# Gel antivibrazioni Perni in acciaio inox

**Perni filettati sui due lati/Perno filettato, montaggio su piastra/Boccole con gel antivibrazioni/Fogli/Rivestimento in gomma**

■Il silicone assorbe le vibrazioni con durata maggiore dei prodotti in gomma. Adatto per carichi leggeri e microvibrazioni.

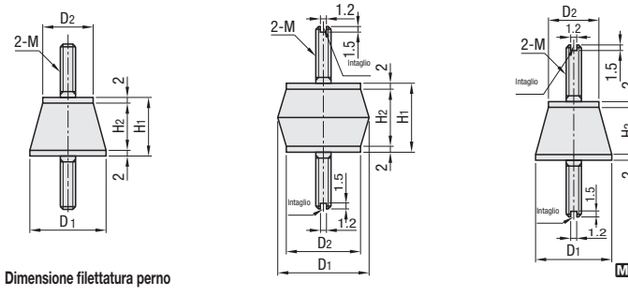
## ■Perni filettati sui due lati

RoHS10

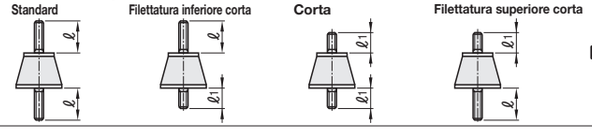
Carico ultra leggero
**BGELA** (Standard)
**SBGELA** (Filettatura inferiore corta)
**WBGELA** (Corta)
**TBGELA** (Filettatura superiore corta)

Leggeri
**BGELM** (Standard)
**SBGELM** (Filettatura inferiore corta)
**WBGELM** (Corta)

Carico medio
**BGELH** (Standard)
**SBGELH** (Filettatura inferiore corta)
**WBGELH** (Corta)
**TBGELH** (Filettatura superiore corta)




**Dimensione filettatura perno**



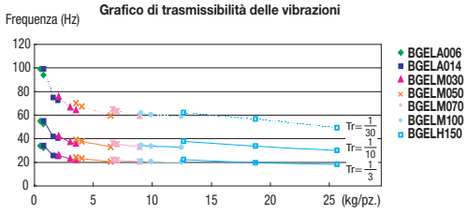

**M** Materiale
Corpo principale: Silicone
Parte di attacco: EN 1.4301 equiv.

**A** Accessori:
Dado esagonale: EN 1.4301 equiv.
Rondella elastica 2 pz. ciascuno: EN 1.4301 equiv.

* Intagli aggiunti per impedire la rotazione durante il serraggio. Tenere bloccato, ad esempio, con un cacciavite a testa piatta.
Intaglio sull'estremità non disponibile per il tipo ultraleggero.

| Tipo | Codice componente Tipo | | N. | D1 | D2 | H1 | H2 | ℓ | ℓ1 | M (Grossa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ultraleggero | BGELA SBGELA | WBGELA TBGELA | 006 | 18 | 12 | 13 | 9 | 15 | 10 | 4 |
| | | | 014 | 25 | 20 | 18 | 14 | 20 | 14 | 6 |
| Leggero | BGELM SBGELM | WBGELM | 030 | 30 | 24 | 22 | 18 | 18 | 14 | 6 |
| | | | 050 | | | | | | | |
| | | | 070 | | | | | | | |
| | | | 071* | | | | | | | 8 |
| | | | 100 | | | | | | | 6 |
| | | | 101* | | | | | | | 8 |
| Carico medio | BGELH SBGELH | WBGELH TBGELH | 150 | 35 | 28 | 25 | 21 | 17 | 12 | 6 |
| | | | 151* | | | | | | | 8 |

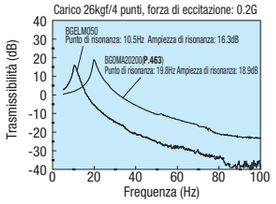
**Grafico di trasmissibilità delle vibrazioni**




| Tipo | Codice componente Tipo | | N. | Carico di lavoro N {kgf} | Costante molla N/mm {kgf/mm} ± 20% | Durezza Asker C | Durezza Penetrazione | Frequenza usata Hz | Colore corpo | Prezzo unitario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ultraleggero | BGELA SBGELA | WBGELA TBGELA | 006 | 4.9~7.84 {0.5~0.8} | 6.17 {0.63} | - | 64.7 | 23~ | ①Bianco latte | |
| | | | 014 | 7.84~19.6 {0.8~2.0} | 9.31 {0.95} | - | 60.7 | 20~ | ②Bianco latte | |
| Leggero | BGELM SBGELM | WBGELM | 030 | 19.6~34.3 {2.0~3.5} | 13.13 {1.34} | 19.7 | 32.0 | 17~ | ③Bianco latte | |
| | | | 050 | 34.3~53.9 {3.5~5.5} | 21.75 {2.22} | 29.8 | - | 16~ | ④Verde chiaro | |
| | | | 070 | 53.9~83.4 {5.5~8.5} | 33.71 {3.44} | 38.0 | - | 16~ | ⑤Arancione chiaro | |
| | | | 071* | | | | | | | |
| | | | 100 | 83.4~122.5 {8.5~12.5} | 46.74 {4.77} | 44.3 | - | 16~ | ⑥Azzurro | |
| | | | 101* | | | | | | | |
| Carico medio | BGELH SBGELH | WBGELH TBGELH | 150 | 122.5~245.1 {12.5~25.0} | 56.2 {5.74} | 52.5 | - | 14~ | ⑦Bianco latte | |
| | | | 151* | | | | | | | |

Durezza: i valori elencati non sono garantiti, ma solo un esempio di valori misurati. Penetrazione: JIS K2207, Asker C: JIS S6050 vedere **P.391** kgf=Nx0.101972
* I valori nominali 071, 101, 151 sono applicabili solo a BGELM e BGELH.

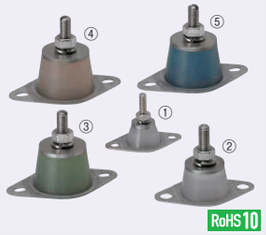
**Confronto delle proprietà antivibrazioni**
Carico 26kgf/4 punti, forza di eccitazione: 0.2G




La frequenza di risonanza è relativamente bassa e consente di smorzare le vibrazioni con frequenze più basse.

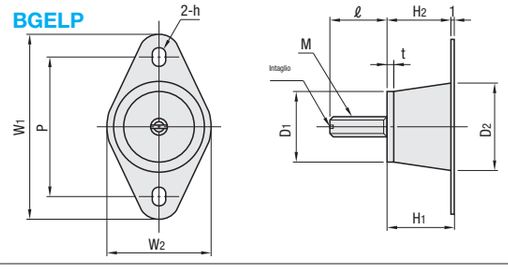
■Il silicone assorbe le vibrazioni con durata maggiore dei prodotti in gomma. Adatto per carichi leggeri e microvibrazioni.

## ■Perno filettato, montaggio su piastra




RoHS10

**BGELP**




* Intagli aggiunti per impedire la rotazione durante il serraggio. Tenere bloccato, ad esempio, con un cacciavite a testa piatta.
Intaglio non disponibile per 006 e 014.

**M** Materiale
Corpo principale: Silicone
Parte di attacco: EN 1.4301 equiv.

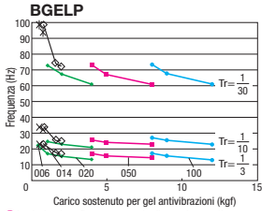
**A** Accessori:
Dado esagonale: EN 1.4301 equiv.
Rondella elastica 1 pz. ciascuno: EN 1.4301 equiv.

| Codice componente Tipo | N. | D1 | D2 | H1 | H2 | t | ℓ | M (Grossa) | W1xW2 | h | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BGELP | 006 | 12 | 18 | 12 | 11 | 2 | 15 | 4 | 40x24 | Ø4 | 30 |
| | 014 | 20 | 25 | 17 | 16 | 2 | 20 | 6 | 52x32 | Ø6 | 40 |
| | 020 | 24 | 30 | 22 | 21 | 2 | 18 | 6 | 60x36 | Foro asolato 4.2x6 | 46 |
| | 050 | | | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | | | |

| Codice componente Tipo | N. | Carico di lavoro N {kgf} | Costante molla N/mm {kgf/mm} ± 20% | Durezza Asker C | Durezza Penetrazione | Frequenza usata Hz | Colore corpo | Prezzo unitario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BGELP | 006 | 0.49~7.84 {0.50~0.80} | 6.17 {0.63} | - | 64.7 | 23~ | ①Bianco latte | |
| | 014 | 7.84~19.60 {0.80~2.00} | 9.31 {0.95} | - | 60.7 | 20~ | ②Bianco latte | |
| | 020 | 12.25~31.85 {1.25~3.25} | 10.68 {1.09} | - | 44.0 | 22~ | ③Verde chiaro | |
| | 050 | 31.85~73.50 {3.25~7.50} | 20.67 {2.11} | 25.3 | - | 19~ | ④Arancione chiaro | |
| | 100 | 73.50~122.50 {7.50~12.50} | 40.18 {4.10} | 44.5 | - | 17~ | ⑤Azzurro | |

Durezza: i valori elencati non sono garantiti, ma solo un esempio di valori misurati. Penetrazione: JIS K2207, Asker C: JIS S6050 vedere **P.391** kgf=Nx0.101972

**■Dati sulla trasmissibilità delle vibrazioni**
**BGELP**



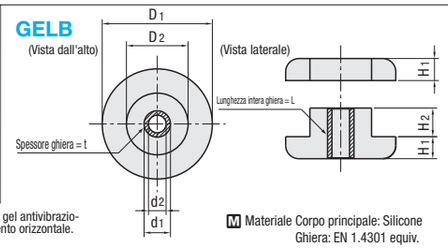

Carico sostenuto per gel antivibrazioni (kgf)

I valori nel grafico sono nominali per ciascun tipo.
I valori elencati non sono valori garantiti, ma valori misurati.

## ■Boccole con gel antivibrazioni

RoHS10

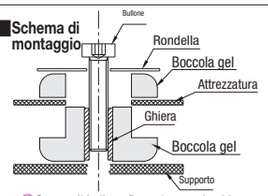
**GELB**




**■Caratteristiche** :il bullone di fissaggio della boccola con gel antivibrazioni può ridurre al minimo il disallineamento orizzontale.

**M** Materiale Corpo principale: Silicone
Ghiera: EN 1.4301 equiv.

**■Schema di montaggio**

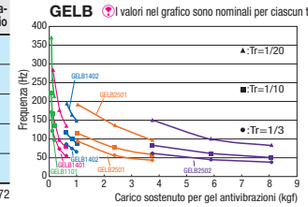



Serrare il bullone fino a toccare la ghiera.
**A** Accessori: Rondella, bullone a testa bassa: EN 1.4301 equiv.
Dado esagonale: EN 1.4301 equiv.

| Codice componente Tipo | N. | D1 | D2 | d1 | d2 | H1 | H2 | L | t | t | Carico di lavoro N {kgf} | Costante molla N/mm {kgf/mm} ± 20% | Durezza Asker C | Durezza Penetrazione | Frequenza usata Hz | D.E. rondella inclusa | Misura bullone incluso | Colore corpo | Prezzo unitario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GELB | 1101 | 11 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3.5 | 6 | 0.5 | | 0.49~1.77 {0.05~0.18} | 10.59 {1.08} | - | 80 | A 0.05kg: 90 ~ A 0.18kg: 60 ~ | Ø12 | M3x12 | Bianco latte | |
| | 1401 | 14 | 9 | 5 | 3 | 4 | 4 | 7 | 1 | | 1.18~6.08 {0.12~0.62} | 26.18 {2.67} | - | 50 | A 0.12kg: 95 ~ A 0.62kg: 50 ~ | Ø15 | M3x15 | Bianco latte | |
| | 1402 | | | | | | | | | | 6.08~9.81 {0.62~1.00} | 56.68 {5.78} | 30 | - | A 0.62kg: 70 ~ A 1.00kg: 55 ~ | | | Verde chiaro | |
| | 2501 | 25 | 14 | 6 | 4 | 5 | 6.5 | 11 | 1 | | 9.81~36.77 {1.00~3.75} | 86.59 {8.83} | 30 | - | A 1.00kg: 70 ~ A 3.75kg: 35 ~ | Ø25 | M4x20 | Bianco latte | |
| | 2502 | | | | | | | | | | 36.77~78.45 {3.75~8.00} | 170.15 {17.35} | 50 | - | A 3.75kg: 40 ~ A 8.00kg: 25 ~ | | | Verde chiaro | |

La frequenza consigliata varia a seconda delle condizioni di carico. Penetrazione: JIS K2207, Asker C: JIS S6050 vedere **P.391** kgf=Nx0.101972

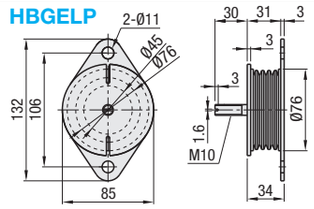
**■Dati sulla trasmissibilità delle vibrazioni**
**GELB** I valori nel grafico sono nominali per ciascun tipo.



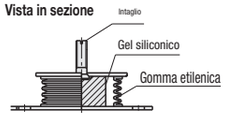

## ■Gel antivibrazioni rivestiti in gomma

RoHS10

**HBGELP**




**Vista in sezione**

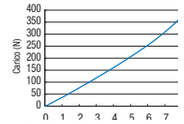



**M** Materiale
Corpo principale: Silicone
Rivestimento: Gomma sintetica EPDM
Parte di attacco: EN 1.4301 equiv.
**A** Accessori:
Dado esagonale: EN 1.4301 equiv.
Rondella elastica: EN 1.4301 equiv.
1 pz. ciascuno

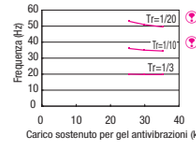
| Codice componente Tipo | N. | Carico di lavoro N {kgf} | Frequenza usata Hz | Prezzo unitario |
|---|---|---|---|---|
| HBGELP | 300 | 245.1~343.2 {25.0~35.0} | 13~ | |

kgf=Nx0.101972

**■Dati sull'inflessione sotto carico** Misurazione dell'inflessione sotto carico HBGELP300




**■Dati sulla trasmissibilità delle vibrazioni**

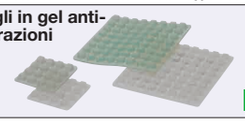



I valori nel grafico sono nominali per ciascun tipo.
I valori elencati non sono valori garantiti, ma valori misurati.

**■Caratteristiche**
- Gel antivibrazioni a bassa frequenza con limite del carico di lavoro di 25 ~ 35 kgf (quando si utilizza 1 pz) e minima frequenza utilizzabile di 13Hz.
- Il gel siliconico del corpo principale è rivestito in gomma etilenica e ha una buona resistenza ambientale. Utilizzabile in esterni.

■Il silicone assorbe le vibrazioni con durata maggiore dei prodotti in gomma. Adatto per carichi leggeri e microvibrazioni.

## ■Fogli in gel anti-vibrazioni



RoHS10

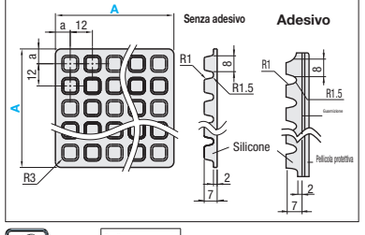
| Tipo Senza adesivo | Tipo Con adesivo | A | a | Carico adeguato N {kgf} | Caratteristiche di deflessione N/mm {kgf/mm} | Frequenza usata Hz | Sporgenza | Colore | Prezzo unitario Senza adesivo | Prezzo unitario Con adesivo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BGEPG | BGEPGA | 50 | 7 | 19.6~49 {2~5} | 22 {2.25} | 40~ | 4x4=16 pz. | Bianco latte | | |
| BGEPM | BGEPMA | | | 49~294 {5~30} | 93 {9.5} | | | Verde chiaro | | |
| BGEPG | BGEPGA | 100 | 8 | 98~196 {10~20} | 98 {10} | | 8x8=64 pz. | Bianco latte | | |
| BGEPM | BGEPMA | | | 196~1225 {20~125} | 431 {44} | | | Verde chiaro | | |

kgf=N×0.101972

Tagliabili con un taglierino tra le sporgenze.
Il tipo con adesivo ha una temperatura d'esercizio compresa tra -40 e 100°C.
Riferimento: adesività (resistenza alla pelatura a 180°) 14.5N/largh. 25mm (su EN 1.4301 equiv.)
Poiché è stato utilizzato un adesivo sensibile alla pressione, accertarsi di comprimere con sufficiente forza in modo che le giunzioni possano aderire saldamente.
Il tipo con adesivo utilizza una pellicola protettiva in PET da 75μm. L'olio può trasudare dalla pellicola protettiva.

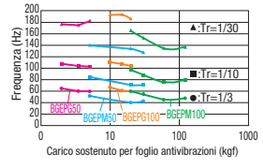
| Tipo Senza adesivo | Tipo Con adesivo | M Materiale Senza adesivo | M Materiale Con adesivo | H Durezza Asker C | H Durezza Penetrazione |
|---|---|---|---|---|---|
| BGEPG | BGEPGA | Silicone | Silicone | - | 55 |
| BGEPM | BGEPMA | | | 30 | - |

I valori della durezza sono di riferimento.

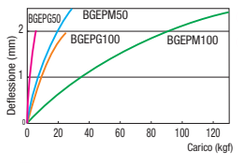



**Ordering Example** Codice componente **BGEPG50**

**Dati sulla trasmissibilità delle vibrazioni**
**BGEPG BGEPM**




**Dati sull'inflessione sotto carico**
**BGEPG BGEPM**




I valori nel grafico sono nominali per ciascun tipo.
I valori elencati non sono valori garantiti, ma valori misurati.

**Example**

**■Caratteristiche delle boccole con gel antivibrazioni e dei gel antivibrazioni**
- Efficaci per carichi leggeri e vibrazioni a bassa frequenza che le gomme antivibrazioni non sono in grado di assorbire.
- Eccellente per durata.
- Assenza di seconda o terza risonanza che interferisce con gli effetti antivibrazioni.

**■Proprietà**

| Materiale | Resist. agenti atmosf. | Impermeabilità | Resistenza agli oli | Resistenza all'ozono | Gamma temp. esercizio |
|---|---|---|---|---|---|
| Silicone | ◎ | ◎ | △ | ◎ | -40 ~ 200°C |
| Gomma naturale | △ | △ | × | × | -30 ~ 60°C |
| Gomma cloroprenica | ◎ | △ | ○ | ○ | -20 ~ 70°C |

◎= Eccellente ○= Buono △= Accettabile ×= Scadente
Il silicone è un composto artificiale a base di silicio.

**■Procedura di montaggio**
- Durante il montaggio, garantire che il carico venga applicato uniformemente.
- Utilizzare prodotti con gel antivibrazioni solo per carichi orientati verticalmente. Montare le boccole BGELP e BGELA con il diametro piccolo rivolto verso l'alto.
- Un'installazione invertita o distorta diminuisce notevolmente le prestazioni e la durata.
- Non utilizzare sotto tensione.

**■Avvertenze**
- Sotto carico, l'altezza si riduce a causa della compressione.
- Non rimuovere le sbavature della gomma intorno ai perni perché impediscono eventuali distacchi del materiale antivibrazioni.
- Il gel e la gomma antivibrazioni sono stati progettati per essere utilizzati in condizioni di compressione.