

产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

CTA: 243776 254587



六工位Amsler HDT/Vicat Allround 6-300

新款Amsler HDT/Vicat Allround 6-300仪器与ZwickRoell的卓越追求理念完美契合。Amsler HDT/Vicat仪器的设计过程中，ZwickRoell始终与经验丰富的操作人员保持密切地沟通，非常重视实际使用者的反馈和建议。我们的目标是提供与时俱进的测试解决方案，以应对当今日益重要的测试挑战。基于此，最新的仪器具备强大的功能，能够有效降低质量检测过程中存在的风险，确保操作人员的安全，尽可能简化用户的操作流程，提升用户体验。

应用范围

Amsler HDT/Vicat Allround为研发领域的便捷测试而研发，同时也满足进料检查、生产监控。根据客户的具体需求，可以配备两个、四个或六个工作站。

热变形温度 (HDT)测定

- 按照ISO 75 1-3和ASTM D648，适用于热塑性塑料、硬质橡胶、纤维增强材料和填充热固性塑料。



高精度位移测量工作站

维卡软化温度(VST)测定

- 按照ISO 306和ASTM D1525标准的热塑性塑料试验。
- 按照ISO 2507标准的热塑性塑料管材和管件试验。

蠕变行为测定

- 在弯曲载荷作用下

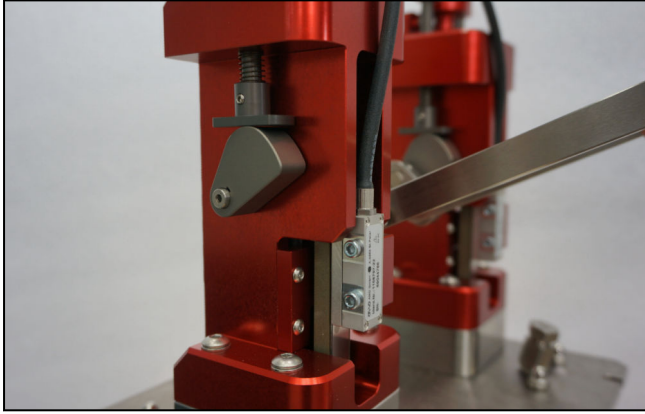
精确且可重复的测试结果

- Amsler HDT/Vicat 集成了所有国家和国际的测试标准，帮助操作人员遵循标准测试。
- 先进的位移测量技术确保了整个测量范围内高精度的位移测量，即 ± 0.002 mm。输出信号不会随着使用时间的增加而发生漂移。
- 确保升温速率的严格线性度是温控的关键。先进的温控算法确保了升温速率的线性度在规定的允差范围内。智能调速的循环系统可确保槽内所有工位的油温均匀性。

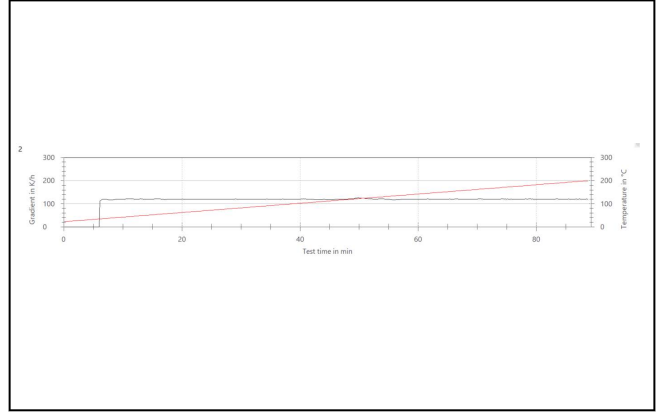
产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

CTA: 254588 254589



数字传感器



升温速率

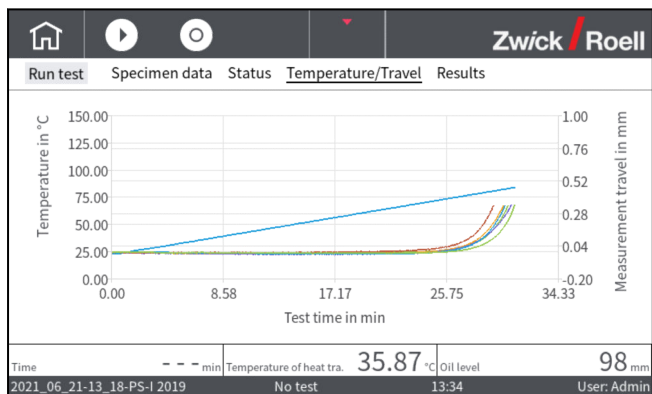
仪器设计始终坚持以用户为中心

- 舒适的试样取放设计可以使操作人员解放双手，方便快捷地取放试样。
- 加载砝码方便快捷。只需点击几下，软件就会显示砝码选择，这使操作变得简单。易于堆叠的砝码组合设计，可以使用户更快捷地在机器中装载砝码。针对热变形温度测试，ZwickRoell的砝码允许以1g为增量进行调整，该设计比最严格标准中的要求更为精细。为了便于操作人员轻松加载砝码，VST的单个砝码限制为2.039kg。专门设计了ISO75-2标准砝码，使得测试时只需根据测试方法加载一个砝码而非一组砝码，大大减少了砝码的加载时间。
- 独特的HDT支座设计，只需一套支座即可满足三种跨距的要求，即64mm，100mm，101.6mm。支座可一直置于工作站中随时使用，便于操作的同时减少了支座安装的时间。
- 全自动测试流程能直观的指导操作者，减少人为错误所带来的风险，程序内置并预设测试标准，确保了标准化的操作流程。
- 通过单机触摸屏可以轻松快速地进行测试设置，实时显示测试曲线，轻松导出数据，丰富用户体验。
- 大视窗和红绿灯指示灯确保操作人员的视觉舒适性。可视化窗口为操作人员提供了良好的操作视野。
- 轻松控制油槽
 - 自动监测油况可以持续监控油浴的液位和降解率。
 - 轻松快速进入油槽，在不移走工位的情况下，可在几秒内取出掉落的试样。
 - 防护栏是ZwickRoell额外设计的安全预防措施，能够防止试样进入到油槽中。
 - 油槽的智能设计可保证导热油轻松彻底地排出，避免残留物对新油产生污染，而溢流保护则可避免导热油对设备和环境的污染。
 - 仪器采用了高效的冷却系统，可迅速降低油温，允许用户以最短的等待时间开始下一次测试，并减少了用水成本。需要直接连接水路或闭环热交换器上。
 - 气体喷淋系统由流量阀和喷嘴组成，形成氮气层，可用于阻隔导热油与空气发生反应，以延长导热油的使用寿命。

产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 - 人机工程与智能工程的完美融合

CTA: 254590 254664



单机版曲线

坚持安全第一原则，对安全隐患零妥协

Amsler HDT/Vicat仪器设计的初衷就是对操作人员的安全负责。如果没有足够的预防措施，高达300°C的油温会给操作人员带来严重的伤害，还会损坏设备。以下功能体现了该仪器设计对安全零妥协的态度，可在确保操作人员安全的同时保护设备资产。

- 全封闭的Amsler HDT/Vicat Allround 6-300仪器可防止操作人员接触移动部件和热表面。
- 油温高于45°C时，安全门自动上锁，防止操作人员误操作。
- 过热保护功能是独立的系统，该系统针对导热油和加热器元件设计了2个过热保护器，为仪器提供最大的安全性。导热油和加热器元件都是独立控制的。



快速打开油槽盖板

- 控制柜、电气柜和加热区的独立通风系统保证了运行环境的可靠性。
- 泄压阀集成在冷却系统中，防止高压蒸汽在冷却管道中积聚，确保即使在冷却系统出口堵塞的情况下，依然可提供最大的安全性。
- Amsler HDT/Vicat仪器符合CE标准以及更严格的UL标准。所有安全方面都经过了TÜV SÜD的测试和验证（TÜV SÜD是德国最有声誉的独立认证机构之一）。

服务性

- Zwickroell设计能够让您轻松使用仪器的所有组件，减少因设备维护及维修而停机的时间。
- Zwickroell确保备件十年的有效供应。

CTA: 243788 237160



触屏操作



指示灯

产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

技术参数

适用于HDT/Vicat Allround 6-300的通用技术参数

标配工作站	2	
可配备工作站	6	
可控温度范围	+20 ... +300	°C
温度传感器	Pt 100	
每个工作站配备1个，油槽配备1个		
导热油需求量，推荐	16 ... 18	l
温度测量		
300 °C时显示精度	± 0.5	°C
温度波动度	± 0.1	°C
温度测量分辨率	0.01	°C
升温速率	50,120	K/h
位移测量		
测量范围	1 ... 16	mm
位移测量分辨率	0.001	mm
传感器测量精度	± 0.002	mm
测量系统	线性位移编码器（数字量）	
尺寸		
高（关门）	878	mm
高（开门）	1430	mm
宽	1280	mm
深	700	mm
重量，约 （包含两个工作站，不含砝码，不含 导热油）	196	kg
需要配置的接口	以太网	
压缩空气供给		
接头	Ø6	mm

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300

型号	Amsler HDT/Vicat Allround 6-300	Amsler HDT/Vicat Allround 6-300	
项目编号	08.0700 ¹⁾²⁾	08.0701 ¹⁾²⁾	
供电规格			
电压	230	120	V, 1Ph/N/PE
允许电压波动	± 10	± 10	%
最大电流消耗	16	30	A
功耗（满载），约	3.8	3.8	kVA
电源频率	50/60	50/60	Hz

1) 需供应水。

2) 仪器出厂时未配备导热油，可以在附件中选择订购相应数量的配件。

产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

描述	值	
试样数据		
VST 试样的最大尺寸	10 x 6.5 x 10	mm
HDT试样的最大尺寸	13 x 15 x 130	mm
HDT跨距	64, 100 和 101.6	mm

所需配件

HDT/Vicat导热油（必需）

描述	项目编号
适用于200°C-300°C温度测试的导热油，100cSt粘度 ^{1) 2)}	

1) 仪器出厂时未配备导热油，如有需要，可根据推荐品牌当地采购。

品牌推荐：SHINETSU KF-965-100CS（亚洲）、XIAMETER PMX-0210（欧洲）、CLEARCO PM-125（美国）。

2) 测试温度高于200°C时，导热油与空气可能会发生反应，导致导热油失效。因此，推荐使用氮气喷淋系统，最大程度上抑制化学反应。

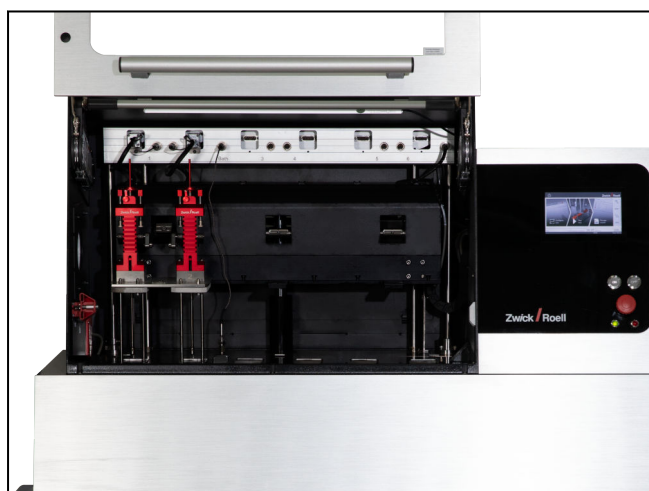
可选配件

工作站

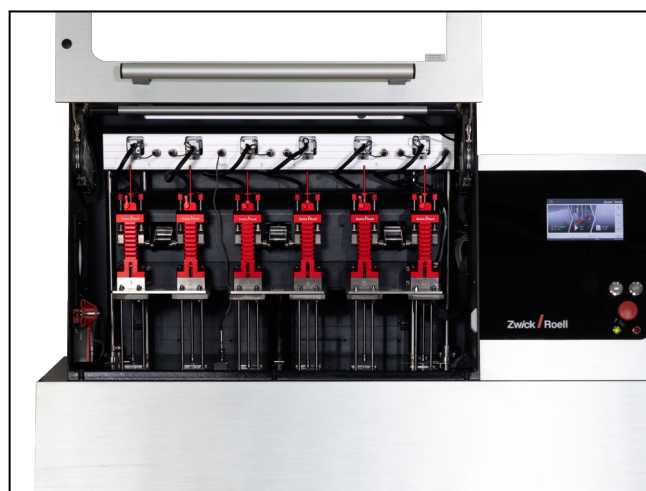
在标准配置中，仪器仅配备了两个工作站。但也可以扩展至六个工作站。也就是说，可以选择额外增加两个或四个附加工作站。

描述	项目编号
两个工作站包括数字量位移传感器，温度传感器，含砝码支撑的加载杆	08.0464
四个工作站包括数字量位移传感器，温度传感器，含砝码支撑的加载杆	08.0427

CTA: 243772 237146



配备两个工作站的HDT/Vicat



配备四个附加工作站的HDT/Vicat

产品信息

Amsler HDT/Micat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

工作站防护栏

如果要同时测试具有不同软化温度的不同聚合物，建议使用工作站防护栏，可以防止较软的试样漂浮。

描述	项目编号
工作站防护栏防止试样软化熔融后进入到导热油中。(每个工作站需配备1个)	08.0692

CTA: 291545



工作站防护栏

测试区域照明灯

描述	ArticleNumber
LED灯带用于测试区域照明	08.0695

位移测量标块组

描述	项目编号
位移测量标块组: 3.0 / 4.0 / 4.5 / 5.0 mm	08.0614

CTA: 267177



位移测量标块组

产品信息

Amsler HDT/Micat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

HDT测试配件

HDT测试压头

描述	项目编号
HDT测试压头符合ISO 75 1-3以及ASTM D648标准，包含合规证明（每个测试压头需要1个合规证明）	08.0741

CTA: 264563

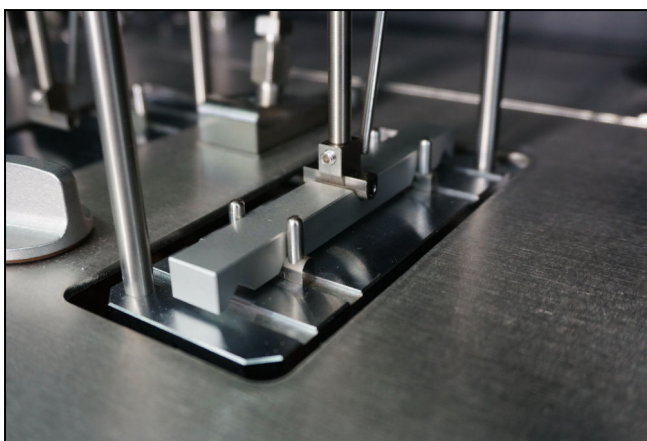


HDT测试

HDT对中工具

描述	项目编号
用于对齐HDT测试压头（1x 必需）	08.0430

CTA: 237149



HDT对中工具

HDT测试砝码组

描述	项目编号
- HDT测试通用砝码组（每个工作站需配备1组） - 可实现由1g至2047g的载荷要求，质量增量为1g	08.0432
- 符合ISO 75-2规定的HDT测试砝码组 - 根据ISO 75-2方法A,B,C标准试样定制的砝码，对应1.80 MPa、0.45 MPa、8.00 MPa应力 - 试样尺寸为10 x 4 x 80 mm（宽x高x长）	08.0509

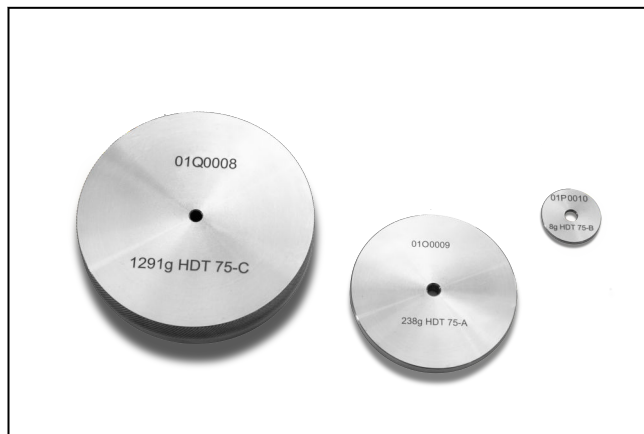
产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

CTA: 254595 267182



HDT测试通用砝码组



符合ISO 75-2规定的HDT测试砝码组

HDT测试压头计量证书

描述	项目编号
每个HDT测试压头都有对应编号，独立校准证书	08.0459

计量证书

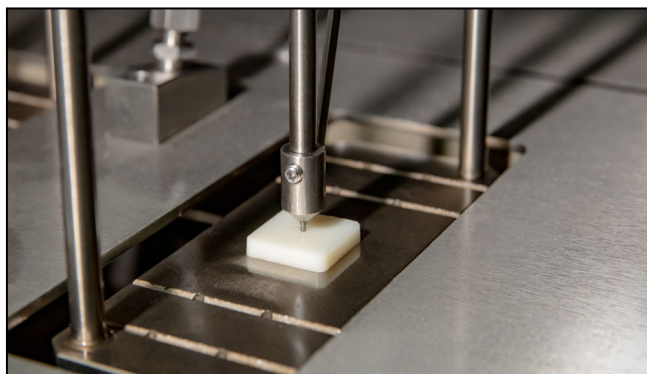
描述	项目编号
HDT测试通用砝码组的计量证书，每个砝码都有对应编号，包含每个砝码的计量值	08.0460
符合ISO 75-2标准的HDT测试砝码组计量证书，每个砝码都有对应编号，包含每个砝码的计量值	08.0461

Vicat测试配件

Vicat测试头

描述	项目编号
符合ISO 306以及ASTM D1525标准，包含合规证明（每个测试压头需要1个合规证明）	08.0740

CTA: 243790



Vicat测试

产品信息

Amsler HDT/Vicat Allround 6-300 – 人机工程与智能工程的完美融合

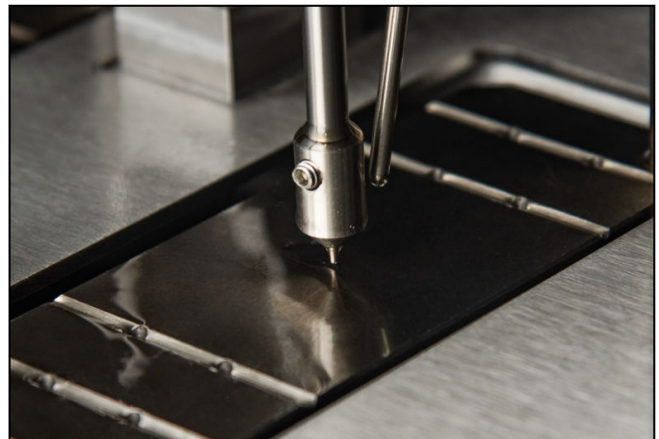
Vicat测试砝码组

描述	项目编号
适用于10N和50N Vicat测试，符合ISO 306以及ASTM D1525标准（每个工作站需配备1组）	08.0431

CTA: 237148 254599



Vicat测试砝码组



Vicat测试头

计量证书

描述	项目编号
Vicat测试砝码组计量证书，每个砝码都有对应编号，包含每个砝码的计量值	08.0458

Vicat测试头计量证书

描述	项目编号
每个Vicat测试头都有对应编号，独立校准证书	08.0457