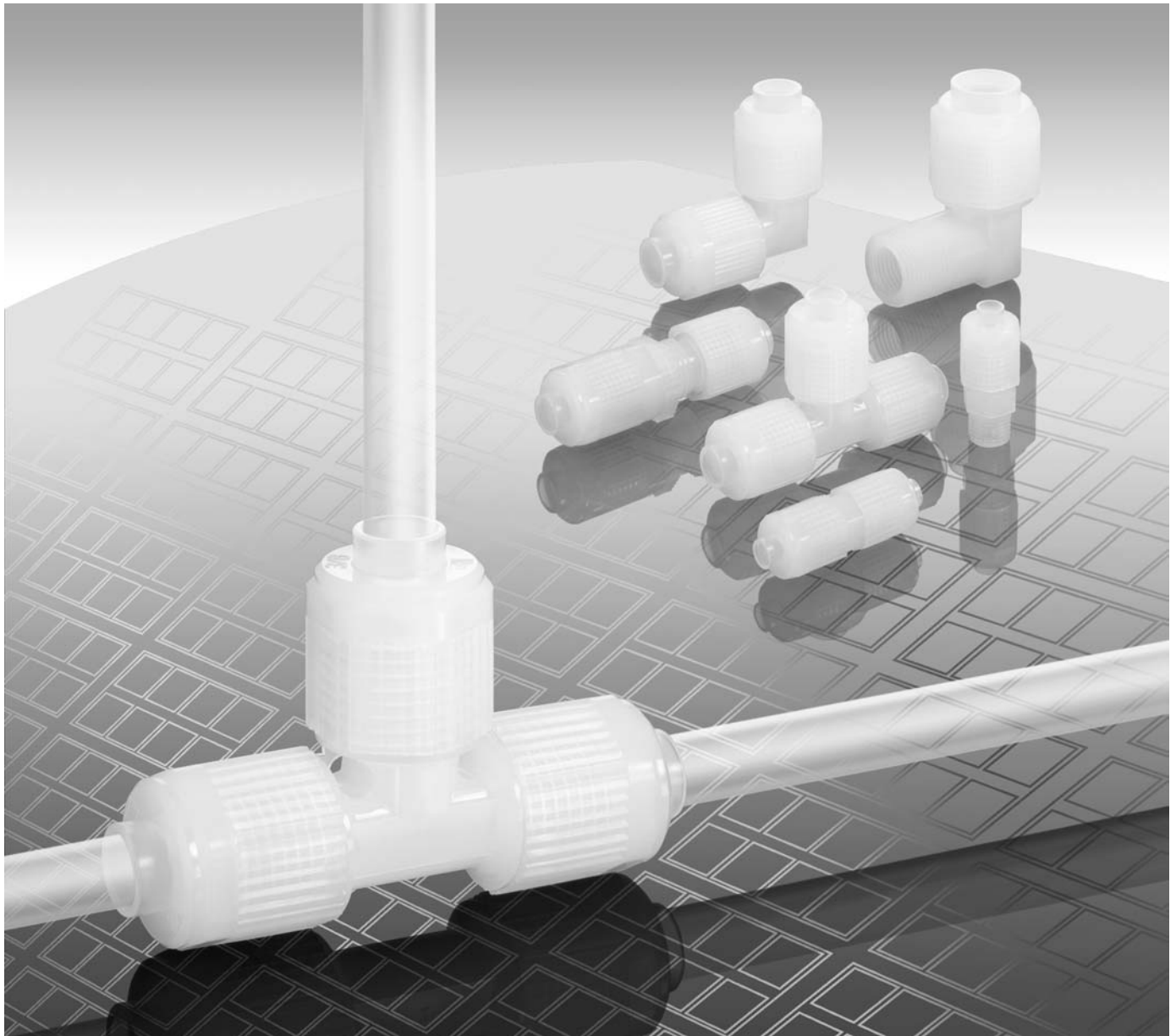


Raccordi e tubi in resina fluorurata

Raccordi **Serie LQ**

Tubi **Serie TL/TIL**



PAT. PEND.

K

M

H

D

MS

T

LQ

Camera  
sterile

# La serie SMC a bassa generazione di impurità risponde alle ultime esigenze nel controllo di processi

## Sistema di tenuta su 4 punti

L'ottima qualità della tenuta (PAT. PEND) e l'eccezionale precisione degli strumenti di inserimento assicurano una struttura antitrafilamenti in tutti i processi di lavorazione.

## Elevata conducibilità e flusso uniforme

Il sistema di tenuta su 4 punti, eliminando al massimo gli spazi superflui, non lascia penetrare impurità.

## Ottima resistenza al calore

L' utilizzo di un dado con meccanismo di bloccaggio e di filettatura trapezoidale assicura una tenuta eccellente persino in cicli termodinamici e garantisce l'integrità del prodotto fino ad una temperatura di 200° C.

## Il design del dado a compressione aumenta la resistenza alla flessione

Il supporto aiuta a prevenire eventuali schiacciamenti e deformazioni delle tubazioni

## Semplice e rapida operazione di sostituzione del diametro del tubo

Durante i processi di lavorazione, le proprietà chimiche o le caratteristiche del prodotto possono variare, pertanto risulta necessario poter realizzare una rapida sostituzione del tubo e/o del suo diametro utilizzando lo stesso corpo del raccordo

## Facile serraggio dei dadi

Serraggio semplificato senza bisogno di utilizzare calibri di posizionamento

## • Alta qualità e bassa generazione di impurità

Tutti i processi di lavorazione, pulizia dei pezzi, montaggio, imballo, vengono realizzati in ambienti asettici. La scelta del nuovo materiale in PFA elimina la generazione di particelle ed il TOC (carbonio totalmente organico), garantendo la massima sicurezza d'impiego nelle applicazioni più richieste

## • Alta resistenza contro l'ossidazione

Compatibile con prodotti chimici come acidi, basi ed acqua demineralizzata

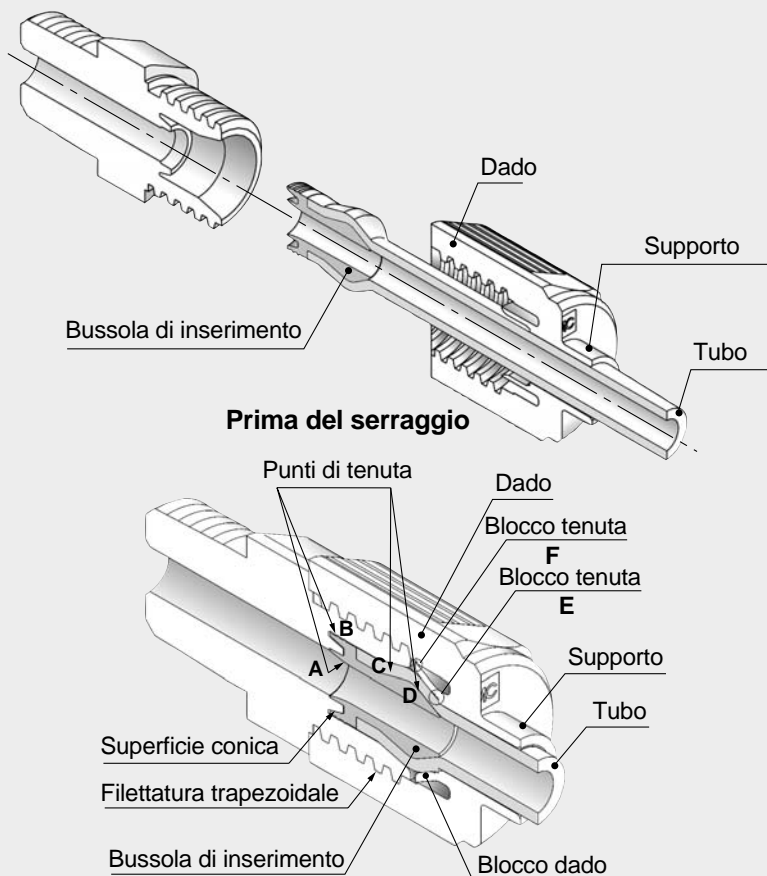
## • Numerose varianti

## • Compatibile con un fluido con temperatura max. di 200° C

Raccordi e tubi in resina fluorurata serie Gran Purezza

Raccordi  
**Serie LQ**

Tubi  
**Serie TL/TIL**




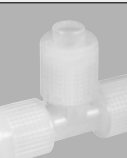
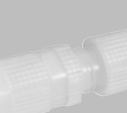
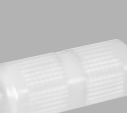


2.6-2

Dopo il serraggio

In molteplici applicazioni in cui si fa uso di fluidi, viene richiesto un livello elevato di purezza, come ad esempio nei processi di lavorazione avanzata di semiconduttori, nel campo della medicina, nella preparazione di prodotti farmaceutici, nei processi di strumentazione, di pulizia, di prodotti alimentari. La serie SMC a bassa generazione di impurità apporta numerose innovazioni che minimizzano la contaminazione di particelle e di prodotti chimici per rispondere alle esigenze del momento. La pulizia, il montaggio e l'imballo vengono realizzate in un locale asettico a garanzia di assoluta integrità.

## Gamma

| Serie                              | Classe corpo                                                                        | Attacco |      |      |      |      | Diametro esterno tubo |    |    |     |     |     |         |       |      |      |      |      | Pag. |   |       |       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|-----------------------|----|----|-----|-----|-----|---------|-------|------|------|------|------|------|---|-------|-------|
|                                    |                                                                                     | No      | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | Millimetri            |    |    |     |     |     | Pollici |       |      |      |      |      |      |   |       |       |
|                                    |                                                                                     |         |      |      |      |      | ø4                    | ø6 | ø8 | ø10 | ø12 | ø19 | 1/8"    | 3/16" | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" |      |   |       |       |
| D'estremità diritto<br><b>LQH</b>  |    | 2       | —    | ○    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | —    | ●    | ●    | ○    | —    | — | —     | 2.6-6 |
|                                    |                                                                                     | 3       | —    | —    | ○    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — | —     |       |
|                                    |                                                                                     | 4       | —    | —    | —    | ○    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ | —     |       |
|                                    |                                                                                     | 5       | —    | —    | —    | —    | ○                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● | ○     |       |
| D'estremità a gomito<br><b>LQL</b> |    | 2       | —    | ○    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | ●    | ●    | ○    | —    | —    | — | 2.6-6 |       |
|                                    |                                                                                     | 3       | —    | —    | ○    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 4       | —    | —    | —    | ○    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 5       | —    | —    | —    | —    | ○                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● |       | ○     |
| Intermedio a gomito<br><b>LQE</b>  |   | 2       | ○    | —    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | ●    | ●    | ○    | —    | —    | — | 2.6-6 |       |
|                                    |                                                                                     | 3       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 4       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 5       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● |       | ○     |
| Intermedio a "T"<br><b>LQT</b>     |  | 2       | ○    | —    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | ●    | ●    | ○    | —    | —    | — | 2.6-7 |       |
|                                    |                                                                                     | 3       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 4       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 5       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● |       | ○     |
| Passaparete<br><b>LQP</b>          |  | 2       | ○    | —    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | ●    | ●    | ○    | —    | —    | — | 2.6-7 |       |
|                                    |                                                                                     | 3       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 4       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 5       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● |       | ○     |
| Intermedio diritto<br><b>LQU</b>   |  | 2       | ○    | —    | —    | —    | —                     | ●  | ○  | —   | —   | —   | —       | —     | ●    | ●    | ○    | —    | —    | — | 2.6-7 |       |
|                                    |                                                                                     | 3       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | ●  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | —    | —    | ●    | ○    | — |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 4       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | —    | —    | ●    | ○ |       | —     |
|                                    |                                                                                     | 5       | ○    | —    | —    | —    | —                     | —  | —  | —   | —   | ●   | ○       | —     | —    | —    | —    | —    | —    | ● |       | ○     |

○ Misura standard ● Con bussola di inserimento e dado di riduzione.

## PFA bassa generazione di impurità

| Serie | ø est. tubo | Pag.   |       |
|-------|-------------|--------|-------|
| TL    | Millimetri  | 2.6-12 |       |
|       |             |        | ø4    |
|       |             |        | ø6    |
|       |             |        | ø8    |
|       |             |        | ø10   |
|       |             |        | ø12   |
|       |             |        | ø19   |
| TIL   | Pollici     | 2.6-12 |       |
|       |             |        | 1/8"  |
|       |             |        | 3/16" |
|       |             |        | 1/4"  |
|       |             |        | 3/8"  |
|       |             |        | 1/2"  |
|       |             |        | 3/4"  |
|       | 1"          |        |       |



## Strumento di inserimento

| Esecuzione | Classe | Pag.   |
|------------|--------|--------|
| LQ-GA      | 2      | 2.6-10 |
| LQ-GB      | 3      |        |
|            | 4      |        |
|            | 5      |        |



K

M

H

D

MS

T

LQ

Camera sterile

# Raccordi in resina fluorurata

## Serie LQ

### Codici di ordinazione

**Attacchi**

| Simbolo | Classe | Attacco |
|---------|--------|---------|
| 2       | 2      | 1/4"    |
| 3       | 3      | 3/8"    |
| 4       | 4      | 1/2"    |
| 5       | 5      | 3/4"    |

**Modello**

|   |                      |
|---|----------------------|
| H | D'estremità dritto   |
| L | D'estremità a gomito |

**Filettatura**

| Simbolo | Esecuzione |
|---------|------------|
| -       | Rc         |
| N       | NPT        |

**Imballaggio**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - | Imballaggio asettico Classe 100    |
| 1 | Imballaggio di serie Classe 10,000 |

**Misura tubo su attacco B se diverso da attacco A**

| Simbolo                  | Applicazione                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                        | Stessa misura                                                                                                                                                                                       |
| Simbolo tubo applicabile | Consultare la tabella delle misure dei tubi applicabili sotto a sinistra. Il simbolo "●" indica la possibilità di utilizzare tubi di differente diametro all'interno della stessa classe del corpo. |

**Raccordi d'estremità** LQ H 2 2 - 06

**Raccordi intermedi** LQ E 2 0 06

**Modello**

|   |             |
|---|-------------|
| E | A gomito    |
| T | A "T"       |
| P | Passaparete |
| U | Dritto      |

**Classe corpo**

| Simbolo | Classe |
|---------|--------|
| 2       | 2      |
| 3       | 3      |
| 4       | 4      |
| 5       | 5      |

**Attacco**

| Simbolo | Attacco |
|---------|---------|
| 0       | -       |

**Misura tubo applicabile (lato A)**

|            | Simbolo | Diam. tubo     | Classe corpo |   |   |   |
|------------|---------|----------------|--------------|---|---|---|
|            |         |                | 2            | 3 | 4 | 5 |
| Millimetri | 04      | ø4 x ø3        | ●            |   |   |   |
|            | 06      | ø6 x ø4        | ○            | ● |   |   |
|            | 08      | ø8 x ø6        |              | ● |   |   |
|            | 10      | ø10 x ø8       |              | ○ | ● |   |
|            | 12      | ø12 x ø10      |              |   | ○ | ● |
|            | 19      | ø19 x ø16      |              |   |   | ○ |
| Pollici    | 03      | 1/8" x 0.086"  | ●            |   |   |   |
|            | 05      | 3/16" x 0.127" | ●            |   |   |   |
|            | 07      | 1/4" x 5/32"   | ○            | ● |   |   |
|            | 11      | 3/8" x 1/4"    |              | ○ | ● |   |
|            | 13      | 1/2" x 3/8"    |              |   | ○ | ● |
|            | 19      | 3/4" x 5/8"    |              |   |   | ○ |


○ Dimen. standard ● Con bussola di inserimento e dado di riduzione

**Come ordinare tubi con diametri diversi**

All'interno della stessa classe del corpo si possono utilizzare tubi di differente diametro (mediante un apposito riduttore plug-in)

lato A (misura standard)

(Esempio ) Raccordo a gomito  
Classe corpo 3  
Dimen. standard (A): ø10 x ø8  
Tubo di differente diam. (B): ø8 x ø6  
Per realizzare l'ordine, utilizzare i codici sottostanti

  
 LQ E (classe 3)

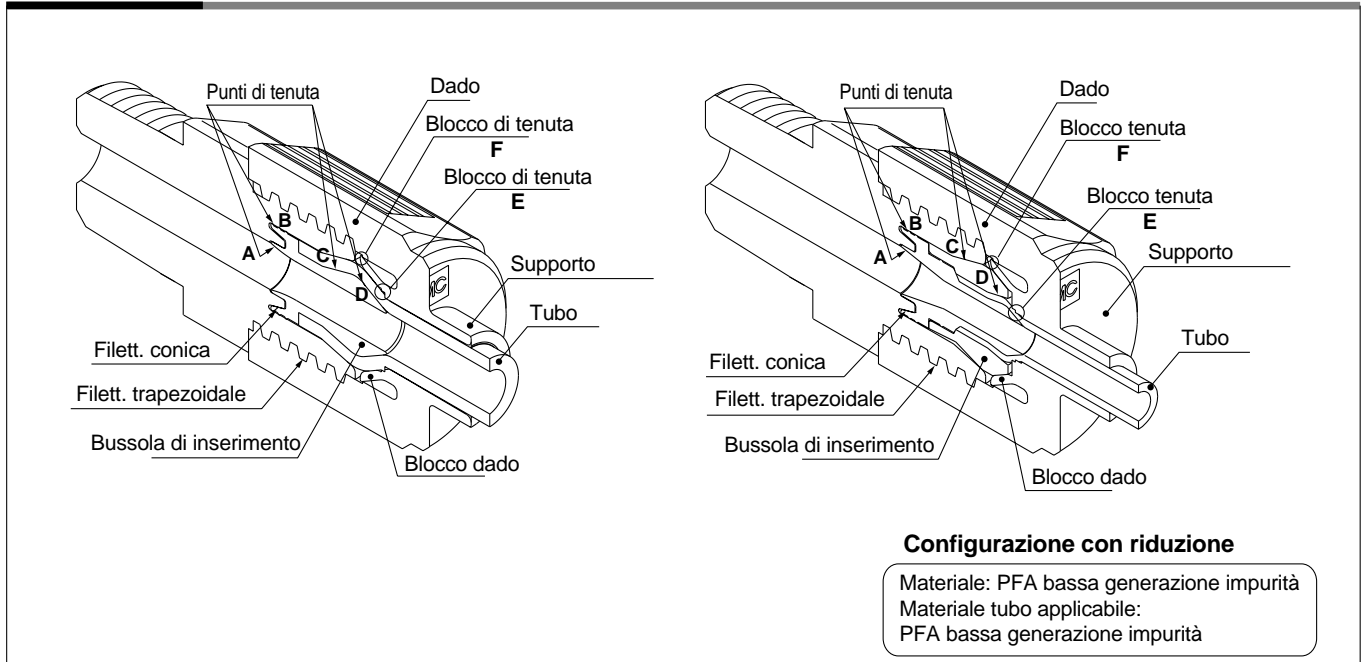
**LQ E 3 0 - 10 08 -**

● Classe      ● Tubo di differente diam.(B side)  
 ● Raccordo a gomito      ● Misura tubo applicabile (lato A)

Nota 1) Le unità di ordinazione vengono indicate sotto.

| Classe  |   |         |   |
|---------|---|---------|---|
| 2       | 3 | 4       | 5 |
| 4 pezzi |   | 2 pezzi |   |

## Costruzione

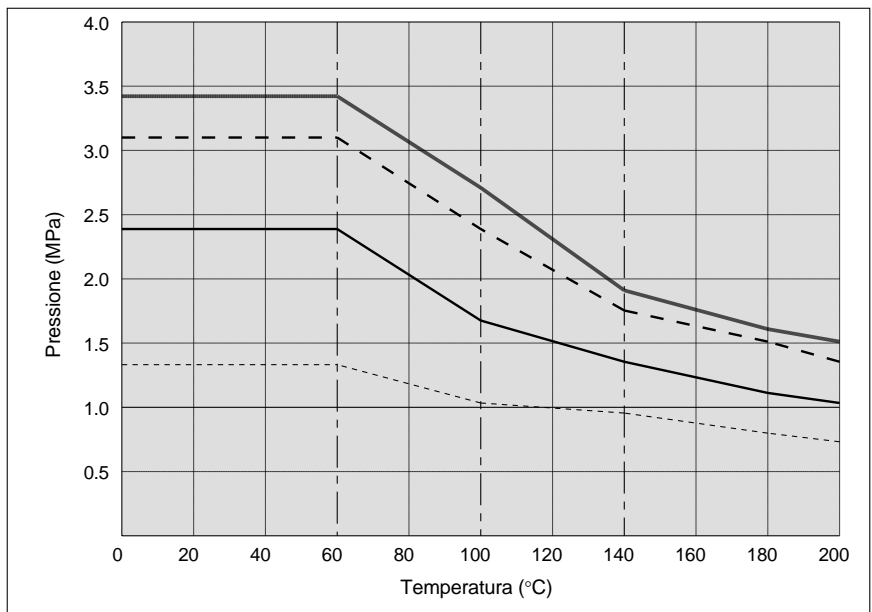


## Caratteristiche



| Modello                              | LQ□20                                                              | LQ□30 | LQ□40 | LQ□50 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Max. pressione di esercizio (a 20°C) | 1.0MPa                                                             |       |       |       |
| Pressione di prova                   | Consultare le rispettive curve di pressione e resistenza al calore |       |       |       |
| Temperatura di esercizio             | 0 ÷ 200°C                                                          |       |       |       |

## Pressione di scoppio e resistenza al calore



— Tubi 1/8", 3/16", 1/4", ø4, ø6      - - - Tubi 3/8", ø10  
 — Tubi 1/2", ø12                              - - - Tubi 3/4", ø19

- K□
- M□
- H□
- D□
- MS
- T□
- LQ
- Camera sterile

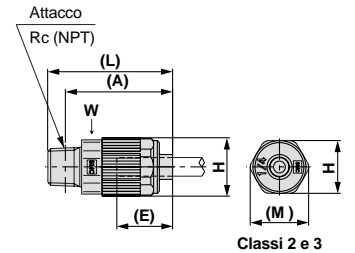
# Serie LQ

## Dimensioni

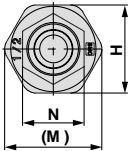
### D'estremità diritto LQH Millimetri



| Modello   | ø est. tubo appl. | Filett. di colleg. Rc, NPT | A    | E  | H  | L    | M    | N  | W  |
|-----------|-------------------|----------------------------|------|----|----|------|------|----|----|
| LQH22□-04 | ø4                | 1/4                        | 36.5 | 19 | 18 | 42.5 | 19.9 | —  | 16 |
| LQH22□-06 | ø6                |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH33□-06 | ø6                | 3/8                        | 42   | 22 | 24 | 48.5 | 26.2 | —  | 24 |
| LQH33□-08 | ø8                |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH33□-10 | ø10               |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH44□-10 | ø10               | 1/2                        | 50   | 28 | 30 | 58   | 33.1 | 21 | 30 |
| LQH44□-12 | ø12               |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH55□-12 | ø12               | 3/4                        | 57.5 | 32 | 36 | 67   | 40   | 26 | 36 |
| LQH55□-19 | ø19               |                            |      |    |    |      |      |    |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

### Pollici

| Modello   | ø est. tubo appl. | Filett. di colleg. Rc, NPT | A    | E  | H  | L    | M    | N  | W  |
|-----------|-------------------|----------------------------|------|----|----|------|------|----|----|
| LQH22□-03 | 1/8"              | 1/4                        | 36.5 | 19 | 18 | 42.5 | 19.9 | —  | 16 |
| LQH22□-05 | 3/16"             |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH22□-07 | 1/4"              |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH33□-07 | 1/4"              | 3/8                        | 42   | 22 | 24 | 48.5 | 26.2 | —  | 24 |
| LQH33□-11 | 3/8"              |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH44□-11 | 3/8"              | 1/2                        | 50   | 28 | 30 | 58   | 33.1 | 21 | 30 |
| LQH44□-13 | 1/2"              |                            |      |    |    |      |      |    |    |
| LQH55□-13 | 1/2"              | 3/4                        | 57.5 | 32 | 36 | 67   | 40   | 26 | 36 |
| LQH55□-19 | 3/4"              |                            |      |    |    |      |      |    |    |

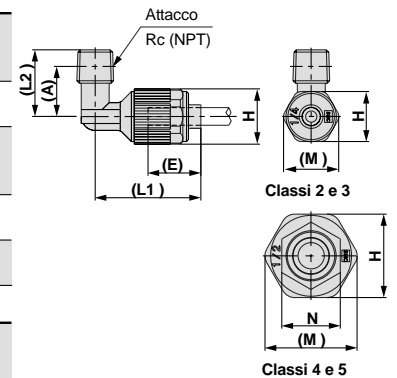
Nota 1) Le dimensioni di "A" sono dimensioni di riferimento per filettature Rc (NPT) dopo installazione.

### D'estremità a gomito LQL

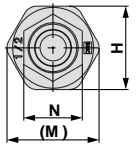


### Millimetri

| Modello   | ø est. tubo appl. | Filett. di colleg. Rc, NPT | A    | E  | H  | L1   | L2 | M    | N  |
|-----------|-------------------|----------------------------|------|----|----|------|----|------|----|
| LQL22□-04 | ø4                | 1/4                        | 18   | 19 | 18 | 38   | 24 | 19.9 | —  |
| LQL22□-06 | ø6                |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL33□-06 | ø6                | 3/8                        | 21.5 | 22 | 24 | 42.5 | 28 | 26.2 | —  |
| LQL33□-08 | ø8                |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL33□-10 | ø10               |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL44□-10 | ø10               | 1/2                        | 27   | 28 | 30 | 51   | 35 | 33.1 | 21 |
| LQL44□-12 | ø12               |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL55□-12 | ø12               | 3/4                        | 33.5 | 32 | 36 | 58   | 43 | 40   | 26 |
| LQL55□-19 | ø19               |                            |      |    |    |      |    |      |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

### Pollici

| Modello   | ø est. tubo appl. | Filett. di colleg. Rc, NPT | A    | E  | H  | L1   | L2 | M    | N  |
|-----------|-------------------|----------------------------|------|----|----|------|----|------|----|
| LQL22□-03 | 1/8"              | 1/4                        | 18   | 19 | 18 | 38   | 24 | 19.9 | —  |
| LQL22□-05 | 3/16"             |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL22□-07 | 1/4"              |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL33□-07 | 1/4"              | 3/8                        | 21.5 | 22 | 24 | 42.5 | 28 | 26.2 | —  |
| LQL33□-11 | 3/8"              |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL44□-11 | 3/8"              | 1/2                        | 27   | 28 | 30 | 51   | 35 | 33.1 | 21 |
| LQL44□-13 | 1/2"              |                            |      |    |    |      |    |      |    |
| LQL55□-13 | 1/2"              | 3/4                        | 33.5 | 32 | 36 | 58   | 43 | 40   | 26 |
| LQL55□-19 | 3/4"              |                            |      |    |    |      |    |      |    |

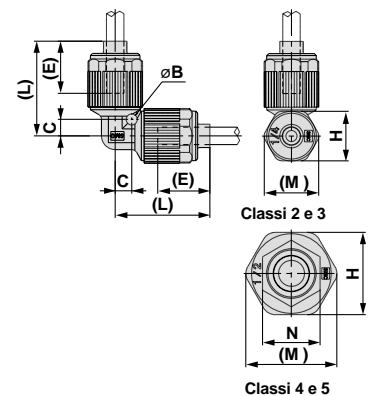
Nota 1) Le dimensioni di "A" sono dimensioni di riferimento per filettature Rc (NPT) dopo installazione.

### Intermedio a gomito LQE

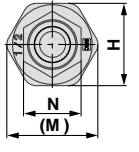


### Millimetri

| Modello  | ø est. tubo appl. | B  | C  | E  | H  | L    | M    | N  |
|----------|-------------------|----|----|----|----|------|------|----|
| LQE20-04 | ø4                | ø4 | 6  | 19 | 18 | 34.5 | 19.9 | —  |
| LQE20-06 | ø6                |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE30-06 | ø6                | ø5 | 9  | 22 | 24 | 42.5 | 26.2 | —  |
| LQE30-08 | ø8                |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE30-10 | ø10               |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE40-10 | ø10               | ø6 | 11 | 28 | 30 | 51   | 33.1 | 21 |
| LQE40-12 | ø12               |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE50-12 | ø12               | ø7 | 14 | 32 | 36 | 58.5 | 40   | 26 |
| LQE50-19 | ø19               |    |    |    |    |      |      |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

### Pollici

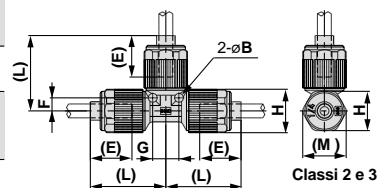
| Modello  | ø est. tubo appl. | B  | C  | E  | H  | L    | M    | N  |
|----------|-------------------|----|----|----|----|------|------|----|
| LQE20-03 | 1/8"              | ø4 | 6  | 19 | 18 | 34.5 | 19.9 | —  |
| LQE20-05 | 3/16"             |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE20-07 | 1/4"              |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE30-07 | 1/4"              | ø5 | 9  | 22 | 24 | 42.5 | 26.2 | —  |
| LQE30-11 | 3/8"              |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE40-11 | 3/8"              | ø6 | 11 | 28 | 30 | 51   | 33.1 | 21 |
| LQE40-13 | 1/2"              |    |    |    |    |      |      |    |
| LQE50-13 | 1/2"              | ø7 | 14 | 32 | 36 | 58.5 | 40   | 26 |
| LQE50-19 | 3/4"              |    |    |    |    |      |      |    |

**Intermedio a "T" LQT**

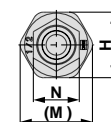


**Millimetri**

| Modello  | ø est. tubo appl. | B  | E  | F  | G  | H  | L    | M    | N  |
|----------|-------------------|----|----|----|----|----|------|------|----|
| LQT20-04 | ø4                | ø4 | 19 | 6  | 12 | 18 | 34.5 | 19.9 | —  |
| LQT20-06 | ø6                |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT30-06 | ø6                | ø5 | 22 | 9  | 18 | 24 | 42.5 | 26.2 | —  |
| LQT30-08 | ø8                |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT30-10 | ø10               |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT40-10 | ø10               | ø6 | 28 | 11 | 22 | 30 | 51   | 33.1 | 21 |
| LQT40-12 | ø12               |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT50-12 | ø12               | ø7 | 32 | 14 | 28 | 36 | 58.5 | 40   | 26 |
| LQT50-19 | ø19               |    |    |    |    |    |      |      |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

**Passaparete: LQP**



**Pollici**

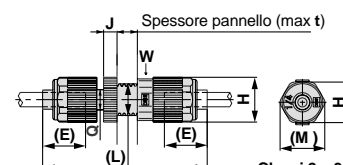
| Modello  | ø est. tubo appl. | B  | E  | F  | G  | H  | L    | M    | N  |
|----------|-------------------|----|----|----|----|----|------|------|----|
| LQT20-03 | 1/8"              | ø4 | 19 | 6  | 12 | 18 | 34.5 | 19.9 | —  |
| LQT20-05 | 3/16"             |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT20-07 | 1/4"              |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT30-07 | 1/4"              | ø5 | 22 | 9  | 18 | 24 | 42.5 | 26.2 | —  |
| LQT30-11 | 3/8"              |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT40-11 | 3/8"              | ø6 | 28 | 11 | 22 | 30 | 51   | 33.1 | 21 |
| LQT40-13 | 1/2"              |    |    |    |    |    |      |      |    |
| LQT50-13 | 1/2"              | ø7 | 32 | 14 | 28 | 36 | 58.5 | 40   | 26 |
| LQT50-19 | 3/4"              |    |    |    |    |    |      |      |    |

**Millimetri**

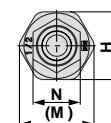
| Modello  | ø est. tubo appl. | E  | H  | J | K     | L   | M    | N  | Q  | t  | W  |
|----------|-------------------|----|----|---|-------|-----|------|----|----|----|----|
| LQP20-04 | ø4                | 19 | 18 | 6 | ø14.5 | 73  | 19.9 | —  | 9  | 7  | 16 |
| LQP20-06 | ø6                |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP30-06 | ø6                | 22 | 24 | 6 | ø20.5 | 82  | 26.2 | —  | 16 | 7  | 24 |
| LQP30-08 | ø8                |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP30-10 | ø10               |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP40-10 | ø10               | 28 | 30 | 9 | ø24.5 | 93  | 33.1 | 21 | 18 | 7  | 30 |
| LQP40-12 | ø12               |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP50-12 | ø12               | 32 | 36 | 9 | ø30.5 | 108 | 40   | 26 | 24 | 10 | 36 |
| LQP50-19 | ø19               |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |

**Pollici**

| Modello  | ø est. tubo appl. | E  | H  | J | K     | L   | M    | N  | Q  | t  | W  |
|----------|-------------------|----|----|---|-------|-----|------|----|----|----|----|
| LQP20-03 | 1/8"              | 19 | 18 | 6 | ø14.5 | 73  | 19.9 | —  | 9  | 7  | 16 |
| LQP20-05 | 3/16"             |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP20-07 | 1/4"              |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP30-07 | 1/4"              | 22 | 24 | 6 | ø20.5 | 82  | 26.2 | —  | 16 | 7  | 24 |
| LQP30-11 | 3/8"              |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP40-11 | 3/8"              | 28 | 30 | 9 | ø24.5 | 93  | 33.1 | 21 | 18 | 7  | 30 |
| LQP40-13 | 1/2"              |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |
| LQP50-13 | 1/2"              | 32 | 36 | 9 | ø30.5 | 108 | 40   | 26 | 24 | 10 | 36 |
| LQP50-19 | 3/4"              |    |    |   |       |     |      |    |    |    |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

**Intermedio diritto LQU**

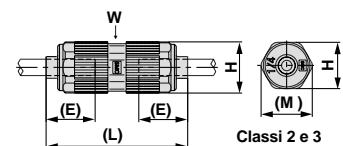


**Millimetri**

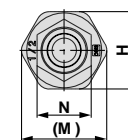
| Modello  | ø est. tubo appl. | E  | H  | L  | M    | N  | W  |
|----------|-------------------|----|----|----|------|----|----|
| LQU20-04 | ø4                | 19 | 18 | 55 | 19.9 | —  | 16 |
| LQU20-06 | ø6                |    |    |    |      |    |    |
| LQU30-06 | ø6                | 22 | 24 | 64 | 26.2 | —  | 24 |
| LQU30-08 | ø8                |    |    |    |      |    |    |
| LQU30-10 | ø10               |    |    |    |      |    |    |
| LQU40-10 | ø10               | 28 | 30 | 75 | 33.1 | 21 | 30 |
| LQU40-12 | ø12               |    |    |    |      |    |    |
| LQU50-12 | ø12               | 32 | 36 | 86 | 40   | 26 | 36 |
| LQU50-19 | ø19               |    |    |    |      |    |    |

**Pollici**

| Modello  | ø est. tubo appl. | E  | H  | L  | M    | N  | W  |
|----------|-------------------|----|----|----|------|----|----|
| LQU20-03 | 1/8"              | 19 | 18 | 55 | 19.9 | —  | 16 |
| LQU20-05 | 3/16"             |    |    |    |      |    |    |
| LQU20-07 | 1/4"              |    |    |    |      |    |    |
| LQU30-07 | 1/4"              | 22 | 24 | 64 | 26.2 | —  | 24 |
| LQU30-11 | 3/8"              |    |    |    |      |    |    |
| LQU40-11 | 3/8"              | 28 | 30 | 75 | 33.1 | 21 | 30 |
| LQU40-13 | 1/2"              |    |    |    |      |    |    |
| LQU50-13 | 1/2"              | 32 | 36 | 86 | 40   | 26 | 36 |
| LQU50-19 | 3/4"              |    |    |    |      |    |    |



Classi 2 e 3



Classi 4 e 5

K

M

H

D

MS

T

LQ

Camera sterile

# Serie LQ

## Opzioni

### Dado montaggio a pannello

LQN P **2** - 

**Classe**

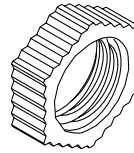
| Simbolo | Classe |
|---------|--------|
| 2       | 2      |
| 3       | 3      |
| 4       | 4      |
| 5       | 5      |

Nota 1) Le unità di ordinazione vengono indicate sotto.

| Classe  |   |   |         |  |
|---------|---|---|---------|--|
| 2       | 3 | 4 | 5       |  |
| 4 pezzi |   |   | 2 pezzi |  |

**Imballaggio**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - | Imballaggio asettico Classe 100    |
| 1 | Imballaggio di serie Classe 10,000 |



Per fissare un pannello con un passaparete

### Dado bussola di inserimento

LQ - **2** **U** **03** - 

\* Si consiglia il tipo a "U" quando si cambiano le misure dei tubi.

**Classe**

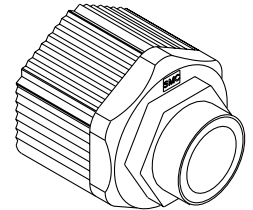
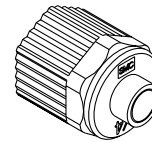
| Simbolo | Classe |
|---------|--------|
| 2       | 2      |
| 3       | 3      |
| 4       | 4      |
| 5       | 5      |

**Imballaggio**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - | Imballaggio asettico Classe 100    |
| 1 | Imballaggio di serie Classe 10,000 |

**Misura tubo applicabile**

|                 | Simbolo | Diam. tubi di colleg. | Classe |   |   |   |  |
|-----------------|---------|-----------------------|--------|---|---|---|--|
|                 |         |                       | 2      | 3 | 4 | 5 |  |
| Sistema metrico | 04      | ø4 x ø3               | ●      |   |   |   |  |
|                 | 06      | ø6 x ø4               | ○      | ● |   |   |  |
|                 | 08      | ø8 x ø6               |        | ● |   |   |  |
|                 | 10      | ø10 x ø8              |        | ○ | ● |   |  |
|                 | 12      | ø12 x ø10             |        |   | ○ | ● |  |
| Pollici         | 19      | ø19 x ø16             |        |   |   | ○ |  |
|                 | 03      | 1/8" x 0.086"         | ●      |   |   |   |  |
|                 | 05      | 3/16" x 0.127"        | ●      |   |   |   |  |
|                 | 07      | 1/4" x 5/32"          | ○      | ● |   |   |  |
|                 | 11      | 3/8" x 1/4"           |        | ○ | ● |   |  |
|                 | 13      | 1/2" x 3/8"           |        |   | ○ | ● |  |
|                 | 19      | 3/4" x 5/8"           |        |   |   | ○ |  |



**Parti**

| Simbolo | Parti                                          |
|---------|------------------------------------------------|
| U       | Bussola di inserimento+Dado                    |
| B       | Bussola di inserimento <small>(Nota 1)</small> |
| N       | Dado                                           |

Nota 1) Le unità di ordinazione vengono indicate sotto.

|                        | Classe  |   |   |         |  |
|------------------------|---------|---|---|---------|--|
|                        | 2       | 3 | 4 | 5       |  |
| Buss.di inserim.+ Dado | 4 pezzi |   |   | 2 pezzi |  |
| Bussola di inserimento | 8 pezzi |   |   | 1 pezzo |  |
| Dado                   | 4 pezzi |   |   | 2 pezzi |  |

### Dado d'otturazione

○ Dimen. standard ● Con bussola di inserimento e dado di riduzione

LQ - **2** **P** **07** - 

**Classe**

| Simbolo | Classe |
|---------|--------|
| 2       | 2      |
| 3       | 3      |
| 4       | 4      |
| 5       | 5      |

Nota 1) Le unità di ordinazione vengono indicate indicate indicate sotto.

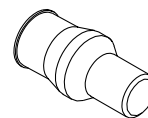
| Classe  |   |   |         |  |
|---------|---|---|---------|--|
| 2       | 3 | 4 | 5       |  |
| 4 pezzi |   |   | 2 pezzi |  |

**Imballaggio**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| - | Imballaggio asettico Classe 100    |
| 1 | Imballaggio di serie Classe 10,000 |

**Misura tubo applicabile**

|                 | Simbolo | Diam. tubi di colleg. | Classe |   |   |   |  |
|-----------------|---------|-----------------------|--------|---|---|---|--|
|                 |         |                       | 2      | 3 | 4 | 5 |  |
| Sistema metrico | 04      | ø4 x ø3               | ●      |   |   |   |  |
|                 | 06      | ø6 x ø4               | ○      | ● |   |   |  |
|                 | 08      | ø8 x ø6               |        | ● |   |   |  |
|                 | 10      | ø10 x ø8              |        | ○ | ● |   |  |
|                 | 12      | ø12 x ø10             |        |   | ○ | ● |  |
| Pollici         | 19      | ø19 x ø16             |        |   |   | ○ |  |
|                 | 03      | 1/8" x 0.086"         | ●      |   |   |   |  |
|                 | 05      | 3/16" x 0.127"        | ●      |   |   |   |  |
|                 | 07      | 1/4" x 5/32"          | ○      | ● |   |   |  |
|                 | 11      | 3/8" x 1/4"           |        | ○ | ● |   |  |
|                 | 13      | 1/2" x 3/8"           |        |   | ○ | ● |  |
|                 | 19      | 3/4" x 5/8"           |        |   |   | ○ |  |



Per bloccare raccordi non utilizzati.

○ Dimen. standard ● Con bussola di inserimento e dado di riduzione



# Serie LQ

## Strumento di inserimento

### Raccordi

#### Cambio misura tubi

All'interno della stessa classe del corpo è possibile cambiare le misure dei tubi sostituendo il dado e la bussola di inserimento.

| Classe corpo | ø esterno tubi |    |    |     |     |     |         |       |      |      |      |      |
|--------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|---------|-------|------|------|------|------|
|              | Millimetri     |    |    |     |     |     | Pollici |       |      |      |      |      |
|              | ø4             | ø6 | ø8 | ø10 | ø12 | ø19 | 1/8"    | 3/16" | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" |
| 2            | ●              | ○  | —  | —   | —   | —   | ●       | ●     | ○    | —    | —    | —    |
| 3            | —              | ●  | ●  | ○   | —   | —   | —       | —     | ●    | ○    | —    | —    |
| 4            | —              | —  | —  | ●   | ○   | —   | —       | —     | —    | ●    | ○    | —    |
| 5            | —              | —  | —  | —   | ●   | ○   | —       | —     | —    | —    | ●    | ○    |

#### Composizione parti

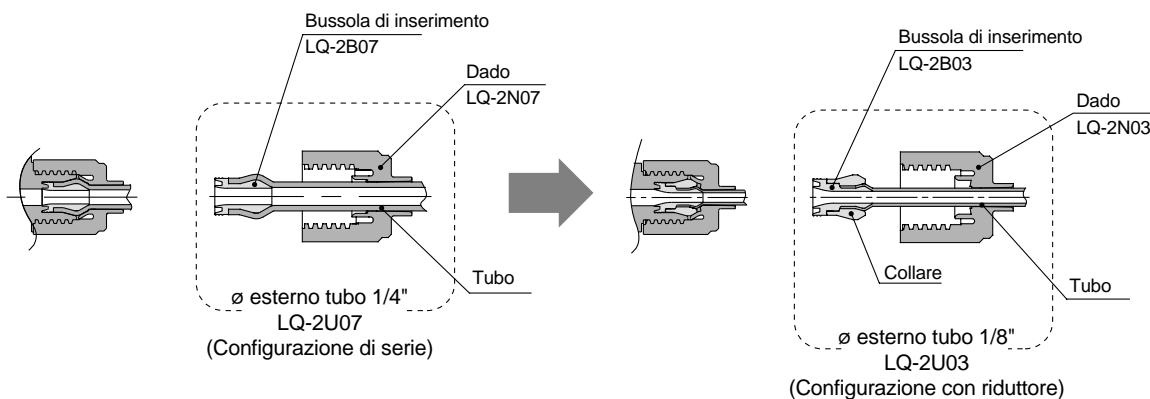
|                   | Componenti |             |                            |
|-------------------|------------|-------------|----------------------------|
|                   | Dado       | Inserimento | Collare (ass. inserimento) |
| ○ Dimen. standard | Si         | Si          | N.                         |
| ● Riduttore       | Si         | Si          | Si                         |

#### Cambio misura tubi

Esempio) Cambio diametro esterno da 1/4" a 1/8" in classe di corpo 2.

Dotarsi di una bussola di inserimento e di un dado per un tubo con diam. esterno 1/8" (LQ-2U03) e cambiare la misura del tubo (Consultare la sezione relativa ai codici di ordinazione dei raccordi.)

Nota ) Il tubo è venduto a parte.



K

M

H

D

MS

T

LQ

Camera sterile

# Serie LQ

## Strumento di inserimento

### Utensili speciali

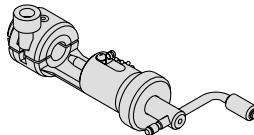
#### Codici di ordinazione dello strumento di inserimento

LQ - G A - [ ] - [ ]

Maschera di connessione

Esecuzione

| Simbolo | Corpo classe |
|---------|--------------|
| A       | 2            |
| B       | 3, 4, 5      |



Spinotto di inserimento/Con supporto

| - | Millimetri |
|---|------------|
| N | Pollici    |

Nota 1) Spinotti e supporti compatibili per tutte le dimensioni. (scatola componenti)

Su richiesta

| Simbolo | Su richiesta   |
|---------|----------------|
| -       | Nessuno        |
| B       | Con squadrette |

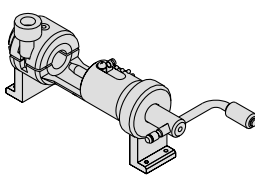
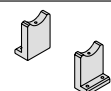


Tabella 1 Dimensioni tubi

| Esec. | Classe corpo | Diam. esterno tubo |    |    |     |     |         |      |       |      |      |      |      |
|-------|--------------|--------------------|----|----|-----|-----|---------|------|-------|------|------|------|------|
|       |              | Millimetri         |    |    |     |     | Pollici |      |       |      |      |      |      |
| A     | 2            | ø4                 | ø6 | ø8 | ø10 | ø12 | ø19     | 1/8" | 3/16" | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" |
|       |              | 04                 | 06 | —  | —   | —   | —       | 03   | 05    | 07   | —    | —    | —    |
| B     | 3            | —                  | 06 | 08 | 10  | —   | —       | —    | 07    | 11   | —    | —    |      |
|       | 4            | —                  | —  | —  | 10  | 12  | —       | —    | —     | 11   | 13   | —    |      |
|       | 5            | —                  | —  | —  | —   | 12  | 19      | —    | —     | —    | 13   | 19   |      |


#### Opzioni

| Descrizione        | Codici | Classe corpo |
|--------------------|--------|--------------|
| Assieme squadretta | LQ-GBA | 2            |
|                    | LQ-GBB | 3, 4, 5      |



#### Parti di ricambio:

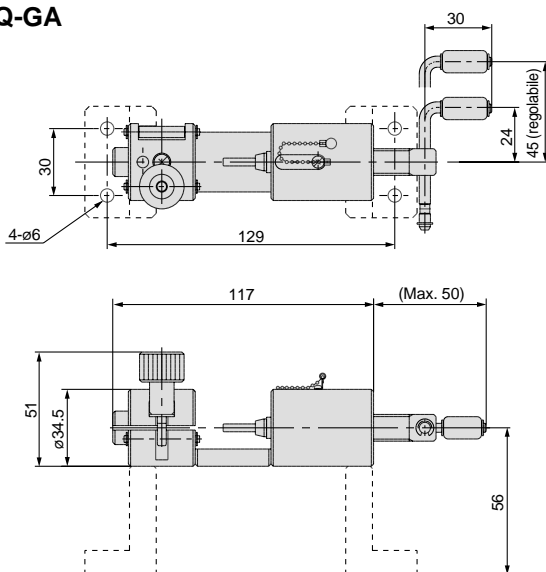
| Descrizione                                                   | Codici                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assieme supporto spinotto di inserimento (scatola componenti) | LQ-GP A - [ ]<br>Esecuzione (Vedi tabella 1) Spinotto/Supporto<br>- Sist. metrico<br>N Pollici           |
| Spinotto di inserimento (singolo)                             | LQ-GP 2 A - 07<br>Classe corpo (Vedi tabella 1) Dimen. tubi (Vedi tabella 1) Esecuzione (Vedi tabella 1) |
| Supporto (singolo)                                            | LQ-GH A - 07<br>Dimen. tubi (Vedi tabella 1) Esecuzione (Vedi tabella 1)                                 |



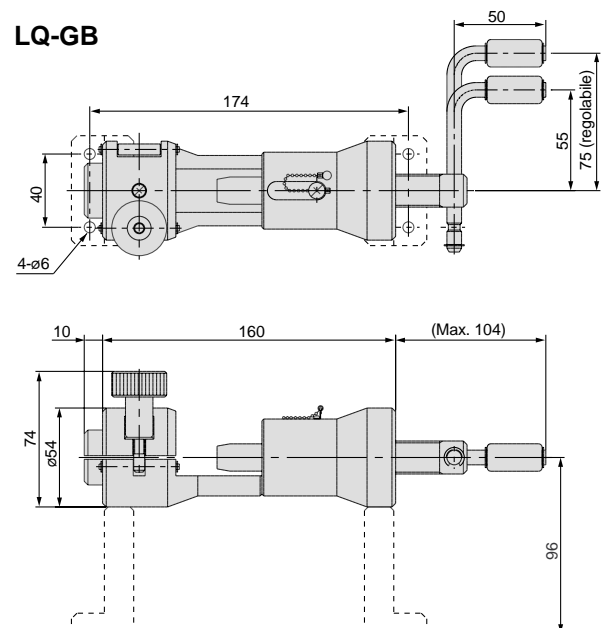
Nota 1) Consultare tabella 1 per tipo di maschera e classi di corpo

### Dimensioni

#### LQ-GA

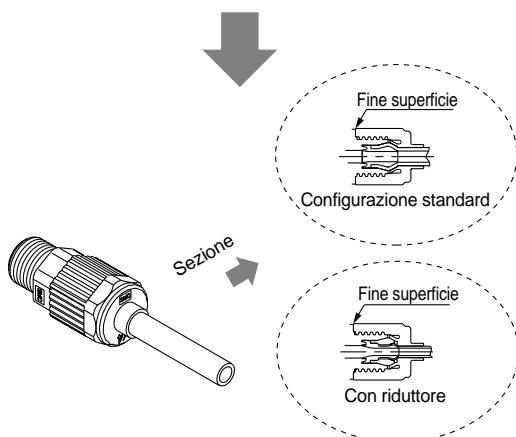
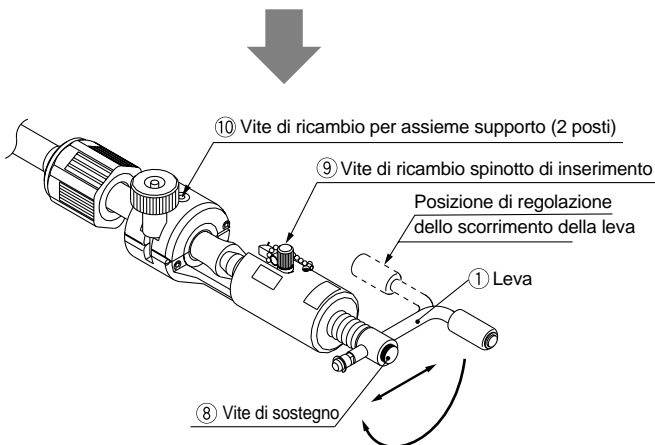
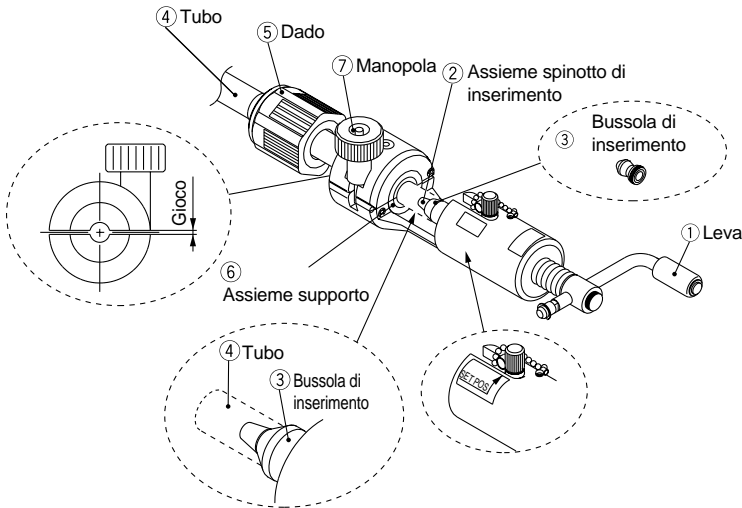


#### LQ-GB



## Assemblaggio raccordi

Assemblare i raccordi secondo la procedura indicata



### Assemblaggio raccordi

1. Ruotare la leva ① e inserirla su SET POS.
2. Collocare la bussola di inserimento ③ sull'assieme spinotto di inserimento ②
3. Tagliare l'estremità del tubo ④ ad angolo retto e inserirlo nel dado ⑤. Dopo aver sistemato il tubo ④ sull'assieme supporto ⑥, spingerlo nella bussola di inserimento ③ fino alla battuta e bloccarlo con la manopola ⑦. Nell'avvitare il tubo ④ con la manopola ⑦, mantenere un gioco uniforme su entrambi i lati del supporto.

#### ⚠ Precauzione

- Se il tubo ④ è piegato, raddrizzarlo prima dell'uso.
- In presenza di olio, polvere ecc. sull'assieme supporto ⑥, il tubo ④ potrebbe scivolare. Rimuovere eventuali impurità con alcool o altro depuratore appropriato.

4. Ruotando la leva ①, spingere la bussola di inserimento ③ nel tubo ④. (Sono sufficienti 2 o 3 giri della leva ①). La leva ① può essere regolata in due modi a seconda del raccordo. Per la regolazione, allentare la vite di sostegno ⑧, ruotare la leva ① di 180° gradi, e poi farla scorrere.
5. Per sostituire l'assieme spinotto di inserimento ② e l'assieme supporto ⑥, usare, rispettivamente, la vite di ricambio per assieme spinotto ⑨ e la vite di ricambio assieme supporto ⑩.
6. Serrare il dado ⑤ fino al raggiungimento della posizione appropriata sul corpo (fine superficie). Per la corretta coppia di serraggio, consultare la tabella qui sotto.

#### Connessioni: coppia di serraggio per dado

| Classe corpo | Serraggio (N-m) |
|--------------|-----------------|
| 2            | 1.5 ÷ 2.0       |
| 3            | 3.0 ÷ 3.5       |
| 4            | 7.5 ÷ 9.0       |
| 5            | 11.0 ÷ 13.0     |

K

M

H

D

MS

T

LQ

Camera sterile

# Tubi in resina fluorurata

## Serie TL/TIL



### Serie

### Materiale PFA a bassa generazione di impurità

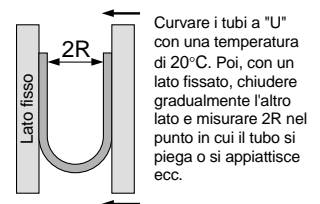
|                         |                        | Millimetri (Serie TL)             |         |         |          |              |           | Pollici (Serie TIL) |               |               |               |               |                 |               |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------|---------|----------|--------------|-----------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|                         |                        | ±TL0403                           | TL0604  | TL0806  | TL1008   | TL1210       | ±TL1916   | ±TIL01              | ±TIL05        | ±TIL07        | TIL11         | TIL13         | TIL19           | TIL25         |
| <b>O.D. x I.D. (mm)</b> |                        | ø4 x ø3                           | ø6 x ø4 | ø8 x ø6 | ø10 x ø8 | ø12 x ø10    | ø19 x ø16 | ø3.18 x ø2.18       | ø4.75 x ø3.15 | ø6.35 x ø3.95 | ø9.53 x ø6.33 | ø12.7 x ø9.50 | ø19.05 x ø15.85 | ø25.4 x ø22.2 |
| <b>ø est. (mm)</b>      | <b>Dimen. standard</b> | 4                                 | 6       | 8       | 10       | 12           | 19        | 3.18                | 4.75          | 6.35          | 9.53          | 12.7          | 19.05           | 25.4          |
|                         | <b>Tolleranza</b>      | ±0.1                              |         |         |          | +0.2<br>-0.1 |           | ±0.1                |               |               |               | +0.2<br>-0.1  |                 |               |
| <b>Spessore (mm)</b>    | <b>Dimen. standard</b> | 0.5                               | ±1      |         |          |              | 1.5       | 0.5                 | 0.8           | 1.2           | ±1.6          |               |                 |               |
|                         | <b>Tolleranza</b>      | 0.05                              | 0.1     |         |          |              | 0.15      | 0.05                | 0.08          | 0.12          | 0.15          |               |                 |               |
| <b>Colore</b>           |                        | Traslucido (colore del materiale) |         |         |          |              |           |                     |               |               |               |               |                 |               |

| Misura nominale (pollici) |       |      |      |      |      |    |
|---------------------------|-------|------|------|------|------|----|
| 1/8"                      | 3/16" | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" |

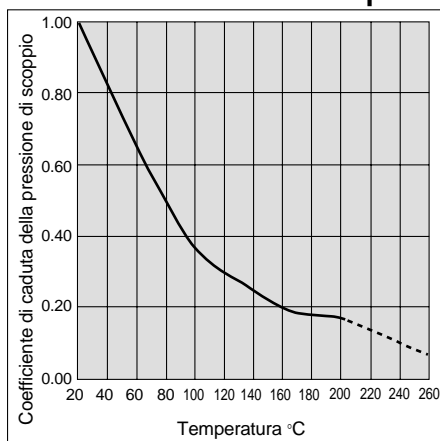
### Caratteristiche

|                                                             |               |        |         |         |        |        |        |         |        |         |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| <b>Max. pressione d'esercizio</b> <sup>Nota 1)</sup> (20°C) | 1.0MPa        |        | 0.9MPa  | 0.7 MPa | 0.6MPa | 1.0MPa |        |         |        |         |        |        |        |
| <b>Pressione di scoppio (20°C)</b>                          | 4.9MPa        | 6.9MPa | 0.7 MPa | 3.6MPa  | 2.9MPa | 2.6MPa | 6.4MPa | 0.7 MPa | 7.9MPa | 0.7 MPa | 4.6MPa | 2.8MPa | 2.0MPa |
| <b>Min. raggio di curvatura</b> <sup>Nota 2)</sup> (mm)     | 20            |        | 40      | 65      | 110    | 160    | 12     | 20      |        | 30      | 60     | 160    | 290    |
| <b>Max. temperatura d'esercizio</b>                         | 260°C (fissa) |        |         |         |        |        |        |         |        |         |        |        |        |
| <b>Materiale</b>                                            | PFA           |        |         |         |        |        |        |         |        |         |        |        |        |

- Nota 1) • Il valore indicato di max pressione d'esercizio si intende con temperatura di 20°C. Per altre temperature, calcolarlo dal coefficiente di caduta della pressione di scoppio.  
 Inoltre, un aumento anomalo della temperatura causato da una compressione adiabatica può far scoppiare i tubi.  
 Per operare ad una temperatura diversa da 20°C, la pressione di esercizio non deve superare il valore calcolato usando l'equazione sotto.  
 (max. pressione d'esercizio) = 1/4 x (coefficiente di caduta della pressione) x (pressione di scoppio a 20°C)  
 • Nell'utilizzare un fluido in forma liquida, il picco di pressione non deve superare la max. pressione di esercizio.  
 Un picco di pressione più alto della max. pressione di esercizio può provocare la rottura dei raccordi o lo scoppio dei tubi.
- Nota 2) Il raggio minimo di curvatura è misurato usando il metodo mostrato nella figura sulla destra.



### Grafico della caduta della pressione



### Codici di ordinazione

#### Millimetri

**TL0604** — **20**

Modello tubo •

• Lunghezza

| Simbolo | Lunghezza |
|---------|-----------|
| 10      | 10m       |
| 20      | 20m       |

Consultare la tabella delle serie.

#### Pollici

**TIL05** — **33**

Modello tubo •

• Lunghezza

| Simbolo | Lunghezza |
|---------|-----------|
| 16      | 50'       |
| 33      | 100'      |

Consultare la tabella delle serie.



# Serie LQ, TL/TIL

## Raccordi e tubi in resina fluorurata serie Gran Purezza

### Precauzioni 1

Leggere attentamente prima dell'uso

#### Progettazione e selezione

### ⚠ Attenzione

#### 1. Confermare le caratteristiche

Prestare molta attenzione alle condizioni di operatività quali applicazioni, fluidi e ambiente di lavoro. Rispettare sempre i valori indicati in questo catalogo.

#### 2. Fluidi

Rispettare sempre la temperatura dei fluidi indicata.

#### 3. Spazio di manutenzione

Assicurarsi di lasciare lo spazio necessario per manutenzione ed ispezioni.

#### 4. Pressione dei fluidi

Non superare i valori della pressione di alimentazione dei fluidi indicati in questo catalogo.

#### 5. Contromisure per l'elettricità statica

Alcuni fluidi possono provocare l'elettricità statica: assicurarsi di prendere le necessarie contromisure.

#### Montaggio

### ⚠ Attenzione

#### 1. Dopo il montaggio, effettuare test di funzionamento e di controllo perdite per verificare che il montaggio sia corretto.

#### 2. Manuale di istruzioni

Montare e utilizzare il prodotto dopo aver letto attentamente il manuale. Tenere sempre il manuale a portata di mano.

#### Connessioni

### ⚠ Precauzione

#### 1. Collegare i tubi con attrezzi appositi.

Consultare pag. 6 relativamente ai collegamenti di tubi e agli attrezzi speciali.

#### 2. Serrare il dado fino a che tocchi la fine della superficie del corpo e poi serrarlo ulteriormente di 1/8. Consultare la tabella sottostante per i valori della coppia di serraggio.

Connessioni: coppia di serraggio del dado

| Classe corpo | Serraggio (N·m) |
|--------------|-----------------|
| 2            | 1.5 to 2.0      |
| 3            | 3.0 to 3.5      |
| 4            | 7.5 to 9        |
| 5            | 11 to 13        |

K

M

H

D

MS

T

**LQ**

Camera sterile



## Serie LQ, TL/TIL

# Raccordi e tubi in resina fluorurata serie Gran Purezza Precauzioni 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

### Ambiente di lavoro

#### ⚠ Attenzione

1. Non usare in atmosfere esplosive.
2. Non utilizzare il prodotto in luoghi sottoposti a vibrazioni o urti.
3. Se il prodotto viene utilizzato vicino a fonti di calore, interrompere il calore irradiato.

### Manutenzione

#### ⚠ Attenzione

1. Effettuare la manutenzione secondo quanto riportato nel manuale delle istruzioni.

In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto.

2. Nel rimuovere o reinstallare i raccordi, eliminare qualsiasi resto chimico e sostituirlo con acqua pura, aria ecc. prima di iniziare le attività.

3. Serraggio delle filettature coniche per connessioni

Poiché le filettature coniche sono costituite di resina, è possibile che si verifichino delle piccole perdite a causa del cedimento sotto carico. Effettuare la manutenzione periodicamente e, in caso di perdite, risolvere il problema con un ulteriore avvita-mento. Se il serraggio risultasse inutile, sostituire il prodotto.

4. Durante la manutenzione, verificare quanto segue e sostituire le parti se necessario.

- a) Graffi, sgorbie, abrasioni, corrosione
- b) Torcitura, appiattimento o distorsione dei tubi
- c) Indurimento, deterioramento o rammollimento dei tubi

5. Non riparare o rattoppare i tubi o i raccordi per un successivo utilizzo.

### Precauzioni per il funzionamento

#### ⚠ Attenzione

1. Non superare i valori della max. pressione di esercizio.

#### ⚠ Precauzione

1. Effettuare sempre una manutenzione prima di utilizzare il prodotto dopo un lungo periodo di riposo.
2. Nell'aprire l'imballaggio, prestare attenzione nel maneggiare i prodotti della serie LQ Gran Purezza.

### Precauzioni per l'installazione dei tubi

#### ⚠ Precauzione

1. Tagliare l'estremità del tubo ad angolo retto e inserirlo nel dado. Dopo aver collocato il tubo nel supporto, spingerlo nella bussola di inserimento fino alla battuta e bloccarlo con la manopola.

Mantenere uno spazio uniforme (circa 2mm) su entrambi i lati del supporto quando si serra il tubo con la manopola.

- Se il tubo fosse curvato, raddrizzarlo prima di utilizzarlo.
- Il tubo potrebbe scivolare se ci fossero tracce di olio, polvere ecc. sul supporto. Eliminare questi residui con alcool o con altra sostanza purchè appropriata.

### Precauzioni per l'uso dei tubi

#### ⚠ Precauzione

1. Consultare la tabella sottostante per le dimensioni dei tubi applicabili

#### Dimensioni tubi applicabili

|                 | Dimensioni tubi di collegamento | ø est. (mm)     |                | Spessore interno (mm) |            |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|------------|
|                 |                                 | Dimen. standard | Tolleranza     | Dimen. standard       | Tolleranza |
| Sistema metrico | ø4 x ø3                         | 4.0             | +0.20<br>-0.10 | 1.0                   | 0.10       |
|                 | ø6 x ø4                         | 6.0             |                |                       |            |
|                 | ø8 x ø6                         | 8.0             |                |                       |            |
|                 | ø10 x ø8                        | 10.0            |                |                       |            |
|                 | ø12 x ø10                       | 12.0            |                |                       |            |
|                 | ø19 x ø16                       | 19.0            | +0.30<br>-0.10 | 1.5                   | 0.15       |
| Pollici         | 1/8" x 0.086"                   | 3.18            | +0.20<br>-0.10 | 0.5                   | 0.10       |
|                 | 3/16" x 0.127"                  | 4.75            |                |                       |            |
|                 | 1/4" x 5/32"                    | 6.35            |                |                       |            |
|                 | 3/8" x 1/4"                     | 9.53            |                | 1.2                   | 0.12       |
|                 | 1/2" x 3/8"                     | 12.7            |                |                       |            |
|                 | 3/4" x 5/8"                     | 19.0            |                |                       |            |
|                 |                                 |                 | +0.30<br>-0.10 | 1.6                   | 0.15       |