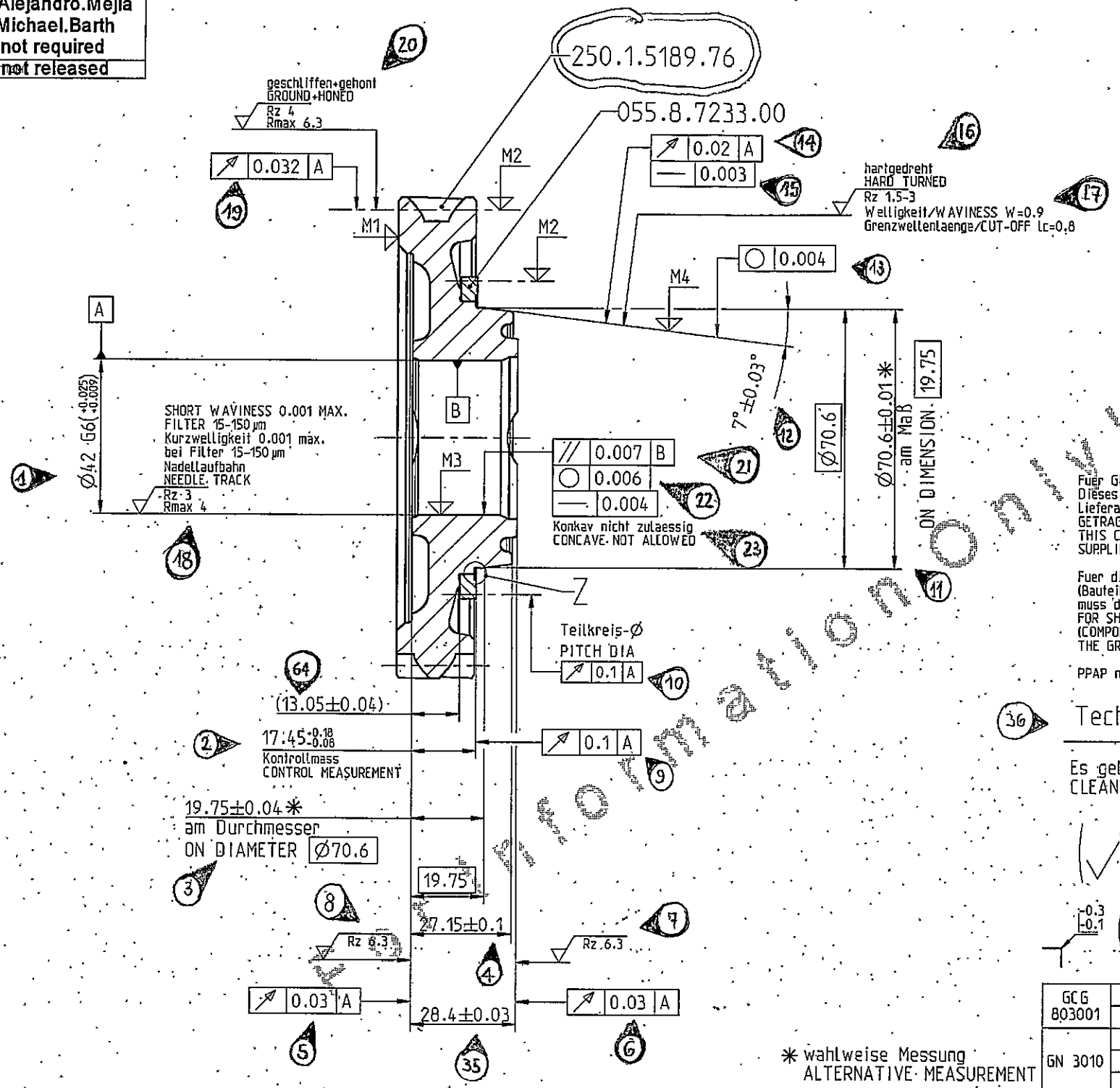
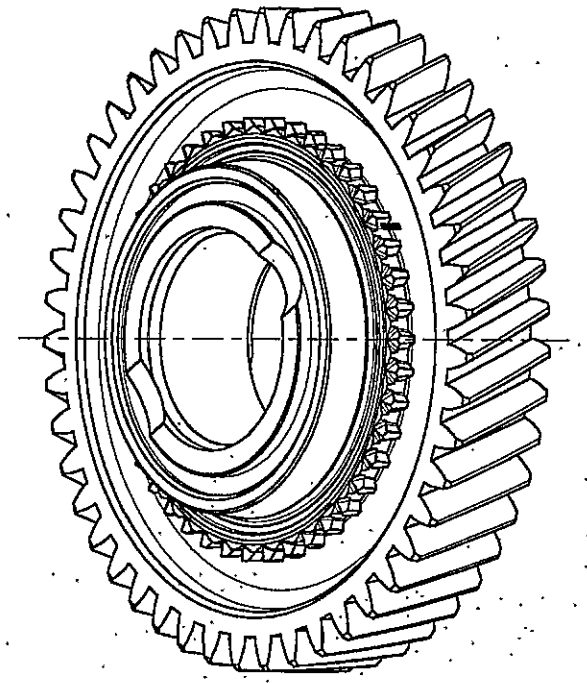
Design-Release:	2014-04-11	Alejandro.Mejia
Function-Release:	2014-04-23	Michael.Barth
Geardata-Release:	----------	not required
SAP-Release:		not released

Fuer Fertigung freigeben! KEEP FREE-FOR-RELEASE-INFORMATION

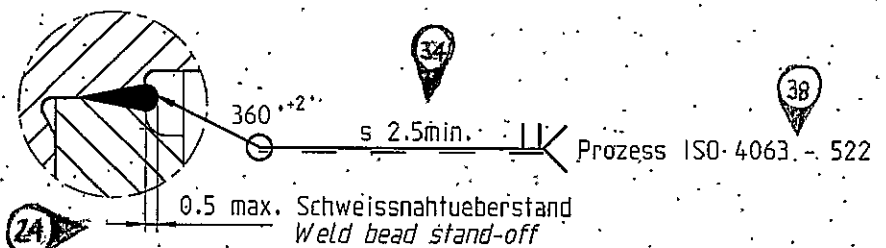
Document Status: pending





Z
unmassstaeblich
not to scale

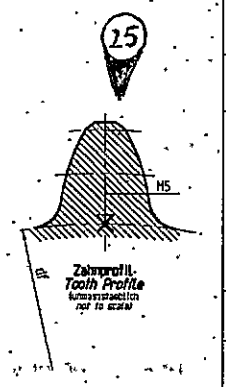
* wahlweise Messung
ALTERNATIVE MEASUREMENT



CHECKED ACCORDING ENGINEERING SPECIFICATION
S 3S7R-7M161-AA. DEVIATION FROM THIS SPECIFICATION:
LONGITUDINAL MICRO CRACKS IN THE WELDING MATERIAL ARE
PERMISSIBLE TO A TOTAL OF 2% AROUND THE CIRCUMFERENCE.

einsatzgehaertet und angelassen
M1 (Oberflaechenhaerte) : 80.5+2.5 HRA
M2 (Zahnflanke) : CHD (Eht) 550=0.5+0.4
M3 (Bohrung) : CHD (Eht) 550= 0.3min.
M4 (Konus) : CHD (Eht) 550= 0.4+0.4
M5 (Kernhaerte) : min. 300 HV10

CASE HARDENED AND TEMPERED
M1 (CASE HARDNESS) : 80.5+2.5 HRA
M2 (TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550=0.5+0.4
M3 (BORE) : CHD (Eht) 550= 0.3min.
M4 (CONE) : CHD (Eht) 550= 0.4+0.4
M5 (INSIDE BASE OF TOOTH) : min. 300 HV10



Fuer GETRAG intern:
Dieses Bauteil ist Bestandteil der Gruppen Nummer 250.1.6485.00
Lieferant/Hersteller: Bari
GETRAG INTERNAL ONLY:
THIS COMPONENT IS PART OF GROUP NUMBER 250.1.6485.00
SUPPLIER/MANUFACTURER: Bari

Fuer die Lieferung und Kennzeichnung im Data Matrix Code
(Bauteil und/oder Verpackung)
muss die Gruppen Nummer 250.1.6485.00 verwendet werden.
FOR SHIPPMENT AND IDENTIFICATION WITHIN THE DATA MATRIX CODE
(COMPONENT AND/OR PACKAGING)
THE GROUP NUMBER 250.1.6485.00 HAS TO BE USED.

PPAP nach / ACCORDING TO 250.1.5188.76

Technische Sauberkeit / TECHNICAL CLEANLINESS:

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

-0.3
-0.1

312292

Naehere Angaben zur Verzahnung
siehe Verzahnungsblatt
250.1.5189.76
FURTHER GEAR DATA SEE
DATA SHEET NUMBER
250.1.5189.76

GCG 803001	0	<M>					
	0	<C>					
GN 3010	0	<M>					
	0	<C>					
	0	<A>					
CAD Prof Engineer			---	---	35834	Spezifikationsreifegrad 3 erteilt / MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED	20140404

Massstab / SCALE: M: 1:1 (--)

Buchst. CHANGE INDEX | Anzahl NUMBER | Aend.-Nr. CHANGE ORDER NO. | Aenderung MODIFICATION --nur mittels CAD zulaessig; FMEA ueberpruefen-- --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 GN 4005	Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

Werkstoff / MATERIAL: -
Halbzeug SEMI-FINISHED: -
oelbenetzte Oberflaeche OIL WETTED SURFACE: 0 mm²
Gesamtoberflaeche SURFACE AREA: 0 mm²
Masse MASS: 1.397 kg

GETRAG
Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Cie KG

Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten
PROTECTION PER ISO 16016

Benennung / ITEM NAME: Schaltrad 1. Gang vst.
SPEED GEAR 1ST CPL.

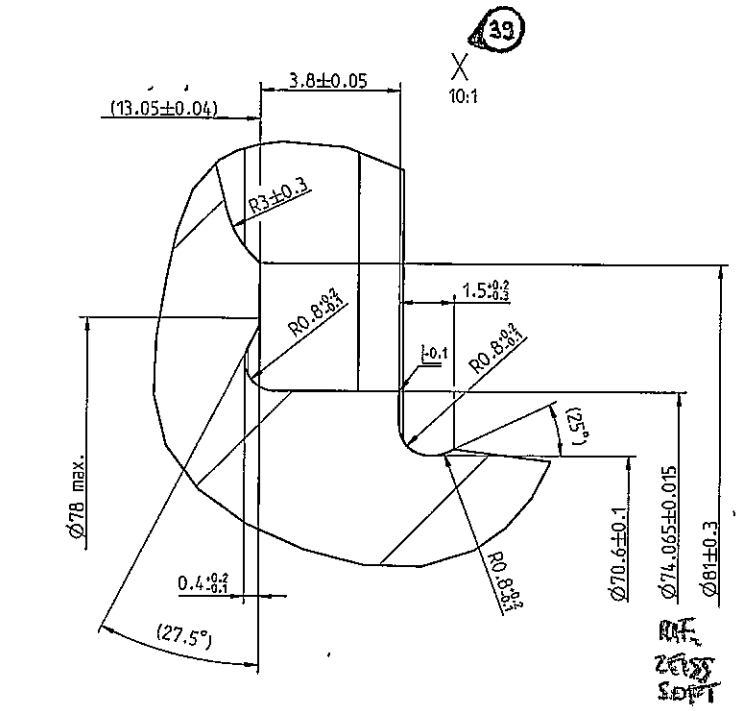
Artikel-Nr./ ITEM NO.: 2501518876
CAD-Modell: 2501518876

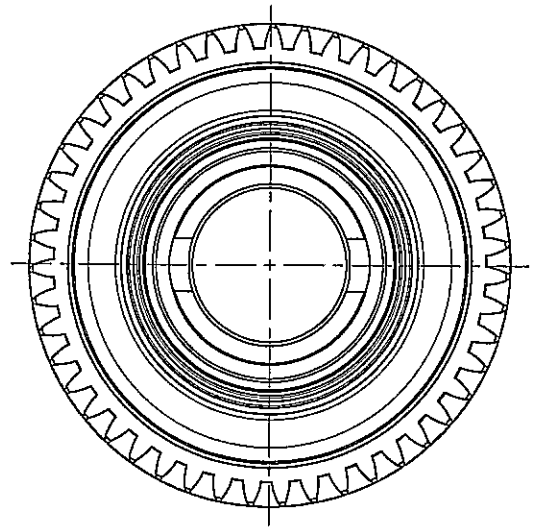
Blatt/SHEET 1 von/OF 1 | Reifegrad MATURITY: 3 | Format SIZE: A2

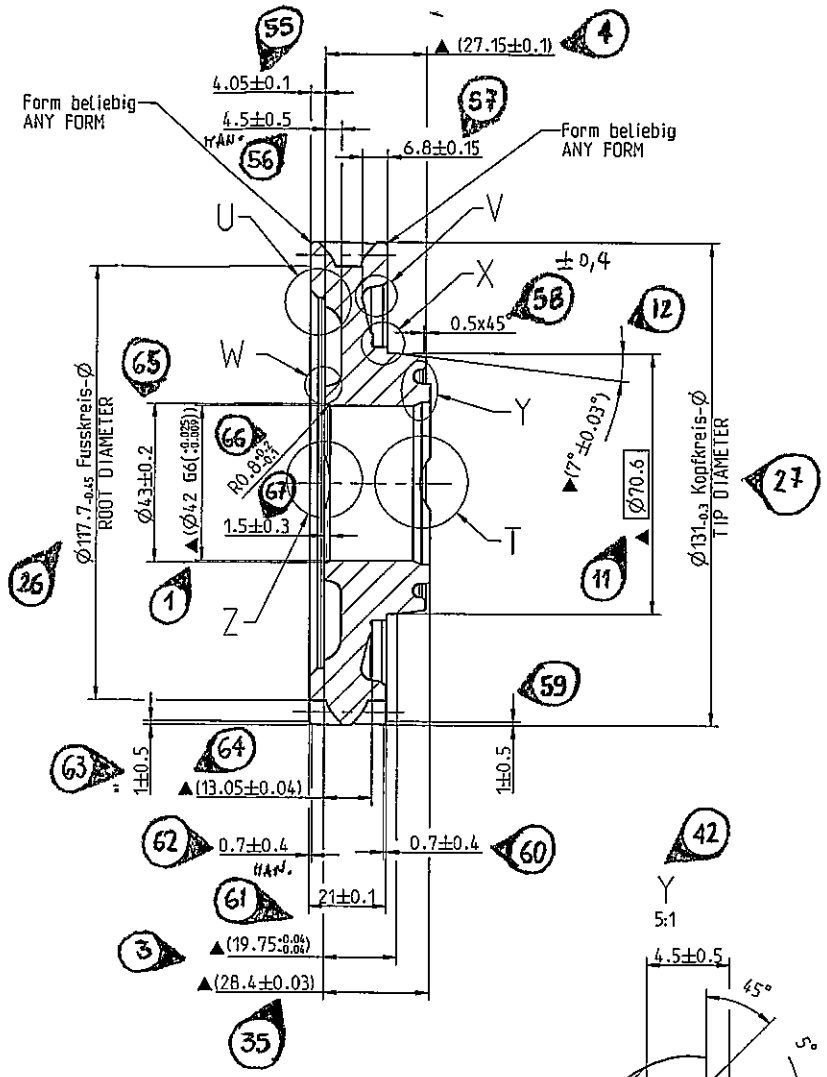
Ersatz fuer SUBSTITUTE FOR: -

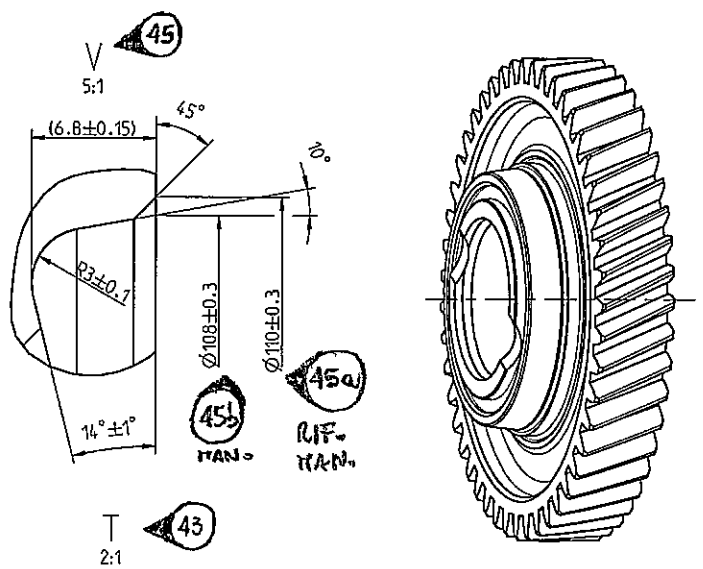
INTRALINK DATA.	CHECKED IN BY	CHECKED IN ON dd.mm.yyyy hh:mm:ss	VERSION
Zchng / DRW:	Angpl.Ralph	10.04.2014 13:36:56	1
MODEL:	Angpl.Ralph	10.04.2014 13:36:56	1

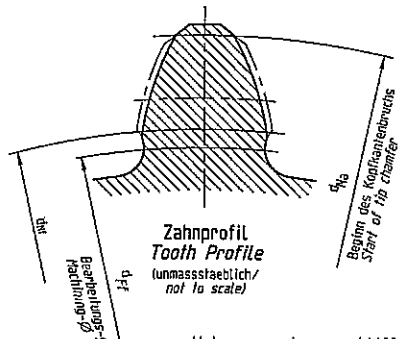
Fuer Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!



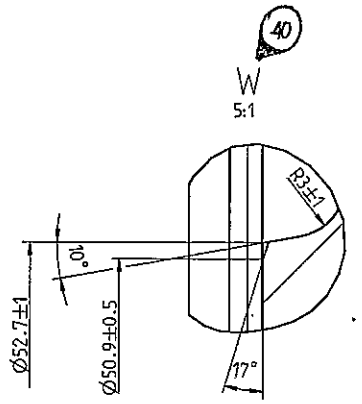


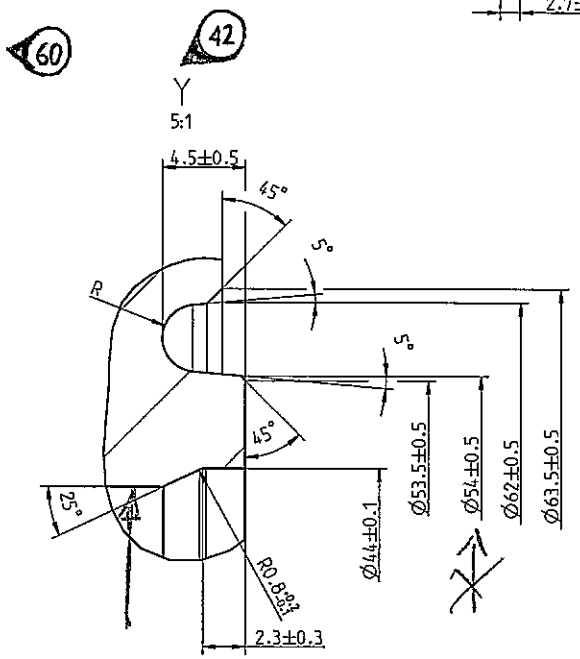


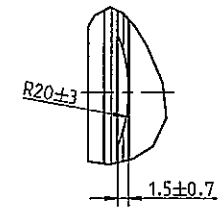




Uebergang der geschliffenen in die vorverzahnte Fussausrundungskurve kerbfrei verlaufend.
Transition of ground to premachined fillet curve without step or notch.

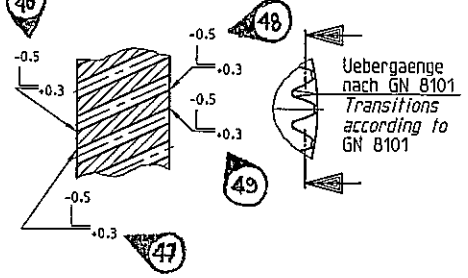


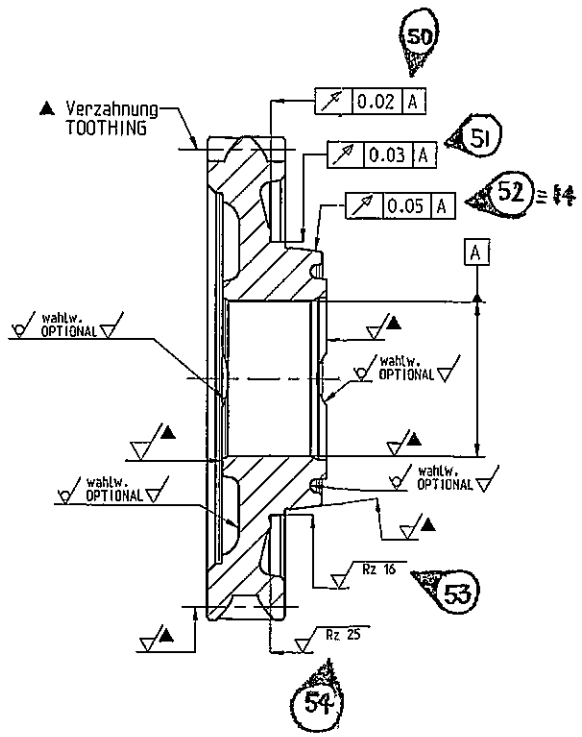


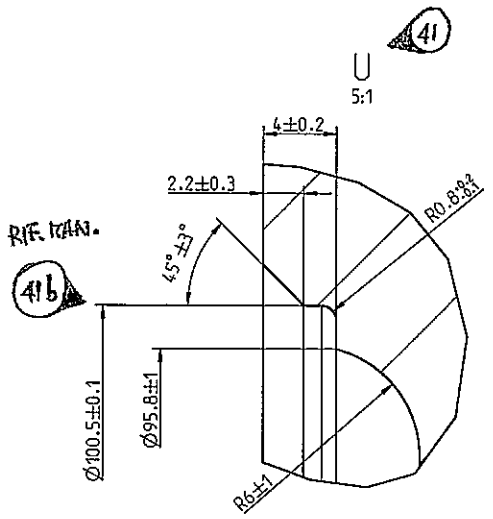


54,254
54,5 53,5

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







Rz 40

GCG B03001	0	<M>					
	0	<C>					
GN 3010	0	<M>					
	0	<C>					
	0	<A>					
CAD Prüf Freigeber			---	---	35836	Spezifikationsreifegrad 3 erteilt / MATURITY LEVEL OF SPECIFICATION 3 APPROVED	20140404

Massstab / SCALE M: 1:1 (--)	Buchst. CHANGE INDEX / Anzahl NUMBER	Aend.-Nr. CHANGE ORDER NO.	Aenderung --nur mittels CAD zulaessig, FREA ueberpruefen-- MODIFICATION --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FREA-- / 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 GN 4005	Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715

Werkstoff / MATERIAL: GCG_B05000_02_20MnCrS5
Halbzeug / SEMI-FINISHED: –
oelbenetzte Oberflaeche / OIL WETTED SURFACE: 0 mm²
Gesamtoberflaeche / SURFACE AREA: 50896 mm²
Masse / MASS: 1.351 kg
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten / PROTECTION PER ISO 16016

GETRAG
Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Cie KG

Benennung / ITEM NAME: Schaltrad 1.Gang
SPEED GEAR 1ST

Artikel-Nr./ ITEM NO.: 2501518976
CAD-Modell: 2501518976

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

Ersatz fuer / SUBSTITUTE FOR: –

UNITRAUNK DATA	CHECKED IN BY	CHECKED IN ON dd.mm.yyyy hh:mm:ss	VERSION
Zeichng / DRW:	Aeppli-Baigt	30.04.2014 13:25:42	1
MODEL:	Aeppli-Baigt	30.04.2014 13:25:42	1

Aussenverzahnung / EXTERNAL GEAR		
Zahnwelle/ SPLINE DATA EXTERNAL		
Bezugsdurchmesser / REFERENCE DIAMETER d_B		
Modul / NORMAL MODULE m_n		2.450
Zahnezahl / NUMBER OF TEETH z		47
Eingriffswinkel / NORMAL PRESSURE ANGLE α_n		20.0°
Schraegungswinkel / HELIX ANGLE β		25.0°
Richtung / HAND OF HELIX		LEFT, links
Bezugsprofil / BASIC RACK		
Profilverschiebung/ADDENDUM MODIFICATION $x \cdot m_n$	Nennmass / NOMINAL	-1.704
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.	2.530
	min.	2.500
Messkugel-Ø / BALL DIA D_M		5.00
Pruefmass / MEASUREMENT OVER BALLS M_{dK} (Einzelmessung / ACTUAL)	max.	132.401
	min.	132.320

Haerteangaben siehe
Schaltrad 1.Gg. vst. 250.1.5188.76
HEAT TREATMENT SEE
SPEED GEAR 1ST. CPL. 250.1.5188.76

vorbearbeitet, Fertigmass▲ (...)
siehe 250.1.5188.76
PREMACHINED, FINISHED DIMENSION▲ (...)
SEE 250.1.5188.76

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