

OMNI THK Filter Description LM Guide

■ Please Select your Language

[•English](#)

[•Thai](#)

OMNI THK Filter Description LM Guide

Index

SHIP DATE

SET/SEPARATE ITEM

SERIES

MODEL NO.

RAIL LENGTH

SIZE

BLOCK TYPE

BLOCK QTY

SEAL OPTION

LUBRICATOR

NIPPLE TYPE

PRELOAD (RADIAL CLEARANCE)

ACCURACY

SURFACE TREATMENT

GREASE

NO. OF RAILS SYMBOL (Symbol for Number of Axes)

ANTI CORROSION (Corrosion Prevention)

SHIP DATE

【1-3 days】

Ships in 1-3 days

【Within 10 days】

Ships within 10 days

【Within 5 days】

Ships within 5 days

【Contact us】

Please contact us

SET/SEPARATE ITEM

<SET>



【BLOCK】



【RAIL】



SERIES

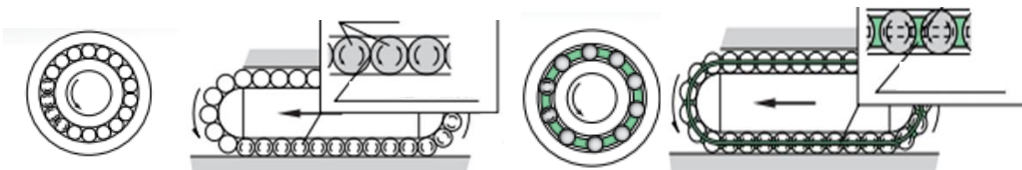
【LM GUIDE】

• Conventional : Full Ball

【ROLLER GUIDE】

• Roller retainer

(Insert it between the inner ring and the outer ring)



MODEL NO.

【HSR】•Global Standard size Model (full-ball type)

【SHS】•Global Standard size Model (Caged Ball type)

【SHW】•Wide Rail Model (Caged Ball type)

【SR】•Radial Type Model (Full Ball type)

【SRG】•The best model for machine tools (Ultra high rigidity / Roller retainer / Four directions)

【SRS】•Miniature Model (Caged Ball type)

【SSR】・Radial Type Model(Caged Ball type)

RAIL LENGTH

- Please refer to the catalog for more information.

SIZE

- Please refer to the catalog for more information.

BLOCK TYPE

- Please refer to the posted image.

BLOCK QTY

- Please refer to the catalog for more information.

SEAL OPTION

【UU】・End Seal

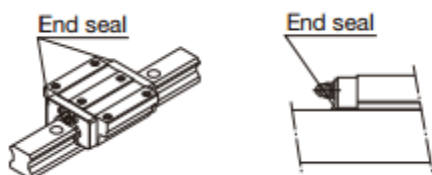
【SS】・End Seal + Side Seal + Inner Seal

【DD】・Double Seal + Side Seal + Inner Seal

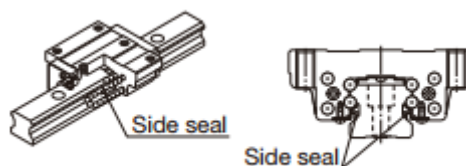
【ZZ】・End Seal + Side Seal + Inner Seal + Metal Scraper

【KK】・Double Seal + Side Seal + Inner Seal + Metal Scraper

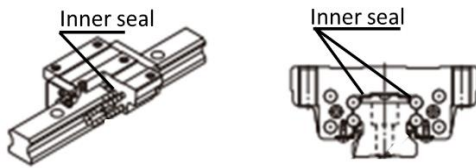
<END SEAL>



<SIDE SEAL>

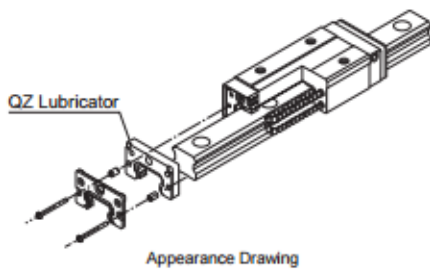


<INNER SEAL>

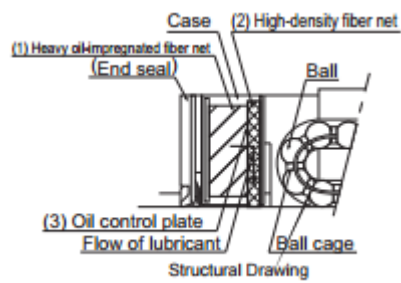


LUBRICATOR

< Appearance Drawing >



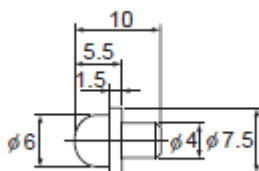
< Structural Drawing >



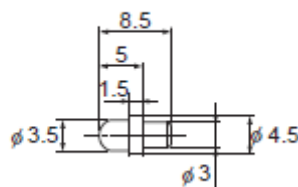
NIPPLE TYPE

- THK provides various types of grease nipples needed for the lubrication of LM systems.

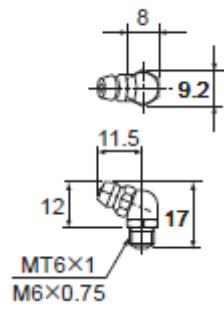
PB1021B



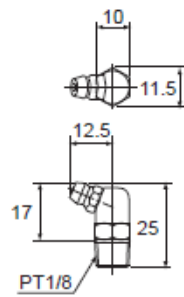
PB107



B-M6F (M6×0.75)



B-PT1/8



PRELOAD (RADIAL CLEARANCE)

- To identify the appropriate preload for any selected LM Guide model, contact THK.

	Normal Clearance	Clearance C1 (Light Preload)	Clearance C0 (Medium Preload)
Condition	• The loading direction is fixed, impact and vibrations are minimal and 2 rails are installed in parallel. • Very high precision is not required, and the sliding resistance must be as low as possible.	• An overhang load or moment load is applied. • LM Guide is used in a single-rail configuration. • Light load and high accuracy are required.	• High rigidity is required and vibrations and impact are applied. • Heavy-cutting machine tool
Examples of applications	• Beam-welding machine • Book-binding machine • Automatic packaging machine • XY axes of general industrial machinery • Automatic sash-manufacturing machine • Welding machine • Flame cutting machine • Tool changer • Various kinds of material feeder	• Grinding machine table feed axis • Automatic coating machine • Industrial robot • various kinds of material high speed feeder • NC drilling machine • Vertical axis of general industrial machinery • Printed circuit board drilling machine • Electric discharge machine • Measuring instrument • Precision XY table	• Machining center • NC lathe • Grinding stone feed axis of grinding machine • Milling machine • Vertical/horizontal boring machine • Tool rest guide • Vertical axis of machine tool

ACCURACY

- Table shows guidelines for selecting an accuracy grade of the LM Guide according to the machine type.

Type of machine		Accuracy grades				
		Normal	H	P	SP	UP
Machine tool	Machining center			●	●	
	Lathe			●	●	
	Milling machine			●	●	
	Boring machine			●	●	
	Jig borer				●	●
	Grinding machine				●	●
	Electric discharge machine			●	●	●
	Punching press		●	●		
	Laser beam machine		●	●	●	
	Woodworking machine	●	●	●		
	NC drilling machine		●	●		
	Tapping center		●	●		
	Palette changer	●				
	ATC	●				
	Wire cutting machine			●	●	
	Dressing machine				●	●
Industrial robot	Cartesian coordinate	●	●	●		
	Cylindrical coordinate	●	●			
Semiconductor manufacturing equipment	Wire bonding machine			●	●	
	Prober				●	●
	Electronic component inserter		●	●		
	Printed circuit board drilling machine		●	●	●	
Other equipment	Injection molding machine	●	●			
	3D measuring instrument				●	●
	Office equipment	●	●			
	Conveyance system	●	●			
	XY table		●	●	●	
	Coating machine	●	●			
	Welding machine	●	●			
	Medical equipment	●	●			
	Digitizer		●	●	●	
	Inspection equipment			●	●	●

Normal : Normal grade
H : High accuracy grade
P : Precision grade

SP : Super precision grade
UP : Ultra precision grade

SURFACE TREATMENT

【AP-C】



【AP-HC】



【AP-CF】



- AP-C : industrial-use black chrome coating
- AP-HC : industrial-use hard chrome plating
- AP-CF : industrial-use black chrome coating/special fluorocarbon resin coating

GREASE

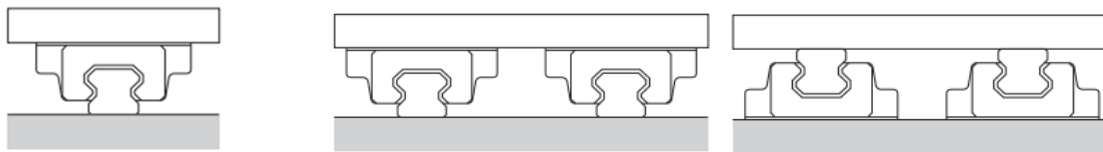
- THK provides various types of THK original grease needed for the lubrication of LM systems. They are available for various conditions and environments.

N O. OF RAILS SYMBOL (Symbol for Number of Axes)

- If two units of the LM Guide are parallel used in combination on the same plane, specify the number of the LM rails (symbol for number of axes) used in combination in advance.

【N O SYMBOL:(1 AXIS)】

【Ⅱ:2 AXIS】



Note: When placing an order, specify the number in multiple of **number of** axes.

ANTI CORROSION (Corrosion Prevention)

- It is necessary to increase corrosion resistance through material selection and surface treatment.

【Material-based Measure】 (Martensitic Stainless Steel LM SET/SEPARATEITEM Guide)

มีจำหน่ายทั้งสินค้าประกอบเป็นชุด / สินค้าแยกส่วน) จากรุ่นดังนี้

【Material-based Measure】 (Austenite Stainless Steel LM Guide)



【Measure Through Surface Treatment】 (THK AP-HC, AP-C and AP-CF Treatment)



OMNI THK คำอธิบายตัวกรอง ตลับลูกปืน LM Guide

ดัชนี

วันที่จัดส่ง

สินค้าประกอบเป็นชุด/สินค้าแยกส่วน

ซีรีส์

รหัสสินค้า

ความยาวราง

ขนาด

ประเภทบล็อก

จำนวนบล็อก

ตัวล็อกซีล

กล่องจาระบี

ประเภทหัวอัดจาระบี

ความแน่นหลวม (ประเภท **Preload** ของตลับลูกปืน **LM guide**)

ความแม่นยำ

การเคลือบผิว

จาระบี

สัญลักษณ์แสดงจำนวนราง ในการติดตั้ง ขนานกัน ในแนวแกน

การป้องกันการกัดกร่อน ในสภาวะแวดล้อมพิเศษ

วันที่จัดส่ง

【1-3 วัน】

จัดส่งใน 1-3 วัน

【ภายใน 10 วัน】

จัดส่งภายใน 10 วัน

【ภายใน 5 วัน】

จัดส่งภายใน 5 วัน

【ติดต่อเรา】

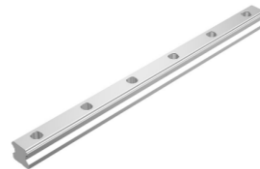
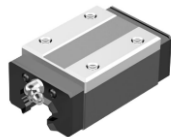
โปรดติดต่อเรา

สินค้าประกอบเป็นชุด/สินค้าแยกส่วน

(< สินค้าประกอบเป็นชุด >)

【(LM บล็อก)】

【(ราง LM)】



วิธีใช้

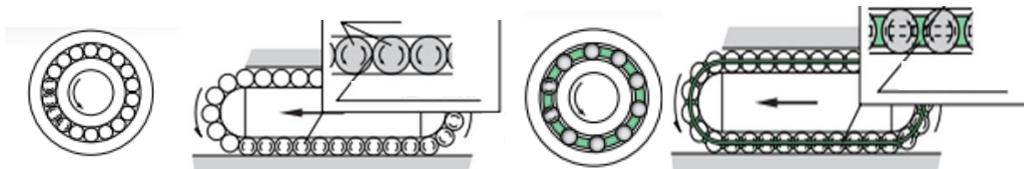
【ติดตั้งลูกปืน LM GUIDE】

ติดตั้งลูกปืนแบบดั้งเดิมประเภทมีลูกปืนเต็มภายใน

【ติดตั้งลูกปืนโรลเลอร์】

- แบบมีริงบังคับลูกปืนโรลเลอร์

ริงบังคับลูกปืนอยู่ระหว่างลูกปืนแต่ละลูกและระหว่างบล็อกและรางภายใน



รหัสสินค้า

【HSR】• รุ่นขนาดมาตรฐานสากล (ชนิดลูกปืนเต็มทั่วไป)

【SHS】• รุ่นขนาดมาตรฐานสากล (ชนิดมีริงบังคับเม็ดลูกปืน)

【SH W】• รุ่นรางกว้าง (ชนิดมีริงบังคับเม็ดลูกปืน)

【SR】• รุ่นรับแรงเรเดียล (ชนิดลูกปืนเต็มทั่วไป)

【SRG】• รุ่นติดตั้งลูกปืนโรลเลอร์ที่เหมาะสมสำหรับเครื่องตัดเฉื่อยแม่นยำสูง(ความแข็งแรงสูงมาก / มีริงบังคับลูกปืนโรลเลอร์ /

รับแรงได้เท่ากันสี่ทิศทาง)

【SRS】• รุ่นขนาดเล็ก (ชนิดมีริงบังคับเม็ดลูกปืน)

【SSR】• รุ่นรับแรงเรเดียล (ชนิดมีริงบังคับเม็ดลูกปืน)

ความยาวราง

- โปรดอ้างอิงแคตตาล็อกสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ขนาด

- โปรดอ้างอิงแคตตาล็อกสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ประเภทล้อ

- โปรดดูภาพที่แสดงบล็อกจากแต่ละประเภท

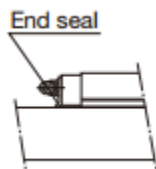
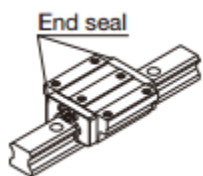
จำนวนบล็อก

- โปรดอ้างอิงแคตตาล็อกสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

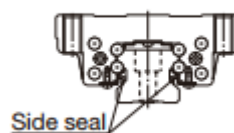
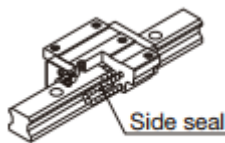
ตัวเลือกซีล

- 【UU】 • ซีลกั้นฝุ่นด้านปลาย
- 【SS】 • ซีลกั้นฝุ่นด้านปลาย + ซีลด้านข้าง + ซีลด้านใน
- 【DD】 • ซีลกั้นฝุ่นสองชั้น + ซีลด้านข้าง + ซีลด้านใน
- 【ZZ】 • ซีลกั้นฝุ่นด้านปลาย + ซีลด้านข้าง + ซีลด้านใน + Metal Scraper
- 【KK】 • ซีลกั้นฝุ่นสองชั้น + ซีลด้านข้าง + ซีลด้านใน + Metal Scraper

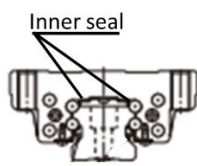
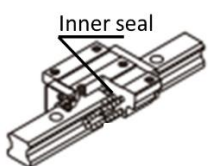
< ซีลกั้นฝุ่นด้านปลาย >



< ซีลด้านข้าง >

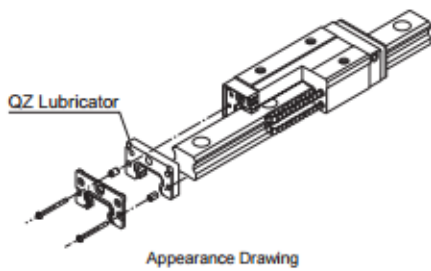


< ซีลด้านใน >

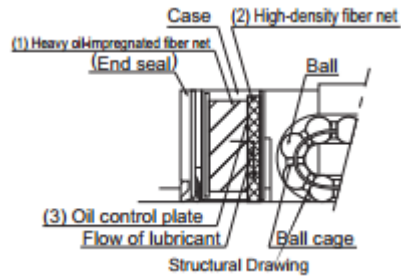


กล่องจาระบี

(<ภาพแยกส่วนจากลักษณะภายนอก>)



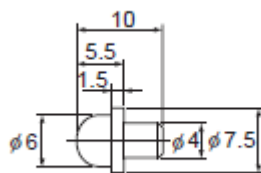
(<ภาพโครงสร้างภายใน>)



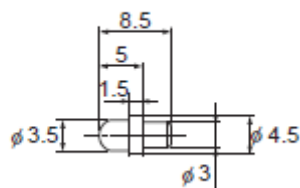
ประเภทหัวอัดจาระบี

- THK มีหัวอัดจาระบีหลายประเภทให้เลือกตามความเหมาะสม เพื่อให้มีระบบการบำรุงรักษาและการหล่อลื่นได้ดีขึ้น)

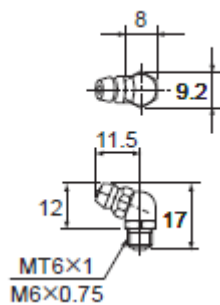
PB1021B



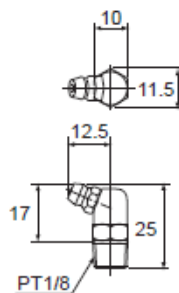
PB107



B-M6F (M6×0.75)



B-PT1/8



ความแน่นหลวม (ประเภท Preload ของตลับลูกปืน LM guide)

- หากมีข้อสงสัยในการเลือกประเภท Preload ให้เหมาะสมในการเลือกตลับลูกปืน LM Guide โปรดติดต่อ THK

ตารางด้านล่างแสดงตัวอย่างการใช้งานที่เหมาะสมกับประเภท Preload

	Normal Clearance	Clearance C1 (Light Preload)	Clearance C0 (Medium Preload)
Condition	- The loading direction is fixed, impact and vibrations are minimal and 2 rails are installed in parallel. - Very high precision is not required, and the sliding resistance must be as low as possible.	- An overhang load or moment load is applied. - LM Guide is used in a single-rail configuration. - Light load and high accuracy are required.	- High rigidity is required and vibrations and impact are applied. - Heavy-cutting machine tool
Examples of applications	- Beam-welding machine - Book-binding machine - Automatic packaging machine - XY axes of general industrial machinery - Automatic sash-manufacturing machine - Welding machine - Flame cutting machine - Tool changer - Various kinds of material feeder	- Grinding machine table feed axis - Automatic coating machine - Industrial robot - various kinds of material high speed feeder - NC drilling machine - Vertical axis of general industrial machinery - Printed circuit board drilling machine - Electric discharge machine - Measuring instrument - Precision XY table	- Machining center - NC lathe - Grinding stone feed axis of grinding machine - Milling machine - Vertical/horizontal boring machine - Tool rest guide - Vertical axis of machine tool

ความแม่นยำ

- ตารางแสดงแนวทางสำหรับการเลือกระดับความแม่นยำของผลิตภัณฑ์ LM Guide ตามประเภทของเครื่องจักร

Type of machine		Accuracy grades				
		Normal	H	P	SP	UP
Machine tool	Machining center			●	●	
	Lathe			●	●	
	Milling machine			●	●	
	Boring machine			●	●	
	Jig borer				●	●
	Grinding machine				●	●
	Electric discharge machine			●	●	●
	Punching press		●	●		
	Laser beam machine		●	●	●	
	Woodworking machine	●	●	●		
	NC drilling machine		●	●		
	Tapping center		●	●		
	Palette changer	●				
	ATC	●				
	Wire cutting machine			●	●	
	Dressing machine				●	●
Industrial robot	Cartesian coordinate	●	●	●		
	Cylindrical coordinate	●	●			
Semiconductor manufacturing equipment	Wire bonding machine			●	●	
	Prober				●	●
	Electronic component inserter		●	●		
	Printed circuit board drilling machine		●	●	●	
Other equipment	Injection molding machine	●	●			
	3D measuring instrument				●	●
	Office equipment	●	●			
	Conveyance system	●	●			
	XY table		●	●	●	
	Coating machine	●	●			
	Welding machine	●	●			
	Medical equipment	●	●			
	Digitizer		●	●	●	
	Inspection equipment			●	●	●

Normal : Normal grade
H : High accuracy grade
P : Precision grade

SP : Super precision grade
UP : Ultra precision grade

การเคลือบผิว

【AP-C】



【AP-HC】



【AP-CF】



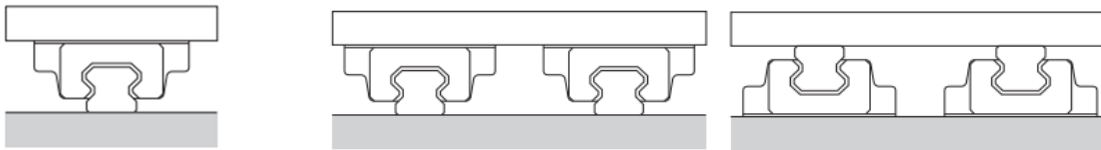
- AP-C : การเคลือบ Black Chrome สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม
- AP-HC : การเคลือบ Hard Chrome สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม
- AP-CF : การเคลือบ Black Chrome และเคลือบฟิล์มเรซินฟลูออโรคาร์บอนชนิดพิเศษสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม

จาระบี

- THK มีจาระบีซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการหล่อลื่นในระบบ LM โดยมีให้เลือกหลายชนิดตามสภาวะการใช้งานและสภาพแวดล้อมพิเศษต่างๆ

สัญลักษณ์แสดงจำนวนราง ในการติดตั้ง ขนานกันในแนวแกน

- หากใช้งานดลัลูกปืน LM Guide สองชุดติดตั้งขนานกันในฐานะเดียวกัน โปรดระบุสัญลักษณ์แสดงจำนวนรางด้วย
 (【ไม่ระบุสัญลักษณ์ : 1 แกน】) (【Ⅱ : 2 แกน】)



Note: หมายเหตุ: เมื่อสั่งซื้อ ให้ระบุจำนวนชุด ดลัลูกปืน LM Guide บน 1 ราง LM ที่ต้องการ

การป้องกันการกัดกร่อน ในสภาวะแวดล้อมพิเศษ

- ในการใช้งานในบางสภาพแวดล้อม การทนทานต่อการกัดกร่อนเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งสามารถทำได้โดยการเลือกใช้วัสดุและ/หรือการเคลือบผิวที่เหมาะสมกับการใช้งานได้มากขึ้น

【การเปลี่ยนวัสดุ】 (ดลัลูกปืน LM Guide ที่วัสดุเป็นสแตนเลสสตีล)

มีจำหน่ายทั้งสินค้าประกอบเป็นชุด / สินค้าแยกส่วน) จากรุ่นดังนี้

【การเปลี่ยนวัสดุ】 (ดลัลูกปืน LM Guide ที่วัสดุเป็นสแตนเลสสตีล)



【การเคลือบผิว】 (THK มีชนิดการเคลือบผิว 3 ประเภท ดังนี้ AP-HC, AP-C และ AP-CF)

