

Veuillez renvoyer le formulaire rempli à :

IMO GmbH & Co. KG - Imoco 1 - 91250 Gremsdorf, Allemagne - Fax : +49 9133 6393 4145
Email : steve@img@imo.de

1. Contact

Client

Société **LUCAS LAURENT** Homepage **christophe.laurent@lucas-france.com**
 Interlocuteur _____ Email _____
 Adresse _____ Tél. **05 24 68 10 22**
 Pays **FRANCE** Fax _____
 CP / Ville **33 430 BAZAS**

2. Description de l'application (joindre un schéma en complément) :

Existe-t-il un cahier des charges détaillé ? (Veuillez vérifier avec ce questionnaire). Veuillez décrire brièvement l'application.

Nouveau projet Oui Non -> Type / dessin existant : _____

De quoi doit-on tenir compte ? Quels étaient les problèmes ? Exigences spécifiques à l'application ?

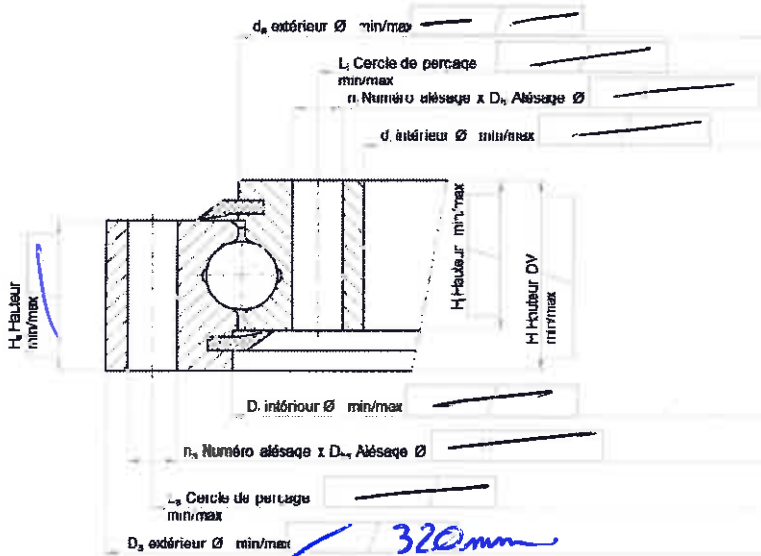
Température de fonctionnement	minimal	XX	°C normal	20	°C	maximal	50	°C
Température de survie (hors service)	minimal		°C			maximal	50	°C
Étanchéité particulière nécessaire ?	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui		contre			
Certificats de contrôles nécessaires ?	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui		Lesquels :			Par ex. 3.1 selon EN 10204
Réception nécessaire ?	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui		Laquelle :			Par ex. 3.2 selon EN 10204
Normes / Certifications particulières à respecter ?	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui		Lesquels :			Par ex. Lloyds, ISO, DNV, GL ...
Traitement anticorrosion souhaité ?	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui		Lequel :			Par ex. galvanisation, vernis, ...

Position de l'axe de rotation

vertical horizontal alterné α _____ degré Position centrale de l'axe de rotation
 +/- β _____ degré Champ angulaire

3. Mesure de la couronne d'orientation

Indiquer la valeur minimale et la valeur maximale. Remplir les mesures fixes sous « min ». Veuillez joindre les schémas existants.



4. Denture

Si possible, veuillez annexer un dessin du pignon.

Quelle bague est dentée

Intérieure extérieure
 aucune

Couronne d'orientation Pignon d'entraînement

mm mm mm

Nombre d'entraînements / de pignons

Entre axe

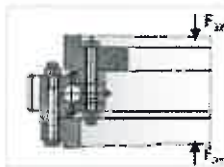
mm

Module m
 Nombre de dents z
 Largeur de denture b
 Déport de denture x
 Facteur de modification de hauteur de tête k
 Angle d'obliquité bêta

5. Charges

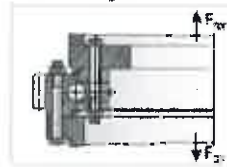
Type de charge

Charge axiale appuyée



L'effort axial soulage les vis de la bague intérieure et de la bague extérieure

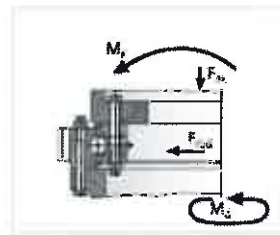
Charge axiale suspendue



L'effort axial sollicite en plus les vis de la bague intérieure et de la bague extérieure

Charge axiale mixte

	Bague intérieure	bague extérieure
Force de traction sur		
Force de pression sur		



Les facteurs d'application d'augmentation de charge doivent être inclus dans les charges.

			Charge de service de rotation		Charge à l'arrêt de la couronne	
			normale	maximale	maximale	charge extrême
Charge axiale	F _{ax}	kN	0,6	4,6		
Charge radiale	F _{rad}	kN	0,5	2,0		
Moment de renversement	M _k	kNm	0	2,0		
Effort tangentiel	F _t	kN				
Couple d'entraînement à la couronne	M _d	kNm				
Proportion de temps de service	ED	%	99	1		

Mouvements de rotation ininterrompus

Vitesse de rotation (couronne d'orientation) n min⁻¹

Vitesse de rotation (couronne d'orientation) max. n_{max} min⁻¹

Heures de fonctionnement par an h/a

OU

Mouvements de rotation interrompus -> descriptions de cycle

Angle d'orientation θ degré 180°

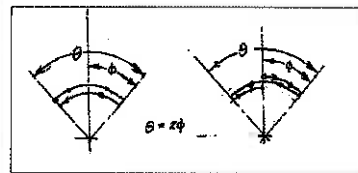
Accélération angulaire α_b rad/s²

Durée d'orientation t_{s1} sec. 30

Temps d'interruption t_{u1} sec. 30

Nombre de cycle par heure de fonctionnement 1/h 20

Heures de fonctionnement par an h/a 2200



Choc ou vibrations Non Oui

Sens de rotation toujours le même alterné

Durée de vie en années a

6. Indications pour l'offre

Besoin annuel prévisionnel 5 Pièces par an

Délai de livraison souhaité 5-34 semaines

Délai souhaité pour l'offre au + 10%

Quantité par lots de livraison 1 pièces par lots

Prix souhaité client euros par pièce

7. Remarques

Date

29/5/2013

Nom du responsable

LAURENT

Questionnaire technique - systèmes d'entraînement

Veuillez remplir le formulaire et le renvoyer à :

IMO Antriebseinheit GmbH & Co. KG · Gewerbepark 16 - 91350 Gramsdorf, Allemagne - Fax: +49 9193 6395-2140

1. Contact

N° de projet : _____

Client :

Société : LUCAS

Site Internet : _____

Interlocuteur : _____

Email : _____

Adresse : _____

Tél. : _____

Pays : _____

Fax : _____

CP/ville : _____

IMO Antriebseinheit :

Interlocuteur : _____

Tél. : _____

Email : _____

Donnée client
Hypothèse IMO

Un questionnaire technique rempli avec rigueur vous assurera une réponse technique optimisée de notre part.

Application militaire :

Non

Oui

Application nucléaire :

Non

Oui

2. Application

Description de l'application (joindre un schéma) : _____

S'agit-il de remplacer une solution existante ?

Non

Oui

Si oui : laquelle ? _____

Doit on tenir compte de limites dimensionnelles (structure d'appui, encombrement, interchangeabilité,...) ?

Non

Oui

Si oui, lesquelles :

largeur disponible 370mm

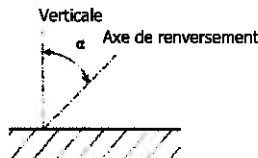
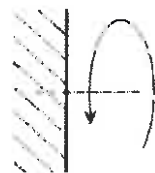
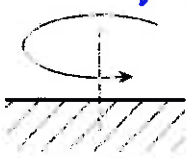
Position de l'axe de renversement :

Vertical

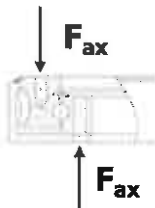
Horizontal

Variable

α degrés



Direction de charge :



Charge posée



Charge suspendue

Température de fonctionnement/ ambiante :

minimale 5 °C

normale 20 °C

maximale 50 °C

Chocs ou vibrations ?

Non

Oui

Irréversibilité/frein nécessaire ?

Non

Oui

Étanchéité particulière nécessaire ?

Non

Oui

laquelle: _____

Questionnaire technique - systèmes d'entraînement

3. Charges

			Cas de charges nr.					
			1	2	3	4	5	6
a)	Charge axiale	F_{ax} N	0,6	46				
b)	Charge radiale	F_{rad} N	0,5	20				
c)	Moment de renversement	M_k Nm	0	70				
d)	Couple d'entraînement nominal	$M_{d\ 6}$ Nm						
e)	Couple de maintien	M_h Nm						
f)	Couple d'accélération additionnel	M_b Nm						
	Vitesse de rotation	n min ⁻¹						
	Angle d'orientation	δ_s Grad	0	180				
	Proportion de temps (Somme=100%)	%	99	1				
	Proportion max. de rotation par minute	ED_g %/min	4					

Données client	
Hypothèses IMO	

Est-ce que des coefficients de sécurité ont déjà intégrés dans les charges de a) à f) ? Non Oui lesquels :

Faut il appliquer des facteurs ou coefficients supplémentaires pour les charges de a) à f) ? Non Oui lesquels : a(+25%)-

Fonctionnement en continu Non Oui

Sens de rotation toujours le même alterné

Description des cas de charges :

Cas de charge 1 : cas général, système à l'avant

Cas de charge 2 : rotation avec charge additionnelle de 40000 N, désaxée et à l'avant.

Cas de charge 3 :

Cas de charge 4 :

Cas de charge 5 :

Cas de charge 6 :

Durée de vie de l'application en années : a

Nombre d'heures de service de l'application par an : h

Temps de rotation du système d'entraînement par an : h

Questionnaire technique - systèmes d'entraînement

4. Motorisation du système d'entraînement

Avec moteur hydraulique
 Pression maximale disponible Δp bar
 Débit hydraulique maximal disponible Q l/min

ou :
 Avec moteur électrique
 Tension d'alimentation Volt
 Fréquence secteur Hz

ou :
 Sans moteur

Customer data		
IMO data		

5. Exigences supplémentaires

Existe-il des critères supplémentaires devant être pris en considération (par ex, normes, spécifications ou réception spéciale, certificats de contrôle, emballage spécifique, assurance qualité particulière, etc.) ? Non Oui

Si oui, lesquels : préciser le jeu angulaire

6. Indications commerciales

Besoin annuel prévisionnel : pièce(s) par an
 Quantité par lot de livraison : pièce(s) par lot
 Nombre d'années d'approvisionnement : année(s)
 Délai souhaité pour la/les premières pièces :
 Date prévue pour la fabrication en série :
 Délai ou date souhaitée pour l'offre :
 Objectif de prix : euros par pièce

7. Documents annexes

Informations supplémentaires utiles pour la compréhension de l'application (par ex. : schémas de description de l'application et des cycles, plans, photos, etc.)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

8. Confirmation des données à prendre en compte

Je confirme la justesse des informations figurant sur ce questionnaire technique, devant être utilisées pour la conception et l'offre commerciale.

Date/Nom/Signature
29/11/2013 LAURENT