

锥形量热仪主要技术参数

锥形量热仪Cone Calorimeter ISO/DIS 5660-1

符合的标准测试包括:

- ISO 5660-1/ DIS 5660-1 用锥型量热仪方法确定建材产品热释放速率的试验标准
- ISO 5660-2 动态方法确定烟雾产生率
- ASTM E1354/ ASTM E1474/ ASTM E 1740/ ASTM D 1550/ ASTM D 6113 / BS 6873

仪器组件:

带防护罩和排气系统的测试仪
热电偶
锥形辐射加热元件
2个热流量传感器 (Schmidt-Boelter): 测量范围0-100 kW /m²
带调节单元的称重模块
点火系统
样品支架
气体分析仪 (氧气、二氧化碳、一氧化碳)
激光系统
孔板系统和差压计
带有甲烷气体质量流量控制器的校准燃烧器
集成了电源、放大器、信号转换器、紧急停止和阀门控制的控制柜

测试结果:

热释放率 (kW/ m²)
着火时间/着火温度 (s °C)
体积流量 (m³/s)
质量损失率 (g/s)
有效燃烧热量 (MJ / kg)
二氧化碳 (kg / kg)
一氧化碳 (kg / kg)
热释放总量 (MJ /m²)
总排烟量 (m²/m²)
总烟尘量 (m²)

附加模块: FTIR光谱仪, 红外测试, 可连续测试燃烧气体, 符合ISO 19702, ISO 9705和CEN TS45545-2

软件: 用于Windows 8/7的基于LabVIEW的软件
接口: 具有多功能数据采集模块的USB接口24 Bit
仪器自带工作电脑及显示器

其他参数:

电源: 3~400 VAC
功耗: 约6kVA
重量: 约250kg

安装条件:

排烟系统
气源: 压缩空气
甲烷-氮气气源及校准气瓶
水源: 进水出水

锥形量热仪各组件参数

加热元件

- 5kW 电热元件

加热器

- 热通量最高可达 100kW/m²

热防护板

- 机械驱动
- 软件用于自动/手动控制保护

火花点火器

- 软件用于自动控制、自动定位点燃

燃烧气体

- 3毫米火花隙位于样品上方13毫米

玻璃保护屏（隔热玻璃）

- 软件用于自动/手动控制保护
- 燃烧样品区四周防护，封闭工作区域样品

样本支架

- 顶部开口106mm×106mm，深度25mm，不锈钢制方形平底支架

固定器边框

- 内径120mm×120mm，开口100mm×100mm，不锈钢支架

样本尺寸

- 100mm×100mm

样品厚度

- 约50毫米

称重传感器

- 分辨率为0.01g
- 独立安装，避免排风系统引起振动/震动

载荷

- 5.0kg标准传感器，（可选配8公斤传感器）

通风管道直径

- 114mm

额定排气量

- 24 l/s

流量板

- 直径57毫米，装于烟道内，用于测量管道流量

采样环

- 距离机罩685毫米，包含12个直径为2.2毫米的小孔

气体采样装置

- 由泵、烟气/灰分过滤器，湿度传感器，二氧化碳清除器等，质量流量控制器（用于精确控制）组成，通过软件控制

机罩

- 大型烟罩，确保收集全部燃烧产品
- 抛光不锈钢机罩（可选配）

锥形量热仪各组件参数

校准燃烧器

- 用金属丝网覆盖500mm²正方形截面的通风管
- 使用质量流量计控制的甲烷流量

氧气分析器

- 可测氧气范围0-25%，响应时间少于12s。30分钟内结果漂移低于20ppm

光源

- 0.5mW氦氖激光束

探测器

- 硅光电二极管

软件解析度

- 16位

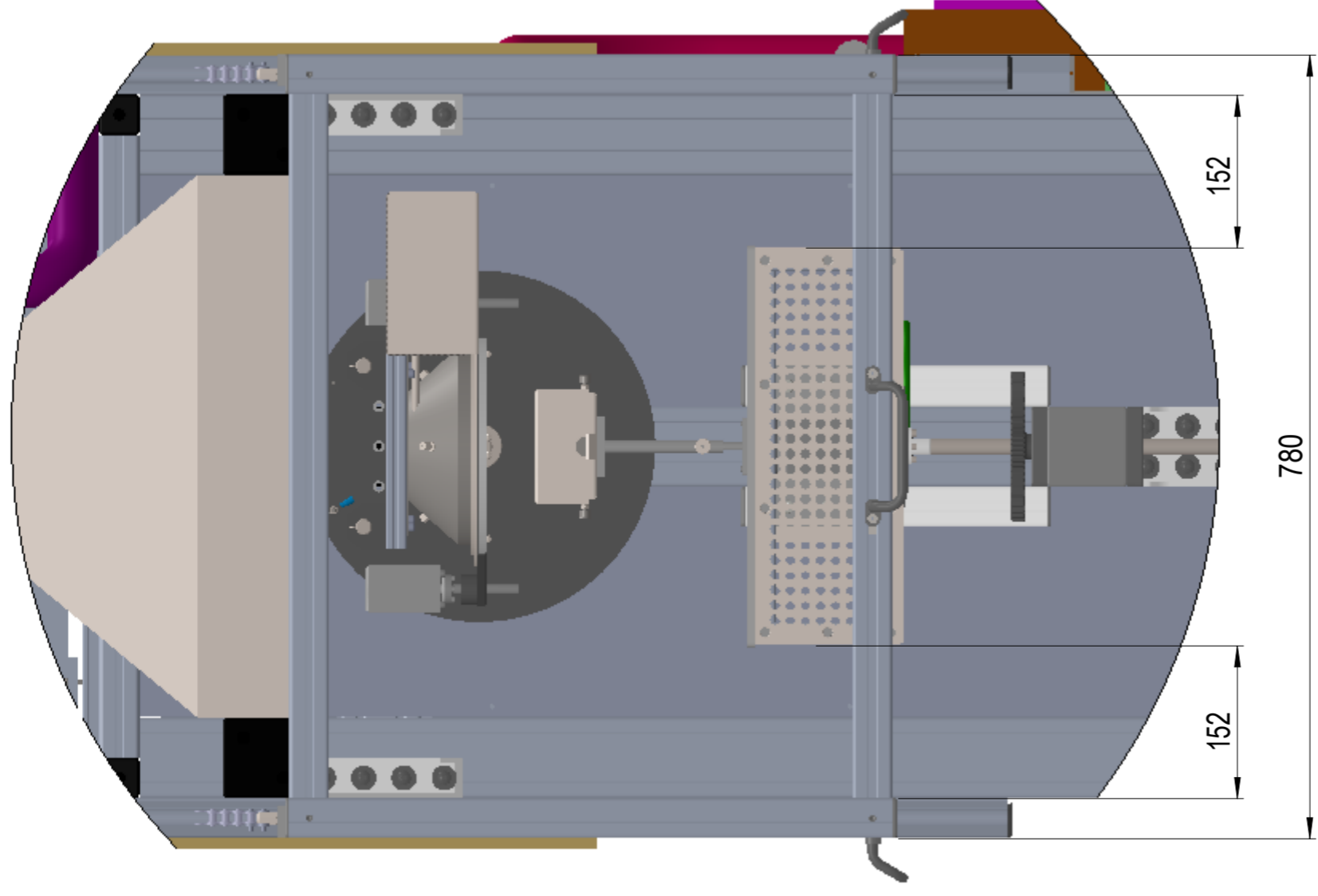
结果记录

- 每秒可多达250路数据

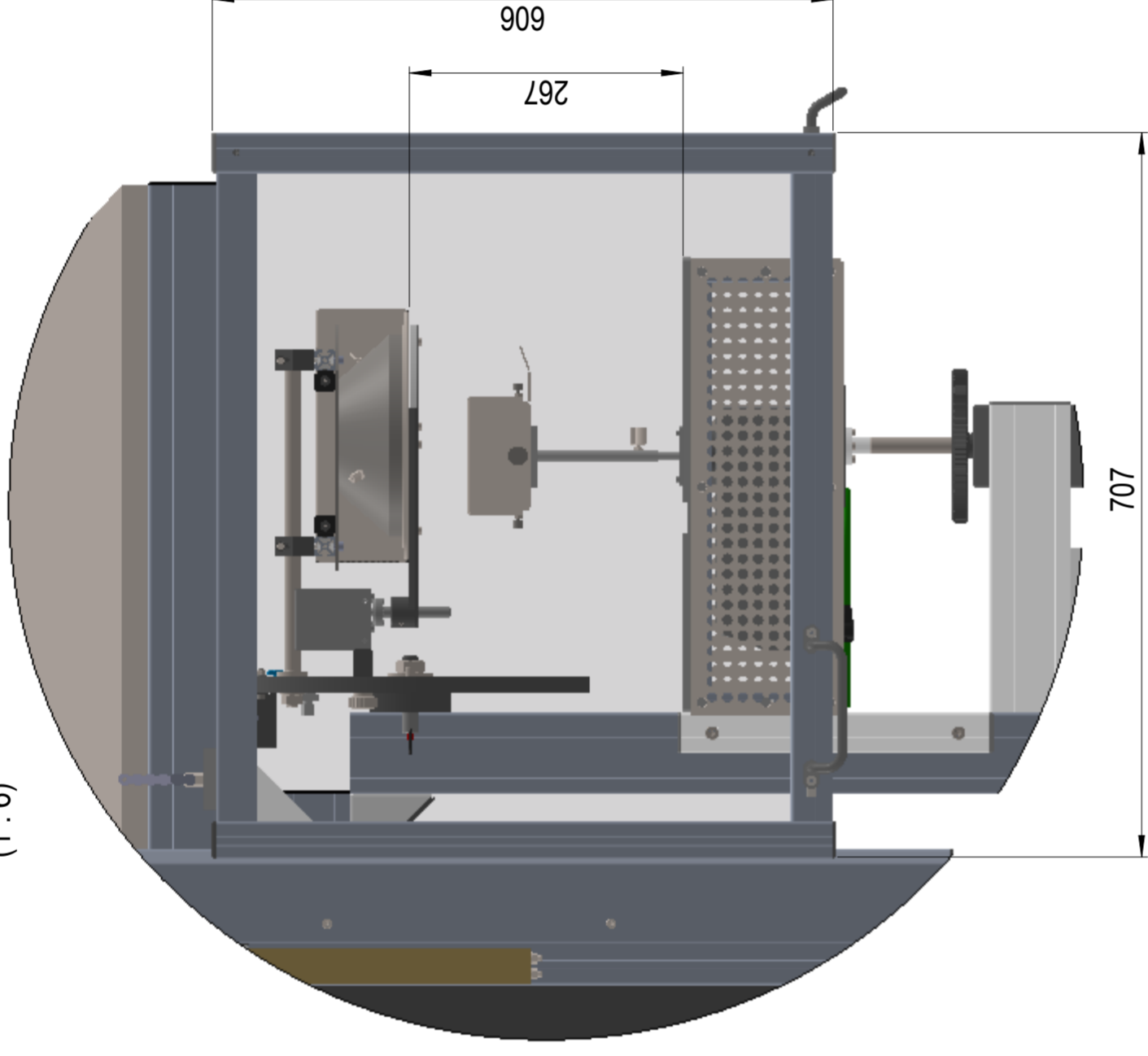
存储

- 测试记录可输出为txt. exl等格式，原始数据可检索

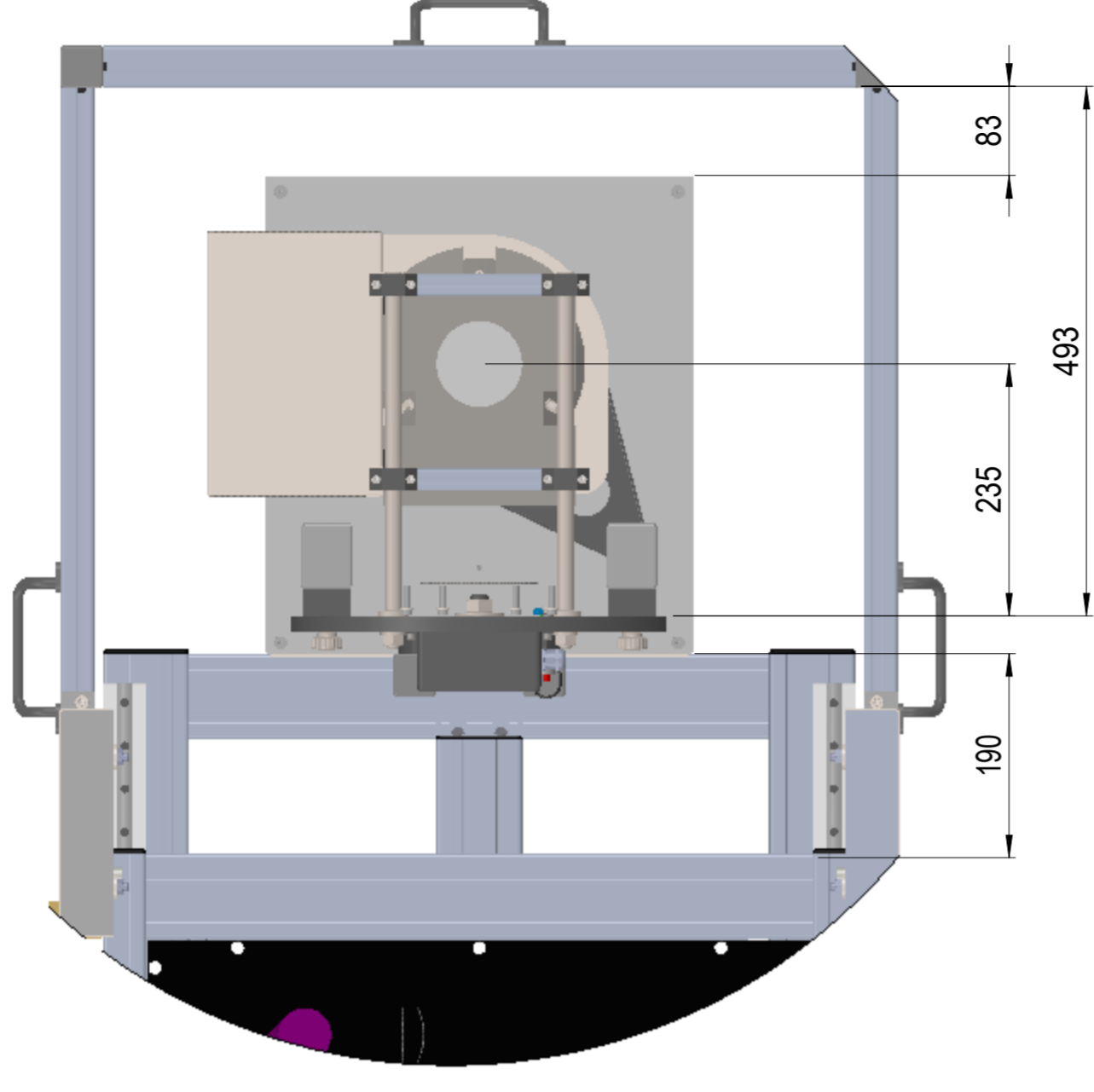
Einzelheit E
(1 : 6)



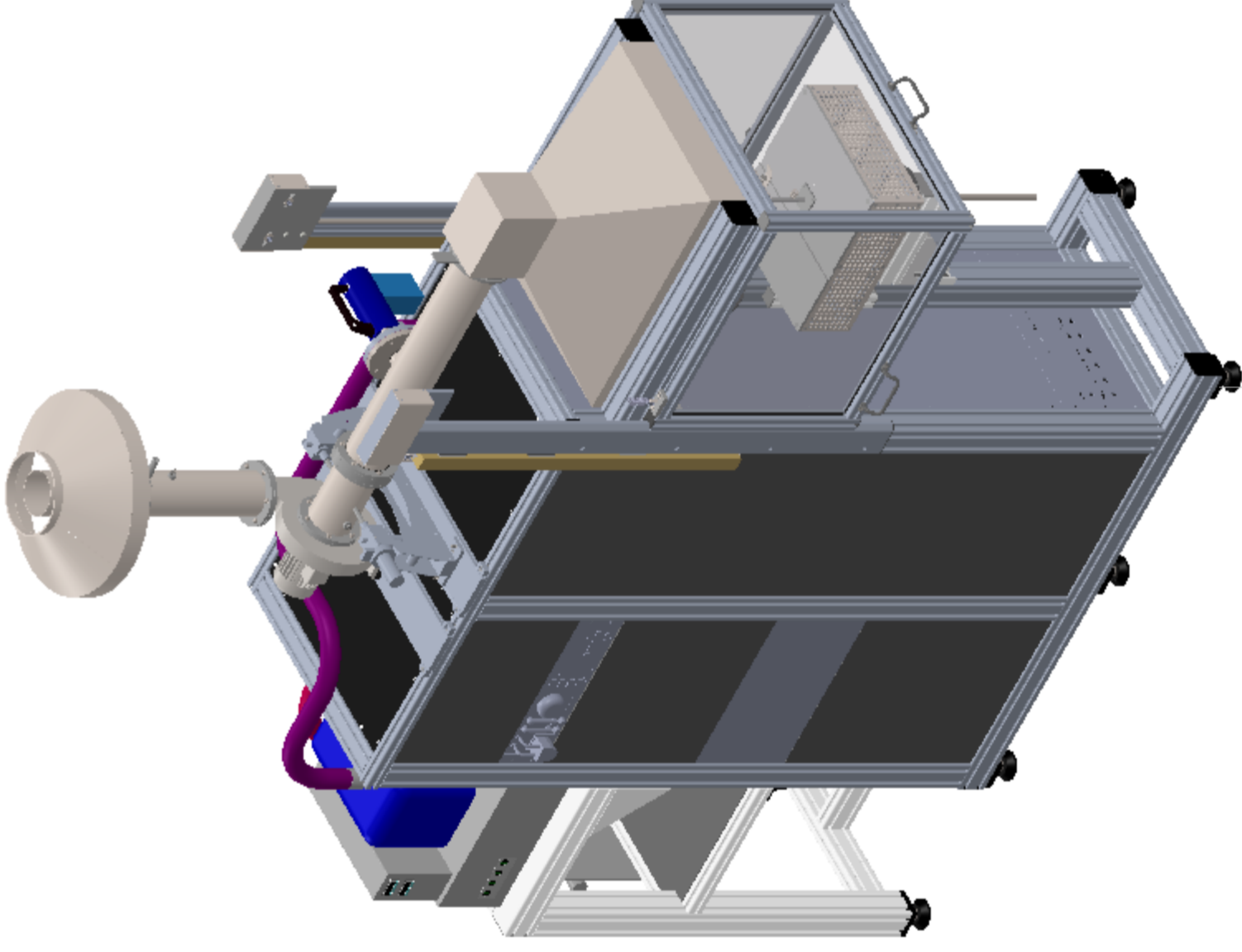
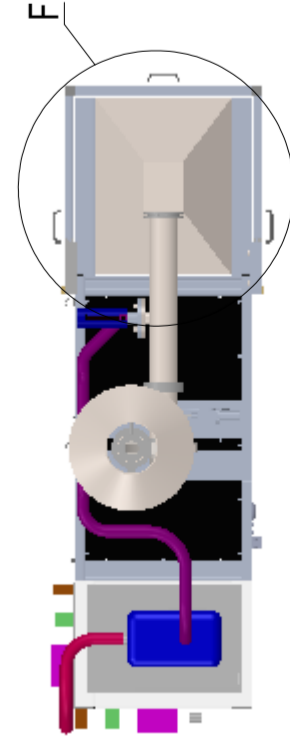
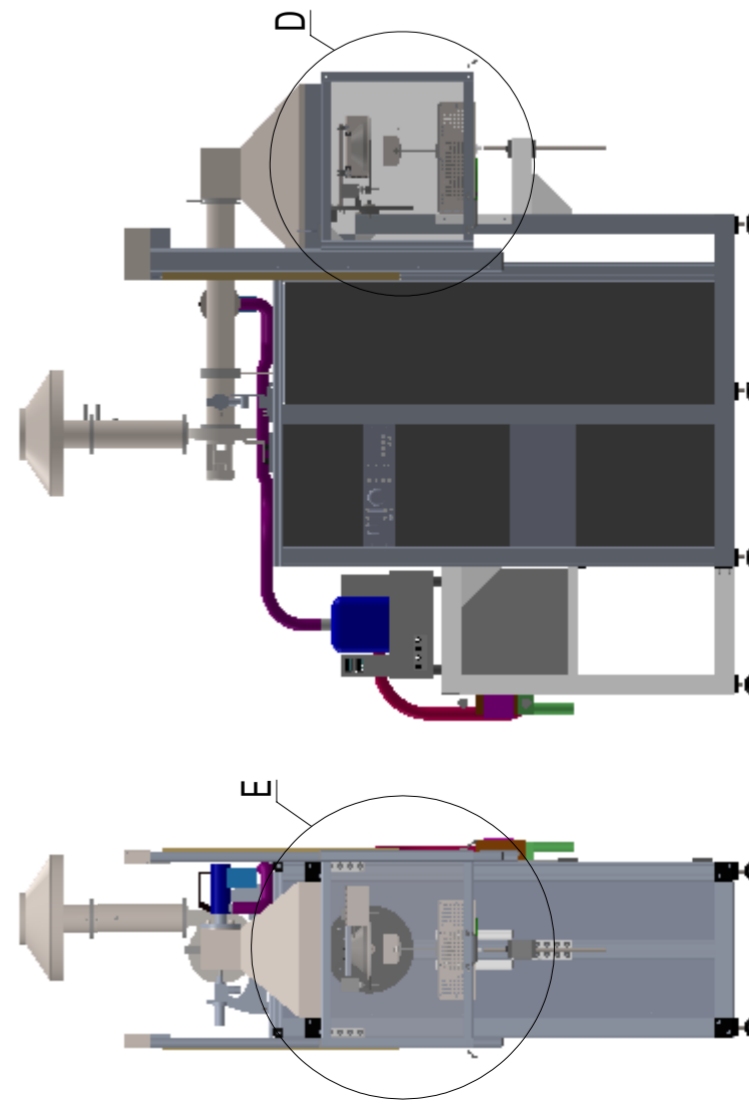
Einzelheit D
(1 : 6)



Einzelheit F
(1 : 6)



Einzelheit F dargestellt ohne Haube



Alle Maßangaben entsprechen den Stand 2015,^G
gelten nur zur Orientierung und können von
zukünftigen Geräten abweichen.

PROJEKT: ISO 5660		Wenn nicht anders definiert: Maßangaben in Millimeter Oberflächenrauhheit: Rz10 Allgemeine Toleranzen gemäß Tabelle H		ENTWURF: KANTEN BRECHEN	MASSSTAB 1/15	ZEICHNUNG NICHT SKALIEREN	ÄNDERUNG
GEZEICHNET MATTHIAS KÜGLER	SIGNATUR	04.01.2014	DATUM	WERKSTOFF:			
GEPRÜFT							
GENEHMIGT							
PRODUKTION							
QUALITÄT							
AKTUALISERT MATTHIAS KÜGLER	13.01.2015	Dr.-Ing. Georg Watzau MgH- und Prüfsysteme GmbH Rudow 10189 Berlin +4930437256-87		BENENNUNG <i>Cone Calorimeter Einzelheit Haube</i>		ZEICHNUNGSNR. <i>003.a.00.00.00</i>	
							A2
							GEWICHT: BLATT 3 VON 3

