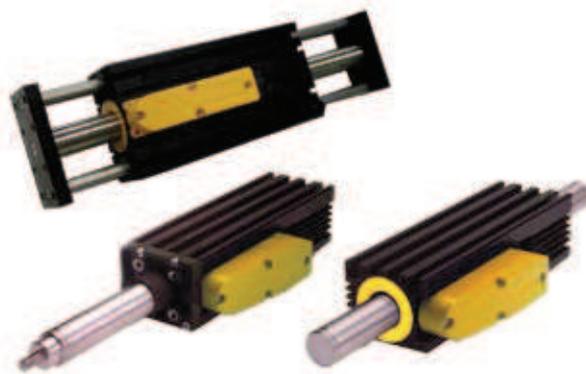


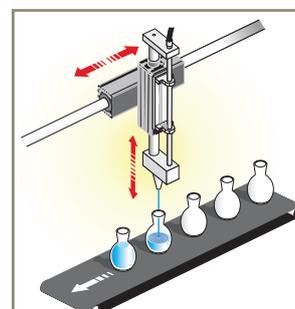
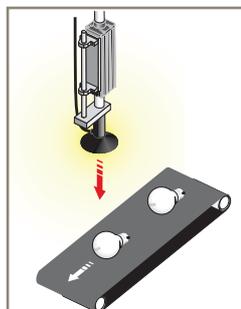
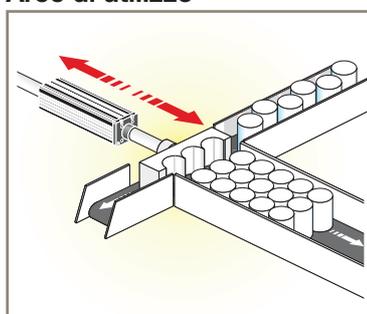
# Motori Lineari

## PowerRod

- Da 312 a 1860 N forza di picco
- Da 51 a 276 N forza continuativa
- Grado di protezione IP67
- Robusto sensore di posizione integrato
- Ripetibilità fino a  $\pm 20\mu\text{m}$
- Assenza di manutenzione
- Ideale per l'utilizzo nell'industria alimentare
- Elevata efficienza termica
- Drive di posizionamento economicamente vantaggioso



### Aree di utilizzo



### PowerRod (PRA) – asta di spinta mobile

Il PRA PowerRod Actuator è stato sviluppato per sistemi di automazione industriale ove vengano richiesti posizionamenti differenti.

L'attuatore PRA costituisce un'alternativa molto vantaggiosa ai cilindri ad aria in applicazioni ove siano richiesti maggior flessibilità e controllo. Il PRA è l'ideale per tutte quelle applicazioni con spinta, trazione ed elevazione (es. ascensori). Un cuscinetto secco interno garantisce prestazioni pulite, silenziose e prive di manutenzione. Inoltre cicli di lavoro prolungati sono resi possibili anche senza raffreddamento supplementare.



PRA 25



PRA 38

|                                   | PRA 25                      | PRA 38                      |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Forza continuativa</b>         | 51 ... 102 N                | 137 ... 276 N               |
| <b>Forza di picco</b>             | 312 ... 780 N               | 744 ... 1860 N              |
| <b>Corsa</b>                      | 27 ... 309 mm               | 33 ... 318 mm               |
| <b>Velocità</b>                   | fino a 5.9 m/s              | fino a 5.3 m/s              |
| <b>Accelerazione senza carico</b> | fino a 586 m/s <sup>2</sup> | fino a 391 m/s <sup>2</sup> |

## Attuatore PowerRod con guida esterna (PRR)

Le guide esterne dell'attuatore PRR lo rendono la soluzione ideale per applicazioni soggette ad alti carichi laterali che richiedono un dispositivo anti-rotazione. Le guide del cuscinetto esterne con boccole a sfera fungono da guide per l'asta magneti movimentata. Queste guide ad ingranaggio in acciaio con boccole a sfera offrono il massimo supporto in caso di elevate forze laterali. Boccole a polimeri utilizzano guide in alluminio per pesi ridotti e sono l'ideale per movimenti verticali rapidi. Il disegno del manicotto in acciaio del componente principale del PRR produce il 20% in più di forza rispetto al motore lineare PRA 25. Il disegno brevettato offre la soluzione ottimale per gru pick-and-place e macchine di manipolazione generali. Il carico può essere montato sia sulla piattaforma di aggancio del carico che sul forcer.



PRR 25

|                                   | PRR 25                      |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Forza continuativa</b>         | 61 ... 119 N                |
| <b>Forza di picco</b>             | 344 ... 860 N               |
| <b>Corsa</b>                      | 28 ... 310 mm               |
| <b>Velocità</b>                   | fino a 6.3 m/s              |
| <b>Accelerazione senza carico</b> | fino a 458 m/s <sup>2</sup> |

### Componenti motore PowerRod:

#### Forcer (PRC) e asta magneti (TRC) – Forcer mobile

Il PowerRod (PRC + TRC) è simile ad un cilindro pneumatico senza asta di spinta. Retroazione di posizione integrato e ampio traferro rendono l'integrazione molto semplice.

Il PowerRod offre la soluzione ottimale per gru pick-and-place e macchine di manipolazione generali. Il carico è montato direttamente sul forcer tipicamente supportato da una guida a singolo cuscinetto. L'asta di spinta è montata allineata alle due estremità, il componente primario è montato su un'adeguata guida. L'ampio traferro riduce i vincoli di allineamento.



PRC 25 con TRC 25



PRC 38 con TRC 38

|                                   | PRC 25                      | PRC 38                      |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Forza continuativa</b>         | 51 ... 102 N                | 137 ... 276 N               |
| <b>Forza di picco</b>             | 312 ... 780 N               | 744 ... 1860 N              |
| <b>Corsa</b>                      | 26 ... 1180 mm              | 7 ... 1362 mm               |
| <b>Velocità</b>                   | fino a 8.7 m/s              | fino a 9.4 m/s              |
| <b>Accelerazione senza carico</b> | fino a 256 m/s <sup>2</sup> | fino a 307 m/s <sup>2</sup> |

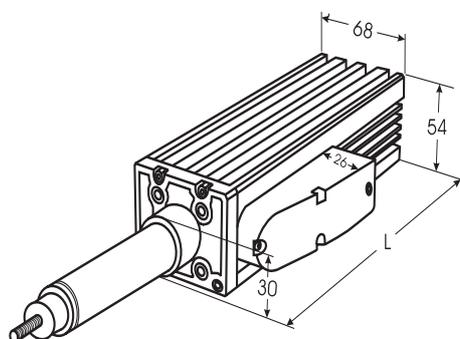
## PRA 25/PRC 25

## Specifiche

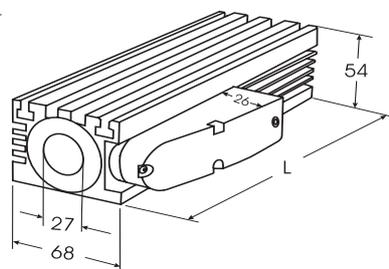
|                  | Motore tipo PRA/PRC  | Collegamento fasi motore in serie |      |      |       | Collegamento fasi motore in parallelo |      |      |       |
|------------------|--|-----------------------------------|------|------|-------|---------------------------------------|------|------|-------|
|                  |  | 2504                              | 2506 | 2508 | 2510  | 2504                                  | 2506 | 2508 | 2510  |
| <b>PRA e PRC</b> | <b>Forza di picco (N) per 1 sec.</b>                           | 312                               | 468  | 624  | 780   | 156                                   | 234  | 312  | 390   |
|                  | <b>Corrente di picco (A) per 1 sec.</b>                        | 14.1                              | 14.1 | 14.1 | 14.1  | 14.1                                  | 14.1 | 14.1 | 14.1  |
|                  | <b>Forza di stallo (N) con dissipatore di calore</b>           | 51.2                              | 69.5 | 86.4 | 102.4 | 51.2                                  | 69.5 | 86.4 | 102.4 |
|                  | <b>Corrente di stallo (A) con dissipatore di calore</b>        | 2.3                               | 2.1  | 1.9  | 1.8   | 4.6                                   | 4.2  | 3.9  | 3.7   |
|                  | <b>Forza di stallo (N) senza dissipatore di calore</b>         | 42.5                              | 59.5 | 75.1 | 90.0  | 42.5                                  | 59.5 | 75.1 | 90.0  |
|                  | <b>Corrente di stallo (A) senza dissipatore di calore</b>      | 1.9                               | 1.8  | 1.7  | 1.6   | 3.8                                   | 3.6  | 3.4  | 3.3   |
|                  | <b>Forza costante N / A (commutazione sine)</b>                | 22.1                              | 33.1 | 44.1 | 55.2  | 11.0                                  | 16.5 | 22   | 27.6  |
|                  | <b>Tensione di alimentazione di un servo drive (VAC)</b>       | 230                               | 230  | 230  | 230   | 230                                   | 230  | 230  | 230   |
|                  | <b>Max. perdita di potenza (W) con dissipatore di calore</b>   | 62.3                              | 77.0 | 89.2 | 100.2 | 62.3                                  | 77.0 | 89.2 | 100.2 |
|                  | <b>Max. perdita di potenza (W) senza dissipatore di calore</b> | 43.1                              | 56.4 | 67.6 | 77.3  | 43.1                                  | 56.4 | 67.6 | 77.3  |
| <b>PRA</b>       | <b>Accelerazione di picco (m/s<sup>2</sup>) senza carico</b>   | 394                               | 483  | 542  | 586   | 197                                   | 241  | 271  | 293   |
|                  | <b>Max. Velocità (m / s) senza carico</b>                      | 5.9                               | 5.3  | 4.7  | 4.2   | 4.4                                   | 5.1  | 5.6  | 5.8   |
| <b>PRC</b>       | <b>Accelerazione di picco (m/s<sup>2</sup>) senza carico</b>   | 223                               | 223  | 235  | 256   | 111                                   | 111  | 117  | 128   |
|                  | <b>Max. Velocità (m/s) senza carico</b>                        | 8.7                               | 6.5  | 5.4  | 4.6   | 7.3                                   | 7.2  | 7.6  | 7.0   |

Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C

PRA 25



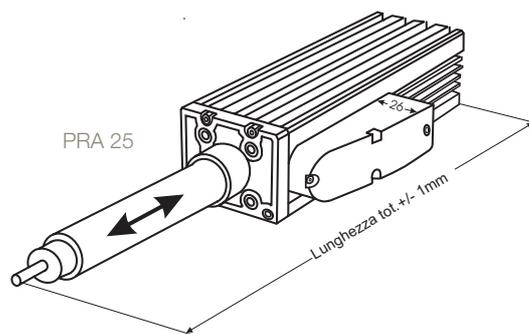
PRC 25



| Motore tipo PRA/PRC          | PRA   |       |       |       | PRC  |      |      |      |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
|                              | 2504  | 2506  | 2508  | 2510  | 2504 | 2506 | 2508 | 2510 |
| <b>L = Lunghezza (mm)</b>    | 188.5 | 239.5 | 290.5 | 341.5 | 160  | 211  | 262  | 313  |
| <b>Max. corsa (mm)</b>       | 309   | 309   | 309   | 309   | 1180 | 1129 | 1078 | 1027 |
| <b>Peso del forcer (kg)</b>  | 1.25  | 1.70  | 2.25  | 2.65  | 1.15 | 1.60 | 2.15 | 2.55 |
| <b>Peso dell'asta (kg/m)</b> | 3.5   | 3.5   | 3.5   | 3.5   | 3.5  | 3.5  | 3.5  | 3.5  |

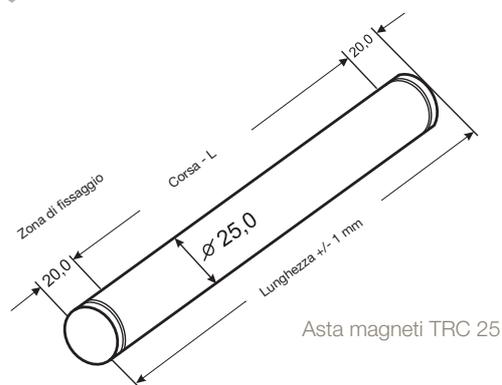
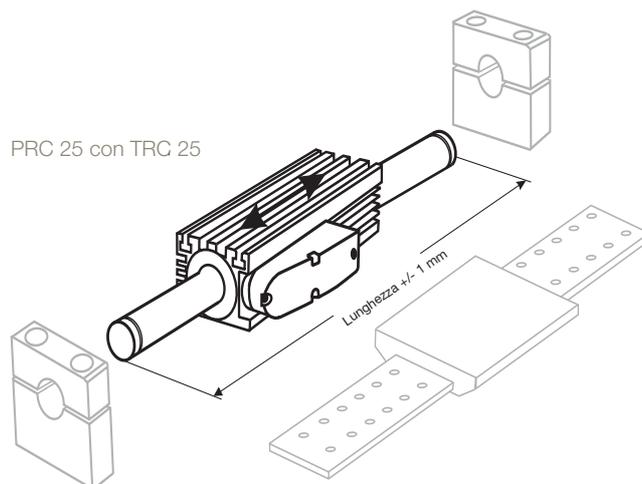
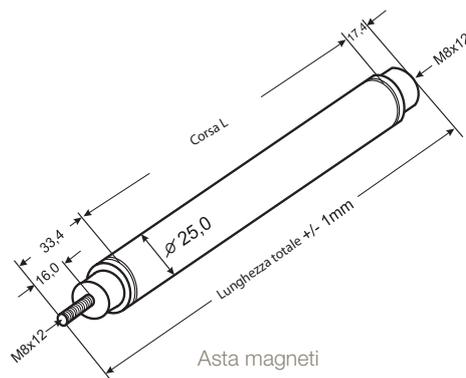
**PRA 25**

| Corsa (mm) | Lunghezza totale PRA 25 con TRA 25 |      |      |      |
|------------|------------------------------------|------|------|------|
|            | 2504                               | 2506 | 2508 | 2510 |
| 27         | 266                                | 317  | 368  | 419  |
| 53         | 292                                | 343  | 394  | 445  |
| 78         | 317                                | 368  | 419  | 470  |
| 104        | 343                                | 394  | 445  | 496  |
| 130        | 369                                | 420  | 471  | 522  |
| 155        | 394                                | 445  | 496  | 547  |
| 181        | 420                                | 471  | 522  | 573  |
| 206        | 445                                | 406  | 547  | 598  |
| 232        | 471                                | 522  | 573  | 624  |
| 258        | 497                                | 548  | 599  | 650  |
| 283        | 522                                | 573  | 624  | 675  |
| 309        | 548                                | 599  | 650  | 701  |



**PRC 25 con asta magneti TRC 25**

| Lunghezza TRC 25 (mm) | Corsa del forcer PRC |      |      |      |
|-----------------------|----------------------|------|------|------|
|                       | 2504                 | 2506 | 2508 | 2510 |
| 226                   | 26                   | -    | -    | -    |
| 252                   | 52                   | 1    | -    | -    |
| 277                   | 77                   | 26   | -    | -    |
| 303                   | 103                  | 52   | 1    | -    |
| 329                   | 129                  | 78   | 27   | -    |
| 354                   | 154                  | 103  | 52   | 1    |
| 380                   | 180                  | 129  | 78   | 27   |
| 405                   | 205                  | 154  | 103  | 52   |
| 431                   | 231                  | 180  | 129  | 78   |
| 457                   | 257                  | 206  | 155  | 104  |
| 482                   | 282                  | 231  | 180  | 129  |
| 508                   | 308                  | 257  | 206  | 155  |
| 534                   | 334                  | 283  | 232  | 181  |
| 559                   | 359                  | 308  | 257  | 206  |
| 585                   | 385                  | 334  | 283  | 232  |
| 611                   | 411                  | 360  | 309  | 258  |
| 636                   | 436                  | 385  | 334  | 283  |
| 662                   | 462                  | 411  | 360  | 309  |
| 688                   | 488                  | 437  | 386  | 335  |
| 713                   | 513                  | 462  | 411  | 360  |
| 739                   | 539                  | 488  | 437  | 386  |
| 765                   | 565                  | 514  | 463  | 412  |
| 790                   | 590                  | 539  | 488  | 437  |
| 816                   | 616                  | 565  | 514  | 463  |
| 867                   | 667                  | 616  | 565  | 514  |
| 918                   | 718                  | 667  | 616  | 565  |
| 970                   | 770                  | 719  | 668  | 617  |
| 1021                  | 821                  | 770  | 719  | 668  |
| 1072                  | 872                  | 821  | 770  | 719  |
| 1124                  | 924                  | 873  | 822  | 771  |
| 1175                  | 975                  | 924  | 873  | 822  |
| 1226                  | 1026                 | 975  | 924  | 873  |
| 1278                  | 1078                 | 1027 | 976  | 925  |
| 1329                  | 1129                 | 1078 | 1027 | 976  |
| 1380                  | 1180                 | 1129 | 1078 | 1027 |



Le morsettiere sono utilizzate per fissare l'asta magneti TRC. La massa è fissata al forcer PRC tramite dei bulloni. il sistema direttrice per il forcer dovrà essere fornito dal cliente.

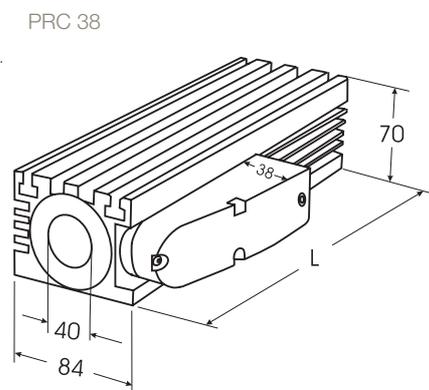
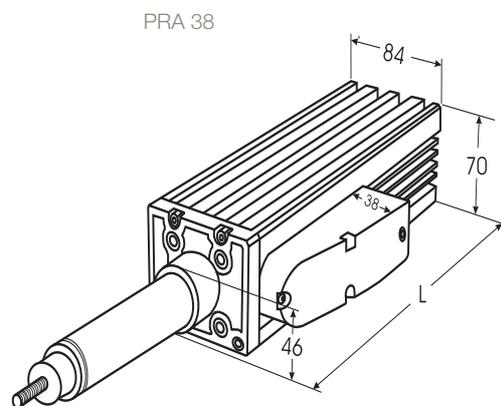


## PRA 38/PRC 38

## Specifiche

|           | Motore tipo PRA/PRC                                     | Collegamento fasi motore in serie |       |       |       | Collegamento fasi motore in parallelo |       |       |       |
|-----------|---|-----------------------------------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|-------|
|           |   | 3804                              | 3806  | 3808  | 3810  | 3804                                  | 3806  | 3808  | 3810  |
| PRA e PRC | Forza di picco (N) per 1 s                              | 744                               | 1116  | 1488  | 1860  | 372                                   | 558   | 744   | 930   |
|           | Corrente di picco (A) per 1 s                           | 14.1                              | 14.1  | 14.1  | 14.1  | 14.1                                  | 14.1  | 14.1  | 14.1  |
|           | Forza di arresto (N) con dissipatore di calore          | 137.3                             | 186.9 | 232.1 | 276.2 | 137.3                                 | 186.9 | 232.1 | 276.2 |
|           | Corrente di arresto (A) con dissipatore di calore       | 2.6                               | 2.4   | 2.2   | 2.1   | 5.2                                   | 4.7   | 4.4   | 4.2   |
|           | Forza di arresto (N) senza dissipatore di calore        | 120.1                             | 168.2 | 212.7 | 255.0 | 120.1                                 | 168.2 | 212.7 | 255.0 |
|           | Corrente di arresto (A) senza dissipatore di calore     | 2.3                               | 2.1   | 2.0   | 1.9   | 4.6                                   | 4.3   | 4.0   | 3.9   |
|           | Costante di forza N/A (Commutazione Sine)               | 52.6                              | 78.9  | 105.2 | 131.5 | 26.3                                  | 39.4  | 52.6  | 65.7  |
|           | Alimentazione del servoamplificatore (VAC)              | 230                               | 230   | 230   | 230   | 230                                   | 230   | 230   | 230   |
|           | Max. perdita di potenza (W) con dissipatore di calore   | 89.3                              | 110.3 | 127.1 | 144.2 | 89.3                                  | 110.3 | 127.1 | 144.2 |
|           | Max. perdita di potenza (W) senza dissipatore di calore | 67.2                              | 89.3  | 107.0 | 123.0 | 67.2                                  | 89.3  | 107.0 | 123.0 |
| PRA       | Accelerazione di picco ( $m/s^2$ ) senza carico         | 250                               | 313   | 357   | 391   | 125                                   | 156   | 179   | 196   |
|           | Max. velocità (m/s) senza carico                        | 4.7                               | 3.8   | 3.1   | 2.6   | 4.9                                   | 5.3   | 4.9   | 4.4   |
| PRC       | Accelerazione di picco ( $m/s^2$ ) senza carico         | 244                               | 276   | 295   | 307   | 122                                   | 138   | 147   | 154   |
|           | Max. velocità (m/s) senza carico                        | 6.2                               | 4.5   | 3.5   | 2.8   | 9.4                                   | 7.6   | 6.2   | 5.2   |

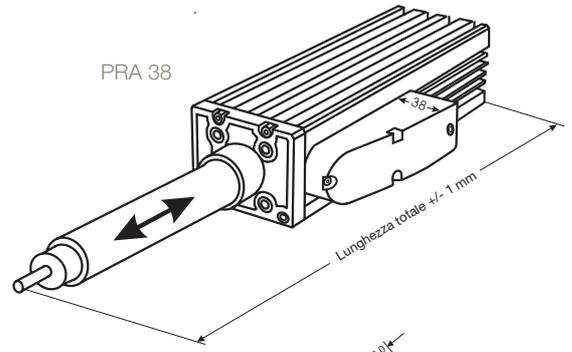
Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C



| Motore tipo PRA/PRC   | PRA  |      |      |      | PRC  |      |      |      |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                       | 3804 | 3806 | 3808 | 3810 | 3804 | 3806 | 3808 | 3810 |
| L = Lunghezza (mm)    | 258  | 329  | 400  | 471  | 218  | 289  | 360  | 431  |
| Max. corsa (mm)       | 318  | 318  | 318  | 318  | 1362 | 1291 | 1219 | 1148 |
| Peso del forcer (kg)  | 2.75 | 3.75 | 4.75 | 5.75 | 2.55 | 3.55 | 4.55 | 5.55 |
| Peso dell'asta (kg/m) | 8.3  | 8.3  | 8.3  | 8.3  | 8.3  | 8.3  | 8.3  | 8.3  |

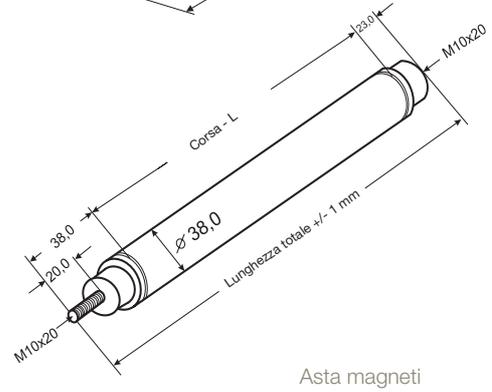
**PRA 38**

| Corsa (mm) | Lunghezza totale del PRA38 con TRA38 |      |      |      |
|------------|--------------------------------------|------|------|------|
|            | 3804                                 | 3806 | 3808 | 3810 |
| 33         | 350                                  | 421  | 493  | 564  |
| 69         | 386                                  | 457  | 528  | 599  |
| 104        | 421                                  | 493  | 564  | 635  |
| 140        | 457                                  | 528  | 599  | 671  |
| 176        | 493                                  | 564  | 635  | 706  |
| 211        | 528                                  | 599  | 671  | 742  |
| 247        | 564                                  | 635  | 706  | 778  |
| 282        | 599                                  | 671  | 742  | 813  |
| 318        | 635                                  | 706  | 778  | 849  |

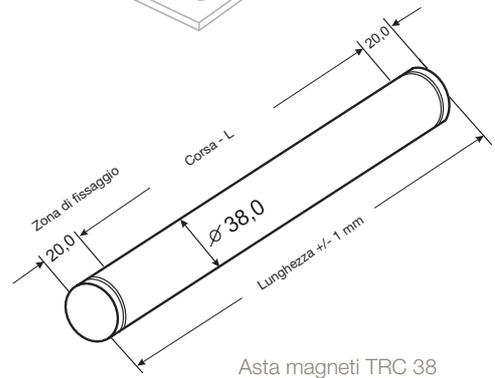
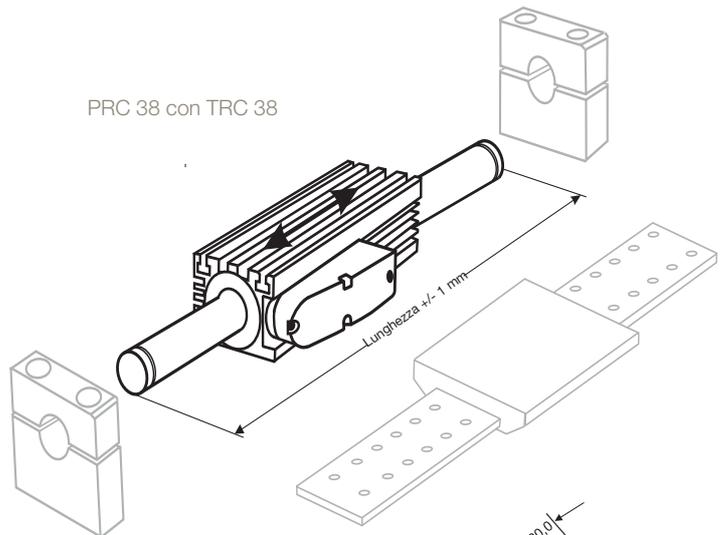


**PRC 38 con asta magneti TRC 38**

| Lunghezza TRC38 (mm) | Corsa del forcer PRC |      |      |      |
|----------------------|----------------------|------|------|------|
|                      | 3804                 | 3806 | 3808 | 3810 |
| 265                  | 7                    | -    | -    | -    |
| 337                  | 79                   | 8    | -    | -    |
| 372                  | 114                  | 43   | -    | -    |
| 408                  | 150                  | 79   | 8    | -    |
| 444                  | 186                  | 115  | 44   | -    |
| 479                  | 221                  | 150  | 79   | 8    |
| 515                  | 257                  | 186  | 115  | 44   |
| 550                  | 292                  | 221  | 150  | 79   |
| 586                  | 328                  | 257  | 186  | 115  |
| 622                  | 364                  | 293  | 222  | 151  |
| 657                  | 399                  | 328  | 257  | 186  |
| 693                  | 435                  | 364  | 293  | 222  |
| 729                  | 471                  | 400  | 329  | 258  |
| 764                  | 506                  | 435  | 364  | 293  |
| 800                  | 542                  | 471  | 400  | 329  |
| 836                  | 578                  | 507  | 436  | 365  |
| 871                  | 613                  | 542  | 471  | 400  |
| 907                  | 649                  | 578  | 507  | 436  |
| 943                  | 685                  | 614  | 543  | 472  |
| 978                  | 720                  | 649  | 578  | 507  |
| 1014                 | 756                  | 685  | 614  | 543  |
| 1050                 | 792                  | 721  | 650  | 579  |
| 1085                 | 827                  | 756  | 685  | 614  |
| 1121                 | 863                  | 792  | 721  | 650  |
| 1157                 | 899                  | 828  | 757  | 686  |
| 1192                 | 934                  | 863  | 792  | 721  |
| 1228                 | 970                  | 899  | 828  | 757  |
| 1263                 | 1005                 | 934  | 863  | 792  |
| 1299                 | 1041                 | 970  | 899  | 828  |
| 1335                 | 1077                 | 1006 | 935  | 864  |
| 1370                 | 1112                 | 1041 | 970  | 899  |
| 1406                 | 1148                 | 1077 | 1006 | 935  |
| 1442                 | 1184                 | 1113 | 1042 | 971  |
| 1477                 | 1219                 | 1148 | 1077 | 1006 |
| 1513                 | 1255                 | 1184 | 1113 | 1042 |
| 1549                 | 1291                 | 1220 | 1149 | 1078 |
| 1584                 | 1326                 | 1255 | 1184 | 1113 |
| 1620                 | 1362                 | 1291 | 1220 | 1149 |



PRC 38 con TRC 38



I morsetti sono utilizzati per fissare l'asta magneti TRC. La massa è fissata al forcer PRC tramite dei bulloni. Il sistema direttrice per il forcer dovrà essere fornito dal cliente.



# PRR 25 con guida ad asta

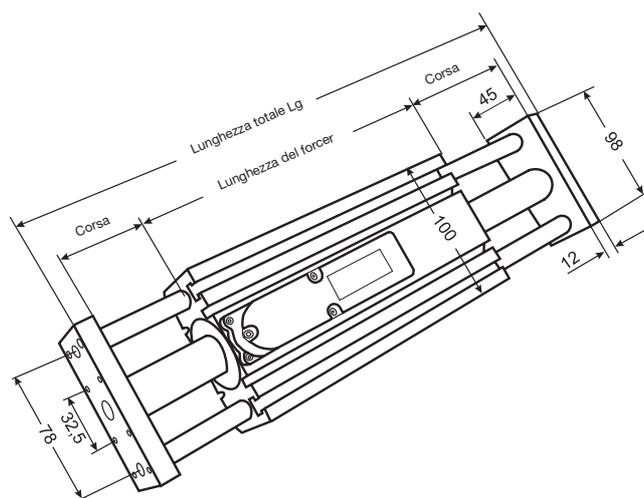
## Specifiche

| Motore tipo PRR 25   | Collegamento fasi motore in serie |      |       |       | Collegamento fasi motore in parallelo |      |       |       |
|--|-----------------------------------|------|-------|-------|---------------------------------------|------|-------|-------|
|  | 2504                              | 2506 | 2508  | 2510  | 2504                                  | 2506 | 2508  | 2510  |
| <b>Forza di picco</b> (N) per 1 s                              | 344                               | 516  | 688   | 860   | 172                                   | 258  | 344   | 430   |
| <b>Corrente di picco</b> (A) per 1 s                           | 14.1                              | 14.1 | 14.1  | 14.1  | 14.1                                  | 14.1 | 14.1  | 14.1  |
| <b>Forza di stallo</b> (N) con dissipatore di calore           | 60.7                              | 81.8 | 101.2 | 119.4 | 60.7                                  | 81.8 | 101.2 | 119.4 |
| <b>Corrente di stallo</b> (A) con dissipatore di calore        | 2.5                               | 2.2  | 2.1   | 2.0   | 5.0                                   | 4.5  | 4.2   | 3.9   |
| <b>Forza di stallo</b> (N) senza dissipatore di calore         | 52.2                              | 72.3 | 90.4  | 108.0 | 52.2                                  | 72.3 | 90.4  | 108.0 |
| <b>Corrente di stallo</b> (A) senza dissipatore di calore      | 2.2                               | 2.0  | 1.9   | 1.8   | 4.3                                   | 4.0  | 3.7   | 3.6   |
| <b>Forza costante</b> N/A (Commutazione Sine)                  | 24.3                              | 36.5 | 48.6  | 60.8  | 12.1                                  | 18.2 | 24.3  | 30.4  |
| <b>Alimentazione del servoamplificatore</b> (VAC)              | 230                               | 230  | 230   | 230   | 230                                   | 230  | 230   | 230   |
| <b>Max. perdita di potenza</b> (W) con dissipatore di calore   | 65.0                              | 78.8 | 90.4  | 100.6 | 65.0                                  | 78.8 | 90.4  | 100.6 |
| <b>Max. perdita di potenza</b> (W) senza dissipatore di calore | 48.1                              | 61.5 | 72.1  | 82.4  | 48.1                                  | 61.5 | 72.1  | 82.4  |
| <b>Con aste in acciaio e boccole a sfera</b>                   |                                   |      |       |       |                                       |      |       |       |
| <b>Accelerazione di picco</b> (m/s <sup>2</sup> ) senza carico | 225                               | 288  | 334   | 369   | 113                                   | 144  | 167   | 185   |
| <b>Max. velocità</b> (m/s) senza carico                        | 5.6                               | 5.3  | 4.8   | 4.3   | 4.1                                   | 5.0  | 5.5   | 5.8   |
| <b>Con aste in alluminio e boccole scorrevoli</b>              |                                   |      |       |       |                                       |      |       |       |
| <b>Accelerazione di picco</b> (m/s <sup>2</sup> ) senza carico | 276                               | 354  | 413   | 458   | 138                                   | 177  | 206   | 229   |
| <b>Max. speed</b> (m/s) senza carico                           | 6.1                               | 5.7  | 5.1   | 4.5   | 4.6                                   | 5.5  | 6.2   | 6.3   |

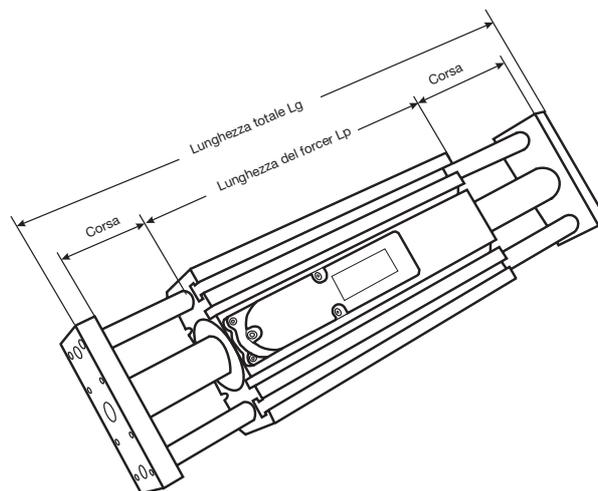
Valori riferiti ad una temperatura ambiente di 25°C

## PRR 25

| Motore tipo PRR                  | 2504  | 2506  | 2508  | 2510  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Lunghezza del forcer</b> (mm) | 181.5 | 232.5 | 283.5 | 334.5 |
| <b>Max. corsa</b> (mm)           | 310   | 310   | 310   | 310   |
| <b>Peso del forcer</b> (kg)      | 1.65  | 2.25  | 2.85  | 3.45  |



| Corsa totale<br>(mm) | Lunghezza totale LG PRR (mm) |      |      |      |
|----------------------|------------------------------|------|------|------|
|                      | 2504                         | 2506 | 2508 | 2510 |
| 28                   | 236                          | 287  | 338  | 389  |
| 54                   | 262                          | 313  | 364  | 415  |
| 79                   | 287                          | 338  | 389  | 440  |
| 105                  | 313                          | 364  | 415  | 466  |
| 131                  | 339                          | 390  | 441  | 492  |
| 156                  | 364                          | 415  | 466  | 517  |
| 182                  | 390                          | 441  | 492  | 543  |
| 207                  | 415                          | 466  | 517  | 568  |
| 233                  | 441                          | 492  | 543  | 594  |
| 259                  | 467                          | 518  | 569  | 620  |
| 284                  | 492                          | 543  | 594  | 645  |
| 310                  | 518                          | 569  | 620  | 671  |



| Condizioni ambientali    |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Temperatura di esercizio | 0 ÷ 40°C                            |
| Altitudine               | 1000 m SLM                          |
| EMC                      | Industria (EN61000-6-3/EN61000-6-1) |
| Grado di protezione      | IP 67                               |

### Servoamplificatore

I servoamplificatori da abbinare ai PowerRod sono presenti nel catalogo servo. I nostri rappresentanti commerciali sapranno consigliarVi al meglio sulla scelta dei prodotti.

### Cavi motore (retroazione)

I PowerRod dispongono di due cavi per la potenza e il sensore di posizione.

Sono disponibili due tipi di cavi:

- Cavo tipo S, cavo flessibile, non adatto per operazioni flex permanenti (standard per PRA e PRR).
- Cavo tipo R, cavo altamente flessibile, adatto per operazioni flex permanenti (standard per PRC e opzione per PRA e PRR).

### Sensore di posizione

E' il sensore di posizione integrato, uscite analogiche, segnali seno/coseno differenziali per fornire retroazioni di posizione. I servoamplificatori Parker possono elaborare i segnali di retroazione come standard.

### Sensore termico

Si raccomanda caldamente che il sensore di temperatura motore Parker sia collegato all'azionamento servo, al fine di evitare danni al motore causati da sovratemperature.

Per ulteriori informazioni consultare ns catalogo 192-570006 o ns sito web [www.parker-eme.com/powerrod](http://www.parker-eme.com/powerrod).