

疊加閥

D

系列說明	113 ~ 114
MRF疊加式溢流閥	115 ~ 119
MPR疊加式減壓閥	120 ~ 123
MC疊加式單向閥	124 ~ 128
MPC疊加式液控單向閥	129 ~ 133
MT疊加式節流閥	134 ~ 136
MTC疊加式單向節流閥	137 ~ 144
MCS疊加式平衡閥	145 ~ 147
MSF疊加式電磁調速閥	148 ~ 151
MST疊加式電磁節流閥	152 ~ 156
疊加閥蓋板/疊加式油路塊	157

疊加閥

各型疊加閥

◆ 概 述

1. 無需配管連接，不僅使液壓系統構成合理，而且減少裝置和安裝的空間。
2. 易于安裝，無需特殊技能，且方便增加或改變液壓系統。
3. 有效克服管道連接時的泄露，震動及噪音問題，增強液壓系統可靠性。
4. 便于檢查及維護。

◆ 使用說明

- 推薦粘度 正常工作時所推薦粘度 $15 \sim 400 \text{mm}^2/\text{s}$ 。
- 推薦油液 可使用以下所列任何一種液壓油液
 - 石油基油： 使用相當於ISO VG32或VG46的油液。
 - 合成液： 使用磷酸酯液或多元醇酯液。當用磷酸酯液時，請用特殊的氟橡膠密封。
 - 含水液： 使用水乙二醇液。
- 工作油溫 連續工作的溫度為 $-15 \sim +70^\circ\text{C}$ 。
 - 應當注意控制液壓油液的污染，否則會導致閥的損壞或縮短使用壽命。
 - 請保證污染度為NAS 1638—12級，用25um或更精密的管路濾油器。
- 組裝步驟 幹淨環境並按照下述步驟組裝，注意保證閥的安裝面清潔，沒有灰塵或外部髒物。
 - 將雙頭螺栓全部旋入規定的基礎板，底板或管道板的安裝面上的螺孔中。
 - 根據液壓回路，疊裝疊加閥和電磁換向閥，把裝有O形圈的安裝面朝向基礎板，在疊加閥插進螺栓之前，確認疊加閥的孔口排列正確無誤。
 - 封齊疊加閥的兩端。
 - 用規定的扭矩擰緊螺栓。經試車後，須在規定的扭矩範圍內重新擰緊螺栓，以達到足夠的預緊度。

◆ 設計說明

- 閥的選用和系統設計的注意點
 - 為滿足液壓回路的特定功能，疊加閥的選擇方法和選擇常規閥完全相同，只要考慮每一閥流量和壓力即可。在某些情況下，疊加式系統受到限制，因此請參考下述疊裝順序說明。請注意在設計使用疊加閥的系統時，必須考慮在以後維修時所需的工作空間。

- 使用疊加式減壓閥（“A”或“B”油路）及疊加式液控（先導控制）單向閥時的疊裝順序。

由于減壓閥是閥芯結構，故有內泄漏。在左圖所示的疊裝（錯誤）順序中，液壓缸由於通過先導控制壓力油路的泄漏而產生移動。因而，使用液控單向閥不能維持液壓缸位置不變。因此，需採用右圖所示的疊裝（正確）順序。

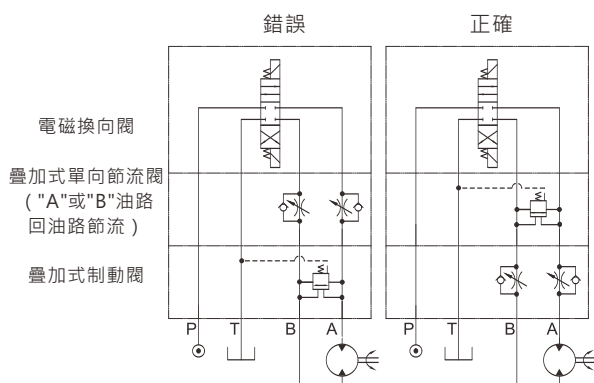
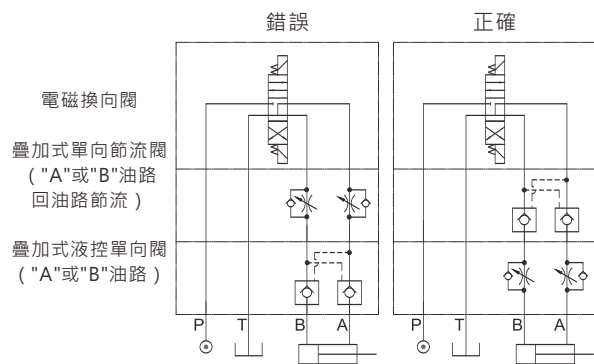
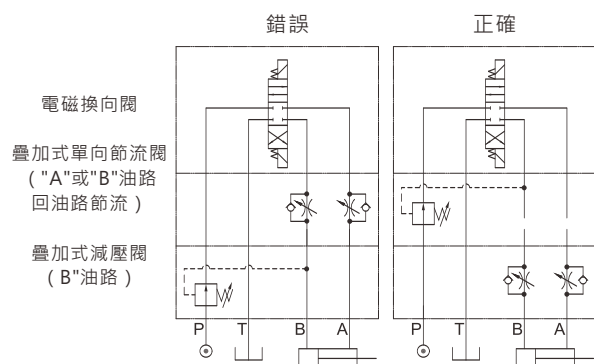
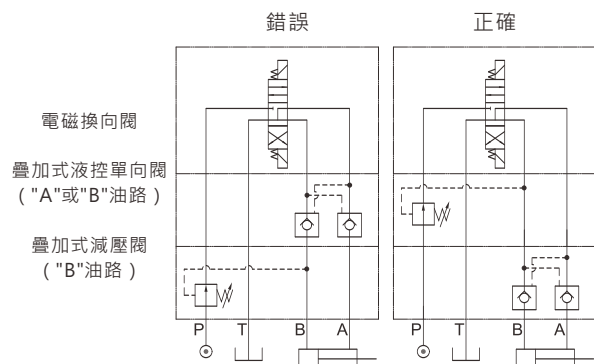
- 使用疊加式減壓閥（“A”或“B”油路）及疊加式單向節流閥（回油路節流）時的疊裝順序。

在左（錯誤）圖中，由於疊加式單向節流閥的節流效應，B油路流向T油路的液流，使在減壓閥的先導部分建立起壓力。在此壓力作用下，疊加式減壓閥將起減壓作用，而使液壓缸的輸出功率減少，破壞了缸的平滑運動。因此，應採用右圖所示的疊裝（正確）順序。

- 使用疊加式液控單向閥和疊加式單向節流閥（回油路節流）時的疊裝順序。

在左（錯誤）圖中的A油路流向T油路的液流，由于疊加式單向節流閥的節流效應，使在單向節流閥和液控單向閥的之間建立壓力。此壓力可以使疊加式液控單向閥關閉，最終使閥產生打開和關閉的重複動作。因而使液壓缸產生衝擊。同理，B油路流向T油路的液流，也會發生類似情況。並且，電磁換向閥中位時液控單向閥無法完全關閉，以至不能停留正確位置。因此，應採用右圖所示的疊裝（正確）順序。

- 使用疊加式制動閥和疊加式單向節流閥時的疊裝順序。在左（錯誤）圖中，由於負載壓力和節流效應的背壓，使疊加式單向節流閥到執行機構之間建立起壓力。制動閥由于結構上的原因，負載壓力和背壓的作用，將使閥開啟，因此，設定壓力應大於負載壓力和背壓之和($P_a + P_b$)。如設定壓力小於($P_a + P_b$)，制動閥動作，使運動中的執行機構制動，最終減小了執行機構的速度。相反，如設定壓力比($P_a + P_b$)大得很多則由於設定壓力比負載壓力高得太多，將會使執行機構在制動時產生振動。因此，應採用右圖所示的疊裝（正確）順序。



D

疊加閥

系列說明

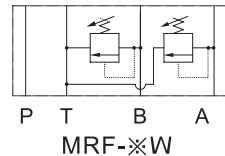
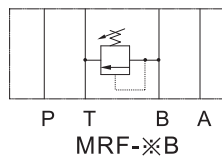
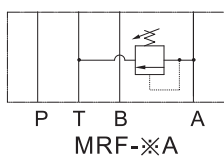
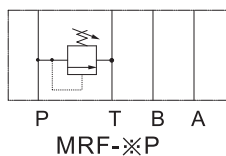
MRF疊加式溢流閥



◆ 型號說明

MRF	-02	P	-K	-1	-20
型式	公稱通徑	控制油路	調節杆型式	調壓範圍(bar)	設計編號
疊加式溢流閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	A: 孔 B: B孔 P: P孔 W: A&B孔	無標記: 未附旋鈕 K: 附塑膠旋鈕	1: 7-70 2: 35-140 3: 70-210	20: 零件式 40: 插件式 (僅適用於02系列)

◆ 油壓符號



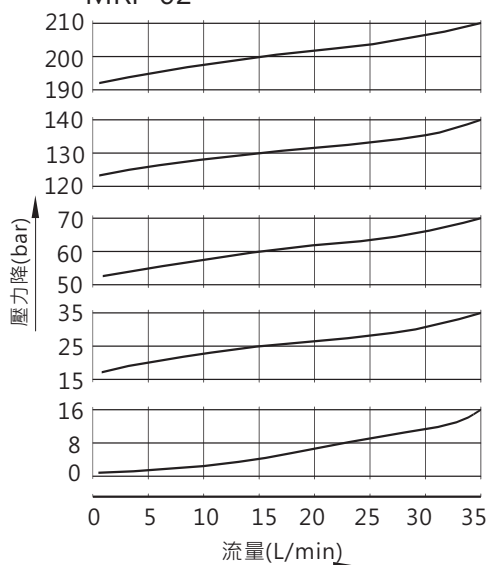
◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MRF-02	315	250	35
MRF-03			70
MRF-04			190
MRF-06			300

◆ 特性曲線

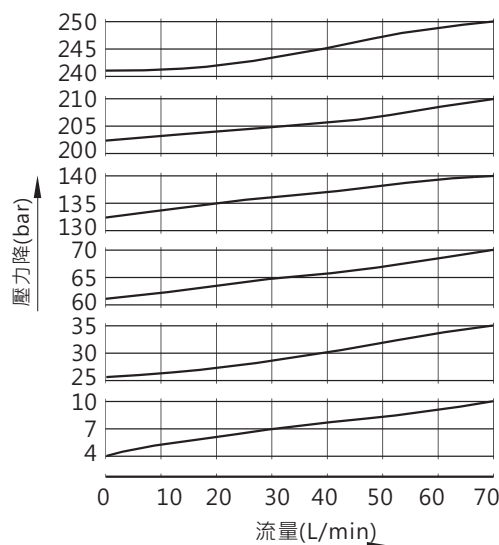
● 流量-壓力特性

MRF-02



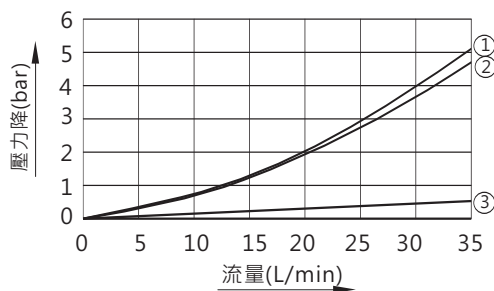
測試條件：粘度35mm²/s 溫度：50°C

MRF-03



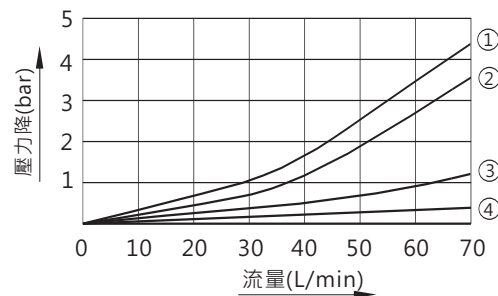
● 壓力降特性

MRF-02



- ①：MRF-02P的P油路，MRF-02的T油路
- ②：MRF-02的A,B油路
- ③：MRF-02A, 02B的P油路

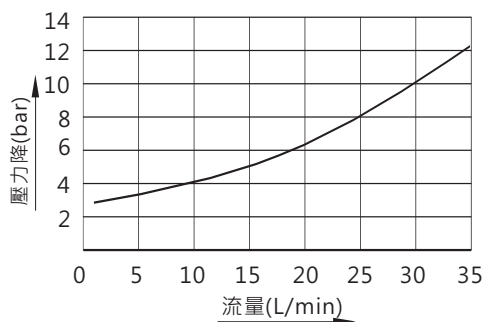
MRF-03



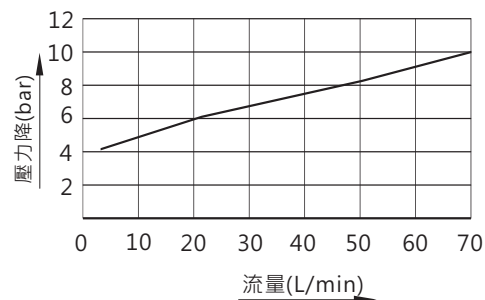
- ①：MRF-03 P, 03A, 03W的T油路
- ②：MRF-03 P的A油路
- ③：MRF-03 P的B油路
- ④：MRF-03 B的T油路，MRF-03P的P油路，MRF-03A, 03B, 03W的P, A, B油路

● 最低調整壓力特性

MRF-02



MRF-03



D

疊加閥

MRF疊加式溢流閥

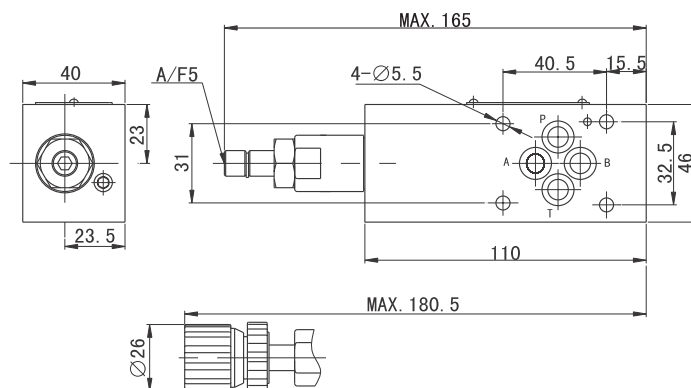
◆ MRF-02外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

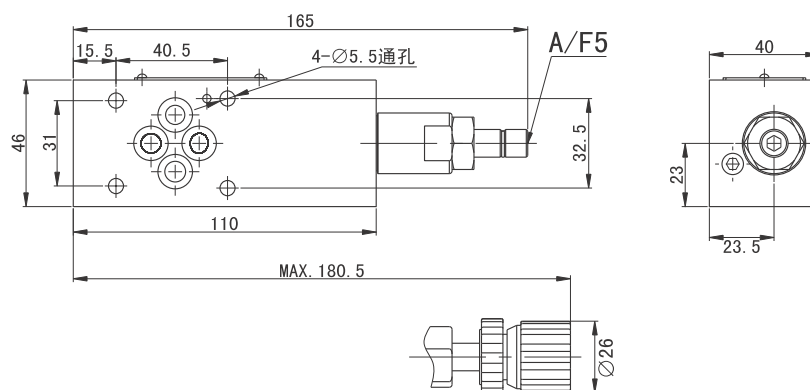
單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

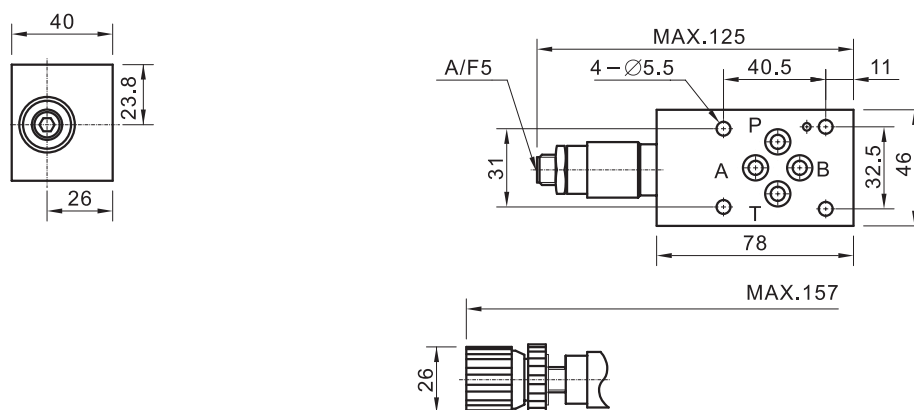
● MRF-02A-※-※-20



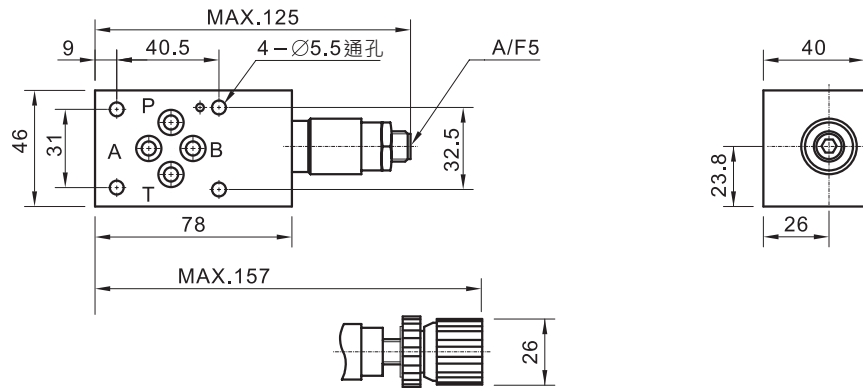
● MRF-02P/B-※-※-20



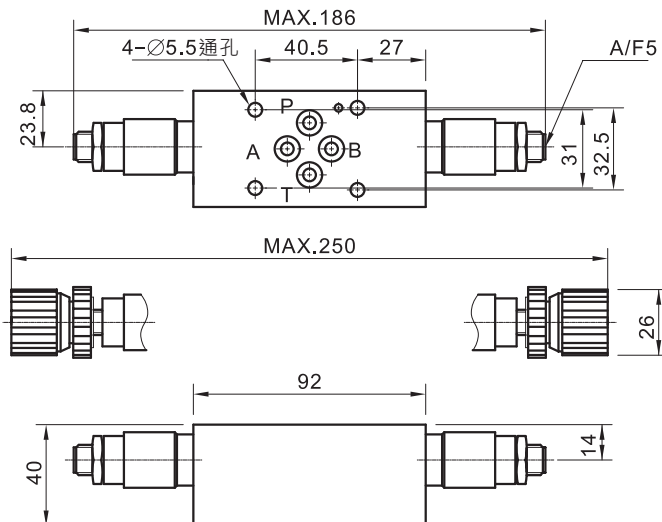
● MRF-02A-※-※-40



● MRF-02P/B-※-※-40



● MRF-02W-※-※-40



D

疊加閥

MRF疊加式溢流閥

疊加閥

MRFL 疊加式溢流閥

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

Technical drawing of the A/F5 probe head, showing three views: front view, side view, and a detail view of the probe tip.

Front View Dimensions:

- Overall width: 55
- Inner diameter: 27.5
- Overall height: 41.5

Side View Dimensions:

- Overall length: MAX.195
- Probe tip diameter: A/F5
- Probe tip length: 27
- Probe body diameter: 4- $\varnothing 7$ 通孔
- Probe body length: 12
- Probe body diameter: 46
- Probe body length: 70
- Probe body diameter: 54
- Probe body length: 38.3
- Probe body diameter: 110

Detail View Dimensions:

- Overall length: MAX.224
- Probe tip diameter: 29

[illegible]

Technical drawing of the 1000 Series Solenoid Valve showing front, side, and end views with dimensions.

Dimensions:

- Overall length: MAX.290
- Coil length: 98
- Coil diameter: 55
- Coil height: 33
- Coil mounting flange diameter: 46
- Coil mounting flange thickness: 76
- Coil mounting flange height: 33
- Coil mounting flange width: 21.5
- Coil mounting flange height: 54
- Coil mounting flange width: 196

Labels:

- P: Pilot port
- A: Inlet port
- B: Outlet port
- T: Drain port

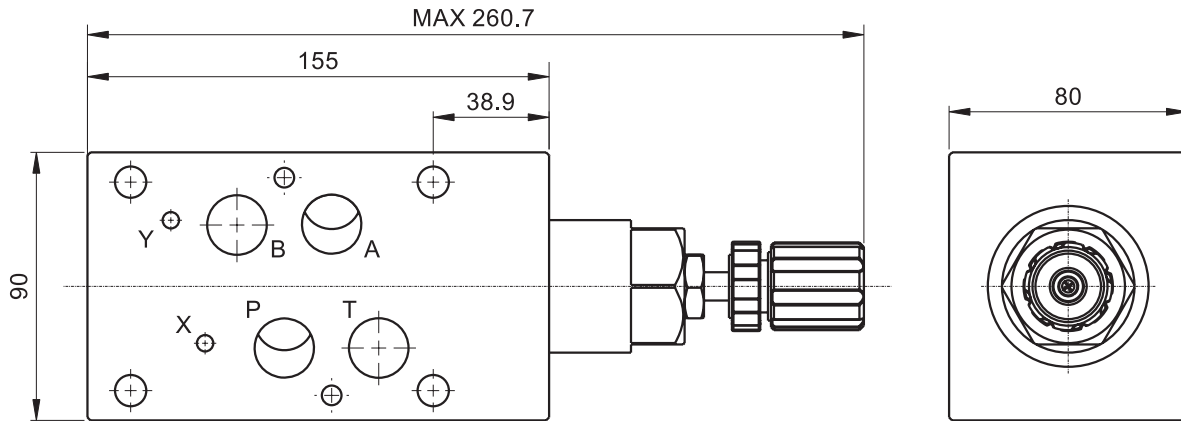
◆ MRF-04外形安裝尺寸

● MRF-04A/B/P-K-※-20

安裝面：ISO 4401-AD-07-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



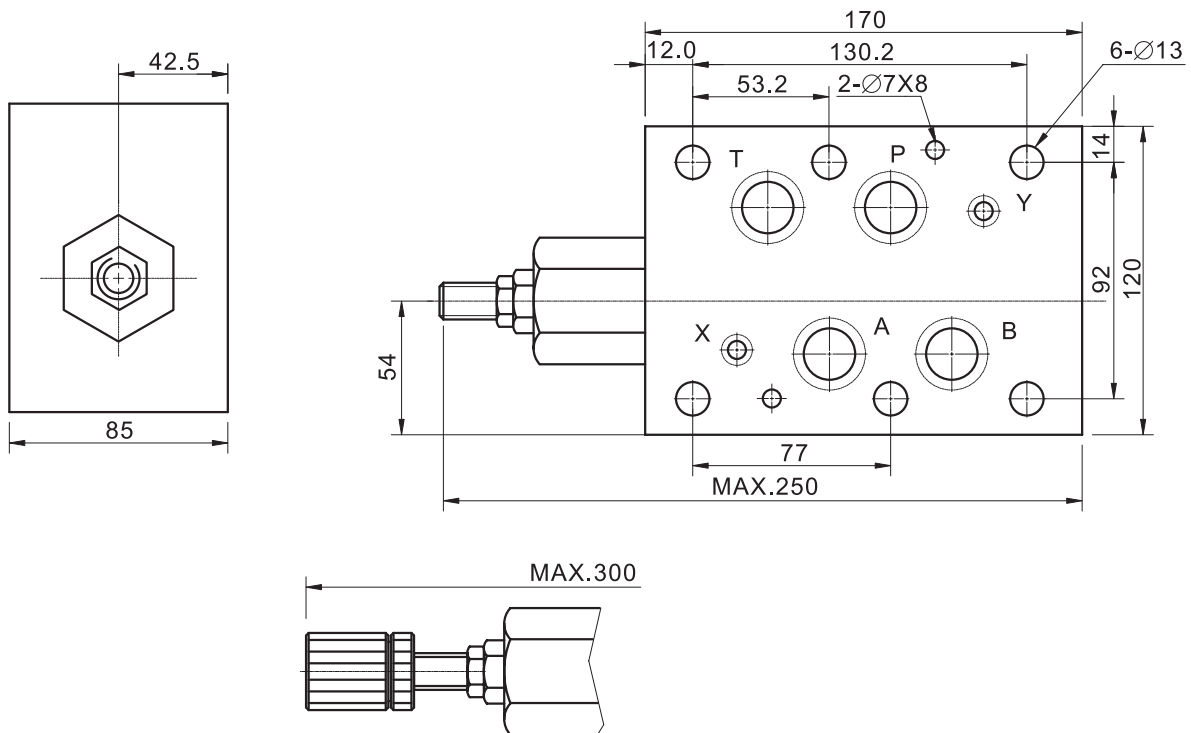
◆ MRF-06外形安裝尺寸

● MRF-06A/B/P-K-※-20

安裝面：ISO 4401-AE-08-4-A

單位：mm

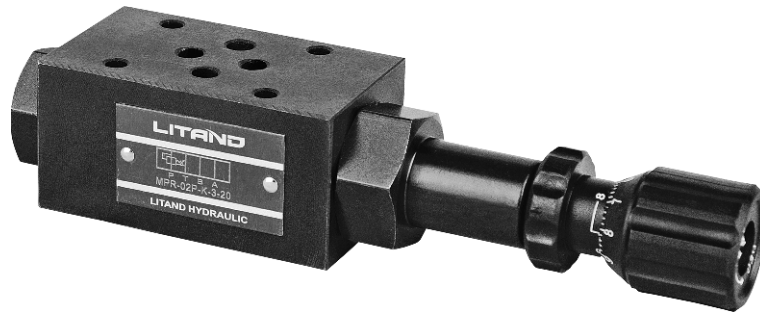
安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



疊加閥

MRF疊加式溢流閥

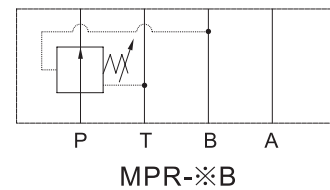
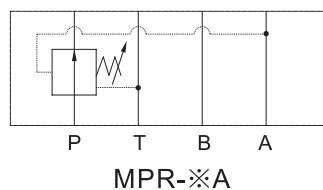
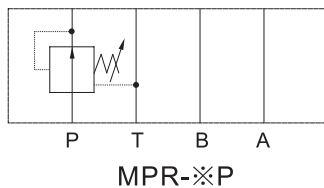
MPR疊加式減壓閥



◆ 型號說明

MPR	-02	P	-K	-1	-20
型式	公稱通徑	控制油路	調節杆型式	調壓範圍(bar)	設計編號
疊加式減壓閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	P: P孔 A: A孔 B: B孔	無標記: 未附旋鈕 K: 附塑膠旋鈕	1: 7-70 2: 35-140 3: 70-210	20

◆ 油壓符號



◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MPR-02	315	250	35
MPR-03			70
MPR-04			190
MPR-06			300

D

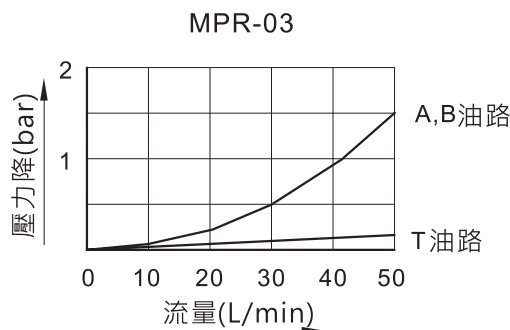
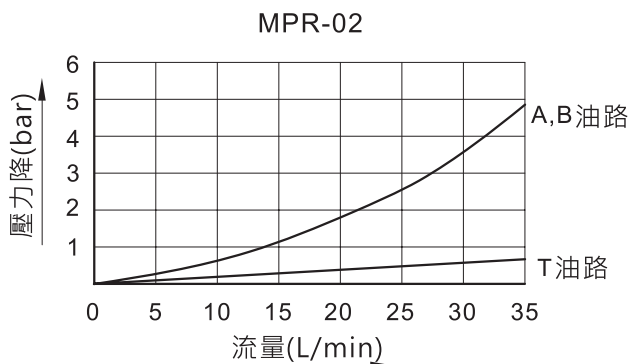
疊加閥

MPR疊加式減壓閥

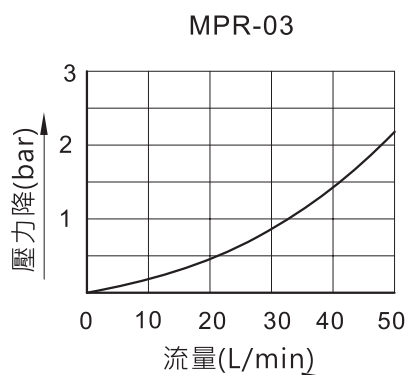
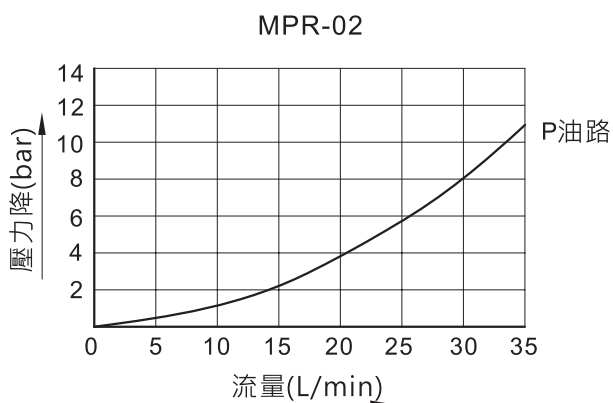
◆ 特性曲線

● 壓力降特性

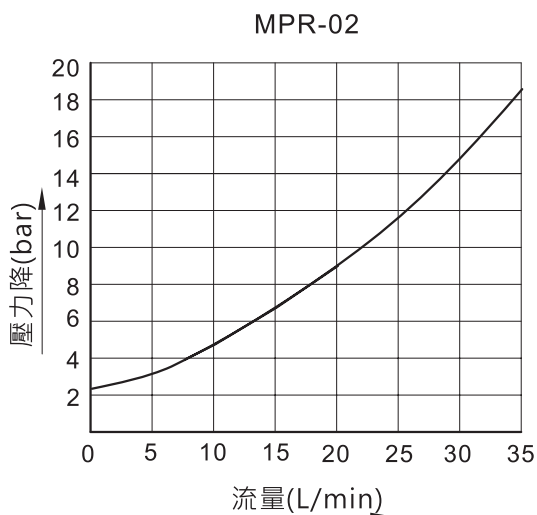
測試條件：粘度 $32\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 50°C



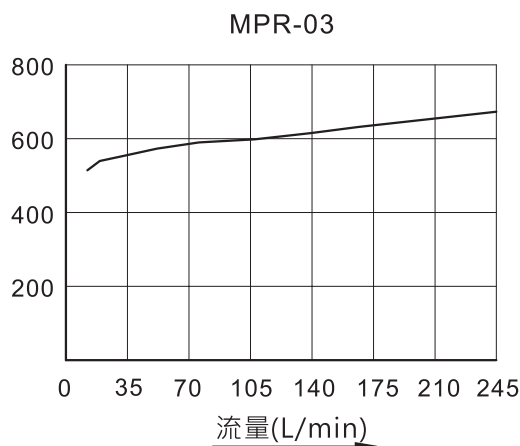
● 滑柱全開時壓力降特性



● 最低調整壓力 最大流量特性



● 先導流量特性



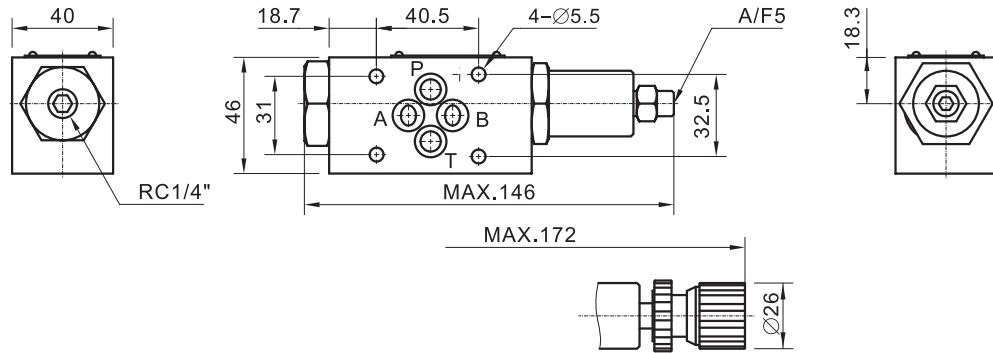
◆ MPR-02外形安裝尺寸

● MPR-02P/A-※-※-20

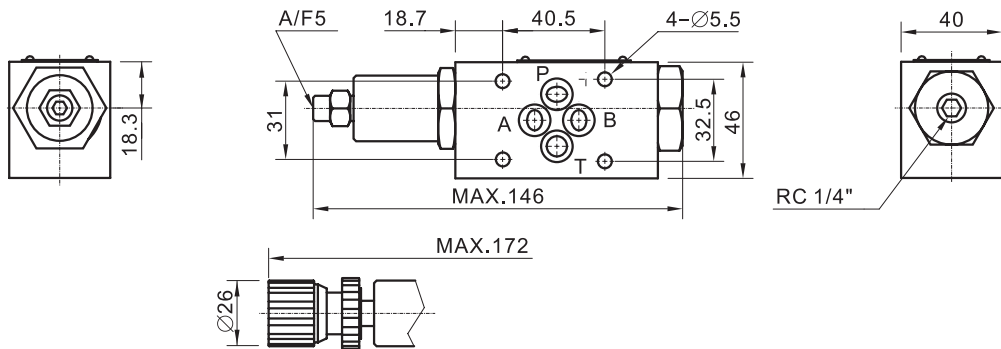
安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



● MPR-02B-※-※-20



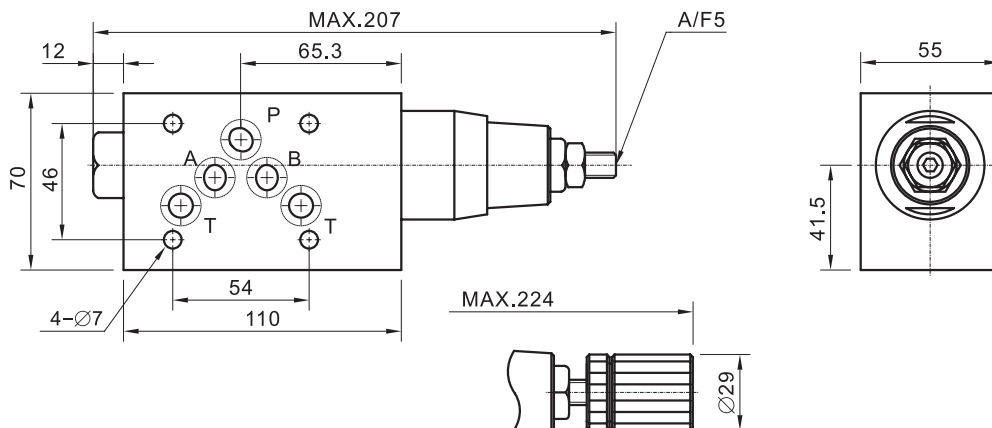
◆ MPR-03外形安裝尺寸

● MPR-03P/A/B-※-※-20

安裝面：ISO 4401-AC-05-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



D

疊加閥

MPR疊加式減壓閥

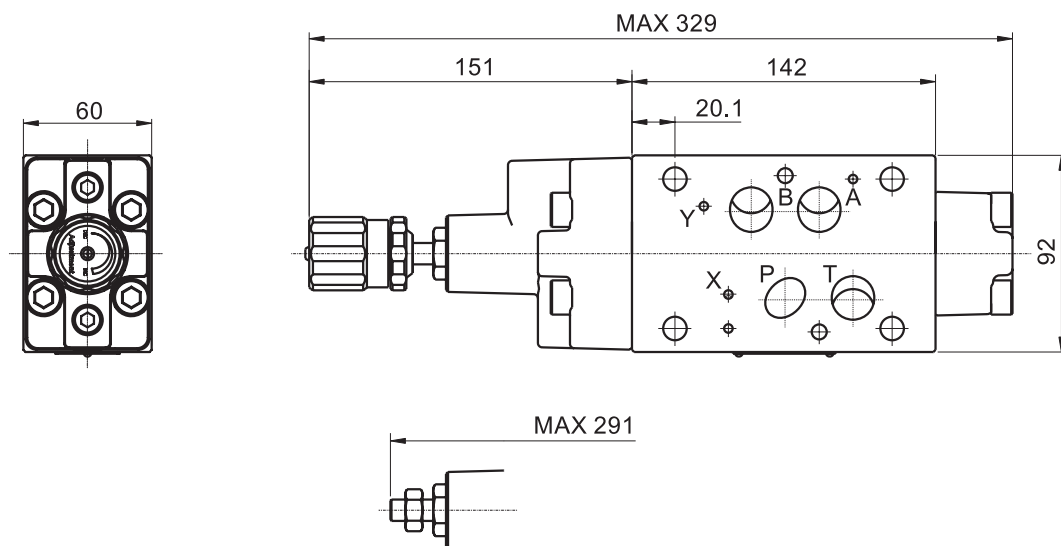
◆ MPR-04外形安裝尺寸

● MPR-04A/B/P-※-※-20

安裝面：ISO 4401-AD-07-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



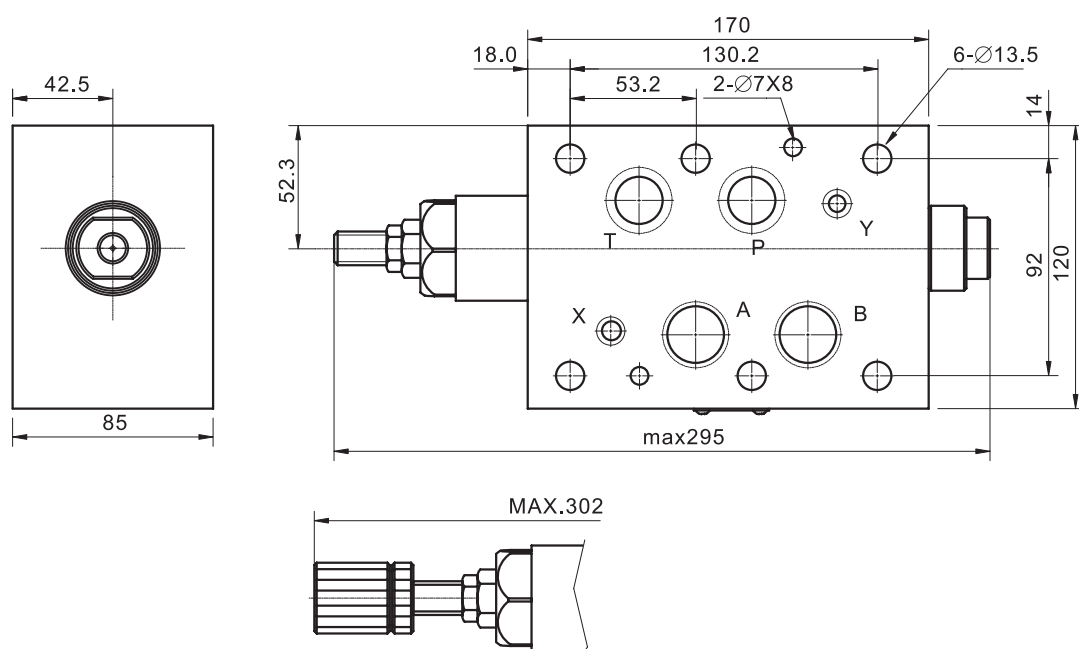
◆ MPR-06外形安裝尺寸

● MPR-06-※

安裝面：ISO 4401-AE-08-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



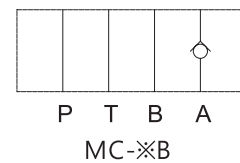
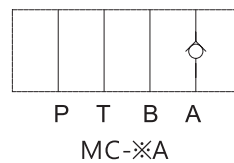
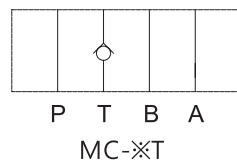
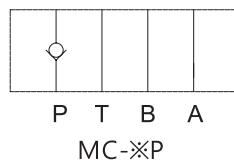
MC疊加式單向閥



◆ 型號說明

MC	-02	P	-5	-20
型式	公稱通徑	控制油路	開啟壓力	設計編號
疊加式單向閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	P: P孔 A: A孔 B: B孔 T: T孔	05: 0.5bar 5: 3.5bar	20

◆ 油壓符號



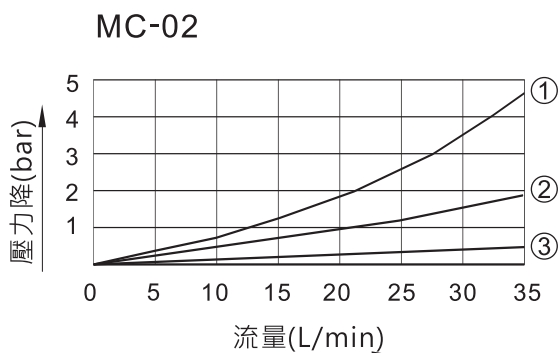
◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MC-02	315	250	35
MC-03			70
MC-04			190
MC-06			300

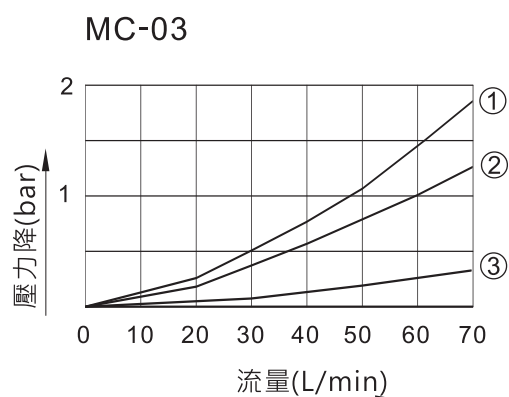
◆ 特性曲線

測試條件：粘度 $32\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 50°C

● 壓力降特性

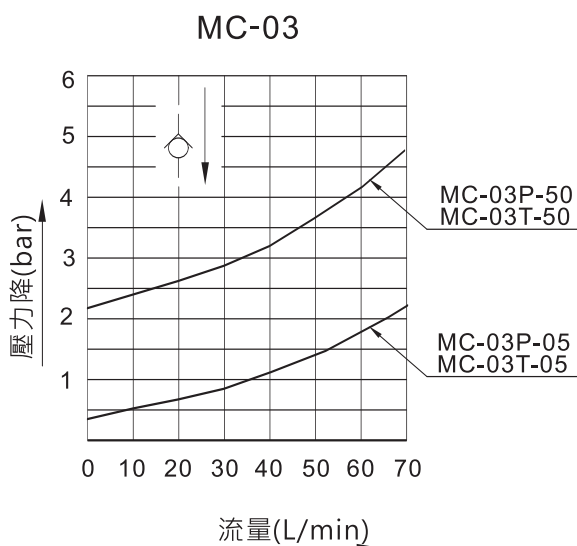
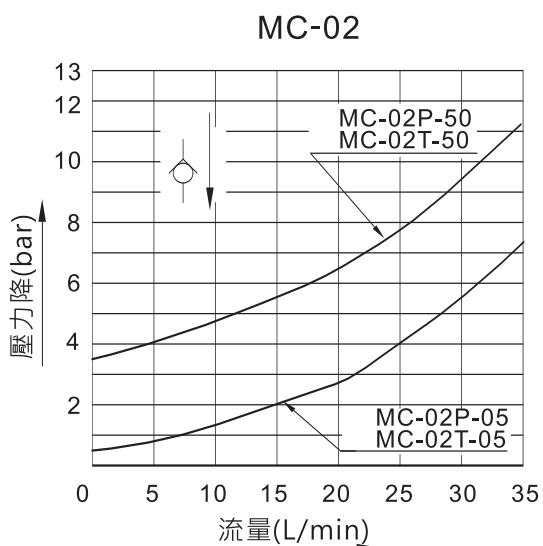


- ①：A 油路
- ②：B 油路
- ③：MC-02P 的 T 油路, MC-02T 的 P 油路



- ①：MC-03T 的 A 油路
- ②：MC-03P 的 A, B 油路
- ③：MC-03T 的 P 油路
MC-03T 的 B 油路
MC-03P 的 T 油路

● 自由流壓力降特性



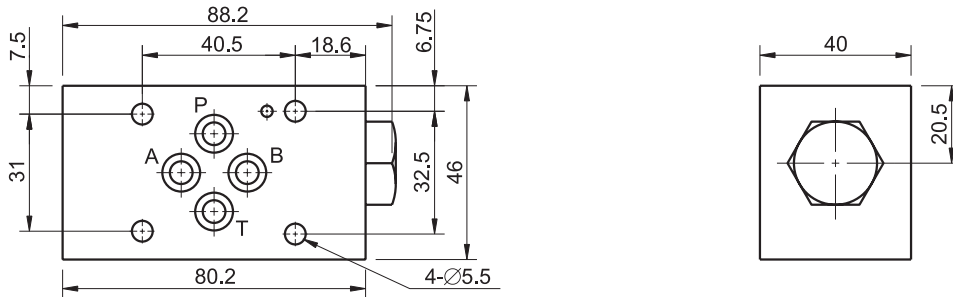
◆ MC-02外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

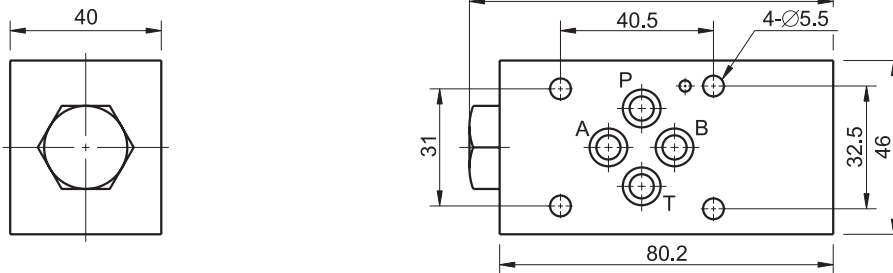
單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

● MC-02P/T/B



● MC-02A

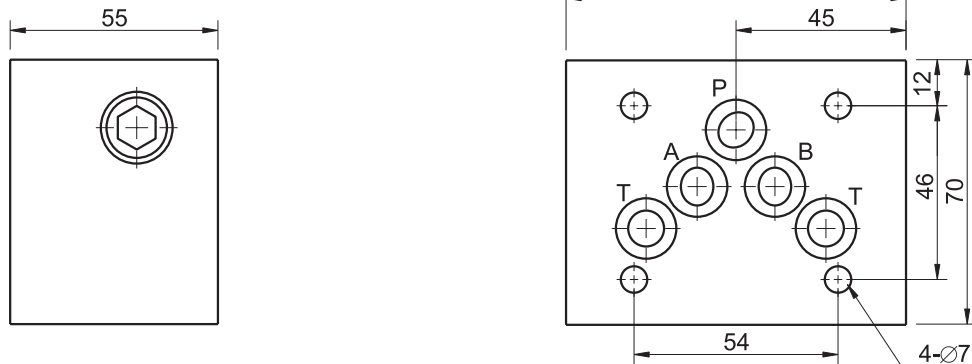


◆ MC-03外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AC-05-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



D

疊加閥

MC疊加式單向閥

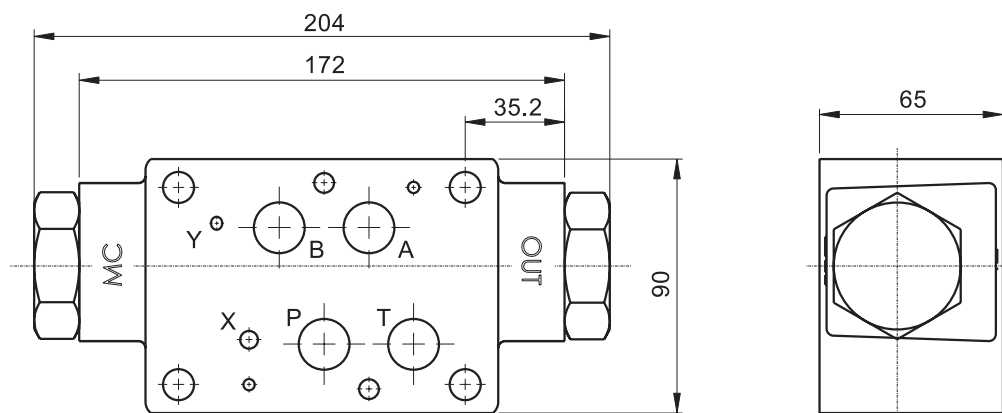
◆ MC-04外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AD-07-4-A

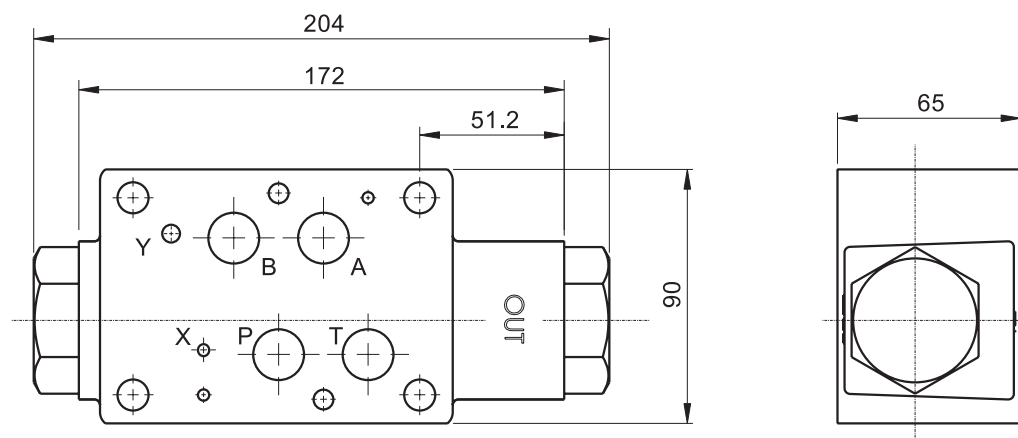
單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄·[安裝面尺寸]部分。

● MC-04A/B-※-20



● MC-04P/T



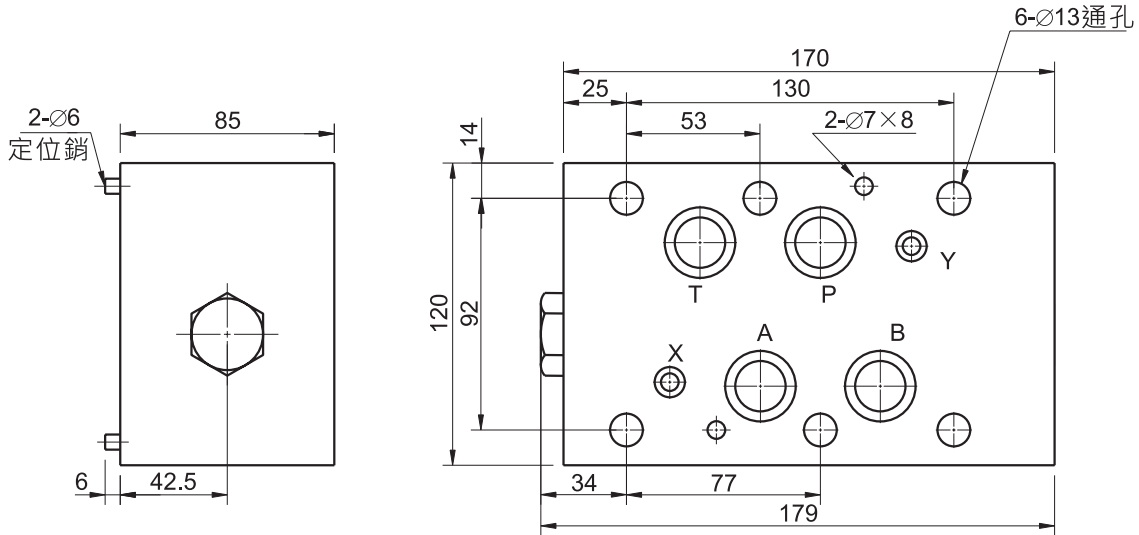
◆ MC-06外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AE-08-4-A

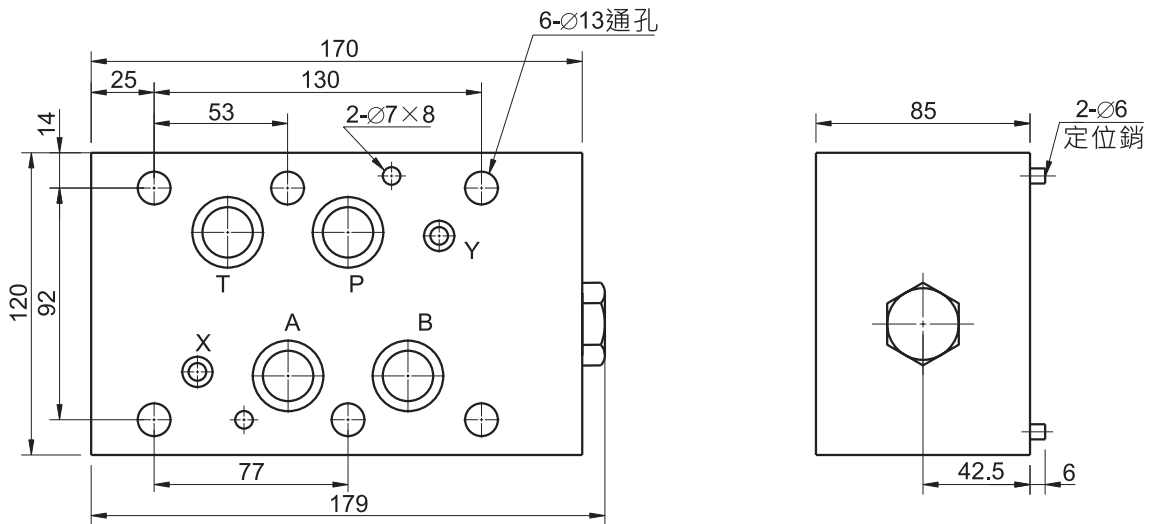
單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄·[安裝面尺寸]部分。

● MC-06P



● MC-06T



D

疊加閥

MC疊加式單向閥

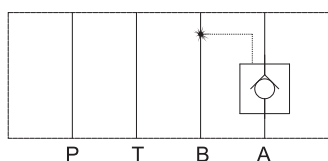
MPC疊加式液控單向閥



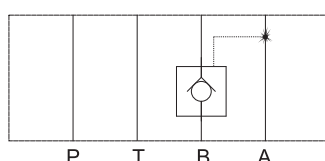
◆ 型號說明

MPC	-02	W	-05	-20
型式	公稱通徑	控制油路	開啟壓力	設計編號
疊加式液控單向閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	W: A&B孔 A: A孔 B: B孔	05: 3.5bar 50: 50bar	20

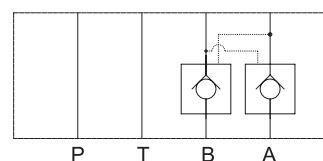
◆ 油壓符號



MPC-※A



MPC-※B



MPC-※W

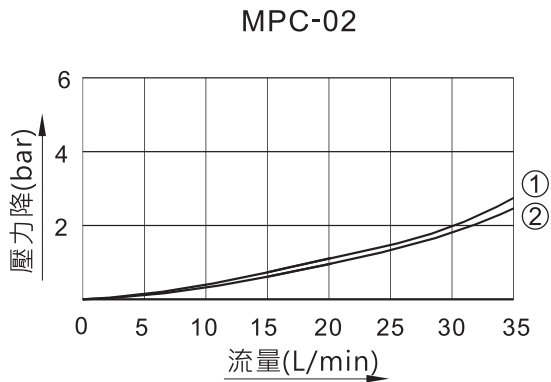
◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MPC-02	315	250	35
MPC-03			70
MPC-04			190
MPC-06			300

◆ 特性曲線

測試條件：粘度32mm²/s 溫度：50℃

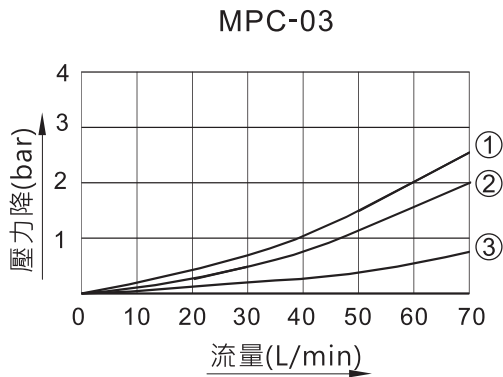
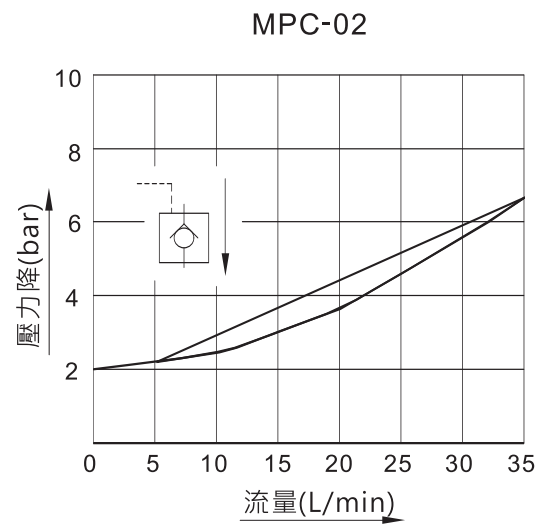
● 壓力降特性



①：MPC-02A的B油路, MPC-02B的A油路

②：P, T 油路

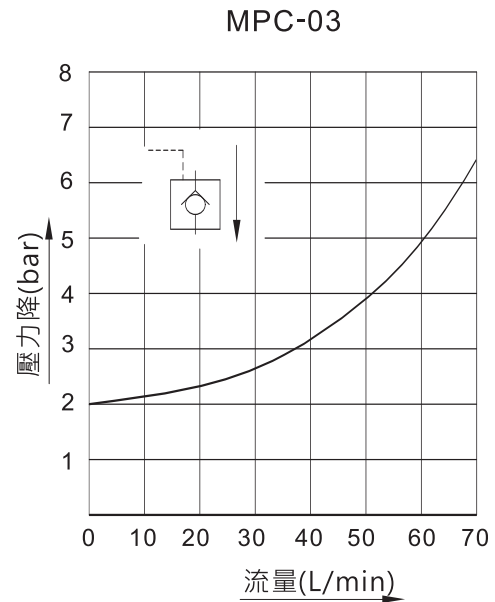
● 自由流壓力降特性



①：MPC-03B的A油路, MPC-03A的B油路

②：T油路

③：P油路



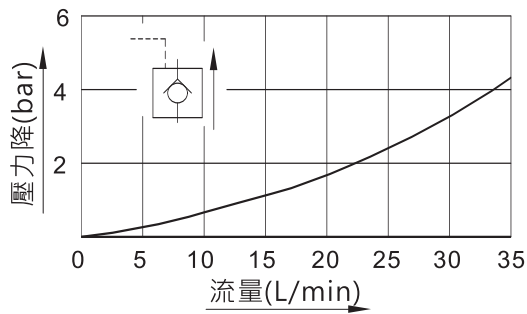
D

疊加閥

MPC疊加式液控單向閥

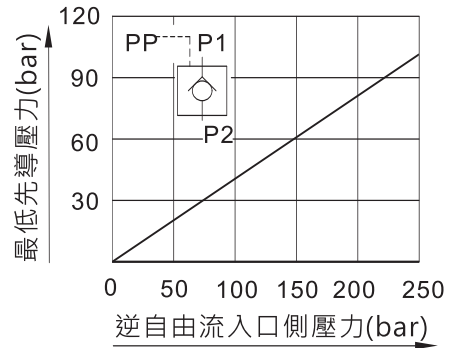
● 逆自由流壓力降特性

MPC-02

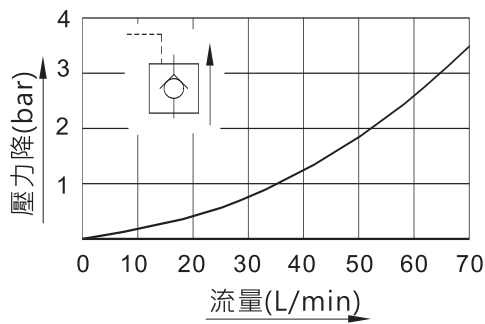


● 最低先導壓力特性

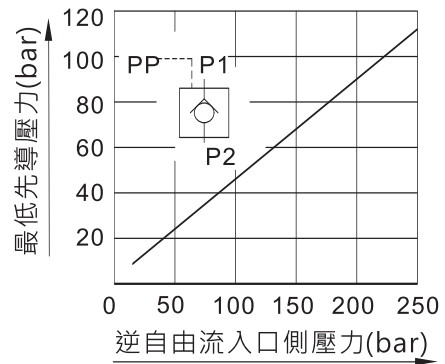
MPC-02



MPC-03



MPC-03

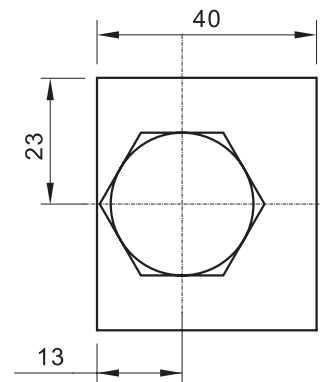
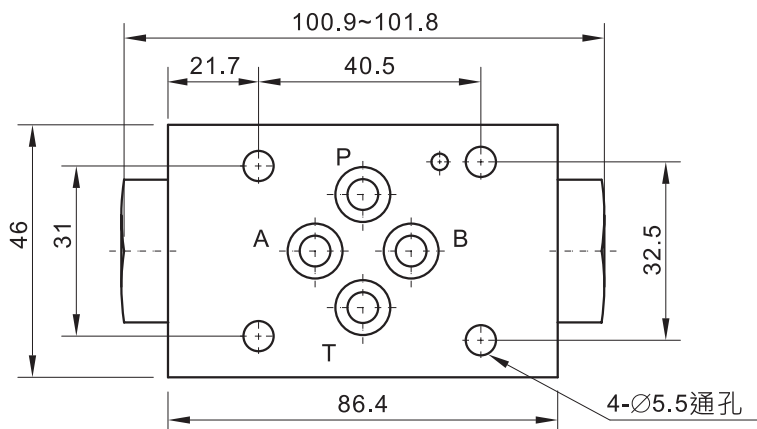


◆ MPC-02外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸]部分。

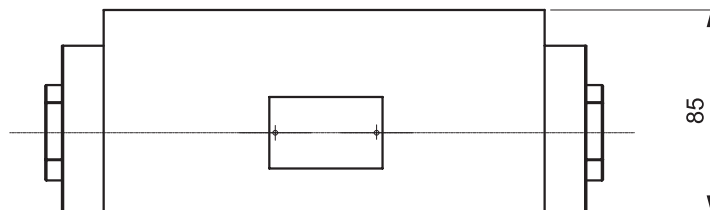
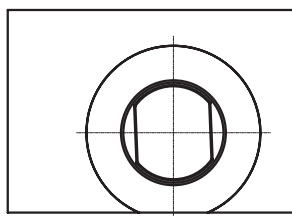
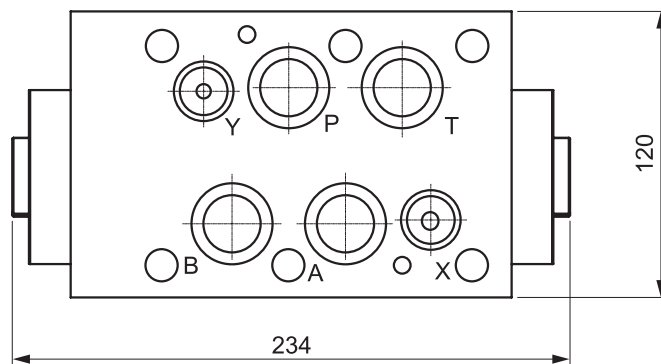


◆ MPC-06外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AE-08-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸]部分。



疊加閥

MPC疊加式液控單向閥

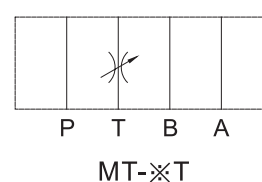
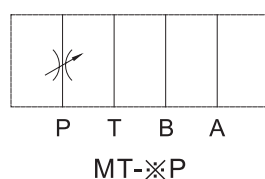
MT疊加式節流閥



◆ 型號說明

MT	-02	W	-K	-20
型式	公稱通徑	控制油路	調節杆型式	設計編號
疊加式節流閥	02: 1/4" 03: 3/8"	P: P孔 T: T孔	無標記: 未附塑膠旋鈕 K: 附塑膠旋鈕	20

◆ 油壓符號



◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MT-02	315	250	35
MT-03			70

D

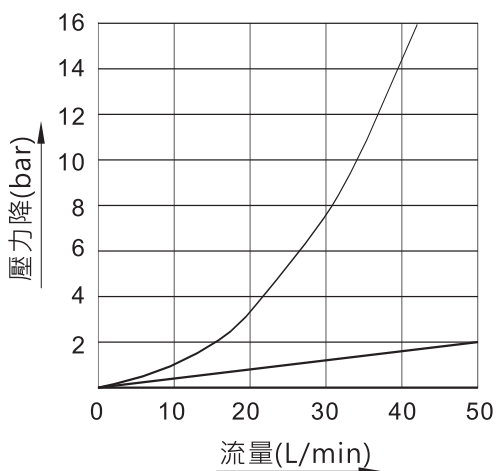
疊
加
閥

MT疊加式節流閥

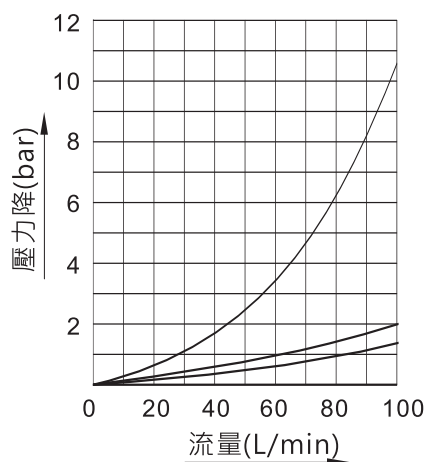
◆ 流量-壓力降特性曲線

測試條件：粘度 $35\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 50°C

● MT-02P



● MT-03P

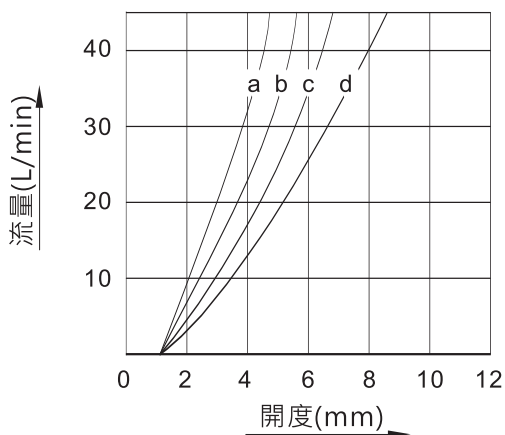


◆ 節流旋扭開度-流量特性曲線

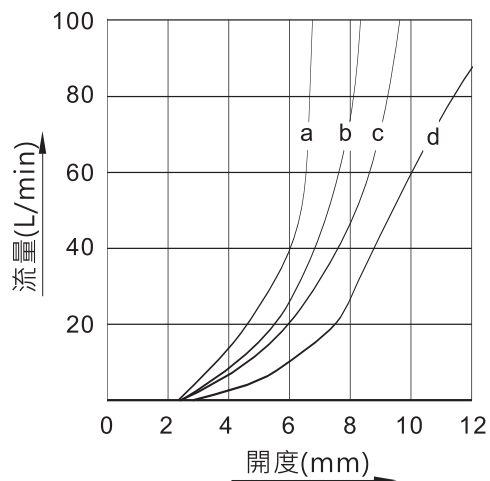
測試條件：粘度 $35\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 50°C

- a: ΔP 140bar
- b: ΔP 70bar
- c: ΔP 35bar
- d: ΔP 10bar

● MT-02P/T



● MT-03P/T



D

疊加閥

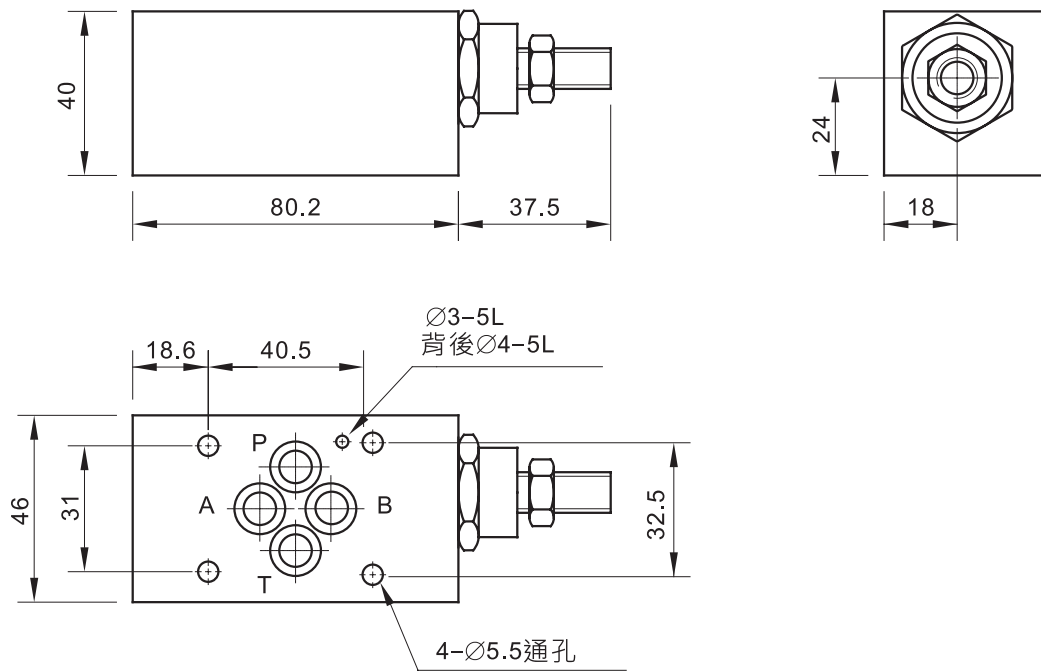
MT疊加式節流閥

◆ MT-02外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

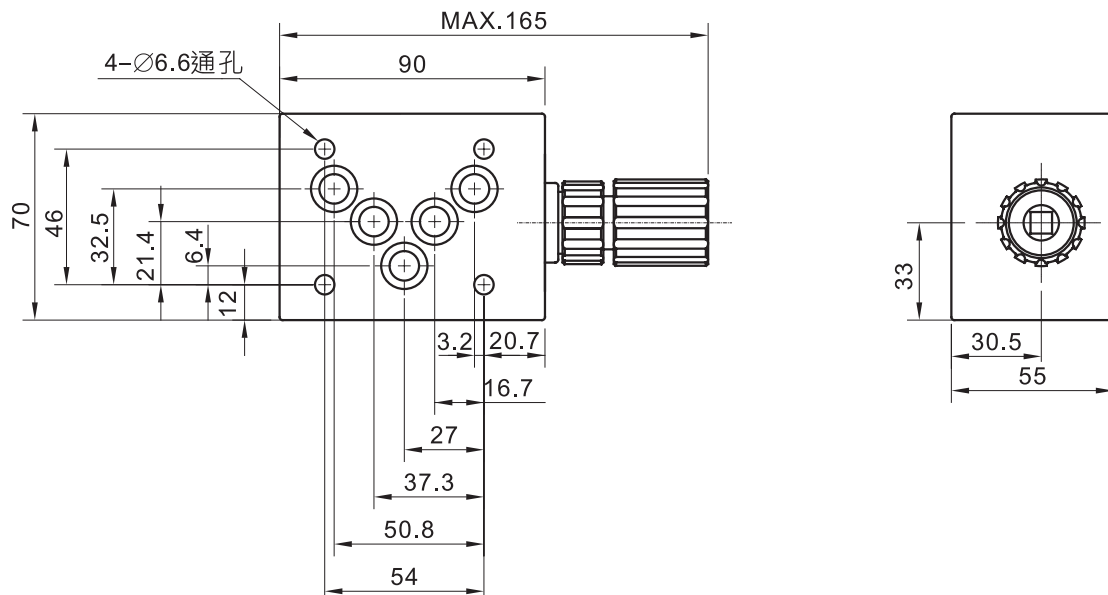


◆ MT-03外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AC-05-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



D

疊加閥

MT疊加式節流閥

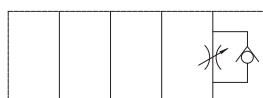
MTC疊加式單向節流閥



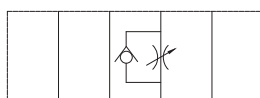
◆ 型號說明

MTC	-02	W	-K	-I	-20
型式	公稱通徑	控制油路	調節杆型式	控制型式	設計編號
疊加式單向節流閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	A: A孔 B: B孔 W: A&B孔	無標記: 未附塑膠旋鈕 K: 附塑膠旋鈕	無標記: 出口流量控制 I: 進口流量控制	20

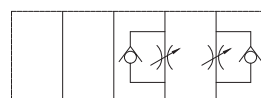
◆ 油壓符號



P T B A
MTC-※A



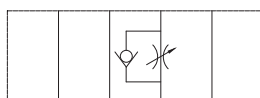
P T B A
MTC-※B



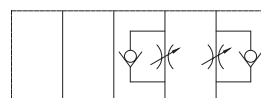
P T B A
MTC-※W



P T B A
MTC-※A-I



P T B A
MTC-※B-I



P T B A
MTC-※W-I

◆ 性能規格

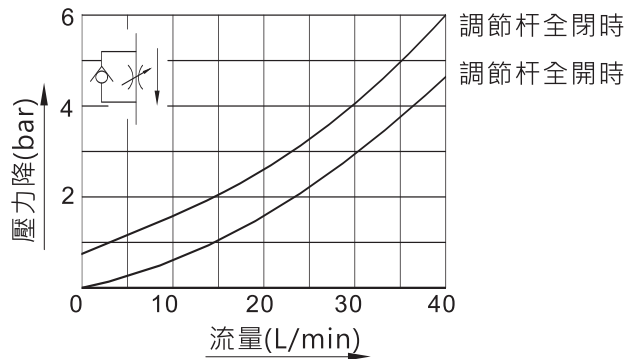
型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MTC-02	315	250	35
MTC-03			70
MTC-04			190
MTC-06			300

◆ 特性曲線

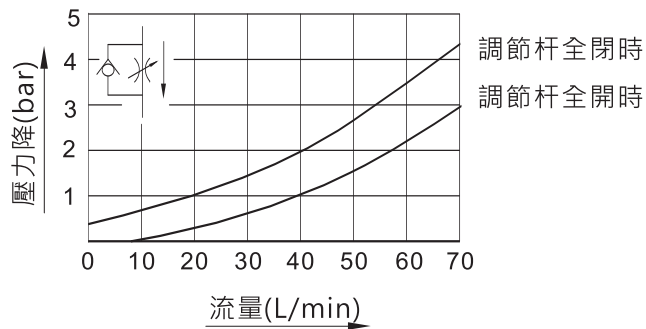
測試條件：粘度 $35\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 50°C

● 自由流之壓力降特性

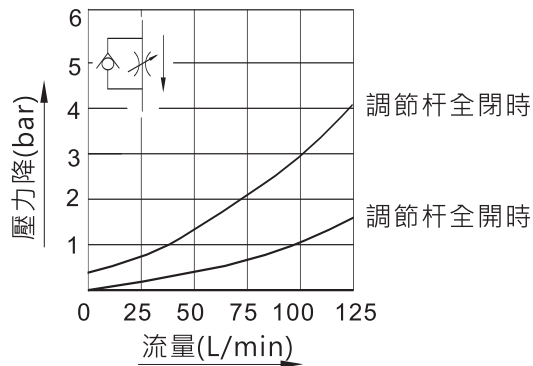
MTC-02



MTC-03

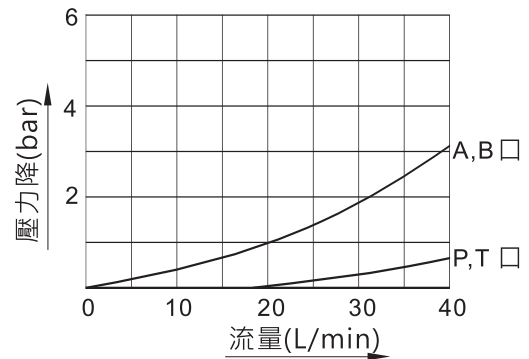


MTC-06

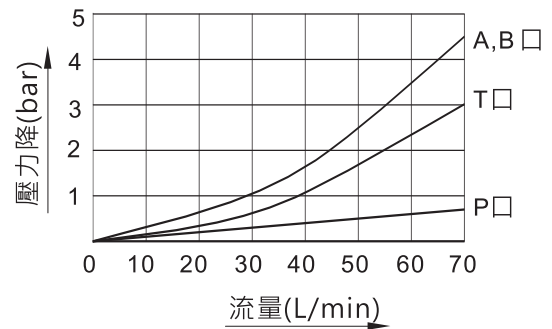


● 壓力降特性

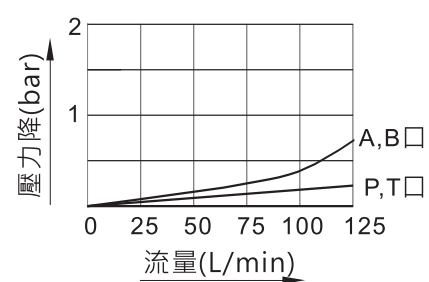
MTC-02



MTC-03



MTC-06

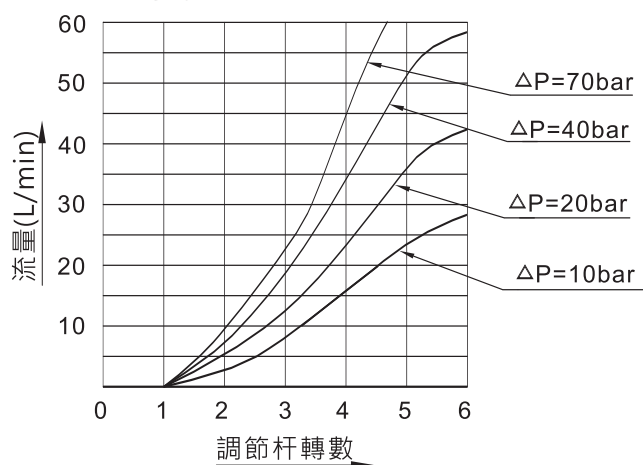


D

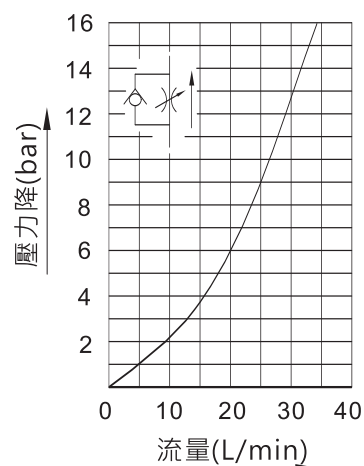
疊加閥

MTC疊加式單向節流閥

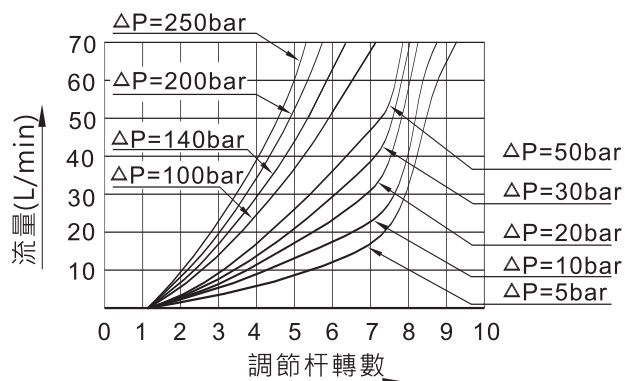
● 節流旋鈕開度—流量特性曲線
MTC-02



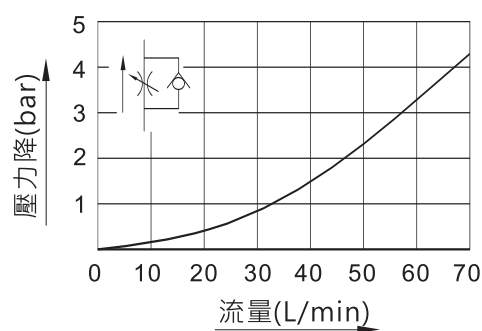
● 調節杆全開時壓力降特性
MTC-02



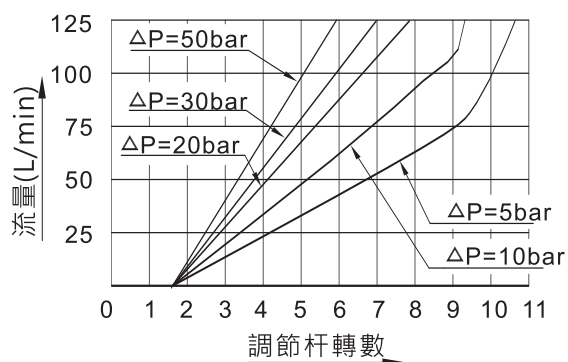
MTC-03



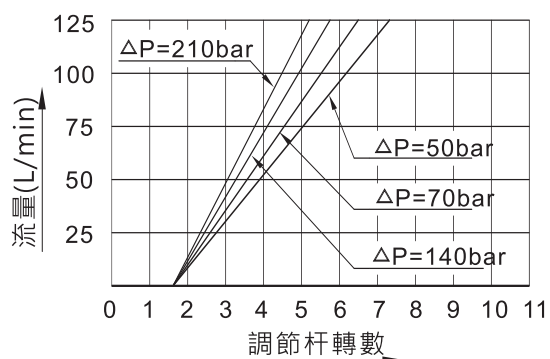
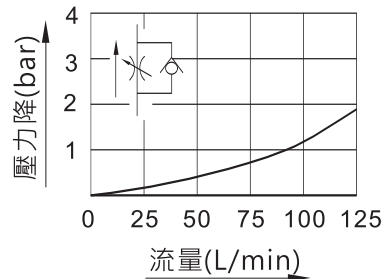
MTC-03



MTC-06



MTC-06



疊加閥

MTC疊加式單向節流閥

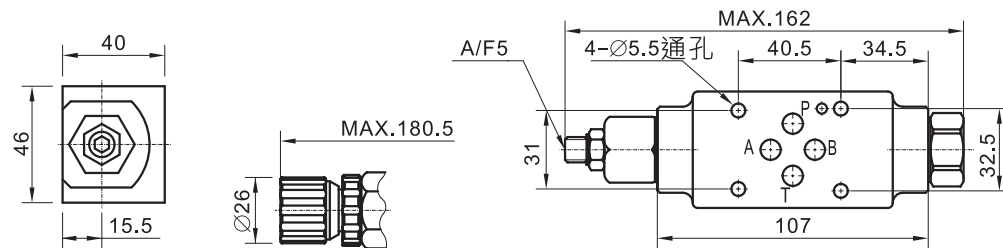
◆ MTC-02外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

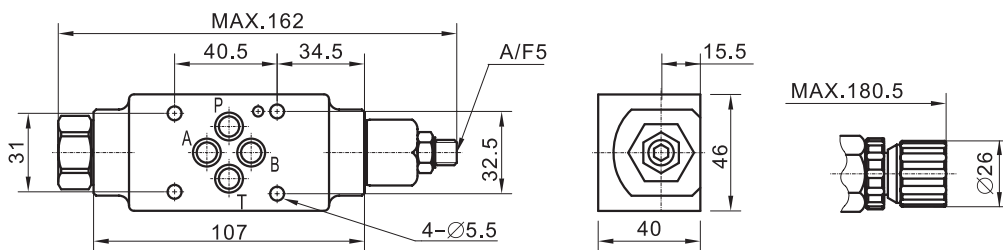
單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

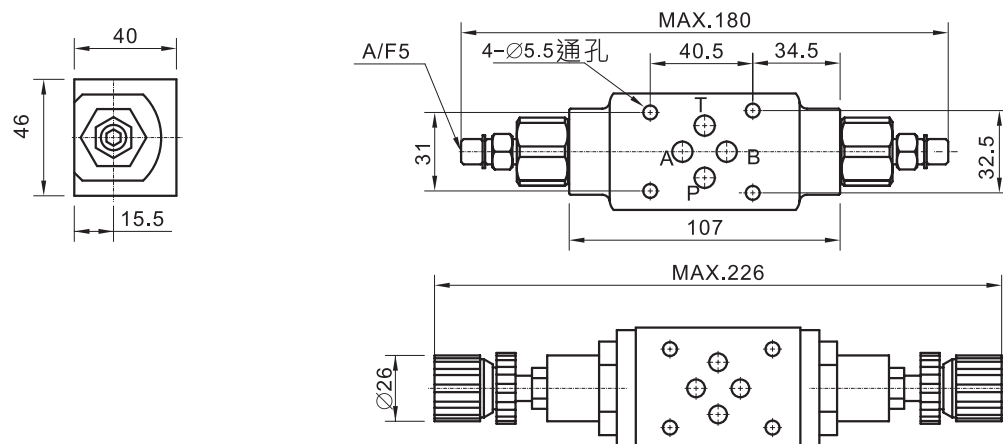
● MTC-02A



● MTC-02B



● MTC-02W



D

疊加閥

MTC疊加式單向節流閥

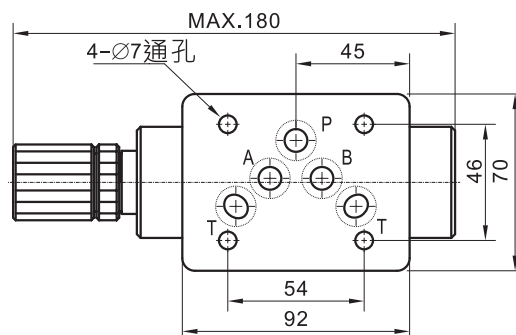
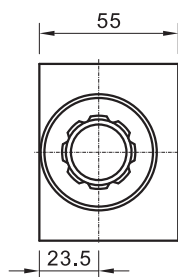
◆ MTC-03外形安裝尺寸

● MTC-03A

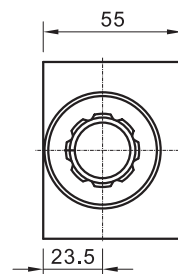
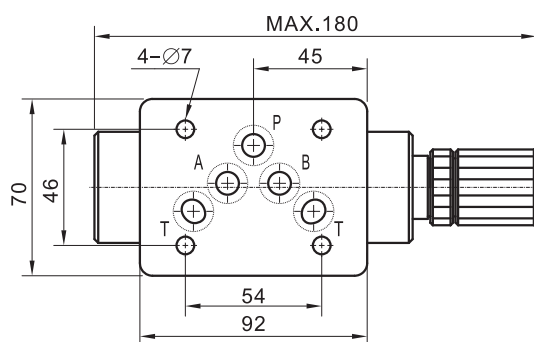
安裝面：ISO 4401-AC-05-4-A

單位：mm

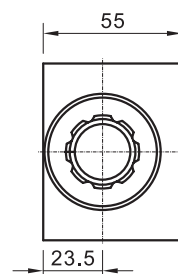
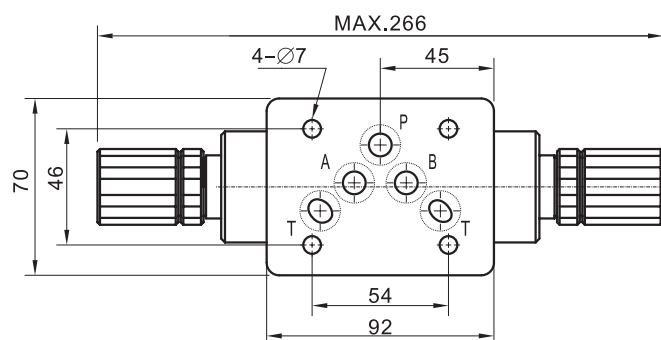
安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



● MTC-03B



● MTC-03W



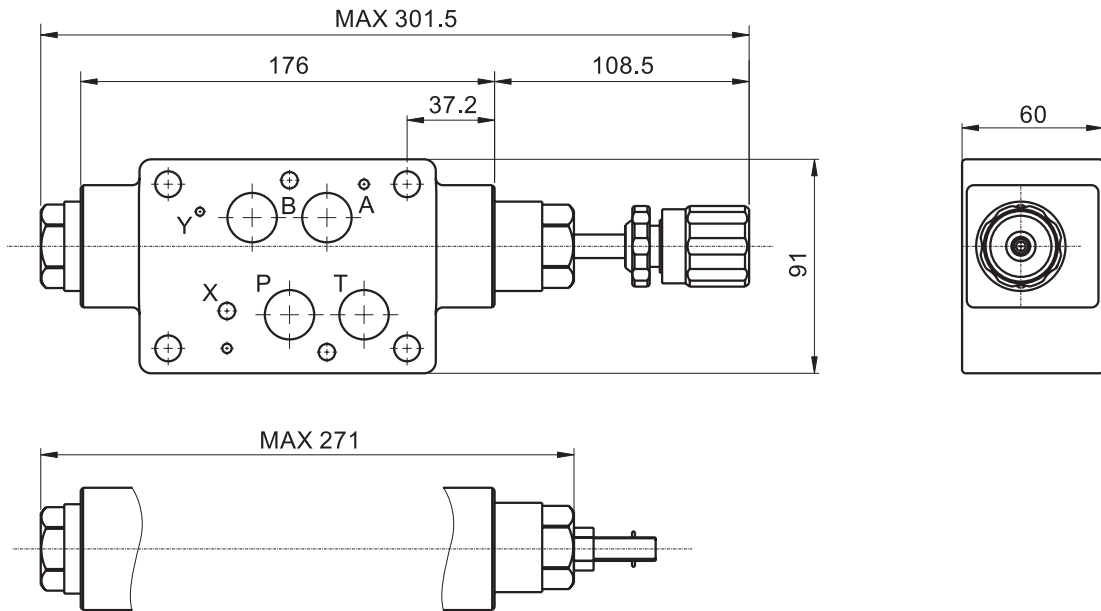
◆ MTC-04外形安裝尺寸

● MTC-04A

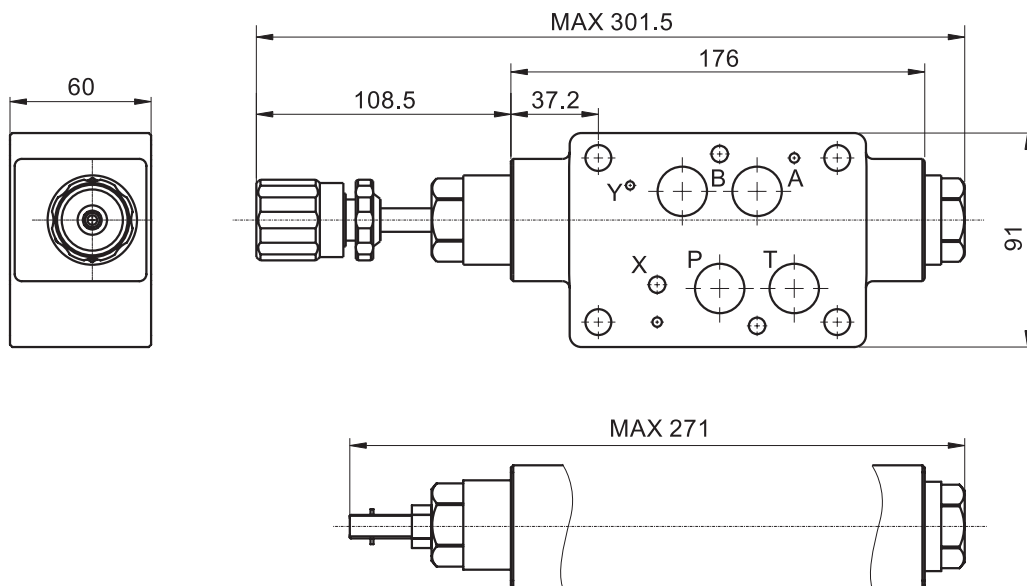
安裝面：ISO 4401-AD-07-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



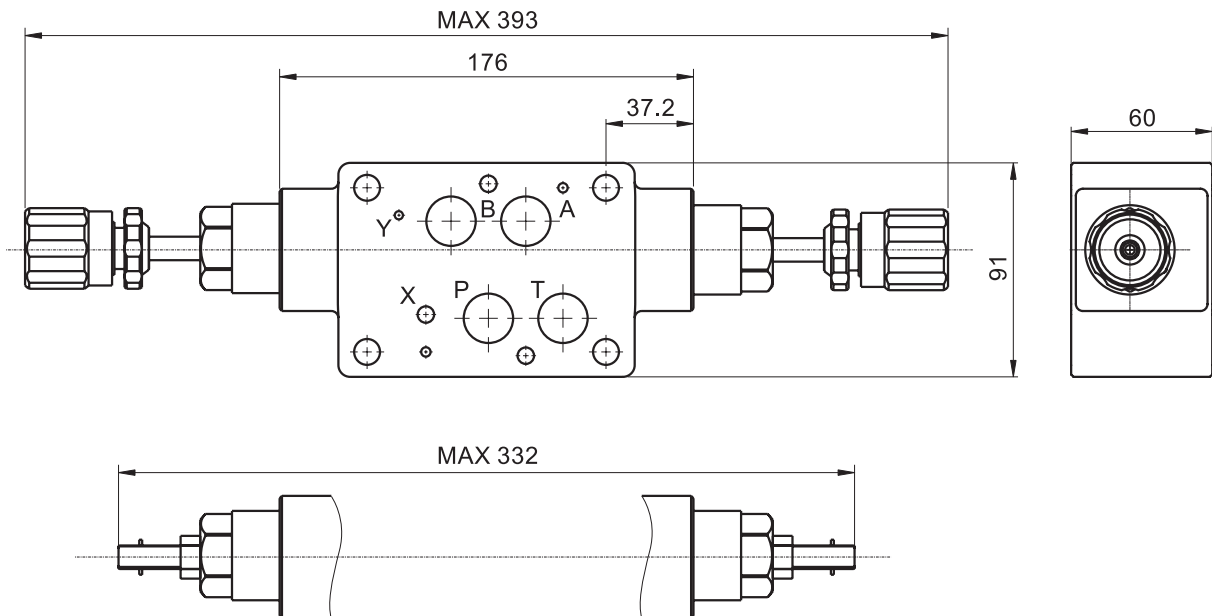
● MTC-04B



疊加閥

MTC疊加式單向節流閥

● MTC-04W



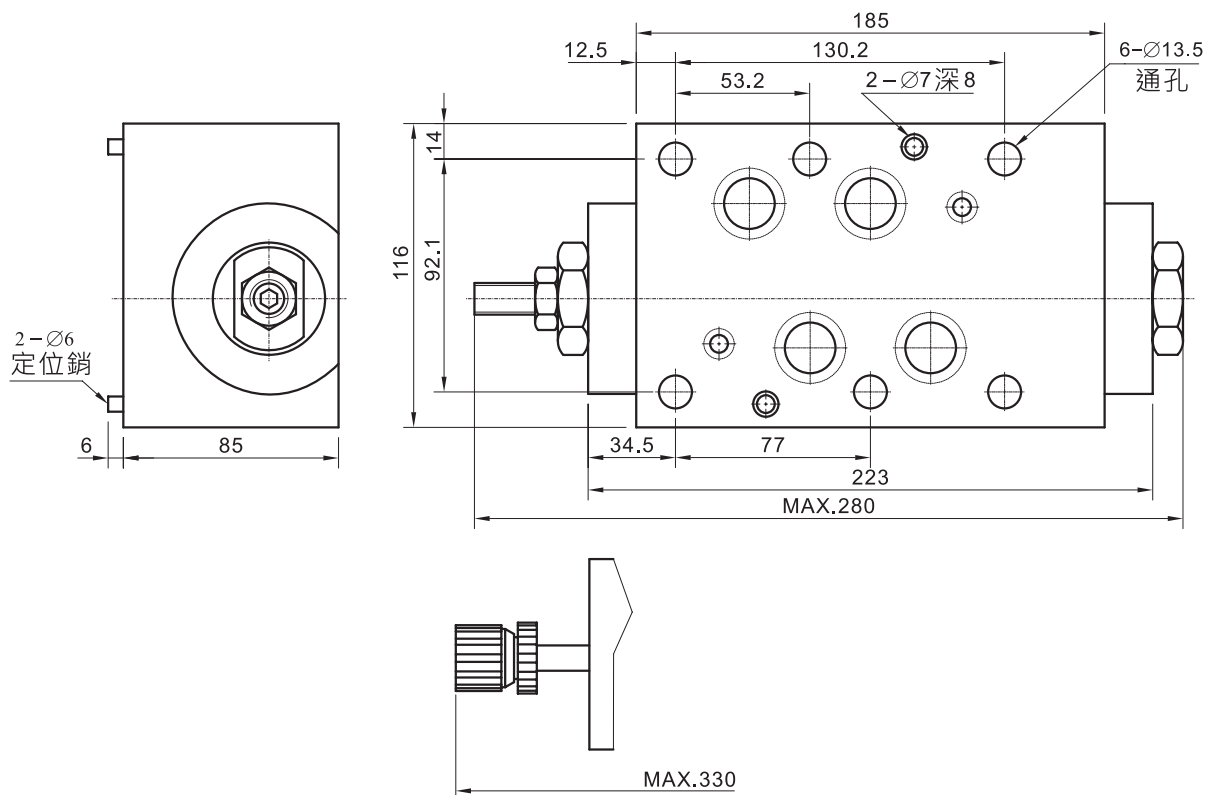
◆ MTC-06外形安裝尺寸

● MTC-06A

安裝面：ISO 4401-AE-08-4-A

單位：mm

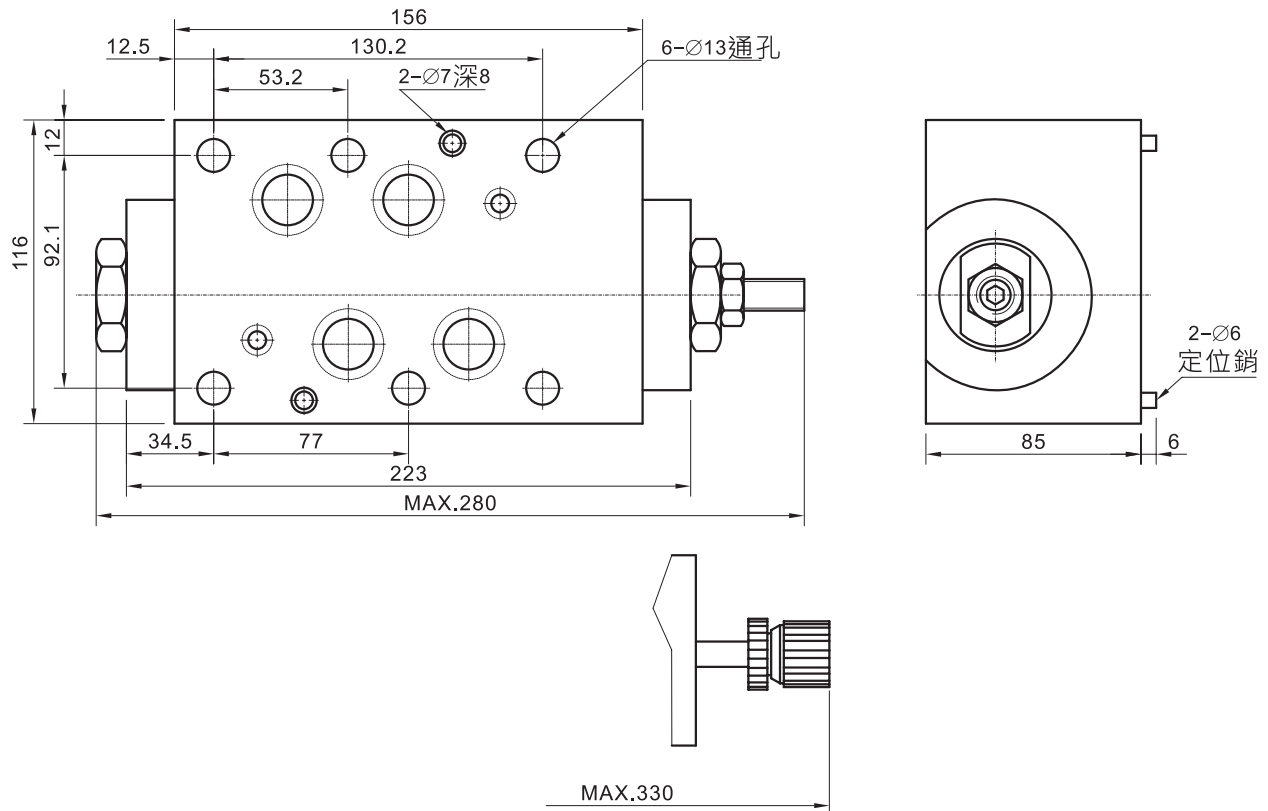
安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



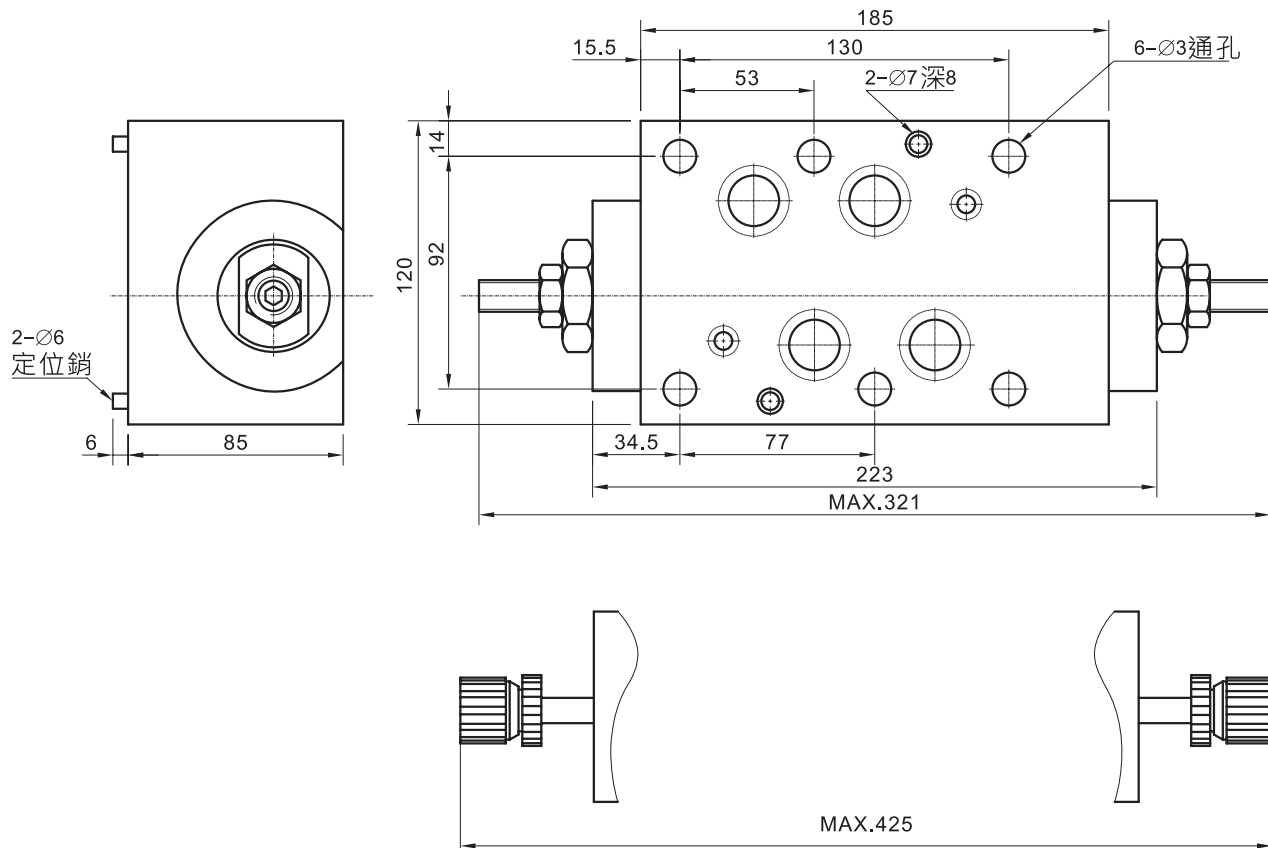
疊加閥

MTC疊加式單向節流閥

● MTC-06B



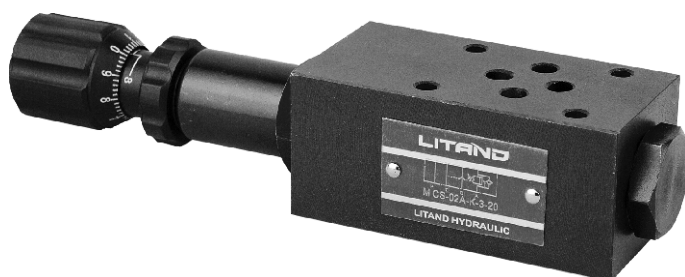
● MTC-06W



疊加閥

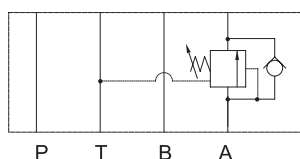
MTC疊加式單向節流閥

MCS疊加式平衡閥

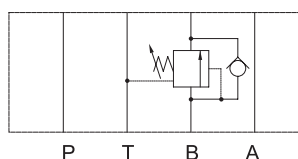


D

◆ 油壓符號



MCS-※A



MCS-※B

◆ 型號說明

MCS	-03	A	-K	-1	-20
型式	公稱通徑	控制油路	調節杆型式	調壓範圍(bar)	設計號
疊加式平衡閥	02: 1/4" 03: 3/8" 04: 1/2" 06: 3/4"	A: A孔 B: B孔	空白: 未附塑膠旋鈕 K: 附塑膠旋鈕	1: 0.7-70 2: 35-140 3: 70-210	20

◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MCS-02	315	250	35
MCS-03			70
MCS-04			190
MRF-06			300

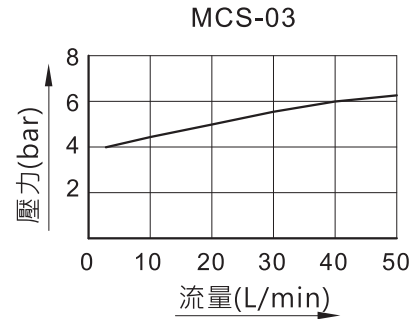
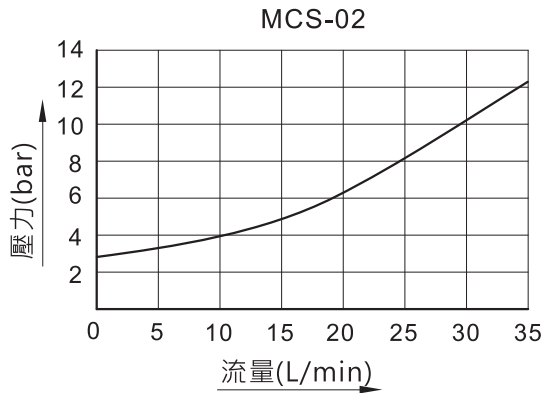
疊加閥

MCS疊加式平衡閥

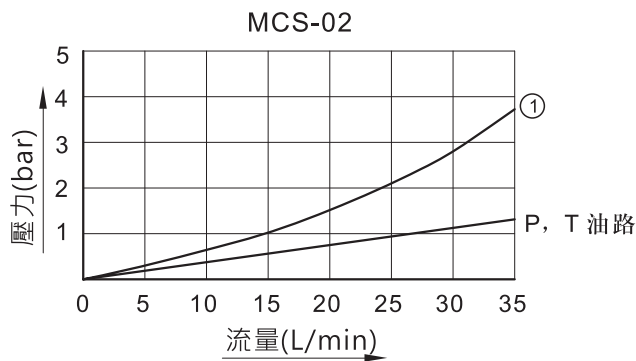
◆ 特性曲線

● 最低調整壓力特性

測試條件：粘度32mm²/s 溫度：40℃

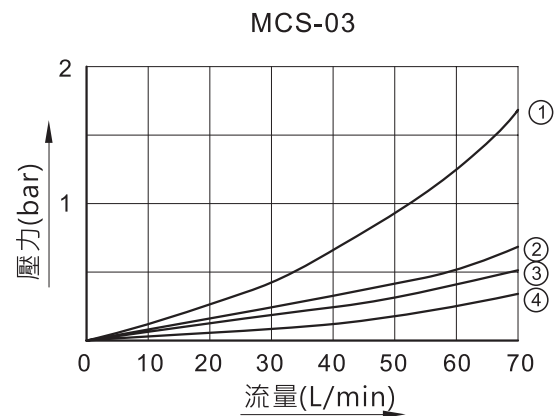


● 壓力降特性



①：MCS-02A的B油路

MCS-02B的A油路



①：MCS-03A的B油路

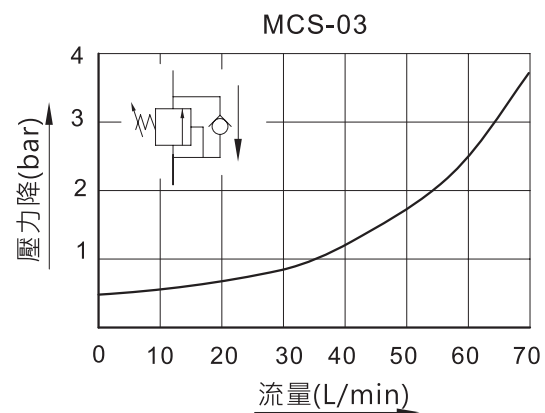
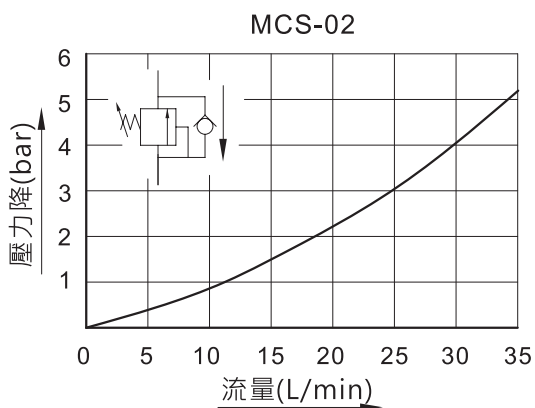
MCS-03B的A油路

②：MCS-03A的T油路

③：P油路

④：MCS-03B的T油路

● 反向自由流時壓力降特性



D

疊加閥

MCS疊加式平衡閥

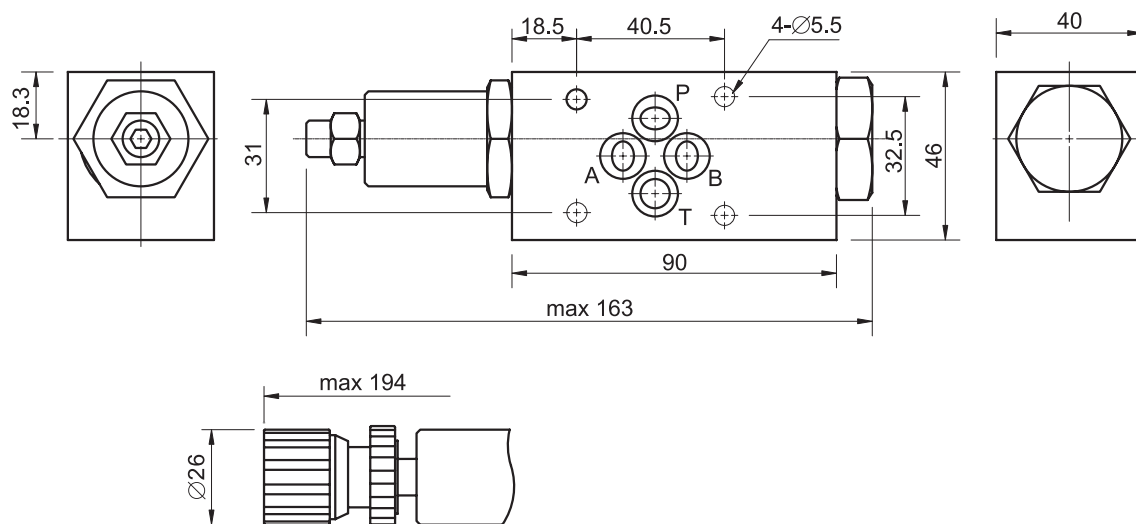
外形安裝尺寸

安裝面：ISO 4401-AB-03-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。

● MCS-02※

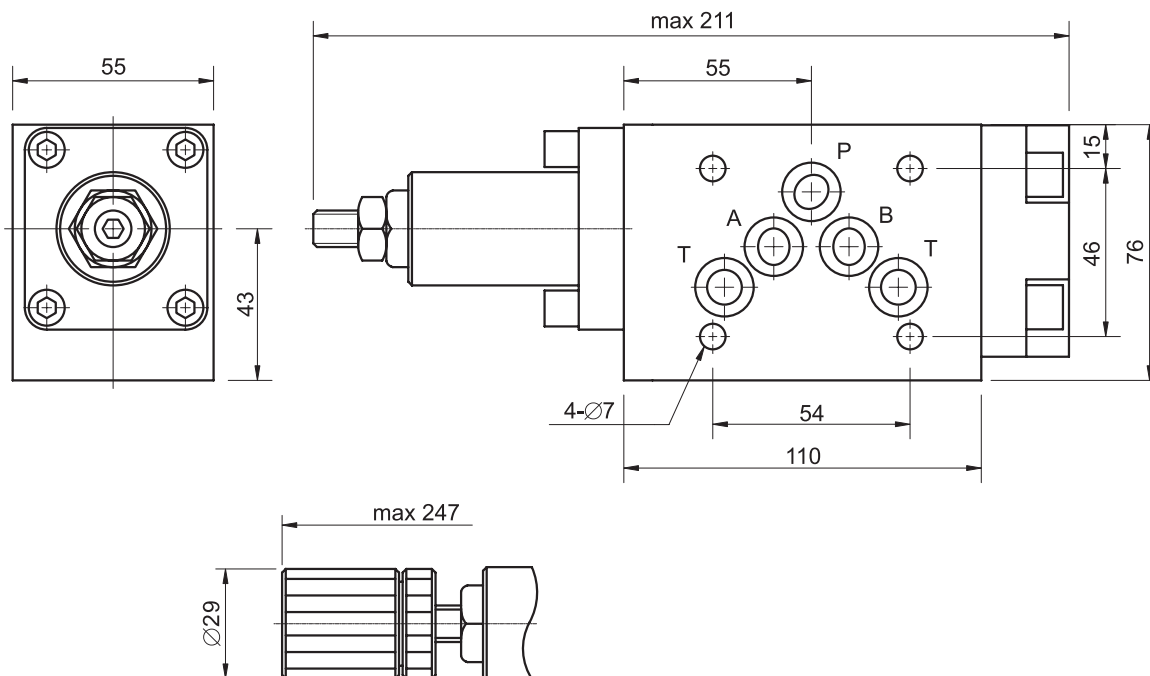


● MCS-03※

安裝面：ISO 4401-AC-05-4-A

單位：mm

安裝面詳盡尺寸，請參考附錄，[安裝面尺寸] 部分。



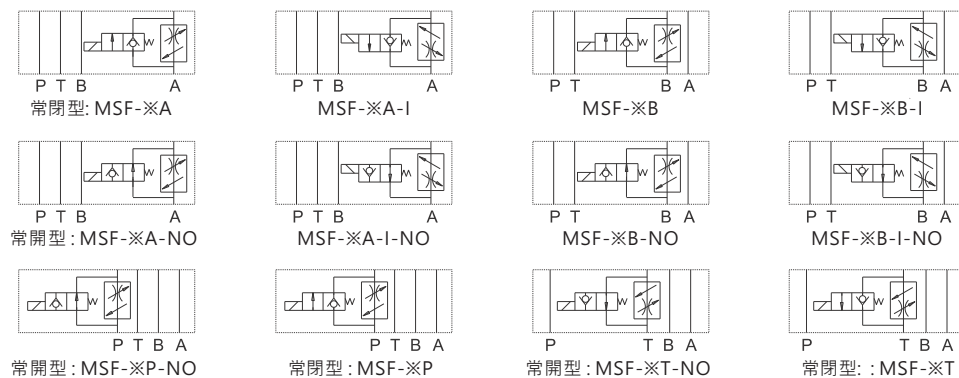
MSF疊加式電磁調速閥



◆ 型號說明

MSF	-02	A	-I	-NO	-A240	-20
型式	公稱通徑	控制油路	控制型式		線圈電壓	設計編號
疊加式 電磁調速閥	02:1/4" 03:3/8"	A:A孔 B:B孔 P:P孔 T:T孔	無標記:常閉 NO:常開	無標記:出口 流量控制 I:進口流量控制	D12:DC12V D24:DC24V A240:AC220V A120:AC110V	20

◆ 油壓符號



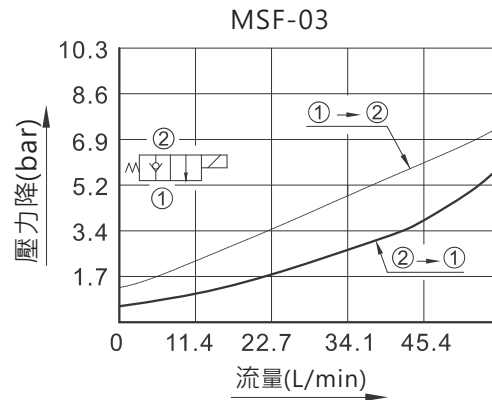
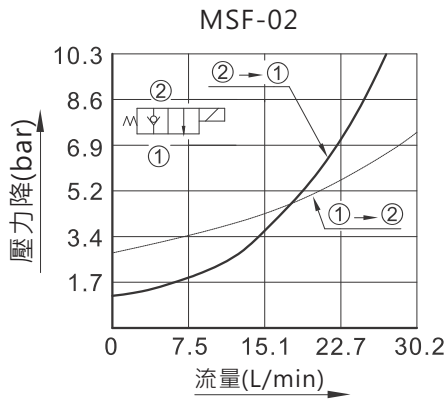
◆ 性能規格

型式	最高工作壓力(bar)	額定工作壓力(bar)	額定流量(L/min)
MSF-02	315	250	20
MSF-03			30

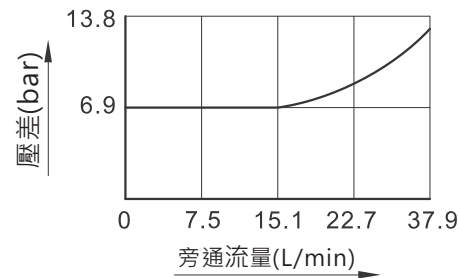
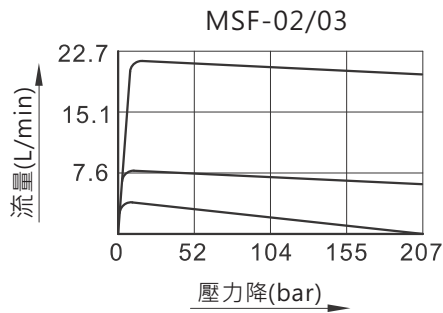
◆ 特性曲線

測試條件：粘度 $35\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 40°C

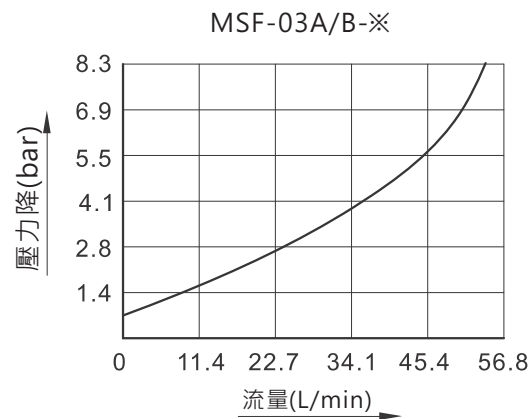
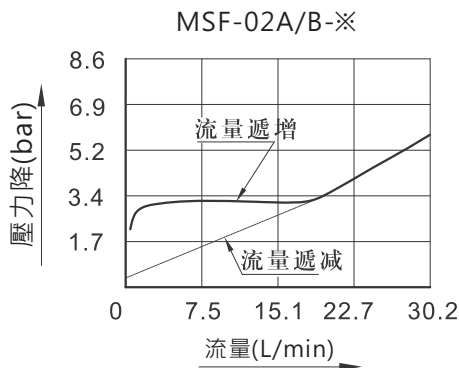
● 電磁換向閥通電時自由流流量—壓力降特性曲線



● 流量—壓力降特性曲線



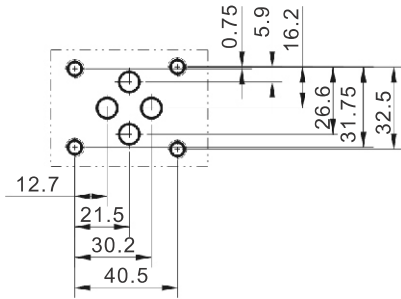
● 自由流流量—壓力降特性曲線



◆ 外形安裝尺寸

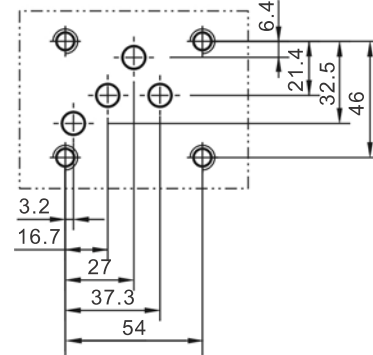
● 02系列安裝面:

ISO4401-AB-03-4-A

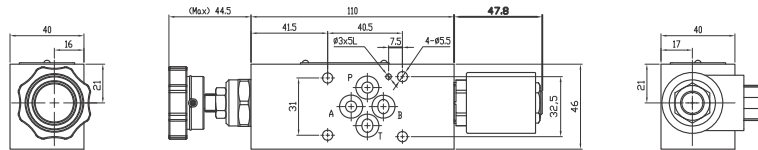


● 03系列安裝面:

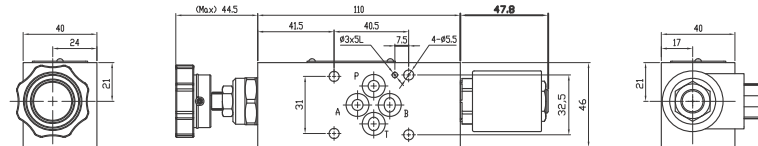
ISO4401-AC-05-4-A



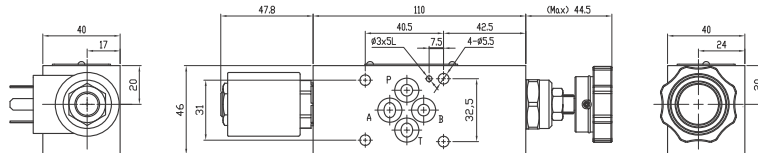
● MSF-02A



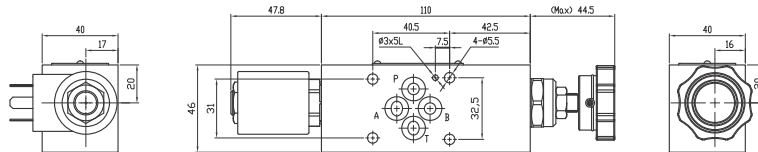
● MSF-02A-I



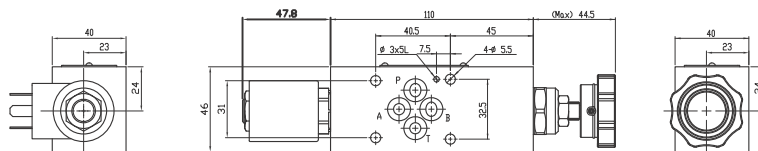
● MSF-02B



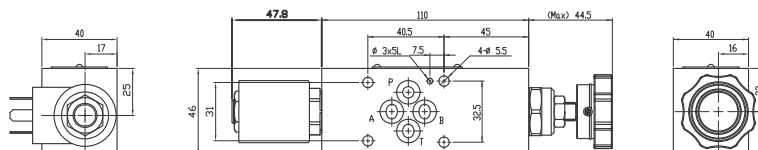
● MSF-02B-I



● MSF-02P



● MSF-02T

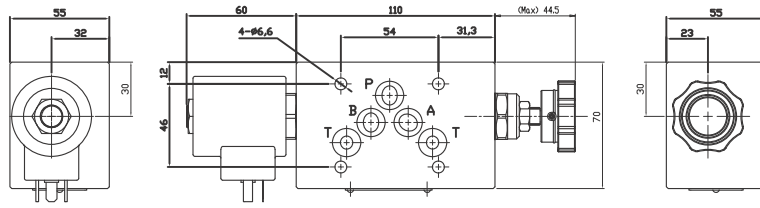


D

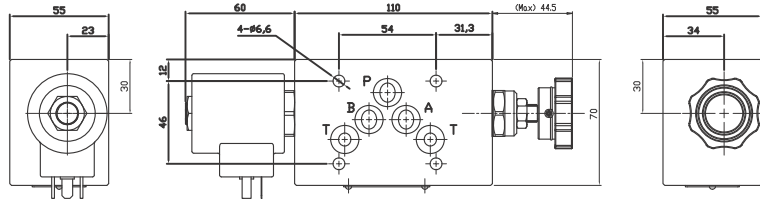
疊加閥

MSF疊加式電磁調速閥

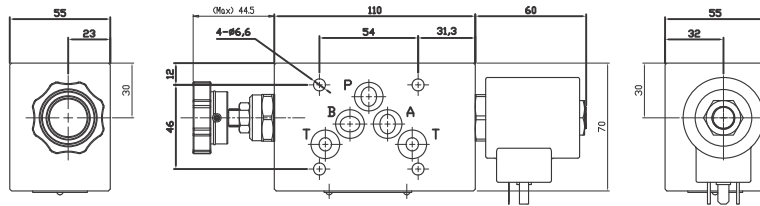
● MSF-03A



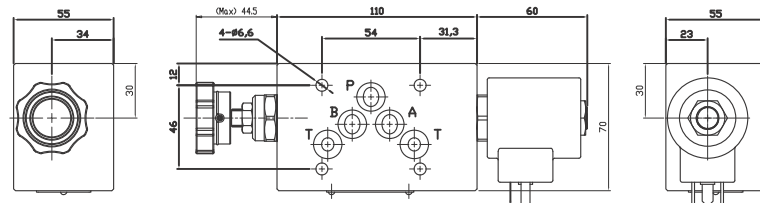
● MSF-03A-I



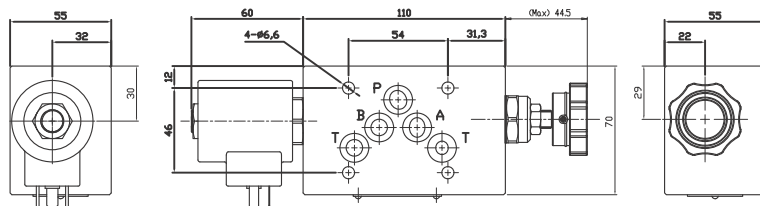
● MSF-03B



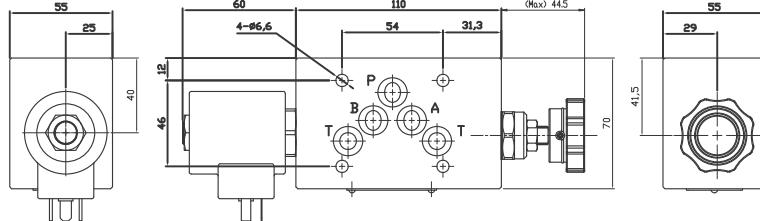
● MSF-03B-I



● MSF-03P



● MSF-03T



疊加閥

MSF疊加式電磁調速閥

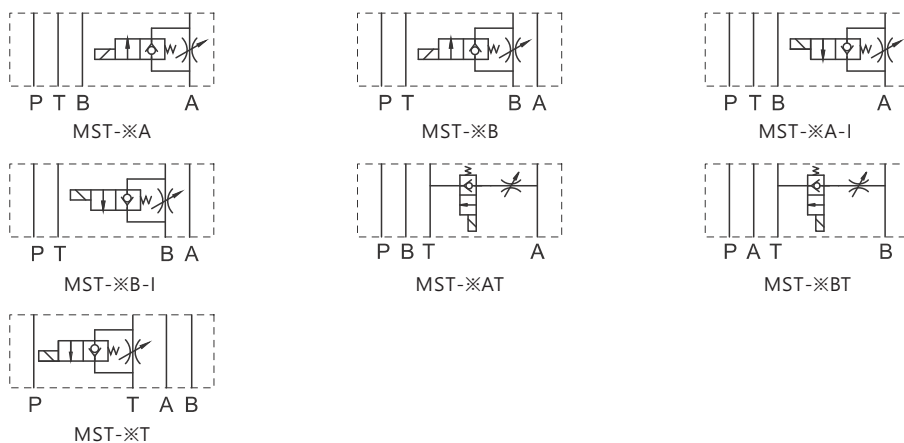
MST疊加式電磁節流閥



◆ 型號說明

MST	-02	A	-I	-A240	-20
閥代號	公稱通徑	控制油路	控制型式	線圈電壓	設計編號
疊加式電磁節流閥	02:1/4" 03:3/8"	A:A孔 B:B孔	無標記:出口節流 I:進口節流	D12:DC12V D24:DC24V A110:AC110V A240:AC220V	20

◆ 液壓符號



◆ 性能規格

公稱通徑	最高工作壓力(bar)	額定使用壓力(bar)	額定流量(L/min)
02	315	250	20
03			45

D

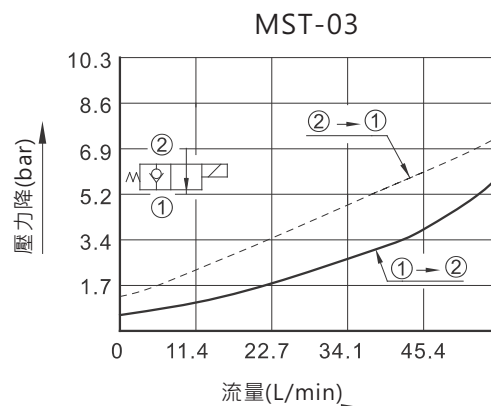
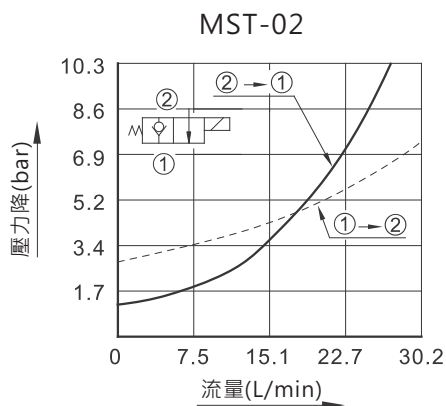
疊加閥

MST疊加式電磁節流閥

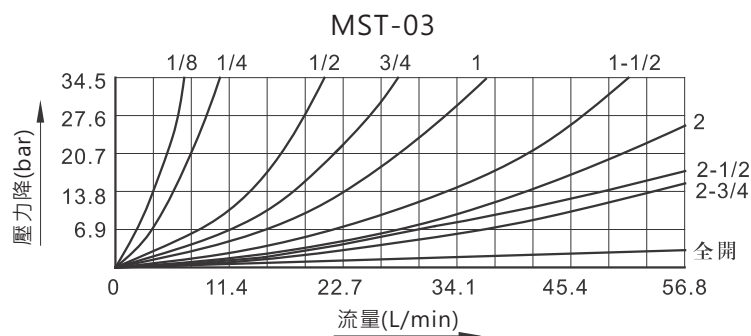
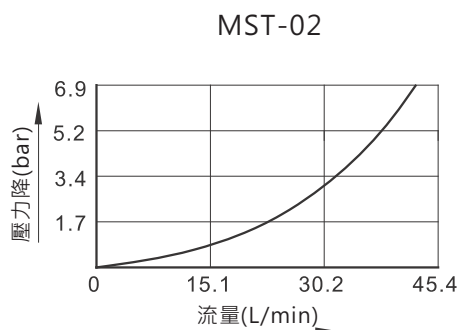
◆ 特性曲線

測試條件：粘度 $32\text{mm}^2/\text{s}$ 溫度： 40°C

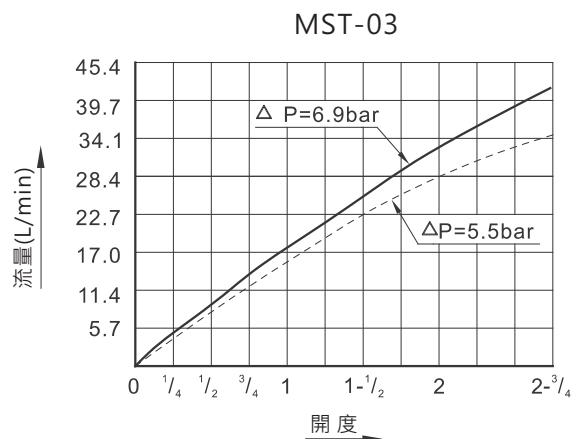
● 電磁換向閥通電時自由流流量—壓力降特性曲線



● 流量—壓力降特性曲線

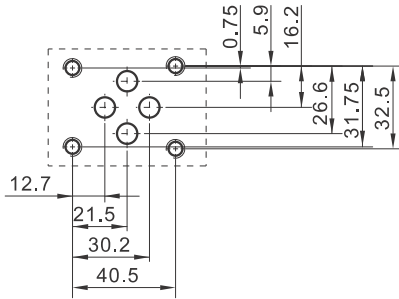


● 流理—開度

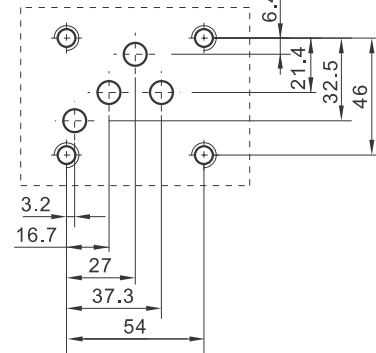


◆ 外形安裝尺寸

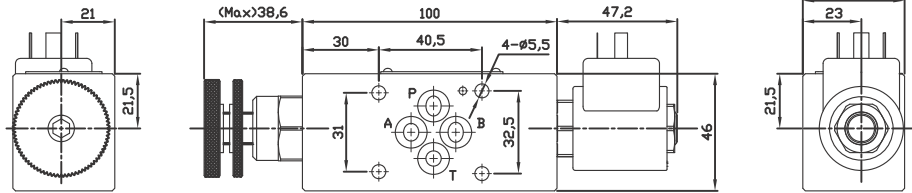
- 02 系列安裝面：
ISO4401-AB-03-4-A



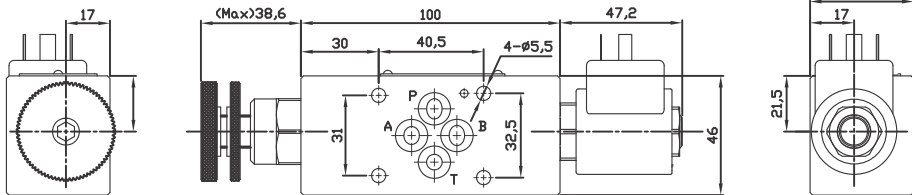
- 03 系列安裝面：
ISO4401-AC-05-4-A



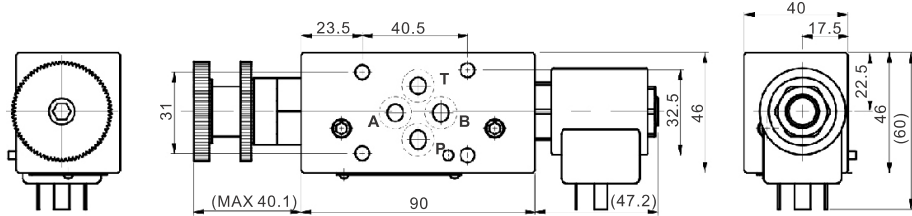
- MST-02A



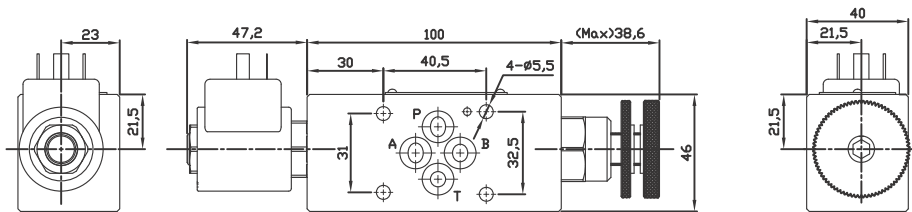
- MST-02A-I



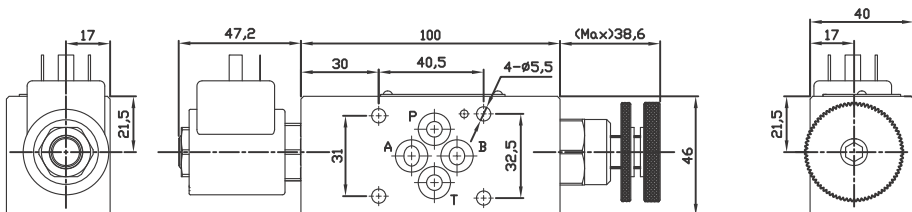
- MST-02AT



- MST-02B



- MST-02B-I

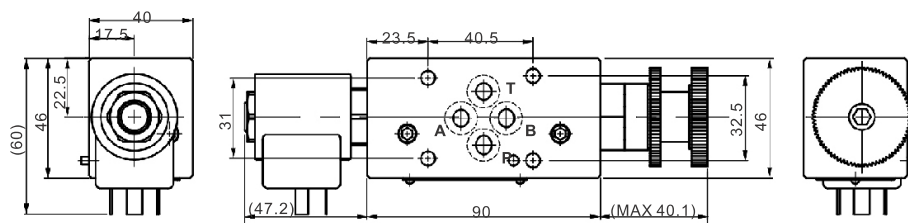


D

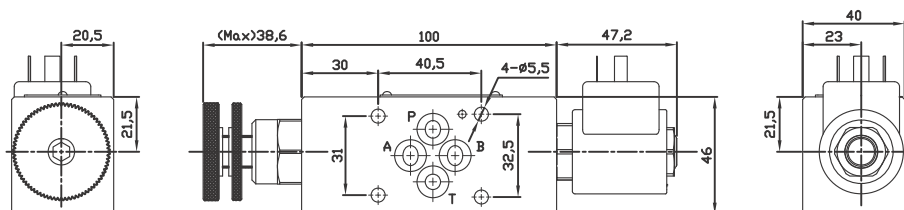
疊加閥

MST疊加式電磁節流閥

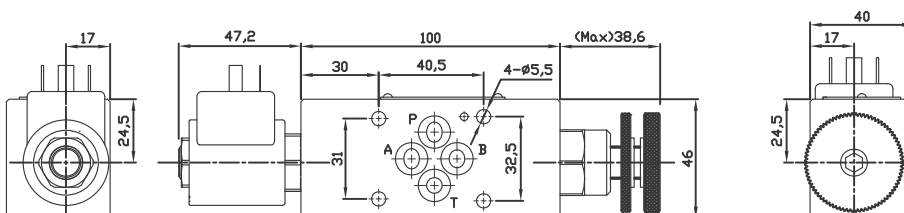
● MST-02BT



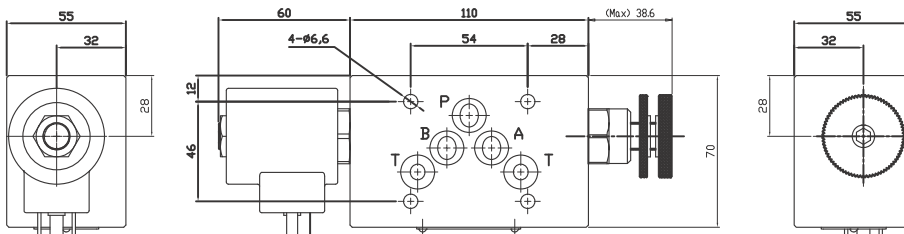
● MST-02P



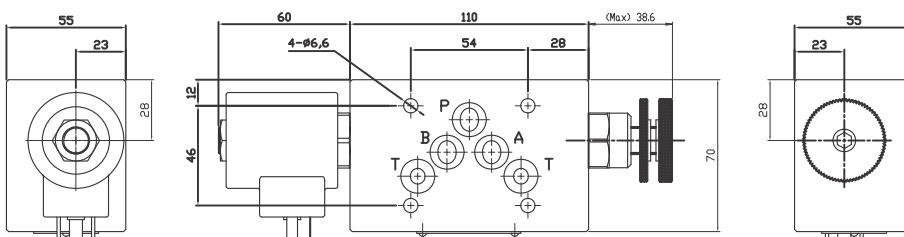
● MST-02T



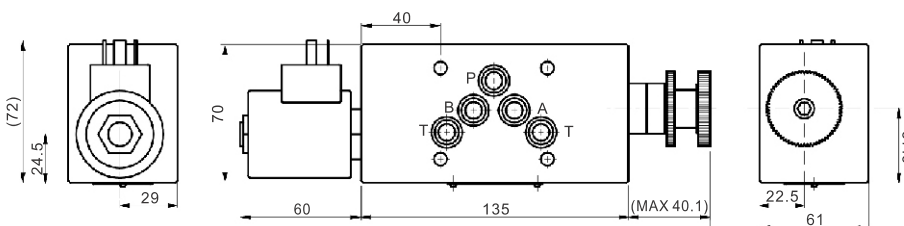
● MST-03A



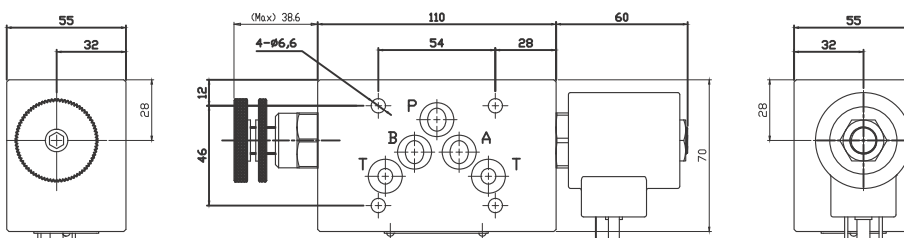
● MST-03A-I



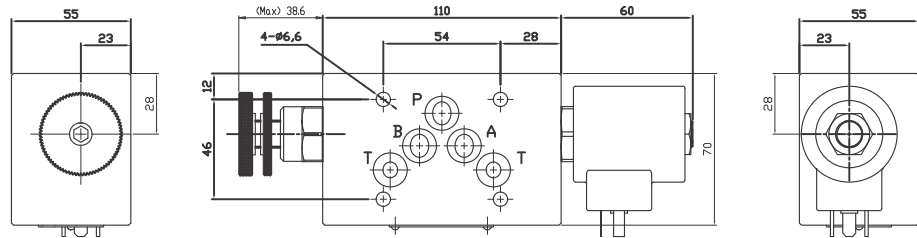
● MST-03AT



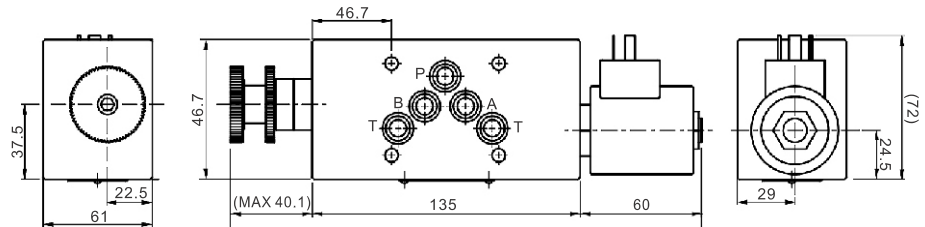
● MST-03B



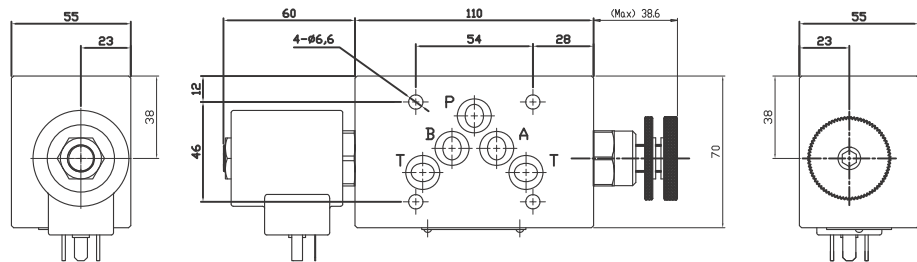
● MST-03B-I



● MST-03BT



● MST-03T



D

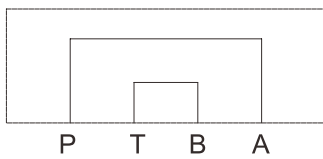
疊加閥

MST疊加式電磁節流閥

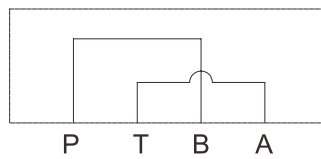
疊加閥蓋板



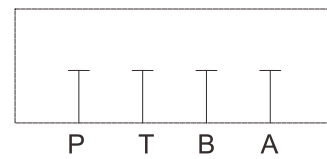
◆ 油壓符號



M-※A



M-※B



M-※N

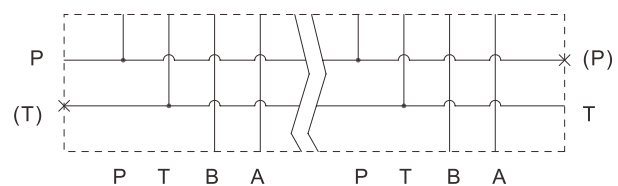
◆ 型號說明

M	-02	N	-20
型式	公稱通徑	控制油路	設計號
疊加閥蓋板	02: 1/4" 03: 3/8" 06: 3/4"	A: P→A B→T B: P→B A→T N: 全不通	20

疊加式油路塊



◆ 油壓符號



◆ 型號說明

MB	-02	-5E	-20
型式	公稱通徑	閥聯數	設計號
疊加式油路塊	02: 1/4" 03: 3/8" 06: 3/4"	1E: 1聯 4E: 4聯 2E: 2聯 5E: 5聯 3E: 3聯	20

D

疊加閥

疊加閥蓋板/疊加式油路塊