

# MORITEX

Vision Creating Value

ハーフミラーユニット MTL-P2S シリーズ  
ミラーユニット MTL-PL シリーズ

## 取扱説明書

この度は、**ハーフミラーユニット MTL-P2S シリーズ**及び**ミラーユニット MTL-PL シリーズ**をお買い上げいただき、ありがとうございます。本説明書には製品の取扱い方法及び取扱い注意事項を記載しています。製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず本説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧いただけるよう保管してください。

### 付属品

MTL-P2S/MTL-PL には以下が付属します。

#### ● 付属品

- MTL-P2S シリーズ / MTL-PL シリーズ 取扱説明書 … 1部
- レンズ固定用ねじ … 表1 参照

下記表に記載された機種にはレンズ固定用のネジが付属します。

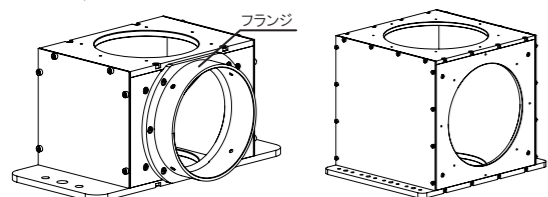
表 1. 付属品：ねじ一覧表

機種名	ねじ種類・個数	機種名	ねじ種類・個数
MTL-PL45	M3x3 8個	MTL-P2S45	M3x3 4個
MTL-PL65		MTL-P2S65	
MTL-PL80		MTL-P2S100	
MTL-PL100	M4x4 8個		
MTL-PL135	M4x4 16個		

### 製品の組み合わせ

MTL-P2S シリーズと MTL-PL シリーズにはレンズとの組み合わせがあります。異なる組み合わせでは使用出来ません。機種によって、レンズと本製品の接続にレンズ接続アダプタ ADR シリーズ（別売り）が必要となります。また、MTL シリーズを使用する場合、**解像度が低下するおそれがありますので、ご注意ください。**

#### ● MTL-P2S シリーズ



MTL-P2S シリーズ  
(フランジ有)

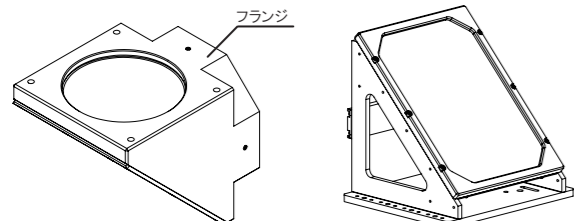
MTL-P2S シリーズ  
(フランジ無)

表 2. MTL-P2S シリーズ レンズ対応表と光路長

型式	対応機種 【MTL/MTIシリーズ】	内部光路長 (mm)		フランジ 有無
		R (反射)	T (透過)	
MTL-P2S45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	79.7	80.5	有 (R側)
MTL-P2S65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	98.7	97.5	有 (R側)
MTL-P2S100	MTL-100/MTI-100	157.3	160	有 (R側)
MTL-P2S135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	197.3	200	無
MTL-P2S150	MTL-150/MTI-150	217	220	無
MTL-P2S195	MTL-180/MTI-180 MTL-195/MTI-195	257	260	無

(\*)：製品に取付けの際は、レンズ接続アダプタ ADR シリーズ(別売り)を使用して下さい。

#### ● MTL-PL シリーズ



MTL-PL シリーズ  
(フランジ有)

MTL-PL シリーズ  
(フランジ無)

表 3. MTL-PL シリーズ レンズ対応表と光路長

型式	対応機種 【MTL/MTIシリーズ】	内部光路長 (mm)	フランジ 有無
MTL-PL45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	75	有
MTL-PL65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	93	有
MTL-PL80	MTL-80/MTI-80	122	有
MTL-PL100	MTL-100/MTI-100	140	有
MTL-PL135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	185	有
MTL-PL150	MTL-150/MTI-150	-	無
MTL-PL180	MTL-180/MTI-180	-	無
MTL-PL195	MTL-195/MTI-195	-	無
MTL-PL265	MTL-240 MTL-265/MTI-265	-	無

(\*)：製品に取付けの際は、レンズ接続アダプタ ADR シリーズ(別売り)を使用して下さい。

#### ● レンズ接続アダプタ ADR シリーズ (別売り)

表 4. ADR シリーズレンズ対応表と光路長

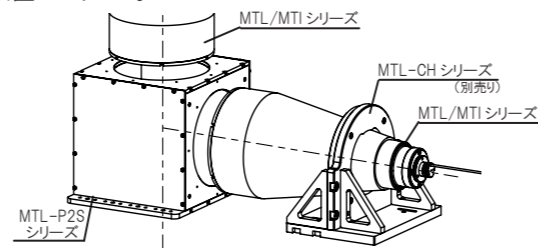
型式	対応機種 【MTL/MTIシリーズ】	内部光路長 (mm)	付属品
MTL-P35-ADR	MTL-35	2	M3x4 4個
MTL-P55-ADR	MTL-55	3	
MTI-P45-ADR	MTI-45	3	

### レンズの設置方法

MTL-P2S シリーズと MTL-PL シリーズには、それぞれフランジ無しタイプ、フランジ付きタイプの二種類があります。

#### ● 製品がフランジ無しタイプの場合

レンズと本製品は直接接続できません。MTL-CH シリーズ（別売り）や MTL-FA シリーズ（別売り）を使用して、レンズと製品を最適な位置に設置して下さい。



#### ● 製品がフランジ付きタイプの場合

下図を参考にレンズと本製品を付属品ねじを使用して接続して下さい。締め付けトルクは表 5 を基準として下さい。またレンズと本製品を組み合わせる際、機種に応じて ADR シリーズ（別売り）を使用して下さい。

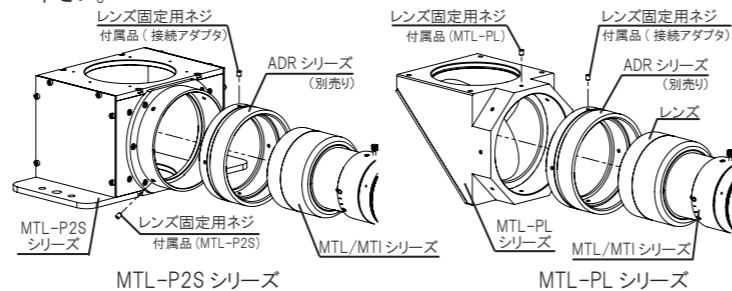


表 5. ネジ推奨締め付けトルク

ネジ種類	推奨締め付けトルク [cN・m]
M3	60
M4	160

# MORITEX

Vision Creating Value

Harf mirror units MTL-P2S series  
Mirror units MTL-PL series

## Instruction Manual

Thank you for choosing **Harf mirror units MTL-P2S series** and **Mirror units MTL-PL series**. This instruction manual describes precautions and handling procedures of the products. Before use of the products, be sure to read this instruction manual to insure safety operation. In addition, keep the instruction manual at hand for future reference.

### Accessories

The followings are included in MTL-P2S/MTL-PL.

#### ● Accessories

- MTL-P2S/MTL-PL instruction manual … 1copy
- Screw for lens holding … See table 1

For the models listed in the table below screws for fixing the lens are included.

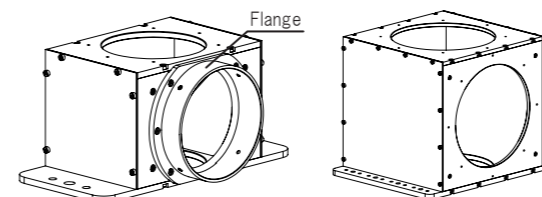
Table1. Accessories : Screw List

Model Name	Screw size/number	Model Name	Screw size/number
MTL-PL45	M3x3 8pcs	MTL-P2S45	M3x3 4pcs
MTL-PL65		MTL-P2S65	
MTL-PL80		MTL-P2S100	
MTL-PL100	M4x4 8pcs		
MTL-PL135	M4x4 16pcs		

### Product combination

MTL-P2S series and MTL-PL series have a combination of connectable lenses, and can not be used in different combinations. In some models, that need an adapter MTL-ADR series to connect the lens and this product. Also, when MTL series is used, may decrease the resolution.

#### ● MTL-P2S series



MTL-P2S series  
(Connected)

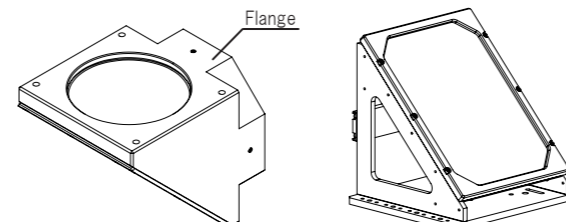
MTL-P2S series  
(No connection)

Table2. MTL-P2S series Compatible models List and Inner optical path

Model Name	Compatible models 【MTL/MTI series】	Inner Optical Path (mm)		Connection parts to the lens
		reflection(R)	transmission(T)	
MTL-P2S45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	79.7	80.5	presence(R)
MTL-P2S65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	98.7	97.5	presence(R)
MTL-P2S100	MTL-100/MTI-100	157.3	160	presence(R)
MTL-P2S135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	197.3	200	absence
MTL-P2S150	MTL-150/MTI-150	217	220	absence
MTL-P2S195	MTL-180/MTI-180 MTL-195/MTI-195	257	260	absence

(\*)Connection adapter ring MTL-ADR series is required when connecting lens and this product.

#### ● MTL-PL series



MTL-PL series  
(Connected)

MTL-PL series  
(No connection)

Table3. MTL-PL series Compatible models List and Inner optical path

Model Name	Compatible models 【MTL/MTI series】	Inner Optical Path (mm)	Connection parts to the lens
MTL-PL45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	75	presence
MTL-PL65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	93	presence
MTL-PL80	MTL-80/MTI-80	122	presence
MTL-PL100	MTL-100/MTI-100	140	presence
MTL-PL135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	185	presence
MTL-PL150	MTL-150/MTI-150	-	absence
MTL-PL180	MTL-180/MTI-180	-	absence
MTL-PL195	MTL-195/MTI-195	-	absence
MTL-PL265	MTL-240 MTL-265/MTI-265	-	absence

(\*)Connection adapter ring MTL-ADR series is required when connecting lens and this product.

#### ● Lens mounting adapter ADR series (Sold separately)

Table4. ADR series Compatible models List and Inner optical path

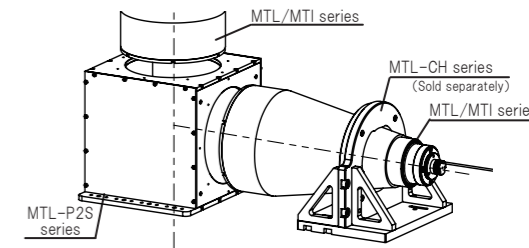
Model Name	Compatible models 【MTL/MTI series】	Inner Optical Path (mm)	Accessories
MTL-P35-ADR	MTL-35	2	M3x4 4pcs
MTL-P55-ADR	MTL-55	3	
MTI-P45-ADR	MTI-45	3	

### Installation method of lens

MTL-P2S series and MTL-PL series have types that connect lenses and don't connect.

#### ● Type not connected to the lens

Install the lens and this product without connecting. Connect the lens to MTL-CH or MTL-FA, and place the lens and this product in the optimum position and use it.



#### ● Type to be connected to the lens

Connect the lens and this product referring to the figure below and use the accessory screw to hold. The recommended screw tightening torque is shown in Table 5.

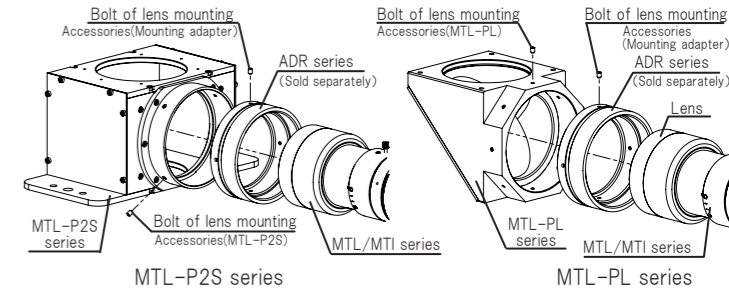


Table5. The recommended screw tightening torque

Screw size	The recommended screw tightening torque [cN・m]
M3	60
M4	160

**MORITEX**

Vision Creating Value

半透明镜子组件 MTL-P2S 系列  
镜子组件 MTL-PL 系列

## 使用说明书

感谢购买半透明镜子机组 MTL-P2S 系列和镜子机组 MTL-PL 系列。此说明书中记载了该产品的使用方法以及使用注意点。为了能正确的使用本产品，请使用前阅读此说明书。阅读完后，请妥善保存。

## 配件

MTL-P2S/MTL-PL 系列有以下配件

## ●配件

1. MTL-P2S/MTL-PL 系列使用说明书 ... 1 式
2. 镜头固定螺丝 ... 参照表 1

下面表格中的机种都配备有镜头固定用的螺丝。

表 1. 配件：螺丝一览表

机种名	螺丝种类·数	机种名	螺丝种类·数
MTL-PL45	M3x3 8 个	MTL-P2S45	M3x3 4 个
MTL-PL65		MTL-P2S65	
MTL-PL80		MTL-P2S100	
MTL-PL100	M4x4 8 个		
MTL-PL135	M4x4 16 个		

## 产品的组合

MTL-P2S 系列和 MTL-PL 系列与镜头之间有规定的对应组合，本产品无法跟对应机种以外的镜头相匹配使用。当镜头和本产品相连接时，一些机种还另外需要使用镜头连接转接口（单卖）。另外，MTL 系列如果和本产品相组合起来使用时，分辨率有可能降低。请注意。

## ● MTL-P2S 系列

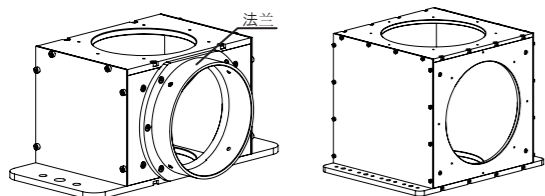
MTL-P2S 系列  
(有法兰)MTL-P2S 系列  
(无法兰)

表 2. MTL-P2S 系列 适用机种和光路长

机种名	适用机种 【MTL/MTI 系列】	内部光路长 (mm)		法兰 有无
		R (反射)	T (透过)	
MTL-P2S45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	79.7	80.5	有 (R 则)
MTL-P2S65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	98.7	97.5	有 (R 则)
MTL-P2S100	MTL-100/MTI-100	157.3	160	有 (R 则)
MTL-P2S135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	197.3	200	无
MTL-P2S150	MTL-150/MTI-150	217	220	无
MTL-P2S195	MTL-180/MTI-180 MTL-195/MTI-195	257	260	无

(\*) : 当镜头和本产品相连接时，请根据机种另外使用 ADR 系列 (单卖) 再进行连接。

## ● MTL-PL 系列

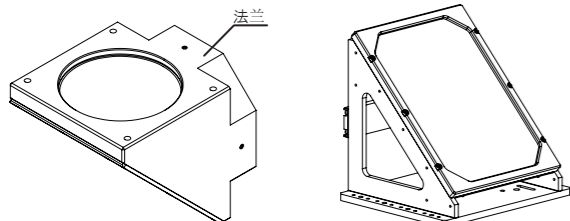
MTL-PL 系列  
(有法兰)MTL-PL 系列  
(无法兰)

表 3. MTL-PL 系列 适用机种与光路长

机种名	适用机种 【MTL/MTI 系列】	内部光路长 (mm)	法兰 有无
MTL-PL45	MTL-35(*) MTL-45/MTI-45(*)	75	有
MTL-PL65	MTL-55(*) MTL-65/MTI-65	93	有
MTL-PL80	MTL-80/MTI-80	122	有
MTL-PL100	MTL-100/MTI-100	140	有
MTL-PL135	MTL-120/MTI-120 MTL-135/MTI-135	185	有
MTL-PL150	MTL-150/MTI-150	-	无
MTL-PL180	MTL-180/MTI-180	-	无
MTL-PL195	MTL-195/MTI-195	-	无
MTL-PL265	MTL-240 MTL-265/MTI-265	-	无

(\*) : 当镜头和本产品相连接时，请根据机种另外使用 ADR 系列 (单卖) 再进行连接。

## ● 链接转接口 ADR 系列 (单卖)

表 4. ADR 系列 适用机种与光路长

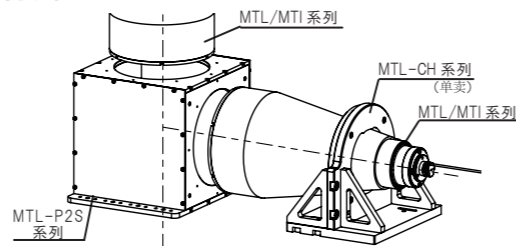
机种名	适用机种 【MTL/MTI 系列】	内部光路长 (mm)	配件
MTL-P35-ADR	MTL-35	2	M3x4 4 个
MTL-P55-ADR	MTL-55	3	
MTI-P45-ADR	MTI-45	3	

## 镜头的设置方法

MTL-P2S 系列和 MTL-PL 系列各包括带有法兰和不带有法兰的两个种类。

## ● 本产品如果是不带有法兰的类型时

不能把镜头和本产品直接连接起来使用。请利用 MTL-CH 系列 (单卖) 或 MTL-FA 系列 (单卖)，把镜头和本产品设置到最佳的位置上再使用。



## ● 本产品如果是带有法兰的类型时

请参考下图并使用配备的螺丝将镜头和本产品连接起来。扭紧力度请参考表 5 为基准。另外，当镜头和本产品相连接时，请根据机种另外使用 ADR 系列 (单卖) 再进行连接。

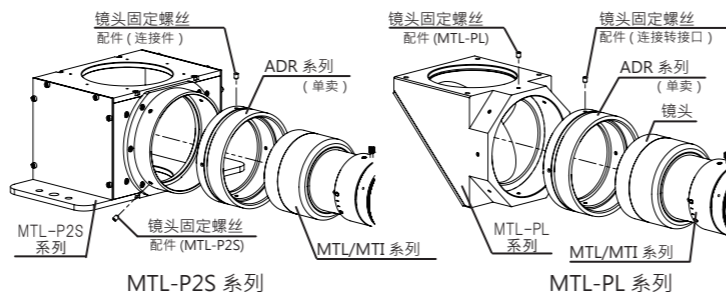


表 5. 推荐扭矩

螺丝种类	推荐扭矩 [cN · m]
M3	60
M4	160

お問い合わせは・・・

## 株式会社モリテックス

国内営業部  
〒351-0024 埼玉県朝霞市泉水 3-13-45  
TEL 048-218-2534 FAX 048-462-6714  
moritex.sales@moritex.com www.moritex.co.jp

For inquiry, please contact to:

**MORITEX Corporation**  
3-13-45, Senzui, Asaka-shi, Saitama 351-0024 Japan  
Phone +81-(0)48-218-2546 FAX +81-(0)48-462-6713  
moritex.sales@moritex.com www.moritex.co.jp

**MORITEX North America, Inc.**

6862 Santa Teresa Blvd. San Jose, CA 95119 USA  
Phone +1-(0)408-363-2100 FAX +1-(0)408-363-9980  
machine.vision@moritex.com www.moritex.com

**MORITEX Asia Pacific Pte. Ltd.**

60 Paya Lebar Road #06-31, Singapore 409051  
Phone +65-(0)6898-0835 FAX +65-(0)6898-0836  
sales.AP@moritex.com www.moritex.com

**MORITEX Europe representative office**

Mühlbachstr. 20 82229 Seefeld, Germany  
sales.eu@moritex.com www.moritex.com

**MORITEX Technologies (Shenzhen) Co., Ltd.**

No.20, Guiyue Road, Daping Village, Guanlan, Longhua New District,  
Shenzhen, 518110 China  
Phone +86-(0)755-2798-8282 FAX +86-(0)755-2798-8575  
sales.china@moritex.com www.moritex.com

咨询:

茉丽特科技 (深圳) 有限公司  
邮编 518110 深圳市龙华新区观澜街道大坪社区桂月路 20 号  
电话 0755-2798-8282 传真 0755-2798-8575