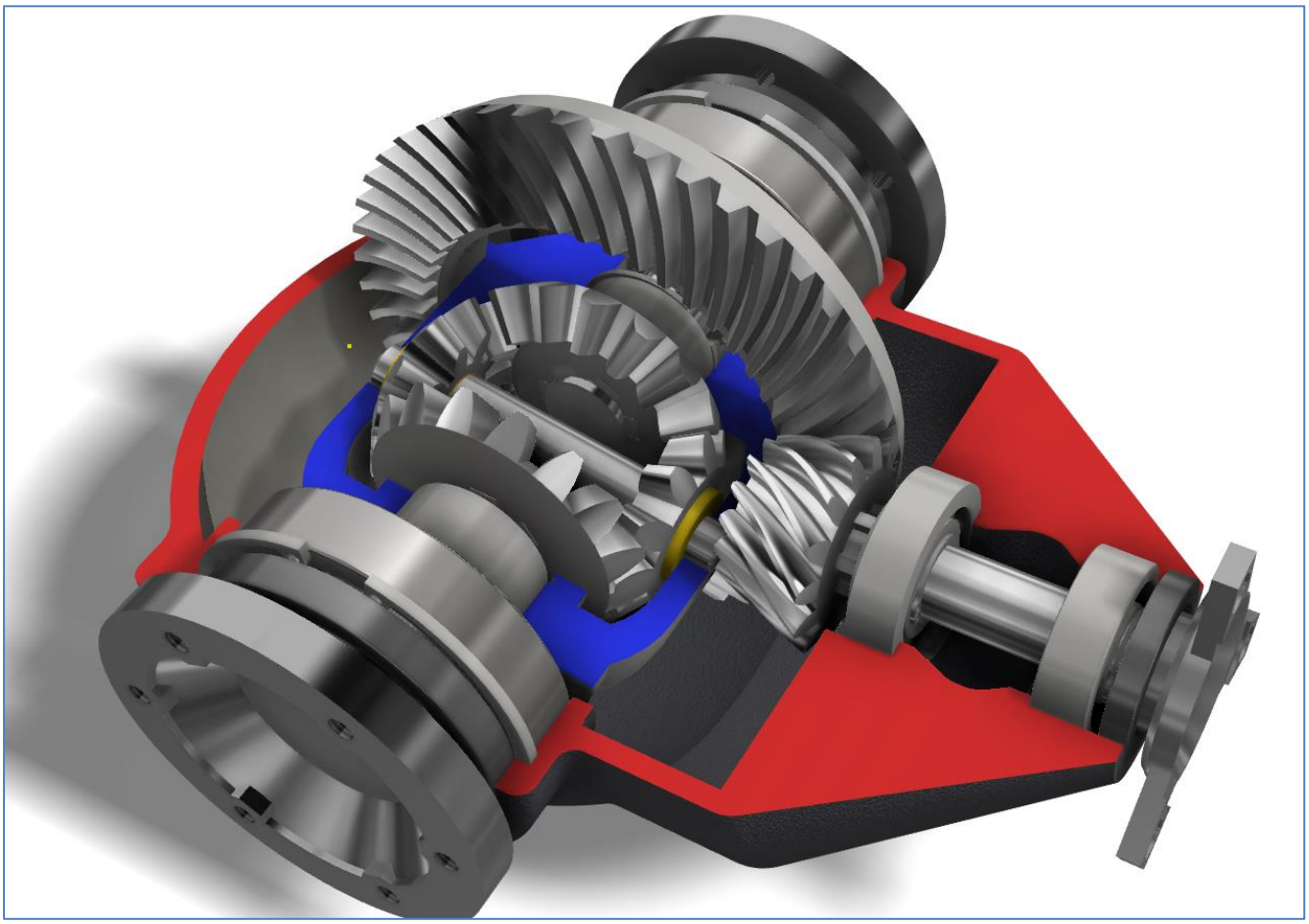
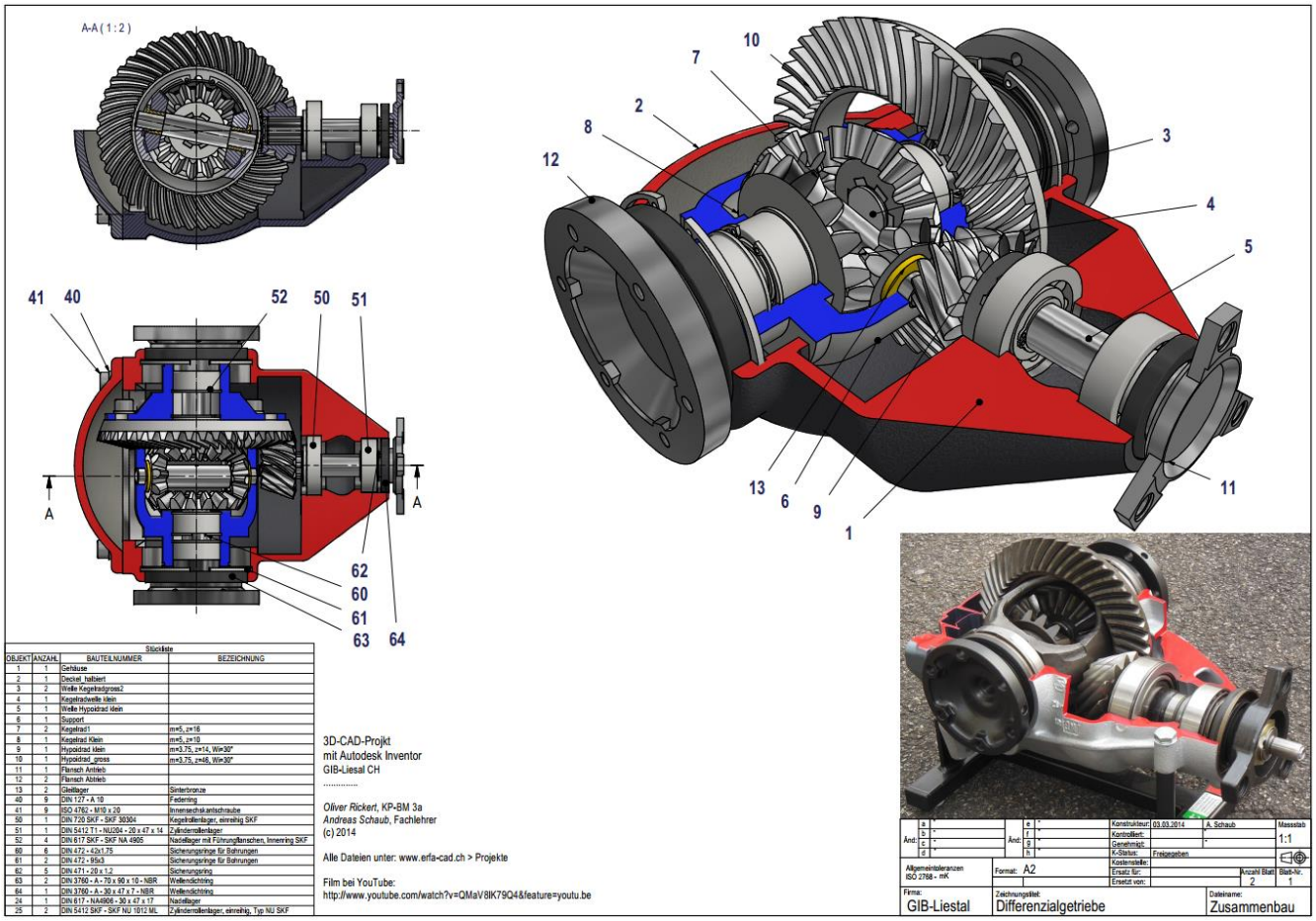
U3-Differentialgetriebe

Die Vorlage ist ein Schnittmodell an der GIB-Liestal, welches in einem Schülerprojekt ausgemessen und mit dem 3D-CAD-Programm Inventor von Autodesk abgezeichnet wurde.
Die stl-Dateien wurden in Cura für den gCode auf 80% der Originalgrösse skaliert und dann so verkleinert ausgeduckt.
Allen Teilen ist die zu druckende Skalierung im Dateinamen vorangestellt, z.B. 80%-U3-Gehäuse.stl

#	U3 neue Masse	stl, gCode	gedruckt		Anzahl	
1					1	U3_Deckel_halbiert.ipt
2					12	U3-Federring- A8 .ipt
3					2	U3-Flansch.ipt
4					1	U3-Flansch2.ipt
5					1	U3-Gehäuse.ipt
6					2	U3-Gleitlager.ipt
7					1	U3-Hypoidrad Gross.ipt
8					1	U3-Hypoidrad Klein.ipt
9					1	U3-Inbusschlüssel_s=6.ipt
10					8	U3-Innensechskantscharaube- M8 x 16.ipt
11					4	U3-Innensechskantscharaube- M8 x 18 - Kopie.ipt
12					2	U3-Kegelrad Gross.ipt
13					2	U3-Kegelrad Klein.ipt
14					1	U3-Kegelrollenlager - SKF 30304.ipt
15					1	U3-Nadellager - SKF NA 4905.ipt
16					5	U3-Sicherungsring - 20 x 1.2.ipt
17					6	U3-Sicherungsring innen - 42x1.75.ipt
18					2	U3-Sicherungsring innen - 95x3.ipt
19					1	U3-Support.ipt
20					1	U3-Welle Hypoidrad klein.ipt
21					1	U3-Welle Kegelrad gross2.ipt
22					1	U3-Welle Kegelrad gross2-kurz.ipt
23					1	U3-Welle Kegelrad klein.ipt
24					1	U3-Wellendichtring - A - 30 x 47 x 7 - NBR.ipt
25					2	U3-Wellendichtring - A - 70 x 90 x 10 - NBR.ipt
26					1	U3-Zylinderrollenlager - NU204 - 20 x 47 x 14.ipt
27					4	U3-Zylinderrollenlager d 60-95 x 17.ipt





Stückliste			
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	BEZEICHNUNG
1	1	Gehäuse	
2	1	Deckel_halbiert	
3	2	Welle Kegelradgross2	
4	1	Kegelradwelle klein	
5	1	Welle Hypoidrad klein	
6	1	Support	
7	2	Kegelrad1	m=5, z=16
8	1	Kegelrad Klein	m=5, z=10
9	1	Hypoidrad klein	m=3.75, z=14, Wi=30°
10	1	Hypoidrad_gross	m=3.75, z=46, Wi=30°
11	1	Flansch Antrieb	
12	2	Flansch Abtrieb	
13	2	Gleitlager	Sinterbronze
40	9	DIN 127 - A 10	Federring
41	9	ISO 4762 - M10 x 20	Innensechskantschraube
50	1	DIN 720 SKF - SKF 30304	Kegelrollenlager, einreihig SKF
51	1	DIN 5412 T1 - NU204 - 20 x 47 x 14	Zylinderrollenlager
52	4	DIN 617 SKF - SKF NA 4905	Nadellager mit Führungstaschen, Innenring SKF
60	6	DIN 472 - 42x1.75	Sicherungsringe für Bohrungen
61	2	DIN 472 - 95x3	Sicherungsringe für Bohrungen
62	5	DIN 471 - 20 x 1.2	Sicherungsring
63	2	DIN 3760 - A - 70 x 90 x 10 - NBR	Wellendichtring
64	1	DIN 3760 - A - 30 x 47 x 7 - NBR	Wellendichtring
24	1	DIN 617 - NA4906 - 30 x 47 x 17	Nadellager
25	2	DIN 5412 SKF - SKF NU 1012 ML	Zylinderrollenlager, einreihig, Typ NU SKF

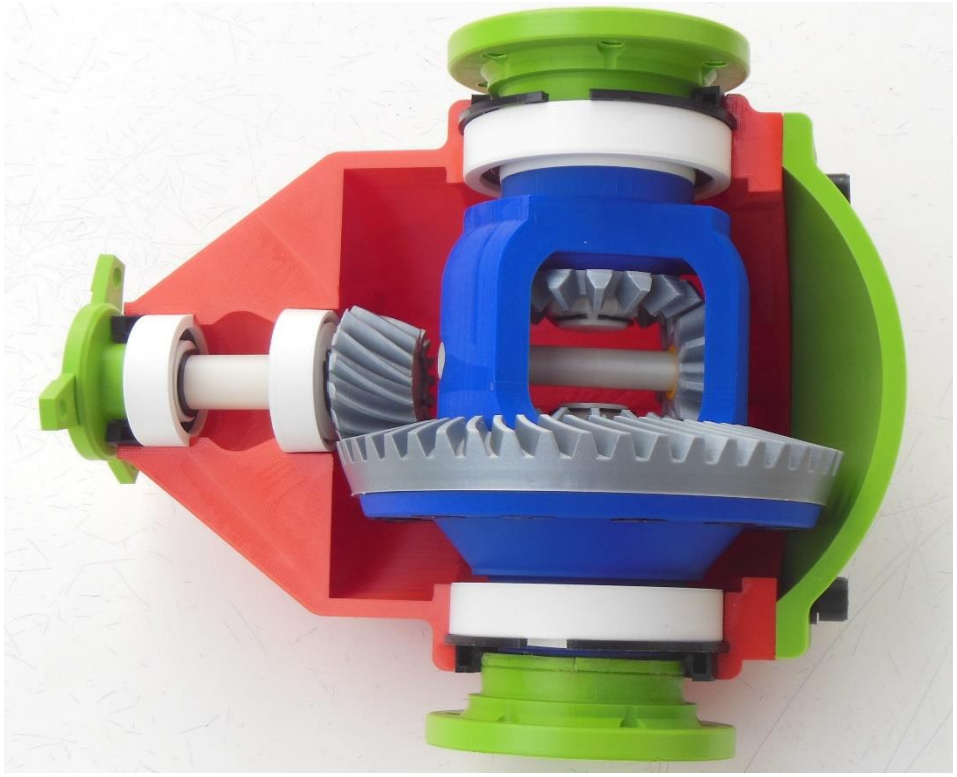
3D-CAD-Projkt
mit Autodesk Inventor
GIB-Liesal CH

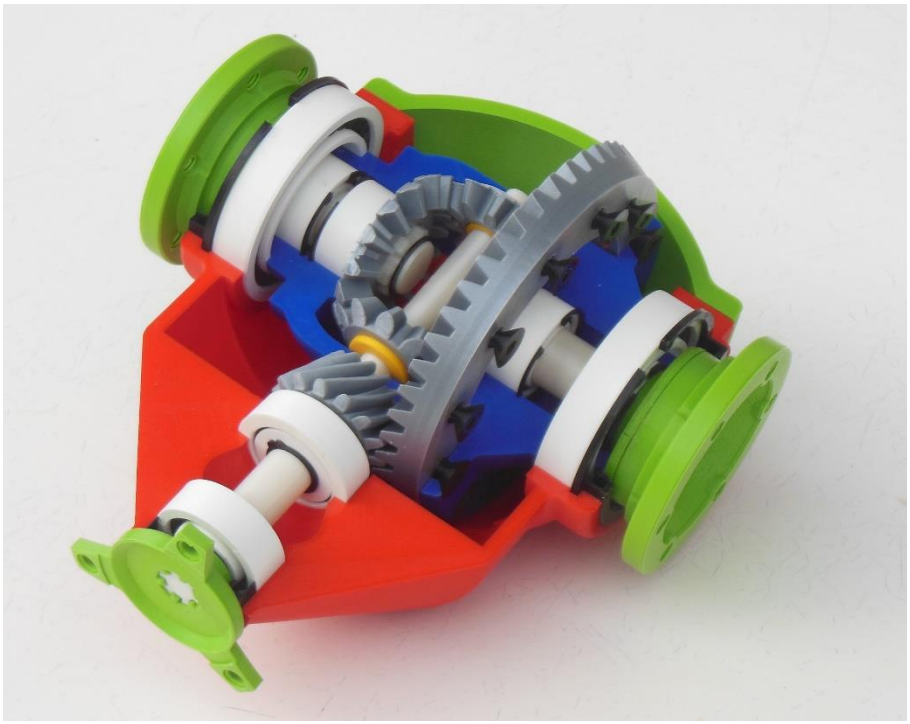
Oliver Rickert, KP-BM 3a
Andreas Schaub, Fachlehrer
(c) 2014

Alle Dateien unter: www.erfa-cad.ch > Projekte

Film bei YouTube:
http://www.youtube.com/watch?v=QMaV8IK79Q4&feature=youtu.be

Änd:	a		Änd:	e		Konstrukteur: 03.03.2014 A. Schaub	Massstab
	b			f		Kontrolliert:	1:1
	c			g		Genehmigt:	
	d			h		K-Status: Freigegeben	
Allgemeintoleranzen ISO 2768 - mK			Format: A2			Kostenstelle:	
						Ersatz für:	Anzahl Blatt: 2 / Blatt-Nr.: 1
						Ersetzt von:	
Firma: GIB-Liestal			Zeichnungstitel: Differenzialgetriebe			Dateiname: Zusammenbau	



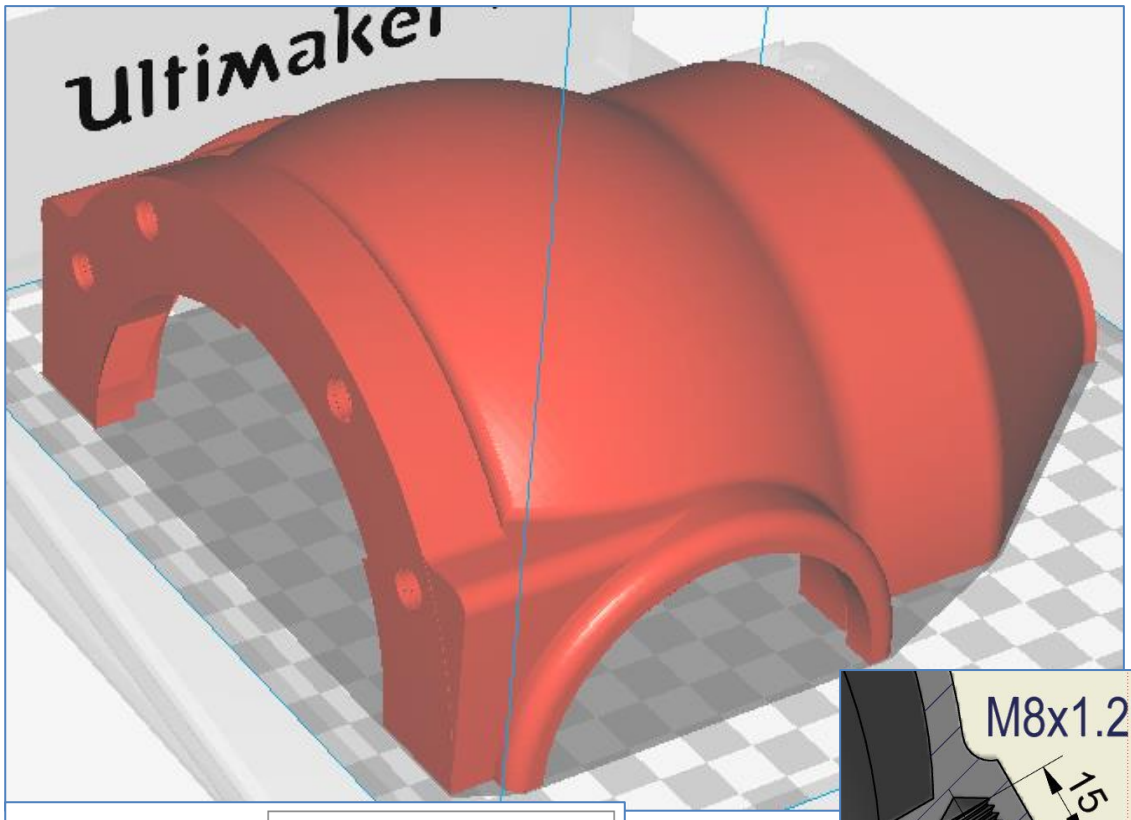


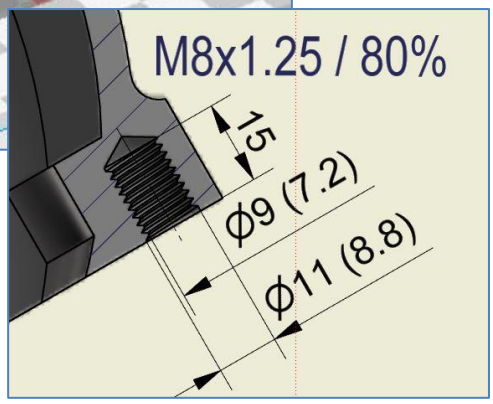


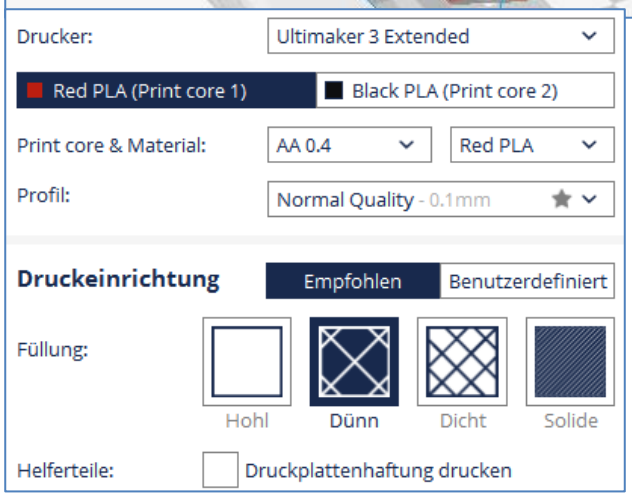
Normteile

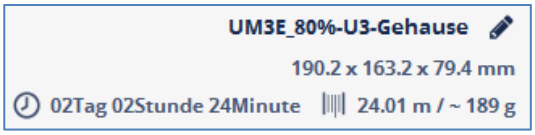
Normteile wie Wälzlager, Schrauben etc. siehe das Dokument Normteile

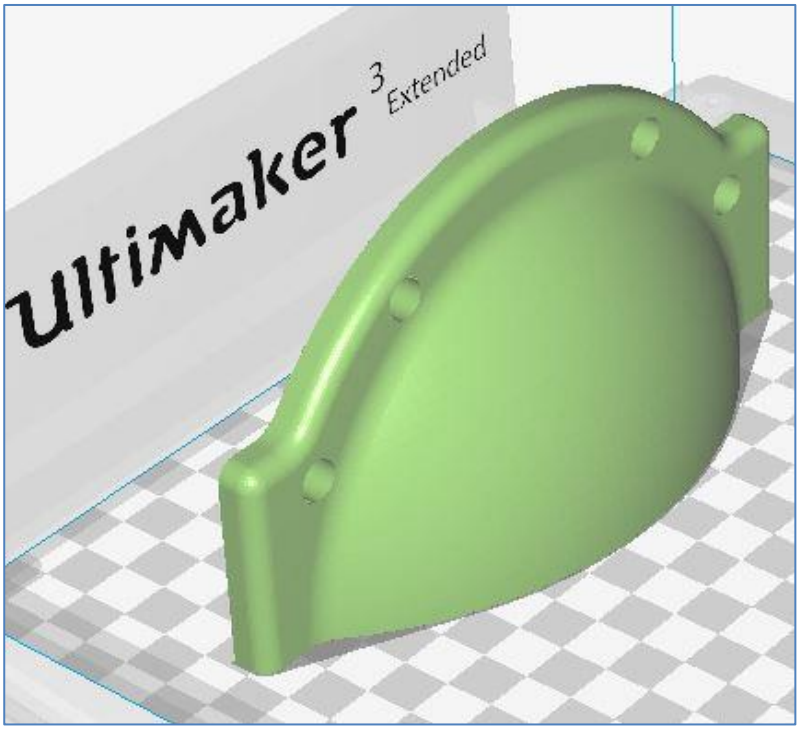
Druckvorschau von einigen Teilen in Cura





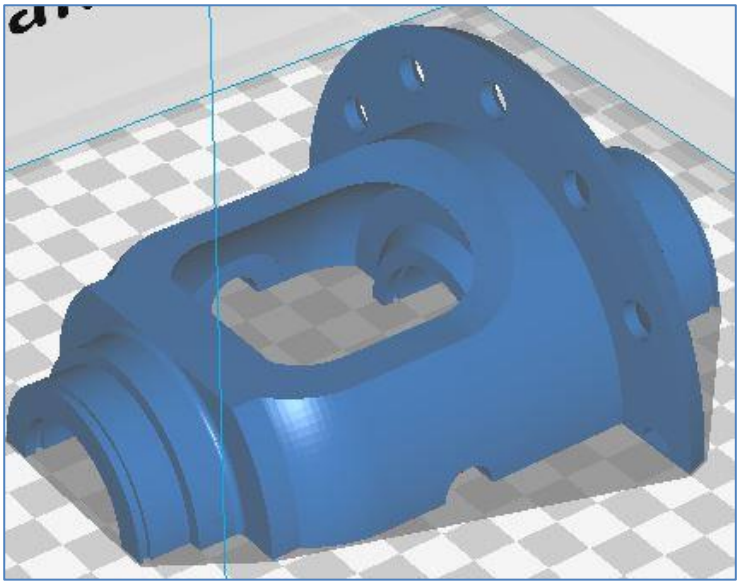


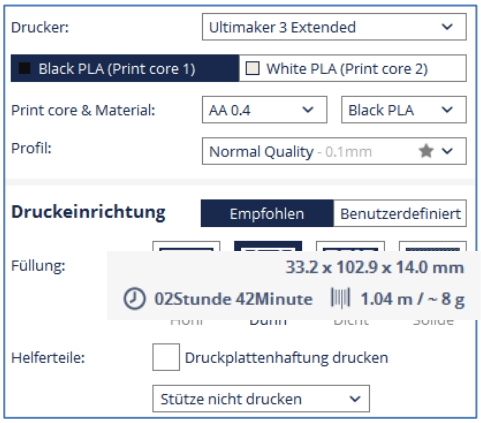


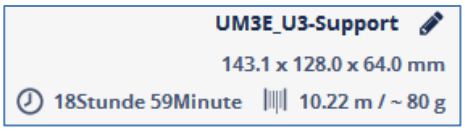

Ultimaker 3 Extended

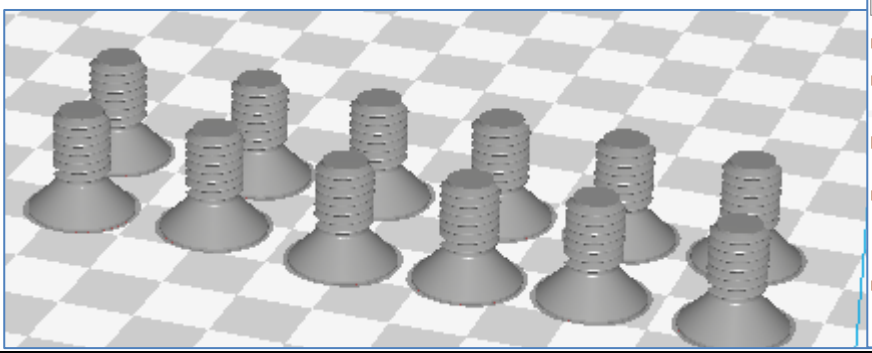

Drucker:
Ultimaker 3 Extended
Green PLA (Print core 1)
White PLA (Print core 2)
Print core & Material:
AA 0.4
Green PLA
Profil:
Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze nicht drucken

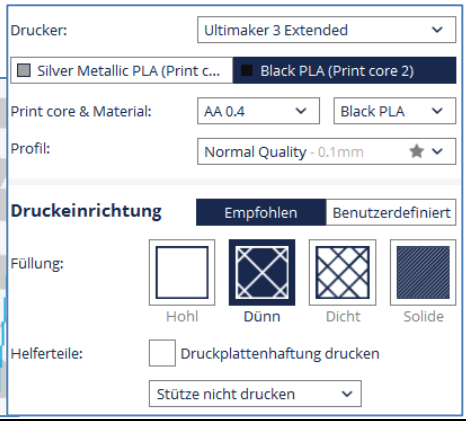

UM3E_U3_Deckel_halbiert
151.4 x 33.9 x 76.0 mm
10Stunde 19Minute
5.35 m / ~ 42 g

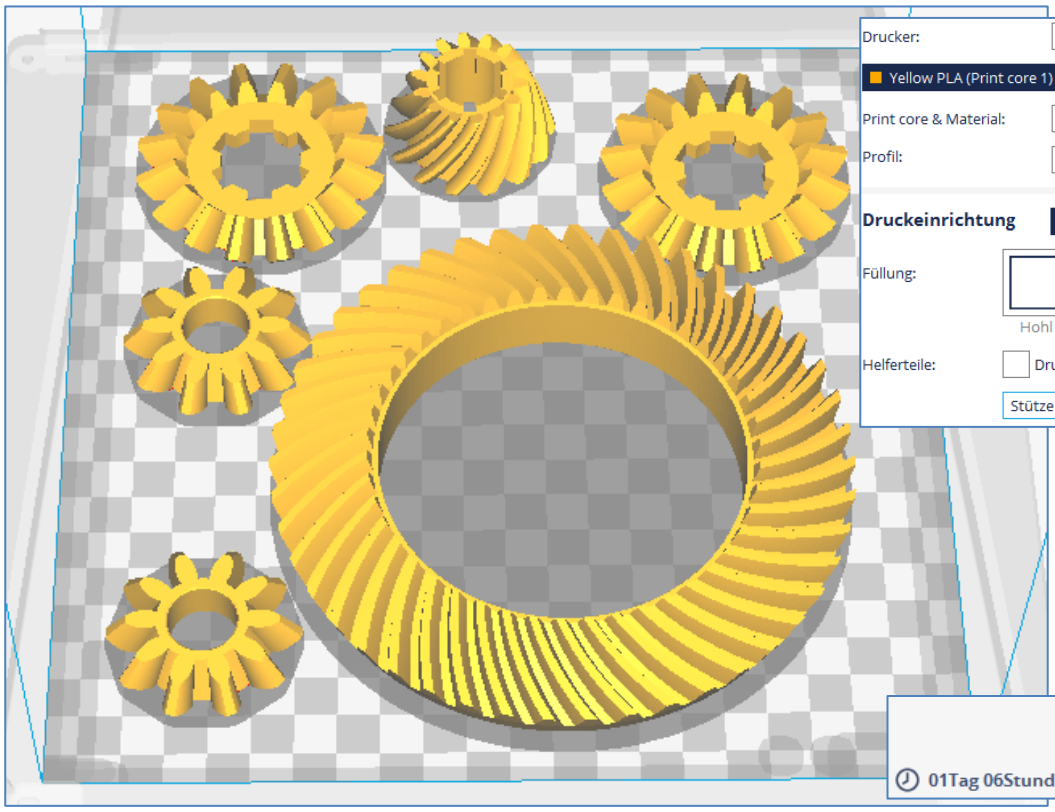


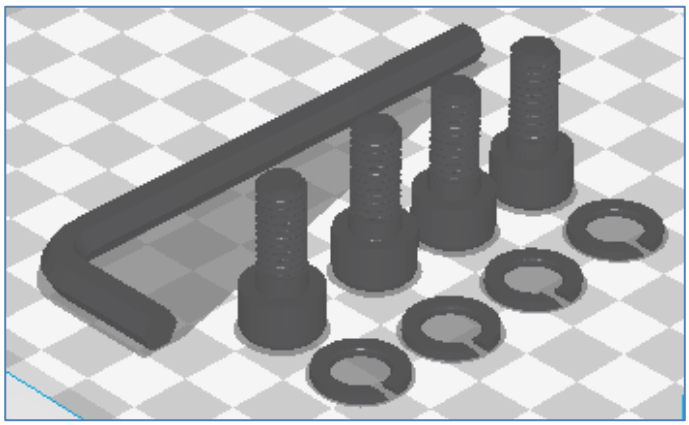

Drucker:
Ultimaker 3 Extended
Black PLA (Print core 1)
White PLA (Print core 2)
Print core & Material:
AA 0.4
Black PLA
Profil:
Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
33.2 x 102.9 x 14.0 mm
02Stunde 42Minute
1.04 m / ~ 8 g
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze nicht drucken

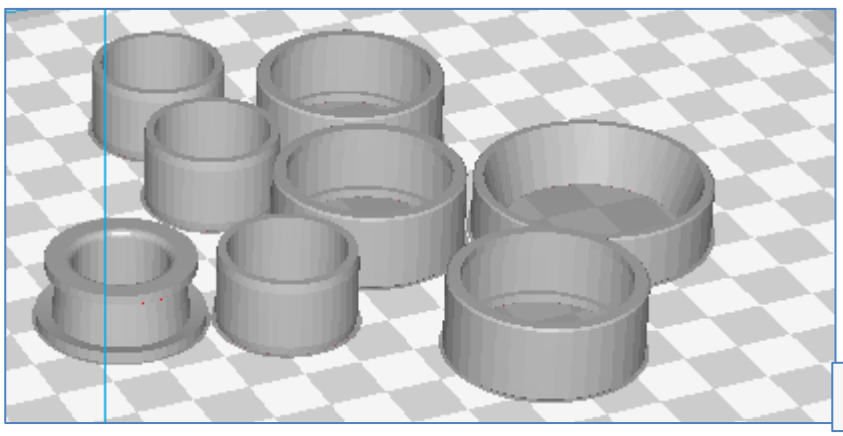

UM3E_U3-Support
143.1 x 128.0 x 64.0 mm
18Stunde 59Minute
10.22 m / ~ 80 g

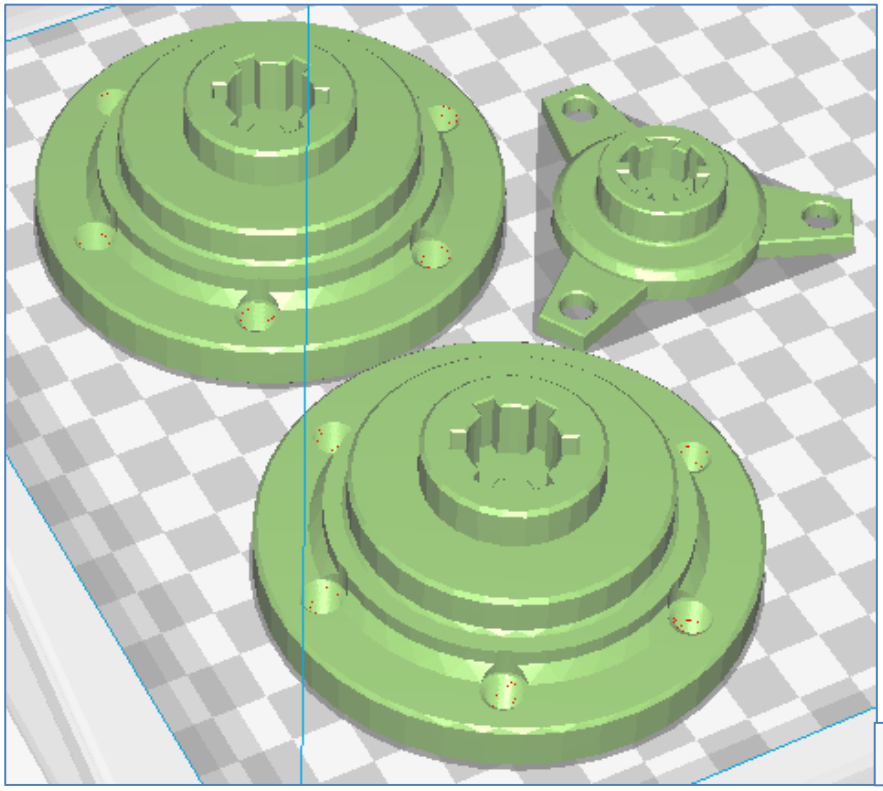


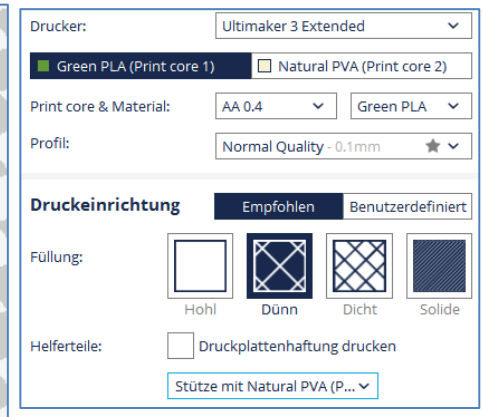

Drucker:
Ultimaker 3 Extended
Silver Metallic PLA (Print c...
Black PLA (Print core 2)
Print core & Material:
AA 0.4
Black PLA
Profil:
Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze nicht drucken

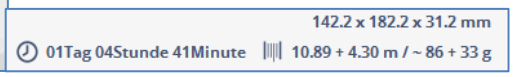

Drucker: Ultimaker 3 Extended
Yellow PLA (Print core 1)
Black PLA (Print core 2)
Print core & Material: AA 0.4 Yellow PLA
Profil: Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze nicht drucken
Zahnräder
183.6 x 201.3 x 22.9 mm
01Tag 06Stunde 24Minute
14.50 m / ~ 114 g

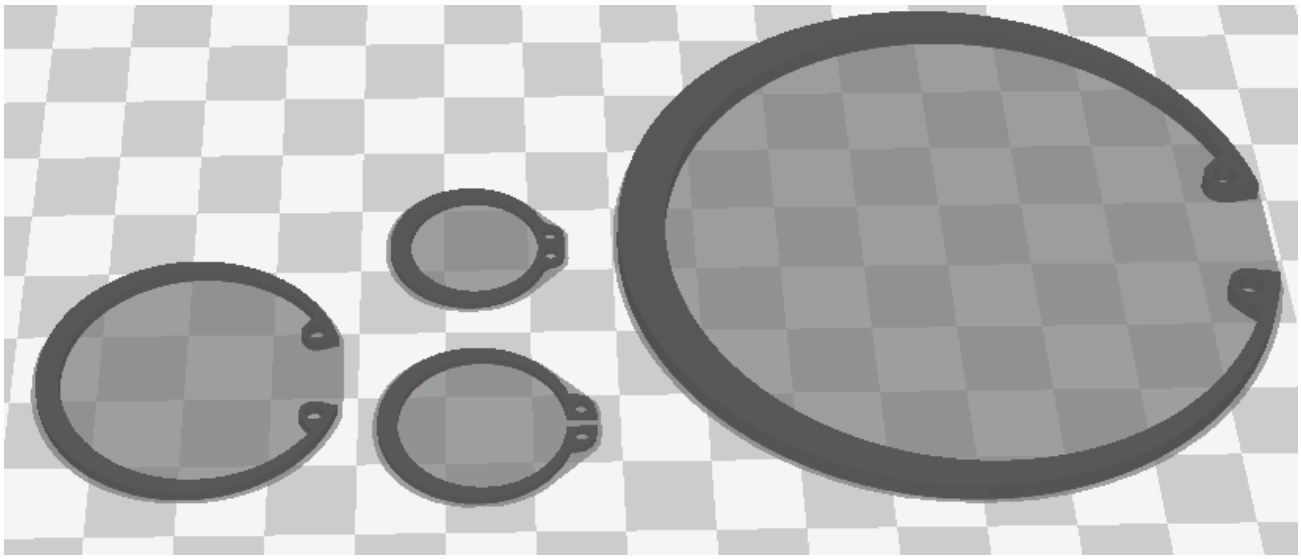

Black PLA (Print core 1)
Transparent PLA (Print cor...
Print core & Material: AA 0.4 Black PLA
Profil: Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
46.6 x 73.2 x 9.2 mm
03Stunde 08Minute
1.24 m / ~ 9 g

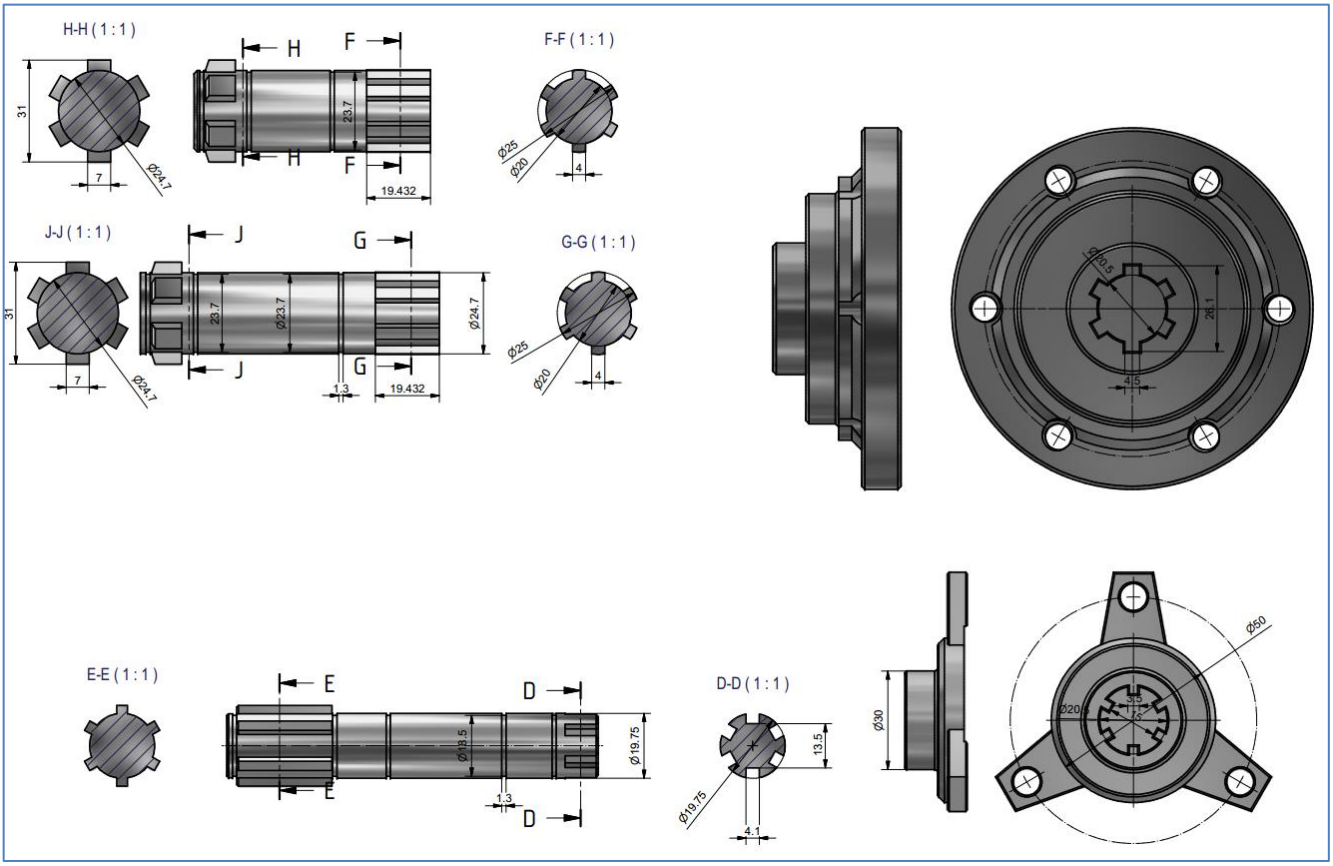

Drucker: Ultimaker 3 Extended
Black PLA (Print core 1)
Transparent PLA (Print cor...
Print core & Material: AA 0.4 Black PLA
Profil: Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze nicht drucken
121.5 x 121.7 x 13.6 mm
06Stunde 07Minute
0.01 + 2.64 m / ~ 0 + 20 g

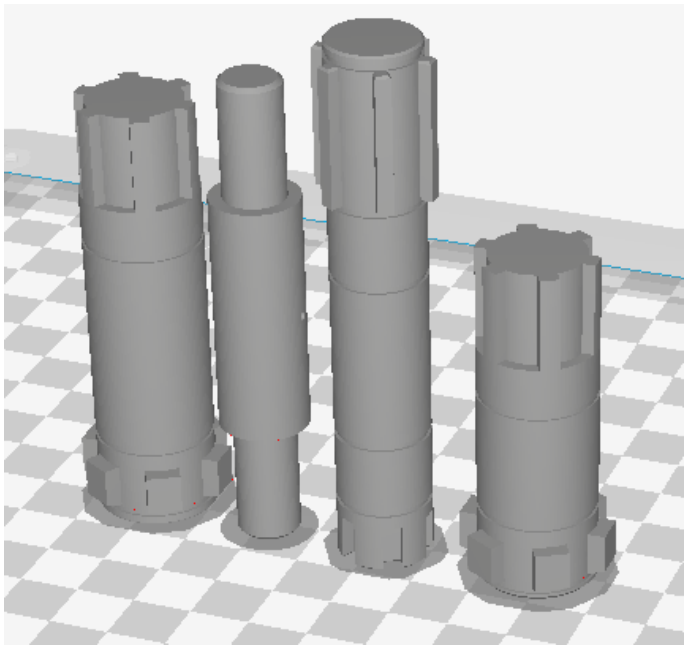



Drucker:
Ultimaker 3 Extended
Green PLA (Print core 1)
Natural PVA (Print core 2)
Print core & Material:
AA 0.4
Green PLA
Profil:
Normal Quality - 0.1mm
Druckeinrichtung
Empfohlen
Benutzerdefiniert
Füllung:
Hohl
Dünn
Dicht
Solide
Helferteile:
Druckplattenhaftung drucken
Stütze mit Natural PVA (P...


142.2 x 182.2 x 31.2 mm
01Tag 04Stunde 41Minute
10.89 + 4.30 m / ~ 86 + 33 g







Drucker: Ultimaker 3 Extended

Silver Metallic PLA (Print c... | Black PLA (Print core 2)

Print core & Material: AA 0.4 | Black PLA

Profil: Normal Quality - 0.1mm

Druckeinrichtung | Empfohlen | Benutzerdefiniert

Füllung: Hohl | Dünn | Dicht | Solide

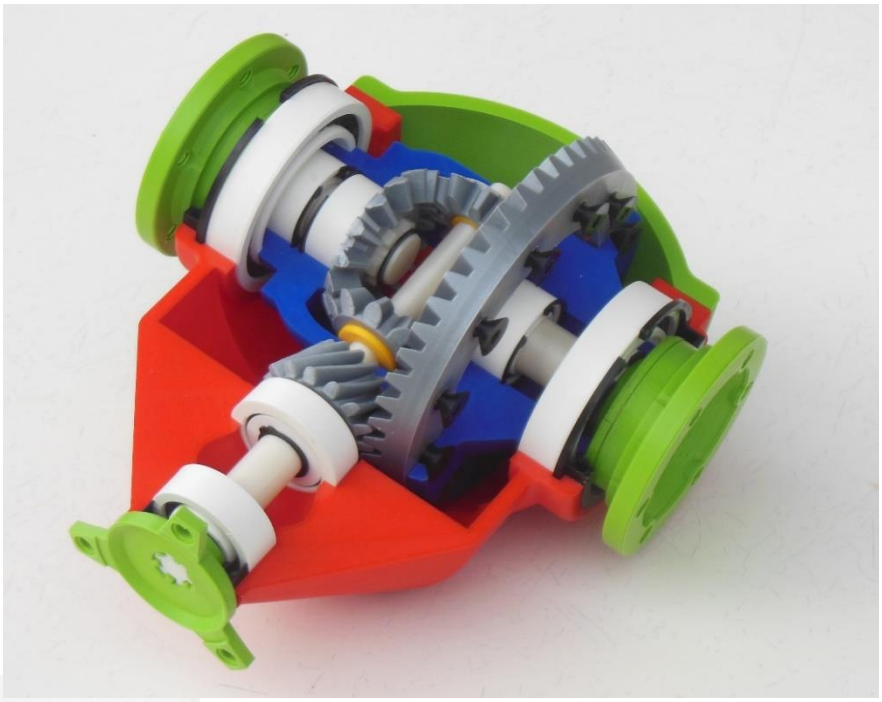
Helferteile: Druckplattenhaftung drucken

Stütze nicht drucken

26.2 x 93.1 x 90.4 mm

08Stunde 06Minute | 4.36 m / ~ 34 g

Zusammenstellung aller Druckdateien





Bauteile sind:

- Normteile
- 75%-U3-Hypoidrad Klein.stl
- 75%-U3-Kegelrad gross.stl
- 80%-U3_Deckel_halbiert.stl
- 80%-U3_Flansch_Abtrieb.stl
- 80%-U3-Distanzring.stl
- 80%-U3-Flansch_Antrieb.stl
- 80%-U3-Gehäuse.stl
- 80%-U3-Gleitlager.stl
- 80%-U3-Hypoidrad gross.stl
- 80%-U3-Kegelrad Klein=80%.stl
- 80%-U3-Support.stl
- 80%U3-TEST.stl
- 80%U3-Welle Hypoidrad klein.stl
- 80%U3-Welle kleine Kegelräder.stl
- 80%-U3-Welle kurz Ka zu Kegelrad gross.stl
- 80%-U3-Welle kurz Kb zu Kegelrad gross.stl
- 80%-U3-Welle lang La zu Kegelrad gross.stl
- 80%-U3-Welle lang Lb zu Kegelrad gross.stl

Normteile sind:

- U3-Dichtringe
- U3-Kegelrollenlager d 20-52 x 16
- U3-Nadellager mit FR d
- U3-Schraubenteile
- U3-Sicherungsringe
- U3-Zylinderrollenlager d 20 -47 x17
- U3-Zylinderrollenlager d 60-95 x 18
- 80%-K-Aussenring.stl
- 80%-K-Innenring.stl
- 80%-K-Kegelrolle n=15.stl
- 80%-N-Aussenring.stl
- 80%-N-Innenring.stl
- 80%-N-Rolle - n=27.stl
- 80%-U3-Sicherungsring - 20 x 1.2.stl
- 80%-U3-Sicherungsring - 25 x 1.2.stl
- 80%-U3-Sicherungsring innen - 42x1.2.stl
- 80%-U3-Sicherungsring innen - 95x3.stl
- 80%-U3-Wellendichtring - A - 30 x 47 x 7 ...
- 80%-U3-Wellendichtring - A - 70 x 90 x 1...
- 80%-Z2-Aussenring.stl
- 80%-Z2-Innenring.stl
- 80%-Z2-Rolle d60 n30.stl
- 80%-Z-Aussenring.stl
- 80%-Z-Innenring.stl
- 80%-Z-Zylinderrolle d20 n=20.stl
- 100%-U3 Innensechskantscharaube-M8 x...
- 100%-U3-Federring- A8 .stl
- 100%-U3-Innensechskantscharaube- M8 ...
- 100%-U3-Senkkopfschraube - M8 x14.stl

G:\Andi_X-KP\8_3D-Drucker\CAD-Projekte\U3-Differentialgetriebe\U3

G:\Andi_X-KP\8_3D-Drucker\CAD-Projekte\U3-Normteile\Wälzlager
G:\Andi_X-KP\8_3D-Drucker\CAD-Projekte\U3-Normteile\Schraubenteile

