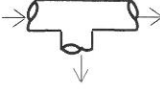
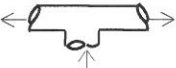
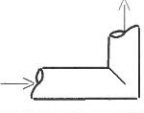
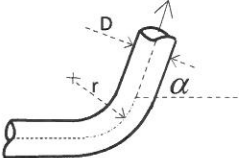
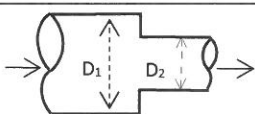


## Norma UNI 11528:2014: Raccomandazioni CIG per il calcolo delle perdite di carico localizzate

Nell'appendice A della UNI 11528:2014 (punti A.1.4 e A.2), in assenza di dati forniti dal fabbricante, si possono utilizzare i dati seguenti:

Coefficienti K di perdita di carico localizzata

| Descrizione  | Coefficiente K |                     |        |                     |        |                     |        | Rappresentazione schematica   |
|--|----------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|---|
| Tubo a T, spigoli vivi, filettato, secondo la direzione del moto | 0,90           |                     |        |                     |        |                     |        |    |
| Tubo a T, spigoli vivi, flangiato, secondo la direzione del moto | 0,20           |                     |        |                     |        |                     |        |   |
| Tubo a T, spigoli vivi filettato, perpendicolare al moto         | 2,00           |                     |        |                     |        |                     |        |    |
| Tubo a T, spigoli vivi flangiato, perpendicolare al moto         | 1,00           |                     |        |                     |        |                     |        |   |
| Gomito a 90°, filettato  | 1,50           |                     |        |                     |        |                     |        |  |
| Gomito a 90°, flangiato  | 0,30           |                     |        |                     |        |                     |        |   |
| Gomiti con raccordo ( $r =$ raggio di curvatura)                 |                | $\alpha = 45^\circ$ |        | $\alpha = 60^\circ$ |        | $\alpha = 90^\circ$ |        |  |
|  |                | Tipo di superficie  |        | Tipo di superficie  |        | Tipo di superficie  |        |   |
|  |                | Liscia              | Scabra | Liscia              | Scabra | Liscia              | Scabra |   |
|  | $r=D$          | 0,14                | 0,34   | 0,19                | 0,46   | 0,21                | 0,51   |   |
|  | $r=2D$         | 0,09                | 0,19   | 0,12                | 0,26   | 0,14                | 0,30   |   |
| $r>5D$   | 0,08           | 0,16                | 0,10   | 0,20                | 0,10   | 0,20                |        |   |
| Restringimento brusco della sezione                              | $D_1 / D_2$    |                     |        | K                   |        |                     |        |  |
|  | 1,2            |                     |        | 0,10                |        |                     |        |   |
|  | 1,4            |                     |        | 0,22                |        |                     |        |   |
|  | 1,6            |                     |        | 0,29                |        |                     |        |   |
|  | 1,8            |                     |        | 0,33                |        |                     |        |   |
|  | 2,0            |                     |        | 0,35                |        |                     |        |   |
| Valvola sferica totalmente aperta                                | 0,12           |                     |        |                     |        |                     |        |   |