

# 热敏打印头 通用

RoHS指令对应产品

## BHP, BHF 系列

对于条形码标签打印机，售票机用打印机，预付卡打印机等的工业用热敏打印头，正在要求同时实现高速高动力打印性能，长寿命化以及提高打印质量的技术革新。TDK 的薄膜热敏打印头可以满足这种要求。

### BHP, BHF 系列

#### 特点

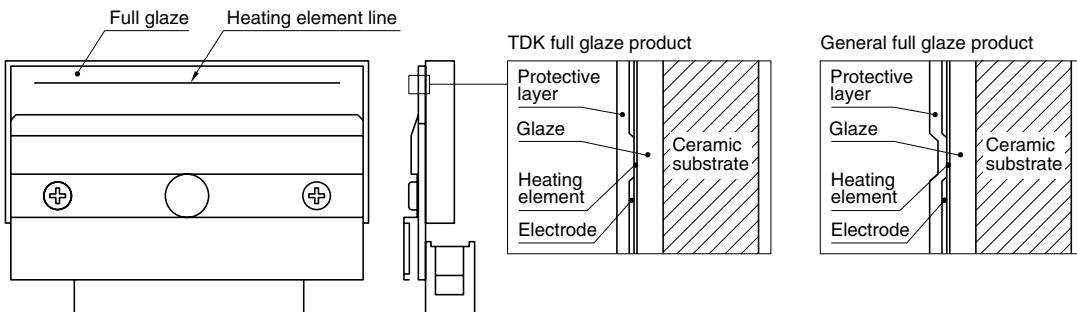
- 所有品种均应用了通过CVD法制成的多晶硅发热体与（新开发的）新型BP保护膜。
- 所有品种的基板形状均为标准型（平面形状）。
- 除部分产品外，同尺寸，同特性的产品中有全面涂釉规格和局部涂釉规格可供选择。
- 全面涂釉规格的产品与一般的薄膜热敏打印头不同，采用的是发热体部分无高低差的独特结构，可获得很高的打印质量。
- 所有品种的最大打印辊直径均为20mm。
- 在磨损寿命上，所有全面涂釉规格的品种超过100km，所有局部涂釉规格的品种超过60km。
- 所有品种的脉冲寿命均达到 $1 \times 10^8$ 脉冲。

#### 主要用途

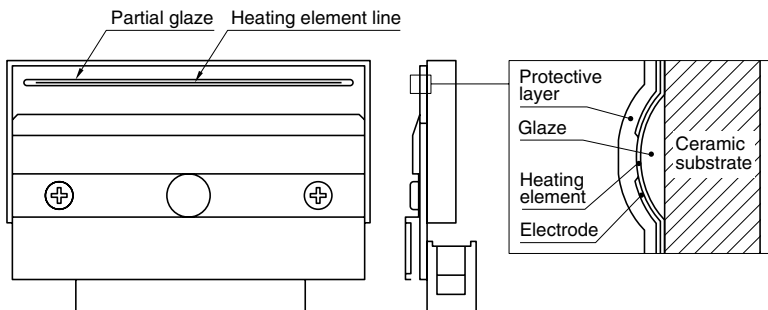
条形码打印机，标签打印机，售票机，预付卡打印机

#### 品种体系

##### 标准型基板，全面涂釉产品



##### 标准型基板，局部涂釉产品



● RoHS 指令的对应：表示除了依据 EU Directive 2002/95/EC 免除的用途之外，未使用铅，镉，汞，六价铬及特定溴系难燃剂 PBB，PBD 等。

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

## BHP, BHF 系列

### 标准驱动型

#### 特点

- 在TDK 薄膜热敏打印头中，标准驱动型产品也是高度追求了薄膜部分热响应性的规格。
- 备有发热密度为M7.4, M8, M12, 打印长度为56~128的产品群。详情请咨询本公司。

#### 基本规格

控制方式	标准驱动方式
基板形状	标准型 (平面形状)
釉层形状	全面涂釉 / 局部涂釉
发热体	多晶硅薄膜
保护膜	BP 保护膜

#### 一般特性 / 外形尺寸 (代表例)

品名	全面涂釉	BHF4216SS	BHF4313SS	
	局部涂釉	BHP4217SS	BHP4314SS	
有效打印长度	(mm)	56	80	
发热体数量	(dots)	448	640	
发热体密度	(dots/mm)	8	8	
发热体间距	(mm)	0.125	0.125	
发热体尺寸 L×W	(mm)	0.13×0.11	0.13×0.11	
发热体平均电阻值	(Ω)	800	800	
发热体电阻值偏差	(%)	±8	±8	
施加电压	(W/dot)	0.65	0.65	
标准电压	(V)	24	24	
标准记录脉宽	(ms)	0.4	0.4	
标准打印周期	(ms)	1.2	1.2	
最大打印辊直径	(mm)	20	20	
磨损寿命	全面涂釉	(km)	100	100
	局部涂釉	(km)	60	60
耐脉冲性	(脉冲)	1×10 <sup>8</sup>	1×10 <sup>8</sup>	
外形尺寸	长	(mm)	65	91
	宽	(mm)	38	38
	厚	(mm)	6	6



## BHP, BHF 系列

### HS 型 (3 级锁存式热历史控制型)

#### 特点

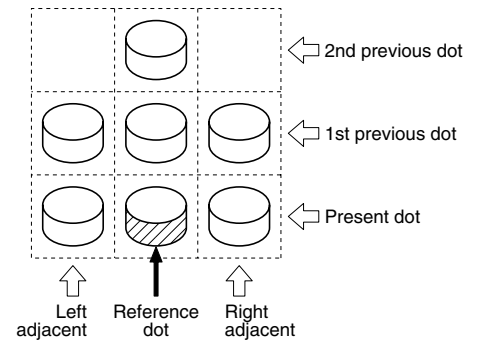
- 由于通过热历史控制电路可进一步提高薄膜部分的热响应性，因此在此追求高速打印，高质量打印的情况下，有望获得良好的效果。
- 控制范围为右图所示的范围，可进行高度自由的脉冲设置。
- 备有发热密度为 M7.4, M8, M12, 打印长度为 56~128 的产品群。详情请咨询本公司。

#### 基本规格

控制方式	6 点热历史, 施加信息控制方式
基板形状	标准型 (平面形状)
釉层形状	全面涂釉 / 局部涂釉
发热体	多晶硅薄膜
保护膜	BP 保护膜

#### 一般特性 / 外形尺寸 (代表例)

品名	全面涂釉		BHF4315HS	BHF6503HS
	局部涂釉		BHF4316HS	BHF6504HS
有效打印长度	(mm)		80	128
发热体数量	(dots)		640	1536
发热体密度	(dots/mm)		8	12
发热体间距	(mm)		0.125	0.0833
发热体尺寸 L×W	(mm)		0.13×0.11	0.1×0.07
发热体平均电阻值	(Ω)		800	1500
发热体电阻值偏差	(%)		±8	±8
施加电压	(W/dot)		0.65	0.35
标准电压	(V)		24	24
标准记录脉宽	(ms)		0.2 to 0.7	0.1 to 0.5
标准打印周期	(ms)		0.85	0.6
最大打印辊直径	(mm)		20	20
磨损寿命	全面涂釉	(km)	100	100
	局部涂釉	(km)	60	60
耐脉冲性	(脉冲)		1×10 <sup>8</sup>	1×10 <sup>8</sup>
外形尺寸	长	(mm)	91	140
	宽	(mm)	38	38
	厚	(mm)	6	6



## BHP, BHF 系列

### FS 型 (4 级热历史控制, 下一级施加信息控制方式)

#### 特点

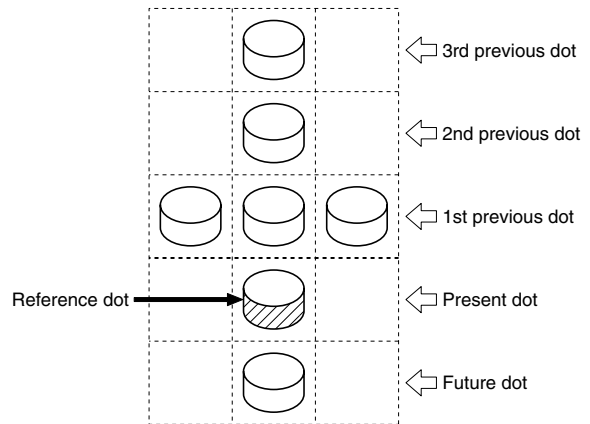
- 应用了通过与 LH 系列相同的 CVD 法制成的多晶硅发热体和新 BP 保护膜。
- 通过 5 级锁存刷新了原有的热历史范围, 更加适合高速打印。
- 控制范围为右图所示的范围, 可进行分别独立的控制。
- 在相应点上进行一次打印时, 通过预知部分的数据可提前升高发热体温度。
- 可提供发热密度为 M7.4, M8, M12, 打印长度为 56~128 的产品群。详情请咨询本公司。

#### 基本规格

控制方式	5 级锁存, 6 点热历史, 施加信息控制方式, 可预热
基板形状	标准型 (平面形状)
釉层形状	全面涂釉 / 局部涂釉
发热体	多晶硅薄膜
保护膜	BP 保护膜

#### 一般特性 / 外形尺寸 (代表例)

品名	局部涂釉	BHP4417FS	BHP6502FS
有效打印长度	(mm)	112	128
发热体数量	(dots)	896	1536
发热体密度	(dots/mm)	8	12
发热体间距	(mm)	0.125	0.0833
发热体尺寸 L×W	(mm)	0.13×0.11	0.1×0.07
发热体平均电阻值	(Ω)	800	1500
发热体电阻值偏差	(%)	±8	±8
施加电压	(W/dot)	0.65	0.35
标准电压	(V)	24	24
标准记录脉宽	(ms)	0.2 to 0.7	0.1 to 0.5
标准打印周期	(ms)	0.85	0.6
最大打印辊直径	(mm)	20	20
磨损寿命	全面涂釉	(km)	100
	局部涂釉	(km)	60
耐脉冲性		(脉冲)	1×10 <sup>8</sup>
	长	(mm)	120
外形尺寸	宽	(mm)	38
	厚	(mm)	6



## BHP, BHF 系列

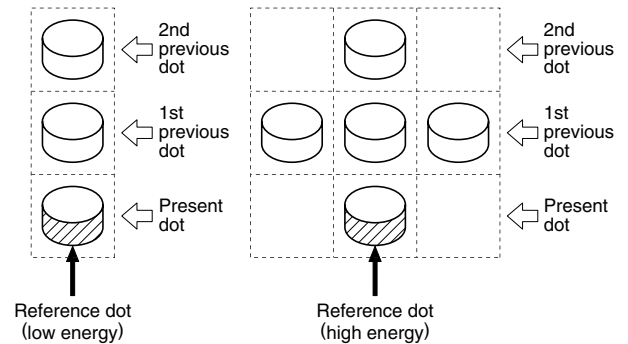
### WS 型 (对应双色打印的热历史控制型)

#### 特点

- 应用了通过与LH系列相同的CVD法制成的多晶硅发热体和新BP保护膜。
- 对应红, 黑和蓝, 黑等双色打印, 可同时输入2种数据, 能够分别独立地设置各自能量(脉宽)。
- 对于能量不同的2种数据, 通过各自独立的热历史控制电路, 可实现极其细微的控制, 有望获得漂亮的显色特性。
- 控制范围为右图所示的范围, 可进行分别独立的控制。

#### 基本规格

控制方式	对应2种数据, 2(4)点热历史, 施加信息控制方式
基板形状	标准型(平面形状)
釉层形状	全面涂釉/局部涂釉
发热体	多晶硅薄膜
保护膜	BP保护膜



#### 一般特性 / 外形尺寸 (代表例)

品名	局部涂釉	BHP3201WS	BHP4211WS	BHP4312WS
有效打印长度	(mm)	60.48	56	80
发热体数量	(dots)	448	448	640
发热体密度	(dots/mm)	7.4	8	8
发热体间距	(mm)	0.135	0.125	0.125
发热体尺寸 L×W	(mm)	0.16×0.12	0.13×0.11	0.13×0.11
发热体平均电阻值	(Ω)	600	800	800
发热体电阻值偏差	(%)	±8	±8	±8
施加电压	(W/dot)	0.88	0.65	0.65
标准电压	(V)	24	24	24
标准记录脉宽	(ms)	0.2 to 0.7	0.2 to 0.7	0.2 to 0.7
标准打印周期	(ms)	0.9	0.85	0.85
最大打印辊直径	(mm)	20	20	20
磨损寿命	全面涂釉	(km)	100	100
	局部涂釉	(km)	—	60
耐脉冲性	(脉冲)	$1 \times 10^8$	$1 \times 10^8$	$1 \times 10^8$
外形尺寸	长	(mm)	72	65
	宽	(mm)	39	38
	厚	(mm)	6	6