



# **BROWN EUROPE**

**BWQ WORM GEARBOXES**

**REDUCTEUR ROUE ET VIS SANS FIN BWQ**

**REDUCTORES VSF BWQ**

**REDUCTEUR A VIS SANS FIN BWQ**



# **BROWN EUROPE**

Revenge Road,  
Lordswood Ind. Estate, Chatham,  
Kent.  
ME5 8UD.  
Tel. (0044) 1634 687141  
Fax. (0044) 1634 686347  
Email. [Mail@Brownroupltd.com](mailto:Mail@Brownroupltd.com)

SELECTION / SÉLECTION / SELECCIÓN / SELEZIONE n1 = 1400

Type	n2	Ratio :1	Max kW	M2 Nm	Max M2 Nm (5 Secs)	Eff %	Motor Frame Size (kW)												
							56	56	63	63	Type	n2	Ratio :1	Max kW	M2 Nm	Max Nm	Eff %	56	56
<b>BW 30 Q</b>	186	7.5:1	0.44	20	42	91	0.06	0.09	0.12	0.18	<b>BW 25 Q</b>	18.6	7.5:1	0.25	11	26	85	0.06	0.09
	140	10:1	0.33	20	42	89	0.06	0.09	0.12	0.18		140	10:1	0.21	12	26	83	0.06	0.09
	93	15:1	0.24	21	44	86	0.06	0.09	0.12	0.18		93	15:1	0.15	12	28	78	0.06	0.09
	70	20:1	0.19	21	44	83	0.06	0.09	0.12	0.18		70	20:1	0.12	12	28	75	0.06	0.09
	56	25:1	0.15	21	44	83	0.06	0.09	0.12	0.18			25:1	N/A					
	47	30:1	0.11	17	32	76	0.06	0.09	0.12			47	30:1	0.10	13	20	66	0.06	0.09
	35	40:1	0.08	16	30	71	0.06	0.09				35	40:1	0.08	13	20	61	0.06	0.09
	28	50:1	0.06	14	24	66	0.06					28	50:1	0.05	9	15	56	0.06	
	23	60:1	0.06	16	27	62	0.06					23	60:1	0.04	9	15	54	0.06	
		70:1	N/A										70:1	N/A					
18	80:1	0.04	13	21	55						80:1	N/A							
	100:1	N/A									100:1	N/A							

<b>BW 40 Q</b>	186	7.5:1	0.95	44	116	92																	
	140	10:1	0.80	48	126	89																	
	93	15:1	0.50	44	116	85																	
	70	20:1	0.40	46	119	84																	
	56	25:1	0.37	49	103	78																	
	47	30:1	0.38	58	122	75																	
	35	40:1	0.26	52	110	74																	
	28	50:1	0.18	44	94	73																	
	23	60:1	0.14	37	80	66																	
		70:1	N/A																				
18	80:1	0.12	37	78	57																		
14	100:1	0.09	32	68	53																		

<b>BW 50 Q</b>	186	7.5:1	1.50	70	183	92																	
	140	10:1	1.20	73	191	90																	
	93	15:1	0.82	74	192	88																	
	70	20:1	0.70	82	213	86																	
	56	25:1	0.55	74	155	79																	
	47	30:1	0.56	87	182	76																	
	35	40:1	0.40	81	171	75																	
	28	50:1	0.33	78	165	70																	
	23	60:1	0.25	68	143	67																	
		70:1	N/A																				
18	80:1	0.19	61	128	59																		
14	100:1	0.15	56	118	55																		

<b>BW 63 Q</b>	186	7.5:1	2.90	139	362	94																	
	140	10:1	2.20	138	358	92																	
	93	15:1	1.55	142	371	90																	
	70	20:1	1.50	178	462	87																	
	56	25:1	1.22	168	353	81																	
	47	30:1	1.15	183	385	78																	
	35	40:1	0.75	155	326	76																	
	28	50:1	0.60	145	305	71																	
	23	60:1	0.47	130	274	68																	
		70:1	N/A																				
18	80:1	0.37	125	262	62																		
14	100:1	0.29	112	236	57																		

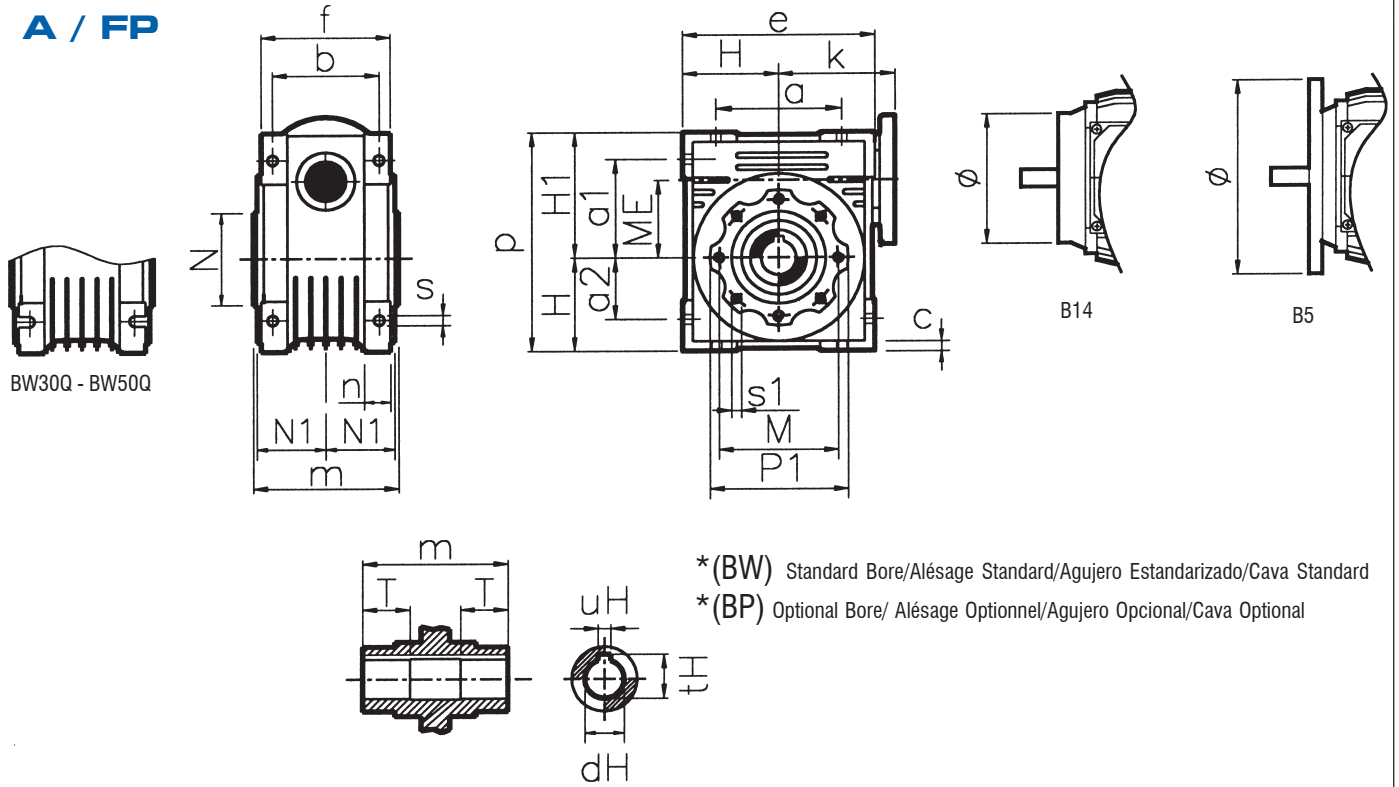
<b>BW 75 Q</b>	186	7.5:1	4.00	192	500	94																	
	140	10:1	3.10	194	505	92																	
	93	15:1	2.40	221	574	90																	
	70	20:1	2.00	237	617	87																	
	56	25:1	1.50	207	435	81																	
	47	30:1	1.50	239	502	78																	
	35	40:1	1.20	248	522	76																	
	28	50:1	0.90	217	457	71																	
	23	60:1	0.75	208	438	68																	
		70:1	N/A																				
18	80:1	0.56	189	397	62																		
14	100:1	0.45	175	367	57																		



**DIMENSIONS / DIMENSIONS / DIMENSIONES / DIMENSIONI**

	<b>BW30Q</b>	<b>BW40Q</b>	<b>BW50Q</b>	<b>BW63Q</b>	<b>BW75Q</b>	<b>BW90Q</b>	<b>BW110Q</b>	<b>BW130Q</b>
Assembly / Montage / Montaje / Versione (A)								
a	54	70	80	100	120	140	170	200
a1	44	55	64	80	93	102	125	140
a2	27	35	40	50	60	70	85	100
b	44	60	70	85	90	100	115	120
c	5.5	6.5	7	8	10	11	14	15
e	80	100	120	144	172	208	252.5	292.5
f	56	71	85	103	112	130	144	155
H	40	50	60	72	86	103	127.5	147.5
H1	57	71.5	84	102	119	135	167.5	187.5
k	55	70	80	95	112.5	129.5	160	180
m	63	78	92	112	120	140	155	170
n	12	14	18	18	20	28	144	155
p	97	121.5	144	174	205	238	295	335
s	6.5	6.5	8.5	8.5	11	13	14	16
ME	30	40	50	63	75	90	110	130
Assembly / Montage / Montaje / Versione (FP)								
M	65	75	85	95	115	130	165	215
N(h8)	55	60	70	80	95	110	130	180
N1	29	36.5	43.5	53	57	67	74	81
P1	75	87	100	110	140	160	200	250
s1	M6 x 11 4 x 0 deg.	M6 x 8 4 x 45 deg.	M8 x 10 4 x 45 deg.	M8 x 14 8 x 45 deg.	M8 x 14 8 x 45 deg.	M10 x 18 8 x 45 deg.	M10 x 18 8 x 45 deg.	M12 x 21 8 x 45 deg.
Assembly / Montage / Montaje / Versione (F)								
a3	80	110	125	180	200	210	280	320
a□	70	95	110	142	170	200	260	290
b2(H8)	50	60	70	115	130	152	170	180
e2	68	75	85	150	165	175	230	255
s2	6.5	9	11	11	14	14	14 x 8 (45°)	16 x 8 (45°)
H2	54.5	67	90	82	111	111	131	140
c1	6	7	9	10	13	13	15	15
f1	4	4	5	6	6	6	6	6
Assembly / Montage / Montaje / Versione (FB)								
a4	-	-	-	-	-	-	-	-
b3(H8)	-	-	-	-	-	-	-	-
e3	-	-	-	-	-	-	-	-
s3	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	-	-	-	-	-	-	-	-
c2	-	-	-	-	-	-	-	-
f2	-	-	-	-	-	-	-	-
Assembly / Montage / Montaje / Versione (FL)								
a5	-	110	125	180	-	-	-	-
a2□	-	95	110	142	-	-	-	-
b4(H8)	-	60	70	115	-	-	-	-
e4	-	75	85	150	-	-	-	-
s4	-	9	11	11	-	-	-	-
H4	-	97	120	112	-	-	-	-
c3	-	7	9	10	-	-	-	-
f3	-	4	5	6	-	-	-	-
Output Shaft Bores / Alésage Arbre de Sortie / Ejes Huecos de Salida / Cavo Uscita								
dH (H7)* (BW)	14	19	24	25	35	38	42	45
dH (H7)* (BP)	-	(18)	(25)	(28)	(28)	(35)	-	-
tH	16.3	21.8 (20.8)	27.3 (28.3)	28.3 (31.3)	38.3 (31.3)	41.3 (38.3)	45.3	48.8
uH	5	6 (6)	8 (8)	8 (8)	10 (8)	10 (10)	12	14
m	63	78	92	112	120	140	155	170
T	21	26	30	36	40	45	50	60
Assembly / Montage / Montaje / Versione (W)								
d (j6)	9	11	14	19	24	24	28	30
t	10.2	12.5	16.0	21.5	27.0	27.0	31.0	33.0
u	3	4	5	6	8	8	8	8
l	20	23	30	40	50	50	60	80
k1	71	83	104	130	155	175	202	242
z	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10

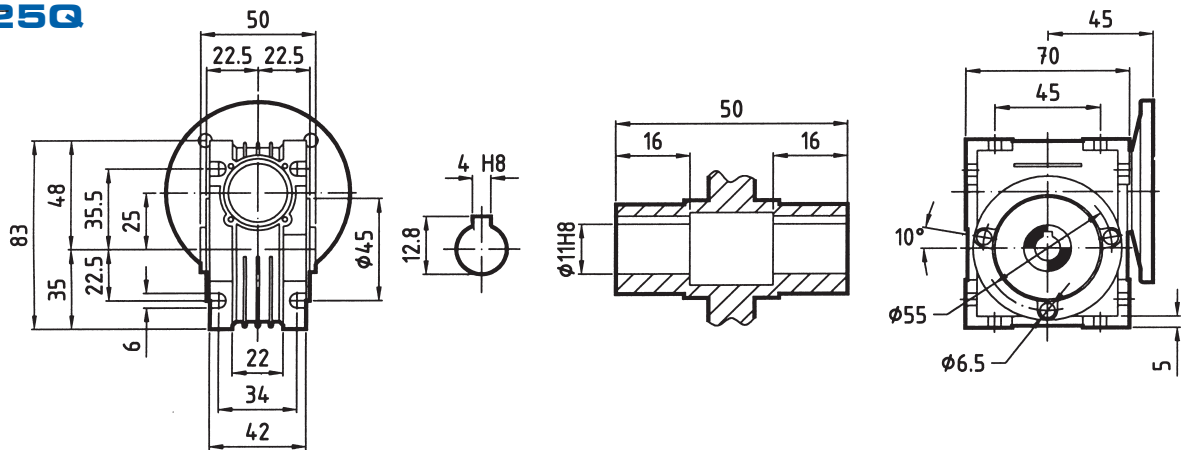
**A / FP**



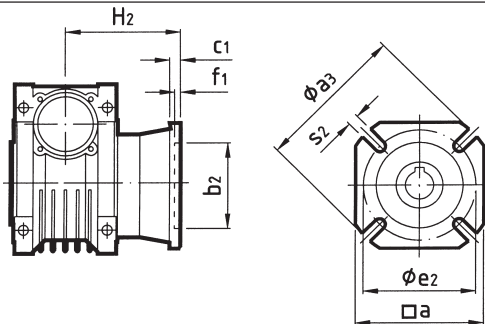
\* (BW) Standard Bore/Alésage Standard/Agujero Estandarizado/Cava Standard  
 \*(BP) Optional Bore/ Alésage Optionnel/Agujero Opcional/Cava Optional

Motor Frame	56	63	71	80	90	100/112	132
B14 $\phi$	80	90	105	120	140	160	-
B5 $\phi$	120	140	160	200	200	250	300

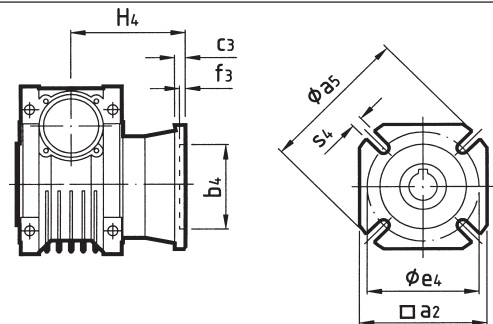
**BW25Q**



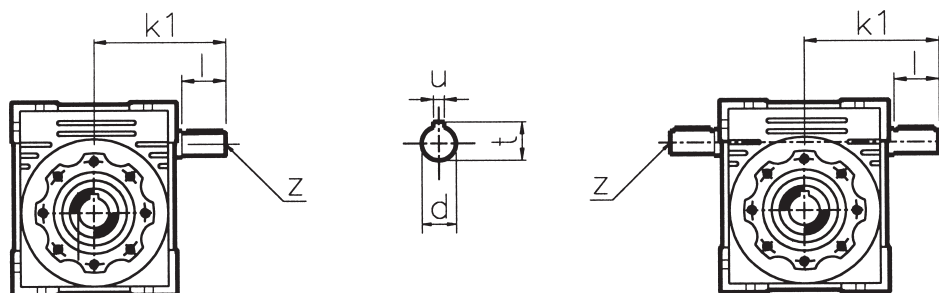
**F**

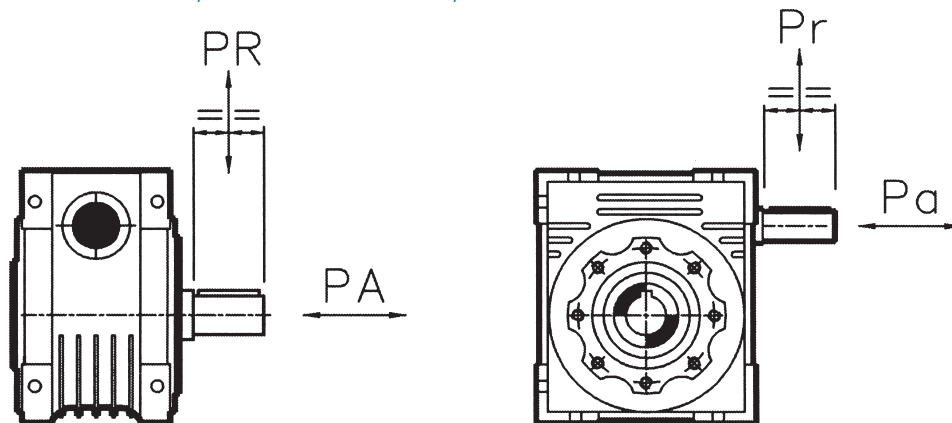


**FL**



**BW-Q-W**





(Newtons)

TYPE	i	7.5:1	10:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1	60:1	70:1	80:1	100:1
	n 1 = 1400	186	140	94	70	56	47	35	28	23	20	18	14
<b>BW 30Q</b>	PR	590	680	150	860	940	1000	1000	1100	1200	1300	1400	-
	PA	190	200	215	237	250	250	270	287	287	350	350	-
	Pr	150	150	160	160	190	210	210	210	210	210	210	-
	Pa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-
<b>BW 40Q</b>	PR	1350	1450	1660	1850	1970	2100	2300	2500	2650	2650	2900	3190
	PA	337	362	415	462	492	525	575	625	662	662	725	797
	Pr	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	Pa	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
<b>BW 50Q</b>	PR	1810	1930	2280	2505	2696	2865	3160	3400	3620	3620	4000	4290
	PA	452	482	570	626	674	716	790	850	905	905	1000	1072
	Pr	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485	485
	Pa	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
<b>BW 63Q</b>	PR	2365	2600	2980	3285	3540	3760	4150	4460	4730	4730	5200	5600
	PA	591	650	745	821	885	940	1037	1115	1182	1182	1300	1400
	Pr	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
	Pa	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
<b>BW 75Q</b>	PR	2800	3100	3520	3900	4170	4450	4890	5260	5580	5580	6150	6630
	PA	700	775	880	975	1042	1112	1222	1315	1395	1395	1537	1657
	Pr	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
	Pa	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163	163
<b>BW 90Q</b>	PR	3085	3400	3850	4300	4650	4900	5450	5850	6200	6200	6820	7340
	PA	771	850	962	1075	1162	1225	1362	1462	1550	1550	1705	1835
	Pr	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
	Pa	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
<b>BW 110Q</b>	PR	3900	4310	4950	5450	5880	6210	6830	7350	7795	7795	8600	9300
	PA	975	1077	1237	1362	1470	1552	1707	1837	1948	1948	2150	2325
	Pr	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
	Pa	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238
<b>BW 130Q</b>	PR	5000	5600	6400	7000	7500	8000	8700	9500	10000	10500	11000	12000
	PA	1225	1263	1400	1483	1713	1975	2200	2525	2525	2525	2900	2900
	Pr	1500	1800	2000	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	Pa	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

**RADIAL & AXIAL SHAFT LOADS**

The figures in the table indicate the permissible radial and axial loads at maximum power.

For combined radial and axial loads, please contact our technical department.

At lower powers the loads may be increased - for precise loading figures for each actual power and speed, please contact our technical department.

**GEARCASE - BW 30Q - BW 90Q**

The casing and flanges are made in high strength UNI 5076 aluminium.

**BW 110Q - BW 130Q**

The casing and flanges are made in G25 cast iron.

**CHARGES AXIALES ET RADIALES**

Les valeurs du tableau indiquent des charges radiales et axiales admissible à la puissance maximale.

Pour des puissances inférieures, les charges peuvent être augmentées. Prière de contacter nos services techniques pour tout autre cas particulier.

**CARTER - BW 30Q - BW 90Q**

Les carters et brides sont conçus en aluminium haute résistance UNI 5076

**BW 110Q - BW 130Q**

Les carters et brides sont conçus en acier fonte G25.

**CARGAS RADIALES Y AXIALES**

Las cifras indicadas en la tabla corresponden a las cargas radiales y axiales a potencia máxima. Para cargas radiales y axiales combinadas rogamos consulte con nuestro departamento técnico. A bajas potencias, las cargas se pueden incrementar. Para obtener cifras exactas a una velocidad y potencia determinadas rogamos consulten con nuestro departamento técnico.

**CARCASA - BW 30Q - BW 90Q**

Las carcasas y bridas se fabrican con aluminio de alta resistencia UNI 5076.

**BW 110Q - BW 130Q**

La carcasa y bridas están fabricadas de fundición de hierro G25.

**CARICHI RADIALI E ASSIALI**

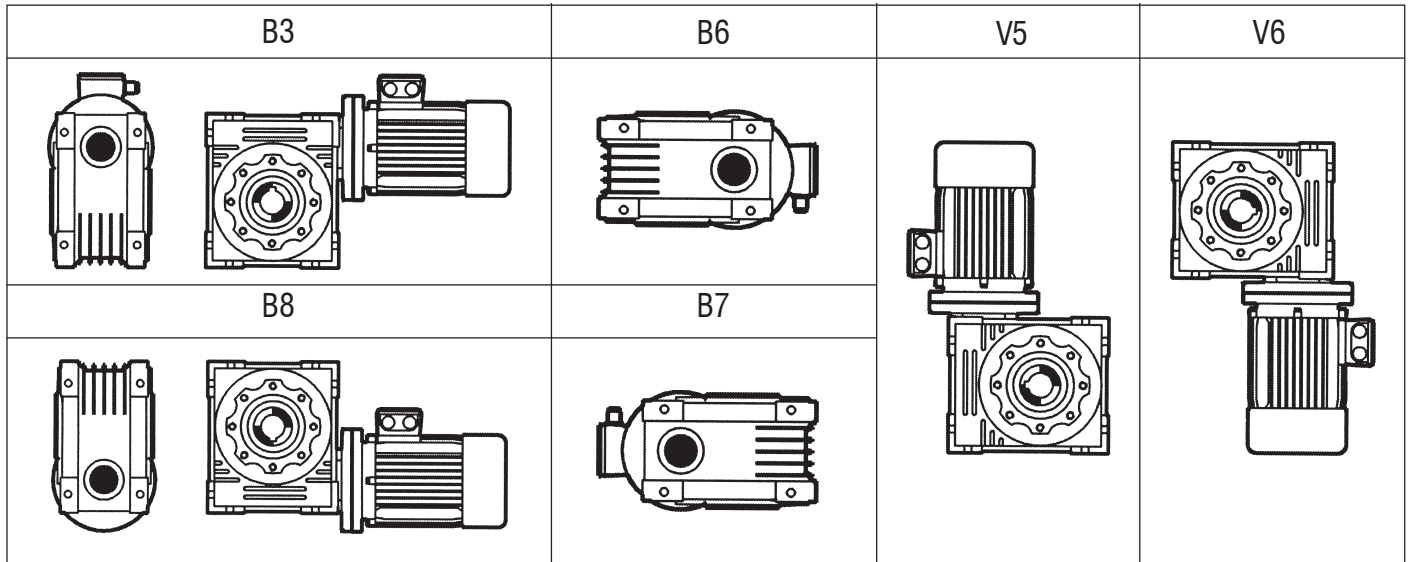
Le cifre della tabella indicano i carichi radiali e assiali permessi alla massima potenza. Con potenze più basse i carichi possono essere aumentati. Per cifre più esatte relative ad ogni altra diversa potenza e velocità vi preghiamo di contattare il ns. ufficio tecnico.

**CASSA - BW 30Q - BW 90Q**

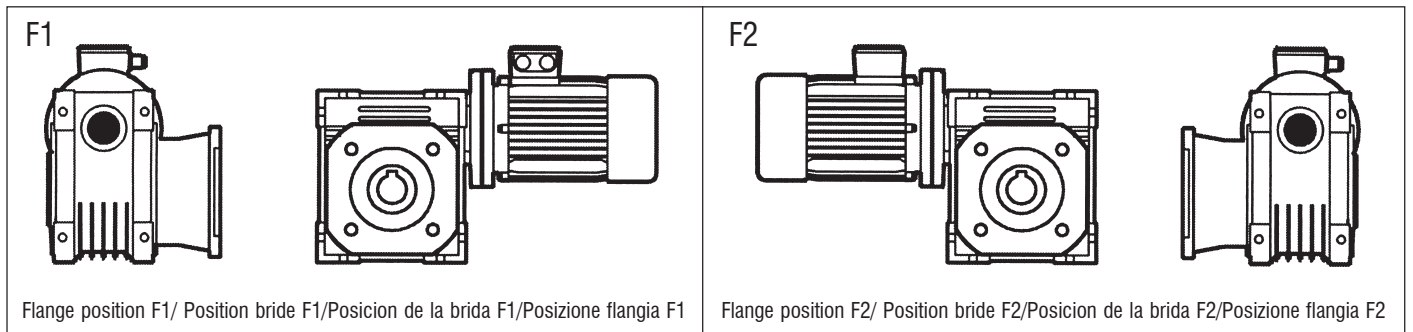
La cassa è in alluminio UNI 5076 ad alta resistenza e perfetta tenuta stagna.

**BW 110Q - BW 130Q**

La cassa è in ghisa G25 ad alta resistenza e perfetta tenuta stagna.



POSITION OF OUTPUT FLANGE / POSITION BRIDE DE SORTIE / POSICION DE LA BRIDA DE SALID / POSIZIONE FLANGIA USCITA



SERVICE FACTOR **F<sub>s</sub>**

We advise the use of a 1.2 service factor (F<sub>s</sub>) due to the fact that most applications have irregularities which may not be apparent from initial calculations. The following procedure is recommended to determine the correct unit size for any particular application.

$$F_s = f_A \cdot f_b$$

f<sub>A</sub> = Start Factor  
f<sub>b</sub> = Shock Factor

Select a drive from the tables using the following:

$$F_s \times \text{Motor kW} < \text{max. kW}$$

FACTEUR DE SERVICE **F<sub>s</sub>**

On conseille d'appliquer un facteur de service (F<sub>s</sub>) de 1.2 car quelque soit l'application, celle-ci peut présenter, un certain degré d'irrégularité bien qu'elle puisse sembler uniforme. Le calcul suivant est recommandé pour déterminer la taille adaptée à votre application.

$$F_s = f_A \cdot f_b$$

f<sub>A</sub> = Facteur de démarrage  
f<sub>b</sub> = Facteur de choc

Sélectionner la vitesse en utilisant le tableau suivant:

$$F_s \times \text{Moteur kW} < \text{max. kW}$$

FACTOR DE SERVICIO **F<sub>s</sub>**

Aconsejamos utilizar un factor de servicio (F<sub>s</sub>) de 1.2 debido a que en la mayoría de aplicaciones hay irregularidades que no se aprecian en los cálculos iniciales, se recomienda utilizar el siguiente procedimiento para determinar el tamaño correcto de reductor para una aplicación concreta.

$$F_s = f_A \cdot f_b$$

f<sub>A</sub> = Factor de arrancada  
f<sub>b</sub> = Factor de impulsivo

Seleccionar un reductor de las tablas utilizando lo siguiente:

$$F_s \times \text{Motor kW} < \text{max. kW}$$

FATTORE DI SERVIZIO **F<sub>s</sub>**

Si consiglia di adottare un fattore di servizio (F<sub>s</sub>) 1.2 perché una qualsiasi applicazione presenta sempre un certo grado di irregolarità, per quanto possa sembrare uniforme ad una analisi superficiale.

$$F_s = f_A \cdot f_b$$

f<sub>A</sub> = Fattore di avvio  
f<sub>b</sub> = Fattore di urto

Scegliere una motorizzazione dalle tabelle di selezione:

$$F_s \times \text{motorizzazione kW} < \text{max. kW}$$

START FACTOR / FACTEUR DE DEMARRAGE / FACTOR DE ARRANCADAS / FATTORE DI AVVIO **f<sub>A</sub>**

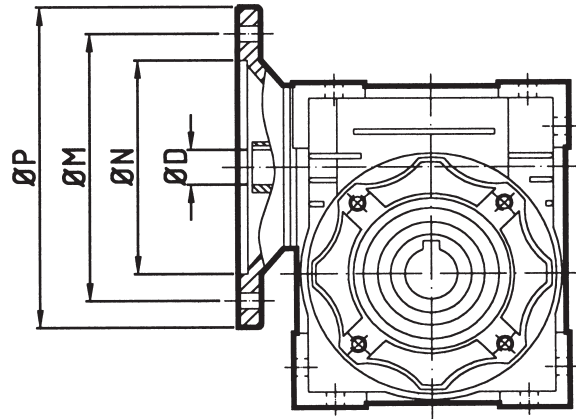
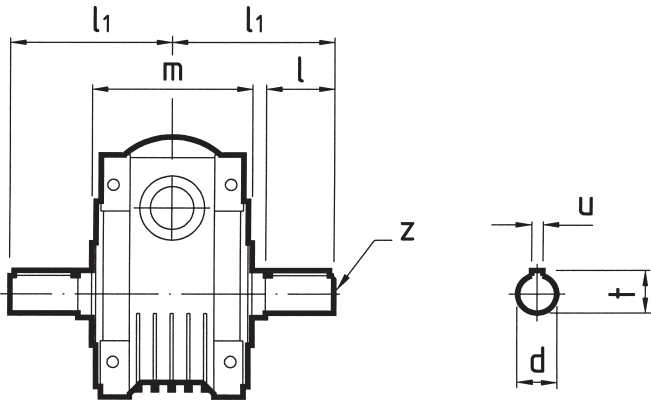
Starts/Hour	Demarrage/Heure	Arr/ Hora	Avv/Ora	4	10	25	40	60	250
<b>f<sub>A</sub></b>				1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5

SHOCK FACTOR / FACTEUR DE CHOC / FACTOR IMPULSIVO / FATTORE DI URTO **f<sub>b</sub>**

MACHINE	MACHINE	MÁQUINA	MACCHINA	Hours/day duty Temps de mise en service Horas/Dia Ore/giorni di funzionamento 2 8 24		
Uniform almost shock-free operation, driven element with low inertia	Fonctionnement continu sans choc, faible inertie embarquée	Funcionamiento uniforme casi sin impulsos y con elemento conducido de baja inercia.	Funcionamento uniforme, senza urti durante il lavoro, elementi di guida con bassa inercia	0.8	1.0	1.25
Irregular service, medium shock loads, driven element with medium/high inertia	Utilisation intermittente, niveau de choc moyen, inertie moyenne à élever	Funcionamiento irregular, cargas impulsivas medianas y con elemento conducido de media o alta inercia.	Servizio non regolare, con urti moderati, elementi di guida con media / alta inercia	1.0	1.25	1.5
Irregular service, high shock loads, driven element with high inertia	Utilisation très irrégulière, niveau de choc élevée, inertie très élevée	Funcionamiento irregular, cargas altamente impulsivas y con elemento conducido de alta inercia.	Servizio irregolare, con forti urti, elementi di guida con alta inercia.	1.5	1.75	2.0

OUTPUT SHAFT / ARBRE DE SORTIE / EJES DE SALIDA / ALBERO LENTO

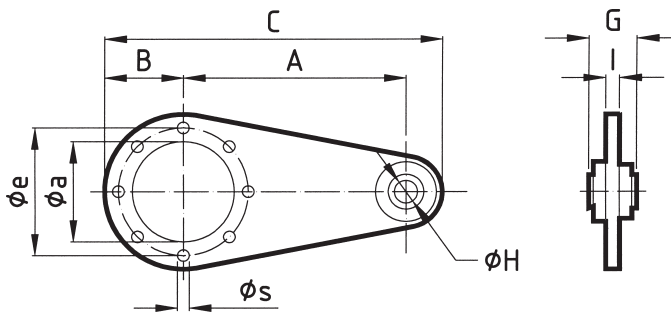
MOTOR MOUNTING / MONTAGE MOTEUR / MONTAGE MOTOR / MONTAGGIO MOTORE



TYPE	l	l1	m	d	t	u	z
<b>BW 25Q</b> <b>BW 30Q</b>	23 30	50.5 64	50 63	11 h6 14 h6	12.5 16	4 5	- M6
<b>BW 40Q</b> <b>BP 40Q</b>	40 40	82 82	78 78	19 h6 18 h6	21.5 20.5	6 6	M6 M6
<b>BW 50Q</b> <b>BP 50Q</b>	50 50	100 100	92 92	24 h6 25 h6	27 28	8 8	M10 M10
<b>BW 63Q</b> <b>BP 63Q</b>	50 50	110 110	112 112	25 h6 28 h6	28 31	8 8	M10 M10
<b>BW 75Q</b> <b>BP 75Q</b>	60 60	124 124	120 120	35 h6 28 h6	38 31	10 8	M10 M10
<b>BW 90Q</b> <b>BP 90Q</b>	80 80	155 155	140 140	38 h6 35 h6	41 38	10 10	M12 M10
<b>BW 110Q</b> <b>BW 130Q</b>	80 80	162 170	155 170	42 h6 45 h6	45 48.5	12 14	M16 M16

Size	PAM IEC	N	M	P	Ratio										
					7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
25	56B14	50	65	80	9	9	9	9	-	9	9	9	9	-	-
30	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	-	-	-
	63B14	60	75	90	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-
	56B5	80	100	120	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-
40	71B5	110	130	160	14	14	14	14	14	14	14	-	-	-	-
	71B14	70	85	105	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	63B14	60	75	90	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9
50	80B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	-	-	-	-	-
	80B14	80	100	120	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	-
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	11	11	11	11	11
	63B5	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	90B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	90B14	95	115	140	19	19	19	19	19	19	19	19	19	-	-
	80B5	130	165	200	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	-
	80B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	14
75	100/112B5	180	215	250	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-
	100/112B14	110	130	160	24	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-
	90B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	24	-	-	-	-
	90B14	95	115	140	-	-	-	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B5	130	165	200	-	-	-	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14
90	100/112B5	180	215	250	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-
	100/112B14	110	130	160	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-	-
	90B5	130	165	200	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	-
	90B14	95	115	140	-	-	-	-	-	-	19	19	19	19	19
110	132B5	230	265	300	38	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-
	100/112B5	180	215	250	28	28	28	28	28	28	28	28	28	-	-
	90B5	130	165	200	-	-	-	-	24	24	24	24	24	24	24
130	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19
	132B5	230	265	300	38	38	38	38	38	38	38	38	-	-	-
	100/112B5	180	215	250	-	-	-	-	28	28	28	28	28	28	28
	90B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24

TORQUE ARM / BRAS DE REACTION / BRAZO DE REACCION / BRACCIO DI REAZIONE



TYPE	a	e	s	A	B	C	G	H	I
<b>BW 30Q TA</b> <b>BW 40Q TA</b>	55 60	65 75	7 7	85 100	37 43	137 161	- 14	8 10	4 4
<b>BW 50Q TA</b> <b>BW 63Q TA</b>	70 80	85 95	9 9	100 150	50 55	168 223	14 14	10 10	4 6
<b>BW 75Q TA</b> <b>BW 90Q TA</b>	95 110	115 130	9 11	200 200	70 80	300 310	25 25	20 20	6 6
<b>BW 110Q TA</b> <b>BW 130Q TA</b>	130 180	165 215	11 13	250 250	100 125	385 410	30 30	25 25	12 15