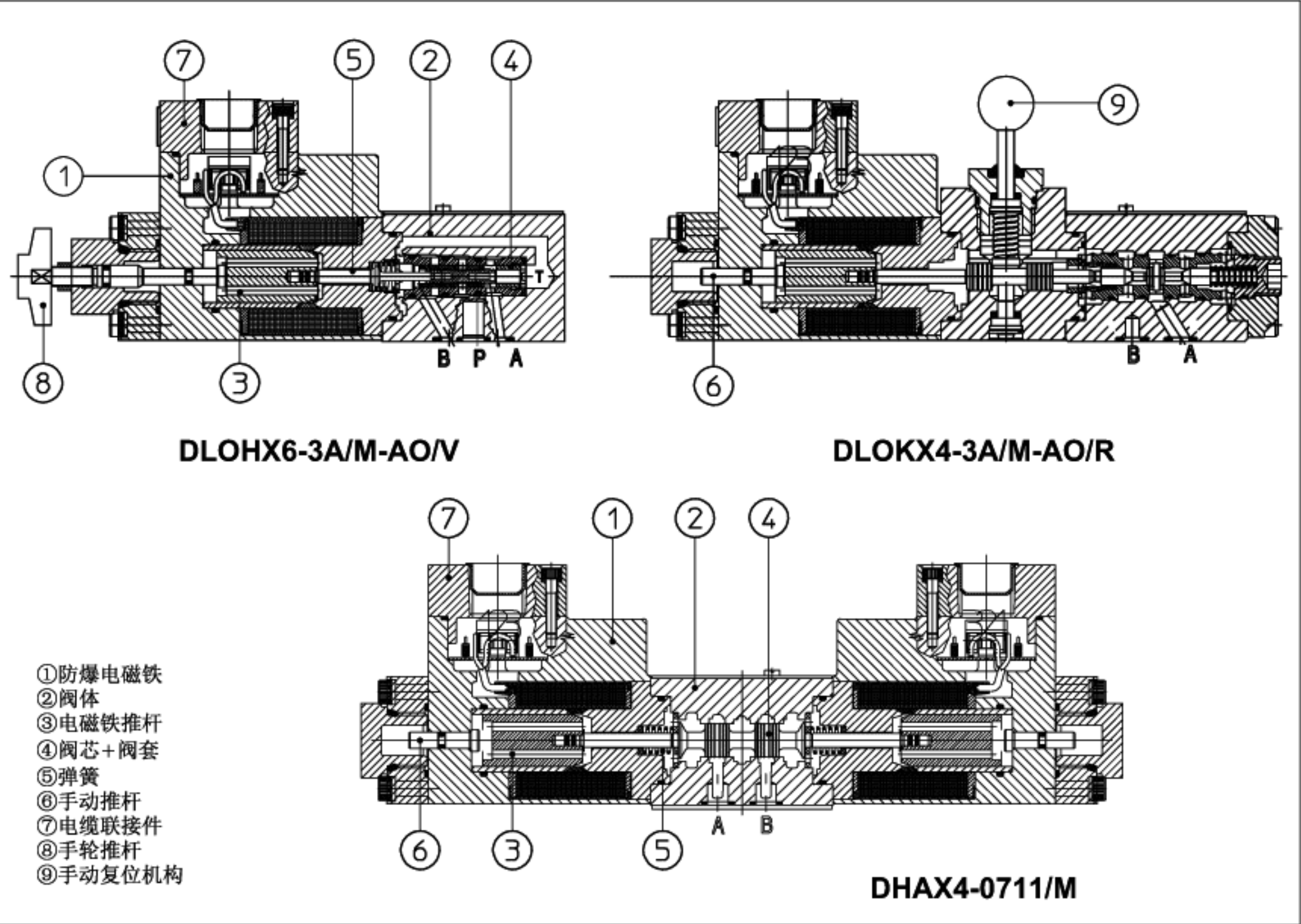


不锈钢阀
防爆型开关电磁阀和溢流阀



新系列不锈钢电磁球阀和溢流阀适用于有腐蚀的环境中。不锈钢电磁铁①，具有ATEX防爆型,可用于危险介质的场所,参见 3节。

- 特性:
- 这些阀的外部是由特殊的防腐蚀材料制造，能够抵抗腐蚀环境。内部采用的防腐蚀材料能够确保能用水基液和特殊介质正常工作。
  - 锥阀芯结构，无泄漏、坚实耐用，适用于有蓄能器系统和特殊应用场所。
  - 防爆型电磁铁①经过ATEX94/9/CE认定，防护等级为ExII2G,EExDIIC T6/T4/T3。
  - 标准手动推杆⑥带密封的不锈钢保护帽。
  - M20\*1.5⑦式螺纹式电缆联接件。
  - 不锈钢电缆密封夹，按需要供货。
  - ISO标准安装界面。

- 选项:
- 手轮推杆⑧（选项/V）代替标准的手推杆。
  - 手动复位机构⑨（选项/R），用于安全需要的场所。
  - 比例阀系列，不同阀芯式样，按需供货。

应用场所:  
港口，化工，能源，矿山，海上作业设备。

1 不锈钢阀的主要特性

| 型号<br>(1)                        | 描述              | ISO标准尺寸          | 电压  |          | ATEX T 等级<br>(1) |       | 输入功率<br>W | 最大流量<br>l/min | 最大流量时的压降△·<br>bar | 最高工作压力<br>bar (2) |
|----------------------------------|-----------------|------------------|-----|----------|------------------|-------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|
|                                  |                 |                  | DC  | AC       | 标准               | 选择 /7 |           |               |                   |                   |
| DHAX4                            | 直动式，4通，滑阀芯式     | 06<br>(ISO 4401) | 12  | 12/50/60 | T4               | T3    | 25        | 60            |                   | 350               |
| DLOHX6-AO<br>DLOHX4-AO           | 直动式，3通，锥阀芯式，无泄漏 | 06<br>(ISO 4401) | 24  | 24/50/60 | T6               | T4    | 8         | 10            |                   | 315               |
|                                  |                 |                  | 48  | 110/50   | T4               | T3    | 25        | 12            |                   | 350               |
| DLOKX4-AO                        | 直动式，3通，锥阀芯式，无泄漏 | 06<br>(ISO 4401) | 110 | 120/60   | T4               | T3    | 25        | 25            |                   | 315               |
|                                  |                 |                  | 198 | 220/50   |                  |       |           |               |                   |                   |
| DLOPX6-AO                        | 先导式，3通，锥阀芯式，无泄漏 | 非 ISO            | 220 | 220/60   | T6               | T4    | 8         | 220           |                   | 315               |
| DLPX                             | 液动式，3通，锥阀芯式，无泄漏 | 非 ISO            |     |          |                  |       |           | 220           |                   | 315               |
| SP-CART-MX-6/*                   | 直动式螺纹式-溢流阀      | 非 ISO            |     |          |                  |       |           | 40            | 30                | 350               |
| HMPX-011/*                       | 直动叠加式-溢流阀       | 06<br>(ISO 4401) |     |          |                  |       |           | 40            | 35                | 350               |
| SC LIX-2531*<br>LIMMX-2/*<br>(3) | DIN插装式-溢流阀      | 25<br>(ISO 7368) |     |          |                  |       |           | 400           | 6                 | 350               |

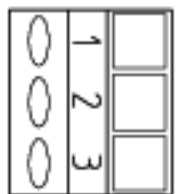
注:  
(1) X6和X4系其线圈功耗有差别(参见输入功率)-认定的温度等级T6、T4以及T3是指的最高环境温度，即在中电磁铁最高的表面温度（参见 3节）。标准环境温度为-20℃~40℃（参见上表中的第六列）；对更高的温度环境（-20℃~70℃），温度等级必须变为选项/7。  
(2) T口最高压力为110bar  
(3) 根据需要，电磁泄荷型可供货  
(4) NBR密封允许最低环境温度低于-40℃（最大油液粘度=380cst）。用PE选项时（FPM密封），最低环境温度为-20℃。

2 材料特性

| 阀型号            | 电磁铁<br>① | 阀体<br>②   | 内部零件<br>③ + ④               | 弹簧<br>⑤  | 密封         |          |
|----------------|----------|-----------|-----------------------------|----------|------------|----------|
|                |          |           |                             |          | 标准         | /PE 型    |
| DHAX4          | AISI 630 | AISI 316L | AISI 316L, 420B, 440C, 430F | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| DLOHX<br>DLOKX | AISI 630 | AISI 316L | AISI 316L, 420B, 440C, 430F | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| DLOPX          | AISI 630 | AISI 630  | AISI 316L, 420B, 440C, 430F | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| DLPX           |          | AISI 630  | AISI 420B,                  | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| SP-CART-MX     |          | AISI 316L | AISI 316L, 420B, 630        | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| HMPX           |          | AISI 316L | AISI 316L, 420B, 630        | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| LIMMX          |          | AISI 316L | AISI 316L, 420B, 630        | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |
| SC LIX         |          |           | AISI 630, AISI 420B         | AISI 302 | NBR （丁纳橡胶） | FPM （维通） |

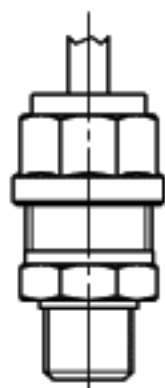


### 3 防爆电磁铁接线头主要特性

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                       |                           |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 阀类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DLOHX6<br>DLOPX6                                     |                       | DHAX4<br>DLOHX4<br>DLOKX4 |                       |
| 电磁铁型号, II类, ATEX标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OAX/WP                                               |                       | OAKX/WP                   |                       |
| 供电电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | V <sub>DC</sub> 12, 24, 48, 98, 110, 198, 220        |                       |                           |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VAC 50/60 Hz 12, 24, 110/120, 220/240 (I)            |                       |                           |                       |
| 功耗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8W                                                   |                       | 25W                       |                       |
| 线圈绝缘等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | H 等级                                                 |                       |                           |                       |
| 防护等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 当用 SP-PAX19* 接线夹接线时, 防护等级为 IEC 144 标准的 IP 67, 参见 6 节 |                       |                           |                       |
| 负载因数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100%                                                 |                       |                           |                       |
| 机械结构形成                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 防爆安全盒等级EEX-d, EN50014=1997+A1...A2 EN 50018:2000标准   |                       |                           |                       |
| 电缆接口及接线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 电缆接线的内端接线板, 电缆接口用M20*1.5                             |                       |                           |                       |
| 防护方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Exd                                                  |                       |                           |                       |
| 温度等级 (表面温度)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | T6 ( ≤ 85 °C )                                       | T4 ( ≤ 135 °C ) 选项 /7 | T4 ( ≤ 135 °C )           | T3 ( ≤ 200 °C ) 选项 /7 |
| 环境温度 (按照ATEX认定)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -20~ +45 °C                                          | -20~ +70 °C           | -20 ~ +40 °C              | -20~ +70 °C           |
| <p><b>认定标准注释</b><br/> EEX= 符号EN50014,EN50018 防爆标准<br/> D= 火焰防护等级<br/> IIC= 气体组别-应用在地面场所<br/> T6(T4,T3)= 电磁铁表面的温度等级取决于环境温度<br/> 域1 (和2) = 在易爆的大气环境下</p> <p><b>电磁铁接线</b></p>  <p>1 = 线圈<br/> 2 = 接地<br/> 3 = 线圈</p> <p>(1) 整流电路集成在电磁铁内, 以整流交流电压</p> |                                                      |                       |                           |                       |

#### 4 接线夹

不锈钢接线夹SP-PAX19/\*(PG9-IP67标准)



不锈钢接线夹按照EN50.014和50.018标准和ATEX认定标准提供

换件用接线夹，必须提供下列型号：

**SP-PAX19/M** = M20\*1.5 UN-1535(6H/6g) 螺纹连接, 该类型接线夹须由密封剂封上或由密封防松螺母锁紧, 阀同电源的连接通过电磁铁内的接线端子接线

电缆线必须能在产品中附的“安全使用须知中”陈述的工作温度环境内工作.

等效接地可由用户通过电磁铁腔中的外部器材完成,  
外部地线的最小段面积=4mm

内部地线的最小段面积=电源线面积。  
为了连到电磁铁内的接线端子，电磁铁顶部的盖板子应该被拆开。  
为了使用连接电缆，电磁阀带有M20\*1.5(UM-4535)的螺纹连接。

5 滑阀式方向电磁阀型号

**DHA                    X            4   -   0            63    1/2   /   PA            M   /   V    24DC    \*\*                    /\***

滑阀式 - 直动

不锈钢类型

温度等级

尺寸通径：  
0 = 06

阀芯机能，参见 5.1 节  
 61, 63, 71, 75  
 机能 63 和 75 仅适用于 1/2 阀芯类类型

阀芯类型参见 5.2

|  |  |  |  |  |                            |
|--|--|--|--|--|----------------------------|
|  |  |  |  |  | 系统油液:<br>WG=水乙二醇<br>PE=磷酸酯 |
|--|--|--|--|--|----------------------------|

设计号

电源电压，参见 3 节

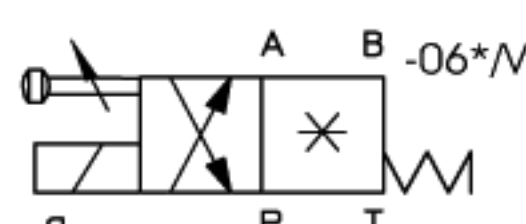
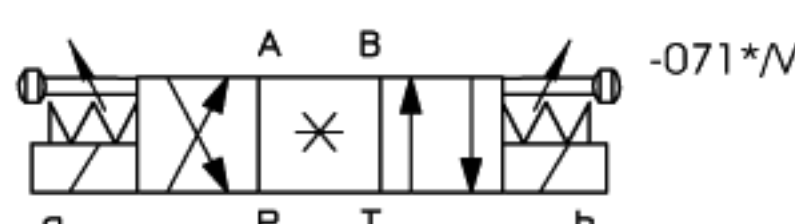
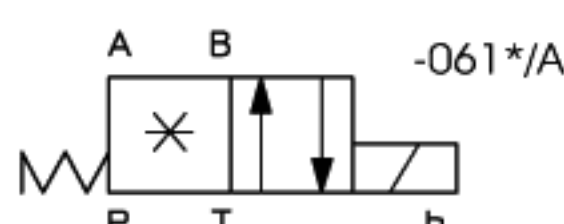
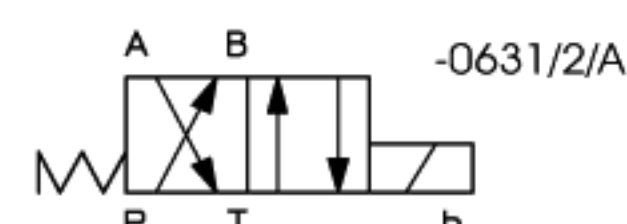
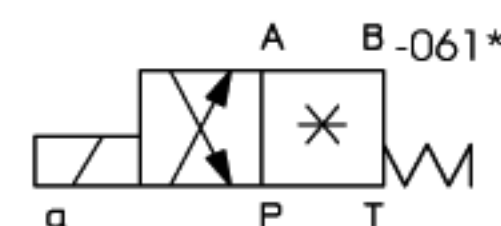
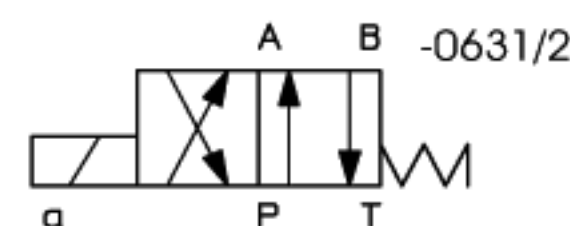
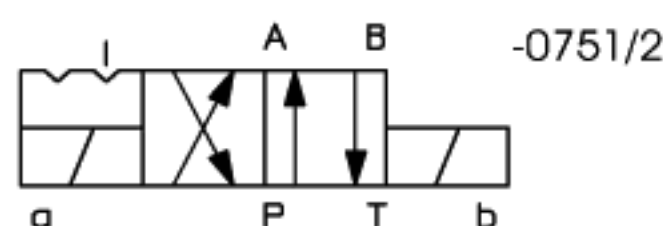
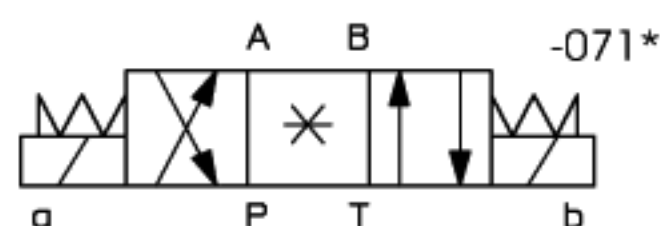
选项：

**A** = 电磁铁在 B 口  
**V** = 手轮推杆  
**7** = 温度至 70 °C

电磁铁螺纹连接  
**M** = M20x1,5 UNI-4535 (6H/6g)

电缆夹选项：

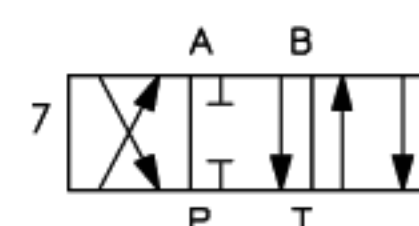
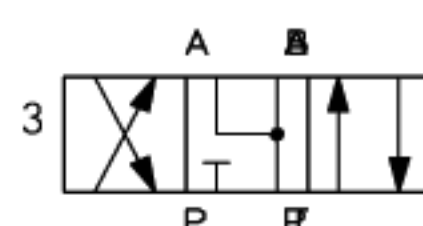
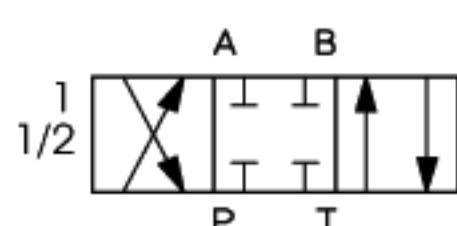
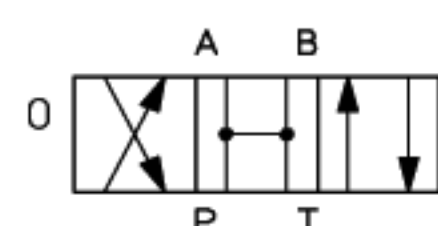
PA = 螺纹电缆夹，参见 [4] 节



没有表示的阀芯形式中位机能 (\*) 部分依 5.2 节机能而定

.2.

**5.2 阀芯形式 - 过渡机能, 见样本 ··· 部分**



6 锥阀芯式无泄漏电磁球阀型号

DLOH

X

6

-

3

A

/-

PA

M

AO

/

V

24DC

\*\*

/\*

DLOH - DLOK = 锥阀芯 - 直动

DLOP = 锥阀芯 - 先导

DLP = 同 DLOP 但不带先导阀

不锈钢类型

温度等级

4 = T4 (对 DLOHX 和 DLOKX )

6 = T6 (对 DLOHX 和 DLOPX )

3 = 三通

阀机能，参见 6.1 节

A = 断电位置 A 通 T

C = 断电位置 P 通 B

系统油液：  
WG=水乙二醇  
PE=磷酸酯

设计号

电源电压，见 3 节

选项：  
R = 电磁铁复位手柄  
V = 手轮推杆  
7 = 环境温度至 70 °C  
仅对 DLOPX  
D = 内泄  
E = 外控先导压力

AO = 防爆电磁铁

电磁铁螺纹接线：  
M = M20x1,5 UNI-4535 (6H/6g)

接线夹选项：  
PA = 带螺纹接线夹，参见 4 节

6.1 液压机能

DLOHX\*-3A/M-AO/V

DLOHX\*-3C/M-AO

DLOKX\*-3A/M-AO/R

DLOKX\*-3C/M-AO

DLOPX6-3A/M-AO

DLOPX6-3C/M-AO

DLPX-3A

DLPX-3C

7 压力控制阀型号

7.1 螺纹插装式

SP-CART M

X

-

6

/

350

螺纹插装式溢流阀

不锈钢类型

压力范围

50 = 50 bar

100 = 100 bar

210 = 210 bar

350 = 350 bar

尺寸

6 = M33 x 1,5

7.2 叠加式

HMP

X

-

011

/

350

叠加式溢流阀  
ISO 4401 标准 ,6 通径

不锈钢类型

压力范围

50 = 50 bar

100 = 100 bar

210 = 210 bar

350 = 350 bar

机能，参见 7.5 节

011 = 作用 P 口 ,T 口泄荷

7.3 插装阀盖板

LIMM

X

-

2

/

350

盖板符合 ISO 7368 标准

不锈钢类型

压力范围

50 = 6 50 bar

100 = 8 100 bar

210 = 10 210 bar

350 = 15 350 bar

尺寸

2 = 25

7.4 与盖板 LIMMX 相配的插件

SC LI

X3

-

25

1

2

插件符合 ISO 7368 标准

不锈钢类型

弹簧开启压力

1 = 0,3 bar

2 = 1,2 bar

3 = 3 bar

6 = 6 bar

面积比 1:1

尺寸 25

7.5 液压机能

SP-CART-MX

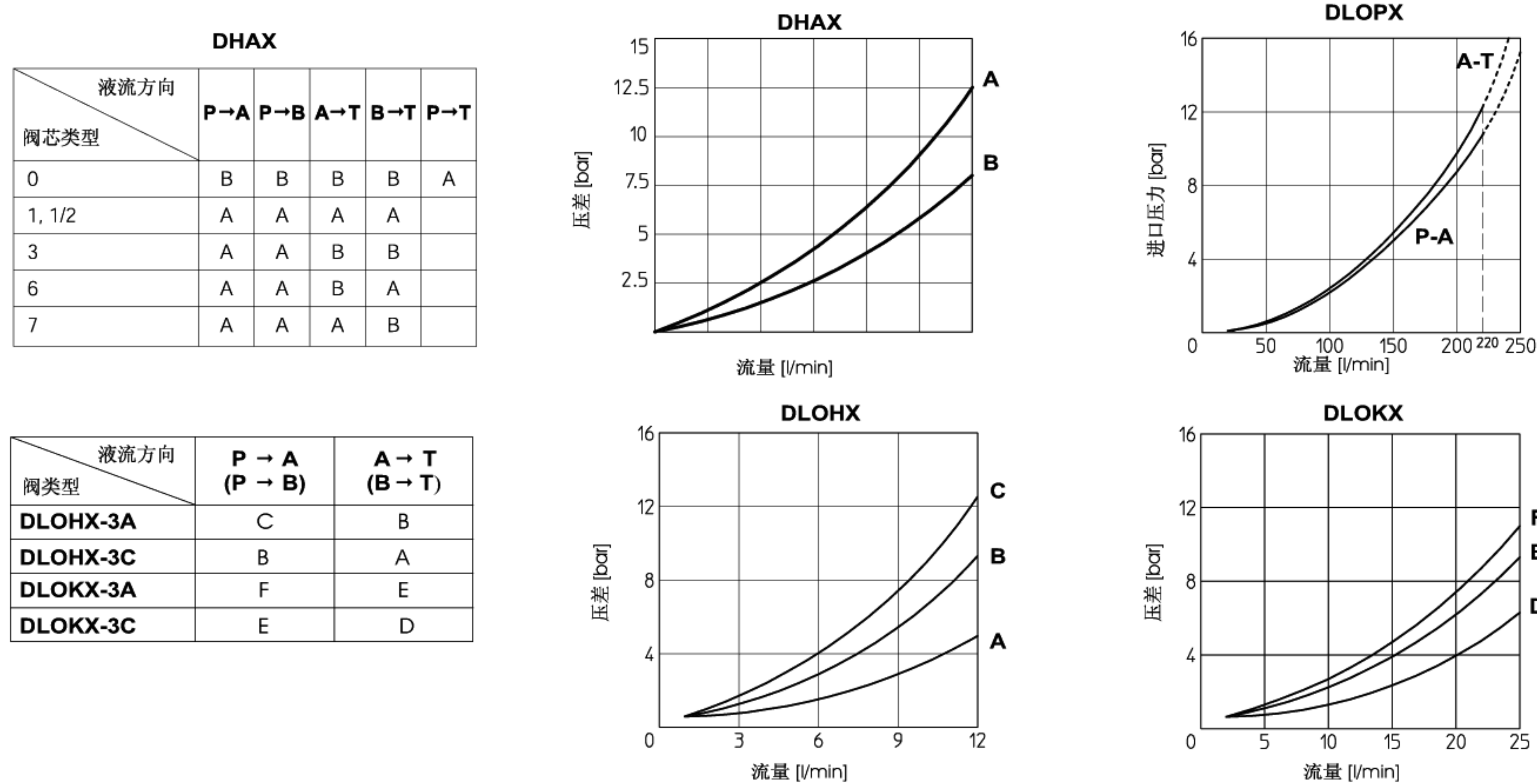
HMPX-011/\*

LIMMX-2/\*

SC LIX-2531\*

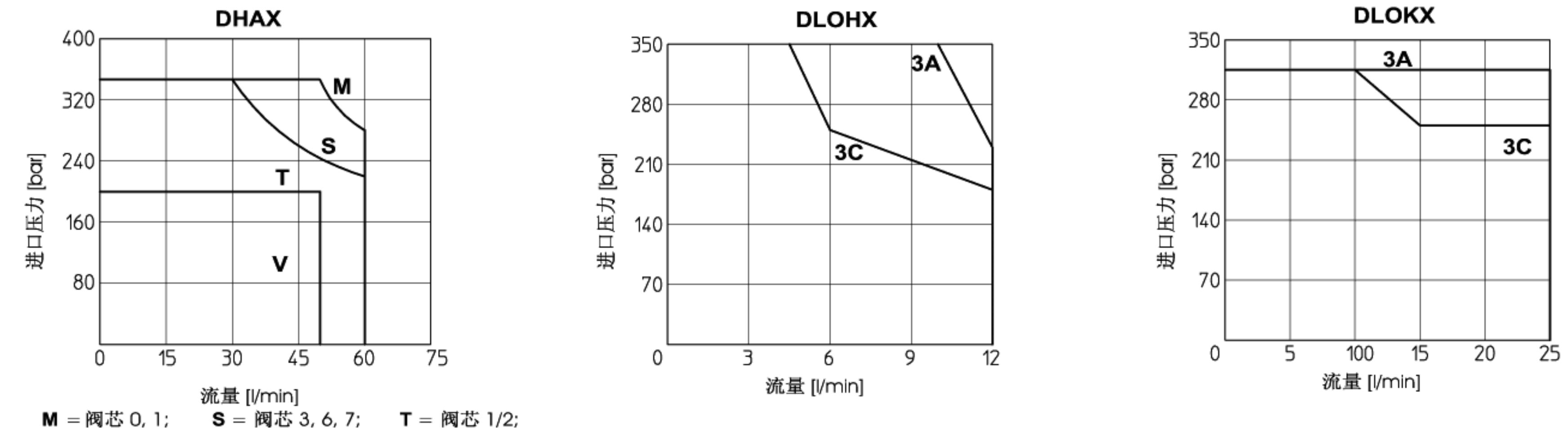
E135 • 3

8 Q/△P曲线（基于油温50℃，ISO VG46号标准液压油）



9 开关方向控制阀的液压机能

下述工作曲线是在温热电磁铁及最低允许电压值（即V<sub>正常</sub>-10%）的条件下得到的，对DHAX阀，曲线是指阀内流量均衡对称的情况，即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡，工作范围相应减小。

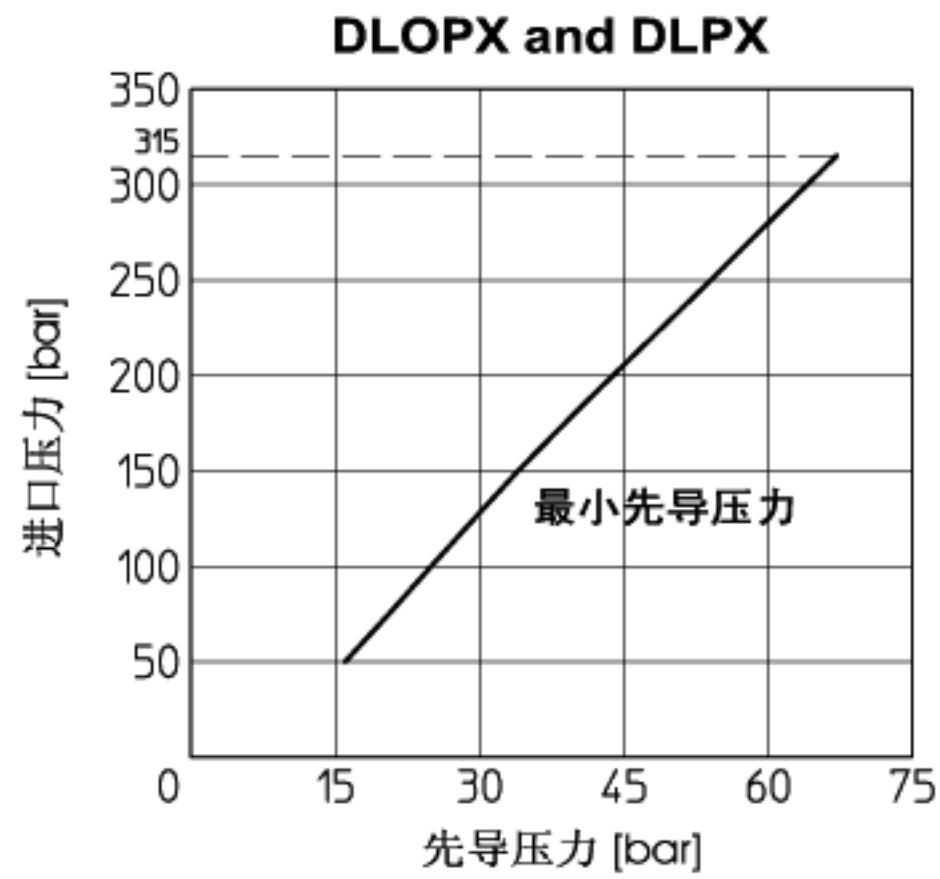


9.1 内泄漏

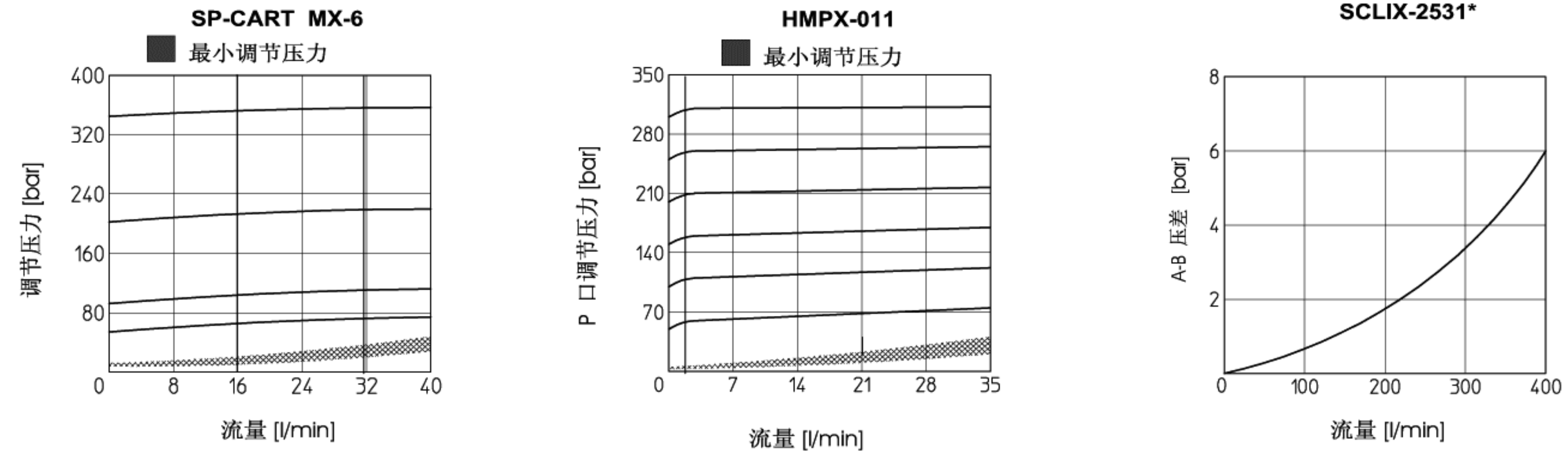
最大工作压力 DLOHX, DLOKX, DLOPX 和 DLPX 的内泄漏，小于 5 滴 / 分 (0.36cm<sup>3</sup>/ 分 )

9.2 先导压力 (DLOPX and DLPX)

- 最大先导压力 = 315 bar
- 最小先导压力 = 见曲线

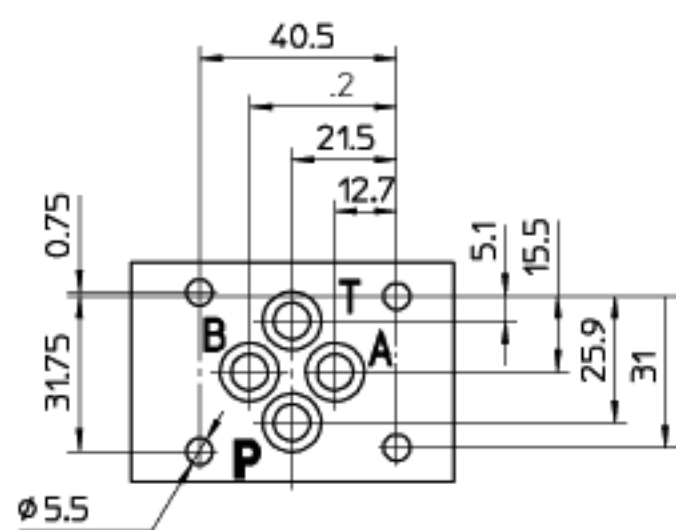


10 压力曲线圈（基于油温50℃，ISOVG46号液压油）

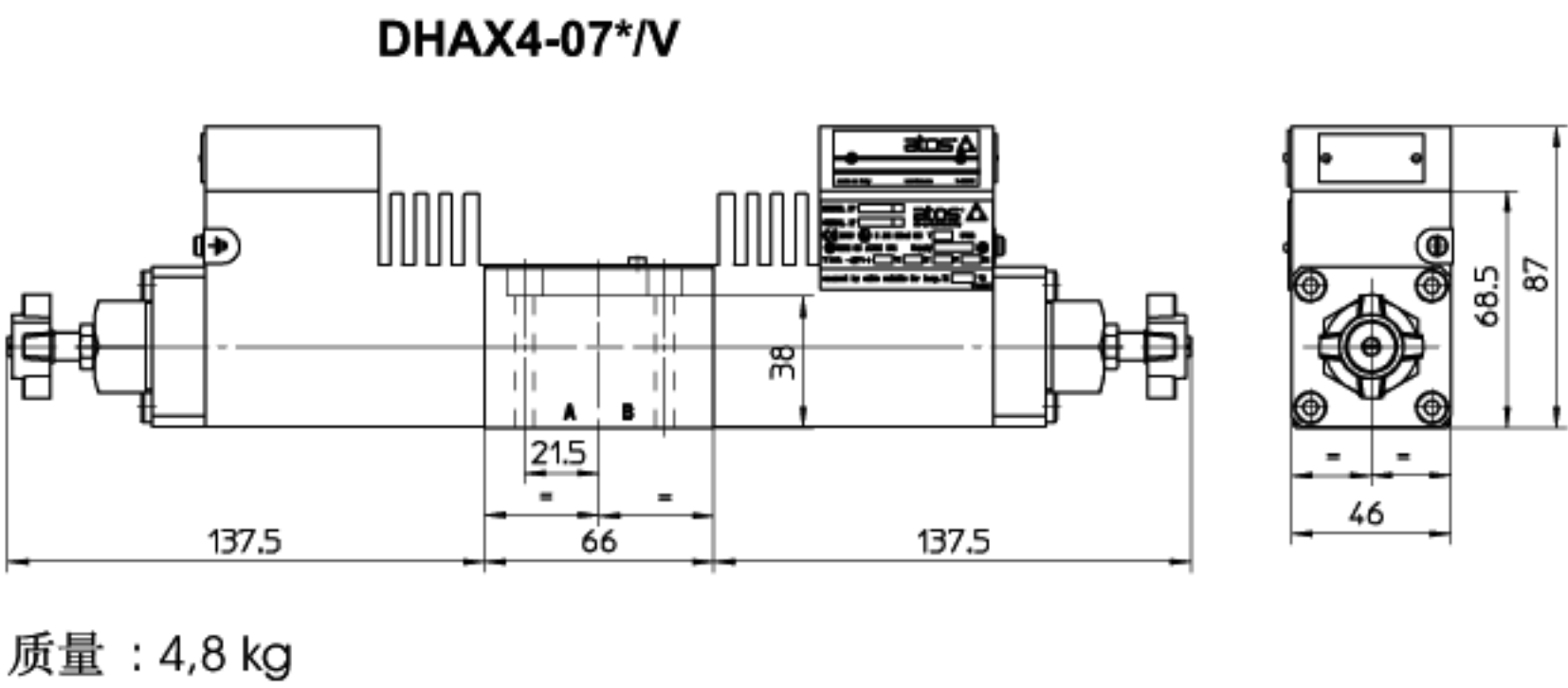
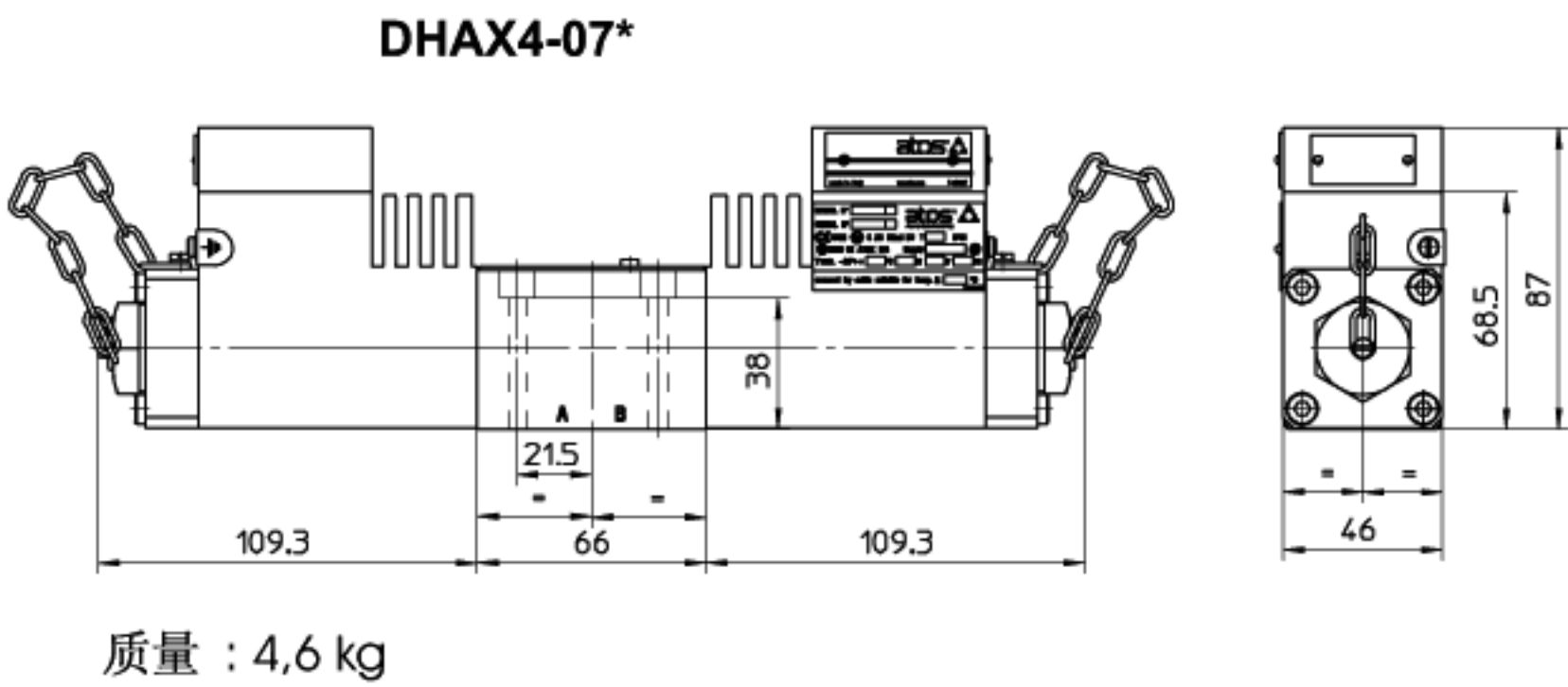
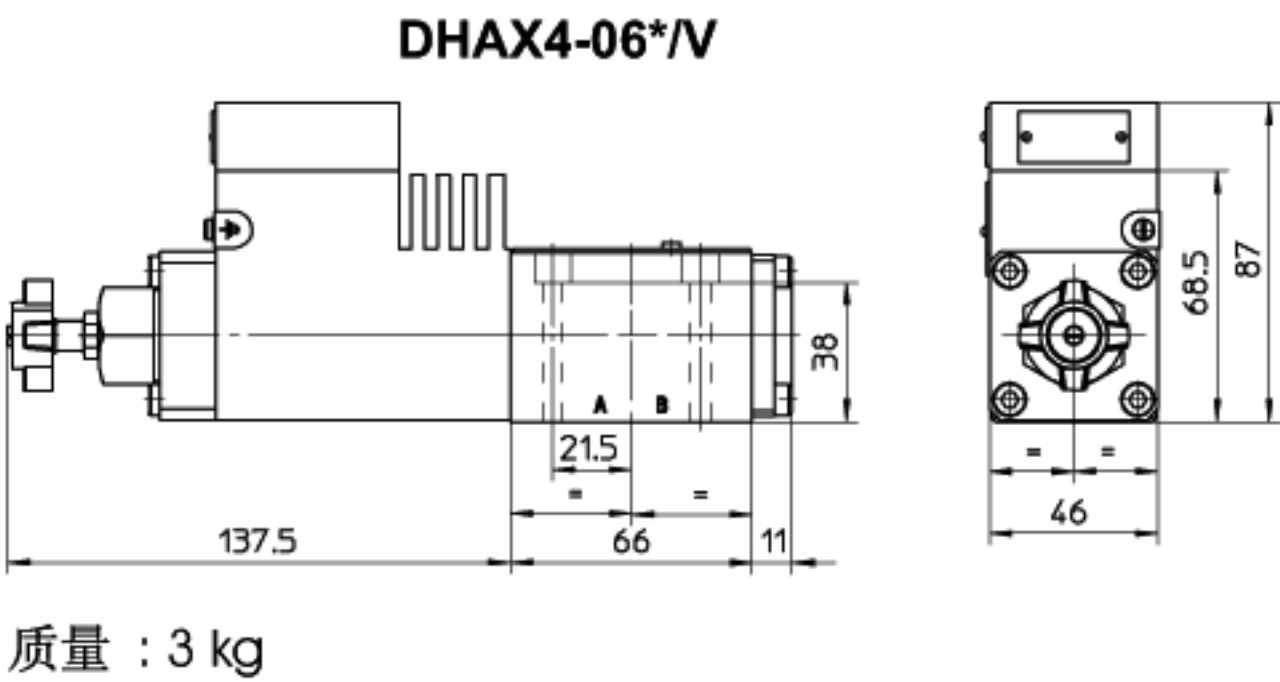
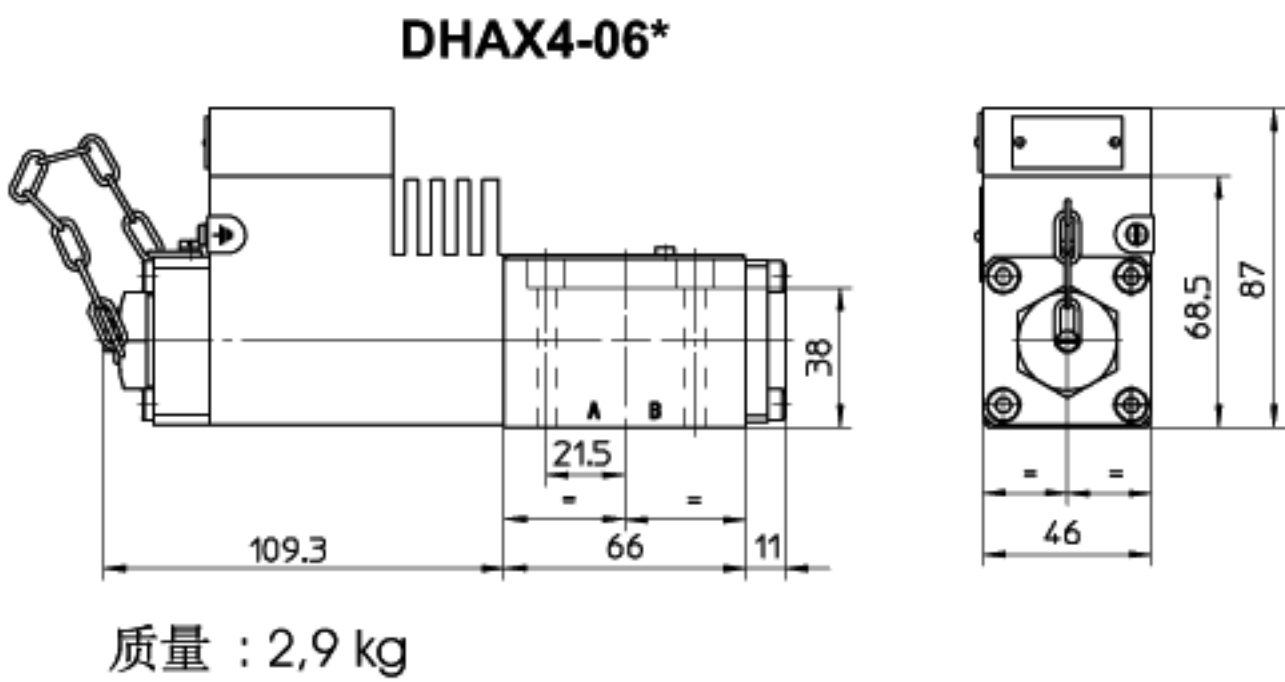


11 DHAX的安装面尺寸 (mm)

安装界面  
ISO4401-AB-03-4标准, 6通径  
紧固螺栓: 4个内六角螺栓M5×50  
密封件: 4个O形圈108  
P, A, B, T油口尺寸:  $\Phi 7.5\text{mm (max)}$

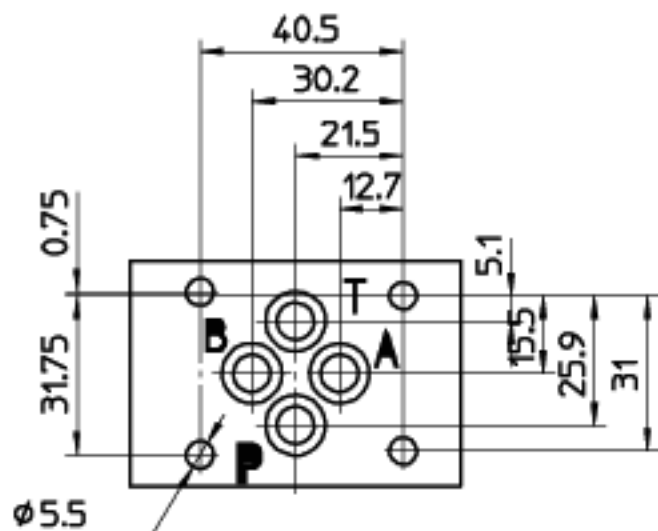


P=压力口  
A,B=工作口  
T=回油口

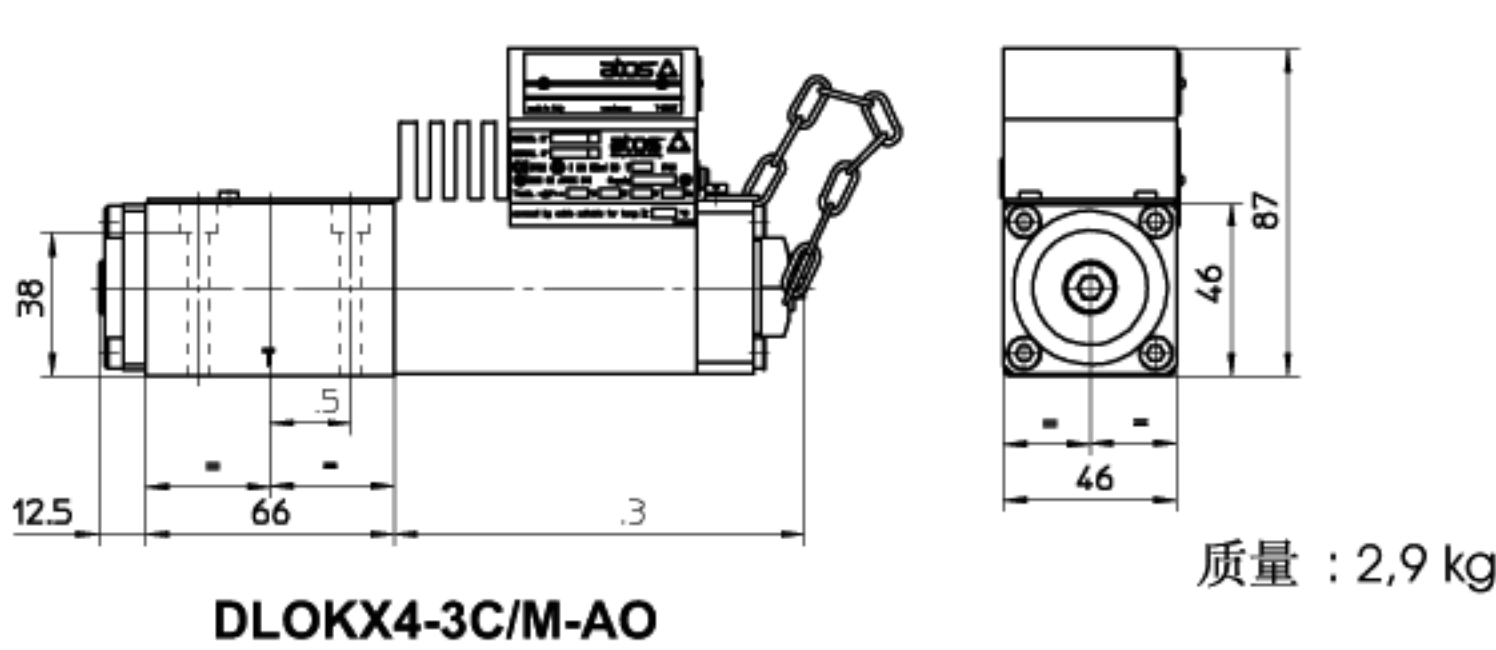
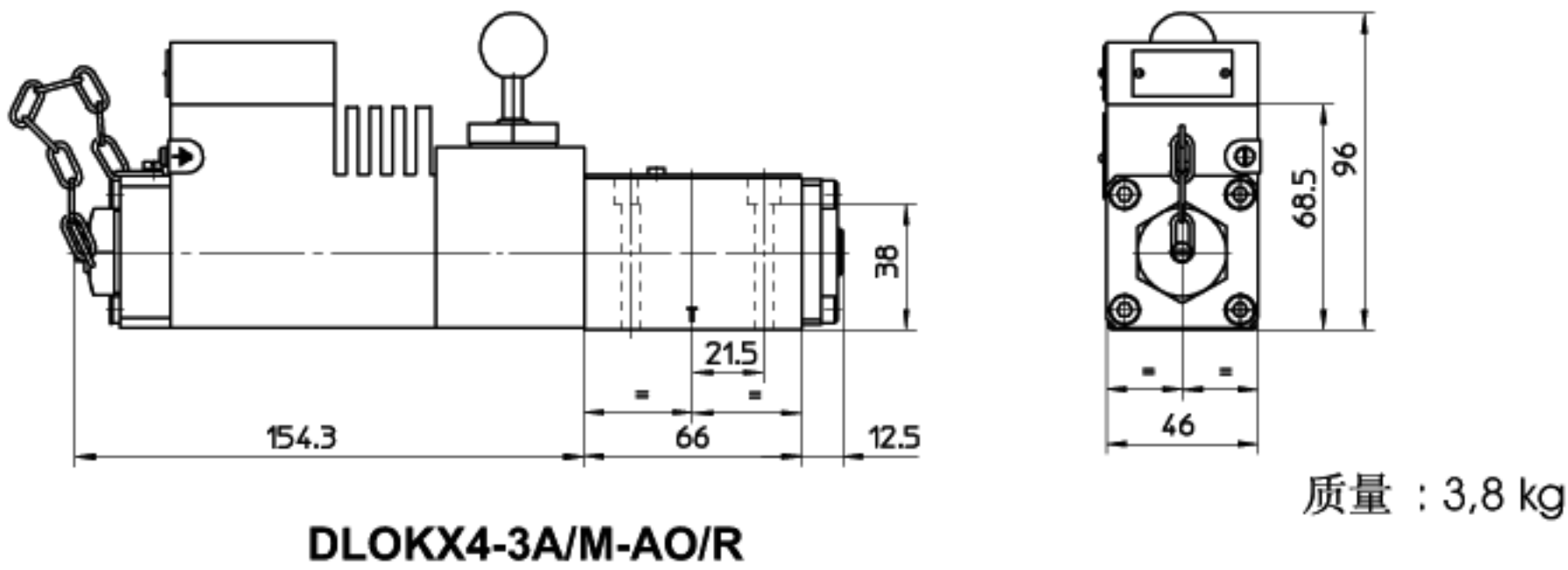
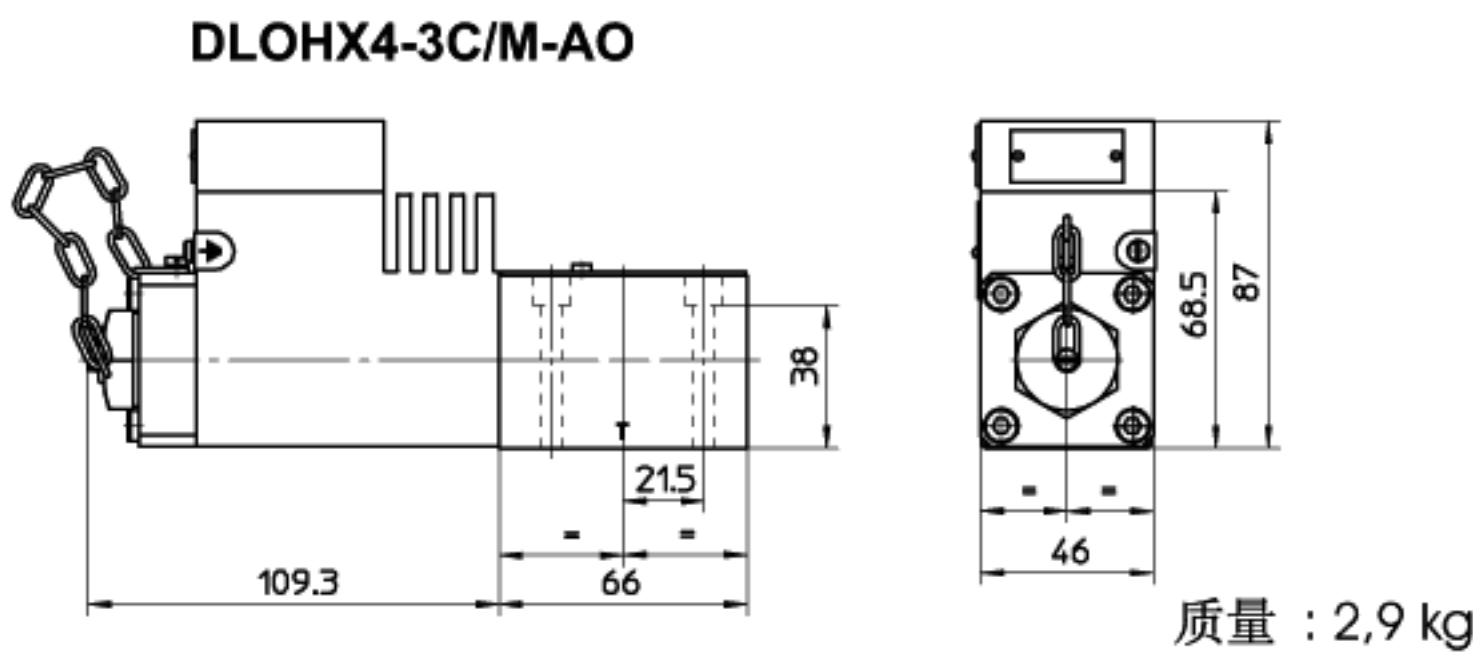
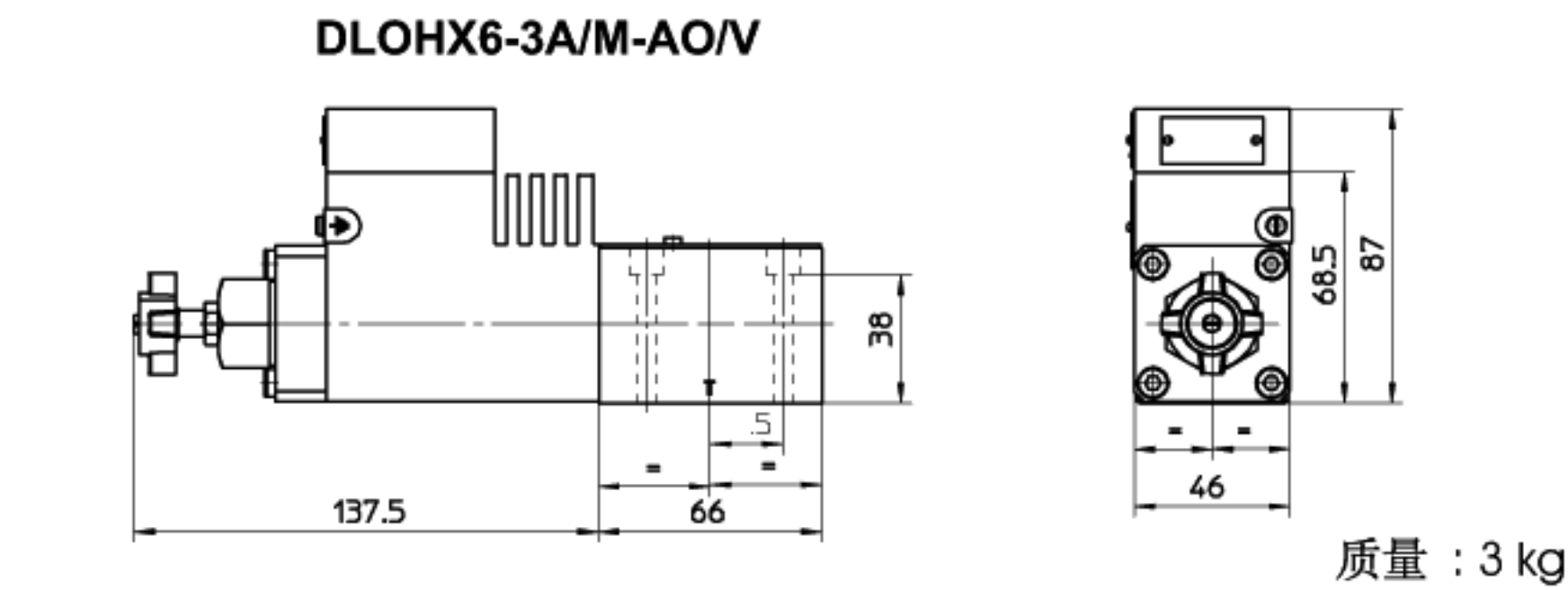


12 DLOHX和DLOKX的安装面尺寸 (mm)

安装界面: ISO4401-AB-03-4标准, 6通径  
紧固螺栓: 4个内六角螺栓M5×50  
密封件: 4个O形圈108  
P, T油口尺寸:  $\Phi 7.5\text{mm (max)}$

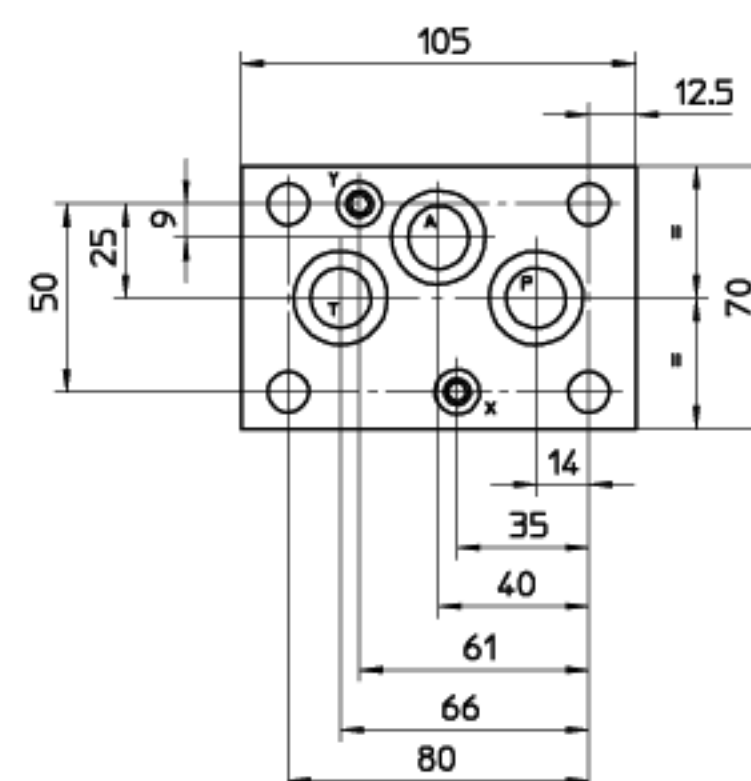


P=压力口  
A,B=作用口  
T=回油口

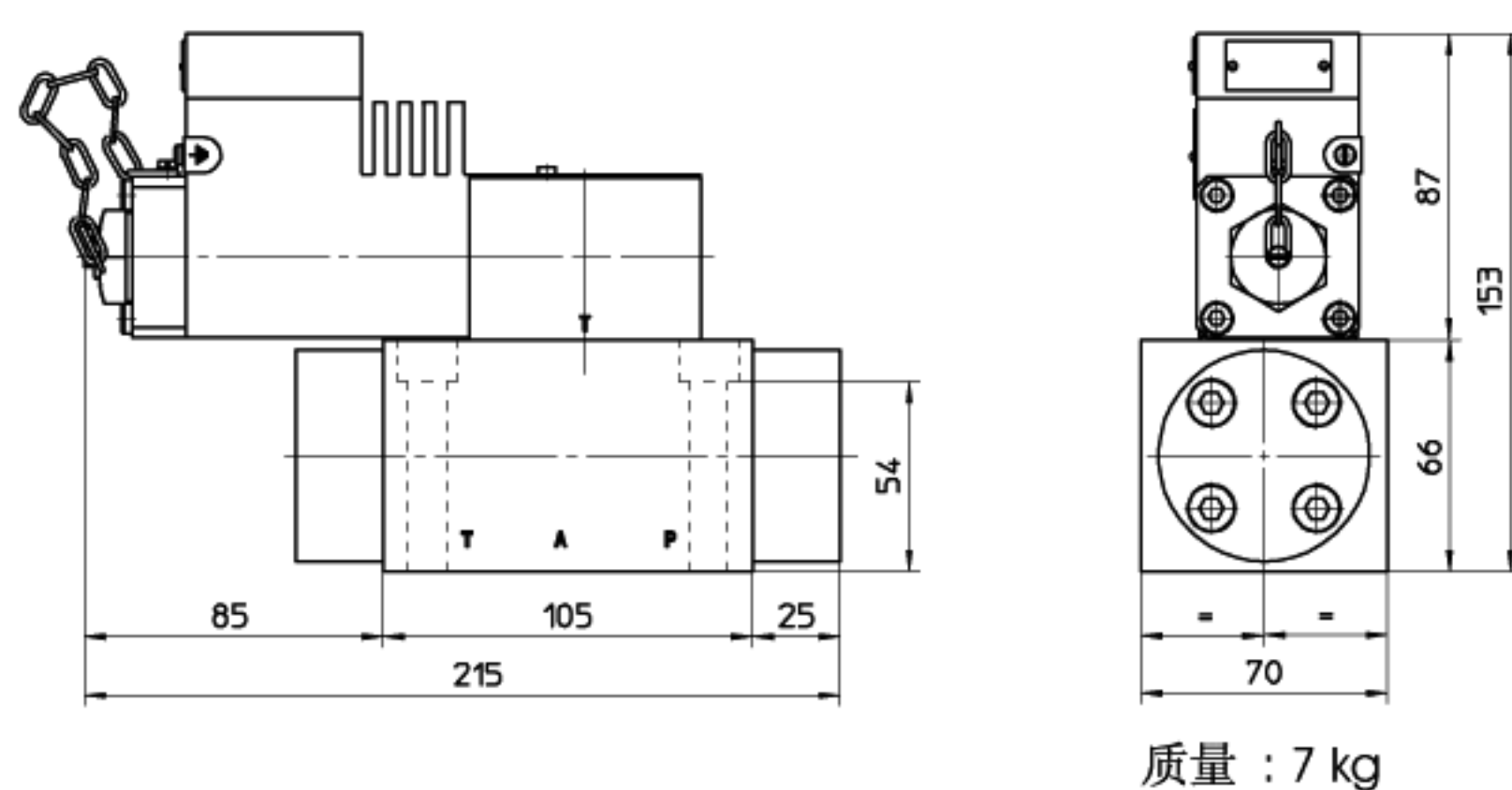


### 13 DLOPX和DLPX的安装面尺寸 (mm)

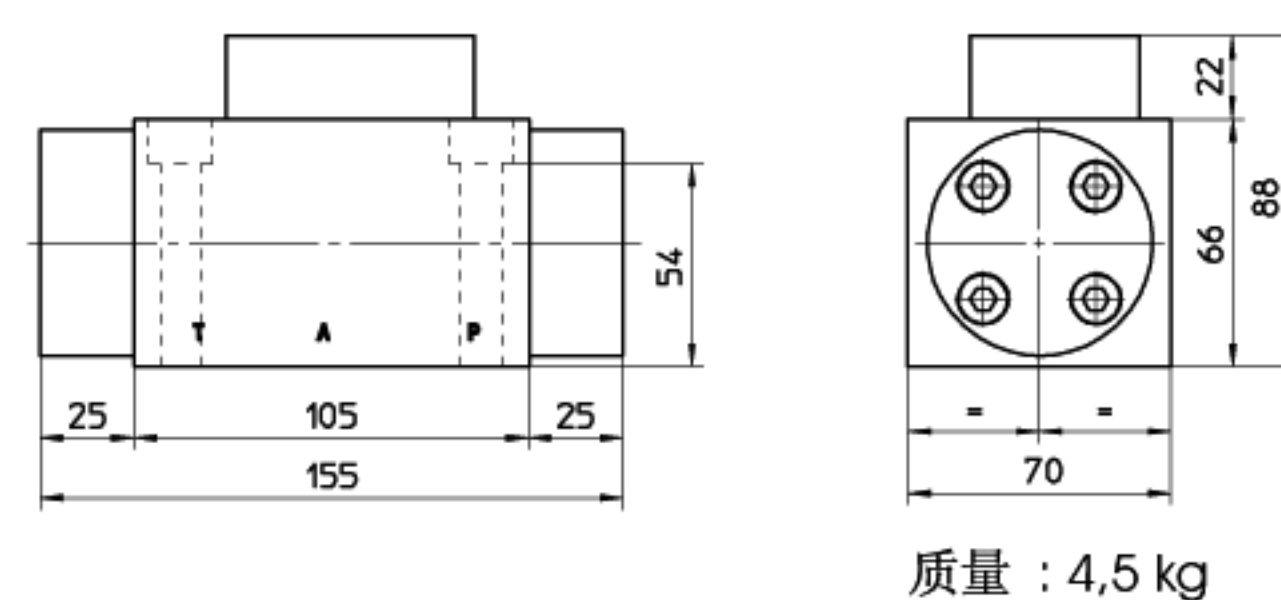
DLOPX和DLPX的安装界面不是ISO标准  
 紧固螺栓：4个内六角螺栓M10×70  
 密封件：3个O形圈3081；2个O形圈108  
 P, A, T油口尺寸：Φ 25mm  
 X, Y油口尺寸：Φ 12mm



**DLOPX6-3A/M-AO  
DLOPX6-3C/M-AO**

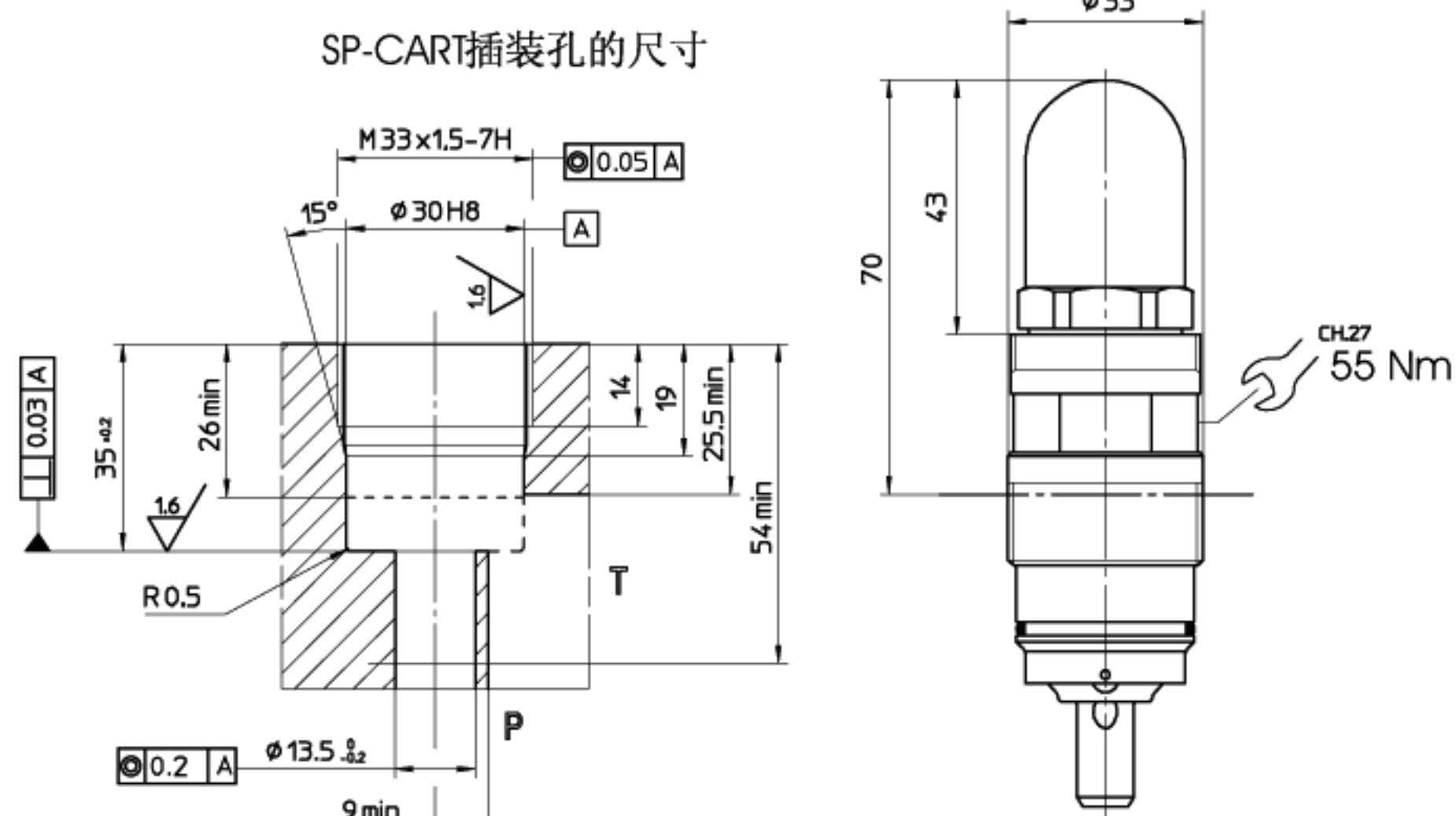


**DLPX6-3A  
DLPX6-3C**

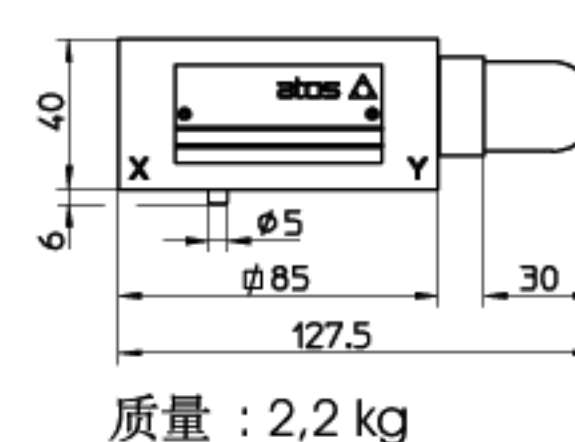


### 14 溢流阀的安装面尺寸 (mm)

**SP-CART MX-6/\***

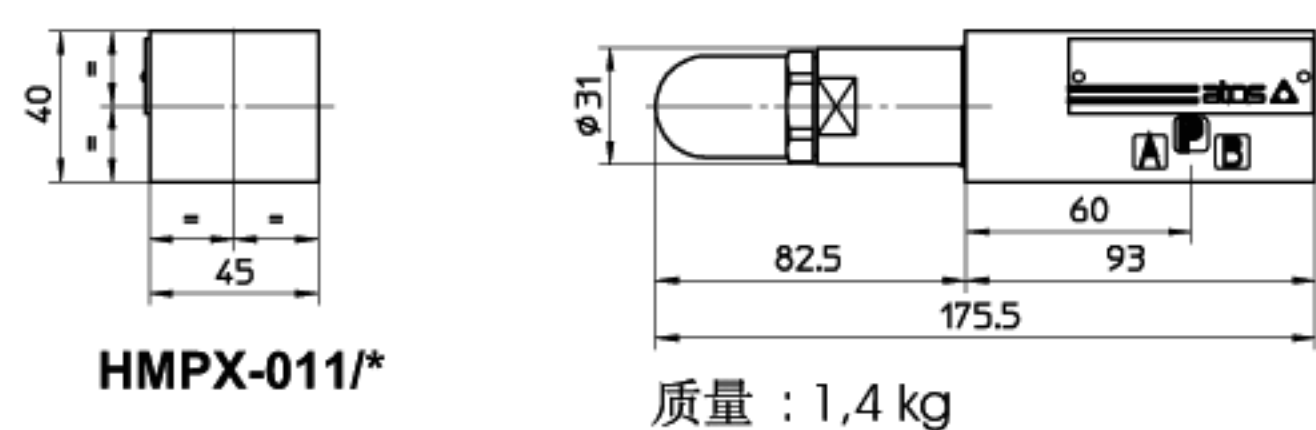


**LIMMX-2/\***

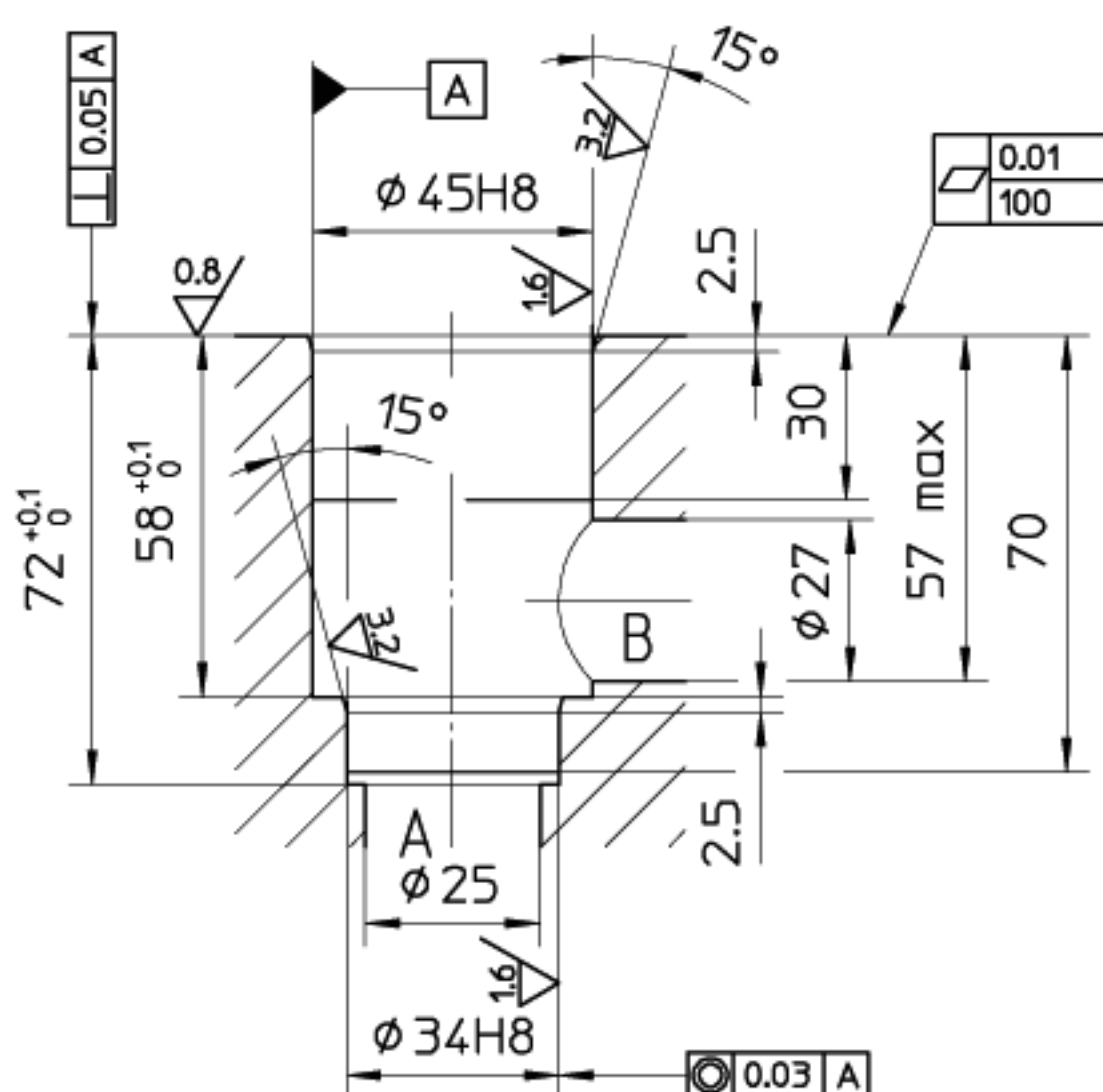


**HMPX的安装面**

紧固螺栓：M5  
 密封件：4个O形圈108  
 P, A, B, T油口尺寸：Φ 7.5mm(最大)



**SC-LIX-25 标准的尺寸**



**LIMMX-2 盖板界面的尺寸**

