

## DIMENSIONES DEL RAÍL RG

Los raíles RG se usan tanto para los patines RG como para los QR

### DIMENSIONES DE RGR\_R

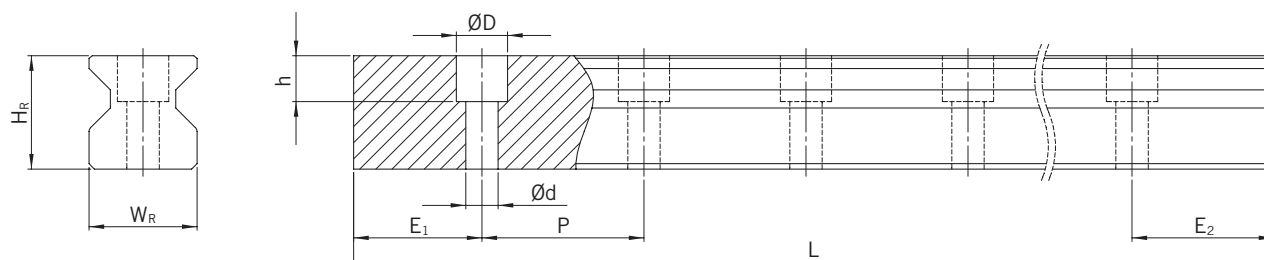


Tabla 3.105 DIMENSIONES DEL RAÍL RGR\_R

| Series / tamaño | Tornillo montaje para raíl (mm) | Dimensiones del raíl (mm) |       |      |      |      |      | Longitud máx. (mm)         | Longitud máx. $E_1 = E_2$ (mm) | Longitud mín. (mm) | $E_{1/2}$ mín. (mm) | $E_{1/2}$ máx. (mm) | Peso (kg/m) |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------|-------|------|------|------|------|----------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                 |                                 | $W_R$                     | $H_R$ | D    | h    | d    | P    |                            |                                |                    |                     |                     |             |
| RGR15R          | M4 × 16                         | 15                        | 16,5  | 7,5  | 5,7  | 4,5  | 30,0 | 4.000                      | 3.960,0                        | 42                 | 6                   | 24,0                | 1,70        |
| RGR20R          | M5 × 20                         | 20                        | 21,0  | 9,5  | 8,5  | 6,0  | 30,0 | 4.000                      | 3.960,0                        | 44                 | 7                   | 23,0                | 2,66        |
| RGR25R          | M6 × 20                         | 23                        | 23,6  | 11,0 | 9,0  | 7,0  | 30,0 | 4.000                      | 3.960,0                        | 46                 | 8                   | 22,0                | 3,08        |
| RGR30R          | M8 × 25                         | 28                        | 28,0  | 14,0 | 12,0 | 9,0  | 40,0 | 4.000                      | 3.920,0                        | 58                 | 9                   | 31,0                | 4,41        |
| RGR35R          | M8 × 25                         | 34                        | 30,2  | 14,0 | 12,0 | 9,0  | 40,0 | 4.000/5.600 <sup>(1)</sup> | 3.920,0/5.520 <sup>(1)</sup>   | 58                 | 9                   | 31,0                | 6,06        |
| RGR45R          | M12 × 35                        | 45                        | 38,0  | 20,0 | 17,0 | 14,0 | 52,5 | 4.000/5.600 <sup>(1)</sup> | 3.937,5/5.437,5 <sup>(1)</sup> | 76,5               | 12                  | 40,5                | 9,97        |
| RGR55R          | M14 × 45                        | 53                        | 44,0  | 23,0 | 20,0 | 16,0 | 60,0 | 4.000/5.600 <sup>(1)</sup> | 3.900,0/5.500 <sup>(1)</sup>   | 88                 | 14                  | 46,0                | 13,98       |
| RGR65R          | M16 × 50                        | 63                        | 53,0  | 26,0 | 22,0 | 18,0 | 75,0 | 4.000/5.600 <sup>(1)</sup> | 3.900,0/5.500 <sup>(1)</sup>   | 105                | 15                  | 60,0                | 20,22       |

1) Opcional bajo pedido.

### DIMENSIONES DE RGR\_T (montaje del raíl desde abajo)

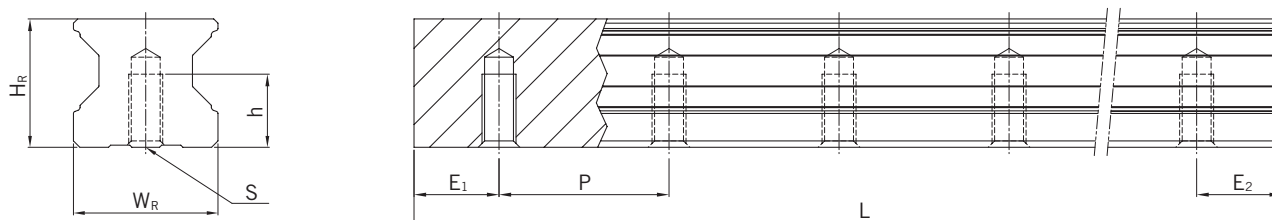


Tabla 3.106 DIMENSIONES DEL RAÍL RGR\_T

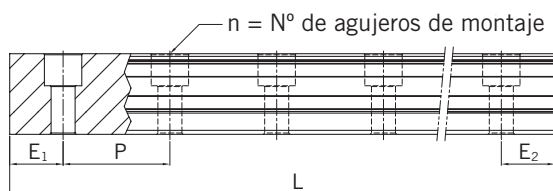
| Series / tamaño | Dimensiones del raíl (mm) |       |      |      |      | Longitud máx. (mm) | Longitud máx. $E_1 = E_2$ (mm) | Longitud mín. (mm) | $E_{1/2}$ mín. (mm) | $E_{1/2}$ máx. (mm) | Peso (kg/m) |
|-----------------|---------------------------|-------|------|------|------|--------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|
|                 | $W_R$                     | $H_R$ | S    | h    | P    |                    |                                |                    |                     |                     |             |
| RGR15T          | 15                        | 16,5  | M5   | 8,0  | 30,0 | 4.000              | 3.960,0                        | 42                 | 6                   | 24,0                | 1,86        |
| RGR20T          | 20                        | 21,0  | M6   | 10,0 | 30,0 | 4.000              | 3.960,0                        | 44                 | 7                   | 23,0                | 2,76        |
| RGR25T          | 23                        | 23,6  | M6   | 12,0 | 30,0 | 4.000              | 3.960,0                        | 46                 | 8                   | 22,0                | 3,36        |
| RGR30T          | 28                        | 28,0  | M8   | 15,0 | 40,0 | 4.000              | 3.920,0                        | 58                 | 9                   | 31,0                | 4,82        |
| RGR35T          | 34                        | 30,2  | M8   | 17,0 | 40,0 | 4.000              | 3.920,0                        | 58                 | 9                   | 31,0                | 6,48        |
| RGR45T          | 45                        | 38,0  | M12  | 24,0 | 52,5 | 4.000              | 3.937,5                        | 76,5               | 12                  | 40,5                | 10,83       |
| RGR55T          | 53                        | 44,0  | M14  | 24,0 | 60,0 | 4.000              | 3.900,0                        | 88                 | 14                  | 46,0                | 15,15       |
| RGR65T          | 63                        | 53,0  | M20* | 30,0 | 75,0 | 4.000              | 3.900,0                        | 105                | 15                  | 60,0                | 21,24       |

\* Desviación desde DIN 645

1. La tolerancia para E es de +0,5 a -1 mm para los raíles estándar y de 0 a -0,3 mm para las juntas.
2. Si no se indican las dimensiones  $E_{1/2}$ , el número máximo posible de agujeros de montaje se determinará teniendo en cuenta  $E_{1/2}$  mín.
3. Los raíles se acortan a la longitud requerida. Si no se indican las dimensiones  $E_{1/2}$ , éstas se realizarán simétricamente.

## CÁLCULO DE LA LONGITUD DE LOS RAÍLES

HIWIN ofrece raíles en longitudes personalizadas. Para evitar el riesgo de que el extremo del raíl se vuelva inestable, el valor E no debe superar la mitad de la distancia entre los agujeros de montaje (P). Al mismo tiempo, el valor  $E_{1/2}$  debe estar entre  $E_{1/2}$  mín. y  $E_{1/2}$  máx. para que el agujero de montaje no se rompa.



F 3.4

$$L = (n-1) \times P + E_1 + E_2$$

- L** Longitud total del raíl (mm)
- n** N° de agujeros de montaje
- P** Distancia entre dos agujeros de montaje (mm)
- $E_{1/2}$**  Distancia desde el centro del último agujero de montaje hasta el extremo del raíl (mm)

## PARES DE APRIETE PARA TORNILLOS DE MONTAJE

Un apriete insuficiente de los tornillos de montaje compromete en gran medida la precisión de la guía lineal; se recomiendan los siguientes pares de apriete para los tamaños de tornillo correspondientes.

Tabla 3.107 PARES DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE MONTAJE SEGÚN ISO 4762-12.9

| Serie / tamaño | Tamaño del tornillo | Par (Nm) | Serie / tamaño | Tamaño del tornillo | Par (Nm) |
|----------------|---------------------|----------|----------------|---------------------|----------|
| RG_15          | M4 × 16             | 4        | RG_35          | M8 × 25             | 31       |
| RG_20          | M5 × 20             | 9        | RG_45          | M12 × 35            | 120      |
| RG_25          | M6 × 20             | 14       | RG_55          | M14 × 45            | 160      |
| RG_30          | M8 × 25             | 31       | RG_65          | M16 × 50            | 200      |

## TAPONES PARA AGUJEROS DE MONTAJE DE RAÍLES

Los tapones se utilizan para mantener los agujeros de montaje libres de virutas y suciedad. Los tapones de plástico estándar se suministran con cada raíl. Los tapones opcionales deben pedirse por separado.

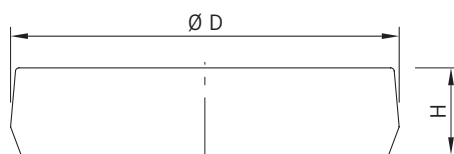


Tabla 3.108 TAPONES PARA AGUJEROS DE MONTAJE DE RAÍLES

| Raíl   | Tornillo | N° artículo |                      |                      | Ø D (mm) | Altura H (mm) |
|--------|----------|-------------|----------------------|----------------------|----------|---------------|
|        |          | Plástico    | Latón <sup>(1)</sup> | Acero <sup>(1)</sup> |          |               |
| RGR15R | M4       | 5-002218    | 5-001344             | —                    | 7,5      | 1,2           |
| RGR20R | M5       | 5-002220    | 5-001350             | 5-001352             | 9,5      | 2,5           |
| RGR25R | M6       | 5-002221    | 5-001355             | 5-001357             | 11,0     | 2,8           |
| RGR30R | M8       | 5-002222    | 5-001360             | 5-001362             | 14,0     | 3,5           |
| RGR35R | M8       | 5-002222    | 5-001360             | 5-001362             | 14,0     | 3,5           |
| RGR45R | M12      | 5-002223    | 5-001324             | 5-001327             | 20,0     | 4,0           |
| RGR55R | M14      | 5-002224    | 5-001330             | 5-001332             | 23,0     | 4,0           |
| RGR65R | M16      | 5-002225    | 5-001335             | 5-001337             | 26,0     | 4,0           |

1) No recomendado para raíles con recubrimiento