

GIÁ ĐỠ ĐÈN LED

MGH-KNE

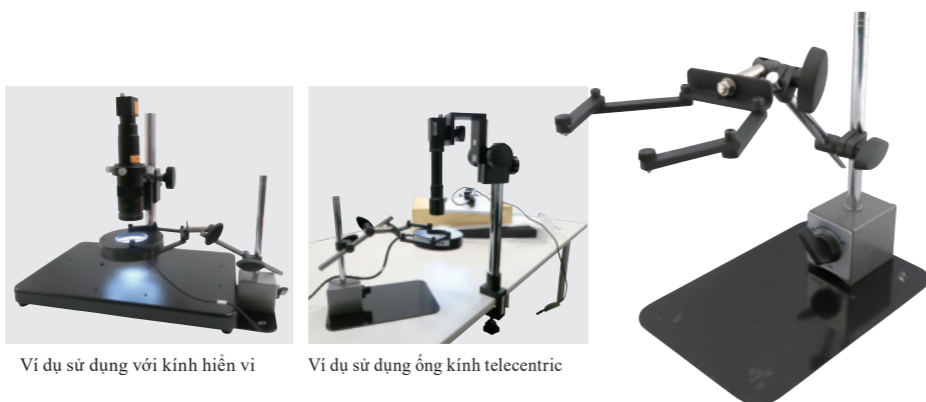
Loại 1 cánh tay chi phí thấp

Đặc điểm nổi bật

- Giá đỡ nam châm có thể tự đứng
- Đường kính trục vít ở đầu là M3

Đèn chiếu sáng có thể sử dụng

- Đèn chiếu sáng dạng vòng VLR-30D Series
- Chiếu sáng vòng góc thấp dòng VLR-75D
- Chiếu sáng đa góc VK-MUL110
- Chiếu sáng mái vòm phẳng DC-30D Series



Ví dụ sử dụng với kính hiển vi

Ví dụ sử dụng ống kính telecentric

EASY ARM

KA-PLIKNE

Đặc điểm nổi bật

- Sử dụng bằng cách gắn vào trục  $\varnothing 25$ .
- Đường kính trục vít ở đầu là M3

Đèn chiếu sáng có thể sử dụng

- Đèn chiếu sáng dạng vòng VLR-30D Series
- Chiếu sáng vòng góc thấp dòng VLR-75D
- Chiếu sáng đa góc VK-MUL110
- Chiếu sáng mái vòm phẳng DC-30D Series



Ví dụ sử dụng với giá đỡ tiêu chuẩn

Ví dụ sử dụng với giá đỡ có cạnh cố định

EASY ARM DÙNG CHO ĐÈN LED BAR/ EASY ARM ĐÔI

KA-PL1 Đơn

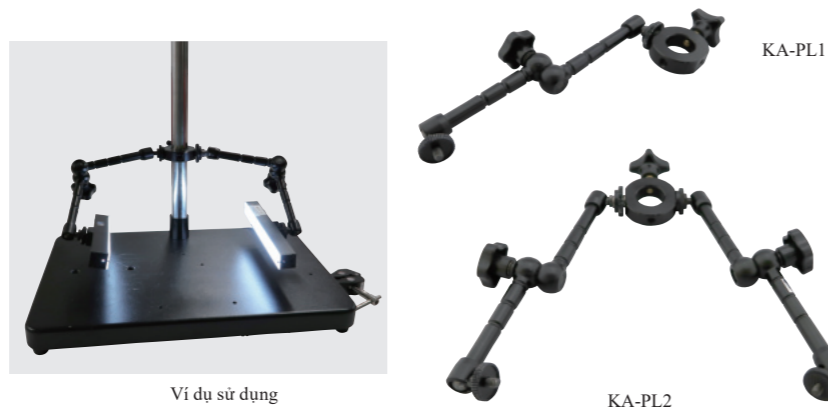
KA-PL2 Đôi

Đặc điểm nổi bật

- Thích hợp khi sử dụng đèn LED BAR
- Sử dụng bằng cách gắn vào trục  $\varnothing 25$ .
- Hình dạng phân đầu: 1/4 inch UNC nổi

Đèn chiếu sáng có thể sử dụng

- Đèn LED thanh giá rẻ (đơn/10cm)
- Đèn LED thanh giá rẻ (đôi/10cm)



Ví dụ sử dụng

KA-PL2

Chúng tôi cũng sản xuất các thiết bị chiếu sáng khác bằng cách kết hợp nhiều loại phụ tùng hiện có. Hãy liên lạc với chúng tôi để được tư vấn.



THIẾT BỊ NỘI SOI CÔNG NGHIỆP

BORESCOPE / ENDOSCOPE



ROD LENS NHƯNG GIÁ THÀNH THẤP



Loại dây



Loại Rod lens

Đối với nội soi loại dây, cấu trúc gồm nhiều sợi nhỏ bó lại với nhau, do đó phản chiếu ra bóng làm giảm tầm nhìn. Để khắc phục điều đó, **Borescope của chúng tôi là loại Rod lens** giúp quan sát đối tượng một cách rõ ràng!

BORESCOPE

Borescope giá rẻ với đường kính nhỏ Ø2.7 mm! Dòng sản phẩm phong phú có thể lựa chọn tùy theo ứng dụng

<b>φ2.7mm•175mm</b>	<b>φ4.0mm•300mm</b>	<b>φ4.0mm•90mm</b>
BAL-02718 0°	BAL-0430 0°	BAS-0409 0°
BAL-32718 30°	BAL-3430 30°	BAS-3409 30°
BAL-72718 70°	BAL-7430 70°	BAS-7409 70°
	BAL-9430 90°	
<b>φ2.7mm•108mm</b>	<b>φ4.0mm•175mm</b>	
BAS-02710 0°	BAL-0418 0°	
BAS-32710 30°	BAL-3418 30°	
BAS-72710 70°	BAL-7418 70°	
	BAL-9418 90°	



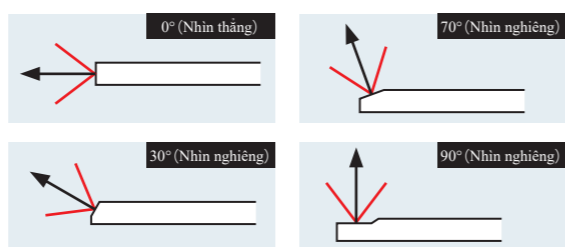
Tùy thuộc vào ứng dụng, có thể lựa chọn độ dài, chiều dài, góc độ phù hợp

Đặc điểm nổi bật

Có thể nhìn bên trong những chi tiết nhỏ hẹp, nơi mắt thường không nhìn thấy trực tiếp được, mà không cần phải làm hư hại vật thể. Tương thích với các loại đèn M10 P=0,5 và M8 P=0,5.

Môi trường sử dụng

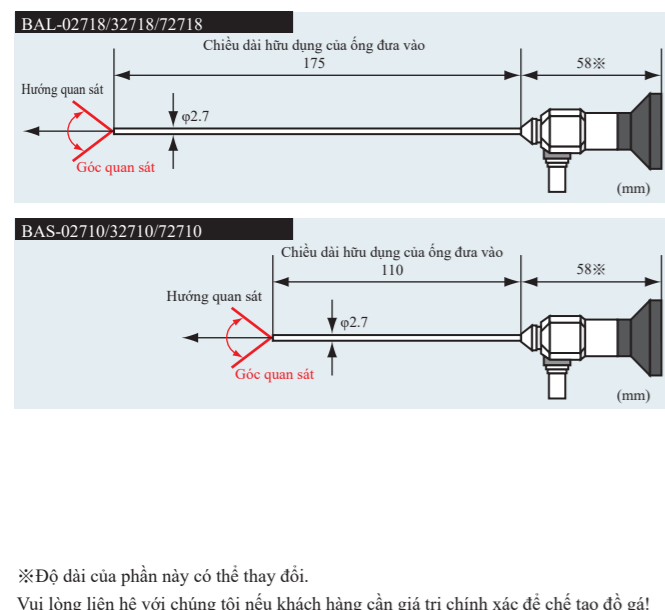
Phạm vi nhiệt độ sử dụng: -15°C ~ 60°C  
 Tính chống nước: phần ống đưa vào chống thấm toàn diện, các bộ phận khác chống thấm rò rỉ (\*)  
 \* Có thể dính một chút xăng, dầu máy, nước muối 5%



Thông số kỹ thuật

Model	Hướng quan sát	Chiều dài hữu dụng	Góc độ quan sát	Đường kính ống bên ngoài
BAL-02718	0° (Nhìn thẳng)	90mm	50°	φ2.7mm
BAL-32718	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-72718	70° (Nhìn nghiêng)			
BAS-02710	0° (Nhìn thẳng)	110mm	50°	φ2.7mm
BAS-32710	30° (Nhìn nghiêng)			
BAS-72710	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-0430	0° (Nhìn thẳng)	302mm	65°	φ4.0mm
BAL-3430	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-7430	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-9430	90° (Nhìn nghiêng)	175mm	60°	φ4.0mm
BAL-0418	0° (Nhìn thẳng)			
BAL-3418	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-7418	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-9418	90° (Nhìn nghiêng)	90mm	55°	φ4.0mm
BAS-0409	0° (Nhìn thẳng)			
BAS-3409	30° (Nhìn nghiêng)			
BAS-7409	70° (Nhìn nghiêng)			

Bản vẽ kích thước ngoài



※Độ dài của phần này có thể thay đổi. Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu khách hàng cần giá trị chính xác để chế tạo đồ gá!

BORESCOPE TƯƠNG THÍCH 120 °C

Borescope chịu nhiệt lên đến 120 °C!

<b>φ2.7mm•175mm</b>	<b>φ4.0mm•300mm</b>	<b>φ4.0mm•90mm</b>
BAL-02718HT 0°	BAL-0430HT 0°	BAS-0409HT 0°
BAL-32718HT 30°	BAL-3430HT 30°	BAS-3409HT 30°
BAL-72718HT 70°	BAL-7430HT 70°	BAS-7409HT 70°
<b>φ2.7mm•108mm</b>	<b>φ4.0mm•175mm</b>	
BAS-02710HT 0°	BAL-0418HT 0°	
BAS-32710HT 30°	BAL-3418HT 30°	
BAS-72710HT 70°	BAL-7418HT 70°	
	BAL-9418HT 90°	



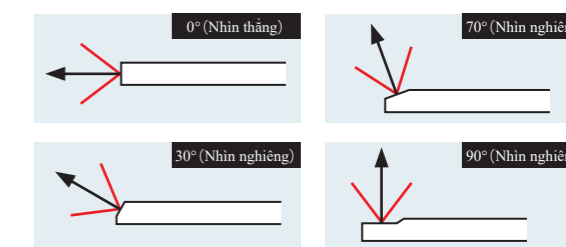
Tùy thuộc vào ứng dụng, có thể lựa chọn độ dài, chiều dài, góc độ phù hợp

Đặc điểm nổi bật

Có thể nhìn bên trong những chi tiết nhỏ hẹp, nơi mắt thường không nhìn thấy trực tiếp được, mà không cần thiết phải làm hư hại vật thể. Tương thích với các loại đèn M10 P=0,5 và M8 P=0,5.

Môi trường sử dụng

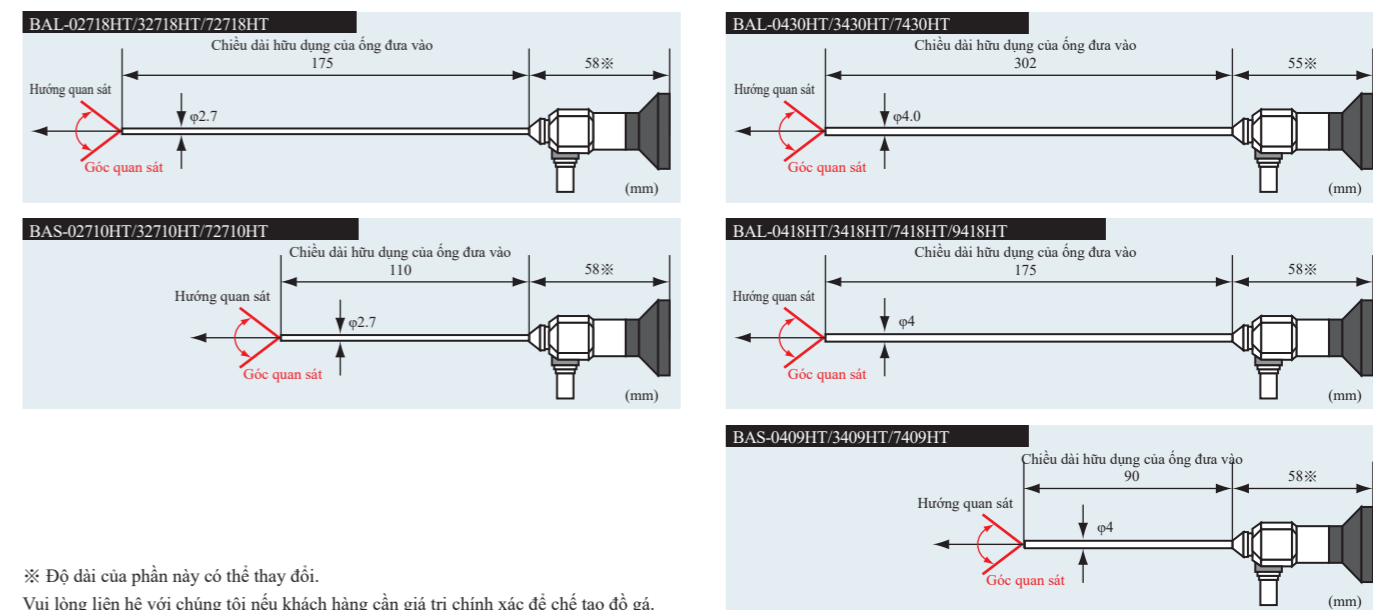
Phạm vi nhiệt độ sử dụng: -40°C ~ 120°C  
 Khả năng chịu áp suất: lên tới 2 atm  
 Tính chống nước: phần ống đưa vào chống thấm toàn diện, các bộ phận khác chống thấm rò rỉ (※)  
 ※ Có thể dính một chút xăng, dầu máy, nước muối 5%.



Thông số kỹ thuật

Model	Hướng quan sát	Chiều dài hữu dụng	Góc quan sát	Đường kính ngoài ống
BAL-02718HT	0° (Nhìn thẳng)	175mm	50°	φ2.7mm
BAL-32718HT	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-72718HT	70° (Nhìn nghiêng)			
BAS-02710HT	0° (Nhìn thẳng)	110mm	50°	φ2.7mm
BAS-32710HT	30° (Nhìn nghiêng)			
BAS-72710HT	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-0430HT	0° (Nhìn thẳng)	302mm	65°	φ4.0mm
BAL-3430HT	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-7430HT	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-0418HT	0° (Nhìn thẳng)	175mm	60°	φ4.0mm
BAL-3418HT	30° (Nhìn nghiêng)			
BAL-7418HT	70° (Nhìn nghiêng)			
BAL-9418HT	90° (Nhìn nghiêng)			
BAS-0409HT	0° (Nhìn thẳng)	90mm	55°	φ4.0mm
BAS-3409HT	30° (Nhìn nghiêng)			
BAS-7409HT	70° (Nhìn nghiêng)			

Bản vẽ kích thước ngoài



※ Độ dài của phần này có thể thay đổi. Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu khách hàng cần giá trị chính xác để chế tạo đồ gá.

## BORESCOPE ĐƯỜNG KÍNH SIÊU NHỎ

Dòng sản phẩm có thêm Borescope đường kính siêu nhỏ Ø 1.8mm!!

ME.18090.0080

## Đặc điểm nổi bật

- Có thể nhìn bên trong những chi tiết nhỏ hẹp, nơi mắt thường không nhìn thấy trực tiếp được, mà không cần thiết phải làm hư hại vật thể.
- Đối ứng với các loại đèn M10 P=0,5 và M8 P=0,5
- Chiều dài hữu hiệu 95mm/ hướng quan sát 0°/ góc quan sát 80°



## BORESCOPE GÓC RỘNG

Borescope góc rộng cho phép nhìn toàn bộ hình ảnh trong một trường nhìn rộng!

ME.40175.00100

φ4.0mm



ME.27120.0085

φ2.7mm

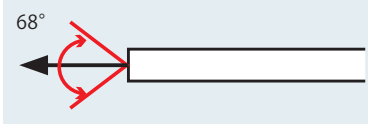


## Đặc điểm nổi bật

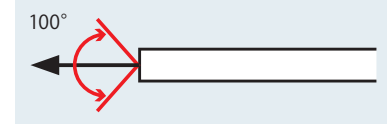
- Có thể quan sát chính xác toàn bộ hình ảnh ngay cả với đường kính nhỏ bằng cách sử dụng vật kính góc rộng.
- Đối ứng với các loại đèn M10 P=0,5, M8 P=0,5
- ME.40175.00100: Chiều dài hữu hiệu 175mm/ hướng quan sát 0°/ góc quan sát 100°
- ME.27120.0085: Chiều dài hữu hiệu 110mm/ hướng quan sát 0°/ góc quan sát 95°

## BORESCOPE GÓC RỘNG LÀ GÌ?

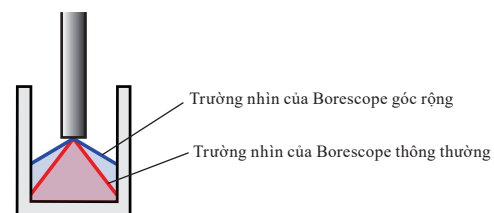
## •Borescope thông thường



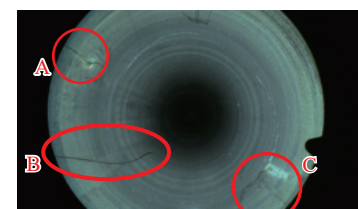
## • Borescope góc rộng



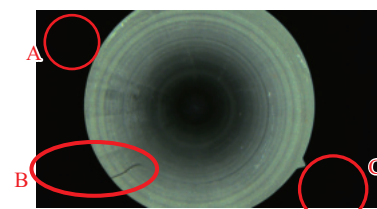
Borescope góc rộng có góc quan sát rộng hơn so với loại Borescope thông thường có đường kính Ø4.0 mm. Vì vậy có một lợi thế là có thể nhìn thấy hướng mặt bên của lỗ khi quan sát bên trong lỗ. Lý tưởng để quan sát các vết xước ở mặt bên của lỗ.



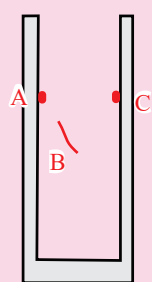
Borescope góc rộng (ME.40175.00100)



Borescope tiêu chuẩn (BAL-0418)



## Sự khác biệt của hình ảnh quan sát trong lỗ giữa Borescope góc rộng và Borescope thông thường



Bên trong đối tượng có các vết xước A, B, C. Thử quan sát đối tượng bằng Borescope góc rộng (ME.40175.00100) có Ø4.0 mm/ chiều dài hữu hiệu 175mm/ góc quan sát 100° và Borescope tiêu chuẩn (BAL-0418) có Ø4.0 mm/ chiều dài hữu hiệu 175mm/ góc quan sát 68°

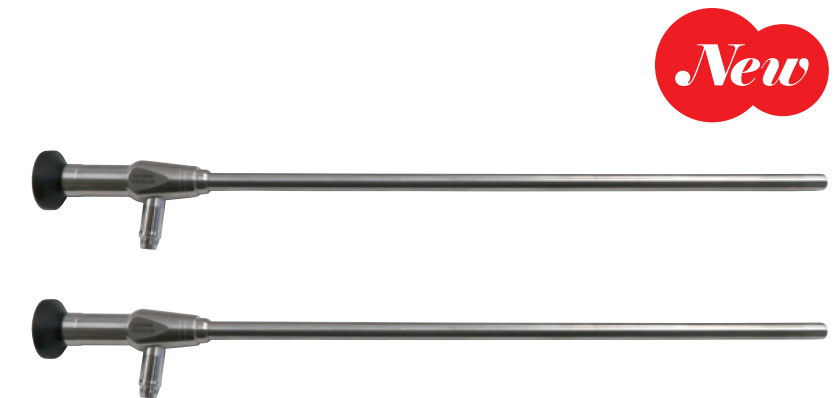
Quan sát bằng Borescope góc rộng thì có thể nhìn thấy vết A, B, C trong khi quan sát bằng Borescope thông thường thì không thấy. Điều đó chứng tỏ có thể quan sát trường nhìn rộng hơn bằng Borescope góc rộng.

## BORESCOPE 300MM (Φ10MM)

Borescope 300mm giá rẻ!

BAL-01033 300mm•0°

BAL-31033 300mm•30°



New

## Đặc điểm nổi bật

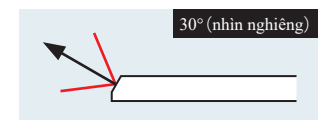
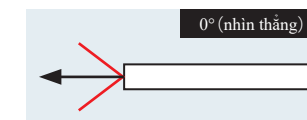
- Có thể nhìn bên trong những chi tiết nhỏ hẹp, nơi mắt thường không nhìn thấy trực tiếp được, mà không cần thiết phải làm hư hại vật thể.
- Chiều dài hữu hiệu 300mm
- Đối ứng với các loại đèn M10 P=0,5, M8 P=0,5
- Hướng quan sát 0° (nhìn thẳng), 30° (nhìn nghiêng)

## Thông số kỹ thuật

Model	Hướng quan sát	Chiều dài hiệu quả	Khoảng cách quan sát	Đường kính ngoài ống
BAL-01033	0° (nhìn thẳng)	300mm	3mm~	φ10.0mm
BAL-31033	30° (nhìn nghiêng)	300mm	3mm~	φ10.0mm

## Môi trường sử dụng

Phạm vi nhiệt độ sử dụng: -15°C~ 60°C  
 Tính chống nước: phản ống đưa vào chống thấm toàn diện, các bộ phận khác chống thấm rò rỉ (\*)  
 \* Có thể dính một chút xăng, dầu máy, nước muối 5%.

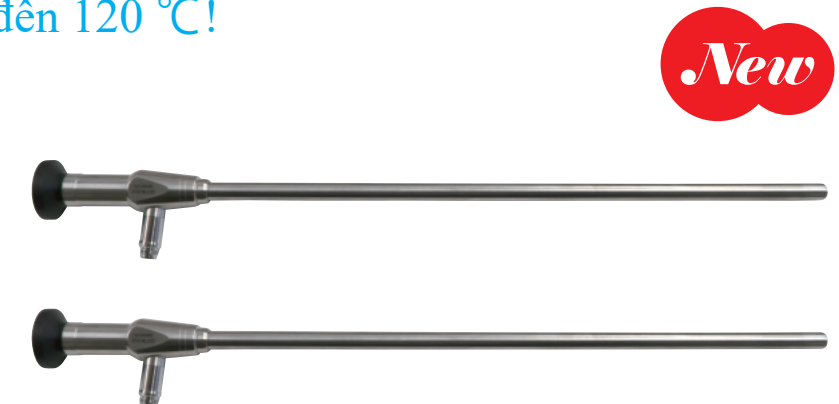


## BORESCOPE 300MM TƯƠNG THÍCH 120° (Φ10MM)

Borescope chịu nhiệt lên đến 120 °C!

BAL-01033HT 300mm•0°

BAL-31033HT 300mm•30°



New

## Đặc điểm nổi bật

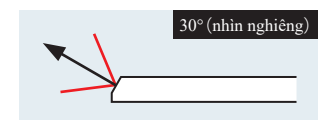
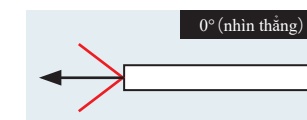
- Có thể nhìn bên trong những chi tiết nhỏ hẹp, nơi mắt thường không nhìn thấy trực tiếp được, mà không cần thiết phải làm hư hại vật thể.
- Chiều dài hữu hiệu 300mm
- Đối ứng với các loại đèn M10 P=0,5, M8 P=0,5
- Hướng quan sát 0° (nhìn thẳng), 30° (nhìn nghiêng)

## Thông số kỹ thuật

Model	Hướng quan sát	Chiều dài hiệu quả	Khoảng cách quan sát	Đường kính ngoài ống
BAL-01033HT	0° (nhìn thẳng)	300mm	3mm~	φ10.0mm
BAL-31033HT	30° (nhìn nghiêng)	300mm	3mm~	φ10.0mm

## Môi trường sử dụng

Phạm vi nhiệt độ sử dụng: -40°C ~ 120°C  
 Tính chống nước: phản ống đưa vào chống thấm toàn diện, các bộ phận khác chống thấm rò rỉ (\*)  
 \* Có thể dính một chút xăng, dầu máy, nước muối 5%.



## BORESCOPE CHỊU NHIỆT

## Chịu nhiệt đến 1600°C

## Dòng JKT

New

## Đặc điểm nổi bật

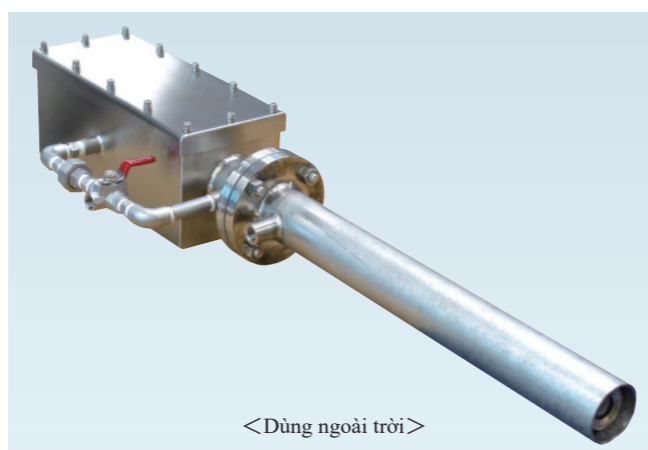
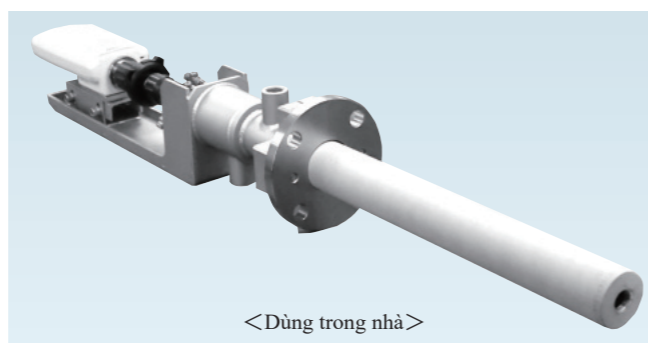
Borescope chịu nhiệt có thể liên tục theo dõi bên trong lò nung khí ở nhiệt độ cao. Chúng tôi sẽ thảo luận về yêu cầu của bạn và sản xuất theo đơn đặt hàng.

Một ống kính Rod hiệu suất cao và máy ảnh công nghiệp được đặt trong một vỏ máy ảnh nhỏ, đồng thời kính phản xạ nhiệt sapphire ở mặt trước giúp ngăn nhiệt bức xạ.

Bằng cách làm mát vỏ máy ảnh và ống kính bằng nước làm mát và không khí, nó có thể được sử dụng trong môi trường có nhiệt độ xung quanh lên tới 1600°C.

Sử dụng loại thấu kính Rod mới, không chỉ cung cấp hình ảnh sáng và rõ mà còn cho phép việc giám sát một khu vực rộng bên trong lò với góc nhìn ngang 55°.

Camera công nghiệp có thể được lựa chọn từ camera USB, camera GigE, camera độ phân giải cao,... tùy theo mục đích sử dụng. (Có thể chọn camera công nghiệp)



Vì sản phẩm được sản xuất theo yêu cầu của khách hàng nên hình dạng có thể khác với ảnh.

## Thông số kỹ thuật

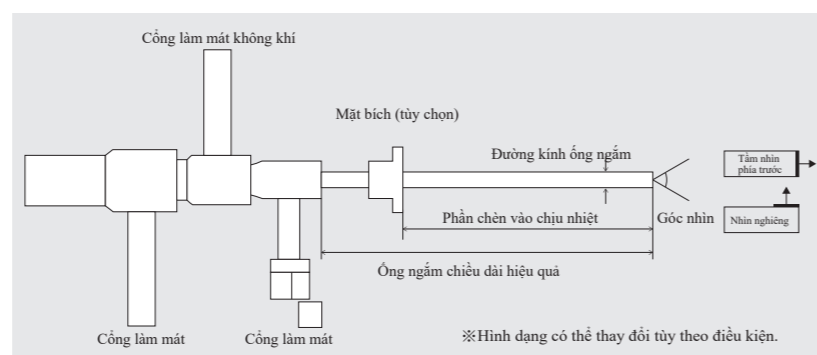
Model	Dòng JKT
Camera	Chọn từ camera USB (P56), camera GigE (P60), camera HD (P68),...
Ống kính	Borescope ống kính Rod, đường kính tối thiểu: $\varnothing 32\text{mm}$ (thay đổi tùy theo điều kiện) Nhiệt độ không khí lò: tối đa 1600°C
Điều kiện sử dụng	Nước làm mát: Nước sôi (khuyến nghị) 15-30 lít/phút, 0,3 MPa Không khí làm mát: Không khí thiết bị (khuyến nghị) 30°C trở xuống, 100 đến 150 N lít/phút, 0,2 MPa Là không khí khô đã được lọc qua bộ lọc

## Các thiết bị cần thiết khác

Ngoài Borescope chịu nhiệt, cần có các thiết bị sau.

Hãy chuẩn bị hoặc liên hệ với chúng tôi.

- Hướng dẫn dùng đèn chiếu sáng
- Thiết bị nguồn sáng
- Thiết bị camera phạm vi
- Thiết bị làm lạnh làm mát bằng không khí hoặc bằng nước
- Máy nén làm sạch không khí



## Kết quả sản xuất

	Đường kính ngoài	Chiều dài hiệu quả	Hướng quan sát / Góc nhìn	Độ chịu nhiệt	Làm mát bằng nước / làm mát không khí	Công dụng
Kết quả 1	33.7mm	2000mm	45° / 70°	Tối đa 800°C	Làm mát bằng nước	Gia công kính
Kết quả 2	60.3mm	220mm	35° / 70°	Tối đa 400°C	Làm mát bằng nước	Nhà máy hoá học
Kết quả 3	40mm	582mm	45° / 60°	Tối đa 800°C	Làm mát bằng nước	Nhà máy năng lượng
Kết quả 4	40mm	1117mm	45° / 65°	Tối đa 1200°C	Làm mát bằng nước	Nhà máy năng lượng
Kết quả 5	36mm	2020mm	90° / 65°	Tối đa 1200°C	Làm mát bằng nước	Công nghiệp nặng

## NỘI SOI DẠNG DÂY SIÊU MỎNG

Đường kính siêu mỏng  $\varnothing 0,8\text{mm}$ !

Loại linh hoạt cho phép kiểm tra chi tiết

## MO.080500.0070

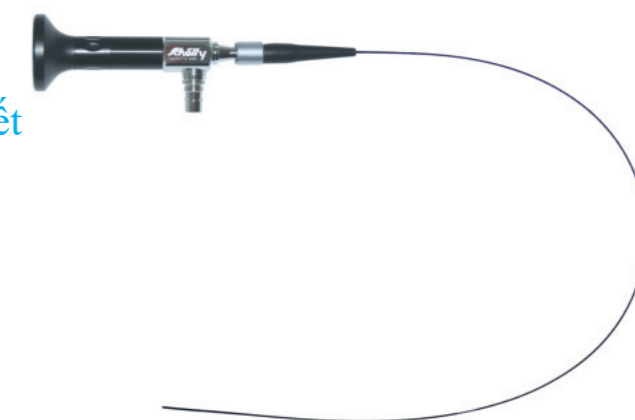
New

## Đặc điểm nổi bật

Borescope dạng dây đường kính siêu mỏng 0,8mm. Truyền hình ảnh bằng sợi quang. Có thể đưa vào các cấu trúc ống cong, các bộ phận chính xác có hình dạng phức tạp, sản phẩm đúc, v.v.  
※Cần có thiết bị ngoại vi như thiết bị nguồn sáng tùy thuộc vào ứng dụng.

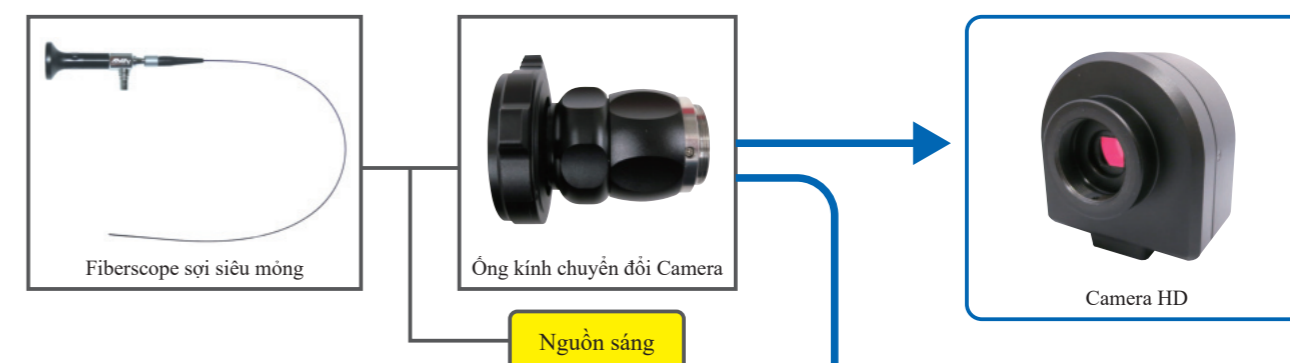
## Tính năng chính

Model	MO.080500.0070
Đường kính ngoài ( $\varnothing\text{mm}$ )	0.8
Điểm ảnh	6000 Pixel
Chiều dài hiệu quả (mm)	500
Hướng quan sát	nhìn thẳng 0°
Góc nhìn	70°



[Sơ đồ hệ thống Fiberscope khi muốn quan sát trên màn hình]

Nếu muốn hiển thị hình ảnh của Fiberscope trên màn hình



Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu bạn muốn quan sát hình ảnh trên màn hình hoặc chụp ảnh.

## ỐNG KÍNH CHUYÊN TIẾP CHO CAMERA CÓ ĐỘ PHÓNG ĐẠI THAY ĐỔI

### BA-A1835

#### Đặc điểm nổi bật

- Là adapter để kết nối camera C-mount với thiết bị nội soi công nghiệp, Fiberscope, Borescope.
- Có thể điều chỉnh độ phóng đại và tiêu cự (khoảng cách từ đối tượng là từ vô cực đến 2 mm)
- Độ phân giải cao hơn máy thường
- \* Có thể kết nối với thị kính 28mm ~ 32mm



## ỐNG KÍNH CHUYÊN TIẾP CHO CAMERA GIÁ RẺ

### BA-A35

#### Đặc điểm nổi bật

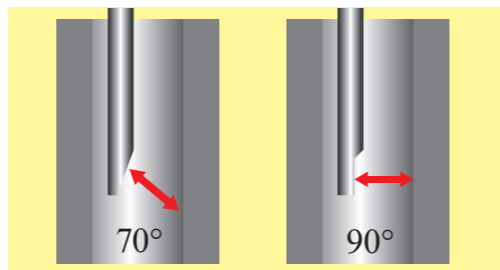
- Là adapter để kết nối camera C-mount với Fiberscope, Borescope
- Có thể điều chỉnh tiêu cự (khoảng cách từ đối tượng là từ vô cực đến 3 mm)
- \* Có thể kết nối với thị kính 28mm ~ 32mm



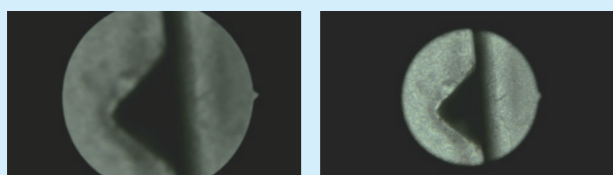
### Điểm tuyệt vời của ống kính chuyên tiếp cho camera có độ phóng đại thay đổi BA-A1835

Khi quan sát đối tượng ở góc nghiêng 70° hoặc 90° sử dụng camera của Borescope như hình bên phải, nếu đường kính lỗ hẹp thì có thể không lấy nét được. Khi đó chỉ cần giảm đường kính ngoài của Borescope là được nhưng mức độ giảm cũng có giới hạn.

Ống kính chuyên tiếp cho camera có độ phóng đại thay đổi BA-A1835 rất tiện lợi trong những trường hợp như thế này. Ống kính chuyên tiếp cho camera có độ phóng đại thay đổi BA-A1835 có chức năng điều chỉnh tiêu cự, giúp bạn lấy nét và có được hình ảnh đẹp. Ngoài ra, có thể thay đổi độ phóng đại nên có thể quan sát toàn bộ trường nhìn và quan sát phóng đại. Hơn nữa, nó có độ phân giải cao hơn loại thường BA-A35 nên có thể quan sát rõ ràng hơn.



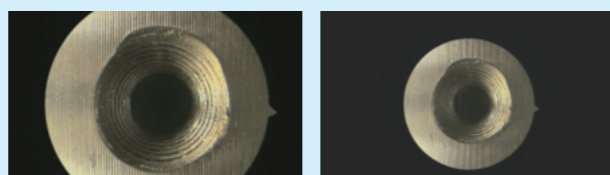
#### Hình ảnh so sánh về lấy nét



BA-A35 thông thường

BA-A1835

#### Hình ảnh so sánh về thay đổi độ phóng đại



Khi quan sát phóng đại bằng BA-A1835

Khi quan sát toàn bộ trường nhìn bằng BA-A1835

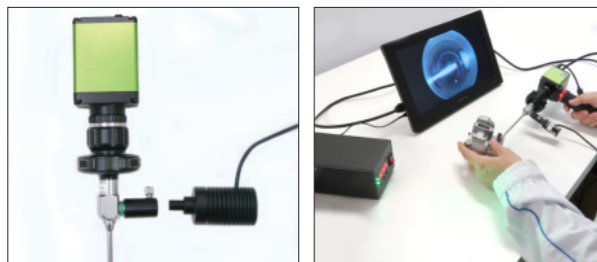
## ĐÈN LED DÙNG CHO BORESCOPE (DÙNG ĐIỆN)

### LED-3WLTSB



#### Đặc điểm nổi bật

- Đèn đồng trục kèm Adapter có thể gắn vào các loại Fiberscope, Borescope M10, P=0.5.
- Lượng ánh sáng có thể được hiển thị bằng màn hình 7 đoạn
- Với thiết bị đầu cuối RS232 có thể được điều khiển bằng máy tính (bao gồm SDK)



&lt; Ví dụ sử dụng &gt;

## ĐÈN LED CẦM TAY DÙNG CHO BORESCOPE (DÙNG PIN)

### LED-BH3

#### Đặc điểm nổi bật

- Đèn LED cầm tay có thể gắn vào các loại Fiberscope, Borescope M10, P=0.5
- Thiết bị tiêu chuẩn kèm theo gồm 1 pin Lithium.
- \* Bộ sạc bán riêng.



&lt; Ví dụ sử dụng &gt;

## CAMERA CHUYÊN DỤNG CHO BORESCOPE

### BHO200LT

**New**

### Kiểu dáng dễ cầm, thao tác dễ dàng



\*Borescope được bán riêng

#### Đặc điểm nổi bật

- Camera cầm tay với kiểu dáng dễ cầm
- Thao tác dễ dàng với các nút trong tầm tay (tạm dừng, cân bằng sáng, chức năng phóng to thu nhỏ, v.v.)
- Hình ảnh độ phân giải cao Full HD (độ phân giải tối đa 1920 x 1080)
- 60 khung hình/giây không có độ trễ hiển thị
- \* Borescope và màn hình được bán riêng.
- \* Chúng tôi cũng có thể bố trí màn hình theo yêu cầu.
- \* Nếu muốn lưu hình ảnh, hãy chuẩn bị HR-MINI (tr. 39).

#### Thiết bị tiêu chuẩn

- Camera tiện dụng HO200HD cho borescope
- Ống kính bộ điều hợp Camera có độ phóng đại thay đổi BA-A1835
- Đèn LED chiếu sáng cho borescope LED-3WLTSB



\*Borescope được bán riêng

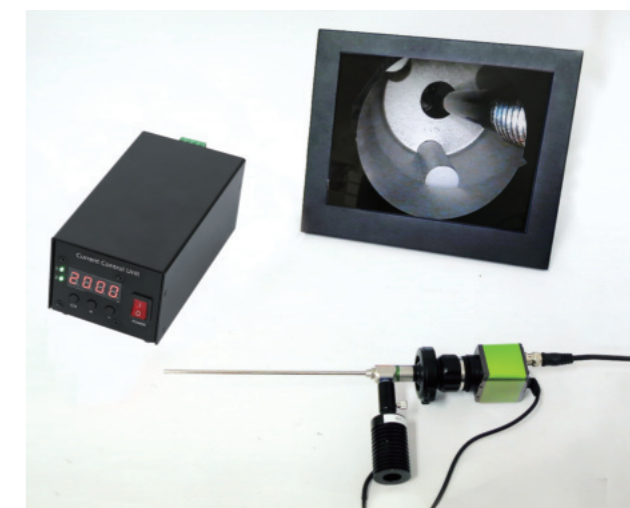
## CAMERA FULL HD CHUYÊN DỤNG CHO BORESCOPE

### BBA200LT

Có thể quan sát ngay khi kết nối ống kính nội soi!  
Thiết bị camera Full HD kết nối trực tiếp với màn hình



▶ Có thể sử dụng bằng cách gắn vào giá đỡ máy ảnh bằng bộ chuyển đổi chân máy tùy chọn.



\*Borescope và màn hình được bán riêng

#### Đặc điểm nổi bật

- Bộ Camera Full HD dành cho kính soi lỗ với độ nhạy cao và dải động rộng
- Borescope và màn hình được bán riêng.
- Màn hình có thể cung cấp theo yêu cầu.

#### Thiết bị tiêu chuẩn

- Camera Full HD có độ nhạy cao cho Borescope BA200
- Ống kính bộ điều hợp máy ảnh có độ phóng đại thay đổi BA-A1835
- Đèn LED chiếu sáng cho borescope LED-3WDB

### Một lựa chọn thuận tiện cho những ai muốn lưu hình ảnh

#### Đầu ghi HDMI HR-MINI

- Một đầu ghi HDMI có thể lưu hình ảnh kỹ thuật số đầu ra từ Camera Full HD dưới dạng ảnh và video.

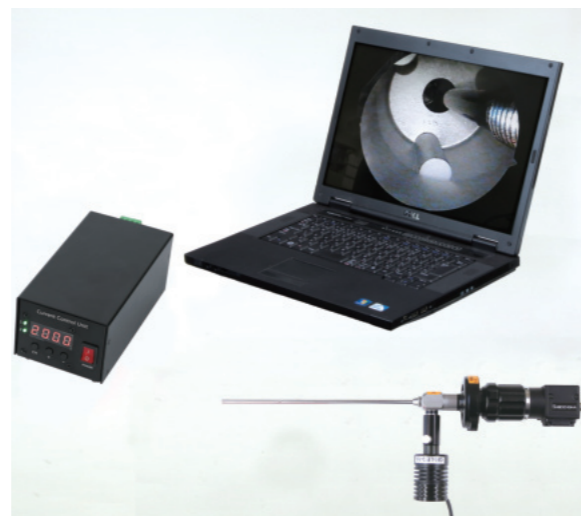
Xem chi tiết sản phẩm tr.39



## CAMERA USB CHUYÊN DỤNG CHO BORESCOPE

## BCS130LT

Bạn có thể quan sát ngay sau khi kết nối kính nội soi!  
Thiết bị camera USB kết nối trực tiếp với PC



※Borescope và PC được bán riêng.

## Đặc điểm nổi bật

- Phần mềm đi kèm trên USB camera cho phép bạn chụp trực tiếp những hình ảnh quan sát được trên PC của mình.
- Borescope và PC được bán riêng.
- \*PC có thể cung cấp theo yêu cầu.

## Thiết bị tiêu chuẩn

- Camera USB3 Vision CS130U-C
- Ống kính kết nối camera có thể thay đổi độ phóng đại BA-A1835
- Đèn LED chiếu sáng cho borescope LED-3WLTSB

## Có thể chụp ảnh ngay lập tức với phần mềm tiêu chuẩn!

Phần mềm Viewer có thể chụp ảnh và quay video được kèm theo. Do đó, có thể bắt đầu kiểm tra và quan sát mà không cần tạo chương trình hoặc mua phần mềm riêng.

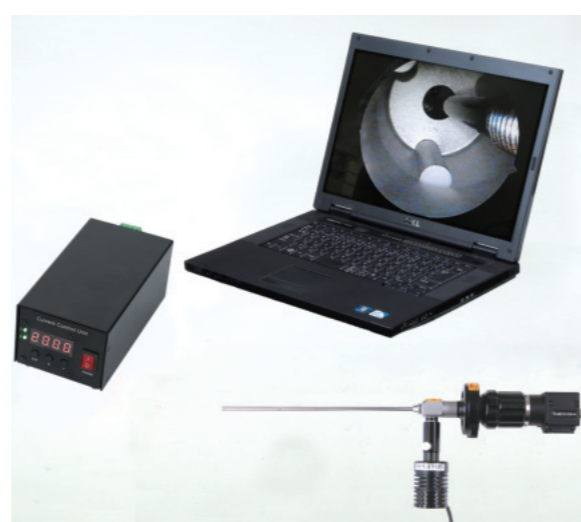


## CAMERA GIGE CHUYÊN DỤNG CHO BORESCOPE

## BEG130LT-P

**New**

Hệ thống camera GigE có thể được sử dụng  
ở những địa điểm cách xa, điều mà các loại USB không thể!



※Borescope và PC được bán riêng.

## Đặc điểm nổi bật

- Bộ ảnh đi kèm với camera GigE có thể nhập trực tiếp hình ảnh quan sát được vào PC.
- Borescope và PC được bán riêng.
- \*PC có thể cung cấp theo yêu cầu.

## Thiết bị tiêu chuẩn

- Camera GigE EG130U-C
- Ống kính kết nối camera có thể thay đổi độ phóng đại BA-A1835
- Đèn LED chiếu sáng cho borescope LED-3WLTSB
- Nguồn POE cho camera GIG-E ING-ADE3AT2
- Cáp LAN 5m (tuân thủ CAT6) LANE-5m

## Có thể chụp ảnh ngay lập tức với phần mềm tiêu chuẩn!

Phần mềm Viewer có thể chụp ảnh và quay video kèm theo. Do đó, bạn có thể bắt đầu kiểm tra và quan sát mà không cần tạo chương trình hoặc mua phần mềm riêng.



## CAMERA TỐC ĐỘ CHUYÊN DỤNG CHO BORESCOPE

Màu

Đơn sắc

## BCHU30C-HY | BCHU30B-HY

Borescope + Camera tốc độ cao để chụp ảnh ở góc hẹp với tốc độ cao!



## Thiết bị tiêu chuẩn

- Camera tốc độ cao CHU30-C-RS / B-RS
- Ống kính kết nối camera có thể thay đổi độ phóng đại BA-A1835
- Đèn LED chiếu sáng công suất cao cho kính soi lỗ LA-HDF5010C-5L2000B (dẫn sáng 200cm)

## Đặc điểm nổi bật

- Lắp đặt kính soi lỗ ngay cả trong không gian hẹp mà camera không thể vào được. Có thể chụp ở tốc độ cao.
- Ống kính và màn hình được bán riêng.
- \* Nếu cần màu sắc, vui lòng chọn một máy ảnh màu. Nếu cần ảnh sáng mà không cần màu sắc, hãy chọn máy ảnh đơn sắc.

## Thông số kỹ thuật

Đầu camera	
Loại camera	Màu / đơn sắc
Cảm biến	CMOS
Số lượng pixel hữu dụng	640x480 (VGA)
Kích thước cảm biến	1/4 inch
Ngàm ống kính	Cmount
Đầu ra dữ liệu	USB3.0 (Đầu nối MicroB)
Tốc độ màn trập	Lên đến 1/20,000 (5 μs)
Phương thức cung cấp điện	Nguồn điện USB
Phần mềm điều khiển	
Hệ điều hành tương thích	Windows10 Pro 64bit, Windows11 Pro 64bit (32bit, Home không thể sử dụng)

## Giúp cho máy ảnh tốc độ cao thuận tiện hơn với 2 phần mềm tiêu chuẩn!

**Quan sát** Phần mềm quan sát chuyển động chậm REAL Slow

Quan sát ngay những gì bạn muốn thấy trong chuyển động chậm

Video thời gian thực Video chuyển động chậm

Có thể xem lại hiện tượng hoạt động tốc độ cao tại thời điểm ghi hình mà không cần thao tác rắc rối nào.

Nếu đã sử dụng máy ảnh tốc độ cao trước đây, bạn sẽ khó có thể nhìn thấy những gì bạn muốn trong chuyển động chậm ngay lập tức. Không thể xem những gì bạn muốn trong chuyển động chậm nhanh rắc rối với các thao tác "ghi, phát tệp và tìm những gì bạn muốn xem". Nếu bạn hướng máy ảnh ở mức REAL Slow, bạn có thể thấy các hiện tượng và chuyển động tốc độ cao vượt quá tốc độ đó trong chuyển động chậm. Bạn cũng có thể lưu ảnh và video ngắn.

**Chụp ảnh** Phần mềm ghi kích hoạt Speed Capture

Ghi lại chính xác các sự kiện nhanh khó nắm bắt!

Từ đầu ghi phần mềm có thể kiểm tra ghi lại thời điểm trước sau nhận tín hiệu Trigger!

- Có thể ghi lại ảnh trước và sau khi tín hiệu kích hoạt.
  - Có thể tắt đầu vào kích hoạt và ghi liên tục.
  - Không thể ghi hình liên tục vì cần có thời gian sao chép video đã lưu trong bộ nhớ sang HDD hoặc SSD
- Nếu muốn ghi liên tục bạn ghi tiếp theo, vui lòng xem xét một máy ghi hình thời gian dài Speed Watcher (phần mềm tùy chọn).

## Ví dụ sử dụng &lt;Chuyển động bên trong máy may&gt;



## KÍNH HIỂN VI QUAN SÁT BÊN TRONG LỖ

φ8mm~φ50mm

PHL200BA

100mmH dùng cho loại lỗ sâu

PHLH200BA

**New**

## Quan sát 360° bên trong

## Đặc điểm nổi bật

- Ống kính lý tưởng để quan sát 360° bề mặt bên trong của lỗ
- Sử dụng ánh sáng tối ưu để quan sát các lỗ hẹp và sâu
- Sử dụng ống kính có độ sâu trường ảnh lý tưởng cho việc quan sát lỗ. Hơn nữa, vì ống kính có khẩu độ nên độ sâu trường ảnh có thể được điều chỉnh.
- Với hiệu ứng mắt cá, có thể quan sát phạm vi rộng bên trong lỗ.



PHL200BA

PHLH200BA

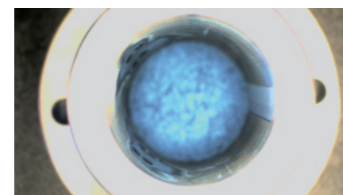
## Tính năng nổi bật nhất

Tính năng 1

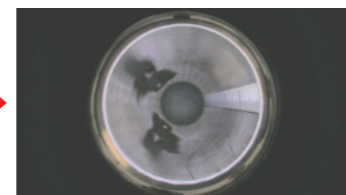
Sử dụng ống kính mắt cá có độ sâu trường ảnh lớn

Đối với PHL200BA, đường kính lỗ là φ8 mm đến φ50 mm và độ sâu gần bằng đường kính lỗ (ví dụ: nếu φ50 mm thì độ sâu khoảng 50 mm), Đối với PHLH200BA, đường kính lỗ là φ50mm đến φ100mm và độ sâu gần bằng đường kính lỗ (ví dụ: nếu φ100mm thì độ sâu khoảng 100mm). Ban đầu, sử dụng ống kính có độ sâu trường ảnh lớn.

Hình ảnh chụp từ thấu kính tiêu cự cố định



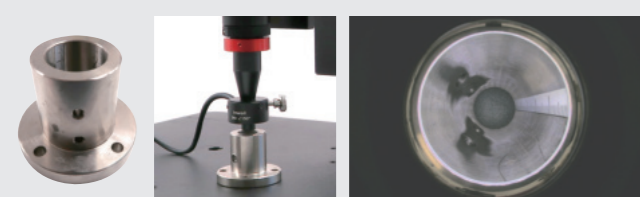
Hình ảnh chụp từ Microscope quan sát mặt trong lỗ



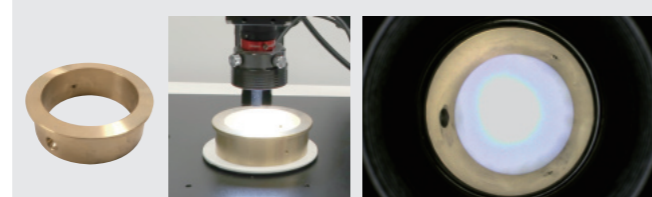
So sánh với hình ảnh được chụp bởi thấu kính tiêu cự cố định, hình ảnh từ Microscope có độ sâu trường ảnh (khoảng cách lấy nét tại một thời điểm) lớn hơn.

## Ví dụ quan sát

&lt;Bề mặt trong của flange φ50mm&gt; Model sử dụng: PHL200BA



&lt;Đồ gá hình trụ φ62mm&gt; Model sử dụng: PHLH200BA



## Thông số kỹ thuật

Model	PHL200BA	PHLH200BA
Đường kính lỗ tương thích	Khoảng φ8mm~φ50mm	Khoảng φ50mm~φ100mm
Độ sâu lỗ tương thích	Khoảng 50mm	Khoảng 100mm
Góc nhìn		178°
Cự ly gần nhất		5mm~
Cảm biến ảnh		1/2" CMOS
Kích thước pixel		3.75μm x 3.75μm
Độ phân giải		1920x1080 (HD)
Tốc độ khung hình		50fps
Giá trị f		2.8~16

## Thiết bị tiêu chuẩn

&lt;PHL200BA&gt;

- Ống kính kiểm tra lỗ
- Đèn vòng nhỏ (có bộ chuyển đổi)
- Camera độ phân giải cao
- Bộ đổi nguồn AC
- Cáp HDMI
- Giá đặt camera

&lt;PHLH200BA&gt;

- Ống kính kiểm tra lỗ
- Đèn vòng nhỏ để quan sát lỗ sâu (có bộ chuyển đổi)
- Camera độ phân giải cao
- Bộ đổi nguồn AC
- Cáp HDMI
- Giá đặt camera

## ỐNG KÍNH KIỂM TRA LỖ

PHL178



Ống kính tương thích C-mount



Camera C-mount được bán riêng

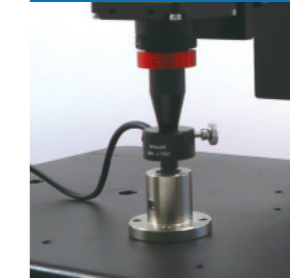
## Đặc điểm nổi bật

- Lý tưởng để kiểm tra bề mặt bên trong của lỗ
- Ống kính mắt cá với độ sâu trường ảnh lớn
- Ống kính tương thích Cmount

## Thông số kỹ thuật

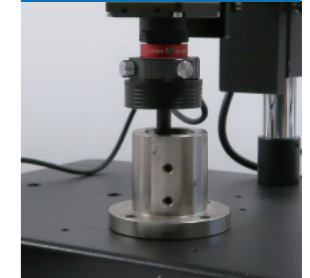
Model	PHL178
Mount	C-mount
Khẩu độ	F2.8-F16 (Có vít khóa)
Góc nhìn	178°
Độ phân giải	1000 tương đương với 10.000 pixel
Kích thước•trọng lượng	φ29.0mmx64.0mm•khoảng 40g

&lt;Ví dụ sử dụng 01&gt;



Quan sát thành trong của lỗ mà không cần đưa thấu kính vào lỗ bằng đèn LED nhỏ LED-2508W-CHI

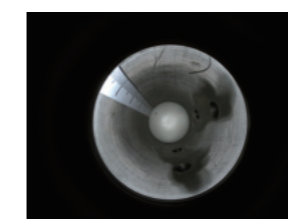
&lt;Ví dụ sử dụng 02&gt;



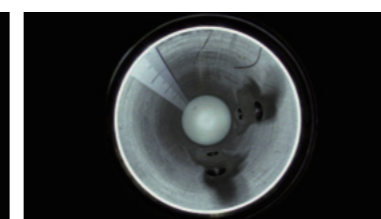
Sử dụng đèn LED vòng nhỏ VLR-30D46WD-CHI, lắp thấu kính vào lỗ và quan sát thành trong của lỗ.

Xem bên dưới để biết thông tin về đèn chiếu sáng

## Ví dụ chụp bằng máy ảnh công nghiệp



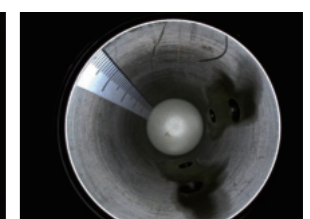
1/1.8 inch  
Chụp bằng camera USB  
(Đối với tỷ lệ khung hình 4:3)



1/2 inch  
Chụp bằng camera Full HD  
(Đối với tỷ lệ khung hình 16:9)



1/3 inch  
Chụp bằng camera Full HD  
(Đối với tỷ lệ khung hình 16:9)



1/3 inch  
Chụp bằng camera USB 0.4MP  
(Đối với tỷ lệ khung hình 4:3)

## Tùy chọn cho ống kính kiểm tra lỗ

## OPTION PARTS

## ĐÈN LED CỖ NHỎ

LED-2508W-CHI

φ8mm~φ50mm để quan sát lỗ



## Đặc điểm nổi bật

- Đèn chiếu thích hợp để quan sát các lỗ hẹp
- Tương thích với ống kính kiểm tra lỗ PHL178

## ĐÈN LED VÒNG CỖ NHỎ

VLR-30D-46WD-CHI

100mmH để quan sát các lỗ sâu



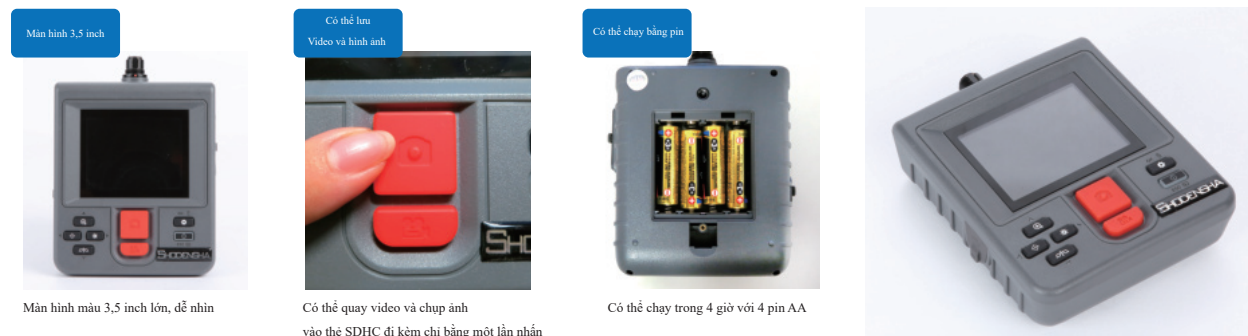
## Đặc điểm nổi bật

- Đèn chiếu thích hợp để quan sát các lỗ hẹp
- Tương thích với ống kính kiểm tra lỗ PHL178

DÒNG MÁY NỘI SOI CÔNG NGHIỆP CHỐNG BỤI VÀ CHỐNG NƯỚC <MIGS300 SERIES> Sản phẩm của công ty Mitcorp

Dòng máy nội soi chi phí hiệu xuất cao! Cấp có thể tháo rời!

Thông số kỹ thuật thân máy nội soi công nghiệp chống bụi và chống nước



Thông số thân máy

Màn hình	Màn hình LCD màu TFT 3,5 inch (kính cường lực) / khoảng 300.000 pixel
Quy cách chống thấm	Chống bụi/chống thấm nước: IP55 (*1)
Độ phân giải hiển thị	320x240
Lưu trữ	Thẻ SDHC (hỗ trợ tối đa 32GB) *Khi sử dụng thẻ SDHC (4GB), Có khả năng lưu trữ 50.000 Jpeg hình ảnh và 100 phút video AVI
Đầu xuất	NTSC, PAL, đầu cuối USB mini, đầu ra AV
Ngôn ngữ	Tiếng Nhật, tiếng Anh, tiếng Đức, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Pháp Tiếng Ý, tiếng Trung và 20 ngôn ngữ khác
Nguồn điện	4 pin AA (kiềm hoặc niken hidrua kim loại)

Chức năng	Chức năng làm mờ/ Thu phóng/ Đảo ngược
Thời gian hoạt động	Khoảng 4 giờ (tùy thuộc vào độ sáng màn hình LCD)
Định dạng lưu ảnh	Jpeg (640x480)
Định dạng lưu video	AVI (640x480)
Nhiệt độ môi trường hoạt động	0~60°C/ Nhỏ hơn 90%RH (Không ngưng tụ)
Nhiệt độ môi trường bảo quản	-20~60°C/ Nhỏ hơn 90%RH (Không ngưng tụ)
Kích thước/ trọng lượng	Phần màn hình : 116 (W) x140 (H) x42 (D) mm / Khoảng 300g (không bao gồm cáp và pin)

\* 1 IP55 là tiêu chuẩn chống bụi và chống nước được xác định bởi JIS-2137.  
Thông số kỹ thuật bao gồm loại chống bụi ngăn bụi xâm nhập vào bên trong.  
Ngay cả khi một lượng nhỏ bụi lọt vào vẫn hoạt động bình thường.  
Ngoài ra, cấu trúc này sẽ không bị ảnh hưởng xấu bởi các tia nước trực tiếp từ bất kỳ hướng nào.

CẤP NỘI SOI CÔNG NGHIỆP ĐƯỜNG KÍNH NHỎ  $\phi$ 4.0MM CẤP KHÓA LIÊN ĐỘNG

Loại cấp có đường kính nhỏ  $\phi$ 4.0!

Thích hợp kiểm tra các lỗ cắt móng và lỗ gia công!



Thông số kỹ thuật

Loại cấp	Cấp khóa liên động $\phi$ 4.0mm		
	1m	2m	3m
Chiều dài cấp	1m	2m	3m
Model	MIGS300-401	MIGS300-402	MIGS300-403
Đặc trưng cấp	Chống bụi/Chống nước tương đương IP67 (*1)/Chống dầu (có thể gắn xăng/dầu nhẹ/dầu máy/dầu bôi trơn)/ Góc nhìn 56°/tiêu cự 10 mm đến 60 mm/cảm biến CMOS		
Đèn chiếu sáng	3 đèn LED trắng (có thể điều chỉnh độ sáng)		
Phụ kiện	Thân máy nội soi, cáp, 4 pin AA, vít nhỏ nắp pin, cáp USB, cáp AV, Thẻ SDHC, dây đeo tay, hộp cứng		

\* 1: IP67 nghĩa là có cấu tạo chống thấm nước vào bên trong dù ngâm vào nước sâu 1m trong 30 phút.

CẤP NỘI SOI CÔNG NGHIỆP ĐẦU DÂY DI ĐỘNG HIỆU SUẤT CAO  $\phi$ 6.0MM

Có thể quan sát góc rộng 87° bằng nút điều khiển!

Đầu dây di động lý tưởng để kiểm tra các vật thể phức tạp!



Đặc điểm nổi bật

- Đầu có thể được di chuyển 155° sang trái và phải bằng nút điều khiển
- Độ phân giải cao gấp đôi so với phiên bản tiền nhiệm! Có thể quan sát được ở độ phân giải cao VGA!
- Chức năng nhìn ban đêm giúp chiếu sáng những nơi tối sáng hơn. Chức năng loại bỏ bụi giúp chuyển đổi hình ảnh hiển thị bụi bám trên đầu camera trở nên rõ nét chỉ bằng một nút bấm.

Thông số kỹ thuật

Loại cấp	Độ phân giải cao (VGA) $\phi$ 6.0mm Đầu linh hoạt có thể di chuyển 2 hướng Đường kính vòng bảo vệ đầu tip 6,5mm (có thể tháo rời)	
Chiều dài cấp	1m	3m
Model	MIGS300-V601	MIGS300-V603
Đặc trưng cấp	Có thể di chuyển trong phạm vi lên tới 155° theo hai hướng / Chống bụi và chống nước tương đương IP67 (*1) / Chống dầu (không thể bị nhiễm xăng, dầu diesel, dầu máy hoặc dầu bôi trơn) / Góc rộng 87° / Tiêu cự Cảm biến 10 mm đến 100 mm / CMOS	
Đèn chiếu sáng	4 đèn LED trắng (có thể điều chỉnh độ sáng)	
Phụ kiện	Thân máy nội soi, cáp, 4 pin AA, vít nhỏ nắp pin, cáp USB, cáp AV, thẻ SDHC, ống soi bên, dây đeo tay, hộp cứng	

\* 1: IP67 nghĩa là có cấu tạo chống thấm nước vào bên trong dù ngâm vào nước sâu 1m trong 30 phút.



KÍNH HIỂN VI

STEREO MICROSCOPE

STEREO

MICROSCOPE



Bảng tham khảo độ phóng đại • khoảng cách hoạt động của kính hiển vi soi nội

Model	Khoảng cách hoạt động	x5	x10	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100
NSZ-405	97mm	x7.0	x10	x15	x20	x25	x30									
YM0745-L (G)/RT3L (G)	100mm	x7.0	x10	x15	x20	x25	x30									
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x0.5	156mm	x3.5	x7.0	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90
Thấu kính hỗ trợ x1.5	45mm	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100	
GR1040-65S2/3	105mm	x10	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100	
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x0.5	180mm	x5	x7.0	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90
Thấu kính hỗ trợ x1.5	55mm	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100	
Thấu kính hỗ trợ x2.0	40mm	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100		
AFN-405 (W/J3/J3W)	97mm	x7.0	x10	x15	x20	x25	x30									
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x0.5	170mm	x3.5	x7.0	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x0.75	120mm	x5.25	x7.0	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90
AFN-0745 (W/RT3/RT3W)	100mm	x7.0	x10	x15	x20	x25	x30									
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x0.5	156mm	x3.5	x7.0	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90
+Tùy chọn																
Thấu kính hỗ trợ x1.5	45mm	x10.5	x15	x20	x25	x30	x35	x40	x45	x50	x55	x60	x65	x90	x100	

\* Tất cả khoảng cách làm việc của bảng trên là khoảng cách tính từ đầu ống kính khi không gắn đèn vòng LED.  
Thấu kính hỗ trợ xem tr.139, tr.141