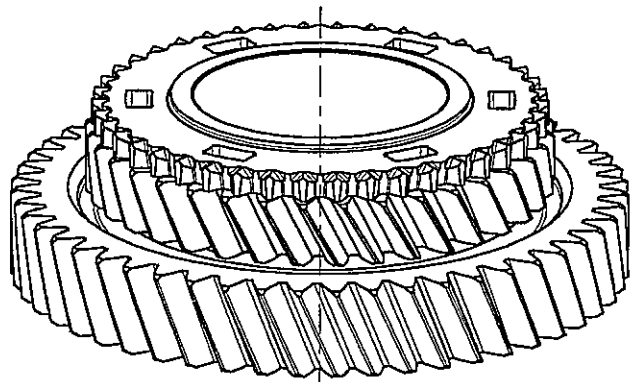
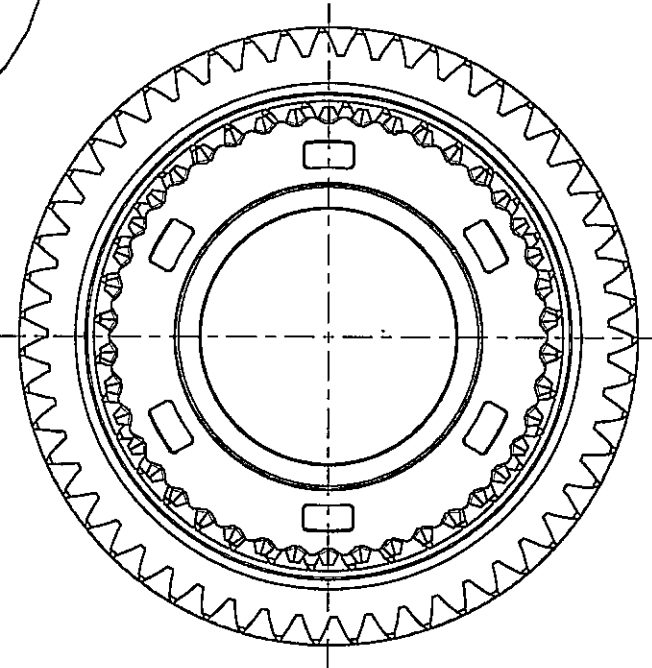
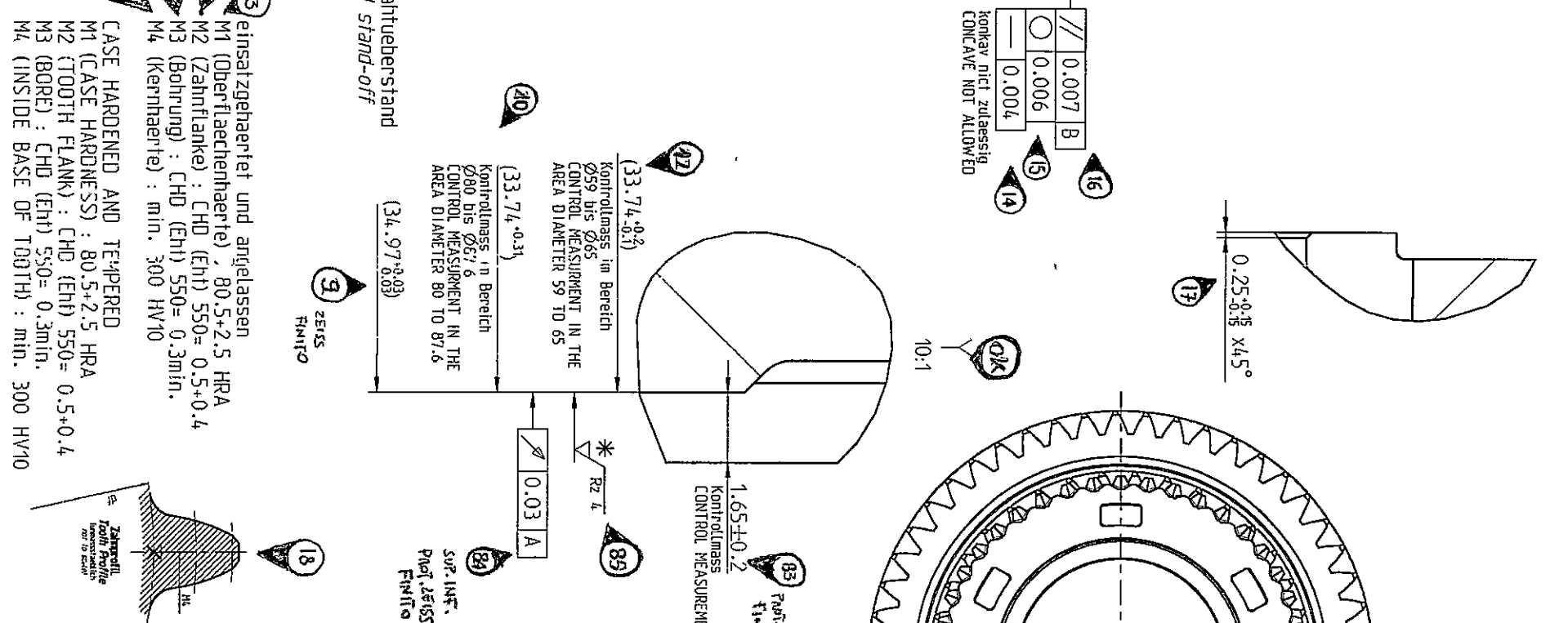




Fuer GETRAG intern:
Dieses Bauteil ist Bestandteil der Gruppen Nummer 250.1.6450.00
Lieferant/Hersteller: Bari
GETRAG INTERNAL ONLY.
THIS COMPONENT IS PART OF GROUP NUMBER 250.1.6450.00
SUPPLIER/MANUFACTURER: Bari

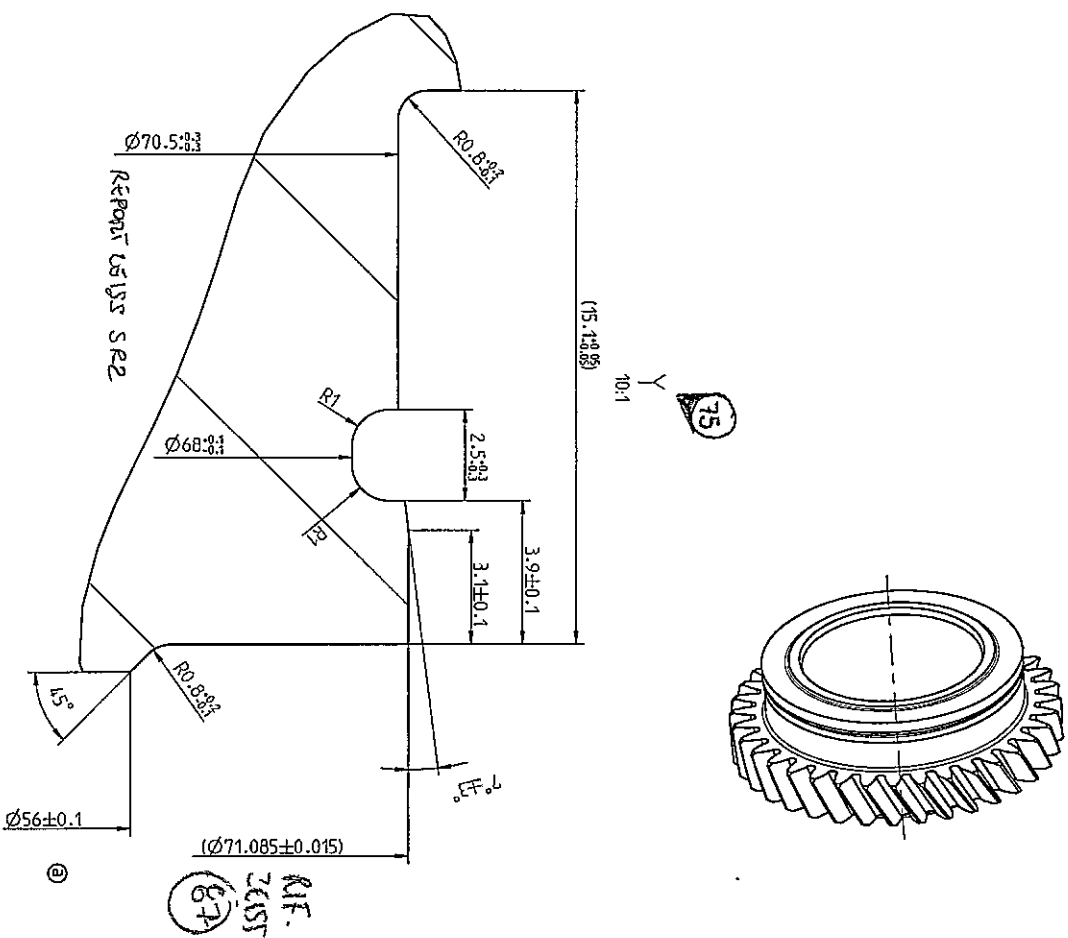
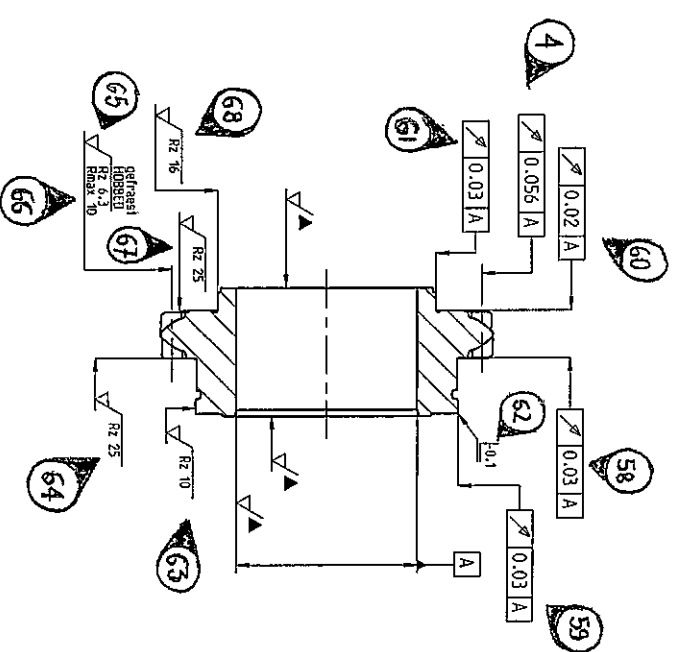
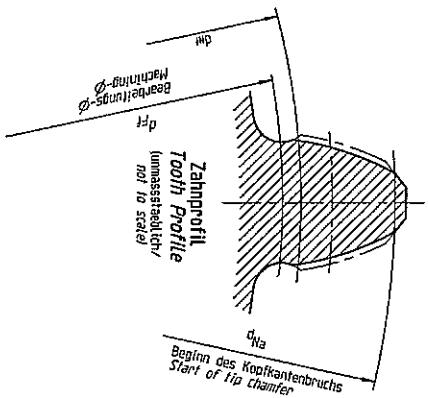
Fuer die Lieferung und Kennzeichnung im Data Matrix Code
(Bauteil und/oder Verpackung)
muss die Gruppen Nummer 250.1.6450.00 verwendet werden.
FOR SHIPMENT AND IDENTIFICATION WITHIN THE DATA MATRIX CODE
(COMPONENT AND/OR PACKAGING)
THE GROUP NUMBER 250.1.6450.00 HAS TO BE USED.

PPAP nach / ACCORDING TO 250.1.3692.76

Technische Sauberkeit / TECHNICAL CLEANLINESS:

Es gelten die Sauberkeitsanforderungen nach GN 4340-1
 CLEANLINESS REQUIREMENTS OF THE GN 4340-1 HAVE TO BE ABIDED

									
GLG/TS	0	<M>							
803001	0	∇							
	0	<M>							
GN 3010	0	<C>							
	0	<A>							
									
HESSOLD / SCALE M: 1:1 (---)									
Allgemeine Informationen fuer Lagermesse: Form und Lage ISO 2768 - mH getriebene Kante, Radien und in mehreren ISO 2768 - V LÄNGEN, TOLERANZEN FÜR LÄNGEN, DIAMETERN, FÜR AND ERNEN, DRUCKEN UND FÜR CHAMFEN, RADIEN UND FÜR DIMENSIONEN ISO 2768 - V									
Informationen auf dieser Zeichnung sind ohne Angaben zur Verwendung und Freigabe unverfänglich. INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN.									
Aangewandte der Durchmessermessung erfolgt nach der Gauss-Methode (arithmetischer Mittelwert) EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)									
Form- und Lagetolerierung FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101									
Tolerierung TOLERANCING ISO 8015									
Oberflächenangaben SURFACE TEXTURE EN 42005									
Wertschrift / MATERIAL -									
Halbleiten SEMI-FINISHED Gesamtfläche SURFACE AREA									
0 mm ²									
Masse MASS									
1.400 kg									
Artikel-Nr. / ITEM NO. 25013369276									
Blatt/SHEET 1 VON/OF 1									
Material / MATERIAL F									
A									
Datum DATE									
20130120									
20120120									



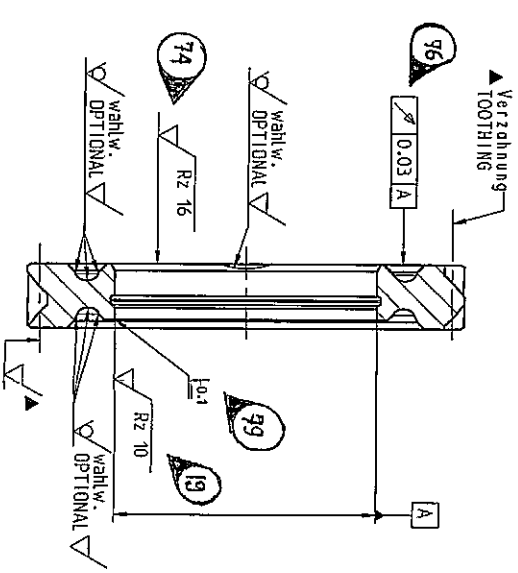
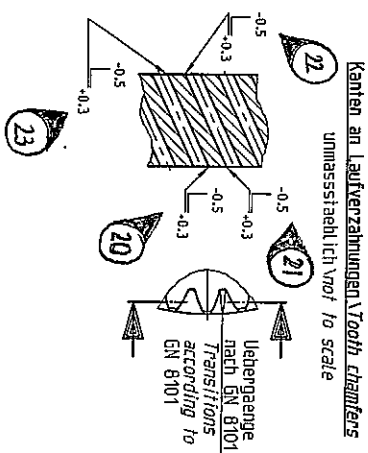
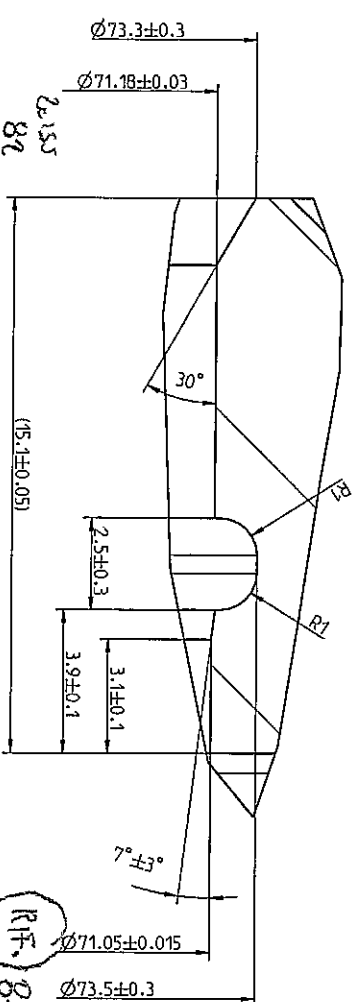
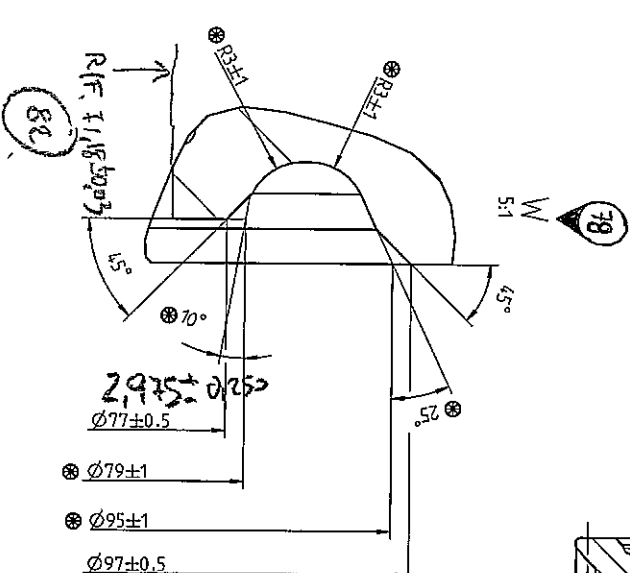
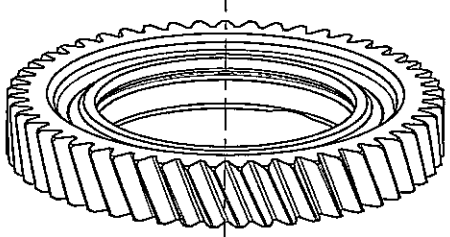
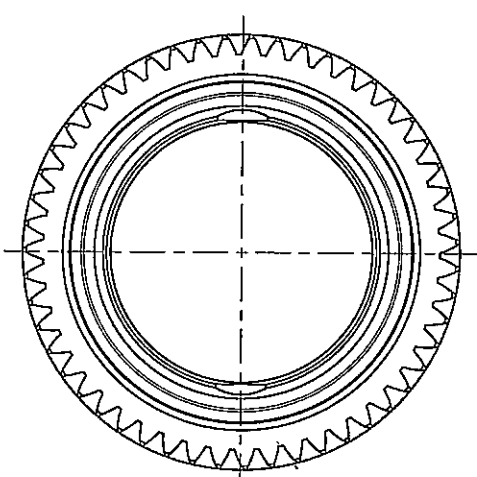
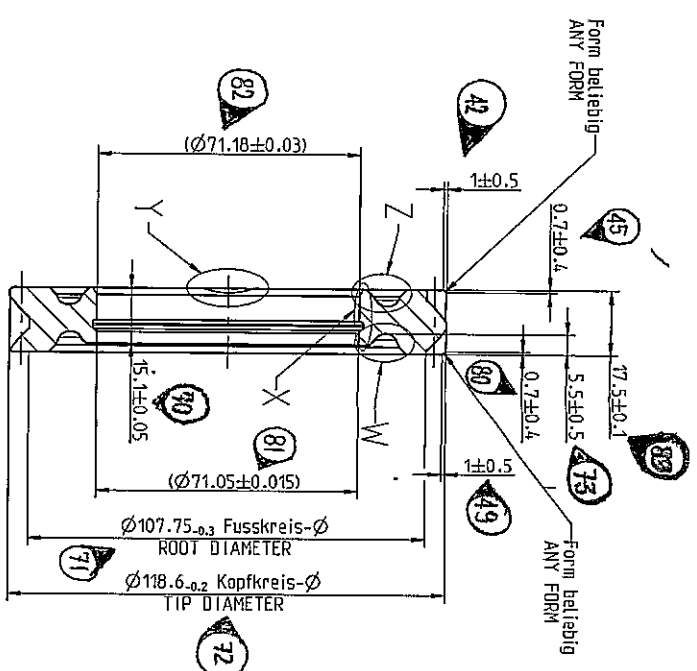
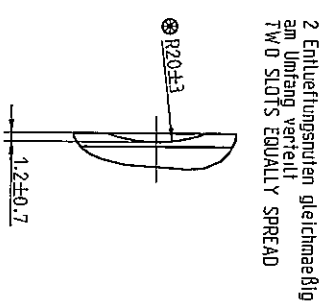
Ausserselbstzahnung / EXTERNAL GEAR	
Zahnwelle / SPLINE DATA EXTERNAL	
Bezugsgrößen / REFERENCE DIMETER d_g	
Modul / MODUL m_n	2.05
Zahnzahl / NUMBER OF TEETH z	36
Einfluchtwinkel / MODUL PRESSURE ANGLE α_n	17.5°
Steigungswinkel / HELIX ANGLE β	28.0°
Richtung / HAND OF HELIX	LEFT, LINKS
Bezugszahn / BASIC RACK	
Profilverschleiß-/ABSCONDE MODIFICATION $\pm h_n$	-0.205
Qualität / GEAR TOOTH QUALITY (DIN368)	9
Toleranzklasse / TOLERANCE CLASS	
Zahnweite / TOOTH THICKNESS s_n	effektive max.
Abstandswinkel / GAGE DIMENSION	
Zahnweite / TOOTH THICKNESS b_n	max. 3.091
Leertiefe / DEPTH	min. 3.056
Zahnweite / TOOTH THICKNESS b_n	max. 3.00
Leertiefe / DEPTH	min. 2.976
Heckdurch-Ø / BALL DIA d_h	
Pressnachh. / REASSEMBLY OVER BALL μ_{sk}	max. 85.976
Einbaulösung / ACTUAL	min. 85.796

Haerteangaben siehe
Doppelrad 2./Rw. vsf.
250.1.3692.75
HEAT TREATMENT SEE
DOUBLE GEAR 2ND/REV CPL.
250.1.3692.75

[illegible]

Naehere Angaben zur Verzahnung
siele Verzahnungsplatt gleicher Numme
FURTHER GEAR DATA SEE
DATA SHEET SAME NUMBER

vorbearbeitet, Fertigmass ▲ (...)
siehe 250.1.3692.75
PREMACHINED, FINISHED DIMENSION ▲ (...)
SEE 250.1.3692.75

[illegible]

⚙️ Rohteilgeometrie, keine Prüfmaße
RAW PART GEOMETRY, AS REFERENCE ONLY

Rohteilnummer/RAW PART NUMBER
250.1.4220.90 und/AND 250.1.4220.91

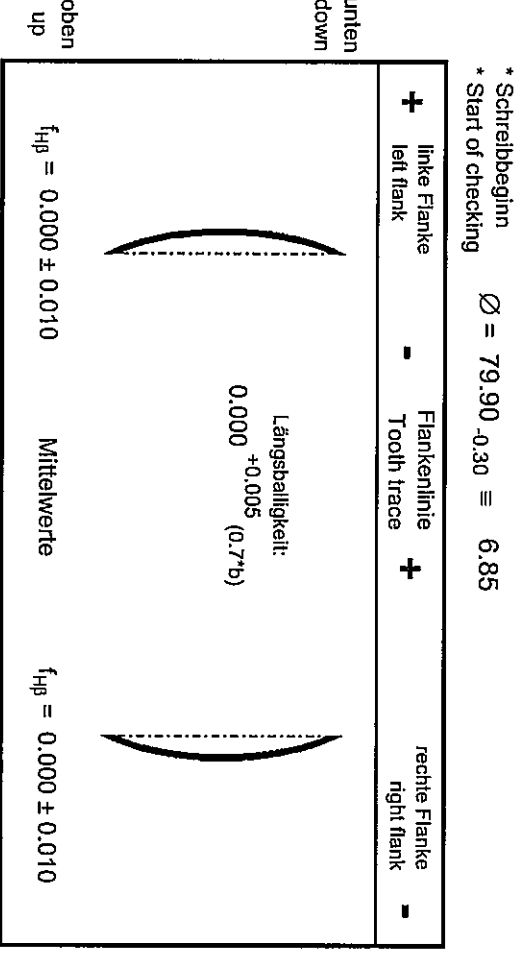
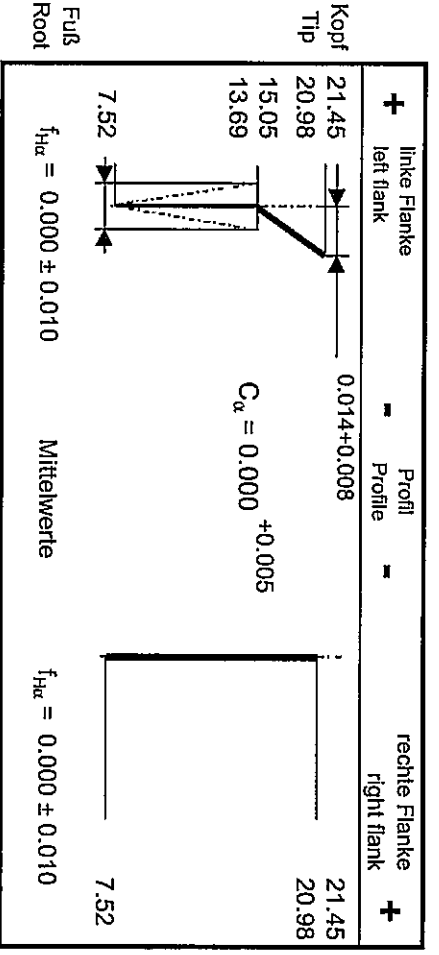
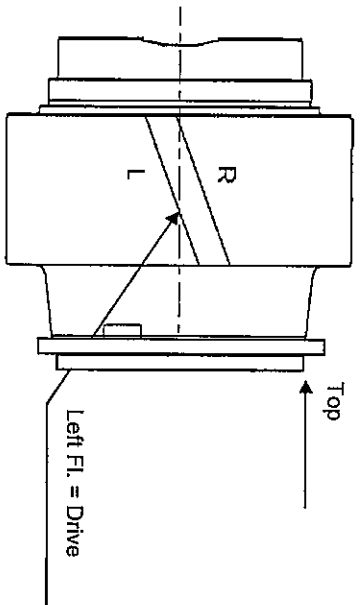
Haerteangaben siehe
Doppelrad 2./Rw. vsf.
250.1.3638.75 und 250.1.3677.75
HEAT TREATMENT SEE
DOUBLE GEAR 2ND/REV CPL.
250.1.3638.75 AND 250.1.3677.75

[illegible]

vorbearbeitet, fertigmass ▲ (...)
siehe 250.1.3638.75 und 250.1.3677.75
PREMACHINED, FINISHED DIMENSION ▲ (...)
SEE 250.1.3638.75 AND 250.1.3677.75

Nähere Angaben zur Verzahnung (nach dem Schweißen)
siehe Verzahnungsblatt gleicher Nummer
FURTHER GEAR DATA (AFTER WELDING) SEE
DATA SHEET SAME NUMBER

STIRNRAD GEAR		außenverzahnt external	Toleranzen der Verzahnung (DIN 3961 vom Aug. 1978) (9) gültig für Werte am Einzelzahn Tolerances of gearing (DIN 3961 of Aug. 1978) valid for values at individual tooth	
Zähnezahl Number of teeth	Z	36		
Modul Normal module	m_n	2.050000	Profil-Formabweichung f_{fa} Profile form error	linke Fl. left flank
Eingriffswinkel Normal pressure angle	α_n	17° 30' 0"	Profil-Gesamtabweichung F_{α} Total profile error	rechte Fl. right flank
Schraubungswinkel Helix angle	β	28° 0' 0"	Profil-Winkelabweichung $f_{H\alpha}$ Profile angle error	
Steigungsrichtung Hand of helix		LINKS	Flanken-/Winkelabweich. $f_{H\beta}$ Tooth alignment error	
Profilverschiebungsfaktor Addendum modification coeff.	x	-0.100	Flanken-/Gesamtabweich. F_{β} Total alignment error	
Teilkreisdurchmesser Pitch diameter	d	83.584	Flanken-/Formabweich. $f_{H\phi}$ Longitudinal alignment err.	
Kopfkreisdurchmesser Outside diameter	d_a	90.00 -0.30	Teilungs-Gesamtabweich. F_p Cumulative pitch error	
Kopfnutzkreis d. theo. max. d_{ka} Tip diam. usable theo.		89.65	Einf.-Wälzabweichung F_r Tangential composite error	
Kopfnutzkreis d. theo. min. d_{ks} Tip diam. usable theo.		89.20	Einflanken-Wälzsprung f_r Tang. tooth to tooth comp. err.	
Fußkreisdurchmesser Root diameter	d_f	76.35 -0.45	Radbreite im Meßkreis d_M b Facewidth in meas. diam.	
Fußnutzkreisdurchmesser d_{Mf} Root diameter usable		80.14		
Grundkreisradius Base circle radius	r_b	39.358		
Grundkreisdurchmesser Base diameter	d_b	78.715		
Normalzahnstärke Normal tooth thickness	max. s_n	3.091		
Normalzahnstärke Normal tooth thickness	min. s_n	3.056		
Meßzähnezahl Number of teeth spanned	k	5		
Zahnweite Base tangent length	max. W_k	28.510		
Zahnweite Base tangent length	min. W_k	28.477		
Meßkugeldurchmesser Ball diameter	D_M	3.0000		
Diam. Zweikugelmäß max. M_{Mk} Measurement o. balls		85.916		
Diam. Zweikugelmäß min. M_{Mk} Measurement o. balls		85.796		
Verdehlfankenspiel Circumferential backlash	theo.	0.070		
		0.188		



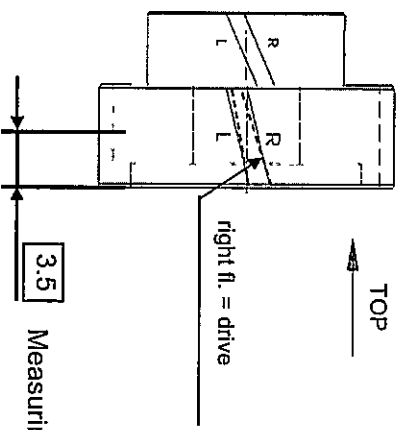
* Plusabweichung des bis zum Schreibbeginn verlängerten vermittelnden Ist-Profiles max $f_{H\beta/2}$
* Plusdeviation of the average profile, extended to the start of checking, max $f_{H\beta/2}$

Profil- und Flankenlinienprüfung nach VDI/VDE 2612
Tabellenwerte für f_{β} und $f_{H\beta}$ sind auf die gesamte Radbreite im Meßkreis d_M bezogen
Flankenlinienprüfbereich $L_{\beta} = 0.8 \cdot b$ hochgerechnet auf $1.0 \cdot b$
Begriffe für Stirnräder nach DIN 868, 3960, 3998

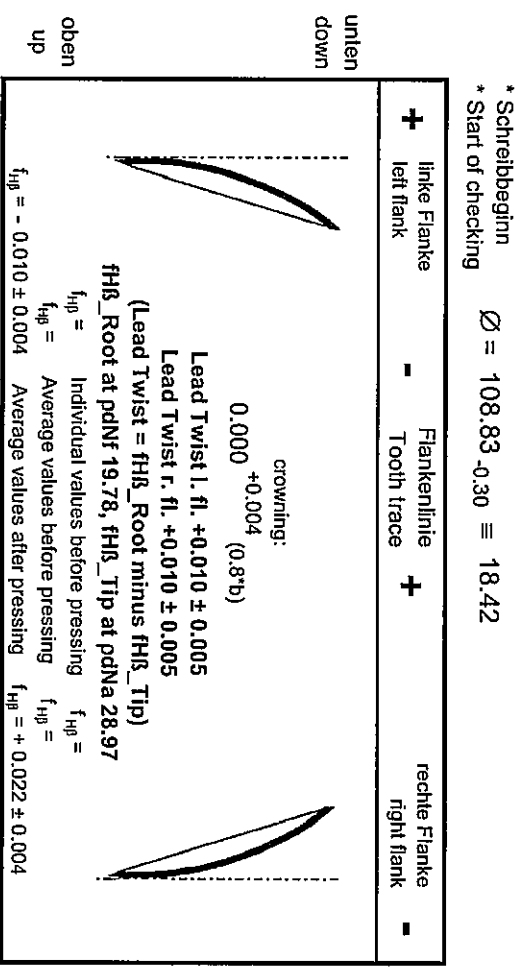
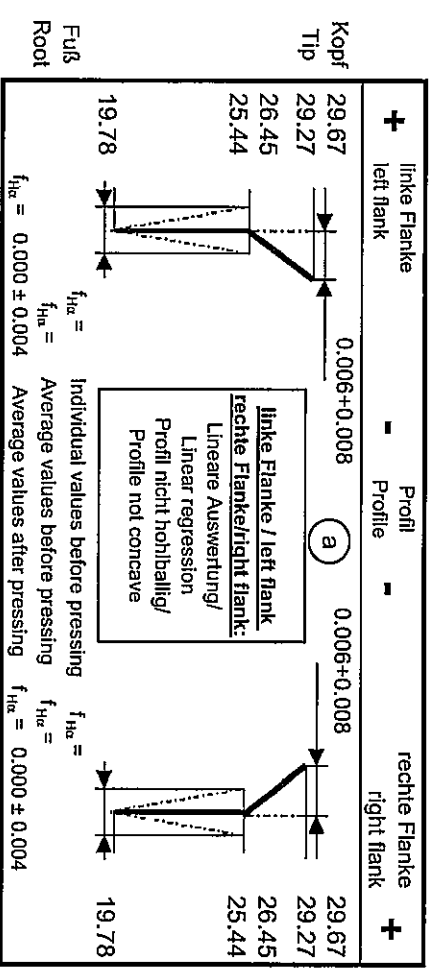
Profile and helix checking according to VDI/VDE 2612
Listed tolerance data for f_{β} and $f_{H\beta}$ refers to the total face width in the meas. dia. d_M
Tooth trace testing area $L_{\beta} = 0.8 \cdot b$ calculated to $1.0 \cdot b$
Terms of the tooth system according to DIN (German Industrial Standards) No. 868, 3960, 3998

Vorarbeitungsdaten siehe Verzahnungsblatt Vorbearbeitung gleicher Nr. For pre-machining dimensions, see gear data sheet same number	
Wkz-Profil siehe Werkzeugdatenblatt Nr. 250.1.3693.00 For Tooth profile, see tool data sheet number	
Abbildungen sind unmaßstäblich. Diagrams not to scale.	
Ersatz für Erstverwendung bei Getriebe: 250.0.0003.10	
Verzahnungsblatt Endkontrolle Final Check: Gear Data Genehmigung: Name: Datum: 12/09/2011 C/centi, Fabrizio gez. gepr.	
Doppel-SR2/RW	
Zeichnungsnummer Drawing number 250.1.3693.00	
Verteiler: Schutzvermerk nach DIN 34 beachten Hermann Hagemeyer GmbH & Cie KG	

STIRNRAD GEAR		außenverzahnt external		Toleranzen der Verzahnung (DIN 3961 vom Aug. 1978) gültig für Werte am Einzelzahn Tolerances of gearing (DIN 3961 of Aug. 1978) valid for values at individual tooth	
Zähnezahl Number of teeth	Z	51			
Modul Normal module	m_n	2.000000	Profil-Formabweichung f_{fa} Profile form error	linke Fl. left flank	rechte Fl. right flank
Eingriffswinkel Normal pressure angle	α_n	20° 0' 0"	Profil-Gesamtabweichung F_{α} Total profile error	# 0.005	
Schrägungswinkel Helix angle	β	22° 0' 0"	Profil-Winkelabweichung $f_{H\alpha}$ Profile angle error	0.000 ± 0.007	0.000 ± 0.007
Steigungsrichtung Hand of helix		LEFT	Flanken-Winkelabweich. $f_{H\beta}$ Tooth alignment error	- 0.010 ± 0.008	+ 0.022 ± 0.008
Profilverschiebungsfaktor Addendum modification coeff.	x	0.888	Flanken-Gesamtabweich. F_{β} Total alignment error		
Teilkreisdurchmesser Pitch diameter	d	110.011	Flankenl.-Formabweich. f_{β} Longitudinal alignment err.	# 0.005	
Kopfkreisdurchmesser Outside diameter	d_a	118.60 -0.20	Teilungs-Gesamtabweich. F_p Cumulative pitch error	a 0.050	
Kopfnutzkreis, theo. max. d_{ka} Tip diam. usable theo.:		118.35	Einf.-Wälzabweichung F_r Tangential composite error		
Kopfnutzkreis, theo. min. d_{ka} Tip diam. usable theo.		117.95	Einflanken-Wälzsprung f_r Tang. tooth to tooth comp. err.		
Fußkreisdurchmesser Root diameter	d_f	107.75 -0.30	Radbreite im Meßkreis d_m b Facewidth in meas. diam.	17.50	
Fußnutzkreisdurchmesser d_{fi} Root diameter usable		109.78			
Grundkreisradius Base circle radius	r_b	51.202			
Grundkreisdurchmesser Base diameter	d_b	102.403			
Normalzahnstärke Normal tooth thickness	max. s_n	4.357			
Normalzahnstärke Normal tooth thickness	min. s_n	4.332			
Meßzähnezahl Number of teeth spanned	k				
Zahnweite Base tangent length	max. W_k				
Zahnweite Base tangent length	min. W_k				
Meßkugeldurchmesser Ball diameter	D_M	3.5000			
Diam. Zweikugelmäß max. M_{Mk} Measurement o. balls		117.880			
Diam. Zweikugelmäß min. M_{Mk} Measurement o. balls		117.824			
Verdehlfankenspiel Circumferential backlash	theo.	0.063			
		0.171			



Der Verlauf der Profil- und Flankenlinie muss über den Messbereich stetig sein (ein- oder mehrfache Richtungsänderungen sind nicht zulässig)
The form of the profile and helix has to be continuous (one or more changes of directions are not allowed)



* f_Ha (zwischen d_Nf und dem Schreibbeginn ds) max f_Ha2, jedoch 0.003 zulässig
* f_Hb (between d_Nf and start of checking ds) max f_Hb2, 0.003 allowable.
Profil- und Flankenlinienprüfung nach VDI/VDE 2612
Tabellewerte für F_{β} und $f_{H\beta}$ sind auf die gesamte Radbreite im Meßkreis d_m bezogen
Flankenlinienprüfbereich $L_{\beta} = 0.8 \cdot b$ hochgerechnet auf $1.0 \cdot b$
Begriffe für Stirnräder nach DIN 868, 3960, 3998
Profile and helix checking according to VDI/VDE 2612
Listed tolerance data for F_{β} and $f_{H\beta}$ refers to the total face width in the meas. dia. d_m
Tooth trace testing area $L_{\beta} = 0.8 \cdot b$ calculated to $1.0 \cdot b$
Terms of the tooth system according to DIN (German Industrial Standards) No. 868, 3960, 3998

Abbildungen sind unaußschießlich. Diagrams not to scale.		Verzahnungsblatt Endkontrolle Final Check Gear Data		Zeichnungsnummer Drawing number	
gez.	2011-03-23	Paßen, Holger			
gepr.					
Ersatz für Erstverwendung bei Getriebe-type:		250.0.0003.10		250.1.3640.75	
Buch.		Anz.	Änd.Nr.	Datum	
a		5	35392	See chnage report	
				13/05/2011	
				Cricentil	
				Name	
				Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten Protection per ISO 16016	
				GETRAG	
				GETRAG Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagemeyer GmbH & Cie KG	
				Remark:	

