

# Gearbox Eickhoff CPHNZ-180

## For Nordex N54



Ref.Nº: 635

Pieces	1
Manufacturer	Eickhoff
Model	Eickhoff CPHNZ-180
Type	CPNHZ-180
GEAR BOX No	191190R1
Frequency	50 Hz
Power	1.080kW
Measures	
Year	2018
Condition	Reconditioned
Location	Germany
Availability	Immeditely

Precio / Price: 48.550 .-€ per piece / Included dismantling + loaded on Truck





## Getriebe Test / Gearbox Test

(Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate gem. EN 10204-3.1.)

<b>Getriebe-Art</b> Gearbox Model	<b>CPNHZ-180</b>	<b>Getriebe-Typ</b> Gearbox Type	<b>Stirnrad-Planetengetriebe / Helical-Planetary Gearbox</b>
<b>Getriebe-Nr.</b> Gearbox No.	<b>19190R1</b>	<b>Teilzeichen</b> Part Number	<b>G043575XA</b>
<b>ERP-Nr.</b> ERP No.		<b>Baujahr</b> Model	<b>2018</b>
<b>Auftrags-Nr.</b> Order No.		<b>Best.-Nr.</b> Order No.	

### Technische Angaben / Technical Data

<b>Nennleistung P<sub>N</sub></b> Nominal Rating	<b>1080 kW</b>	<b>Übersetzung</b> Trans. Ratio	<b>1 : 70.1054</b>
<b>Generatorleistung P<sub>G</sub></b> Motor Rating	<b>1000 kW</b>	<b>Ölsorte</b> Type of Oil	<b>Castrol Optigear Synthetic A 320</b>
<b>Eingangsdrehzahl n<sub>1</sub></b> Input Speed	<b>22 1/min</b>	<b>Ölmenge</b> Oil Quantity	<b>ca. 300</b>
<b>Ausgangsdrehzahl n<sub>2</sub></b> Output Speed	<b>1510 1/min</b>	<b>Öl-Charge</b> Oil Batch	

### Ausführung / Version

<input checked="" type="checkbox"/> Druckumlaufschmierung Forced Feed Lubrication	<input checked="" type="checkbox"/> Ölkühler Oil Cooler	<input checked="" type="checkbox"/> Ölfilter Oil Filter	<input checked="" type="checkbox"/> Heizung Heating	<input type="checkbox"/> CCV- Cold Climate Version
<input checked="" type="checkbox"/> Tauchschmierung Splash Lubrication	<input checked="" type="checkbox"/> Lüfterkühler Ventilator Cooler	<input checked="" type="checkbox"/> Atmungsfilter Breather		<input checked="" type="checkbox"/> NCV- Normal Climate Version

### Zulieferkomponenten / Supplier Components

### Prüflauf-Ergebniss / Test Result

Prüflauf  
Test Run

Serienprüflauf / Serial Test Run

Prüfstand  
Test Bench

1 (1 - 630 kW, 4 - 5 MW, 5 - 3MW, 6 - 3MW-mech., 7 - 4 MW-EWP)

Luftschallmessung  
Sound Power Measurement

durchgeführt carried out  erfüllt die Spezifikation acc. to specification  nicht zutreffend not applicable

Körperschallmessung  
Vibration Measurement

durchgeführt carried out  erfüllt die Spezifikation acc. to specification  nicht zutreffend not applicable

Temperatur- und Druckmessung  
Temperature and Oil Pressure Meas.

durchgeführt carried out  erfüllt die Spezifikation acc. to specification  nicht zutreffend not applicable

Tragbilderaufnahme  
Gear Mesh Contact Pattern Inspection

durchgeführt carried out  erfüllt die konstruktiven Vorgaben acc. to Design Layout  nicht zutreffend not applicable

Videoskopie  
Videoscopy

durchgeführt carried out  erfüllt die konstruktiven Vorgaben acc. to Design Layout  nicht zutreffend not applicable

Öldicht  
Oil tight

durchgeführt carried out

Ölstand geprüft  
Oil Level checked

optisch geprüft checked optical

### Bemerkung / Remarks



### Probelaufdokumentation / Trial run documentation

Getriebe-Nr.: EWP-01421  
Gearbox-No.

Getriebe: CPNH2-180  
Gearbox Type

Teilzeichen: G043575XA  
Part No.

Datum: 16.08.2018  
Date

### Körperschall / Structure-borne Sound

effektive Schwinggeschwindigkeit (RMS) / Effective vibration velocity (RMS)  $v_{eff}$

Spezifikation F206\_356\_DE\_R03 Abweichung nach NX\_TM\_2898-IN Rev.00 und NX\_TM\_3251-IN\_R00  
Tech. Specification

Bemerkung  
Remarks

Last-stufe Load Step	Drehzahl Speed $n_2$ [1/min]	Leistung Power $P_2$ [kW]	Frequenz- bereich Frequency Range [Hz]	KP1			KP2			KP3			KP4			KP5			Grenzwert / Limit
				axial	vertikal	horizontal	axial	vertikal	horizontal	axial	vertikal	horizontal	axial	vertikal	horizontal	axial	vertikal	horizontal	
3	1510	160	40 Hz ... 2000 Hz	0.72	0.57	0.26	0.78	0.71	0.25	0.47	0.52	0.41	0.37	0.41	0.50	0.41	0.52	0.39	2.00
			<=100 Hz	0.49	0.31	0.19	0.37	0.41	0.15	0.34	0.40	0.26	0.21	0.28	0.39	0.29	0.32	0.26	
			> 100 Hz	0.53	0.49	0.16	0.67	0.58	0.19	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.41	0.28	
4	1510	500	40 Hz ... 2000 Hz	1.45	0.78	0.75	1.95	0.97	0.60	0.83	0.83	0.90	0.59	0.69	0.83	0.69	0.80	0.83	2.00
			<=100 Hz	0.67	0.37	0.40	0.76	0.55	0.32	0.56	0.60	0.44	0.26	0.44	0.59	0.36	0.41	0.40	
			> 100 Hz	1.22	0.68	0.37	1.63	0.80	0.27	0.60	0.49	0.53	0.46	0.52	0.46	0.51	0.68	0.56	





Geräuschbewertung / Sound analysis  
gemäß / according to EN ISO 9614-2, ISO 10816-1  
Schalleistung / Sound power level  $L_W$

Teilrädchen:  
Part No.:

0943878XA

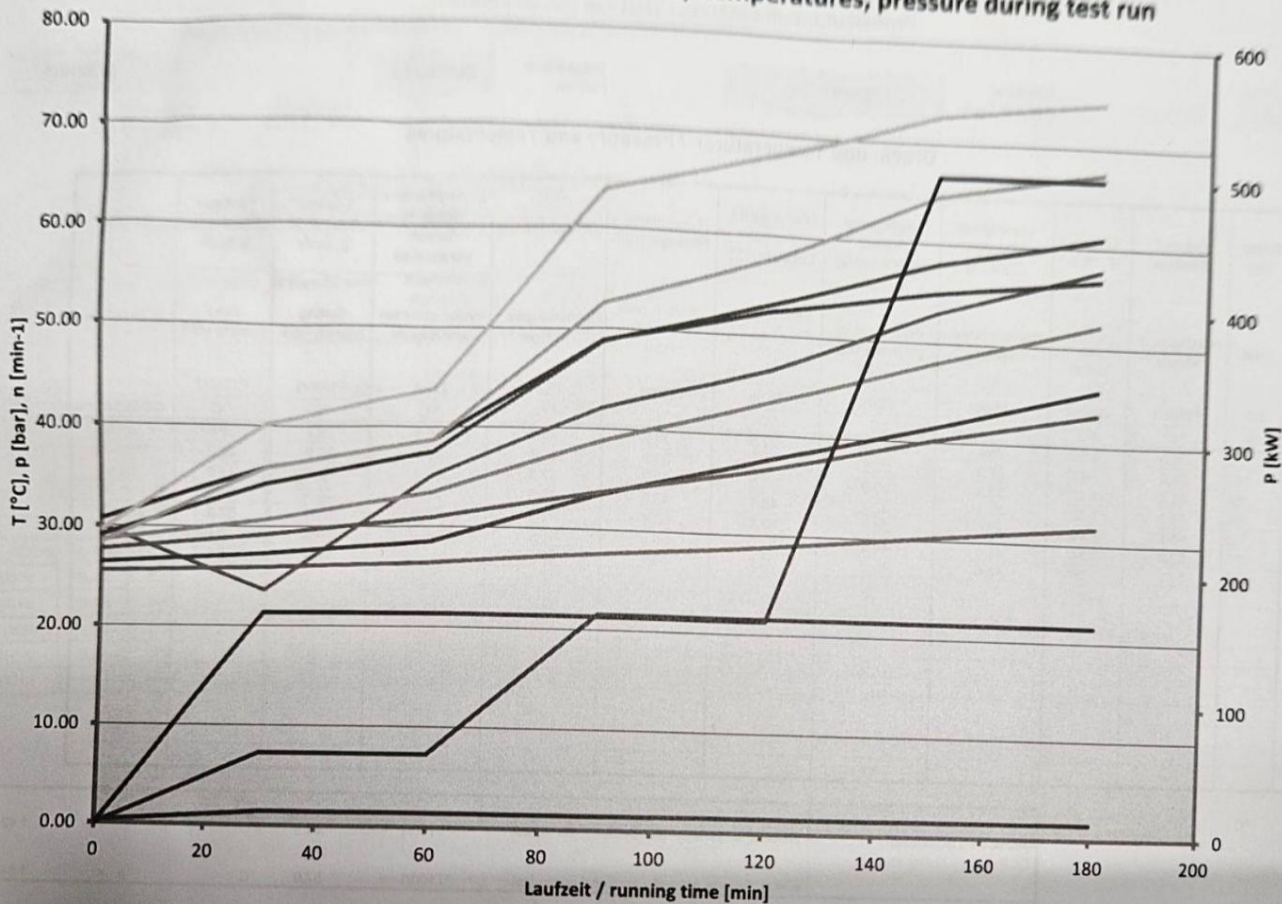
Getriebe-Nr. /  
Gearbox No.:

79199

$L_A = 18,9$  dB

Laststufe Load Step	Drehzahl Speed	Leistung Power	Schalleistung / Sound power level $L_{Wn}$ [dB]																														
			Frequenz Band / Frequency span [Hz]																														
	$n_c$ [1/min]	$P_c$ [kW]	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
3	1510	160	104,2	102,0	95,6	92,6	85,8	89,3	83,6	86,5	79,3	73,2	74,0	75,8	80,1	82,5	82,0	80,9	81,0	81,9	82,1	82,4	73,8	74,0	74,1	68,9	71,4	63,8	59,4	57,1	54,1		
4	1510	500	104,5	99,4	94,0	92,4	86,2	86,4	88,1	87,0	85,7	82,6	76,2	78,1	87,9	83,8	85,2	87,6	85,7	94,8	83,3	94,2	78,9	75,8	76,8	71,2	72,7	65,1	60,6	58,3	58,1		

Temperaturen, Drücke Prüflauf / temperatures, pressure during test run





Probelaufdokumentation / Trial run documentation

16.08.2018

Getriebe-Nr.: 19190  
Gearbox-No.:

Getriebe: CPNHZ-180  
Gearbox-Type:

Teilzeichen: G043575XA  
Part-No.:

Druck- und Temperaturen / Pressure and Temperatures

Laststufen	Laufzeit	Eingangsdrehzahl	Belastung	Ölsumpf / Stirtrieb	Öldruck / Pumpe	Lagerdeckel Antrieb rotorseitig	Lagerdeckel Antrieb generatorseitig	Gehäuse im Bereich Loslager HSS	Lagerdeckel Festlager HSS	Hohlrad 1. Stufe	Drehmomenten-Stütze im Bereich Ultrabuchse	Loslager Ritzelwelle 3. Stufe	Festlager Ritzelwelle 3. Stufe	Cleanliness
Test stages	Running time	Input speed	Load	oil sump spur wheels	oil pressure pump	bearing cover rotor side	bearing cover generator side	bearing cover fixed bearing IMS	gearbox near fixed bearing HSS	annulus gear 1.Stage	torque arm near ultra bushes	floating bearing HSS	fixed bearing HSS	oil cleanliness
	min	n1	P2	Pt100/1	Digibar	TE02	TE03	TE05	TE06	TE07	TE08	Pt100/3	Pt100/2	04/06/14 µm
	min	min-1	KW	°C	bar	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	
0	0	0.00	0	30.0	0.30	26.4	27.7	29.1	30.7	28.6	25.5	28.4	29.6	22/13/9
e2	30	7.27	160	23.6	1.41	27.3	29.2	34.3	35.9	30.7	25.9	35.9	40.2	21/15/10
e2	60	7.27	160	35.1	1.43	28.5	30.9	37.5	38.7	33.4	28.4	38.7	43.8	21/14/9
3	90	21.54	160	42.1	1.42	33.5	33.7	48.7	48.8	38.8	27.6	52.5	63.8	21/11/9
3	120	21.54	160	46.5	1.48	37.6	36.6	53.1	52.4	43.3	28.8	57.6	67.9	22/11/9
4	150	21.54	500	53.0	1.54	41.5	40.2	57.9	55.0	48.0	30.3	64.7	72.7	21/10/9
4	180	21.54	500	57.7	1.56	45.6	43.2	60.9	56.7	52.2	31.7	67.4	74.4	22/10/9

Raumtemp.: 24.5 °C  
Room Temp.

Öldruck im Stillstand  
Oil Pressure during idles

elekt. Pumpe schnell / electrical pump fast

PT100/1 = 28.9 °C

p = 1.42

elekt. Pumpe schnell / electrical pump fast

PT100/1 = 57.9 °C

p = 1.84

Getriebe Test / Gearbox Test

(Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate gem. EN 10204-3.1.)

Getriebe-Art Gearbox Model	CPNHZ-180	Getriebe-Typ Gearbox Type	Stirnrad-Planetengetriebe / Helical-Planetary Gearbox
Getriebe-Nr. Gearbox No	19190R1	Teilzeichen Part Number	G043575XA
ERP-Nr. ERP No.		Baujahr Model	2018
Auftrags-Nr. Order No.		Best.-Nr. Order No.	

Technische Angaben / Technical Data

Nennleistung P <sub>N</sub> Nominal Rating	1080 kW	Übersetzung Trans. Ratio	1 : 70.1054
Generatorleistung P <sub>G</sub> Motor Rating	1000 kW	Ölsorte Type of Oil	Castrol Optigear Synthetic A 320
Eingangsdrehzahl n <sub>1</sub> Input Speed	22 1/min	Ölmenge Oil Quantity	ca. 300
Ausgangsdrehzahl n <sub>2</sub> Output Speed	1510 1/min	Öl-Charge Oil Batch	

Ausführung / Version

- Druckumlaufschmierung  
Forced Feed Lubrication
- Ölfilter  
Oil Filter
- Heizung  
Heating
- CCV- Cold Climate Version
- Tauchschmierung  
Splash Lubrication
- Läuferkühler  
Ventilator Cooler
- Atmungsfilter  
Breather
- NCV- Normal Climate Version

Zulieferkomponenten / Supplier Components