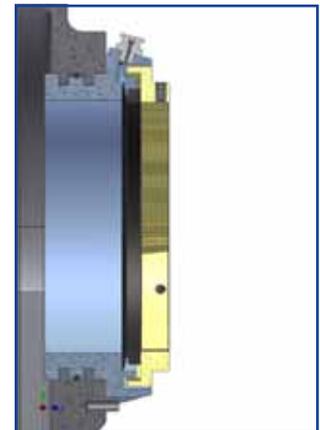
Bei Dauertemperaturen über 100°C muss eine Rundschnur aus einem dafür geeigneten, hitzebeständigen Werkstoff eingesetzt werden. Beim Nachschmieren sollte nach Möglichkeit über die Lagermitte geschmiert werden. Optional können Schmierlöcher zum direkten Schmieren des Labyrinths gebohrt werden.



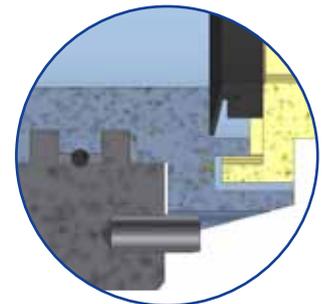
TS-Dichtung

TACONITE-Dichtungen

Die wirkungsvollste Abdichtung gegen Wasser, Schlamm und grobe Verschmutzungen ist die TACONITE-Dichtung (TAC). Entwickelt wurde sie für Einsatzgebiete mit sehr rauen Umgebungsbedingungen, wie z.B. Bergwerksbetriebe und Gesteinsbearbeitung. Darüber hinaus hält sie auch feinste Partikel vom Pendelrollenlager fern. Ein feststehender Ring wird mit einem O-Ring im Gehäuse montiert, in den ein, auf der Welle montierter, axialer Labyrinthring greift. Ein V-Ring, der gegen den feststehenden Ring dichtet, verhindert das Eindringen von Schmutz in das Gehäuseinnere. Die Schmierung der Dichtung erfolgt über einen Schmier nipple im feststehenden Dichtring. Diese Dichtung ist ohne weitere Modifikationen in den HFB-Standardgehäusen einsetzbar. Axiale Schiefstellungen der Welle sind bis $0,3^\circ$ möglich. Arbeitstemperaturen von -40°C bis $+100^\circ\text{C}$ sind zulässig. Darüber sind für den O-Ring und den V-Ring Sonderwerkstoffe zu wählen. Die axiale Verschiebbarkeit der Welle gegenüber dem Gehäuse ist mit der TACONITE-Dichtung eingeschränkt. Standardmäßig werden unsere Dichtungen zur Nutzung einer Verdreh-sicherung gegenüber dem Gehäuse gefertigt. Auf Kundenwunsch kann HFB die Gehäuse entsprechend modifizieren (Nachsetzzeichen VDS).



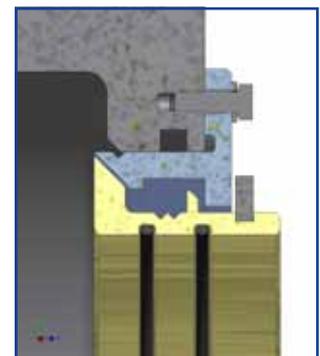
TAC VDS-Dichtung



TS- und TACONITE-Dichtungen sind auch in geteilter Ausführung erhältlich.

TST Öl-Dichtungen

Beim Einsatz von Ölschmierung sind spezielle Dichtungen erforderlich. Diese müssen einen Ölaustritt verhindern. Die TST Öl-Dichtung, eine berührungsfreie Labyrinthdichtung, ist hierfür hervorragend geeignet. Der Labyrinthring wird auf der Welle durch eingelegte O-Ringe geklemmt. Diese verhindern einen Ölaustritt zwischen Welle und Labyrinthring. Darüber hinaus ist die Dichtung dafür ausgelegt, Öl zurückführen zu können. Bei diesen Dichtungen wird die Axialbewegung der Welle gegenüber dem Gehäuse nicht begrenzt. Die Wellen sind in der Regel in der Toleranz h9 gefertigt. Um eine TST Öl-Dichtung einbauen zu können, müssen die SDI-Gehäuse besonders bearbeitet werden.

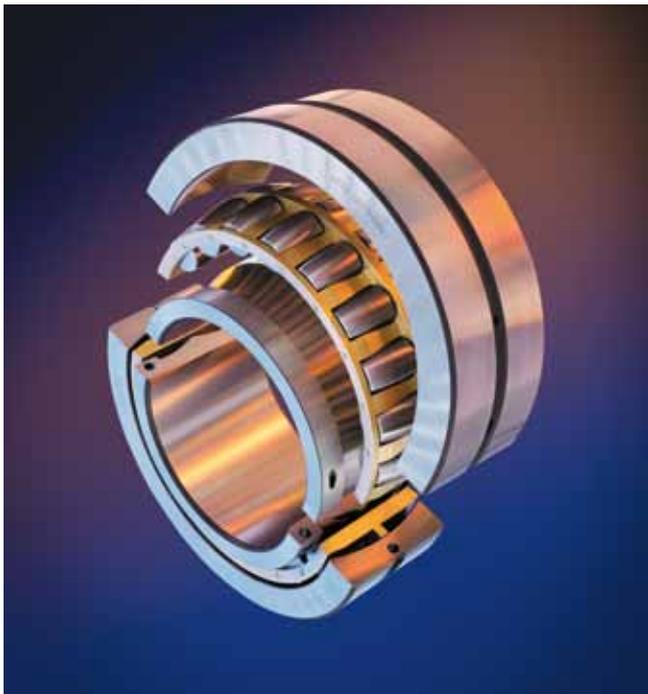


TST Öl-Dichtung

Umfangreiches Produktprogramm

Folgende Lagertypen können in SDI-Stehlagergehäusen eingesetzt werden:

- Pendelrollenlager Baureihe 230, 231, 232, 222, 223 und 240 mit zylindrischer Bohrung und mit Spannhülsenbefestigung
- Geteilte Pendelrollenlager der Baureihe SPLT (Nähere Angaben auf Anfrage)



**Lieferprogramm
SDI-Stehlagergehäuse**

- SDI 3036 bis SDI 30/530
- SDI 3134 bis SDI 3196
- SDI 3234 bis SDI 3288
- SDI 2232 bis SDI 2272
- SDI 2326 bis SDI 2356
- SDI 4076 bis SDI 40/530

Werkstoffe

Die SDI-Gehäuse sind in diesen beiden alternativen Werkstoffen lieferbar: Grauguss und Sphäroguss.

Sphäroguss von HFB überzeugt durch seine signifikanten Merkmale und eignet sich daher auch sehr oft als Ersatz für Stahlguss.

Vorteile Sphäroguss

- Definierte Kerbschlagarbeit bei -20 °C nach Norm
- Erhöhte Betriebssicherheit unter extremen Bedingungen
- Bessere Bruchdehnung
- Unempfindlich gegen Stoßbelastung

Bruchlasten SDI-Stehlagergehäuse

Werkstoff Grauguss

Gehäuse- größe	Bruchlasten (kN)						
	P0°	P55°	P90°	P120°	P150°	P180°	Pa
SDI 3036	1950	2410	1150	870	780	980	630
SDI 3038	2180	2760	1320	980	870	1090	710
SDI 3040	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 3044	2990	3680	1840	1260	1150	1490	970
SDI 3048	3560	4600	2180	1610	1490	1840	1150
SDI 3052	3910	4830	2300	1720	1610	1950	1260
SDI 3056	4370	5400	2640	1950	1720	2180	1380
SDI 3060	4600	5750	2760	2070	1840	2300	1490
SDI 3064	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1720
SDI 3068	6210	8050	3910	2870	2530	3220	2070
SDI 3072	6210	8050	3910	2870	2530	3220	2070
SDI 3076	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 3080	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 3084	7010	9200	4480	3330	2870	3680	2410
SDI 3088	8050	10000	4830	3560	3100	4020	2530
SDI 3092	8740	11040	5290	3910	3450	4370	2760
SDI 3096	8740	11040	5290	3910	3450	4370	2760
SDI 30/500	9200	11500	5520	4140	3560	4600	2870
SDI 30/530	10120	12880	6210	4600	4020	5060	3220
SDI 3134	1950	2410	1150	870	780	980	630
SDI 3136	2180	2760	1320	980	870	1090	710
SDI 3138	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 3140	2990	3680	1840	1260	1150	1490	970
SDI 3144	3560	4600	2180	1610	1490	1840	1150
SDI 3148	3910	4830	2300	1720	1610	1950	1260
SDI 3152	4370	5400	2640	1950	1720	2180	1380
SDI 3156	4600	5750	2760	2070	1840	2300	1490
SDI 3160	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1720
SDI 3164	6210	8050	3910	2870	2530	3220	2070
SDI 3168	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 3172	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 3176	7010	9200	4480	3330	2870	3680	2410
SDI 3180	8050	10000	4830	3560	3100	4020	2530
SDI 3184	8740	11040	5290	3910	3450	4370	2760
SDI 3188	9200	11500	5520	4140	3560	4600	2870
SDI 3192	9660	12300	5980	4370	3790	4830	3100
SDI 3196	10120	12880	6210	4600	4020	5060	3220
SDI 3234	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 3236	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 3238	2990	3680	1840	1260	1150	1490	970
SDI 3240	3560	4600	2180	1610	1490	1840	1150
SDI 3244	3910	4830	2300	1720	1610	1950	1260
SDI 3248	4370	5400	2640	1950	1720	2180	1380
SDI 3252	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1320
SDI 3256	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1380
SDI 3260	6210	8050	3910	2870	2530	3220	1840
SDI 3264	6900	8620	4140	2990	2640	3450	1670
SDI 3268	7010	9200	4480	3330	2870	3680	2130
SDI 3272	8050	10000	4830	3560	3100	4020	1840
SDI 3276	8740	11040	5290	3910	3450	4370	2410
SDI 3280	9200	11500	5520	4140	3560	4600	2760
SDI 3284	9660	12300	5980	4370	3790	4830	2990
SDI 3288	10120	12880	6210	4600	4020	5060	3100
SDI 2232	2180	2760	1320	980	870	1090	710
SDI 2234	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 2236	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 2238	2990	3680	1840	1260	1150	1490	970
SDI 2240	3560	4600	2180	1610	1490	1840	1150
SDI 2244	3910	4830	2300	1720	1610	1950	1260
SDI 2248	4370	5400	2640	1950	1720	2180	1380
SDI 2252	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1720
SDI 2256	5520	6900	3330	2530	2180	2760	1720
SDI 2260	6210	8050	3910	2870	2530	3220	2070
SDI 2264	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 2272	8050	10000	4830	3560	3100	4020	2530
SDI 2326	1950	2410	1150	870	780	980	630
SDI 2328	2180	2760	1320	980	870	1090	710
SDI 2330	2530	3100	1490	1150	1010	1260	820
SDI 2332	2990	3680	1840	1260	1150	1490	970
SDI 2334	3560	4600	2180	1610	1490	1840	1150
SDI 2338	3910	4830	2300	1720	1610	1950	1260
SDI 2340	4370	5400	2640	1950	1720	2180	1380
SDI 2344	4600	5750	2760	2070	1840	2300	1490
SDI 2352	6210	8050	3910	2870	2530	3220	2070
SDI 2356	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 4076	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 4080	6900	8620	4140	2990	2640	3450	2180
SDI 4084	7010	9200	4480	3330	2870	3680	2410
SDI 4088	8050	10000	4830	3560	3100	4020	2530
SDI 4092	8740	11040	5290	3910	3450	4370	2760
SDI 4096	9200	11500	5520	4140	3560	4600	2870
SDI 40/500	9660	12300	5980	4370	3790	4830	3100
SDI 40/530	10120	12880	6210	4600	4020	5060	3220

Werkstoff Sphäroguss

Gehäuse- größe	Bruchlasten (kN)						
	P0°	P55°	P90°	P120°	P150°	P180°	Pa
SDI 3036	3510	4340	2070	1570	1400	1760	1130
SDI 3038	3920	4970	2380	1760	1570	1960	1280
SDI 3040	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 3044	5380	6620	3310	2270	2070	2680	1750
SDI 3048	6410	8280	3920	2900	2680	3310	2070
SDI 3052	7040	8690	4140	3100	2900	3510	2270
SDI 3056	7870	9720	4750	3510	3100	3920	2480
SDI 3060	8280	10350	4970	3730	3310	4140	2680
SDI 3064	9940	12420	5990	4550	3920	4970	3100
SDI 3068	11180	14490	7040	5170	4550	5800	3730
SDI 3072	11180	14490	7040	5170	4550	5800	3730
SDI 3076	12420	15520	7450	5380	4750	6210	3920
SDI 3080	12420	15520	7450	5380	4750	6210	4140
SDI 3084	12620	16560	8060	5990	5170	6620	4340
SDI 3088	14490	18000	8690	6410	5580	7240	4550
SDI 3092	15730	19870	9520	7040	6210	7870	4970
SDI 3096	15730	19870	9520	7040	6210	7870	4970
SDI 30/500	16560	20700	9940	7450	6410	8280	5170
SDI 30/530	18220	23180	11180	8280	7240	9110	5800
SDI 3134	3510	4340	2070	1570	1400	1760	1130
SDI 3136	3920	4970	2380	1760	1570	1960	1280
SDI 3138	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 3140	5380	6620	3310	2270	2070	2680	1750
SDI 3144	6410	8280	3920	2900	2680	3310	2070
SDI 3148	7040	8690	4140	3100	2900	3510	2270
SDI 3152	7870	9720	4750	3510	3100	3920	2480
SDI 3156	8280	10350	4970	3730	3310	4140	2680
SDI 3160	9940	12420	5990	4550	3920	4970	3100
SDI 3164	11180	14490	7040	5170	4550	5800	3730
SDI 3168	12420	15520	7450	5380	4750	6210	3920
SDI 3172	12420	15520	7450	5380	4750	6210	4140
SDI 3176	12620	16560	8060	5990	5170	6620	4340
SDI 3180	14490	18000	8690	6410	5580	7240	4550
SDI 3184	15730	19870	9520	7040	6210	7870	4970
SDI 3188	16560	20700	9940	7450	6410	8280	5170
SDI 3192	17390	22140	10760	7870	6820	8690	5580
SDI 3196	18220	23180	11180	8280	7240	9110	5800
SDI 3234	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 3236	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 3238	5380	6620	3310	2270	2070	2680	1750
SDI 3240	6410	8280	3920	2900	2680	3310	2070
SDI 3244	7040	8690	4140	3100	2900	3510	2270
SDI 3248	7870	9720	4750	3510	3100	3920	2480
SDI 3252	9940	12420	5990	4550	3920	4970	2380
SDI 3256	9940	12420	5990	4550	3920	4970	2480
SDI 3260	11180	14490	7040	5170	4550	5800	3310
SDI 3264	12420	15520	7450	5380	4750	6210	3010
SDI 3268	12620	16560	8060	5990	5170	6620	3830
SDI 3272	14490	18000	8690	6410	5580	7240	4310
SDI 3276	15730	19870	9520	7040	6210	7870	4340
SDI 3280	16560	20700	9940	7450	6410	8280	4970
SDI 3284	17390	22140	10760	7870	6820	8690	5380
SDI 3288	18220	23180	11180	8280	7240	9110	5580
SDI 2232	3920	4970	2380	1760	1570	1960	1280
SDI 2234	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 2236	4550	5580	2680	2070	1820	2270	1480
SDI 2238	5380	6620	3310	2270	2070	2680	1750
SDI 2240	6410	8280	3920	2900	2680	3310	2070
SDI 2244	7040	8690	4140	3100	2900	3510	2270
SDI 2248	7870	9720	4750	3510	3100	3920	2480
SDI 2252	9940	12420	5990	4550	3920	4970	3100
SDI 2256	9940	12420	5990	4550	3920	4970	3100
SDI 2260	11180	14490	7040	5170	4550	5800	3730
SDI 2264	12420	15520	7450	5380	4750	6210	3920
SDI 2272	14490	18000	8690	6410	5580	7240	4550
SDI 2326							

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: ocitrasmi@tin.it
www.ocitrasmisioni.it

TMK

Kugellager-Vertriebs GmbH

Heidemannstr. 3
80939 München
Telefon +49 89 31130-78
Fax +49 89 31626-49
E-Mail: TMKkugellager@t-online.de
www.tmk-kugellager.de

Auszug aus dem HFB-Produktprogramm



Steh- und Spannlager für
Klein- und Großförderanlagen



Gehäuselager für Wellen Ø 12-120 mm



Öl- und fettgeschmierte Gehäuse für Luft-
und Klimatechnik



Geteilte Stahllagergehäuse in Werkstoffen
GGG 20, GGG 40 und GS 45



Fettgeschmierte Gleitlager



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