

# DMK 331P

## 工业压力变送器

焊接式不锈钢平齐隔膜

精度： 0.25% FSO BFSL  
(0.5 % FSO IEC 60770)



### 额定量程

从 0 ... 60 bar 至 0 ... 400 bar

### 输出信号

2 线制： 4 ... 20 mA

3 线制： 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V

其他请咨询

### 产品特点

- ▶ 适用于粘稠和胶状介质

### 可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ SIL 2 认证：  
符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准
- ▶ 可食用油（FDA 认证）
- ▶ 冷却管介质温度最高可达 300 °C
- ▶ 客户特殊需求

压力变送器 DMK 331P 适用于需要无清洁死角的平齐压力接口，测量粘稠和胶状介质。

DMK 331P 有多种电气接口和机械接口可供客户选择。

### 典型应用



工程机械



食品工业

### 特别推荐



粘稠和胶状介质



# DMK 331 P

平齐式压力变送器

技术参数

额定量程						
表压/绝压	[bar]	60	100	160	250	400
最大过压	[bar]	100	200	400	400	600
破裂压力 $\geq$	[bar]	120	250	500	500	650
输出信号/电源						
标准	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_S = 8 \dots 32 V_{DC}$					
可选本安防爆	2 线制: 4 ... 20 mA / $V_S = 10 \dots 28 V_{DC}$					
可选三线制	3 线制: 0 ... 20 mA / $V_S = 14 \dots 30 V_{DC}$ 0 ... 10 V / $V_S = 14 \dots 30 V_{DC}$					
性能						
精度	BFSL: $\leq \pm 0.25 \% FSO$		IEC 60770 <sup>1</sup> : $\leq \pm 0.5 \% FSO$			
负载特性	电流 2 线制: $R_{max} = [(V_S - V_{S min}) / 0.02A] \Omega$ 电流 3 线制: $R_{max} = 500 \Omega$ 电压 3 线制: $R_{min} = 10 k\Omega$					
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V		负载: 0.05 % FSO / k $\Omega$			
长期稳定性	$\leq \pm 0.3 \% FSO / 年$					
响应时间	2 线制: $\leq 10 ms$ 3 线制: $\leq 3 ms$					
<sup>1</sup> 精度符合 IEC 60770 - 限值点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)						
温漂特性 (零点偏移和量程范围) <sup>2</sup> /工作温度						
温漂系数	$\leq \pm 0.2 \% FSO / 10 K$					
补偿范围	-20 ... 85°C					
工作温度 <sup>3</sup>	介质: -40 ... 125 °C 填充液体硅油 -10 ... 125 °C 填充可食用油 电子元器件/环境: -40 ... 85 °C 保存: -40 ... 100 °C					
冷却管许用温度	填充硅油	正压: -40 ... 300 °C	真空: -40 ... 150 °C			
	填充可食用油	正压: -10 ... 250 °C	真空: -10 ... 150 °C			
<sup>2</sup> 选用冷却管可能会造成零点偏移和量程范围的温漂, 程度因安装位置和填充液各异						
<sup>3</sup> 过压 > 0 bar 时允许的介质最高温度为 150 °C, 工作时间不超过 60 分钟对应环境温度最高为 50 °C						
电气保护						
短路保护	永久					
反极性保护	无损害, 但不工作					
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326					
机械稳定性						
抗震	20 g RMS (25 ... 2000 Hz)	符合 DIN EN 60068-2-6 标准				
抗冲击	500 g / 1 ms	符合 DIN EN 60068-2-27 标准				
填充液						
标准	硅油					
可选	可食用油 (FDA 认证) (Mobil SHC Cibus 32; 分类代码: H1; NSF 注册号: 141500) 其它请咨询					
材料						
压力接口	不锈钢 1.4404 (316 L)					
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)					
可选防护壳	不锈钢 1.4305 (303) 线缆压盖: 镀镍黄铜					其他请咨询
密封件 (湿件)	标准: FKM (建议介质温度 $\leq 200 \text{ }^\circ\text{C}$ ) 可选: FFKM (建议介质温度 $> 200 \text{ }^\circ\text{C}$ ) 其他请咨询					
隔膜	不锈钢 1.4435 (316 L)					
湿件	压力接口、密封件、隔膜					
防爆保护(仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)						
认证 DX 19 - DMK 331P	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X 0 区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20 区: II 1D Ex ia IIIC T 85°C Da, IP65					
最大技术安全值	$U_i = 28 V, I_i = 93 mA, P_i = 660 mW, C_i \approx 0 nF, L_i \approx 0 \mu H$					
允许环境温度	应用于 0 区: -20 ... 60 °C $p_{atm} 0.8 \text{ bara}$ 至 1.1 bara 应用于 1 区或更高: -20 ... 70 °C					
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1 $\mu H/m$					

# DMK 331 P

平齐式压力变送器

技术参数

其他					
可选 SIL <sup>4</sup> 2 型	符合 IEC 61508 / IEC 61511 标准				
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA	电压信号输出: 最大 5 mA			
重量	最小 200 g (根据过程连接件重量而定)				
安装位置	不限 (标准标定安装为压力接口垂直向下)				
使用寿命	> 100 x 10 <sup>6</sup> 周期				
CE 认证	EMC 规范: 2004/108/EC	压力测量设备规范: 97/23/EC (module A) <sup>5</sup>			
<sup>4</sup> 仅限 4...20mA / 2 线制					
<sup>5</sup> 本规范仅适用于最大允许过压>200bar 的设备。					
接线图					
2 线制 (电流)			3 线制 (电流 / 电压)		
信号线定义					
电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 / 金属 (4 针)	防护壳	缆线色 (DIN 47100)
电源 +	1	3	1	IN +	白
电源 -	2	4	2	IN -	褐
信号 + (3 线制)	3	1	3	OUT+	绿
地线	接地	5	4	⏏	黄 / 绿 (屏蔽)
电气连接 (尺寸单位 mm)					
标准		可选			
<p>ISO 4400 (IP 65)</p>		<p>Binder Series 723 5 针 (IP 67)</p>		<p>M12x1 4 针 (IP 67)</p>	
		<p>防护壳 (IP 67)</p>		<p>线缆出口 带 PVC 线缆 (IP 67)<sup>6</sup></p>	
<p>⇒ 通用防护壳体不锈钢 1.4404 (316 L) 带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880) 其他型号请咨询</p>					
<sup>6</sup> 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5... 70 °C)					



