



WGN

O redutor angular com engrenagem hipoide com eixo vazado – silencioso e montagem através de ajuste por fricção

Nosso **WGN** é o redutor angular de eixo vazado, cujo funcionamento é especialmente silencioso. Ao mesmo tempo, a engrenagem hipoide aumenta a qualidade da superfície de seus componentes. Com um disco retrátil, pode ser conectada diretamente à aplicação, ou seja, de maneira simples e segura, abrindo novas possibilidades a seu projeto.

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

Força radial
Fuerza radial **2700 - 10000 N**

Força axial
Fuerza axial **4300 - 14500 N**

Folga de torção máxima
Holgura **5 arcmin**

Tipo de proteção
Grado de protección **IP65**

El reductor angular con dentado hipoide y eje hueco: silencioso y de montaje flexible

Nuestro **WGN** es el reductor de eje hueco angular, que funciona de forma especialmente silenciosa. Al mismo tiempo, el dentado hipoide aumenta la calidad de la superficie de la pieza de trabajo. Con un disco de contracción, puede conectarse directamente a la aplicación, lo que resulta sencillo, seguro y abre nuevas posibilidades en el diseño.

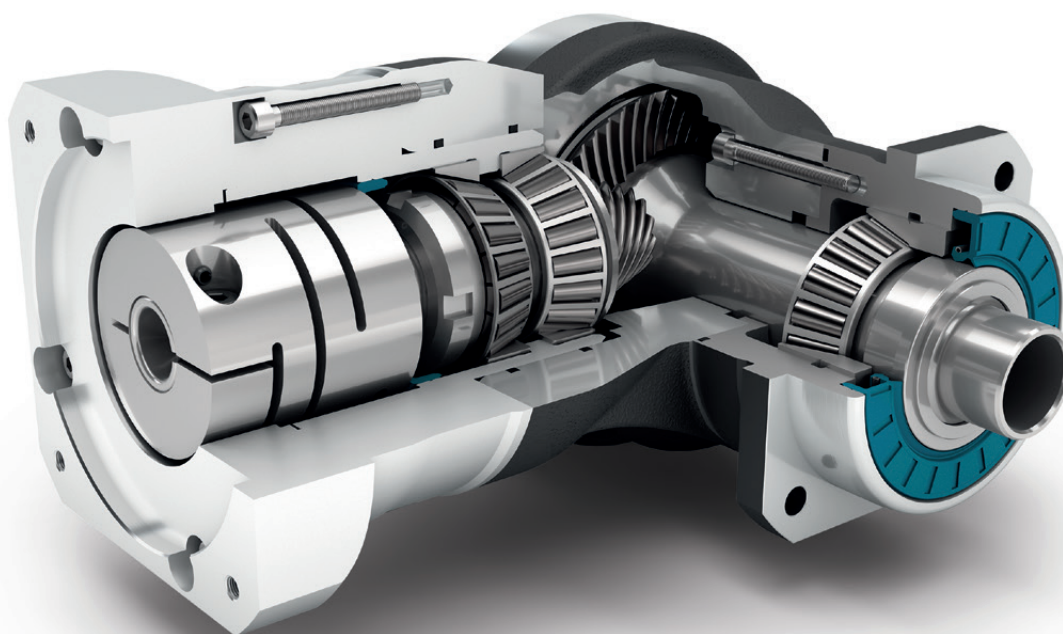
Tamanhos
Tamaños

70

90

115

142



Precision Line
Precision Line



Redutores cônicos
Reductor angular



Ângulo da engrenagem hipoide
Sección angular de dentado hipoide



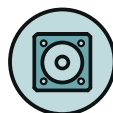
Rolamentos de esferas pré-carregados
Rodamiento de rodillos cónicos pretensado



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 173.

Encontrará más información detallada sobre las características técnicas a partir de la página 173.

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

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

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

(1) Numero de estágios

(2) Os valores que dependem da transmissão podem ser consultados no Tec Data Finder em www.neugart.com

(3) Nível de ruído acústico na distância de 1m; medido numa rotação de acionamento de n₁=3000 min⁻¹ sem carga; i=5

(4) Peso máx. do motor* em kg = 0.2 x M_G / Comprimento do motor em m
* com distribuição simétrica do peso do motor
* com posição de montagem horizontal e estacionária

(5) As indicações referem-se à rotação do eixo de saída de n₂=100 min⁻¹

(6) Referente ao centro do eixo de saída

(7) Valores divergentes (parcialmente superiores) nas alterações de T_{2N}, F_r, F_a, assim como, ciclo e vida útil do rolamento. Disposição específica de aplicação com NCP – www.neugart.com

(1) Número de etapas

(2) Los valores dependientes de la relación de transmisión se pueden consultar en el Tec Data Finder – www.neugart.com

(3) Nivel de ruido a una distancia de 1 m; medido para una velocidad de entrada n₁=3000 min⁻¹ sin carga; i=5

(4) Peso máx. del motor* en kg = 0.2 x M_G / Long. motor, en m
* para una distribución simétrica del peso del motor
* para una posición de montaje horizontal y estacionaria

(5) Estos valores están referidos a una velocidad del eje de salida n₂=100 min⁻¹

(6) Referido al centro del eje de salida

(7) Valores diferentes (algunos superiores) al modificar T_{2N}, F_r, F_a, así como el ciclo y la vida útil del rodamiento. Dimensionado específico para cada aplicación con NCP – www.neugart.com

| Torques de saída | Pares de saída | | | WGN070 | WGN090 | WGN115 | WGN142 | i ⁽¹⁾ | p ⁽²⁾ |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----|--------|--------|--------|--------|------------------|------------------|
| Torque nominal de saída ⁽³⁾ | Par de saída nominal ⁽³⁾ | 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. ⁽⁴⁾ | Par de saída máx. ⁽⁴⁾ | 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 ⁽⁵⁾ | Par de saída en emergencia ⁽⁵⁾ | 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⁾ | p ⁽²⁾ |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Rotação de acionamento térmico média em T _{2N} e S1 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | Velocidad térmica media con T _{2N} y S1 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ | n _{1N} | min ⁻¹ | 1750 ⁽⁶⁾ | 1700 ⁽⁶⁾ | 1150 ⁽⁶⁾ | 950 ⁽⁶⁾ | 4 | 1 |
| | | | | 1900 ⁽⁶⁾ | 1850 ⁽⁶⁾ | 1200 ⁽⁶⁾ | 1000 ⁽⁶⁾ | 5 | |
| | | | | 2250 ⁽⁶⁾ | 2200 ⁽⁶⁾ | 1400 ⁽⁶⁾ | 1200 ⁽⁶⁾ | 7 | |
| | | | | 2300 ⁽⁶⁾ | 2200 ⁽⁶⁾ | 1400 ⁽⁶⁾ | 1200 ⁽⁶⁾ | 8 | |
| | | | | 2400 ⁽⁶⁾ | 2350 ⁽⁶⁾ | 1500 ⁽⁶⁾ | 1300 ⁽⁶⁾ | 10 | |
| Rotação máxima de acionamento ⁽⁴⁾ | Velocidad mecánica máx. de entrada ⁽⁴⁾ | n _{1Limit} | min ⁻¹ | 16000 | 14000 | 9500 | 8000 | | |

⁽¹⁾ Redução (i=n₁/n₂)

⁽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 166

⁽⁵⁾ 1000 vezes permitido

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

⁽⁷⁾ Definição consulte a página 166

⁽⁸⁾ Rotação de acionamento térmico média em 50% T_{2N} e S1

⁽¹⁾ Relaciones de transmisión (i=n₁/n₂)

⁽²⁾ Número de etapas

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

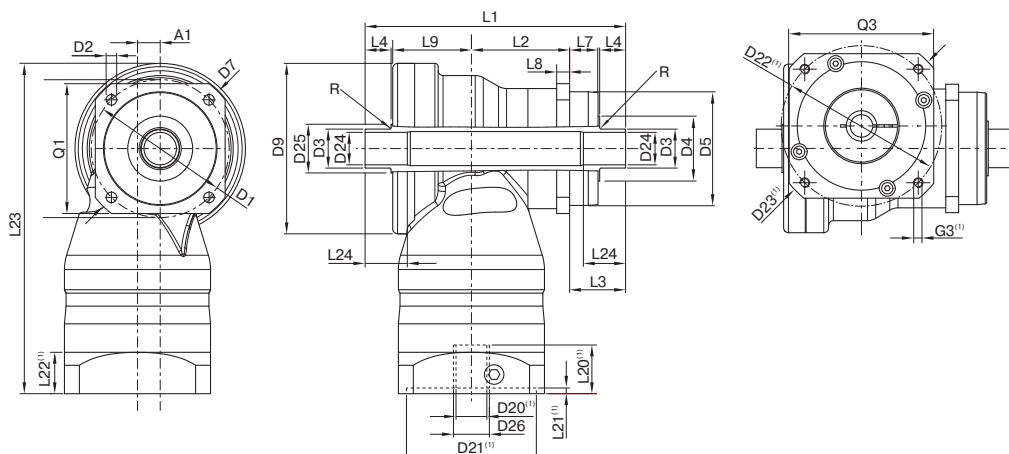
⁽⁴⁾ Valido para 30.000 revoluciones del eje de salida; ver página 167

⁽⁵⁾ Valido 1000 veces

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

⁽⁷⁾ Definiciones ver página 167

⁽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

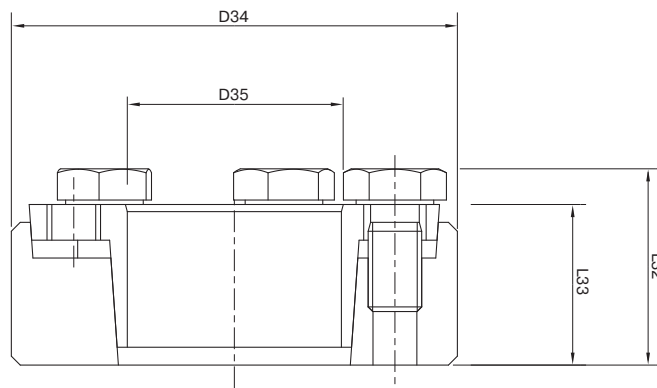
⁽¹⁾ As dimensões variam de acordo com o flange do motor/reductor. As dimensões do flange de acionamento específicas do motor podem ser consultadas no Tec Data Finder para cada motor em específico em www.neugart.com
⁽¹⁾ Las medidas varían en función de la brida del motor/reductor. las geometrías de brida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

| Desenho ⁽²⁾ | Geometría ⁽²⁾ | | | WGN070 | WGN090 | WGN115 | WGN142 | p ⁽³⁾ | 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 163/164 Más información en la página 163/164 | | | | | |
| 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 | | |

⁽²⁾ As medidas em mm
⁽³⁾ Numero de estágios

⁽²⁾ Las medidas en mm
⁽³⁾ Número de etapas

WGN Disco retrátil
WGN Disco de contracción



Este disco retrátil pode ser utilizado para a montagem entre o eixo da máquina e a redutor angular com eixo vazado WGN.

Este disco de contracción está previsto para la unión en arrastre de fuerza entre el eje de su máquina y el reductor angular de eje hueco WGN.

| | | | | WGN070 | WGN090 | WGN115 | WGN142 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Art. N.º | Nº Art. | | | 58365 | 58366 | 58367 | 58368 |
| Diâmetro externo | Diámetro exterior | D34 | mm | 44 | 50 | 72 | 90 |
| Diâmetro interno | Diámetro interior | D35 | | 18 | 24 | 36 | 50 |
| Comprimento total ⁽¹⁾ | Longitud total ⁽¹⁾ | L32 | | 19 | 22 | 27,3 | 31,3 |
| Comprimento de aperto ⁽¹⁾ | Longitud de fijación ⁽¹⁾ | L33 | | 15 | 18 | 22 | 26 |
| Abertura da chave | Ancho de llave | SW30 | | 10 | 10 | 13 | 13 |
| Quantidade de parafusos de aperto | Cantidad de tornillos tensores | N30 | | 4 | 5 | 5 | 8 |
| Momento de inercia | Momento de inercia | J | kgcm ² | 0,4251 | 0,7831 | 4,212 | 11,55 |

Para o veio de carga é recomendada uma tolerância de h6 e uma rugosidade da superfície de Ra < 3,2 µm. Dados CAD podem ser abertos em www.neugart.com

Para el eje de salida se recomienda una tolerancia de h6, así como una rugosidad de la superficie Ra < 3,2 µm. Los archivos CAD se pueden descargar desde www.neugart.com

Para montagem do disco retrátil, use as instruções de instalação correspondentes (www.neugart.com)

Para el montaje correcto del disco de contracción observe por favor las instrucciones de montaje correspondientes (www.neugart.com)

Incluído no fornecimento

1 x Disco retrátil (incl. parafusos)

Volumen de suministro

1 x Disco de contracción (incluye tornillos)

⁽¹⁾ As dimensões são válidas para um estado não apertado

⁽¹⁾ Las medidas hacen referencia al estado sin fijar