



La Précision miniature ***Precision in Miniature***



Réducteurs de précision : Série HDUC Mini
HDUC Mini Series Precision Gearboxes



Description du produit

Seuls réducteurs pouvant transmettre un couple équivalent à celui de transmissions deux fois plus grosses et trois fois plus lourdes. Le plus petit réducteur de la série a un diamètre de seulement 20 mm. Ces produits sont utilisés dans de nombreuses applications de contrôle du mouvement et de transmission de puissance. Ils sont reconnus pour leurs performances et leur fiabilité dans les systèmes de manipulation des semi-conducteurs, les équipements de mesures, l'industrie médicale, les systèmes optiques et d'autres applications de précision. Les réducteurs HDUC sont disponibles soit en version pour adaptation directe du moteur soit en version avec arbre d'entrée.

Caractéristiques principales

Les réducteurs de précision offrent les avantages suivants :

- Jeu angulaire nul
- Haute précision de positionnement et de répétabilité
- Haute capacité de couple dans un faible encombrement
- Conception robuste et sûre pour les applications exigeantes avec les servo-actionneurs
- Lubrification à vie
- Montage et adaptation moteur simplifiés

Données techniques

Tableau 1/ Table 1

HDUC-Mini Taille	Réduction	Couple nominal en sortie	Vitesse nominale d'entrée	Limite de couple crête répétitif ¹⁾	Couple max. de démarrage à vide ²⁾	Vitesse max. d'entrée (lubrification à la graisse)	Arbre de sortie		Arbre d'entrée Type 1U		Moment d'inertie ⁴⁾		Poids	
							Charge radiale max. ³⁾	Charge axiale max.	Charge radiale max. ³⁾	Charge axiale max.	Type 1U-CC	Type 1U avec arbre d'entrée	Type 1U-CC	Type 1U avec arbre d'entrée
							Max. radial Load ³⁾	Max. axial Load	Max. radial Load ³⁾	Max. axial Load	Type 1U-CC	Type 1U with Input Shaft	Type 1U-CC	Type 1U with Input Shaft
HDUC-Mini Size	Ratio	Rated Output Torque	Rated Input Speed	Limit for Repeated Peak Torque ¹⁾	Max. No-load Starting Torque ²⁾	Max. Input Speed Grease Lubrication	Output Shaft		Input Shaft Type 1U		Moment of Inertia ⁴⁾		Weight	
		T _N [Nm]	[tr/min]	T _R [Nm]	[Ncm]	[tr/min]	[N]		[N]		[kgcm ²]		[kg]	
5	50	0,2	4500	0,3	0,4	10000	59	29	8	5	2,5x10 ⁻⁴	2,5x10 ⁻⁴	0,03	0,031
	80	0,3	4500	0,45	0,3									
	100	0,3	4500	0,55	0,3									
8	50	1,5	3500	1,9	0,8	6000	196	98	10	5	0,003	0,003	0,12	0,125
	72	2,0	3500	2,4	0,7									
	100	2,0	3500	2,7	0,6									
11	50	2,5	3500	5,0	1,6	5000	245	196	20	10	0,012	0,014	0,25	0,27
	72	4,0	3500	5,6	1,3									
	100	4,0	3500	7,9	1,1									
14	50	5,4	3500	9,8	2,3	5000	392	392	29	10	0,033	0,034	0,42	0,495
	72	7,8	3500	11,8	1,9									
	88	7,8	3500	12,7	1,6									
	100	7,8	3500	14,7	1,6									
	110	7,8	3500	14,7	1,6									

Remarques :

- 1) Cette limite ne doit en aucun cas être dépassée.
- 2) Le couple de démarrage à vide est donné pour une température > 10 °C.
- 3) La charge radiale des réducteurs HDUC est basée sur une force appliquée au milieu de l'arbre.
- 4) Le moment d'inertie est mesuré en entrée du réducteur.

Product Description

Unique gearboxes providing a torque capacity equal to drives twice their size and three times their weight. The smallest gearbox in the series has a diameter of just 20 mm. Harmonic Drive® products are used in a wide variety of motion control and power transmission applications. They are acknowledged for excellent and reliable performance in handling systems of the semiconductor industry, measuring equipment, medical industry, optical systems and other precision engineering applications. HDUC Gearboxes are available in a closed coupled version for direct attachment to a servo motor, or with an input shaft for driving via a toothed or steel belt.

Key features

The Precision Gearboxes exhibit the following key features:

- Zero backlash
- High positioning accuracy and repeatability
- High torque capacity in a compact lightweight design
- Rugged construction ensuring reliable service for highly demanding servo applications
- Lifetime lubrication
- Mounts easily to any motor



Rating Table

Précision / Accuracy

Tableau 2 / Table 2

Précision des réducteurs série HDUC-Mini / Accuracy of HDUC Mini Series Precision Gearboxes

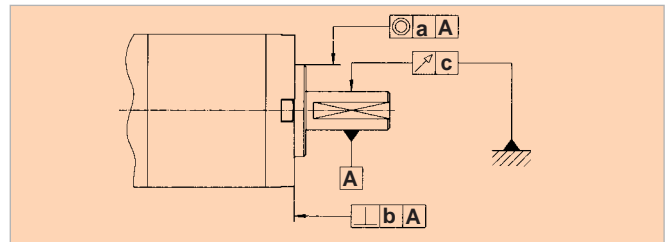
Taille	Lost Motion	Répétabilité	Précision de transmission
Size	Lost Motion	Repeatability	Transmission Accuracy
	[arc min]	[arc min]	[arc min]
5	2,5	± 1,5	4,5
8	1,0	± 1,0	2,5
11	1,0	± 1,0	2,0
14	1,0	± 1,0	2,0

Tolérances de l'arbre de sortie / Output Shaft Tolerances

Tableau 3 / Table 3

[mm]

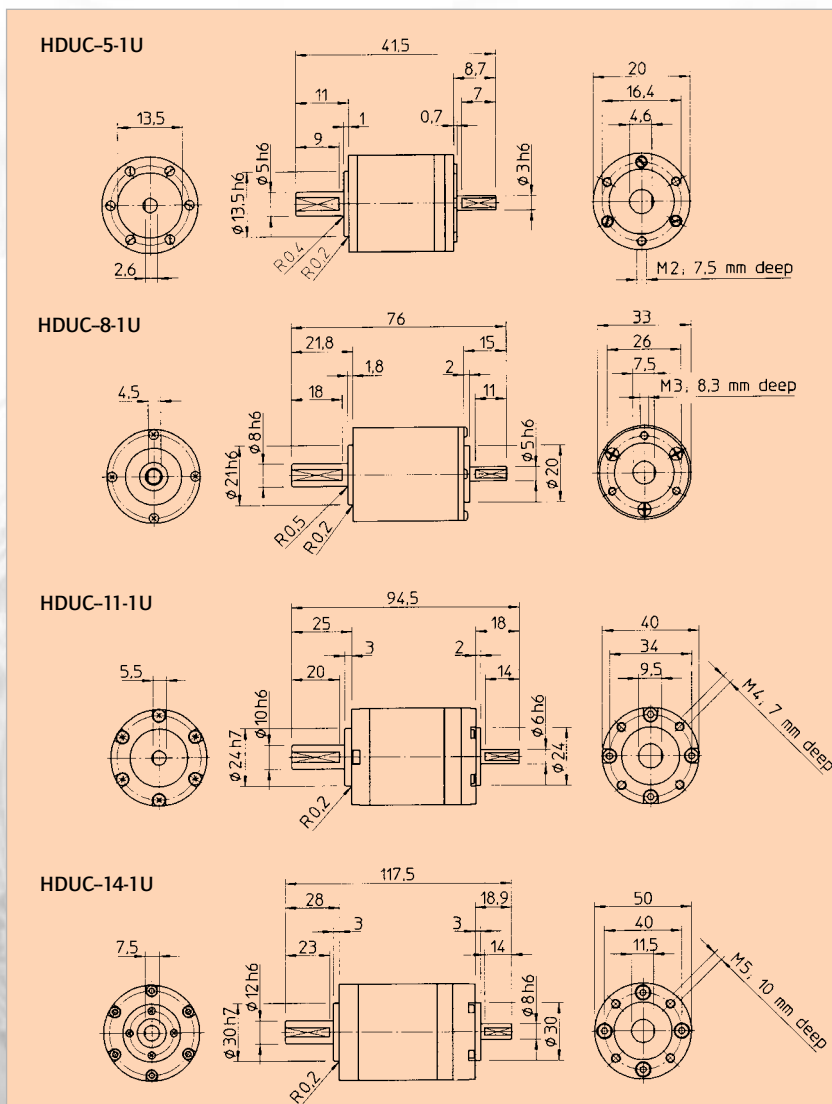
Réducteur Gearbox	Concentricité Concentricity a	Perpendicularité Perpendicularity b	Run-Out Run-Out c
HDUC-5	0,04	0,04	0,02
HDUC-8	0,04	0,04	0,02
HDUC-11	0,04	0,04	0,02
HDUC-14	0,04	0,04	0,02



Dimensions / Dimensions

Version avec arbre d'entrée / Input Shaft Version

[mm]

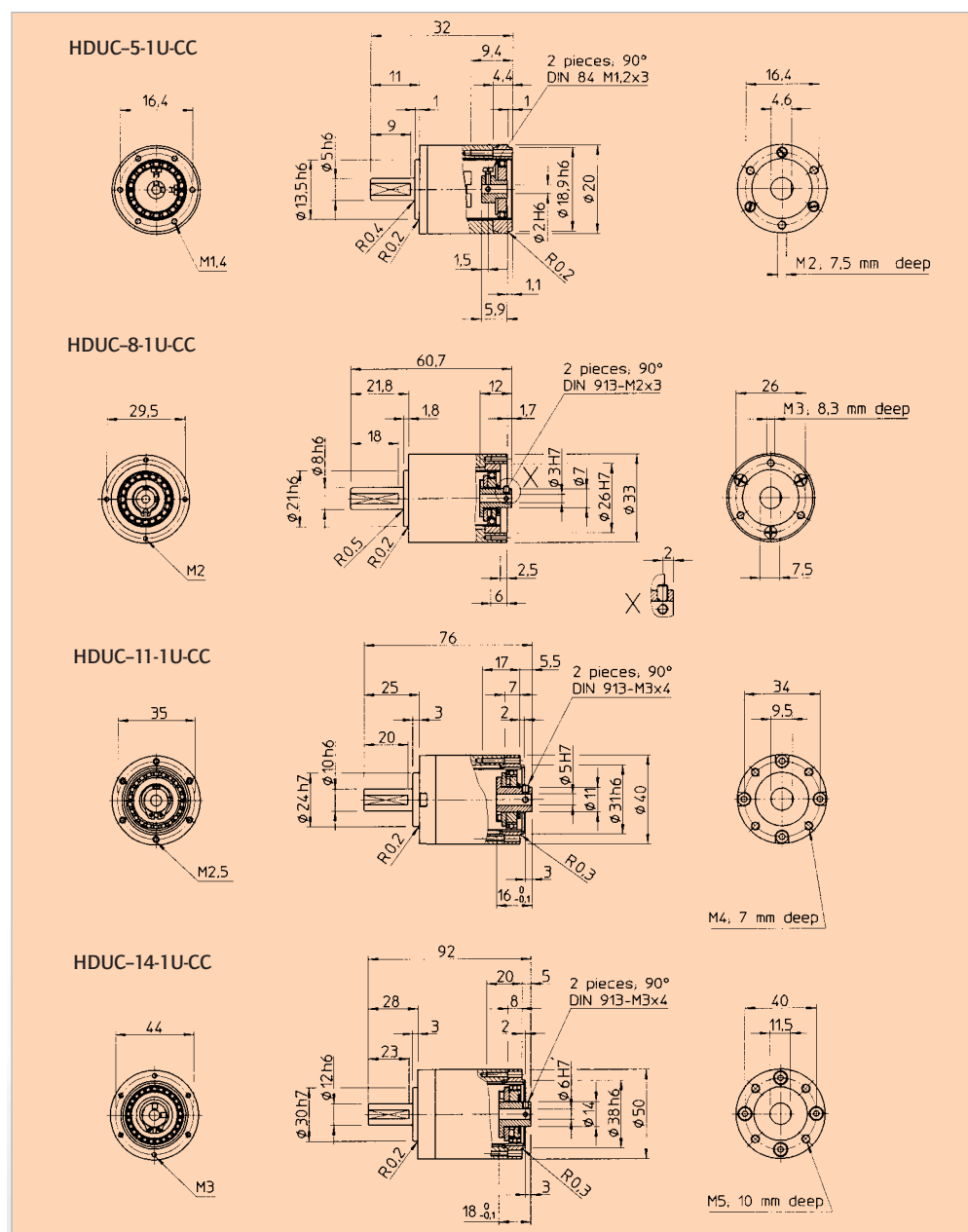


Remarque :

Les plans appropriés sont disponibles sur demande au format DXF.

Please note:

The appropriate CAD drawings (DXF files) are available on request.

**Remarque :**

Les plans appropriés sont disponibles sur demande au format DXF.

Please note:

The appropriate CAD drawings (DXF files) are available on request.

**Code commande****Ordering Code**

Série Harmonic Drive Harmonic Drive Series		Taille Size	Réduction Ratio				Version Version	Options Options
Réducteurs de précision	HDUC Mini Series	5	50	80	100		1U-CC pour adaptation directe du moteur	1U-CC Close coupled model for motor adaption
Série	Precision	8	50	72	100			
HDUC mini	Geaboxes	11	50	72	100		1U avec arbre d'entrée	1U with input shaft
		14	50	72	88	100		

Notre équipe technique est à votre disposition pour vous aider dans le choix des options et leur désignation.

Our technical team will be pleased to assist you with special options and their ordering code.

HDUC - 8 - 100 - 1U - CC - SP

GAMMATIC S.A.S.

11, Burospace

91572 BIÈVRES CEDEX
France



01 60 19 11 19

Fax 01 60 19 00 90

www.gammatic.com

Des modifications techniques peuvent être effectuées sans notification préalable.
We reserve the right to make technical changes without prior notice.