

Ever. Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!

Prozessfolge:
Verzahnung fraesen - haerten - verfestigungsstrahlen - Verzahnungs-Hartbearbeitung
keine Spuren der Hartbearbeitung in der Zahnfussausrundung bzw.
im Zahnfuss zulaessig !
PROCESS SEQUENCE:
HOBBING OF TEETH - HARDENING - SHOT-PEENING - TEETH HARD MACHINING
NO MARKS OF HARD MACHINING IN THE ROOT FILLET RESPECTIVELY
ROOT PERMISSIBLE !

Prozessfolge:
Verzahnung fraesen - haerten - verfestigungsstrahlen - Verzahnungs-Hartbearbeitung
keine Spuren der Hartbearbeitung in der Zahnfussausrundung bzw.
im Zahnfuss zulaessig !
PROCESS SEQUENCE:
HOBBING OF TEETH - HARDENING - SHOT-PEENING - TEETH HARD MACHINING
NO MARKS OF HARD MACHINING IN THE ROOT FILLET RESPECTIVELY
ROOT PERMISSIBLE !

Technical drawing of a mechanical part showing a cross-section. The drawing includes a dimension line indicating a length of $(31.74^{+0.18}_{-0.08})$ and a scale of $Y:1$. The part features a cylindrical section with a flange and a base. The drawing is labeled "arbeitszeichnung" (working drawing) at the top.

Technische Sauberkeit / TECHNICAL CLEANLINESS:

Bauteiloberflaeche fuer Pruefung / SURFACE TO PROVE:
siehe Zeichnungskopf der Einzelteile /
SEE DRAWING TITLE BLOCK OF SINGLE PARTS

$$G_A = 2.5 \text{ mg} / 1000 \text{ cm}^2$$

Prüfung an Hand der Anweisung / TEST BASED ON DIRECTIVE:
GN4340-2

Naehere Angaben zur Verzahnung
siehe Verzahnungsblatt
251.1.1082.50
FURTHER GEAR DATA SEE
DATA SHEET NUMBER
251.1.1082.50

311462

6CG 803001	8 0	<M> <C>							
GN 3010	0 0	<M> <C>							
	0 0	<A>							
CAD Pro/ Engineer	--	--	C002439CPI	Spezifikationsreife Grad 3 erfüllt SPECIFICATION MATURITY LEVEL 3 APPROVED				20151129	
Massstab / SCALE M: 1:1 (--)	Buchst. CHANGE INDEX	Anzahl NUMBER	Änd.-Nr. CHANGE ORDER NO.	Änderung --nur mittels CAD zulässig: FMEA ueberpruefen-- MODIFICATION --ONLY ALLOWED BY CAD: CHECK FMEA--				Datum DATE	
Allgemeintoleranzen fuer Laeghennasse, Form und Lage ISO 2768 - mH gebroechene 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 Durchmesser-messung erfolgt nach der Gauss-Methode (Arithmetischer Mittelwert) EVALUATION OF THE DIAMETER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETIC MEAN VALUE)						
			Form- und Lage-tolerierung FORM AND POSITION TOLERANCES EN ISO 1101	Tolerierung TOLERANCING ISO 8015	Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE GN 4005		Werkstueckkanten BREAK EDGES ISO 13715		
Werkstoff / MATERIAL			-				Getriebe- und Zahnradfabrik Hermann Hagenmeyer GmbH & Co. KG		
oelbenetzte Oberflaeche OIL WETTED SURFACE			0 mm ²	Masse MASS	1,529 kg	Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten PROTECTION PER ISO 16016			
Benennung / ITEM NAME			Artikel-Nr. / ITEM NO.		Blatt/SHEET 1 von/OF 1		Reife Grad MATURITY	Form SIZE	
Schaltrad 1. Gg. vst.			2511108150				3	A2	
SPEED GEAR 1ST CPL.			CAD-Modell: 2511108150						
Ersatz fuer SUBSTITUTE FOR			INTRALINK DATA		CHECKED IN ON: dd.mm.yyyy hh:mm:ss		VERSION		
			Zchnng / DRW:		08.12.2015 09:52:07		3		
			MODEL:		Petra.Kaufmann		2		

*Haartemessung auf Kupplungskörper-Verzahnung
nur im Rahmen der CP Validierung und von PPAP
HARDNESS MEASUREMENT AT CLUTCH RING TEETH
ONLY AT CP VALIDATION AND PPAP

einsatzgehärtet und angelassen nach G_804002
CASE HARDENED AND TEMPERED TO G_804002
M1 (Oberflächenhärtete/CASE HARDNESS) : 80.5+2.5 HRA
M2 (Zahnflanke/TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550 HV1=0.5+0.4
* M3 (Zahnflanke/TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550 HV1=0.5min.
M4 (Bohrung/BORE) : CHD (Eht) 550 HV1=0.3min. 28
M5 (Kernhärtete/CORE HARDNESS) : 300min HV10

Technical drawing of a mechanical part (likely a gear or shaft component) showing a cross-section and a detail view. The drawing includes dimensions, tolerances, and surface finish specifications.

Dimensions and Tolerances:

- Overall length: 33.64 ± 0.03
- Section A-A: 12.44 ± 0.1
- Section B-B: 12.44 ± 0.1
- Section C-C: 12.44 ± 0.1
- Section D-D: 12.44 ± 0.1
- Section E-E: 12.44 ± 0.1
- Section F-F: 12.44 ± 0.1
- Section G-G: 12.44 ± 0.1
- Section H-H: 12.44 ± 0.1
- Section I-I: 12.44 ± 0.1
- Section J-J: 12.44 ± 0.1
- Section K-K: 12.44 ± 0.1
- Section L-L: 12.44 ± 0.1
- Section M-M: 12.44 ± 0.1
- Section N-N: 12.44 ± 0.1
- Section O-O: 12.44 ± 0.1
- Section P-P: 12.44 ± 0.1
- Section Q-Q: 12.44 ± 0.1
- Section R-R: 12.44 ± 0.1
- Section S-S: 12.44 ± 0.1
- Section T-T: 12.44 ± 0.1
- Section U-U: 12.44 ± 0.1
- Section V-V: 12.44 ± 0.1
- Section W-W: 12.44 ± 0.1
- Section X-X: 12.44 ± 0.1
- Section Y-Y: 12.44 ± 0.1
- Section Z-Z: 12.44 ± 0.1

Surface Finish Specifications:

- geschliffen GROUND (grounded)
- Rz 4
- Rmax 6.3
- 0.032 A
- 0.1 A
- 0.15
- 0.007 B
- 0.006
- 0.004
- 0.1 A
- 0.03 A
- 0.03 A

Geometric Tolerances:

- 0.032 A
- 0.1 A
- 0.15
- 0.007 B
- 0.006
- 0.004
- 0.1 A
- 0.03 A
- 0.03 A

Notes:

- Teilkreis-Ø PITCH DIA
- zwischen Ø62 und Ø66.025
- BETWEEN Ø62 AND Ø66.025
- Konkav max. 0.002 zulaessig
- CONCAVE max. 0.002 ALLOWED
- Bauteil darf b
- nur bis max.
- Zahnfusskreise
- (durch Vorrich
- Keine Druckeig
- PROTECTION C
- MUST BE min.
- (PROTECTION E
- NO RESIDUAL

Additional Information:

- unmasstaeblich
- not to scale
- *Haer
- nur
- HARD
- ONLY

unmassstäblich
not to scale

<M>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.

einsatzgehartet und angelassen nach G_804002
CASE HARDENED AND TEMPERED TO G_804002
M1 (Oberflaechenhaerte/CASE HARDNESS) : 80.5+2.5 HRA
M2 (Zahnflanke/TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550 HV1=0.5+0.4
* M3 (Zahnflanke/TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550 HV1=0.5min.
M4 (Bohrung/BORE) : CHD (Eht) 550 HV1=0.3min.
M5 (Kernhaerte/CORE HARDNESS) : 300min HV10