Design-Release: 2014-06-17 Alejandro.Mejia
Function-Release: 2014-06-18 Steffen.Horlacher
Geardata-Release: 2011-11-15 i.A. Fabrizio Cricenti
SAP-Release: 2014-06-20 Ruth.Ernstberger
Fuer Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!

Document Status: approved

Ⓛ Kurzwelligkeit ausgewertet mit Fourier-Analyse.
Auswertung 5. bis 300. Ordnung
SHORT WAVINESS INTERPRETED USING FOURIER-ANALYSIS.
EVALUTION 5. TO 300. ORDER
nO= 0.7
K = 0.6
R = 3
NEEDLE-TRACK
Nadellaufbahn
Rz 3
Rmax. 4

Oberflaeche nach ESYC3W-4851-AC Rev. 0:
Ra = 0.19 bis 0.61
Rpm = 0.63 bis 2.2
Rsk > -1.75
Rpc > 150 pks/cm (mit definierter Bandbreite von 0.25 µm)
Gemessen alle 90°
Zulaessiger Drallwinkel = 0 bis 0.05°
Keine Kratzer oder Rost erlaubt
SURFACE ACCORDING ESYC3W-4851-AC REV. 0:
Ra = 0.19 TO 0.61
Rpm = 0.63 TO 2.2
Rsk > -1.75
Rpc > 150 pks/cm (WITH DEFINED BANDWITH OF 0.25 µm)
MEASURES EVERY 90°
LEAD = 0 TO 0.05°
NO SCRATCHES OR RUST PERMITTED

Ⓒ Technische Sauberkeit / TECHNICAL CLEANLINESS:

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

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

		I	II	III
Aussenverzahnung / EXTERNAL GEAR				
Zahnwelle/ SPLINE DATA EXTERNAL				SAE PIPs : 24148
Bezugsdurchmesser / REFERENCE DIAMETER d_B				
Modul / NORMAL MODULE m_n		2.100	1.800	1.058333
Zaehnezahl / NUMBER OF TEETH z		13	38	17
Eingriffswinkel / NORMAL PRESSURE ANGLE α_n		20.0°	17.5°	30.0°
Schraegungswinkel / HELIX ANGLE β		22.8°	29.25°	0°
Richtung / HAND OF HELIX		RIGHT, rechts	RIGHT, rechts	STRAIGHT, gerade
Bezugsprofil / BASIC RACK				
Profilverschiebung/ADDENDUM MODIFICATION $x \cdot m_n$	Nennmass / NOMINAL	1.785	0.180	-0.015
Qualitaet / GEAR TOOTH QUALITY (DIN3961)		8	8	
Toleranzklasse / TOLERANCE CLASS				
Zahndicke / TOOTH THICKNESS s_n (Lehrenmass / GAGE DIMENSION)	effective max.			1.645
Zahndicke / TOOTH THICKNESS s_n (Einzelmessung / ACTUAL)	max.	4.598	2.941	1.622
	min.	4.568	2.911	1.583
Messkugel-Ø / BALL DIA D_M		5.00	2.50	2.00
Pruefmass / MEASUREMENT OVER BALLS M_{dK} (Einzelmessung / ACTUAL)	max.	40.673	80.598	20.889
	min.	40.626	80.499	20.830

einsatzgehaertet und angelassen
M1 (Oberflaechenhaerte) : 80.5+2.5 HRA
M2 (Zahnflanke) : CHD (Eht) 550= 0.7+0.5
M3 (nach dem Schleifen) : CHD (Eht) 0.5min.
M4 (Kernhaerte) : min. 300 HV10

CASE HARDENED AND TEMPERED
M1 (CASE HARDNESS) : 80.5+2.5 HRA
M2 (TOOTH FLANK) : CHD (Eht) 550= 0.7+0.5
M3 (AFTER GRINDING) : CHD (Eht) 0.5min.
M4 (INSIDE BASE OF TOOTH) : min. 300 HV10

ⓖ Im gesamten Bereich
aller Einstiche und Freistiche
maximale Kerben bis zu 0.025mm zulaessig
IN THE TOTAL AREA OF ALL CUT-IN
AND UNDERCUT MAXIMUM GROOVES
UP TO 0.025mm ALLOWED

Buchst. CHANGE INDEX	Anzahl NUMBER	Aend.-Nr. CHANGE REQUEST NO.	Aenderung --nur mittels CAD zulaessig; FMEA ueberpruefen-- MODIFICATION --ONLY ALLOWED BY CAD; CHECK FMEA--	Datum DATE
m	1x	36071	Flt/GEOMETRIC TOLERANCES: Bemerkung/NOTE geaendert/CHANGED;	20140603
l	3x	35236_1	Flt-Rz: Kurzwelligkeit/SHORT WAVINESS geaendert/changed	20130813
k	2x	35518	Flt-Rz: Planlauf/RUN OUT 0.03 war/WAS 0.02. Oberflaechenangabe/SURFACE TEXTURE z war/WAS y	20120319
j	1x	35516	23.8min. nutzbare Verzahnungslaenge/USABLE TOOTH LENGTH war/was 24.5min. nutzbare Verzahnungslaenge/USABLE TOOTH LENGTH	20111115
h	4x	35415	Hauptschnitt/MAIN SECTION: Ø34±0.5, R3±0.4 und/AND 30°±0.3° entf./DEL.; Einzelheit/DETAIL M neu/NEW;	20110808
g	6x	35434	Oberflaechen/SURFACE TEXTURE z entf./DEL. (5x) bei/AT: P: (1x), R: (2x), S: (1x) und/AND U: (1x); Bem./NOTE neu/NEW	20110607
f	1x	35368	Flt-Rz : Rz2 war/WAS Rz1	20110216
e	2x	35263	Hauptschnitt/MAIN SECTION: Ø25+0.024/+0.008 war/WAS Ø25m6. Ø22+0.001/-0.013 war/WAS Ø22-0.011;	20101214
d	1x	35241	U: Rz 4 / Rmax 6.3 war/WAS Oberflaecheangabe/surface texture y	20101103
c	3x	35080	247.2±0.2 war/WAS 247.2±0.1; GN3010 :<M> entfaellt/DELETED; Technische Sauberkeit / TECHNICAL CLEANLINESS neu/NEW	20100331
b	2x	35059	Ø26+0.002/-0.012 war/WAS Ø26js6; Ø34+0.002/-0.014 war/WAS Ø34js6	20091019
a	--	35006	Spezifikationsreifegrad F erteilt SPECIFICATION MATURITY LEVEL F APPROVED	20090420

GCG/TS 803001	0	<M>
	0	▽
Ⓒ	0	<M>
GN 3010	0	<C>
	0	<A>

CAD Pro/Engineer

Massstab / SCALE
M: 2:1 (--)

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 DIAMTER MEASUREMENT IS CARRIED OUT ACCORDING TO THE GAUSS METHOD (ARITHMETICAL MEAN VALUE)

Form- und Lagetolerierung FORM AND POSITION TOLERANCES	Tolerierung TOLERANCING	Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE	Werkstueckkanten BREAK EDGES
EN ISO 1101	ISO 8015	GN 4005	ISO 13715

Werkstoff / MATERIAL: GCG_805000_02_20MnCrS5
Halbzeug / SEMI-FINISHED: -
oelbenetzte Oberflaeche / OIL WETTED SURFACE: 0 mm²
Gesamtoberflaeche / SURFACE AREA: 64060 mm²
Masse / MASS: 1.789 kg

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

Benennung / ITEM NAME
Antriebswelle innen
INPUTSHAFT INNER

Artikel-Nr./ ITEM NO.: 2506423336
CAD-Modell: 2506423336
Blatt/SHEET 1 von/OF 1
Reifegrad / MATURITY: F
Format / SIZE: A0

Ersatz fuer / SUBSTITUTE FOR: -

INTRALINK DATA	CHECKED IN BY	CHECKED IN ON: dd.mm.yyyy hh:mm:ss	VERSION
Zchng / DRW:	Agapi.Raidt	16.06.2014 12:19:34	26
MODEL:	Agapi.Raidt	16.06.2014 12:19:34	49

Revision: 20140616122014, printed at 2014-12-10, 14:42:51 by Cicirelli, Giacomo