

Ci sampene sifir tesaburba sifir tesaburba sifir tesaburba...  
 Temperatur der Stäbe soll nach der Temperatur des Mediums festgelegt werden...  
 Nach der Prüfung der Stäbe sind diese in der Temperatur des Mediums zu erhitzen...  
 Die Stäbe sind nach der Prüfung zu erhitzen...

Material	DIN	Richtmaß
St 37	DIN 17170	37
St 50	DIN 17170	50
St 60	DIN 17170	60
St 70	DIN 17170	70
St 80	DIN 17170	80
St 90	DIN 17170	90
St 100	DIN 17170	100
St 110	DIN 17170	110
St 120	DIN 17170	120
St 130	DIN 17170	130
St 140	DIN 17170	140
St 150	DIN 17170	150

Alle nachfolgenden Maße sind in mm angegeben.  
 Alle Maße sind auf den Nennwert gerundet.  
 Alle Maße sind auf den Nennwert gerundet.

Die Maße sind in mm angegeben.  
 Die Maße sind auf den Nennwert gerundet.  
 Die Maße sind auf den Nennwert gerundet.

Die Maße sind in mm angegeben.  
 Die Maße sind auf den Nennwert gerundet.  
 Die Maße sind auf den Nennwert gerundet.

Item No.: 0106013-10-112

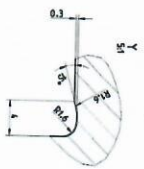
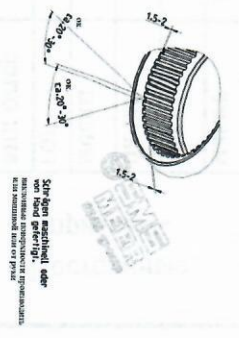
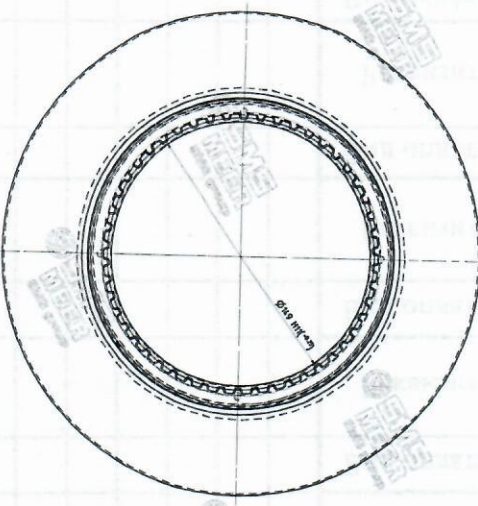
Part No.: 0106013-10-112

Rev: 01

Drawn: [Signature]

Checked: [Signature]

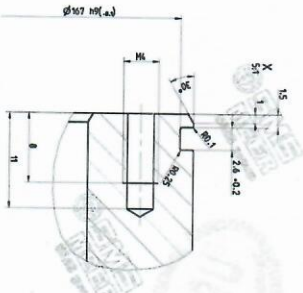
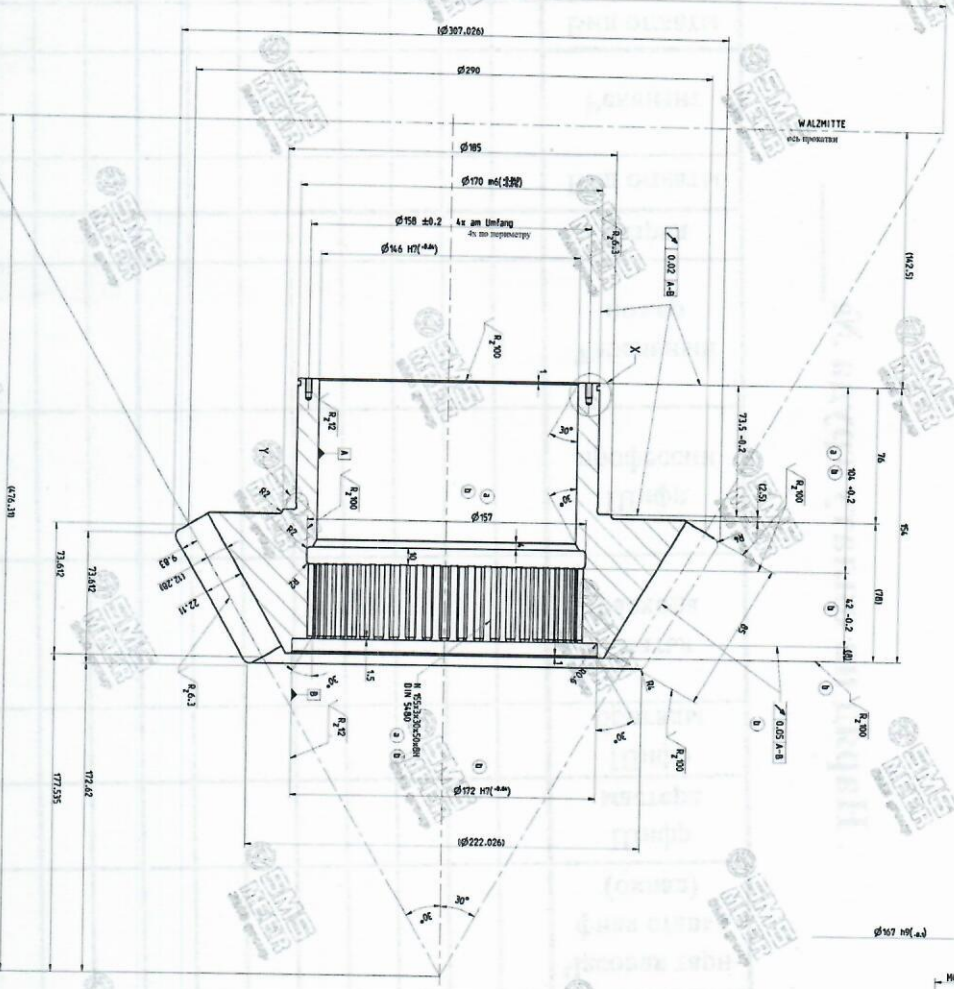
Approved: [Signature]



**Диаметр 610 мм**  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.

**Технические характеристики**  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.

**Внимание!** Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.



**Внимание!** Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.

**Технические характеристики**  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.  
 Диаметр заготовок и материалов из которого изготовлен фланец должен быть не менее 2 мм.

**Внимание!** Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.  
 Указанные размеры являются номинальными. Допускается отклонение в сторону уменьшения, но не более 0,2 мм.

№	Наименование	Материал	Свойства
1	Фланец	Ст 20	С 20
2	Шпилька	Ст 20	С 20
3	Гайка	Ст 20	С 20
4	Шайба	Ст 20	С 20
5	Пружина	Ст 20	С 20

Item No.: 51 208

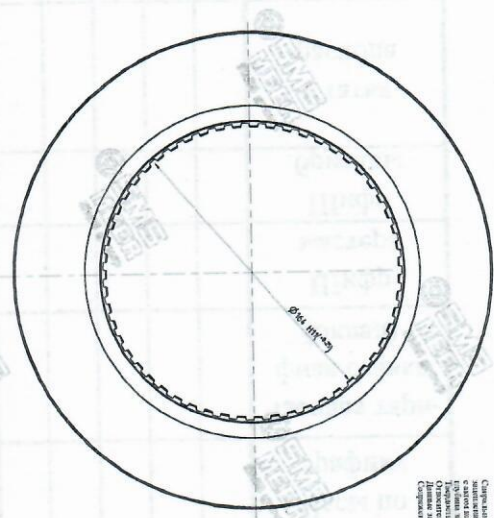
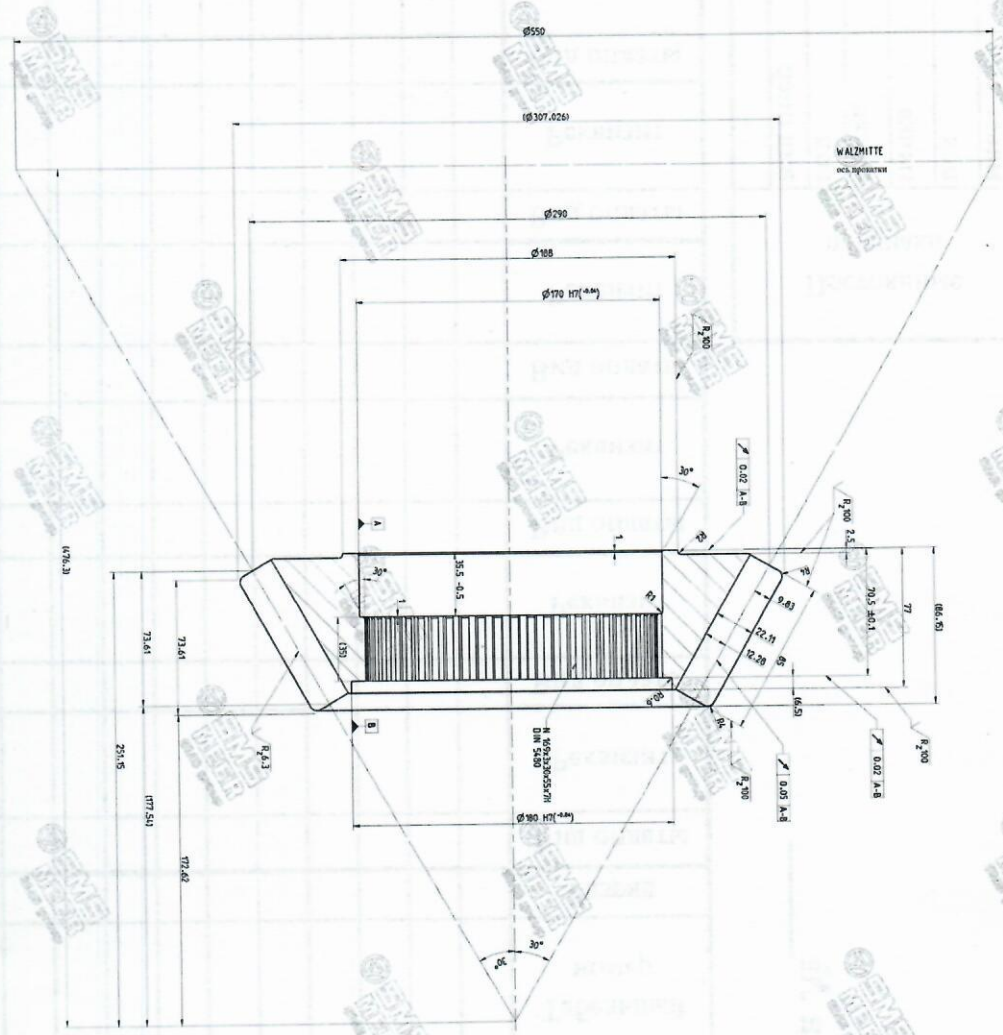
0307100-01.010

18.01.2010 7-6

Корректировка

0306011-10.109

12



**WZML170**  
 ocs. p. 170  
 Material: WZML170, ocs. p. 170  
 Surface finish: Ra 0.8  
 Chamfer: 2x45°  
 Fillet: R 200

**WZML170**  
 ocs. p. 170  
 Material: WZML170, ocs. p. 170  
 Surface finish: Ra 0.8  
 Chamfer: 2x45°  
 Fillet: R 200

Parameter	Value	Unit
Outer diameter	100	mm
Inner diameter	88	mm
Length	251.5	mm
Surface finish	Ra 0.8	µm
Chamfer	2x45°	
Fillet	R 200	mm

R 25  
 R 200  
 R 0.8

**Rechnische**  
 Zylinder-Splindelsplindel  
 mit Profilierung  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 251.5  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 177.62  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 73.88  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 251.5  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 177.62  
 Splindelprofil: 100 x 88 x 73.88

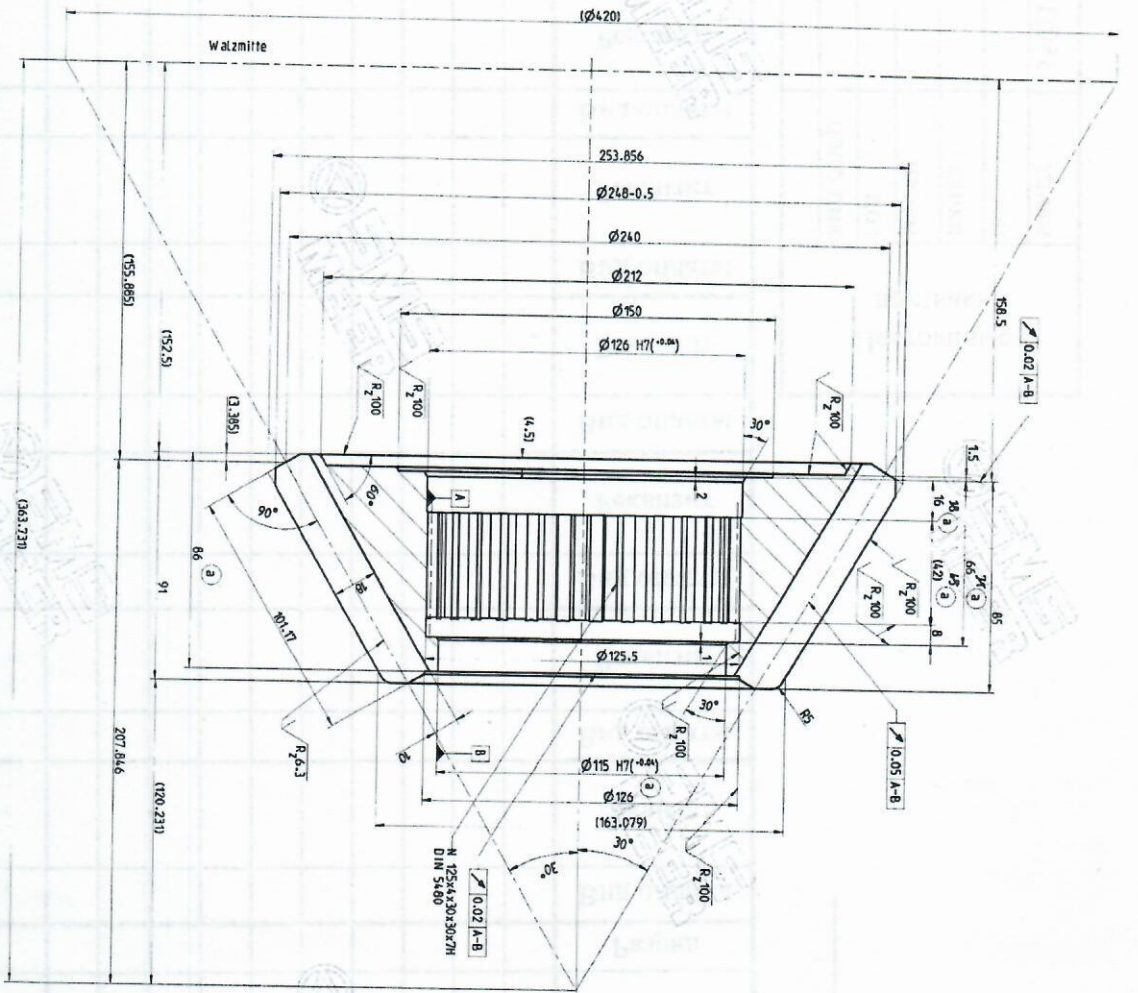
Right-hand spiral  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil  
 Splindelprofil

Technical drawing  
 Drawing number: 100-88-251.5  
 Drawing scale: 1:1  
 Drawing date: 10.10.2013  
 Drawing author: 100-88-251.5  
 Drawing checker: 100-88-251.5  
 Drawing approver: 100-88-251.5

Item No.: 100-88-251.5

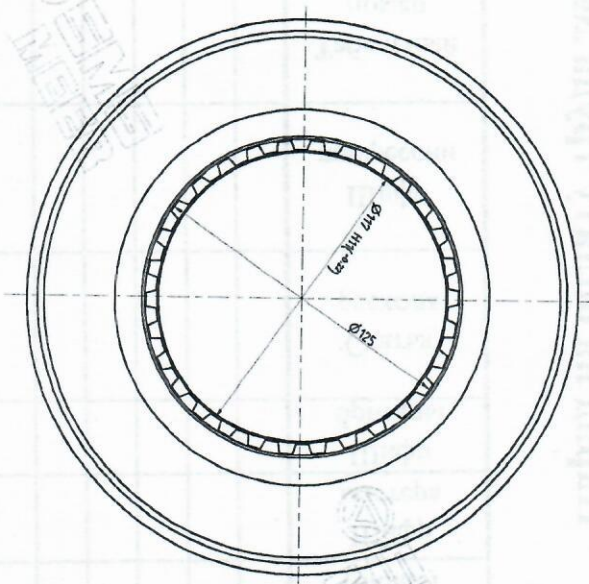
Part Name	100-88-251.5
Material	WZML170
Surface Finish	Ra 0.8
Chamfer	2x45°
Fillet	R 200

Technical drawing  
 Drawing number: 100-88-251.5  
 Drawing scale: 1:1  
 Drawing date: 10.10.2013  
 Drawing author: 100-88-251.5  
 Drawing checker: 100-88-251.5  
 Drawing approver: 100-88-251.5



Von jeder Stanze ist eine Probenscheibe zu entnehmen u. diese mit einer Temperatur fuer die Schlussaehrtung in Oel abzuerstrecken. Die Staerke der Schraube soll etwa der Zahnstaerke im Teilkreis der herzustellenden Raeder entsprechen, also  $s = P/2 \cdot \text{Modul}$ .

Take a sample disk from each rod and quench it at a temperature that corresponds to the oil used for tempering. The strength of the screw should be approx. corresponding to the partial radius of the gear, that is:



Standard data		Zustimmung	
Part name	...	...	...
Part number	...	...	...
Part description	...	...	...
Material	...	...	...
Technical drawing	...	...	...
Part status	...	...	...
Part date	...	...	...
Part location	...	...	...
Part quantity	...	...	...
Part weight	...	...	...
Part volume	...	...	...
Part surface	...	...	...
Part length	...	...	...
Part width	...	...	...
Part height	...	...	...
Part thickness	...	...	...
Part diameter	...	...	...
Part radius	...	...	...
Part angle	...	...	...
Part chamfer	...	...	...
Part hole	...	...	...
Part slot	...	...	...
Part thread	...	...	...
Part coating	...	...	...
Part treatment	...	...	...
Part inspection	...	...	...
Part approval	...	...	...

Linksraete  
 2-Milo-Palloid-Spiralverzahnung  
 mit 20 Zähnen  
 Haerteriefe 1,0 - 0,2 mm  
 Kerntiefe 1,0 - 0,2 mm  
 Bruchdichte 85%  
 Verzahnungsdichte siehe Bl. 2 und 3  
 (a)  
 left-hand-spiral  
 Cyclo-palloid spiral toothing  
 Toothing case-hardened to  
 with inspection certificate  
 core density in throat  
 core density in throat  
 left hand toothing  
 Toothing data see sheet 2 and 3  
 counter gear

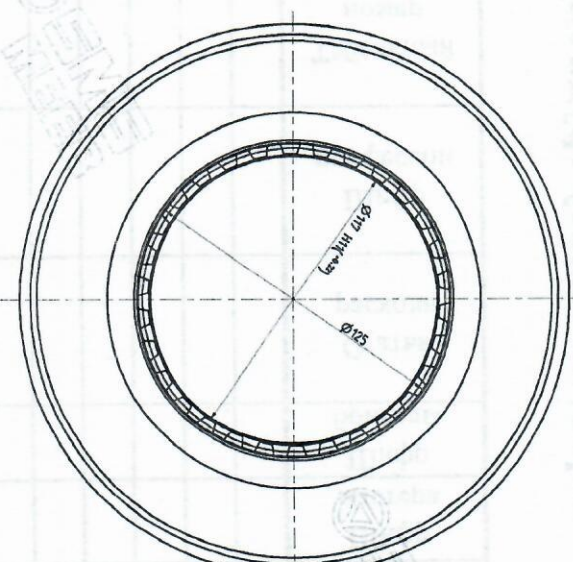
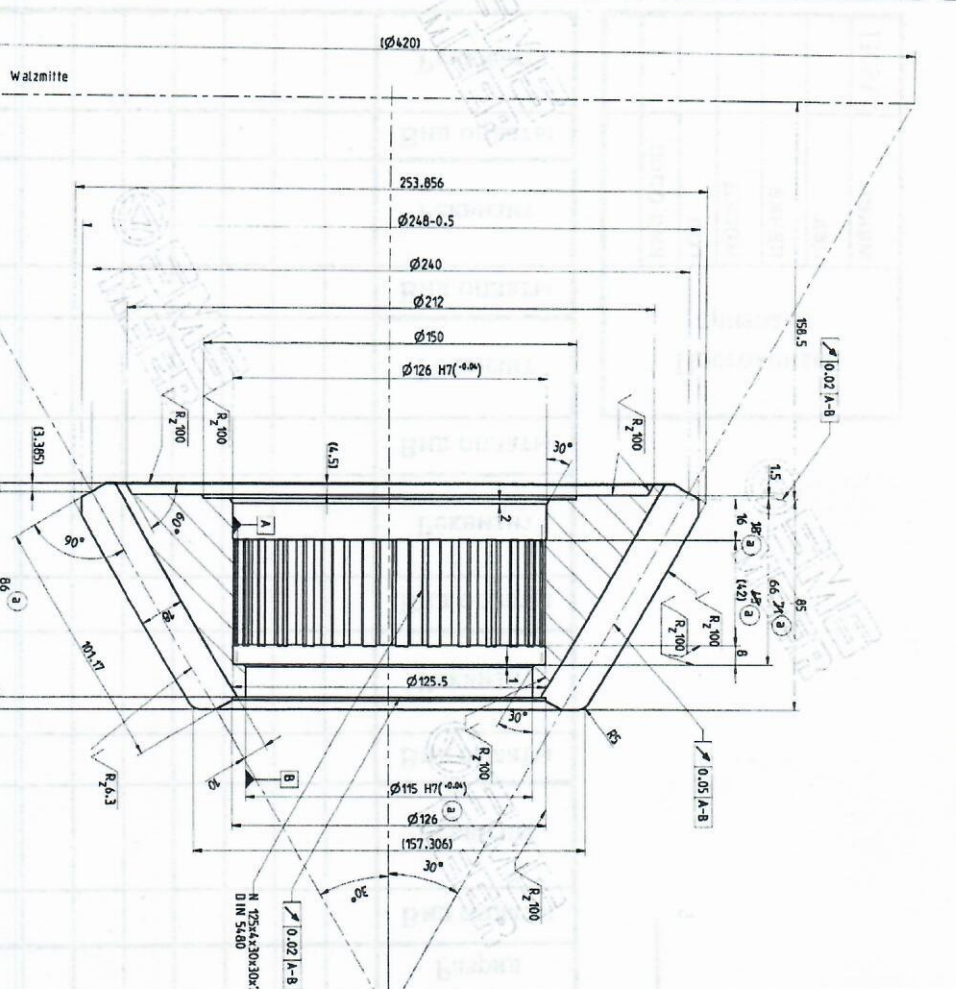
Werkstoff: 17CrNiMo6 mit Werkzeugstahl DIN 50049-2-2  
 nach dem Verfahren Nabenbehandlung nach DIN 17 250  
 Punkt 9.13 Nachdruckstabe Bf- auf Sigma 8 = 700 ± 50 N/mm<sup>2</sup>  
 Material: with material certificate  
 After the preheating heat treatment in accordance to DIN...  
 Point 9.13 code Bf 10

$\sqrt{R_{25}}$  ( $\sqrt{R_{2.100}}$   $\sqrt{R_{2.6.3}}$ )

ALL undimensional edges produced during  
 machining broken ---- 45°!  
 Alle durch Bearbeitung entstandenen  
 unbenasteten Kanten 0,3x45° verworfen!

11/17/2  
 5/12

Identification of the part		Identification of the part	
Part number	SN 200	Part name	17 CrNiMo 6
Part description	Kegeelrad	Part status	benel gear
Part quantity	11	Part weight	...
Part volume	...	Part length	...
Part width	...	Part height	...
Part thickness	...	Part diameter	...
Part radius	...	Part angle	...
Part chamfer	...	Part hole	...
Part slot	...	Part thread	...
Part coating	...	Part treatment	...
Part inspection	...	Part approval	...



Von jeder Stange für eine Probezeit zu entnehmen u. diese mit einer Tangen für die Schneiden abzusägen. Die Zähne sind in Öl zu tauchen. Die Stämme der Schäfte soll etwa der Zahnstärke in Verhältnis der herzustellenden Räder entsprechen, also  $s = P \cdot \frac{1}{2} \cdot z_{\text{Modul}}$ .

Take a sample disk from each rod and quench it at a temperature of 1000 °C. The teeth are to be quenched in oil. The diameters of the shafts should correspond approximately to the tooth thickness. The formula is:  $s = P \cdot \frac{1}{2} \cdot z_{\text{Modul}}$ .

Standard Data		Zachardt	
Reference dimension D <sub>h</sub>	200	Reference dimension D <sub>h</sub>	200
Reference dimension D <sub>h</sub>	200	Reference dimension D <sub>h</sub>	200
Reference dimension D <sub>h</sub>	200	Reference dimension D <sub>h</sub>	200
Reference dimension D <sub>h</sub>	200	Reference dimension D <sub>h</sub>	200

11	11
11	11
11	11
11	11
11	11

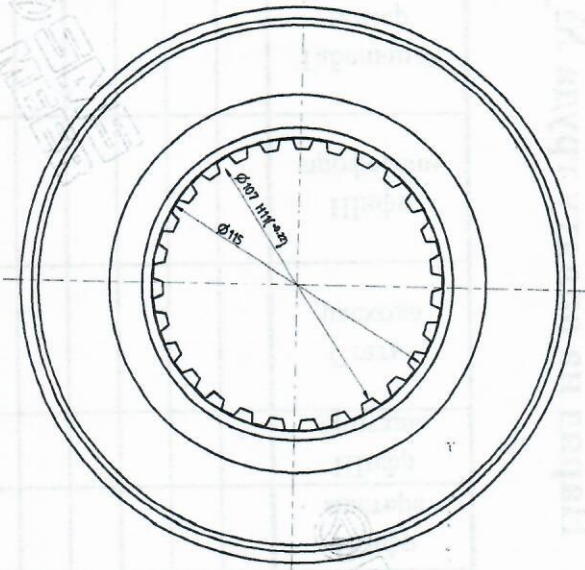
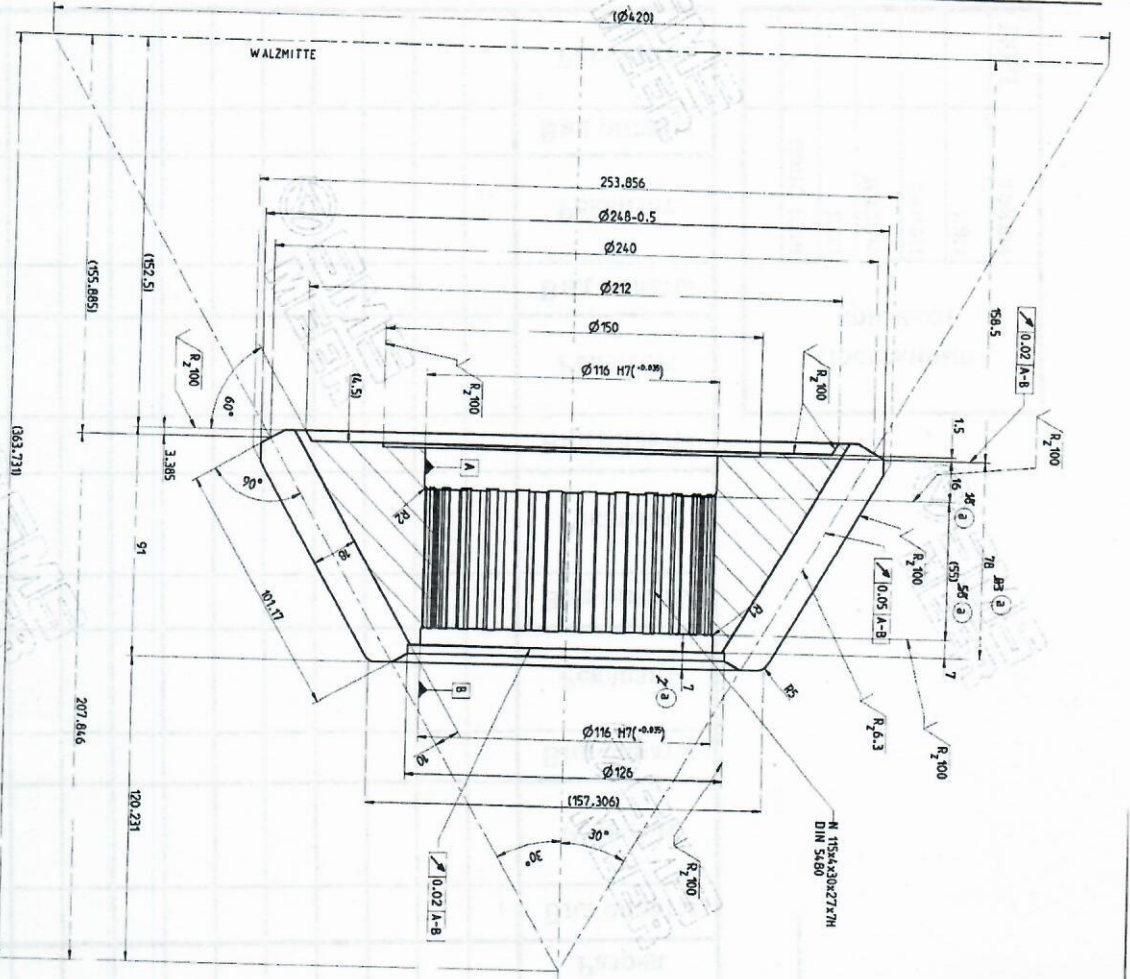
rechts:  $\sqrt{R_{25}}$  ( $\sqrt{R_{200}}$   $\sqrt{R_{6.3}}$ )

Alle undimensionalen Kanten sind durch die Fertigung entstanden. Alle durch Bearbeitung entstandenen undimensionalen Kanten sind durch die Fertigung entstanden.

**Rechts: Spirale**  
 Zylinder- oder Spirale  
 Verzahnung eisenzeitlich auf 60° ± 2 HRC  
 mit Freiberdichtung  
 Kerntiefe 4 mm  
 Kerntiefe 4 mm  
 Grundreibung 3%  
 Verzahnungsgüten siehe Bl. 2 und 3  
 Geprägt -10.403

**rechts: hand-spiral**  
 Cykloidal spiral hobbing  
 with inspection certificate  
 handring depth  
 core density in throat  
 breaking elongation  
 tooth data see sheet 2 and 3  
 counter gear

**Werkstoff: Ti-Cr-Ni-Mo** mit Versetzungs DIN 5090-2-2  
 nach dem Verfahren Wärmebehandlung nach DIN 17 520  
 Punkt 9.3 Normschleife 0.1- mit Sigma 0 = 700 250 N/mm<sup>2</sup>  
 Material: with material certificate  
 After the preliminary heat treatment in accordance to DIN...  
 Point 9.3 code of 10



**Rechtssprache**

Zyklo-Palloid-Spiralverzhung  
 Verzhung einseitig/zweiseitig auf  $60^\circ - 2$  HRC  
 Zahnflankenschlifung  
 Flankenschlifung  
 Kerntiefen im Zahnflankenbereich  
 Kerntiefe  $8\%$   
 Verzhungswerte siehe Bl. 2 und 3

**right-hand-spiral**

Cyclo-paloid spiral toothing  
 Toothing case-hardened to  
 with inspection certificate  
 hardening depth  
 core density in throat  
 core depth elongation  
 tooth tooth elongation  
 Toothing data see sheet 2 and 3

Werkstoff - 17CrNiMo5 mit Werkzeugshts DIN 50049-2-2  
 Nach dem Vorverarbeiten Wrmehandlung nach DIN 17 210  
 Punkt 5.1; Kernhrte:  $H_{RC} \geq 700$   $\pm 50$  N/mm<sup>2</sup>  
 Material- mit material certificate  
 After the pre-treatment in accordance to DIN...  
 Point 5.3 code B1 to

$R_{z,5}$  ( $R_{z,3}$ ) ( $R_{z,1}$ )

All undimensioned edges produced during  
 machining broken  $45^\circ$   
 Alle durch Bearbeitung entstandenen  
 unbenutzten Kanten  $45^\circ$  gebrochen!

Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale		Zusammenfassung der wichtigsten Merkmale	
Stahl	17CrNiMo5	Werkstoff	17CrNiMo5
Werkstoff	17CrNiMo5	Werkstoff	17CrNiMo5
Werkstoff	17CrNiMo5	Werkstoff	17CrNiMo5

SN 200	71 Cronho 6	Kegelrad	Bevel gear	1:1
0107095-10.405 0107095-10.405				

Von jeder Stange ist eine Probe zur Untersuchung zu entnehmen u. diese mit einer Temperaturerhoehung der Scherung in der Zugschere zu untersuchen. Die Scherung soll etwa der Zahnstarke im Teilkreis der herzustellenden Besatz entsprechen, also s = 1/2 Zmodule.  
 Take a sample disk from each rod and quench at a temperature parallel radius of the gears, that is: