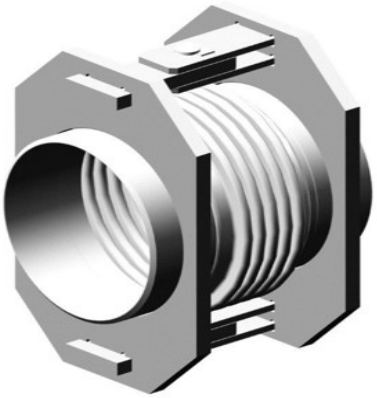
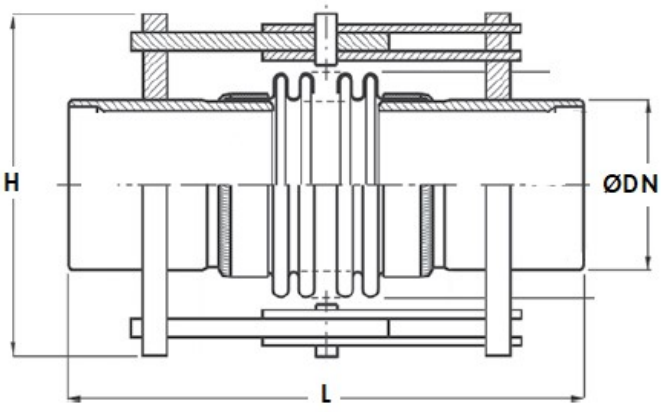
Compensatori angolari a snodo **serie EJME** con attacchi al processo a saldare.

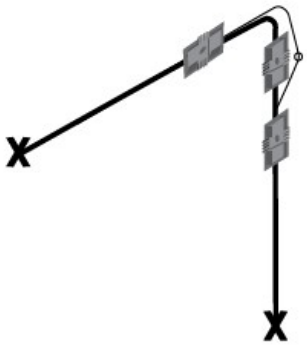
| | |
|---|---|
| **AGM12C versione AC** | soffietto inox EN1.4541 (AISI321) e attacchi a saldare ASTM A106 Gr.B SCH40 |
| **AGM12C versione SS** | soffietto inox EN1.4404 (AISI316L) e attacchi a saldare ASTM AISI316 SCH10S |

Campi d'impiego e caratteristiche generali:

- Gas e Liquidi pericolosi del Gruppo 1 (se compatibili con i materiali di costruzione del compensatore UT)
- Gas e Liquidi non pericolosi del Gruppo 2 (se compatibili con i materiali di costruzione del compensatore)
- Articolazioni e carpenteria esterna in acciaio al carbonio
- Pressione di progetto PS 25 bar (vedere tabella 1 Rating)
- Temperatura di progetto TS -10° … 370°c (vedere tabella 1 Rating)
- Pressione di prova PT 37.50 bar
- Cicli Vita >= **1000** alla massima pressione
- Soffietti calcolati in accordo a **EJMA** (Expansion Joints Manufactures Association)
- **GIUNTI CERTIFICATI SECONDO LA DIRETTIVA PED 2014/68/UE**
- Altre versioni e materiali a richiesta (es. AGF attacchi flangiati)






| DN (4) | Corsa angolare (α°) | | | Attacchi a saldare | | | L | H | Me (5) (Nm/1°) | Ma (5) (Nm/bar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | +α° | -α° | tot. (1) | ØDN | S (2) sch40 | S (3) sch10 | | | | |
| **25** | UT | UT | UT | 33.4 | 3,38 | 2,77 | UT | UT | 3.2 | 2 |
| **32** | UT | UT | UT | 42.2 | 3,56 | 2,77 | UT | UT | 3.2 | 2 |
| **40** | 15.5 | 15.5 | 31.0 | 48.3 | 3,68 | 2,77 | 301 | 140 | 3.2 | 2 |
| **50** | 12.4 | 12.4 | 24.8 | 60.3 | 3,91 | 2,77 | 287 | 154 | 3.5 | 1.5 |
| **65** | 13.6 | 13.6 | 27.2 | 73.0 | 5,16 | 3,05 | 297 | 174 | 7.6 | 3.1 |
| **80** | 11.8 | 11.8 | 23.6 | 88.9 | 5,49 | 3,05 | 300 | 220 | 4.6 | 3.4 |
| **100** | 11.0 | 11.0 | 22.0 | 114.3 | 6,02 | 3,05 | 330 | 270 | 8.4 | 7.4 |
| **125** | 10.8 | 10.8 | 21.6 | 141.3 | 6,55 | 3,40 | 322 | 322 | 12.6 | 9.3 |
| **150** | 11.0 | 11.0 | 22.0 | 168.3 | 7,11 | 3,40 | 344 | 356 | 20.7 | 16.3 |
| **200** | 14.0 | 14.0 | 28.0 | 219.1 | 8.18 | / | 355 | 449 | 56.6 | 29.3 |
| **250** | 14.0 | 14.0 | 28.0 | 273.0 | 9.27 | / | 381 | 511 | 108 | 53.6 |
| **300** | 9.0 | 9.0 | 18.0 | 323.8 | 9.52 | / | 374 | 601 | 218 | 88.6 |
| **350** | UT | UT | UT | 355.6 | 9.52 | / | UT | UT | UT | UT |
| **400** | UT | UT | UT | 406.4 | 9.52 | / | UT | UT | UT | UT |
| **450** | UT | UT | UT | 457.2 | 9.52 | / | UT | UT | UT | UT |
| **500** | UT | UT | UT | 508.0 | 9.52 | / | UT | UT | UT | UT |

(1) Totale corsa angolare su un solo lato
(2) Spessore giunto in acciaio al carbonio Sch40
(3) Spessore giunto in acciaio inox Sch10
(4) Dal DN 200 in poi è possibile la versione **PN 16** con caratteristiche tecniche e dimensionali diverse da quelle in tabella
(5) **Me** = momento di deformazione elastica **Ma** = momento di attrito sui perni (valori validi per la versione PN 25)

Diametri diversi o superiori a richiesta. Tutte le quote sono espresse in mm.
L'utilizzo a pressioni inferiori e/o non sfruttando la corsa completa consente un aumento della durata del soffietto.
I suddetti compensatori non possono essere impiegati con Gas Instabili.

**Tabella 1 Rating**

Massima pressione ammissibile **PSmax (bar)** alla massima temperatura di progetto **TSmax (°c)**
Configurazione compensatori con soffietto in **AISI321/316L** e manicotti o flange in **AC / AISI304/ 3016L**
La temperatura minima possibile **TSmin = -10°c**

**Rating di impiego**

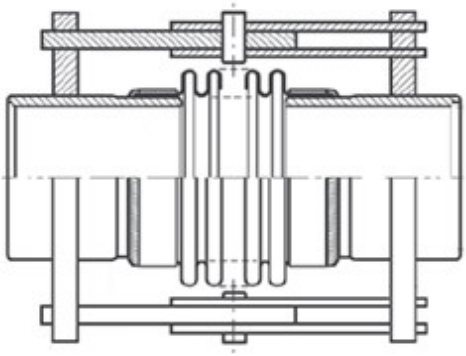
| **TS** (c°) | -10 | 20 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PS** (bar) | 25 | 25 | 23.2 | 22 | 20.8 | 19 | 17.2 | 16 | 14.8 | 8.2 |

**Valori indicativi**, da verificare con i dati di **progetto dichiarati** per portare alla corretta soluzione e realizzazione delle opere.

Valori riportati sulla dichiarazione UE di conformità allegato IV della direttiva PED 2014/68/UE e nei dati identificativi del singolo componente.

Targhetta/nameplate:





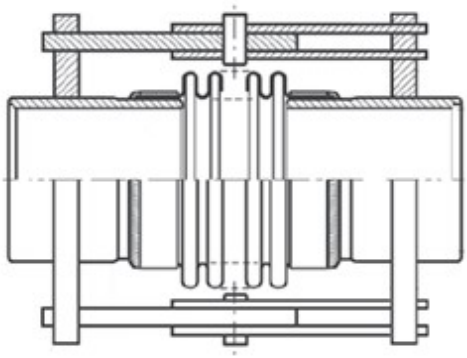


**AGM12C versione AC** soffietto inox EN1.4541 (AISI321) e attacchi a saldare ASTM A106 Gr.B SCH40

**AGM12C versione SS** soffietto inox EN1.4404 (AISI316L) e attacchi a saldare ASTM AISI316 SCH10S

| DN/PN | DESCRIZIONE | CODICE | |
|---|---|---|---|
| | | AGM AC | AGM SS |
| 25/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 25 | EJME021010 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 25 | | EJME021310 |
| 32/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 32 | EJME021015 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 32 | | EJME021315 |
| 40/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 40 | EJME021020 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 40 | | EJME021320 |
| 50/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 50 | EJME021025 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 50 | | EJME021325 |
| 65/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 65 | EJME021030 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 65 | | EJME021330 |
| 80/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 80 | EJME021035 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 80 | | EJME021335 |
| 100/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 100 | EJME021040 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 100 | | EJME021340 |
| 125/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 125 | EJME021045 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 125 | | EJME021345 |
| 150/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 150 | EJME021050 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 150 | | EJME021350 |
| 200/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 200 | EJME021055 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 200 | | EJME021355 |
| 250/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 250 | EJME021060 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 250 | | EJME... |
| 300/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 300 | EJME021065 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 300 | | EJME... |
| 350/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 250 | EJME021060 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 250 | | EJME... |
| 400/25 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 300 | EJME021065 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 300 | | EJME... |
| 200/16 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 250 | EJME021110 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 250 | | EJME021410 |
| 250/16 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 300 | EJME021115 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 300 | | EJME... |
| 300/16 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 250 | EJME021120 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 250 | | EJME... |
| 350/16 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 300 | EJME021125 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 300 | | EJME... |
| 400/16 | Compensatore angolare a snodo a saldare AC AGM12C PN 25 DN 300 | EJME021130 | |
| | Compensatore angolare a snodo a saldare SS AGM12C PN 25 DN 300 | | EJME... |

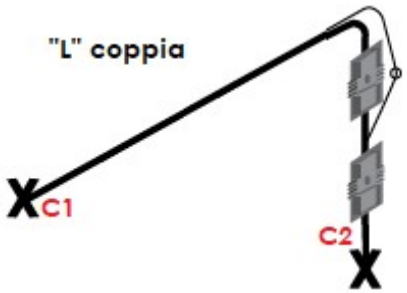
**COMPENSATORE ANGOLARE A SNODO, avvertenze generali:**
Il compensatore angolare è composto da un soffietto a cui è consentito il solo movimento angolare, tramite due articolazioni a perni contrapposti che fungono da cerniera.
Tali articolazioni sono dimensionate per sopportare la **spinta di fondo** della pressione. Il sistema così composto assorbe il movimento rettilineo della linea trasformandolo in movimento angolare. Per tale scopo i compensatori angolari devono essere installati utilizzando opportuni schemi articolati di compensazione, installati in coppia o terna. In base all'interasse di installazione tra i giunti si possono compensare importanti dilatazioni con spinte sugli ancoraggi molto limitate.

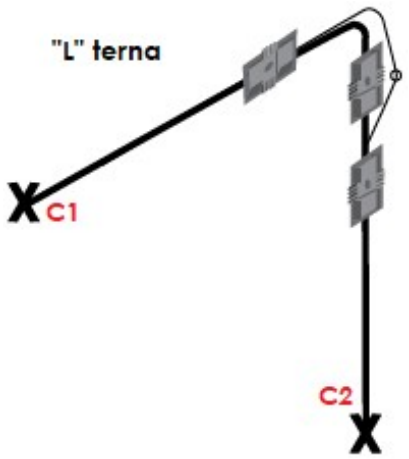




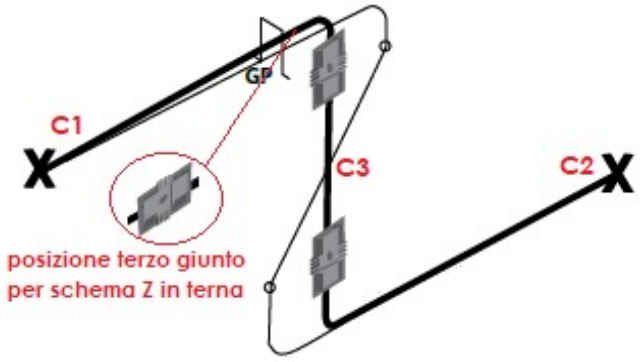
Per un corretto impiego i compensatori angolari devono essere installati in coppia o terna a seconda dell'applicazione, della lunghezza dei tratti e della lunghezza **ΔL** da compensare.
Per tale scopo i compensatori angolari devono essere installati utilizzando opportuni schemi articolati di compensazione: a **L** (con 2 o 3 angolari), a **Z** (con 2 o con 3 angolari), ad **U "Omega"** (con 3 angolari).
La scelta sullo schema da adottare dipende dal tracciato della tubazione.

**Schema compensatori angolari a "L"**
- in **coppia**, quando il tratto C2 lo consente (tratto corto in autocompensazione)
- in **terna**, quando i tratti C1 e C2 presentano importanti **ΔL** da compensare



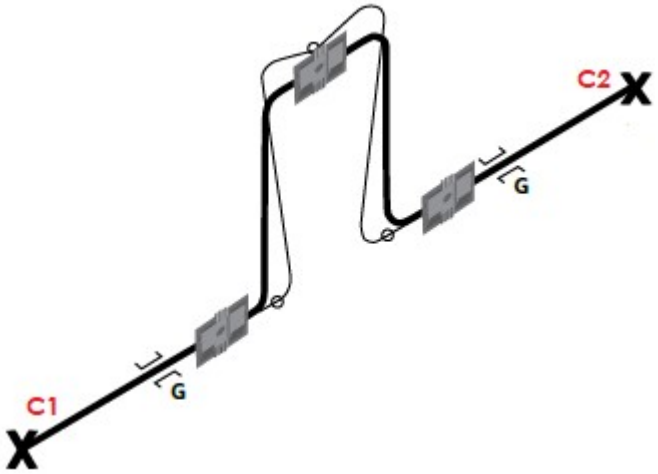




**Schema compensatori angolari a "Z"**
- in **coppia**, quando il tratto C3 lo consente (tratto corto in autocompensazione)
- in **terna**, quando i tratti C1, C2 e C3 presentano importanti **ΔL** da compensare



**Schema compensatori angolari ad U "Omega"**

- in **terna**, applicazione tipo sulle lunghe tratte rettilee, quando non è possibile un cambio di direzione, il movimento rettilineo e le conseguenti dilatazioni **ΔL** vengono trasformati in movimento angolare




Con i compensatori angolari la **spinta di fondo** dovuta alla pressione è totalmente assorbita dalle articolazioni esterne, quindi la forza che agisce in esercizio sui punti fissi e molto limitata perché dovuta solamente dalla somma della forza di deformazione elastica e le forze d'attrito presenti.
E bene tuttavia verificare che i punti fissi e i supporti/guide siano adeguatamente dimensionati.
Qualunque sia lo schema di compensazione adottato, si devono **rispettare tassativamente le distanze stabilite tra i centri di rotazione** dei compensatori angolari, cioè tra i loro perni.
Infatti, le distanze tra i perni condizionano il movimento angolare e le conseguenti forze di deformazione.

