

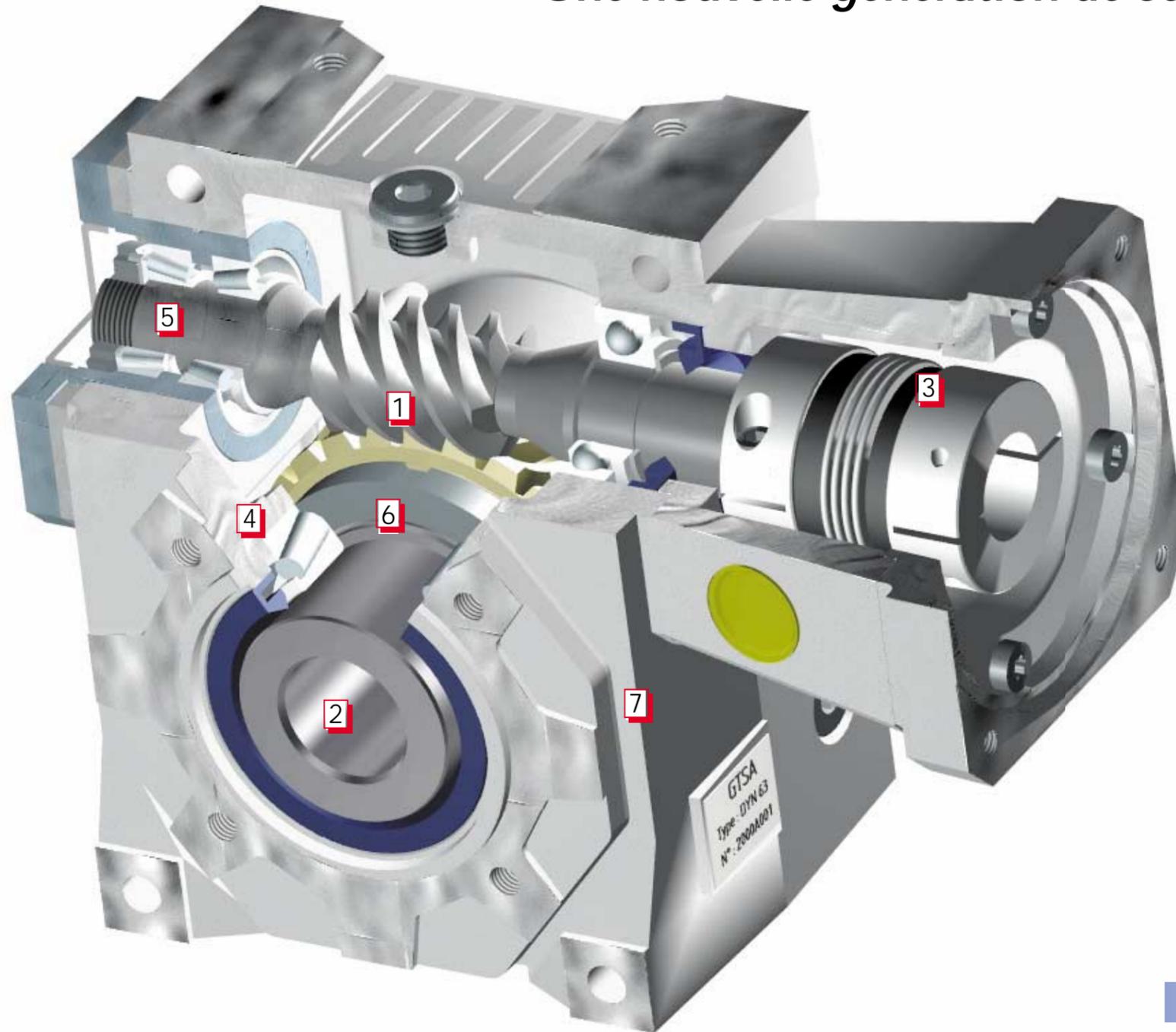
# ***DYNABOX***

Servo réducteur  
A renvoi d'angle



Une nouvelle génération de servo-réducteurs :

# DYNABOX



**EXPERT** : 1 minute de jeu  
(réglable)

**MEDIUM** : 5 minutes de jeu  
(non réglable)

**BASIC** : 10 minutes de jeu  
(non réglable)

- 1 Surfaces de contact optimisées à la conception, à la production et au montage : diminution des contraintes dans la denture, durée de vie augmentée.
- 2 Connection rapide par frette de serrage : jeu de clavettes éliminé
- 3 Kit servo modulaire : comprenant accouplement sans jeu + bride + interface pour tous moteurs.
- 4 Roulements coniques surdimensionnés : très importantes charges radiales admissibles.
- 5 Montage roulements grande vitesse à précharge constante : 2 roulements coniques + 1 roulement flottant permettent l'expansion thermique : vitesses supérieures admissibles, durée de vie augmentée.
- 6 Roue frettée et goupillée sur l'arbre lent : montage 100 % rigide, sans clavette.
- 7 Carter alliage léger au magnésium et traité thermiquement et design compact : charge embarquée plus faible (robotique).

## 3 OPTIONS DE MONTAGE



Arbre creux + kit moteur



Arbre double + kit moteur



Arbre simple + kit moteur

## Points forts :

Gain d'espace : La conception renvoi d'angle, plus compacte, est un avantage dans la plupart des cas.

Engrenage à vis : Silence de fonctionnement, surcouples admissibles plus importants, rigidité torsionnelle supérieure.

Entretien zéro : Lubrifiant synthétique hautes performances (polyglycol), pas de vidange.

Rapport qualité/prix sans concurrence.

# SELECTION DU REDUCTEUR

## SERVICE INTERMITTENT S5

- Calculer le couple d'accélération en sortie réducteur :

$$C2acc = C1acc \times i \times \eta \times F1 \times F2$$

F1 et F2 : Facteurs correctifs selon tableaux ci-dessous

TEMPS DE FONCTIONNEMENT DU REDUCTEUR DURANT UN CYCLE					
	10 %	30 %	50 %	70 %	90 %
F1	0,7	0,85	1	1,11	1,2

NOMBRE DE DEMARRAGES PAR HEURE				
	1000 à 2000	2000 à 3000	3000 à 5000	5000 à 10000
F2	1 à 1,35	1,35 à 1,45	1,45 à 1,6	1,6 à 1,9

Valeurs intermédiaires :  
Obtenues par interpolation linéaire

- Sélectionner le réducteur dans la colonne Couple S5 :

$$\text{Couple S5} > C2acc$$

## SERVICE CONTINU S1

- Calculer le couple nominal en sortie réducteur :

$$C2nom = C1nom \times i \times \eta$$

- Sélectionner le réducteur dans la colonne Couple S1 :

$$\text{Couple S1} > C2nom$$

### LEGENDE

C1acc (N.m) : couple d'accélération moteur  
 C1nom (N.m) : couple nominal moteur  
 C2acc (N.m) : couple d'accélération sortie réducteur  
 C2nom (N.m) : couple nominal sortie réducteur  
 E-stop (N.m) : couple d'urgence sortie réducteur (appliqué maximum 25000 fois), pendant 2 secondes maximum  
 C1f (N.m) : couple d'entrée à vide du réducteur  
 N1 : vitesse moteur maxi (service S5) ou vitesse moteur nominale (service S1)  
 i : rapport de réduction (exact)  
 Et (N.m/minute) : rigidité torsionnelle en sortie réducteur  
 ig (kg.m<sup>2</sup>) : moment d'inertie polaire à l'entrée du réducteur  
 η (%) : rendement du réducteur  
 Fr (N) : charge radiale admissible au milieu de l'arbre de sortie du réducteur  
 Fa (N) : charge axiale applicable sur arbre lent

CLASSES DE REVERSIBILITE	
1	Réversibilité totale
2	Réversibilité aléatoire
3	Irréversible

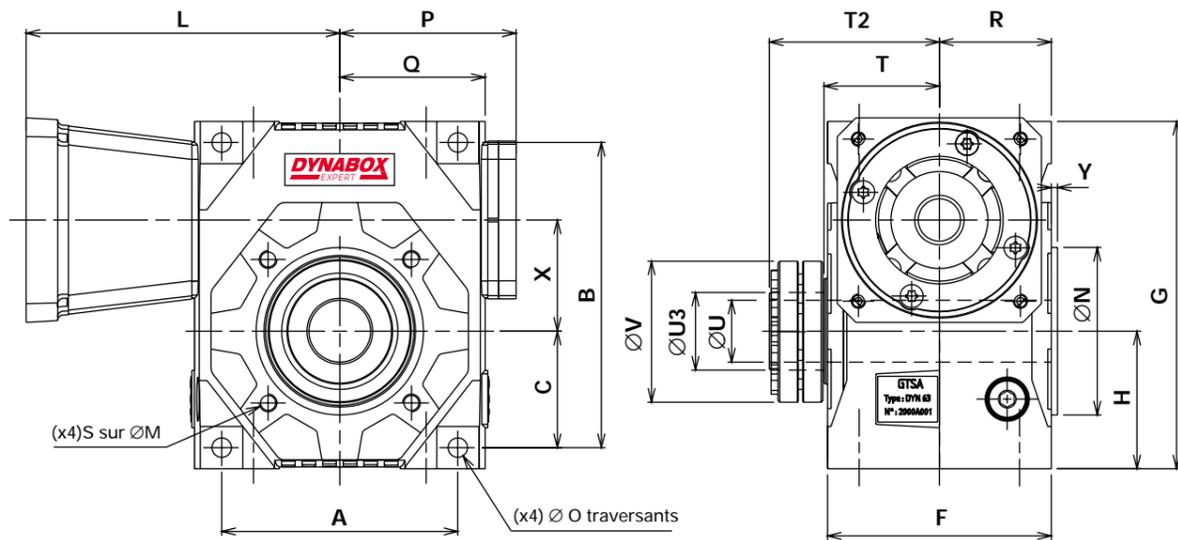
Nota : Les valeurs de rendements indiquées dans le tableau ci-contre sont obtenues après 24 heures de marche à pleine charge.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

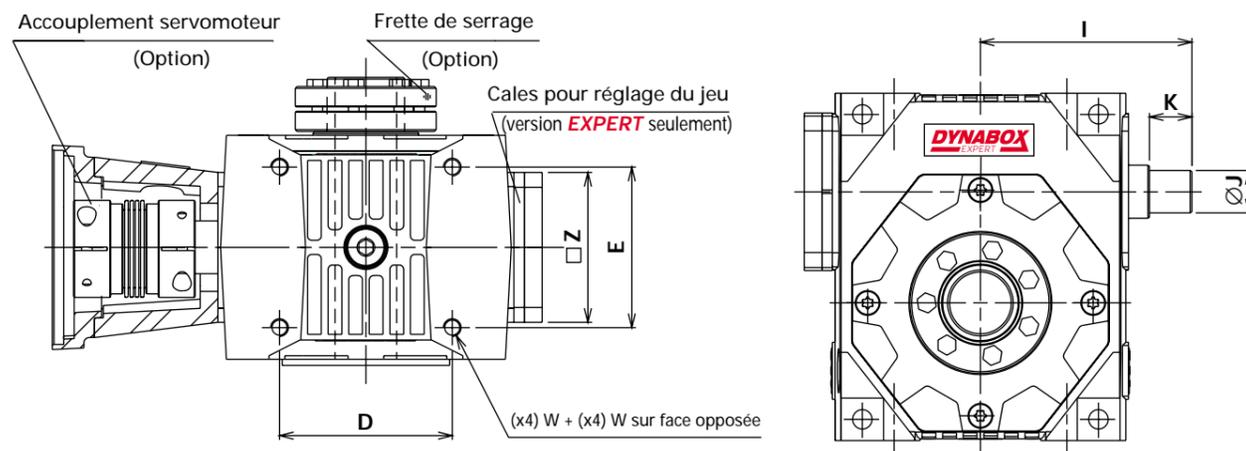
N1	6000			4000			3000			2000			1000			E-stop	C1f	ig	Et	Classe de réversibilité	Fr	Fa
	i	Couple S5	η	Couple S1	Couple S5	η																
DYNABOX 35	5.2:1	23	94	16	27	93	18	31	92	22	36	91	29	48	89	96	0,3	7,4 X 10 <sup>-4</sup>	5	1	3800	2800
	7.25:1	23	92	17	28	91	19	32	90	23	37	89	30	48	86	96	0,3	5,6 X 10 <sup>-4</sup>	5	1	3800	2800
	10.25:1	24	90	17	29	89	20	34	88	23	39	87	30	51	81	96	0,3	5 X 10 <sup>-4</sup>	5	1	3800	2800
	14.5:1	27	87	19	31	85	22	35	83	26	41	81	33	52	77	96	0,3	4,4 X 10 <sup>-4</sup>	5	2	3800	2800
	19.5:1	28	84	20	32	82	22	35	80	26	42	78	33	50	73	96	0,2	4,2 X 10 <sup>-4</sup>	5	2	3800	2800
	30:1	30	77	23	37	74	25	40	72	29	46	69	36	58	63	96	0,2	4 X 10 <sup>-4</sup>	5	3	3800	2800
	45:1	30	71	23	36	68	25	40	65	28	45	61	35	56	56	87	0,2	3,9 X 10 <sup>-4</sup>	5	3	3800	2800
	60:1	30	65	22	34	62	24	37	59	27	41	55	34	50	50	73	0,1	3,1 X 10 <sup>-4</sup>	5	3	3800	2800
	90:1	28	57	21	32	53	23	35	50	26	39	46	32	46	41	72	0,1	2,31 X 10 <sup>-4</sup>	5	3	3800	2800
DYNABOX 45	5.2:1	54	95	36	62	94	41	70	93	50	83	92	67	109	91	214	0,4	2,9 X 10 <sup>-3</sup>	9	1	5800	4000
	7.25:1	59	94	42	71	93	48	80	92	57	93	91	76	121	89	214	0,4	2,2 X 10 <sup>-3</sup>	9	1	5800	4000
	10.25:1	68	93	46	80	92	53	88	91	62	98	90	80	128	88	214	0,4	1,5 X 10 <sup>-3</sup>	9	1	5800	4000
	14.5:1	69	90	52	83	88	59	94	87	68	109	86	88	141	82	214	0,4	1,4 X 10 <sup>-3</sup>	9	1	5800	4000
	19.5:1	66	89	50	80	87	55	88	86	64	102	84	81	129	80	214	0,3	1 X 10 <sup>-3</sup>	9	1	5800	4000
	30:1	74	83	55	88	80	61	98	78	70	112	76	88	141	71	214	0,3	1 X 10 <sup>-3</sup>	9	3	5800	4000
	45:1	74	77	54	86	75	59	94	72	68	109	69	83	133	64	185	0,3	8,2 X 10 <sup>-4</sup>	9	3	5800	4000
	60:1	69	73	50	78	70	55	86	68	62	97	64	75	116	59	170	0,2	7,3 X 10 <sup>-4</sup>	9	3	5800	4000
	90:1	63	66	46	71	62	50	76	59	57	86	56	68	99	50	154	0,2	4,6 X 10 <sup>-4</sup>	9	3	5800	4000
DYNABOX 55	5.2:1	85	95	60	103	94	68	116	94	82	137	93	111	181	91	307	0,6	7,5 X 10 <sup>-3</sup>	20	1	7000	4800
	7.25:1	88	94	65	111	93	74	125	92	90	147	91	118	188	89	307	0,6	5,3 X 10 <sup>-3</sup>	20	1	7000	4800
	10.25:1	102	92	76	132	90	87	145	89	103	165	88	133	206	85	307	0,6	4,5 X 10 <sup>-3</sup>	20	1	7000	4800
	14.5:1	96	90	71	115	88	82	133	87	96	155	85	123	190	82	307	0,6	3,8 X 10 <sup>-3</sup>	20	1	7000	4800
	19.5:1	101	88	77	123	87	87	139	85	101	162	83	128	205	80	307	0,4	3,1 X 10 <sup>-3</sup>	20	2	7000	4800
	30:1	107	82	83	130	80	94	148	78	109	169	75	136	202	70	307	0,4	3,4 X 10 <sup>-3</sup>	20	3	7000	4800
	45:1	110	77	83	130	74	93	145	72	106	163	69	131	202	63	307	0,4	2,8 X 10 <sup>-3</sup>	20	3	7000	4800
	60:1	110	73	82	128	69	91	141	67	103	158	63	126	194	58	286	0,3	2,6 X 10 <sup>-3</sup>	20	3	7000	4800
	90:1	102	65	76	117	62	82	125	59	94	142	55	113	164	49	263	0,3	1,2 X 10 <sup>-3</sup>	20	3	7000	4800
DYNABOX 63	5.2:1	128	95	90	153	95	105	179	94	126	210	93	169	275	91	497	0,8	1,6 X 10 <sup>-3</sup>	36	1	8800	8500
	7.25:1	123	95	91	155	94	103	174	93	125	206	92	165	264	90	497	0,8	9 X 10 <sup>-4</sup>	36	1	8800	8500
	10.25:1	134	94	103	169	93	118	194	92	141	231	91	181	290	89	497	0,8	8 X 10 <sup>-4</sup>	36	1	8800	8500
	14.5:1	146	91	110	179	90	128	207	89	149	240	87	191	293	84	497	0,8	6,9 X 10 <sup>-4</sup>	36	1	8800	8500
	19.5:1	155	90	119	190	88	135	215	87	156	250	85	199	318	82	497	0,5	5,5 X 10 <sup>-4</sup>	36	1	8800	8500
	30:1	179	84	138	218	82	155	245	80	179	281	78	223	335	73	497	0,5	5,9 X 10 <sup>-4</sup>	36	3	8800	8500
	45:1	163	80	123	193	77	137	214	75	156	239	72	193	287	67	403	0,5	5 X 10 <sup>-4</sup>	36	3	8800	8500
	60:1	162	76	121	189	73	134	205	71	151	233	67	186	288	62	404	0,4	4,7 X 10 <sup>-4</sup>	36	3	8800	8500
	90:1	149	68	110	169	65	121	184	63	137	207	59	166	241	53	368	0,4	3,2 X 10 <sup>-4</sup>	36	3	8800	8500
DYNABOX 75	5.2:1	213	96	147	252	95	174	296	94	209	349	94	282	459	92	834	1	3,7 X 10 <sup>-3</sup>	50	1	10500	10500
	7.25:1	190	95	139	236	94	161	270	93	196	321	92	256	409	90	834	1	2,5 X 10 <sup>-3</sup>	50	1	10500	10500
	10.25:1	187	94	146	234	93	168	269	92	204	326	91	261	418	88	834	1	2,2 X 10 <sup>-3</sup>	50	1	10500	10500
	14.5:1	237	91	170	276	90	195	315	88	234	376	87	298	460	84	834	1	1,9 X 10 <sup>-3</sup>	50	1	10500	10500
	19.5:1	228	89	168	270	88	194	310	87	227	362	85	288	434	81	834	0,6	1,5 X 10 <sup>-3</sup>	50	2	10500	10500
	30:1	252	86	186	294	84	212	334	82	248	386	80	309	460	75	834	0,6	1,6 X 10 <sup>-3</sup>	50	3	10500	10500
	45:1	243	79	190	299	76	212	331	74	244	383	71	301	472	65	718	0,6	1,4 X 10 <sup>-3</sup>	50	3	10500	10500
	60:1	225	75	175	272	72	195	300	69	221	334	66	272	395	60	657	0,5	1,3 X 10 <sup>-3</sup>	50	3	10500	10500
	90:1	218	68	167	257	64	184	280	62	209	316	57	255	370	52	625	0,5	8 X 10 <sup>-4</sup>	50	3	10500	10500
DYNABOX 90	5.2:1	332	96	227	387	95	271	460	95	327	546	94	445	725	92	1543	1,5	8,5 X 10 <sup>-4</sup>	75	1	15800	13000
	7.25:1	376	95	263	460	95	306	490	95	373	597	94	490	784	92	1543	1,5	6 X 10 <sup>-4</sup>	75	1	15800	13000
	10.25:1	391	95	273	478	94	314	528	93	383	627	92	488	781	90	1543	1,5	3,8 X 10 <sup>-4</sup>	75	1	15800	13000
	14.5:1	379	92	272	444	91	314	504	90	380	612	88	486	748	85	1543	1,5	3,2 X 10 <sup>-4</sup>	75	1	15800	13000
	19.5:1	429	91	318	506	90	367	584	88	431	685	87	544	865	84	1543	0,8	2,5 X 10 <sup>-4</sup>	75	1	15800	13000
	30:1	433	86	316	500	84	362	572	82	424	661	80	531	792	75	1543	0,8	2,6 X 10 <sup>-4</sup>	75	3	15800	13000
	45:1	454	83	343	538	80	385	599	79	441	674	76	546	811	71	1255	0,8	1,9 X 10 <sup>-4</sup>	75	3	15800	13000
	60:1	432	80	328	512	77	364	559	75	412	622	72	507	761	67	1230	0,5	1,7 X 10 <sup>-4</sup>	75	3	15800	13000
	90:1	394	74	298	459	70	332	505	68	372	562	64	460	667	59	1114	0,5	1 X 10 <sup>-4</sup>	75	3	15800	13000
DYNABOX 110	5.2:1	567	96	390	666	95	458	779	95	561	937	94	760	1239	92	2289	2					

# DYNABOX ARBRE LENT CREUX

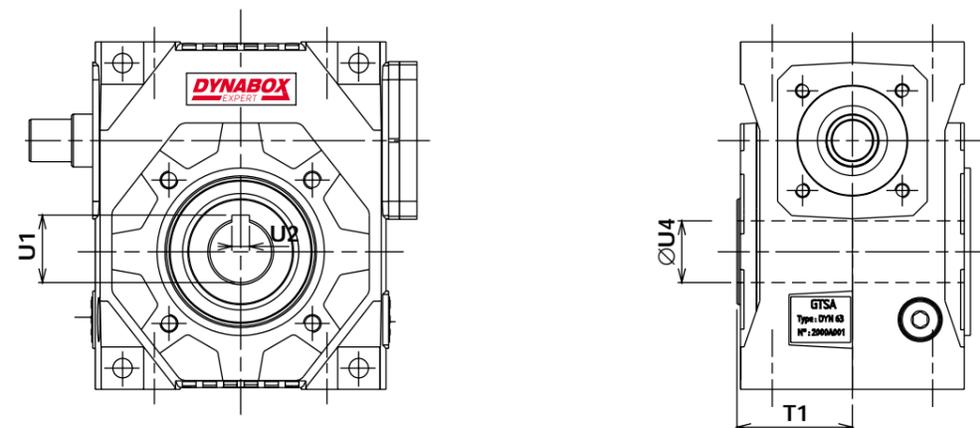
## VERSION ARBRE CREUX LISSE



## OPTION ARBRE PRIMAIRE



## VERSION ARBRE CREUX RAINURÉ



DYNABOX	35	45	55	63	75	90	110
A	86	108	120	134	172	186	220
B	110	135	155	173	208	234	276
C	44.5	53	61	66	82	91	108
D	62	81	90	98	136	141	175
E	56	68	78	91	110	130	140
F	86	100	112	127	148	170	182
G	126	153	175	197	232	264	306
H	52,5	62	71	78	94	106	123
I Maxi	80	97	107	120	145	159	182
I mini	73,5	89,5	99	110	134	147	170
J (h6)	12	15	18	20	24	28	32
K	17	20	22	24	28	30	36
L	voir page 11						
M	65	85	100	115	130	165	200
N (j7)	50	70	80	95	110	130	165
O	7	9	9	11	11	13	13
P (Maxi)	70	83,5	91	101	124	136,5	152
Q	55	67,5	75	84	104	114,5	132
R	43	50	56	63,5	74	85	91
S	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12 (x8)
T	45	52	58	65,5	76	87	93
T1	45	52	58	65,5	76	87	93
T2	69	78	87	96,5	110	124	133
U (H7)	20	25	30	35	40	50	60
U1	18,3	28,3	33,3	38,3	43,3	53,8	64,4
U2	5	8	8	10	12	14	18
U3	24	30	36	44	50	68	80
U4	16	25	30	35	40	50	60
V	50	60	72	80	90	115	138
W	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
X	35	45	55	63	75	90	110
Y	3	3	3,5	3,5	4	4	5
Z	58	75	75	85	95	115	115
POIDS (kg)	3,4	6,2	8,5	13,9	20,5	32,5	46,5

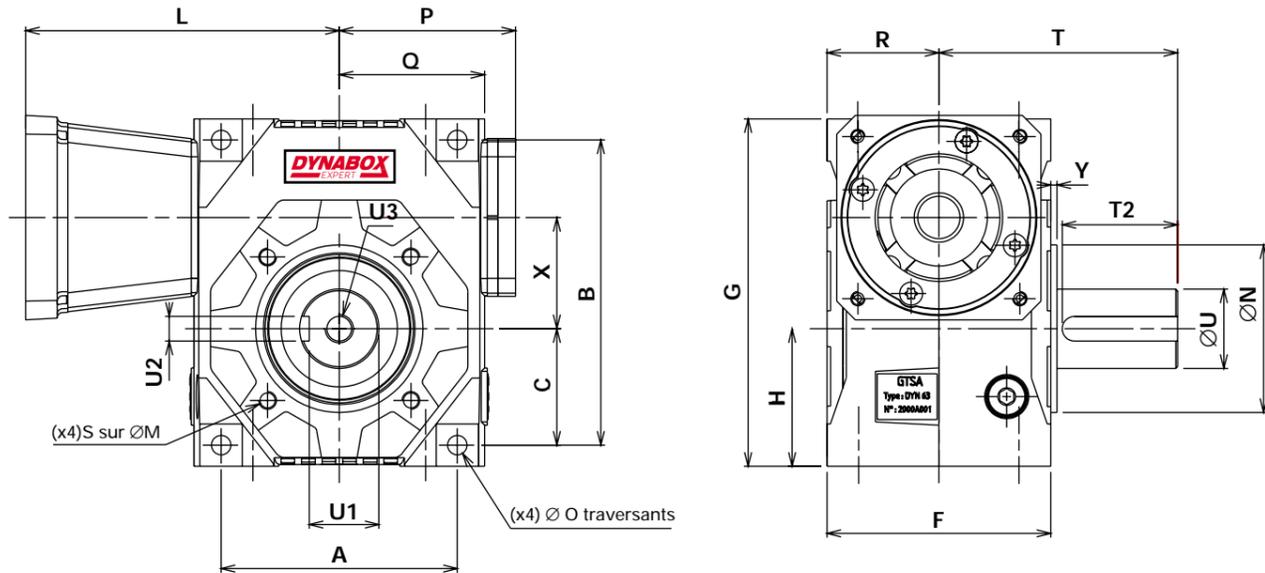
## POSITIONS DE MONTAGE

	1	2	3	4
H				
V				
F				

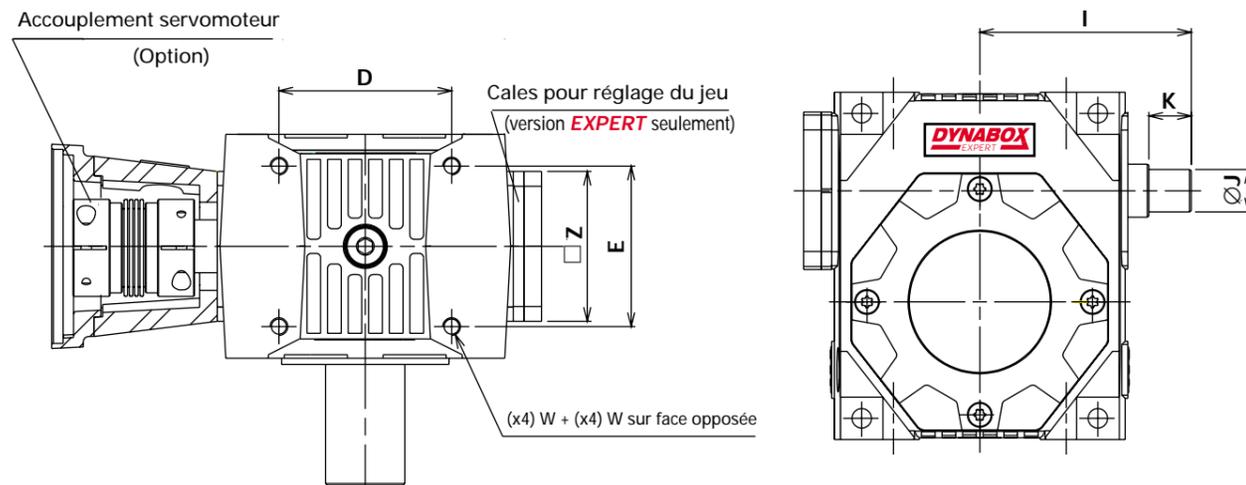
Note : Sur vues F : Bride B14 face au lecteur.

# DYNABOX ARBRE LENT PLEIN

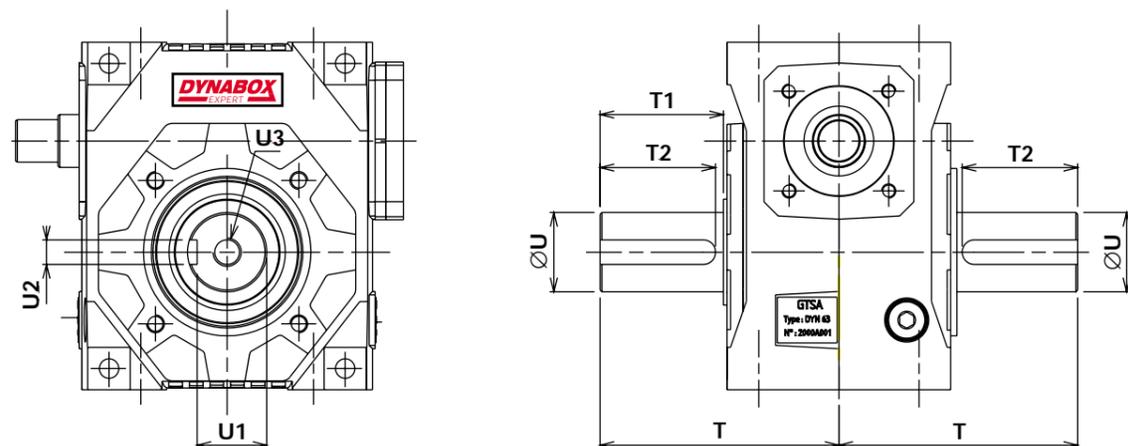
## VERSION ARBRE LENT SIMPLE



## OPTION ARBRE PRIMAIRE

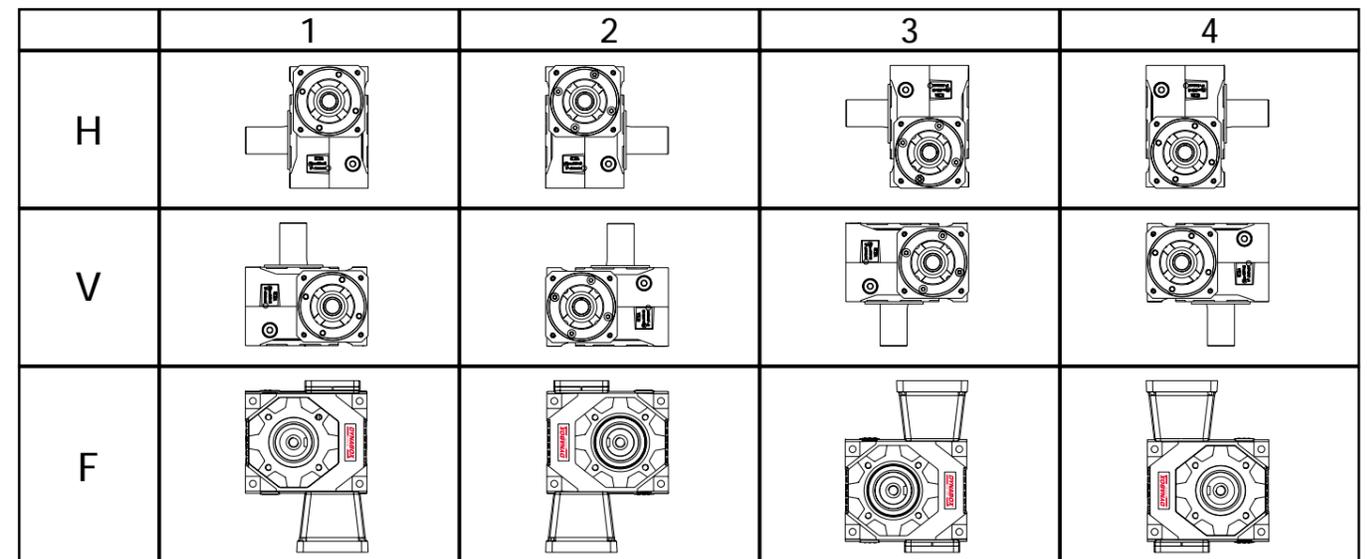


## VERSION ARBRE LENT DOUBLE



DYNABOX	35	45	55	63	75	90	110
A	86	108	120	134	172	186	220
B	110	135	155	173	208	234	276
C	44,5	53	61	66	82	91	108
D	62	81	90	98	136	141	175
E	56	68	78	91	110	130	140
F	86	100	112	127	148	170	182
G	126	153	175	197	232	264	306
H	52,5	62	71	78	94	106	123
I Maxi	80	97	107	120	145	159	182
I mini	73,5	89,5	99	110	134	147	170
J (h6)	12	15	18	20	24	28	32
K	17	20	22	24	28	30	36
L					voir page 11		
M	65	85	100	115	130	165	200
N(j7)	50	70	80	95	110	130	165
O	7	9	9	11	11	13	13
P (Maxi)	70	83,5	91	101	124	136,5	152
Q	55	67,5	75	84	104	114,5	132
R	43	50	56	63,5	74	85	91
S	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12 (x8)
T	83	107	118	135,5	151	187	208
T1	38	55	60	70	75	100	115
T2	35	50	55	65	70	95,5	110
U (h6)	25	35	40	45	50	65	75
U1	21	30	35	39,5	44,5	58	67,5
U2	8	10	12	14	14	18	20
U3	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20
W	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
X	35	45	55	63	75	90	110
Y	3	3	3,5	3,5	4	4	5
Z	58	75	75	85	95	115	115
POIDS (kg)	3,6	6,8	9,2	15,2	22,2	35,1	50,3

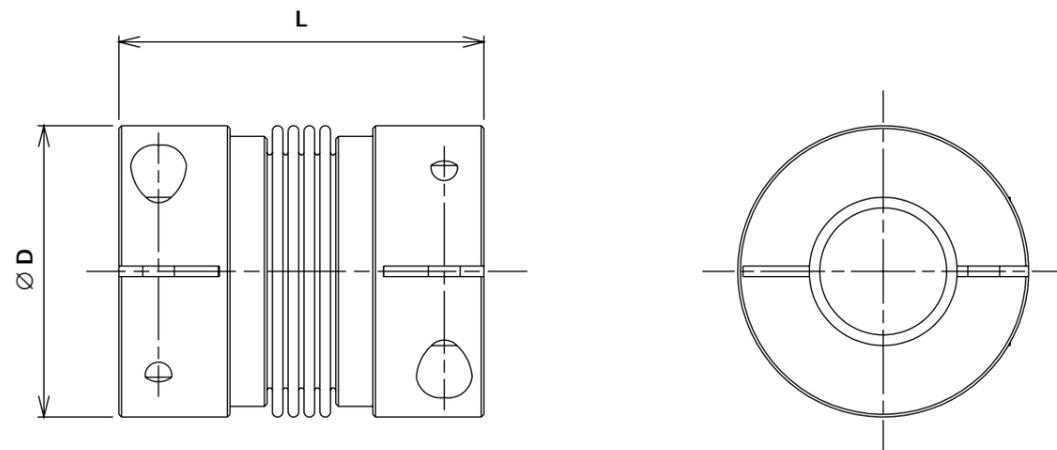
## POSITIONS DE MONTAGE



Note : Sur vues F : Bride B14 face au lecteur.

# KIT DE LIAISON **DYNABOX**-SERVOMOTEUR

## ACCOUPLLEMENTS RIGIDES EN TORSION



Référence accouplement		AM N° 5	AM N° 10	AM N° 15	AM N° 30	AM N° 60	AM N° 80
Ø arbre servo et <b>DYNABOX</b> <	mm	<Ø16	<Ø24	<Ø28	<Ø32	<Ø35	<Ø42
Couple nominal	Nm	5	10	15	30	60	80
Couple maximum	Nm	7,5	15	22,5	45	90	120
Ø D	mm	32	40	49	55	66	82
L	mm	42	46	60	70	81	94
Moment d'inertie	10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup>	0,01	0,02	0,05	0,09	0,18	0,54
Rigidité torsionnelle	Nm/mn	2	2,6	6	11	22	37
Couple de serrage des vis	Nm	4	4,5	9	14	35	70

Veillez préciser la référence de l'accouplement et le Ø de l'arbre du servomoteur lors de la commande.

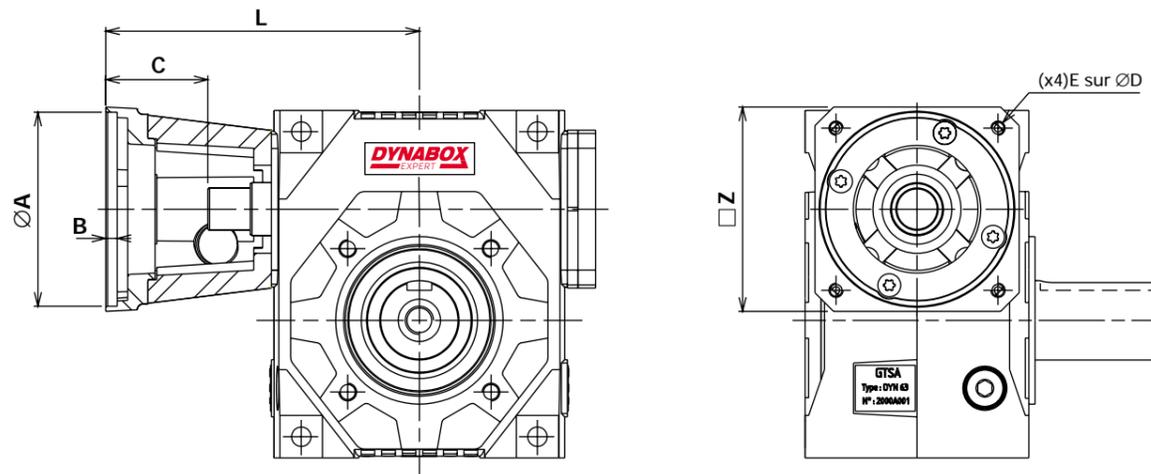
Exemple : AM n° 15 Ø 14.

Pour connaître l'inertie ramenée au moteur, ajouter l'inertie du réducteur (page 5) et l'inertie de l'accouplement (ci-dessus).

## BRIDES DE LIAISON

Veillez choisir la bride dans le tableau ci-contre.

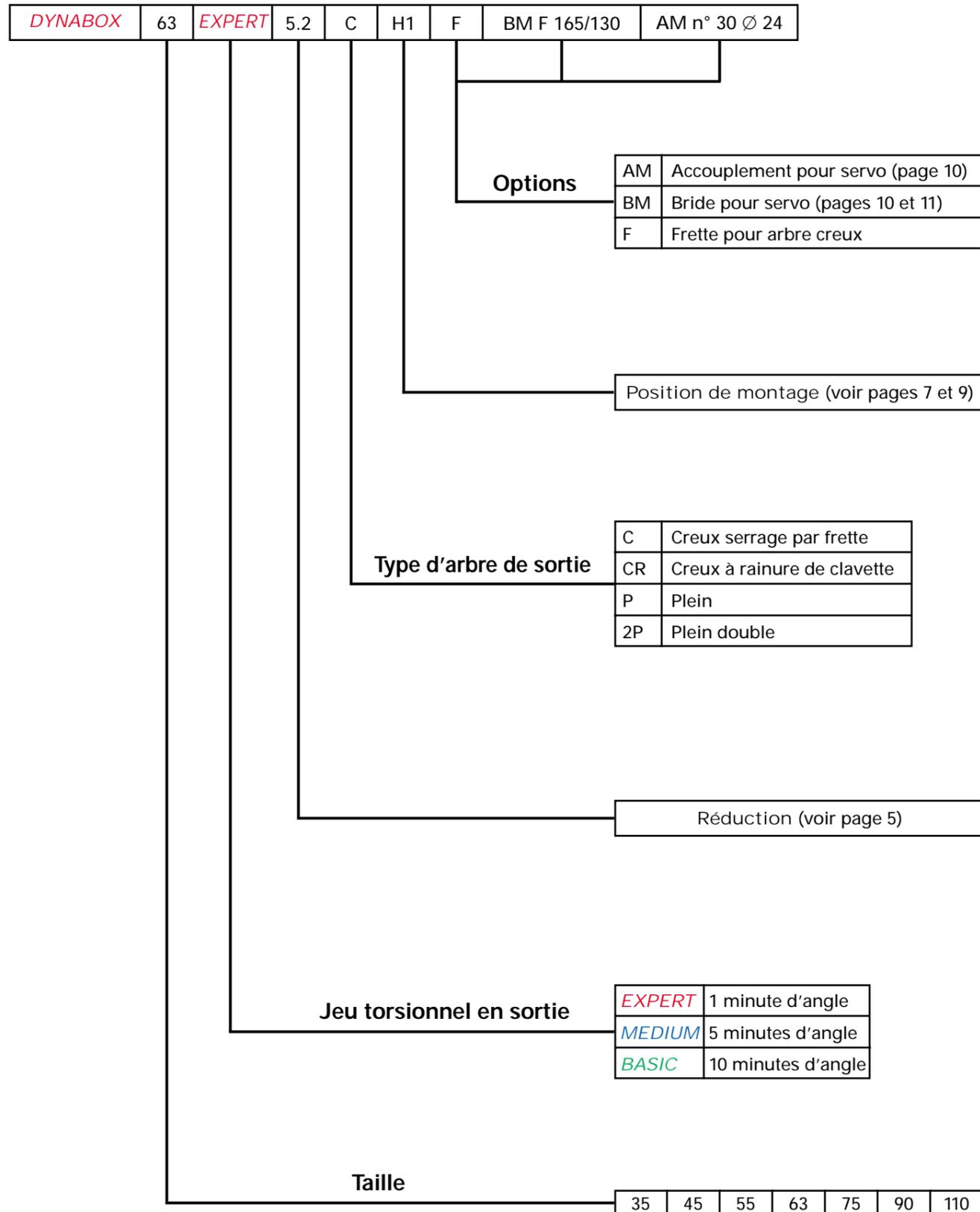
Si aucune bride ne convient, veuillez nous préciser les côtes A à Z, ou bien nous fournir la référence du moteur.



<b>DYNABOX</b>	Référence	A	B	C mini	D	E	L	Z
35	BM-F63/40	40	4	31	63	M4	111	65
	BM-F70/50	50	4	34	70	M4	114	65
	BM-F75/60	60	4	34	75	M5	114	65
	BM-F90/70	70	4	44	90	M5	124	90
	BM-F95/50	50	4	34	95	M6	114	90
	BM-F100/80	80	4	44	100	M6	124	90
	BM-F115/95	95	5	44	115	M8	124	118
	BM-F130/95	95	5	54	130	M8	134	118
	BM-F130/110	110	5	54	130	M8	134	118
	BM-F145/110	110	6,5	64	145	M8	144	118
45	BM-F70/50	50	4	34,5	70	M4	131,5	81
	BM-F75/60	60	4	34,5	75	M5	131,5	81
	BM-F90/70	70	4	44,5	90	M5	141,5	91
	BM-F95/50	50	4	34,5	95	M6	131,5	91
	BM-F100/80	80	4	44,5	100	M6	141,5	91
	BM-F115/95	95	5	44,5	115	M8	141,5	115
	BM-F130/95	95	5	54,5	130	M8	151,5	115
	BM-F130/110	110	5	54,5	130	M8	151,5	115
	BM-F145/110	110	6,5	64,5	145	M8	161,5	140
	BM-F165/110	110	6,5	64,5	165	M10	151,5	140
	BM-F165/130	130	6,5	64,5	165	M10	151,5	140
55	BM-F70/50	50	4	35	70	M4	142	81
	BM-F75/60	60	4	35	75	M5	142	81
	BM-F90/70	70	4	45	90	M5	152	91
	BM-F95/50	50	4	35	95	M6	142	91
	BM-F100/80	80	4	45	100	M6	152	91
	BM-F115/95	95	5	45	115	M8	152	115
	BM-F130/95	95	5	55	130	M8	162	115
	BM-F130/110	110	5	55	130	M8	162	115
	BM-F145/110	110	6,5	65	145	M8	172	140
	BM-F165/110	110	6,5	65	165	M10	162	140
	BM-F165/130	130	6,5	65	165	M10	162	140
63	BM-F70/50	50	4	36	70	M4	156	102
	BM-F75/60	60	4	36	75	M5	156	102
	BM-F90/70	70	4	42	90	M5	162	102
	BM-F100/80	80	4	42	100	M6	162	102
	BM-F115/95	95	5	42	115	M8	162	115
	BM-F130/95	95	5	52	130	M8	172	115
	BM-F130/110	110	5	52	130	M8	172	115
	BM-F145/110	110	6,5	62	145	M8	182	140
	BM-F165/110	110	6,5	62	165	M10	172	140
	BM-F165/130	130	6,5	62	165	M10	172	140
	BM-F200/114,3	114,3	6,5	82	200	M10	202	185
	BM-F215/130	130	6,5	62	215	M12	182	185
	BM-F215/180	180	6,5	62	215	M12	182	185
75	BM-F70/50	50	4	40	70	M4	185	102
	BM-F75/60	60	4	40	75	M5	185	102
	BM-F90/70	70	4	46	90	M5	191	102
	BM-F100/80	80	4	46	100	M6	191	102
	BM-F115/95	95	5	46	115	M8	191	115
	BM-F130/95	95	5	56	130	M8	201	115
	BM-F130/110	110	5	56	130	M8	201	115
	BM-F145/110	110	6,5	66	145	M8	211	140
	BM-F165/110	110	6,5	66	165	M10	201	140
	BM-F165/130	130	6,5	66	165	M10	201	140
	BM-F200/114,3	114,3	6,5	86	200	M10	231	185
	BM-F215/130	130	6,5	66	215	M12	211	185
	BM-F215/180	180	6,5	66	215	M12	211	185
90	BM-F100/80	80	4	46,5	100	M6	205,5	123
	BM-F115/95	95	5	46,5	115	M8	205,5	123
	BM-F130/95	95	5	56,5	130	M8	215,5	123
	BM-F130/110	110	5	56,5	130	M8	215,5	123
	BM-F145/110	110	6,5	66,5	145	M8	225,5	140
	BM-F165/110	110	6,5	66,5	165	M10	215,5	140
	BM-F165/130	130	6,5	66,5	165	M10	215,5	140
	BM-F200/114,3	114,3	6,5	86,5	200	M10	245,5	185
	BM-F215/130	130	6,5	66,5	215	M12	225,5	185
	BM-F215/180	180	6,5	66,5	215	M12	225,5	185
	BM-F300/250	250	6,5	88,5	300	M14	247,5	260
110	BM-F100/80	80	4	47	100	M6	229	123
	BM-F115/95	95	5	47	115	M8	229	123
	BM-F130/95	95	5	57	130	M8	239	123
	BM-F130/110	110	5	57	130	M8	239	123
	BM-F145/110	110	6,5	67	145	M8	249	140
	BM-F165/110	110	6,5	67	165	M10	239	140
	BM-F165/130	130	6,5	67	165	M10	239	140
	BM-F200/114,3	114,3	6,5	87	200	M10	269	185
	BM-F215/130	130	6,5	67	215	M12	249	185
	BM-F215/180	180	6,5	67	215	M12	249	185
	BM-F300/250	250	6,5	89	300	M14	271	260

# CODIFICATION POUR COMMANDE

Utilisez la codification ci-dessous pour commander votre **DYNABOX**.



# COUPLES ROUE ET VIS **DYNASET** A JEU DE DENTURE REGLABLE

Lorsque les réducteurs **DYNABOX** ne peuvent pas être utilisés, les couples roues et vis **DYNASET** destinés à être intégrés dans un carter spécial, représentent une alternative intéressante.

## MONTAGE

**Vis sans fin** : Le carter et le montage des roulements de la vis doivent permettre un déplacement axial de celle-ci (côte W page 14), nécessaire au réglage du jeu. Nous conseillons d'utiliser notre module de réglage (page 15), qui assure aisément cette fonction. Le module est livré monté sur la vis, roulements précontraints. Le roulement à billes (voir page 15) ne doit pas être monté sur la vis sans fin avant le montage de l'engrenage dans le carter.

**Roue** : L'alésage ØA étant réalisé en tolérance H6, le moyeu doit être rectifié pour une tolérance k5. Ceci permet d'éliminer tout défaut de faux-rond entre la denture de la roue et l'axe du moyeu. Un léger chauffage (50° C) de la roue avant le montage sur le moyeu permet une mise en place plus aisée.

Après refroidissement, s'assurer de l'absence de voilage sur une des faces de la roue, au moyen d'un comparateur.

Si l'arrêt en rotation est assuré par des goupilles (quantité : Y), il faut contrepercer l'ensemble roue/moyeu avant d'emmancher les goupilles. Sinon, utiliser des vis.

Le montage de roulements utilisé (roulements coniques

## LUBRIFICATION

L'utilisation de lubrifiant polyglycol type MOBIL GLYGOYLE 30 ou équivalent assure les meilleures performances en terme de puissance transmissible et de rendement. Toutefois ce type de lubrifiant n'étant pas

## REGLAGE DU JEU

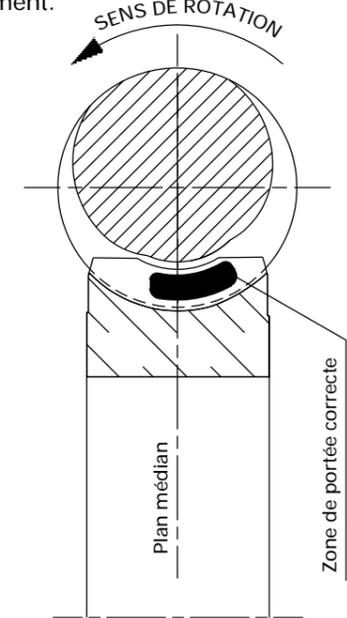
La précision des couples vis-roue **DYNASET** permet un réglage du jeu angulaire à moins de 1 minute d'angle (sous réserve d'un niveau de précision des pièces annexes suffisant, et d'un montage correct).

Une fois l'engrenage réglé au jeu souhaité, il convient de vérifier la constance du couple nécessaire à l'entraînement du mécanisme, en l'absence de charge en sortie.

Leurs performances sont identiques à celles des réducteurs, sous réserve du respect des recommandations suivantes :

préconisés) doit permettre un déplacement axial de la roue, afin de centrer celle-ci correctement. La vérification du bon centrage s'effectue au moyen de bleu de Prusse, ou de tout autre produit permettant de visualiser le contact correct entre les flancs de dent de la roue et les flancs de filets de la vis.

Le contact doit être situé légèrement à droite de l'axe médian de la roue, et ce sur les 2 flancs (voir schéma ci-dessous). L'absence de contact sur l'extrémité gauche des flancs permet au film d'huile de se former correctement.

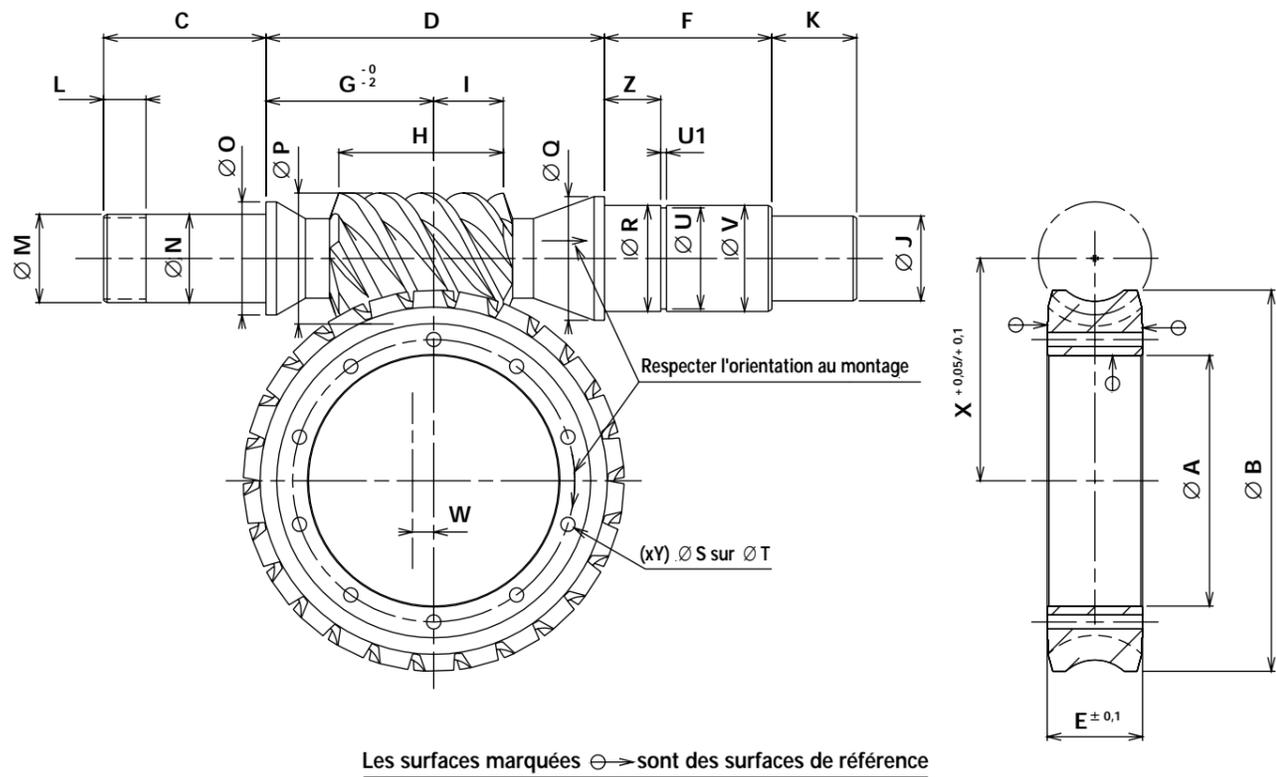


compatible avec toutes les peintures intérieures de carter, il conviendra de s'en assurer auprès du fabricant. A défaut, utiliser MOBIL SHC634 ou équivalent.

Pour les applications à vitesse élevée, un jeu compris entre 0,5 et 1 minute est recommandé, afin d'assurer une lubrification satisfaisante.

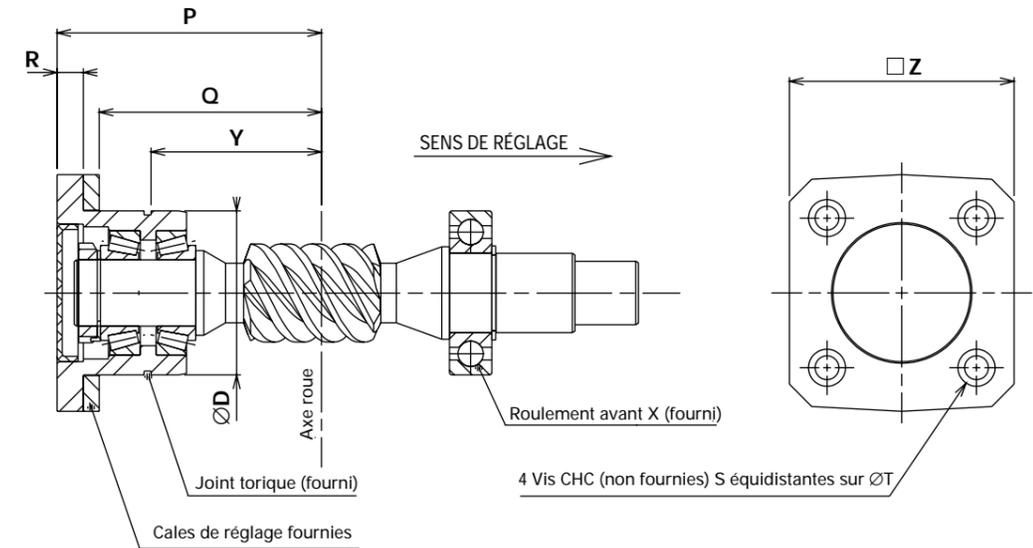
Pour les applications très intermittentes et à faible vitesse (exemple : 4<sup>ème</sup> ou 5<sup>ème</sup> axe de machine outil C.N.), un jeu proche de zéro est tolérable, à condition que le couple d'entraînement ne varie pas plus de ± 30 % autour de la valeur moyenne.

# COUPLE VIS-ROUE *DYNASET*



<i>DYNASET</i>	35	45	55	63	75	90	110
A (H6)	32	47	52	71	82	103	136
B Maxi	55	78	92	108	124,5	157,4	191,4
C	33	38	43	46	52	57	60
D	63,5	80	85	97	126,5	144	173
E	14	19	28	27	32	38	40
F	26,5	32	37	40,5	47,5	51	49
G	32	40	42	47,5	63	70	82
H Maxi	31	37,6	43,7	49,7	54,7	67,5	75,5
I Maxi	13,5	17,3	20,5	23,4	26,3	33,2	36,1
J (h6)	12	15	18	20	24	28	32
K	17	20	22	24	28	28	36
L	8	9	10	11	13	14	15
M	M15 x 1,00	M17 x 1,00	M20 x 1,00	M25 x 1,50	M 30 x 1,50	M35 x 1,50	M40 x 1,50
N (k6)	15	17	20	25	30	35	40
O	20	24	26	32	37	42	47
P Maxi	24,7	26,5	32,5	37,1	44,2	50,8	56,5
Q	24	30	30	35	42	42	47
R (k6)	20	25	25	30	35	35	40
S	3,5	4	4	4	5	6	8
T	38	54,5	60	79	91	113	148
U	19	23,9	23,9	28,6	33	33	37,5
U1	1,3	1,3	1,3	1,6	1,6	1,6	1,85
V (h11)	20	25	25	30	35	35	40
W	5	5	5	6	6	6	6
X	35	45	55	63	75	90	110
Y	4	6	8	10	10	10	10
Z	8	12	15	16	17	17	18

# MODULE DE RÉGLAGE POUR COUPLES *DYNASET*



<i>DYNASET</i>	35	45	55	63	75	90	110
D (h6)	42	47	52	62	72	72	80
Y Maxi	43,5	54	58	65	84	94	110
Y Mini	38,5	49	53	59	78	88	104
P Maxi	69	83	91	100	121	131,5	150
P Mini	64	78	86	94	115	125,5	144
Q	55	67,5	75	84	104	114,5	132
R	9	10,5	10	10	11	11	12
S	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10
T	55	65	66	80	90	100	100
Z	58	75	75	95	95	115	115
X	16004	6005	6205	6206	6207	6207	6208

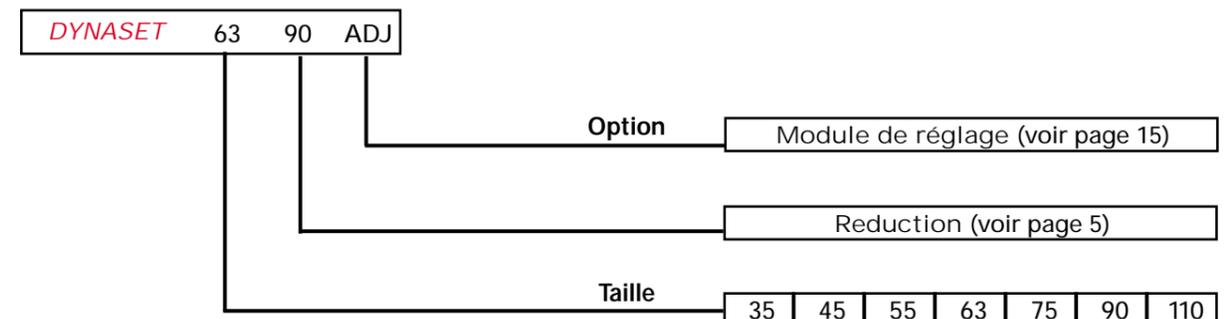
Le module de réglage est livré monté sur la vis sans fin.

Les roulements sont préchargés en usine.

Le réglage du jeu s'effectue au moyen de cales d'épaisseur, montées entre le boîtier porte-roulements et le carter.

# CODIFICATION POUR COMMANDE

Utiliser la codification ci-dessous pour commander votre *DYNASET*



Visitez notre site web : [www.girard-transmissions.com](http://www.girard-transmissions.com) pour :  
Découvrir notre réseau de distribution mondiale  
Télécharger les fichiers DXF



**GIRARD**  
TRANSMISSIONS  
PRECISION GEARHEADS

B.P. 208 - Zone Induspal - LONS 64142 BILLÈRE CEDEX FRANCE - Tél. (33) 05 59 40 03 03 - Fax (33) 05 59 32 11 45  
Web : [www.girard-transmissions.com](http://www.girard-transmissions.com) E-mail : [sales@girard-transmissions.com](mailto:sales@girard-transmissions.com)

Imp. COLLET - Pau