

**SSD Parvex SAS**

8, avenue du Lac - B.P. 249  
F-21007 Dijon Cedex  
www.parker.com

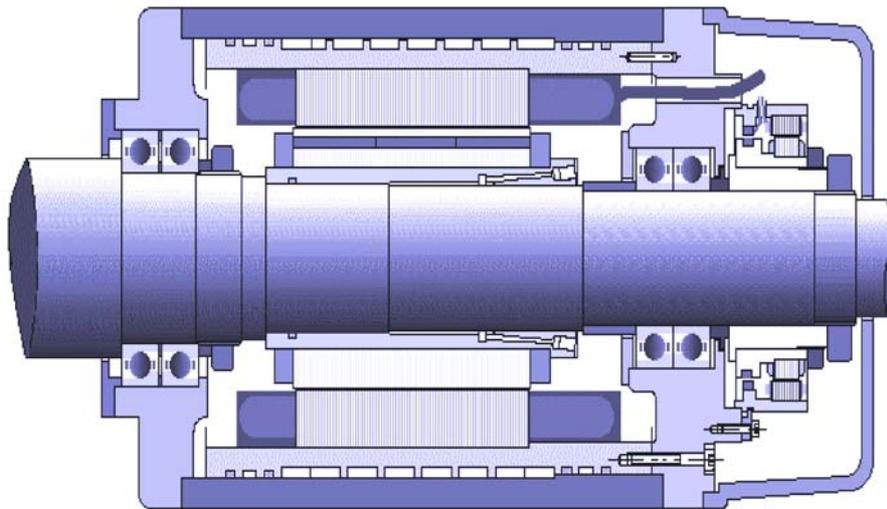


## **SERVOMOTEURS DE BROCHE**

# **HW**

**Notice d'utilisation**

**PVD 3496 F -10/2008**



# GAMME DE PRODUITS

## 1 - SERVOENTRAÎNEMENTS « BRUSHLESS »

GAMME DE COUPLE : OU  
DE PUISSANCE

- **SERVOMOTEURS BRUSHLESS, FAIBLE INERTIE, AVEC RESOLVER :**  
Très fort rapport Couple/Inertie (machines haute dynamique) :
  - ⇒ NX -HX - HXA de 0,9 à 320 N.m
  - ⇒ NX - LX de 0,3 à 54 N.mInertie rotor élevée pour une meilleure adéquation de l'inertie de la charge :
  - ⇒ HS - LS de 3,3 à 31 N.mUn choix géométrique varié :
  - ⇒ moteurs courts : HS - LS de 3,3 à 31 N.m
  - ⇒ ou moteurs de faible diamètre : HD, LD de 9 à 100 N.mTension adaptée à différents réseaux :
  - ⇒ 230V triphasée pour la «série L - NX»
  - ⇒ 400V, 460V triphasée pour la «série H - NX»
- **SERVOAMPLIFICATEURS NUMERIQUES « DIGIVEX DRIVE »**
  - ⇒ MONOAXE DSD
  - ⇒ MONOAXE COMPACT DLD
  - ⇒ MONOAXE DE PUISSANCE DPD
  - ⇒ MULTIAXES (RACK) DMD
- **LOGICIEL DE REGLAGE « PARVEX MOTION EXPLORER »**

## 2 - ENTRAÎNEMENTS « DE BROCHE »

- **MOTEURS SYNCHRONES DE BROCHE**
  - ⇒ Série compacte « HV »
  - ⇒ ELECTROBROCHE « HW » livrée en kit, à intégrer, avec refroidissement à eau de 5 à 110 kW  
Jusqu'à 50 000 tr/min
- **SERVOAMPLIFICATEURS NUMERIQUES « DIGIVEX »** à zone étendue de puissance constante

## 3 - SERVOENTRAÎNEMENTS « COURANT CONTINU »

- **SERVOMOTEURS** Séries « AXEM », « RS » 0.08 à 13 N.m
- **SERVOAMPLIFICATEURS** « RTS »
- **SERVOAMPLIFICATEURS** « RTE » pour moteurs courant continu + resolver donnant la mesure de position et de vitesse

## 4 - SERVOENTRAÎNEMENTS « ADAPTATIONS SPECIALES »

- **SERVOMOTEURS** « XD » Pour atmosphère explosible 0.7 à 20 N.m
- **SERVOREDUCTEURS COMPACTS** Série « AXL » 5 à 700 N.m

## 5 - SYSTEMES DE POSITIONNEMENT

- **COMMANDE NUMERIQUE « CYBER 2000 »** 1 à 2 axes
- **COMMANDE NUMERIQUE « CYBER 4000 »** 1 à 4 axes
- **VARIATEUR POSITIONNEUR DIGIVEX MOTION**
  - ⇒ MONOAXE DSM
  - ⇒ MONOAXE DE PUISSANCE DPM
  - ⇒ MULTIAXES (RACK) DMM

- **LOGICIEL DE REGLAGE ET PROGRAMMATION PARVEX MOTION EXPLORER**



## SOMMAIRE

<b>1. LE MOTEUR DE BROCHE HW: UN NOUVEAU CONCEPT POUR DE MEILLEURES PERFORMANCES !</b>	<b>2</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES GENERALES</b>	<b>3</b>
2.1 Moteur	3
2.2 Resolver	5
<b>3. MONTAGE MECANIQUE</b>	<b>6</b>
3.1 Moteur	6
3.1.1 Montage du stator	7
3.1.2 Montage du rotor	8
3.1.3 Refroidissement du moteur	11
3.2 Montage et réglage du resolver	12
3.2.1 Montage	12
3.2.2 Calage du resolver	16
<b>ANNEXE I : CARACTERISTIQUES HW</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE II</b>	<b>69</b>
Encombres du moteur <b>HW</b>	69
<b>ANNEXE III</b>	<b>82</b>
Encombres du resolver	82
<b>ANNEXE IV</b>	<b>91</b>
Dessin des interfaces mécaniques recommandées pour le montage du moteur <b>HW</b>	91

Caractéristiques et dimensions peuvent être modifiées sans préavis

**VOTRE CORRESPONDANT LOCAL**

**SSD Parvex SAS**  
8 Avenue du Lac / B.P 249 / F-21007 Dijon Cedex  
Tél. : +33 (0)3 80 42 41 40 / Fax : +33 (0)3 80 42 41 23  
[www.parker.com](http://www.parker.com)

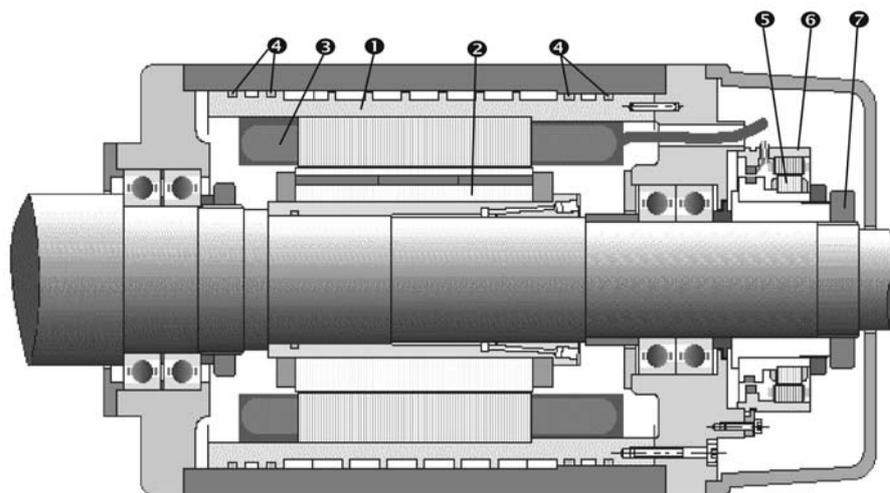
## 1. LE MOTEUR DE BROCHE HW: UN NOUVEAU CONCEPT POUR DE MEILLEURES PERFORMANCES !

Les moteurs HW sont des servomoteurs sans balai, synchrones, à aimants. Ils exploitent une idée originale et brevetée, permettant de défluxer la machine à l'aide de courants statoriques judicieusement phasés... Ce nouveau principe permet d'obtenir à la fois un couple élevé aux vitesses lentes et une puissance constante à partir d'une vitesse de base donnée, jusqu'à la vitesse maximale. L'avantage majeur de cette technologie est l'absence de courants, et donc de pertes, dans le rotor.

Le résultat est un échauffement du rotor très faible, dû en fait, principalement aux faibles pertes des roulements. D'autres particularités sont : une construction très compacte, et une capacité d'accélération très forte.

Les moteurs HW sont fournis en tant que composants individuels : un rotor, un stator et un capteur de position (resolver). Ces composants sont assemblés typiquement suivant le schéma 1 pour réaliser une électrobroche complète. Le stator est refroidi à l'eau pour accroître le couple massique et réduire l'échauffement du stator.

Le moteur a été conçu pour avoir un diamètre d'arbre important pour une meilleure rigidité mécanique.



1 Carcasse stator  
2 Rotor

3 Joint torique  
4 Joint torique

5 Rotor resolver

7 écrou

6 Stator resolver

**Schéma 1 : Assemblage du moteur HW**

Les moteurs HW ont été utilisés avec succès dans le domaine de la machine outil à la place du traditionnel moteur à induction.

Pour l'utilisateur final, les principaux gains apportés par ces moteurs sont :

- ⇒ Une meilleure précision due à la faible dilatation thermique de l'arbre (pas de source de chaleur dans le rotor),
- ⇒ Un temps de changement d'outil réduit grâce à la capacité d'accélération élevée,
- ⇒ Un meilleur état de surface dû aux faibles vibrations du moteur,
- ⇒ Une maintenance réduite (la durée de vie des roulements augmente grâce aux contraintes thermiques réduites).

## 2. CARACTERISTIQUES GENERALES

### 2.1 Moteur

#### Caractéristiques électriques :

- Pas de pertes au rotor.
- Tout le couple est disponible à l'arrêt.
- Le moteur peut délivrer un couple constant jusqu'à la vitesse de base.
- La puissance est constante, de la vitesse de base à la vitesse maximale.
- La zone à puissance constante peut être très étendue. Rapport maxi 1 à 20

#### Construction (standard) :

- Stator bobiné prévu pour être inséré dans une chemise à eau.
- Bobinage surmoulé pour une meilleure évacuation thermique et une protection mécanique des bobinages
- Carcasse en aluminium traité contre la corrosion (sauf HWB).
- Aimants permanents insérés dans le rotor.
- Rotor étanche à l'huile pour éviter les déséquilibres mécaniques.
- Protecteur thermique incorporé (température de déclenchement =  $125^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )
- Isolation classe F
- Rotor avec moyeu hydraulique pour pouvoir le démonter de l'arbre (HW800, HW900, HWA et HWB..).
- Rotor préparé pour être monté avec des bagues de tolérance (HW400 et HW600)
- Rotor avec deux flasques percés, taraudés pour l'équilibrage sur l'arbre (sauf HW400).



Schéma 2 : HW840

Les caractéristiques des servomoteurs de broche standards sont données au tableau 1. Des caractéristiques détaillées sont données aux annexes I et II.

## Servomoteurs de broche HW

Moteur	Variateur DIGIVEX	Couple S1/S3	Puissance S1/S3	Vitesse base/Max	Inertie Moteur	Poids Moteur	Puissance maximale en moteur ou en frein pour Ubus=540V
		N.m	kW	rpm	kg.m <sup>2</sup>	kg	kW
HW420BU	8/16	4,2	2,3	5230/50000	0,00049	3,9	2,9
HW420BP	16/32	4,2	5	11300/50000	0,00049	3,9	5,7
HW420BK	32/64	4,2	10	23200/50000	0,00049	3,9	11,4
HW430BQ	16/32	6,7	4,7	6700/50000	0,00068	5,2	5,5
HW430BL	32/64	6,7	10	14300/50000	0,00068	5,2	11
HW430BI	50/80	6,7	15,6	22300/50000	0,00068	5,2	17
HW620CN	16/32	8.3/10	4/4.9	4680/30000	0,0017	6,5	5,7
HW620CI	32/64	8.3/10	8.6/10.4	9930/30000	0,0017	6,5	11,3
HW635CI	32/64	15/18	8.5/10	5410/30000	0,003	11	11,4
HW635CF	50/80	15/18	13/15.6	8270/30000	0,003	11	16,7
HW820RR	32/64	21.5/26	7.3/8.8	3230/24000	0,007	8	9,5
HW820RP	50/80	21.5/26	11.6/14	5140/24000	0,007	8	14,5
HW820CR	32/64	25.8/31	8.6/10.3	3170/18000	0,007	8	11,5
HW820CP	50/80	25.8/31	13.4/16	4960/18000	0,007	8	17,5
HW840CR	32/64	57.3/66	8.5/10	1420/18000	0,0137	16	11,8
HW840CP	50/80	57.3/66	13.6/16	2270/24000	0,0137	16	18
HW840CH	100/120	57.3/66	28/32	4700/24000	0,0137	16	35,8
HW840CF	150	57.3/70	36/44	6020/24000	0,0137	16	47,4
HW930CI	100/120	102	34	3180/20000	0,034	35	37
HW930CF	150	102	52	4870/20000	0,034	35	56
HW930CC	300	102	100	9500/20000	0,034	35	103
HW930CJ	100/120	112	30	2600/20000	0,034	35	33
HW930CE	200	112	63	5330/20000	0,034	35	70
HW950CI	100/120	170	33	1880/20000	0,055	58	38
HW950CF	150	170	52	2920/20000	0,055	58	57
HW950CC	300	170	105	5900/20000	0,055	58	110
HW950CJ	100/120	186	30	1540/20000	0,055	58	34
HW950CE	200	186	63	3240/20000	0,055	58	74
HWA30DN	50/80	260	15	550/12000	0,142	70	17,9
HWA30DF	100/120	260	32	1190/12000	0,142	70	35,7
HWA30DD	150	260	50	1820/12000	0,142	70	53,4
HWA30DC	200	260	67	2460/12000	0,142	70	71
HWA30DB	300	260	100	3710/12000	0,142	70	105
HWA50DG	100/120	430/510	22/26	490/12000	0,235	120	30,8
HWA50DF	100/120	430	31	690/12000	0,235	120	35,8
HWA50DD	150	430	49	1080/12000	0,235	120	53,5
HWA50DC	200	430	67	1480/12000	0,235	120	73
HWA50DB	300	430	100	2250/12000	0,235	120	107
HWB20HH	150	575	46	770/8000	0,35	120	54
HWB20HD	300	575	95	1580/8000	0,35	120	109
HWB20HJ	150	600/710	37	590/8000	0,35	120	44
HWB20HE	300	600/710	77	1220/8000	0,35	120	87
HWB30HH	150	860	45	500/8000	0,49	170	54
HWB30HD	300	860	95	1050/8000	0,49	170	109
HWB30HJ	150	940/1070	35	360/8000	0,49	170	44
HWB30HE	300	940/1070	76	775/8000	0,49	170	87
HWB40HH	150	1150	44	365/8000	0,64	220	54
HWB40HD	300	1150	94	780/8000	0,64	220	109
HWB40HJ	150	1250/1400	34	260/5800	0,64	220	44
HWB40HE	300	1250/1400	75	573/8000	0,64	220	87
HWB40HF	300	1250/1500	62	475/8000	0,64	220	72

## 2.2 Resolver

Un resolver (schéma 3) est un capteur de position angulaire, il est utilisé pour déterminer la position du rotor. Ses signaux sont traités par le variateur pour piloter les courants statoriques et pour contrôler la vitesse et la position du moteur.

**Le resolver est un système de haute précision et doit être câblé et monté avec précaution** (voir le plan de montage du resolver au chapitre 3.2.1).

Quatre types de resolvers sont disponibles (CB 52, CB 102, CB 152, CB 158), avec ou sans connecteurs selon les plans d'encombrements fournis en Annexe III et les caractéristiques données dans le tableau « A ».

Les associations possibles sont fournies en tableau B.

Resolver	Vitesse max. (tr/min)	Précision resolver seul (min)	Précision resolver + DIGIVEX (Câble resolver Parvex L <100 m) (min)	Nombre de paires de poles
CB 52	50 000	± 6	± 11	1
CB 102	32 000	± 10	± 15	1
CB 152	20 000	± 10	± 15	1
CB 158	20 000	± 1,5	±3	4

**Tableau A** : Caractéristiques générales des resolvers

HW	CB 52	CB 102	CB 152	CB 158
HW 4	x			
HW 6	x	x		
HW 8	x	x		
HW 9	x	x	x	
HW A		x	x	x
HW B			x	x

**Tableau B** : Associations moteur/resolver possibles

- Les resolvers CB 52, CB 102, CB 152 sont des resolvers 1 paire de pôles : ils donnent la position absolue sur 1 tour moteur.
- Le resolver CB 158 est un resolver 4 paires de pôles : il fournit une information dont la périodicité est ¼ de tour.  
Il ne permet donc pas de faire, seul, un positionnement absolu sur 1 tour.  
Il ne pilote que les moteurs HWA et HWB.

Afin de faciliter l'intégration du resolver dans l'électrobroche ainsi que la connexion au servoamplificateur, il est recommandé d'utiliser un connecteur pour le câble resolver. Le brochage standard est défini en annexe III.



**Schéma 3** : Resolver CB102

## 3. MONTAGE MECANIQUE

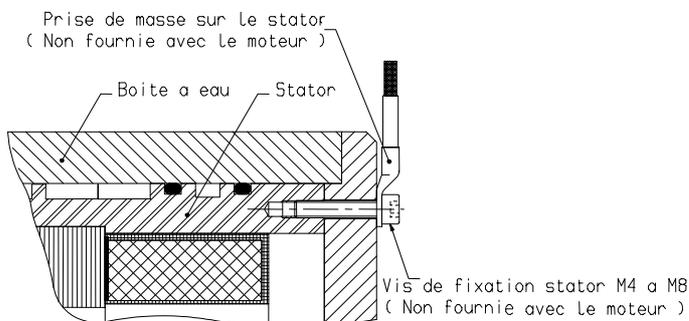
### 3.1 Moteur

Le moteur doit être connecté au variateur suivant le manuel de mise en service.  
Les codes des couleurs sont les suivants :

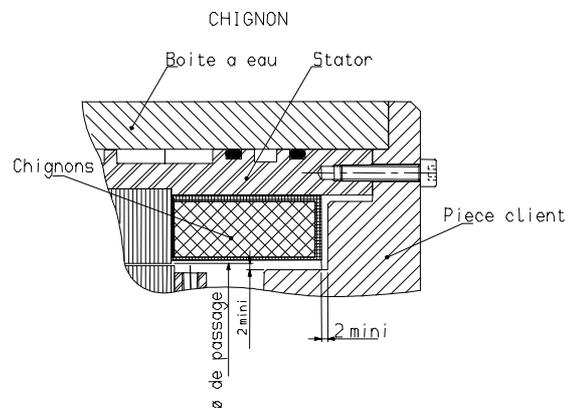
Signal	Couleur
U	noir
V	blanc
W	rouge
Protecteur thermique	jaune
Protecteur thermique	jaune

**Tableau 2 : code de couleur du câble**

Le moteur est livré sans câble de terre. Un câble de terre (jaune-vert) doit être impérativement connecté au châssis du moteur de broche. De préférence, ce câble sera fixé directement sur la carcasse du moteur. (schéma 4). La section du câble de terre devra être la même que celle du câble de puissance (tableau 3). La section des câbles, jaunes, du protecteur thermique est de 0.5 mm<sup>2</sup>



**Schéma 4 :**



**Schéma 5 :**

Moteur	Variateur DIGIVEX	Section cables de puissance mm <sup>2</sup>
HW420BU	8/16	4
HW420BP	16/32	4
HW420BK	32/64	4
HW430BQ	16/32	4
HW430BL	32/64	4
HW430BI	50/80	6
HW620CN	16/32	4
HW620CI	32/64	4
HW635CI	32/64	4
HW635CF	50/80	6
HW820RR	32/64	6
HW820RP	50/80	6
HW820CR	32/64	6
HW820CP	50/80	6
HW840CR	32/64	6
HW840CP	50/80	6
HW840CH	100/120	16
HW840CF	150	25
HW930CJ	100/120	16
HW930CI	100/120	16
HW930CF	150	25
HW930CE	200	50
HW930CC	300	50
HW950CJ	100/120	16
HW950CI	100/120	16
HW950CF	150	25
HW950CE	200	50
HW950CC	300	50

Moteur	Variateur DIGIVEX	Section cables de puissance mm <sup>2</sup>
HWA30DN	50/80	16
HWA30DF	100/120	16
HWA30DD	150	25
HWA30DC	200	50
HWA30DB	300	50
HWA50DG	100/120	16
HWA50DF	100/120	16
HWA50DD	150	25
HWA50DC	200	50
HWA50DB	300	50
HWB20HH	150	25
HWB20HJ	150	25
HWB20HD	300	50
HWB20HE	300	50
HWB30HH	150	25
HWB30HJ	150	25
HWB30HD	300	50
HWB30HE	300	50
HWB40HH	150	25
HWB40HJ	150	25
HWB40HD	300	50
HWB40HE	300	50
HWB40HF	300	50

**Tableau 3 : Section des câbles de puissance**

### 3.1.1 Montage du stator

Les moteurs HW doivent être refroidis par eau (chap.3.1.3). Une chemise de refroidissement conforme au schéma de l'annexe IV est nécessaire pour un bon fonctionnement.

Les joints toriques placés près de la boîte à eau assurent l'étanchéité. Dans l'éventualité d'une fuite au niveau de ces joints, les "deuxièmes" joints toriques évitent que la broche soit "noyée". L'écoulement de liquide par les trous de détections de fuite indiquent à l'utilisateur qu'à l'occasion d'une prochaine maintenance il est nécessaire de changer les joints.

Deux types de montages du stator sont possible :

- Soit par le côté sortie fils
- Soit par le côté opposé à la sortie fils

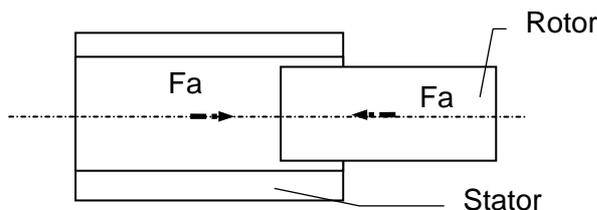
Chaque type de montage correspond à une référence particulière (voir plans d'encombrement en annexe).

### 3.1.2 Montage du rotor

**ATTENTION!** : Des aimants sont insérés à l'intérieur du rotor. Le rotor aimanté attire toute pièce ferromagnétique et est également attiré par ces pièces.

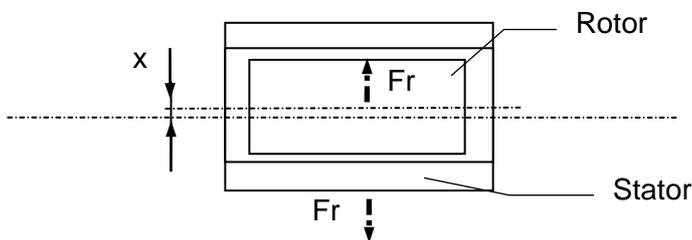
- Risques pour la santé des personnes ayant des pacemakers, des implants métalliques ou des appareils de correction auditive.  
Ces personnes ne sont pas autorisées à s'approcher ou à manipuler le rotor.
- Risques pour les doigts et les mains.  
Les champs magnétiques du rotor peuvent créer une force d'attraction importante, suffisante pour écraser les doigts ou les mains. Maintenir fermement le rotor avec des outils adaptés. Ne jamais le manipuler directement manuellement. Eloigner toutes pièces ferromagnétiques du rotor (distance minimale de 1m). Ne jamais essayer d'introduire le rotor à l'intérieur du stator manuellement.
- Risques pour les objets sensibles.  
Garder montres, cartes de crédits, cartes magnétiques ainsi que tout appareil contenant des parties métalliques ou magnétiques éloignés du rotor.

La force axiale ( $F_a$ ) pendant l'insertion du rotor dans le stator est :



Moteur	force d'attraction axiale (N)
HW4..	40
HW6..	60
HW8..	150
HW9..	200
HWA...	280
HWB...	520

La force d'attraction radiale est proportionnelle à l'excentricité  $x$  du rotor :



Moteur	Force d'attraction radiale $F_r$ pour une excentricité maximale du rotor (N)
HW420	240
HW430	360
HW620	580
HW635	1000
HW820	850
HW840	1700
HW930	2400
HW950	4100
HWA30	3500
HWA50	5800
HWB20	5800
HWB30	8700
HWB40	11600

### HW400 et HW600

Les rotors HW400 et HW600 (Voir annexe 2) sont assemblés par des bagues de tolérances (schéma 6 et 7). Le couple est transmis par ces bagues (1) qui sont logées dans des petites gorges usinées sur l'arbre (les plans de l'arbre sont présentés à l'annexe IV).

#### Montage du rotor :

- Placer les bagues de tolérance dans les gorges de l'arbre moteur, leur ouverture devant être orientées dans des directions opposées.
- Monter l'arbre dans le rotor à l'aide d'une presse. Le rotor peut être enlevé mais ne pourra plus être réutilisé. Pour l'opération d'assemblage ou de démontage, utiliser toujours l'extrémité du moyeu ( partie 3 du schéma 7). Ne jamais exercer une pression sur les éléments en tôle ou sur les flasques du rotor (2). La force maximale nécessaire pour insérer l'arbre est de :

	HW4..	HW6..
Effort d'emmanchement	100kN	150kN

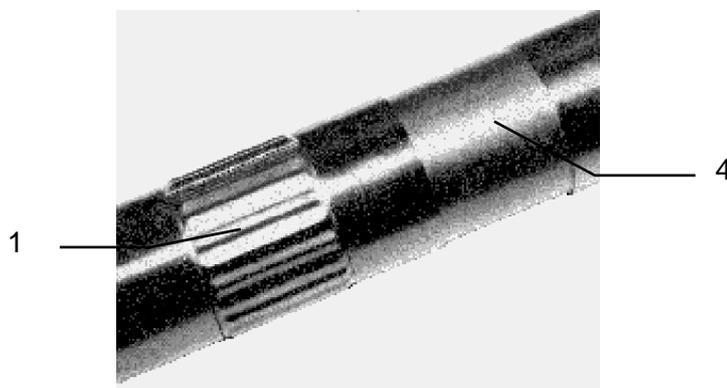
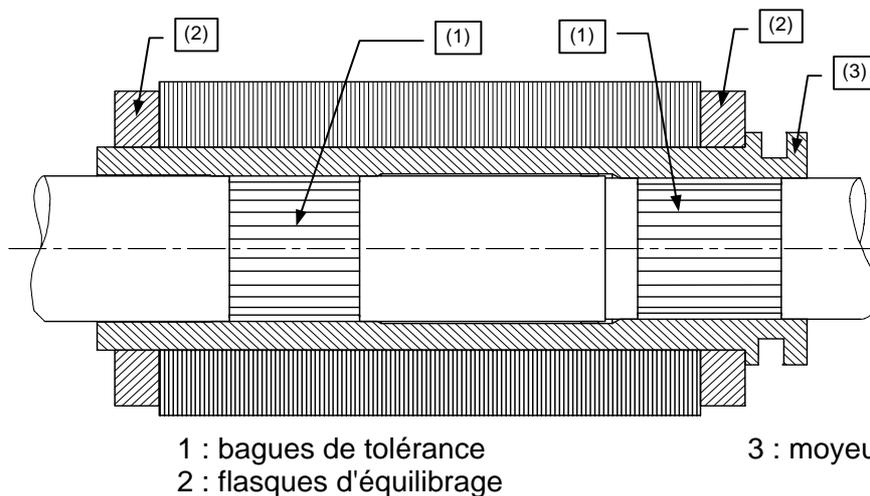


Schéma 6 : bague de tolérance (1) et gorge (4)



1 : bagues de tolérance  
2 : flasques d'équilibrage

3 : moyeu

Schéma 7 : Montage du rotor avec des bagues de tolérance

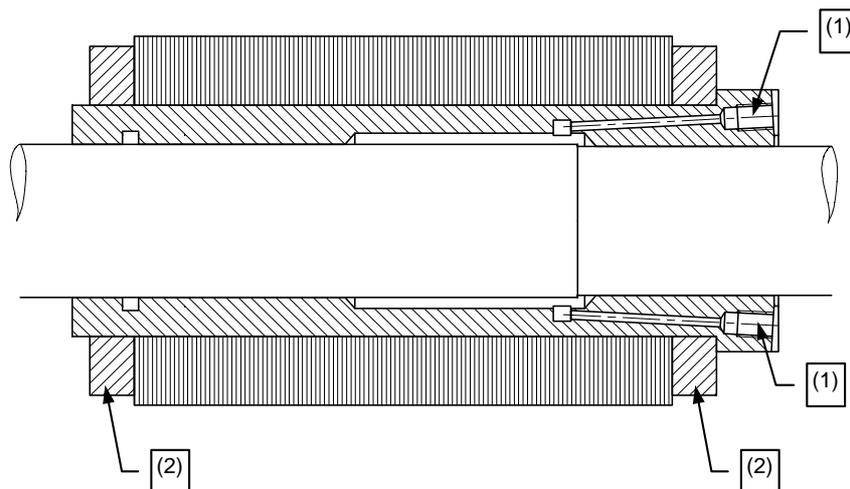
### HW800, HW900, HWA et HWB...

Les moteurs HW800, HW900, HWA et HWB.. sont assemblés par un moyeu hydraulique (schéma 8). Le rotor est monté serré sur l'arbre. L'assemblage est réalisé en chauffant le rotor à 120° C et en refroidissant l'arbre à -40°C (plan de l'arbre donné en annexe IV).

**ATTENTION!** : Température maximale admissible du rotor : 120°C.

Démontage : le rotor peut être dégagé en envoyant de l'huile sous pression à l'intérieur du moyeu (entrée du conduit (1) schéma 8). La pression nécessaire est de 1000 bars. Après le démontage, le rotor et l'arbre peuvent être utilisés à nouveau.

Si d'autres outils de montage ou de démontage sont utilisés, ceux-ci ne devront jamais appliquer une force sur les éléments en tôle ou sur les flasques du rotor.



1 : entrée de l'huile sous pression  
2 : flasque d'équilibrage

### **Schéma 8 : Assemblage sur un moyeu hydraulique**

#### **Équilibrage du rotor :**

Les rotors sont livrés non équilibrés. Le constructeur de l'électro-broche doit équilibrer le rotor monté sur l'arbre de la broche par un moyen approprié : par exemple par enlèvement de matière sur des disques prévus à cet effet et montés directement sur l'arbre.

Les deux joues du rotor (sauf HW4 et HWB) permettent d'affiner l'équilibrage par insertion de vis sans tête. Ces vis ne doivent pas dépasser du diamètre extérieur des joues.

**Attention !!!** : Ces joues ne permettent pas de compenser tous les balourds du rotor monté sur l'arbre.

**En aucun cas l'équilibrage ne doit s'effectuer par enlèvement de matière sur les joues, les tôles ou toute autre partie du rotor".**

Moteur	Dimensions des vis d'équilibrage
HW4..	Pas de vis
HW6..	M4
HW8..	M5
HW9..	M5
HWA..	M6
HWB..	Pas de vis



Schéma 9 : entrée du conduit (1), flasque d'équilibrage (2) et trous filetés (3)

### 3.1.3 Refroidissement du moteur

Les moteurs HW sont refroidis à l'eau. Un produit anti-corrosion devra être mélangé à l'eau. Les caractéristiques principales du refroidissement sont données dans le tableau suivant :

Moteur	Débit moyen nécessaire pour le refroidissement (eau : 75% minimum)	Nmax	Perte puissance moteur à la vitesse max. et pour un fonctionnement continu	Température maxi d'entrée du liquide de refroidissement	Température maxi de sortie du liquide de refroidissement
	l/min	tr/min	kW	°C	°C
HW420B	2	50000	0,75	25	31
HW430B	3	50000	1,1	25	31
HW620C	3	30000	1,2	25	31
HW635C	5	30000	1,8	25	31
HW820R	5	24000	1,7	25	31
HW820C	5	18000	1,8	25	31
HW840C	10	24000	5	25	32
HW930C	10	20000	4	25	31
HW950C	16	20000	6,4	25	31
HWA30D	18	12000	6	25	30
HWA50D	25	12000	10	25	31
HWB20	15	8000	7	25	32
HWB30	20	8000	10	25	32
HWB40	25	8000	13	25	32

## 3.2 Montage et réglage du resolver

---

### 3.2.1 Montage



**Schéma 10 : exemple de montage du resolver**

**Attention!** : Le resolver est un élément de haute précision réalisé avec minutie ; les précautions suivantes devront être prises pour conserver ses caractéristiques :

- ⇒ Eviter les chocs.
- ⇒ Eviter les impacts entre le rotor et le stator.
- ⇒ Ne pas manipuler le stator par ses câbles.
- ⇒ Ne pas dépareiller le rotor et le stator du resolver.
- ⇒ Connecter le résolver au variateur conformément au manuel d'utilisation du DIGIVEX.
- ⇒ Le resolver devra être monté faces A et B (schémas 14 et 15) dirigées vers le moteur.
- ⇒ *Le resolver n'est pas étanche. Le protéger contre les protections d'huile.*

Les plans d'interface mécanique donnés aux schémas 11, 12 et 13 doivent être respectés pour obtenir les caractéristiques électriques correctes du resolver. Les schémas 14 et 15 montrent un exemple de fixation du resolver à l'électrobroche.

**ATTENTION!** : Le calage du resolver est réalisé en tournant le stator du resolver, alors que le système de refroidissement fonctionne. Un accès facile au resolver et à ses vis de fixation doit être prévu lors de la conception de l'électrobroche. La plage angulaire minimale nécessaire au réglage est donné dans le tableau suivant :

Moteur	Angle de rotation minimum
HW4..	190°
HW6..	130°
HW8..	130°
HW9..	130°
HWA..	100°
HWB..	55°

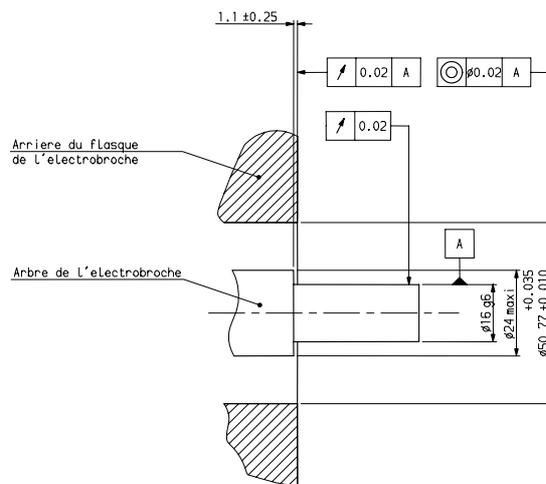


Schéma 11 : Tolérances mécaniques nécessaires pour le montage du resolver CB52

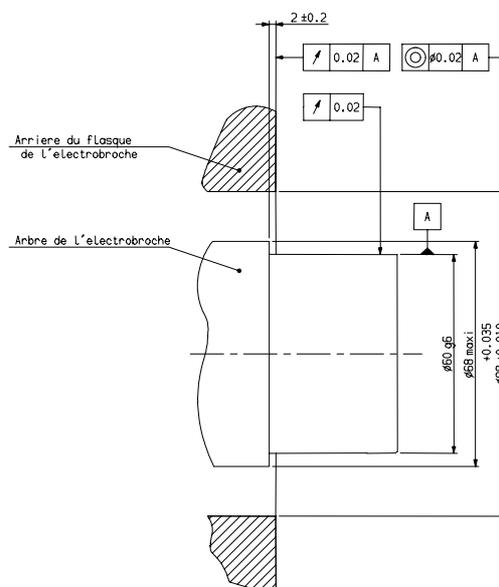


Schéma 12 : Tolérances mécaniques nécessaires pour le montage du resolver CB102

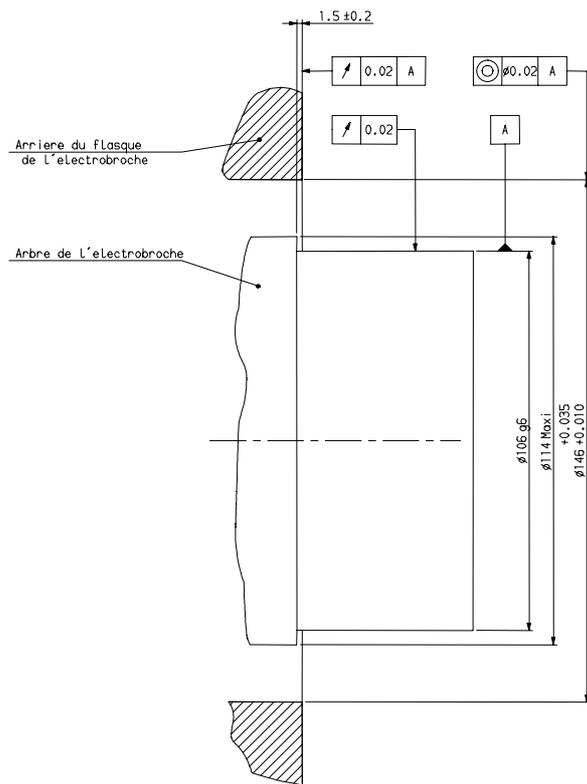


Schéma13 : Tolérances mécaniques nécessaires pour le montage des resolvers CB152 et CB158

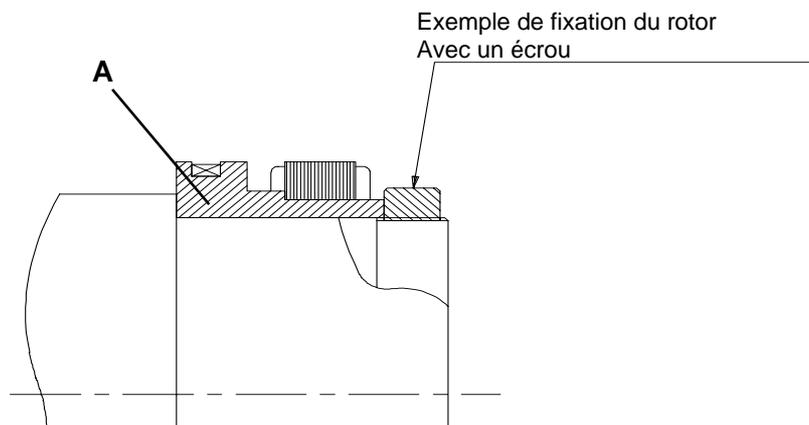


Schéma 14: Exemple de fixation du rotor du résolver.

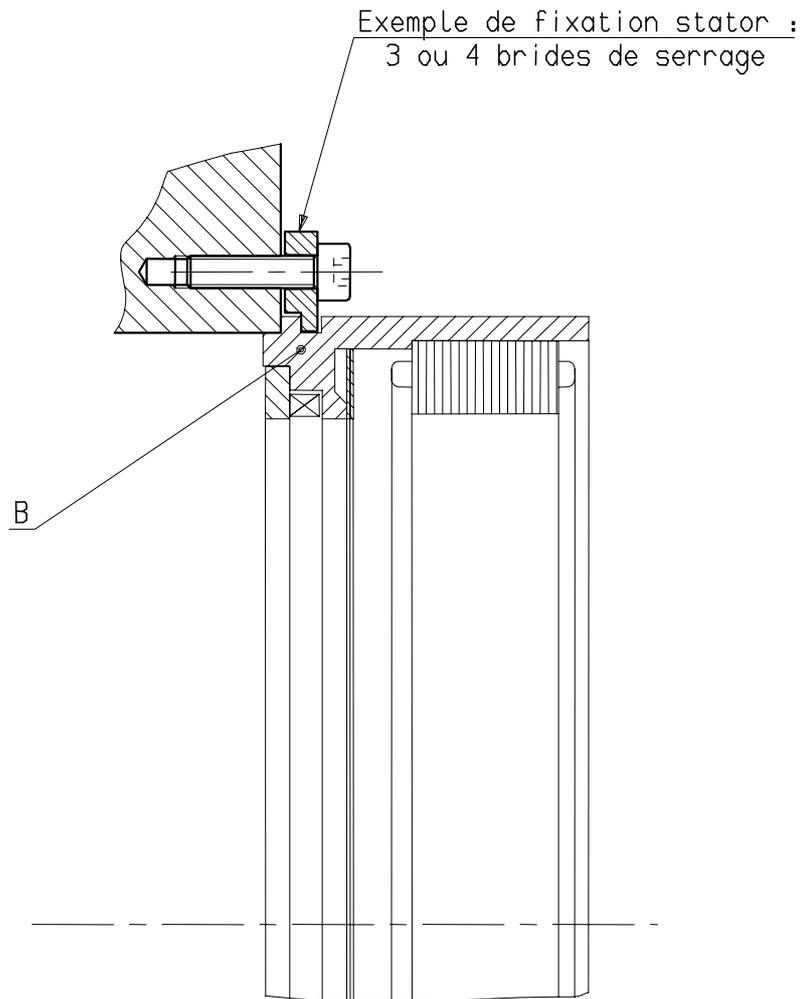


Schéma 15 : Exemple de fixation du stator du resolver

### 3.2.2

### Calage du resolver

Lors de la procédure de calage, il est impératif de respecter les 3 conditions suivantes :

- **le rotor doit être libre en rotation.** Le couple de frottement maximal sur le rotor ne doit pas dépasser 1 % du couple permanent du moteur.
- **Le circuit de refroidissement doit être en fonctionnement.**
- **L'opérateur doit avoir accès au stator du resolver** et pouvoir le tourner manuellement puis le bloquer (accès vis fixateur).

Se référer aux notices DIGIVEX pour les détails de la procédure de calage.

Attention : Le câble du resolver est équipée d'un blindage. Ce blindage est repris par le fil jaune vert (voir plans 343932 E 1000 et E 2000). Il doit obligatoirement être relié au blindage du câble resolver provenant du DIGIVEX. Dans le cas où le câble resolver PARVEX est utilisé, relier le blindage (jaune vert) du câble resolver à la broche 9 du connecteur.

## ANNEXE I : CARACTERISTIQUES HW

Moteur	Variateur DIGIVEX	Couple S1/S3	Puissance S1/S3	Vitesse base/Max	Inertie Moteur	Poids Moteur	Puissance maximale en moteur ou en frein pour Ubus=540V
		N.m	kW	rpm	kg.m <sup>2</sup>	kg	kW
HW420BU	8/16	4,2	2,3	5230/50000	0,00049	3,9	2,9
HW420BP	16/32	4,2	5	11300/50000	0,00049	3,9	5,7
HW420BK	32/64	4,2	10	23200/50000	0,00049	3,9	11,4
HW430BQ	16/32	6,7	4,7	6700/50000	0,00068	5,2	5,5
HW430BL	32/64	6,7	10	14300/50000	0,00068	5,2	11
HW430BI	50/80	6,7	15,6	22300/50000	0,00068	5,2	17
HW620CN	16/32	8.3/10	4/4.9	4680/30000	0,0017	6,5	5,7
HW620CI	32/64	8.3/10	8.6/10.4	9930/30000	0,0017	6,5	11,3
HW635CI	32/64	15/18	8.5/10	5410/30000	0,003	11	11,4
HW635CF	50/80	15/18	13/15.6	8270/30000	0,003	11	16,7
HW820RR	32/64	21.5/26	7.3/8.8	3230/24000	0,007	8	9,5
HW820RP	50/80	21.5/26	11.6/14	5140/24000	0,007	8	14,5
HW820CR	32/64	25.8/31	8.6/10.3	3170/18000	0,007	8	11,5
HW820CP	50/80	25.8/31	13.4/16	4960/18000	0,007	8	17,5
HW840CR	32/64	57.3/66	8.5/10	1420/18000	0,0137	16	11,8
HW840CP	50/80	57.3/66	13.6/16	2270/24000	0,0137	16	18
HW840CH	100/120	57.3/66	28/32	4700/24000	0,0137	16	35,8
HW840CF	150	57.3/70	36/44	6020/24000	0,0137	16	47,4
HW930CI	100/120	102	34	3180/20000	0,034	35	37
HW930CF	150	102	52	4870/20000	0,034	35	56
HW930CC	300	102	100	9500/20000	0,034	35	103
HW930CJ	100/120	112	30	2600/20000	0,034	35	33
HW930CE	200	112	63	5330/20000	0,034	35	70
HW950CI	100/120	170	33	1880/20000	0,055	58	38
HW950CF	150	170	52	2920/20000	0,055	58	57
HW950CC	300	170	105	5900/20000	0,055	58	110
HW950CJ	100/120	186	30	1540/20000	0,055	58	34
HW950CE	200	186	63	3240/20000	0,055	58	74
HWA30DN	50/80	260	15	550/12000	0,142	70	17,9
HWA30DF	100/120	260	32	1190/12000	0,142	70	35,7
HWA30DD	150	260	50	1820/12000	0,142	70	53,4
HWA30DC	200	260	67	2460/12000	0,142	70	71
HWA30DB	300	260	100	3710/12000	0,142	70	105
HWA50DG	100/120	430/510	22/26	490/12000	0,235	120	30,8
HWA50DF	100/120	430	31	690/12000	0,235	120	35,8
HWA50DD	150	430	49	1080/12000	0,235	120	53,5
HWA50DC	200	430	67	1480/12000	0,235	120	73
HWA50DB	300	430	100	2250/12000	0,235	120	107
HWB20HH	150	575	46	770/8000	0,35	120	54
HWB20HD	300	575	95	1580/8000	0,35	120	109
HWB20HJ	150	600/710	37	590/8000	0,35	120	44
HWB20HE	300	600/710	77	1220/8000	0,35	120	87
HWB30HH	150	860	45	500/8000	0,49	170	54
HWB30HD	300	860	95	1050/8000	0,49	170	109
HWB30HJ	150	940/1070	35	360/8000	0,49	170	44
HWB30HE	300	940/1070	76	775/8000	0,49	170	87
HWB40HH	150	1150	44	365/8000	0,64	220	54
HWB40HD	300	1150	94	780/8000	0,64	220	109
HWB40HJ	150	1250/1400	34	260/5800	0,64	220	44
HWB40HE	300	1250/1400	75	573/8000	0,64	220	87
HWB40HF	300	1250/1500	62	475/8000	0,64	220	72

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW420BU**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 8/16 - 400**

**PARVEX**

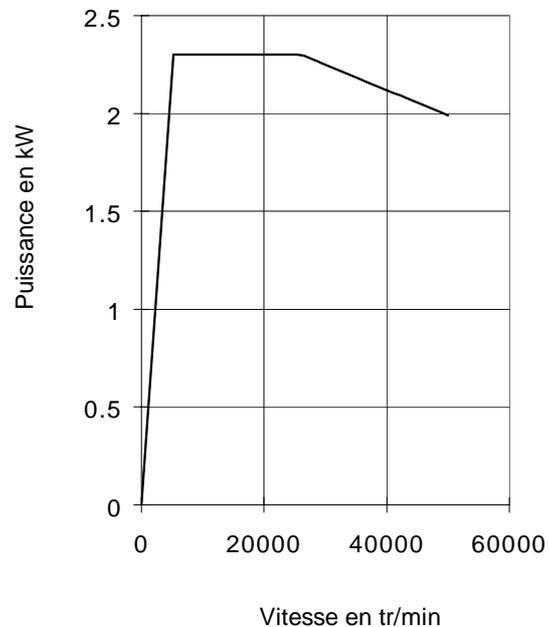
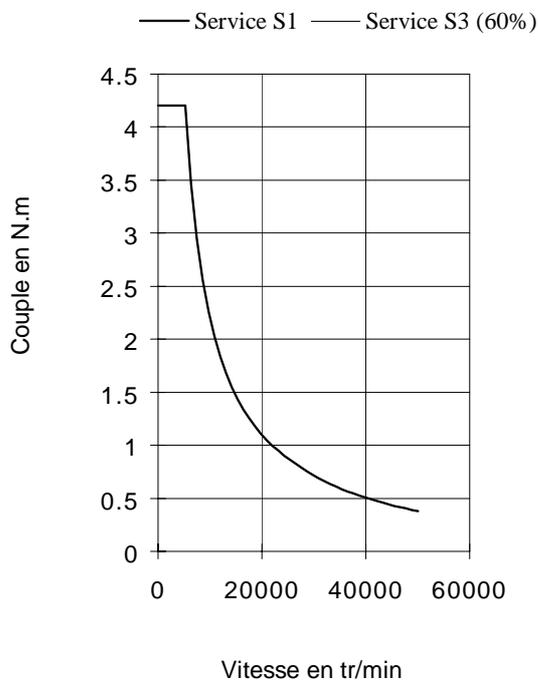
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	2.3	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	4.2	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	5230	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	50000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	7.92	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	5.37	Ω	Rb
Inertie rotor	0.00049	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1	min	Tth
Masse moteur	3.9	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	2	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 07 oct 1998

Edition: 17/juin/1999

HW420BU

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW420BP**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 16/32 - 400**

**PARVEX**

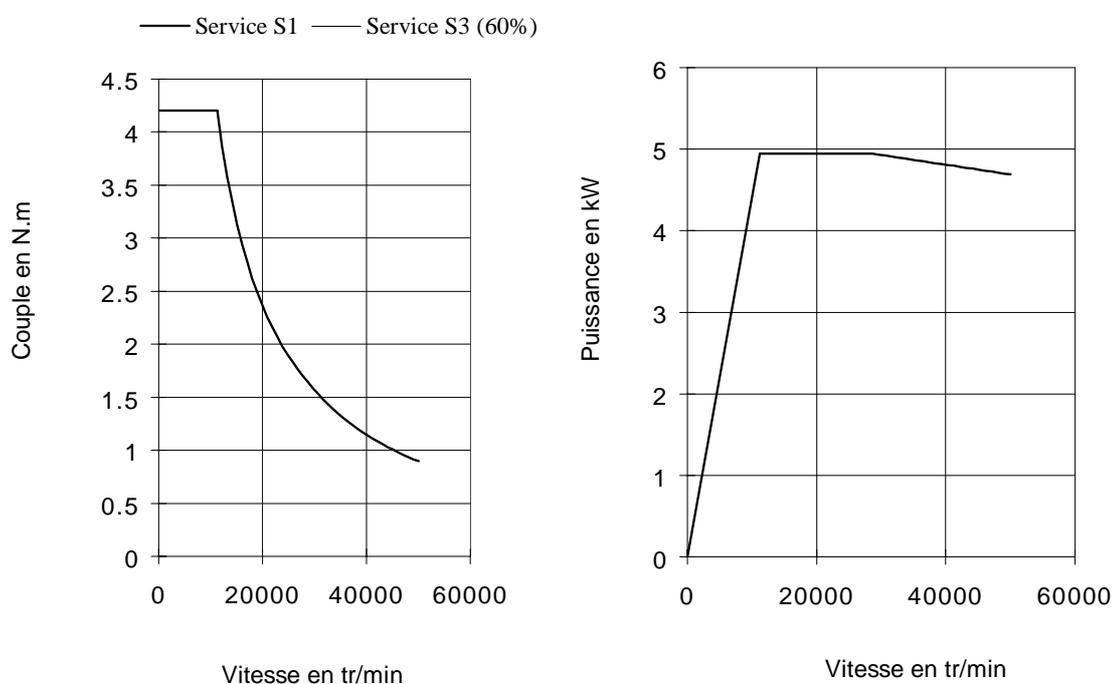
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	5	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	4.2	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	11300	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	50000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	15.8	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	1.35	Ω	Rb
Inertie rotor	0.00049	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1	min	Tth
Masse moteur	3.9	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	2	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 07 oct 1998

Edition: 17/juin/1999

HW420BP

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW420BK**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

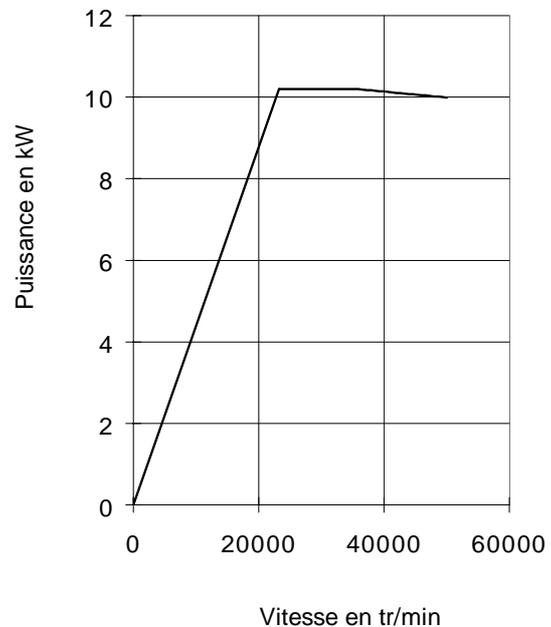
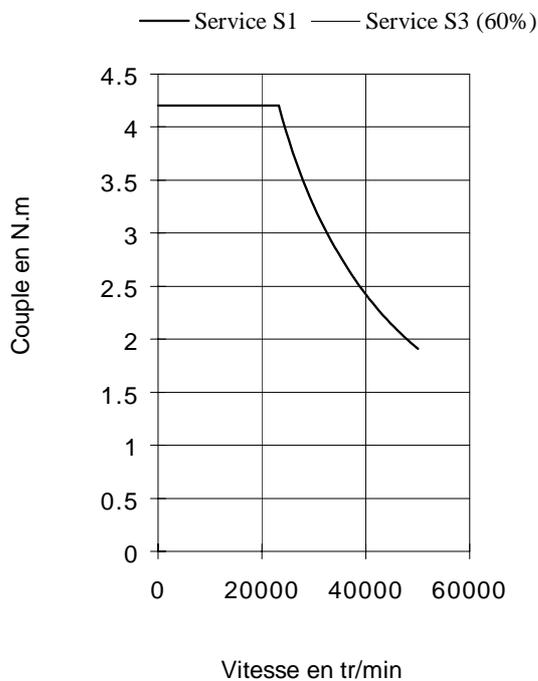
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	10	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	4.2	N.m	$M_o$
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	$M_o$ S3
Vitesse de base	23200	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	50000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	$\hat{U}$
Courant permanent en rotation lente	31.7	Â	$\hat{I}_o$
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	$\hat{I}_o$ S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.337	$\Omega$	Rb
Inertie rotor	0.00049	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1	min	Tth
Masse moteur	3.9	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	2	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 07 oct 1998

Edition: 17/juin/1999

HW420BK

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW430BQ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 16/32 - 400**

**PARVEX**

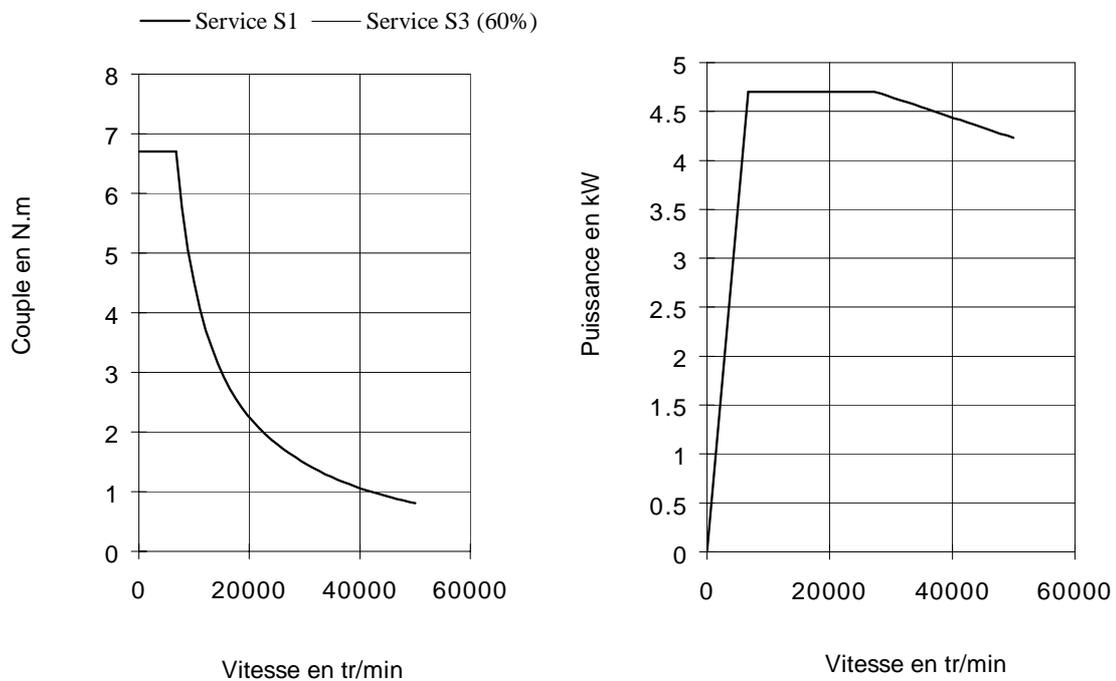
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	4.7	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	6.7	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	6700	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	50000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	15.6	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	2.16	Ω	Rb
Inertie rotor	0.00068	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1	min	Tth
Masse moteur	5.2	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	3	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 06 févr 1998

Edition: 17/juin/1999

HW430BQ

d

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW430BL**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

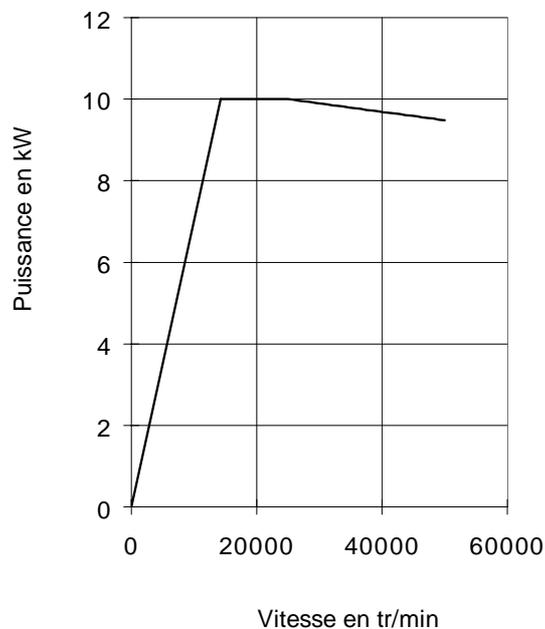
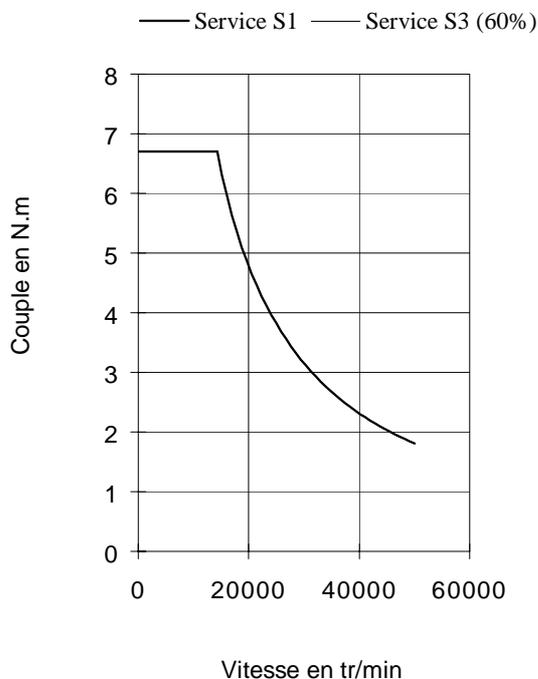
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>10</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>6.7</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>14300</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>50000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>540</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>31.3</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.541</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.00068</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>1</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>5.2</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>3</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 06 févr 1998

Edition: 17/juin/1999

HW430BL

d

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW430BI**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

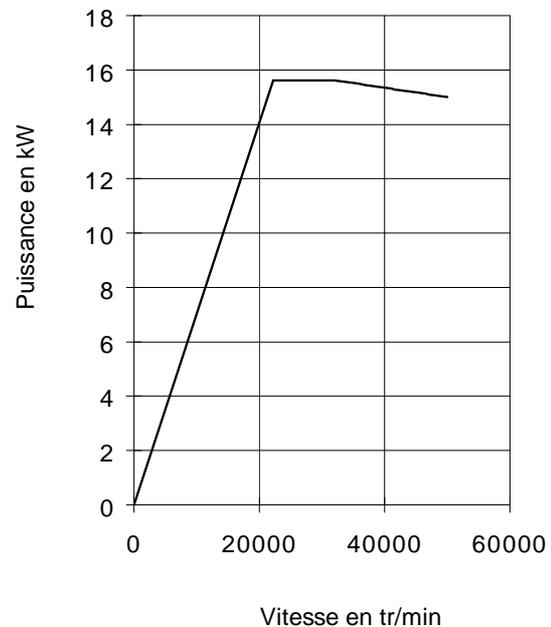
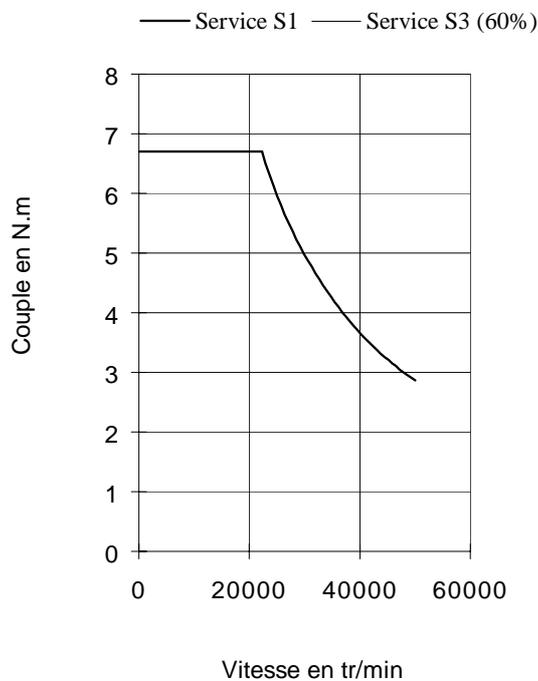
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	15.6	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	6.7	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	22300	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	50000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	48.6	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.205	Ω	Rb
Inertie rotor	0.00068	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1	min	Tth
Masse moteur	5.2	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	3	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 06 févr 1998

Edition: 17/juin/1999

HW430BI

d

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW620CN**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 16/32 - 400**

**PARVEX**

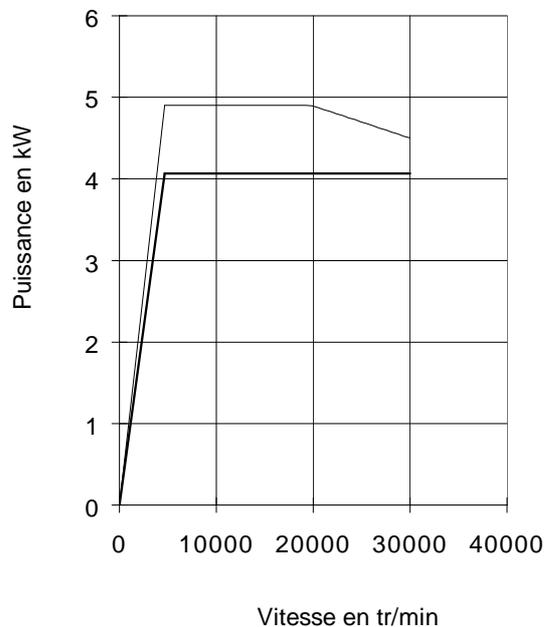
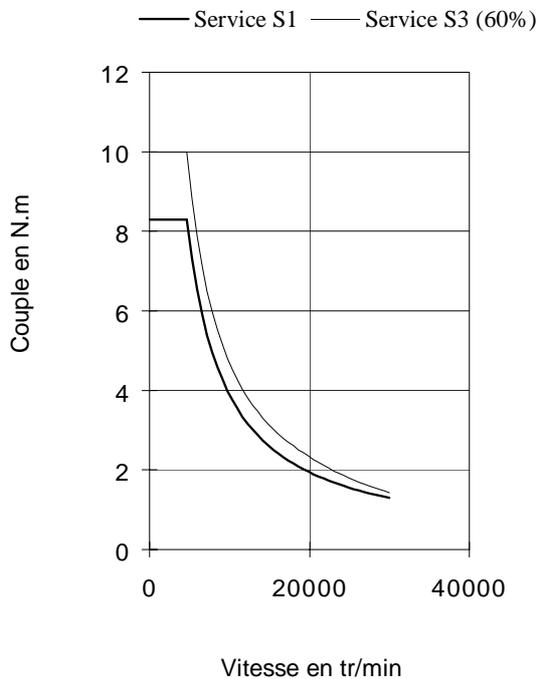
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	4	kW	Ps1
Puissance en service S3	4.9	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	8.3	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	10	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	4680	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	30000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	12.5	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	15	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	2.78	Ω	Rb
Inertie rotor	0.0017	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1.5	min	Tth
Masse moteur	6.5	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	3	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW620CN

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW620CI**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

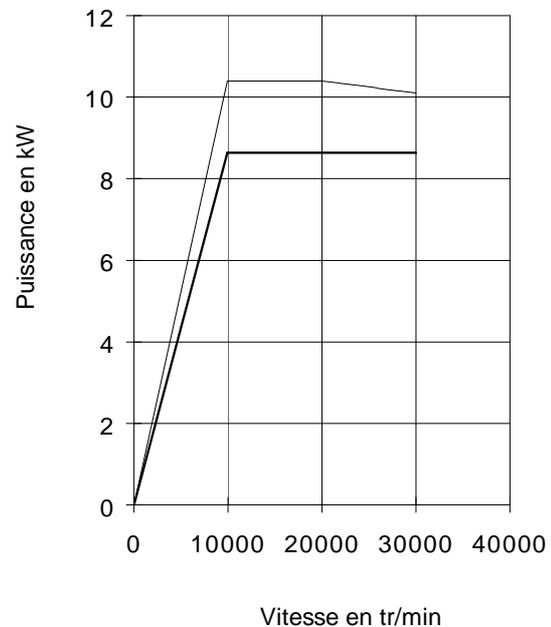
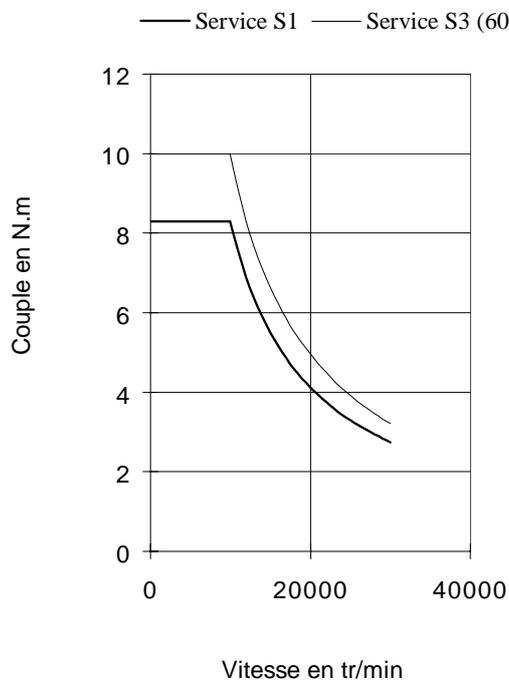
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	8.6	kW	Ps1
Puissance en service S3	10.4	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	8.3	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	10	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	9930	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	30000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	24.9	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	30.1	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.694	Ω	Rb
Inertie rotor	0.0017	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	1.5	min	Tth
Masse moteur	6.5	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	3	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW620CI

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW635CI**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

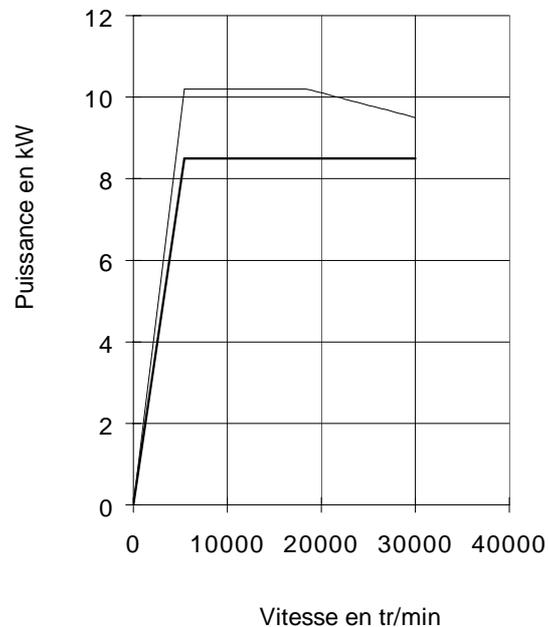
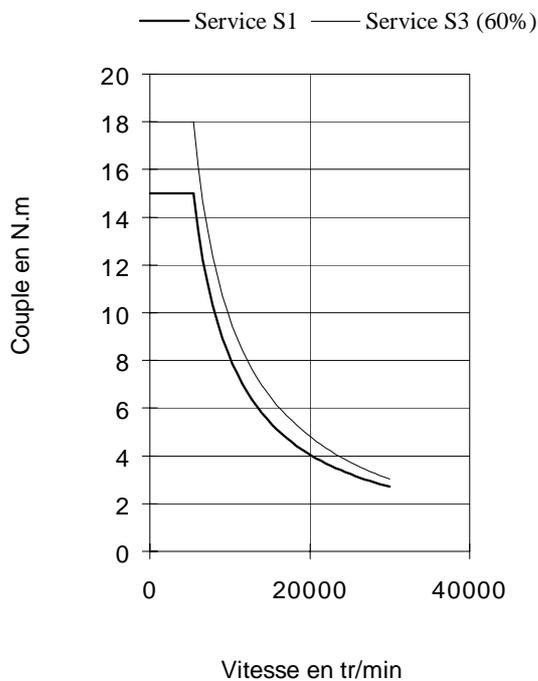
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>8.5</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	<b>10</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>15</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	<b>18</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>5410</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>30000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>540</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>25.7</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	<b>30.9</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.96</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.003</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>1.5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>11</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>5</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 19 avr 1995

Edition: 17/juin/1999

HW635CI

f

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW635CF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

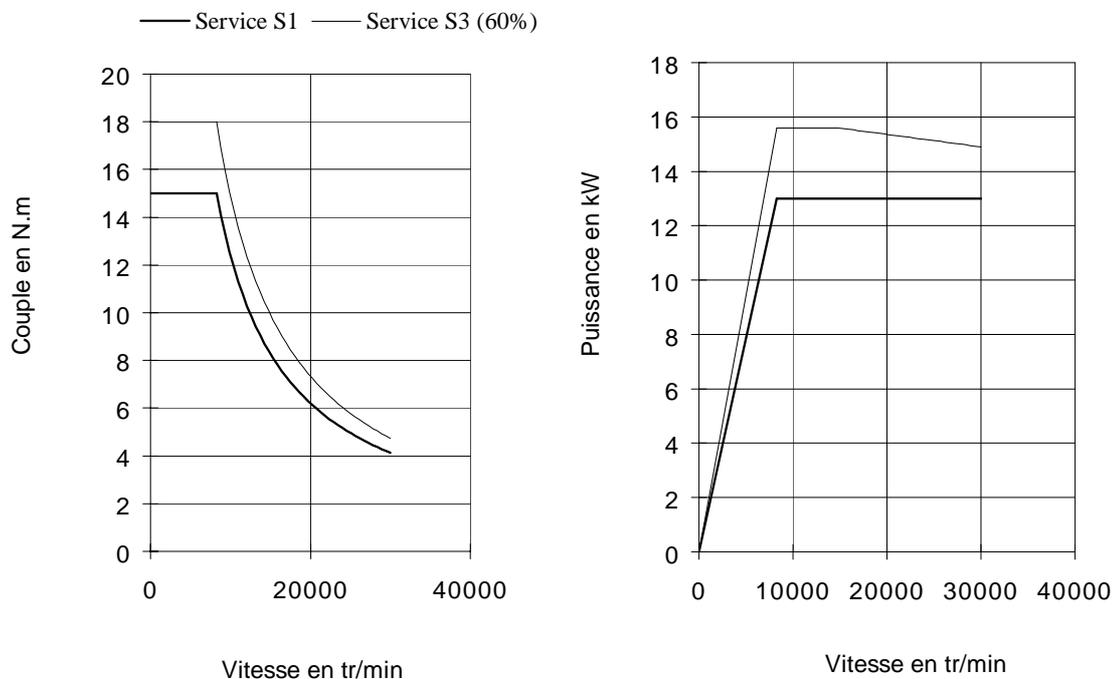
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>13</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	<b>15.6</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>15</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	<b>18</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>8270</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>30000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>38.6</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	<b>46.4</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.427</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.003</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>1.5</b>	<i>min</i>	<i>Th</i>
Masse moteur	<b>11</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>5</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 06 nov 1996

Edition: 17/juin/1999

HW635CF

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW820RR**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

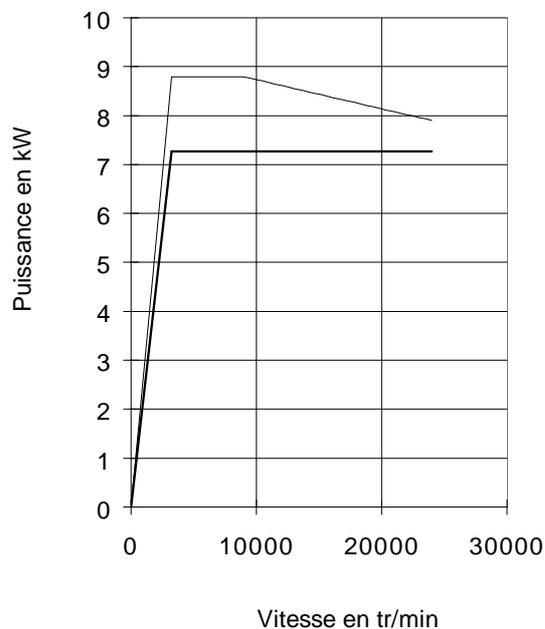
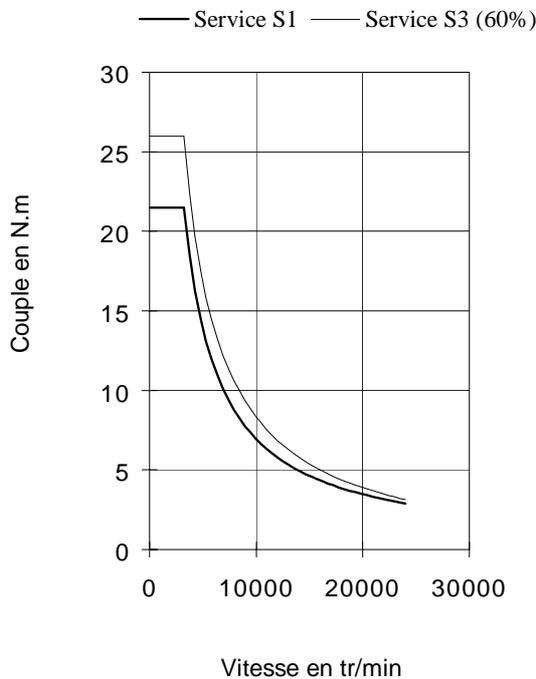
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	7.3	kW	Ps1
Puissance en service S3	8.8	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	21.5	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	26	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	3230	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	24000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	Û
Courant permanent en rotation lente	25.2	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	30.5	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	1.52	Ω	Rb
Inertie rotor	0.007	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	8	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	5	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 05 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW820RR

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW820RP**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

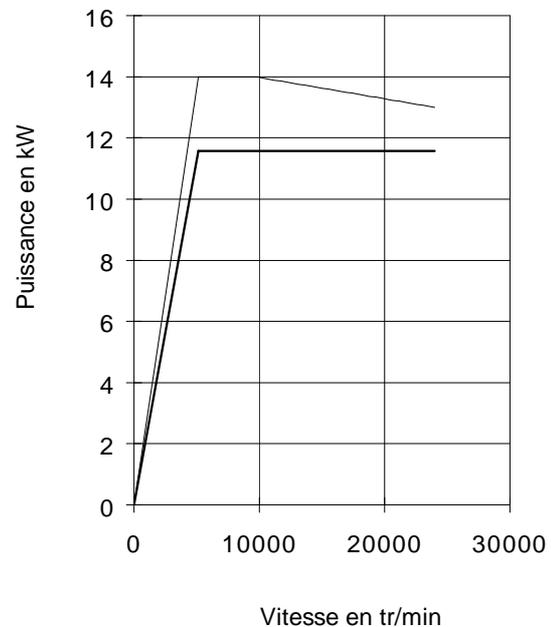
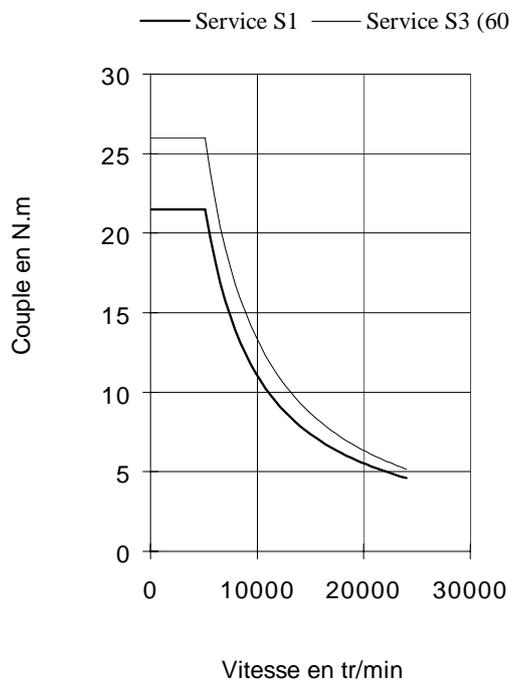
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>11.6</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	<b>14</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>21.5</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	<b>26</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>5140</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>24000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>39.4</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	<b>47.6</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.602</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.007</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>2.4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>8</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>5</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 06 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW820RP

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW820CR**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

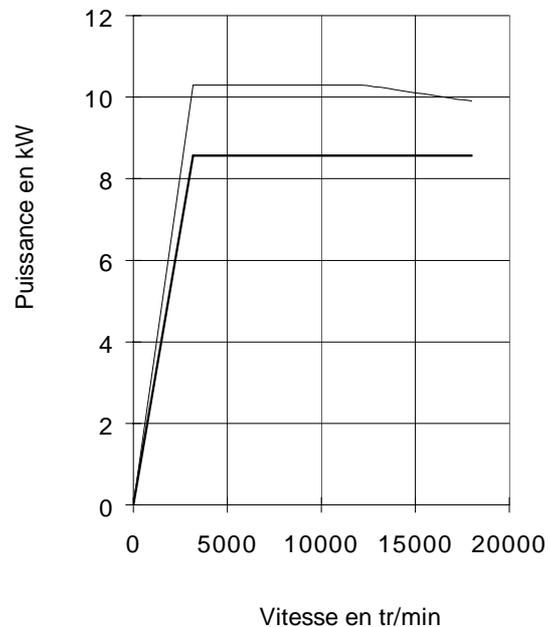
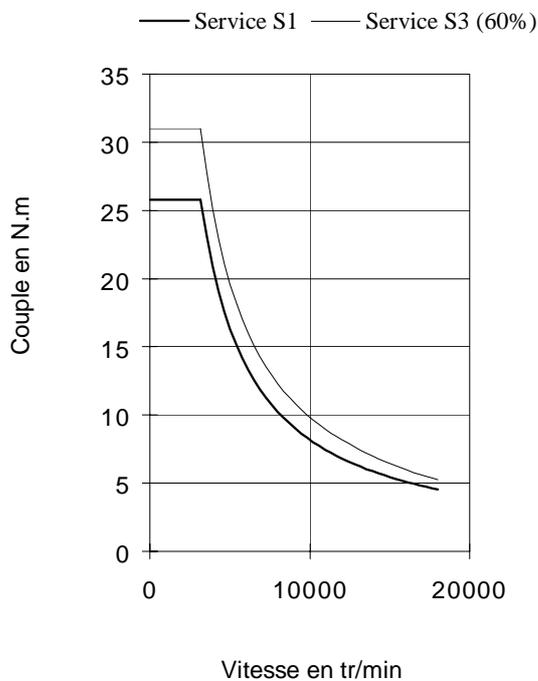
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	8.6	kW	Ps1
Puissance en service S3	10.3	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	25.8	N.m	$M_o$
Couple en service S3 et en rotation lente	31	N.m	$M_o$ S3
Vitesse de base	3170	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	18000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	$\hat{U}$
Courant permanent en rotation lente	24.7	Â	$\hat{I}_o$
Courant en service S3 et en rotation lente	29.8	Â	$\hat{I}_o$ S3
Résistance du bobinage (25°C) *	1.52	$\Omega$	Rb
Inertie rotor	0.007	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	8	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	5	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 10 avr 1997

Edition: 17/juin/1999

HW820CR

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW820CP**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

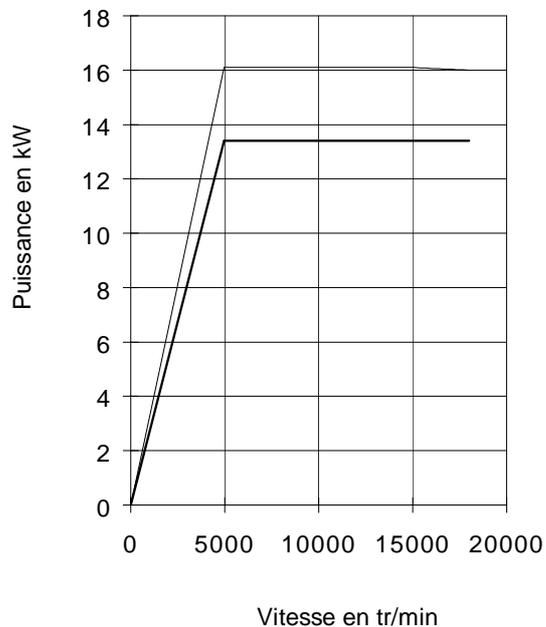
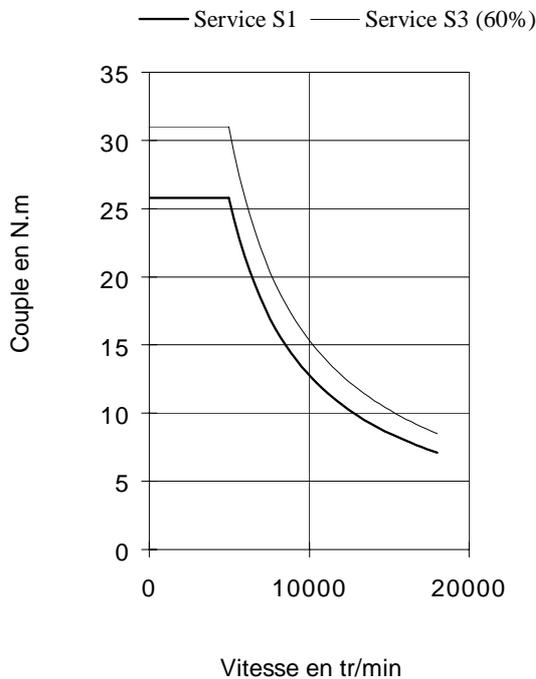
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	13.4	kW	Ps1
Puissance en service S3	16	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	25.8	N.m	$M_o$
Couple en service S3 et en rotation lente	31	N.m	$M_o S3$
Vitesse de base	4960	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	18000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	$\hat{U}$
Courant permanent en rotation lente	38.6	Â	$\hat{I}_o$
Courant en service S3 et en rotation lente	46.6	Â	$\hat{I}_o S3$
Résistance du bobinage (25°C) *	0.602	$\Omega$	Rb
Inertie rotor	0.007	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	8	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	5	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 30 avr 1997

Edition: 17/juin/1999

HW820CP

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW840CR**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 32/64 - 400**

**PARVEX**

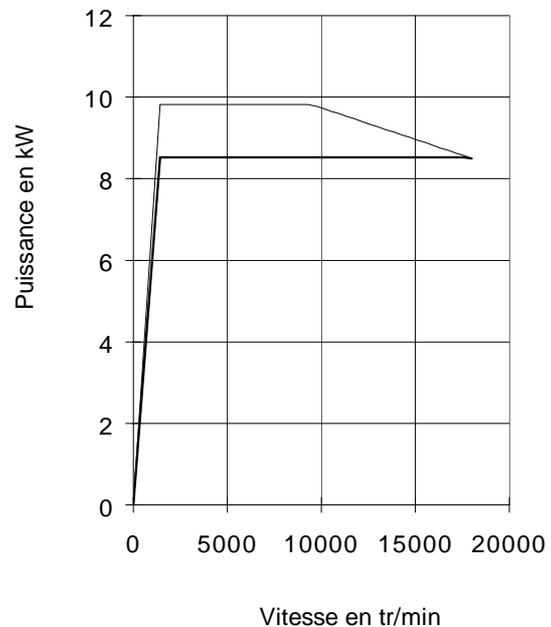
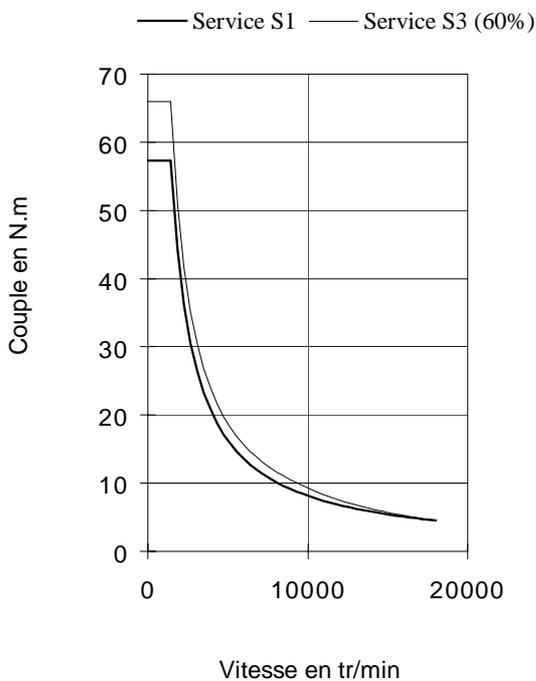
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	8.5	kW	Ps1
Puissance en service S3	10	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	57.3	N.m	$M_o$
Couple en service S3 et en rotation lente	66	N.m	$M_o S3$
Vitesse de base	1420	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	18000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	540	V	$\hat{U}$
Courant permanent en rotation lente	27.5	Â	$\hat{I}_o$
Courant en service S3 et en rotation lente	31.8	Â	$\hat{I}_o S3$
Résistance du bobinage (25°C) *	2.18	$\Omega$	Rb
Inertie rotor	0.0137	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	16	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	8	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW840CR

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW840CP**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

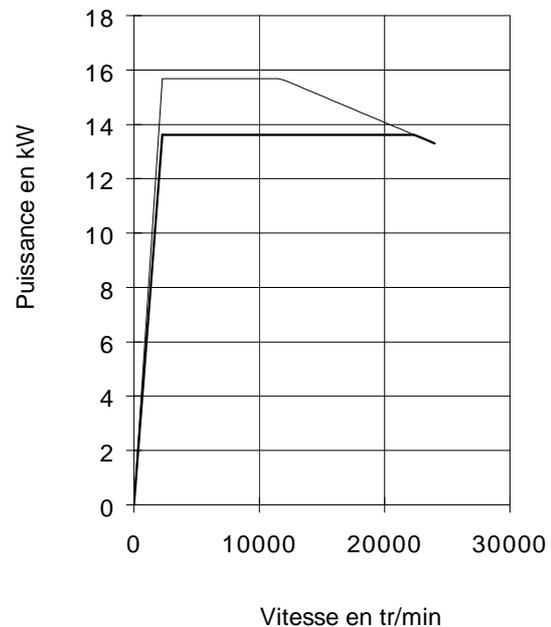
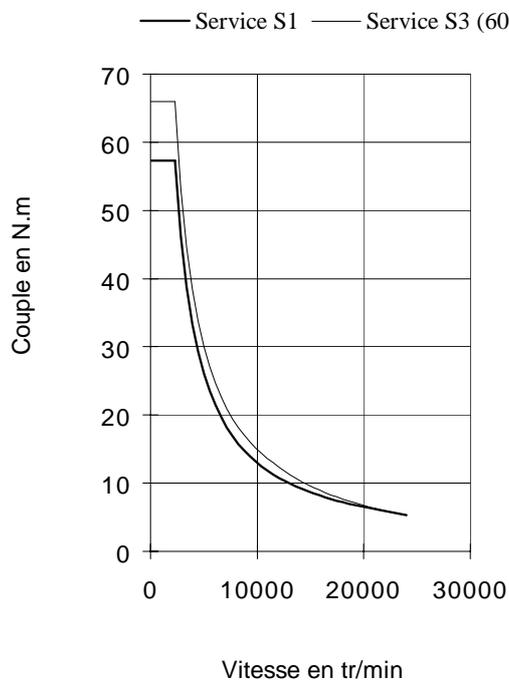
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>13.6</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	<b>16</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>57.3</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	<b>66</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>2270</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>24000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>42.9</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	<b>49.8</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.866</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.0137</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>2.4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>16</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW840CP

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW840CH**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

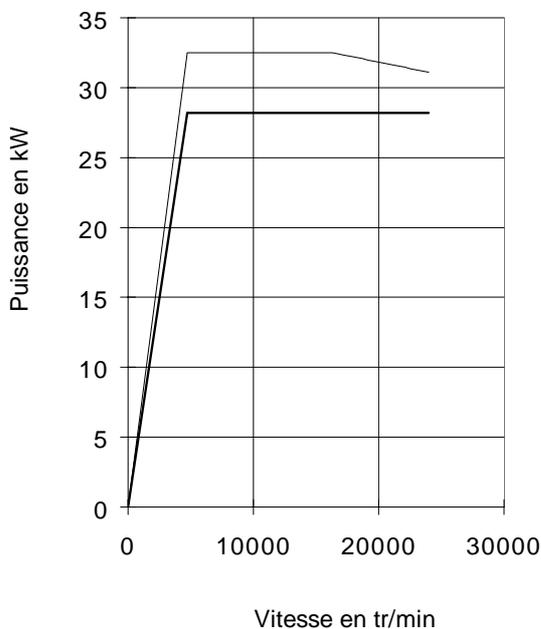
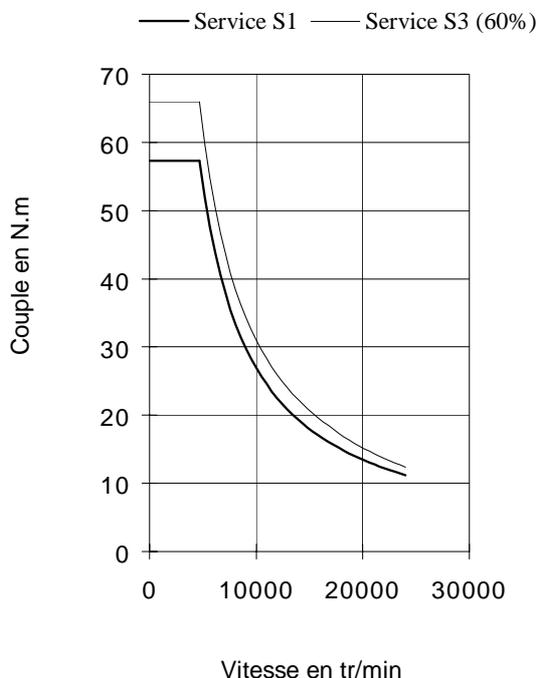
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	28	kW	Ps1
Puissance en service S3	32	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	57.3	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	66	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	4700	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	24000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	85.8	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	99.5	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.22	Ω	Rb
Inertie rotor	0.0137	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	16	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	10	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HW840CH

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW840CF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

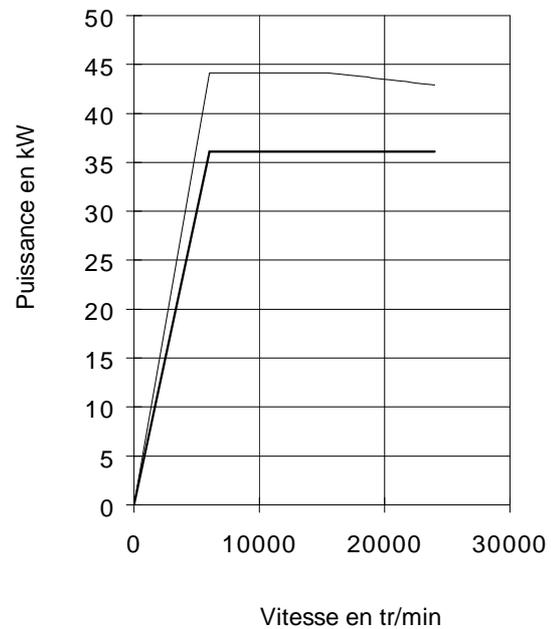
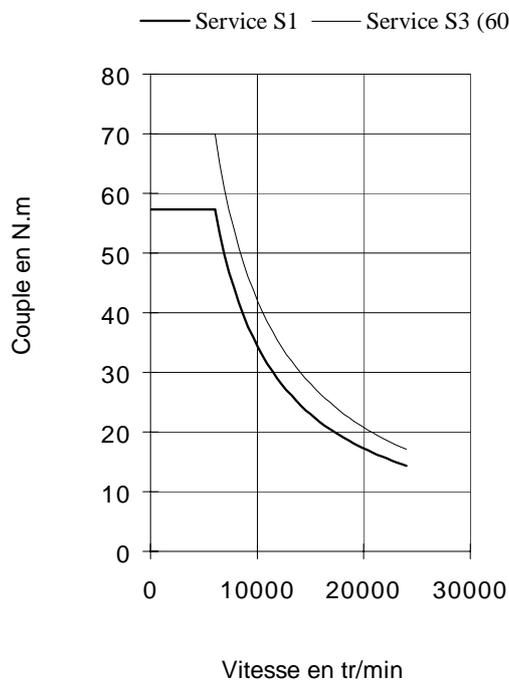
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	36	kW	Ps1
Puissance en service S3	44	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	57.3	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	70	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	6020	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	24000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	114	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	141	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.123	Ω	Rb
Inertie rotor	0.0137	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	2.4	min	Tth
Masse moteur	16	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	8	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 août 1997

Edition: 17/juin/1999

HW840CF

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW930CI**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

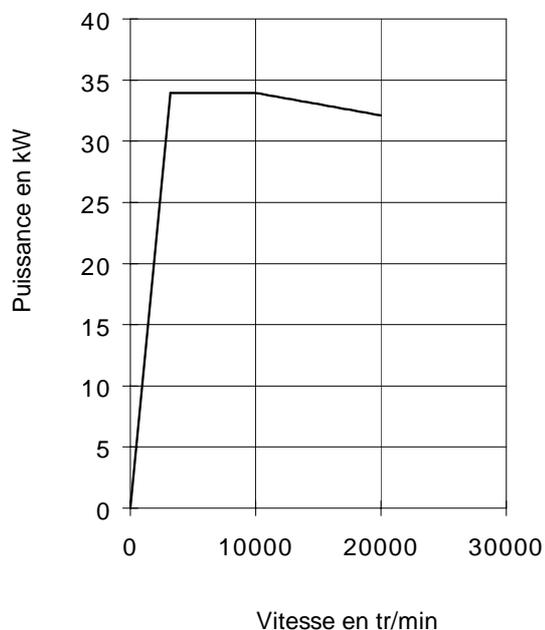
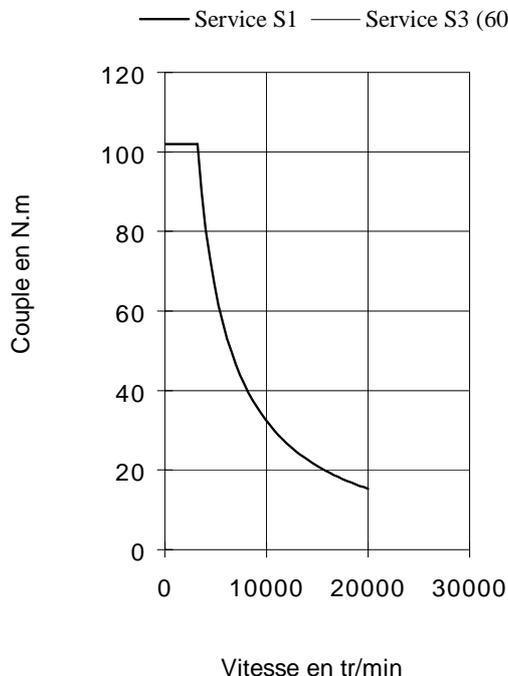
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>34</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>102</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>3180</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>98.1</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.153</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.034</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>35</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW930CI

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW930CF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

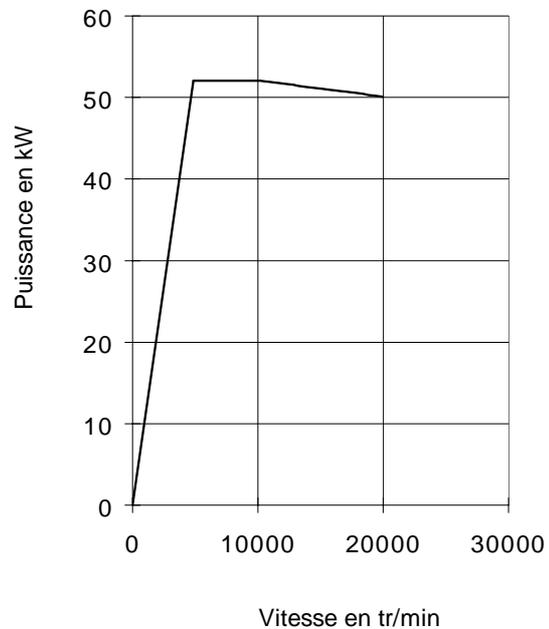
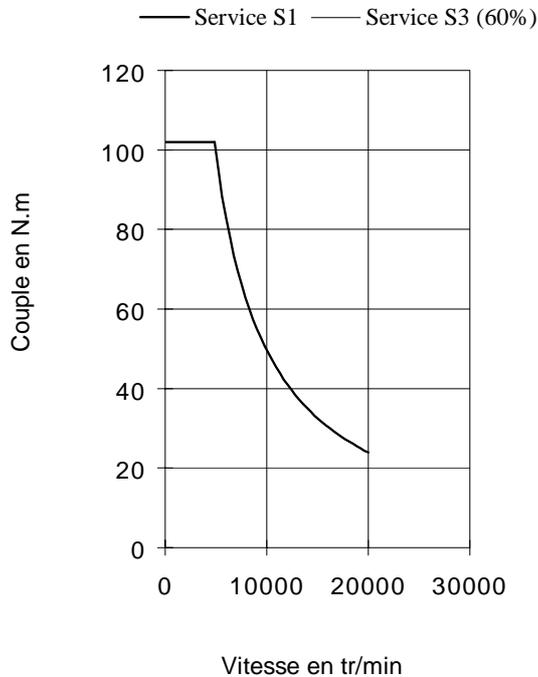
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>52</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>102</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>4870</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>147</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0706</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.034</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>35</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW930CF

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW930CC**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

**PARVEX**

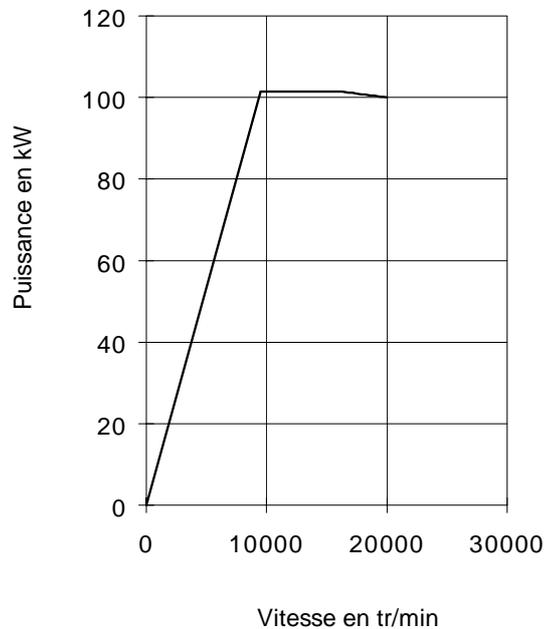
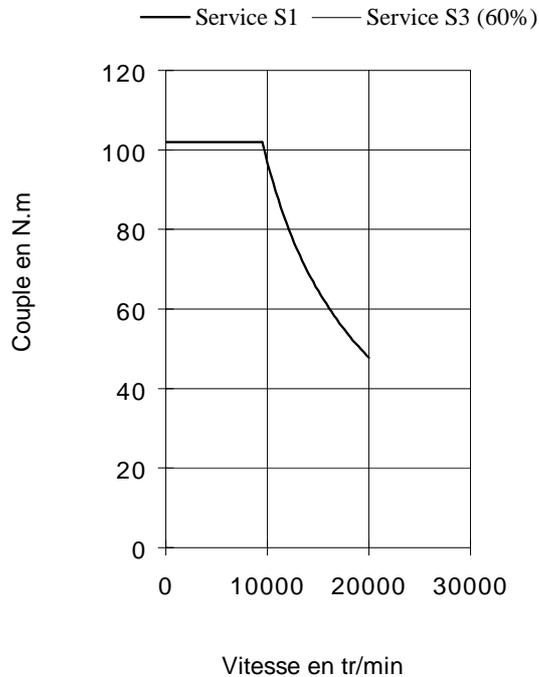
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>100</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>102</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>9500</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>294</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.017</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.034</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>35</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW930CC

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW930CJ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

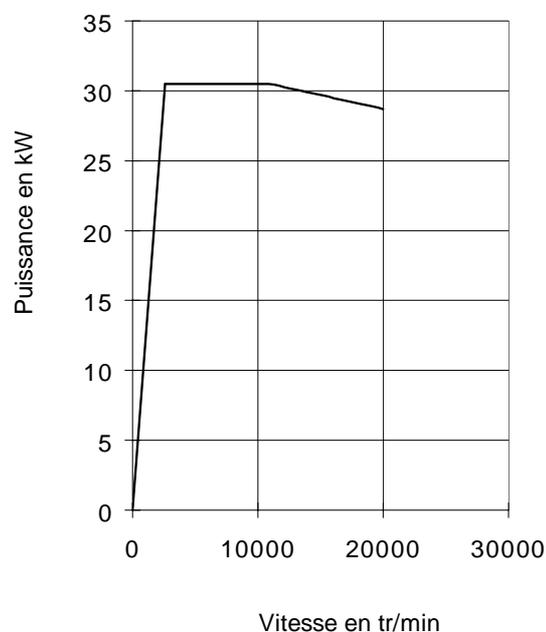
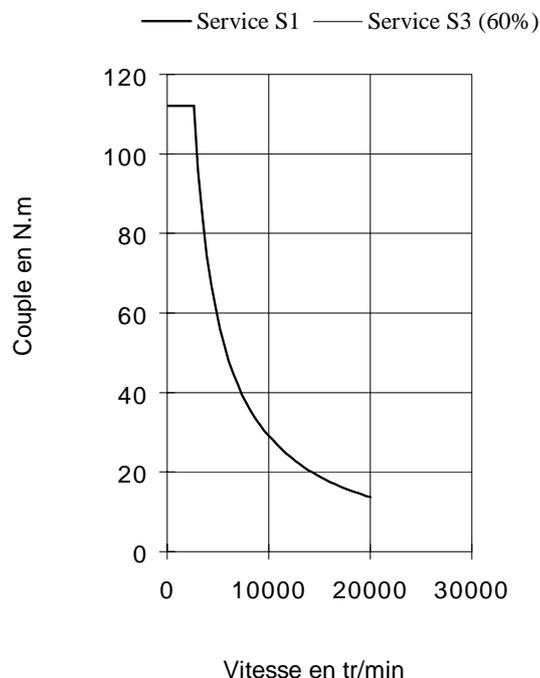
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>30</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>112</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>2600</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>98.4</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.191</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.034</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>35</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW930CJ

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW930CE**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 200 - 400**

**PARVEX**

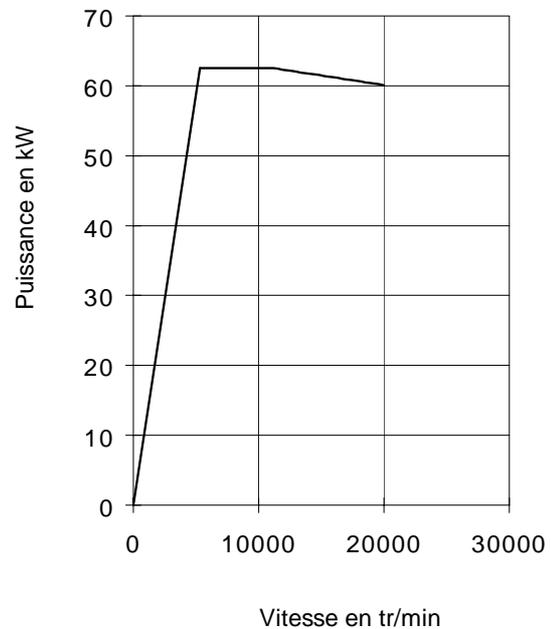
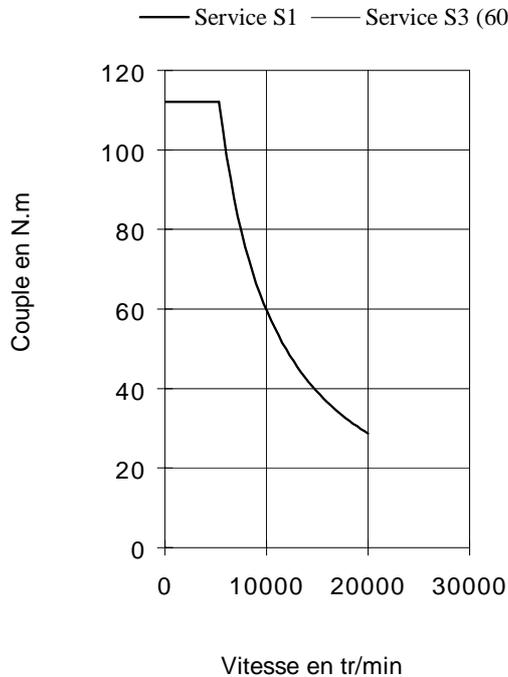
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>63</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>112</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>5330</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>197</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0478</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.034</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>35</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>10</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 27 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW930CE

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW950CI**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

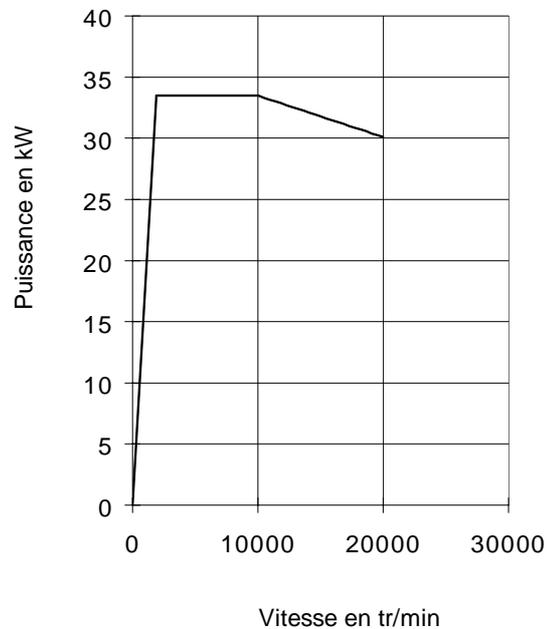
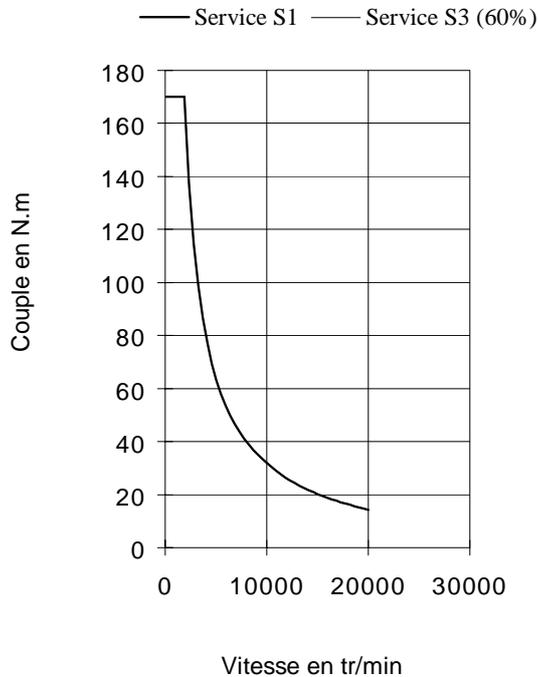
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	33	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	170	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	1880	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	20000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	98.1	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.215	Ω	Rb
Inertie rotor	0.055	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	3.2	min	Tth
Masse moteur	58	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	16	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 28 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW950CI

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW950CF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

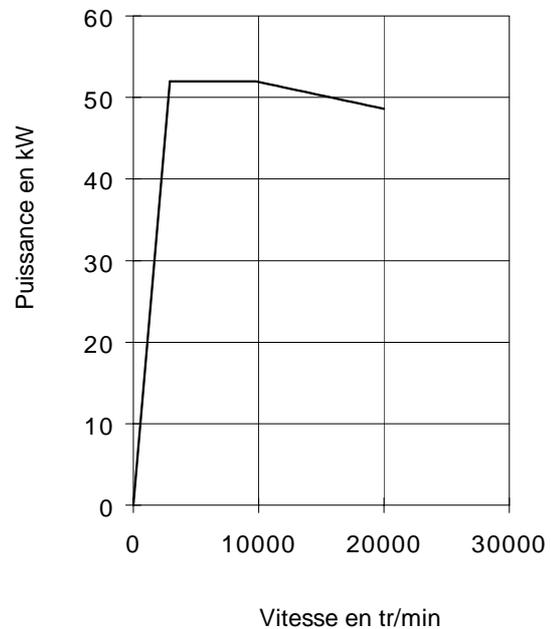
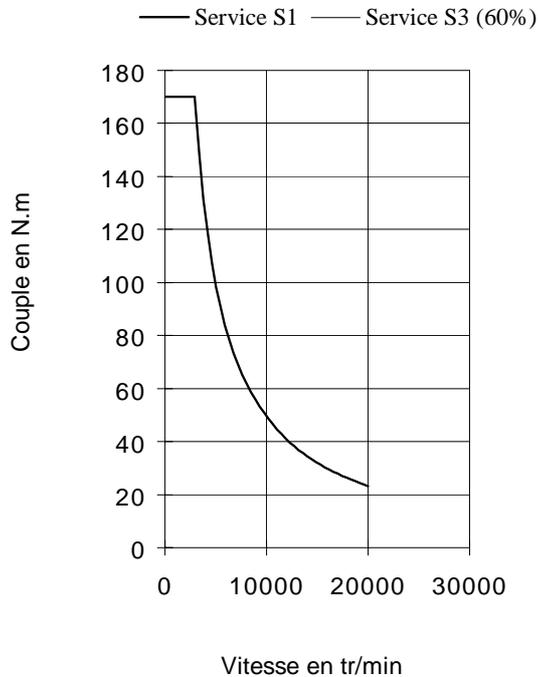
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>52</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>170</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>2920</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>147</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0993</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.055</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>58</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>16</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 28 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HW950CF

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW950CC**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

**PARVEX**

8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

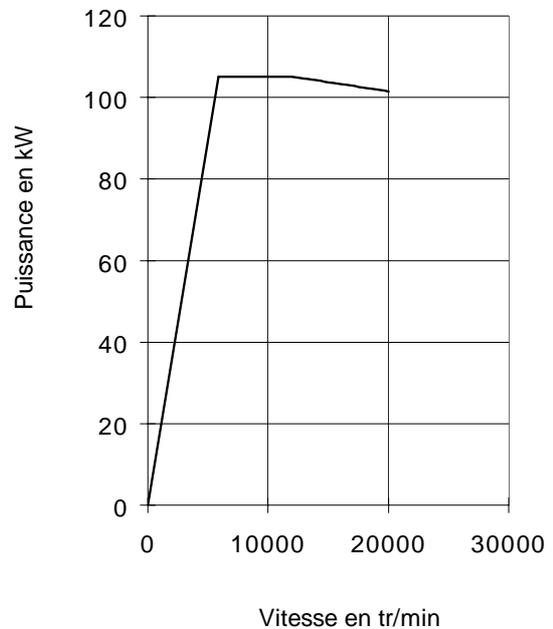
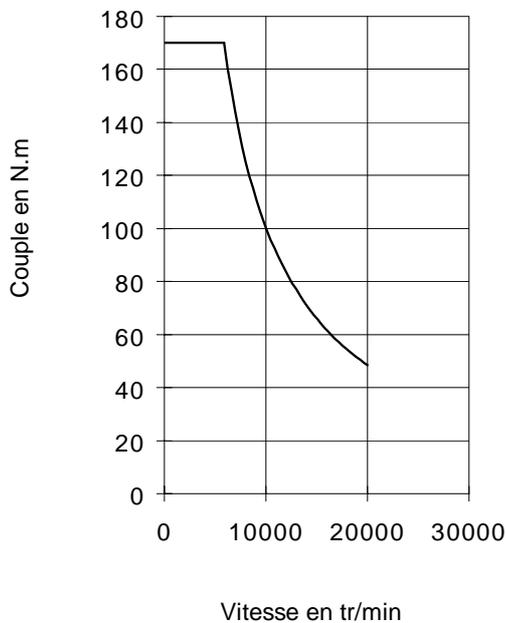
<i>Puissance en service S1</i>	<b>105</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>170</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>5900</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>294</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0239</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.055</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>58</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>16</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes

— Service S1 — Service S3 (60%)



FICHELV-008

Création: 02 déc 1997

Edition: 17/juin/1999

HW950CC

d

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW950CJ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

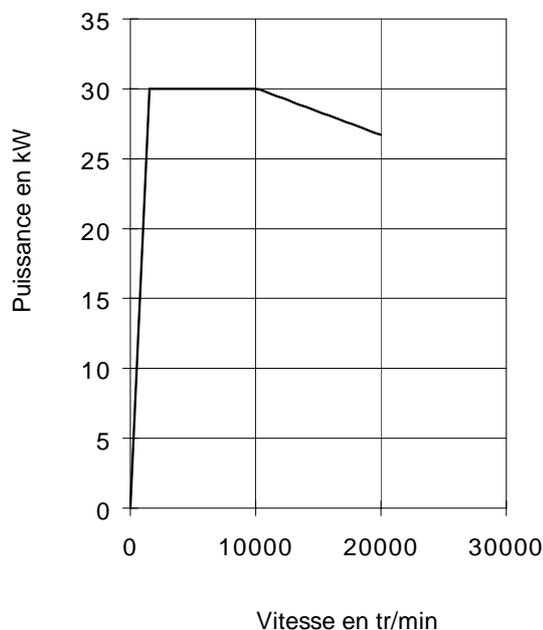
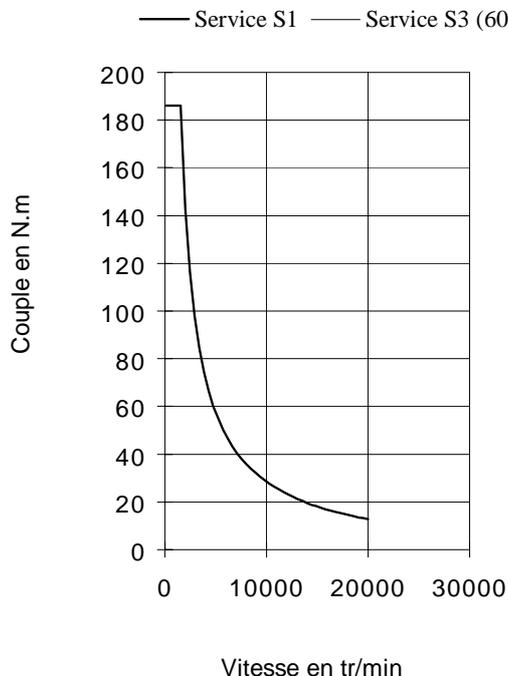
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>30</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>186</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>1540</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>98</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.269</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.055</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>58</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>16</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 déc 1997

Edition: 17/juin/1999

HW950CJ

c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HW950CE**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 200 - 400**

**PARVEX**

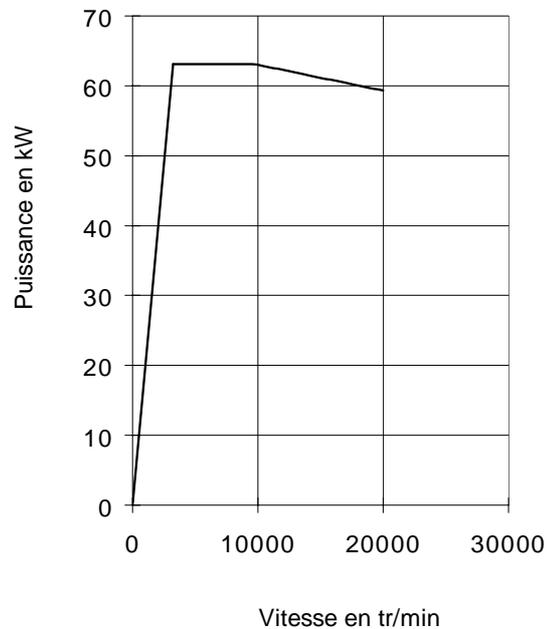
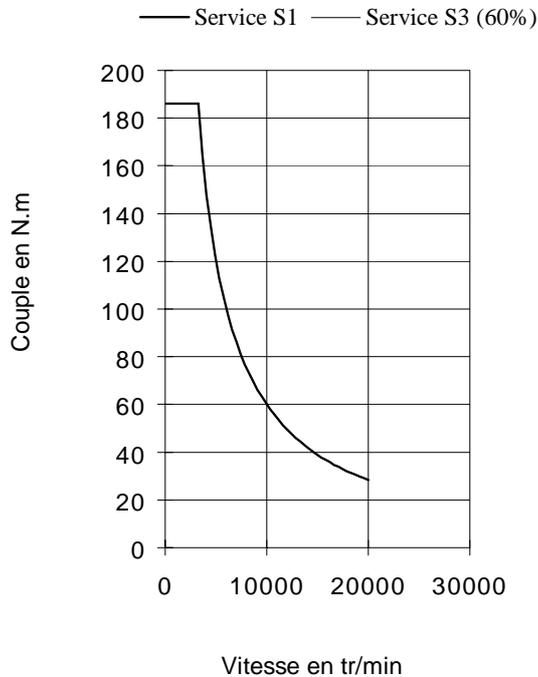
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>63</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>186</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>3240</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>20000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>196</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.0672</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.055</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>3.2</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>58</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>16</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 02 déc 1997

Edition: 17/juin/1999

HW950CE

d

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA30DN**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 50/80 - 400**

**PARVEX**

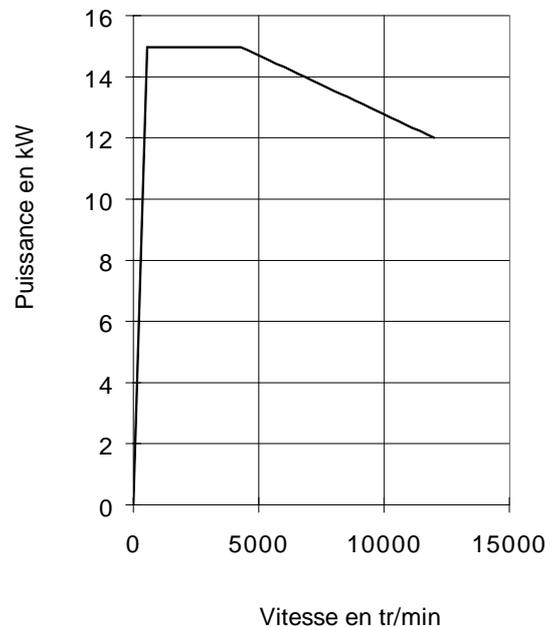
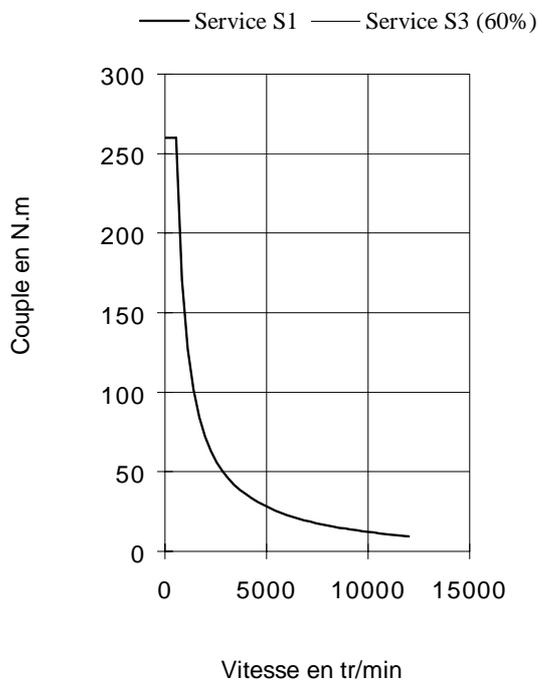
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	15	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	260	N.m	$M_o$
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	$M_o S3$
Vitesse de base	550	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	12000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	$\hat{U}$
Courant permanent en rotation lente	48.5	Â	$\hat{I}_o$
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	$\hat{I}_o S3$
Résistance du bobinage (25°C) *	1.52	$\Omega$	Rb
Inertie rotor	0.142	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	4	min	Tth
Masse moteur	70	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	18	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 05 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA30DN

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA30DF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

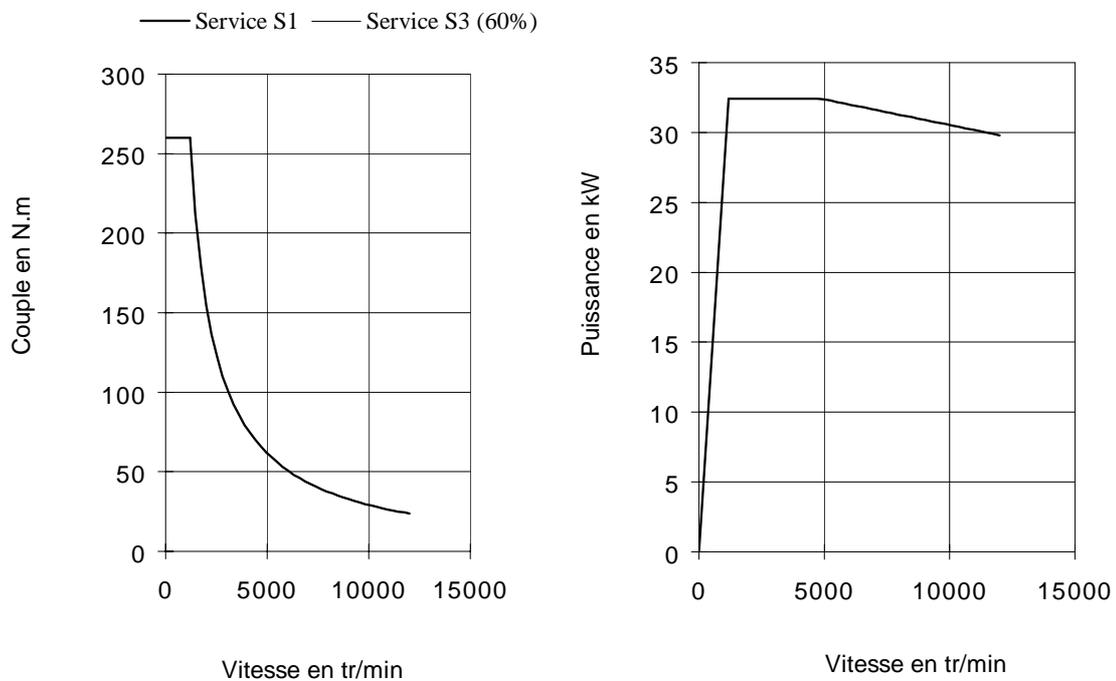
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	32	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	260	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	1190	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	12000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	96.9	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.381	Ω	Rb
Inertie rotor	0.142	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	4	min	Tth
Masse moteur	70	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	18	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 05 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA30DF

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA30DD**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

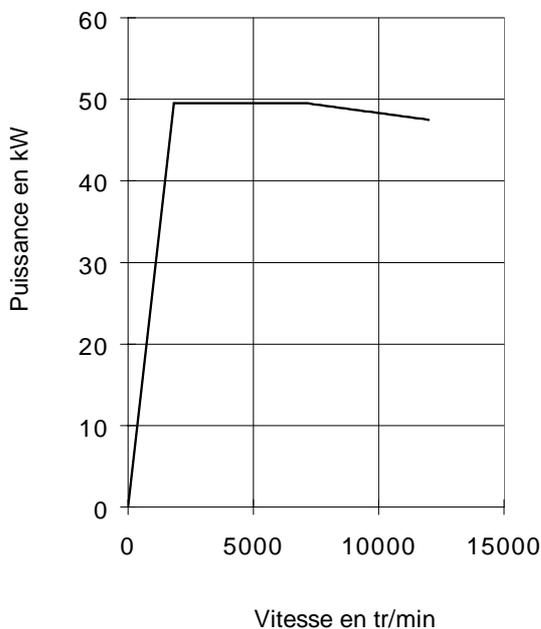
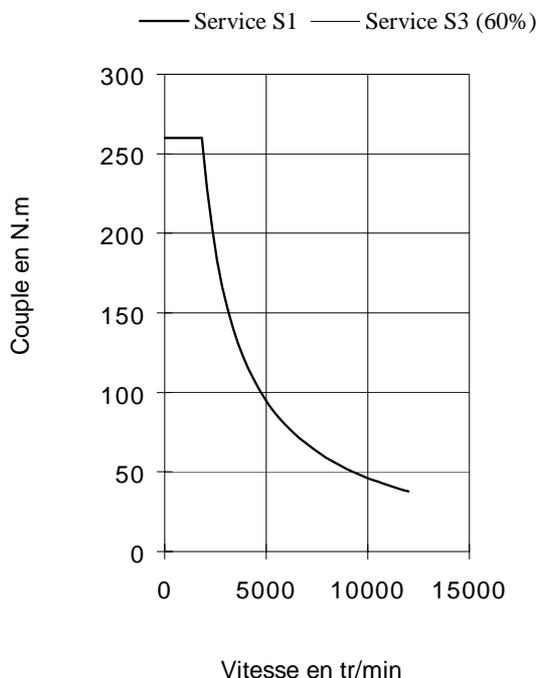
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	50	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	260	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	1820	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	12000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	145	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.169	Ω	Rb
Inertie rotor	0.142	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	4	min	Tth
Masse moteur	70	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	18	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 11 sept 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA30DD

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA30DC**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 200 - 400**

**PARVEX**

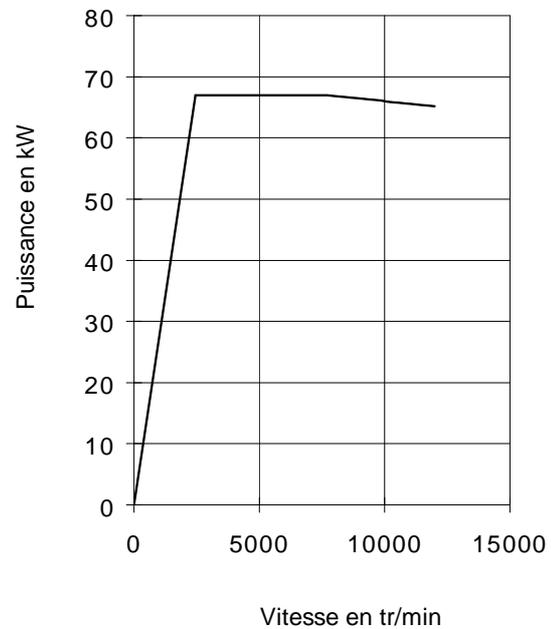
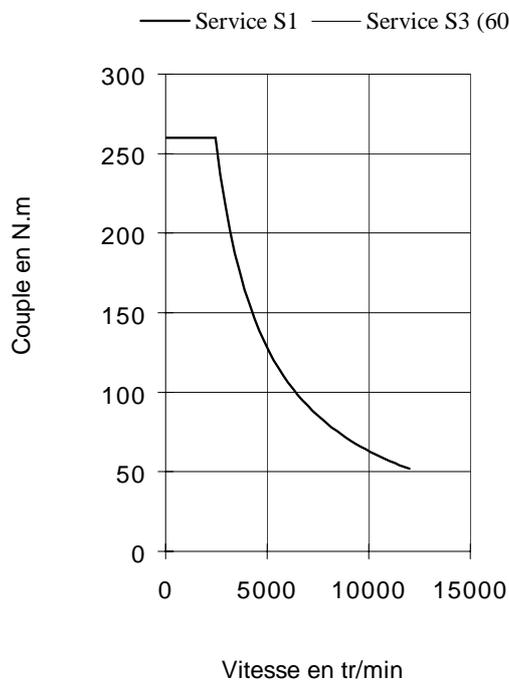
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	67	kW	Ps1
Puissance en service S3	-	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	260	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	2460	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	12000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	194	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.0952	Ω	Rb
Inertie rotor	0.142	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	4	min	Tth
Masse moteur	70	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	18	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 26 avr 1999

Edition: 17/juin/1999

HWA30DC

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA30DB**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

**PARVEX**

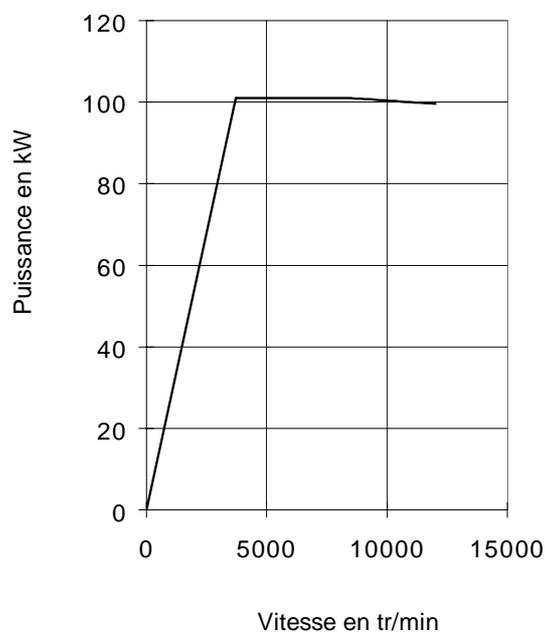
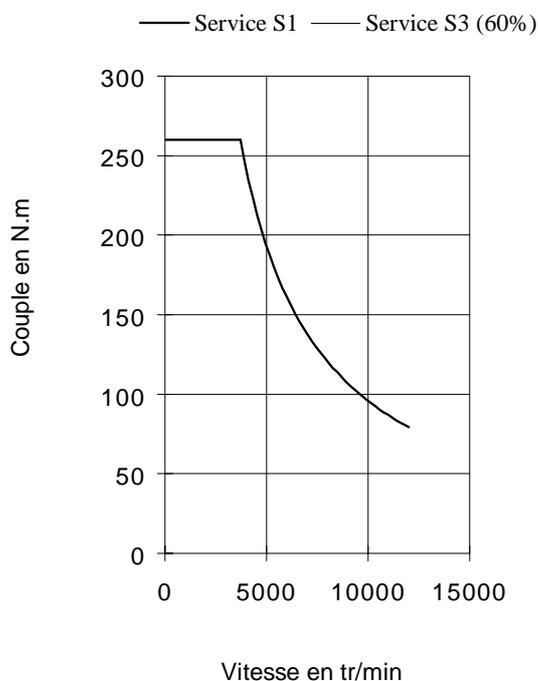
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>100</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>260</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>3710</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>12000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>291</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0424</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.142</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>70</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>18</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 26 avr 1999

Edition: 17/juin/1999

HWA30DB

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA50DG**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

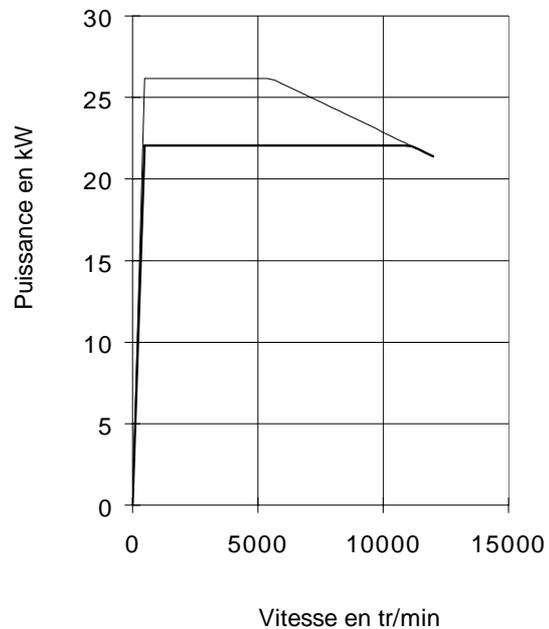
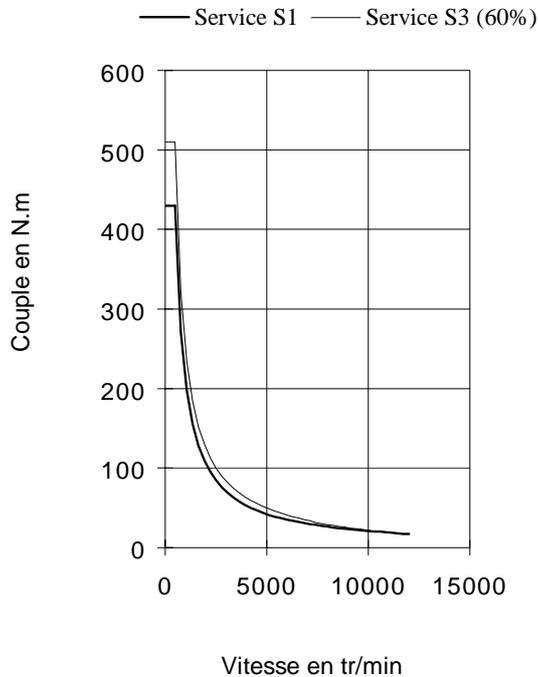
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	22	kW	Ps1
Puissance en service S3	26	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	430	N.m	M <sub>o</sub>
Couple en service S3 et en rotation lente	510	N.m	M <sub>o</sub> S3
Vitesse de base	490	tr/mn	Nb
Vitesse maximale	12000	tr/mn	Nmax
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	82.4	Â	Î <sub>o</sub>
Courant en service S3 et en rotation lente	99.8	Â	Î <sub>o</sub> S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.77	Ω	Rb
Inertie rotor	0.235	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	4	min	Tth
Masse moteur	120	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	25	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 07 avr 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA50DG

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA50DF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 100/120 - 400**

**PARVEX**

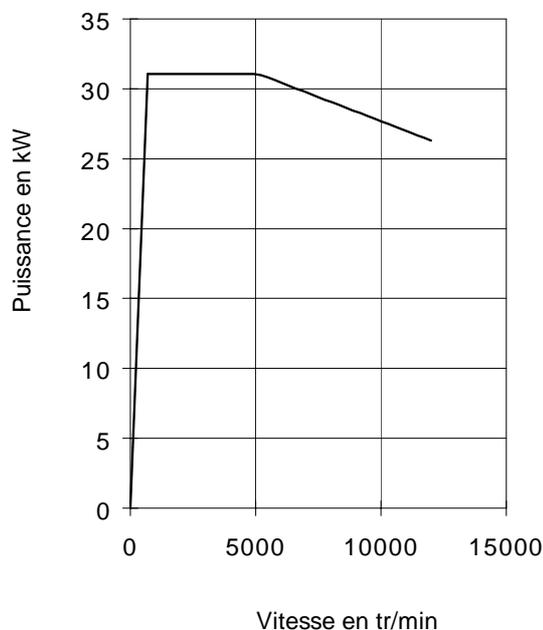
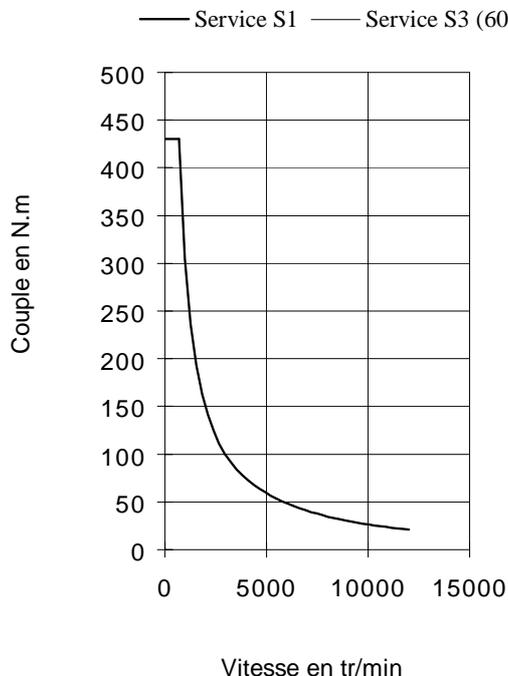
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>31</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>430</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>690</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>12000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>96.1</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.566</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.235</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 05 mai 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA50DF

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA50DD**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

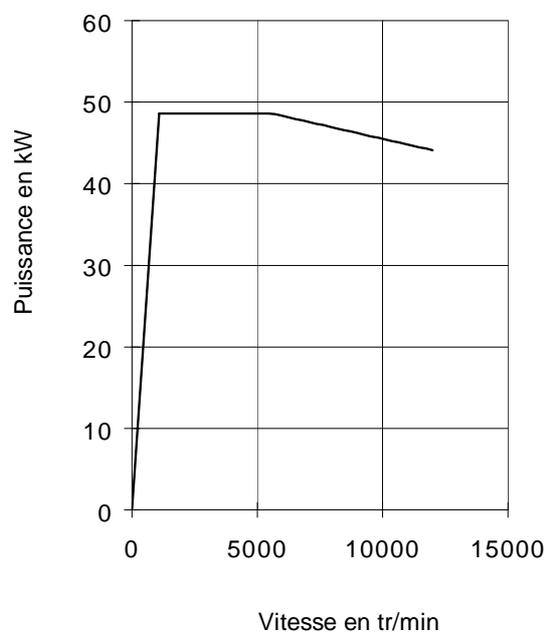
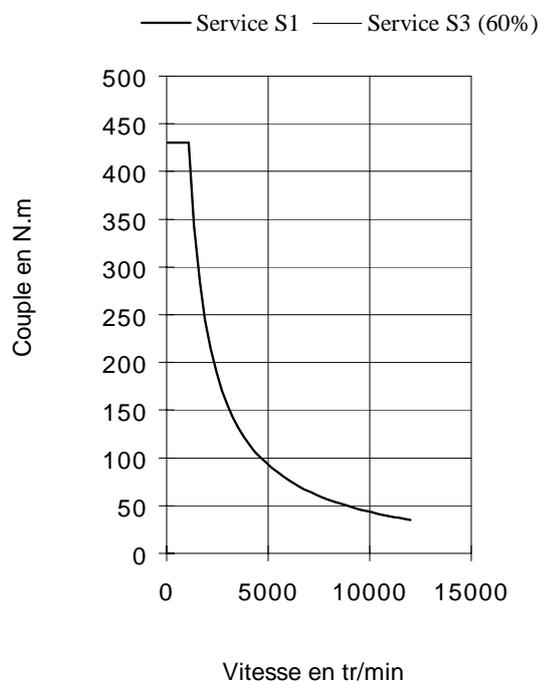
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>49</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S3</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>430</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
<i>Vitesse de base</i>	<b>1080</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>12000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>144</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S3 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.251</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.235</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 11 sept 1997

Edition: 17/juin/1999

HWA50DD

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA50DC**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 200 - 400**

**PARVEX**

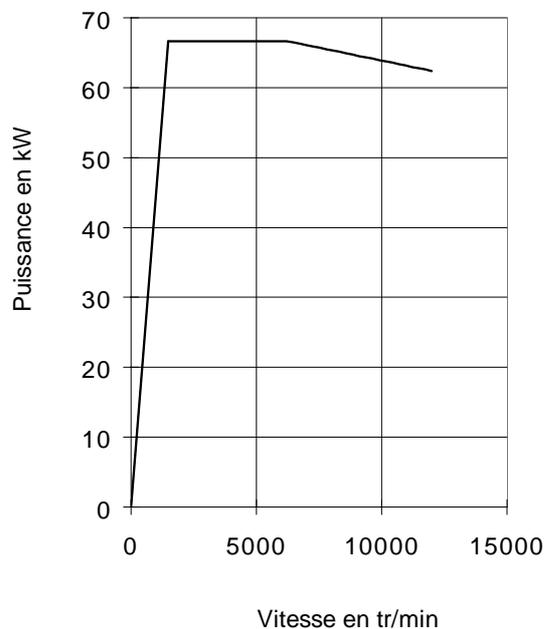
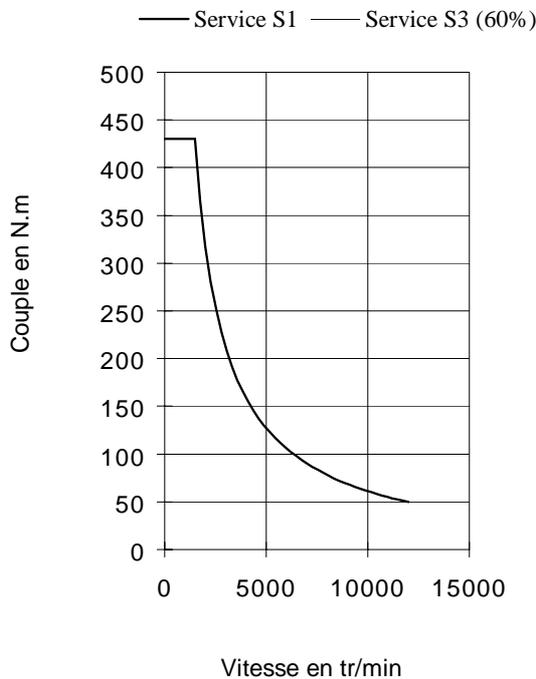
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>67</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>430</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>1480</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>12000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>192</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.141</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.235</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 29 juil 1998

Edition: 17/juin/1999

HWA50DC

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWA50DB**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

**PARVEX**

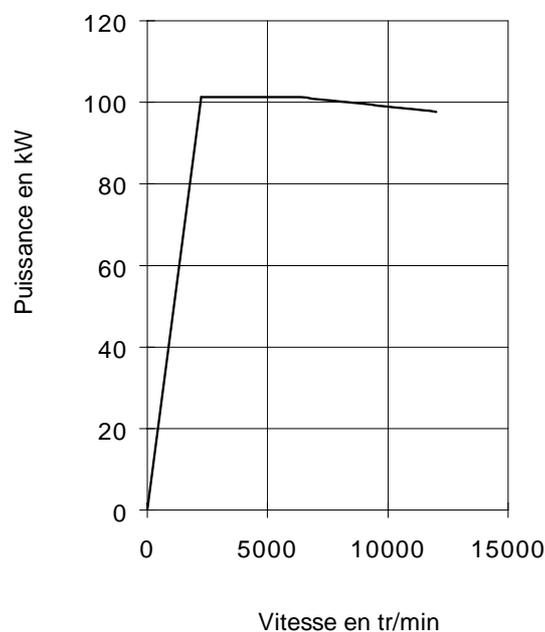
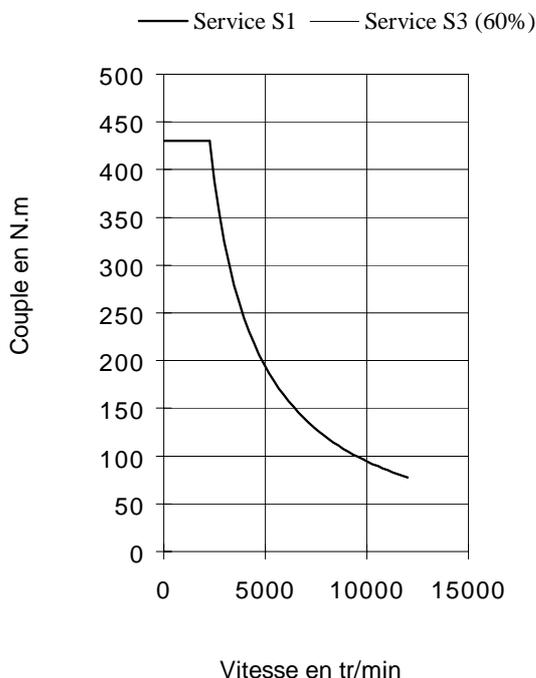
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>100</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S3	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>430</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
Couple en service S3 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S3</i>
Vitesse de base	<b>2250</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>12000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>288</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
Courant en service S3 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.063</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.235</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>4</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-008

Création: 26 avr 1999

Edition: 17/juin/1999

HWA50DB

a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB20HH**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

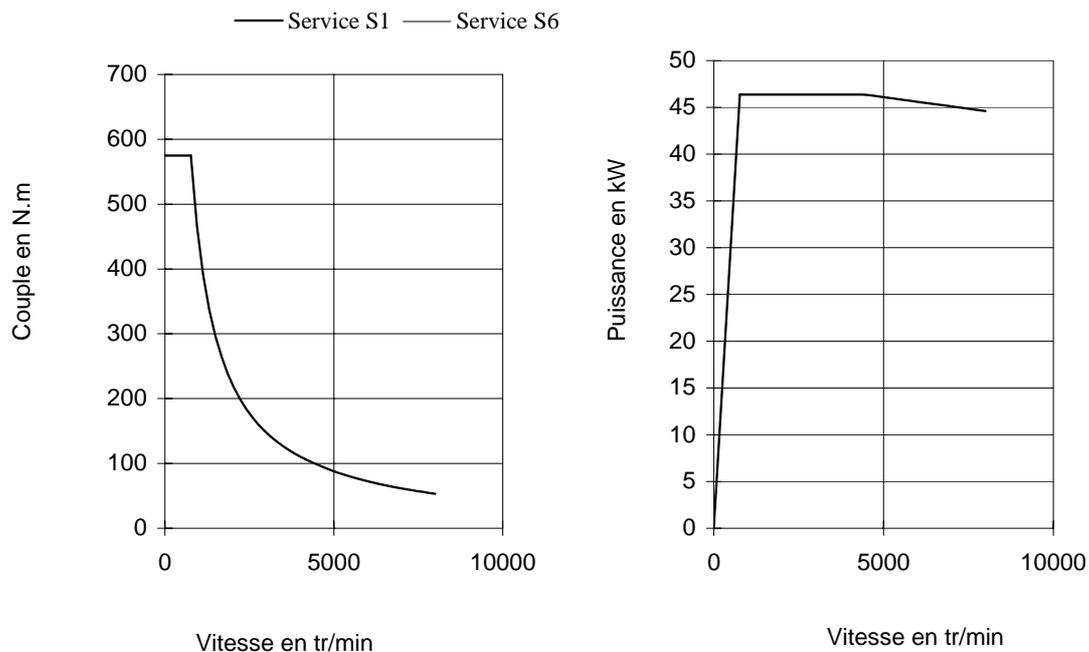
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>46</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S6	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>575</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
Couple en service S6 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
Vitesse de base (S1)	<b>770</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>147</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
Courant en service S6 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.235</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.35</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>15</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 10 mai 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB20HH      b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB20HD**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

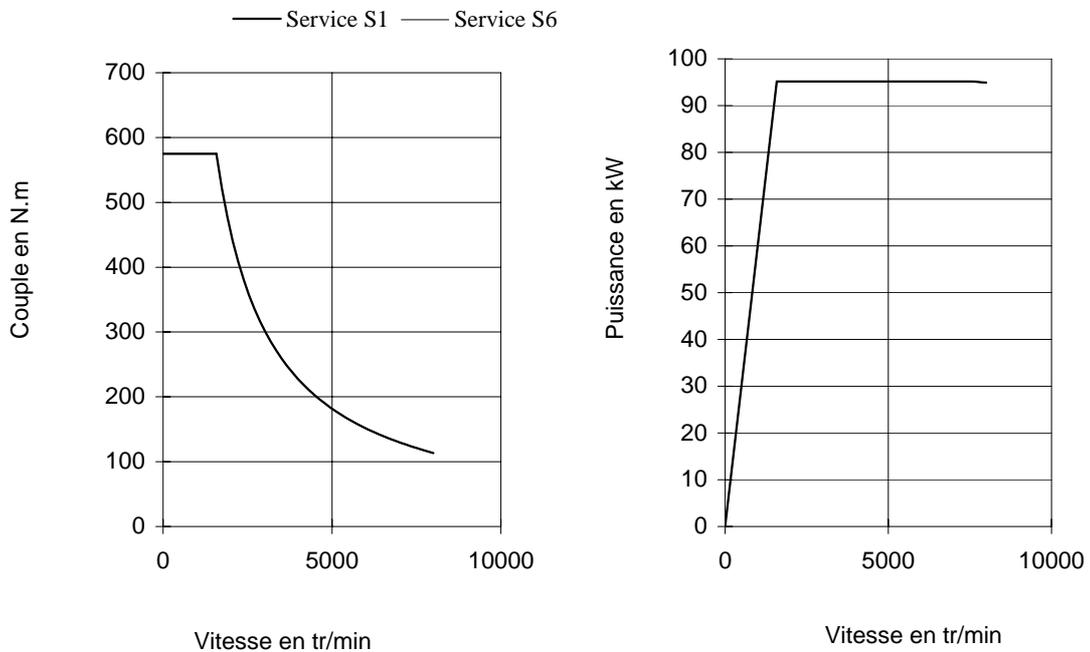
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>95</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>575</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>1580</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>294</b>	<i>Â</i>	<i>Î</i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0588</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.35</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>15</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 14 févr 2002      Edition: 29/avr/2002      HWB20HD      a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB20HJ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

**PARVEX**

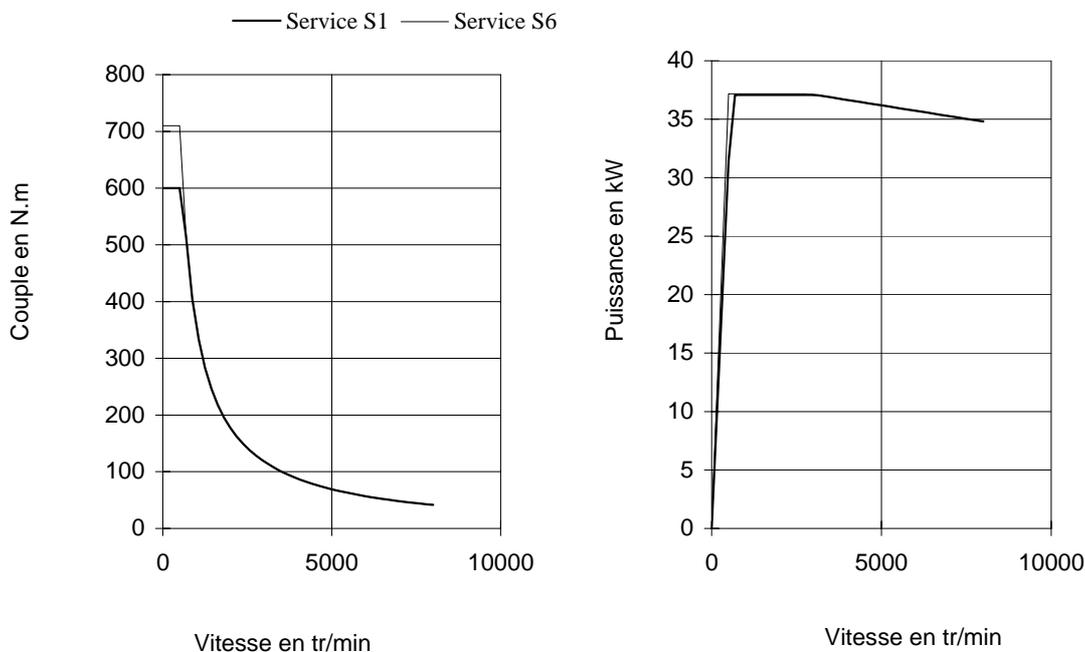
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>37</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>37</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>600</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>710</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>590</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>123</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>148</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.392</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.35</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>120</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>15</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 14 juin 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB20HJ      b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB20HE**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

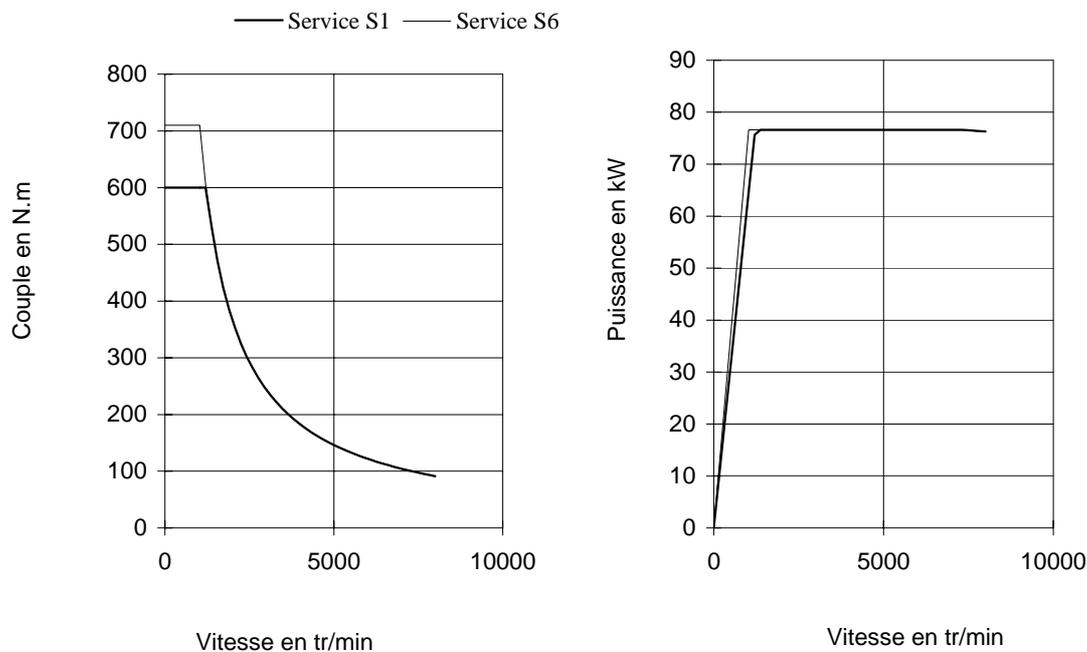
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	77	kW	Ps1
Puissance en service S6	77	kW	Ps3
Couple permanent en rotation lente	600	N.m	M <sub>0</sub>
Couple en service S6 et en rotation lente	710	N.m	M <sub>0</sub> S6
Vitesse de base (S1)	1220	tr/mn	N <sub>b</sub>
Vitesse maximale	8000	tr/mn	N <sub>max</sub>
Tension d'alimentation continue en charge	530	V	Û
Courant permanent en rotation lente	246	Â	Î
Courant en service S6 et en rotation lente	297	Â	Î S3
Résistance du bobinage (25°C) *	0.0929	Ω	R <sub>b</sub>
Inertie rotor	0.35	kg.m <sup>2</sup>	J
Constante de temps thermique	5	min	T <sub>th</sub>
Masse moteur	120	kg	M
Débit de l'eau de refroidissement (T <sub>max</sub> = 25°C)	15	l/min	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 14 févr 2002      Edition: 29/avr/2002      HWB20HE      a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB30HH**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

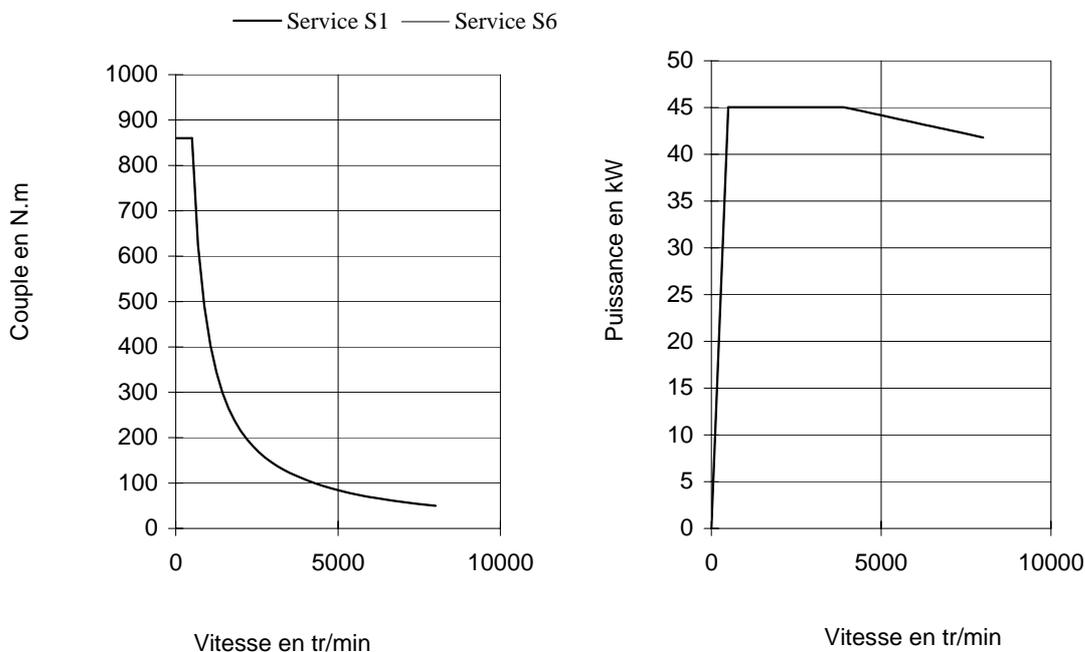
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>45</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>860</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>500</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>147</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.315</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.49</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>170</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>20</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 24 avr 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB30HH      c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB30HD**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

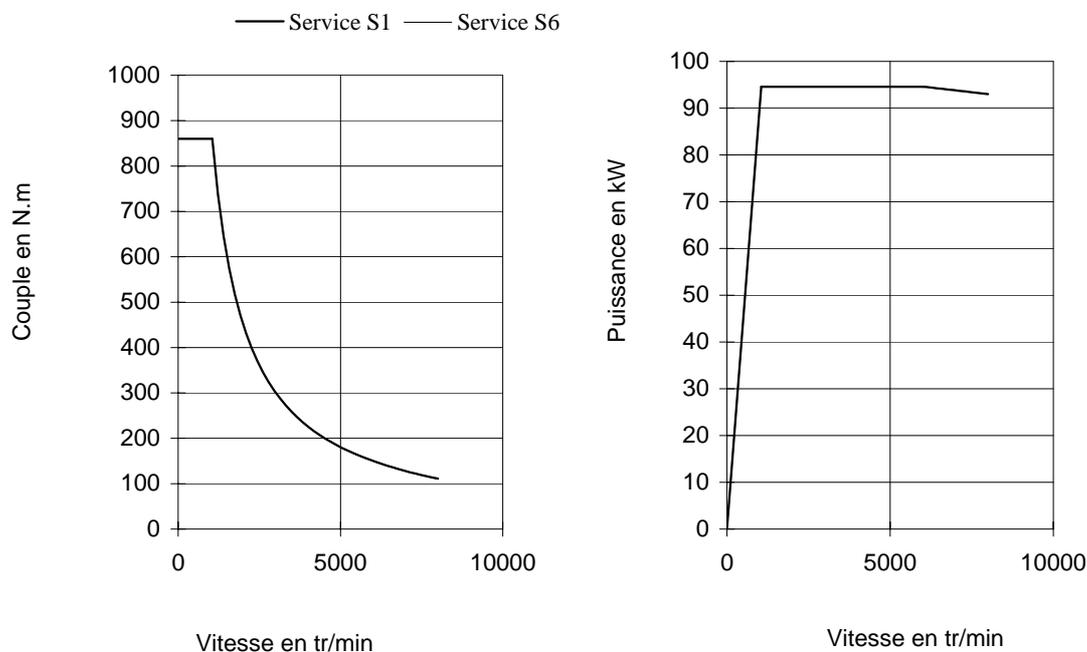
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

Puissance en service S1	<b>95</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
Puissance en service S6	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
Couple permanent en rotation lente	<b>860</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
Couple en service S6 et en rotation lente	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
Vitesse de base (S1)	<b>1050</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
Vitesse maximale	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
Tension d'alimentation continue en charge	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
Courant permanent en rotation lente	<b>293</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
Courant en service S6 et en rotation lente	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
Résistance du bobinage (25°C) *	<b>0.0788</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
Inertie rotor	<b>0.49</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
Constante de temps thermique	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
Masse moteur	<b>170</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)	<b>20</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 14 févr 2002      Edition: 29/avr/2002      HWB30HD      a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB30HJ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

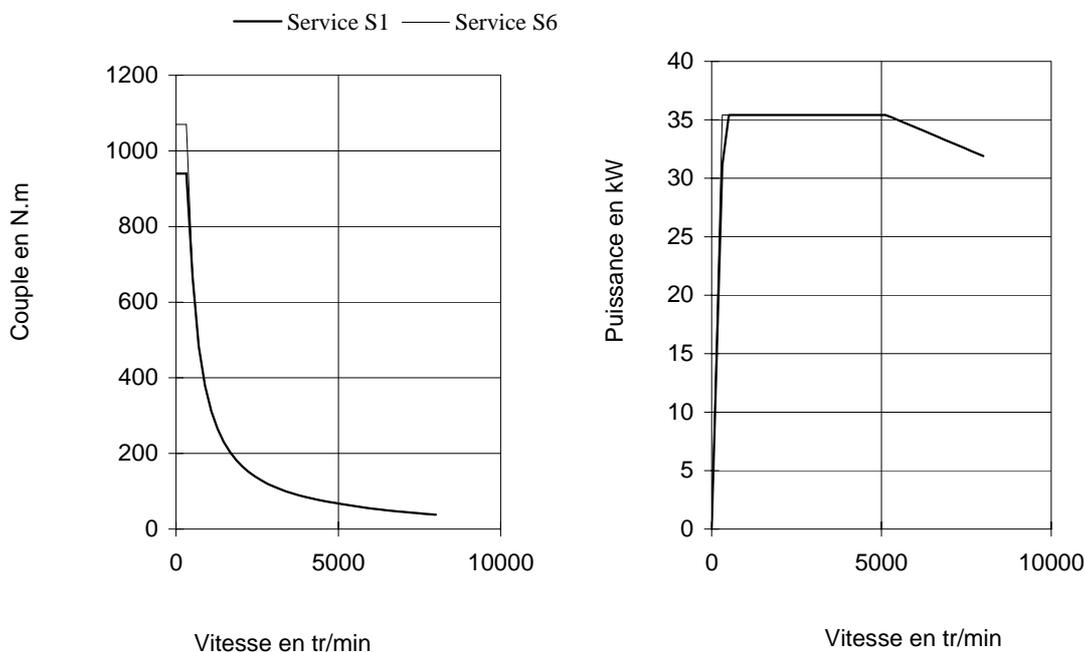
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>35</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>35</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>940</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>1070</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>360</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>129</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>149</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>o</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.525</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.49</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>170</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>19</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 24 avr 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB30HJ      c

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB30HE**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

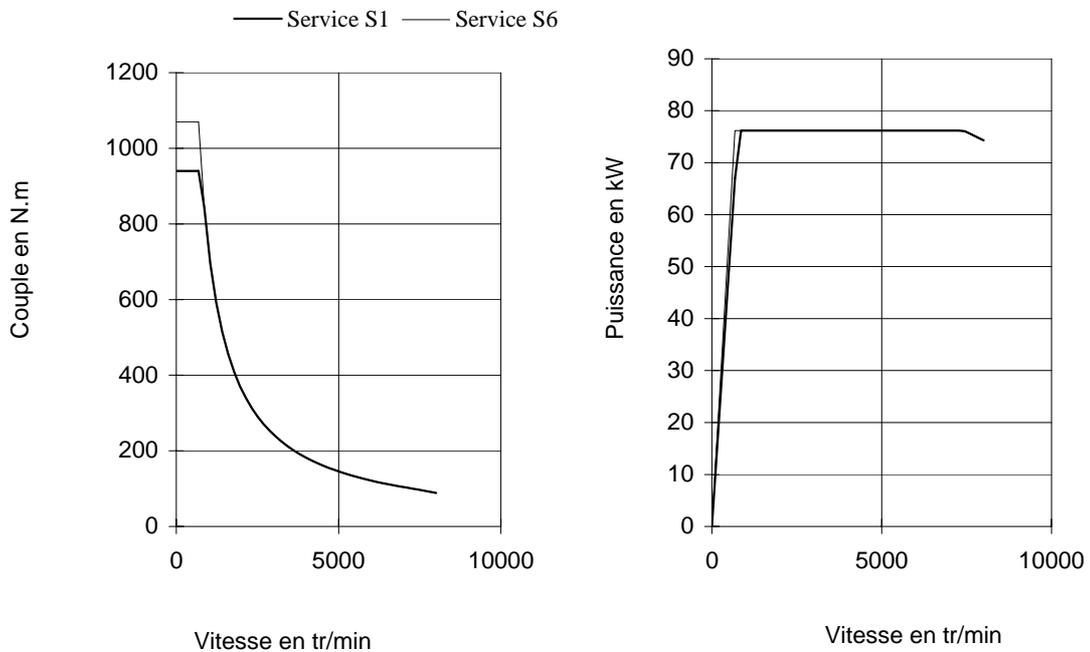
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>76</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>76</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>940</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>1070</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>o</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>775</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>258</b>	<i>Â</i>	<i>Î</i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>298</b>	<i>Â</i>	<i>Î S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.124</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.49</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>170</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>20</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 14 févr 2002      Edition: 29/avr/2002      HWB30HE      a

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB40HH**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

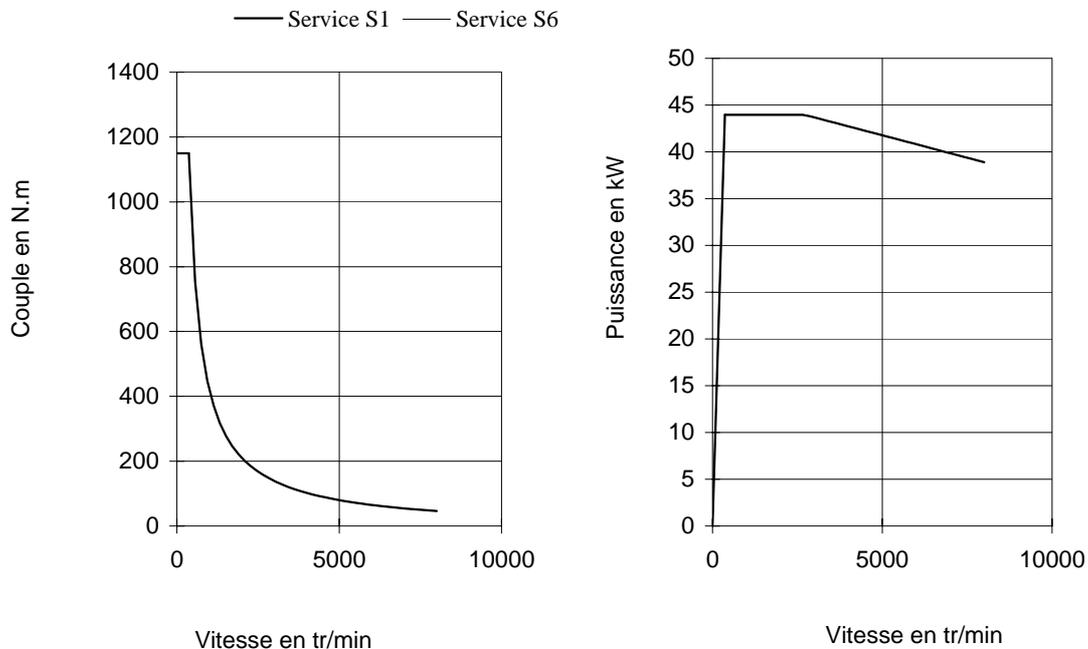
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>44</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>1150</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>365</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Ū</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>147</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.395</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.64</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>220</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 06 mars 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB40HH      g

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB40HD**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

**PARVEX**

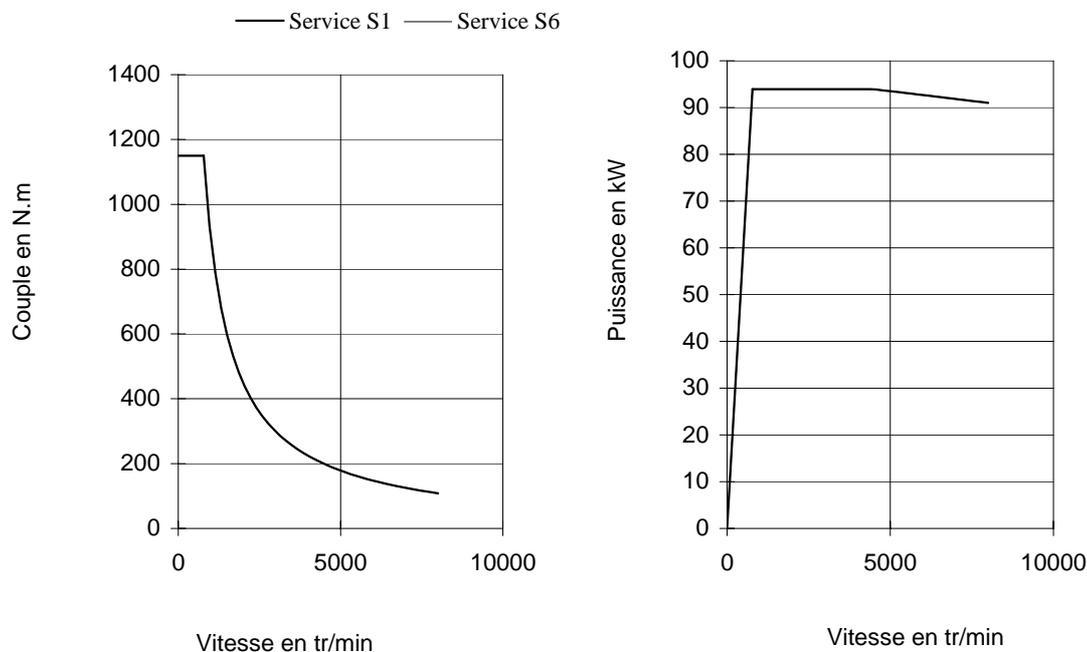
8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>94</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	-	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>1150</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>780</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>294</b>	<i>Â</i>	<i>Î</i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	-	<i>Â</i>	<i>Î S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.0987</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.64</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>220</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELIV-011

Création: 09 mai 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB40HD      b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB40HJ**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 150 - 400**

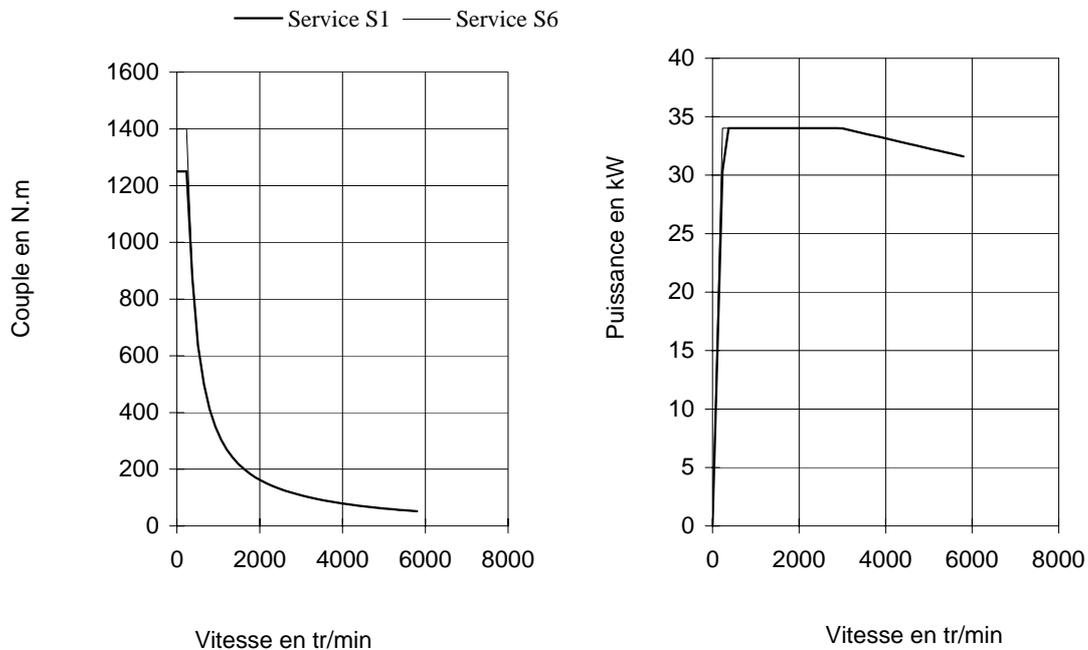
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>34</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>34</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>1250</b>	<i>N.m</i>	<i>Mo</i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>1400</b>	<i>N.m</i>	<i>Mo S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>260</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>5800</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>U</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>129</b>	<i>Â</i>	<i>I</i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>146</b>	<i>Â</i>	<i>I S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.658</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.64</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>220</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>22</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHEL V-011

Création: 13 sept 2001

Edition:

29/avr/2002

HWB40HJ

b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB40HE**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

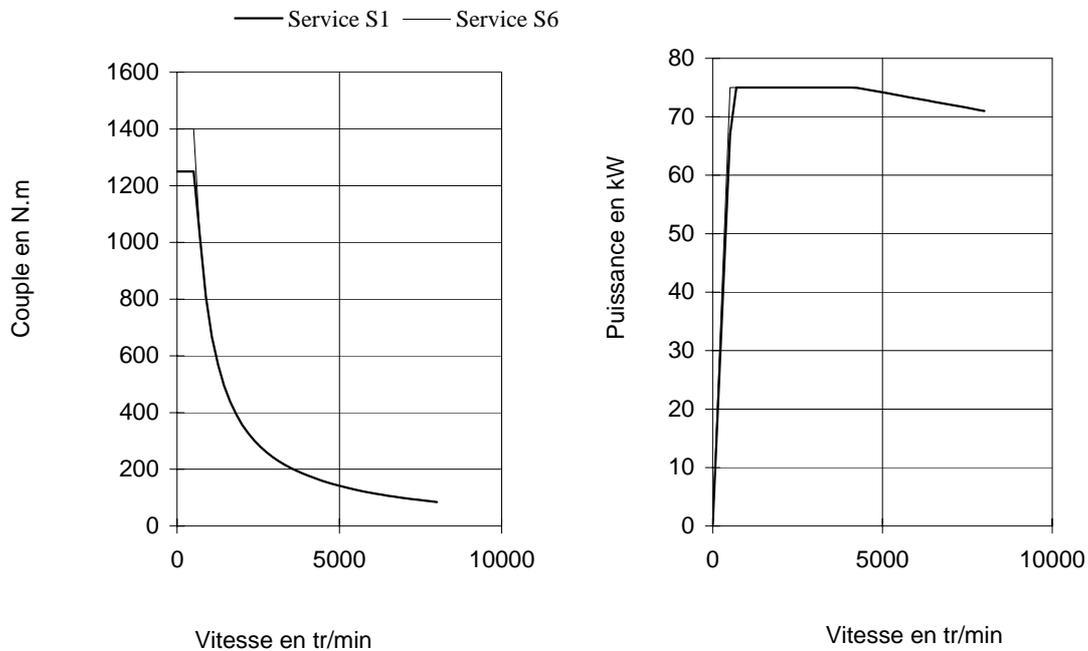
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>75</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>75</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>1250</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>1400</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>573</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Û</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>257</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>292</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.156</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.64</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>220</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 13 juin 2001      Edition: 29/avr/2002      HWB40HE      b

SERVOMOTEURS SANS BALAIS  
**HWB40HF**  
 ELECTRONIQUE DE COMMANDE  
**DIGIVEX 300 - 400**

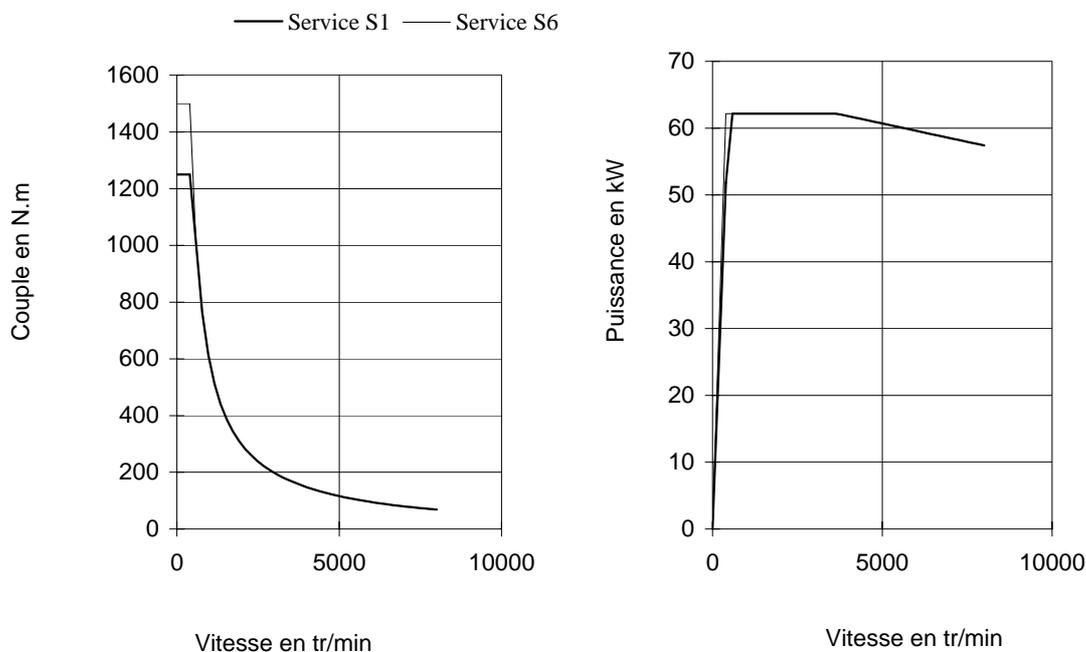
**PARVEX**  
 8 avenue du Lac / BP249  
 F-21007 DIJON Cedex

<i>Puissance en service S1</i>	<b>62</b>	<i>kW</i>	<i>Ps1</i>
<i>Puissance en service S6</i>	<b>62</b>	<i>kW</i>	<i>Ps3</i>
<i>Couple permanent en rotation lente</i>	<b>1250</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub></i>
<i>Couple en service S6 et en rotation lente</i>	<b>1500</b>	<i>N.m</i>	<i>M<sub>0</sub> S6</i>
<i>Vitesse de base (S1)</i>	<b>475</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nb</i>
<i>Vitesse maximale</i>	<b>8000</b>	<i>tr/mn</i>	<i>Nmax</i>
<i>Tension d'alimentation continue en charge</i>	<b>530</b>	<i>V</i>	<i>Ū</i>
<i>Courant permanent en rotation lente</i>	<b>214</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub></i>
<i>Courant en service S6 et en rotation lente</i>	<b>264</b>	<i>Â</i>	<i>Î<sub>0</sub> S3</i>
<i>Résistance du bobinage (25°C) *</i>	<b>0.222</b>	<i>Ω</i>	<i>Rb</i>
<i>Inertie rotor</i>	<b>0.64</b>	<i>kg.m<sup>2</sup></i>	<i>J</i>
<i>Constante de temps thermique</i>	<b>5</b>	<i>min</i>	<i>Tth</i>
<i>Masse moteur</i>	<b>220</b>	<i>kg</i>	<i>M</i>
<i>Débit de l'eau de refroidissement (Tmax = 25°C)</i>	<b>25</b>	<i>l/min</i>	

Toutes les données sont en valeurs typiques pour des conditions d'utilisation standard

\* entre deux phases

Tensions et courants donnés en valeurs crêtes



FICHELV-011

Création: 13 juin 2001

Edition:

29/avr/2002

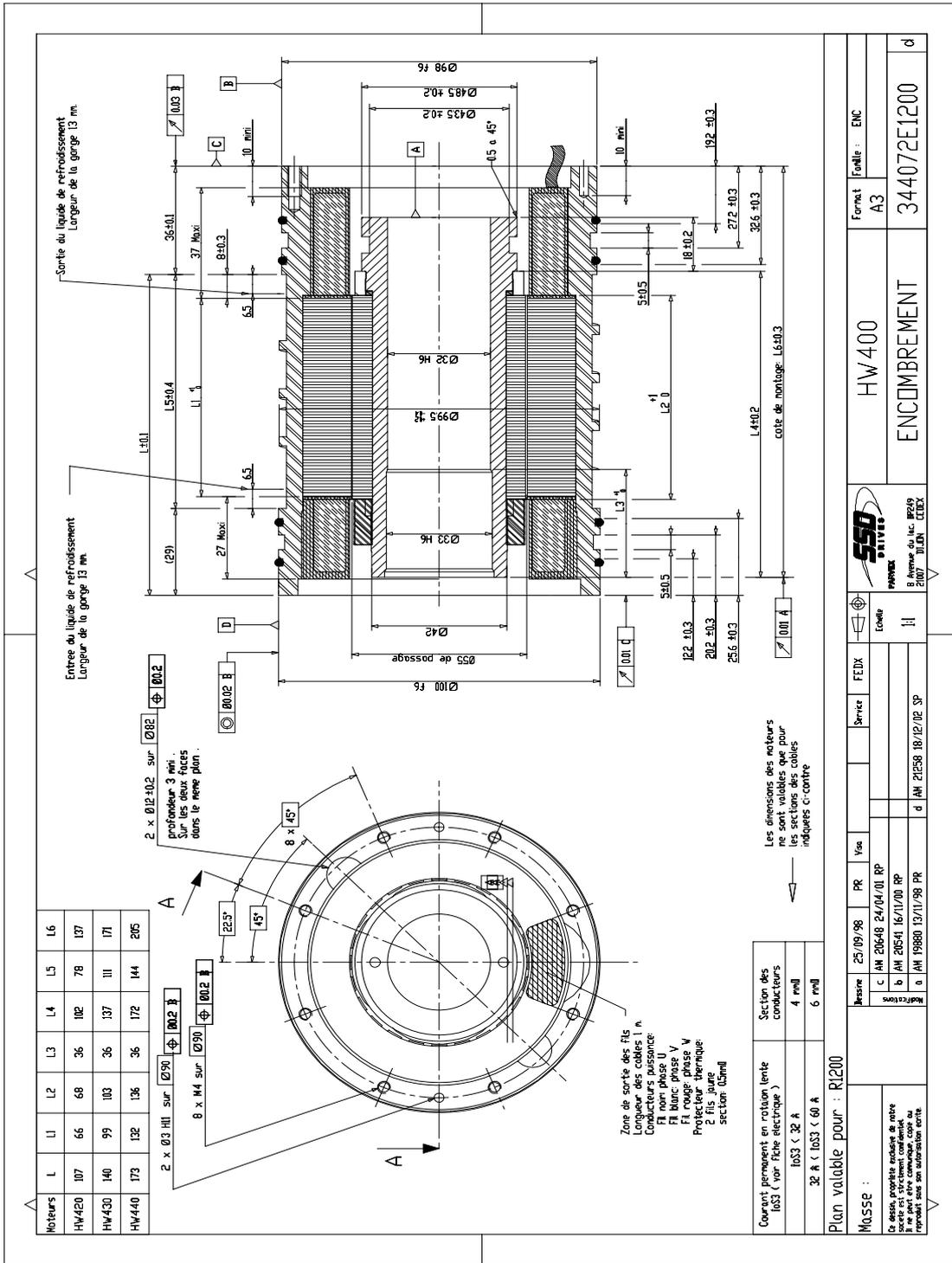
HWB40HF

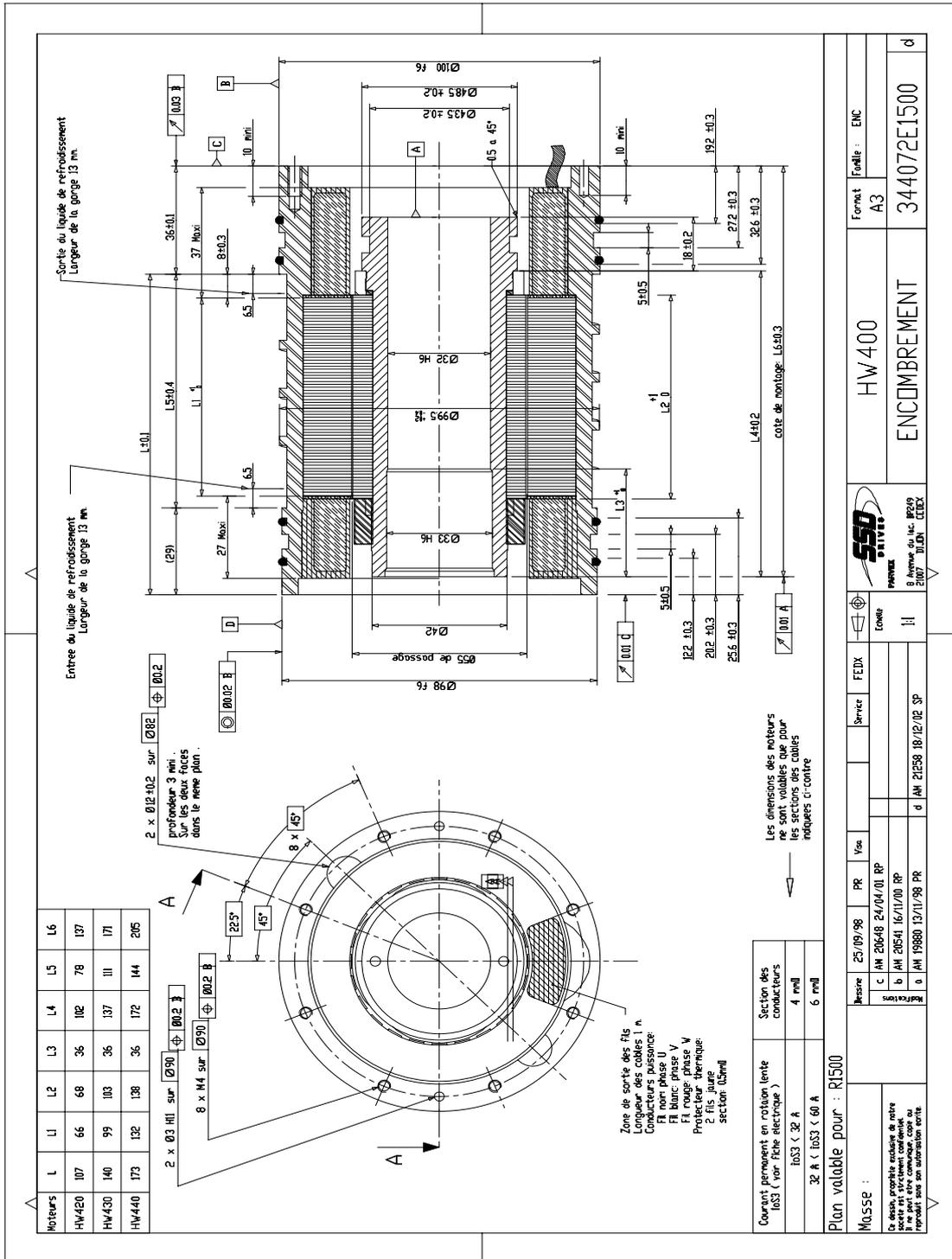
b

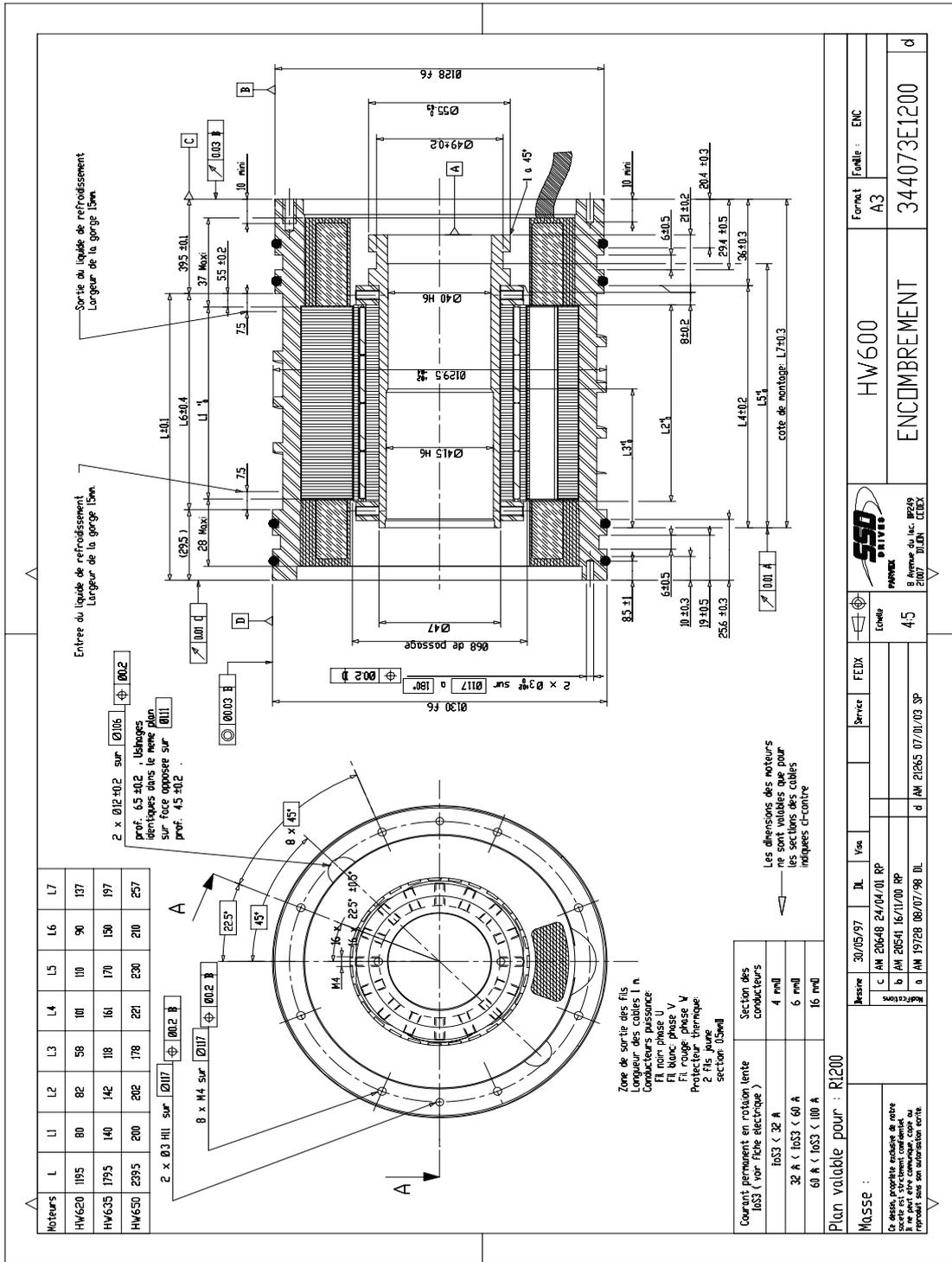
**ANNEXE II**

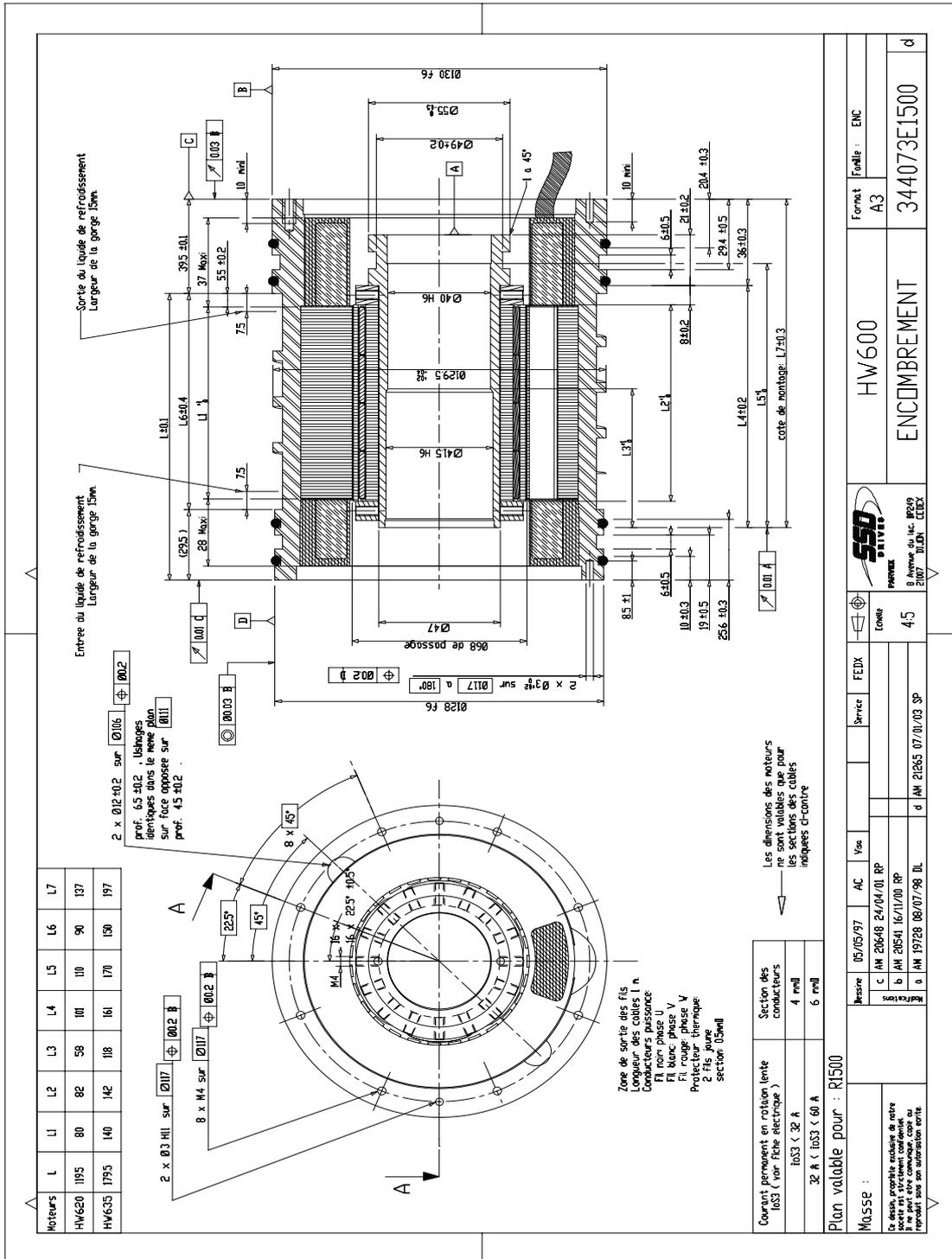
**Encombres du moteur HW**

---









Modèles	L	U	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
HW620	195	80	82	58	101	110	90	90	137
HW635	175	140	142	118	161	170	150	150	197

Section des conducteurs	4 mm <sup>2</sup>
Section des conducteurs	6 mm <sup>2</sup>

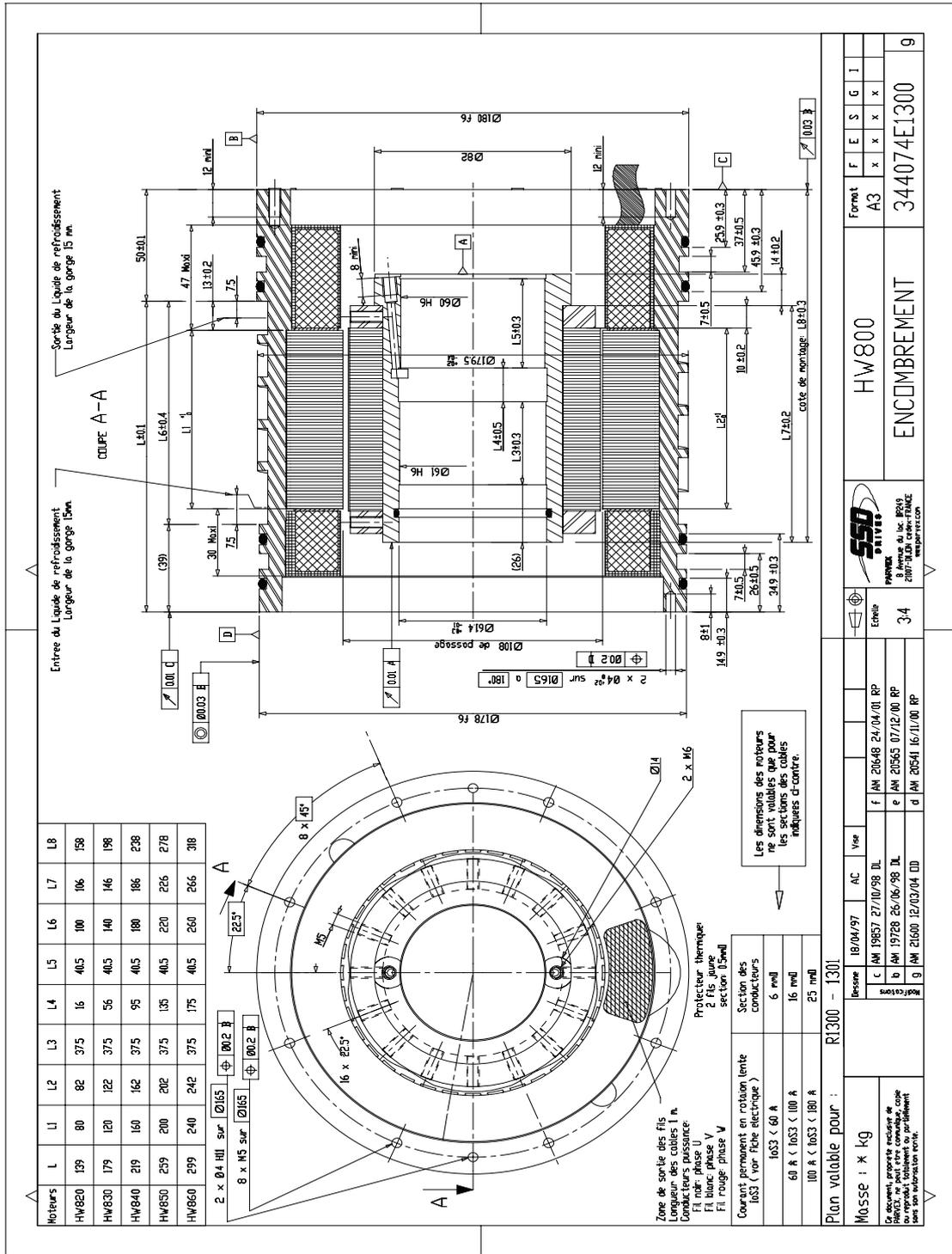
Plan valable pour : R1500

Masses :

De dessin, propriété exclusive de notre société et strictement confidentiel. Toute réimpression sans autorisation écrite est formellement interdite.

Revisé	05/05/97	AC	Yes	Service	FEDX	Encadré	1001 A
Approuvé	c AM 20648 24/04/01 RP						
Approuvé	b AM 20541 16/11/00 RP						
Approuvé	a AM 19728 06/07/98 DL						
Modèle	HW600		Format	Follet : ENC			
Libellé	ENCOREMENT		Format	A3			
Libellé	ENCOREMENT		Libellé	344073E1500			





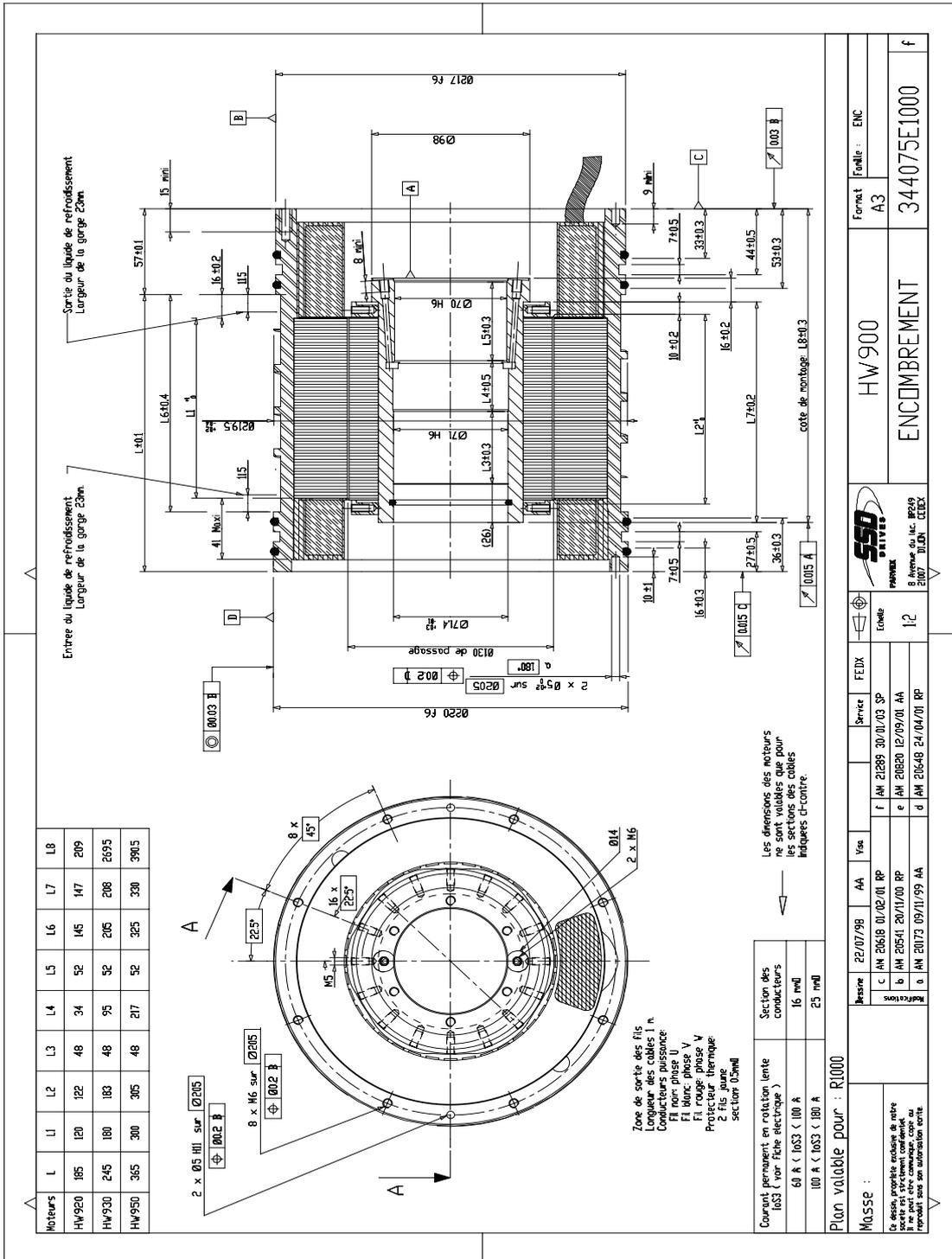
Formet	F	E	S	G	I
A3	x	x	x	x	x

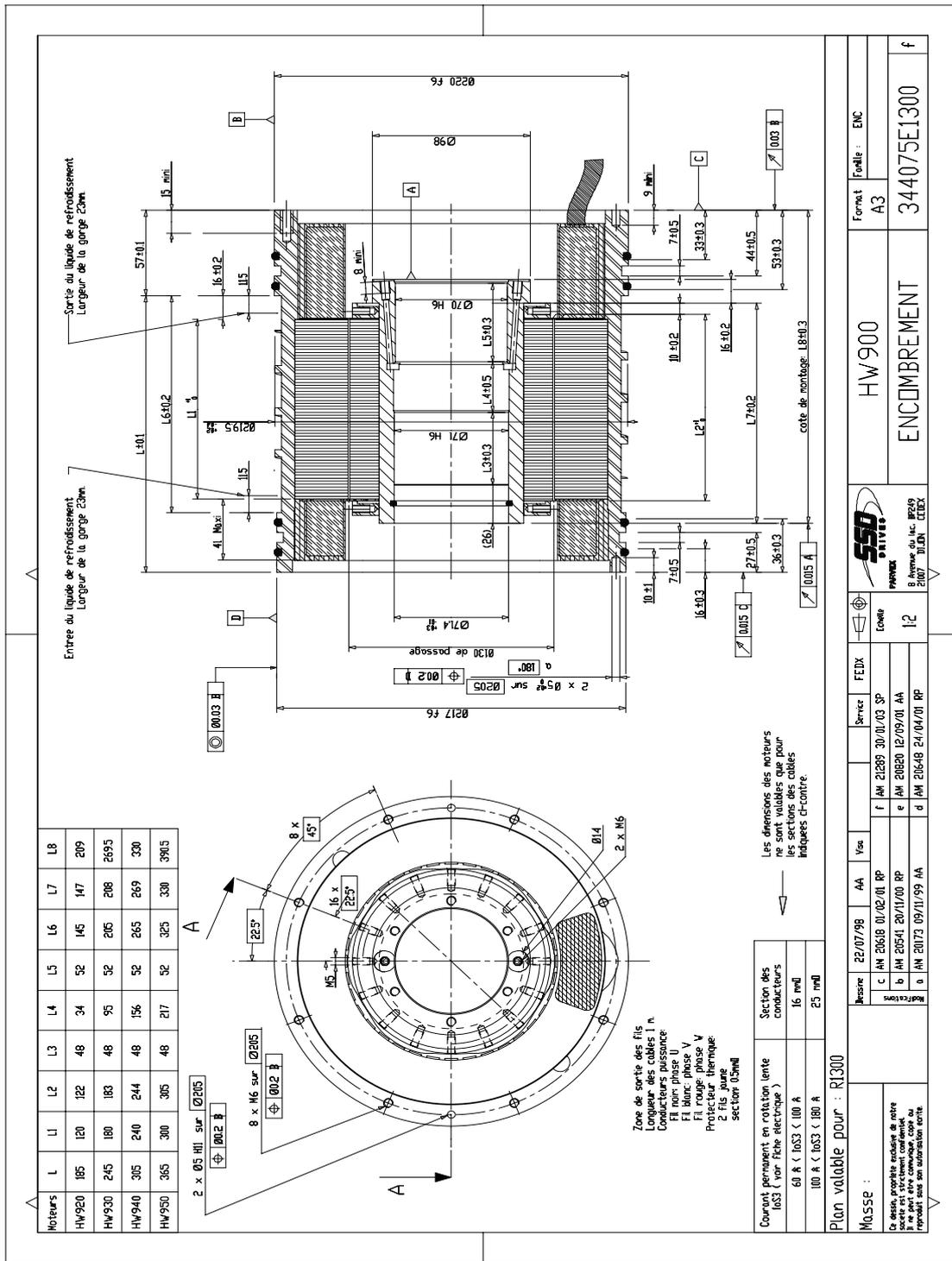
HW800  
ENCOREMENT  
344074E1300

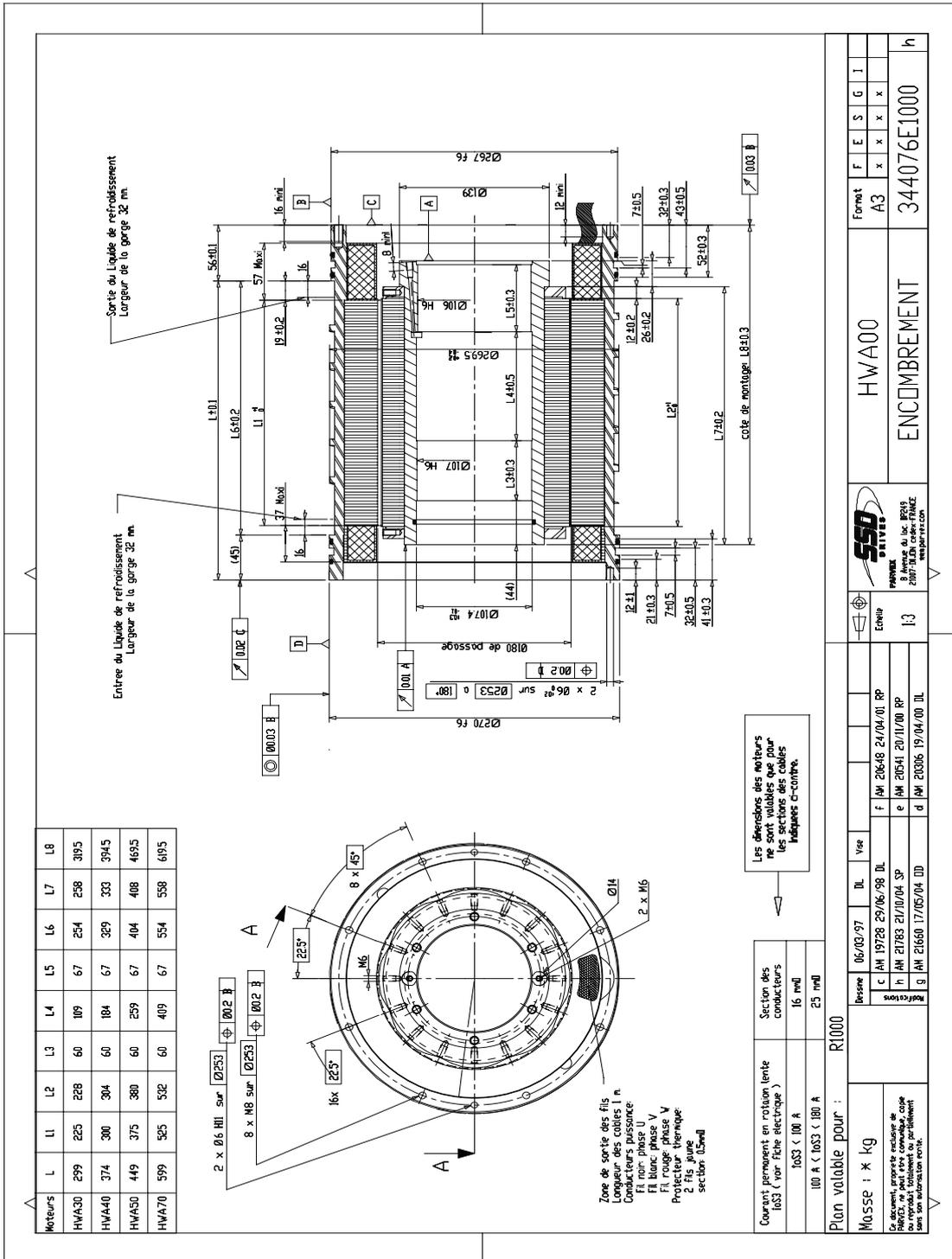
SSS  
SAVIERE  
POMEREX  
8 Avenue du Lac Bérig  
21017-VALENTIGNEY  
FRANCE  
www.ssi-energies.com

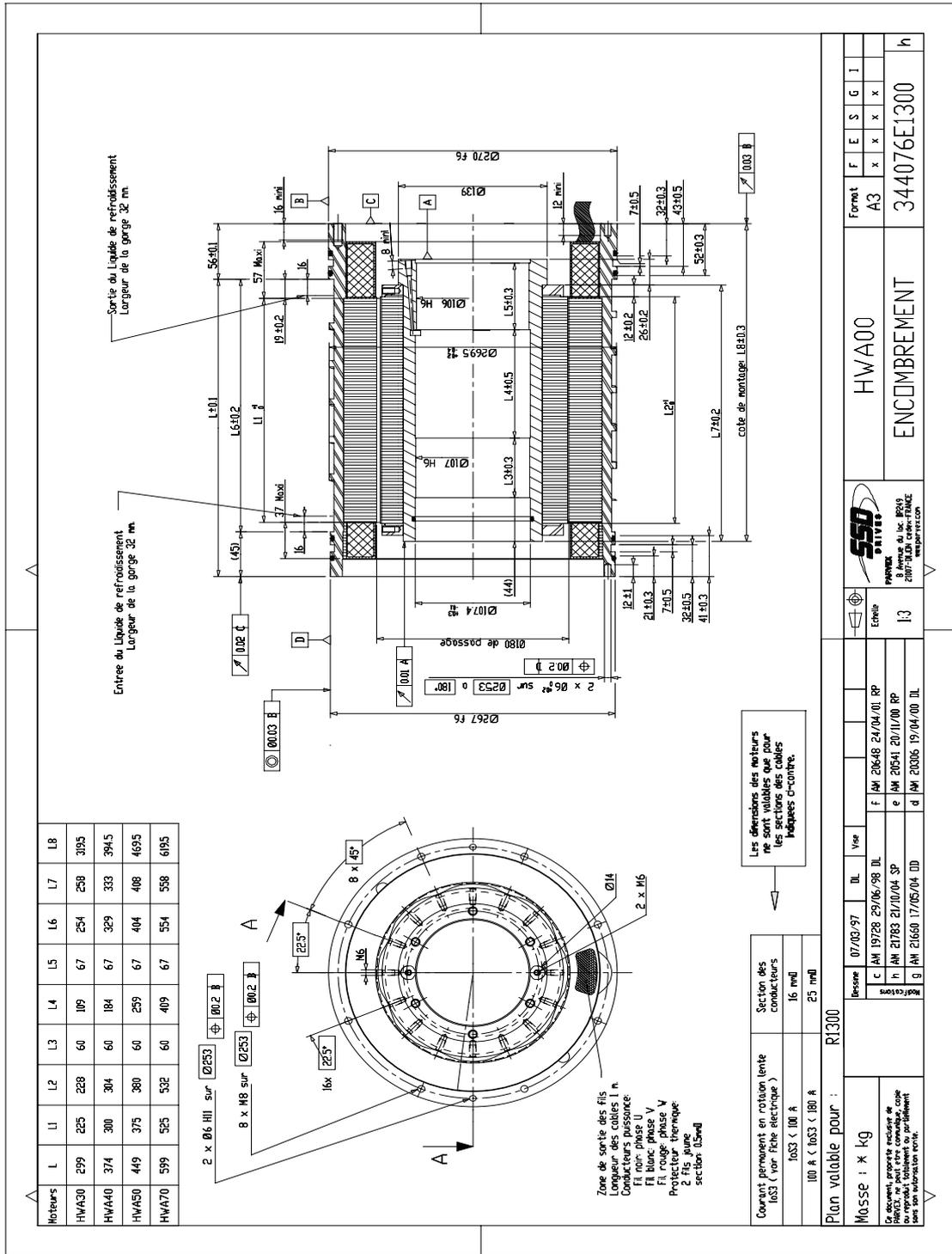
Entité	34
AM 20648 24/04/01 RP	
AM 20565 07/12/00 RP	
AM 20541 16/11/00 RP	

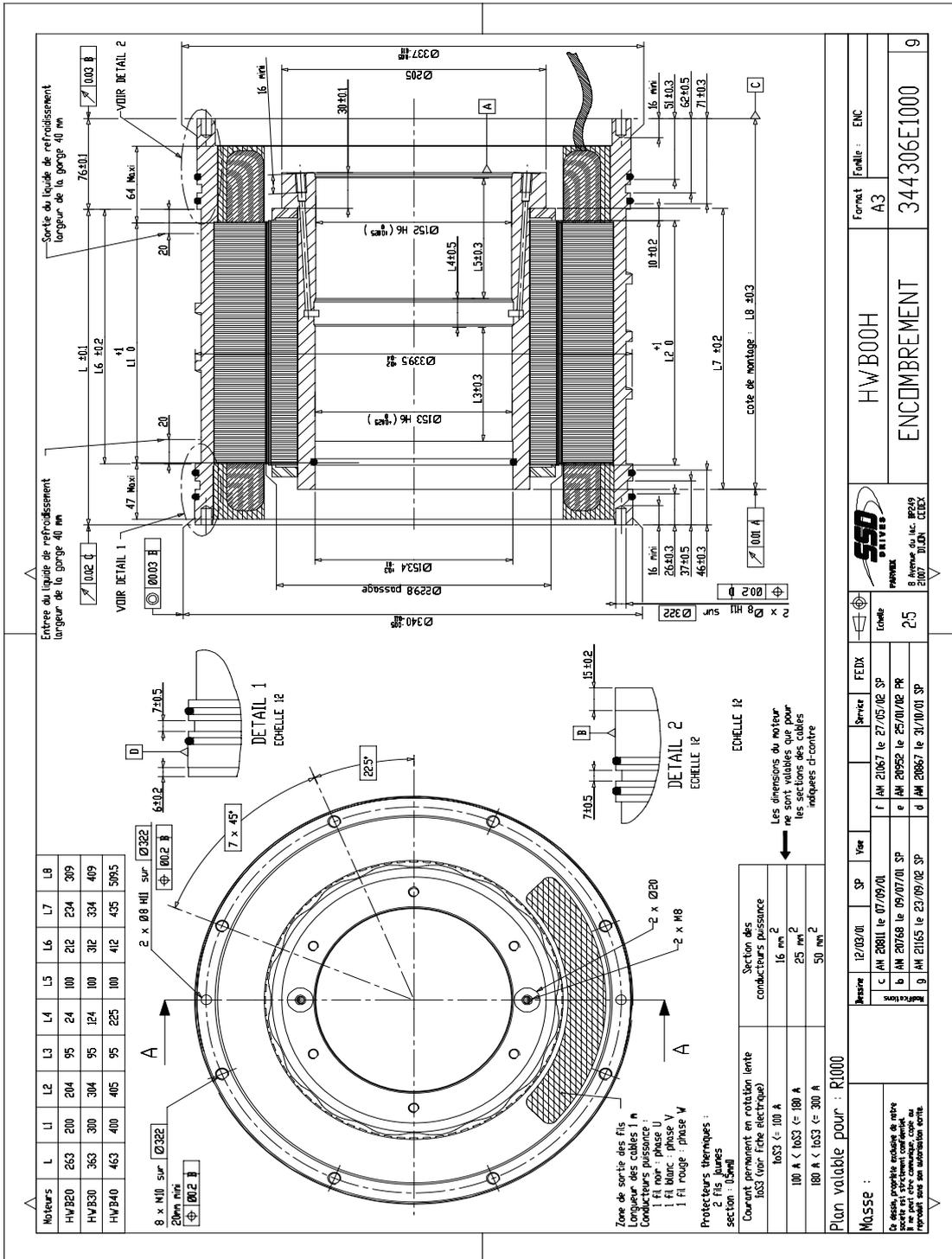
Revisse	18/04/97	AC	Yes
c	AM 19857 27/10/98 DL		
b	AM 19728 26/06/98 DL		
g	AM 21600 12/03/04 DD		

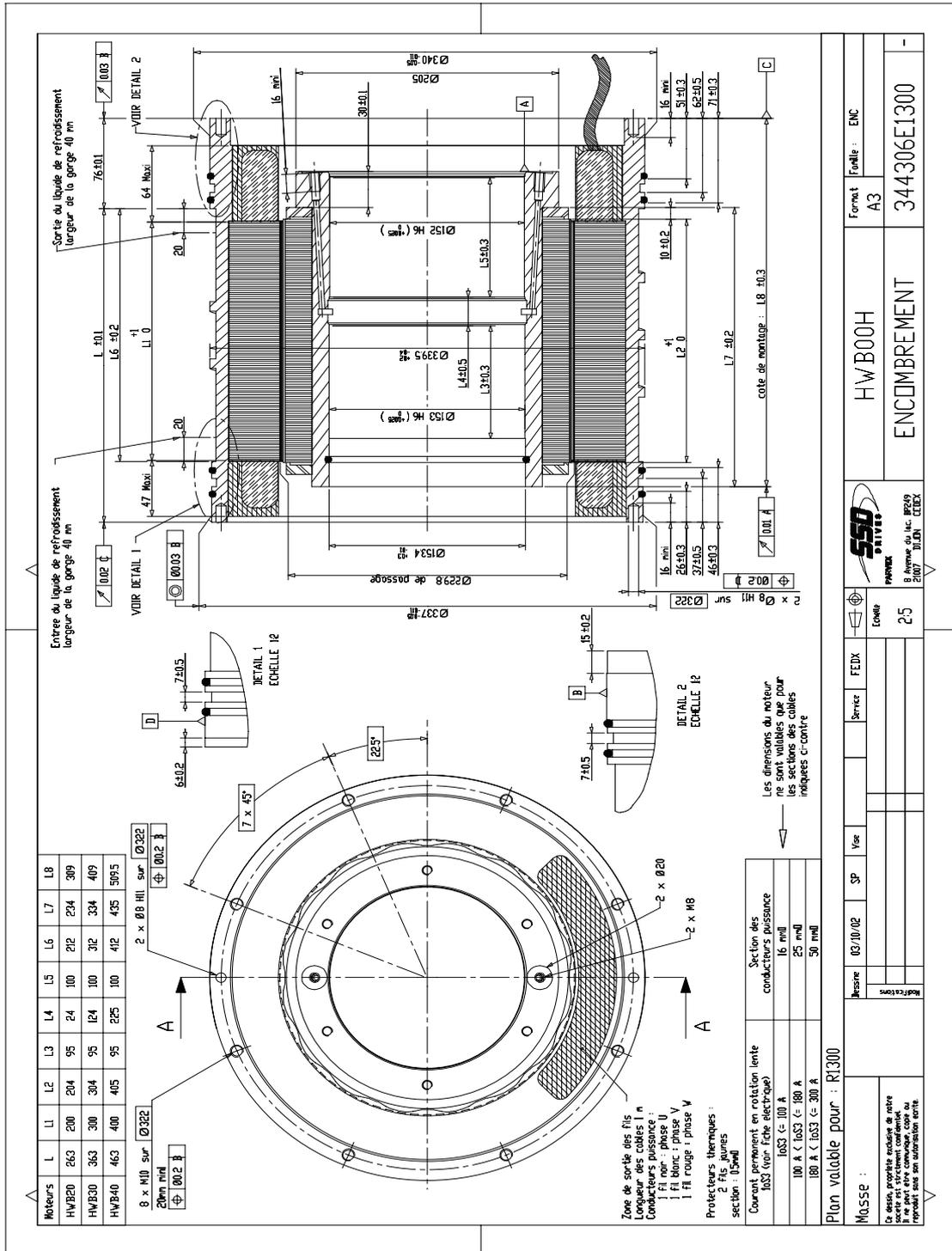








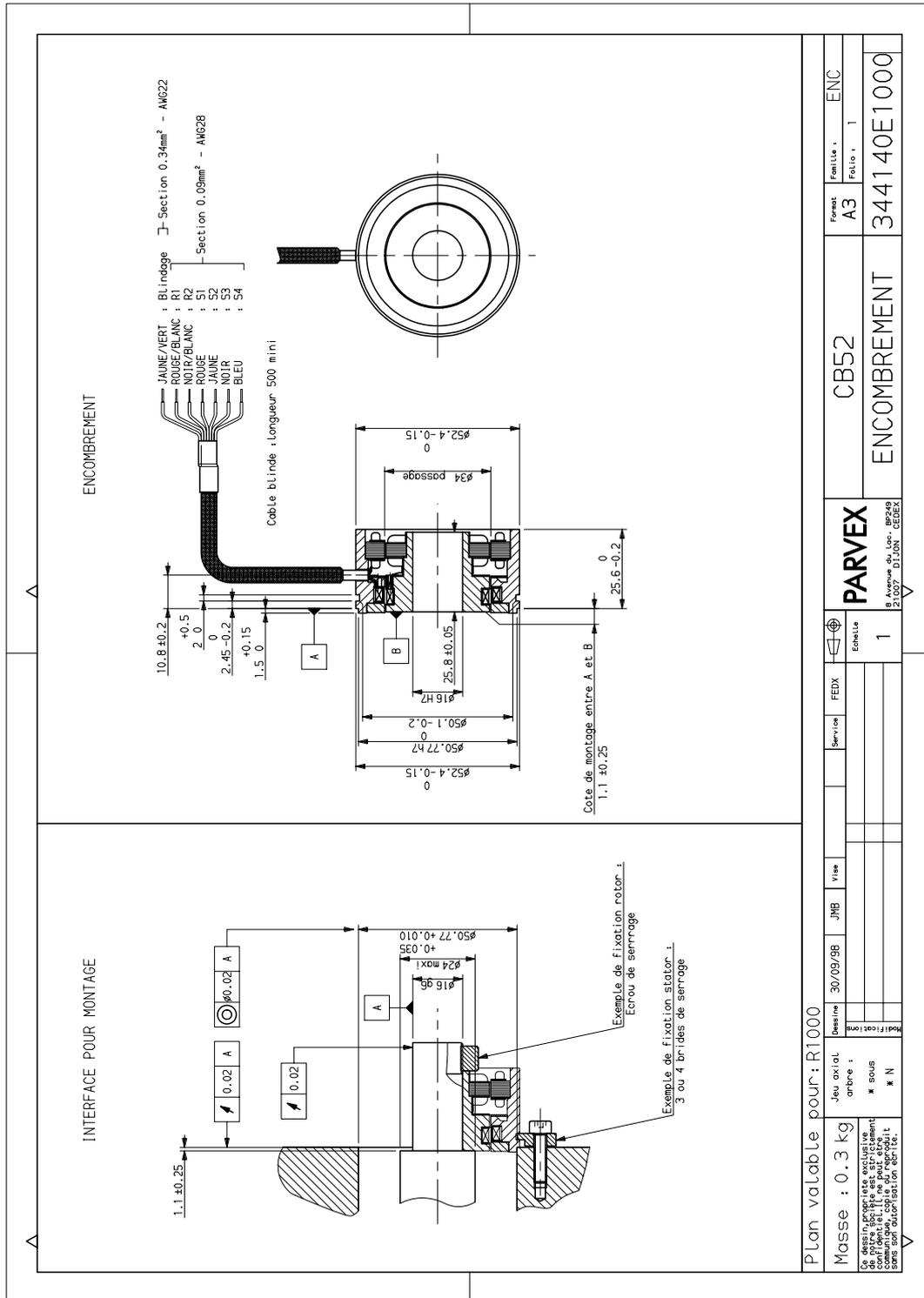




## **ANNEXE III**

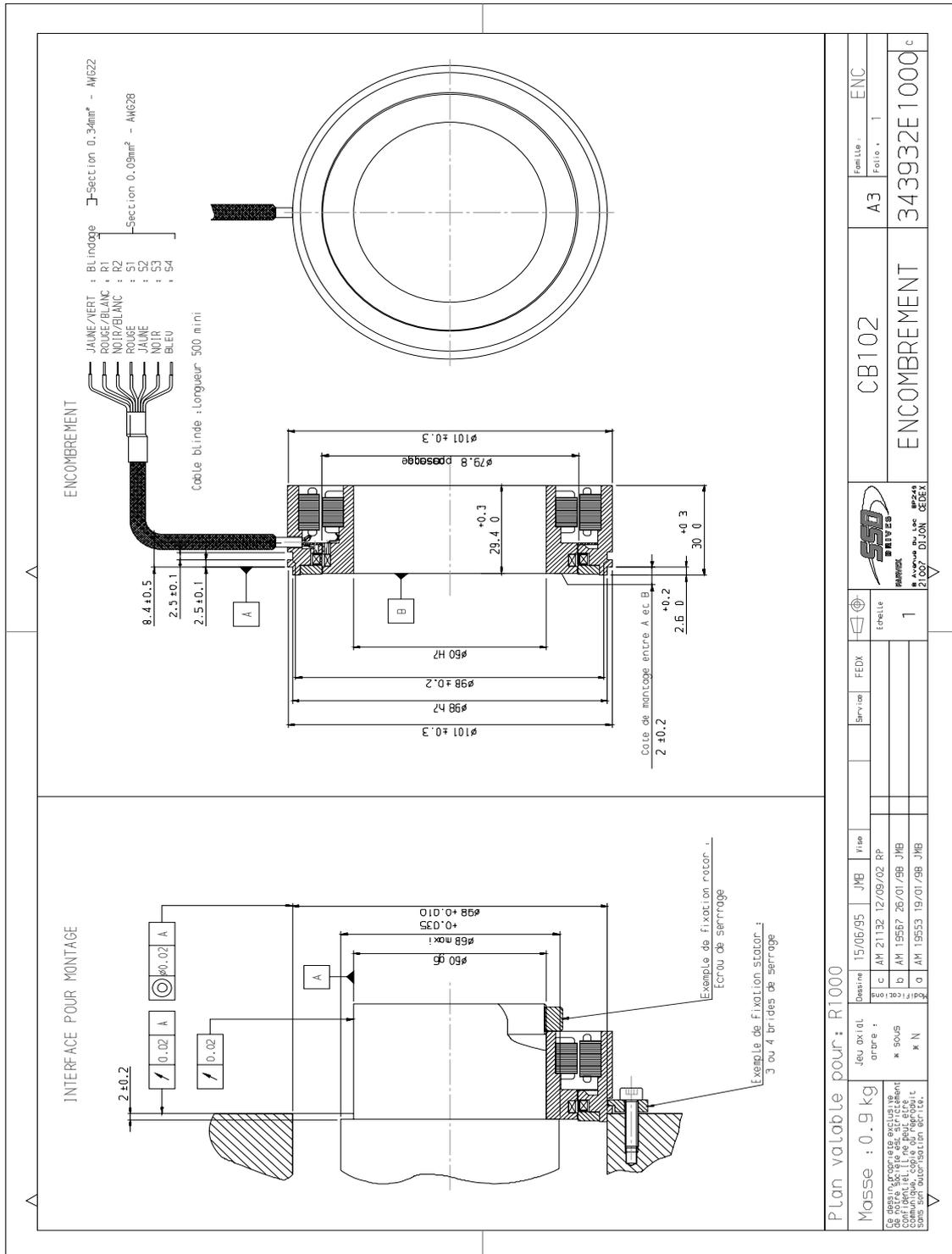
### **Encombrenements du resolver**

---

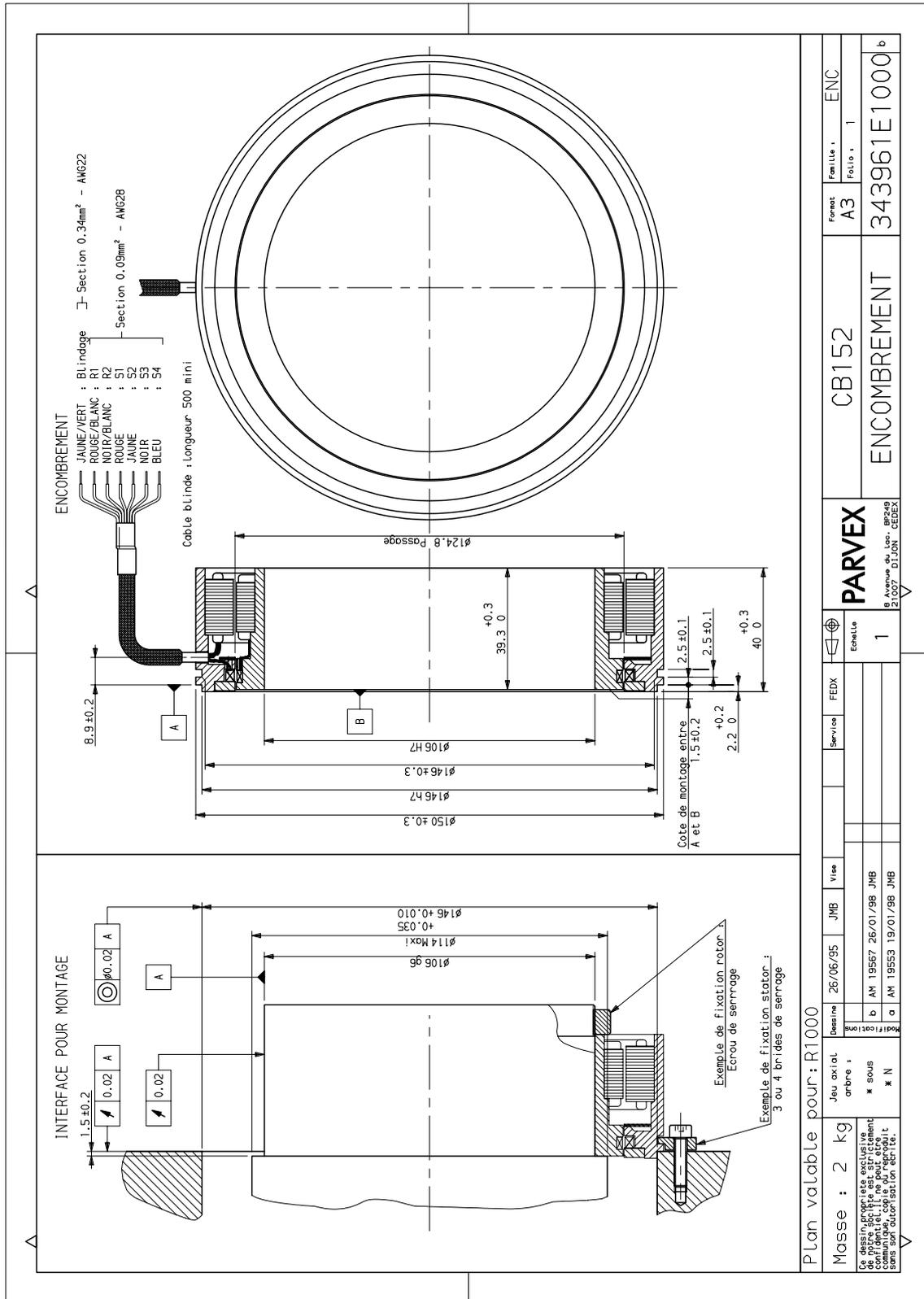


Plan valable pour: R1000		Date: 30/09/98		Vise: JMB		Service: FEDIX		Echelle: 1		Formet: A3		Famille: ENC	
Masse : 0.3 kg		Jeu axial: 0.02		Jeu radial: 0.02		Jeu de montage: 0.02		Cote de montage: 1.1 ± 0.25		Formet: A3		Famille: ENC	
Le dessin est une représentation exclusive de la configuration de l'ensemble. Toute modification de la configuration de l'ensemble sans son autorisation écrite est formellement interdite.													
Exemple de fixation rotor : Ecrou de serrage													
Exemple de fixation stator : 3 ou 4 unités de serrage													
PARVEX										344140E1000			
8 Avenue de la République - 21007 DIJON - FRANCE													

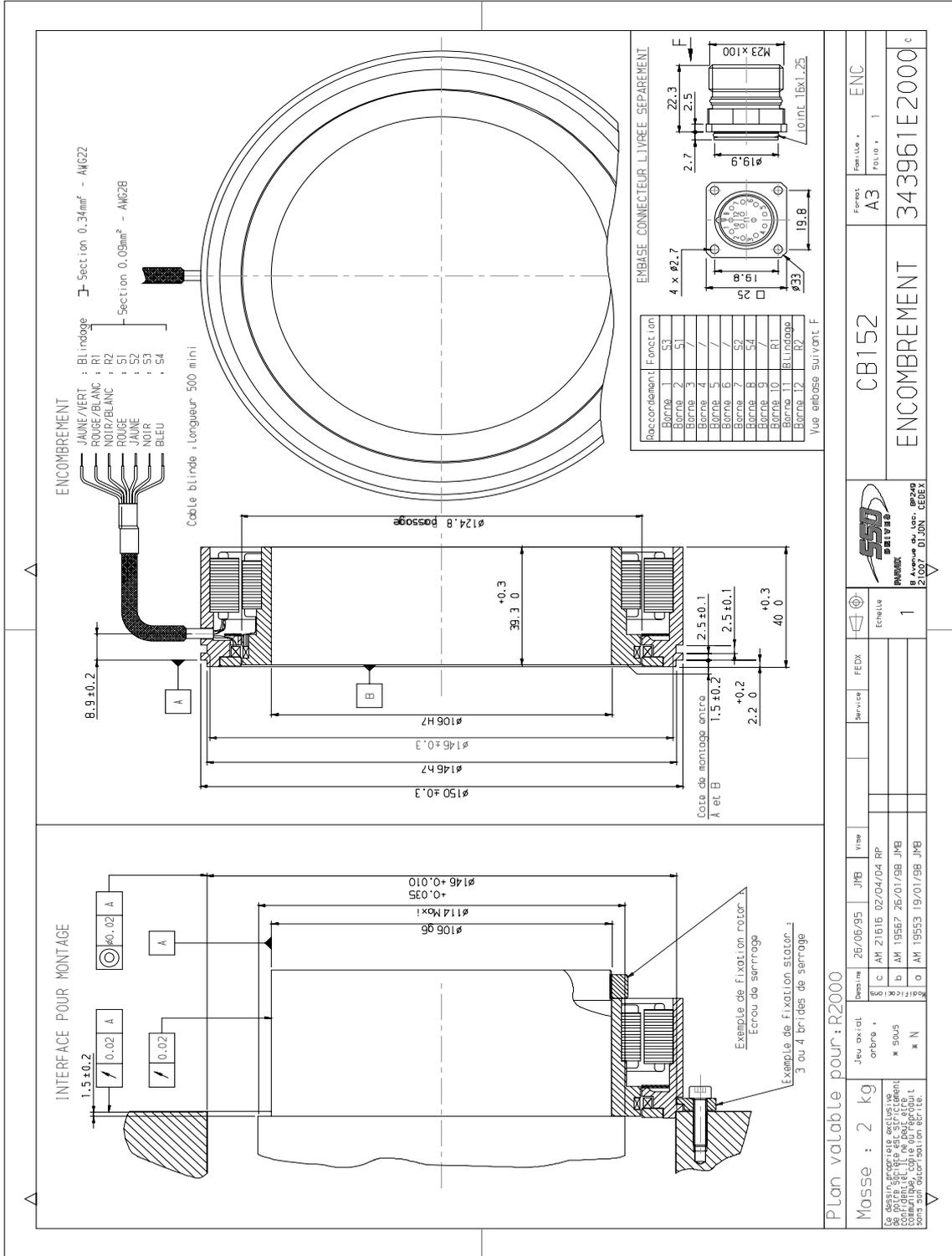








Masse : 2 kg		Jeu axial : 26/06/95	JMB	Vite	Service	FEDEX	Echelle	PARVEX		CB152	Formas : A3	Famille : ENC
de dessin, les tolérances exclusives ne sont pas indiquées. Il ne peut être utilisé sans autorisation écrite.												
Modif. / Date		a AM 19553 19/01/98 JMB		b AM 19557 26/01/98 JMB		c AM 19553 19/01/98 JMB		1		ENCOREMENT		343961E1000 <sup>b</sup>
18 Avenue de la... 69240... 21007-01... GEEEX											Folio : 1	



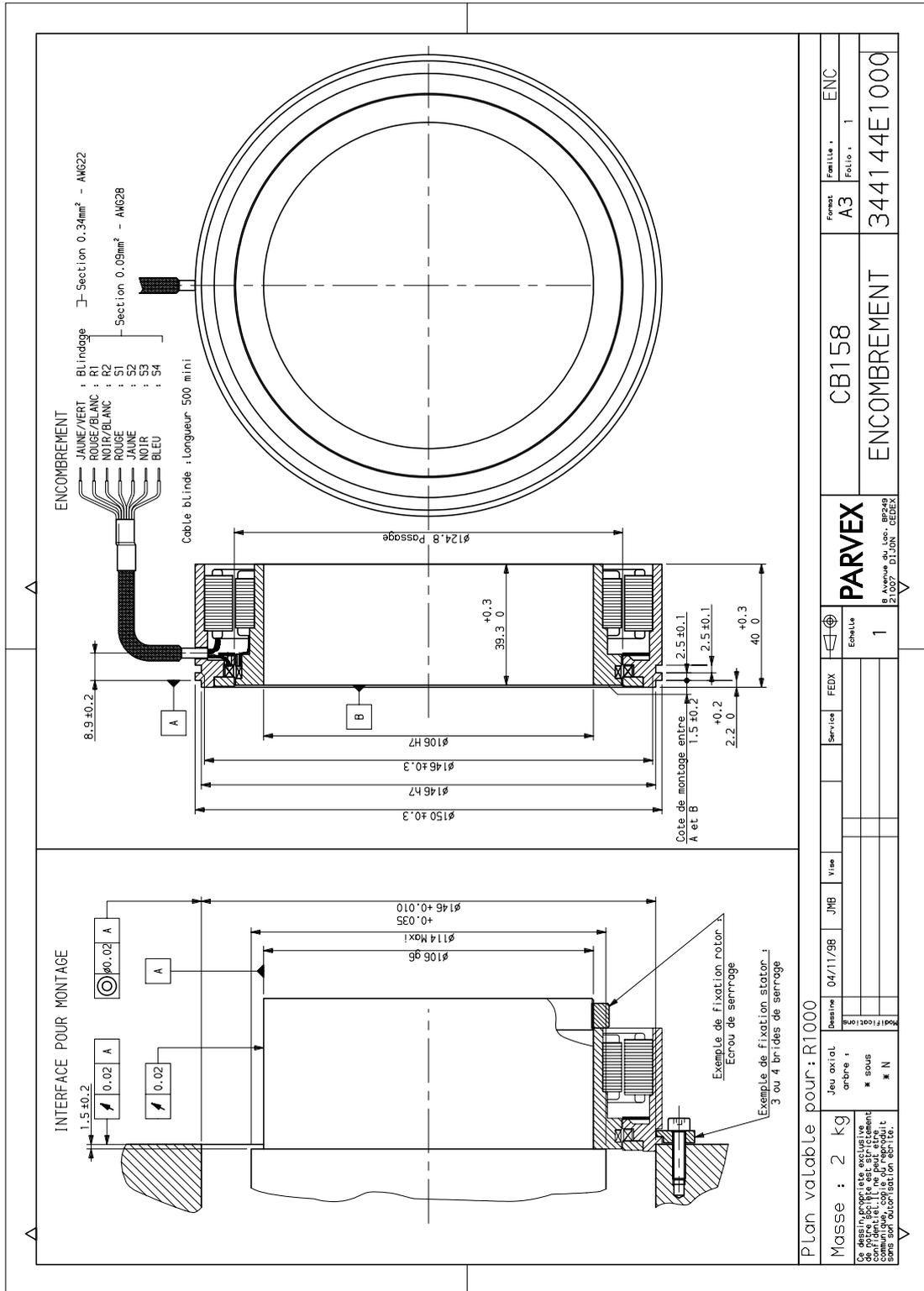
Plan valide pour: R2000

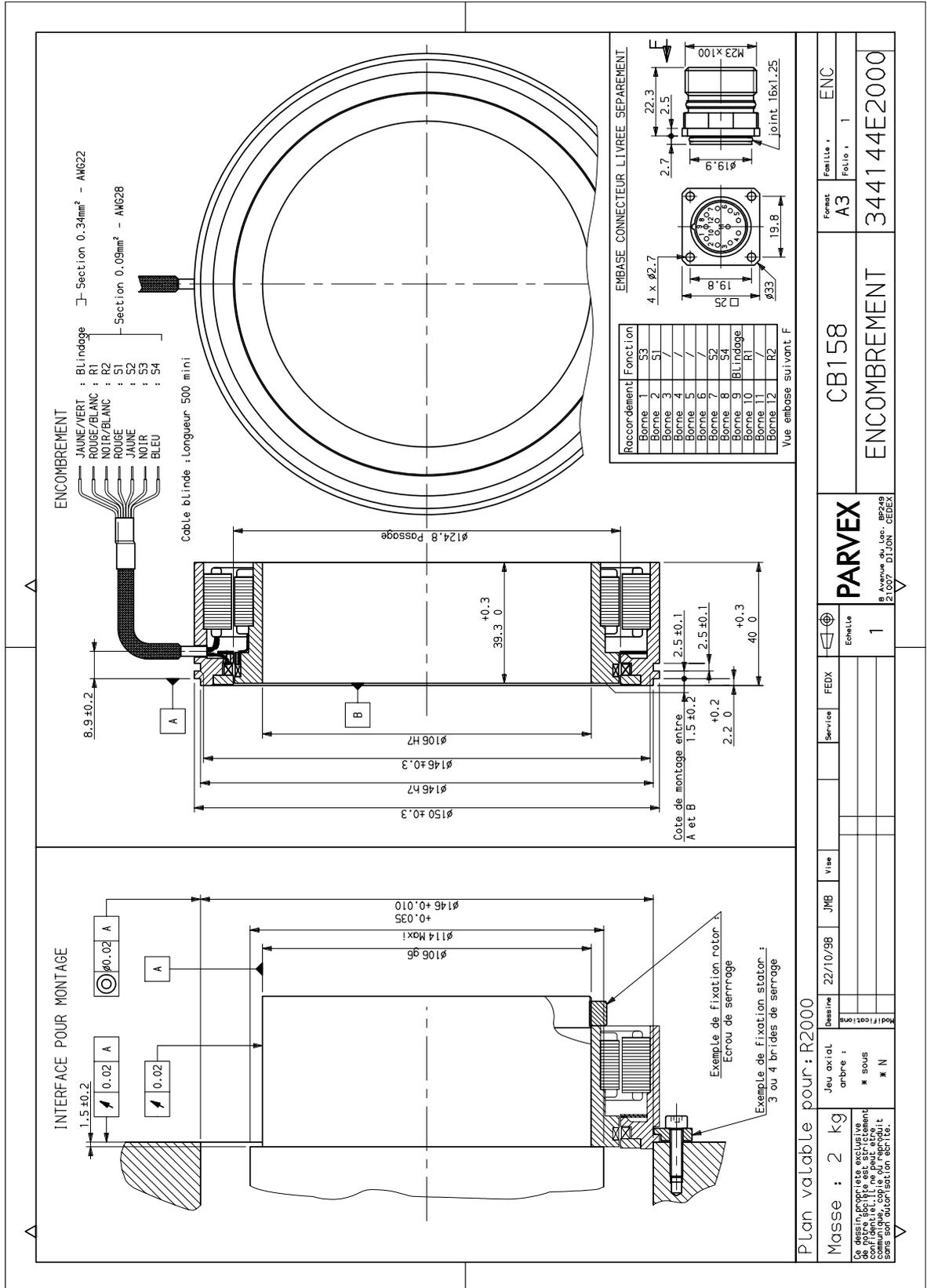
Masse :	2 kg
Jeux axial	JMB
Jeux radial	JMB
Version	vis
Design	26/06/95
Revisé	JMB
Approuvé	FEDX
Service	
Échelle	1

Formet	ENC
Formet	A3
Folio	1
Formet	ENC
Formet	A3
Folio	1
Formet	ENC
Formet	A3
Folio	1

**SSB**  
 SSB ELECTRIC  
 9 Avenue du Lac BP249  
 21007 DIJON CEDEX

ENCOMBREMENT  
 343961E2000





## ANNEXE IV

### Dessin des interfaces mécaniques recommandées pour le montage du moteur HW

---

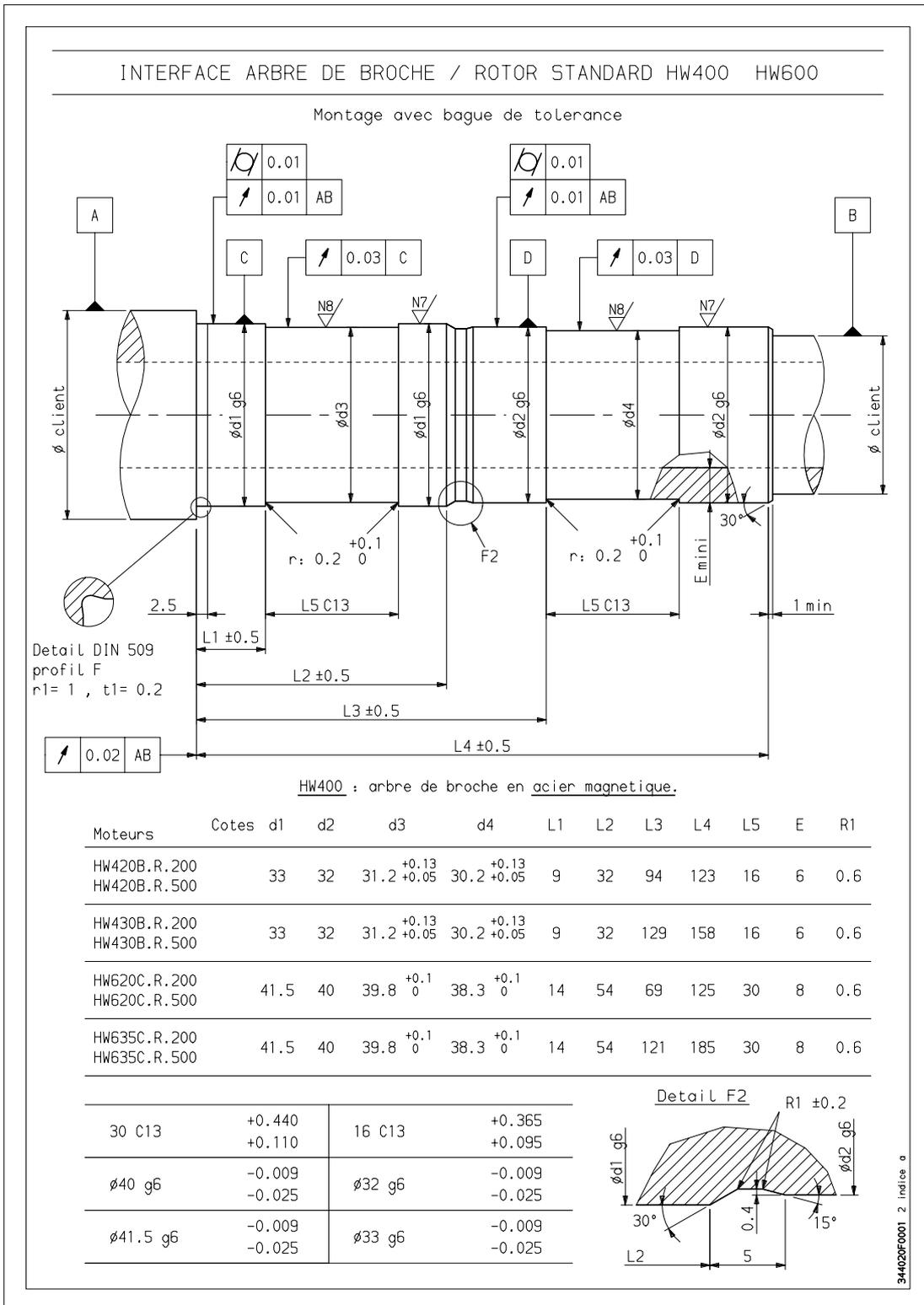
#### LA CODIFICATION

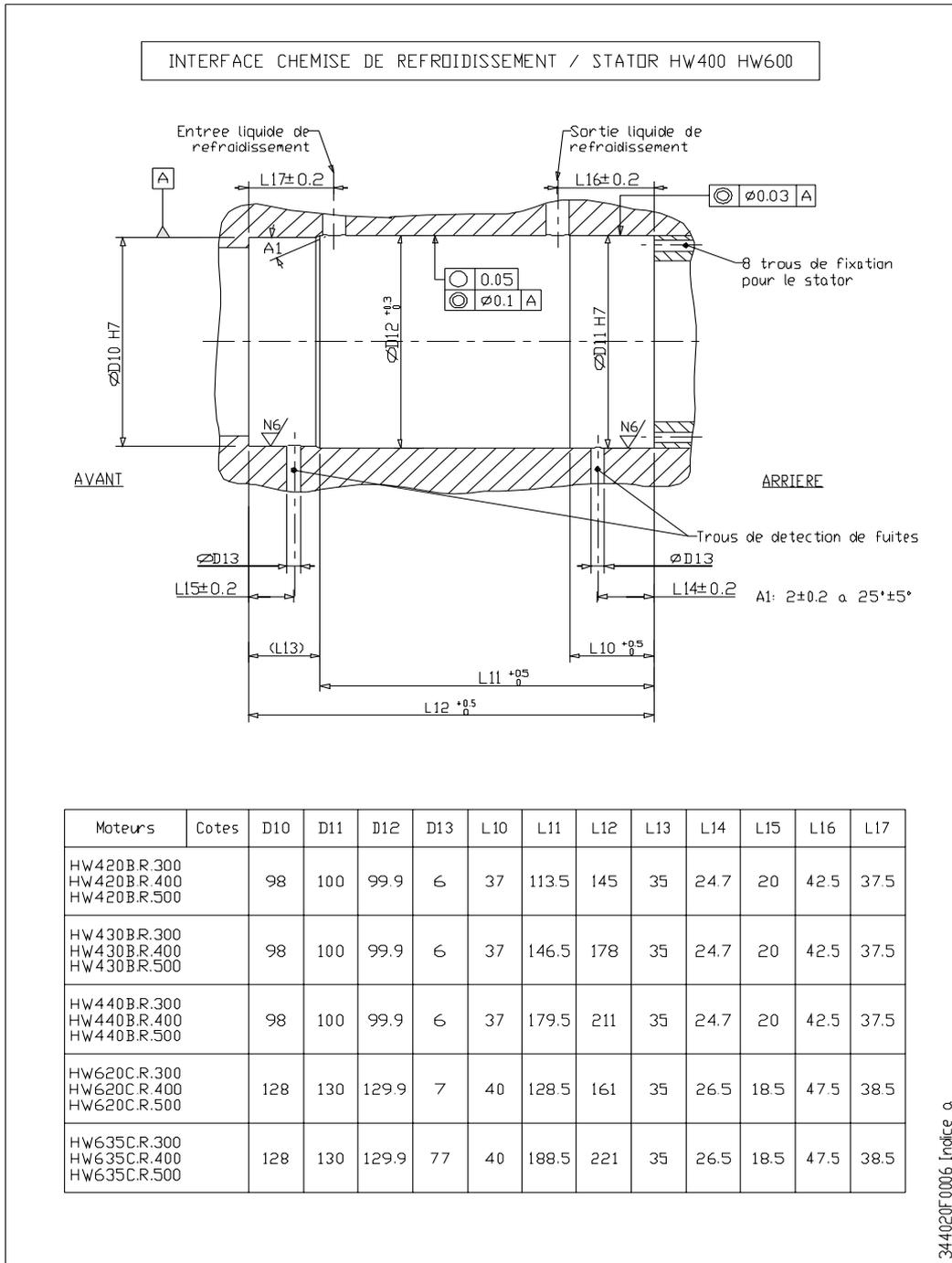
H W 420 B\_\_ R\_\_ 200  
                  ↑          ↑  
                  \_\_\_\_  \_\_\_\_

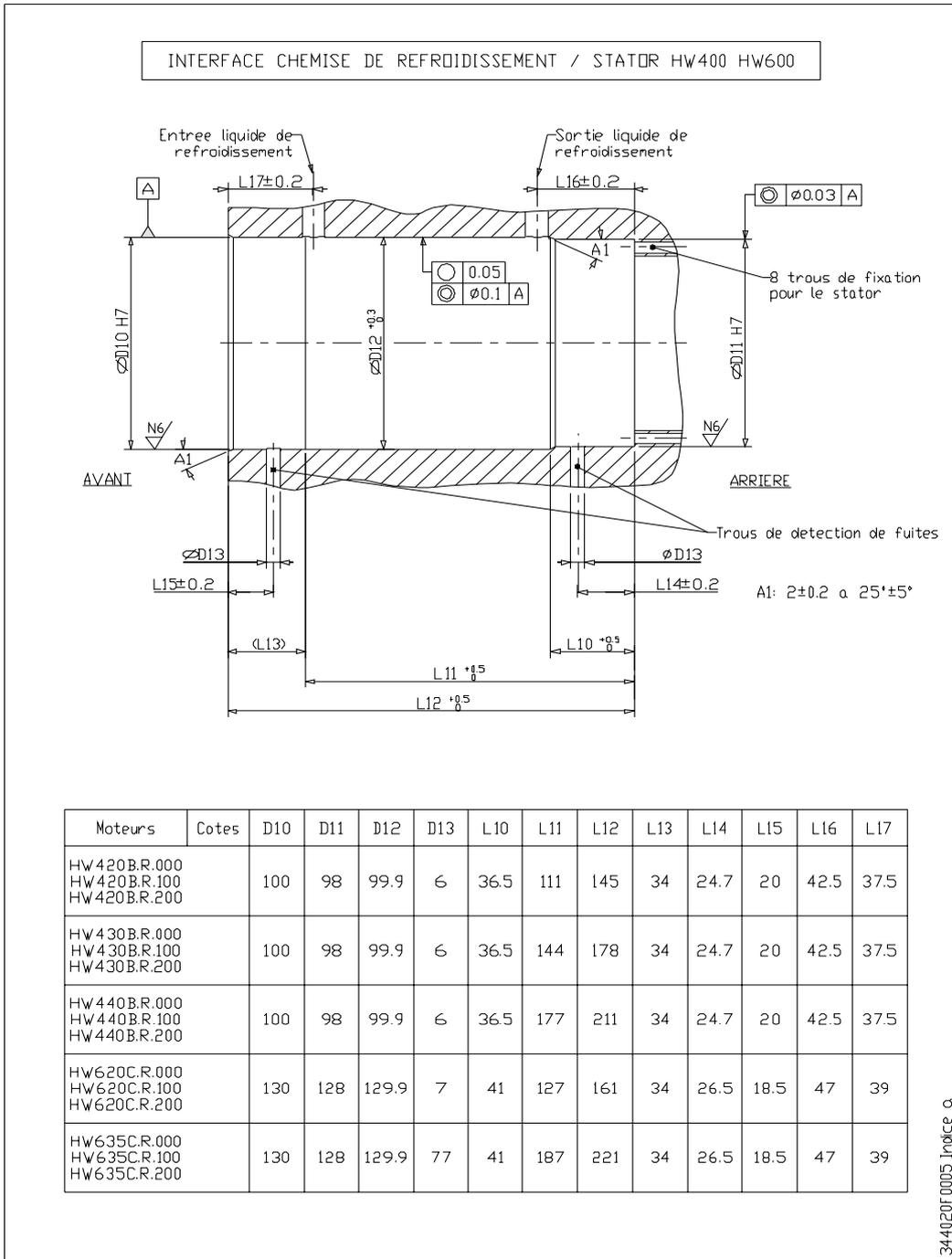
Lettre de bobinage (ex : U, P, K...)

Type de refroidissement (ex : 1 pour l'eau)

HW420B\_R\_200 est valable par exemple pour les HW420BUR1200



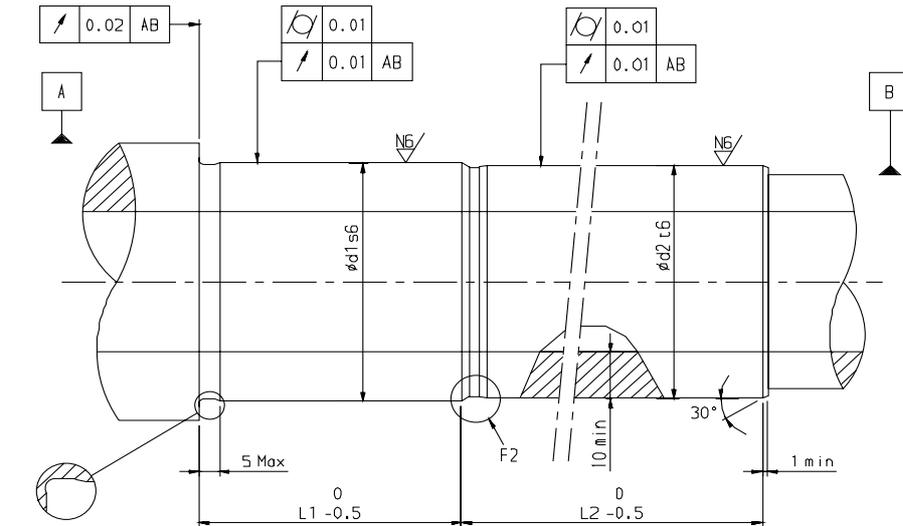




Moteurs	Cotes	D10	D11	D12	D13	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
HW420B.R.000 HW420B.R.100 HW420B.R.200		100	98	99.9	6	36.5	111	145	34	24.7	20	42.5	37.5
HW430B.R.000 HW430B.R.100 HW430B.R.200		100	98	99.9	6	36.5	144	178	34	24.7	20	42.5	37.5
HW440B.R.000 HW440B.R.100 HW440B.R.200		100	98	99.9	6	36.5	177	211	34	24.7	20	42.5	37.5
HW620C.R.000 HW620C.R.100 HW620C.R.200		130	128	129.9	7	41	127	161	34	26.5	18.5	47	39
HW635C.R.000 HW635C.R.100 HW635C.R.200		130	128	129.9	77	41	187	221	34	26.5	18.5	47	39

## INTERFACE ARBRE DE BROCHE / ROTOR STANDARD HW800 HW900 HWA00

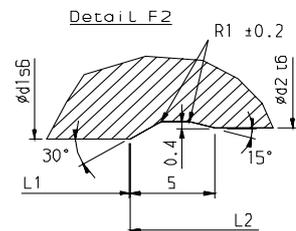
Montage avec frettage



Detail DIN 509  
profil F

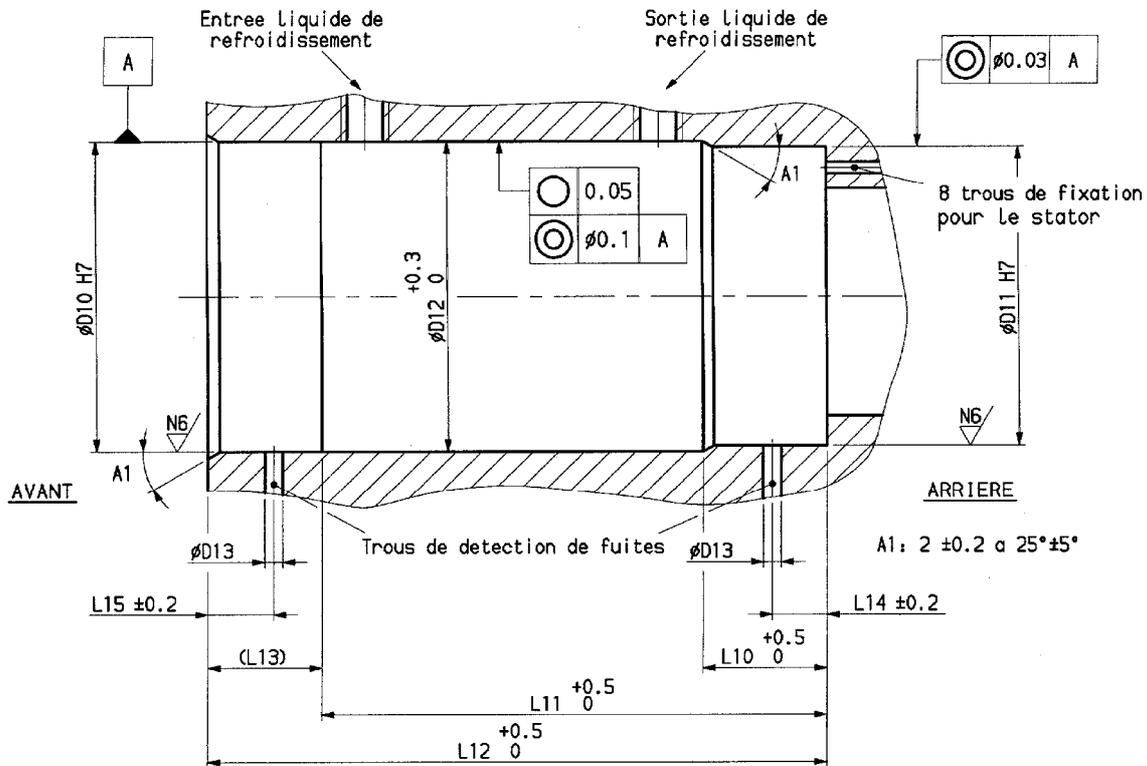
Moteurs	Cotes	d1	d2	L1	L2	R1
HW820C.R.000 HW820C.R.300		61	60	66	56	0.6
HW840C.R.000 HW840C.R.300		61	60	66	136	0.6
HW920C.R.000 HW920C.R.300		71	70	77	88	0.6
HW930C.R.000 HW930C.R.300		71	70	77	149	0.6
HW950C.R.000 HW950C.R.300		71	70	77	271	0.6
HWA30D.R.000 HWA30D.R.300		107	106	107	179	0.6
HWA50D.R.000 HWA50D.R.300		107	106	107	329	0.6

∅60 t6	+0.085 +0.066	∅61 s6	+0.072 +0.053
∅70 t6	+0.094 +0.075	∅71 s6	+0.078 +0.059
∅106 t6	+0.126 +0.104	∅107 s6	+0.101 +0.079



344028F-0002 2 indice 9

INTERFACE CHEMISE DE REFROIDISSEMENT / STATOR HW800 HW900 HWA00



Moteurs	Cotes	D10	D11	D12	D13	L10	L11	L12	L13	L14	L15
HW820C.R.000											
HW820C.R.100		180	178	179.9	8	52.5	147	191	44	33.5	25
HW820C.R.200											
HW840C.R.000											
HW840C.R.100		180	178	179.9	8	52.5	227	271	44	33.5	25
HW840C.R.200											
HW920C.R.000											
HW920C.R.100		220	217	219.9	8	59.5	199	244	45	40.5	26
HW920C.R.200											
HW930C.R.000											
HW930C.R.100		220	217	219.9	8	59.5	259	304	45	40.5	26
HW930C.R.200											
HW950C.R.000											
HW950C.R.100		220	217	219.9	8	59.5	379	424	45	40.5	26
HW950C.R.200											
HWA30D.R.000											
HWA30D.R.100		270	267	269.9	8	58.5	307	357	50	39.5	31
HWA30D.R.200											
HWA50D.R.000											
HWA50D.R.100		270	267	269.9	8	58.5	457	507	50	39.5	31
HWA50D.R.200											

344020F0003 2 indice a

