

**XILANH THỦY LỰC VÀ KHÍ NÉN**

**Thông số cơ bản**

**TCVN  
2014 - 77**

Цилиндры гидравли-  
ческие и пневматические  
Основные параметры

Hydraulic and  
pneumatic cylinders  
Basic parameters

**Khuyến khích  
áp dụng**

1. Tiêu chuẩn này áp dụng cho xilanh thủy lực kiểu pittông trụ trơn và xilanh khí nén thông dụng.

2. Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với xilanh lồng. Các thông số cơ bản của xilanh phải được chọn theo các dãy quy định trong bảng 1 - 4.

3. Khi chọn những kích thước dài phải ưu tiên chọn dãy thông số cơ bản.

4. Trị số các thông số cơ bản nằm ngoài giới hạn các dãy cần phải chọn phù hợp với TCVN 2144 - 77 và TCVN 192 - 66.

**Bảng 1**

| Áp suất danh nghĩa P <sub>dn</sub> |       |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MN/m <sup>2</sup>                  | 0,63* | 1,0* | 1,6* | 2,5 | 6,3 | 10,0 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | 32,0 | 40,0 | 50,0 | 63,0 |
| KG/cm <sup>2</sup>                 | 6,3*  | 10*  | 16*  | 25  | 63  | 100  | 160  | 200  | 250  | 320  | 400  | 500  | 630  |

**Chú thích.** Các trị số áp suất có dấu «\*» chỉ dùng cho xilanh khí nén.

Bảng 2

| Đường kính xilanh (pit tông trụ trơn)<br>D, mm |         |            |         |            |
|--|---------|------------|---------|------------|
| Dãy cơ bản                                     | Dãy phụ | Dãy cơ bản | Dãy phụ | Dãy cơ bản |
| 10   | —       | 100        | —       | —          |
| —  | —       | —          | 110     | —          |
| 12   | —       | 125        | —       | —          |
| —  | —       | —          | 140     | —          |
| 16   | —       | 160        | —       | —          |
| —  | —       | —          | 180     | —          |
| 20   | —       | 200        | —       | —          |
| —  | —       | —          | 220     | —          |
| 25   | —       | 250        | —       | —          |
| —  | —       | —          | 250     | —          |
| 32   | —       | 320        | —       | —          |
| —  | 36      | —          | 360     | —          |
| 40   | —       | 400        | —       | —          |
| —  | 45      | —          | 450     | —          |
| 50   | —       | 500        | —       | —          |
| —  | 56      | —          | 560     | —          |
| 63   | —       | 630        | —       | —          |
| —  | 70      | —          | 710     | —          |
| 80   | —       | 800        | —       | —          |
| —  | 90      | —          | 900     | —          |

Bảng 3

| Đường kính cán pittông d, mm |            |         |            |         |
|------------------------------|------------|---------|------------|---------|
| Dây cơ bản                   | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản | Dây phụ |
| —                            | 10         | —       | 100        | —       |
| —                            | —          | —       | —          | 110     |
| —                            | 12         | —       | 120        | —       |
| —                            | —          | 14      | —          | 140     |
| —                            | 16         | —       | 160        | —       |
| —                            | —          | 18      | —          | 150     |
| —                            | 20         | —       | 200        | —       |
| —                            | —          | 22      | —          | 220     |
| —                            | 25         | —       | 250        | —       |
| —                            | —          | 28      | —          | 280     |
| —                            | 32         | —       | 320        | —       |
| —                            | —          | —       | 320        | —       |
| —                            | —          | 36      | —          | 360     |
| 4                            | 40         | —       | 400        | —       |
| —                            | —          | 45      | —          | 450     |
| 5                            | 50         | —       | 500        | —       |
| —                            | —          | 56      | —          | 560     |
| 6                            | 63         | —       | 630        | —       |
| —                            | —          | 70      | —          | 700     |
| —                            | 80         | —       | 800        | —       |
| —                            | —          | 90      | —          | 900     |

Bảng 4

| Khoảng chạy pittông (trụ trơn) L, mm |            |         |            |         |            |         |            |
|--------------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
| Dây cơ bản                           | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản |
| —                                    | 10         | —       | 100        | —       | 1000       | —       | 10 000     |
| —                                    | —          | —       | —          | 110     | —          | 1120    | —          |
| —                                    | 12         | —       | 125        | —       | 1250       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 140     | —          | 1400    | —          |
| —                                    | 16         | —       | 160        | —       | 1600       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 180     | —          | 1800    | —          |
| —                                    | 20         | —       | 200        | —       | 2000       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 220     | —          | 2210    | —          |
| —                                    | 25         | —       | 250        | —       | 2500       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 280     | —          | 2800    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 3000    | —          |
| —                                    | 32         | —       | 320        | —       | 3150       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 3350    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 360     | —          | 3350    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 3750    | —          |
| 4                                    | 40         | —       | 400        | —       | 4000       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 4250    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | 450     | —          | 4500    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 4750    | —          |

(Tiếp theo bảng 4)

| Khoảng chạy pittông (trụ tròn) L, mm |            |         |            |         |            |         |            |
|--------------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|
| Dây cơ bản                           | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản | Dây phụ | Dây cơ bản |
| —                                    | 50         | —       | 500        | —       | 5000       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 5300    | —          |
| —                                    | —          | 56      | —          | 560     | —          | 5600    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 6000    | —          |
| 6                                    | 63         | —       | 630        | —       | 6300       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 6700    | —          |
| —                                    | —          | 70      | —          | 710     | —          | 7100    | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 7500    | —          |
| 8                                    | 80         | —       | 800        | —       | 8000       | —       | —          |
| —                                    | —          | —       | —          | —       | —          | 8500    | —          |
| —                                    | —          | 90      | —          | 900     | —          | 9000    | —          |
|                                      |            |         |            |         |            | 9500    |            |