

# ESB4

## LKMHEATLOCK

# 熱射咀的安裝

### 熱射咀安裝指引

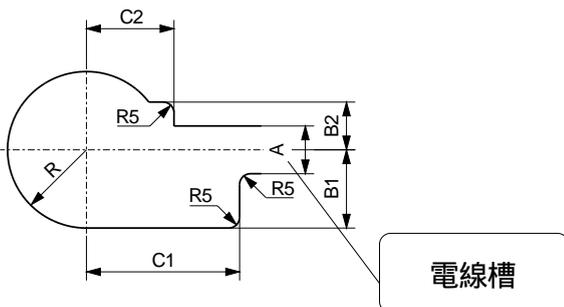
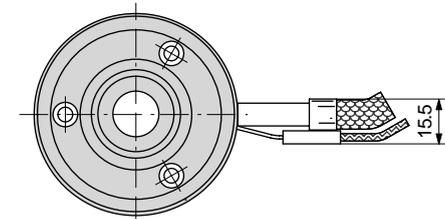
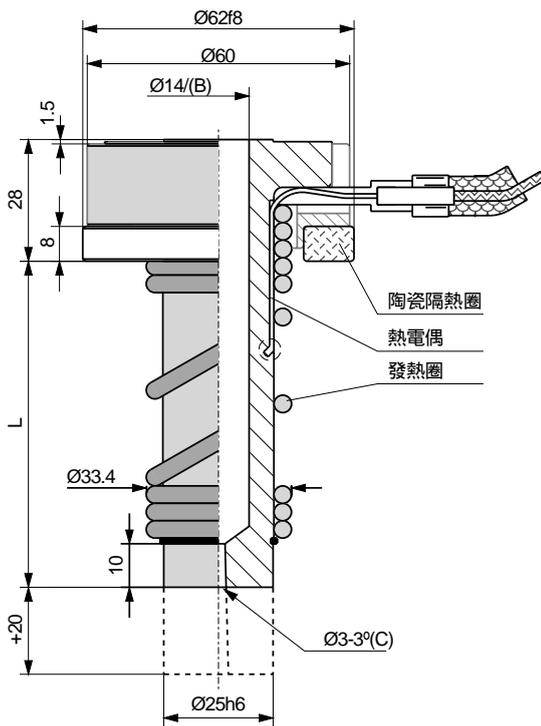
對注塑機最大的承受壓力：8Mp

設計射咀發熱圈時，我們已考慮使熱量均勻分佈。由於射咀兩端散熱最大，所以其兩端線圈分佈較密以便抵消因射咀與模面金屬接觸而流失熱量。同時，陶瓷隔熱亦是使熱量均勻分佈的重要因素之一。

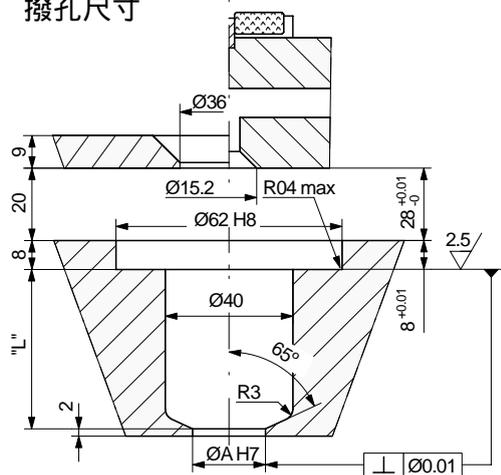
當所需溫度達250~260 及以上時，最好在射咀的後部安上Bandheater。當注塑敏感材料時也適合此項情形。

注意：此元件必須與其配套的手動溫控箱相連接使用，且不允許與發熱線及熱電偶並聯。

若如圖所示安裝，所有的電線與塑膠隔離。射咀的後部盡可能不要接觸定位環。否則，會引起射咀後部熱量大量散失。若炮筒對射咀的壓力大於注塑引起的反作用力，在無任何界質作用下就可以使射咀軸向定位。安裝圖見下頁。



### 撥孔尺寸

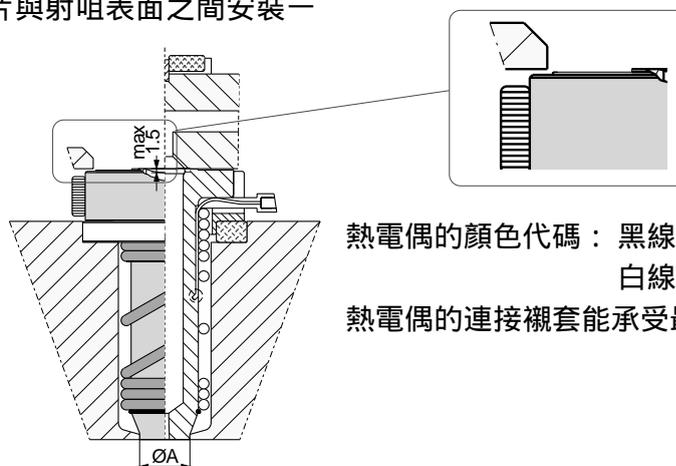


面板射咀撥孔位置附有Bandheater:

Art. nr.	R	A	B1	B2	C1	C2
Bushing	34	20	-	-	-	-
B06000180	42	22	42	22	85	45

對注塑機最大的承受壓力為：8Mp。

如果射咀軸向定位時需要墊片，墊片與射咀的接觸面積越小越好，並且應遠離射咀中心(不要壓在法蘭上)。最好是在背托墊片與射咀表面之間安裝一個隔熱片(KE06003908)。



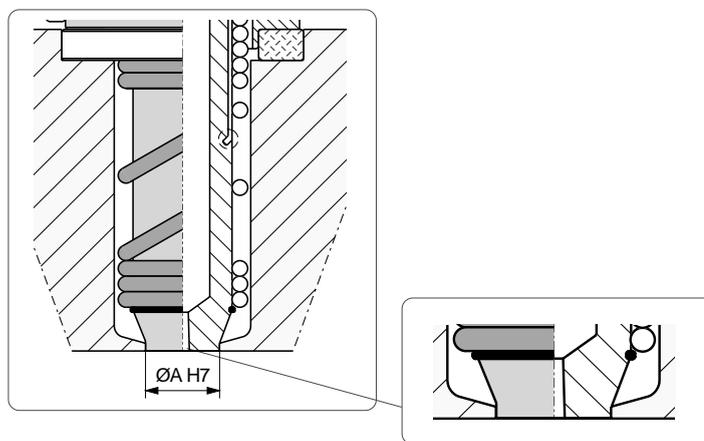
熱電偶的顏色代碼：黑線 / 紅線：+  
白線 / 藍線：-  
熱電偶的連接襯套能承受最高溫度240。

## 射咀前端的配合

射咀前端需要適當的冷卻以維持足夠低的溫度使塑膠凝固。然而，過快的冷卻反而會使塑膠在注入射咀之前過於粘稠。因此，射咀前端的接觸面長度必須根據所需的溫度及注射周期作調整。

接觸面長度通常是2mm。對於高溫塑膠及較長注射周期，接觸面長度可加工至約0.75 mm。射咀前端在模具中的配合對所在區域的溫度會有影響。安裝過於緊密會導致熱量大量散失。

針對需要快速注射塑膠的模具，接觸面長度最好大於2mm，以便過多的熱量從射咀前端散失。也就是說，在開始注膠時升高射咀的溫度，在後繼過程中則降低其溫度。射咀前端的直徑可以盡可能的減小，但是在前端的壁厚不可以小於2.5mm。



細口射咀可以提供：

- 減小射咀與模具的接觸面，從而使射咀各部溫度分佈更加均勻。
- 減小塑膠引起的反作用力以免射咀脫離模具。

## 射咀長度

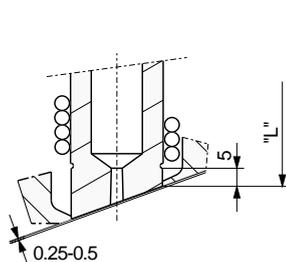
將射咀裝入模具，必須考慮其受熱時膨脹。

如右表為200 時射咀的膨脹長度。

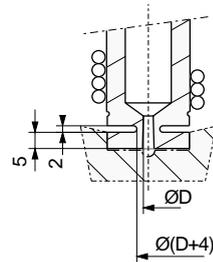
L=75	約 0.19mm
L=100	約 0.24mm
L=125	約 0.30mm
L=150	約 0.35mm

不管射咀前端加工成如何形狀，必須使用其額外長度.如下圖加工尺寸。

加工時，不可少於射咀長度L。  
射咀前端表面不可與模胚下模接觸。



產品與射咀不垂直

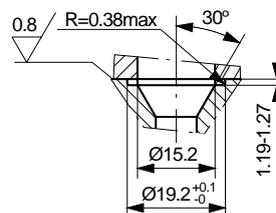


水口在流道上

## 多腔式射咀：

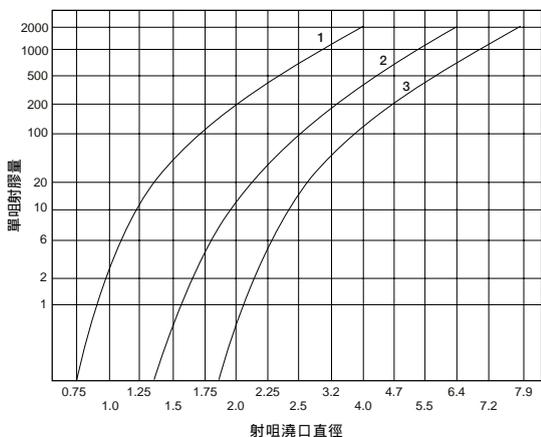
若射咀與流道板配合使用,須在射咀後部加工O-RING槽，  
如右圖示。

產品代碼：ORING00615



## 澆口直徑

出廠澆口直徑為3mm。單邊斜度1.5°。視情況可鉸大為10mm。



1. 低粘性：PS, PE, PP
2. 中粘性：ABS, SAN, PA, POM
3. 高粘性：PC, PMMA, Noryl, PUR, 強化材料（如玻璃纖維等）

以上圖表以不同的塑膠和射膠量做基礎，為選擇射咀澆口直徑提供指示

注意：如果射咀澆口直徑太小，就需要設定高溫，以避免在注塑進過程中塑膠凝固。

以上圖表只供參考，選擇射咀澆口直徑會受到很多因素的影響，例如產品的形狀和模具設計等。

同時，射膠量、噴射率、模溫、射咀周圍的冷卻和注塑壓力等都是影響選擇射咀尺寸的因素。小的射咀凝固速度比大射咀快。在注塑周期短的注塑過程中有必要設計一套令射咀冷卻的方式以防過熱。

如果澆道直接進入到型框中，可以適當地將射咀做得比實際需要的大。這方法可以減少壓力下降及降低切變力。

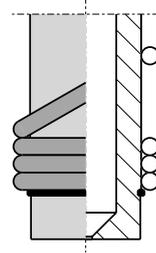
如果熱射咀使用於澆道，水口就減少了，相當於射咀的長度。流道的橫切面可以比常用的做得更小，這對於縮短注塑周期尤為重要。

\*開始時，可先試用比圖表提供尺寸小的澆口直徑。

## 大型號點澆口射咀之改良

1. 加工主體前端到射咀總長為99, 124, 149, 174 mm, 則改良後射咀有如下尺寸：

產品代碼： ESB4075201 71mm  
ESB4100201 96mm  
ESB4125201 121mm  
ESB4150201 146mm



2. 電火花加工中心孔，直至射咀前端留下0.6mm。
3. 電火花後，軒於300 下退火加硬。
4. 改良後的澆口直徑大約為3.3mm，適用於以下射膠量：  
低粘性塑膠1000克，中粘性200克，高粘性40克。  
若要求更大的射膠量，則須增大澆口孔到合適直徑。

## 更換發熱線或熱電偶之指示

拆卸：

1. 取下鋁制親套管。
2. 鬆開後部螺絲。
3. 取下法蘭。
4. 取下射咀前端的鎖環。
5. 拿掉綁在發熱線及熱電偶的膠布。
6. 按發熱線環繞主體的鬆緊度，可以松拉配合取出發熱線。推出發熱線的同時用適當的工具打開其另一端的螺旋，您將能夠很容易地取出發熱線。注意不能讓熱電偶跟隨發熱線一起脫離，以免被弄壞。熱電偶外管的直徑只有1mm，要特別小心。

組裝：

拆卸之相反過程。

若有一新的熱電偶要裝，須彎成如圖形狀。熱電偶的頂端必須接觸彎角小槽的底部，最小彎度為R3mm。繃緊元件，以確保發熱線與熱電偶管接觸。

組裝射咀時，若有疑問，

請致電86-769 3330020分機6682。

