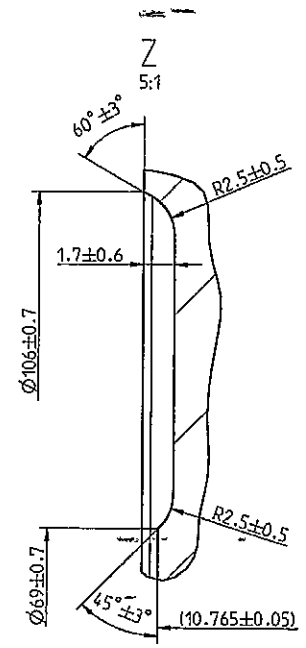
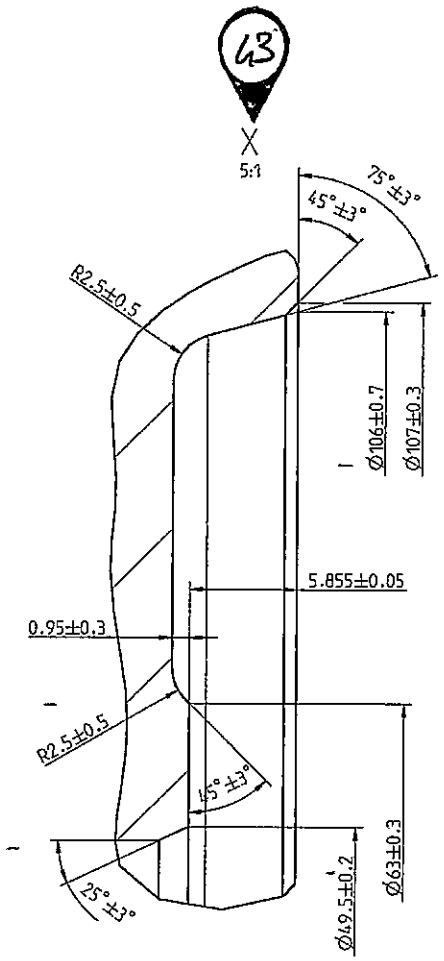
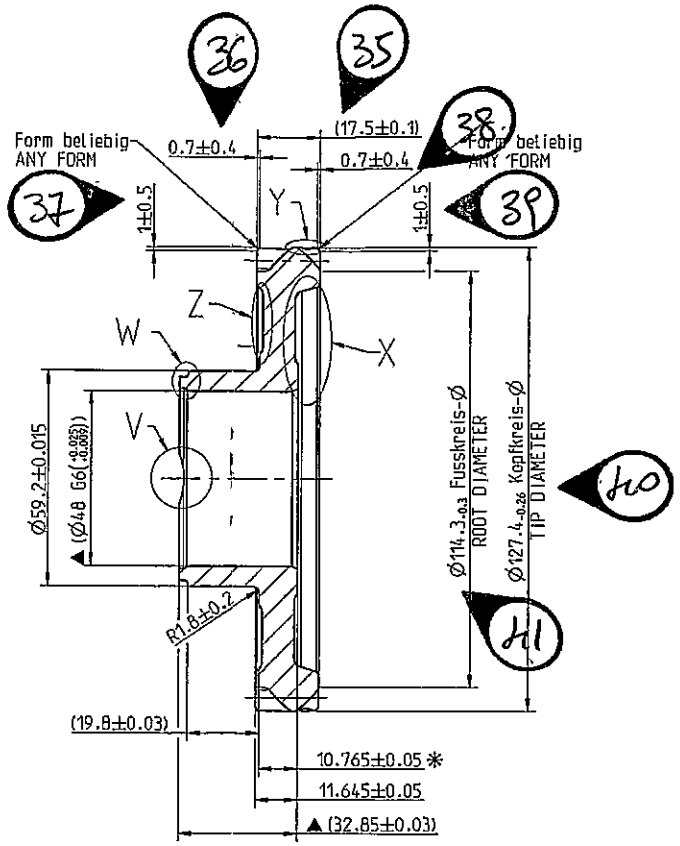
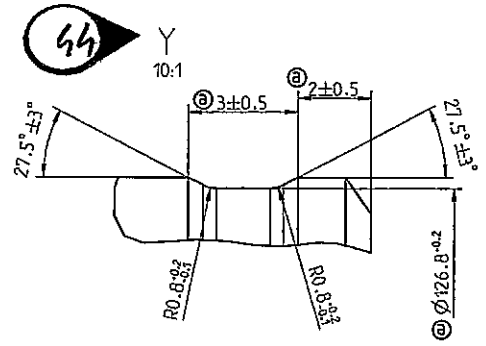
Design Release:	2016-04-05	Timo.Knoll
Function Release:	2016-04-06	Jens.Weller
Geardata Release:	2016-12-11	I.A. Fabrizio.Crifcenti
Material Release:	not required	
SAP Release:	2016-04-07	Manuel.Hespelt
Document Status:	approved	

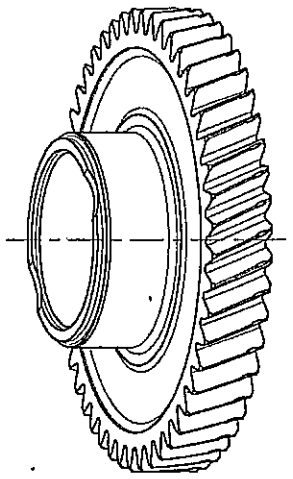
Fuer Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!

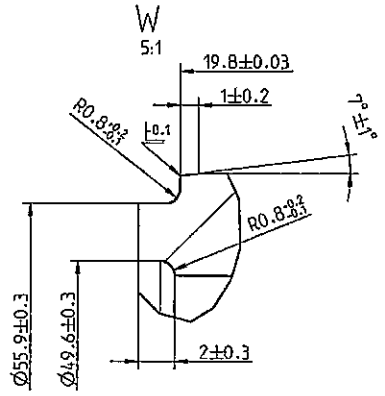


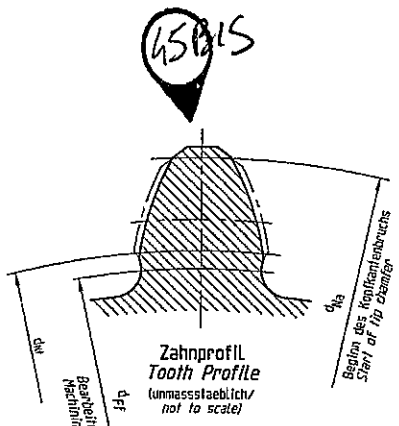




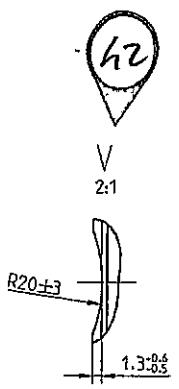






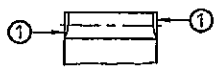


Uebergang der geschliffenen in die vorverzahnte Fussausrundungskurve kerbfrei verlaufend.
Transition of ground to premachined fillet curve without step or notch.



vorbearbeitet, Fertigmass▲ (...)
siehe 251.1.1083.50
PREMACHINED, FINISHED DIMENSION▲ (...)
SEE 251.1.1083.50

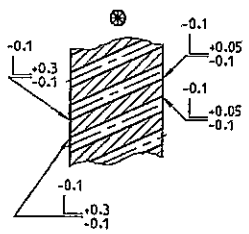
Kanten an Laufverzahnungen / *Tooth chamfers*
unmassstaeblich / *not to scale*

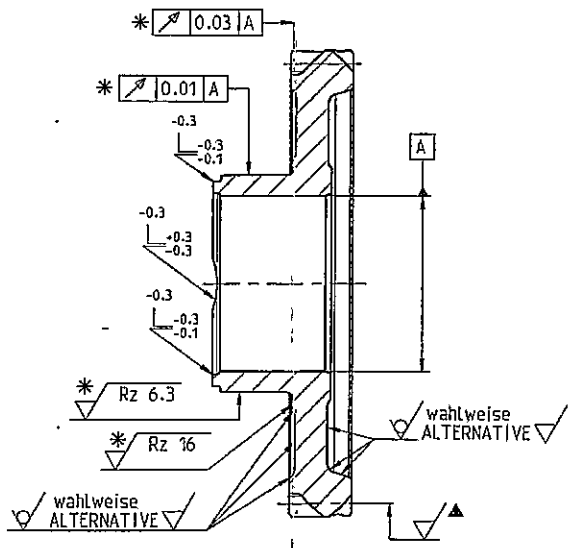


① VERZAHNUNG OPTIONAL ENTGRATET NACH G_908101 / CHAMFERING OPTIONAL ON GEAR ACC. TO G_908101
FORM SD - Groesse siehe ⊛ / FORM SD - Size SEE ⊛

Naehere Angaben zur Verzahnung
siehe Verzahnungsblatt gleicher Nummer
FURTHER GEAR DATA
SEE DATA SHEET SAME NUMBER

Aussenverzahnung / EXTERNAL GEAR		
Zahnwelle/ SPLINE DATA EXTERNAL		
Bezugsdurchmesser / REFERENCE DIAMETER d_B		
Modul / NORMAL MODULE m_n		2.300
Zaehnezahl / NUMBER OF TEETH z		48
Eingriffswinkel / NORMAL PRESSURE ANGLE α_n		20.0°
Schraegungswinkel / HELIX ANGLE β		22.5°
Richtung / HAND OF HELIX		LEFT. links
Bezugsprofil / BASIC RACK		
Profilverschiebung/ADDENDUM MODIFICATION $x \cdot m_n$	Nennmass / NOMINAL	0.643
Qualitaet / GEAR TOOTH QUALITY (DIN3961)		7
Toleranzklasse / TOLERANCE CLASS		
Zahndicke / TOOTH THICKNESS s_n (Lehrenmass / GAGE DIMENSION)	effective max	
Zahndicke / TOOTH THICKNESS s_n (Einzelmessung / ACTUAL)	max.	4.003
	min.	3.978
Messkugel-Ø / BALL DIA D_M		4.00
Pruefmass / MEASUREMENT OVER BALLS M_{dK} (Einzelmessung / ACTUAL) <M>	max.	126.157
	min.	126.097





Haerteangaben siehe
Doppelrad 2./Rw. vst.
251.1.1083.50
HEAT TREATMENT SEE
DOUBLE GEAR 2ND/REV CPL.
251.1.1083.50

*Theoretisches Mass / Vorschlag fuer die Produktion.
Fertigungsmass ist mittels Chargenvorlauf zu definieren.
THEORETICAL DIMENSION / PROPOSAL FOR PRODUCTION.
FINAL DIMENSION TO BE DEFINED BY PRODUCTION TRIAL RUN.

Rz 63

311533

GCG_803001	1	<M>				
	0	<C>				
	0	PTC				
CAD Fremd Engineer	a	3x	C003S9HIP1	Y: 2±0.5 war/WAS 4±0.3, 3±0.5 war/WAS 1.5±0.3, Ø126.8+0.2 war/WAS 0.2-0.1		20160404
	--	--	C002L39CP1	Spezifikationsbereitgestellt 3 erteilt SPECIFICATION MATURITY LEVEL 3 APPROVED		20151125
Massstab / SCALE M: 1:1 (--)	Buchst. CHANGE INDEX	Anzahl NUMBER	Aend.-Nr. CHANGE ORDER NO.	Aenderung --nur mittels CAD zulaessig; FMEA uebernehmen-- --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--		Datum DATE

Allgemeintoleranzen fuer Laengenmasse, Form und Lage ISO 2768 - mH gebrochene Kanten, Radien und Winkelmasse ISO 2768 - v
GENERAL TOLERANCES FOR LINEAR DIMENSIONS, FORM AND POSITION ISO 2768 - mH; CHAMFERS, RADII AND ANGULAR DIMENSIONS ISO 2768 - v

Informationen auf dieser Zeichnung sind ohne Angaben zu Verwendung und Freigabe unverbindlich.
INFORMATION ON THIS DRAWING PROVIDED WITHOUT OBLIGATION IF USAGE AND RELEASE ARE NOT SHOWN.

Auswertung 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 | Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE EN 4005 | Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

Werkstoff / MATERIAL: GCG_805000_02_20MnCrS5
Hilfszeug SEMI-FINISHED: –
oelbenetzte Oberflaeche OIL WETTED SURFACE
Gesamtoberflaeche SURFACE AREA: 43911 mm² | Masse MASS: 1.051 kg

GETRAG
Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Cie KG
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten PROTECTION PER ISO 16016

Benennung / ITEM NAME: Zahnrad 2. Gang
GEAR 2ND

Artikel-Nr. / ITEM NO.: 2511108450
CAD-Modell: 2511108450

Blatt/SHEET 1 von/OF 1 | Reifegrad MATURITY: 3 | Format SIZE: A1

Ersatz fuer SUBSTITUTE FOR: -

INTERNAL DATA	CHECKED IN BY	1.051,620 in DIN: gd,mm,xxxx Dienstag VERSION
Zeichn / DRAWN	Petra.Kaufmann	06.04.2016 14:17:52 3
MODEL	Petra.Kaufmann	06.04.2016 14:17:52 3