



# WGN

**Redutor cônico com engrenagem em cotovelo espiral, com eixo vazado, silencioso e com uma ligação sólida**

Nosso **WGN** é um redutor angular de eixo vazado que opera de forma especialmente silenciosa. Ao mesmo tempo, a engrenagem em cotovelo espiral aumenta a qualidade do acabamento da peça. Com um disco retrátil, pode ser conectado diretamente na aplicação, o que é simples, seguro e abre novas possibilidades na construção.

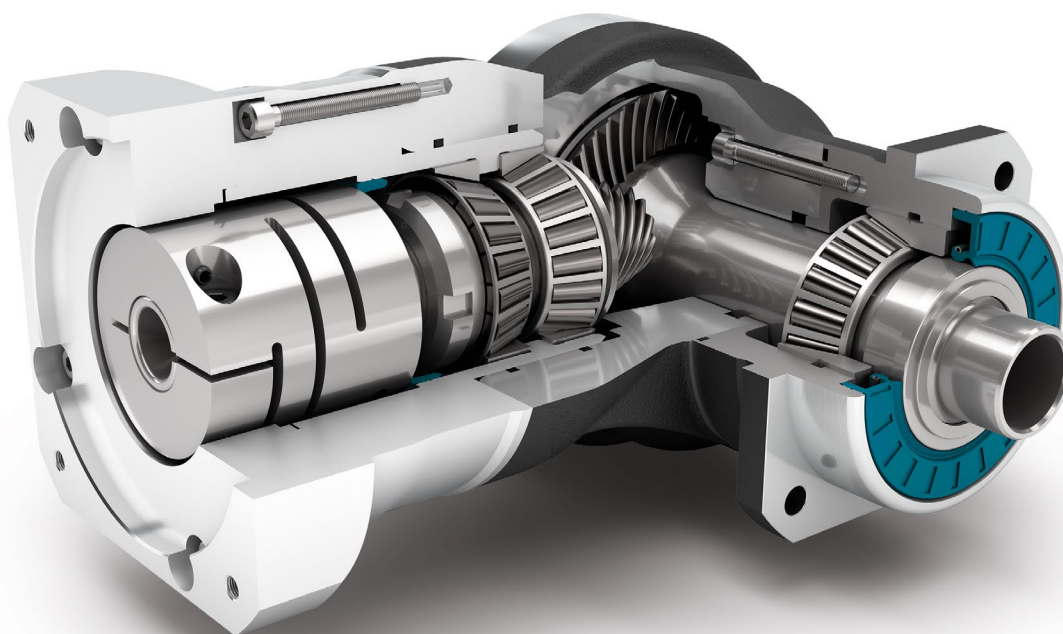
**El reductor angular con dentado cónico helicoidal provisto de eje hueco: silencioso y montaje directo al eje de su máquina**

Nuestro **WGN** es el reductor angular de eje hueco especialmente silencioso. Al mismo tiempo, el dentado cónico helicoidal incrementa la calidad de la superficie de las piezas fabricadas. Se puede conectar directamente a la aplicación por medio de un disco de contracción. Una operación sin complicaciones, segura y que abre nuevas posibilidades a nivel de diseño.

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Torque nominal de saída<br>Par de salida nominal | <b>22 - 320 Nm</b>    |
| Força radial<br>Fuerza radial                    | <b>2700 - 10000 N</b> |
| Força axial<br>Fuerza axial                      | <b>4300 - 14500 N</b> |
| Folga de torção máxima<br>Holgura                | <b>5 arcmin</b>       |
| Tipo de proteção<br>Grado de protección          | <b>IP65</b>           |

Tamanhos  
Tamaños

|           |           |            |            |
|-----------|-----------|------------|------------|
| <b>70</b> | <b>90</b> | <b>115</b> | <b>142</b> |
|-----------|-----------|------------|------------|



Precision Line  
Precision Line



Redutores cônicos  
Reductor angular



Ângulo da engrenagem hipoide  
Sección angular de dentado hipoide



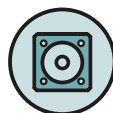
Rolamentos de esferas pré-carregados  
Rodamiento de rodillos cônicos pretensado



Colar de centragem extralongo à saída  
Collar de centrado extra largo en la salida



Sentido de rotação em sentidos opostos  
Dirección de giro en el sentido contrario



Flange de saída quadrado  
Brida de salida cuadrada



Vedação radial do eixo  
Retén radial de eje



Eixo vazado para sistema tensor com disco retrátil  
Eje hueco para sistema de fijación con disco de contracción

Você encontra as explicações detalhadas dos recursos técnicos a partir da página 169.

Encontrará más información detallada sobre las características técnicas a partir de la página 169.

| Code     | Características do Redutor   | Valores característicos del reductor   |   |             | WGN070    | WGN090    | WGN115     | WGN142      | p <sup>(1)</sup> |
|----------|--|--|---|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|------------------|
|          | Vida útil (L <sub>10h</sub> )  | Vida útil (L <sub>10h</sub> )  | t <sub>L</sub>  | h           | 20.000    |           |            |             |                  |
|          | Vida útil em T <sub>2N</sub> x 0,88  | Vida útil con T <sub>2N</sub> x 0,88   |   |             | 30.000    |           |            |             |                  |
|          | Eficiência com carga máxima <sup>(2)</sup>   | Eficiencia bajo plena carga <sup>(2)</sup>                                       | η   | %           | 95        |           |            |             |                  |
|          | Temperatura de operação mínima   | Temperatura de servicio mín.   | T <sub>min</sub>  | °C          | -25       |           |            |             |                  |
|          | Temperatura de operação máxima   | Temperatura de servicio máx.   | T <sub>max</sub>  |             | 90        |           |            |             |                  |
|          | Grau de proteção   | Grado de protección  | IP65  |             |           |           |            |             |                  |
| <b>S</b> | Lubrificação padrão  | Lubricación estándar   | Óleo (lubrificação permanente) / Aceite (lubricación permanente)  |             |           |           |            |             |                  |
| <b>F</b> | Lubrificação para área alimentícia   | Lubricación para industria alimentaria   | Óleo (lubrificação permanente) / Aceite (lubricación permanente)  |             |           |           |            |             |                  |
|          | Posição de instalação  | Posición de montaje  | qualquer / cualquiera   |             |           |           |            |             |                  |
| <b>S</b> | Folga padrão   | Holgura interna estándar   | j <sub>i</sub>  | arcmin      | < 5       |           |            |             |                  |
| <b>R</b> | Folga reduzida   | holgura interna reducida   |   |             | -         |           |            |             |                  |
|          | Rigidez de torção <sup>(2)</sup>   | Rigidez a la torsión <sup>(2)</sup>  | c <sub>g</sub>  | Nm / arcmin | 1,6 - 2,2 | 4,2 - 5,7 | 9,2 - 12,4 | 23,5 - 31,5 |                  |
|          | Peso do Redutor <sup>(2)</sup>   | Peso del reductor <sup>(2)</sup>   | m <sub>G</sub>  | kg          | 3,2 - 3,3 | 5,1 - 5,6 | 10,9       | 23,3 - 23,8 |                  |
| <b>S</b> | Superfície padrão  | Superficie estándar  | Carcaça reductor angular: Alumínio – anodizado (preto)<br>Carcasa de ángulo recto: Alumínio – anodizado (negro) |             |           |           |            |             |                  |
|          | Ruído de funcionamento <sup>(3)</sup>  | Ruido de funcionamiento <sup>(3)</sup>   | Q <sub>g</sub>  | dB(A)       | 66        | 67        | 68         | 70          |                  |
|          | Momento de torção máx. em relação ao flange de acionamento do Redutor <sup>(4)</sup> | Par de flexión máximo referido a la brida de entrada del reductor <sup>(4)</sup> | M <sub>b</sub>  | Nm          | 12        | 25,5      | 53         | 120         |                  |

| Carga do eixo de saída                               | Carga sobre el eje de salida                  |                       |    | WGN070 | WGN090 | WGN115 | WGN142 | p <sup>(1)</sup> |
|--|---|-----------------------|----|--------|--------|--------|--------|------------------|
| Força radial para 20.000 h <sup>(5)(6)</sup>         | Fuerza radial para 20.000 h <sup>(5)(6)</sup> | F <sub>r20.000h</sub> | N  | 2700   | 4000   | 6500   | 10000  |                  |
| Força axial para 20.000 h <sup>(5)(6)</sup>          | Fuerza axial para 20.000 h <sup>(5)(6)</sup>  | F <sub>a20.000h</sub> |    | 4300   | 5900   | 7000   | 14500  |                  |
| Força radial para 30.000 h <sup>(5)(6)</sup>         | Fuerza radial para 30.000 h <sup>(5)(6)</sup> | F <sub>r30.000h</sub> |    | 2700   | 4000   | 6500   | 10000  |                  |
| Força axial para 30.000 h <sup>(5)(6)</sup>          | Fuerza axial para 30.000 h <sup>(5)(6)</sup>  | F <sub>a30.000h</sub> |    | 3700   | 5200   | 6100   | 12000  |                  |
| Força radial máxima <sup>(6)(7)</sup>                | Fuerza radial máxima <sup>(6)(7)</sup>        | F <sub>r Stat</sub>   |    | 2700   | 4000   | 6500   | 10000  |                  |
| Força axial máxima <sup>(6)(7)</sup>                 | Fuerza axial máxima <sup>(6)(7)</sup>         | F <sub>a Stat</sub>   |    | 4300   | 5900   | 7000   | 14500  |                  |
| Torque de inclinação para 20.000 h <sup>(5)(7)</sup> | Par de vuelco para 20.000 h <sup>(5)(7)</sup> | M <sub>K20.000h</sub> | Nm | 252    | 442    | 970    | 1505   |                  |
| Torque de inclinação para 30.000 h <sup>(5)(7)</sup> | Par de vuelco para 30.000 h <sup>(5)(7)</sup> | M <sub>K30.000h</sub> |    | 252    | 442    | 970    | 1505   |                  |

| Momento de inercia                | Momento de inercia                |   |                   | WGN070        | WGN090        | WGN115        | WGN142          | p <sup>(1)</sup> |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| Momento de inercia <sup>(2)</sup> | Momento de inercia <sup>(2)</sup> | J | kgcm <sup>2</sup> | 0,502 - 0,834 | 1,018 - 1,417 | 4,805 - 6,111 | 12,934 - 18,905 |                  |

<sup>(1)</sup> Numero de estágios

<sup>(2)</sup> Os valores que dependem da transmissão podem ser consultados no Tec Data Finder em [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(3)</sup> Nível de ruído acústico na distância de 1m; medido numa rotação de acionamento de n<sub>1</sub>=3000 min<sup>-1</sup> sem carga; i=5

<sup>(4)</sup> Peso máx. do motor\* em kg = 0.2 x M<sub>o</sub> / Comprimento do motor em m  
\* com distribuição simétrica do peso do motor  
\* com posição de montagem horizontal e estacionária

<sup>(5)</sup> As indicações referem-se à rotação do eixo de saída de n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

<sup>(6)</sup> Referente ao centro do eixo de saída

<sup>(7)</sup> Valores divergentes (parcialmente superiores) nas alterações de T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, assim como, ciclo e vida útil do rolamento. Disposição específica de aplicação com NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(1)</sup> Número de etapas

<sup>(2)</sup> Los valores dependientes de la relación de transmisión se pueden consultar en el Tec Data Finder – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(3)</sup> Nivel de ruido a una distancia de 1 m; medido para una velocidad de entrada n<sub>1</sub>=3000 min<sup>-1</sup> sin carga; i=5

<sup>(4)</sup> Peso máx. del motor\* en kg = 0.2 x M<sub>o</sub> / Long. motor, en m  
\* para una distribución simétrica del peso del motor  
\* para una posición de montaje horizontal y estacionaria

<sup>(5)</sup> Estos valores están referidos a una velocidad del eje de salida n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

<sup>(6)</sup> Referido al centro del eje de salida

<sup>(7)</sup> Valores diferentes ( algunos superiores) al modificar T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, así como el ciclo y la vida útil del rodamiento. Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

| Torques de saída                              | Pares de saída                            |                    |    | WGN070 | WGN090 | WGN115 | WGN142 | i <sup>(1)</sup> | p <sup>(2)</sup> |
|---|---|--------------------|----|--------|--------|--------|--------|------------------|------------------|
| Torque nominal de saída <sup>(3)</sup>        | Par de saída nominal <sup>(3)</sup>       | T <sub>2N</sub>    | Nm | 45     | 70     | 140    | 320    | 4                | 1                |
|   |   |                    |    | 42     | 70     | 140    | 280    | 5                |                  |
|   |   |                    |    | 28     | 51     | 91     | 189    | 7                |                  |
|   |   |                    |    | 27     | 50     | 90     | 180    | 8                |                  |
|   |   |                    |    | 22     | 40     | 75     | 160    | 10               |                  |
| Torque de saída máx. <sup>(4)</sup>           | Par de saída máx. <sup>(4)</sup>          | T <sub>2max</sub>  | Nm | 72     | 112    | 224    | 512    | 4                |                  |
|   |   |                    |    | 67     | 112    | 224    | 448    | 5                |                  |
|   |   |                    |    | 45     | 82     | 145    | 302    | 7                |                  |
|   |   |                    |    | 43     | 80     | 144    | 288    | 8                |                  |
|   |   |                    |    | 35     | 64     | 120    | 256    | 10               |                  |
| Torque de parada de emergência <sup>(5)</sup> | Par de saída en emergencia <sup>(5)</sup> | T <sub>2stop</sub> | Nm | 100    | 200    | 400    | 800    | 4                |                  |
|   |   |                    |    | 100    | 200    | 400    | 800    | 5                |                  |
|   |   |                    |    | 75     | 150    | 300    | 700    | 7                |                  |
|   |   |                    |    | 75     | 150    | 300    | 700    | 8                |                  |
|   |   |                    |    | 75     | 150    | 300    | 700    | 10               |                  |

| Rotações de acionamento  | Velocidades de entrada   |                     |                   | WGN070              | WGN090              | WGN115              | WGN142              | i <sup>(1)</sup> | p <sup>(2)</sup> |
|--|--|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Rotação de acionamento térmico média em T <sub>2N</sub> e S1 <sup>(4)(5)</sup> | Velocidad térmica media con T <sub>2N</sub> y S1 <sup>(4)(5)</sup> | n <sub>1N</sub>     | min <sup>-1</sup> | 1750 <sup>(6)</sup> | 1700 <sup>(6)</sup> | 1150 <sup>(6)</sup> | 950 <sup>(6)</sup>  | 4                | 1                |
|  |  |                     |                   | 1900 <sup>(6)</sup> | 1850 <sup>(6)</sup> | 1200 <sup>(6)</sup> | 1000 <sup>(6)</sup> | 5                |                  |
|  |  |                     |                   | 2250 <sup>(6)</sup> | 2200 <sup>(6)</sup> | 1400 <sup>(6)</sup> | 1200 <sup>(6)</sup> | 7                |                  |
|  |  |                     |                   | 2300 <sup>(6)</sup> | 2200 <sup>(6)</sup> | 1400 <sup>(6)</sup> | 1200 <sup>(6)</sup> | 8                |                  |
|  |  |                     |                   | 2400 <sup>(6)</sup> | 2350 <sup>(6)</sup> | 1500 <sup>(6)</sup> | 1300 <sup>(6)</sup> | 10               |                  |
| Rotação máxima de acionamento <sup>(4)</sup>                                   | Velocidad mecánica máx. de entrada <sup>(4)</sup>                  | n <sub>1Limit</sub> | min <sup>-1</sup> | 16000               | 14000               | 9500                | 8000                |                  |                  |

<sup>(1)</sup> Redução (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Numero de estágios

<sup>(3)</sup> Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com

<sup>(4)</sup> Permitido para 30.000 rotações do eixo de saída; consulte a página 158

<sup>(5)</sup> 1000 vezes permitido

<sup>(6)</sup> Disposição específica de aplicação das rotações com NCP – www.neugart.com

<sup>(7)</sup> Definição consulte a página 158

<sup>(8)</sup> Rotação de acionamento térmico média em 50% T<sub>2N</sub> e S1

<sup>(1)</sup> Relaciones de transmisión (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Número de etapas

<sup>(3)</sup> Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com

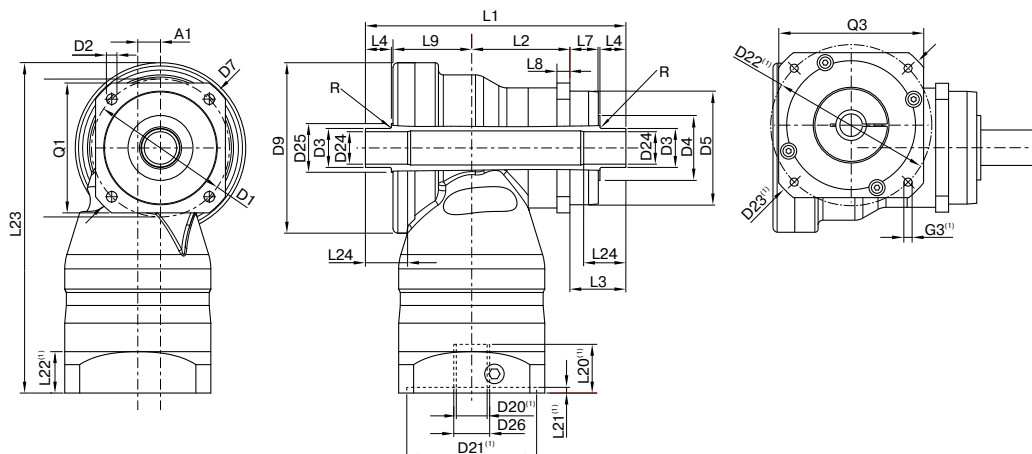
<sup>(4)</sup> Valido para 30.000 revoluciones del eje de salida; ver página 159

<sup>(5)</sup> Valido 1000 veces

<sup>(6)</sup> Dimensionado de velocidades específicas para cada aplicación con NCP – www.neugart.com

<sup>(7)</sup> Definiciones ver página 159

<sup>(8)</sup> Velocidad térmica media de entrada con 50% T<sub>2N</sub> y S1



Representação corresponde a um WGN090 / de 1 estágio / Eixo vazado dos dois lados na saída / 19 mm Acoplamento / Flange de adaptação – Duas partes – Pré flange redondo / B5 Tipo de flange do motor  
 La representación corresponde a un WGN090 / de una etapa / Eje de salida hueco en ambos lados / 19 mm Sistema de amarre / Ajuste del motor – 2 piezas – brida universal redonda / B5 Tipo de brida motor motor

<sup>(1)</sup> As dimensões variam de acordo com o flange do motor/reductor. As dimensões do flange de acionamento específicas do motor podem ser consultadas no Tec Data Finder para cada motor em específico em [www.neugart.com](http://www.neugart.com)  
<sup>(1)</sup> Las medidas varían en función de la brida del motor/reductor. las geometrías de brida de entrada específicas de cada motor se pueden consultar de forma específica para cada motor en el [tec data finder bajo www.neugart.com](http://tecdatafinder.bajo.com)

| Desenho <sup>(2)</sup>              | Geometría <sup>(2)</sup>                  |     |    | WGN070   | WGN090 | WGN115 | WGN142 | p <sup>(3)</sup> | Code |
|-------------------------------------|---|-----|----|--|--------|--------|--------|------------------|------|
| Eixo                                | Desplazamiento del eje                    | A1  |    | 10   | 14     | 20     | 26     | 1                |      |
| Diâmetro da furação de fixação      | Diámetro de amarres de salida             | D1  |    | 68 - 75  | 85     | 120    | 165    |                  |      |
| Furo de montagem saída              | Agujero de montaje de salida              | D2  | 4x | 5,5  | 6,5    | 9,0    | 11,0   |                  |      |
| Diâmetro do eixo saída              | Diámetro del eje de salida                | D3  | h8 | 18   | 24     | 36     | 50     |                  |      |
| Base do eixo de saída               | Raiz del eje de salida                    | D4  |    | 30   | 34     | 45     | 70     |                  |      |
| Diâmetro de centragem de saída      | Diámetro de centraje de salida            | D5  | g7 | 60   | 70     | 90     | 130    |                  |      |
| Dimensão diagonal saída             | Dimension diagonal de salida              | D7  |    | 92   | 100    | 140    | 185    |                  |      |
| Diâmetro máximo                     | Diámetro máx.                             | D9  |    | 86   | 105    | 120    | 170    |                  |      |
| Comprimento do flange de saída      | Sección de la brida de salida             | Q1  | ■  | 70   | 80     | 110    | 142    |                  |      |
| Comprimento da carcaça              | Longitud carcasa                          | L2  |    | 46,5   | 60,5   | 73,5   | 76     |                  |      |
| Comprimento do eixo saída           | Longitud del eje de salida                | L3  |    | 33   | 34,5   | 48     | 54     |                  |      |
| Profundidade de centragem saída     | Profundidad del centraje de salida        | L7  |    | 18   | 17,5   | 27     | 28     |                  |      |
| Espessura do flange saída           | Grosor de la brida de salida              | L8  |    | 7  | 8      | 10     | 12     |                  |      |
| Comprimento                         | Longitud desplazamiento                   | L9  |    | 43   | 48,5   | 56,5   | 87     |                  |      |
| Altura total mín.                   | Altura total mín.                         | L23 |    | 179  | 203,5  | 247,5  | 318    |                  |      |
| Raio máx.                           | Radio máx.                                | R   |    | 1,5  |        |        |        |                  |      |
| Diâmetro do eixo do motor j6/k6     | Diámetro del eje motor j6/k6              | D20 |    | Mais informações na página 155/156<br>Más información en la página 155/156 |        |        |        |                  |      |
| Diâmetro do eixo de entrada         | Diámetro del sistema de amarre de entrada | D26 |    |  |        |        |        |                  |      |
| Eixo vazado unilateral na saída     | Eje de salida hueco en 1 lado             |     |    |  |        |        |        | F                |      |
| Diâmetro do eixo vazado             | Diámetro del eje hueco                    | D24 | H6 | 15   | 20     | 30     | 40     |                  |      |
| Comprimento total                   | Longitud total                            | L1  |    | 122,5  | 143,5  | 178    | 217    |                  |      |
| Comprimento do eixo até o corpo     | Longitud del eje desde centraje           | L4  |    | 14   | 16     | 20     | 25     |                  |      |
| Comprimento de ajuste mín.          | Longitud mín. ajuste                      | L24 |    | 20   | 25     | 30     | 35     |                  |      |
| Eixo vazado dos dois lados na saída | Eje de salida hueco en ambos lados        |     |    |  |        |        |        | G                |      |
| Diâmetro do eixo vazado             | Diámetro del eje hueco                    | D24 | H6 | 15   | 20     | 30     | 40     |                  |      |
| Base do eixo                        | Base del eje                              | D25 |    | 25   | 30     | 42     | 55     |                  |      |
| Comprimento total                   | Longitud total                            | L1  |    | 137,5  | 160,5  | 199    | 243    |                  |      |
| Comprimento do eixo até o corpo     | Longitud del eje desde centraje           | L4  |    | 14   | 16     | 20     | 25     |                  |      |
| Comprimento de ajuste mín.          | Longitud mín. ajuste                      | L24 |    | 20   | 25     | 30     | 35     |                  |      |

<sup>(2)</sup> As medidas em mm  
<sup>(3)</sup> Numero de estágios

<sup>(2)</sup> Las medidas en mm  
<sup>(3)</sup> Número de etapas

