



# Кулькові підшипники від Schaeffler

## Правильне рішення

Кулькові підшипники  
Лютий 2023

We pioneer motion

DGBB 26-90: H-серія доповнює пропозицію

**SCHAEFFLER**

## **Мета Шефлер щодо вводу на ринок H-серії окрім FAG та GenC конструкцій**

Існуюче портфоліо продукції Schaeffler, що використовує дизайн FAG або GenC, пропонує чудову загальну продуктивність. Комплексна модульна платформа адаптує продуктивність підшипників навіть до особливих вимог.

Великі частини ринку не вимагають найвищої продуктивності та великої кількості варіантів. Для тих ринків, які більше зосереджені на нижчих цінах, портфоліо Schaeffler поповнюється новою H-series.

Метою також є покращення здатності реагувати на нестабільні вимоги ринку.

*(DGBB – DeepGrooveBallBeaing, типове скорочення для позначення кулькових радіальних підшипників)*

## **Основні характеристики H-серії**

DGBB-H є додатковою конструкцією DGBB, крім стандартної конструкції GenC і FAG

Типовий діапазон/серія: 60.. / 62.. / 63.. до зовнішнього діаметра 160 мм, плануються більші діаметри

H-серія пропонує гарну продуктивність за стандартами ринку.

H-серія пропонує лише стандартний асортимент ущільнювачів, мастила та сепараторів.

Технічні дані та розміри описані в медіас.

Виготовлено в Китаї у великому обсязі виробництва.

Для європейських потреб склад Schaeffler у Кітцінгені створює запаси

## Від базових до преміум потреб

Оптимальне технічне та економічно вигідне рішення для певного випадку:

1

Для екстремальних застосувань із високими вимогами в сегменті високої продуктивності ми пропонуємо підшипники зі спеціальними функціями, такими як дуже низький рівень шуму або висока швидкість.



Покращені GenC підшипники  
(опис в суфіксах)

2

Відповідно до стандартних вимог ми пропонуємо підшипники, які гарантують чудову загальну продуктивність. Модульна платформа пропонує широкий вибір варіантів для різних застосувань на стандартному ринку.



Gen C

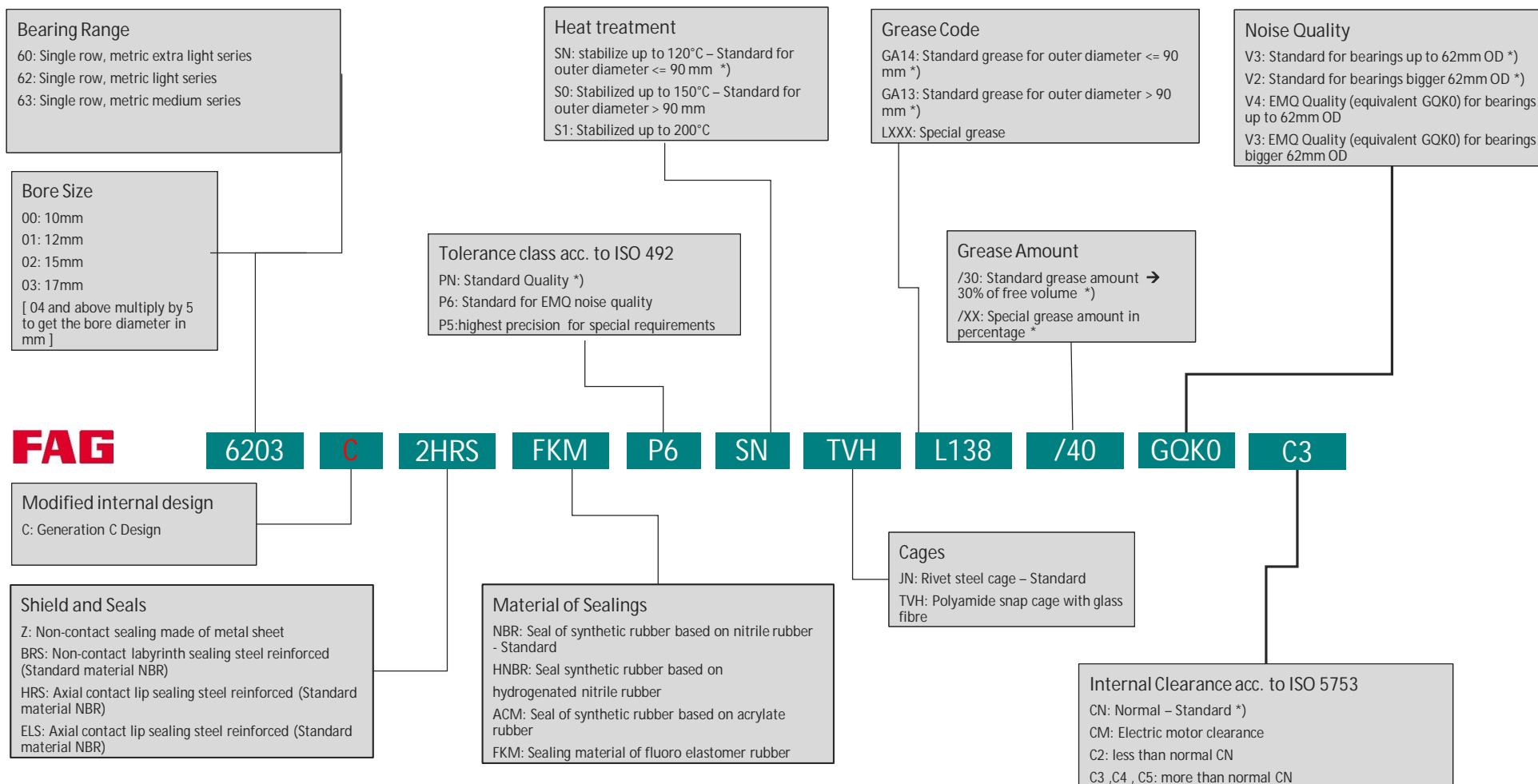
3

Для менш вимогливих застосувань (де продуктивність і варіанти GenC не потрібні) ми пропонуємо нову лінійку з дуже хорошою ціною

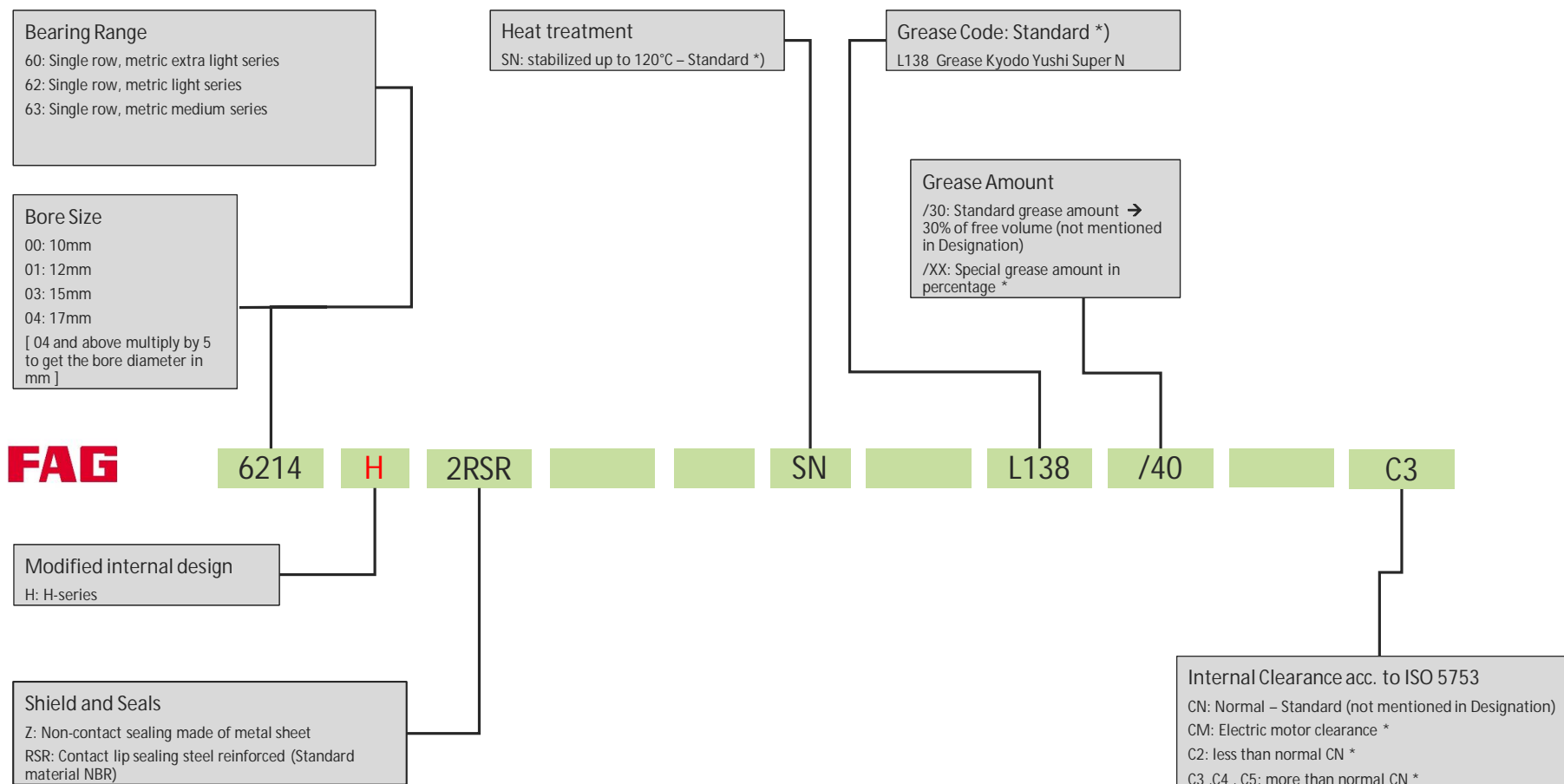


Нова  
H-series

Gen C пропонує повний широкий спектр опцій для вимог від стандартної до преміум продуктивності



H- Series пропонує асортимент продукції для стандартних вимог до продуктивності



DGBB 26-90 mm: Ущільнення та сепаратори

Gen C пропонує широкий вибір ущільнень і опції вибору сепаратору



Sealing Suitability



Limiting Speed	++	++	0	+
Friction Property	++	++	-	0
Dust, dry contamination	0	+	++	+++
Liquid Spray	-	-	++	+++
Damp Atmosphere	+	+	++	+++
Retaining Grease in the Bearing	+	++	++	++
Low Pressure Differences	-	-	++	++
Rotating Outer Ring	+	++	++	+++

[++] particularly suitable    [+] suitable    [0] unfavourable    [-] unsuitable

**SCHAEFFLER**



Steel cage:

- High rigidity
- Resistant to shocks



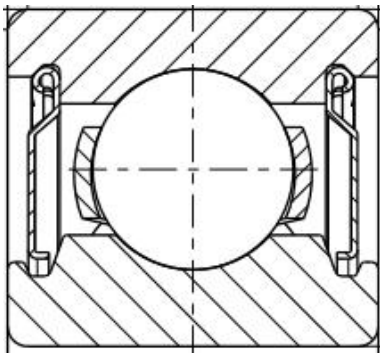
Polyamid cage:

- Reduced Energy consumption
- Reduced Heat generation
- Higher limiting speeds

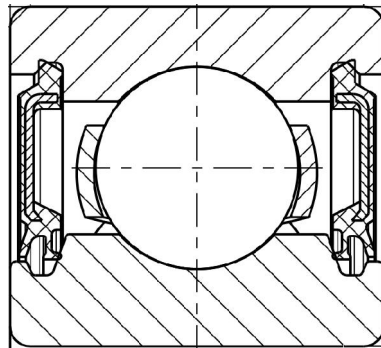
DGBB 26-90 mm: Ущільнення та сепаратори

H-series Пропонує два види ущільнень та тільки один тип сепаратору

**SCHAEFFLER**



Z – Shield



RSR – Sealing



### Sealing characteristics

- High performance due to the labyrinth design
- Sealing in axial direction

### Steel cage:

- High rigidity
- Resistant to shocks

DGBB 26-90 mm: Вибір типу змащування

**SCHAEFFLER**

## Стандартне змащування та опції для певних потреб

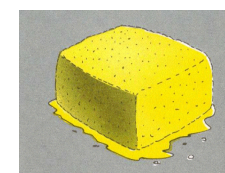
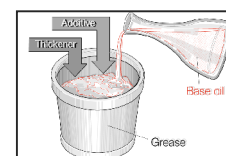
### DGBB Standard grease

Characteristics	Unit	Value	Test method
Marking:		K2K-20	DIN 51825
Temperature range:	[°C]	-20 to 120	DIN 51825
Longtime limit temperature:	[°C]	75	
Density:	[kg/dm³]	0,92	
Specifications:			
Thickener:		lithium soap	
Type of base oil:		mineral oil	
Base oil viscosity at 40°C:	[mm²/s]	100	DIN 51562 - 1
Worked penetration:	[0,1 mm]	265-295	DIN ISO 2137
NLGI-class		2	DIN 51818
Drop point:	[°C]	>165	DIN ISO 2176
Oxidation stability			
Pressure drop after 100 h at 99 °C:	[kPa]	< 40	DIN 51808
Water resistance:	[Range]	1-90	DIN 51807 - 1
Flow pressure at -20 °C:	[hPa]	< 1400	DIN 51805
Emcor Test:	[grad]	0/0	DIN 51802
Copper corrosion after 24 h/120 °	[Corr.Grad]	2	DIN 51811
FE8 tests (rolling element wear)			
536048 - 75/ 50 - RT	v10 / v50 [mg]	<1 / 3	DIN 51819
536050 - 7,5/ 80 - RT	v10 / v50 [mg]	11 / 36	DIN 51819
FE9 tests (grease service lifetime)			
A / 1500 / 6000 - 140	F10/F50 [h]	145 / 178	DIN 51821
<b>Speed range:</b>	Unit	Ball bearings and cylindrical roller bearings	Other roller bearings*)
Speed limit n*dm	[mm/min]	500.000	250.000



### DGBB frequently used grease types out of a wide range

Grease name	colour	FAG	Thickener	Temp	Speed
Chemie Technik	light brown	<b>Standard</b>	Li / Min	-20 ... +120	500 000
ExxonMobil, Polyrex EM	blue	<b>L038</b>	PHS / Min	-20... +160	500 000
Klüber	beige	<b>L100</b>	CaPHS / PAO	-40 ... +160	500 000
Klüber Asonic GHY 72	beige	<b>L207</b>	Urea / E	-40 ... +180	600 000
Klüber Asonic HQ 72-102	light yellow	<b>L237</b>	Urea / E	-40 ... +180	700 000
Klüberquiet BQ 72-72	beige	<b>L069</b>	Urea / E	-45 ... +180	700 000
Klüberquiet BQH 72-102	beige	<b>L408</b>	Urea / E	-40 ... +180	
KYODO YUSHI Multemp SB-M	light yellow	<b>L506</b>	DiHArnstoff	-40 ... +160	
KYODO YUSHI Multemp SRL	light brown	<b>L138</b>	Li / E	-50 ... +150	1 000 000
Shell, Aeroshell	brown	<b>L581</b>	Gel / SHC	-65 ... +204	800 000



\*) not cylindrical roller thrust bearings and spherical roller thrust bearings



DGGB 26 – 90 mm – Характеристики при різних виконаннях

## Інша продуктивність з-за різниці в виконанні

**SCHAEFFLER**

	FAG	GenC - Standard	GenC - Upgrade with suffix	H-series
Example	6205-2RSR	6205-C-2HRS	6205-C-2HRS-P5-GQK1-L138	6205-H-2RSR
Design is...	FAG standard	Latest development of Standard design	Latest development + Extra features out of platform	high volume production
Precision	PN/P6	P6	P6, P5 on request	PN
Cages	Steel, Polyamid	Steel, Polyamid	Steel, Polyamid	Steel
Grease	Complete range	Complete range	Complete Range	Only Standard
Sealing	Basic performance radial sealing: Z, RSR, BRS	Premium performance axial: Z, HRS,	Premium Performance axial Z, HRS, HRS-FKM, BRS, ELS	Standard performance axial: Z, RSR
Performance (load, speed, sealing, noise)	100%	110%	110% + x%	100%



## .Порівняння каталожних параметрів

<b>FAG</b>		<b>6004</b>	<b>6201</b>	<b>6202</b>	<b>6203</b>	<b>6204</b>	<b>6205</b>	<b>6206</b>	
<b>Cr dynamic [N]</b>		10.000	7.300	8.200	10.100	13.600	14.900	20.700	100%
<b>C0r, static [N]</b>		5.000	3.100	3.750	4.750	6.600	7.800	11.300	100%
<b>Limiting speed, 1/min</b>	<b>2RSR</b>	10.100	14.600	12.700	11.100	9.300	8.000	6.700	100%

<b>FAG-Gen C</b>									
<b>Cr dynamic [N]</b>		10.600	8.000	8.900	11.000	14.700	15.900	22.000	107%
<b>C0r, static [N]</b>		5.000	3.100	3.750	4.750	6.600	7.800	11.300	100%
<b>Limiting speed, 1/min</b>	<b>2HRS</b>	15.200	22.400	19.300	16.900	14.400	12.200	7.500	149%

<b>NSK</b>									
<b>Cr dynamic [N]</b>		9.400	6.800	7.650	9.550	12.800	14.000	19.500	94%
<b>C0r, static [N]</b>		5.000	3.050	3.750	4.800	6.600	7.850	11.300	100%
<b>Limiting speed, 1/min</b>	<b>DDU</b>	11.000	17.000	14.000	12.000	11.000	9.000	7.500	112%

<b>SKF</b>									
<b>Cr dynamic [N]</b>		9.950	7.280	8.060	9.950	13.500	14.800	20.300	99%
<b>C0r, static [N]</b>		5.000	3.100	3.750	4.750	6.550	7.800	11.200	100%
<b>Limiting speed, 1/min</b>	<b>2RSL</b>	11.000	15.000	13.000	12.000	10.000	8.500	7.500	106%

<b>H-series</b>									
<b>Cr dynamic [N]</b>		9.380	7.280	7.640	9.570	12.840	14.020	19.800	95%
<b>C0r, static [N]</b>		5.030	3.100	3.720	4.790	6.650	7.880	12.800	104%
<b>Limiting speed, 1/min</b>	<b>2RSR</b>	10.100	14.600	12.400	10.900	9.100	7.900	6.600	99%

Gen C is TOP

H-series на  
одному рівні  
з СКФ та НСК