

<b>4BNo.2 Technical Specification</b>		Dok Nr./ <b>Doc No.</b>	Art/ <b>Type</b>	Teildok/ <b>Doc Part</b>	Version/ <b>Version</b>	 <b>Harmonic Drive SE</b>
		50055102	HEZ	001	01	
	Datum/ <b>Date</b>	Name/ <b>Name</b>	Unterschrift/ <b>Signature</b>			Harmonic Drive SE Hoenbergstraße 14 65555 Limburg a. d. Lahn DEUTSCHLAND
Erstellt/ <b>Prepared</b>	13.03.2020	Dr. Koenen				
Geprüft/ <b>Checked</b>						Seite/Anzahl <b>Page/Total</b> 1/2
Bestätigt/ <b>Confirmed</b>						
Freigegeben/ <b>Approved</b>	13.03.2020	Dr. Mendel				Verwendungskl./ <b>Classification</b> Extern / <b>External</b>

Änderungsverlauf <b>Change Log</b>	Datum <b>Date</b>	Name <b>Name</b>	Geänderte Seiten <b>Revised pages</b>	Bemerkung <b>Comment</b>
00	02.04.2015	HAHN	-	Übernahme Revisionsstand 01 vom 14.06.2006 in PLM System.
01	13.03.20	Koenen	Alle	Umstellung von HDAG auf HDSE, keine inhaltlichen Änderungen

Technical specification data sheet see page 2.

<b>4BNo.2 Technical Specification</b>	Dok Nr./ <b>Doc No.</b>	Art/ <b>Type</b>	Teildok/ <b>Doc Part</b>	Version/ <b>Version</b>	 <b>Harmonic Drive SE</b>
	50055102	HEZ	001	01	
Verwendungskl./ <b>Classification</b> Extern / <b>External</b> Vertraulich / <b>Confidential</b>					Seite/Anzahl <b>Page/Total</b> 2/2

## 1. Harmonic Drive Fett 4BNo.2 Harmonic Drive Grease 4BNo.2

Für Einbausätze, Getriebeboxen und Units.  
For component sets, gearboxes, and units.

<b>Merkmale</b> <i>Characteristic</i>		<b>Einheit</b> <i>Scale Unit</i>	<b>4BNo.2</b> <i>4BNo.2</i>
Geeignet für HD-Baugrößen <i>Applicable for sizes</i>			5 bis 100 <i>5 to 100</i>
Konsistenzklasse (NLGI) <i>Consistency class (NLGI)</i>			1,5
Walkpenetration <i>Worked penetration</i>	nach DIN ISO 2137 <i>according DIN ISO 2137</i>	0,1 mm	307
Grundöl: synthetischer Kohlenwasserstoff <i>Base oil: hydrocarbon type synthetic oil</i>	mit Viskosität bei 40°C <i>with viscosity at 40°C</i>	mm <sup>2</sup> /s <i>mm<sup>2</sup>/s</i>	50
	mit Viskosität bei 100°C <i>with viscosity at 100°C</i>	mm <sup>2</sup> /s <i>mm<sup>2</sup>/s</i>	12
Verdicker <i>Thickener</i>			Polyharnstoff <i>Urea</i>
Tropfpunkt <i>Drop point</i>	nach DIN ISO 2176 <i>according DIN ISO 2176</i>	°C	247
Schmierstofftemperaturbereich <i>Lubricant temperature range</i>		°C	-10 bis 110 <i>-10 to 110</i>
Ölabscheidung bei Normalprüfung (24 h bei 100°C) <i>Oil separation at normal examination (24 h at 100°C)</i>	nach DIN 51817 <i>according DIN 51817</i>	% Massenanteil <i>% by weight</i>	0,7
Farbe <i>Color</i>			hellgelb <i>pale yellow</i>
Lagerzeit <i>Storage time</i>			5 Jahre im luftdicht abge-schlossen Behälter <i>5 years in an airtightly locked container</i>

Für den Einsatz unter speziellen Umgebungsbedingungen (Hoch-, Tieftemperatur, Vakuum, Strahlung, aggressive Umgebungsmedien) können andere Schmierstoffe erforderlich sein. Wir empfehlen Rücksprache mit Harmonic Drive.

*Under special environmental conditions other lubricants can be required (high-, low temperature, vacuum, radiation, aggressive environment media). We recommend consultation with Harmonic Drive.*