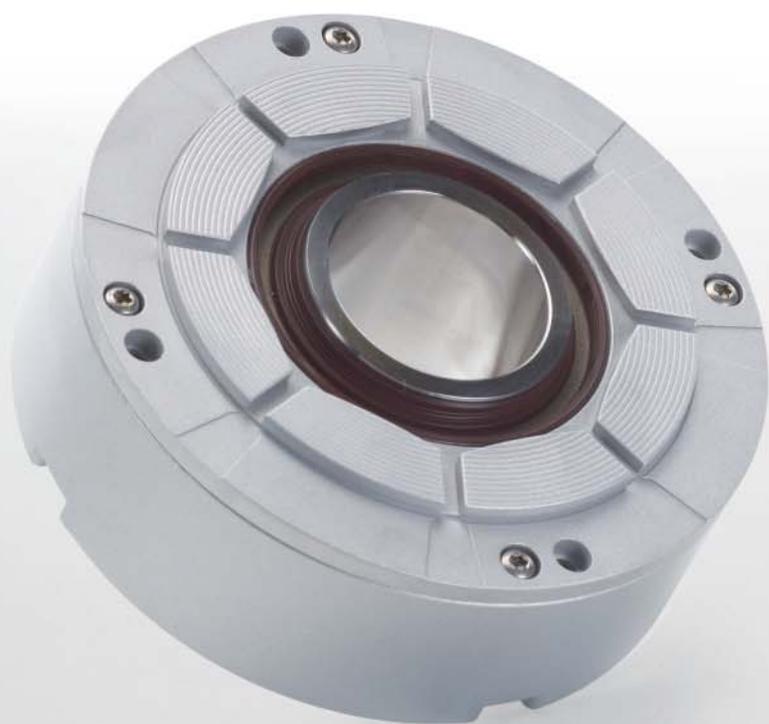


HEIDENHAIN



Information produit

RCN 2000

RCN 5000

RCN 8000

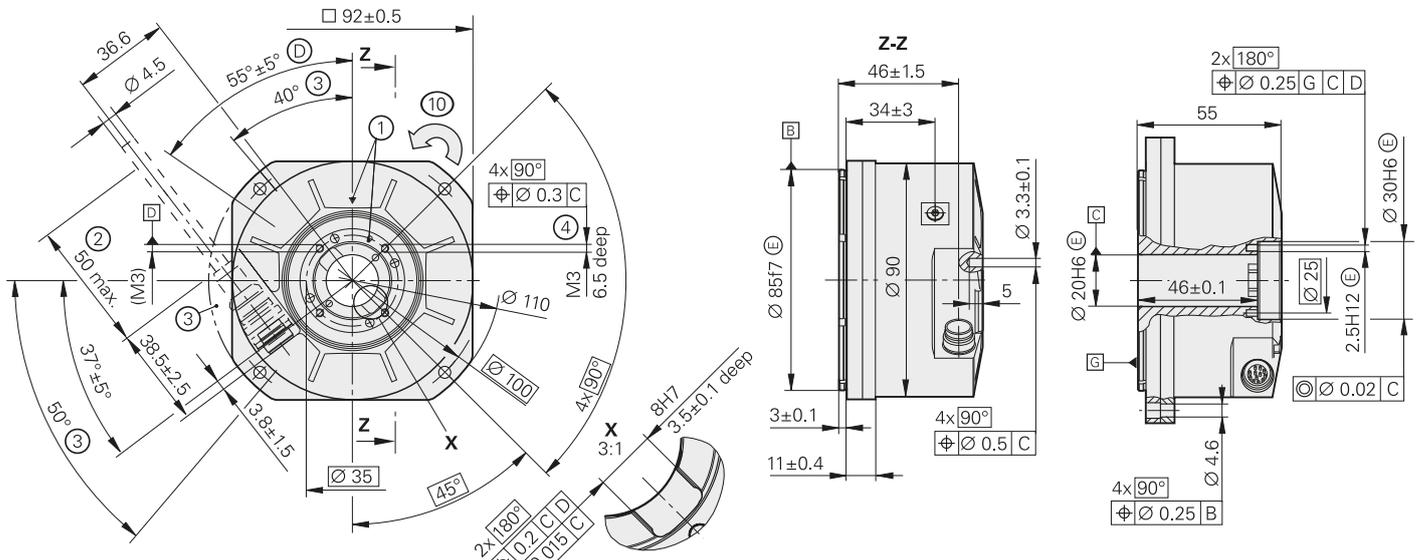
Systèmes de mesure
angulaire absolue pour
applications de sécurité

Septembre 2016

Série RCN 2000

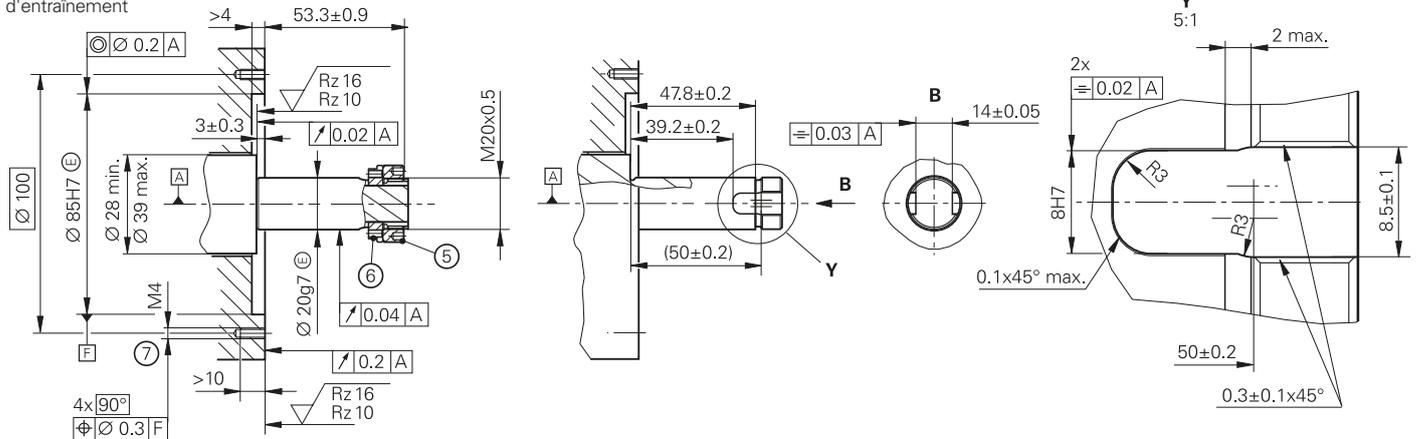
Systèmes de mesure angulaire absolue pour applications de sécurité

- Position absolue fiable
- Arbre creux traversant $\varnothing 20$ mm
- Précision du système $\pm 2,5''$ et $\pm 5''$



(K) Accouplement d'arbre avec anneau de serrage et bague d'entraînement

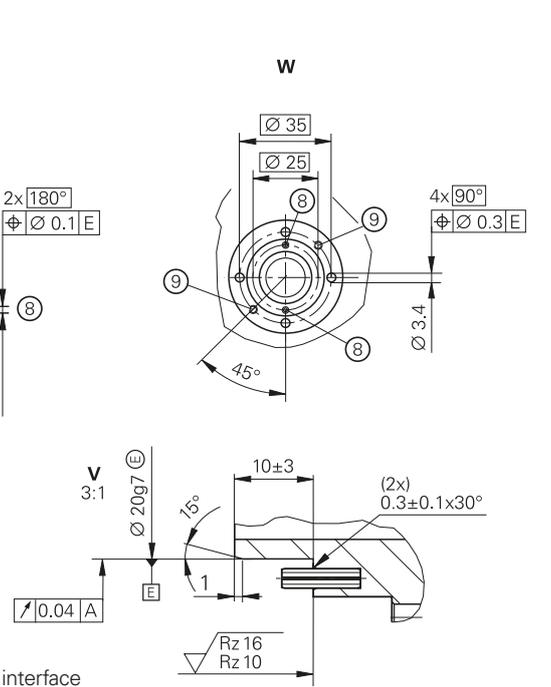
Représentation sans anneau de serrage et sans bague d'entraînement



(K) Autre possibilité de montage : accouplement sur la face frontale de l'arbre

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm

- ▣ = Roulement de l'arbre client
- ⊙ = Raccordement d'air comprimé
- ⊖ = Cotes d'encombrement côté client
- 1 = Marque de la position $0^\circ \pm 5^\circ$
- 2 = Support de câble
- 3 = Espace libre côté client
- 4 = Longueur filetée $4,5 \pm 0,5$ mm
- 5 = Anneau de serrage (accessoire) ID 336669-03
- 6 = Bague d'entraînement (accessoire) ID 817921-01
- 7 = Longueur filetée > 7,5 mm
- 8 = 2 x goupilles ISO 8752 - 2,5 x 10 - St
- 9 = Pour les goupilles, prévoir en plus des taraudages d'extraction (M3).
- 10 = Sens de rotation de l'arbre pour les signaux de sortie, conformément à la description de l'interface



	Absolu RCN 2510	RCN 2310
Support de mesure	Disque gradué DIADUR avec piste absolue et piste incrémentale (16 384 traits)	
Précision du système	± 2,5"	± 5"
Écart de position par période de signal	≤ ± 0,3"	≤ ± 0,4"
Sécurité fonctionnelle pour les applications jusqu'à	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2 selon la norme EN 61508 (autre base de contrôle : EN 61800-5-2) • Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1: 2008 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
Position sûre ¹⁾	<i>Système</i> : ± 0,22° (pas de mesure de sécurité SM = 0,088°) <i>Accouplement mécanique</i> : exclusion d'erreur contre le risque de détachement du carter/de la bride et de l'arbre creux (page 10/11)	
Interface	EnDat 2.2	
Désignation de commande	EnDat22	
Positions/tour	268 435 456 (28 bits)	67 108 864 (26 bits)
Vitesse de rot. électr. admissible	≤ 3000 min ⁻¹ pour une valeur de position constante	
Fréquence d'horloge Temps de calcul t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 µs	
Raccordement électrique	Câble adaptateur séparé, à enficher sur le système de mesure avec un connecteur rapide	
Longueur de câble	≤ 100 m (avec un câble HEIDENHAIN ; fréquence d'horloge ≤ 8 MHz)	
Alimentation en tension	3,6 V à 14 V CC	
Consommation en puissance ²⁾ (maximale)	3,6 V : ≤ 1,1 W 14 V : ≤ 1,3 W	
Consommation en courant (typ.)	5 V : 140 mA (sans charge)	
Arbre	Arbre creux traversant D = 20 mm	
Vitesse de rotation mécaniquement admissible	≤ 1500 min ⁻¹ <i>Brièvement</i> : ≤ 3000 min ⁻¹ ³⁾ (Pour les vitesses de rotation > 1500 min ⁻¹ , consulter HEIDENHAIN.)	
Couple (frottement)	≤ 3,3 Nm (couple typique au démarrage : ≤ 0,08 Nm à 20 °C)	
Moment d'inertie	<i>Rotor (arbre creux)</i> : 180 · 10 ⁻⁶ kgm ² <i>Stator (carter/bride)</i> : 670 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
Déplacement axial admissible de l'arbre moteur	± 0,3 mm	
Fréquence propre	≥ 1000 Hz	
Vibration 55 à 2000 Hz Choc 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Température de service	0 °C à 50 °C	0 °C à 60 °C -20 °C à 60 °C ³⁾
Indice de protection EN 6060529	IP64	
Poids	≈ 1,0 kg	

¹⁾ D'autres tolérances sont possibles dans l'électronique consécutive après comparaison des valeurs de position (contacter le fabricant de l'électronique consécutive).

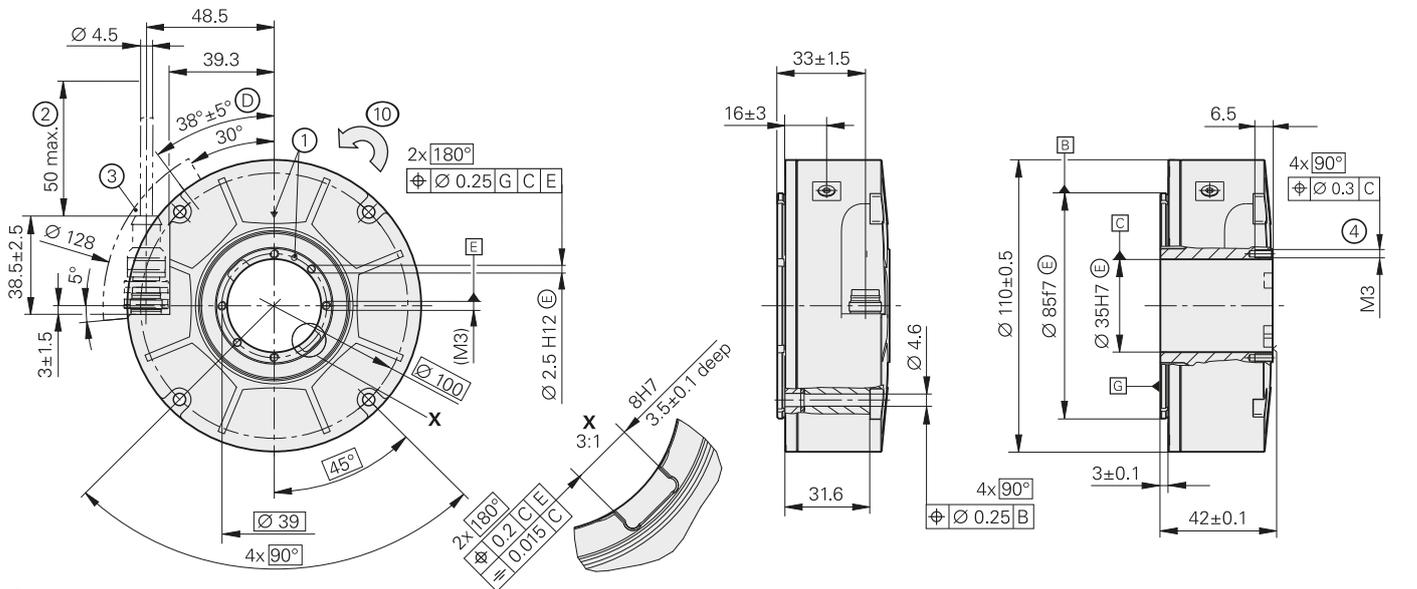
²⁾ Voir *Informations électriques d'ordre général* du catalogue *Interfaces des systèmes de mesure HEIDENHAIN*.

³⁾ Pas d'exclusion d'erreur contre les risques de rupture de la liaison mécanique

Série RCN 5000

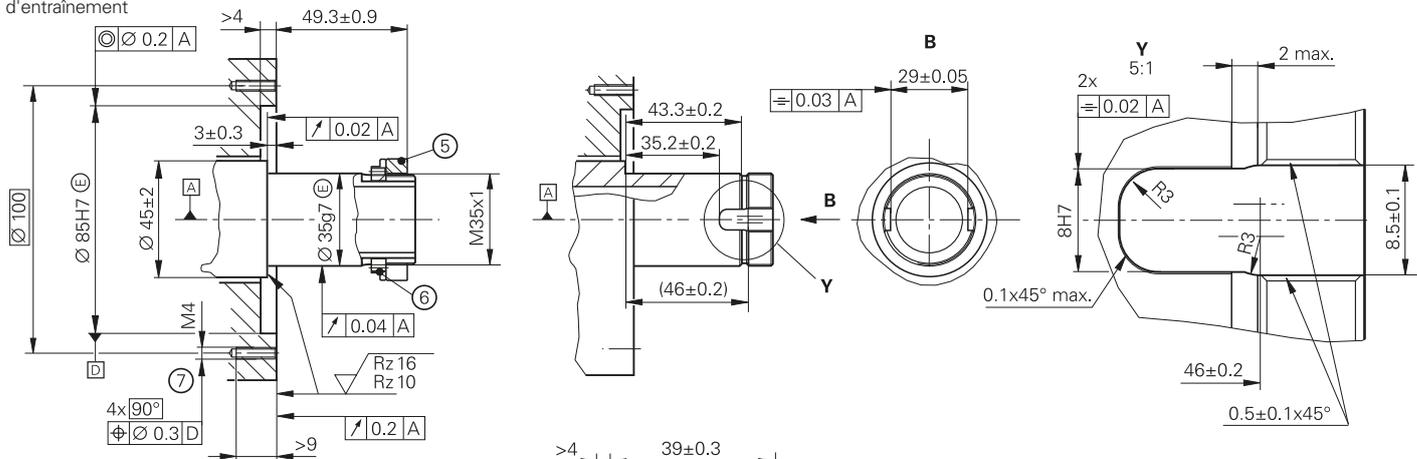
Systèmes de mesure angulaire absolue pour applications de sécurité

- Position absolue fiable
- Arbre creux traversant $\varnothing 35$ mm
- Précision du système $\pm 2,5''$ et $\pm 5''$



(K) Accouplement d'arbre avec anneau de serrage et bague d'entraînement

Représentation sans anneau de serrage et sans bague d'entraînement



(K) Autre possibilité de montage : accouplement sur la face frontale de l'arbre

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm

- ▣ = Roulement de l'arbre client
- ⊙ = Raccordement d'air comprimé
- ⊖ = Cotes d'encombrement côté client

- 1 = Marque de la position $0^\circ \pm 5^\circ$
- 2 = Support de câble
- 3 = Espace libre côté client
- 4 = Longueur filetée $4,5 \pm 0,5$ mm
- 5 = Anneau de serrage (accessoire) ID 336669-17
- 6 = Bague d'entraînement (accessoire) ID 817921-02
- 7 = Longueur filetée > 7 mm
- 8 = 2 x goupilles ISO 8752 - 2,5 x 10 - St
- 9 = Pour les goupilles, prévoir en plus des taraudages d'extraction (M3).
- 10 = Sens de rotation de l'arbre pour les signaux de sortie, conformément à la description de l'interface

	Absolu RCN 5510	RCN 5310
Support de mesure	Disque gradué DIADUR avec piste absolue et piste incrémentale (16 384 traits)	
Précision du système	± 2,5"	± 5"
Écart de position par période de signal	≤ ± 0,3"	≤ ± 0,4"
Sécurité fonctionnelle pour les applications jusqu'à	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2 selon la norme EN 61508 (autre base de contrôle : EN 61800-5-2) • Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1: 2008 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
Position sûre ¹⁾	<i>Système</i> : ± 0,22° (pas de mesure de sécurité SM = 0,088°) <i>Accouplement mécanique</i> : exclusion d'erreur contre le risque de détachement du carter/de la bride et de l'arbre creux (page 10/11)	
Interface	EnDat 2.2	
Désignation de commande	EnDat22	
Positions/tour	268 435 456 (28 bits)	67 108 864 (26 bits)
Vitesse de rot. électr. admissible	≤ 3000 min ⁻¹ pour une valeur de position constante	
Fréquence d'horloge Temps de calcul t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	
Raccordement électrique	Câble adaptateur séparé, à enficher sur le système de mesure avec un connecteur rapide	
Longueur de câble	≤ 100 m (avec un câble HEIDENHAIN ; fréquence d'horloge ≤ 8 MHz)	
Alimentation en tension	3,6 V à 14 V CC	
Consommation en puissance ²⁾ (maximale)	3,6 V : ≤ 1,1 W 14 V : ≤ 1,3 W	
Consommation en courant (typ.)	5 V : 140 mA (sans charge)	
Arbre	Arbre creux traversant D = 35 mm	
Vitesse de rotation mécaniquement admissible	≤ 1500 min ⁻¹ <i>Brièvement</i> : ≤ 3000 min ⁻¹ ³⁾ (Pour les vitesses de rotation > 1500 min ⁻¹ , consulter HEIDENHAIN.)	
Couple (frottement)	≤ 3,38 Nm (couple typique au démarrage : ≤ 0,2 Nm à 20 °C)	
Moment d'inertie	<i>Rotor (arbre creux)</i> : 130 · 10 ⁻⁶ kgm ² <i>Stator (carter/bride)</i> : 1 010 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
Déplacement axial admissible de l'arbre moteur	± 0,3 mm	
Fréquence propre	≥ 1000 Hz	
Vibration 55 à 2000 Hz Choc 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Température de service	0 °C à 50 °C	0 °C à 60 °C -20 °C à 60 °C ³⁾
Indice de protection EN 6060529	IP64	
Poids	≈ 0,9 kg	

¹⁾ D'autres tolérances sont possibles dans l'électronique consécutive après comparaison des valeurs de position (contacter le fabricant de l'électronique consécutive).

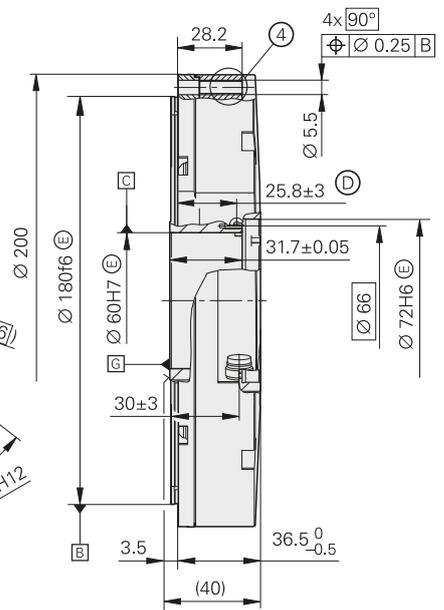
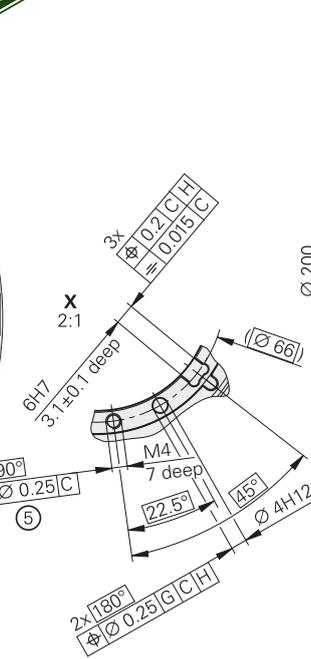
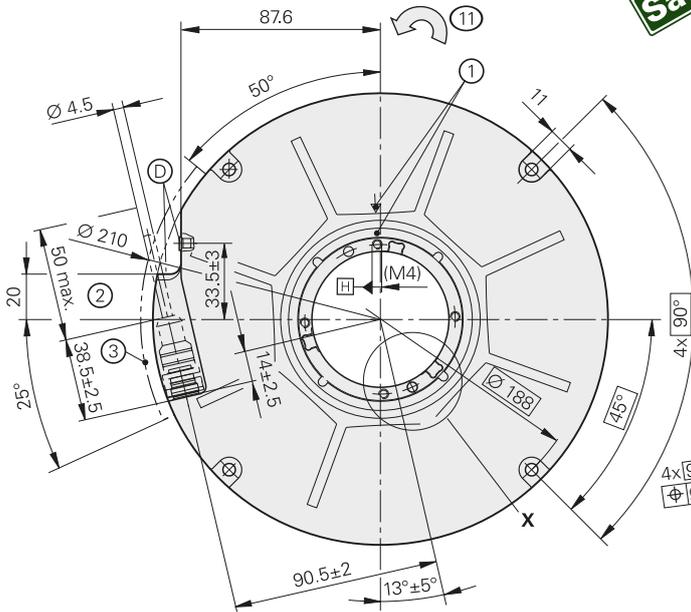
²⁾ Voir *Informations électriques d'ordre général* du catalogue *Interfaces des systèmes de mesure HEIDENHAIN*.

³⁾ Pas d'exclusion d'erreur contre les risques de rupture de la liaison mécanique

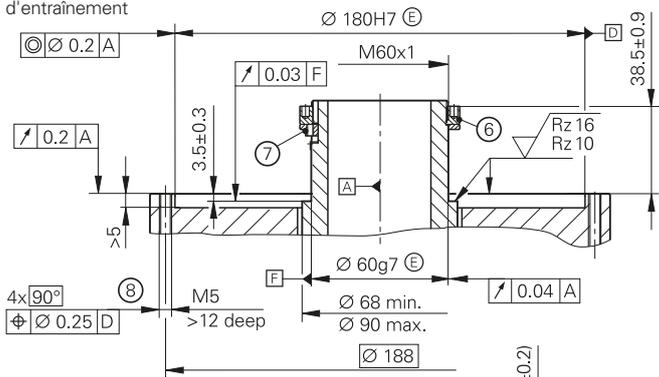
Série RCN 8000

Systèmes de mesure angulaire absolue pour applications de sécurité

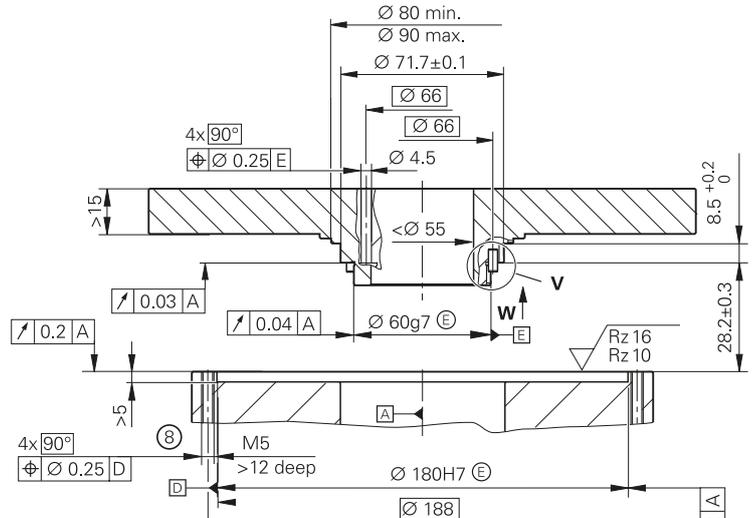
- Position absolue fiable
- Arbre creux traversant Ø 60 mm
- Précision du système $\pm 1''$ et $\pm 2''$



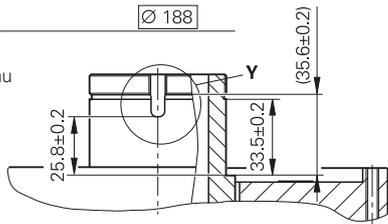
(K) Accouplement d'arbre avec anneau de serrage et bague d'entraînement



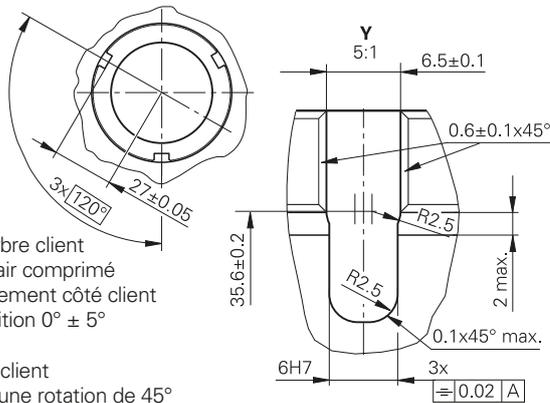
(K) Autre possibilité de montage : accouplement sur la face frontale de l'arbre



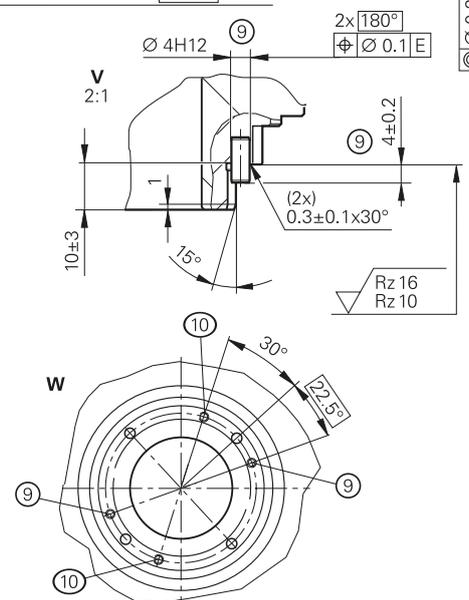
Représentation sans anneau de serrage et sans bague d'entraînement



mm
 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ± 0.2 mm



- ▣ = Roulement de l'arbre client
- ⊙ = Raccordement d'air comprimé
- ⊙ = Cotes d'encombrement côté client
- 1 = Marque de la position $0^\circ \pm 5^\circ$
- 2 = Support de câble
- 3 = Espace libre côté client
- 4 = Représenté avec une rotation de 45°
- 5 = Longueur filetée 5.5 ± 0.5 mm
- 6 = Anneau de serrage (accessoire) ID 336669-11
- 7 = Bague d'entraînement (accessoire) ID 817921-03
- 8 = Longueur filetée > 10 mm
- 9 = 2 x goupilles ISO 8752 - 4 x 10 - St
- 10 = Pour les goupilles, prévoir en plus des taraudages d'extraction (M4).
- 11 = Sens de rotation de l'arbre pour les signaux de sortie, conformément à la description de l'interface



	Absolu RCN 8510	RCN 8310
Support de mesure	Disque gradué DIADUR avec piste absolue et piste incrémentale (32 768 traits)	
Précision du système	± 1"	± 2"
Écart de position par période de signal	≤ ± 0,15"	≤ ± 0,2"
Sécurité fonctionnelle pour les applications jusqu'à	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2 selon la norme EN 61508 (autre base de contrôle : EN 61800-5-2) • Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour la surveillance de l'arrêt et de la vitesse de rotation • Catégorie 2 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour une position absolue sûre (Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour une position absolue sûre en combinaison avec des commandes HEIDENHAIN ou Siemens Sinamics S120) 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
Position sûre ¹⁾	<i>Système</i> : ± 0,11° (pas de mesure de sécurité SM = 0,044°) <i>Accouplement mécanique</i> : exclusion d'erreur contre le risque de détachement du carter/de la bride et de l'arbre creux (page 10/11)	
Interface	EnDat 2.2	
Désignation de commande	EnDat22	
Positions/tour	536 870 912 (29 bits)	
Vitesse rot. électr. admissible	≤ 1500 min ⁻¹ pour une valeur de position constante	
Fréquence d'horloge Temps de calcul t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 µs	
Raccordement électrique	Câble adaptateur séparé, à enficher sur le système de mesure avec un connecteur rapide	
Longueur de câble	≤ 100 m (avec un câble HEIDENHAIN ; fréquence d'horloge ≤ 8 MHz)	
Alimentation en tension	3,6 V à 14 V CC	
Consommation en puissance ²⁾ (maximale)	3,6 V : ≤ 1,1 W 14 V : ≤ 1,3 W	
Consommation en courant (typ.)	5 V : 140 mA (sans charge)	
Arbre	Arbre creux traversant D = 60 mm	
Vitesse de rotation mécaniquement admissible	≤ 500 min ⁻¹ <i>Brièvement</i> : ≤ 1500 min ⁻¹ ³⁾ (Pour les vitesses de rotation > 500 min ⁻¹ , consulter HEIDENHAIN.)	
Couple (frottement)	≤ 4,05 Nm (couple typique au démarrage : ≤ 0,7 Nm à 20 °C)	
Moment d'inertie	<i>Rotor (arbre creux)</i> : 1,22 · 10 ⁻³ kgm ² <i>Stator (carter/bride)</i> : 11,0 · 10 ⁻³ kgm ²	
Déplacement axial admissible de l'arbre moteur	± 0,3 mm	
Fréquence propre	≥ 900 Hz	
Vibration 55 à 2000 Hz Choc 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Température de service	0 °C à 50 °C	
Ind. protection EN 6060529	IP64	
Poids	≈ 2,8 kg	

¹⁾ D'autres tolérances sont possibles dans l'électronique consécutive après comparaison des valeurs de position (contacter le fabricant de l'électronique consécutive).

²⁾ Voir *Informations électriques d'ordre général* du catalogue *Interfaces des systèmes de mesure HEIDENHAIN*.

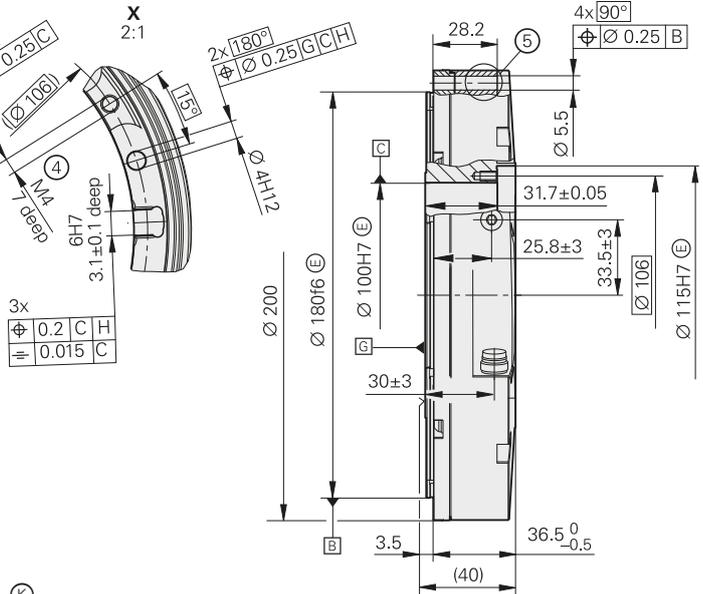
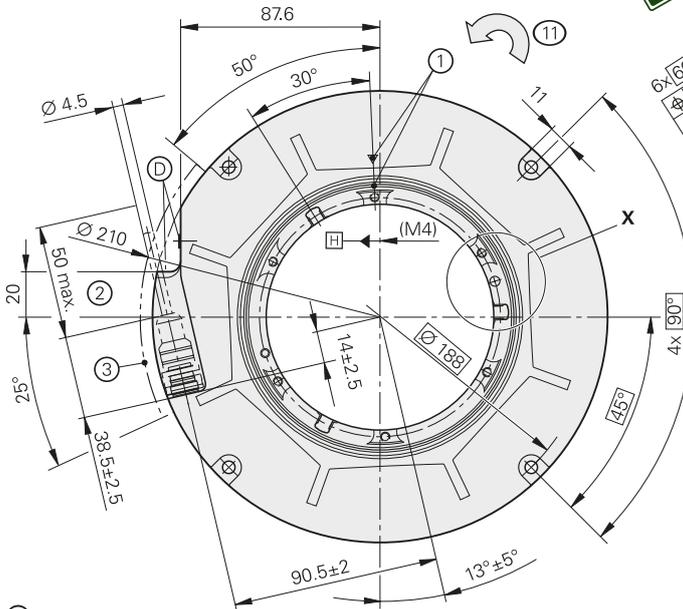
³⁾ Pas d'exclusion d'erreur contre les risques de rupture de la liaison mécanique

Sinamics est une marque déposée de Siemens AG.

Série RCN 8000

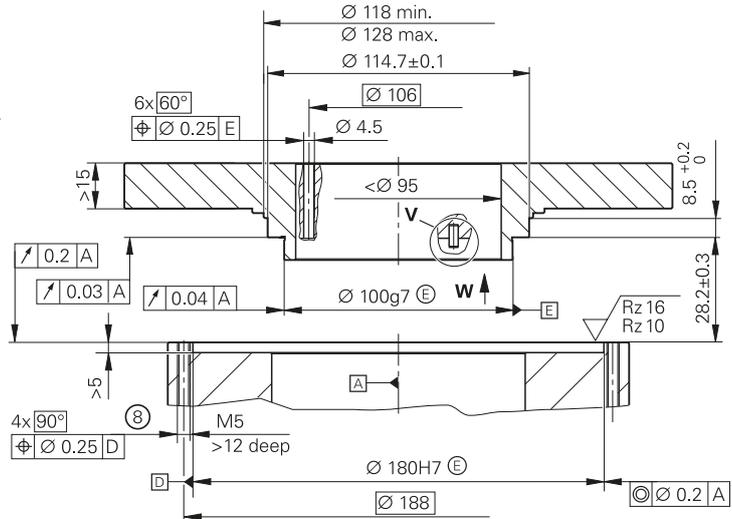
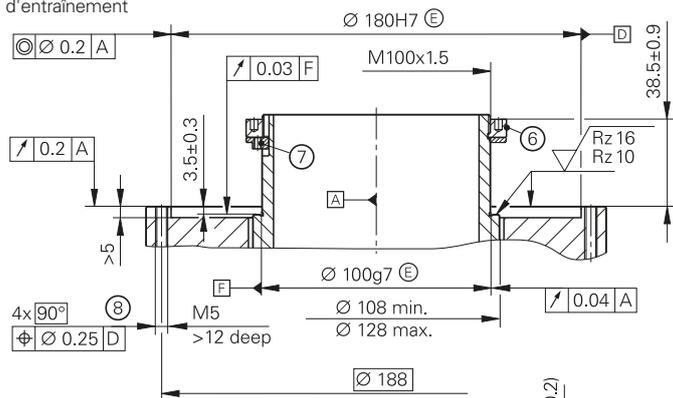
Systèmes de mesure angulaire absolue pour applications de sécurité

- Position absolue fiable
- Arbre creux traversant Ø 100 mm
- Précision du système ± 1" et ± 2"

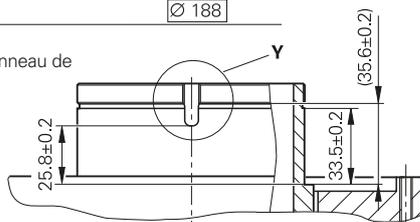


(K) Accouplement d'arbre avec anneau de serrage et bague d'entraînement

(K) Autre possibilité de montage : accouplement sur la face frontale de l'arbre

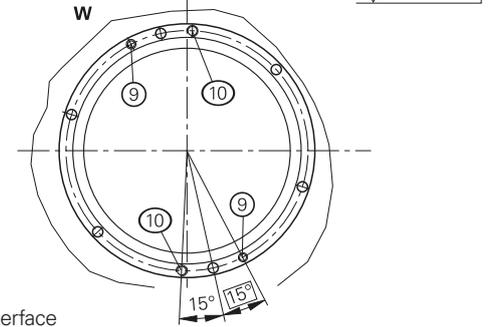
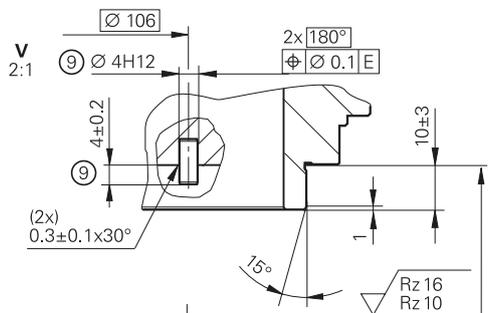


Représentation sans anneau de serrage et sans bague d'entraînement



mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm

- ☐ = Roulement
- ⊙ = Raccordement d'air comprimé
- ⊙ = Cotes d'encombrement côté client
- 1 = Marque de la position 0° ± 5°
- 2 = Support de câble
- 3 = Espace libre côté client
- 4 = Longueur fileté 5.5 ± 0.5 mm
- 5 = Représenté avec une rotation de 45°
- 6 = Anneau de serrage (accessoire) ID 336669-16
- 7 = Bague d'entraînement (accessoire) ID 817921-04
- 8 = Longueur fileté > 10 mm
- 9 = 2 x goupilles ISO 8752 - 4 x 10 - St
- 10 = Pour les goupilles, prévoir en plus des taraudages d'extraction (M4).
- 11 = Sens de rotation de l'arbre pour les signaux de sortie, conformément à la description de l'interface



	Absolu RCN 8510	RCN 8310
Support de mesure	Disque gradué DIADUR avec piste absolue et piste incrémentale (32 768 traits)	
Précision du système	± 1"	± 2"
Écart de position par période de signal	≤ ± 0,15"	≤ ± 0,2"
Sécurité fonctionnelle pour les applications jusqu'à	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2 selon la norme EN 61508 (autre base de contrôle : EN 61800-5-2) • Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour la surveillance de l'arrêt et de la vitesse de rotation • Catégorie 2 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour une position absolue sûre (Catégorie 3 PL d selon EN ISO 13849-1:2008 pour une position absolue sûre en combinaison avec des commandes HEIDENHAIN ou Siemens Sinamics S120) 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
Position sûre ¹⁾	<i>Système</i> : ± 0,11° (pas de mesure de sécurité SM = 0,044°) <i>Accouplement mécanique</i> : exclusion d'erreur contre le risque de détachement du carter/de la bride et de l'arbre creux (page 10/11)	
Interface	EnDat 2.2	
Désignation de commande	EnDat22	
Positions/tour	536 870 912 (29 bits)	
Vitesse rot. électr. admissible	≤ 1500 min ⁻¹ pour une valeur de position constante	
Fréquence d'horloge Temps de calcul t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 µs	
Raccordement électrique	Câble adaptateur séparé, à enficher sur le système de mesure avec un connecteur rapide	
Longueur de câble	≤ 100 m (avec un câble HEIDENHAIN ; fréquence d'horloge ≤ 8 MHz)	
Alimentation en tension	3,6 V à 14 V CC	
Consommation en puissance ²⁾ (maximale)	3,6 V : ≤ 1,1 W 14 V : ≤ 1,3 W	
Consommation en courant (typ.)	5 V : 140 mA (sans charge)	
Arbre	Arbre creux traversant D = 100 mm	
Vitesse de rotation mécaniquement admissible	≤ 500 min ⁻¹ <i>Brièvement</i> : ≤ 1500 min ⁻¹ ³⁾ (Pour les vitesses de rotation > 500 min ⁻¹ , consulter HEIDENHAIN.)	
Couple (frottement)	≤ 4,5 Nm (couple typique au démarrage : ≤ 1,0 Nm à 20 °C)	
Moment d'inertie	<i>Rotor (arbre creux)</i> : 3,20 · 10 ⁻³ kgm ² <i>Stator (carter/bride)</i> : 10,0 · 10 ⁻³ kgm ²	
Déplacement axial admissible de l'arbre moteur	± 0,3 mm	
Fréquence propre	≥ 900 Hz	
Vibration 55 à 2000 Hz Choc 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Température de service	0 °C à 50 °C	
Ind. protection EN 6060529	IP64	
Poids	≈ 2,6 kg	

¹⁾ D'autres tolérances sont possibles dans l'électronique consécutive après comparaison des valeurs de position (contacter le fabricant de l'électronique consécutive).

²⁾ Voir *Informations électriques d'ordre général* du catalogue *Interfaces des systèmes de mesure HEIDENHAIN*.

³⁾ Pas d'exclusion d'erreur contre les risques de rupture de la liaison mécanique

Sinamics est une marque déposée de Siemens AG.

Sécurité fonctionnelle

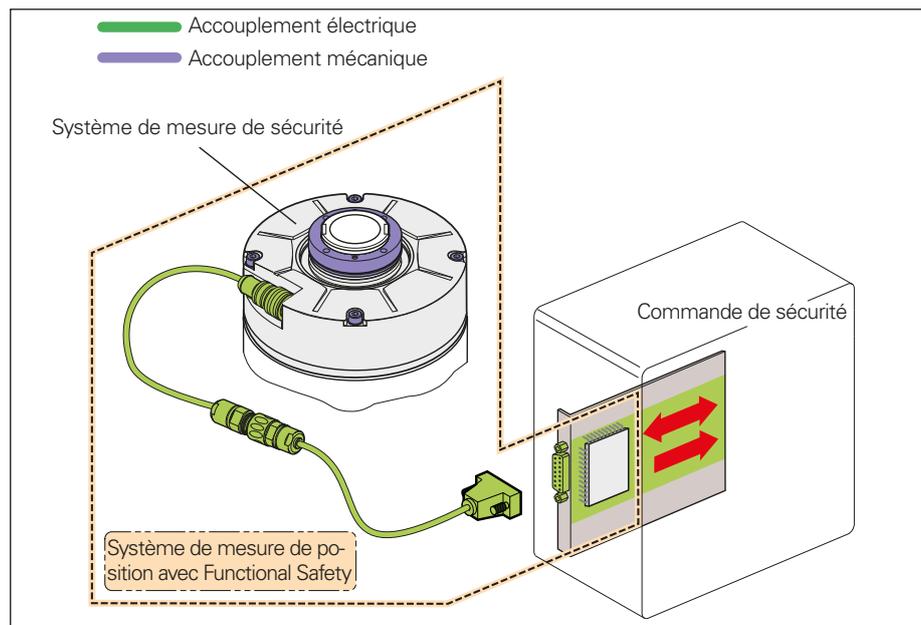
Avec les systèmes de mesure angulaire absolue de la série RCN 2000/5000/8000, HEIDENHAIN propose la solution idéale pour l'acquisition de positions sur des axes rotatifs dans le cadre d'applications de sécurité. Combinés à une commande de sécurité, ces systèmes de mesure à capteur unique peuvent être utilisés dans des applications conformes à la catégorie de commande SIL 2 (selon EN 61 508) ou Performance Level "d" (selon EN ISO 13849).

La sécurité de transmission de la position est garantie par deux valeurs de position absolues, générées indépendamment l'une de l'autre, et par des bits d'erreur qui sont mis à la disposition de la commande. Les fonctions du système de mesure peuvent alors être utilisées pour les nombreuses fonctions de sécurité du système global selon la norme EN 61 800-5-2.

Les systèmes de mesure angulaire RCN 2000/5000/8000 délivrent à tout moment, par exemple juste après leur mise sous tension, une valeur de position absolue sûre. La transmission de données en série pure est assurée par l'interface bidirectionnelle EnDat 2.2.

Outre l'interface de données, l'accouplement mécanique du système de mesure est décisif pour la sécurité. La norme sur les entraînements électriques EN 61 800-5-2, tableau D16, stipule que la rupture de la liaison mécanique entre le système de mesure et l'entraînement constitue une

source d'erreur à prendre en compte. La commande numérique n'étant pas en mesure de détecter systématiquement ce type d'erreur, un système d'exclusion d'erreur s'avère nécessaire dans de nombreux cas.



Système de mesure de position avec Functional Safety, avec accouplement mécanique et interface électrique

Exclusion d'erreur contre les risques de rupture de la liaison mécanique

Il existe différentes possibilités de fixation pour les séries RCN 2000, RCN 5000 et RCN 8000 qui sont dotées d'un tel système d'exclusion d'erreur.

Tandis que le carter ou la bride est monté(e) de manière standard à l'aide de vis de fixation, l'accouplement sur arbre creux doit faire l'objet d'une attention toute particulière.

Accouplement mécanique	Fixation ¹⁾	Position sûre de l'accouplement mécanique ²⁾	Spécifications limitées ³⁾
Carter/bride	RCN 2000/5000 : vis M4 ISO 4762 8.8 RCN 8000 : vis M5 ISO 4762 8.8	± 0°	Voir <i>Spécifications techniques</i> : • Vitesse de rotation mécaniquement admissible • Température de service (uniquement pour le RCN 2000/5000)
Arbre creux Accouplement d'arbre avec anneau de serrage	Anneau de serrage et bague d'entraînement (voir <i>Montage</i>)	RCN 2000 : ± 0,55° RCN 5000 : ± 0,35° RCN 8000 : Ø 60 mm : ± 0,15° Ø 100 mm : ± 0,10°	
Arbre creux Accouplement sur la face frontale de l'arbre	RCN 2000/5000 : vis M3 ISO 4762 8.8 goupilles ISO 8752 – 2,5 x 10 – St RCN 8000 : vis M4 ISO 4762 8.8 goupilles ISO 8752 – 4 x 10 – St	RCN 2000 : ± 0,07° RCN 5000 : ± 0,06° RCN 8000 : ± 0,02°	Voir <i>Montage</i> : • Matériaux à utiliser • Accélération angulaire admissible

1) Utiliser pour les raccords à vis un frein filet adapté (montage/maintenance).

2) Les systèmes d'exclusion d'erreur ne sont indiqués que pour les types de montage explicitement mentionnés.

3) Par rapport aux appareils standard (voir catalogue *Systèmes de mesure angulaire avec roulement intégré*)

Montage

Montage

Sur les systèmes de mesure angulaire RCN, l'accouplement d'arbre se fait avec un anneau de serrage et une bague d'entraînement.

Bague d'entraînement pour le RCN 2000 : ID 817921-01
 Bague d'entraînement pour le RCN 5000 : ID 817921-02
 Bague d'entraînement pour le RCN 8000 :
 – Arbre creux Ø 60 mm : ID 817921-03
 – Arbre creux Ø 100 mm : ID 817921-04

Autre possibilité : accouplement sur la face avant de l'arbre à l'aide de vis de fixation et de goupilles

Matériaux à utiliser

L'arbre de la machine et les composants de fixation doivent être en acier. Le matériau doit avoir un coefficient de dilatation thermique de $\alpha = (10 \text{ à } 16) \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

Il faut également tenir compte des caractéristiques suivantes :

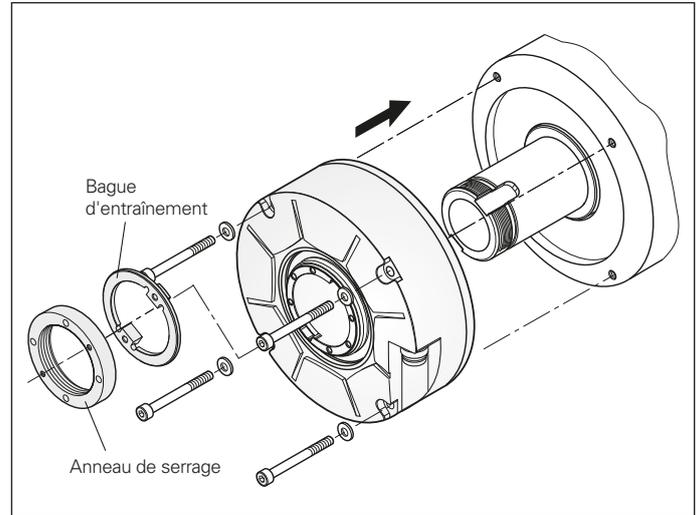
- Accouplement sur arbre creux
 $R_m \geq 650 \text{ N/mm}^2$
 $R_{p0,2} \geq 500 \text{ N/mm}^2$
- Montage sur carter
 $R_{p0,2} \geq 370 \text{ N/mm}^2$

Accélération angulaires admissibles

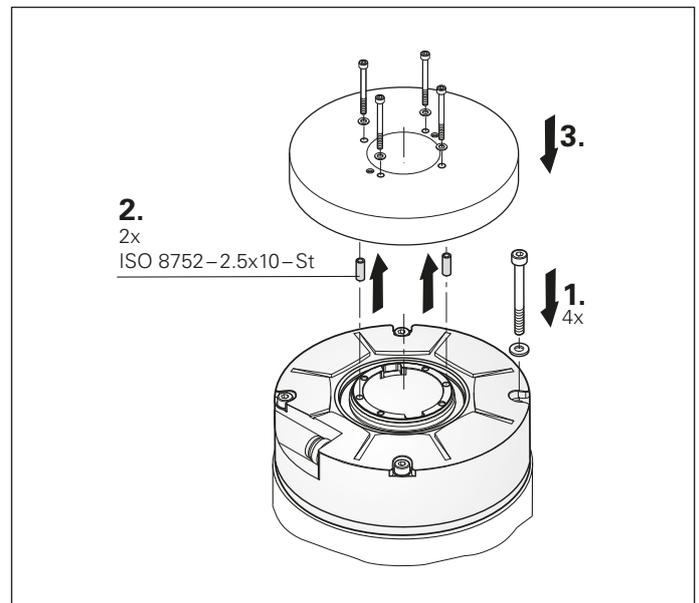
Les valeurs d'accélération angulaire ci-après sont valables en fonction de l'accélération appliquée et du type de montage :

- Accélération angulaire admissible du rotor pour les applications avec un arbre creux et un accouplement d'arbre assuré par un anneau de serrage et une bague d'entraînement :
 Série RCN 2000 : 20000 rad/s²
 Série RCN 5000 : 25000 rad/s²
 Série RCN 8000 :
 – Ø 60 mm : 4500 rad/s²
 – Ø 100 mm : 3500 rad/s²
- Accélération angulaire admissible du rotor pour les applications avec un arbre creux et un accouplement d'arbre en face avant avec des vis de fixation et des goupilles :
 Série RCN 2000 : 5500 rad/s²
 Série RCN 5000 : 10000 rad/s²
 Série RCN 8000 :
 – Ø 60 mm : 3000 rad/s²
 – Ø 100 mm : 3000 rad/s²
- Accélération angulaire admissible du stator pour les applications avec une bride/un carter :
 Série RCN 2000 : 4000 rad/s²
 Série RCN 5000 : 2500 rad/s²
 Série RCN 8000 :
 – Ø 60 mm : 1000 rad/s²
 – Ø 100 mm : 1000 rad/s²

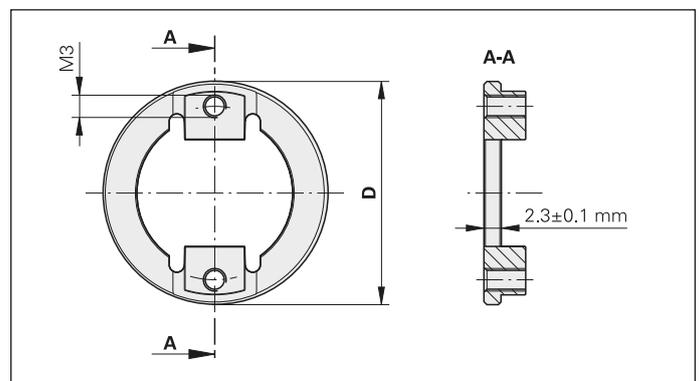
Accouplement d'arbre avec anneau de serrage et bague d'entraînement



Accouplement sur la face frontale de l'arbre avec des vis de fixation et des goupilles



Bague d'entraînement



	D (mm)	Moment d'inertie Anneau de serrage et bague d'entraînement
RCN 2000	29,6	$4,8 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 5000	45,8	$24 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 8000 (Ø 60 mm)	70	$87 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 8000 (Ø 100 mm)	114	$550 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$

Raccordement électrique

Câbles de liaison

Câble adaptateur PUR		$\varnothing 4,5 \text{ mm}; [4 \times 2 \times 0,14 \text{ mm}^2]; A_V = 0,14 \text{ mm}^2$
Câblage complet avec prise d'accouplement M12 (mâle) 8 plots		679671-xx
Câblage complet avec prise Sub-D (femelle) 15 plots		735987-xx
Câble de liaison PUR		$\varnothing 6 \text{ mm}; [4 \times 0,14 \text{ mm}^2 + 4 \times 0,34 \text{ mm}^2]; A_V = 0,34 \text{ mm}^2$
Câblage complet avec prise M12 (femelle) 8 plots et prise d'accouplement M12 (mâle) 8 plots		368330-xx
Câblage complet avec prise M12 (femelle) 8 plots et prise Sub-D (femelle) 15 plots		533627-xx
Câblage complet avec prise (femelle) et connecteur Sub-D (mâle) 15 plots		524599-xx

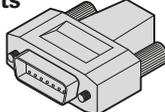
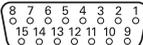
A_V : section transversale des fils d'alimentation

\varnothing : diamètre de câble (Pour les rayons de courbure, consulter le catalogue *Interfaces des systèmes de mesure HEIDENHAIN*.)

Remarque : seuls les câbles HEIDENHAIN pourvus d'une prise à chaque extrémité sont qualifiés pour les applications axées sur la sécurité. Pour toute confection ou modification d'un câble, contacter HEIDENHAIN, Traunreut (Allemagne) au préalable.

Pour les autres câbles, voir le catalogue *Systèmes de mesure angulaire avec roulement intégré*.

Affectation des plots

Prise d'accouplement 8 plots M12				Connecteur Sub-D 15 plots				
								
Alimentation en tension				Valeurs de position absolues				
	8	2	5	1	3	4	7	6
	1	9	2	11	5	8	14	15
	U_P	Sensor U_P	0V	Sensor 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	marron/vert	bleu	blanc/vert	blanc	gris	rose	violet	jaune

Blindage du câble relié au boîtier ; **U_P** = alimentation en tension

Sensor : la ligne de retour est reliée dans le système de mesure à la ligne d'alimentation correspondante.

Les broches ou fils non utilisés doivent rester libres !

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

+49 8669 31-0

+49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

La parution de cette information produit invalide toutes les éditions précédentes.

Pour une commande passée chez HEIDENHAIN, l'information produit qui prévaut est toujours la version courante à la date de la commande.

Documents à prendre en compte

Pour utiliser le système de mesure conformément à sa destination, il est impératif de respecter les termes des documents suivants :

- Catalogue Systèmes de mesure angulaire avec roulement intégré 591109
- Instructions de montage RCN 2310/2510 765742
- RCN 5310/5510 765743
- RCN 8310/8510 ($\varnothing 60 \text{ mm}$) 765744
- RCN 8310/8510 ($\varnothing 100 \text{ mm}$) 765745

- Information technique Systèmes de mesure de position de sécurité 596632

Pour l'implémentation dans une commande :

- Spécification pour la commande de sécurité 533 095

Les catalogues, prospectus et informations produits sont disponibles sur le site internet

www.heidenhain.fr