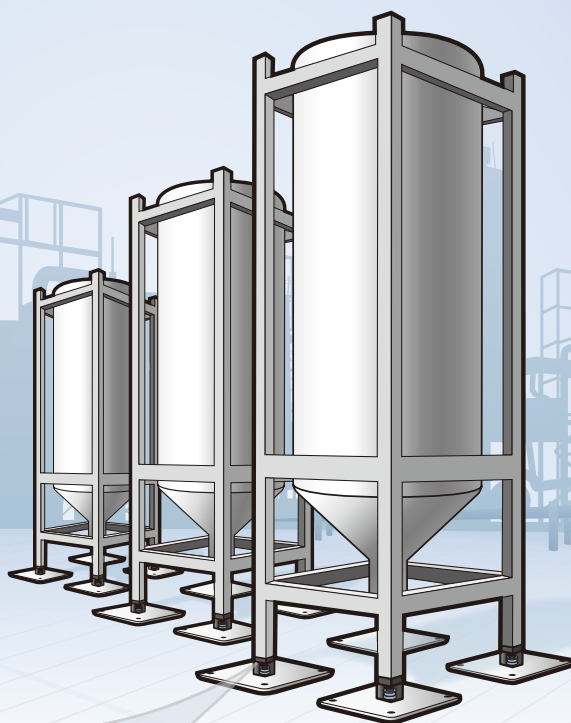


过程称重与配料

高精度，高可靠



应用于多个工业领域

您是否在寻找料罐称重、液位测量和配料过程最优的系统解决方案？

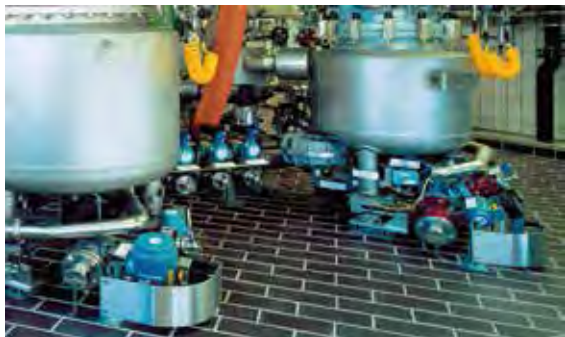
工厂的可靠性，最高的产品质量和设备的重复性指标是所有料罐和配液系统的重要因素。无论是在食品生产，建筑材料的生产，制药或医疗工程 - 几乎在所有商品生产，加工控制领域，HBM产品都能满足最严格的要求。

在规划，开发和生产过程中，HBM的称重传感器，称重模块，仪器仪表和软件的精度、可靠性和质量一直支持着客户。



化学工业

HBM 能为您提供完整解决方案，尤其是可能爆炸的环境中。



化妆品工业

采用 HBM 技术进行配料，获取最精细配比。



制药工业

HBM 为药品生产提供恒定不变的质量。



建筑材料

HBM 称重传感器能为数百吨的料仓称重和配料，坚固耐用。



合成材料

HBM 为合成材料加工提供高精度、高可靠的配料和称重。



食品工业

HBM 不锈钢激光密封称重传感器具有更高的称重精度和更长使用寿命，即使用于潮湿腐蚀区域。



动物饲料

不仅用于饲料加工生产，也可用于动物喂养。



钢铁工业

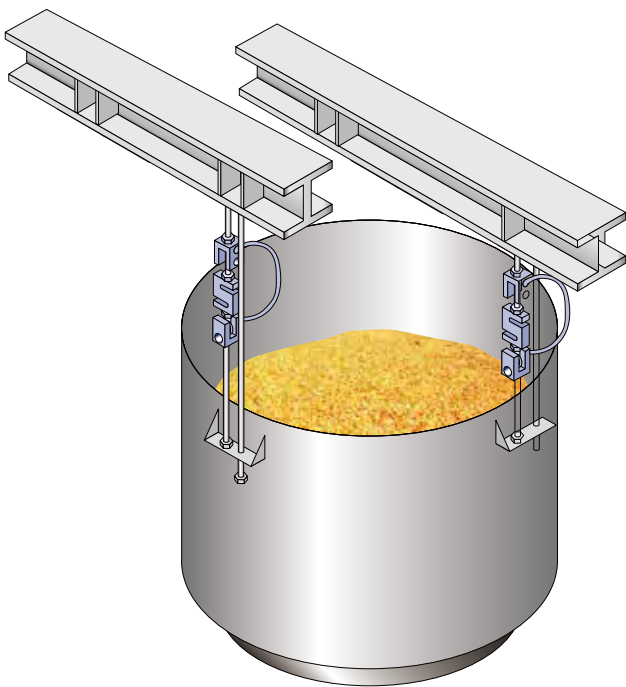
HBM 称重传感器即使在高温下也能提供可靠的称重结果。

悬吊罐称重

...RSCC 称重传感器

根据料罐容量和机械设计，不同的机械连接可被用于不同的需求

例如，对于用于添加剂的小型料罐，使用RSCC传感器。通过拉式传感器利用架空的支撑结构悬挂下来。



RSCC 拉向称重传感器

- 额定量程 50kg, 100kg, 200kg, 500kg, 1t, 2t和5t
- 符合OIML R60 和 NTEP 标准，精度等级最高达 3000d.
- 激光密封
- 不锈钢材料
- 主要应用
悬吊罐称重

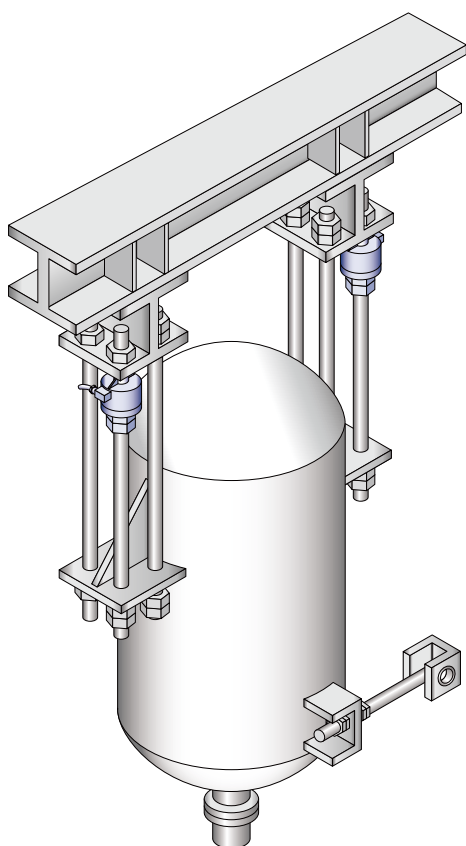
可选：

- IECEx + ATEX 标准的防爆版本



... 采用 U2A 拉向称重传感器

对于中到大重量，U2A称重传感器是一个很好的选择。非常适用于建材行业称重。



U2A 拉向称重传感器

- 额定量程从 50kg 到 20t
- 符合OIML R60 标准，精度等级最高达 1000d.
- 整体高度低
- 不锈钢材料
- 主要应用
悬吊罐称重

可选：

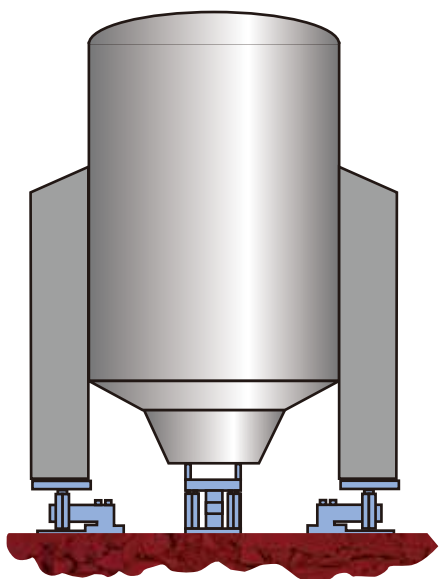
- IECEX + ATEX 标准的防爆版本
- 工作温度最高可达 120°C



称重料罐，料仓和搅拌机

... 采用 Z6, HLC, RTN 和 C16 料罐称重模块

将称重传感器集成到称重模块中，即可将料罐改建成称重设备。无论称量的是何种物体，都能获得高精度的测量结果。



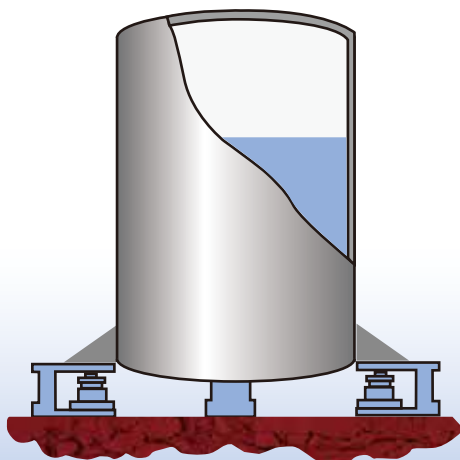
HLC 称重模块

HLC 称重模块通过一套自复位装置达到最佳受力状态。HLC系列称重传感器以及称重模块是在仓储以及过程控制中的理想组合。

- _ 额定量程从110kg-4.4t
- _ 较低的结构高度
- _ 反抬升的固定装置
- _ 镀锌钢或不锈钢选项
- _ 易于安装

可选：

IECEX + ATEX 标准的防爆版本



RTN 称重模块

其带有自复位塑钢支撑，能够对横向移动进行补偿。

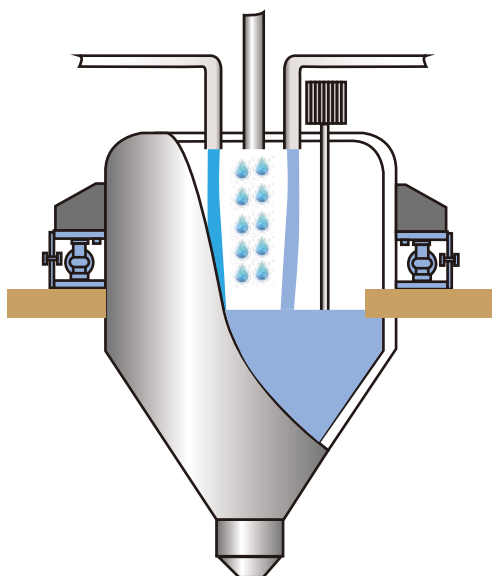
- _ 额定量程从1t-4.7t, 10t-22t和33t
- _ 内置离地保护装置和水平限位装置
- _ 电镀钢或不锈钢材料
- _ 镀锌钢或不锈钢选项
- _ 易于安装

可选：

- 满足 ATEX 95 标准的防爆型号
- 工作温度高达 110°C

... 采用 Z6，RTN和 C16 料罐称重模块

HBM 称重传感器非常适合配料等称重任务。配料是工艺流程的重要组成部分，HBM 能够为现代称重系统提供理想的解决方案。为您提供高可靠，可重复的产品质量，产量和过程安全性。



Z6 称重模块

- _ 额定量程为 50 kg, 100 kg, 200 kg, 500 kg
- _ 带有过载保护和支撑杆
- _ 免维护
- _ C3 按照 OIML R60 和 NTEP 标准，精度等级可达 C3
- _ 采用摆支撑带有自复位功能
- _ 容易安装
- _ 电镀钢或不锈钢材料

可选:

- _ IECEx + ATEX 标准的防爆版本



HLC 称重模块
带摆支撑



Z6 称重模块带摆支撑



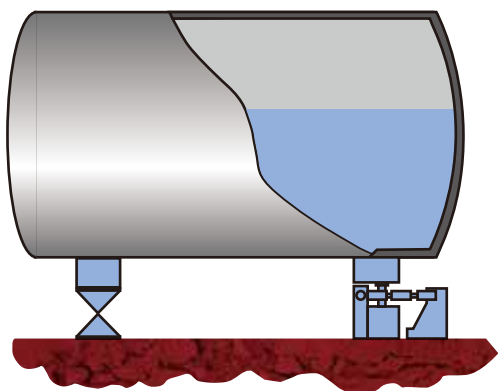
RTN 称重模块
带塑钢支撑



RTN 称重模块带摆支撑

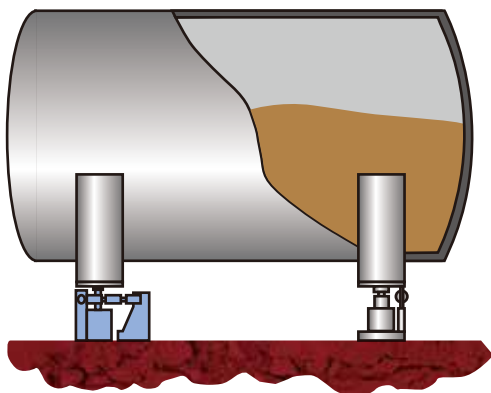
卧式料罐称重

使用Z6，HLC，RTN和 C16称重模块



用于称量液体的卧式料罐

对于相对低精度的要求（如那些用于液位测量的需求）并且使用四点支撑的设备，只需要两个称重模块和两个固定支撑而不是四个称重模块。在这种情况下，需要一套料罐支架使得载荷能均匀的分布。



用于称量液体的卧式料罐

当称量卧式料罐中心时，需使用四组称重模块精准测量实际的重量。

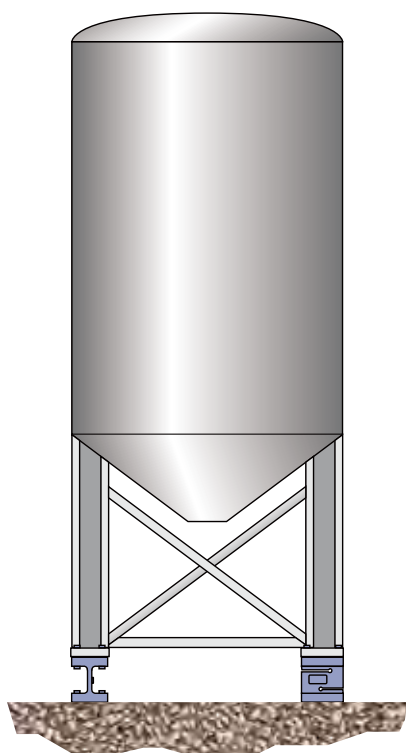


C16 称重模块带摆支撑



HLC 易安装称重模块

料仓水平测量



采用 HBM 的完整解决方案

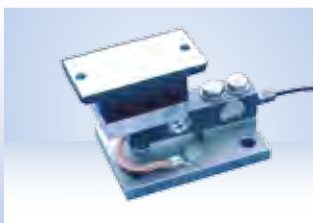
对于料仓水平测量，HBM 提供满足多种应用要求的一系列产品。

称重传感器能阻止测量以下原因产生的测量误差

- _ 在填充期间产生的相变，汽化，形成泡沫或气泡
- _ 材料的湿度差异
- _ 粘附于罐壁上的填充材料
- _ 不对称罐体
- _ 不同的颗粒尺寸

使用称重传感器测量的其他好处

- _ 易于扩展
- _ 灵活的测量范围
- _ 多种应用
- _ 非接触...



HLC 称重模块带塑钢支撑



固定支撑

来自 HBM 完整的解决方案

采用 HBM 料罐称重模块和用于 Profibus 的 AED 数字传感器仪表

任务 ...

料罐填充及重量监控

... 额外的需求:

- _ 料罐安装
- _ 集成到 Profibus 网络
- _ 现场指示灯，用于指示料仓容器是否低于最低水平

HBM 解决方案 ...

- _ AED 带有数字放大器
- _ 称重传感器应变信号滤波和调理
- _ AED 限位值功能: LED 指示灯控制

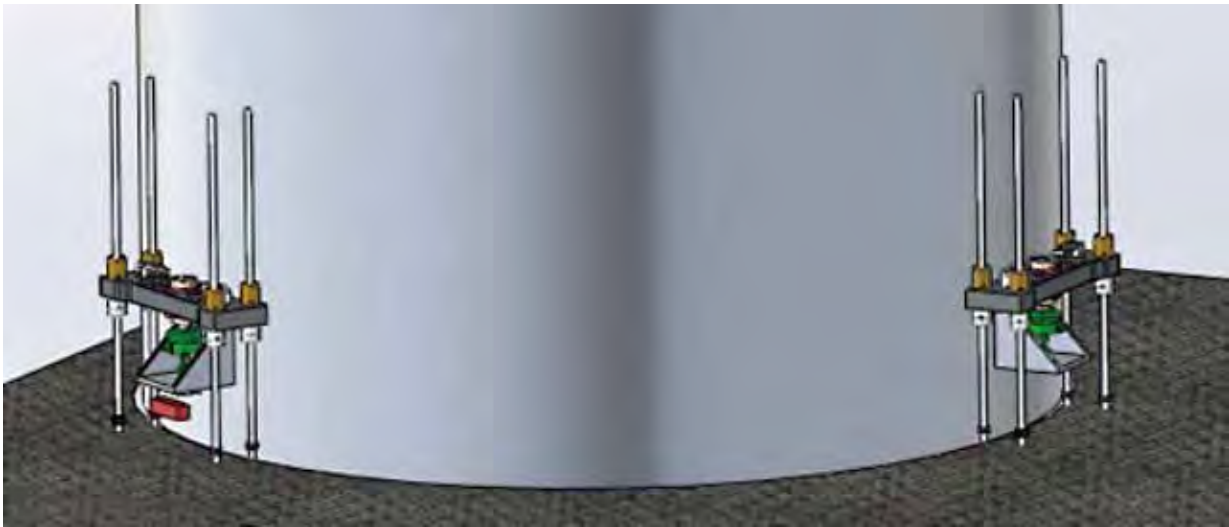
通过 Profibus DP:

- _ 水平数据直接传送到
- _ DP V1 非循环模式下调试，采用 AED PanelX 软件无需中断生产过程。



- ▲ 料罐称重模块
- AED 9301 主机
- LED 指示灯
- 阀

HBM 料罐校准系统



HBM 料罐校准系统用于检查和校准容器称重设备。

HBM 容器校准系统是用于检查和校准称重设备的装置。

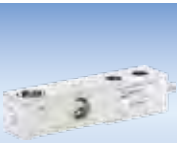
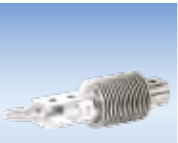
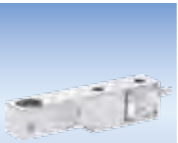
在常规技术受到技术限制的情况下（例如重量），可使用该系统。

在此不必完全排空容器，流程的停止时间被减少到最低限度。通过液压比对系统，称重设备可加载一个额定的重量。每个容器的额定负荷最高为 16 t。

使用的 ISO376 等级 0.5 的参考检测设备，经过符合 ISO376 标准的 DAkkS 认证。在成功校准后，将根据 DIN EN ISO 10012 标准自动生成一份工厂校准证书。

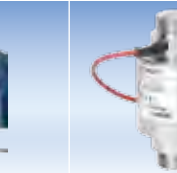
HBM 料罐校准系统一览：		
技术数据	工作原理	前提
- 容器最多配备 4 个称重传感器 - 每个称重传感器的额定负荷为 4 t/ 总计 16 t - DAkkS 认证的参考力传感器 (测量误差 0.02%) - 部分负荷校准和分级方法 - 停止时间最长为 2h - 在出现偏差时进行校准	- 每个容器底脚或称重模块上都安装有一个横梁 - 拉杆固定在底板上 - 液压动力传递到所有的容器底脚 - 测量单个模块和整套系统的重量 - 符合 DIN EN ISO10012 标准的工厂校准证书	- 侧面伸出的容器底脚或底爪 - 底板上紧固安装的/可移动的底座 - 底座带有 M20x1.5 mm 螺纹，用于固定拉杆 - 容器残留物 <40% - 局部的重量显示

称重传感器

							
型号	HLCA1/B1/F1	HLC HLCB1	HLCB2	Z6	Z7A	RSCC	
精度等级	D1/C3	C4/C6	C3	D1/C3/C3MI7.5 /C4/C6	D1/C3	C3	C
结构							
灵敏度	1.94mv/v	1.94mv/v	1.94mv/v	2mv/v	2mv/v	2mv/v	2
防爆	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可
保护等级	IP68	IP68	IP68/IP69K	IP68	IP67	IP68	IP
应用领域	小型料罐、 平台秤	小型料罐、 平台秤	小型料罐、 平台秤	平台秤、包装秤、 皮带秤、罐装秤	小型料罐、 平台秤	小型料罐、 平台秤	
额定量程 从 ... 到				220kg		50kg	
0 – 100kg							
100 – 1000kg	220kg	220kg	220kg	1000kg	500kg		
1 – 500T	4.4T	1.1T	4.4T		10T	5T	
模块	  			 			

可广泛用于工业生产、衡器制造、建筑和建筑材料、食品和生活消费品、制药和医学工程等领域...

适用于各种小型料罐，平台秤，皮带秤，汽车衡和轨道衡...

							
U2A	S40A	C2	C2A	RTN	C16A	C16i	Z16A
0.2/0.1/D1	D1/C3	0.2/0.1	D1/C3	0.05/C3	D1/C3	D1/C3	D1/C3
							
2mv/v	2mv/v	2mv/v	2mv/v	2.85mv/v	2mv/v	数字信号	数字信号
可选	无	可选	可选	可选	可选	无	无
IP68/IP69K	IP68	IP68/IP69K	IP67/IP68	IP68	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K
小型料罐、 吊车秤	吊车秤， 材料实验机	料罐	料罐	大型料罐 平台秤 给料机 轨道衡	大型料罐 汽车衡 轨道衡	大型料罐 汽车衡 轨道衡	吊罐秤 配料和混合秤
50kg	50kg	50kg					
20T	5T	50T	1T 10T	15T 470T	20T 400T	20T 60T	7.5T 15T
				 	 		

称重仪表和称重模块

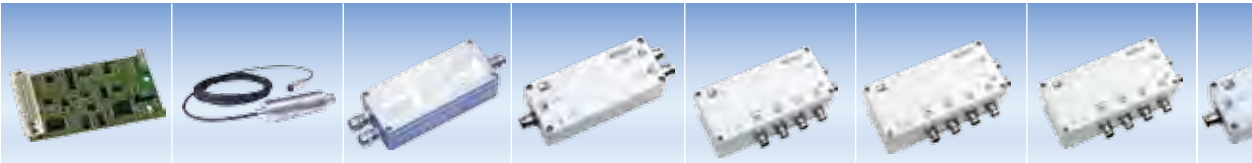
称重仪表

HBM 可为所有的工业平台秤，汽车衡和料斗秤提供称重仪表，同时我们也为生产过程自动化系统提供仪表，例如，分选秤和灌装过程。并提供从模拟信号转换为数字信号的放大板，并可以为你在不改变衡器结构的情况下，提供模拟称重系统转换为数字称重系统解决方案。

- 多种放大器可供选择
- 支持多种通讯方式 RS232, RS485, CAN, DeviceNet, Profibus
- 带模拟量，数字量输出，可与后端PLC通讯来控制整个系统
- 动态静态测量，EMC 保护

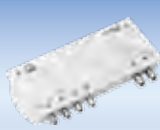
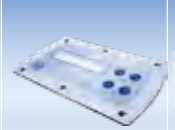
称重模块

结构紧凑的称重模块，与称重传感器配合使用，可以拓宽称重传感器的应用领域。HBM 可以为您提供在加工和生产领域的工业称重解决方案，如在化学，制药，食品和建筑材料工业。所有模块都可用于极端恶劣工业环境。



型号	A/D转换模块							
	AD103C	PAD	AED9101C-Z2/22	AED9101D	AED9201B	AED9301B	AED9401A	AED9501A
分度数	10000	6000	-	-	-	-	-	-
通信方式	RS232	RS485/CANopen/ Device Net	RS232/RS422/RS485	RS232/RS422/RS485	RS232/RS485(4线)	DP Profibus	CANOpen/ DeviceNet	CANOpen/ DeviceNet
测量速率	4.7-1200Hz	4-1200Hz	-	-	-	-	-	-
控制输入	-	2/0	-	-	2	2	2	-
数字量输出	-	0/2	-	-	4	4	4	-
诊断控制	-	-	有	有	有	有	有	有
模拟量输出	-	-	-	-	-	-	-	-
供电电压	5±5%	11-30V	6-30V	6-30V	18-30V	18-30V	18-30V	10-30V
输入信号	<= ±3mv/v	<= ±3.2mv/v	<= ±3mv/v	<= ±3mv/v	<= ±3mv/v	<= ±3mv/v	<= ±3mv/v	<= ±3mv/v
运用范围	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量	动态静态测量
防爆	-	-	●	-	-	-	-	-

						
型号	C16M	HLCM	Z6/M	Z6AM	RTN/M2(L)A	RTN/MA(L)B
量程	20/30/40/60/100/200 T	220/550kg 1.1/1.76/2/2.2/4.4 T	50/100/200/500kg	50/100/200/500kg	1/2.2/4.7/10/15 22/33T	1/2.2/4.7/10/15 22/33T
极限负载	150%	105~150%	150%	150%	150%	150%
材料	不锈钢/电镀钢	不锈钢/电镀钢	不锈钢/电镀钢	不锈钢/电镀钢	不锈钢/电镀钢	不锈钢/电镀钢
传感器	C16	HLC A1/B1/F1/B2	Z6	Z6	RTN	RTN
特点	免维护 结构紧凑 带有摆支撑 离地保护装置	结构紧凑 带有支撑杆 采用摆支撑， 自复位功能 内置升力和反升力 保护装置	免维护 结构紧凑 过载保护和支撑杆 内置升力和反升力 保护装置	免维护 结构紧凑 过载保护盒支撑杆 内置升力和反升力 保护装置	结构紧凑 橡胶-金属支撑座 内置升力保护装置 内置水平支撑杆	结构紧凑 金属支撑座 内置升力保护装置 内置水平支撑杆

								
9501A	VK1A405	RM4220	MP30DP	模拟称重仪表			数字称重仪表	
	1000	1000	6000	6000	6000	10000	-	-
open/ eNet	RS485(2线)	-	Profibus/ CANopen	RS232	RS485(2线)	Ethernet/USB RS232/RS485(4线)	RS232	RS232
		-		200Hz	200Hz	100Hz	5Hz	5Hz
		-	2	2	2	ZS 8/ZCC 2	-	-
		-	4	4	4	ZS 8/ZCC 2	-	-
		-		-	-	-	-	-
V	-	4~20mA/0~10V(±10V)	4~20mA	4~20mA	4~20mA	ZCC 4~20mA/0~10V	-	-
	12~30V	24±8V	12~30V	12~30V	12~30V	DC 12~24V AC 110~240V	10~30V	10~30V
3mv/v	<= ±3mv/v	<= ±2mv/v		<= ±3.2mv/v	<= ±3.2mv/v	<= ±3mv/v	数字信号	数字信号
静态测量	动态静态测量	静态测量		静态测量	静态测量	静态测量	汽车衡、轨道衡	检重秤，灌装秤
	-	-	-	-	-	-	-	-



关注 HBM 官方微信，获取最新产品和技术资讯

HBM Test and Measurement

Tel. +49 6151 803-0

Fax +49 6151 803-9100

info@hbm.com

HBM Test and Measurement 中国

免费服务热线：400-621-7621

传真：+86 512 6825 5422

hbmchina@hbm.com.cn

www.hbm.com

