



**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.

- + Ajuste individual do flange de adaptação do motor
- + Sem manutenção devido a lubrificação para toda a vida
- + Sentido de rotação em sentidos opostos
- + Diversas opções de eixo de saída
- + Sistemas de fixação otimizados pela inércia de massa
- + Possibilidade de passagem de cabos pelo eixo vazado

### 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.

- + Adaptación individual de la brida de entrada al motor
- + Libre de mantenimiento, gracias a la lubricación de por vida
- + Sentido de giro contrario
- + Numerosas variantes de eje de salida
- + Sistemas de fijación con momento de inercia optimizado
- + Los cables se pueden pasar por el eje hueco

### 1 Acionamento particularmente silencioso

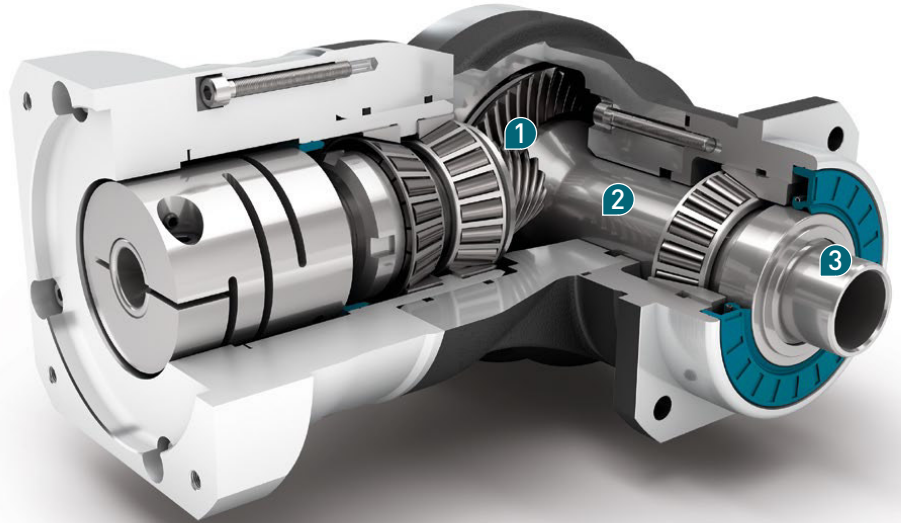
O **WGN** opera de forma silenciosa e sem vibrações graças as engrenagens espirais em cotovelo que nós desenvolvemos. É desnecessário um isolamento acústico adicional na máquina.

### 2 Mais qualidade graças a engrenagem inteligente

Grças a engrenagem espiral de cotovelo, o **WGN** consegue um sincronismo otimizado. Assim se conseguem a máxima qualidade em termos de acabamento superficial da peça.

### 3 Simples, seguro e com ligação sólida

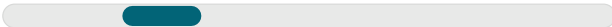
O eixo vazado do redutor cônico **WGN** pode ser conectado com um disco retrátil ao eixo da máquina, de forma sólida. Isso é seguro, fácil e economiza espaço.



Torque nominal de saída  
Par de salida nominal **22 - 320 Nm**



Folga de torção máxima  
Holgura **5 arcmin**



Momento de inclinação  
Par de vuelco **252 - 1505 Nm**



Tipo de proteção  
Grado de protección **IP65**



Tamanhos  
Tamaños



### 1 Accionamiento especialmente silencioso

Gracias al dentado cónico helicoidal, el **WGN** trabaja de forma especialmente silenciosa y con un bajo nivel de vibraciones. Puede prescindir de una insonorización adicional en la máquina.

### 2 Una mayor calidad gracias al dentado inteligente

Gracias a su dentado cónico helicoidal, el **WGN** alcanza una sincronización optimizada. Usted obtiene de esta forma una calidad máxima de la superficie de las piezas que fabrica y las mejores imágenes impresas.

### 3 Sencillo, seguro y montado en arrastre de fuerza

Puede conectar el eje hueco del reductor angular **WGN** directamente al eje de su máquina por medio de un disco de contracción. Esto es seguro, sencillo y ahorra espacio.

Code	Características do Redutor	Valores característicos del reductor			WGN070	WGN090	WGN115	WGN142	z <sup>(1)</sup>	
	Vida útil (L <sub>10h</sub> )	Vida útil (L <sub>10h</sub> )	t <sub>L</sub>	h	20.000				1	
	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					
	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	Peso del reductor	m <sub>G</sub>	kg	3	5	9,2	25		
<b>S</b>	Superfície padrão	Superficie estándar					Carcaça reductor angular: Alumínio – anodizado (preto) 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		
	Precisão do flange do motor	Precisión de la brida del motor					DIN 42955-R			

Carga do eixo de saída	Carga sobre el eje de salida			WGN070	WGN090	WGN115	WGN142	z <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	1
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 estática <sup>(6)(7)</sup>	Fuerza radial estática <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>rStat</sub>		2700	4000	6500	10000	
Força axial estática <sup>(6)(7)</sup>	Fuerza axial estática <sup>(6)(7)</sup>	F <sub>aStat</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	z <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	1

<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>b</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>b</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	$i^{(1)}$	$z^{(2)}$
Torque nominal de saída <sup>(3)</sup>	Par de saída nominal <sup>(3)</sup>	$T_{2N}$	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>	$T_{2max}$	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>	$T_{2stop}$	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	$i^{(1)}$	$z^{(2)}$
Rotação de acionamento térmico média em $T_{2N}$ e S1 <sup>(6)(7)</sup>	Velocidad térmica media de entrada con $T_{2N}$ y S1 <sup>(6)(7)</sup>	$n_{1N}$	$\text{min}^{-1}$	1750 <sup>(8)</sup>	1700 <sup>(8)</sup>	1150 <sup>(8)</sup>	950 <sup>(8)</sup>	4	1
				1900 <sup>(8)</sup>	1850 <sup>(8)</sup>	1200 <sup>(8)</sup>	1000 <sup>(8)</sup>	5	
				2250 <sup>(8)</sup>	2200 <sup>(8)</sup>	1400 <sup>(8)</sup>	1200 <sup>(8)</sup>	7	
				2300 <sup>(8)</sup>	2200 <sup>(8)</sup>	1400 <sup>(8)</sup>	1200 <sup>(8)</sup>	8	
				2400 <sup>(8)</sup>	2350 <sup>(8)</sup>	1500 <sup>(8)</sup>	1300 <sup>(8)</sup>	10	
Rotação máxima de acionamento <sup>(6)</sup>	Velocidad mecánica máx. de entrada <sup>(6)</sup>	$n_{1Limit}$	$\text{min}^{-1}$	16000	14000	9500	8000		

(1) Redução ( $i=n_1/n_2$ )

(2) Numero de estágios

(3) Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com

(4) Permitido para 30.000 rotações do eixo de saída; consulte a página 136

(5) 1000 vezes permitido

(6) Disposição específica de aplicação das rotações com NCP – www.neugart.com

(7) Definição consulte a página 136

(8) Rotação de acionamento térmico média em 50%  $T_{2N}$  e S1(1) Relaciones de transmisión ( $i=n_1/n_2$ )

(2) Número de etapas

(3) Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com

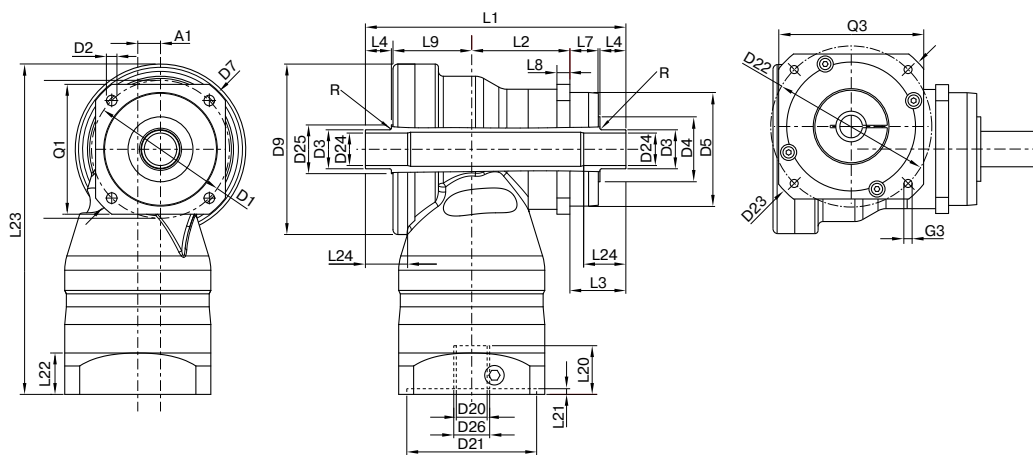
(4) Valido para 30.000 revoluciones del eje de saída; ver página 137

(5) Valido 1000 veces

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

(7) Definiciones ver página 137

(8) Velocidad térmica media de entrada con 50%  $T_{2N}$  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  
 Todas as outras variantes podem ser consultadas no Tec Data Finder em [www.neugart.com](http://www.neugart.com) – Todas las demás variantes se pueden descargar del Tec Data Finder bajo [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

Geometria <sup>(1)</sup>	Géométrie <sup>(1)</sup>			WGN070	WGN090	WGN115	WGN142	z <sup>(2)</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		24	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 saído	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	204	248	318		
Raio máx.	Radio máx.	R		1,5	1,5	1,5	1,5		
Diâmetro do eixo de entrada	Diámetro del sistema de amarre de entrada	D26		Mais informações na página 125 Más información en la página 125					
Diâmetro do eixo do motor j6/k6	Diámetro del eje motor j6/k6	D20		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 <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>  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 <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>					
Comprimento máximo permitido para o eixo do motor	Longitud máx. admitida del eje motor	L20							
Comprimento mínimo permitido para o eixo do motor	Longitud mín admitida del eje motor								
Diâmetro de centragem de entrada	Diámetro del centraje de entrada	D21							
Comprimento da centragem de entrada	Profundidad del centraje de entrada	L21							
Diâmetro do furo circular acionamento	Diámetro de los amarres de entrada	D22							
Comprimento do flange do motor	Longitud brida motor	L22							
Dimensão diagonal acionamento	Desplazamiento del eje	D23							
Rosca x Profundidade de montagem	Rosca de montaje x profundidad	G3	4x						
Quadrado do flange	Sección de la brida de entrada	Q3	■						
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	179	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	G	
Eixo vazado dos dois lados na saída	Eje de salida hueco en ambos lados								
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>(1)</sup> As medidas em mm  
<sup>(2)</sup> Número de estágios

<sup>(1)</sup> Las medidas en mm  
<sup>(2)</sup> Número de etapas