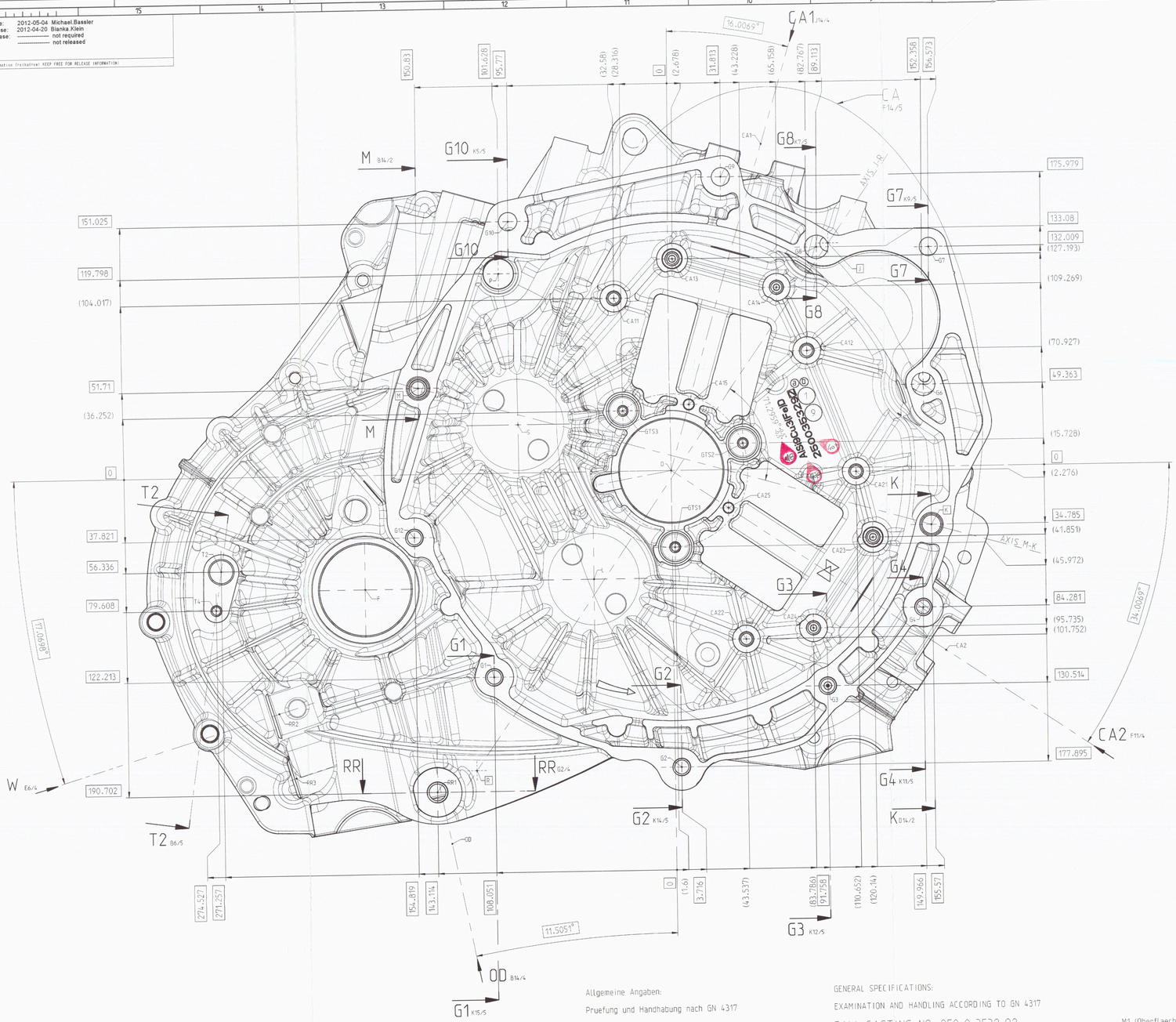
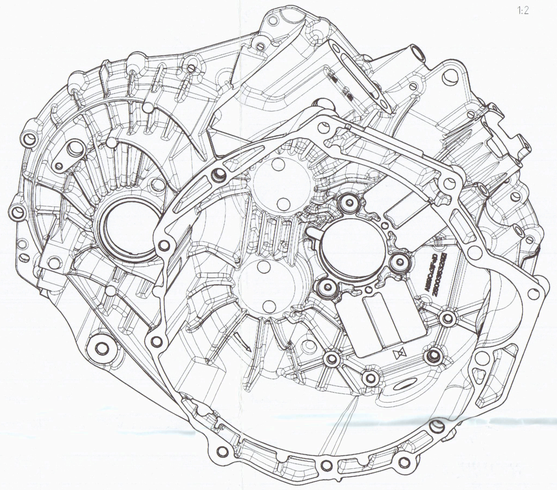
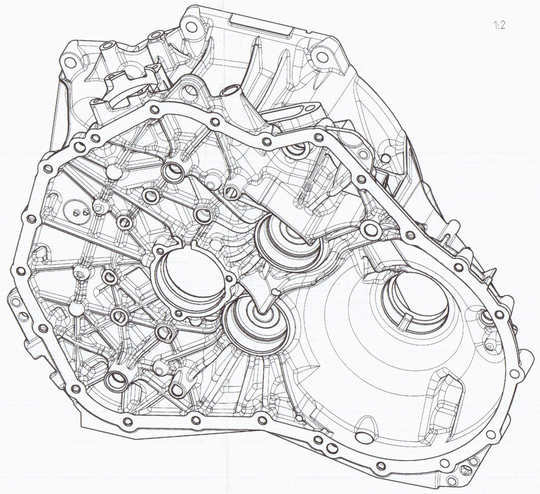
Design-Release: 2012-05-04 Michael.Bassler
Function-Release: 2012-04-20 Bianka.Klein
Geardata-Release: ---------- not required
SAP-Release: ---------- not released

Fuer Freigabeinformation freihalten! KEEP FREE FOR RELEASE INFORMATION!







1. Rohteil Nummer
2. GETRAG Warenzeichen ~~GN 3000-A 7.5~~ erhaben 0.6
3. Formnummer / Rahmennummer
4. ~~Herstellerzeichen~~
5. Datumsstempel
6. Indexstempel
7. Kundenzeichen
8. ~~Artikelnummer Hersteller~~
9. Werkstoffbezeichnung

1. RAW CASTING NO.
2. GETRAG TRADE MARK ~~GN 3000-A 7.5~~ RAISED 0.6
3. FORM NO. / BOLSTER NO.
4. ~~SUPPLIER TRADE MARK~~
5. CAST DATE
6. INDEX
7. CUSTOMER TRADE MARK
8. ~~SUPPLIER ORDER NO.~~
9. MATERIAL SPECIFICATION

○ Spannpunkt / CLAMPING POINT

► Auflagepunkt / LOCATING POINT

24 Theoretische Masse mit Positionstoleranz
THEORETICAL DIMENSIONS WITH POSITION TOLERANCE

Gewindeklasse, wenn nicht anders angegeben:
THREADCLASS IF NOT DEFINED OTHERWISE:

ISO 965-2 - 6H

Ansenkung an Gewinden, wenn nicht anders angegeben:
CONTERSINKS AT THREADS, IF NOT DEFINED OTHERWISE:

M6:	Ø6.65±0.15 x 45°
M8:	Ø8.65±0.15 x 45°
M10:	Ø10.65±0.15 x 45°
M12:	Ø12.65±0.15 x 45°
M22:	Ø22.65±0.15 x 45°

Allgemeine Angaben:

Pruefung und Handhabung nach GN 4317

Rohteil Nr.: 250.0.3532.92
Gemaess CAD-Datensatz vom 2011-10-27 Ⓑ

Gegossen z.B. Schriftform A5-20 DIN 30640
max. 0.8 (Platzierung: innen)
Rohteilmasse ohne Toleranzangabe nach:
DIN 1688 BL.4 GTA 14/5 (Druckguss)
Profilform nach CAD-Datensatz ±0.5

Allgemeine Wandstaerke nach CAD-Datensatz $^{+0.5}_{-0.3}$

Unbemasste Gussschraegen nach CAD-Datensatz ±30'
Gussschraege an Schraubenauflageflaechen 30' max.

Unbemasste Radien nach CAD-Datensatz^{+2}

Putzrippen nach CAD-Datensatz $^{+1.5}$ erhaben
Festhaftender Teilungs-Grat und -Flitter
im Innenbereich 0.5 max. zulaessig

Auswerfermarkierungen nach CAD Datensatz
Auswerferauge 1mm groesser zulaessig
Auf unbearbeiteten Flaechen 0 bis 0.8 vertieft
auf bearbeiteten Flaechen 0 bis 0.5 erhaben

Porositaet: siehe Zeichnung 250.0.9515.00

Technische Sauberkeit nach GN 4340-1

Differenzdruckpruefung:
Zulaessige Leckrate max 12ccm/min.
Oberhalb Oelstand Ausnahme zulaessig.
Pruefdruck: 0.8-1.2 bar

Teile mit einer Leckrate bis 50 ccm/min duerfen
zum Impraegnieren.
Teile mit groesserer Leckrate sind Ausschuss.

Strahlen / Flammstrahlbeschichtung ist erlaubt

GENERAL SPECIFICATIONS:

EXAMINATION AND HANDLING ACCORDING TO GN 4317

RAW CASTING NO.: 250.0.3532.92
ACCORDING TO CAD-DATASET FROM 2011-10-27 Ⓑ

CAST MAX. 0.8 RAISED E.G. FORM A5-20 DIN 30640
(TO BE PLACED INSIDE)
CAST DIMENSIONS WITHOUT TOLERANCE SPECIFICATIONS PER:
DIN 1688 SHEET 4 GTA 14/5 (DIECASTING)
PROFILE SHAPE ACCORDING TO CAD-DATASET ±0.5

GENERAL WALL THICKNESS ACCORDING TO CAD-DATASET $^{+0.5}_{-0.3}$

UNDIMENSIONED DRAFT ANGLE ACCORDING TO CAD-DATASET ±30'
DRAFT ANGLE AT BOLT HEAD LOCATIONS 30' MAX.

UNDIMENSIONED RADIUS ACCORDING TO CAD-DATASET^{+2}

TRIM RIBS ACCORDING TO CAD-DATASET $^{+1.5}$ RAISED
GATES AND PARTING LINE FLASH
AT INTERNAL AREA 0.5 MAX. PROTRUDING ALLOWED

EJECTOR PIN ACCORDING TO CAD-DATASET
EJECTOR PIN BOSSES 1mm LARGER IS PERMISSIBLE
ON UNMACHINED SURFACES FROM FLUSH TO 0.8 RECESSED
ON MACHINED SURFACES FROM FLUSH TO 0.5 RAISED

POROSITY: SEE DRAWING 250.0.9515.00

TECHNICAL CLEANLINESS ACCORDING TO GN 4340-1

LEAK TEST BY PRESSURE DIFFERENCE:
PERMISSIBLE LEAK RATE MAX 12 ccm/min.
ABOVE OIL LEVEL EXCEPTION ACCEPTABLE
TEST PRESSURE: 0.8-1.2 bar

PART WITH A LEAK RATE TO 50 ccm/min MAY GET
IMPREGNATED
PARTS WITH LARGER LEAK RATE ARE TO BE SCRAPPED

SHOT-BLASTING / SPARK COATING IS PERMISSIBLE

M1 (Oberflaechenhaerte): Min. 80 HB 5 / 250 / 30
M1 (SURFACE HARDNESS): MIN. 80 HB 5 / 250 / 30

Mittelwert am Teil
Min. Wert im Prozess
AVERAGE VALUE AT PART
MIN. VALUE FOR PROCESS

YIELD STRENGH Rp0.2 140 N/mm² min.

TENSILE STRENGTH Rm 240 N/mm² min.

FRACTURE STRAIN A50 mm % >1 min.

* Werkstoffzusammensetzung COMPOSITION OF MATERIAL	
Si	8.0 - 12.0 %
Fe	0.0 - 1.3 %
Cu	1.5 - 4.0 %
Mn	0.0 - 0.55 %
Mg	0.05 - 0.55 %
Ni	0.0 - 0.55 %
Zn	0.0 - 3.0 %
Sn	0.0 - 0.3 %
Ti	0.0 - 0.25 %
Pb	0.0 - 0.35 %
Cr	0.0 - 0.15 %
Al	Rest/ BALANCE

Rueckzugsriefen
zulaessig bis Rmax 25
RETRACTION MARKS
PERMISSIBLE UNTIL Rmax 25

p = Rz10-Rz16
u = Rz 6.3
v = Rz 10
w = Rz 16
x = Rz 25
y = Rz 40
z = Rz 63

GGG 80300 1	0	-M>					
	0	-C>					
	0	-M>					
GN 3010	0	-C>					
	0	-M>	b	3	35 540	A15/16: (10) "79 MATERIAL SPECIFICATION" added	2012-04-20
			a	3	250/5131	Text: 250035202 was: 91; CAD Dataset from 2011-10-27 was 2011-05-25 Rohteil: RAW CASTING NO.: 250035202, was: 90	2011-11-02
			-	-	250/4669-1	SPECIFICATION MATURITY LEVEL 3 APPROVED	2011-06-28

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

Buchst. CHANGE INDEX	Aenderungsnummer CHANGE NUMBER	Aend.-Nr. CHANGE REQUEST NO.	Aenderung MODIFICATION
b	3	35 540	~~nur mittels CAD zulaessig PMEA ueberpruefen~~ ~~-ONLY ALLOWED BY CAD CHECK PMEA-~~

Datum DATE

Allgemeintoleranzen fuer Laengenmasse, Form und Lage ISO 2768 - mH gebrochene Kanten, Radien und Winkelmass ISO 2768 - v
ALLGEMEINTOLERANCES 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	Tolerierung TOLERANCING ISO 8015	Oberflaechenangaben SURFACE TEXTURE EN 4287	Werkstückkanten BREAK EDGES ISO 13715

Werkstoff / MATERIAL: *

Oelbenetzte Oberflaeche
OIL WETTED SURFACE: 0 mm²

Gesamtoberflaeche
SURFACE AREA: 113475 mm²

Halbzeug SEMI-FINISHED: -
Masse MASS: 9.164 kg

Benennung / ITEM NAME: Kupplungsgehaeuse
CLUTCH-HOUSING

Artikel-Nr. / ITEM NO.: 2500353202
CAD-Modell: 250035202

Blatt-Anzahl / SHEET NO.: 3
Blatt-Index / SHEET INDEX: A0

Ersatz fuer / SUBSTITUTE FOR: -

EINTRAGUNG DATA	CHECKED (N.B.)	LOCATION (N.B.)
Schnitt / SECT.	Bianka.Klein	2012-05-25 13:31:00
Index / INDEX	Bianka.Klein	2012-05-25 13:31:00
Model	Bianka.Klein	2012-05-25 13:31:00

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

Revision: 20120420113624, printed at 2012-05-25 12:24:48 by Lucchese, Paolo