

## Baubeschreibung 2-Zylinder-Viertakt-Reihenmotor

**Konstruktion:** Dipl.-Ing. Volker Jung, Fa. CAD+Modelltechnik Jung  
[www.cad-modelltechnik-jung.de](http://www.cad-modelltechnik-jung.de)  
[cad-modelltechnik-jung@web.de](mailto:cad-modelltechnik-jung@web.de)

### Technische Daten:

**Bauart:** 2-Zylinder-Viertakt-Reihenmotor mit  
Doppelvergaser und nadelgelagerten Pleuels,  
Kurbelwelle 5-fach kugelgelagert,  
Nockenwelle 2-fach kugelgelagert

**Hubraum:** 62 cm<sup>3</sup>

**Hub/Bohrung:** 32 mm / 35 mm

**Gewicht:** ca. 3,0 kg

**Baulänge:** 194 mm

**Baubreite:** 105 mm

**Baubreite, über alles:** 163 mm

**Bauhöhe:** 183 mm

**Drehzahl:** 1.500 – 7.000 1/min

**Propeller:** 24 x 10 Zoll

**Sonstiges:** der Motor kann mit einem Hubzapfenversatz von 180° aufgebaut  
werden oder alternativ mit einem Hubzapfenversatz von 360°  
(sogen. Parallel-Twin)

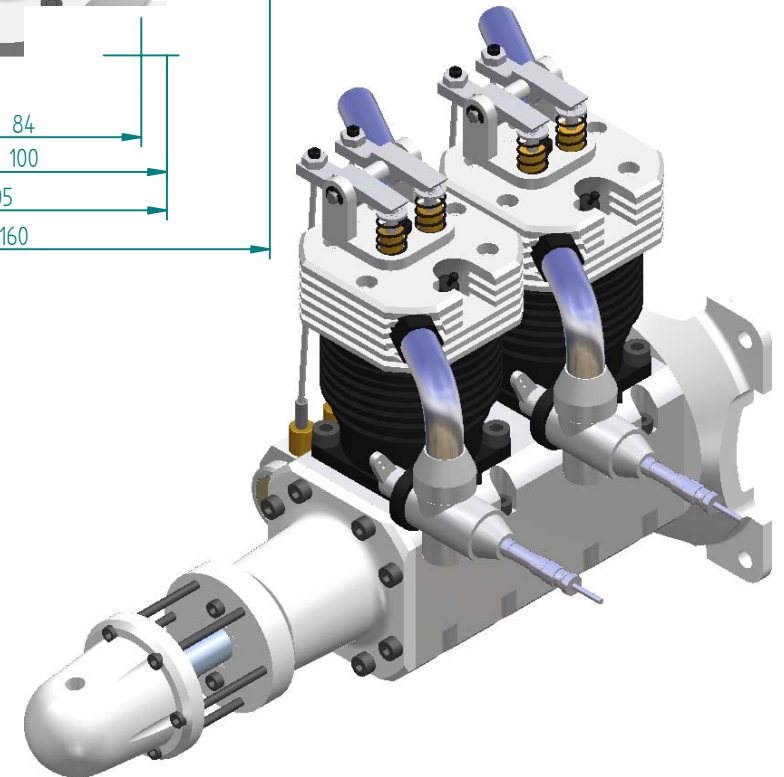
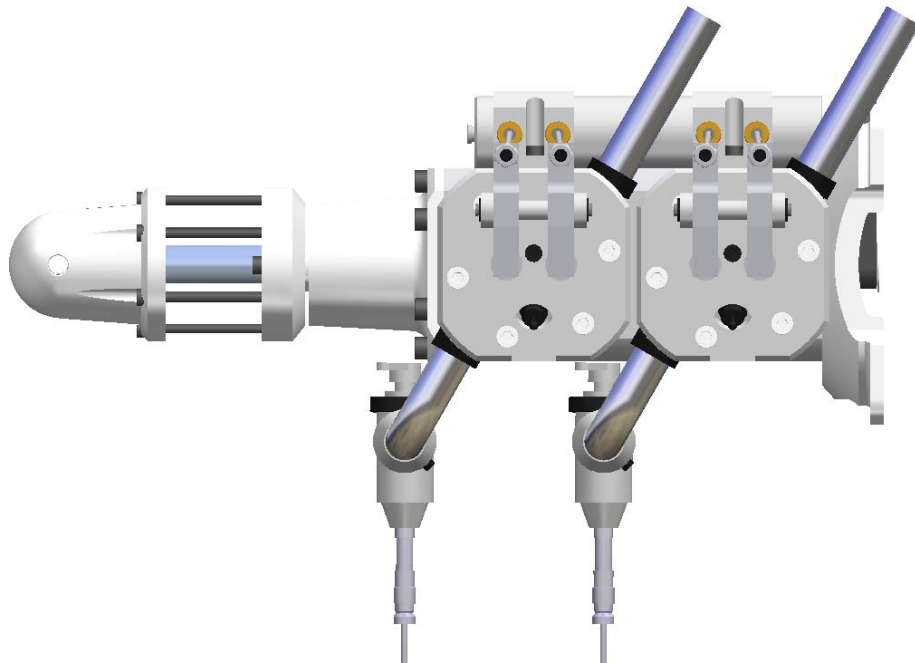
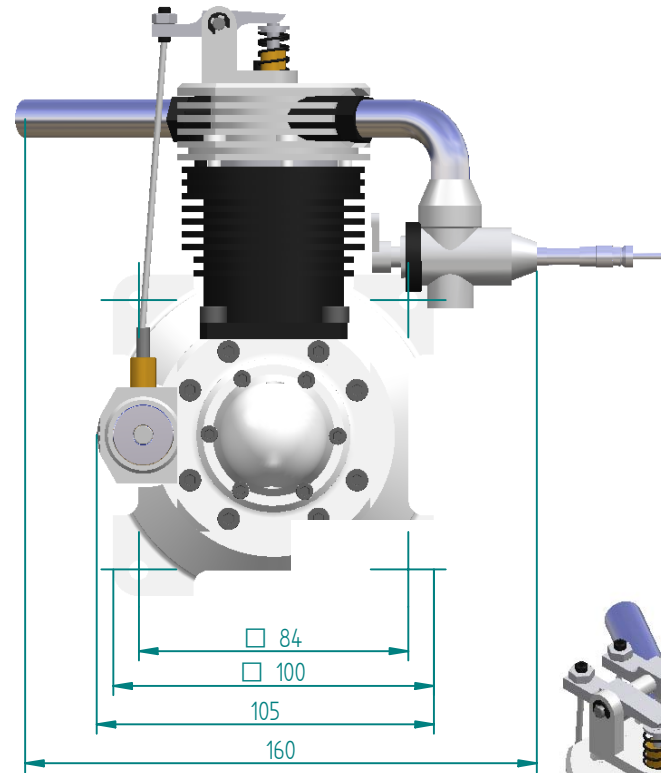
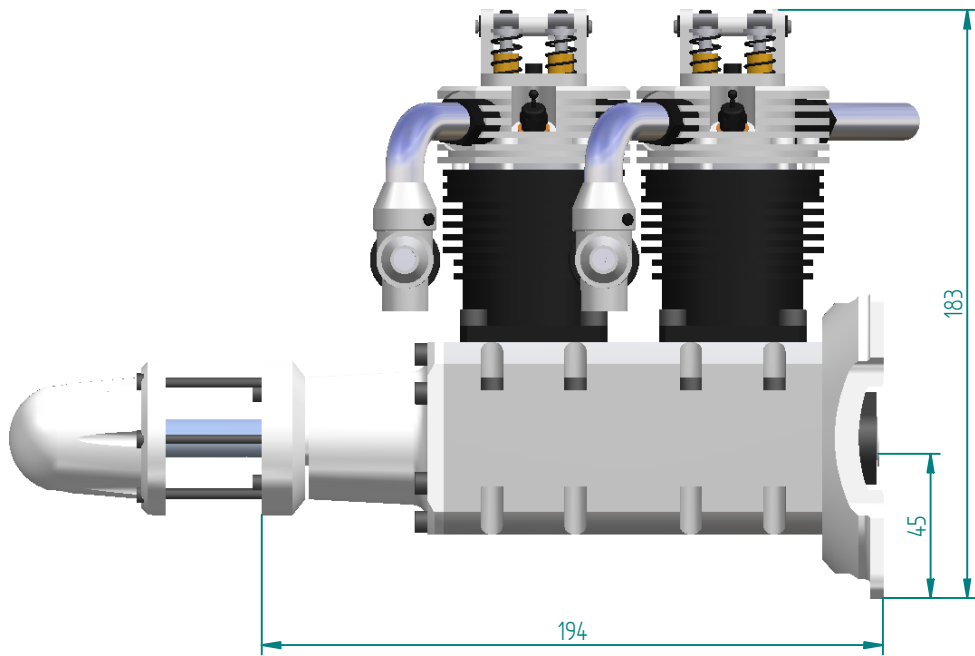
Vor Inbetriebnahme des Modellmotors unbedingt die Sicherheitshinweise am Ende dieser Bauanleitung aufmerksam lesen.

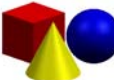
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses und der nachfolgenden Dokumente, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent- und Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

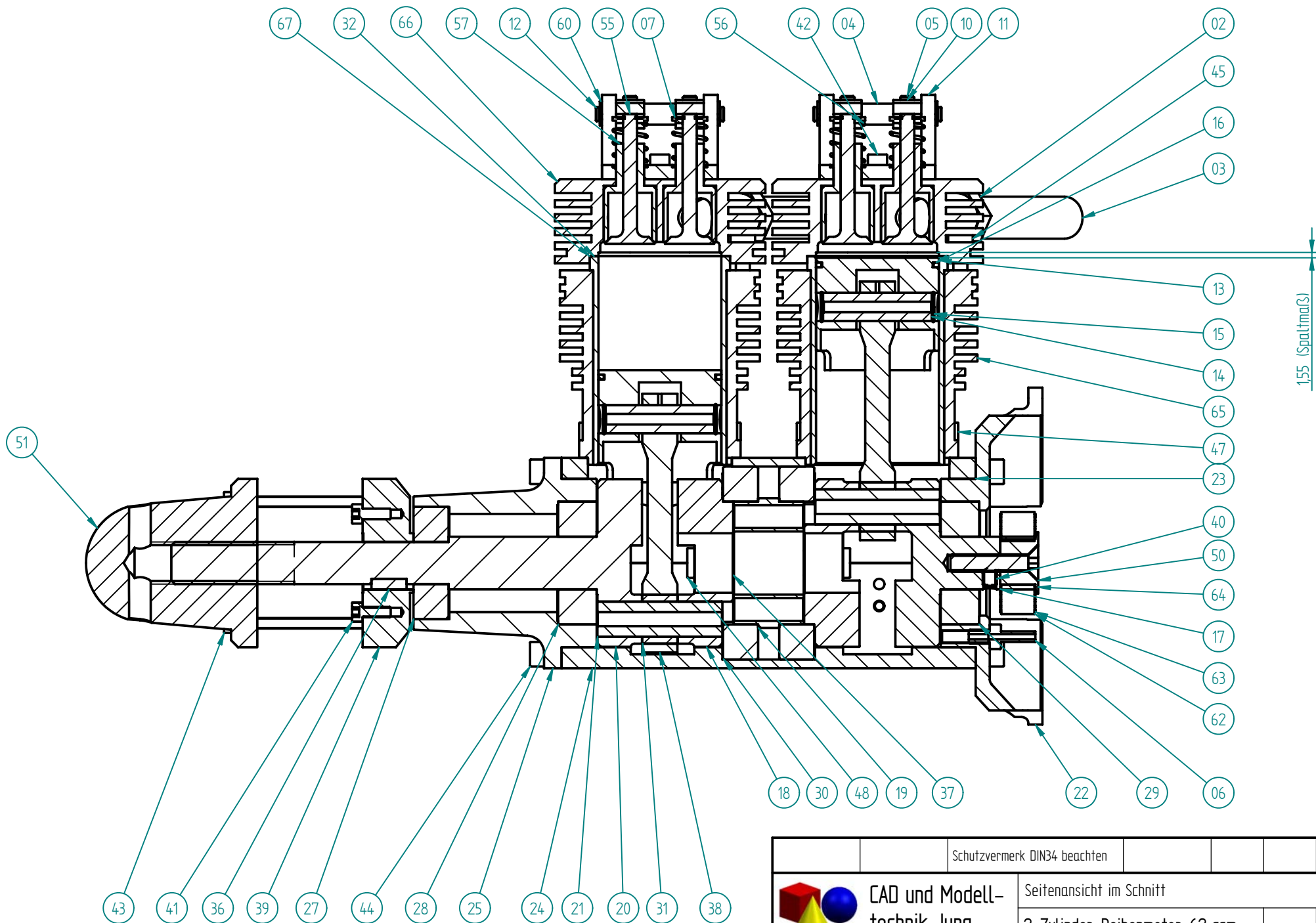
Technische Änderungen vorbehalten.

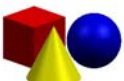
## **Sicherheitshinweise zum Betrieb von Modellmotoren. Unbedingt vor Inbetriebnahme des Modellmotors lesen:**

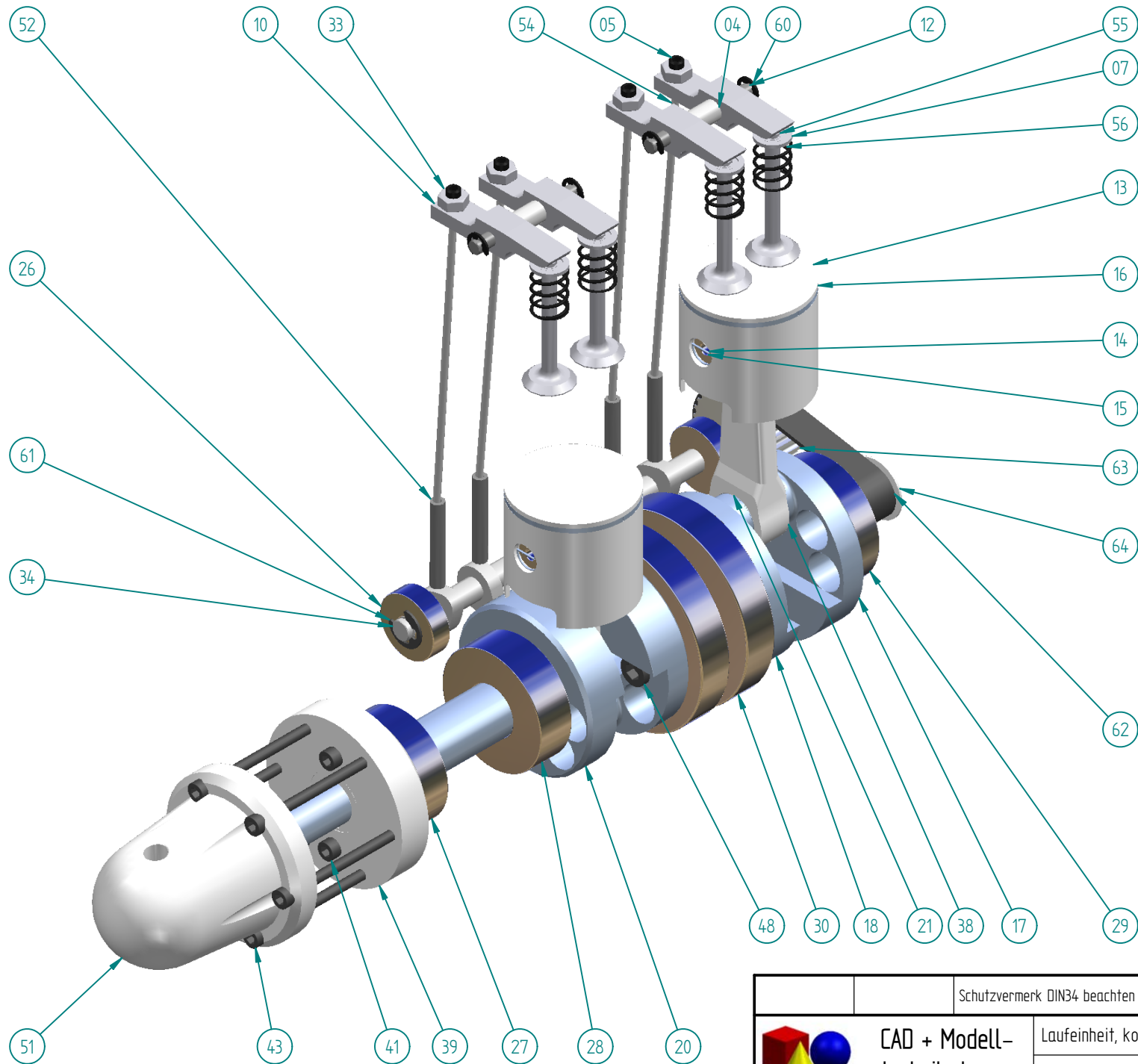
- Der Betrieb von Modellmotoren erfordert Übung, Sachverstand und vor allem Verantwortung. Er kann eine Menge Bewegungsenergie entwickeln, genug um Sachschäden und Verletzung von Personen herbeizuführen. Betreiben Sie deshalb Ihr Modell oder Ihren Motor nie auf öffentlichen Straßen oder Plätzen. Evtl. vorhandene Zuschauer vor der Inbetriebnahme über die möglichen Gefahren die von einem laufenden Modellmotor ausgehen informieren. Auf ausreichenden Sicherheitsabstand von Dritten Personen achten (mindestens 5 m). Allein Sie sind für den sicheren Betrieb des Modellmotors verantwortlich.
- Luftschrauben und Rotoren bei Hubschraubern, generell alle sich drehenden Teile die durch einen Motor angetrieben werden, stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Sie dürfen mit keinem Körperteil berührt werden. Eine schnell drehende Luftschraube kann z.B. einen Finger abschlagen. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn das Modell mit laufendem Motor getragen wird. Drehende Teile dabei weit von sich weg halten.
- Beachten Sie das Sie sich nie in der Drehebene von Luftschrauben aufhalten. Es könnte sich doch einmal ein Teil davon lösen und mit hoher Geschwindigkeit und viel Energie wegfliegen und Sie oder Dritte Personen treffen.
- Darauf achten, daß keine sonstigen Gegenstände mit einer laufenden Luftschraube in Berührung kommen. Vorsicht bei losen Kleidungsstücken. Sie können von den Luftschrauben angesaugt und aufgewickelt werden. Achtung hohe Verletzungsgefahr.
- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Motor und alle an ihn angekoppelten Teile (z.B. Luftschrauben, Getriebe usw.) auf mögliche Beschädigungen. Der Motor darf erst nach Beseitigung aller Mängel in Betrieb genommen werden.
- Der Motor muß stets sicher und fest im Modell oder einem Prüfstand befestigt sein, mit ausreichend bemessenen Schrauben und gesicherten Muttern.
- Das Anlassen des Motors sollte entweder mit einem Elektrostarter oder einer geeigneten Anwerf-Hilfe erfolgen. Als Anwerf-Hilfe kann z.B. ein Rundholz mit einem aufgesteckten Stück Wasserschlauch verwendet werden. Achtung auch beim zurückschlagen der Luftschraube besteht Verletzungsgefahr. Alle Modellmotoren laufen im Betrieb links herum (von vorne auf die Luftschraube gesehen).
- Modellmotoren entwickeln im Betrieb u. U. einen Schallpegel der weit größer als 85 dB (A) sein kann, dabei unbedingt Gehörschutz tragen. Auf Anwohner und entsprechende Ruhezeiten achten.
- Um einen laufenden Motor anzuhalten, muß die Drossel so eingestellt werden, daß das Vergaserküken im Betrieb ganz geschlossen werden kann. Geht dies nicht, wird die Kraftstoffzufuhr durch Abklemmen oder Abziehen des Verbindungsschlauches zwischen Tank und Vergaser unterbrochen. Niemals versuchen, den Motor am Schwungrad, Propeller oder Spinner anzuhalten.
- Verbrennungsmotoren nie ohne Belastung betreiben.
- Modellkraftstoff in giftig. Nicht in Kontakt mit Haut, Augen oder Mund bringen. Beim Hantieren mit Kraftstoff deshalb Schutzbrille und Handschuhe tragen. Eine Aufbewahrung ist nur in deutlich gekennzeichneten Behältern und außerhalb der Reichweite von Kindern zulässig. Modellkraftstoff ist leicht entzündlich und brennbar. Unbedingt von offenem Feuer, übermäßiger Erwärmung oder Funkenflug fernhalten. In der direkten Umgebung von Kraftstoff oder den entstehenden Kraftstoffdämpfen darf nicht geraucht werden. Achtung Brand- und Explosionsgefahr.
- Motoren nie in geschlossenen Räume, wie Keller oder Garage usw. laufen lassen. Modellmotoren entwickeln im Betrieb tödliches Kohlenmonoxid-Abgas. Betrieb von Modellmotoren ist nur im Freien zulässig.
- Ein Modellmotor entwickelt beim Betrieb Hitze. Motor und Schalldämpfer sind darum während des Betriebes und auch noch einige Zeit danach sehr heiß. Achtung Verbrennungsgefahr. Während des Betriebs des Motors treten nicht nur giftige und heiße Abgase aus dem Auspuffsystem aus, sondern auch sehr heiße flüssige Verbrennungsrückstände, die zu Verbrennungen führen können.
- Motoren nach dem Betrieb reinigen. Restlicher unverbrauchter Kraftstoff aus Tank und Schlauchleitungen entfernen. Da speziell beim Betrieb von Viertaktern korrosionsfördernde Säuren im Kurbelgehäuse entstehen können, ist es sinnvoll den Motor unter abziehen des Kraftstoffschlauches abzustellen. Den Motor zuvor auf ¼-Gas noch einmal kurz warmlaufen lassen. Nach abkühlen des Motors etwas reines Polyglykolöl in den Vergaser oder die Glühkerzenöffnungen einspritzen und den Motor kurz mit dem Elektrostarter durchdrehen. Hierdurch werden alle beweglichen Teile mit dem Öl benetzt und erhalten hierdurch einen ausreichenden Rostschutz. Nicht zu viel Öl einspritzen, um ein blockieren des Motors zu verhindern.

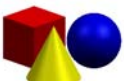


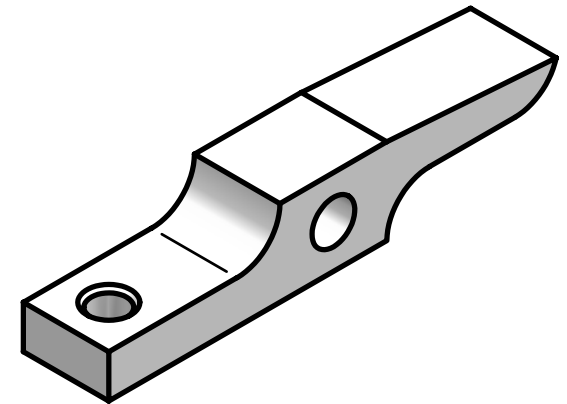
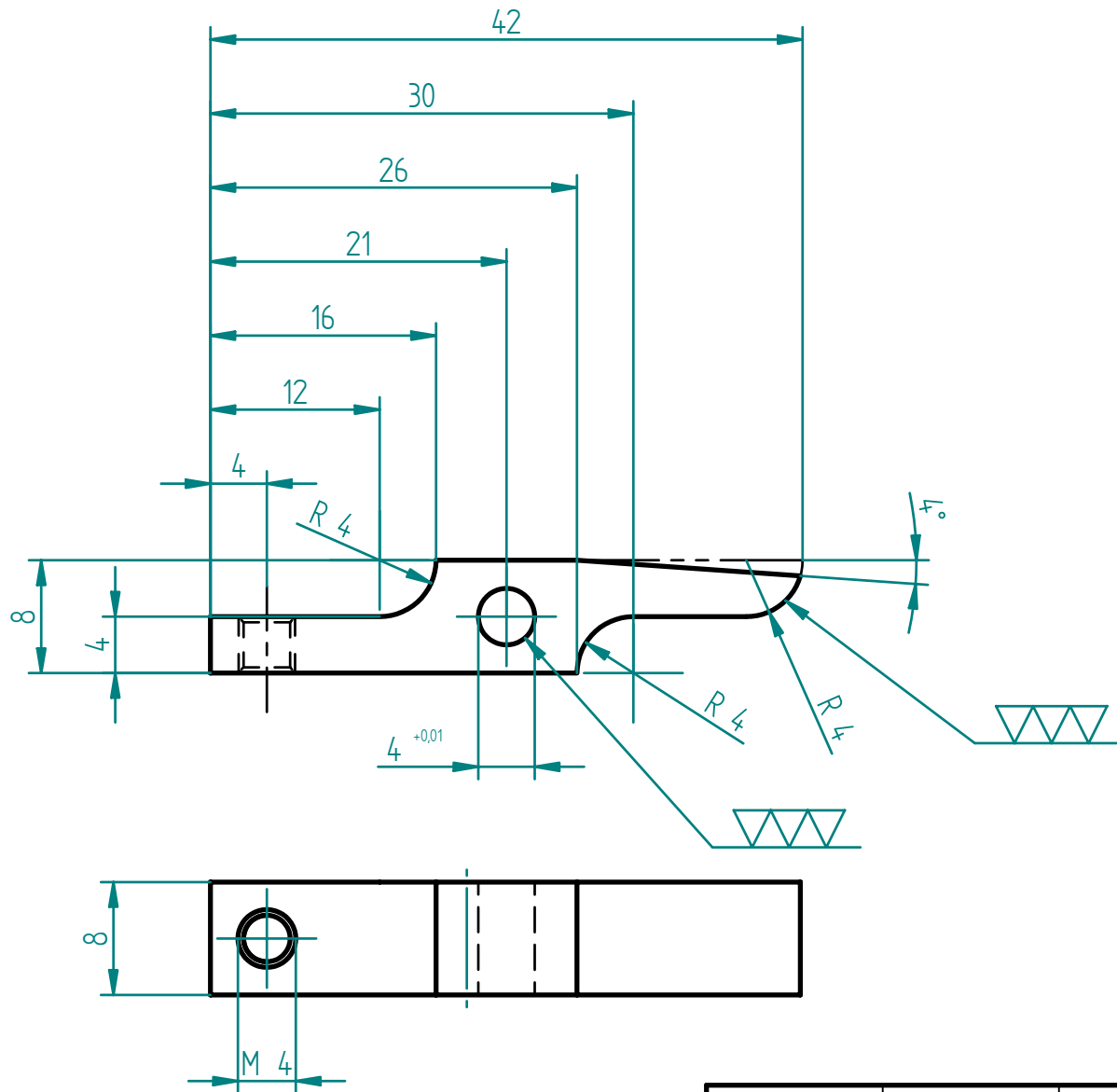
	Schutzvermerk DIN34 beachten		BL 1/1
 <b>CAD und Modell- technik Jung</b>	Gesamtabmessungen		
	2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm	-	Rev. 2



	Schutzvermerk DIN34 beachten		Bl. 1/1
 <b>CAD und Modell- technik Jung</b>	Seitenansicht im Schnitt		
	2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm		Rev. 2

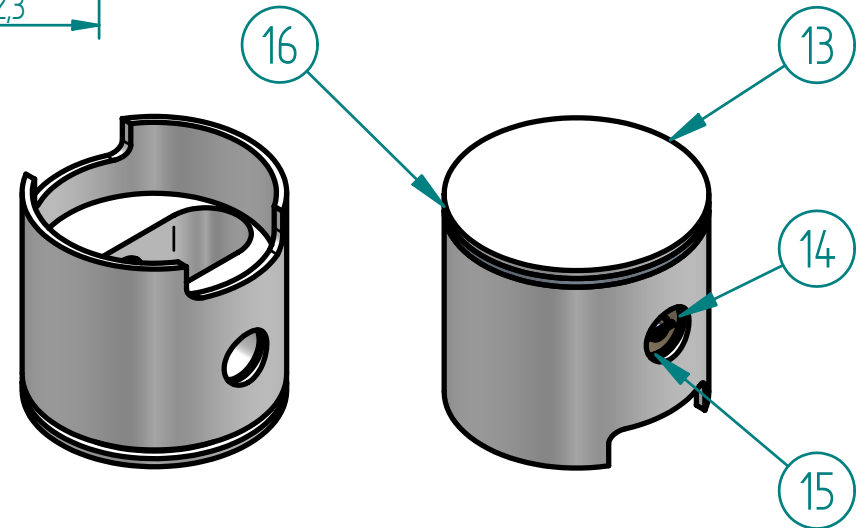
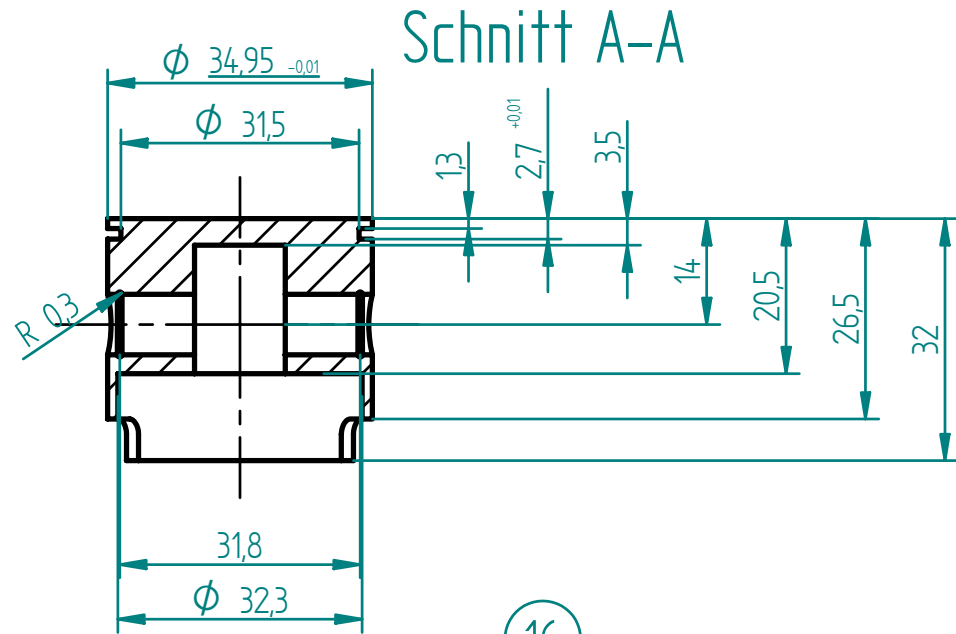
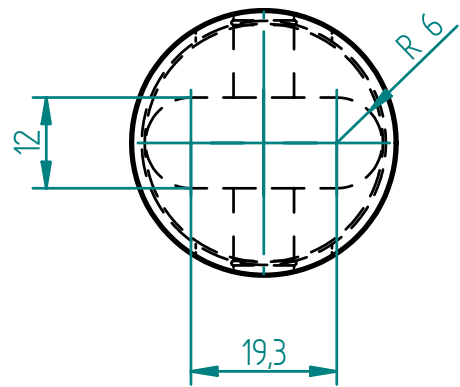
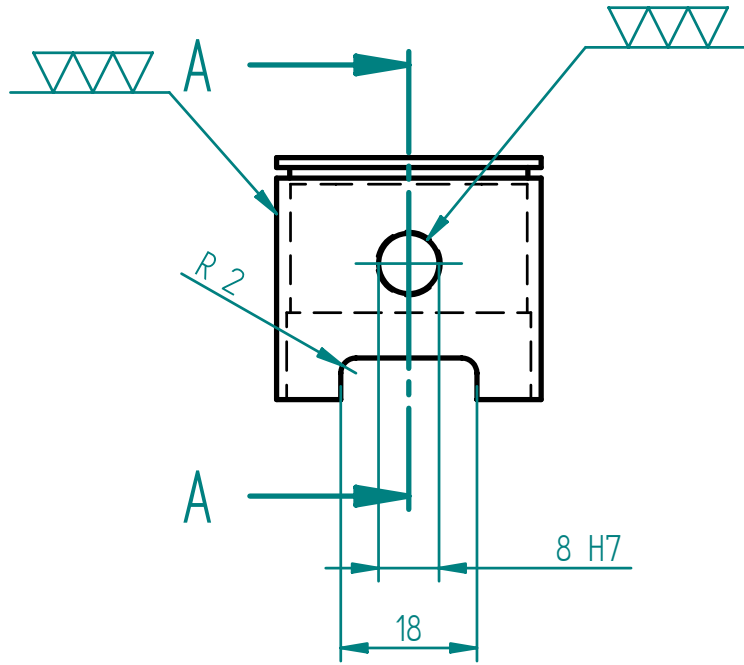


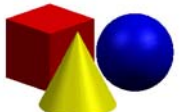
	Schutzvermerk DIN34 beachten		BL. 1/1
 <b>CAD + Modell- technik Jung</b>	Laufeinheit, komplett		
	2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm		Rev. 2

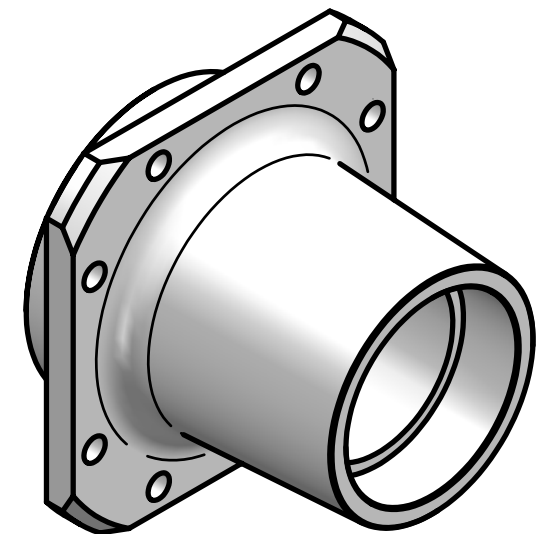
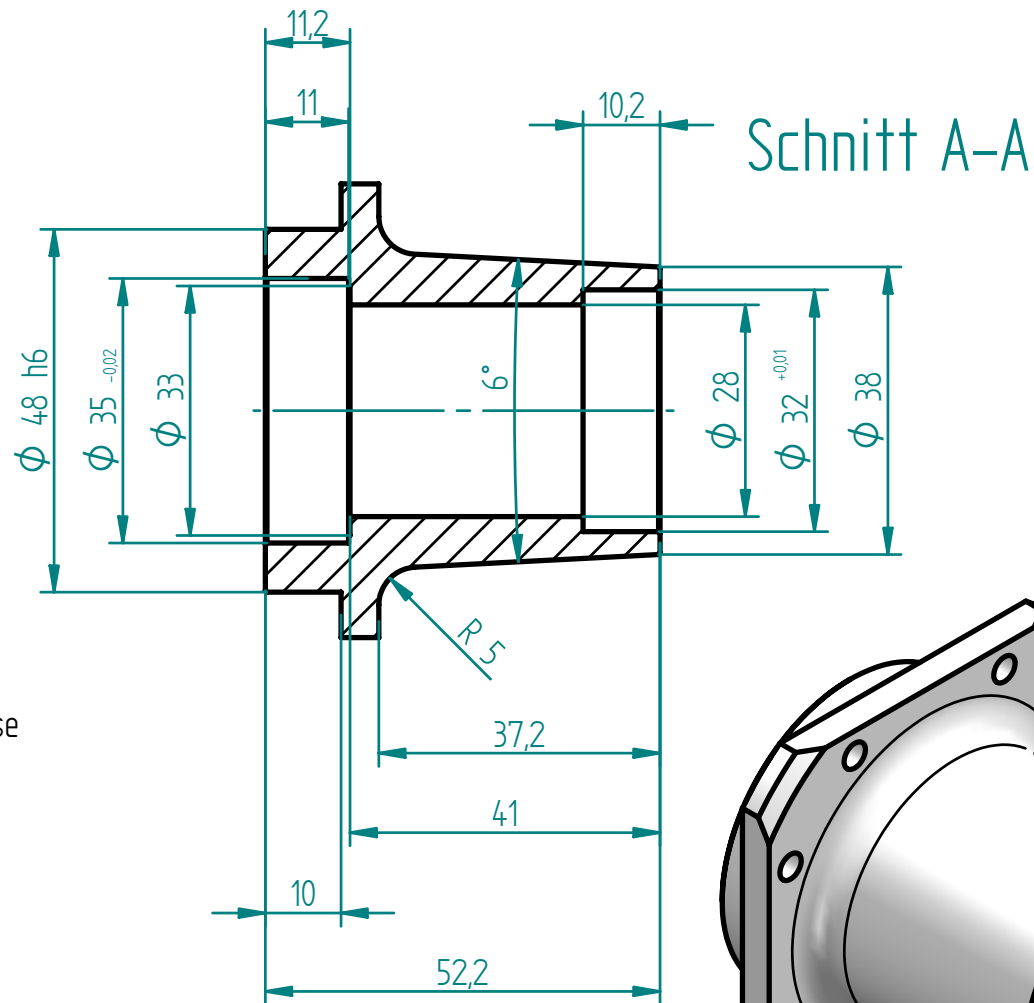
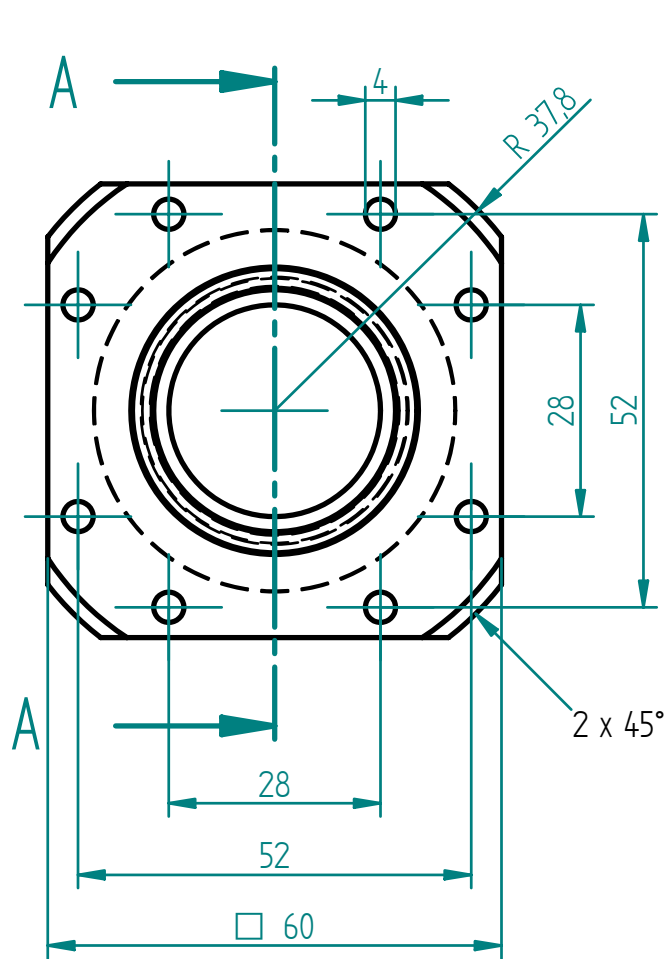


Kanten gebrochen = 0,1 x 45°  
ventilseitig gehärtet

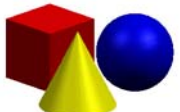
Silberstahl	Bauteil 10	Schutzvermerk DIN34 beachten		4 Stk.	BL 1/1
		Kipphebel			
		2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm		M 2 : 1	Rev. 1



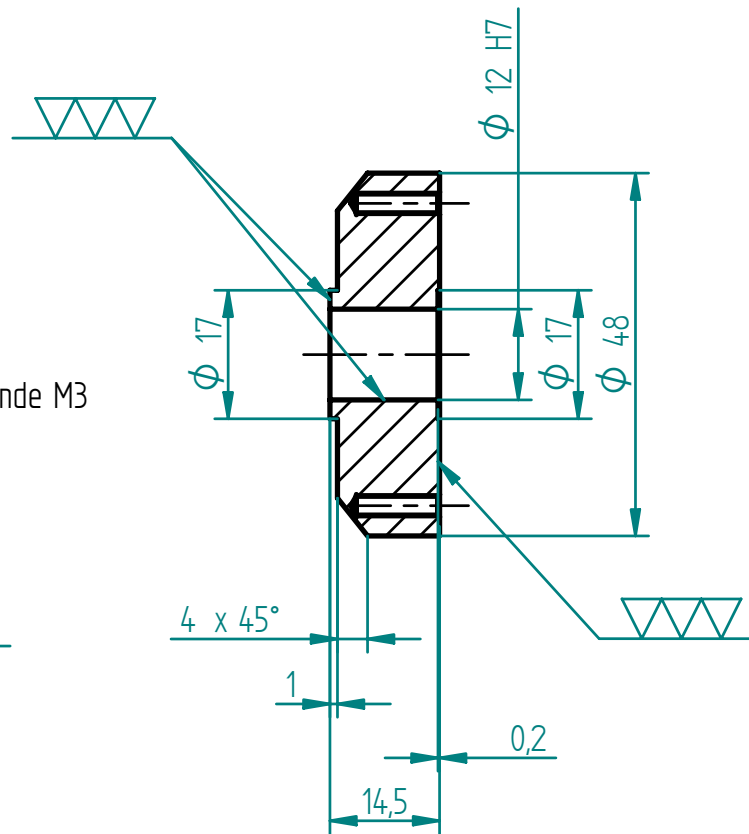
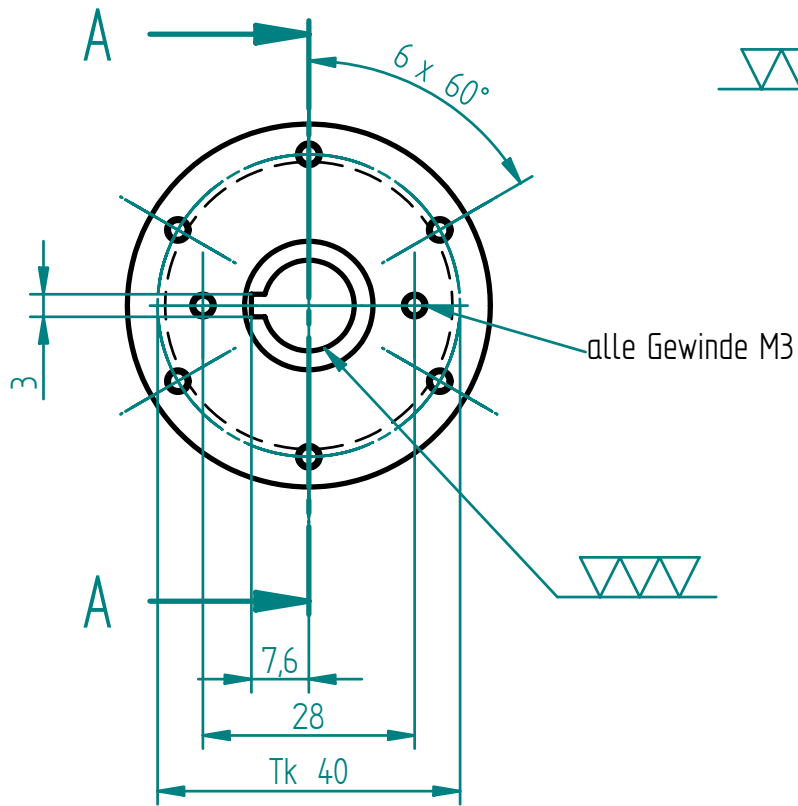
ALSi	Bauteil 13	Schutzvermerk DIN34 beachten		2 Stk.	BL 1/1
	CAD + Modell-technik Jung		Kolben		
	2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm			M 1 : 1	Rev. 1



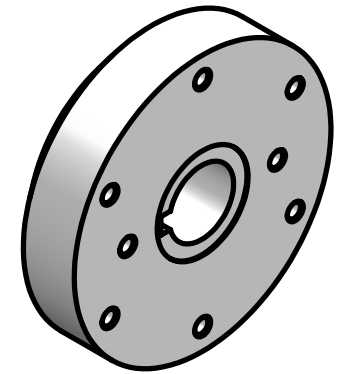
Hinteres Wellenlager als Festlager,  
vorderes Wellenlager als Loslager ausführen  
(Schiebesitz)  
Kanten gebrochen = 0,2 x 45°

ALPb	Bauteil 25	Schutzvermerk DIN34 beachten		1 Stk.	BL 1/1
 <b>CAD + Modell- technik Jung</b>		Kurbelgehäuse, vorne		M 1 : 1	Rev. 1
		2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm			

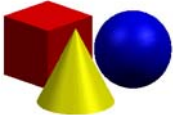




Schnitt A-A



Kanten gebrochen = 0,1 x 45°

ALPb	Bauteil 39	Schutzvermerk DIN34 beachten			BL. 1/1
		Propellermitnehmer			
			2-Zylinder-Reihenmotor, 62 ccm	M 1 : 1	Rev. 1