

# 16 Phụ kiện của ổ lăn

<b>Ống lót côn rút</b> . . . . .	<b>1270</b>	Đai ốc khoá có độ chính xác cao	
Các thiết kế và biến thể . . . . .	1270	các kiểu KMT và KMTA . . . . .	1286
Thiết kế cơ bản . . . . .	1270	Đai ốc khoá chính xác kiểu KMD . .	1287
Các kiểu thiết kế để sử dụng với bơm dầu . . . . .	1270	<b>Hệ thống ký hiệu</b> . . . . .	<b>1288</b>
Kiểu thiết kế cho ổ CARB . . . . .	1273	<b>Danh mục sản phẩm</b>	
Các kiểu thiết kế cho ổ lăn có phốt chặn . . . . .	1273	<b>16.1</b> Ống lót côn rút cho trục hệ mét . . . . .	1290
Thông tin về sản phẩm . . . . .	1274	<b>16.2</b> Ống lót côn rút cho trục hệ inch . . . . .	1298
(Tiêu chuẩn kích thước, dung sai, độ côn mặt ngoài, loại ren, dung sai trục)		<b>16.3</b> Ống lót côn rút có kích thước hệ inch . . . . .	1304
<b>Ống lót côn đẩy</b> . . . . .	<b>1275</b>	<b>16.4</b> Ống lót côn đẩy . . . . .	1310
Các thiết kế và biến thể . . . . .	1276	<b>16.5</b> Đai ốc khoá KM(L) và HM .. T .	1316
Thiết kế cơ bản . . . . .	1276	<b>16.6</b> Vòng đệm khoá MB(L) . . . . .	1318
Các kiểu thiết kế để sử dụng với bơm dầu . . . . .	1276	<b>16.7</b> Đai ốc khoá HM(E) . . . . .	1320
Thông tin về sản phẩm . . . . .	1277	<b>16.8</b> Kẹp khoá MS. . . . .	1324
(Tiêu chuẩn kích thước, dung sai, độ côn mặt ngoài, loại ren, dung sai trục)		<b>16.9</b> Đai ốc khoá N và AN hệ inch .	1326
<b>Đai ốc khoá</b> . . . . .	<b>1278</b>	<b>16.10</b> Vòng đệm khoá W hệ inch. . .	1330
Các thiết kế và biến thể . . . . .	1278	<b>16.11</b> Bản khoá PL hệ inch (Locking plate) . . . . .	1332
Đai ốc khoá với vòng đệm khoá, kẹp khoá hoặc bản khoá . . . . .	1278	<b>16.12</b> Đai ốc khoá KMK với cơ cấu khoá đi kèm . . . . .	1333
Đai ốc khoá với cơ cấu khoá đi kèm	1280	<b>16.13</b> Đai ốc khoá KMFE với vít khoá	1334
Đai ốc khoá với vít khoá . . . . .	1280	<b>16.14</b> Đai ốc khoá chính xác KMT với chốt khoá . . . . .	1336
Đai ốc khoá có độ chính xác cao với chốt khoá. . . . .	1281	<b>16.15</b> Đai ốc khoá chính xác KMTA với chốt khoá . . . . .	1338
Đai ốc khoá có độ chính xác cao với vít khoá dọc trục . . . . .	1282	<b>16.16</b> Đai ốc khoá chính xác KMD với vít khoá dọc trục . . . . .	1340
Thông tin về sản phẩm . . . . .	1285		
(Tiêu chuẩn kích thước, dung sai, độ ăn khớp với ren trục, mômen tháo)			
Phương pháp tháo lắp . . . . .	1286		
Đai ốc khoá các kiểu HM(E) và N với kẹp khoá hoặc bản khoá. . . .	1286		
Đai ốc khoá các kiểu KMK và KMFE	1286		



## Ổng lót côn rút

Ổng lót côn rút là chi tiết được sử dụng phổ biến nhất để cố định ổ lăn có lỗ côn lên ngông trục trụ, có thể sử dụng với trục thẳng (suốt) hoặc trục bậc (→ hình 1). Các ống lót này lắp đặt dễ dàng và không cần các chi tiết khác để cố định trên trục. Khi sử dụng ống lót côn rút trên trục thẳng, có thể cố định ổ lăn ở bất kỳ vị trí nào trên trục. Khi sử dụng trên trục bậc với vòng cách hình L, ổ lăn có thể được định vị một cách chính xác theo phương dọc trục, do đó, giúp cho việc tháo lắp dễ dàng.

### Các thiết kế và biến thể

#### Thiết kế cơ bản

SKF chế tạo ống lót côn rút hệ mét với lỗ trong theo hệ mét hoặc hệ inch với lỗ trong theo hệ inch. Các ống lót này được xẻ rãnh và cung cấp đồng bộ với một đai ốc khoá và một cơ cấu khoá. Các cỡ kích thước nhỏ sử dụng đai ốc và vòng đệm khoá. Các cỡ kích thước lớn hơn sử dụng đai ốc khoá và một kẹp khoá hoặc một bản khoá (→ hình 2).

Ổng lót với đường kính lỗ nhỏ hơn  $\leq 180$  mm (cỡ  $\leq 40$ ) được phốt phát hoá. Ổng lót cỡ lớn hơn và tất cả ống lót hệ inch được phủ một lớp hoá chất chống gỉ không sử dụng dung môi.

Các ống lót côn rút kê trong tài liệu này chỉ gồm dải sản phẩm SKF cơ bản và chỉ là một phần của toàn bộ dải sản phẩm. Đối

với các cỡ lớn hơn (đường kính lỗ  $\geq 1\ 060$  mm) và các biến thể không kê trong bảng thông số kỹ thuật, xin liên hệ SKF.

#### Các kiểu thiết kế để sử dụng với bơm dầu

Ổng lót côn rút có đường bơm dầu và các rãnh phân phối dầu để sử dụng phương pháp bơm dầu thủy lực để tháo và lắp ổ lăn (các ống lót thuộc dãy OH, OSNW và OSNP, → hình 3 đến 6, trang 1271 và 1272). Thông tin chi tiết về kích thước ren của ống dầu và ký hiệu đai ốc thủy lực phù hợp được cho trong bảng thông số kỹ thuật. Để có thông tin chi tiết về các dụng cụ thủy lực, xin tham khảo tài liệu Dụng cụ bảo trì

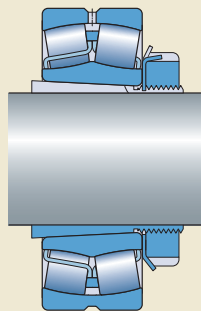
#### Thông tin bổ sung

Các điều cần quan tâm khi thiết kế ..... 159

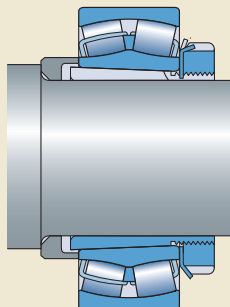
Tháo lắp và bảo quản ổ lăn ..... 271  
Sổ tay bảo dưỡng ổ lăn SKF  
..... (ISBN 978-91-978966-4-1)

Dụng cụ bảo trì SKF  
..... → [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro)

Hình 1

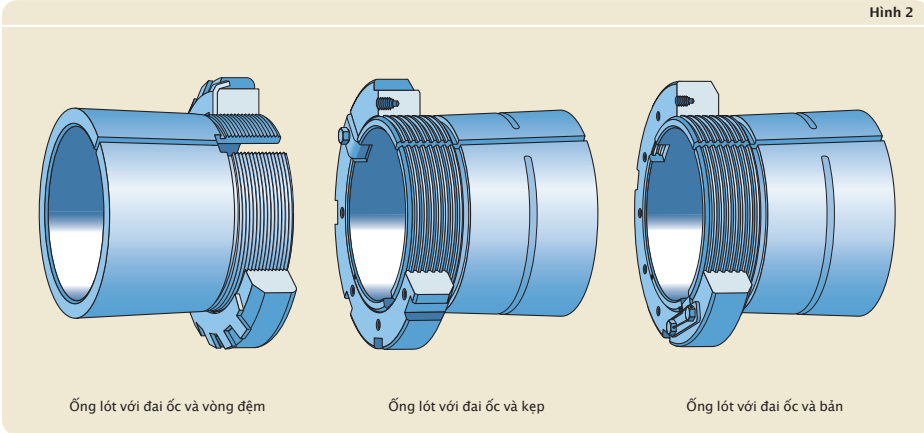


Trên trục thẳng



Trên trục bậc

Hình 2



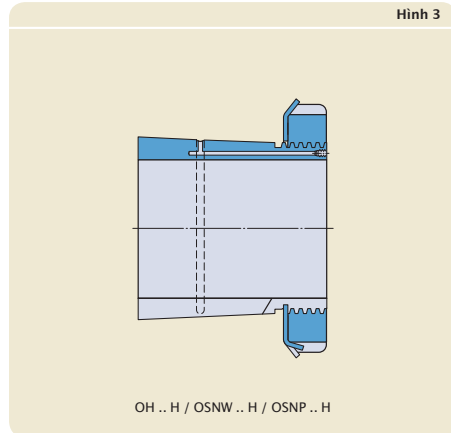
và chất bôi trơn SKF hoặc trang web [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro).

Ổng lót hệ mét có đường kính lỗ  $\geq 200$  mm (cỡ  $\geq 44$ ) đều có, theo tiêu chuẩn, các ống dẫn và rãnh phân phối dầu. Đối với các ống lót hệ mét có đường kính lỗ  $\geq 140$  mm (cỡ  $\geq 32$ ) và hệ inch có đường kính lỗ  $\geq 4 \frac{5}{16}$  in. (cỡ  $\geq 26$ ), loại có ống dẫn và rãnh phân phối dầu có thể được cung cấp theo yêu cầu.

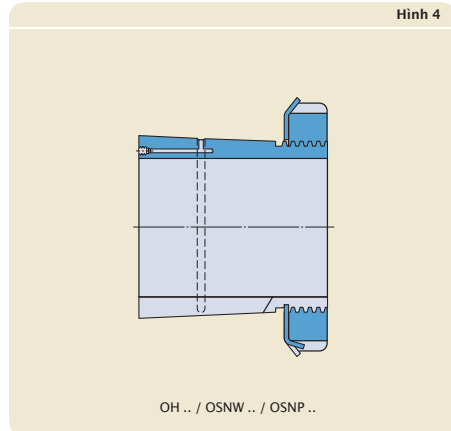
SKF chế tạo bốn kiểu ống lót để sử dụng với bơm dầu khác nhau về số lượng và cách sắp xếp ống dầu cũng như rãnh phân phối:

- kiểu có ký hiệu tiếp vĩ ngữ H ( $\rightarrow$  hình 3)  
 Đây là kiểu ống lót côn rút SKF tiêu chuẩn để sử dụng với bơm dầu. Các ống lót này có ống dầu ở mặt đầu có ren và rãnh phân phối dầu trên mặt ngoài của ống lót.
- không có ký hiệu tiếp vĩ ngữ ( $\rightarrow$  hình 4)  
 Các ống lót này có đường ống dẫn dầu ở phía đối diện với đầu có ren và rãnh phân phối dầu trên mặt ngoài của ống lót.

Hình 3



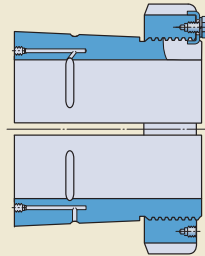
Hình 4



## 16 Phụ kiện của ổ lăn

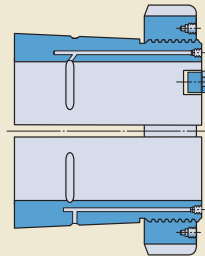
- ký hiệu tiếp vĩ ngữ B (→ **hình 5**)  
Các ống lót này có một hoặc hai ống dầu ở phía đối diện với đầu có ren và rãnh phân phối dầu bên trong lỗ và trên mặt ngoài của ống lót. Ống lót hệ mét và hệ inch có đường kính lỗ < 200 mm (cỡ ≤ 40) có một ống dầu. Ống lót hệ mét cỡ lớn hơn có hai ống dầu. Ống lót hệ inch cỡ lớn hơn được chế tạo theo đơn đặt hàng và có thể được cung cấp với một hoặc hai ống dầu theo yêu cầu. Khi ống lót có hai ống dầu, mỗi ống sẽ cung cấp dầu cho một rãnh phân phối dầu. Mũi tên ở mặt hông ống lót, bên cạnh ống dầu vào cho biết ống cung cấp dầu cho rãnh nào.
- ký hiệu tiếp vĩ ngữ HB (→ **hình 6**)  
Các ống lót này có một hay hai ống dầu ở mặt đầu có ren và rãnh phân phối dầu bên trong lỗ và trên mặt ngoài của ống lót. Ống lót hệ mét và hệ inch có đường kính lỗ < 200 mm (cỡ ≤ 40) có một ống dầu. Ống lót hệ mét cỡ lớn hơn có hai ống dầu. Ống lót hệ inch cỡ lớn hơn được chế tạo theo đơn đặt hàng và có thể được cung cấp với một hoặc hai ống dầu theo yêu cầu. Khi có hai ống dẫn dầu, mỗi ống sẽ cung cấp dầu cho một rãnh phân phối dầu. Mũi tên ở mặt hông ống lót, bên cạnh ống dầu vào cho biết ống cung cấp dầu cho rãnh nào.

Hình 5



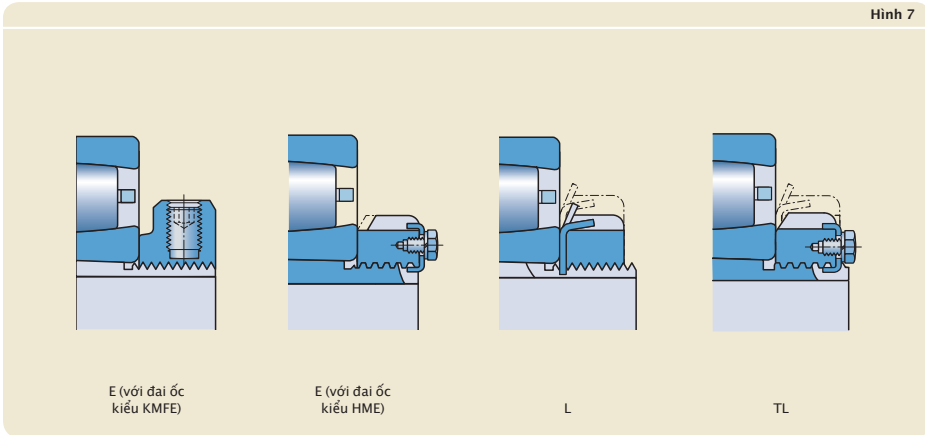
OH .. B / OSNW .. B / OSNP .. B

Hình 6



OH .. HB / OSNW .. HB / OSNP .. HB

Hình 7



### Kiểu thiết kế cho ổ CARB

Các bộ ống lót côn rút với ký hiệu tiếp vĩ ngữ E, L và TL (→ hình 7) được chế tạo riêng cho ổ CARB để tránh không cho cơ cấu khoá chạm vòng cách của ổ lăn:

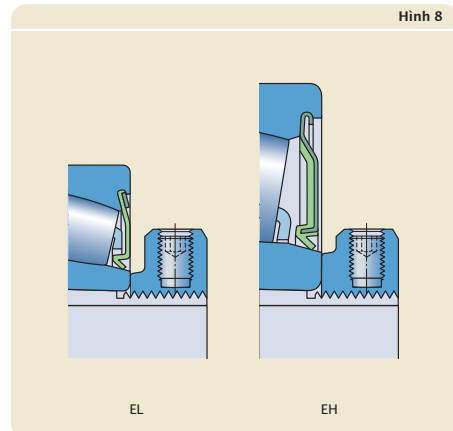
- Ống lót với ký hiệu tiếp vĩ ngữ E
  - Đai ốc khóa tiêu chuẩn KM và vòng đệm khoá MB được thay bằng đai ốc khóa KMFE.
  - Đai ốc khóa tiêu chuẩn HM 30 hoặc HM 31 được thay thế bằng đai ốc khóa HME.
- Ống lót với ký hiệu tiếp vĩ ngữ L
  - Đai ốc khóa tiêu chuẩn KM và vòng đệm khoá MB được thay bằng đai ốc khóa KML và vòng đệm khoá MBL vì cả hai đều có chiều cao mặt cắt thấp hơn.
- Ống lót với ký hiệu tiếp vĩ ngữ TL
  - Đai ốc tiêu chuẩn HM .. T và vòng đệm khoá MB được thay thế bằng đai ốc khóa HM 30 và kẹp khoá MS 30 vì cả hai đều có chiều cao mặt cắt thấp hơn.

Khi lắp ổ CARB trên ống lót côn rút, cần kiểm tra khoảng không gian giữa cơ cấu khoá và ổ lăn để bù trừ độ dịch chuyển dọc trục (→ Dịch chuyển dọc trục, trang 968).

### Các kiểu thiết kế cho ổ lăn có phốt chặn

Các bộ ống lót côn rút với ký hiệu tiếp vĩ ngữ E, EL, EH, L và TL được chế tạo riêng cho ổ tang trống và ổ bi tự lựa có phốt chặn để tránh không cho cơ cấu khoá chạm vào phốt chặn (→ hình 7 đối với các ký hiệu tiếp vĩ ngữ E, L và TL). Các bộ ống lót côn rút có ký hiệu tiếp vĩ ngữ EL hoặc EH hoặc đi kèm đai ốc khóa KMFE .. L, có đường kính mặt tựa thấp hơn đai ốc khóa tiêu chuẩn KMFE (→ hình 8), hoặc đai ốc khóa KMFE .. H (→ hình 8), có đường kính mặt tựa cao hơn đai ốc khóa tiêu chuẩn KMFE.

Hình 8



## 16 Phụ kiện của ổ lăn

### Thông tin về sản phẩm

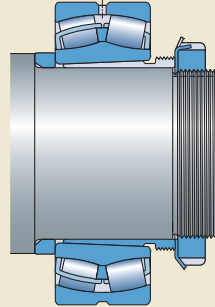
	Hệ mét	Hệ inch
<b>Tiêu chuẩn kích thước</b>	ISO 2982-1, ngoại trừ đường kính lỗ của các ống lót cho trục hệ inch	Tiêu chuẩn ANSI/ABMA Std. 8.2
<b>Dung sai</b>	Đường kính trong JS9 Chiều rộng: h15	
<b>Độ côn bên ngoài</b>	1:12 theo tiêu chuẩn 1:30 theo tiêu chuẩn trong dãy kích thước 40 và 41. Để có thêm thông tin, vui lòng liên hệ Bộ phận dịch vụ kỹ thuật SKF.	
<b>Ren</b>	<p><b>Đường kính lỗ &lt; 200 mm</b> (cỡ ≤ 40): ren hệ mét theo tiêu chuẩn ISO 965-3, phù hợp với đai ốc khoá SKF</p> <p><b>Đường kính lỗ ≥ 200 mm</b> (cỡ ≥ 44): ren hệ mét hình thang theo tiêu chuẩn ISO 2903, phù hợp với đai ốc khoá SKF</p>	<p><b>Đường kính lỗ ≤ 12 in.</b> (cỡ ≤ 64): Tiêu chuẩn ANSI/ABMA B1.1 Unified Form Special</p> <p><b>Đường kính lỗ ≥ 12 7/16 in.</b> (cỡ ≥ 68): Ren ACME cấp 3G</p>
<b>Dung sai trục</b>	h9Ⓔ Độ trụ: IT5/2 - ISO 1101 Ống lót côn rút được lắp theo đường kính trục, do đó có thể chấp nhận dung sai đường kính lớn hơn so với ngông trục của ổ lăn lỗ thẳng. Tuy nhiên, dung sai hình dáng phải được giữ trong một giới hạn hẹp do độ chính xác hình dáng ảnh hưởng đến cấp chính xác làm việc của ổ lăn.	

## Ống lót côn đẩy

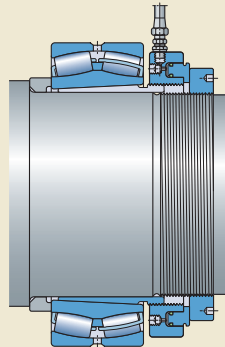
Ống lót côn đẩy có thể được sử dụng để lắp ổ lăn ổ côn trên ngông trục trụ của trục bậc (→ hình 9). Ống lót được đẩy vào lỗ trong của ổ lăn, tựa vào vai trục hoặc một chi tiết cố định tương tự. Ống lót được định vị trên trục bằng một đai ốc hoặc một tấm chặn đầu trục. Đai ốc hoặc tấm chặn đầu trục không được cung cấp kèm theo ống lót côn đẩy. Các đai ốc kiểu KM hoặc HM (→ trang 1278) với cơ cấu khoá tương ứng có thể được sử dụng, nhưng phải được đặt hàng riêng.

Để đưa ống lót côn đẩy vào lỗ ổ lăn, cần tác dụng một lực đáng kể, cao hơn lực ma sát giữa ổ lăn, ống lót và trục. Để có thể tháo lắp ổ lăn lắp trên ống lót côn đẩy, SKF khuyến cáo sử dụng đai ốc thủy lực (→ hình 10).

Hình 9



Hình 10



## 16 Phụ kiện của ổ lăn

### Các thiết kế và biến thể

#### Thiết kế cơ bản

Ống lót côn đẩy SKF (→ hình 11) được xẻ rãnh. Các ống lót có đường kính lỗ  $\leq 190$  mm (cỡ  $\leq 40$ ) được phốt phát hoá. Ống lót cỡ lớn hơn và tất cả ống lót hệ inch được phủ một lớp hoá chất chống gỉ không sử dụng dung môi.

Đai ốc để tháo ống lót côn đẩy phải được đặt mua riêng. Các cỡ đai ốc phù hợp được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

Ống lót côn đẩy liệt kê trong tài liệu này thuộc dải sản phẩm ống lót cơ bản của SKF. Đối với các cỡ lớn hơn (có đường kính lỗ  $\geq 1060$  mm), xin liên hệ SKF.

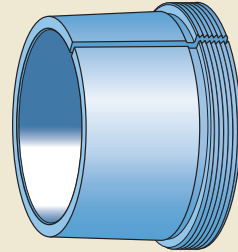
#### Các kiểu thiết kế để sử dụng với bơm dầu

Ống lót côn đẩy với đường dẫn dầu và rãnh phân phối để có thể sử dụng phương pháp tháo lắp bằng dầu thủy lực có thể được cung cấp (dây AOH, → hình 12). Các ống lót này có hai ống dẫn ở mặt có ren để cung cấp dầu cho các rãnh phân phối. Các rãnh phân phối nằm dọc chu vi và theo phương dọc trục ở trên mặt ngoài cũng như lỗ trong của ống lót. Thông tin chi tiết về kích thước ren của ống dẫn được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

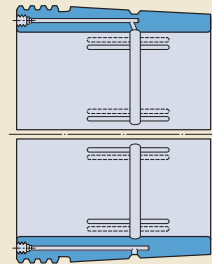
Ống lót côn đẩy SKF với đường kính lỗ  $\geq 200$  mm (cỡ  $\geq 44$ ) đều có, theo tiêu chuẩn, các ống dẫn và rãnh phân phối dầu. Đối với các ống lót hệ mét có đường kính lỗ  $\geq 150$  mm (cỡ  $\geq 32$ ), loại có ống dẫn và rãnh phân phối có thể được cung cấp theo yêu cầu.

Để có thông tin chi tiết về các dụng cụ thủy lực, xin tham khảo tài liệu Dụng cụ bảo trì và chất bôi trơn SKF hoặc trang web [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro).

Hình 11



Hình 12



AOH



## Thông tin về sản phẩm

<b>Tiêu chuẩn kích thước</b>	ISO VG 2982 -1
<b>Dung sai</b>	Đường kính trong JS9 Bề rộng: h13
<b>Độ côn bên ngoài</b>	1:12 theo tiêu chuẩn 1:30 theo tiêu chuẩn trong dãy A(O)H 240 và A(O)H 241
<b>Ren</b>	<p><b>Đường kính lỗ <math>\leq 180</math> mm (cỡ <math>\leq 38</math>):</b> ren hệ mét theo tiêu chuẩn ISO 965-3, phù hợp với đai ốc SKF tương ứng để tháo</p> <p><b>Đường kính lỗ <math>\geq 190</math> mm (cỡ <math>\geq 40</math>):</b> ren hệ mét hình thang theo tiêu chuẩn ISO 2903, phù hợp với đai ốc SKF tương ứng để tháo</p> <p>Yêu cầu về ren đối với các đai ốc khoá không liệt kê trong bảng thông số kỹ thuật:  <b>Đường kính lỗ <math>\leq 180</math> mm (cỡ <math>\leq 38</math>):</b>          Cấp dung sai 5H - ISO 965-3  <b>Đường kính lỗ <math>\geq 190</math> mm (cỡ <math>\geq 40</math>):</b>          Cấp dung sai 7H - ISO 2903</p>
<b>Dung sai trục</b>	h9(ⓔ) Độ trụ: IT5/2 - ISO 1101 Ổng lót côn đẩy được lắp theo đường kính trục, do đó có thể chấp nhận dung sai đường kính lớn hơn so với ngông trục của ổ lăn lỗ thẳng. Tuy nhiên, dung sai hình dáng phải được giữ trong một giới hạn hẹp do độ chính xác hình dáng ảnh hưởng đến cấp chính xác làm việc của ổ lăn.

## Đai ốc khoá

Đai ốc khoá được sử dụng để định vị ổ lăn và các chi tiết khác trên trục hoặc trên ống lót côn rút. Các đai ốc này cũng có thể được sử dụng để lắp ổ lăn trên ngồng trục côn và tháo ổ lăn lắp trên ống lót côn đẩy. Đai ốc khoá phải được cố định để không bị rơi lỏng ngoài ý muốn. Để cố định đai ốc khoá, có thể sử dụng, hoặc một cơ cấu khoá sử dụng then, lắp vào lỗ then trên trục, hoặc bằng rãnh trên ống lót côn rút, hoặc bằng một cơ cấu khoá tích hợp trên đai ốc. Đai ốc khoá tích hợp cơ cấu khoá giúp giảm chi phí cho trục vì không phải gia công rãnh. Lắp đặt cũng nhanh và dễ dàng hơn vì không sử dụng cơ cấu khoá rời bên ngoài. Tuy nhiên, cần phải cẩn thận hơn đối với mômen nới đai ốc khoá (→ trang 1284).

### Các thiết kế và biến thể

Đai ốc khoá SKF cho nhiều cách để cố định đai ốc trên trục. Các đai ốc khoá liệt kê trong tài liệu này thuộc dải sản phẩm cơ bản của SKF. Đai ốc khoá với các phương pháp khoá khác có thể được cung cấp theo yêu cầu. Để có thêm thông tin, vui lòng liên hệ Bộ phận dịch vụ kỹ thuật SKF.

### Đai ốc khoá với vòng đệm khoá, kẹp khoá hoặc bản khoá

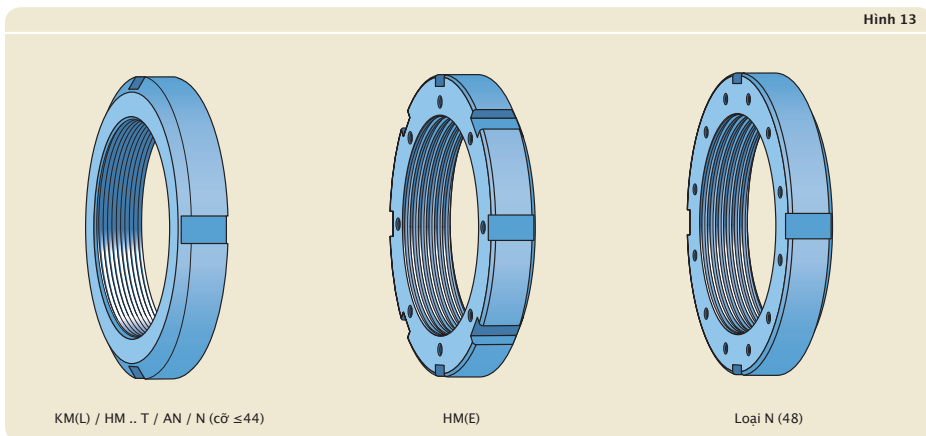
Các đai ốc khoá này được cung cấp với nhiều dây kích thước khác nhau (→ hình 13):

- Đai ốc khoá KM và KML có ren hệ mét và sử dụng vòng đệm khoá (→ hình 14).
- HM Đai ốc khoá kiểu HM ..T có ren hình thang theo hệ mét và sử dụng vòng đệm khoá (→ hình 14). Ở một vài kích cỡ, vòng đệm khoá không được cung cấp vì đai ốc khoá được chế tạo với mục đích chỉ để tháo ổ lăn.
- Đai ốc khoá các kiểu HM và HME có ren hình thang theo hệ mét và sử dụng kẹp khoá (→ hình 15).
- Đai ốc khoá các kiểu N và AN có kích thước hệ inch. Các cỡ đường kính ren  $\leq 8 \frac{5}{8}$  in. (cỡ  $\leq 44$ ) sử dụng vòng đệm khoá (→ hình 14). Các cỡ đường kính ren  $\geq 9 \frac{7}{16}$  in. (cỡ  $\geq 48$ ) sử dụng bản khoá (→ hình 16).

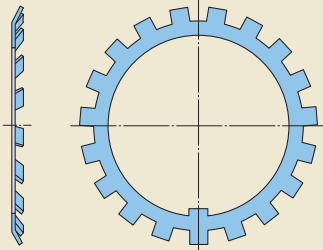
Vòng đệm khoá, kẹp khoá và bản khoá là những công cụ đơn giản, ổn định và có độ tin cậy cao, gài vào rãnh rên trục hoặc rãnh xẻ trên ống lót. Vòng đệm cố định đai ốc ở vị trí khi một trong các "vấu" được bẻ cong và ép vào một rãnh của đai ốc (→ hình 17). Kẹp khoá và bản khoá được gắn vào đai ốc bằng bu lông (→ hình 18 và 19).

Một kẹp khoá gồm có kẹp, một bu lông đầu lục giác theo tiêu chuẩn EN ISO 4017 và một vòng đệm lò xo theo tiêu chuẩn DIN 128 (→ hình 15). Một bản khoá gồm

Hình 13

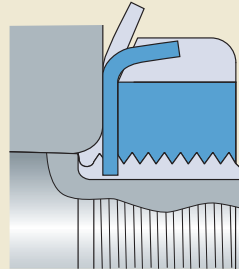


Hình 14



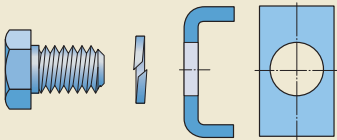
Vòng đệm khoá MB / W

Hình 17



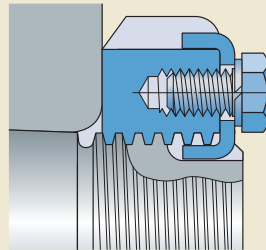
Khoá bằng vòng đệm

Hình 15



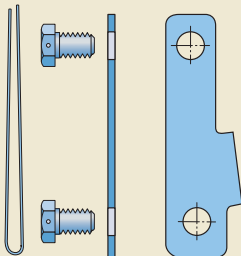
Kẹp khoá MS

Hình 18



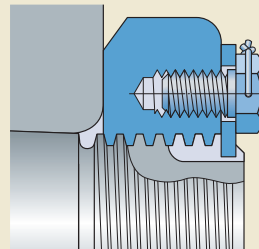
Khoá bằng kẹp

Hình 16



Bản khoá PL

Hình 19



Khoá bằng bản khoá

## 16 Phụ kiện của ổ lăn

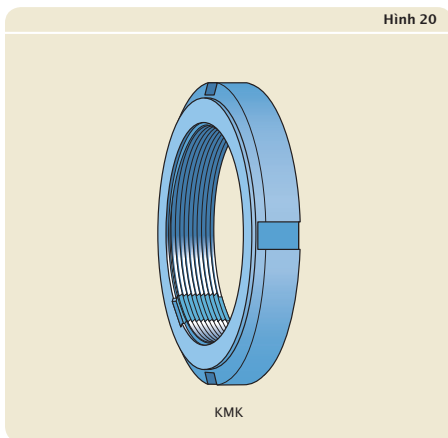
có một bản kim loại, hai bu lông đầu lục giác và một dây thép (→ hình 16).

Đai ốc và công cụ khoá được đặt hàng riêng rẽ. Công cụ khoá phù hợp được cho trong bảng thông số kỹ thuật. Đai ốc khoá kiểu KM có thể được khoá bằng vòng đệm khoá MB cho trong bảng thông số kỹ thuật hoặc với vòng đệm khoá kiểu MB .. A chắc chắn hơn (→ **bảng thông số kỹ thuật, trang 1318**).

### Đai ốc khoá với cơ cấu khoá đi kèm

Kiểu đai ốc khoá thuộc dây KMK (→ hình 20) có một miếng chèn có ren bằng thép trên phần lỗ trong của đai ốc để khoá đai ốc tại vị trí ở trên trục hoặc trên ống lót. Ren của miếng chèn theo đúng cỡ ren của đai ốc

Hình 20



KMK

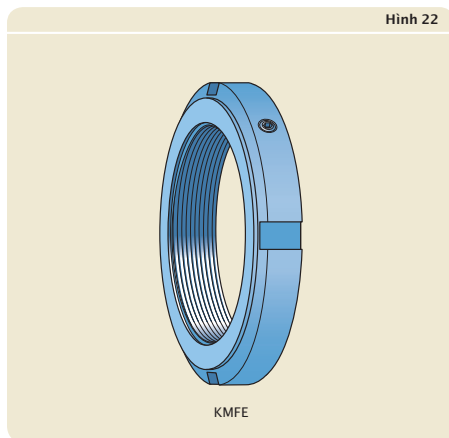
khóa. Miếng chèn tác động như một mặt tạo áp lực khi siết đai ốc lục giác chìm nằm trong thân đai ốc. (→ hình 21). Đai ốc khoá kiểu KMK được sử dụng để cố định các ổ lăn đỡ trong những ứng dụng không có yêu cầu cao.

Không nên sử dụng đai ốc khoá kiểu KMK trên trục có rãnh hoặc trên ống lót côn rút có khe. Cơ cấu khoá có thể bị hỏng nếu nằm trùng với vị trí của rãnh then hoặc khe.

### Đai ốc khoá với vít khoá

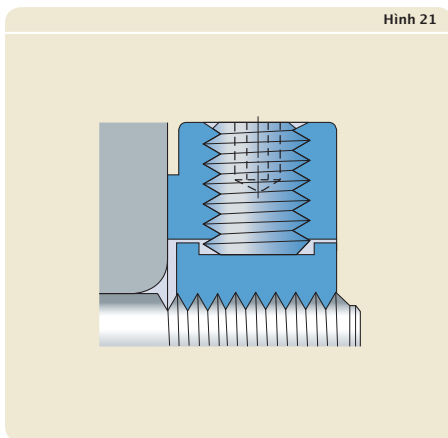
Kiểu đai ốc khoá thuộc dây KMFE (→ hình 22) có một vít lục giác chìm (vít khoá) đi kèm để ép ren của đai ốc lên ren ở trên trục (→ hình 23) hoặc trên ống lót. Đai ốc khoá thuộc dây KMFE được chế tạo để cố định

Hình 22

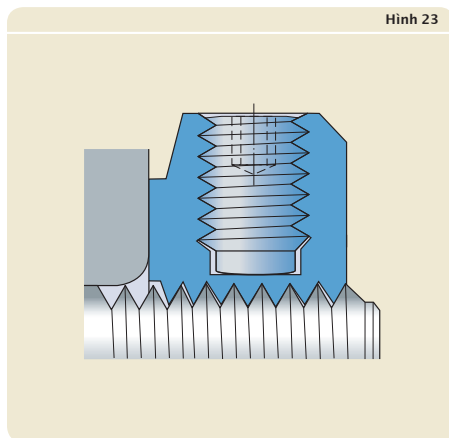


KMFE

Hình 21



Hình 23



theo phương dọc trục ổ CARB, ổ tang trống có phốt và ổ bi tự lựa trên trục hoặc trên ống lót côn rút.

Không nên sử dụng đai ốc khoá kiểu KMFE trên trục có rãnh hoặc trên ống lót côn rút có khe. Vít khoá có thể làm đai ốc bị hỏng nếu nằm trùng với vị trí của rãnh then hoặc khe.

### Đai ốc khoá có độ chính xác cao với chốt khoá

Kiểu đai ốc khoá có độ chính xác cao thuộc các dãy KMT và KMTA (→ hình 24) có ba chốt khoá nằm cách đều nhau trên chu vi của đai ốc để có định đai ốc trên trục. Chốt khoá ép lên ren trục bằng vít lục giác chìm. Mặt cuối của chốt được gia công khớp với ren trên trục (→ hình 25). Lỗ để bắt chốt và vít lục giác được khoan ở một góc nghiêng với ren trục để không có độ "rơ".

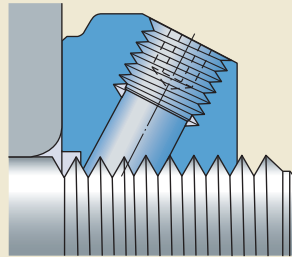
Đai ốc khoá SKF có độ chính xác cao thuộc dãy KMT và KMTA được chế tạo để sử dụng trong các ứng dụng có yêu cầu cố định đai ốc một cách đơn giản với cấp chính xác và độ tin cậy cao. Không nên sử dụng đai ốc khoá này trên trục có rãnh hoặc trên ống lót côn rút có khe. Chốt khoá có thể bị hỏng nếu nằm trùng với vị trí của rãnh then hoặc khe.

Đai ốc khoá kiểu KMT có ren từ 260 đến 420 mm (cỡ 52 đến 84) có thể được cung cấp theo yêu cầu. Để có thêm thông tin, vui lòng liên hệ Bộ phận dịch vụ kỹ thuật SKF.

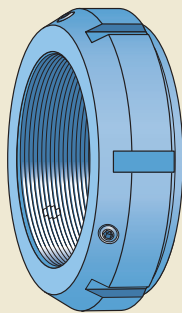
Đai ốc khoá kiểu KMTA có mặt ngoài trụ và ở một vài cỡ, có bước ren khác so với đai

ốc kiểu KMT. Các đai ốc này được chế tạo để sử dụng trong những ứng dụng có khoảng không gian giới hạn. Đai ốc này có thể được sử dụng để trở thành một phốt loại có khe hở.

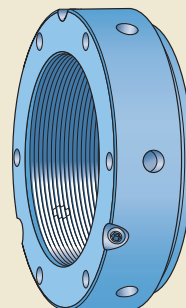
Hình 25



Hình 24



KMT



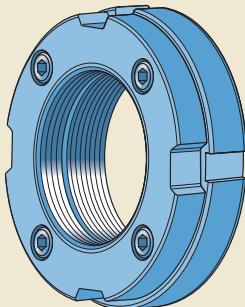
KMTA

## 16 Phụ kiện của ổ lăn

### Đai ốc khoá có độ chính xác cao với vít khoá dọc trục

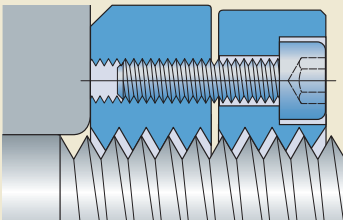
Đai ốc khoá có độ chính xác cao thuộc dãy KMD (→ hình 26) là đai ốc hai mảnh được nối với nhau bằng các vít khoá dọc trục. Khi lắp đai ốc khoá vào vị trí, siết chặt các vít khoá để đẩy phần ren sau về phía trước và cố định đai ốc (→ hình 27).

Hình 26



KMD

Hình 27





**Thông tin về sản phẩm**

	<p><b>Đai ốc khoá</b> với đai ốc khoá hoặc kẹp khoá (bản khoá)</p>	
	Dãy kích thước hệ mét, KM(L) và HM(E)	Dãy kích thước hệ inch, N và AN
<b>Tiêu chuẩn kích thước</b>	ISO VG 2982 -2	ANSI/ABMA Std. 8.2
<b>Dung sai</b>	<p><b>KM(L):</b> ren hệ mét 5H: ISO VG 965 -3 Độ đảo dọc trục giữa mặt định vị/ren: 0,04 đến 0,06 mm max., tùy thuộc cỡ đai ốc khoá <b>HM(E) và HM .. T:</b> ren hình thang hệ mét 7H: ISO 2903 Độ đảo dọc trục giữa mặt định vị/ren: 0,06 đến 0,16 mm max., tùy thuộc cỡ đai ốc khoá</p>	<p>ANSI/ABMA Std. 8.2</p> <p>Độ đảo dọc trục giữa mặt định vị/ren: 0,05 to 0,30 mm (0.002 đến 0.012 in.) max., tùy thuộc cỡ đai ốc khoá</p>
<b>Ăn khớp với ren trục (Khuyến cáo)</b>	<p>Ren hệ mét: Cấp dung sai 6g – ISO 965-3 Ren hình thang hệ mét: Cấp dung sai 7e – ISO 2903</p>	ANSI/ABMA Std. 8.2

**Mômen tháo (nới)**

-

Để có thêm thông tin, vui lòng liên hệ Bộ phận dịch vụ kỹ thuật SKF.



		<b>Đai ốc khoá có độ chính xác</b>	
với cơ cấu khoá tích hợp	với vít khoá	với chốt khoá	với vít khoá dọc trục
Dãy KMK	Dãy KMFE	Dãy KMT(A)	Dãy KMD
ISO 2982-2, ngoại trừ chiều rộng Vít lục giác chìm: ISO 4026, cấp vật liệu 45H		ISO 965-3	ISO 965-3 Vít khoá: ISO 4762
Ren hệ mét: 5H: ISO 965-3		Ren hệ mét: 5H: ISO 965-3  Độ đảo dọc trục Độ đảo dọc trục giữa mặt định vị/ ren: 0,005 mm max., đối với cỡ $\leq 26$	Ren hệ mét: 5H: ISO 965-3  Độ đảo dọc trục Độ đảo dọc trục giữa mặt định vị/ ren: 0,005 mm max.
Cấp dung sai 6g: ISO 965-3		Cấp dung sai 6g: ISO 965-3 <b>Ren <math>\geq 220</math> mm</b> (cỡ $\geq 44$ ): Ren hình thang Cấp dung sai 7e - ISO 2903	Cấp dung sai 6g: ISO VG 965 -3
<p>Đai ốc khoá được khoá trên trục (ống lót) bằng ma sát. Lực ma sát và theo đó, mômen tháo thay đổi phụ thuộc độ chính xác của mômen siết của vít lục giác chìm (vít khoá), độ nhám bề mặt của ren trục (ống lót), lượng chất bôi trơn trên ren, v.v. .... Đai ốc khoá phải được lắp đúng phương pháp và không có quá nhiều chất bôi trơn trên các ren.</p>			
Lực siết (khoá) vừa đủ đối với một số ứng dụng ổ lăn. Khả năng cố định (khoá) tối đa có được khi đai ốc không ép sát vào cơ cấu khoá.	Lực siết (khoá) vừa đủ đối với một số ứng dụng ổ lăn.	Lực siết (khoá) vừa đủ đối với các ứng dụng ổ lăn chính xác và phổ thông.	

### Phương pháp tháo lắp

Ngoại trừ đối với đai ốc khoá kiểu KMTA, tất cả các kiểu đai ốc khoá SKF đều có rãnh phân bố đều trên chu vi để có thể sử dụng với chìa vặn hoặc chìa đóng. Ký hiệu của các loại chìa vặn phù hợp được cho trong bảng thông số kỹ thuật. Để có thêm thông tin về chìa vặn, xin tham khảo tài liệu Dụng cụ bảo trì và chất bôi trơn SKF hoặc trang web [skf.com/mapro](http://skf.com/mapro).

Đai ốc khoá kiểu KMTA có các lỗ nằm dọc trên chu vi của một mặt hông. Có thể siết đai ốc bằng chìa móc có chốt, chìa có chốt ở mặt bên hoặc cần siết tommy (tommy bar). Các loại chìa phù hợp theo tiêu chuẩn DIN 1810 được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

Ngoài các khe, Đai ốc khoá kiểu KMT có ren  $\leq 75$  mm (cỡ  $\leq 15$ ) có hai mặt phẳng song song trên chu vi ngoài để có thể sử dụng chìa khoá lục giác.

Tất cả các đai ốc khoá SKF đều có thể sử dụng lại được nếu không bị hư hỏng. Nên sử dụng vòng đệm khoá, kẹp khoá hoặc bản khoá mới mỗi khi lắp đai ốc tương ứng. Đai ốc khoá kiểu KMT(A) và KMD được thiết kế để tháo lắp thường xuyên.

### Đai ốc khoá các kiểu HM(E) và N với kẹp khoá hoặc bản khoá

Các bu lông của kẹp khoá và bản khoá phải được cố định để không tự rơi. Vòng đệm lò xo, được giao kèm với kẹp khoá, phải được lắp giữ bu lông và kẹp. Dây thép, giao kèm với bản khoá phải được xoắn vào các lỗ trên đầu bu lông và siết chặt.

### Đai ốc khoá các kiểu KMK và KMFE

Sử dụng chìa lục giác để siết các vít của đai ốc KMK và vít khoá của đai ốc KMFE. Các cỡ vít được cho trong bảng thông số kỹ thuật. Vít cần được siết theo mômen siết cho trong bảng thông số kỹ thuật.

### Đai ốc khoá độ chính xác cao các kiểu KMT và KMTA

#### Khoá

Đai ốc khoá độ chính xác cao các kiểu KMT và KMTA phải được khoá theo hai bước:

- 1 Siết các vít lục giác một cách nhẹ nhàng cho đến khi ren trên đầu chốt ăn khớp với ren trên trục.
- 2 Sau đó luân phiên siết chặt các vít lục giác này với chìa khoá đồng hồ đạt trị số mômen khuyến cáo đã cho (→ **bảng thông số kỹ thuật**).

#### Điều chỉnh

Các kiểu đai ốc khoá KMT và KMTA có thể điều chỉnh được. Ba chốt khoá nằm cách đều nhau cho đai ốc khả năng định vị chính xác, thẳng góc với trục hoặc có thể được sử dụng để hiệu chỉnh độ lệch trục giữa mặt tựa và chi tiết kế cận. Có thể thực hiện hiệu chỉnh theo quy trình sau:

- 1 Nới lỏng vít lục giác ở vị trí có độ lệch lớn nhất.
- 2 Siết chặt hai vít lục giác còn lại đều nhau.
- 3 Siết lại vít đã nới lỏng.
- 4 Kiểm tra độ chính xác lắp đặt bằng đồng hồ so.
- 5 Lập lại quy trình cho đến khi đạt kết quả.

#### Tháo

Khi tháo đai ốc khoá các kiểu KMT và KMTA, chốt khoá có thể vẫn còn ăn khớp với ren trục ngay cả sau khi đã nới vít lục giác. Sử dụng một búa cao su để đập nhẹ lên đai ốc, gần vị trí của chốt để chốt nhả ra khỏi trục.

**Đai ốc khoá chính xác kiểu KMD**

Đai ốc khoá kiểu KMD được cung cấp kèm với vít khoá được siết hờ và có một lớp bảo vệ giữa phần trước và phần sau của đai ốc. Đai ốc khoá kiểu KMD cần được lắp theo quy trình sau:

- 1 Nới lỏng vít khoá một nửa vòng. Không lấy vít ra khỏi đai ốc.
- 2 Tháo lớp bảo vệ ra khỏi hai nửa của đai ốc.
- 3 Ép hai nửa đai ốc lại và vặn vít khoá lên ren trục. Khi nửa sau ăn khớp với ren trục, sẽ có một khe hở giữa hai nửa.
- 4 Siết đai ốc khoá vào vị trí cuối cùng. Khi siết đai ốc khoá, đưa khoá vặn vào khe của nửa trước của đai ốc.
- 5 Luân phiên siết các vít khoá theo kiểu chéo với nhau cho đến khi đạt được trị số mômen theo khuyến cáo (→ **bảng thông số kỹ thuật**). Sử dụng chia lực giác để siết chặt các vít khoá. Các cỡ vít được cho trong bảng thông số kỹ thuật.

Để định vị chính xác, siết đai ốc khi ở vị trí gần đúng trên trục và siết các vít khoá với khoảng một nửa trị số của mômen siết theo khuyến cáo. Sau đó, siết đai ốc ở vị trí cuối cùng và siết chặt các vít khoá.

## Hệ thống ký hiệu

### Loại sản phẩm

#### Ổng lót

H	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, thiết kế cơ bản
HA	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, ngoại trừ đường kính lỗ, có kích thước 1/16 in.
HE	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, ngoại trừ đường kính lỗ, có kích thước 1/4 in.
HS	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, ngoại trừ đường kính lỗ, có kích thước 1/8 in.
OH	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, dự trữ để sử dụng với phương pháp bơm dầu
OSNP	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI, dự trữ để sử dụng với phương pháp bơm dầu, với bản khoá
OSNW	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI, với vòng đệm khoá
SNP	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI, với bản khoá
SNW	Ổng lót côn rút có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI, với vòng đệm khoá
AH	Ổng lót côn đẩy có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, thiết kế cơ bản
AHX	Ổng lót côn đẩy có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, thiết kế cơ bản
AOH	Ổng lót côn đẩy có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, dự trữ để sử dụng với phương pháp bơm dầu
AOHX	Ổng lót côn đẩy có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, dự trữ để sử dụng với phương pháp bơm dầu
KH	Ổng lót không có ren, thiết kế cơ bản
KOH	Ổng lót không có ren, dự trữ để sử dụng với phương pháp bơm dầu

#### Đai ốc khoá và cơ cấu khoá

AN	Đai ốc khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI
HM	Đai ốc khoá có ren hình thang
HME	Đai ốc khoá kiểu HM có đường kính ngoài có rãnh
HML	Đai ốc khoá kiểu HM, loại chịu tải nhẹ
HMLL	Đai ốc khoá kiểu HML có chiều cao mặt cắt thấp hơn
KM	Kích thước đai ốc khoá theo tiêu chuẩn ISO
KMD	Đai ốc khoá loại vít chính xác cao, có hai phần, với vít khoá dọc trục
KMFE	Đai ốc khoá với vít khoá và phần kéo dài
KMK	Đai ốc khoá tích hợp cơ cấu khoá
KML	Đai ốc khoá có mặt cắt cao hơn
KMT	Đai ốc khoá độ chính xác cao với chốt khoá
KMTA	Đai ốc khoá độ chính xác cao với chốt khoá, bước ren khác
N	Kích thước đai ốc khoá theo tiêu chuẩn ANSI
n0	Kích thước đai ốc khoá theo tiêu chuẩn ANSI, loại chịu tải nhẹ
MB	Vòng đệm khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ISO, sử dụng với đai ốc khoá kiểu KM
MBL	Vòng đệm khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ISO sử dụng với đai ốc khoá kiểu KML
MS 30	Kẹp khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ISO sử dụng với đai ốc khoá kiểu HM 30
MS 31	Kẹp khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ISO sử dụng với đai ốc khoá kiểu HM 31
PL	Bản khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI
W	Vòng đệm khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI có tai theo phương dọc trục để sử dụng với đai ốc kiểu N hoặc AN
W 0	Vòng đệm khoá có kích thước theo tiêu chuẩn ANSI không có tai theo phương dọc trục để sử dụng với đai ốc kiểu N 0 (chịu tải nhẹ)



**Tiếp vĩ ngữ**

**Ống lót**

- B** Một hoặc hai đường dẫn dầu ở phía đối diện với đầu có ren
- D** Ống lót hai nửa
- E** Ống lót côn rút loại không xẻ rãnh, lắp với đai ốc khoá kiểu KMFE hoặc ống lót tiêu chuẩn với đai ốc khoá kiểu HME
- EH** Ống lót côn rút loại không xẻ rãnh với đai ốc khoá kiểu KMFE .. H
- EL** Ống lót côn rút loại không xẻ rãnh với Đai ốc khoá kiểu KMFE .. L
- G** Đường kính ren thay đổi theo tiêu chuẩn ISO đã được điều chỉnh
- H** Một đường ống dẫn dầu ở đầu có ren
- HB** Một hoặc hai đường ống dẫn dầu ở đầu có ren
- L** Ống lót côn rút với đai ốc khoá có chiều cao mặt cắt thấp hơn
- TL** Tương tự loại L, nhưng với vị trí của rãnh dành cho kẹp khoá

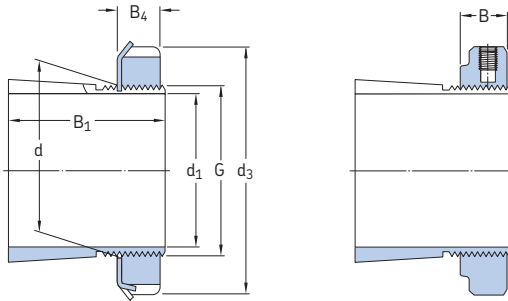
**Đai ốc khoá và cơ cấu khoá**

- B** Ren Whitworth
- H** Đai ốc khoá kiểu KMFE loại có đường kính tiếp xúc lớn hơn
- L** Đai ốc khoá KMFE loại có đường kính tiếp xúc nhỏ hơn
- P** Vật liệu thiêu kết
- T** Ren hình thang
- A** Chiều dày bản tăng để sử dụng với vòng đệm khoá MB

**Nhận diện cỡ**

Cho trong bảng thông số kỹ thuật

## 16.1 Ống lót côn rút cho trục hệ mét d<sub>1</sub> 17 – 100 mm



H

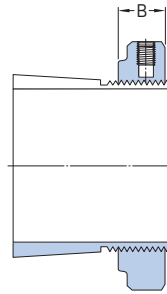
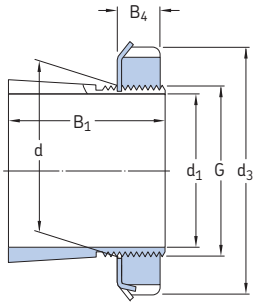
H .. E, H .. EL

Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với Đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	D	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B, B <sub>4</sub>	G					
mm						kg	-			
17	20	32	24	7	M 20x1	0,036	H 204	KM 4	MB 4	-
	20	32	28	7	M 20x1	0,04	H 304	KM 4	MB 4	-
	20	32	28	9,5	M 20x1	0,047	H 304 E	KMFE 4	-	-
20	25	38	26	8	M 25x1,5	0,064	H 205	KM 5	MB 5	-
	25	38	29	8	M 25x1,5	0,071	H 305	KM 5	MB 5	-
	25	38	29	10,5	M 25x1,5	0,076	H 305 E	KMFE 5	-	-
	25	38	35	8	M 25x1,5	0,085	H 2305	KM 5	MB 5	-
25	30	45	27	8	M 30x1,5	0,086	H 206	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	8	M 30x1,5	0,095	H 306	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	10,5	M 30x1,5	0,11	H 306 E	KMFE 6	-	-
	30	45	38	8	M 30x1,5	0,11	H 2306	KM 6	MB 6	-
30	35	52	29	9	M 35x1,5	0,12	H 207	KM 7	MB 7	-
	35	52	35	9	M 35x1,5	0,14	H 307	KM 7	MB 7	-
	35	52	35	11,5	M 35x1,5	0,15	H 307 E	KMFE 7	-	-
	35	52	35	11,5	M 35x1,5	0,16	H 307 EL	KMFE 7 L	-	-
	35	52	43	9	M 35x1,5	0,16	H 2307	KM 7	MB 7	-
35	40	58	31	10	M 40x1,5	0,16	H 208	KM 8	MB 8	-
	40	58	36	10	M 40x1,5	0,17	H 308	KM 8	MB 8	-
	40	58	36	13	M 40x1,5	0,19	H 308 E	KMFE 8	-	-
	40	58	46	10	M 40x1,5	0,22	H 2308	KM 8	MB 8	-
	40	58	46	13	M 40x1,5	0,24	H 2308 E	KMFE 8	-	-
40	45	65	33	11	M 45x1,5	0,21	H 209	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	11	M 45x1,5	0,23	H 309	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	13	M 45x1,5	0,24	H 309 E	KMFE 9	-	-
	45	65	50	11	M 45x1,5	0,27	H 2309	KM 9	MB 9	-
45	50	70	35	12	M 50x1,5	0,24	H 210	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	12	M 50x1,5	0,27	H 310	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	14	M 50x1,5	0,3	H 310 E	KMFE 10	-	HMV 10E
	50	70	55	12	M 50x1,5	0,34	H 2310	KM 10	MB 10	HMV 10E
50	55	75	37	12,5	M 55x2	0,28	H 211	KM 11	MB 11	HMV 11E
	55	75	45	12,5	M 55x2	0,32	H 311	KM 11	MB 11	HMV 11E
	55	75	45	14	M 55x2	0,34	H 311 E	KMFE 11	-	HMV 11E
	55	75	59	12,5	M 55x2	0,39	H 2311	KM 11	MB 11	HMV 11E

Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với Đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B, B <sub>4</sub>	G					
mm						kg	-			
55	60	80	38	13	M 60x2	0,31	H 212	KM 12	MB 12	HMV 12E
	60	80	47	13	M 60x2	0,36	H 312	KM 12	MB 12	HMV 12E
	60	80	47	14	M 60x2	0,4	H 312 E	KMFE 12	-	HMV 12E
	60	80	62	13	M 60x2	0,45	H 2312	KM 12	MB 12	HMV 12E
60	65	85	40	13,5	M 65x2	0,36	H 213	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	13,5	M 65x2	0,42	H 313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	15	M 65x2	0,43	H 313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
	65	85	65	13,5	M 65x2	0,52	H 2313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	65	15	M 65x2	0,53	H 2313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
	70	92	52	13,5	M 70x2	0,67	H 314	KM 14	MB 14	HMV 14E
	70	92	52	15	M 70x2	0,67	H 314 E	KMFE 14	-	HMV 14E
	70	92	68	13,5	M 70x2	0,88	H 2314	KM 14	MB 14	HMV 14E
65	75	98	43	14,5	M 75x2	0,66	H 215	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	14,5	M 75x2	0,78	H 315	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	16	M 75x2	0,82	H 315 E	KMFE 15	-	HMV 15E
	75	98	73	14,5	M 75x2	1,1	H 2315	KM 15	MB 15	HMV 15E
70	80	105	46	17	M 80x2	0,81	H 216	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	17	M 80x2	0,95	H 316	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	18	M 80x2	1	H 316 E	KMFE 16	-	HMV 16E
	80	105	78	17	M 80x2	1,2	H 2316	KM 16	MB 16	HMV 16E
75	85	110	50	18	M 85x2	0,94	H 217	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	18	M 85x2	1,1	H 317	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	19	M 85x2	1,15	H 317 E	KMFE 17	-	HMV 17E
	85	110	82	18	M 85x2	1,35	H 2317	KM 17	MB 17	HMV 17E
80	90	120	52	18	M 90x2	1,1	H 218	KM 18	MB 18	HMV 18E
	90	120	65	18	M 90x2	1,3	H 318	KM 18	MB 18	HMV 18E
	90	120	65	19	M 90x2	1,45	H 318 E	KMFE 18	-	HMV 18E
	90	120	73	19	M 90x2	1,5	H 2318 E/L73 <sup>1)</sup>	KMFE 18	-	HMV 18E
	90	120	86	18	M 90x2	1,6	H 2318	KM 18	MB 18	HMV 18E
85	95	125	55	19	M 95x2	1,25	H 219	KM 19	MB 19	HMV 19E
	95	125	68	19	M 95x2	1,4	H 319	KM 19	MB 19	HMV 19E
	95	125	68	20	M 95x2	1,45	H 319 E	KMFE 19	-	HMV 19E
	95	125	90	19	M 95x2	1,8	H 2319	KM 19	MB 19	HMV 19E
	95	125	90	20	M 95x2	1,85	H 2319 EL	KMFE 19 L	-	HMV 19E
90	100	130	58	20	M 100x2	1,4	H 220	KM 20	MB 20	HMV 20E
	100	130	71	20	M 100x2	1,6	H 320	KM 20	MB 20	HMV 20E
	100	130	71	21	M 100x2	1,7	H 320 E	KMFE 20	-	HMV 20E
	100	130	76	20	M 100x2	1,8	H 3120	KM 20	MB 20	HMV 20E
	100	130	76	21	M 100x2	1,8	H 3120 E	KMFE 20	-	HMV 20E
	100	130	97	20	M 100x2	2	H 2320	KM 20	MB 20	HMV 20E
	100	130	97	21	M 100x2	2	H 2320 E	KMFE 20	-	HMV 20E
	100	130	97	21	M 100x2	2	H 2320 E	KMFE 20	-	HMV 20E
100	110	145	63	21	M 110x2	1,8	H 222	KM 22	MB 22	HMV 22E
	110	145	77	21	M 110x2	2,05	H 322	KM 22	MB 22	HMV 22E
	110	145	77	21,5	M 110x2	2,1	H 322 E	KMFE 22	-	HMV 22E
	110	145	81	21	M 110x2	2,1	H 3122	KM 22	MB 22	HMV 22E
	110	145	81	21,5	M 110x2	2,15	H 3122 E	KMFE 22	-	HMV 22E
	110	145	105	21	M 110x2	2,75	H 2322	KM 22	MB 22	HMV 22E
	110	145	105	21,5	M 110x2	2,75	H 2322 E	KMFE 22	-	HMV 22E

<sup>1)</sup> Chiều dày giảm còn 73 mm

## 16.1 Ống lót côn rút cho trục hệ mét d<sub>1</sub> 110 – 180 mm



H, H.. L

H.. E, H.. EH

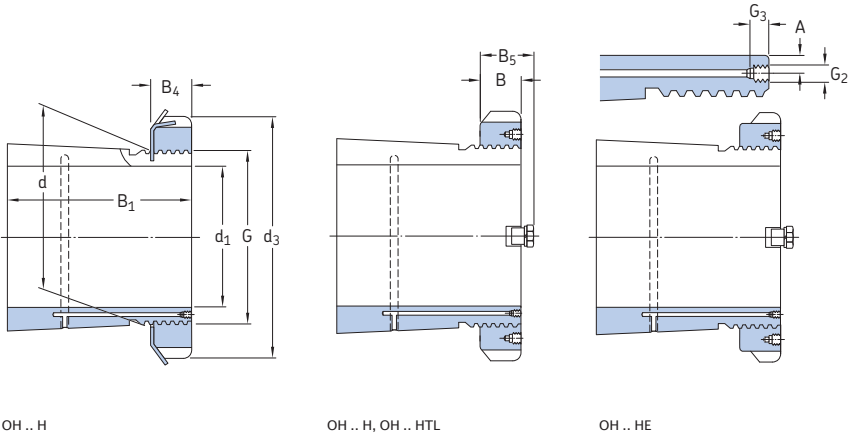
Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với Đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B, B <sub>4</sub>	G					
mm						kg	-			
110	120	145	72	22	M 120x2	1,8	H 3024	KML 24	MBL 24	HMV 24E
	120	145	88	22	M 120x2	2,5	H 3124 L	KML 24	MBL 24	HMV 24E
	120	145	112	22	M 120x2	3,1	H 2324 L	KML 24	MBL 24	HMV 24E
120	155	72	26	M 120x2	1,85	H 3024 E	KMFE 24	-		HMV 24E
	120	155	88	22	M 120x2	2,5	H 3124	KM 24	MB 24	HMV 24E
	120	155	112	22	M 120x2	3	H 2324	KM 24	MB 24	HMV 24E
	120	155	112	26	M 120x2	3,1	H 2324 E	KMFE 24	-	HMV 24E
	120	155	112	26	M 120x2	3,1	H 2324 EH	KMFE 24 H	-	HMV 24E
	115	130	155	80	23	M 130x2	2,8	H 3026	KML 26	MBL 26
130		155	92	23	M 130x2	3,65	H 3126 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E
130		155	121	23	M 130x2	4,15	H 2326 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E
130		165	80	28	M 130x2	2,9	H 3026 E	KMFE 26	-	HMV 26E
130		165	92	23	M 130x2	3,45	H 3126	KM 26	MB 26	HMV 26E
130		165	121	23	M 130x2	4,45	H 2326	KM 26	MB 26	HMV 26E
125	140	165	82	24	M 140x2	3,05	H 3028	KML 28	MBL 28	HMV 28E
	140	165	97	24	M 140x2	4,1	H 3128 L	KML 28	MBL 28	HMV 28E
	140	180	82	28	M 140x2	3,05	H 3028 E	KMFE 28	-	HMV 28E
	140	180	97	24	M 140x2	4,1	H 3128	KM 28	MB 28	HMV 28E
	140	180	131	24	M 140x2	5,4	H 2328	KM 28	MB 28	HMV 28E
135	150	180	87	26	M 150x2	3,75	H 3030	KML 30	MBL 30	HMV 30E
	150	180	111	26	M 150x2	4,7	H 3130 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E
	150	180	139	26	M 150x2	5,85	H 2330 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E
	150	195	87	30	M 150x2	3,75	H 3030 E	KMFE 30	-	HMV 30E
	150	195	111	26	M 150x2	5,25	H 3130	KM 30	MB 30	HMV 30E
	150	195	111	30	M 150x2	4,7	H 3130 E	KMFE 30	-	HMV 30E
	150	195	139	26	M 150x2	6,4	H 2330	KM 30	MB 30	HMV 30E
140	160	190	93	27,5	M 160x3	5,1	H 3032	KML 32	MBL 32	HMV 32E
	160	190	119	27,5	M 160x3	6,4	H 3132 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E
	160	190	147	28	M 160x3	7,95	H 2332 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E
	160	210	93	32	M 160x3	5,1	H 3032 E	KMFE 32	-	HMV 32E
	160	210	119	28	M 160x3	7,25	H 3132	KM 32	MB 32	HMV 32E
160	210	119	32	M 160x3	7,35	H 3132 E	KMFE 32	-	HMV 32E	
160	210	147	28	M 160x3	8,8	H 2332	KM 32	MB 32	HMV 32E	



Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với Đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B, B <sub>4</sub>	G					
mm						kg	-			
150	170	200	101	28,5	M 170x3	5,8	H 3034	KML 34	MBL 34	HMV 34E
	170	200	122	29	M 170x3	7,15	H 3134 L	KML 34	MBL 34	HMV 34E
	170	220	101	33	M 170x3	5,9	H 3034 E	KMFE 34	-	HMV 34E
	170	220	122	29	M 170x3	8,1	H 3134	KM 34	MB 34	HMV 34E
	170	220	122	33	M 170x3	8,1	H 3134 E	KMFE 34	-	HMV 34E
	170	220	154	29	M 170x3	9,9	H 2334	KM 34	MB 34	HMV 34E
160	180	210	87	29,5	M 180x3	5,7	H 3936	KML 36	MBL 36	HMV 36E
	180	210	109	29,5	M 180x3	6,7	H 3036	KML 36	MBL 36	HMV 36E
	180	210	131	29,5	M 180x3	8,15	H 3136 L	KML 36	MBL 36	HMV 36E
	180	230	109	34	M 180x3	6,7	H 3036 E	KMFE 36	-	HMV 36E
	180	230	131	29,5	M 180x3	9,15	H 3136	KM 36	MB 36	HMV 36E
	180	230	161	30	M 180x3	11	H 2336	KM 36	MB 36	HMV 36E
170	190	220	89	30,5	M 190x3	6,2	H 3938	KML 38	MBL 38	HMV 38E
	190	220	112	30,5	M 190x3	7,25	H 3038	KML 38	MBL 38	HMV 38E
	190	240	141	30,5	M 190x3	10,5	H 3138	KM 38	MB 38	HMV 38E
	190	240	169	30,5	M 190x3	12	H 2338	KM 38	MB 38	HMV 38E
180	200	240	98	31,5	M 200x3	7,9	H 3940	KML 40	MBL 40	HMV 40E
	200	240	120	31,5	M 200x3	8,9	H 3040	KML 40	MBL 40	HMV 40E
	200	240	176	31,5	M 200x3	13	H 2340 L	KML 40	MBL 40	HMV 40E
	200	250	150	31,5	M 200x3	12	H 3140	KM 40	MB 40	HMV 40E
	200	250	176	31,5	M 200x3	13,5	H 2340	KM 40	MB 40	HMV 40E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

## 16.1 Ống lót côn rút cho trục hệ mét d<sub>1</sub> 200 – 500 mm



### Kích thước cơ bản

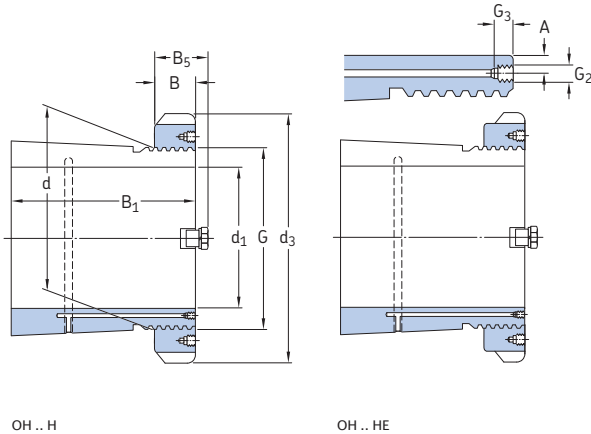
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B, B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	G	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	A	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
200	220	260	96	30	41	Tr 220x4	M 6	9	4,2	7,95	OH 3944 H	HM 3044	MS 3044	HMV 44E
	220	260	126	30	41	Tr 220x4	M 6	9	4,2	9,9	OH 3044 H	HM 3044	MS 3044	HMV 44E
	220	260	161	30	41	Tr 220x4	M 6	9	4,2	14,5	OH 3144 HTL	HM 3044	MS 3044	HMV 44E
	220	280	161	35	-	Tr 220x4	M 6	9	4,2	15	OH 3144 H	HM 44 T	MB 44	HMV 44E
	220	280	186	35	-	Tr 220x4	M 6	9	4,2	17	OH 2344 H	HM 44 T	MB 44	HMV 44E
220	240	290	101	34	46	Tr 240x4	M 6	9	4,2	11	OH 3948 H	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48E
	240	290	133	34	46	Tr 240x4	M 6	9	4,2	12	OH 3048 H	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48E
	240	290	133	34	46	Tr 240x4	M 6	9	4,2	11,5	OH 3048 HE	HME 3048	MS 3052-48	HMV 48E
	240	290	172	34	46	Tr 240x4	M 6	9	4,2	15	OH 3148 HTL	HM 3048	MS 3052-48	HMV 48E
	240	300	172	37	-	Tr 240x4	M 6	9	4,2	16,5	OH 3148 H	HM 48 T	MB 48	HMV 48E
	240	300	199	37	-	Tr 240x4	M 6	9	4,2	19	OH 2348 H	HM 48 T	MB 48	HMV 48E
240	260	310	116	34	46	Tr 260x4	M 6	9	4,2	11,5	OH 3952 H	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52E
	260	310	145	34	46	Tr 260x4	M 6	9	4,2	13,5	OH 3052 H	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52E
	260	310	145	34	46	Tr 260x4	M 6	9	4,2	13,5	OH 3052 HE	HME 3052	MS 3052-48	HMV 52E
	260	310	190	34	46	Tr 260x4	M 6	9	4,2	17,5	OH 3152 HTL	HM 3052	MS 3052-48	HMV 52E
	260	330	190	39	-	Tr 260x4	M 6	9	4,2	21	OH 3152 H	HM 52 T	MB 52	HMV 52E
	260	330	211	39	-	Tr 260x4	M 6	9	4,2	23	OH 2352 H	HM 52 T	MB 52	HMV 52E
260	280	330	121	38	50	Tr 280x4	M 6	9	4,2	15,5	OH 3956 H	HM 3056	MS 3056	HMV 56E
	280	330	152	38	50	Tr 280x4	M 6	9	4,2	16	OH 3056 H	HM 3056	MS 3056	HMV 56E
	280	330	195	38	50	Tr 280x4	M 6	9	4,2	19,5	OH 3156 HTL	HM 3056	MS 3056	HMV 56E
	280	350	195	41	-	Tr 280x4	M 6	9	4,2	23	OH 3156 H	HM 56 T	MB 56	HMV 56E
	280	350	224	41	-	Tr 280x4	M 6	9	4,2	27	OH 2356 H	HM 56 T	MB 56	HMV 56E
280	300	360	140	42	54	Tr 300x4	M 6	9	4,2	20	OH 3960 H	HM 3060	MS 3060	HMV 60E
	300	360	168	42	54	Tr 300x4	M 6	9	4,2	20,5	OH 3060 H	HM 3060	MS 3060	HMV 60E
	300	380	208	40	53	Tr 300x4	M 6	9	4,2	29	OH 3160 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60E
	300	380	208	40	53	Tr 300x4	M 6	9	4,2	27,5	OH 3160 HE	HME 3160	MS 3160	HMV 60E
	300	380	240	40	53	Tr 300x4	M 6	9	4,2	32	OH 3260 H	HM 3160	MS 3160	HMV 60E
300	320	380	140	42	55	Tr 320x5	M 6	9	4	21,5	OH 3964 H	HM 3064	MS 3068-64	HMV 64E
	320	380	171	42	55	Tr 320x5	M 6	9	4	22	OH 3064 H	HM 3064	MS 3068-64	HMV 64E
	320	400	226	42	56	Tr 320x5	M 6	9	4	32	OH 3164 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64E
	320	400	258	42	56	Tr 320x5	M 6	9	4	35	OH 3264 H	HM 3164	MS 3164	HMV 64E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

Kích thước cơ bản											Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>5</sub>	G	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	A	kg					
320	340	400	144	45	58	Tr 340x5	M 6	9	4	24,5	OH 3968 H	HM 3068	MS 3068-64	HMV 68E	
	340	400	187	45	58	Tr 340x5	M 6	9	4	27	OH 3068 H	HM 3068	MS 3068-64	HMV 68E	
	340	440	254	55	72	Tr 340x5	M 6	9	4	50	OH 3168 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68E	
	340	440	254	55	72	Tr 340x5	M 6	9	4	46	OH 3168 HE	HME 3168	MS 3172-68	HMV 68E	
	340	440	288	55	72	Tr 340x5	M 6	9	4	51,5	OH 3268 H	HM 3168	MS 3172-68	HMV 68E	
340	360	420	144	45	58	Tr 360x5	M 6	9	4	25	OH 3972 H	HM 3072	MS 3072	HMV 72E	
	360	420	144	45	58	Tr 360x5	M 6	9	4	24,5	OH 3972 HE	HME 3072	MS 3072	HMV 72E	
	360	420	188	45	58	Tr 360x5	M 6	9	4	29	OH 3072 H	HM 3072	MS 3072	HMV 72E	
	360	460	259	58	75	Tr 360x5	M 6	9	4	56	OH 3172 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72E	
	360	460	259	58	75	Tr 360x5	M 6	9	4	52	OH 3172 HE	HME 3172	MS 3172-68	HMV 72E	
	360	460	299	58	75	Tr 360x5	M 6	9	4	60,5	OH 3272 H	HM 3172	MS 3172-68	HMV 72E	
360	380	450	164	48	62	Tr 380x5	M 6	9	4	31,5	OH 3976 H	HM 3076	MS 3080-76	HMV 76E	
	380	450	164	48	62	Tr 380x5	M 6	9	4	30,5	OH 3976 HE	HME 3076	MS 3080-76	HMV 76E	
	380	450	193	48	62	Tr 380x5	M 6	9	4	35,5	OH 3076 H	HM 3076	MS 3080-76	HMV 76E	
	380	490	264	60	77	Tr 380x5	M 6	9	4	61,5	OH 3176 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76E	
	380	490	264	60	77	Tr 380x5	M 6	9	4	58	OH 3176 HE	HME 3176	MS 3176	HMV 76E	
	380	490	310	60	77	Tr 380x5	M 6	9	4	69,5	OH 3276 H	HM 3176	MS 3176	HMV 76E	
380	400	470	168	52	66	Tr 400x5	M 6	9	4	35	OH 3980 H	HM 3080	MS 3080-76	HMV 80E	
	400	470	168	52	66	Tr 400x5	M 6	9	4	34	OH 3980 HE	HME 3080	MS 3080-76	HMV 80E	
	400	470	210	52	66	Tr 400x5	M 6	9	4	40	OH 3080 H	HM 3080	MS 3080-76	HMV 80E	
	400	520	272	62	82	Tr 400x5	M 6	9	4	73	OH 3180 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80E	
	400	520	272	62	82	Tr 400x5	M 6	9	4	57	OH 3180 HE	HME 3180	MS 3184-80	HMV 80E	
	400	520	328	62	82	Tr 400x5	M 6	9	4	87	OH 3280 H	HM 3180	MS 3184-80	HMV 80E	
400	420	490	168	52	66	Tr 420x5	M 6	9	4	36	OH 3984 H	HM 3084	MS 3084	HMV 84E	
	420	490	168	52	66	Tr 420x5	M 6	9	4	34,5	OH 3984 HE	HME 3084	MS 3084	HMV 84E	
	420	490	212	52	66	Tr 420x5	M 6	9	4	47	OH 3084 H	HM 3084	MS 3084	HMV 84E	
	420	540	304	70	90	Tr 420x5	M 6	9	4	80	OH 3184 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84E	
	420	540	352	70	90	Tr 420x5	M 6	9	4	96	OH 3284 H	HM 3184	MS 3184-80	HMV 84E	
410	440	520	189	60	77	Tr 440x5	M 8	12	6,5	58	OH 3988 H	HM 3088	MS 3092-88	HMV 88E	
	440	520	189	60	77	Tr 440x5	M 8	12	6,5	56	OH 3988 HE	HME 3088	MS 3092-88	HMV 88E	
	440	520	228	60	77	Tr 440x5	M 8	12	6,5	65	OH 3088 H	HM 3088	MS 3092-88	HMV 88E	
	440	520	228	60	77	Tr 440x5	M 8	12	6,5	63	OH 3088 HE	HME 3088	MS 3092-88	HMV 88E	
	440	560	307	70	90	Tr 440x5	M 8	12	6,5	95	OH 3188 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88E	
440	560	307	70	90	Tr 440x5	M 8	12	6,5	91	OH 3188 HE	HME 3188	MS 3192-88	HMV 88E		
440	560	361	70	90	Tr 440x5	M 8	12	6,5	117	OH 3288 H	HM 3188	MS 3192-88	HMV 88E		
430	460	540	189	60	77	Tr 460x5	M 8	12	6,5	60	OH 3992 H	HM 3092	MS 3092-88	HMV 92E	
	460	540	234	60	77	Tr 460x5	M 8	12	6,5	71	OH 3092 H	HM 3092	MS 3092-88	HMV 92E	
	460	580	326	75	95	Tr 460x5	M 8	12	6,5	119	OH 3192 H	HM 3192	MS 3192-88	HMV 92E	
	460	580	382	75	95	Tr 460x5	M 8	12	6,5	134	OH 3292 H	HM 3192	MS 3192-88	HMV 92E	
450	480	560	200	60	77	Tr 480x5	M 8	12	6,5	66	OH 3996 H	HM 3096	MS 30/500-96	HMV 96E	
	480	560	200	60	77	Tr 480x5	M 8	12	6,5	64	OH 3996 HE	HME 3096	MS 30/500-96	HMV 96E	
	480	560	237	60	77	Tr 480x5	M 8	12	6,5	75	OH 3096 H	HM 3096	MS 30/500-96	HMV 96E	
	480	620	335	75	95	Tr 480x5	M 8	12	6,5	135	OH 3196 H	HM 3196	MS 3196	HMV 96E	
	480	620	335	75	95	Tr 480x5	M 8	12	6,5	128	OH 3196 HE	HME 3196	MS 3196	HMV 96E	
	480	620	397	75	95	Tr 480x5	M 8	12	6,5	153	OH 3296 H	HM 3196	MS 3196	HMV 96E	
470	500	580	208	68	85	Tr 500x5	M 8	12	6,5	74,5	OH 39/500 H	HM 30/500	MS 30/500-96	HMV 100E	
	500	580	208	68	85	Tr 500x5	M 8	12	6,5	72,5	OH 39/500 HE	HME 30/500	MS 30/500-96	HMV 100E	
	500	580	247	68	85	Tr 500x5	M 8	12	6,5	82	OH 30/500 H	HM 30/500	MS 30/500-96	HMV 100E	
	500	630	356	80	100	Tr 500x5	M 8	12	6,5	145	OH 31/500 H	HM 31/500	MS 31/500	HMV 100E	
	500	630	428	80	100	Tr 500x5	M 8	12	6	170	OH 32/500 H	HM 31/500	MS 31/500	HMV 100E	
500	530	630	216	68	90	Tr 530x6	M 8	12	6	88	OH 39/530 H	HM 30/530	MS 30/600-530	HMV 106E	
	530	630	216	68	90	Tr 530x6	M 8	12	6	82,5	OH 39/530 HE	HME 30/530	MS 30/600-530	HMV 106E	
	530	630	265	68	90	Tr 530x6	M 8	12	6	105	OH 30/530 H	HM 30/530	MS 30/600-530	HMV 106E	
	530	670	364	80	105	Tr 530x6	M 8	12	6	161	OH 31/530 H	HM 31/530	MS 31/530	HMV 106E	
	530	670	447	80	105	Tr 530x6	M 8	12	6	192	OH 32/530 H	HM 31/530	MS 31/530	HMV 106E	

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

## 16.1 Ống lót côn rút cho trục hệ mét d<sub>1</sub> 530 – 1 000 mm



### Kích thước cơ bản

d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>5</sub>	G	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	A	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm/in.	mm	mm	kg	-			
530	560	650	227	75	97	Tr 560x6	M 8	12	6	95	OH 39/560 H	HM 30/560	MS 30/560	HMV 112E
	560	650	227	75	97	Tr 560x6	M 8	12	6	91,5	OH 39/560 HE	HME 30/560	MS 30/560	HMV 112E
	560	650	282	75	97	Tr 560x6	M 8	12	6	112	OH 30/560 H	HM 30/560	MS 30/560	HMV 112E
	560	710	377	85	110	Tr 560x6	M 8	12	6	185	OH 31/560 H	HM 31/560	MS 31/600-560	HMV 112E
	560	710	377	85	110	Tr 560x6	M 8	12	6	179	OH 31/560 HE	HME 31/560	MS 31/600-560	HMV 112E
	560	710	462	85	110	Tr 560x6	M 8	12	6	219	OH 32/560 H	HM 31/560	MS 31/600-560	HMV 112E
560	600	700	239	75	97	Tr 600x6	G 1/8	13	8	127	OH 39/600 H	HM 30/600	MS 30/600-530	HMV 120E
	600	700	239	75	97	Tr 600x6	G 1/8	13	8	122	OH 39/600 HE	HME 30/600	MS 30/600-530	HMV 120E
	600	700	289	75	97	Tr 600x6	G 1/8	13	8	147	OH 30/600 H	HM 30/600	MS 30/600-530	HMV 120E
	600	750	399	85	110	Tr 600x6	G 1/8	13	8	234	OH 31/600 H	HM 31/600	MS 31/600-560	HMV 120E
	600	750	399	85	110	Tr 600x6	G 1/8	13	8	228	OH 31/600 HE	HME 31/600	MS 31/600-560	HMV 120E
	600	750	487	85	110	Tr 600x6	G 1/8	13	8	278	OH 32/600 H	HM 31/600	MS 31/600-560	HMV 120E
600	630	730	254	75	97	Tr 630x6	M 8	12	6	124	OH 39/630 H	HM 30/630	MS 30/630	HMV 126E
	630	730	254	75	97	Tr 630x6	M 8	12	6	119	OH 39/630 HE	HME 30/630	MS 30/630	HMV 126E
	630	730	301	75	97	Tr 630x6	M 8	12	6	138	OH 30/630 H	HM 30/630	MS 30/630	HMV 126E
	630	800	424	95	120	Tr 630x6	M 8	12	6	254	OH 31/630 H	HM 31/630	MS 31/630	HMV 126E
	630	800	424	95	120	Tr 630x6	M 8	12	6	244	OH 31/630 HE	HME 31/630	MS 31/630	HMV 126E
630	670	780	264	80	102	Tr 670x6	G 1/8	13	8	162	OH 39/670 H	HM 30/670	MS 30/670	HMV 134E
	670	780	324	80	102	Tr 670x6	G 1/8	13	8	190	OH 30/670 H	HM 30/670	MS 30/670	HMV 134E
	670	850	456	106	131	Tr 670x6	G 1/8	13	8	340	OH 31/670 H	HM 31/670	MS 31/670	HMV 134E
	670	850	456	106	131	Tr 670x6	G 1/8	13	8	329	OH 31/670 HE	HME 31/670	MS 31/670	HMV 134E
	670	850	558	106	131	Tr 670x6	G 1/8	13	8	401	OH 32/670 H	HM 31/670	MS 31/670	HMV 134E
670	710	830	286	90	112	Tr 710x7	G 1/8	13	8	183	OH 39/710 H	HM 30/710	MS 30/710	HMV 142E
	710	830	286	90	112	Tr 710x7	G 1/8	13	8	173	OH 39/710 HE	HME 30/710	MS 30/710	HMV 142E
	710	830	342	90	112	Tr 710x7	G 1/8	13	8	228	OH 30/710 H	HM 30/710	MS 30/710	HMV 142E
	710	830	342	90	112	Tr 710x7	G 1/8	13	8	183	OH 30/710 HE	HME 30/710	MS 30/710	HMV 142E
	710	900	467	106	135	Tr 710x7	G 1/8	13	8	392	OH 31/710 H	HM 31/710	MS 31/710	HMV 142E
710	900	467	106	135	Tr 710x7	G 1/8	13	8	379	OH 31/710 HE	HME 31/710	MS 31/710	HMV 142E	
710	900	572	106	135	Tr 710x7	G 1/8	13	8	459	OH 32/710 H	HM 31/710	MS 31/710	HMV 142E	

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

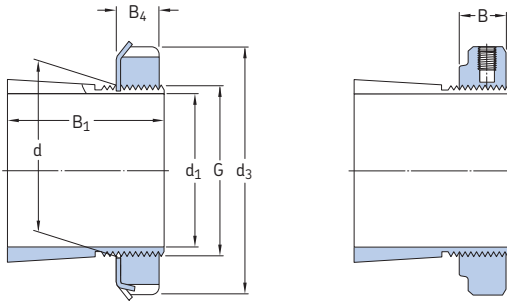
Kích thước cơ bản										Trọng lượng	Ký hiệu Ổng lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>5</sub>	G	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	A					
mm										in.	kg	-		
710	750	870	291	90	112	Tr 750x7	G 1/8	13	8	211	OH 39/750 H	HM 30/750	MS 30/800-750	HMV 150E
	750	870	291	90	112	Tr 750x7	G 1/8	13	8	203	OH 39/750 HE	HME 30/750	MS 30/800-750	HMV 150E
	750	870	356	90	112	Tr 750x7	G 1/8	13	8	246	OH 30/750 H	HM 30/750	MS 30/800-750	HMV 150E
	750	870	356	90	112	Tr 750x7	G 1/8	13	8	238	OH 30/750 HE	HME 30/750	MS 30/800-750	HMV 150E
	750	950	493	112	141	Tr 750x7	G 1/8	13	8	451	OH 31/750 H	HM 31/750	MS 31/800-750	HMV 150E
	750	950	493	112	141	Tr 750x7	G 1/8	13	8	438	OH 31/750 HE	HME 31/750	MS 31/800-750	HMV 150E
	750	950	603	112	141	Tr 750x7	G 1/8	13	8	526	OH 32/750 H	HM 31/750	MS 31/800-750	HMV 150E
	800	920	303	90	112	Tr 800x7	G 1/8	13	10	259	OH 39/800 H	HM 30/800	MS 30/800-750	HMV 160E
	800	920	303	90	112	Tr 800x7	G 1/8	13	10	250	OH 39/800 HE	HME 30/800	MS 30/800-750	HMV 160E
	800	920	366	90	112	Tr 800x7	G 1/8	13	10	302	OH 30/800 H	HM 30/800	MS 30/800-750	HMV 160E
	800	920	366	90	112	Tr 800x7	G 1/8	13	10	293	OH 30/800 HE	HME 30/800	MS 30/800-750	HMV 160E
	800	1000	505	112	141	Tr 800x7	G 1/8	13	10	535	OH 31/800 H	HM 31/800	MS 31/800-750	HMV 160E
800	1000	505	112	141	Tr 800x7	G 1/8	13	10	520	OH 31/800 HE	HME 31/800	MS 31/800-750	HMV 160E	
800	850	980	308	90	115	Tr 850x7	G 1/8	13	10	288	OH 39/850 H	HM 30/850	MS 30/900-850	HMV 170E
	850	980	308	90	115	Tr 850x7	G 1/8	13	10	277	OH 39/850 HE	HME 30/850	MS 30/900-850	HMV 170E
	850	980	380	90	115	Tr 850x7	G 1/8	13	10	341	OH 30/850 H	HM 30/850	MS 30/900-850	HMV 170E
	850	980	380	90	115	Tr 850x7	G 1/8	13	10	330	OH 30/850 HE	HME 30/850	MS 30/900-850	HMV 170E
	850	1060	536	118	147	Tr 850x7	G 1/8	13	10	616	OH 31/850 H	HM 31/850	MS 31/850	HMV 170E
	850	1060	536	118	147	Tr 850x7	G 1/8	13	10	594	OH 31/850 HE	HME 31/850	MS 31/850	HMV 170E
850	900	1030	326	100	125	Tr 900x7	G 1/8	13	10	330	OH 39/900 H	HM 30/900	MS 30/900-850	HMV 180E
	900	1030	326	100	125	Tr 900x7	G 1/8	13	10	316	OH 39/900 HE	HME 30/900	MS 30/900-850	HMV 180E
	900	1030	400	100	125	Tr 900x7	G 1/8	13	10	387	OH 30/900 H	HM 30/900	MS 30/900-850	HMV 180E
	900	1030	400	100	125	Tr 900x7	G 1/8	13	10	373	OH 30/900 HE	HME 30/900	MS 30/900-850	HMV 180E
	900	1120	557	125	154	Tr 900x7	G 1/8	13	10	677	OH 31/900 H	HM 31/900	MS 31/900	HMV 180E
900	950	1080	344	100	125	Tr 950x8	G 1/8	13	10	363	OH 39/950 H	HM 30/950	MS 30/950	HMV 190E
	950	1080	344	100	125	Tr 950x8	G 1/8	13	10	348	OH 39/950 HE	HME 30/950	MS 30/950	HMV 190E
	950	1080	420	100	125	Tr 950x8	G 1/8	13	10	424	OH 30/950 H	HM 30/950	MS 30/950	HMV 190E
	950	1080	420	100	125	Tr 950x8	G 1/8	13	10	409	OH 30/950 HE	HME 30/950	MS 30/950	HMV 190E
	950	1170	583	125	154	Tr 950x8	G 1/8	13	10	738	OH 31/950 H	HM 31/950	MS 31/950	HMV 190E
950	1000	1140	358	100	125	Tr 1000x8	G 1/8	13	10	407	OH 39/1000 H	HM 30/1000	MS 30/1000	HMV 200E
	1000	1140	430	100	125	Tr 1000x8	G 1/8	13	10	470	OH 30/1000 H	HM 30/1000	MS 30/1000	HMV 200E
	1000	1140	430	100	125	Tr 1000x8	G 1/8	13	10	454	OH 30/1000 HE	HME 30/1000	MS 30/1000	HMV 200E
	1000	1240	609	125	154	Tr 1000x8	G 1/8	13	10	842	OH 31/1000 H	HM 31/1000	MS 31/1000	HMV 200E
	1000	1240	609	125	154	Tr 1000x8	G 1/8	13	10	811	OH 31/1000 HE	HME 31/1000	MS 31/1000	HMV 200E
1000	1060	1200	372	100	125	Tr 1060x8	G 1/4	15	12	490	OH 39/1060 H	HM 30/1060	MS 30/1000	HMV 212E
	1060	1200	372	100	125	Tr 1060x8	G 1/4	15	12	473	OH 39/1060 HE	HME 30/1060	MS 30/1000	HMV 212E
	1060	1200	447	100	125	Tr 1060x8	G 1/4	15	12	571	OH 30/1060 H	HM 30/1060	MS 30/1000	HMV 212E
	1060	1300	622	125	154	Tr 1060x8	G 1/4	15	12	984	OH 31/1060 H	HM 31/1060	MS 31/1000	HMV 212E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây và đối với đường kính lỗ  $\geq 1060$  mm, xin liên hệ SKF.

## 16.2 Ống lót côn rút cho trục hệ inch

$d_1$   $3/4 - 3\ 3/16$  in.

19,05 - 80,963 mm



H, HA, HE, HE .. B

HA .. E, HE .. E, HA .. EL, HE .. EL, HE .. BE

Kích thước cơ bản							Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với Đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp
$d_1$	d	$d_3$	$B_1$	B	$B_4$	G					
in./mm	mm						kg	-			
$3/4$ 19,05	25	38	26	7	8	M 25x1,5	0,07	HE 205	KM 5	MB 5	-
	25	38	29	7	8	M 25x1,5	0,08	HE 305	KM 5	MB 5	-
	25	38	29	10,5	-	M 25x1,5	0,088	HE 305 E	KMFE 5	-	-
	25	38	35	7	8	M 25x1,5	0,09	HE 2305	KM 5	MB 5	-
$15/16$ 23,813	30	45	27	7	8	M 30x1,5	0,1	HA 206	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	7	8	M 30x1,5	0,12	HA 306	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	10,5	-	M 30x1,5	0,13	HA 306 E	KMFE 6	-	-
	30	45	38	7	8	M 30x1,5	0,13	HA 2306	KM 6	MB 6	-
1 25,4	30	45	27	7	8	M 30x1,5	0,08	HE 206	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	7	8	M 30x1,5	0,1	HE 306	KM 6	MB 6	-
	30	45	31	10,5	-	M 30x1,5	0,11	HE 306 E	KMFE 6	-	-
	30	45	38	7	8	M 30x1,5	0,11	HE 2306	KM 6	MB 6	-
$1\ 3/16$ 30,163	35	52	29	8	9	M 35x1,5	0,12	HA 207	KM 7	MB 7	-
	35	52	35	8	9	M 35x1,5	0,14	HA 307	KM 7	MB 7	-
	35	52	35	11,5	-	M 35x1,5	0,15	HA 307 EL	KMFE 7 L	-	-
	35	52	35	11,5	-	M 35x1,5	0,15	HA 307 E	KMFE 7	-	-
	35	52	43	8	9	M 35x1,5	0,16	HA 2307	KM 7	MB 7	-
$1\ 1/4$ 31,75	40	58	31	9	10	M 40x1,5	0,19	HE 208	KM 8	MB 8	-
	40	58	36	9	10	M 40x1,5	0,22	HE 308	KM 8	MB 8	-
	40	58	36	13	-	M 40x1,5	0,19	HE 308 E	KMFE 8	-	-
	40	58	46	9	10	M 40x1,5	0,28	HE 2308	KM 8	MB 8	-
	40	58	46	13	-	M 40x1,5	0,3	HE 2308 E	KMFE 8	-	-
$1\ 7/16$ 36,513	45	65	33	10	11	M 45x1,5	0,26	HA 209	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	10	11	M 45x1,5	0,29	HA 309	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	13	-	M 45x1,5	0,31	HA 309 E	KMFE 9	-	-
	45	65	50	10	11	M 45x1,5	0,35	HA 2309	KM 9	MB 9	-
$1\ 1/2$ 38,1	45	65	33	10	11	M 45x1,5	0,2	HE 209	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	10	11	M 45x1,5	0,24	HE 309	KM 9	MB 9	-
	45	65	39	13	-	M 45x1,5	0,31	HE 309 E	KMFE 9	-	-
	45	65	50	10	11	M 45x1,5	0,31	HE 2309	KM 9	MB 9	-
$1\ 11/16$ 42,863	50	70	35	11	12	M 50x1,5	0,28	HA 210	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	11	12	M 50x1,5	0,32	HA 310	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	14	-	M 50x1,5	0,32	HA 310 E	KMFE 10	-	HMV 10E
	50	70	55	11	12	M 50x1,5	0,4	HA 2310	KM 10	MB 10	HMV 10E

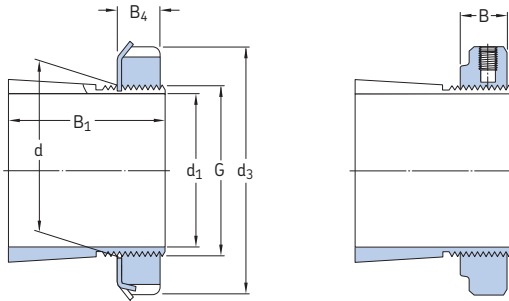
Kích thước cơ bản							Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G					
in./mm	mm						kg	-			
1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 44,45	50	70	35	11	12	M 50x1,5	0,26	HE 210	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	11	12	M 50x1,5	0,29	HE 310	KM 10	MB 10	HMV 10E
	50	70	42	14	-	M 50x1,5	0,29	HE 310 E	KMFE 10	-	HMV 10E
	50	70	55	11	12	M 50x1,5	0,36	HE 2310	KM 10	MB 10	HMV 10E
1 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> 49,213	55	75	37	11	12,5	M 55x2	0,3	HA 211	KM 11	MB 11	HMV 11E
	55	75	45	11	12,5	M 55x2	0,34	HA 311	KM 11	MB 11	HMV 11E
	55	75	45	14	-	M 55x2	0,35	HA 311 E	KMFE 11	-	HMV 11E
	55	75	59	11	12,5	M 55x2	0,42	HA 2311	KM 11	MB 11	HMV 11E
2 50,8	55	75	37	11	12,5	W 55x1/19	0,26	HE 211 B	HM 11	MB 11	-
	55	75	45	11	12,5	W 55x1/19	0,29	HE 311 B	HM 11	MB 11	-
	55	75	45	14	-	W 55x1/19	0,29	HE 311 BE	KMFE 11 B	-	-
	55	75	59	11	12,5	W 55x1/19	0,36	HE 2311 B	HM 11	MB 11	-
2 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> 55,563	65	85	40	12	13,5	M 65x2	0,49	HA 213	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	12	13,5	M 65x2	0,58	HA 313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	15	-	M 65x2	0,59	HA 313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
	65	85	65	12	13,5	M 65x2	0,75	HA 2313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	65	15	-	M 65x2	0,76	HA 2313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 57,15	65	85	40	12	13,5	M 65x2	0,44	HE 213	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	12	13,5	M 65x2	0,52	HE 313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	50	15	-	M 65x2	0,53	HE 313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
	65	85	65	12	13,5	M 65x2	0,65	HE 2313	KM 13	MB 13	HMV 13E
	65	85	65	15	-	M 65x2	0,66	HE 2313 E	KMFE 13	-	HMV 13E
2 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> 61,913	75	98	43	13	15	M 75x2	0,75	HA 215	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	13	15	M 75x2	0,91	HA 315	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	16	-	M 75x2	0,93	HA 315 E	KMFE 15	-	HMV 15E
	75	98	73	13	15	M 75x2	1,15	HA 2315	KM 15	MB 15	HMV 15E
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 63,5	75	98	43	13	15	M 75x2	0,7	HE 215	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	13	15	M 75x2	0,85	HE 315	KM 15	MB 15	HMV 15E
	75	98	55	16	-	M 75x2	0,87	HE 315 E	KMFE 15	-	HMV 15E
	75	98	73	13	15	M 75x2	1,1	HE 2315	KM 15	MB 15	HMV 15E
2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub> 68,263	80	105	46	15	17	M 80x2	0,87	HA 216	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	15	17	M 80x2	1,05	HA 316	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	18	-	M 80x2	1,05	HA 316 E	KMFE 16	-	HMV 16E
	80	105	78	15	17	M 80x2	1,3	HA 2316	KM 16	MB 16	HMV 16E
2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 69,85	80	105	46	15	17	M 80x2	0,81	HE 216	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	15	17	M 80x2	0,97	HE 316	KM 16	MB 16	HMV 16E
	80	105	59	18	-	M 80x2	0,98	HE 316 E	KMFE 16	-	HMV 16E
	80	105	78	15	17	M 80x2	1,2	HE 2316	KM 16	MB 16	HMV 16E
2 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> 74,613	85	110	50	16	18	M 85x2	0,94	HA 217	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	16	18	M 85x2	1,1	HA 317	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	19	-	M 85x2	1,2	HA 317 E	KMFE 17	-	HMV 17E
	85	110	82	16	18	M 85x2	1,4	HA 2317	KM 17	MB 17	HMV 17E
3 76,2	85	110	50	16	18	M 85x2	0,87	HE 217	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	16	18	M 85x2	1	HE 317	KM 17	MB 17	HMV 17E
	85	110	63	19	-	M 85x2	0,99	HE 317 E	KMFE 17	-	HMV 17E
	85	110	82	16	18	M 85x2	1,3	HE 2317	KM 17	MB 17	HMV 17E
3 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> 80,963	90	120	52	16	18	M 90x2	1,05	HA 218	KM 18	MB 18	HMV 18E
	90	120	65	16	18	M 90x2	1,25	HA 318	KM 18	MB 18	HMV 18E
	90	120	65	19	-	M 90x2	1,25	HA 318 E	KMFE 18	-	HMV 18E
	90	120	73	19	-	M 90x2	1,4	HA 2318 E/L73 <sup>1)</sup>	KMFE 18	-	HMV 18E
	90	120	86	16	18	M 90x2	1,5	HA 2318	KM 18	MB 18	HMV 18E

<sup>1)</sup> Chiều dày giảm còn 73 mm

## 16.2 Ống lót côn rút cho trục hệ inch

$d_1$  3 1/4 – 5 1/4 in.

82,55 – 133,35 mm



HE, HA, HA .. L

HA .. E, HE .. E, HA .. EH, HE .. EH, HE .. EL

Kích thước cơ bản							Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với Đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp	
$d_1$	d	$d_3$	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G						
in./mm	mm						kg	-				
3 1/4 82,55	90	120	52	16	18	M 90x2	0,97	HE 218	KM 18	MB 18	HMV 18E	
	90	120	65	16	18	M 90x2	1,1	HE 318	KM 18	MB 18	HMV 18E	
	90	120	65	19	-	M 90x2	1,1	HE 318 E	KMFE 18	-	HMV 18E	
	90	120	73	19	-	M 90x2	1,3	HE 2318 E/L73 <sup>1)</sup>	KMFE 18	-	HMV 18E	
	90	120	86	16	18	M 90x2	1,4	HE 2318	KM 18	MB 18	HMV 18E	
	95	125	55	17	19	M 95x2	1,35	HE 219	KM 19	MB 19	HMV 19E	
	95	125	68	17	19	M 95x2	1,6	HE 319	KM 19	MB 19	HMV 19E	
	95	125	68	20	-	M 95x2	1,6	HE 319 E	KMFE 19	-	HMV 19E	
	95	125	90	17	19	M 95x2	2	HE 2319	KM 19	MB 19	HMV 19E	
	95	125	90	20	-	M 95x2	2,05	HE 2319 EL	KMFE 19 L	-	HMV 20E	
3 7/16 87,313	100	130	58	18	20	M 100x2	1,55	HA 220	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	71	18	20	M 100x2	1,8	HA 320	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	71	21	-	M 100x2	1,75	HA 320 E	KMFE 20	-	HMV 20E	
	100	130	97	18	20	M 100x2	2,35	HA 2320	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	97	21	-	M 100x2	2,35	HA 2320 E	KMFE 20	-	HMV 20E	
3 1/2 88,9	100	130	58	18	20	M 100x2	1,45	HE 220	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	71	18	20	M 100x2	1,75	HE 320	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	71	21	-	M 100x2	1,7	HE 320 E	KMFE 20	-	HMV 20E	
	100	130	76	18	20	M 100x2	1,8	HE 3120	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	76	21	-	M 100x2	1,8	HE 3120 E	KMFE 20	-	HMV 20E	
	100	130	97	18	20	M 100x2	2,2	HE 2320	KM 20	MB 20	HMV 20E	
	100	130	97	21	-	M 100x2	2,2	HE 2320 E	KMFE 20	-	HMV 20E	
	4 101,6	110	145	63	19	21	M 110x2	1,65	HE 222	KM 22	MB 22	HMV 22E
		110	145	77	19	21	M 110x2	1,9	HE 322	KM 22	MB 22	HMV 22E
		110	145	77	21,5	-	M 110x2	1,85	HE 322 E	KMFE 22	-	HMV 22E
110		145	81	19	21	M 110x2	2,25	HE 3122	KM 22	MB 22	HMV 22E	
110		145	81	21,5	-	M 110x2	2,3	HE 3122 E	KMFE 22	-	HMV 22E	
110		145	105	19	21	M 110x2	2,4	HE 2322	KM 22	MB 22	HMV 22E	
110		145	105	21,5	-	M 110x2	2,4	HE 2322 E	KMFE 22	-	HMV 22E	

<sup>1)</sup> Chiều dày giảm còn 73 mm

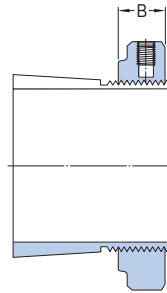
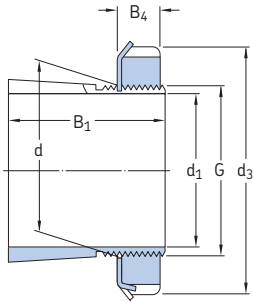


Kích thước cơ bản							Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với Đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp	
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G						
in./mm	mm						kg	-				
4 <sup>3/16</sup> 106,363	120	145	72	20	22	M 120x2	2,25	HA 3024	KML 24	MBL 24	HMV 24E	
	120	145	88	20	22	M 120x2	2,6	HA 3124 L	KML 24	MBL 24	HMV 24E	
	120	145	112	20	22	M 120x2	3,3	HA 2324 L	KML 24	MBL 24	HMV 24E	
	120	155	72	26	-	M 120x2	2,3	HA 3024 E	KMFE 24	-	HMV 24E	
	120	155	88	20	22	M 120x2	2,9	HA 3124	KM 24	MB 24	HMV 24E	
	120	155	112	20	22	M 120x2	3,6	HA 2324	KM 24	MB 24	HMV 24E	
	120	155	112	26	-	M 120x2	3,7	HA 2324 E	KMFE 24	-	HMV 24E	
	120	155	112	26	-	M 120x2	3,65	HA 2324 EH	KMFE 24 H	-	HMV 24E	
	4 <sup>1/4</sup> 107,95	120	145	72	20	22	M 120x2	2	HE 3024	KML 24	MBL 24	HMV 24E
120		145	112	20	22	M 120x2	3,05	HE 2324 L	KML 24	MBL 24	HMV 24E	
120		155	72	26	-	M 120x2	2,7	HE 3024 E	KMFE 24	-	HMV 24E	
120		155	88	20	22	M 120x2	2,8	HE 3124	KM 24	MB 24	HMV 24E	
120		155	112	20	22	M 120x2	3,35	HE 2324	KM 24	MB 24	HMV 24E	
120		155	112	26	-	M 120x2	3,45	HE 2324 E	KMFE 24	-	HMV 24E	
120		155	112	26	-	M 120x2	3,4	HE 2324 EH	KMFE 24 H	-	HMV 24E	
4 <sup>7/16</sup> 112,713		130	155	80	21	23	M 130x2	3,05	HA 3026	KML 26	MBL 26	HMV 26E
		130	155	92	21	23	M 130x2	3,55	HA 3126 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E
	130	155	121	21	23	M 130x2	4,45	HA 2326 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E	
	130	165	80	28	-	M 130x2	3,15	HA 3026 E	KMFE 26	-	HMV 26E	
	130	165	92	21	23	M 130x2	3,75	HA 3126	KM 26	MB 26	HMV 26E	
	130	165	92	28	-	M 130x2	3,75	HA 3126 E	KMFE 26	-	HMV 26E	
	130	165	121	21	23	M 130x2	4,75	HA 2326	KM 26	MB 26	HMV 26E	
	4 <sup>1/2</sup> 114,3	130	155	80	21	23	M 130x2	2,9	HE 3026	KML 26	MBL 26	HMV 26E
		130	155	92	21	23	M 130x2	3,4	HE 3126 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E
130		155	121	21	23	M 130x2	4,25	HE 2326 L	KML 26	MBL 26	HMV 26E	
130		165	80	28	-	M 130x2	3	HE 3026 E	KMFE 26	-	HMV 26E	
130		165	92	21	23	M 130x2	3,6	HE 3126	KM 26	MB 26	HMV 26E	
130		165	121	21	23	M 130x2	4,55	HE 2326	KM 26	MB 26	HMV 26E	
4 <sup>15/16</sup> 125,413	140	165	82	22	24	M 140x2	3	HA 3028	KML 28	MBL 28	HMV 28E	
	140	165	97	22	24	M 140x2	4,6	HA 3128 L	KML 28	MBL 28	HMV 28E	
	140	180	82	28	-	M 140x2	3	HA 3028 E	KMFE 28	-	HMV 28E	
	140	180	97	22	24	M 140x2	4,1	HA 3128	KM 28	MB 28	HMV 28E	
	140	180	131	22	24	M 140x2	5,3	HA 2328	KM 28	MB 28	HMV 28E	
5 127	140	165	82	22	24	M 140x2	2,8	HE 3028	KML 28	MBL 28	HMV 28E	
	140	165	97	22	24	M 140x2	3,3	HE 3128 L	KML 28	MBL 28	HMV 28E	
	140	180	82	28	-	M 140x2	2,8	HE 3028 E	KMFE 28	-	HMV 28E	
	140	180	97	22	24	M 140x2	3,8	HE 3128	KM 28	MB 28	HMV 28E	
	140	180	131	22	24	M 140x2	5	HE 2328	KM 28	MB 28	HMV 28E	
5 <sup>3/16</sup> 131,763	150	180	87	24	26	M 150x2	4,2	HA 3030	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	180	111	24	26	M 150x2	5,3	HA 3130 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	180	139	24	26	M 150x2	6,45	HA 2330 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	195	87	30	-	M 150x2	4,2	HA 3030 E	KMFE 30	-	HMV 30E	
	150	195	111	24	26	M 150x2	5,8	HA 3130	KM 30	MB 30	HMV 30E	
	150	195	111	30	-	M 150x2	5,8	HA 3130 E	KMFE 30	-	HMV 30E	
5 <sup>1/4</sup> 133,35	150	195	139	24	26	M 150x2	7,1	HA 2330	KM 30	MB 30	HMV 30E	
	150	180	87	24	26	M 150x2	4	HE 3030	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	180	111	24	26	M 150x2	5	HE 3130 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	180	139	24	26	M 150x2	6,15	HE 2330 L	KML 30	MBL 30	HMV 30E	
	150	195	111	24	26	M 150x2	5,5	HE 3130	KM 30	MB 30	HMV 30E	
	150	195	111	30	-	M 150x2	4	HE 3030 E	KMFE 30	-	HMV 30E	
	150	195	111	30	-	M 150x2	5,5	HE 3130 E	KMFE 30	-	HMV 30E	
	150	195	139	24	26	M 150x2	6,8	HE 2330	KM 30	MB 30	HMV 30E	

## 16.2 Ống lót côn rút cho trục hệ inch

$d_1$  5 7/16 – 7 3/16 in.

138,113 – 182,563 mm



HA, HE, HA .. L, HE .. L

HA .. E, HE .. E

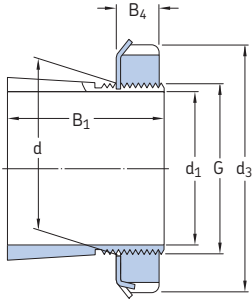
Kích thước cơ bản							Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với Đai ốc khoá	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp	
$d_1$	$d$	$d_3$	$B_1$	$B$	$B_4$	$G$						
in./mm	mm						kg	-				
5 7/16 138,113	160	190	93	25	27,5	M 160x3	5,2	HA 3032	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	190	147	25	27,5	M 160x3	9,4	HA 2332 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	210	93	32	-	M 160x3	5,2	HA 3032 E	KMFE 32	-	HMV 32E	
	160	210	119	25	27,5	M 160x3	7,55	HA 3132	KM 32	MB 32	HMV 32E	
	160	210	119	32	-	M 160x3	7,55	HA 3132 E	KMFE 32	-	HMV 32E	
	160	210	147	25	27,5	M 160x3	9,4	HA 2332	KM 32	MB 32	HMV 32E	
5 1/2 139,7	160	190	93	25	27,5	M 160x3	5,1	HE 3032	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	190	119	25	27,5	M 160x3	7,55	HA 3132 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	190	119	25	27,5	M 160x3	7,3	HE 3132 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	190	147	25	27,5	M 160x3	8,8	HE 2332 L	KML 32	MBL 32	HMV 32E	
	160	210	93	32	-	M 160x3	5,1	HE 3032 E	KMFE 32	-	HMV 32E	
	160	210	119	25	27,5	M 160x3	7,3	HE 3132	KM 32	MB 32	HMV 32E	
	160	210	119	32	-	M 160x3	7,3	HE 3132 E	KMFE 32	-	HMV 32E	
	160	210	147	25	27,5	M 160x3	8,8	HE 2332	KM 32	MB 32	HMV 32E	
	5 15/16 150,813	170	200	101	26	28,5	M 170x3	5,7	HA 3034	KML 34	MBL 34	HMV 34E
		170	200	122	26	28,5	M 170x3	6,8	HA 3134 L	KML 34	MBL 34	HMV 34E
170		220	122	26	28,5	M 170x3	7,8	HA 3134	KM 34	MB 34	HMV 34E	
170		220	122	33	-	M 170x3	7,9	HA 3134 E	KMFE 34	-	HMV 34E	
170		220	154	26	28,5	M 170x3	9,6	HA 2334	KM 34	MB 34	HMV 34E	
6 152,4	170	200	101	26	28,5	M 170x3	5,4	HE 3034	KML 34	MBL 34	HMV 34E	
	170	200	122	26	28,5	M 170x3	7,55	HE 3134 L	KML 34	MBL 34	HMV 34E	
	170	220	101	33	-	M 170x3	5,75	HA 3034 E	KMFE 34	-	HMV 34E	
	170	220	101	33	-	M 170x3	5,5	HE 3034 E	KMFE 34	-	HMV 34E	
	170	220	122	26	28,5	M 170x3	7,55	HE 3134	KM 34	MB 34	HMV 34E	
	170	220	122	33	-	M 170x3	7,65	HE 3134 E	KMFE 34	-	HMV 34E	
	170	220	154	26	28,5	M 170x3	9,2	HE 2334	KM 34	MB 34	HMV 34E	
	170	220	154	26	28,5	M 170x3	9,2	HE 2334	KM 34	MB 34	HMV 34E	
6 7/16 163,513	180	210	109	27	29,5	M 180x3	6	HA 3036	KML 36	MBL 36	HMV 36E	
	180	230	122	34	-	M 180x3	7,2	HA 3036 E	KMFE 36	-	HMV 36E	
	180	230	131	27	29,5	M 180x3	8,15	HA 3136	KM 36	MB 36	HMV 36E	
	180	230	161	27	29,5	M 180x3	9,9	HA 2336	KM 36	MB 36	HMV 36E	

Kích thước cơ bản								Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G						
in./mm	mm						kg	-				
6 <sup>1/2</sup> 165,1	180	210	109	27	29,5	M 180x3	5,55	HE 3036	KML 36	MBL 36	HMV 36E	
	180	210	131	27	29,5	M 180x3	6,85	HA 3136 L	KML 36	MBL 36	HMV 36E	
	180	230	122	34	-	M 180x3	6,75	HE 3036 E	KMFE 36	-	HMV 36E	
	180	230	131	27	29,5	M 180x3	7,8	HE 3136	KM 36	MB 36	HMV 36E	
	180	230	161	27	29,5	M 180x3	9,35	HE 2336	KM 36	MB 36	HMV 36E	
6 <sup>3/4</sup> 171,45	190	220	112	28	30,5	M 190x3	7,2	HE 3038	KML 38	MBL 38	HMV 38E	
	190	240	141	28	30,5	M 190x3	10	HE 3138	KM 38	MB 38	HMV 38E	
	190	240	169	28	30,5	M 190x3	11,5	HE 2338	KM 38	MB 38	HMV 38E	
6 <sup>15/16</sup> 176,213	190	220	112	28	30,5	M 190x3	5,8	HA 3038	KML 38	MBL 38	HMV 38E	
	190	240	141	28	30,5	M 190x3	8,5	HA 3138	KM 38	MB 38	HMV 38E	
	190	240	169	28	30,5	M 190x3	10	HA 2338	KM 38	MB 38	HMV 38E	
7 177,8	200	240	120	29	31,5	M 200x3	9,35	HE 3040	KML 40	MBL 40	HMV 40E	
	200	240	176	29	31,5	M 200x3	13,5	HE 2340 L	KML 40	MBL 40	HMV 40E	
	200	250	150	29	31,5	M 200x3	12,5	HE 3140	KM 40	MB 40	HMV 40E	
	200	250	176	29	31,5	M 200x3	14	HE 2340	KM 40	MB 40	HMV 40E	
7 <sup>3/16</sup> 182,563	200	240	120	29	31,5	M 200x3	8,25	HA 3040	KML 40	MBL 40	HMV 40E	
	200	240	176	29	31,5	M 200x3	12	HA 2340 L	KML 40	MBL 40	HMV 40E	
	200	250	150	29	31,5	M 200x3	11	HA 3140	KM 40	MB 40	HMV 40E	
	200	250	176	29	31,5	M 200x3	12,5	HA 2340	KM 40	MB 40	HMV 40E	

## 16.3 Ống lót côn rút có kích thước hệ inch

$d_1$   $3/4 - 4$   $3/16$  in.

19,05 - 106,363 mm



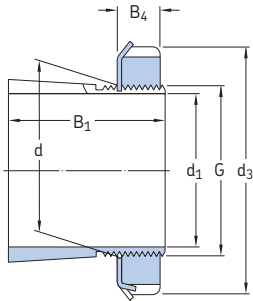
Kích thước cơ bản						Ren	Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá		Đai ốc thủy lực phù hợp
$d_1$	d	$d_3$	$B_1$	B	$B_4$	G				N05	N06	
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-			
$3/4$ 19,05	25	$19/16$	1,269	0,416	0,456	0,969	32	0,1	SNW 5 x $3/4$	N05	W05	-
$15/16$ 23,813	30	$13/4$	1,353	0,416	0,456	1,173	18	0,1	SNW 6 x $15/16$	N06	W06	-
1 25,4	30	$13/4$	1,353	0,416	0,456	1,173	18	0,1	SNW 6 x 1	N06	W06	-
$11/8$ 28,575	35	$21/16$	1,459	0,448	0,488	1,376	18	0,16	SNW 7 x $11/8$	N07	W07	-
$13/16$ 30,163	35	$21/16$	1,459	0,448	0,488	1,376	18	0,16	SNW 7 x $13/16$	N07	W07	-
$11/4$ 31,75	35 40	$21/16$ $21/4$	1,459 1,504	0,448 0,448	0,488 0,496	1,376 1,563	18 18	0,16 0,19	SNW 7 x $11/4$ SNW 8 x $11/4$	N07 N08	W07 W08	- -
$13/8$ 34,925	40 45	$21/4$ $217/32$	1,504 1,584	0,448 0,448	0,496 0,496	1,563 1,767	18 18	0,19 0,28	SNW 8 x $13/8$ SNW 9 x $13/8$	N08 N09	W08 W09	- -
$15/16$ 33,338	40 45	$21/4$ $217/32$	1,504 1,584	0,448 0,448	0,496 0,496	1,563 1,767	18 18	0,19 0,28	SNW 8 x $15/16$ SNW 9 x $15/16$	N08 N09	W08 W09	- -
$17/16$ 36,513	45 45	$217/32$ $217/32$	1,584 2,133	0,448 0,448	0,496 0,496	1,767 1,767	18 18	0,28 0,32	SNW 9 x $17/16$ SNW 109 x $17/16$	N09 N09	W09 W09	- -
$11/2$ 38,1	45	$217/32$	2,133	0,448	0,496	1,767	18	0,32	SNW 109 x $11/2$	N09	W09	-
$15/8$ 41,275	50	$211/16$	1,765	0,51	0,558	1,967	18	0,33	SNW 10 x $15/8$	N10	W10	HMVC 10E
$111/16$ 42,863	50 50	$211/16$ $211/16$	1,765 2,394	0,51 0,51	0,558 0,558	1,967 1,967	18 18	0,33 0,39	SNW 10 x $111/16$ SNW 110 x $111/16$	N10 N10	W10 W10	HMVC 10E HMVC 10E
$13/4$ 44,45	50 55	$211/16$ $231/32$	1,765 1,845	0,51 0,51	0,558 0,563	1,967 2,157	18 18	0,33 0,36	SNW 10 x $13/4$ SNW 11 x $13/4$	N10 N11	W10 W11	HMVC 10E HMVC 11E
$113/16$ 46,038	55	$231/32$	1,845	0,51	0,563	2,157	18	0,36	SNW 11 x $113/16$	N11	W11	HMVC 11E

Kích thước cơ bản							Ren	Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ổng lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với		Đai ốc thủy lực phù hợp
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G	đai ốc khoá				cơ cấu khoá		
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-				
1 7/8 47,625	55	2 31/32	1,845	0,51	0,563	2,157	18	0,36	SNW 11 x 1 7/8	N 11	W 11	HMVC 11E	
1 15/16 49,213	55	2 31/32	1,845	0,51	0,563	2,157	18	0,36	SNW 11 x 1 15/16	N 11	W 11	HMVC 11E	
	55	2 31/32	2,516	0,51	0,563	2,157	18	0,43	SNW 111 x 1 15/16	N 11	W 11	HMVC 11E	
2 50,8	55	2 31/32	1,845	0,51	0,563	2,157	18	0,36	SNW 11 x 2	N 11	W 11	HMVC 11E	
	55	2 31/32	2,516	0,51	0,563	2,157	18	0,43	SNW 111 x 2	N 11	W 11	HMVC 11E	
	65	3 3/8	2,1	0,573	0,626	2,548	18	0,64	SNW 13 x 2	N 13	W 13	HMVC 13E	
2 1/16 52,388	60	3 5/32	2,659	0,541	0,594	2,36	18	0,73	SNW 112 x 2 1/16	N 12	W 12	HMVC 12E	
2 3/16 55,563	65	3 3/8	2,1	0,573	0,626	2,548	18	0,64	SNW 13 x 2 3/16	N 13	W 13	HMVC 13E	
	65	3 3/8	2,771	0,573	0,626	2,548	18	0,79	SNW 113 x 2 3/16	N 13	W 13	HMVC 13E	
2 1/4 57,15	65	3 3/8	2,1	0,573	0,626	2,548	18	0,64	SNW 13 x 2 1/4	N 13	W 13	HMVC 13E	
	65	3 3/8	2,771	0,573	0,626	2,548	18	0,79	SNW 113 x 2 1/4	N 13	W 13	HMVC 13E	
2 5/16 58,738	65	3 3/8	2,1	0,573	0,626	2,548	18	0,64	SNW 13 x 2 5/16	N 13	W 13	HMVC 13E	
2 3/8 60,325	75	3 3/8	2,296	0,604	0,666	2,933	12	1	SNW 15 x 2 3/8	AN 15	W 15	HMVC 15E	
2 7/16 61,913	75	3 7/8	2,296	0,604	0,666	2,933	12	1	SNW 15 x 2 7/16	AN 15	W 15	HMVC 15E	
	75	3 7/8	3,084	0,604	0,666	2,933	12	1,35	SNW 115 x 2 7/16	AN 15	W 15	HMVC 15E	
2 11/16 68,263	80	4 5/32	2,376	0,604	0,666	3,137	12	1,1	SNW 16 X 2 11/16	AN 16	W 16	HMVC 16E	
	80	4 5/32	3,204	0,604	0,666	3,137	12	1,45	SNW 116 X 2 11/16	AN 16	W 16	HMVC 16E	
2 3/4 69,85	80	4 5/32	2,376	0,604	0,666	3,137	12	1,1	SNW 16 X 2 3/4	AN 16	W 16	HMVC 16E	
2 15/16 74,613	85	4 13/32	2,486	0,635	0,697	3,34	12	1,3	SNW 17 x 2 15/16	AN 17	W 17	HMVC 17E	
	85	4 13/32	3,312	0,635	0,697	3,34	12	1,55	SNW 117 x 2 15/16	AN 17	W 17	HMVC 17E	
3 76,2	85	4 13/32	2,486	0,635	0,697	3,34	12	1,3	SNW 17 x 3	AN 17	W 17	HMVC 17E	
	85	4 13/32	3,312	0,635	0,697	3,34	12	1,55	SNW 117 x 3	AN 17	W 17	HMVC 17E	
3 3/16 80,963	90	4 21/32	2,646	0,698	0,782	3,527	12	1,4	SNW 18 x 3 3/16	AN 18	W 18	HMVC 18E	
	90	4 21/32	3,553	0,698	0,782	3,527	12	1,8	SNW 118 x 3 3/16	AN 18	W 18	HMVC 18E	
3 1/4 82,55	90	4 21/32	2,645	0,698	0,782	3,527	12	1,4	SNW 18 x 3 1/4	AN 18	W 18	HMVC 18E	
3 5/16 84,138	95	4 15/16	2,76	0,729	0,813	3,73	12	1,85	SNW 19 x 3 5/16	AN 19	W 19	HMVC 19E	
	95	4 15/16	3,702	0,729	0,813	3,73	12	2,2	SNW 119 x 3 5/16	AN 19	W 19	HMVC 19E	
3 7/16 87,313	100	5 3/16	2,869	0,76	0,844	3,918	12	2	SNW 20 x 3 7/16	AN 20	W 20	HMVC 20E	
	100	5 3/16	3,971	0,76	0,844	3,918	12	2,85	SNW 120 x 3 7/16	AN 20	W 20	HMVC 20E	
3 1/2 88,9	100	5 3/16	2,869	0,76	0,844	3,918	12	2	SNW 20 x 3 1/2	AN 20	W 20	HMVC 20E	
	100	5 3/16	3,971	0,76	0,844	3,918	12	2,85	SNW 120 x 3 1/2	AN 20	W 20	HMVC 20E	
3 11/16 93,663	105	5 7/16	2,987	0,76	0,844	4,122	12	2,05	SNW 21 x 3 11/16	AN 21	W 21	HMVC 21E	
	110	5 23/32	3,206	0,76	0,844	4,325	12	2,25	SNW 121 x 3 11/16	AN 21	W 21	HMVC 21E	
3 15/16 100,013	110	5 23/32	3,206	0,791	0,906	4,325	12	2,25	SNW 22 x 3 15/16	AN 22	W 22	HMVC 22E	
	110	5 23/32	4,348	0,791	0,906	4,325	12	2,95	SNW 122 x 3 15/16	AN 22	W 22	HMVC 22E	
4 101,6	110	5 23/32	3,206	0,791	0,906	4,325	12	2,25	SNW 22 x 4	AN 22	W 22	HMVC 22E	
4 3/16 106,363	120	5 11/16	2,947	0,823	0,938	4,716	12	2,8	SNW 3024 x 4 3/16	N 024	W 024	HMVC 24E	
	120	5 11/16	3,466	0,823	0,938	4,716	12	2,65	SNW 3124 x 4 3/16	N 024	W 024	HMVC 24E	
	120	6 1/8	3,466	0,823	0,938	4,716	12	3	SNW 24 x 4 3/16	AN 24	W 24	HMVC 24E	
	120	6 1/8	4,648	0,823	0,938	4,716	12	3,55	SNW 124 x 4 3/16	AN 24	W 24	HMVC 24E	

## 16.3 Ống lót côn rút có kích thước hệ inch

$d_1$  4 1/4 – 8 in.

107,95 – 203,2 mm



Kích thước cơ bản			Ren			Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với đai ốc khóa	Cơ cấu khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp	
$d_1$	d	$d_3$	$B_1$	B	$B_4$							G
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-	-	-	
4 1/4 107,95	120	5 11/16	3,466	0,823	0,938	4,716	12	2,65	SNW 3124 x 4 1/4	N 024	W 024	HMVC 24E
	120	6 1/8	3,466	0,823	0,938	4,716	12	3	SNW 24 x 4 1/4	AN 24	W 24	HMVC 24E
4 7/16 112,713	130	6 1/8	3,237	0,885	1	5,106	12	3,4	SNW 3026 x 4 7/16	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6 1/8	3,762	0,885	1	5,106	12	3,8	SNW 3126 x 4 7/16	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6 3/4	3,762	0,885	1	5,106	12	4,4	SNW 26 x 4 7/16	AN 26	W 26	HMVC 26E
	130	6 3/4	4,982	0,885	1	5,106	12	5,65	SNW 126 x 4 7/16	AN 26	W 26	HMVC 26E
4 1/2 114,3	130	6 1/8	3,237	0,885	1	5,106	12	3,4	SNW 3026 x 4 1/2	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6 1/8	3,762	0,885	1	5,106	12	3,8	SNW 3126 x 4 1/2	N 026	W 026	HMVC 26E
	130	6 3/4	3,762	0,885	1	5,106	12	4,4	SNW 26 x 4 1/2	AN 26	W 26	HMVC 26E
4 15/16 125,413	140	6 1/2	3,34	0,948	1,063	5,497	12	3,8	SNW 3028 x 4 15/16	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	6 1/2	3,981	0,948	1,063	5,497	12	4	SNW 3128 x 4 15/16	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7 3/32	3,981	0,948	1,063	5,497	12	4,75	SNW 28 x 4 15/16	AN 28	W 28	HMVC 28E
	140	7 3/32	5,323	0,948	1,063	5,497	12	5,9	SNW 128 x 4 15/16	AN 28	W 28	HMVC 28E
5 127	140	6 1/2	3,34	0,948	1,063	5,497	12	3,85	SNW 3028 x 5	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	6 1/2	3,981	0,948	1,063	5,497	12	4	SNW 3128 x 5	N 028	W 028	HMVC 28E
	140	7 3/32	3,981	0,948	1,063	5,497	12	4,75	SNW 28 x 5	AN 28	W 28	HMVC 28E
5 3/16 131,763	150	7 1/8	3,492	0,979	1,094	5,888	12	4,45	SNW 3030 x 5 3/16	N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7 1/8	4,241	0,979	1,094	5,888	12	6,2	SNW 3130 x 5 3/16	N 030	W 030	HMVC 30E
	150	7 11/16	4,241	0,979	1,125	5,888	12	7,25	SNW 30 x 5 3/16	AN 30	W 30	HMVC 30E
	150	7 11/16	5,621	0,979	1,125	5,888	12	8,15	SNW 130 x 5 3/16	AN 30	W 30	HMVC 30E
5 1/4 133,35	150	7 11/16	4,241	0,979	1,125	5,888	12	7,25	SNW 30 x 5 1/4	AN 30	W 30	HMVC 30E
5 7/16 138,113	160	7 1/2	3,711	1,041	1,156	6,284	8	5,45	SNW 3032 x 5 7/16	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	7 1/2	4,578	1,041	1,156	6,284	8	6,1	SNW 3132 x 5 7/16	N 032	W 032	HMVC 32E
	160	8 1/16	4,578	1,041	1,187	6,284	8	7,05	SNW 32 x 5 7/16	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	8 1/16	5,92	1,041	1,187	6,284	8	8,15	SNW 132 x 5 7/16	AN 32	W 32	HMVC 32E
	160	8 1/16	4,578	1,041	1,187	6,284	8	7,05	SNW 32 x 5 3/4	AN 32	W 32	HMVC 32E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

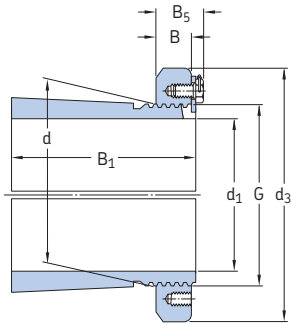
Kích thước cơ bản						Ren	Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khóa	Phù hợp với đai ốc khóa	Đai ốc thủy lực phù hợp	
d <sub>1</sub>	d	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>4</sub>	G						
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-			
5 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> 150,813	170	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	4,019	1,073	1,188	6,659	8	6,1	SNW 3034 x 5 15/16	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	4,847	1,073	1,188	6,659	8	7,3	SNW 3134 x 5 15/16	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8 <sup>21</sup> / <sub>32</sub>	4,847	1,073	1,219	6,659	8	8,85	SNW 34 x 5 15/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8 <sup>21</sup> / <sub>32</sub>	6,188	1,073	1,219	6,659	8	9,55	SNW 134 x 5 15/16	AN 34	W 34	HMVC 34E
6 152,4	170	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	4,019	1,073	1,188	6,659	8	6,1	SNW 3034 x 6	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	4,847	1,073	1,188	6,659	8	7,3	SNW 3134 x 6	N 034	W 034	HMVC 34E
	170	8 <sup>21</sup> / <sub>32</sub>	4,847	1,073	1,219	6,659	8	8,85	SNW 34 x 6	AN 34	W 34	HMVC 34E
	170	8 <sup>21</sup> / <sub>32</sub>	6,188	1,073	1,219	6,659	8	9,55	SNW 134 x 6	AN 34	W 34	HMVC 34E
6 <sup>7</sup> / <sub>16</sub> 163,513	180	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4,337	1,104	1,219	7,066	8	6,8	SNW 3036 x 6 7/16	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,038	1,104	1,219	7,066	8	7,75	SNW 3136 x 6 7/16	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	5,038	1,104	1,25	7,066	8	9,3	SNW 36 x 6 7/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
	180	9 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	6,456	1,104	1,25	7,066	8	10	SNW 136 x 6 7/16	AN 36	W 36	HMVC 36E
6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 165,1	180	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,038	1,104	1,219	7,066	8	7,75	SNW 3136 x 6 1/2	N 036	W 036	HMVC 36E
	180	9 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	5,038	1,104	1,25	7,066	8	9,3	SNW 36 x 6 1/2	AN 36	W 36	HMVC 36E
6 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> 176,213	190	8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	4,412	1,135	1,25	7,472	8	7,5	SNW 3038 x 6 15/16	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	5,261	1,135	1,25	7,472	8	8,95	SNW 3138 x 6 15/16	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9 <sup>15</sup> / <sub>32</sub>	5,261	1,135	1,281	7,472	8	10,5	SNW 38 x 6 15/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9 <sup>15</sup> / <sub>32</sub>	6,758	1,135	1,281	7,472	8	12,5	SNW 138 x 6 15/16	AN 38	W 38	HMVC 38E
7 177,8	190	8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	4,412	1,135	1,25	7,472	8	7,5	SNW 3038 x 7	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	8 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	5,261	1,135	1,25	7,472	8	8,95	SNW 3138 x 7	N 038	W 038	HMVC 38E
	190	9 <sup>15</sup> / <sub>32</sub>	5,261	1,135	1,281	7,472	8	10,5	SNW 38 x 7	AN 38	W 38	HMVC 38E
	190	9 <sup>15</sup> / <sub>32</sub>	6,758	1,135	1,281	7,472	8	12,5	SNW 138 x 7	AN 38	W 38	HMVC 38E
7 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> 182,563	200	9 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	4,75	1,198	1,313	7,847	8	8,85	SNW 3040 x 7 3/16	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	5,484	1,198	1,313	7,847	8	13	SNW 3140 x 7 3/16	N 040	W 040	HMVC 40E
	200	9 <sup>27</sup> / <sub>32</sub>	5,484	1,198	1,344	7,847	8	14	SNW 40 x 7 3/16	AN 40	W 40	HMVC 40E
	200	9 <sup>27</sup> / <sub>32</sub>	7,095	1,198	1,344	7,847	8	16	SNW 140 x 7 3/16	AN 40	W 40	HMVC 40E
7 <sup>15</sup> / <sub>16</sub> 201,613	220	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,13	1,26	1,375	8,628	8	11	SNW 3044 x 7 15/16	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,901	1,26	1,375	8,628	8	13	SNW 3144 x 7 15/16	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11	5,901	1,26	1,406	8,628	8	14,5	SNW 44 x 7 15/16	N 44	W 44	HMVC 44E
	220	11	7,287	1,26	1,406	8,628	8	21	SNW 144 x 7 15/16	N 44	W 44	HMVC 44E
8 203,2	220	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,13	1,26	1,375	8,628	8	11	SNW 3044 x 8	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	5,901	1,26	1,375	8,628	8	13	SNW 3144 x 8	N 044	W 044	HMVC 44E
	220	11	5,901	1,26	1,406	8,628	8	14,5	SNW 44 x 8	N 44	W 44	HMVC 44E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

## 16.3 Ống lót côn rút có kích thước hệ inch

$d_1$  8 15/16 – 19 1/2 in.

227,013 – 495,3 mm



Kích thước cơ bản			Ren			Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phù hợp		
$d_1$	D	$d_3$	$B_1$	B	$B_5$						G	
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-			
8 15/16 227,013	240	11 7/16	5,432	1,354	1,69	9,442	6	14,5	SNP 3048 x 8 15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11 7/16	6,638	1,354	1,69	9,442	6	17	SNP 3148 x 8 15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
	240	11 7/16	8,109	1,354	1,69	9,442	6	22	SNP 148 x 8 15/16	N 048	PL 48	HMVC 48E
9 7/16 239,713	260	12 3/16	6,019	1,416	1,752	10,192	6	18,5	SNP 3052 x 9 7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12 3/16	7,593	1,416	1,752	10,192	6	20	SNP 3152 x 9 7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12 3/16	8,744	1,416	1,752	10,192	6	25	SNP 152 x 9 7/16	N 052	PL 52	HMVC 52E
9 1/2 241,3	260	12 3/16	6,019	1,416	1,752	10,192	6	18,5	SNP 3052 x 9 1/2	N 052	PL 52	HMVC 52E
	260	12 3/16	7,593	1,416	1,752	10,192	6	20	SNP 3152 x 9 1/2	N 052	PL 52	HMVC 52E
9 15/16 252,413	280	13	6,191	1,51	1,846	11,004	6	20,5	SNP 3056 x 9 15/16	N 056	PL 56	HMVC 56E
	280	13	7,766	1,51	1,846	11,004	6	21	SNP 3156 x 10	N 056	PL 56	HMVC 56E
10 7/16 265,113	280	13	6,191	1,51	1,846	11,004	6	20,5	SNP 3056 x 10 7/16	N 056	PL 56	HMVC 56E
	280	13	8,947	1,51	1,846	11,004	6	27	SNP 3256 x 10 7/16	N 056	PL 56	HMVC 56E
10 1/2 266,7	280	13	6,191	1,51	1,846	11,004	6	20,5	SNP 3056 x 10 1/2	N 056	PL 56	HMVC 56E
10 15/16 277,813	300	14 3/16	6,727	1,573	1,941	11,785	6	27	SNP 3060 x 10 15/16	N 060	PL 60	HMVC 60E
	300	14 3/16	8,38	1,573	1,941	11,785	6	27	SNP 3160 x 10 15/16	N 060	PL 60	HMVC 60E
	300	14 3/16	9,64	1,573	1,941	11,785	6	31	SNP 3260 x 10 15/16	N 060	PL 60	HMVC 60E
11 279,4	300	14 3/16	6,727	1,573	1,941	11,785	6	27	SNP 3060 x 11	N 060	PL 60	HMVC 60E
	300	14 3/16	9,64	1,573	1,941	11,785	6	31	SNP 3260 x 11	N 060	PL 60	HMVC 60E
11 1/2 292,1	320	15	6,946	1,666	2,034	12,562	6	29,5	SNP 3064 x 11 1/2	N 064	PL 64	HMVC 60E
11 15/16 303,213	320	15	6,946	1,666	2,034	12,562	6	29,5	SNP 3064 x 11 15/16	N 064	PL 64	HMVC 64E
	320	15	10,371	1,666	2,034	12,562	6	44,5	SNP 3264 x 11 15/16	N 064	PL 64	HMVC 64E
12	320	15	6,946	1,666	2,034	12,562	6	29,5	SNP 3064 x 12	N 064	PL 64	HMVC 64E

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

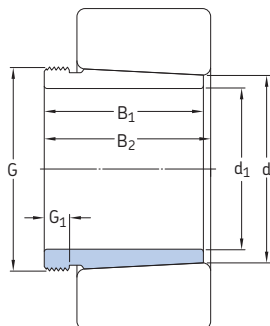


Kích thước cơ bản					Ren		Số ren mỗi inch	Trọng lượng	Ký hiệu Ổng lót côn rút với đai ốc và cơ cấu khoá	Phù hợp với đai ốc khoá	Đai ốc với cơ cấu khoá	Đai ốc thủy lực phụ hợp
d <sub>1</sub>	D	d <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B	B <sub>5</sub>	G						
in./mm	mm	in.				in.	-	kg	-			
304,8	320	15	9,111	1,666	2,034	12,562	6	33,5	SNP 3164 x 12	N 064	PL 64	HMVC 64E
	320	15	10,371	1,666	2,034	12,562	6	44,5	SNP 3264 x 12	N 064	PL 64	HMVC 64E
12 7/16	340	15 3/4	7,543	1,791	2,159	13,303	5	35,5	SNP 3068 x 12 7/16	N 068	PL 68	HMVC 68E
315,913	340	15 3/4	9,787	1,791	2,159	13,303	5	42,5	SNP 3168 x 12 7/16	N 068	PL 68	HMVC 68E
	340	15 3/4	11,126	1,791	2,159	13,303	5	47,5	SNP 3268 x 12 7/16	N 068	PL 68	HMVC 68E
13 7/16	360	16 1/2	7,579	1,791	2,159	14,134	5	39	SNP 3072 x 13 7/16	N 072	PL 72	HMVC 72E
341,313	360	16 1/2	9,862	1,791	2,159	14,134	5	54,5	SNP 3172 x 13 7/16	N 072	PL 72	HMVC 72E
	360	16 1/2	11,437	1,791	2,159	14,134	5	61,5	SNP 3272 x 13 7/16	N 072	PL 72	HMVC 72E
13 15/16	380	17 3/4	7,743	1,916	2,364	14,921	5	43	SNP 3076 x 13 15/16	N 076	PL 76	HMVC 76E
354,013	380	17 3/4	10,066	1,916	2,364	14,921	5	57	SNP 3176 x 13 15/16	N 076	PL 76	HMVC 76E
	380	17 3/4	11,877	1,916	2,364	14,921	5	66	SNP 3276 x 13 15/16	N 076	PL 76	HMVC 76E
14	380	17 3/4	7,743	1,916	2,364	14,921	5	43	SNP 3076 x 14	N 076	PL 76	HMVC 76E
355,6	380	17 3/4	10,066	1,916	2,364	14,921	5	57	SNP 3176 x 14	N 076	PL 76	HMVC 76E
	380	17 3/4	11,877	1,916	2,364	14,921	5	66	SNP 3276 x 14	N 076	PL 76	HMVC 76E
15	400	18 1/2	8,411	2,073	2,521	15,709	5	45,5	SNP 3080 x 15	N 080	PL 80	HMVC 80E
381	400	18 1/2	10,459	2,073	2,521	15,709	5	63,5	SNP 3180 x 15	N 080	PL 80	HMVC 80E
	400	18 1/2	12,664	2,073	2,521	15,709	5	75	SNP 3280 x 15	N 080	PL 80	HMVC 80E
15 3/4	420	19 5/16	8,498	2,073	2,521	16,496	5	47,5	SNP 3084 x 15 3/4	N 084	PL 84	HMVC 84E
400,05	420	19 5/16	11,412	2,073	2,521	16,496	5	66	SNP 3184 x 15 3/4	N 084	PL 84	HMVC 84E
	420	19 5/16	13,302	2,073	2,521	16,496	5	75	SNP 3284 x 15 3/4	N 084	PL 84	HMVC 84E
16 1/2	440	20 1/2	9,1	2,385	2,913	17,283	5	59	SNP 3088 x 16 1/2	N 088	PL 88	HMVC 88E
419,1	440	20 1/2	11,817	2,385	2,913	17,283	5	68,5	SNP 3188 x 16 1/2	N 088	PL 88	HMVC 88E
	440	20 1/2	13,943	2,385	2,913	17,283	5	86,5	SNP 3288 x 16 1/2	N 088	PL 88	HMVC 88E
17	460	21 1/4	9,336	2,385	2,913	18,071	5	71,5	SNP 3092 x 17	N 092	PL 92	HMVC 92E
431,8	460	21 1/4	12,368	2,385	2,913	18,071	5	95	SNP 3192 x 17	N 092	PL 92	HMVC 92E
18	480	22 1/16	9,446	2,385	2,944	18,858	5	75	SNP 3096 x 18	N 096	PL 96	HMVC 96E
457,2	480	22 1/16	12,714	2,385	2,944	18,858	5	91,5	SNP 3196 x 18	N 096	PL 96	HMVC 96E
18 1/2	500	22 13/16	9,838	2,703	3,262	19,646	5	91	SNP 30/500 x 18 1/2	N 500	PL 500	HMVC 100E
469,9												
19 1/2	530	24 13/16	10,679	2,703	3,262	20,827	4	120	SNP 30/530 x 19 1/2	N 530	PL 530	HMVC 106E
495,3												

Đối với các kiểu sử dụng với bơm dầu nhưng không liệt kê ở đây, xin liên hệ SKF.

## 16.4 Ống lót côn đẩy

$d_1$  35 - 170 mm



Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đẩy	Đại ốc phù hợp để tháo	đai ốc thủy lực
$d_1$	d	$B_1$	$B_2^{1)}$	G	$G_1$				
mm						kg	-		
35	40	29	32	M 45x1,5	6	0,09	AH 308	KM 9	-
	40	40	43	M 45x1,5	7	0,13	AH 2308	KM 9	-
40	45	31	34	M 50x1,5	6	0,12	AH 309	KM 10	HMV 10 E
	45	44	47	M 50x1,5	7	0,16	AH 2309	KM 10	HMV 10 E
45	50	35	38	M 55x2	7	0,13	AHX 310	KM 11	HMV 11 E
	50	50	53	M 55x2	9	0,19	AHX 2310	KM 11	HMV 11 E
50	55	37	40	M 60x2	7	0,16	AHX 311	KM 12	HMV 12 E
	55	54	57	M 60x2	10	0,26	AHX 2311	KM 12	HMV 12 E
55	60	40	43	M 65x2	8	0,19	AHX 312	KM 13	HMV 13 E
	60	58	61	M 65x2	11	0,3	AHX 2312	KM 13	HMV 13 E
60	65	42	45	M 70x2	8	0,22	AH 313 G	KM 14	HMV 14 E
	65	61	64	M 70x2	12	0,36	AH 2313 G	KM 14	HMV 14 E
65	70	43	47	M 75x2	8	0,24	AH 314 G	KM 15	HMV 15 E
	70	64	68	M 75x2	12	0,42	AHX 2314 G	KM 15	HMV 15 E
70	75	45	49	M 80x2	8	0,29	AH 315 G	KM 16	HMV 16 E
	75	68	72	M 80x2	12	0,48	AHX 2315 G	KM 16	HMV 16 E
75	80	48	52	M 90x2	8	0,37	AH 316	KM 18	HMV 18 E
	80	71	75	M 90x2	12	0,57	AHX 2316	KM 18	HMV 18 E
80	85	52	56	M 95x2	9	0,43	AHX 317	KM 19	HMV 19 E
	85	74	78	M 95x2	13	0,65	AHX 2317	KM 19	HMV 19 E
85	90	53	57	M 100x2	9	0,46	AHX 318	KM 20	HMV 20 E
	90	63	67	M 100x2	10	0,57	AHX 3218	KM 20	HMV 20 E
	90	79	83	M 100x2	14	0,76	AHX 2318	KM 20	HMV 20 E
90	95	57	61	M 105x2	10	0,54	AHX 319	KM 21	HMV 21 E
	95	85	89	M 105x2	16	0,9	AHX 2319	KM 21	HMV 21 E

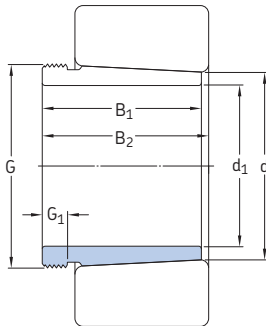
<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.

Kích thước cơ bản						Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đẩy	Đại ốc phù hợp để tháo	đai ốc thủy lực
d <sub>1</sub>	d	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>				
mm						kg	-		
95	100	59	63	M 110x2	10	0,58	AHX 320	KM 22	HMV 22 E
	100	64	68	M 110x2	11	0,66	AHX 3120	KM 22	HMV 22 E
	100	73	77	M 110x2	11	0,76	AHX 3220	KM 22	HMV 22 E
	100	90	94	M 110x2	16	1	AHX 2320	KM 22	HMV 22 E
105	110	63	67	M 120x2	12	0,77	AHX 322	KM 24	HMV 24 E
	110	68	72	M 120x2	11	0,76	AHX 3122	KM 24	HMV 24 E
	110	82	86	M 120x2	11	1	AHX 3222 G	KM 24	HMV 24 E
	110	82	91	M 115x2	13	0,71	AH 24122	KM 23	HMV 23 E
	110	98	102	M 120x2	16	1,3	AHX 3222 G	KM 24	HMV 24 E
115	120	60	64	M 130x2	13	0,73	AHX 3024	KM 26	HMV 26 E
	120	73	82	M 125x2	13	0,7	AH 24024	KM 25	HMV 25 E
	120	75	79	M 130x2	12	0,94	AHX 3124	KM 26	HMV 26 E
	120	90	94	M 130x2	13	1,7	AHX 3224 G	KM 26	HMV 26 E
	120	93	102	M 130x2	13	1	AH 24124	KM 26	HMV 26 E
	120	105	109	M 130x2	17	1,55	AHX 2324 G	KM 26	HMV 26 E
125	130	67	71	M 140x2	14	0,91	AHX 3026	KM 28	HMV 28 E
	130	78	82	M 140x2	12	1,1	AHX 3126	KM 28	HMV 28 E
	130	83	93	M 135x2	14	0,88	AH 24026	KM 27	HMV 27 E
	130	94	104	M 140x2	14	1,15	AH 24126	KM 28	HMV 28 E
	130	98	102	M 140x2	15	1,5	AHX 3226 G	KM 28	HMV 28 E
	130	115	119	M 140x2	19	1,85	AHX 2326 G	KM 28	HMV 28 E
135	140	68	73	M 150x2	14	1	AHX 3028	KM 30	HMV 30 E
	140	83	88	M 150x2	14	1,3	AHX 3128	KM 30	HMV 30 E
	140	83	93	M 145x2	14	0,95	AH 24028	KM 29	HMV 29 E
	140	99	109	M 150x2	14	1,3	AH 24128	KM 30	HMV 30 E
	140	104	109	M 150x2	15	1,75	AHX 3228 G	KM 30	HMV 30 E
	140	125	130	M 150x2	20	2,25	AHX 2328 G	KM 30	HMV 30 E
145	150	72	77	M 160x3	15	1,15	AHX 3030	KM 32	HMV 32 E
	150	90	101	M 155x3	15	1,05	AH 24030	KM 31	HMV 31 E
	150	96	101	M 160x3	15	1,7	AHX 3130 G	KM 32	HMV 32 E
	150	114	119	M 160x3	17	2,1	AHX 3230 G	KM 32	HMV 32 E
	150	115	126	M 160x3	15	1,55	AH 24130	KM 32	HMV 32 E
	150	135	140	M 160x3	24	3,7	AHX 2330 G	KM 32	HMV 32 E
150	160	77	82	M 170x3	16	2	AH 3032	KM 34	HMV 34 E
	160	95	106	M 170x3	15	2,3	AH 24032	KM 34	HMV 34 E
	160	103	108	M 170x3	16	3	AH 3132 G	KM 34	HMV 34 E
	160	124	130	M 170x3	20	3,7	AH 3232 G	KM 34	HMV 34 E
	160	124	135	M 170x3	15	3	AH 24132	KM 34	HMV 34 E
	160	140	146	M 170x3	24	4,35	AH 2332 G	KM 34	HMV 34 E
160	170	85	90	M 180x3	17	2,45	AH 3034	KM 36	HMV 36 E
	170	104	109	M 180x3	16	3,2	AH 3134 G	KM 36	HMV 36 E
	170	106	117	M 180x3	16	2,7	AH 24034	KM 36	HMV 36 E
	170	125	136	M 180x3	16	3,25	AH 24134	KM 36	HMV 36 E
	170	134	140	M 180x3	24	4,35	AH 3234 G	KM 36	HMV 36 E
	170	146	152	M 180x3	24	4,85	AH 2334 G	KM 36	HMV 36 E
170	180	92	98	M 190x3	17	2,8	AH 3036	KM 38	HMV 38 E
	180	105	110	M 190x3	17	3,4	AH 2236 G	KM 38	HMV 38 E
	180	116	122	M 190x3	19	3,9	AH 3136 G	KM 38	HMV 38 E
	180	116	127	M 190x3	16	3,2	AH 24036	KM 38	HMV 38 E
	180	134	145	M 190x3	16	3,75	AH 24136	KM 38	HMV 38 E
	180	140	146	M 190x3	24	4,85	AH 3236 G	KM 38	HMV 38 E
	180	154	160	M 190x3	26	5,5	AH 2336 G	KM 38	HMV 38 E

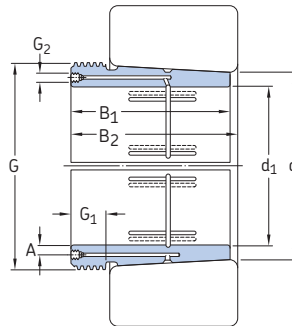
<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.

## 16.4 Ống lót côn đáy

$d_1$  180 – 440 mm



AH



AOH

### Kích thước cơ bản

$d_1$	d	$B_1$	$B_2^{1)}$	G	$G_1$	$G_2$	A	Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đáy	Đai ốc phù hợp để tháo	đai ốc thủy lực
180	190	96	102	M 200x3	18	-	-	3,3	AH 3038 G	KM 40	HMV 40 E
	190	112	117	M 200x3	18	-	-	3,9	AH 2238 G	KM 40	HMV 40 E
	190	118	131	M 200x3	18	-	-	3,55	AH 24038 G	KM 40	HMV 40 E
	190	125	131	M 200x3	20	-	-	4,5	AH 3138 G	KM 40	HMV 40 E
	190	145	152	M 200x3	25	-	-	5,4	AH 3238 G	KM 40	HMV 40 E
	190	146	159	M 200x3	18	-	-	4,45	AH 24138 G	KM 40	HMV 40 E
	190	160	167	M 200x3	26	-	-	6,1	AH 2338 G	KM 40	HMV 40 E
190	200	102	108	Tr 210x4	19	-	-	3,7	AH 3040 G	HM 42 T	HMV 42 E
	200	127	140	Tr 210x4	18	-	-	4	AH 24040	HM 42 T	HMV 42 E
	200	134	140	Tr 220x4	21	-	-	5,65	AH 3140	HM 3044	HMV 44 E
	200	153	160	Tr 220x4	25	-	-	6,6	AH 3240	HM 3044	HMV 44 E
	200	158	171	Tr 210x4	18	-	-	5,05	AH 24140	HM 42 T	HMV 42 E
	200	170	177	Tr 220x4	30	-	-	7,6	AH 2340	HM 3044	HMV 44 E
	200	220	111	117	Tr 230x4	20	G 1/8	6,5	7,3	AOH 3044 G	HM 46 T
220		138	152	Tr 230x4	20	G 1/8	6,5	7,45	AOH 24044	HM 46 T	HMV 46 E
220		145	151	Tr 240x4	23	G 1/4	9	9,3	AOH 3144	HM 3048	HMV 48 E
220		170	184	Tr 230x4	20	G 1/8	6,5	10	AOH 24144	HM 46 T	HMV 46 E
220		181	189	Tr 240x4	30	G 1/4	9	13,5	AOH 2344	HM 3048	HMV 48 E
220	240	116	123	Tr 260x4	21	G 1/4	9	7,95	AOH 3048	HM 3052	HMV 52 E
	240	138	153	Tr 250x4	20	G 1/8	6,5	8,05	AOH 24048	HM 50 T	HMV 50 E
	240	154	161	Tr 260x4	25	G 1/4	9	12	AOH 3148	HM 3052	HMV 52 E
	240	180	195	Tr 260x4	20	G 1/4	9	11,5	AOH 24148	HM 3052	HMV 52 E
	240	189	197	Tr 260x4	30	G 1/4	9	14	AOH 2348	HM 3052	HMV 52 E
240	260	128	135	Tr 280x4	23	G 1/4	9	9,55	AOH 3052	HM 3056	HMV 56 E
	260	155	161	Tr 280x4	23	G 1/4	9	13,5	AOH 2252 G	HM 3056	HMV 56 E
	260	162	178	Tr 280x4	22	G 1/8	6,5	12,5	AOH 24052 G	HM 3056	HMV 56 E
	260	172	179	Tr 280x4	26	G 1/4	9	15,5	AOH 3152 G	HM 3056	HMV 56 E
	260	202	218	Tr 280x4	22	G 1/4	9	14	AOH 24152	HM 3056	HMV 56 E
	260	205	213	Tr 280x4	30	G 1/4	9	19	AOH 2352 G	HM 3056	HMV 56 E

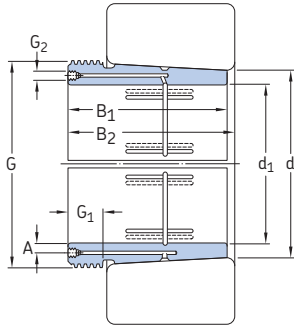
<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.

Kích thước cơ bản									Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đẩy	Đại ốc phù hợp để tháo	đại ốc thủy lực
d <sub>1</sub>	d	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	A					
mm						in.	mm	kg	-			
260	280	131	139	Tr 300x4	24	G 1/4	9	11	AOH 3056	HM 3060	HMV 60 E	
	280	155	163	Tr 300x4	24	G 1/4	9	15	AOH 2256 G	HM 3160	HMV 60 E	
	280	162	179	Tr 300x4	22	G 1/8	6,5	13,5	AOH 24056 G	HM 3160	HMV 60 E	
	280	175	183	Tr 300x4	28	G 1/4	9	17	AOH 3156 G	HM 3160	HMV 60 E	
	280	202	219	Tr 300x4	22	G 1/4	9	15	AOH 24156	HM 3160	HMV 60 E	
	280	212	220	Tr 300x4	30	G 1/4	9	21,5	AOH 2356 G	HM 3160	HMV 60 E	
280	300	145	153	Tr 320x5	26	G 1/4	9	13	AOH 3060	HM 3064	HMV 64 E	
	300	170	178	Tr 320x5	26	G 1/4	9	17,5	AOH 2260 G	HM 3164	HMV 64 E	
	300	184	202	Tr 320x5	24	G 1/8	6,5	17	AOH 24060 G	HM 3164	HMV 64 E	
	300	192	200	Tr 320x5	30	G 1/4	9	20,5	AOH 3160 G	HM 3164	HMV 64 E	
	300	224	242	Tr 320x5	24	G 1/4	9	18,5	AOH 24160	HM 3164	HMV 64 E	
	300	228	236	Tr 320x5	34	G 1/4	9	23,5	AOH 3260 G	HM 3164	HMV 64 E	
300	320	149	157	Tr 340x5	27	G 1/4	9	16,5	AOH 3064 G	HM 3068	HMV 68 E	
	320	180	190	Tr 340x5	27	G 1/4	9	20	AOH 2264 G	HM 3168	HMV 68 E	
	320	184	202	Tr 340x5	24	G 1/8	6,5	18	AOH 24064 G	HM 3168	HMV 68 E	
	320	209	217	Tr 340x5	31	G 1/4	9	24,5	AOH 3164 G	HM 3168	HMV 68 E	
	320	242	260	Tr 340x5	24	G 1/4	9	20,5	AOH 24164	HM 3168	HMV 68 E	
	320	246	254	Tr 340x5	36	G 1/4	9	27,5	AOH 3264 G	HM 3168	HMV 68 E	
320	340	162	171	Tr 360x5	28	G 1/4	9	19	AOH 3068 G	HM 3072	HMV 72 E	
	340	206	225	Tr 360x5	26	G 1/4	9	18	AOH 24068	HM 3172	HMV 72 E	
	340	225	234	Tr 360x5	33	G 1/4	9	28,5	AOH 3168 G	HM 3172	HMV 72 E	
	340	264	273	Tr 360x5	38	G 1/4	9	32	AOH 3268 G	HM 3172	HMV 72 E	
	340	269	288	Tr 360x5	26	G 1/4	9	25,5	AOH 24168	HM 3172	HMV 72 E	
	340	360	167	176	Tr 380x5	30	G 1/4	9	21	AOH 3072 G	HM 3076	HMV 76 E
360		206	226	Tr 380x5	26	G 1/4	9	20	AOH 24072	HM 3176	HMV 76 E	
360		229	238	Tr 380x5	35	G 1/4	9	30,5	AOH 3172 G	HM 3176	HMV 76 E	
360		269	289	Tr 380x5	26	G 1/4	9	26	AOH 24172	HM 3176	HMV 76 E	
360		274	283	Tr 380x5	40	G 1/4	9	35,5	AOH 3272 G	HM 3176	HMV 76 E	
360		380	170	180	Tr 400x5	31	G 1/4	9	22,5	AOH 3076 G	HM 3080	HMV 80 E
	380	208	228	Tr 400x5	28	G 1/4	9	23,5	AOH 24076	HM 3180	HMV 80 E	
	380	232	242	Tr 400x5	36	G 1/4	9	33	AOH 3176 G	HM 3180	HMV 80 E	
	380	271	291	Tr 400x5	28	G 1/4	9	31	AOH 24176	HM 3180	HMV 80 E	
	380	284	294	Tr 400x5	42	G 1/4	9	42	AOH 3276 G	HM 3180	HMV 80 E	
	380	400	183	193	Tr 420x5	33	G 1/4	9	26	AOH 3080 G	HM 3084	HMV 84 E
400		228	248	Tr 420x5	28	G 1/4	9	27	AOH 24080	HM 3184	HMV 84 E	
400		240	250	Tr 420x5	38	G 1/4	9	36	AOH 3180 G	HM 3184	HMV 84 E	
400		278	298	Tr 420x5	28	G 1/4	9	35	AOH 24180	HM 3184	HMV 84 E	
400		302	312	Tr 420x5	44	G 1/4	9	48	AOH 3280 G	HM 3184	HMV 84 E	
400		420	186	196	Tr 440x5	34	G 1/4	9	28	AOH 3084 G	HM 3088	HMV 88 E
	420	230	252	Tr 440x5	30	G 1/4	9	29	AOH 24084	HM 3188	HMV 88 E	
	420	266	276	Tr 440x5	40	G 1/4	9	43	AOH 3184 G	HM 3188	HMV 88 E	
	420	310	332	Tr 440x5	30	G 1/4	9	39	AOH 24184	HM 3188	HMV 88 E	
	420	321	331	Tr 440x5	46	G 1/4	9	54,5	AOH 3284 G	HM 3188	HMV 88 E	
	420	440	194	205	Tr 460x5	35	G 1/4	9	31	AOHX 3088 G	HM 3092	HMV 92 E
440		242	264	Tr 460x5	30	G 1/4	9	32	AOH 24088	HM 3192	HMV 92 E	
440		270	281	Tr 460x5	42	G 1/4	9	46	AOHX 3188 G	HM 3192	HMV 92 E	
440		310	332	Tr 460x5	30	G 1/4	9	45,5	AOH 24188	HM 3192	HMV 92 E	
440		330	341	Tr 460x5	48	G 1/4	9	59	AOHX 3288 G	HM 3192	HMV 92 E	
440		460	202	213	Tr 480x5	37	G 1/4	9	34	AOHX 3092 G	HM 3096	HMV 96 E
	460	250	273	Tr 480x5	32	G 1/4	9	34,5	AOH 24092	HM 3196	HMV 96 E	
	460	285	296	Tr 480x5	43	G 1/4	9	51,5	AOHX 3192 G	HM 3196	HMV 96 E	
	460	332	355	Tr 480x5	32	G 1/4	9	50	AOH 24192	HM 3196	HMV 96 E	
	460	349	360	Tr 480x5	50	G 1/4	9	66,5	AOHX 3292 G	HM 3196	HMV 96 E	

<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.

## 16.4 Ống lót côn đẩy

$d_1$  460 – 1 000 mm



AOH

Kích thước cơ bản									Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đẩy	Đai ốc phù hợp để tháo	đai ốc thủy lực
$d_1$	d	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	A					
mm							in.	mm	kg	-		
460	480	205	217	Tr 500x5	38	G 1/4	9	34	AOHX 3096 G	HM 30/500	HMV 100 E	
	480	250	273	Tr 500x5	32	G 1/4	9	36,5	AOHX 24096	HM 31/500	HMV 100 E	
	480	295	307	Tr 500x5	45	G 1/4	9	56	AOHX 3196 G	HM 31/500	HMV 100 E	
	480	340	363	Tr 500x5	32	G 1/4	9	51,5	AOH 24196	HM 31/500	HMV 100 E	
	480	364	376	Tr 500x5	52	G 1/4	9	73,5	AOHX 3296 G	HM 31/500	HMV 100 E	
480	500	209	221	Tr 530x6	40	G 1/4	9	41	AOHX 30/500 G	HM 30/530	HMV 106 E	
	500	253	276	Tr 530x6	35	G 1/4	9	43	AOH 240/500	HM 31/530	HMV 106 E	
	500	313	325	Tr 530x6	47	G 1/4	9	66,5	AOHX 31/500 G	HM 31/530	HMV 106 E	
	500	360	383	Tr 530x6	35	G 1/4	9	62,5	AOH 241/500	HM 31/530	HMV 106 E	
	500	393	405	Tr 530x6	54	G 1/4	9	89,5	AOHX 32/500 G	HM 31/530	HMV 106 E	
500	530	230	242	Tr 560x6	45	G 1/4	10	63,5	AOH 30/530	HM 30/560	HMV 112 E	
	530	285	309	Tr 560x6	35	G 1/4	9	64,5	AOH 240/530 G	HM 31/560	HMV 112 E	
	530	325	337	Tr 560x6	53	G 1/4	10	93,5	AOH 31/530	HM 31/560	HMV 112 E	
	530	370	394	Tr 560x6	35	G 1/4	9	92	AOH 241/530 G	HM 31/560	HMV 112 E	
	530	412	424	Tr 560x6	57	G 1/4	10	127	AOHX 32/530 G	HM 31/560	HMV 112 E	
530	560	240	252	Tr 600x6	45	G 1/4	11	73,5	AOHX 30/560	HM 30/600	HMV 120 E	
	560	296	320	Tr 600x6	38	G 1/4	9	79,5	AOH 240/560 G	HM 31/600	HMV 120 E	
	560	335	347	Tr 600x6	55	G 1/4	11	107	AOH 31/560	HM 31/600	HMV 120 E	
	560	393	417	Tr 600x6	38	G 1/4	9	107	AOH 241/560 G	HM 31/600	HMV 120 E	
	560	422	434	Tr 600x6	57	G 1/4	11	143	AOHX 32/560	HM 31/600	HMV 120 E	
570	600	245	259	Tr 630x6	45	G 1/4	11	77	AOHX 30/600	HM 30/630	HMV 126 E	
	600	310	336	Tr 630x6	38	G 1/4	9	86,5	AOHX 240/600	HM 31/630	HMV 126 E	
	600	355	369	Tr 630x6	55	G 1/4	11	120	AOHX 31/600	HM 31/630	HMV 126 E	
	600	413	439	Tr 630x6	38	G 1/4	9	118	AOHX 241/600	HM 31/630	HMV 126 E	
	600	445	459	Tr 630x6	57	G 1/4	11	159	AOHX 32/600 G	HM 31/630	HMV 126 E	
600	630	258	272	Tr 670x6	46	G 1/4	11	88,5	AOH 30/630	HM 30/670	HMV 134 E	
	630	330	356	Tr 670x6	40	G 1/4	9	101	AOH 240/630 G	HM 31/670	HMV 134 E	
	630	375	389	Tr 670x6	60	G 1/4	11	139	AOH 31/630	HM 31/670	HMV 134 E	
	630	440	466	Tr 670x6	40	G 1/4	9	139	AOH 241/630 G	HM 31/670	HMV 134 E	
	630	475	489	Tr 670x6	63	G 1/4	11	188	AOH 32/630 G	HM 31/670	HMV 134 E	

<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.

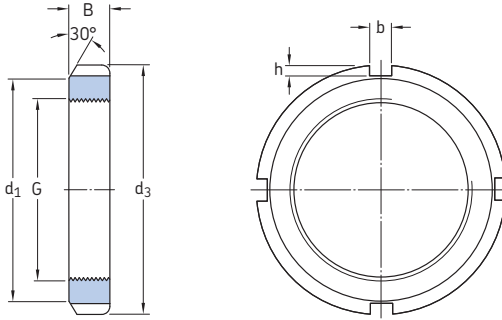
Kích thước cơ bản									Trọng lượng	Ký hiệu Ống lót côn đẩy	Đại ốc phù hợp để tháo	đại ốc thủy lực
d <sub>1</sub>	d	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	A					
mm						in.	mm	kg	-			
630	670	280	294	Tr 710x7	50	G 1/4	12	125	AOH 30/670	HM 30/710	HMV 142 E	
	670	348	374	Tr 710x7	40	G 1/4	12	141	AOH 240/670 G	HM 31/710	HMV 142 E	
	670	395	409	Tr 710x7	59	G 1/4	12	189	AOHX 31/670	HM 31/710	HMV 142 E	
	670	452	478	Tr 710x7	40	G 1/4	12	185	AOH 241/670	HM 31/710	HMV 142 E	
	670	500	514	Tr 710x7	62	G 1/4	12	252	AOH 32/670 G	HM 31/710	HMV 142 E	
670	710	286	302	Tr 750x7	50	G 1/4	15	139	AOHX 30/710	HM 30/750	HMV 150 E	
	710	360	386	Tr 750x7	45	G 1/4	12	155	AOH 240/710 G	HM 31/750	HMV 150 E	
	710	405	421	Tr 750x7	60	G 1/4	15	207	AOHX 31/710	HM 31/750	HMV 150 E	
	710	483	509	Tr 750x7	45	G 1/4	12	212	AOH 241/710	HM 31/750	HMV 150 E	
	710	515	531	Tr 750x7	65	G 1/4	15	278	AOH 32/710 G	HM 31/750	HMV 150 E	
710	750	300	316	Tr 800x7	50	G 1/4	15	145	AOH 30/750	HM 30/800	HMV 160 E	
	750	380	408	Tr 800x7	45	G 1/4	12	179	AOH 240/750 G	HM 31/800	HMV 160 E	
	750	425	441	Tr 800x7	60	G 1/4	15	238	AOH 31/750	HM 31/800	HMV 160 E	
	750	520	548	Tr 800x7	45	G 1/4	12	248	AOH 241/750 G	HM 31/800	HMV 160 E	
	750	540	556	Tr 800x7	65	G 1/4	15	320	AOH 32/750	HM 31/800	HMV 160 E	
750	800	308	326	Tr 850x7	50	G 1/4	15	204	AOH 30/800	HM 30/850	HMV 170 E	
	800	395	423	Tr 850x7	50	G 1/4	15	237	AOH 240/800 G	HM 31/850	HMV 170 E	
	800	438	456	Tr 850x7	63	G 1/4	15	305	AOH 31/800	HM 31/850	HMV 170 E	
	800	525	553	Tr 850x7	50	G 1/4	15	318	AOH 241/800 G	HM 31/850	HMV 170 E	
	800	550	568	Tr 850x7	67	G 1/4	15	401	AOH 32/800	HM 31/850	HMV 170 E	
800	850	325	343	Tr 900x7	53	G 1/4	15	230	AOH 30/850	HM 30/900	HMV 180 E	
	850	415	445	Tr 900x7	50	G 1/4	15	265	AOH 240/850 G	HM 31/900	HMV 180 E	
	850	462	480	Tr 900x7	62	G 1/4	15	345	AOH 31/850	HM 31/900	HMV 180 E	
	850	560	600	Tr 900x7	60	G 1/4	15	368	AOH 241/850	HM 31/900	HMV 180 E	
	850	585	603	Tr 900x7	70	G 1/4	15	461	AOH 32/850	HM 31/900	HMV 180 E	
850	900	335	355	Tr 950x8	55	G 1/4	15	250	AOH 30/900	HM 30/950	HMV 190 E	
	900	430	475	Tr 950x8	55	G 1/4	15	296	AOH 240/900	HM 31/950	HMV 190 E	
	900	475	495	Tr 950x8	63	G 1/4	15	379	AOH 31/900	HM 31/950	HMV 190 E	
	900	575	620	Tr 950x8	60	G 1/4	15	402	AOH 241/900	HM 31/950	HMV 190 E	
	900	585	605	Tr 950x8	70	G 1/4	15	489	AOH 32/900	HM 31/950	HMV 190 E	
900	950	355	375	Tr 1000x8	55	G 1/4	15	285	AOH 30/950	HM 30/1000	HMV 200 E	
	950	467	512	Tr 1000x8	55	G 1/4	15	340	AOH 240/950	HM 31/1000	HMV 200 E	
	950	500	520	Tr 1000x8	62	G 1/4	15	426	AOH 31/950	HM 31/1000	HMV 200 E	
	950	600	620	Tr 1000x8	70	G 1/4	15	533	AOH 32/950	HM 31/1000	HMV 200 E	
	950	605	650	Tr 1000x8	60	G 1/4	15	449	AOH 241/950	HM 31/1000	HMV 200 E	
950	1 000	365	387	Tr 1060x8	57	G 1/4	15	318	AOH 30/1000	HM 30/1060	HMV 212 E	
	1 000	469	519	Tr 1060x8	57	G 1/4	15	369	AOH 240/1000	HM 31/1060	HMV 212 E	
	1 000	525	547	Tr 1060x8	63	G 1/4	15	485	AOH 31/1000	HM 31/1060	HMV 212 E	
	1 000	630	652	Tr 1060x8	70	G 1/4	15	608	AOH 32/1000	HM 31/1060	HMV 212 E	
	1 000	645	695	Tr 1060x8	65	G 1/4	15	519	AOH 241/1000	HM 31/1060	HMV 212 E	
1 000	1 060	385	407	Tr 1120x8	60	G 1/4	15	406	AOH 30/1060	HM 30/1120	HMV 224 E	
	1 060	498	548	Tr 1120x8	60	G 1/4	15	479	AOH 240/1060	HM 30/1120	HMV 224 E	
	1 060	540	562	Tr 1120x8	65	G 1/4	15	599	AOH 31/1060	HM 30/1120	HMV 224 E	
	1 060	665	715	Tr 1120x8	65	G 1/4	15	652	AOH 241/1060	HM 30/1120	HMV 224 E	

<sup>1)</sup> Bề rộng ống lót trước khi đẩy vào lỗ trong ổ lăn.  
Đối với ống lót có đường kính lỗ  $\geq 1\,060$  mm, xin liên hệ SKF.

## 16.5 Đai ốc khoá KM(L) và HM .. T

M 10x0,75 – M 200x3

Tr 210x4 – Tr 280x4



Kích thước			B	b	h	Khả năng chịu tải đọc trực tính	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với vòng đệm khoá	chìa vận
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>								
mm						kN	kg	-		
M 10x0,75	13,5	18	4	3	2	9,8	0,004	KM 0	MB 0	HN 0
M 12x1	17	22	4	3	2	11,8	0,006	KM 1	MB 1	HN 1
M 15x1	21	25	5	4	2	14,6	0,009	KM 2	MB 2	HN 2-3
M 17x1	24	28	5	4	2	19,6	0,012	KM 3	MB 3	HN 2-3
M 20x1	26	32	6	4	2	24	0,025	KM 4	MB 4	HN 4
M 25x1,5	32	38	7	5	2	31,5	0,028	KM 5	MB 5	HN 5-6
M 30x1,5	38	45	7	5	2	36,5	0,039	KM 6	MB 6	HN 5-6
M 35x1,5	44	52	8	5	2	50	0,059	KM 7	MB 7	HN 7
M 40x1,5	50	58	9	6	2,5	62	0,078	KM 8	MB 8	HN 8-9
M 45x1,5	56	65	10	6	2,5	78	0,11	KM 9	MB 9	HN 8-9
M 50x1,5	61	70	11	6	2,5	91,5	0,14	KM 10	MB 10	HN 10-11
M 55x2	67	75	11	7	3	91,5	0,15	KM 11	MB 11	HN 10-11
M 60x2	73	80	11	7	3	95	0,16	KM 12	MB 12	HN 12-13
M 65x2	79	85	12	7	3	108	0,19	KM 13	MB 13	HN 12-13
M 70x2	85	92	12	8	3,5	118	0,23	KM 14	MB 14	HN 14
M 75x2	90	98	13	8	3,5	134	0,27	KM 15	MB 15	HN 15
M 80x2	95	105	15	8	3,5	173	0,36	KM 16	MB 16	HN 16
M 85x2	102	110	16	8	3,5	190	0,41	KM 17	MB 17	HN 17
M 90x2	108	120	16	10	4	216	0,51	KM 18	MB 18	HN 18-20
M 95x2	113	125	17	10	4	236	0,55	KM 19	MB 19	HN 18-20
M 100x2	120	130	18	10	4	255	0,64	KM 20	MB 20	HN 18-20

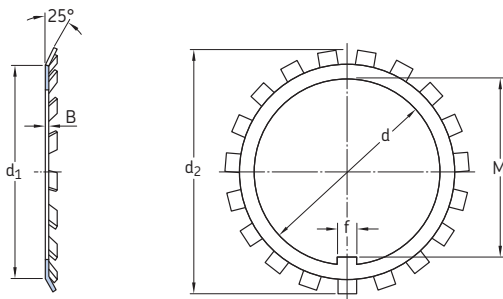


Kích thước						Khả năng chịu tải dọc trục	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với vòng đệm khoá	chìa vặn
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	B	b	h					
mm						kN	kg	-		
<b>M 105x2</b>	126	140	18	12	5	290	0,79	<b>KM 21</b>	MB 21	HN 21-22
<b>M 110x2</b>	133	145	19	12	5	310	0,87	<b>KM 22</b>	MB 22	HN 21-22
<b>M 115x2</b>	137	150	19	12	5	315	0,91	<b>KM 23</b>	MB 23	TMFN 23-30
<b>M 120x2</b>	135	145	20	12	5	265	0,69	<b>KML 24</b>	MBL 24	HN 21-22
	138	155	20	12	5	340	0,97	<b>KM 24</b>	MB 24	TMFN 23-30
<b>M 125x2</b>	148	160	21	12	5	360	1,1	<b>KM 25</b>	MB 25	TMFN 23-30
<b>M 130x2</b>	145	155	21	12	5	285	0,8	<b>KML 26</b>	MBL 26	TMFN 23-30
	149	165	21	12	5	365	1,1	<b>KM 26</b>	MB 26	TMFN 23-30
<b>M 135x2</b>	160	175	22	14	6	430	1,4	<b>KM 27</b>	MB 27	TMFN 23-30
<b>M 140x2</b>	155	165	22	12	5	305	0,92	<b>KML 28</b>	MBL 28	TMFN 23-30
	160	180	22	14	6	430	1,4	<b>KM 28</b>	MB 28	TMFN 23-30
<b>M 145x2</b>	171	190	24	14	6	520	1,8	<b>KM 29</b>	MB 29	TMFN 23-30
<b>M 150x2</b>	170	180	24	14	5	390	1,25	<b>KML 30</b>	MBL 30	TMFN 23-30
	171	195	24	14	6	530	1,9	<b>KM 30</b>	MB 30	TMFN 23-30
<b>M 155x3</b>	182	200	25	16	7	540	2,1	<b>KM 31</b>	MB 31	TMFN 30-40
<b>M 160x3</b>	180	190	25	14	5	405	1,4	<b>KML 32</b>	MBL 32	TMFN 23-30
	182	210	25	16	7	585	2,3	<b>KM 32</b>	MB 32	TMFN 30-40
<b>M 165x3</b>	193	210	26	16	7	570	2,3	<b>KM 33</b>	MB 33	TMFN 30-40
<b>M 170x3</b>	190	200	26	16	5	430	1,55	<b>KML 34</b>	MBL 34	TMFN 30-40
	193	220	26	16	7	620	2,35	<b>KM 34</b>	MB 34	TMFN 30-40
<b>M 180x3</b>	200	210	27	16	5	450	1,8	<b>KML 36</b>	MBL 36	TMFN 30-40
	203	230	27	18	8	670	2,8	<b>KM 36</b>	MB 36	TMFN 30-40
<b>M 190x3</b>	210	220	28	16	5	475	1,85	<b>KML 38</b>	MBL 38	TMFN 30-40
	214	240	28	18	8	695	3,05	<b>KM 38</b>	MB 38	TMFN 30-40
<b>M 200x3</b>	222	240	29	18	8	625	2,6	<b>KML 40</b>	MBL 40	TMFN 30-40
	226	250	29	18	8	735	3,35	<b>KM 40</b>	MB 40	TMFN 30-40
<b>Tr 210x4</b>	238	270	30	20	10	- <sup>1)</sup>	5,1	<b>HM 42 T</b>	- <sup>2)</sup>	TMFN 40-52
<b>Tr 220x4</b>	250	280	32	20	10	- <sup>1)</sup>	4,75	<b>HM 44 T</b>	MB 44	TMFN 40-52
<b>Tr 230x4</b>	260	290	34	20	10	- <sup>1)</sup>	5,45	<b>HM 46 T</b>	- <sup>2)</sup>	TMFN 40-52
<b>Tr 240x4</b>	270	300	34	20	10	- <sup>1)</sup>	5,6	<b>HM 48 T</b>	MB 48	TMFN 40-52
<b>Tr 250x4</b>	290	320	36	20	10	- <sup>1)</sup>	7,45	<b>HM 50 T</b>	- <sup>2)</sup>	TMFN 40-52
<b>Tr 260x4</b>	300	330	36	24	12	- <sup>1)</sup>	7,55	<b>HM 52 T</b>	MB 52	TMFN 52-64
<b>Tr 280x4</b>	320	350	38	24	12	- <sup>1)</sup>	8,65	<b>HM 56 T</b>	MB 56	TMFN 52-64

<sup>1)</sup> Vui lòng liên hệ SKF để có thông tin về khả năng chịu tải dọc trục.

<sup>2)</sup> HM ... Đai ốc kiểu T không có vòng đệm khoá phù hợp vì được sử dụng để tháo.

## 16.6 Vòng đệm khoá MB(L) MB 0 – MB 56

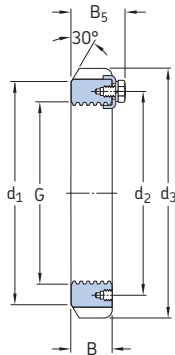


Ký hiệu	Kích thước						Trọng lượng
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B	f	M	
-	mm						kg
<b>MB 0</b>	10	13,5	21	1	3	8,5	0,001
<b>MB 1</b>	12	17	25	1	3	10,5	0,002
<b>MB 1 A</b>	12	17	25	1,2	3	10,5	0,0025
<b>MB 2</b>	15	21	28	1	4	13,5	0,003
<b>MB 2 A</b>	15	21	28	1,2	4	13,5	0,0035
<b>MB 3</b>	17	24	32	1	4	15,5	0,003
<b>MB 3 A</b>	17	24	32	1,2	4	15,5	0,0035
<b>MB 4</b>	20	26	36	1	4	18,5	0,004
<b>MB 4 A</b>	20	26	36	1,2	4	18,5	0,005
<b>MB 5</b>	25	32	42	1,25	5	23	0,006
<b>MB 5 A</b>	25	32	42	1,8	5	23	0,0085
<b>MB 6</b>	30	38	49	1,25	5	27,5	0,008
<b>MB 6 A</b>	30	38	49	1,8	5	27,5	0,011
<b>MB 7</b>	35	44	57	1,25	6	32,5	0,011
<b>MB 7 A</b>	35	44	57	1,8	6	32,5	0,016
<b>MB 8</b>	40	50	62	1,25	6	37,5	0,013
<b>MB 8 A</b>	40	50	62	1,8	6	37,5	0,018
<b>MB 9</b>	45	56	69	1,25	6	42,5	0,015
<b>MB 9 A</b>	45	56	69	1,8	6	42,5	0,021
<b>MB 10</b>	50	61	74	1,25	6	47,5	0,016
<b>MB 10 A</b>	50	61	74	1,8	6	47,5	0,023
<b>MB 11</b>	55	67	81	1,5	8	52,5	0,022
<b>MB 11 A</b>	55	67	81	2,5	8	52,5	0,037
<b>MB 12</b>	60	73	86	1,5	8	57,5	0,024
<b>MB 12 A</b>	60	73	86	2,5	8	57,5	0,04
<b>MB 13</b>	65	79	92	1,5	8	62,5	0,03
<b>MB 13 A</b>	65	79	92	2,5	8	62,5	0,05

Ký hiệu	Kích thước						Trọng lượng
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B	f	M	
-	mm						kg
<b>MB 14</b>	70	85	98	1,5	8	66,5	0,032
<b>MB 14 A</b>	70	85	98	2,5	8	66,5	0,053
<b>MB 15</b>	75	90	104	1,5	8	71,5	0,035
<b>MB 15 A</b>	75	90	104	2,5	8	71,5	0,058
<b>MB 16</b>	80	95	112	1,75	10	76,5	0,046
<b>MB 16 A</b>	80	95	112	2,5	10	76,5	0,066
<b>MB 17</b>	85	102	119	1,75	10	81,5	0,053
<b>MB 17 A</b>	85	102	119	2,5	10	81,5	0,076
<b>MB 18</b>	90	108	126	1,75	10	86,5	0,061
<b>MB 18 A</b>	90	108	126	2,5	10	86,5	0,087
<b>MB 19</b>	95	113	133	1,75	10	91,5	0,066
<b>MB 19 A</b>	95	113	133	2,5	10	91,5	0,094
<b>MB 20</b>	100	120	142	1,75	12	96,5	0,077
<b>MB 20 A</b>	100	120	142	2,5	12	96,5	0,11
<b>MB 21</b>	105	126	145	1,75	12	100,5	0,083
<b>MB 22</b>	110	133	154	1,75	12	105,5	0,091
<b>MB 23</b>	115	137	159	2	12	110,5	0,11
<b>MBL 24</b>	120	135	152	2	14	115	0,07
<b>MB 24</b>	120	138	164	2	14	115	0,11
<b>MB 25</b>	125	148	170	2	14	120	0,12
<b>MBL 26</b>	130	145	161	2	14	125	0,08
<b>MB 26</b>	130	149	175	2	14	125	0,12
<b>MB 27</b>	135	160	185	2	14	130	0,14
<b>MBL 28</b>	140	155	172	2	16	135	0,09
<b>MB 28</b>	140	160	192	2	16	135	0,14

Ký hiệu	Kích thước						Trọng lượng
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B	f	M	
-	mm						kg
<b>MB 29</b>	145	172	202	2	16	140	0,17
<b>MBL 30</b>	150	170	189	2	16	145	0,1
<b>MB 30</b>	150	171	205	2	16	145	0,18
<b>MB 31</b>	155	182	212	2,5	16	147,5	0,2
<b>MBL 32</b>	160	180	199	2,5	18	154	0,14
<b>MB 32</b>	160	182	217	2,5	18	154	0,22
<b>MB 33</b>	165	193	222	2,5	18	157,5	0,24
<b>MBL 34</b>	170	190	211	2,5	18	164	0,15
<b>MB 34</b>	170	193	232	2,5	18	164	0,24
<b>MBL 36</b>	180	200	222	2,5	20	174	0,16
<b>MB 36</b>	180	203	242	2,5	20	174	0,26
<b>MBL 38</b>	190	210	232	2,5	20	184	0,17
<b>MB 38</b>	190	214	252	2,5	20	184	0,26
<b>MBL 40</b>	200	222	245	2,5	20	194	0,22
<b>MB 40</b>	200	226	262	2,5	20	194	0,28
<b>MB 44</b>	220	250	292	3	24	213	0,35
<b>MB 48</b>	240	270	312	3	24	233	0,45
<b>MB 52</b>	260	300	342	3	28	253	0,65
<b>MB 56</b>	280	320	362	3	28	273	1,05

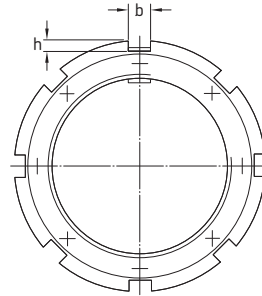
## 16.7 Đai ốc khoá HM(E) Tr 220x4 - Tr 900x7



HM



HME

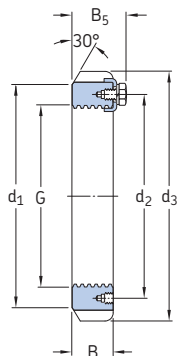


### Kích thước

G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>5</sub>	B <sub>3</sub>	b	h	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với kẹp khoá	chìa vặn
									kg	-	-	-
Tr 220x4	237	229	260	30	41	5	20	9	2,5	HME 3044	MS 3044	TMFN 40-52
	242	229	260	30	41	-	20	9	2,75	HM 3044	MS 3044	TMFN 40-52
Tr 240x4	264	253	290	34	46	8	20	10	4	HME 3048	MS 3052-48	TMFN 40-52
	270	253	290	34	46	-	20	10	4,5	HM 3048	MS 3052-48	TMFN 40-52
Tr 260x4	288	273	310	34	46	8	20	10	4,3	HME 3052	MS 3052-48	TMFN 40-52
	290	273	310	34	46	-	20	10	4,8	HM 3052	MS 3052-48	TMFN 40-52
Tr 280x4	310	293	330	38	50	-	24	10	5,75	HM 3056	MS 3056	TMFN 52-64
Tr 300x4	335	326	380	40	53	5	24	12	11	HME 3160	MS 3160	TMFN 52-64
	340	326	380	40	53	-	24	12	11,5	HM 3160	MS 3160	TMFN 52-64
	336	316	360	42	54	-	24	12	8,35	HM 3060	MS 3060	TMFN 52-64
Tr 320x5	356	336	380	42	55	-	24	12	9	HM 3064	MS 3068-64	TMFN 52-64
	360	346	400	42	56	-	24	12	13	HM 3164	MS 3164	TMFN 52-64
Tr 340x5	376	356	400	45	58	-	24	12	11	HM 3068	MS 3068-64	TMFN 52-64
	382	373	440	55	72	8	28	15	22	HME 3168	MS 3172-68	TMFN 64-80
	400	373	440	55	72	-	28	15	24	HM 3168	MS 3172-68	TMFN 64-80
Tr 360x5	394	375	420	45	58	8	28	13	11	HME 3072	MS 3072	TMFN 64-80
	394	375	420	45	58	-	28	13	11,5	HM 3072	MS 3072	TMFN 64-80
	406	393	460	58	75	10	28	15	24	HME 3172	MS 3172-68	TMFN 64-80
	420	393	460	58	75	-	28	15	26,5	HM 3172	MS 3172-68	TMFN 64-80
Tr 380x5	422	399	450	48	62	10	28	14	14	HME 3076	MS 3080-76	TMFN 64-80
	422	399	450	48	62	-	28	14	15	HM 3076	MS 3080-76	TMFN 64-80
	438	415	490	60	77	15	32	18	28,5	HME 3176	MS 3176	TMFN 64-80
	440	415	490	60	77	-	32	18	32	HM 3176	MS 3176	TMFN 64-80
Tr 400x5	442	419	470	52	66	10	28	14	16	HME 3080	MS 3080-76	TMFN 64-80
	442	419	470	52	66	-	28	14	17	HM 3080	MS 3080-76	TMFN 64-80
	456	440	520	62	82	15	32	18	33	HME 3180	MS 3184-80	TMFN 80-500
	460	440	520	62	82	-	32	18	38	HM 3180	MS 3184-80	TMFN 80-500
Tr 420x5	462	439	490	52	66	10	32	14	17	HME 3084	MS 3084	TMFN 64-80
	462	439	490	52	66	-	32	14	18,5	HM 3084	MS 3084	TMFN 64-80
	490	460	540	70	90	-	32	18	45	HM 3184	MS 3184-80	TMFN 80-500

Kích thước	Trọng lượng									Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với kẹp khoá	chìa vặn
	G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>5</sub>	B <sub>3</sub>	b	h			
mm	kg									-		
Tr 440x5	488	463	520	60	77	12	32	15	24	HME 3088	MS 3092-88	TMFN 64-80
	490	463	520	60	77	-	32	15	26	HM 3088	MS 3092-88	TMFN 64-80
	508	478	560	70	90	15	36	20	42,5	HME 3188	MS 3192-88	TMFN 80-500
	510	478	560	70	90	-	36	20	46,5	HM 3188	MS 3192-88	TMFN 80-500
Tr 460x5	510	483	540	60	77	-	32	15	27	HM 3092	MS 3092-88	TMFN 80-500
	535	498	580	75	95	20	36	20	45,5	HME 3192	MS 3192-88	TMFN 80-500
	540	498	580	75	95	-	36	20	50,5	HM 3192	MS 3192-88	TMFN 80-500
Tr 480x5	530	503	560	60	77	12	36	15	26	HME 3096	MS 30/500-96	TMFN 80-500
	530	503	560	60	77	-	36	15	28	HM 3096	MS 30/500-96	TMFN 80-500
	560	528	620	75	95	20	36	20	55	HME 3196	MS 3196	TMFN 80-500
	560	528	620	75	95	-	36	20	62	HM 3196	MS 3196	TMFN 80-500
Tr 500x5	550	523	580	68	85	12	36	15	31,5	HME 30/500	MS 30/500-96	TMFN 80-500
	550	523	580	68	85	-	36	15	33,5	HM 30/500	MS 30/500-96	TMFN 500-600
	580	540	630	80	100	12	40	23	60	HME 31/500	MS 31/500	TMFN 500-600
	580	540	630	80	100	-	40	23	63,5	HM 31/500	MS 31/500	TMFN 500-600
Tr 530x6	571	558	630	68	90	15	40	20	37	HME 30/530	MS 30/600-530	TMFN 500-600
	590	558	630	68	90	-	40	20	42,5	HM 30/530	MS 30/600-530	TMFN 500-600
	610	575	670	80	105	-	40	23	71,5	HM 31/530	MS 31/530	TMFN 500-600
Tr 560x6	610	583	650	75	97	15	40	20	41	HME 30/560	MS 30/560	TMFN 500-600
	610	583	650	75	97	-	40	20	44,5	HM 30/560	MS 30/560	TMFN 500-600
	650	608	710	85	110	15	45	25	80,5	HME 31/560	MS 31/600-560	TMFN 500-600
	650	608	710	85	110	-	45	25	86,5	HM 31/560	MS 31/600-560	TMFN 500-600
Tr 600x6	657	628	700	75	97	18	40	20	47	HME 30/600	MS 30/600-530	TMFN 500-600
	660	628	700	75	97	-	40	20	52,5	HM 30/600	MS 30/600-530	TMFN 500-600
	690	648	750	85	110	15	45	25	85	HME 31/600	MS 31/600-560	TMFN 600-750
	690	648	750	85	110	-	45	25	91,5	HM 31/600	MS 31/600-560	TMFN 600-750
Tr 630x6	690	658	730	75	97	18	45	20	50	HME 30/630	MS 30/630	TMFN 500-600
	690	658	730	75	97	-	45	20	55	HM 30/630	MS 30/630	TMFN 500-600
	730	685	800	95	120	18	50	28	115	HME 31/630	MS 31/630	TMFN 600-750
	730	685	800	95	120	-	50	28	125	HM 31/630	MS 31/630	TMFN 600-750
Tr 670x6	740	703	780	80	102	-	45	20	68,5	HM 30/670	MS 30/670	TMFN 600-750
	775	730	850	106	131	18	50	28	144	HME 31/670	MS 31/670	TMFN 600-750
	775	730	850	106	131	-	50	28	155	HM 31/670	MS 31/670	TMFN 600-750
Tr 710x7	766	742	830	90	112	20	50	25	81	HME 30/710	MS 30/710	TMFN 600-750
	780	742	830	90	112	-	50	25	91,5	HM 30/710	MS 30/710	TMFN 600-750
	825	772	900	106	133	20	55	30	149	HME 31/710	MS 31/710	TMFN 600-750
	825	772	900	106	133	-	55	30	162	HM 31/710	MS 31/710	TMFN 600-750
Tr 750x7	820	782	870	90	112	20	55	25	85,5	HME 30/750	MS 30/800-750	TMFN 600-750
	820	782	870	90	112	-	55	25	94	HM 30/750	MS 30/800-750	TMFN 600-750
	875	813	950	112	139	20	60	34	177	HME 31/750	MS 31/800-750	TMFN 600-750
	875	813	950	112	139	-	60	34	190	HM 31/750	MS 31/800-750	TMFN 600-750
Tr 800x7	870	832	920	90	112	20	55	25	90,5	HME 30/800	MS 30/800-750	TMFN 600-750
	870	832	920	90	112	-	55	25	99,5	HM 30/800	MS 30/800-750	TMFN 600-750
	925	863	1 000	112	139	20	60	34	187	HME 31/800	MS 31/800-750	-
	925	863	1 000	112	139	-	60	34	202	HM 31/800	MS 31/800-750	-
Tr 850x7	925	887	980	90	115	20	60	25	104	HME 30/850	MS 30/900-850	-
	925	887	980	90	115	-	60	25	115	HM 30/850	MS 30/900-850	-
	975	914	1 060	118	145	25	70	38	212	HME 31/850	MS 31/850	-
	975	914	1 060	118	145	-	70	38	234	HM 31/850	MS 31/850	-
Tr 900x7	975	937	1 030	100	125	25	60	25	117	HME 30/900	MS 30/900-850	-
	975	937	1 030	100	125	-	60	25	131	HM 30/900	MS 30/900-850	-
	1 030	969	1 120	125	154	-	70	38	280	HM 31/900	MS 31/900	-

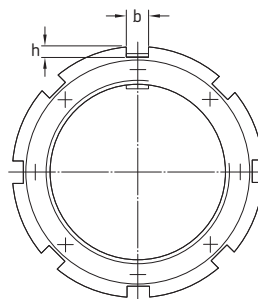
## 16.7 Đai ốc khoá HM(E) Tr 950x8 - Tr 1120x8



HM



HME



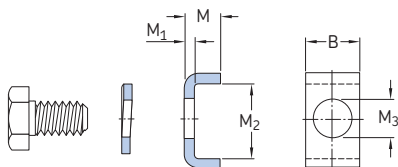
### Kích thước

G	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>5</sub>	B <sub>3</sub>	b	h	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với kẹp khoá
Tr 950x8	1 025	985	1 080	100	125	25	60	25	124	HME 30/950	MS 30/950
	1 025	985	1 080	100	125	-	60	25	139	HM 30/950	MS 30/950
	1 080	1 017	1 170	125	154	-	70	38	293	HM 31/950	MS 31/950
Tr 1000x8	1 085	1 040	1 140	100	125	25	60	25	141	HME 30/1000	MS 30/1000
	1 085	1 040	1 140	100	125	-	60	25	157	HM 30/1000	MS 30/1000
	1 140	1 077	1 240	125	154	25	70	38	305	HME 31/1000	MS 31/1000
	1 140	1 077	1 240	125	154	-	70	38	336	HM 31/1000	MS 31/1000
Tr 1060x8	1 145	1 100	1 200	100	125	25	60	25	149	HME 30/1060	MS 30/1000
	1 145	1 100	1 200	100	125	-	60	25	166	HM 30/1060	MS 30/1000
	1 210	1 137	1 300	125	154	-	70	38	354	HM 31/1060	MS 31/1000
Tr 1120x8	1 205	1 160	1 260	100	125	-	60	25	175	HM 30/1120	MS 30/1000



## 16.8 Kẹp khoá MS

### MS 3044 – MS 31/1000



Ký hiệu Kẹp khoá	Phù hợp với bu lông đầu lục giác	vòng đệm lò xo theo tiêu chuẩn DIN 128	Kích thước					Trọng lượng
			B	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
			mm					kg
MS 3044	M 6x12	A 6	20	12	4	13,5	7	0,022
MS 3052-48	M 8x16	A 8	20	12	4	17,5	9	0,024
MS 3056	M 8x16	A 8	24	12	4	17,5	9	0,03
MS 3060	M 8x16	A 8	24	12	4	20,5	9	0,033
MS 3068-64	M 8x16	A 8	24	15	5	21	9	0,046
MS 3072	M 8x16	A 8	28	15	5	20	9	0,051
MS 3080-76	M 10x20	A 10	28	15	5	24	12	0,055
MS 3084	M 10x20	A 10	32	15	5	24	12	0,063
MS 3092-88	M 12x25	A 12	32	15	5	28	14	0,067
MS 30/500-96	M 12x25	A 12	36	15	5	28	14	0,076
MS 30/560	M 16x30	A 16	40	21	7	29	18	0,15
MS 30/600-530	M 16x30	A 16	40	21	7	34	18	0,14
MS 30/630	M 16x30	A 16	45	21	7	34	18	0,17
MS 30/670	M 16x30	A 16	45	21	7	39	18	0,19
MS 30/710	M 16x30	A 16	50	21	7	39	18	0,21
MS 30/800-750	M 16x30	A 16	55	21	7	39	18	0,23
MS 30/900-850	M 20x40	A 20	60	21	7	44	22	0,26
MS 30/950	M 20x40	A 20	60	21	7	46	22	0,26
MS 30/1000	M 20x40	A 20	60	21	7	51	22	0,28
MS 3160	M 10x20	A 10	24	12	4	30,5	12	0,04
MS 3164	M 10x20	A 10	24	15	5	31	12	0,055

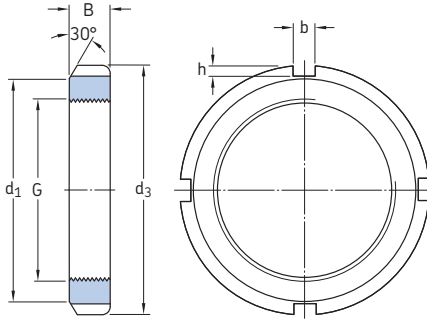


Ký hiệu Kẹp khoá	Phù hợp với Bu lông đầu lục giác	Vòng đệm lò xo theo tiêu chuẩn DIN 128	Kích thước					Trọng lượng
			B	M	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	
-			mm					kg
MS 3172-68	M 12x25	A 12	28	15	5	38	14	0,069
MS 3176	M 12x25	A 12	32	15	5	40	14	0,083
MS 3184-80	M 16x30	A 16	32	15	5	45	18	0,089
MS 3192-88	M 16x30	A 16	36	15	5	43	18	0,097
MS 3196	M 16x30	A 16	36	15	5	53	18	0,11
MS 31/500	M 16x30	A 16	40	15	5	45	18	0,11
MS 31/530	M 20x40	A 20	40	21	7	51	22	0,19
MS 31/600-560	M 20x40	A 20	45	21	7	54	22	0,22
MS 31/630	M 20x40	A 20	50	21	7	61	22	0,27
MS 31/670	M 20x40	A 20	50	21	7	66	22	0,28
MS 31/710	M 24x50	A 24	55	21	7	69	26	0,32
MS 31/800-750	M 24x50	A 24	60	21	7	70	26	0,35
MS 31/850	M 24x50	A 24	70	21	7	71	26	0,41
MS 31/900	M 24x50	A 24	70	21	7	76	26	0,41
MS 31/950	M 24x50	A 24	70	21	7	78	26	0,42
MS 31/1000	M 24x50	A 24	70	21	7	88	26	0,5

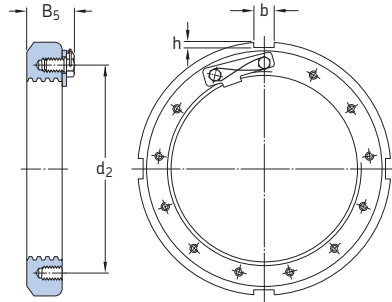
## 16.9 Đai ốc khoá N và AN hệ inch

G 0.391 – 10.192 in.

9,931 – 258,877 mm



AN, N (cỡ ≤ 44)



N (cỡ ≥ 48)

Ren <sup>1)</sup>	Số ren mỗi inch	Kích thước					Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với cơ cấu chìa vận khoá
		d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	B	b	h			
G	-	in.					kg	-	
0.391 9,931	32	0.625	<sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<sup>7</sup> / <sub>32</sub>	0.12	0.073	0,0091	N 00	W 00 HN 0
0.469 11,913	32	0.719	<sup>7</sup> / <sub>8</sub>	<sup>5</sup> / <sub>16</sub>	0.12	0.073	0,018	N 01	W 01 HN 1
0.586 14,884	32	0.813	1	<sup>5</sup> / <sub>16</sub>	0.12	0.104	0,023	N 02	W 02 HN 2-3
0.664 16,866	32	0.938	1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	<sup>11</sup> / <sub>32</sub>	0.12	0.104	0,032	N 03	W 03 HN 2-3
0.781 19,837	32	1.125	1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	<sup>3</sup> / <sub>8</sub>	0.178	0.104	0,05	N 04	W 04 HN 4
0.969 24,613	32	1.281	1 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	<sup>13</sup> / <sub>32</sub>	0.178	0.104	0,064	N 05	W 05 HN 5-6
1.173 29,794	18	1.5	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<sup>13</sup> / <sub>32</sub>	0.178	0.104	0,073	N 06	W 06 HN 5-6
1.376 34,95	18	1.813	2 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>	<sup>7</sup> / <sub>16</sub>	0.178	0.104	0,11	N 07	W 07 HN 7
1.563 39,7	18	2	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	<sup>7</sup> / <sub>16</sub>	0.24	0.104	0,12	N 08	W 08 HN 8-9
1.767 44,882	18	2.281	2 <sup>17</sup> / <sub>32</sub>	<sup>7</sup> / <sub>16</sub>	0.24	0.104	0,15	N 09	W 09 HN 8-9
1.967 49,962	18	2.438	2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0.24	0.104	0,18	N 10	W 10 HN 10-11
2.157 54,788	18	2.656	2 <sup>31</sup> / <sub>32</sub>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0.24	0.135	0,22	N 11	W 11 HN 10-11
2.36 59,944	18	2.844	3 <sup>5</sup> / <sub>32</sub>	<sup>17</sup> / <sub>32</sub>	0.24	0.135	0,24	N 12	W 12 HN 12-13

<sup>1)</sup> Đối với thông tin về ren, xin tham khảo tiêu chuẩn ANSI/ABMA 8.2.

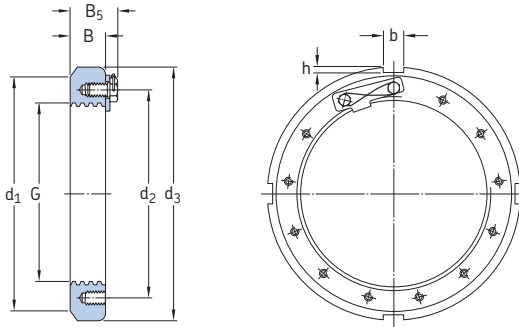
Ren <sup>1)</sup> G	Số ren mỗi inch	Kích thước							Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với cơ cấu khoá	
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>5</sub>	b	h				
in./mm	-	in.							kg	-		
2.548 64,719	18	3.063	-	3 3/8	9/16	-	0.24	0.135	0,29	N 13	W 13	HN 12-13
2.751 69,875	18	3.313	-	3 5/8	9/16	-	0.24	0.135	0,33	N 14	W 14	HN 14
2.933 74,498	12	3.563	-	3 7/8	19/32	-	0.36	0.135	0,41	AN 15	W 15	HN 15
3.137 79,68	12	3.844	-	4 5/32	19/32	-	0.36	0.135	0,48	AN 16	W 16	HN 16
3.34 84,836	12	4.031	-	4 13/32	5/8	-	0.36	0.166	0,54	AN 17	W 17	HN 17
3.527 89,586	12	4.281	-	4 21/32	11/16	-	0.36	0.166	0,68	AN 18	W 18	HN 18-20
3.73 94,742	12	4.563	-	4 15/16	23/32	-	0.36	0.166	0,79	AN 19	W 19	HN 18-20
3.918 99,517	12	4.813	-	5 3/16	3/4	-	0.36	0.166	0,93	AN 20	W 20	HN 18-20
4.122 104,699	12	5	-	5 7/16	3/4	-	0.485	0.198	1	AN 21	W 21	HN 21-22
4.325 109,855	12	4.901	-	5 5/16	25/32	-	0.485	0.198	0,79	N 022	W 022	HN 21-22
	12	5.281	-	5 23/32	25/32	-	0.485	0.198	1,1	AN 22	W 22	HN 21-22
4.716 119,786	12	5.313	-	5 11/16	13/16	-	0.485	0.198	0,86	N 024	W 024	TMFN 23-30
	12	5.688	-	6 1/8	13/16	-	0.485	0.198	1,25	AN 24	W 24	TMFN 23-30
5.106 129,692	12	5.703	-	6 1/8	7/8	-	0.485	0.198	1,2	N 026	W 026	TMFN 23-30
	12	6.188	-	6 3/4	7/8	-	0.61	0.26	1,75	AN 26	W 26	TMFN 23-30
5.497 139,624	12	6.109	-	6 1/2	15/16	-	0.485	0.198	1,2	N 028	W 028	TMFN 23-30
	12	6.531	-	7 3/32	15/16	-	0.61	0.26	1,95	AN 28	W 28	TMFN 23-30
5.888 149,555	12	6.688	-	7 1/8	31/32	-	0.61	0.229	1,65	N 030	W 030	TMFN 23-30
	12	7.063	-	7 11/16	31/32	-	0.61	0.291	2,45	AN 30	W 30	TMFN 23-30
6.284 159,614	8	7.094	-	7 1/2	1 1/32	-	0.61	0.229	1,9	N 032	W 032	TMFN 23-30
	8	7.438	-	8 1/16	1 1/32	-	0.61	0.291	2,8	AN 32	W 32	TMFN 30-40
6.659 169,139	8	7.484	-	7 7/8	1 1/16	-	0.61	0.229	2,05	N 034	W 034	TMFN 30-40
	8	8.031	-	8 21/32	1 1/16	-	0.61	0.291	3,4	AN 34	W 34	TMFN 30-40
7.066 179,476	8	7.875	-	8 1/4	1 3/32	-	0.61	0.229	2,2	N 036	W 036	TMFN 30-40
	8	8.375	-	9 1/16	1 3/32	-	0.735	0.323	3,75	AN 36	W 36	TMFN 30-40
7.472 189,789	8	8.266	-	8 11/16	1 1/8	-	0.61	0.229	3	N 038	W 038	TMFN 30-40
	8	8.781	-	9 15/32	1 1/8	-	0.735	0.323	4	AN 38	W 38	TMFN 30-40
7.847 199,314	8	8.75	-	9 7/16	1 3/16	-	0.735	0.323	3,45	N 040	W 040	TMFN 30-40
	8	9.156	-	9 27/32	1 3/16	-	0.735	0.323	4,4	AN 40	W 40	TMFN 30-40
8.628 219,151	8	9.531	-	10 1/4	1 1/4	-	0.86	0.385	4,2	N 044	W 044	TMFN 40-52
	8	9.843	-	11	1 1/4	-	0.98	0.51	6,1	N 44	W 44	TMFN 40-52
9.442 239,827	6	10.625	10,423	11 7/16	1 11/32	1,698	0.86	0.385	5,9	N 048	PL 48	TMFN 40-52
10.192 258,877	6	11.406	11,298	12 3/16	1 13/32	1,76	0.86	0.385	6,8	N 052	PL 52	TMFN 40-52

<sup>1)</sup> Đối với thông tin về ren, xin tham khảo tiêu chuẩn ANSI/ABMA Standard 8.2.

## 16.9 Đai ốc khoá N và AN hệ inch

G 11.004 – 20.867 in.

279,502 – 530,022 mm

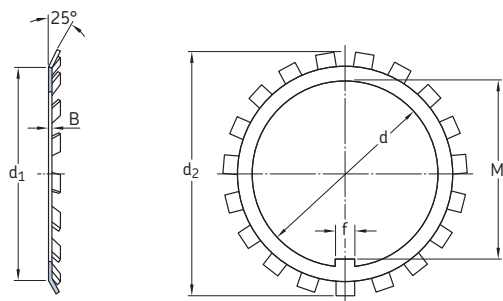


Ren <sup>1)</sup> G	Số ren mỗi inch	Kích thước							Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Phù hợp với cơ cấu chìa vận khoá	
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>5</sub>	b	h				
in./mm	-	in.							kg	-		
11.004 279,502	6	12.219	12,11	13	1 1/2	1,854	0,98	0,385	7,7	N 056	PL 56	TMFN 52-64
11.785 299,339	6	13.219	13,11	14 3/16	1 9/16	1,948	0,98	0,51	10,5	N 060	PL 60	TMFN 52-64
12.562 319,075	6	14.031	13,86	15	1 21/32	2,041	0,98	0,51	12	N 064	PL 64	TMFN 52-64
13.339 338,811	5	14.813	14,735	15 3/4	1 25/32	2,166	0,98	0,51	13,5	N 068	PL 68	TMFN 52-64
14.17 359,918	5	15.5	15,485	16 1/2	1 25/32	2,166	1,23	0,51	13,5	N 072	PL 72	TMFN 64-80
14.957 379,908	5	16.625	16,485	17 3/4	1 29/32	2,353	1,23	0,604	18,5	N 076	PL 76	TMFN 64-80
15.745 399,923	5	17.438	17,235	18 1/2	2 1/16	2,5	1,23	0,604	21	N 080	PL 80	TMFN 64-80
16.532 419,913	5	18.188	18,11	19 5/16	2 1/16	2,5	1,355	0,604	22	N 084	PL 84	TMFN 64-80
17.319 439,903	5	19.25	19,11	20 1/2	2 3/8	2,906	1,355	0,604	30	N 088	PL 88	TMFN 64-80
18.107 459,918	5	20.688	19,985	21 1/4	2 3/8	2,906	1,355	0,604	31	N 092	PL 92	TMFN 80-500
18.894 479,908	5	20.75	20,673	22 1/16	2 3/8	2,937	1,48	0,604	32,5	N 096	PL 96	TMFN 80-500
19.682 499,923	5	21.688	21,61	22 13/16	2 11/16	3,25	1,48	0,604	36	N 500	PL 500	TMFN 80-500
20.867 530,022	4	23.25	23,36	24 13/16	2 11/16	3,25	1.605	0.823	48,5	N 530	PL 530	TMFN 80-500

<sup>1)</sup> Đối với thông tin về ren, xin tham khảo tiêu chuẩn ANSI/ABMA 8.2.



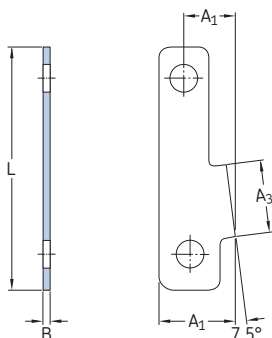
## 16.10 Vòng đệm khoá W hệ inch W 00 – W 44



Ký hiệu	Kích thước						Trọng lượng
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B	f	M	
-	in.						kg
W 00	0.406	0.655	0.875	0.032	0.12	0.334	0,094
W 01	0.484	0.749	1.016	0.032	0.12	0.412	0,1
W 02	0.601	0.843	1.156	0.032	0.12	0.529	0,13
W 03	0.679	0.968	1.328	0.032	0.12	0.607	0,24
W 04	0.801	1.155	1.531	0.032	0.176	0.729	0,002
W 05	0.989	1.311	1.719	0.04	0.176	0.909	0,007
W 06	1.193	1.53	1.922	0.04	0.176	1.093	0,008
W 07	1.396	1.843	2.25	0.04	0.176	1.296	0,008
W 08	1.583	2.03	2.469	0.048	0.29	1.478	0,014
W 09	1.792	2.311	2.734	0.048	0.29	1.687	0,019
W 10	1.992	2.468	2.922	0.048	0.29	1.887	0,021
W 11	2.182	2.686	3.109	0.053	0.29	2.069	0,02
W 12	2.4	2.874	3.344	0.053	0.29	2.267	0,022
W 13	2.588	3.093	3.578	0.053	0.29	2.455	0,025
W 14	2.791	3.343	3.828	0.053	0.29	2.658	0,027
W 15	2.973	3.593	4.109	0.062	0.29	2.834	0,032
W 16	3.177	3.874	4.375	0.062	0.353	3.038	0,048
W 17	3.395	4.061	4.625	0.062	0.353	3.253	0,053
W 18	3.582	4.311	4.938	0.084	0.353	3.418	0,057
W 19	3.8	4.593	5.219	0.084	0.353	3.636	0,07
W 20	3.988	4.843	5.5	0.084	0.353	3.809	0,082

Ký hiệu	Kích thước						Trọng lượng
	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	B	f	M	
-	in.						kg
<b>W 21</b>	4.192	5.03	5.703	0.084	0.353	4.013	0,094
<b>W 022</b>	4.395	4.951	5.688	0.115	0.35	4.185	0,15
<b>W 22</b>	4.395	5.311	6.063	0.115	0.353	4.185	0,1
<b>W 024</b>	4.801	5.363	6.188	0.115	0.35	4.591	0,19
<b>W 24</b>	4.801	5.718	6.469	0.115	0.353	4.591	0,16
<b>W 026</b>	5.191	5.753	6.625	0.115	0.469	4.969	0,2
<b>W 26</b>	5.191	6.218	7.031	0.115	0.435	4.969	0,17
<b>W 028</b>	5.582	6.159	7.094	0.115	0.594	5.36	0,23
<b>W 28</b>	5.582	6.561	7.438	0.115	0.59	5.36	0,22
<b>W 030</b>	5.983	6.738	7.719	0.115	0.594	5.73	0,25
<b>W 30</b>	5.983	7.093	8.063	0.146	0.59	5.73	0,22
<b>W 032</b>	6.389	7.144	8.156	0.115	0.594	6.128	0,29
<b>W 32</b>	6.389	7.468	8.438	0.146	0.59	6.128	0,33
<b>W 034</b>	6.764	7.538	8.594	0.115	0.719	6.503	0,3
<b>W 34</b>	6.764	8.061	9.063	0.146	0.715	6.503	0,34
<b>W 036</b>	7.171	7.929	9	0.115	0.719	6.91	0,6
<b>W 36</b>	7.171	8.405	9.438	0.146	0.715	6.91	0,42
<b>W 038</b>	7.577	8.32	9.438	0.115	0.719	7.316	0,002
<b>W 38</b>	7.577	8.811	9.875	0.146	0.715	7.316	0,43
<b>W 040</b>	7.982	8.804	9.969	0.115	0.844	7.721	0,003
<b>W 40</b>	7.982	9.186	10.313	0.146	0.84	7.721	0,46
<b>W 044</b>	8.701	9.6	10.406	0.115	0.945	8.327	0,005
<b>W 44</b>	8.701	9.905	11.438	0.146	0.94	8.327	0,47

## 16.11 Bản khoá PL hệ inch (Locking plate) PL 48 – 530



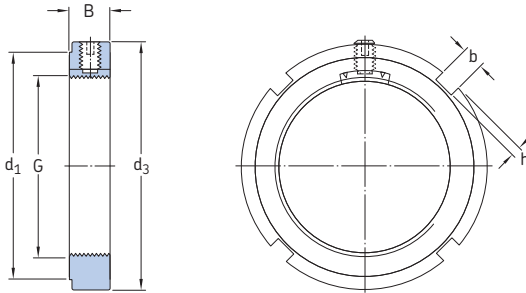
Ký hiệu Bản khoá	Bu lông đầu lục giác phù hợp	Kích thước					Trọng lượng
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	B	L	
-		in.					kg
PL 48	5/16-18x5/8	1.125	0.813	1	0.126	3.5	0,06
PL 52	5/16-18x5/8	1.156	0.804	1.063	0.126	3.75	0,07
PL 56	5/16-18x5/8	1.156	0.822	1.125	0.126	3.938	0,07
PL 60	3/8-16x3/4	1.375	0.915	1.25	0.126	4.344	0,1
PL 64	3/8-16x3/4	1.312	0.888	1.313	0.126	4.531	0,1
PL 68	3/8-16x3/4	1.25	0.856	1.375	0.126	4.75	0,1
PL 72	3/8-16x3/4	1.25	0.856	1.375	0.126	4.906	0,1
PL 76	1/2-13x7/8	1.5	1.039	1.375	0.126	5.438	0,2
PL 80	1/2-13x7/8	1.469	0.976	1.5	0.126	5.719	0,2
PL 84	1/2-13x7/8	1.562	1.067	1.5	0.126	5.812	0,2
PL 88	5/8-11x1	1.656	1.125	1.688	0.126	6.25	0,27
PL 92	5/8-11x1	1.656	1.063	1.688	0.126	6.422	0,28
PL 96	5/8-11x1 1/4	1.562	0.999	1.688	0.157	6.594	0,33
PL 500	5/8-11x1 1/4	1.688	1.125	1.688	0.157	6.844	0,33
PL 530	5/8-11x1 1/4	2.125	1.562	1.688	0.157	7.312	0,4

Hai bu lông đầu lục giác và dây thép để cố định các bu lông được cung cấp kèm theo bản khoá.



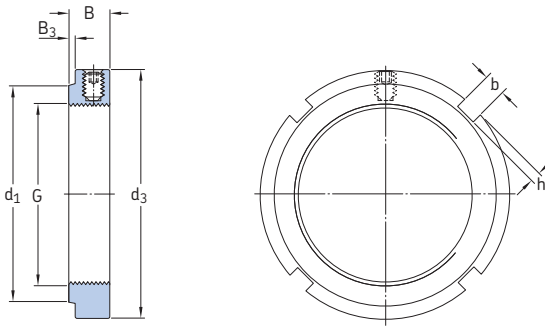
## 16.12 Đai ốc khoá KMK với cơ cấu khoá đi kèm

M 10x0,75 – M 100x2



Kích thước						Khả năng chịu tải độc trực tiếp	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Chìa vận phù hợp	Vít lực góc chìm Cỡ kích Momen siết khuyên cáo	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	B	B	H						
mm						kN	kg	-		-	Nm
M 10x0,75	16	20	9	3	2	9,8	0,016	KMK 0	HN 0	M 5	4
M 12x1	18	22	9	3	2	11,8	0,018	KMK 1	HN 1	M 5	4
M 15x1	21	25	9	4	2	14,6	0,021	KMK 2	HN 2-3	M 5	4
M 17x1	24	28	9	4	2	19,6	0,027	KMK 3	HN 2-3	M 5	4
M 20x1	28	32	9	4	2	24	0,03	KMK 4	HN 4	M 5	4
M 25x1,5	34	38	9	5	2	31,5	0,03	KMK 5	HN 5-6	M 5	4
M 30x1,5	41	45	9	5	2	36,5	0,06	KMK 6	HN 5-6	M 5	4
M 35x1,5	48	52	9	5	2	50	0,07	KMK 7	HN 7	M 5	4
M 40x1,5	53	58	11	6	2,5	62	0,11	KMK 8	HN 8-9	M 6	8
M 45x1,5	60	65	11	6	2,5	78	0,14	KMK 9	HN 8-9	M 6	8
M 50x1,5	65	70	15	6	2,5	91,5	0,2	KMK 10	HN 10-11	M 8	18
M 55x2	69	75	15	7	3	91,5	0,22	KMK 11	HN 10-11	M 8	18
M 60x2	74	80	15	7	3	95	0,23	KMK 12	HN 12-13	M 8	18
M 65x2	79	85	14	7	3	108	0,24	KMK 13	HN 12-13	M 8	18
M 70x2	85	92	14	8	3,5	118	0,28	KMK 14	HN 14	M 8	18
M 75x2	91	98	14	8	3,5	134	0,33	KMK 15	HN 15	M 8	18
M 80x2	98	105	18	8	3,5	173	0,45	KMK 16	HN 16	M 10	35
M 85x2	103	110	18	8	3,5	190	0,52	KMK 17	HN 17	M 10	35
M 90x2	112	120	18	10	4	216	0,65	KMK 18	HN 18-20	M 10	35
M 95x2	117	125	20	10	4	236	0,76	KMK 19	HN 18-20	M 10	35
M 100x2	122	130	20	10	4	255	0,8	KMK 20	HN 18-20	M 10	35

## 16.13 Đai ốc khoá KMFE với vít khoá M 20x1 – M 200x3

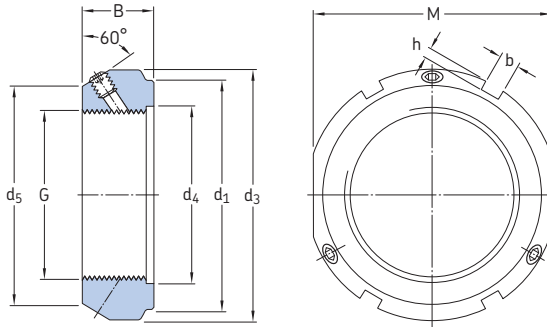


Kích thước		Khả năng chịu tải dọc trục tính						Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm Cỡ kích thước Mômen siết khuyên cáo	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>3</sub>	b	h						
mm							kN	kg	-		-	Nm
M 20x1	26	32	9,5	1	4	2	24	0,031	KMFE 4	HN 4	M 5	4
M 25x1,5	30	38	10,5	2	5	2	31,5	0,041	KMFE 5 L	HN 5-6	M 5	4
	31	38	10,5	2	5	2	31,5	0,042	KMFE 5	HN 5-6	M 5	4
M 30x1,5	36	45	10,5	2	5	2	36,5	0,058	KMFE 6	HN 5-6	M 5	4
M 35x1,5	41,5	52	11,5	3	5	2	50	0,079	KMFE 7 L	HN 7	M 5	4
	42,5	52	11,5	3	5	2	50	0,08	KMFE 7	HN 7	M 5	4
M 40x1,5	47	58	13	3	6	2,5	52	0,11	KMFE 8	HN 8-9	M 6	8
	47,5	58	13	3	6	2,5	52	0,12	KMFE 8 H	HN 8-9	M 6	8
M 45x1,5	53	65	13	3	6	2,5	78	0,14	KMFE 9	HN 8-9	M 6	8
	54,5	65	13	3	6	2,5	78	0,15	KMFE 9 H	HN 8-9	M 6	8
M 50x1,5	57,5	70	14	3	6	2,5	91,5	0,16	KMFE 10	HN 10-11	M 6	8
	61,5	70	14	3	6	2,5	91,5	0,17	KMFE 10 H	HN 10-11	M 6	8
M 55x2	64	75	14	3	7	3	91,5	0,18	KMFE 11	HN 10-11	M 6	8
	67	75	14	3	7	3	91,5	0,19	KMFE 11 H	HN 10-11	M 6	8
M 60x2	69	80	14	3	7	3	95	0,19	KMFE 12	HN 12-13	M 6	8
M 65x2	71,5	85	15	3	7	3	108	0,22	KMFE 13 L	HN 12-13	M 6	8
	76	85	15	3	7	3	108	0,23	KMFE 13	HN 12-13	M 6	8
	77,5	85	15	3	7	3	108	0,24	KMFE 13 H	HN 12-13	M 6	8
M 70x2	79	92	15	3	8	3,5	118	0,26	KMFE 14	HN 14	M 6	8
M 75x2	81,5	98	16	3	8	3,5	134	0,31	KMFE 15 L	HN 15	M 6	8
	85	98	16	3	8	3,5	134	0,32	KMFE 15	HN 15	M 6	8
	87,5	98	16	3	8	3,5	134	0,33	KMFE 15 H	HN 15	M 6	8
M 80x2	91,5	105	18	3	8	3,5	173	0,42	KMFE 16	HN 16	M 8	18
	93	105	18	3	8	3,5	173	0,43	KMFE 16 H	HN 16	M 8	18
M 85x2	98	110	19	4	8	3,5	190	0,46	KMFE 17	HN 17	M 8	18
M 90x2	102	120	19	4	10	4	216	0,58	KMFE 18	HN 18-20	M 8	18

Kích thước								Khả năng chịu tải dọc trục tính	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	B	B <sub>3</sub>	b	h	Cỡ kích thước					Mômen siết khuyên cáo	
mm								kN	kg	-		-	Nm
M 95x2	108	125	20	4	10	4	236	0,65	KMFE 19 L	HN 18-20	M 8	18	
	110	125	20	4	10	4	236	0,66	KMFE 19	HN 18-20	M 8	18	
M 100x2	110	130	21	4	10	4	255	0,7	KMFE 20 L	HN 18-20	M 8	18	
	112	130	21	4	10	4	255	0,71	KMFE 20	HN 18-20	M 8	18	
M 110x2	119	145	21,5	4	12	5	310	0,92	KMFE 22 L	HN 21-22	M 8	18	
	122	145	21,5	4	12	5	310	0,93	KMFE 22	HN 21-22	M 8	18	
	124	145	21,5	4	12	5	310	0,94	KMFE 22 H	HN 21-22	M 8	18	
M 120x2	130	155	26	6	12	5	340	1,15	KMFE 24	TMFN 23-30	M 10	35	
	132	155	26	6	12	5	340	1,15	KMFE 24 H	TMFN 23-30	M 10	35	
M 130x2	140	165	28	7	12	5	365	1,3	KMFE 26 L	TMFN 23-30	M 10	35	
	141	165	28	7	12	5	365	1,35	KMFE 26	TMFN 23-30	M 10	35	
M 140x2	151	180	28	7	14	6	420	1,55	KMFE 28 L	TMFN 23-30	M 10	35	
	152	180	28	7	14	6	440	1,55	KMFE 28	TMFN 23-30	M 10	35	
M 150x2	162	195	30	9	14	6	495	2,05	KMFE 30	TMFN 23-30	M 10	35	
M 160x3	173	210	32	11	16	7	540	2,5	KMFE 32	TMFN 30-40	M 10	35	
M 170x3	184	220	33	12	16	7	550	2,7	KMFE 34	TMFN 30-40	M 10	35	
M 180x3	194	230	34	12	18	8	590	3	KMFE 36	TMFN 30-40	M 10	35	
M 190x3	207	240	34	12	18	8	610	3,1	KMFE 38	TMFN 30-40	M 10	35	
M 200x3	217	250	34	12	18	8	625	3,3	KMFE 40	TMFN 30-40	M 10	35	

## 16.14 Đai ốc khoá chính xác KMT với chốt khoá

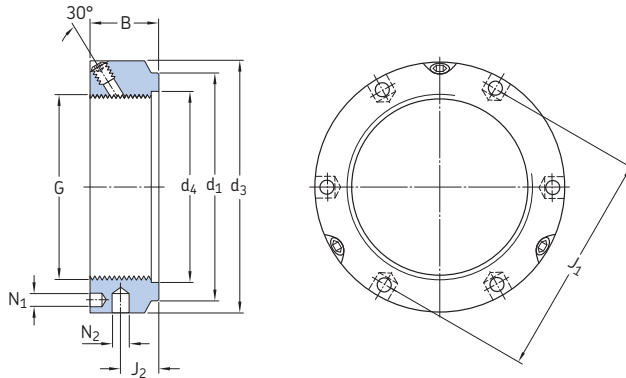
M 10x0,75 – M 200x3



Kích thước		Khả năng chịu tải dọc trục tính		Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm Cỡ kích thước Mômen siết khuyên cáo							
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	B	b	h	M						
mm														
M 10x0,75	23	28	11	21	14	4	2	24	35	0,045	KMT 0	HN 2-3	M 5	4,5
M 12x1	25	30	13	23	14	4	2	27	40	0,05	KMT 1	HN 4	M 5	4,5
M 15x1	28	33	16	26	16	4	2	30	60	0,075	KMT 2	HN 4	M 5	4,5
M 17x1	33	37	18	29	18	5	2	34	80	0,1	KMT 3	HN 5-6	M 6	8
M 20x1	35	40	21	32	18	5	2	36	90	0,11	KMT 4	HN 5-6	M 6	8
M 25x1,5	39	44	26	36	20	5	2	41	130	0,13	KMT 5	HN 5-6	M 6	8
M 30x1,5	44	49	32	41	20	5	2	46	160	0,16	KMT 6	HN 7	M 6	8
M 35x1,5	49	54	38	46	22	5	2	50	190	0,19	KMT 7	HN 7	M 6	8
M 40x1,5	59	65	42	54	22	6	2,5	60	210	0,3	KMT 8	HN 8-9	M 8	18
M 45x1,5	64	70	48	60	22	6	2,5	65	240	0,33	KMT 9	HN 10-11	M 8	18
M 50x1,5	68	75	52	64	25	7	3	70	300	0,4	KMT 10	HN 10-11	M 8	18
M 55x2	78	85	58	74	25	7	3	80	340	0,54	KMT 11	HN 12-13	M 8	18
M 60x2	82	90	62	78	26	8	3,5	85	380	0,61	KMT 12	HN 12-13	M 8	18
M 65x2	87	95	68	83	28	8	3,5	90	460	0,71	KMT 13	HN 15	M 8	18
M 70x2	92	100	72	88	28	8	3,5	95	490	0,75	KMT 14	HN 15	M 8	18
M 75x2	97	105	77	93	28	8	3,5	100	520	0,8	KMT 15	HN 16	M 8	18
M 80x2	100	110	83	98	32	8	3,5	-	620	0,9	KMT 16	HN 17	M 8	18
M 85x2	110	120	88	107	32	10	4	-	650	1,15	KMT 17	HN 18-20	M 10	35
M 90x2	115	125	93	112	32	10	4	-	680	1,2	KMT 18	HN 18-20	M 10	35
M 95x2	120	130	98	117	32	10	4	-	710	1,25	KMT 19	HN 18-20	M 10	35
M 100x2	125	135	103	122	32	10	4	-	740	1,3	KMT 20	HN 21-22	M 10	35

Kích thước								Khả năng chịu tải đọc trực tính	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khóa	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	B	b	h					Cỡ kích thước	Mômen siết khuyến cáo
mm								kN	kg	-		-	Nm
M 110x2	134	145	112	132	32	10	4	800	1,45	KMT 22	HN 21-22	M 10	35
M 120x2	144	155	122	142	32	10	4	860	1,6	KMT 24	TMFN 23-30	M 10	35
M 130x2	154	165	132	152	32	12	5	920	1,7	KMT 26	TMFN 23-30	M 10	35
M 140x2	164	175	142	162	32	14	5	980	1,8	KMT 28	TMFN 23-30	M 10	35
M 150x2	174	185	152	172	32	14	5	1 040	1,95	KMT 30	TMFN 23-30	M 10	35
M 160x3	184	195	162	182	32	14	5	1 100	2,1	KMT 32	TMFN 30-40	M 10	35
M 170x3	192	205	172	192	32	14	5	1 160	2,2	KMT 34	TMFN 30-40	M 10	35
M 180x3	204	215	182	202	32	16	5	1 220	2,3	KMT 36	TMFN 30-40	M 10	35
M 190x3	214	225	192	212	32	16	5	1 280	2,4	KMT 38	TMFN 30-40	M 10	35
M 200x3	224	235	202	222	32	18	5	1 340	2,5	KMT 40	TMFN 30-40	M 10	35

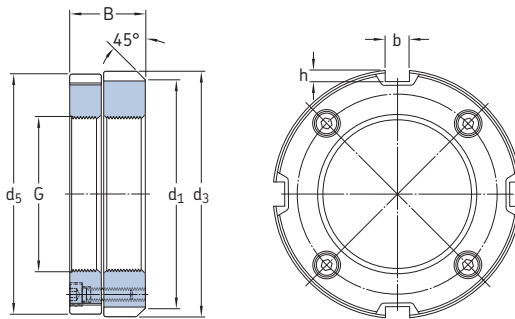
## 16.15 Đai ốc khoá chính xác KMTA với chốt khoá M 25x1,5 – M 200x3



Kích thước		Khả năng chịu tải đọc trực tiếp								Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khoá	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm Cỡ kích thước	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	B	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>						
mm									kN	kg	-		Nm	
M 25x1,5	35	42	26	20	32,5	11	4,3	4	130	0,13	KMTA 5	B 40-42	M 6 8	
M 30x1,5	40	48	32	20	40,5	11	4,3	5	160	0,16	KMTA 6	B 45-50	M 6 8	
M 35x1,5	47	53	38	20	45,5	11	4,3	5	190	0,19	KMTA 7	B 52-55	M 6 8	
M 40x1,5	52	58	42	22	50,5	12	4,3	5	210	0,23	KMTA 8	B 58-62	M 6 8	
M 45x1,5	58	68	48	22	58	12	4,3	6	240	0,33	KMTA 9	B 68-75	M 6 8	
M 50x1,5	63	70	52	24	61,5	13	4,3	6	300	0,34	KMTA 10	B 68-75	M 6 8	
M 55x1,5	70	75	58	24	66,5	13	4,3	6	340	0,37	KMTA 11	B 68-75	M 6 8	
M 60x1,5	75	84	62	24	74,5	13	5,3	6	380	0,49	KMTA 12	B 80-90	M 8 18	
M 65x1,5	80	88	68	25	78,5	13	5,3	6	460	0,52	KMTA 13	B 80-90	M 8 18	
M 70x1,5	86	95	72	26	85	14	5,3	8	490	0,62	KMTA 14	B 95-100	M 8 18	
M 75x1,5	91	100	77	26	88	13	6,4	8	520	0,66	KMTA 15	B 95-100	M 8 18	
M 80x2	97	110	83	30	95	16	6,4	8	620	1	KMTA 16	B 110-115	M 8 18	
M 85x2	102	115	88	32	100	17	6,4	8	650	1,15	KMTA 17	B 110-115	M 10 35	
M 90x2	110	120	93	32	108	17	6,4	8	680	1,2	KMTA 18	B 120-130	M 10 35	
M 95x2	114	125	98	32	113	17	6,4	8	710	1,25	KMTA 19	B 120-130	M 10 35	
M 100x2	120	130	103	32	118	17	6,4	8	740	1,3	KMTA 20	B 120-130	M 10 35	
M 110x2	132	140	112	32	128	17	6,4	8	800	1,45	KMTA 22	B 135-145	M 10 35	
M 120x2	142	155	122	32	140	17	6,4	8	860	1,85	KMTA 24	B 155-165	M 10 35	
M 130x3	156	165	132	32	153	17	6,4	8	920	2	KMTA 26	B 155-165	M 10 35	
M 140x3	166	180	142	32	165	17	6,4	10	980	2,45	KMTA 28	B 180-195	M 10 35	
M 150x3	180	190	152	32	175	17	6,4	10	1 040	2,6	KMTA 30	B 180-195	M 10 35	

Kích thước											Khả năng chịu tải đọc trực tính	Trọng lượng	Ký hiệu Đai ốc khóa	Chìa vận phù hợp	Vít lục giác chìm	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	B	J <sub>1</sub>	J <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	Cỡ kích thước	Mômen siết khuyên cáo						
mm										kN	kg	-		-	Nm	
<b>M 160x3</b>	190	205	162	32	185	17	8,4	10	1 100	3,15	<b>KMTA 32</b>	B 205-220	M 10	35		
<b>M 170x3</b>	205	215	172	32	195	17	8,4	10	1 160	3,3	<b>KMTA 34</b>	B 205-220	M 10	35		
<b>M 180x3</b>	215	230	182	32	210	17	8,4	10	1 220	3,9	<b>KMTA 36</b>	B 230-245	M 10	35		
<b>M 190x3</b>	225	240	192	32	224	17	8,4	10	1 280	4,1	<b>KMTA 38</b>	B 230-245	M 10	35		
<b>M 200x3</b>	237	245	202	32	229	17	8,4	10	1 340	3,85	<b>KMTA 40</b>	B 230-245	M 10	35		

## 16.16 Đai ốc khoá chính xác KMD với vít khoá dọc trục M 20x1 – M 105x2



Kích thước								Khả năng chịu tải đọc trực tính	Trọng lượng	Ký hiệu	Vít lục giác chìm Cỡ Mômen siết kích khuyến cáo thước	
G	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	B	b	h						
mm							kN	kg	-	-	Nm	
M 20x1	38	40	39	18	5	2	70	0,11	KMD 4	M 4	4,2	
M 25x1,5	43	45	44	20	5	2	95	0,14	KMD 5	M 4	4,2	
M 30x1,5	48	50	49	20	5	2	105	0,2	KMD 6	M 4	4,2	
M 35x1,5	53	58	57	22	6	2,5	120	0,24	KMD 7	M 4	4,2	
M 40x1,5	58	63	62	22	6	2,5	130	0,27	KMD 8	M 4	4,2	
M 45x1,5	66,5	71,5	70,5	22	7	3	150	0,36	KMD 9	M 4	4,2	
M 50x1,5	70	75	74	25	7	3	200	0,41	KMD 10	M 4	4,2	
M 55x2	75	80	79	25	7	3	160	0,46	KMD 11 P	M 4	4,2	
M 60x2	80	85	84	26	7	3	175	0,5	KMD 12 P	M 4	4,2	
M 65x2	85	90	89	28	8	3,5	295	0,63	KMD 13	M 5	8,4	
M 70x2	90	95	94	28	8	3,5	320	0,67	KMD 14	M 5	8,4	
M 75x2	95	100	99	28	8	3,5	340	0,72	KMD 15	M 5	8,4	
M 80x2	105	110	109	32	8	3,5	445	1,05	KMD 16	M 6	14,2	
M 85x2	110	115	114	32	10	4	470	1,2	KMD 17	M 6	14,2	
M 90x2	115	120	119	32	10	4	500	1,2	KMD 18	M 6	14,2	
M 95x2	120	125	124	32	10	4	525	1,25	KMD 19	M 6	14,2	
M 100x2	125	130	129	32	10	4	555	1,32	KMD 20	M 6	14,2	
M 105x2	130	135	134	32	10	4	580	1,37	KMD 21	M 6	14,2	