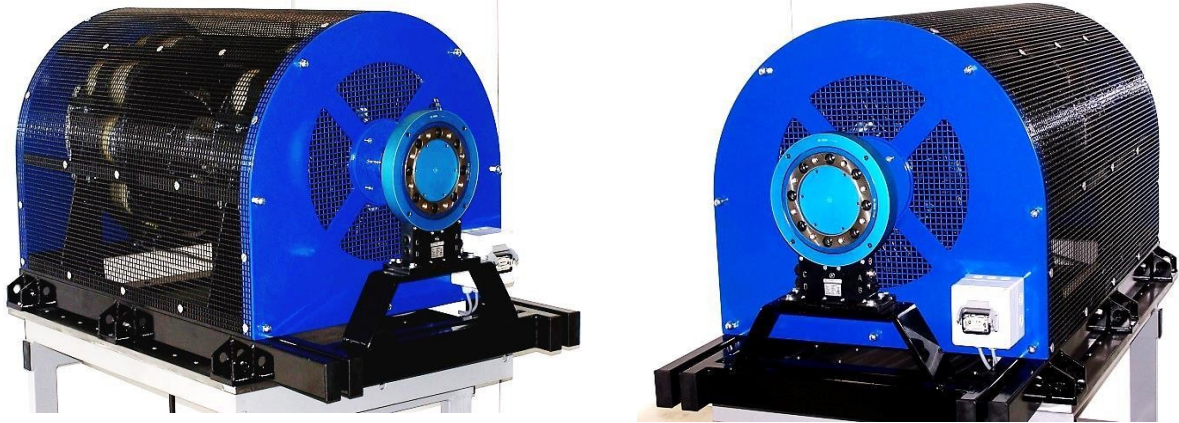


WEKA 测功机 MT 500



MT500 型测功机的主要部件是两个相互连接的尺寸为 **MT250** 的电涡流缓速器，它们通过一个扭矩感测法兰装配上在驱动轴上。与待测设备的耦合连接通过适用于感测法兰的万向轴来实现。在用于柴油发动机的测试台架上，可选加装一个扭转弹性前端联轴节，拧接在感测法兰和万向轴之间。

电涡流缓速器之间的联轴器设计为链式联轴器。为了和第二个电涡流缓速器断开连接，可选择安装一个在静止时可控的爪式离合器。这样在进行较小功率测试时，能会有更好的操作条件。

测功机的基本框架有 6 个底座作为基础。这些底座同时也可以作为运输车使用。风冷的电涡流缓速器安装在测功机基础框架上，并用防触摸透气保护格栅罩覆盖。冷却空气通过自行通风被轴向吸入后，再径向被吹出。

功能原理：

通过激励电压的大小调节制动功率。由此产生的激励电流产生定子磁场。当电涡流缓速器被驱动通过待测设备时，根据电动力学原理在转子中感应出涡流电流。结果产生相反的磁场和机械制动扭矩。制动扭矩的大小取决于转速和励磁电流。待测设备的机械驱动功率在电涡流缓速器的转子中转换成热能。由优质特殊铸造材料加工制成的电涡流缓速器的转子，被设计成和离心风机一样，可自行通风冷却。它们在机械/热学方面非常稳定，可以被驱动到炽热程度。

测量设备：

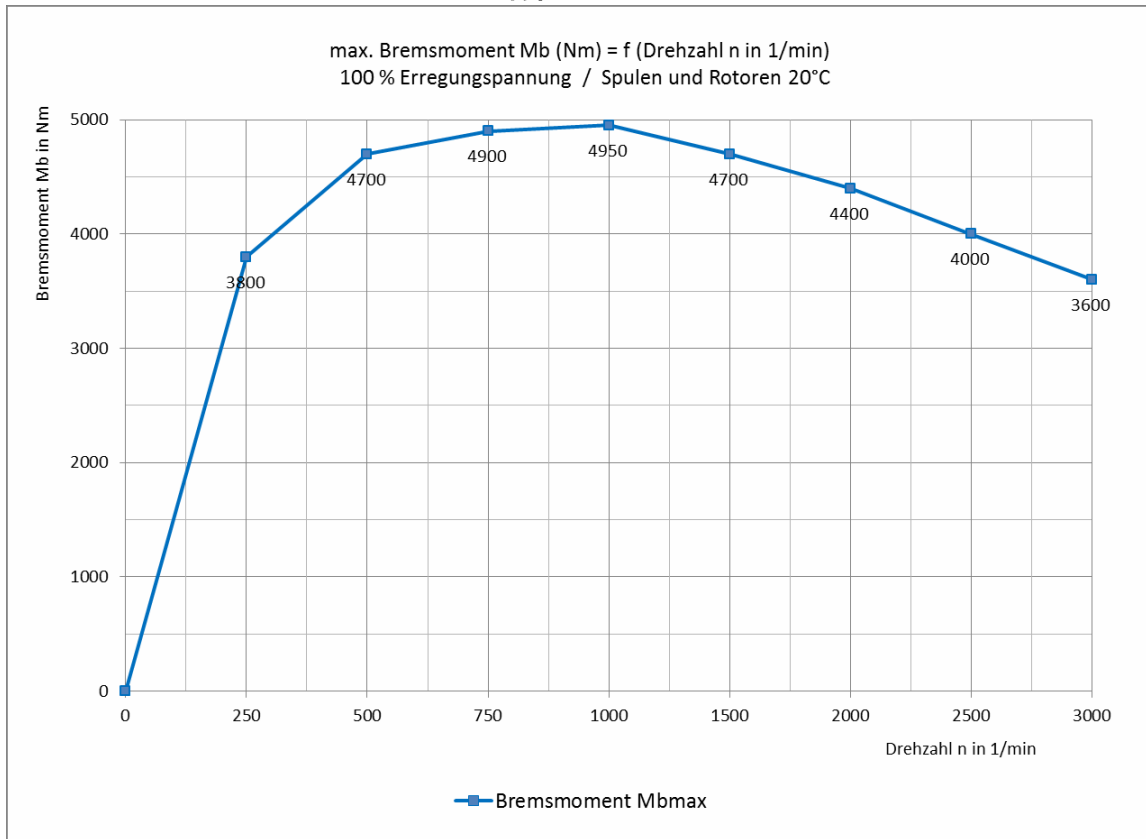
扭矩和转速的测量通过驱动轴上的传感器完成，传感器设计为无轴承感测法兰。扭矩 M 和转速 n 的测量值以无线电信号形式从感测法兰传输到发射器/接收器，并在那里转换成模拟和/或数字的输出信号。扭矩测量信号的精度为 0.05%，转速测量则基于 1024 脉冲/转的分辨率。

备用的测量和控制电缆（长度为 6m）将通过插拔接口与控制器相接。**WEKA MT500 控制器** 包含所有对测功机必要的驱动和操控功能，可实现制动扭矩的无级控制和调节。根据设定好的额定值，可产生恒定的制动转矩，同时可被持续调节，并不受待测设备的转数和测功机变热的影响。对于柴油发动机的测试，可选配转速调控器。测量值 扭矩 M （单位 Nm ），转速（单位 $1/min$ ）和功率 $P2$ （单位 kW ）会显示在控制器的显示屏中。

技术数据：

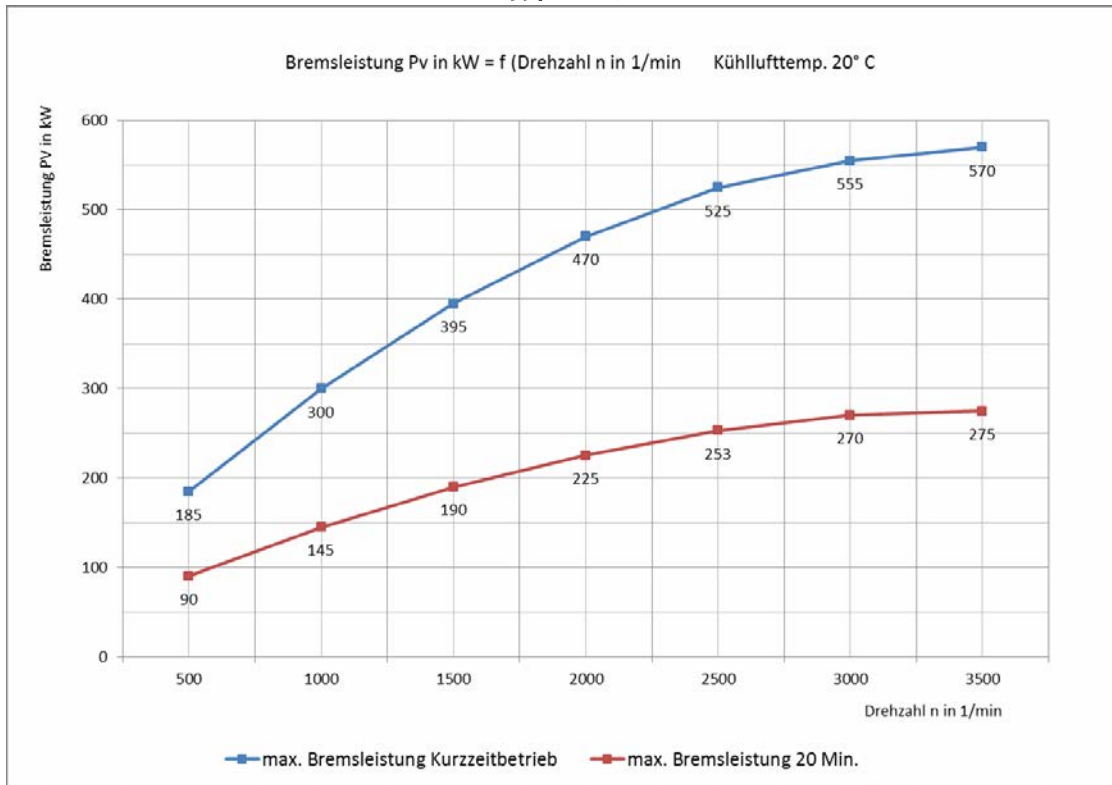
最大制动扭矩	:	请看特征曲线 I, 第 2 页
最大制动功率	:	请看特征曲线 II, 第 2 页
最大转速	:	3000 1/min
怠速功率(基础负载)	:	2 x 大约 7,5 kW bei 1500 1/min, 2 x 大约 18 kW bei 3000 1/min
最大励磁功率	:	2 x 大约 3500 瓦 (在最大扭矩, 电磁线圈 20°C 时)
中心高度	:	400 mm
惯量	:	2 x 2,95 kgm ²
测功机尺寸 (长 x 宽 x 高)	:	大约 1500 x 900 x 790 mm
重量	:	大约 800 kg

特征曲线 1



备注： Bremsmoment Mb: 制动扭矩 Mb； Drehzahl n: 转速 n； Max.Bremsmoment: 最大制动扭矩 Mbmax；
100% Erregungsspannung/Spulen und Rotoren 20°C: 100%励磁电压/线圈和转子处于 20°C；

特征曲线 2



备注： Bremsleistung Pv : 制动功率 Pv； Drehzahl n: 转速 n； Kuehllufttemp.: 冷却空气温度；
max.Bremsleistung Kurzzeitbetrieb 短时运行最大制动功率；
max Bremsleistung 20 Min.: 最大制动功率保持 20 分钟