www.kem-kueppers.com
info@kem-kueppers.com

Küppers Elektromechanik GmbH

质量体系认证符合 **DIN EN ISO 9001**

技术数据表

WWW.OEM-SOURCES.COM

ZHM...HP 系列

齿轮流量计
用于高压型应用

应用

由于其坚固性的设计，这种流量计适用于高压介质的流量测量，其中特别适用于恶劣环境条件，如海上或水下应用。

一般而言，不论是添加剂、液压液还是加注应用, 只要是需要在高压情况下的测量或投配，ZHM HP都有其用武之地。

该流量计有多种设计型号以适用于各种应用。在测量各种粘度的介质时都可保证高精度和短响应时间。采用AUTOCLAVE 3/8“_SF-375-CX 连接时承载压力可高达1000 bar。我们确认ATEX频率放大器也保证可以用在EX危险区。

应用

- 液压油
- 防腐材料
- 破乳剂
- 原油减阻剂（DRA）
- 水液压系统
- 其它添加剂
- 涂层材料

特性

- 压力高达 1000 bar
- 响应时间短
- 可测介质粘度范围大
- Xylan涂覆螺栓

原理和设计

齿轮流量计是容积式流量计，内部设计类似于齿轮泵。在测量室内有两个齿隙很小的啮合齿轮。介质被挤入流量计后在齿轮和外壳之间形成的密闭测量室内推动齿轮旋转。

齿轮的自由转动不影响液体的流动，转动的圈数正比于流量，由传感器通过外壳壁非接触地测量得到。

WWW.OCTSOURCES.COM

技术参数

型号	测量范围 l/min			K系数 脉冲数/升[1)]	最大压力 bar	频率 Hz[1)]			重量 kg
ZHM 01/1 HC*	0,005	至	2	26.500	1.000	2.2	至	880	3,4
ZHM 01/2 HP*	0,02	至	3	14.000	1.000	4.6	至	700	3,4
ZHM 02 HP*	0,1	至	7	4.200	1.000	7	至	490	3,4
ZHM 03 HP*	0,5	至	25	1.740	1.000	14	至	730	3,9
ZHM 04 HP*	0,5	至	70	475	1.000	4	至	560	11,1

1) 为单通道传感器VTE的平均值。可采用双通道传感器实现更高的分辨率。
* 具体型号备询。

总体参数	
线性度	实际流量的± 0.5%。 (≥ 30 mm²/s; 经线性化修正后可达 0.1%)
重复性	± 0.1%
材质	外壳: 符合DIN 1.4404 (SS316L) 齿轮: 符合DIN 1.4122, 1.4501 轴承: 滚珠轴承: 碳化钨 (ZHM 01/1), 滚珠轴承 密封: FKM
介质温度	-20 °C 至 +150°C (更高温度备询)
尺寸	见尺寸图 (4至5页)

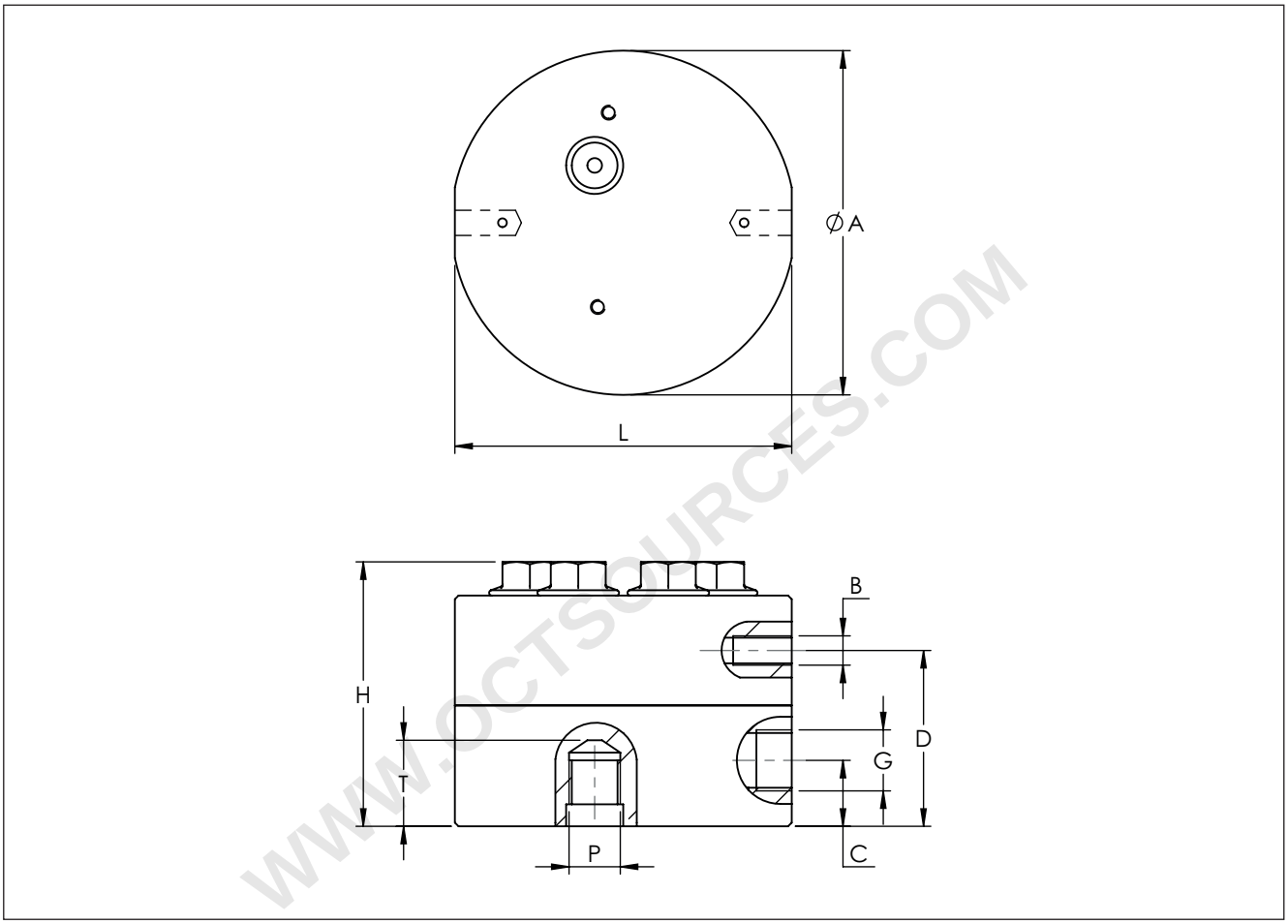
传感器的选择

选项		VTE *	WT *	VIE *	IF * / VIEG	VTC *	VTB *	TD *	VHE*	FOP *
孔的类型[1)] (见尺寸图)		E	E	E	E	E	E	D	E	E/F
介质温度	≤ +70°C									
	≤ +120°C					✓	✓		✓	✓
	≤ +150°C	✓	✓	✓						
	≤ +350°C				✓					
EX防爆		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
频率输出		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
双倍频率输出										
模拟量输出 4 - 20 mA			✓			✓				
双向流量										
现场显示						✓	✓			
线性化			✓			✓				
电源供电 12 - 24 V		✓	✓	✓	✓	✓			✓	
电池供电							✓			✓
计算机接口			✓			✓				

1) 孔的类型： E: 单测量头 / D: 双测量头 / F: 用于光纤传感器
* 选型代码请见单独介绍的数据表.

WWW.OCTSOURCES.COM

尺寸图 (mm) - ZHM 01/1 至 03 HP

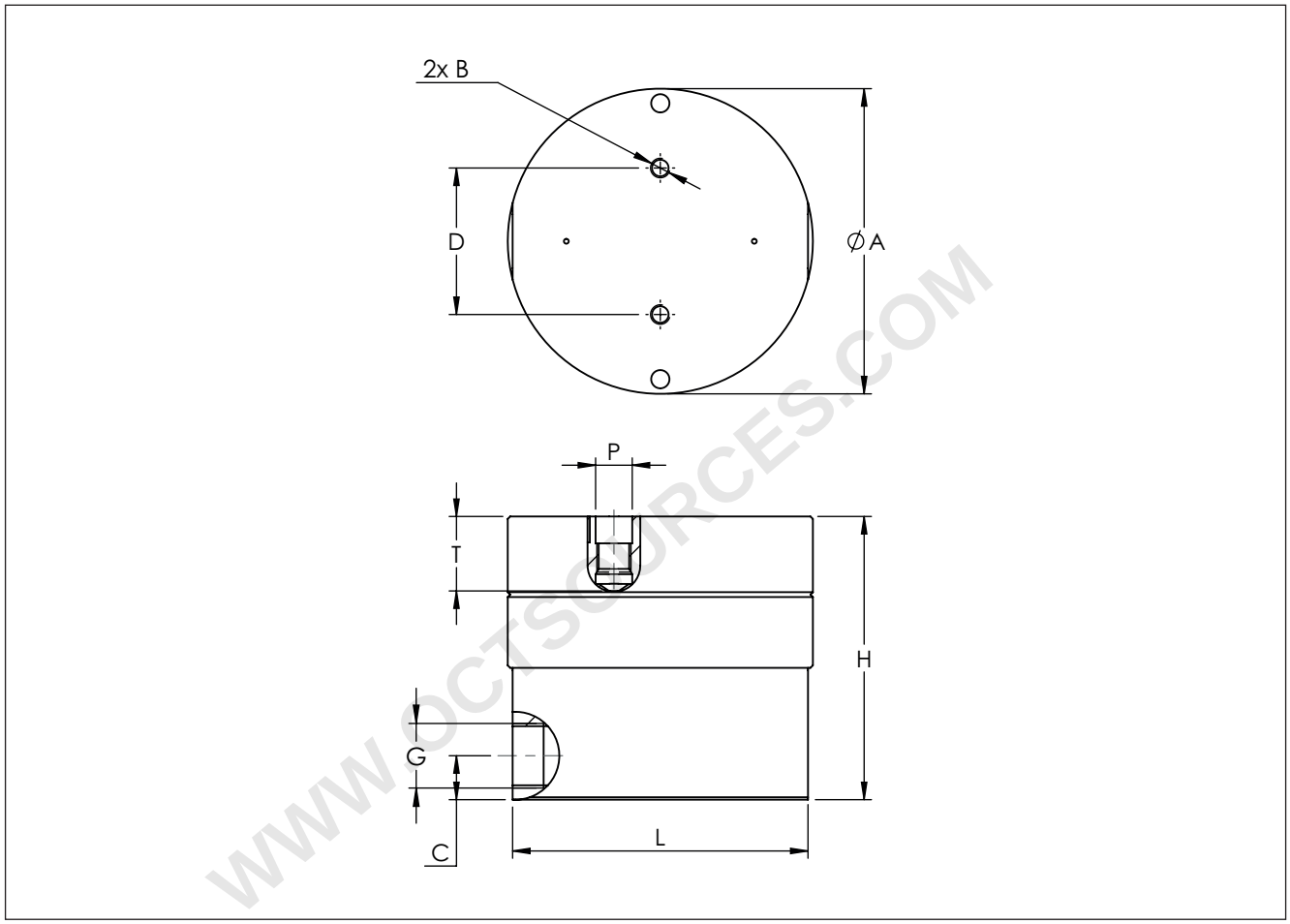


WWW.OCTSOURCES.COM

型号	Ø A	B	C	D	G[3]	H	L	P[1]	T[2]	Autoclave	R[4]
ZHM 01/1 HC	94	M8 x 16	18	48	UNf 9/16	72	92	E	23	SF375CX20	3/8“
ZHM 01/2 HP	94	M8 x 16	18	48	UNf 9/16	72	92	B/E	23	SF375CX20	3/8“
ZHM 02 HP	94	M8 x 16	18	48	UNf 9/16	72	92	E/H	23,5	SF375CX20	3/8“
ZHM 03 HP	94	M8 x 16	18	60	UNf 9/16	84	92	E/H/M	23,5	SF375CX20	3/8“

1) 请参见传感器的选择 (第3页)。
2) 请注意: 总高度等于流量计的高度 (H) 加传感器的高度减去旋入深度(T)。
3) R= 管径

尺寸图 (mm) - ZHM 04 HP



WWW.OCTSOURCES.COM

型号	Ø A	B	C	D	G[3]	H	L	P[1]	T[2]	Autoclave	R[4]
ZHM 04 HP	125	M8 x 16	18	60	3/4“ 14 NPS	116	121	E	30,5	SF750CX20	3/4“

1) 请参见传感器的选择 (第3页)。
2) 请注意: 总高度等于流量计的高度 (H) 加传感器的高度减去旋入深度(T)。
3) R= 管径