



Lager-Einheiten **Agri-Hub**
für landwirtschaftliche Geräte

Bearing units **Agri-Hub**
for use in agricultural equipment

Lager-Einheiten in landwirtschaftlichen Geräten zur Bodenbearbeitung müssen besonderen Anforderungen genügen.

Zum einen sind es die Umgebungsbedingungen, als da sind Feuchtigkeit und/oder Staub, korrosive Düngemittel. Des Weiteren sind es die mechanischen Beanspruchungen, denen die Lagereinheiten ausgesetzt sind, nämlich Schläge und Stöße durch Steine und die jeweilige Bodenbeschaffenheit – hinzu kommen aufgrund der Anordnung in den Anbaugeräten in der Regel auch hohe bis sehr hohe axiale Kräfte.

Wichtig ist selbstverständlich, eine robuste, wartungsfreie Lagereinheit mit hoher Lebensdauer, die die notwendige Effizienz in der Landwirtschaft sinnvoll unterstützt.

Die technischen Anforderungen definieren sich dabei über

- Schleppergeschwindigkeiten zwischen 5 und 20 km/h
- eine Drehzahl der Scheiben zwischen 90 und 350 U/min
- eine Kraftaufnahme von max. 3kN an der Scheiben-Oberseite
- Scheibendurchmesser von 300 bis 800 mm
- Temperaturen von -20° bis +50° C

Die Lösung

Die Techniker von NBR haben eine

- wartungsfreie, abgedichtete Lagerkompletteinheit entwickelt, die
- Lebensdauer geschmiert ist und
- eine hohe Steifigkeit erzielt durch ein integriertes Schrägkugellager.

Im Vergleich zu den meisten anderen Fabrikaten, verfügt das **EBS Agri-Hub** Lager über eine zusätzliche Abdichtung unter dem Deckel.

Alle Dichtungen des **EBS Agri-Hub** bestehen darüber hinaus aus einem speziellen VRS Werkstoff auf FPM-Basis (Viton), der eine hohe Beständigkeit gegen die Umwelteinflüsse in der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung (auch Gülle) bietet.

Die Vorteile des EBS Agri-Hub

- vereinfachte Montage
- verbesserte Abdichtung gegen Schmutz und Feuchtigkeit
- korrosionsbeständig durch verzinktes Gehäuse (Cr VI frei)
- verbesserte Umweltverträglichkeit (kein Fettaustritt)
- Wickelschutz durch die Form des Gehäuses
- Schutzdeckel und zusätzliche Dichtung für den Scheibentausch
- Kostensenkung bei Gewährleistung, Prüfung und Montage
- verbesserte Maschinenzuverlässigkeit aufgrund der erhöhten Produktqualität/Zuverlässigkeit

Handhabung

Für den Einbau gelten folgende Werte

- Anzugsdrehmoment der Schrauben: 100 Nm
- Anzugsdrehmoment der Mutter: 300 Nm

Aufgrund der Befüllung der Lagereinheit mit Langzeit-Hochleistungsschmierfett und deutlich verbesserter Abdichtung ist die Schmierung auf Lebensdauer gewährleistet.

Die Vorteile des **EBS Agri-Hub** prädestinieren die Lagereinheit ebenfalls für Einsätze in Kommunal- sowie Baumaschinen, für die ähnliche Umgebungs- und Einsatzbedingungen gelten.

Bearing units for use in agricultural equipment for soil cultivation must meet special requirements.

On the one hand, there are environmental conditions such as moisture, dust, and corrosive fertilizers. On the other hand, the bearing units are subjected to mechanical stress, such as collision with stones and the effect of the soil texture for the unit. In addition, high to very high axial forces generally occur, which are due to the arrangement of the attached devices.

A robust, maintenance-free bearing unit with a long service life, which effectively supports the level of efficiency required for agricultural, is also important.

The technical requirements are defined as such:

- Tractor speeds between 5 and 20 km/h
- Disc speeds between 90 and 350 rpm
- Force absorption of max. 3kN at the top of the disc
- Disc diameter between 300 and 800 mm
- Temperatures between -20° and +50° C

The solution

The technicians at NBR have developed

- maintenance-free, integral bearing unit which is sealed,
- lubricated for service life and
- achieves high rigidity through integrated angular ball bearings.

Compared to most other types, the **EBS Agri-Hub** bearing has an additional seal under the cover.

All seals of the **EBS Agri-Hub** are made of a special FPM base VRS (Viton) material, which provides a high level of resistance against the environmental influences associated with agricultural soil cultivation (even manure).

The advantages of the EBS Agri-Hub

- Easy to assemble
- Improved sealing against dirt and moisture
- Corrosion-resistant through zinc-coated housing (Cr VI free)
- Improved environmental compatibility (no grease leaks)
- Prevents cords from winding around the unit through shape of the housing
- Protective cover and additional seal for disc replacement
- Cost reduction during warranty, inspection and assembly
- improved machine reliability due to increased product quality/reliability

Handling

The following values apply for installation

- Tightening torque of the bolts: 100 Nm
- Tightening torque of the nuts: 300 Nm

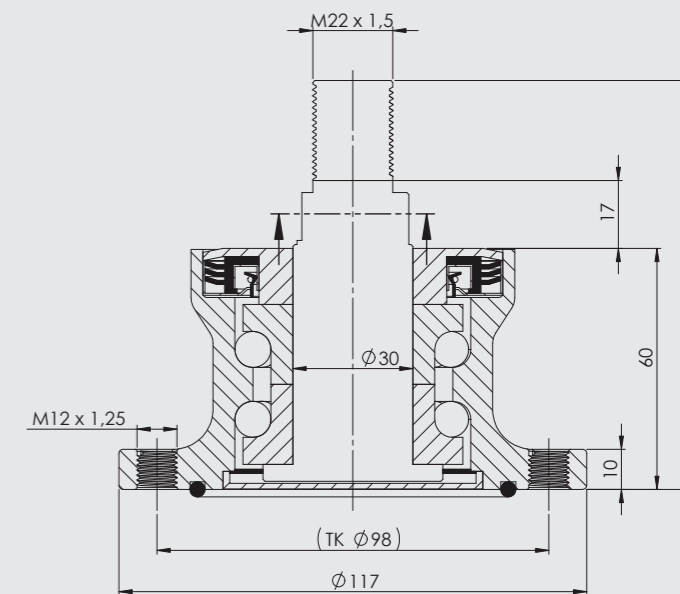
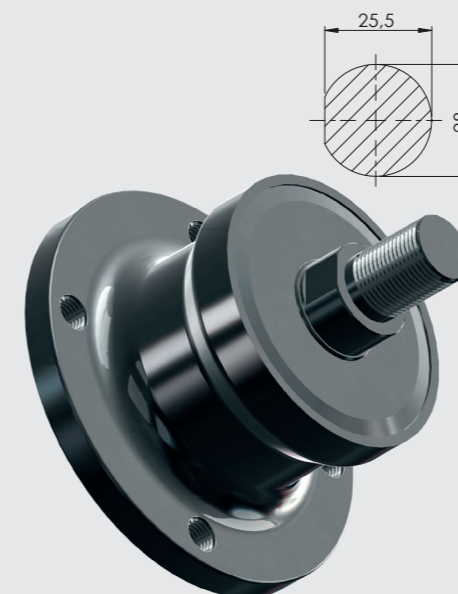
Due to the initial filling of the bearing unit with long-term high-performance lubrication grease and significantly improved sealing, the lubrication is on lifetime.

The advantages of the **EBS Agri-Hub** also predestine the bearing unit for applications in municipal and construction equipment which are subject to similar environmental and operating conditions.

Conclusion

The **EBS Agri-Hub** provides a more cost-effective and technically improved alternative to the solutions that are already available on the market.

The compact design and lifetime lubrication of the **EBS Agri-Hub** enables increased productivity, while at the same time contributing to ecological agriculture.



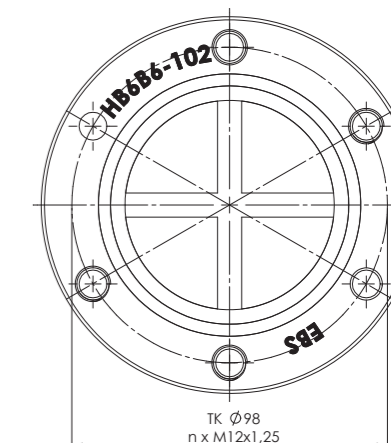
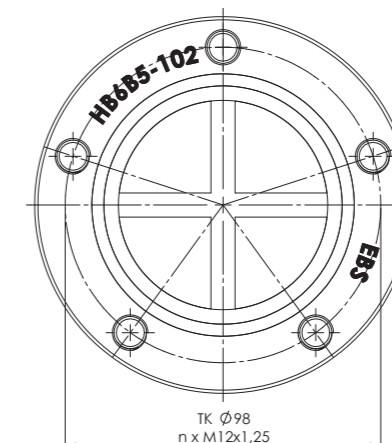
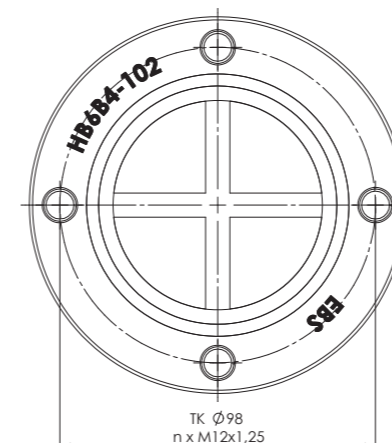
Bezeichnung Designation	Welle innen Ø Shaft inner space Ø	Typ Type	Loch-Anzahl Hole number	Länge Length	Alternative zu / to	
					Hersteller Manufacturer	Bezeichnung Designation
	in mm			in mm		
HB 16A 6 - 23	16	A	6	23	PEER	HUB-16
HB 18A 6 - 23	18	A	6	23	PEER	HUB-18
HB 20A 6 - 30,1	20	A	6	30,1	SKF	ADH-7546
HB 16A 6 - 30,1	16	A	6	30,1	SKF	ADH7546B
HB 30A 4 - 60	30	A	4	102	SKF	BAA-0003
HB 4B 5 - 73	20	B	5	73	PEER	HUB-20
HB 6B 4 - 102*	30	B	4	102	SKF	BAA-0004
HB 6B 5 - 102*	30	B	5	102	SKF	BAA-0012
HB 6B 6 - 102*	30	B	6	102	SKF	BAA-0006
HB 6B 4 - 88	30	B	4	88	PEER	HUB-30
HB 7B 5 - 98,5	35	B	5	98,5	PEER	HUB-35
HB 7B 5 - 66,45	35	B	5	66,45	NSK	AHU 34120B-01
HB 8B 5 - 111	40	B	5	111	PEER	HUB-40

* siehe Zeichnungen

* See drawings

A = ohne Wellenstumpf / without shaft stump

B = mit Wellenstumpf / with shaft stump





Kugellager24
Ottersbachstrasse 1
CH-9430 St. Margrethen
Schweiz

Phone +41 76 378 55 52
E-Mail info@kugellager24.ch

www.Kugellager24.ch