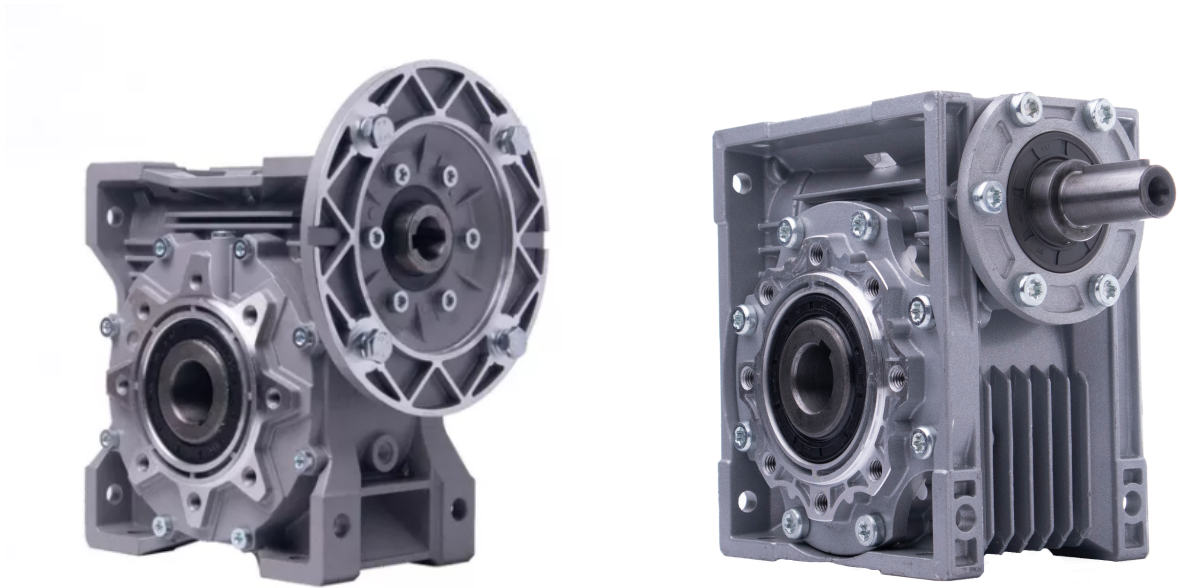


Reductor de Velocidad Sin Fin y Corona

Manual de usuario



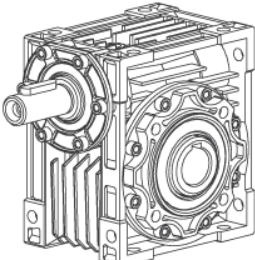
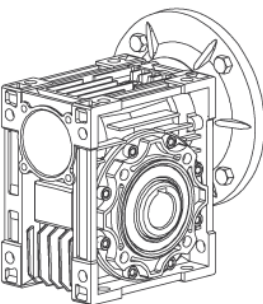
Indice

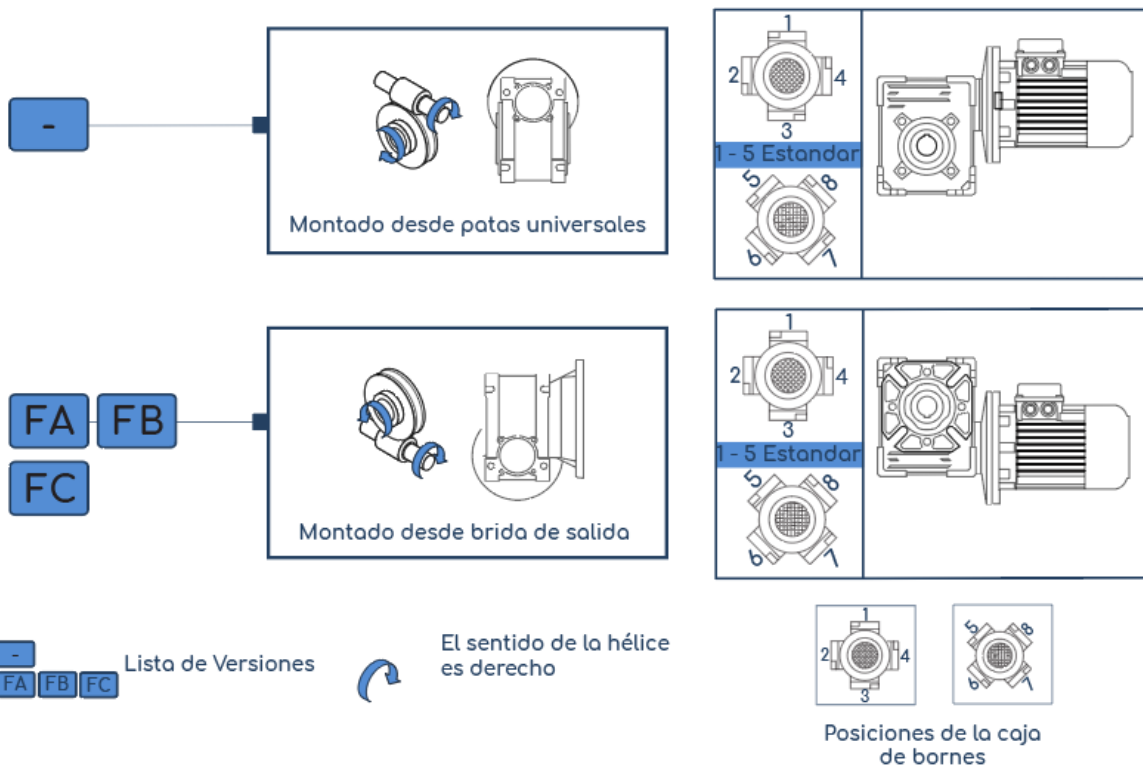
Características técnicas	3
Tipo de entrada	3
Diámetro del Eje y Brida de Entrada WMI	4
Diámetro del eje de entrada WI	5
Posiciones de montaje	5
Lubricación	5
Cambio de aceite	6
Cargas radiales y axiales	8
Cargas radiales en eje de salida	8
Cargas radiales en eje de entrada	8
Valor de carga radial máxima admitida	9
Prestaciones (Velocidad, Potencia y Torque)	15
Factor de servicio	20
Dimensiones	22
Tabla de dimensiones en [mm]	24
Tabla de dimensiones según brida de salida en [mm]	25
Diámetro de brida de entrada en [mm]	26
Dimensiones de brida de entrada B5 en [mm]	26
Dimensiones de brida de entrada B14 en [mm]	26
Eje de salida	27
Diámetro del eje de salida WMI	27
Dimensiones de eje de salida en [mm]	27
Accesorios	28
Accesorios opcionales	29
Tapa de protección	30
Chaveta	30
Dimensiones de chaveta del eje de entrada en [mm]	30
Dimensiones de chaveta del eje de salida en [mm]	31
Contacto	32

Características técnicas

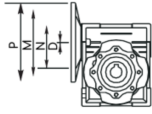
Los tamaños del 25 al 90 inclusive están contruidos en aluminio, mientras que los tamaños del 110 al 150 de hierro fundido.

Tipo de entrada

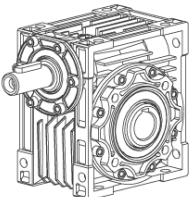
WI	WMI
	
Con eje de entrada macizo, para acople por medio de algún elemento de transmisión como polea, correa, unión elástica, etc.	Con eje de entrada hueco y brida de entrada, para acople directo con motor eléctrico normalizado IEC



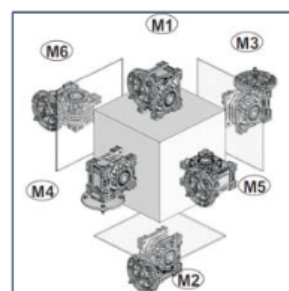
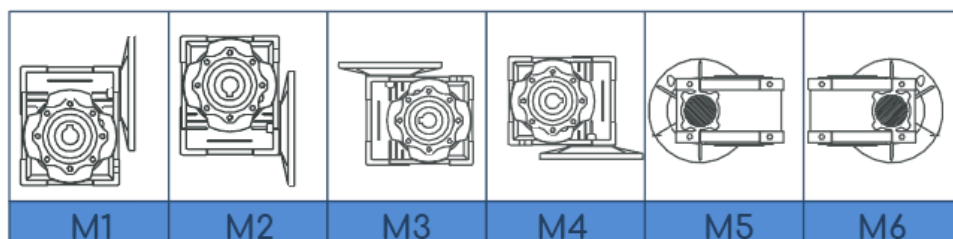
Diámetro del Eje y Brida de Entrada WMI

	IEC	N	M	P	IR										
					7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
WMI 25	56 B14	50	65	80	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	-	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	-	-
WMI 30	63 B5	95	115	140	Ø11	Ø11	Ø11	Ø11	Ø11	Ø11	Ø11	Ø11	-	-	-
	63 B14	60	75	90											
	56 B5	80	100	120	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	Ø9	-
WMI 40	71 B5	110	130	160	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14	-	-	-	-
	90 B14	95	115	140	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	-	-
	80 B5	130	165	200											
	80 B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14
	71 B5	110	130	160											
	71 B14	70	85	105											
WMI 75	100/112 B5	180	215	250	Ø28	Ø28	Ø28	-	-	-	-	-	-	-	-
	110/112 B14	110	130	160											
	90 B5	130	165	200	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	-	-	-	-
	90 B14	95	115	140											
	80 B5	130	165	200	-	-	-	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19
	80 B14	80	100	120											
	71 B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	Ø14	Ø14	Ø14	Ø14
WMI 90	100/112 B5	180	215	250	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	-	-	-	-	-
	110/112 B14	110	130	160											
	90 B5	130	165	200	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	-	-
	90 B14	95	115	140											
	80 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19	Ø19
	80 B14	80	100	120											
WMI 110	132 B5	230	265	300	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	-	-	-	-	-	-	-
	100/112 B5	180	215	250	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	-	-
	90 B5	130	165	200	-	-	-	-	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24	Ø24
	80 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø19	Ø19
WMI 130	132 B5	230	265	300	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	-	-	-	-
	100/112 B5	180	215	250	-	-	-	-	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28
	90 B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø24	Ø24
WMI 150	160 B5	250	300	350	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	-	-	-	-	-	-	-
	132 B5	230	265	300	-	-	-	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38	-	-	-
	100/112 B5	180	215	250	-	-	-	-	-	-	-	Ø28	Ø28	Ø28	Ø28

Diámetro del eje de entrada WI

	Tamaño	30	40	50	63	75	90	110	130	150
	Diámetro [mm]	9	11	14	19	24	24	28	30	35

Posiciones de montaje



Lubricación

Todos los reductores vienen de fábrica con la cantidad de aceite para la posición de montaje M1.

Para los tamaños 110 al 150 si necesita montarlos en una posición diferente a M1, deberá agregar o quitar aceite según la tabla anterior. Y una vez instalado en su posición final, colocar el tapón de alivio en la posición superior.

No utilizar el reductor con un nivel de aceite diferente al indicado!

Cantidad de lubricante [litros]							Aceite
Tamaño	Posiciones de montaje						
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	
25	0.020						SINTÉTICO SHELL TIVELA 320
30	0.040						
40	0.080						
50	0.150						
63	0.300						
75	0.550						
90	1.000						
110	2.700	2.200	3.000	2.200	2.500	2.500	SHELL OMALA 460
130	4.200	3.300	4.350	3.300	3.500	3.500	
150	7.000	5.100	7.000	5.100	5.400	5.400	

Cambio de aceite

Para tamaños del 25 al 90: Aceite sintético Shell Tivela 320 (Temperatura: 0° ÷ 50°)

En condiciones normales de funcionamiento se debe realizar el cambio de aceite cada 10.000hs de funcionamiento.

Fabricantes	Aceites sintéticos Poli-Alfa-Olefine (PAO)
AGIP	Blasia SX 320
ARAL	Degol PAS 320
BP	Enersyn EPX 320
CASTROL	Alphasyn EP 320
CHEVRON	Tegra Synthetic Gear 320
ESSO	Spartan S EP 320
KLÜBER	Klübersynth EG 4-320
MOBIL	Mobilgear SHC XMP320
MOLIKOTE	L-1132
OPTIMOL	Optigear Synthetic A 320
Q8	El Greco 320
SHELL	Omala S4 GX 320
TEXACO	Pinnacle EP 320
TOTAL	Carter SH 320
TRIBOL	1510/320

Para tamaños del 110 al 150: Aceite mineral Shell Amala g 460 (Temperatura: 10° ÷ 45°)

En condiciones normales de funcionamiento se debe realizar el cambio de aceite cada 5.000hs de funcionamiento.

Fabricante	Aceites sintéticos Poli-Alfa-Olefine (PAO)
AGIP	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460 Plus
BP	Energol GR-XP 460
CASTROL	AlphaSP 460
CHEVRON	Ultra Gear 460
ESSO	Spartan EP 460
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-460
MOBIL	Mobilgear XMP 460
MOLIKOTE	
OPTIMOL	Optigear BM 460
Q8	Goya 460
SHELL	OMALA S2 G 460
TEXACO	Meropa 460
TOTAL	Carter EP 460
TRIBOL	1100/460

Cargas radiales y axiales

La carga radial en el eje se calcula con la siguiente fórmula:

$$F_{re} = \frac{2000 + M + fz}{D} \leq Fr1 \text{ o } Fr2$$

F_{re}	[N]	Carga radial resultante
M	[Nm]	Momento de torsión en el eje
D	[mm]	Diámetro del elemento de transmisión en el eje
Fr	[N]	Valor de carga radial máxima admitida

fz	=	1,1	Piñon dentado
		1,4	Rueda para cadena
		1,7	Polea de garganta
		2,5	Polea plana

Cuando la carga radial resultante no se aplica sobre la línea central del eje, es necesario calcular la carga efectiva con la siguiente fórmula:

$$F_{re} \leq \frac{Fr \cdot a}{(b + x)} \leq Fr1_{max} \text{ o } Fr2_{max}$$

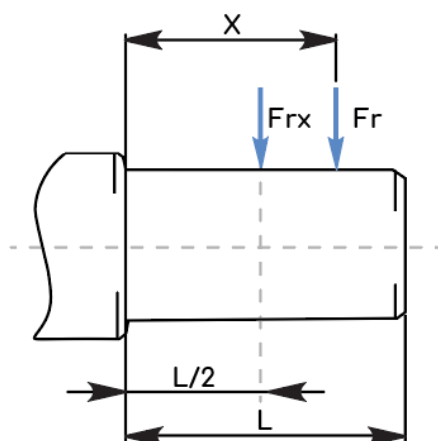
A, b, x = Valores indicados en las tablas

Cargas radiales en eje de salida

WI / WMI	Fr_2 [N]									
	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
a	50	65	84	101	120	131	162	176	188	215
b	38	50	64	76	95	101	122	136	148	174
$Fr_2 \text{ max}$	1350	1830	3490	4840	6270	7380	8180	12000	13500	18000

Cargas radiales en eje de entrada

WI	Fr_1 [N]								
	30	40	50	63	75	90	110	130	150
a	86	106	129	159	192	227	266	314	350
b	76	94.5	114	139	167	202	236	274	310
$Fr_1 \text{ max}$	210	350	490	700	980	1270	1700	2100	2800



Valor de carga radial máxima admitida

WMI 25								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	-			500				
10				553				
15				633				
20				697				
-				-				
30				798				
40				878				
50				946				
60				1006				
-				-				
-				-				

WI / WMI 30								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	125	542	150	683	175	792	210	963
10	140	597	169	752	197	871	210	1060
15	140	683	169	861	197	997	210	1213
20	146	752	190	948	210	10998	210	1336
25	210	810	210	1021	210	1183	210	1439
30	210	861	210	1085	210	1257	210	1529
40	127	948	210	1194	210	1383	210	1683
50	128	1021	210	1286	210	1490	210	1813
60	126	1085	210	1367	210	1583	210	1830
80	130	1194	210	1504	210	1743	210	1830
100	-	-	-	-	-	-	-	-

WI / WMI 40								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	233	1044	294	1315	319	1524	350	1853
10	272	1149	331	1447	350	1677	350	2040
15	291	1315	331	1657	350	1920	350	2335
20	204	1447	350	1824	350	2113	350	2570
25	236	1559	350	1964	350	2276	350	2769
30	350	1657	350	2087	350	2419	350	2942
40	350	1824	350	2298	350	2662	350	3238
50	350	1964	350	2475	350	2868	350	3488
60	350	2087	350	2630	350	3047	350	3490
80	350	2298	350	2895	350	3354	350	3490
100	350	2475	350	3118	350	3490	350	3490

WI / WMI 50								
IR	n1 = 2800		n1 = 1400		n1 = 900		n1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	324	1433	401	1805	448	2091	490	2544
10	378	1577	490	1987	490	2302	490	2800
15	399	1805	490	2274	490	2635	490	3205
20	417	1987	490	2503	490	2900	490	3528
25	482	2140	490	2696	490	3124	490	3800
30	490	2274	490	2865	490	3320	490	4038
40	490	2503	490	3153	490	3654	490	4445
50	490	2696	490	3397	490	3936	490	4788
60	490	2865	490	3610	490	4183	490	4840
80	490	3153	490	3973	490	4604	490	4840
100	490	3397	490	4280	490	4840	490	4840

WI / WMI 63								
IR	n1 = 2800		n1 = 1400		n1 = 900		n1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	395	1873	500	2359	580	2734	700	3325
10	463	2061	571	2597	661	3009	700	36660
15	492	2359	615	2973	670	3444	700	4190
20	538	2597	667	3272	700	3791	700	4611
25	593	2797	700	3524	700	4084	700	4967
30	700	2973	700	3745	700	4339	700	5279
40	700	3272	700	4122	700	4776	700	5810
50	700	3524	700	4440	700	5145	700	6259
60	700	3745	700	4719	700	5467	700	6270
80	700	4122	700	5193	700	6018	700	6270
100	700	4440	700	5595	700	6270	700	6270

WI / WMI 75								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	560	2210	700	2785	810	3227	980	3925
10	730	2433	830	3065	975	3551	980	4320
15	727	2785	851	3509	980	4065	980	4945
20	872	3065	980	3862	980	4474	980	5443
25	980	3302	980	4160	980	4820	980	5863
30	980	3509	980	4421	980	5122	980	6231
40	980	3862	980	4865	980	5637	980	6858
50	980	4160	980	5241	980	6073	980	7380
60	980	4421	980	5569	980	6453	980	7380
80	980	4865	980	6130	980	7103	980	7380
100	980	5241	980	6603	980	7380	980	7380

WI / WMI 90								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	715	2446	900	3081	1040	3570	1270	4343
10	900	2692	1082	3391	1270	3929	1270	4780
15	1034	3081	1257	3882	1270	4498	1270	5472
20	1120	3391	1270	4273	1270	4951	1270	6022
25	1270	3653	1270	4603	1270	5333	1270	6487
30	1270	3882	1270	4891	1270	5667	1270	6894
40	1270	4273	1270	5383	1270	6238	1270	7588
50	1270	4603	1270	5799	1270	6719	1270	8174
60	1270	4891	1270	6163	1270	7140	1270	8180
80	1270	5383	1270	6783	1270	7859	1270	8180
100	1270	5799	1270	7306	1270	8180	1270	8180

WI / WMI 110								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	950	3090	1200	3893	1390	4511	1700	5488
10	1194	3401	1463	4285	1700	4965	1700	6040
15	1337	3893	1604	4905	1700	5684	1700	6914
20	1485	4285	1700	5399	1700	6256	1700	7610
25	1700	4616	1700	5816	1700	9739	1700	8198
30	1700	4905	1700	6181	1700	7161	1700	8711
40	1700	5399	1700	6803	1700	7882	1700	9588
50	1700	5816	1700	7328	1700	8461	1700	10320
60	1700	6181	1700	7787	1700	9023	1700	10320
80	1700	6803	1700	8571	1700	9931	1700	10320
100	1700	7328	1700	9232	1700	10320	1700	10320

WI / WMI 130								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	1190	4042	1500	5092	1740	5901	2100	7178
10	1493	4449	1845	5605	2100	6494	2100	7900
15	1725	5092	2070	6416	2100	7434	2100	9043
20	1912	5605	2100	7062	2100	8182	2100	9953
25	2100	6038	2100	7607	2100	8814	2100	10722
30	2100	6416	2100	8084	2100	9366	2100	11394
40	2100	7062	2100	8897	2100	10309	2100	12540
50	2100	7607	2100	9584	2100	11105	2100	13500
60	2100	8084	2100	10185	2100	11801	2100	13500
80	2100	8897	2100	11210	2100	12989	2100	13500
100	2100	9584	2100	12076	2100	13500	2100	13500

WI / WMI 150								
IR	n 1 = 2800		n 1 = 1400		n 1 = 900		n 1 = 500	
	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
7.5	-		1950	6962	-		-	
10			2267	7663				
15			2285	8771				
20			2674	9654				
25			2800	10400				
30			2800	11051				
40			2800	12163				
50			2800	13103				
60			2800	13924				
80			2800	15325				
100			2800	16508				

Prestaciones (Velocidad, Potencia y Torque)

WMI 25													 0.7
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	-	-	-	186.7	11	0.25	-	-	-	-	-	-	56
10				140	12	0.21							
15				93.3	12.3	0.15							
20				70	12.4	0.12							
-				-	-	-							
30				46.7	13.3	0.08							
40				65	12	0.08							
50				28	11	0.055							
60				23.3	10	0.04							
-				-	-	-							
-				-	-	-							

WI/WMI 30													 1.2
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	13	0.58	186.7	18	0.41	120	20	0.3	66.7	24	0.21	56 - 63
10	280	13	0.45	140	18	0.32	90	20	0.24	50	24	0.16	
15	186.7	13	0.31	93.3	18	0.23	60	20	0.17	33.3	24	0.12	
20	140	12	0.23	70	18	0.18	45	19	0.13	25	23	0.09	
25	112	15	0.25	56	20	0.18	36	23	0.14	20	29	0.1	
30	93.3	15	0.21	46.7	20	0.15	30	21	0.11	16.7	26	0.08	
40	70	14	0.16	35	18	0.11	22.5	21	0.09	12.5	24	0.06	
50	56	12	0.12	28	17	0.09	18	19	0.07	10	22	0.05	
60	46.7	12	0.1	23.3	16	0.08	15	18	0.06	8.3	20	0.04	
80	35	11	0.08	17.5	12	0.05	11.3	14	0.04	6.3	17	0.03	56
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

WI/WMI 40													 2.3
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	27	1.2	186.7	40	0.9	120	43	0.65	66.7	53	0.45	63 - 71
10	280	30	1	140	40	0.69	90	44	0.5	50	53	0.35	
15	186.7	31	0.72	93.3	39	0.48	60	45	0.36	33.3	56	0.26	
20	140	29	0.52	70	39	0.37	45	44	0.28	25	52	0.19	
25	112	28	0.42	56	38	0.3	36	44	0.23	20	49	0.15	
30	93.3	34	0.44	46.7	44	0.31	30	48	0.23	16.7	58	0.16	
40	70	31	0.32	35	41	0.23	22.5	44	0.17	12.5	53	0.12	
50	56	30	0.26	28	37	0.18	18	43	0.14	10	52	0.1	
60	46.7	27	0.21	23.3	35	0.15	15	38	0.11	8.3	46	0.08	56 - 63
80	35	25	0.16	17.5	33	0.12	11.3	37	0.09	6.3	40	0.06	
100	28	22	0.12	14	29	0.09	9	33	0.07	5	38	0.05	

WI/WMI 50													 3.5
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	52	2.3	186.7	71	1.6	120	81	1.2	66.7	102	0.86	71 - 80
10	280	53	1.8	140	70	1.2	90	83	0.94	50	104	0.67	
15	186.7	57	1.3	93.3	73	0.88	60	84	0.67	33.3	102	0.47	
20	140	53	0.95	70	72	0.68	45	6	0.48	25	92	0.33	
25	112	51	0.75	56	69	0.54	36	76	0.39	20	94	0.28	
30	93.3	65	0.82	46.7	83	0.57	30	91	0.42	16.7	106	0.29	
40	70	59	0.59	35	77	0.42	22.5	83	0.31	12.5	99	0.22	
50	56	53	0.45	28	73	0.34	18	78	0.25	10	89	0.17	
60	46.7	50	0.37	23.3	68	0.28	15	74	0.21	8.3	82	0.14	63 - 71
80	35	45	0.27	17.5	64	0.22	11.3	66	0.16	6.3	75	0.11	
100	28	40	0.21	14	52	0.16	9	56	0.12	5	69	0.09	63

WI/WMI 63													 6.2
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	92	4	186.7	126	2.8	120	151	2.2	66.7	180	1.5	80 - 90
10	280	96	3.2	140	129	2.2	90	152	1.7	50	188	1.2	
15	186.7	101	2.3	93.3	134	1.6	60	153	1.2	33.3	188	0.85	
20	140	97	1.7	70	131	1.2	45	149	0.91	25	178	0.63	
25	112	91	1.3	56	131	1	36	135	0.69	20	163	0.48	
30	93.3	120	1.5	46.7	164	1.1	30	176	0.79	16.7	204	0.54	
40	70	113	1.1	35	143	0.76	22.5	160	0.58	12.5	186	0.4	71 - 80
50	56	102	0.83	28	133	0.6	18	146	0.45	10	174	0.32	
60	46.7	96	0.68	23.3	130	0.51	15	137	0.37	8.3	162	0.26	
80	35	86	0.49	17.5	119	0.39	11.3	127	0.29	6.3	138	0.19	71
100	28	74	0.37	14	118	0.34	9	125	0.25	5	131	0.16	

WI/WMI 75													 9
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	128	5.6	186.7	185	4.1	120	212	3.1	66.7	253	2.1	90 - 100 - 112
10	280	141	4.7	140	190	3.2	90	223	2.5	50	266	1.7	
15	186.7	150	3.4	93.3	198	2.3	60	232	1.8	33.3	268	1.2	
20	140	160	2.8	70	210	1.9	45	232	1.4	25	281	0.98	80 - 90
25	112	147	2.1	56	202	1.5	36	219	1.1	20	251	0.73	
30	93.3	170	2.1	46.7	233	1.5	30	249	1.1	16.7	299	0.77	
40	70	166	1.6	35	216	1.1	22.5	236	0.83	12.5	279	0.58	
50	56	149	1.2	28	206	0.89	18	217	0.65	10	248	0.44	71 - 80
60	46.7	143	1	23.3	197	0.75	15	206	0.54	8.3	234	0.37	
80	35	130	0.72	17.5	187	0.58	11.3	200	0.43	6.3	220	0.29	
100	28	123	0.58	14	180	0.48	9	191	0.36	5	206	0.24	

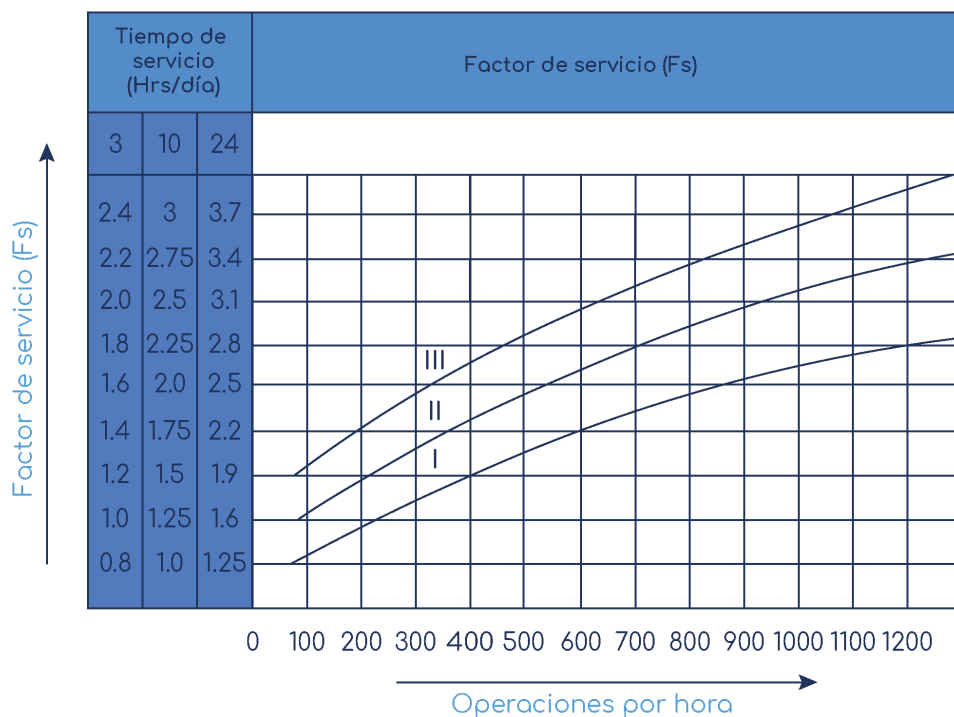
WI/WMI 90													 13
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	207	8.9	186.7	287	6.3	120	336	4.8	66.7	406	3.3	90 - 100 - 112
10	280	236	7.7	140	306	5.1	90	365	4	50	433	2.7	
15	186.7	270	6	93.3	357	4.1	60	410	3.1	33.3	488	2.1	
20	140	258	4.4	70	351	0.1	45	395	2.3	25	477	1.6	
25	112	246	3.4	56	332	2.4	36	372	1.8	20	430	1.2	
30	93.3	311	3.7	46.7	415	2.6	30	454	1.9	16.7	568	1.4	
40	70	280	2.6	35	363	1.8	22.5	422	1.4	12.5	486	0.95	80 - 90
50	56	263	2	28	339	1.4	18	391	1.1	10	451	0.75	
60	46.7	242	1.6	23.3	307	1.1	15	350	0.86	8.3	407	0.59	
80	35	229	1.2	17.5	285	0.83	11.3	314	8.63	6.3	368	0.45	80
100	28	203	0.9	14	270	0.67	9	281	0.49	5	328	0.35	

WI/WMI 110													 36
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	386	16.6	186.7	546	12	120	644	9.2	66.7	788	6.4	100- 112- 132
10	280	433	14.1	140	588	9.8	90	702	7.6	50	844	5.2	
15	186.7	482	10.7	93.3	660	7.5	60	749	5.6	33.3	906	3.9	
20	140	475	8	70	649	5.6	45	722	4.1	25	856	2.8	
25	112	499	6.8	56	665	4.7	36	752	3.5	20	894	2.4	90 - 100 - 112
30	93.3	552	6.5	46.7	727	4.5	30	847	3.5	16.7	988	2.4	
40	70	519	4.7	35	693	3.3	22.5	785	2.5	12.5	909	1.7	
50	56	498	3.7	28	656	2.6	18	753	2	10	882	1.4	
60	46.7	472	3	23.3	620	2.1	15	693	1.6	8.3	810	1.1	
80	35	398	2	17.5	512	1.4	11.3	586	1.1	6.3	668	0.76	80 - 90
100	28	382	1.6	14	473	1.1	9	526	0.84	5	609	0.59	

WI/WMI 130													 48
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	373.3	514	22.1	186.7	741	16.1	120	871	12.3	66.7	1071	8.6	132
10	280	574	18.7	140	820	13.5	90	951	10.3	50	1153	7.1	
15	186.7	669	14.7	93.3	917	10.3	60	1055	7.8	33.3	1293	5.5	
20	140	660	11	70	905	7.8	45	1022	5.8	25	1222	4	
25	112	660	9	56	931	6.5	36	1031	4.8	20	1192	3.2	100-112-132
30	93.3	774	9	46.7	1047	6.4	30	1152	4.7	16.7	1378	3.3	
40	70	727	6.5	35	1043	4.9	22.5	1099	3.5	12.5	1284	2.4	
50	56	696	5.1	28	972	3.8	18	1017	2.7	10	1216	1.9	100 - 112
60	46.7	638	4	23.3	928	3.1	15	923	2.1	8.3	1105	1.5	
80	35	606	3	17.5	853	2.3	11.3	852	1.6	6.3	967	1.1	90-100-112
100	28	525	2.2	14	742	1.7	9	751	1.2	5	877	0.85	

WI/WMI 150													 84
IR	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500			IEC
	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	n ₂ [min ⁻¹]	T _{2M} [N]	P [KW]	
7.5	-			186.7	1200	25.5							160
10				140	1240	19.5							
15				93.3	1250	13.5							
20				70	1300	10.5							132 - 160
25				56	1200	8.8							132
30				46.7	1200	7.4							
40				35	1550	7.4							
50				28	1400	5.5							100-112-132
60				23.3	1260	4.4							
80				17.5	1150	3.2							
100				14	1000	2.4							100 - 112

Factor de servicio

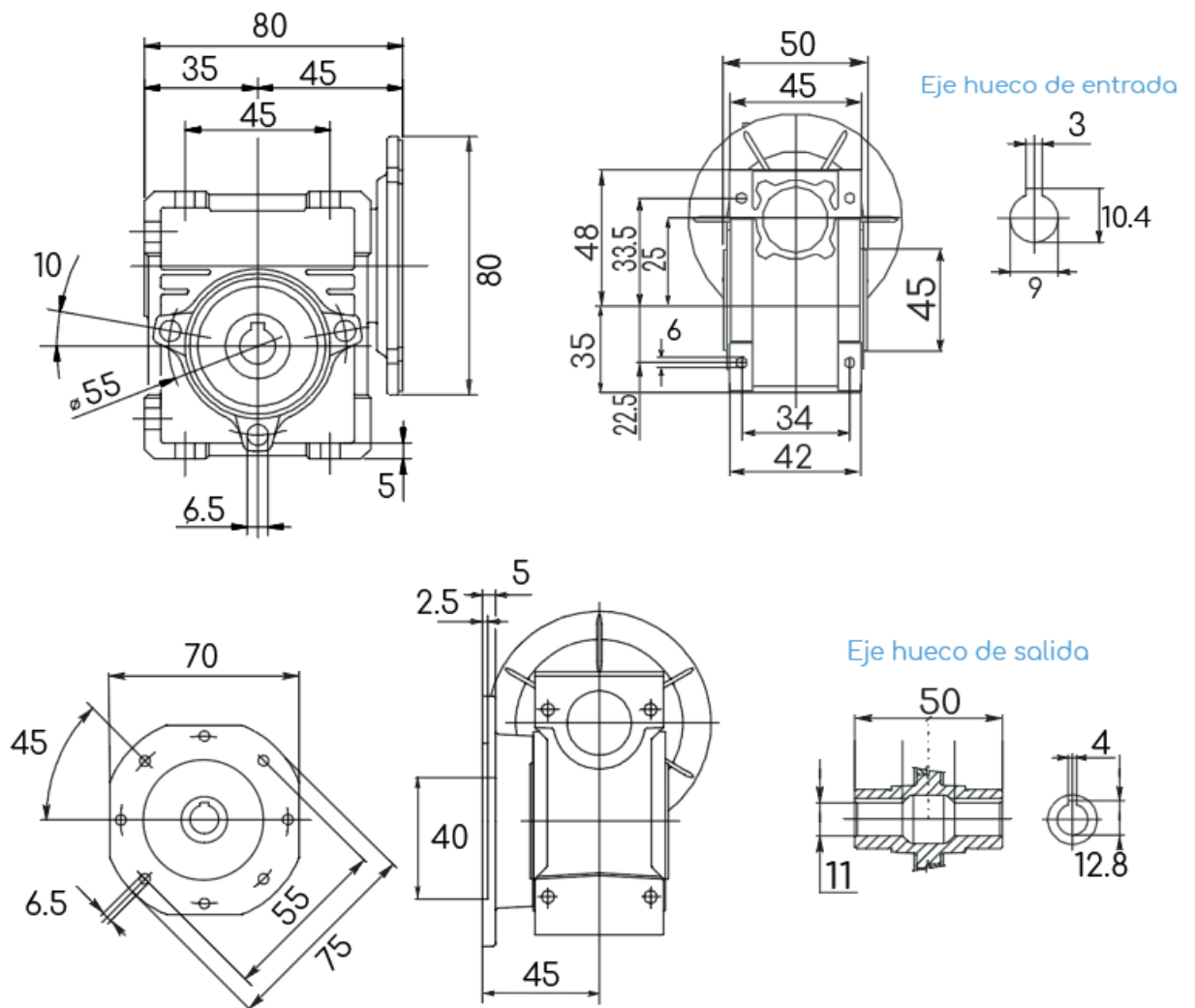


Factor de servicio según aplicaciones

Máquina accionada Transporte y almacenaje	Horas de servicio		
	8	16	24
Montacargas	1.5	1.6	1.6
Elevadores de personas	1.8	2	2
Elevadores inclinados	1.65	1.8	1.8
Elevadores de cangilones (rocas)	1.65	1.8	1.8
Elevadores de cangilones (granos)	1.5	1.6	1.6
Transportadores a cadena (redlers)	1.5	1.6	1.6
Transportadores de cangilones	1.5	1.6	1.6
Transportadores circulares	1.5	1.6	1.6
Roscas transportadoras	1.15	1.4	1.5
Bandas transportadoras (granel)	1.15	1.4	1.5
Transportadores de banda (articulados)	1.3	1.5	1.7
Transportadores de cinta de acero	1.5	1.6	1.6
Bandas transportadoras (bultos grandes)	1.3	1.5	1.7
Transportadores de placas	1.5	1.6	1.6
Tornos de elevación	1.5	1.6	1.6

Dimensiones

25



30 - 40 - 50 - 63 - 75 - 110 - 130 - 150

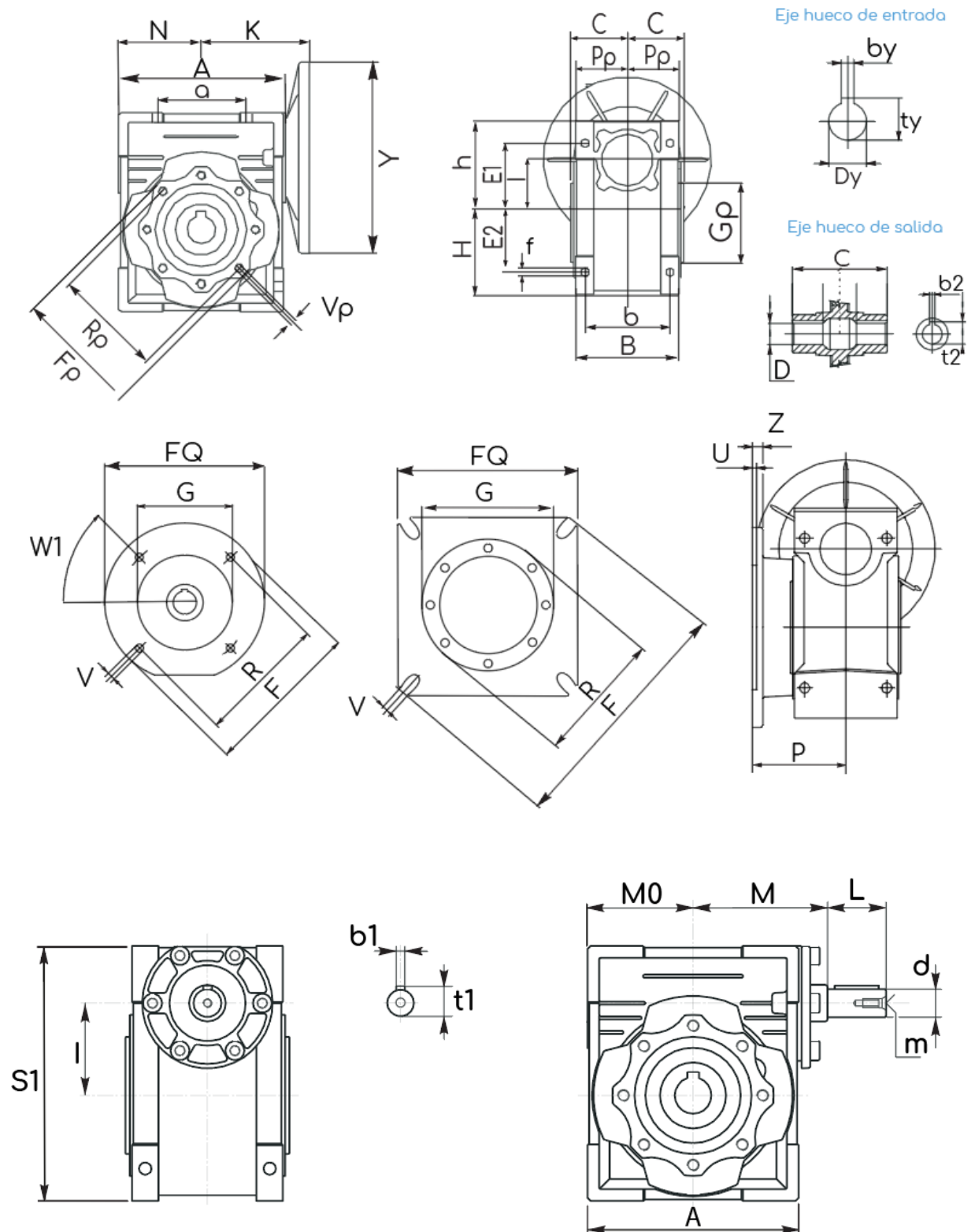


Tabla de dimensiones en [mm]

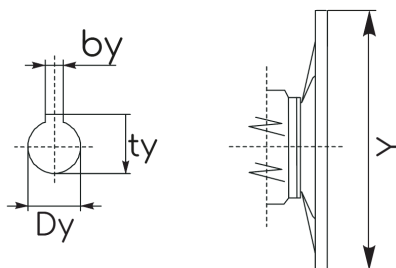
WI/WMI	A	a	B	b	C	D	d	E1	E2	f	h	H	I	L	M	M0
30	80	54	56	44	31.5	14	9	44	27	6.5	57	40	30	20	51	45
40	100	70	71	60	39	18(19)	11	55	35	6.5	71.5	50	40	23	60	53
50	120	80	85	70	46	25(24)	14	64	40	8.5	84	60	50	30	74	64
63	144	100	103	85	56	25(28)	19	80	50	8.5	102	72	63	40	90	75
75	172	120	112	90	60	28(35)	24	93	60	11	119	86	75	50	105	90
90	208	140	130	100	70	35(38)	24	102	70	13	135	103	90	50	125	108
110	252.5	170	144	115	77.5	42	28	125	85	14	167.5	127.5	110	60	142	135
130	292.5	200	155	120	85	45	30	140	100	16	187.5	147.5	130	80	162	155
150	340	240	185	145	100	50	35	180	120	18	230	170	150	80	192	175

WI/WMI	m	N	S	S1	Fp	Gp	Pp	Rp	Vp	W	b2	t2	b1	t1
30	-	40	5.5	97	75	55	29	65	M6X11	0	5	16.3	3	10.2
40	-	50	6.5	121.5	87	60	36.5	75	M6X8	45	6(6)	20,8(21,8)	4	12.5
50	M6	60	7	144	100	70	43.5	85	M8X10	45	8(8)	28,3(27,3)	5	16
63	M6	72	8	174	110	80	53	95	M8X14	45	8(8)	28,3(31,3)	6	21.5
75	M8	86	10	205	140	95	57	115	M8X14	45	8(10)	31,3(38,3)	8	27
90	M8	103	11	238	160	110	67	130	M10X18	45	10(10)	38,3(41,3)	8	27
110	M10	127.5	14	295	200	130	74	165	M10X18	45	12	45.3	8	27,031,0
130	M10	147.5	15	335	250	180	81	215	M12X21	45	14	48.8	8	33
150	M12	170	18	400	250	180	96	215	M12X21	45	14	53.8	10	38

Tabla de dimensiones según brida de salida en [mm]

WI / WMI		F	Fq	G	P	R	U	V	Z	W1
30	FA	80	70	50	54.5	68	4	6.5(n,4)	6	45
40	FA	110	95	60	67	87	4	9(n,4)	7	45
40	FB	140	-	95	76.5	115	5	9,5(n,4)	9	45
40	FC	110	95	60	97	87	4	9(n,4)	7	45
50	FA	125	110	70	90	90	5	11(n,4)	9	45
50	FB	160	-	110	87.5	130	5	9,5(n,4)	10	45
50	FC	125	110	70	120	90	5	11(n,4)	9	45
63	FA	180	142	115	82	150	6	11(n,4)	10	45
63	FB	200	-	130	99	165	5	11(n,4)	11	45
63	FC	180	142	115	112	150	6	11(n,4)	10	45
75	FA	200	170	130	111	165	6	14(n,4)	13	45
90	FA	210	200	152	111	175	6	14(n,4)	13	45
110	FA	280	260	170	131	230	6	14(n,4)	15	45
130	FA	320	290	180	140	256	6	16(n,4)	15	22.5
150	FA	320	290	180	155	255	6	16(n,4)	15	22.5

Diámetro de brida de entrada en [mm]



WI / WMI	30		40		50		63		75		90		110		130		150	
	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K
B5	120	55	120	70														
	140	55	140	70	140	80												
			160	70	160	80	160	95	160	112.5								
					200	80	200	95	200	112.5	200	129.5	200	160	200	180		
									250	112.5	250	129.5	250	160	250	180	250	210
													300	160	300	180	300	210
																	350	210
B14	80	55																
	90	55	90	70														
			105	70	105	80	105	95										
					120	80	120	95	120	112.5	120	129.5						
							140	95	140	112.5	140	129.5						
									160	112.5	160	129.5						

Dimensiones de brida de entrada B5 en [mm]

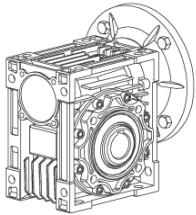
WI / WMI	IEC											
B5	56	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	
Y	120	140	160	200	200	250	250	300	350	350	400	
Dy	9	11	14	19	24	28	28	38	42	48	55	
by	3	4	5	6	8	8	8	10	12	14	16	
ty	10.4	12.8	16.3	21.8	27.3	31.3	31.3	41.3	45.3	51.8	59.3	

Dimensiones de brida de entrada B14 en [mm]

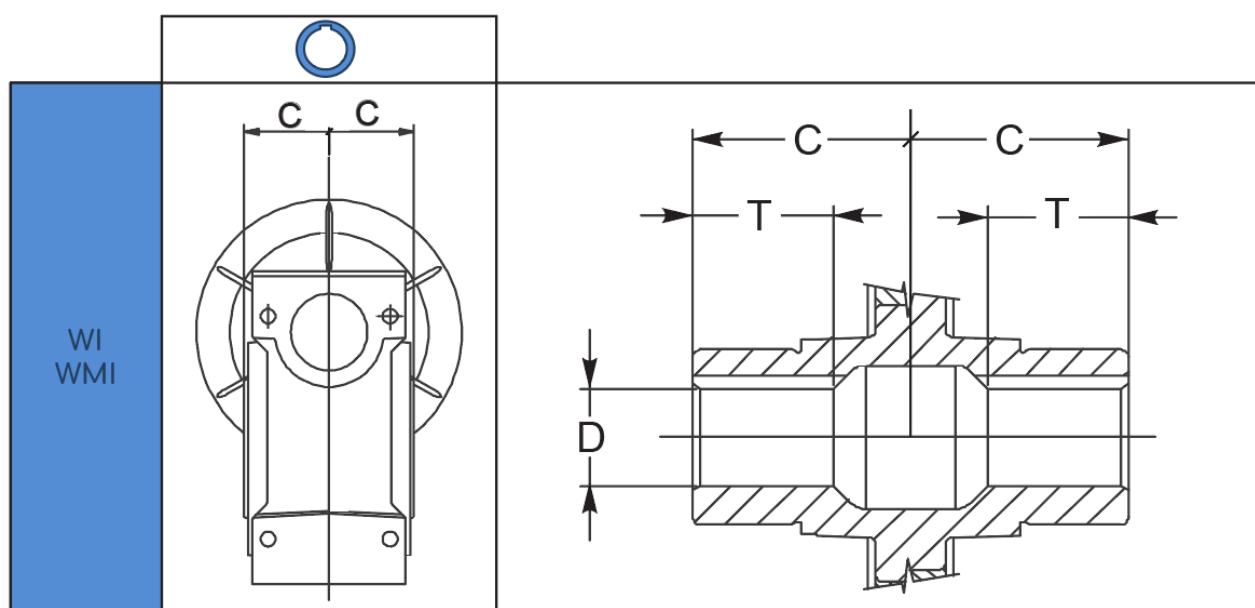
WI / WMI	IEC								
B14	56	63	71	80	90	100	112	132	
Y	80	90	105	120	140	160	160	200	
Dy	9	11	14	19	24	28	28	38	
by	3	4	5	6	8	8	8	10	
ty	10.4	12.8	16.3	21.8	27.3	31.3	31.3	41.3	

Eje de salida

Diámetro del eje de salida WMI

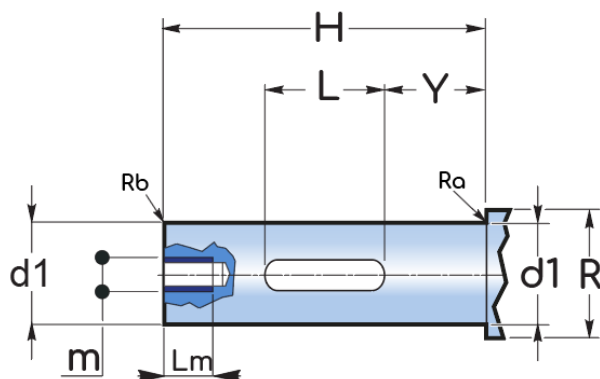
	Tamaño	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
	Diámetro [mm]	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50

Dimensiones de eje de salida en [mm]



	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
D H7	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50
Tolerancia D	H7	H7	H7	H7	H7	H7	H7	H7	H7	H7
C	25	31,5	39	46	56	60	70	77,5	85	100
T	16	21	26	30	36	40	45	50	60	72,5

Perno máquina

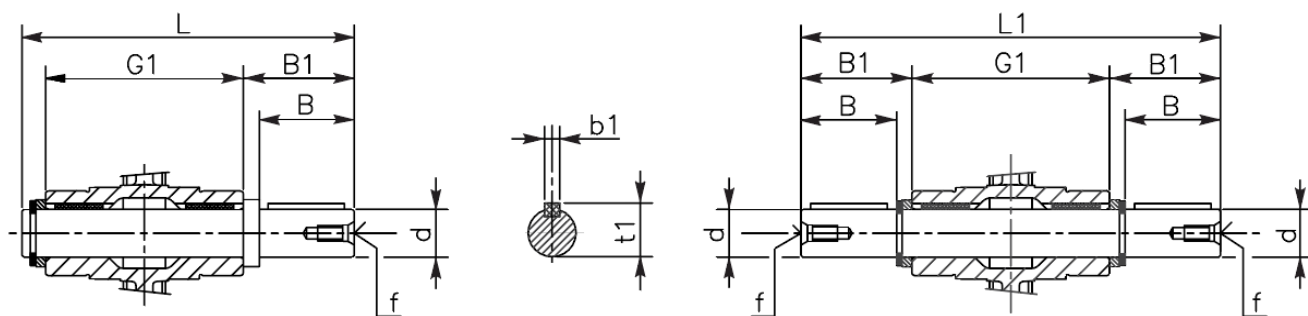


	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
d1	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50
Tolerancia d1	g6	h6	h6	H7	h6	h6	h6	h6	h6	h6
H	45	55	70	46	100	105	120	1335	145	175
L	30	40	50	30	70	75	80	95	100	130
m	M4	M6	M6	M10	M10	M10	M12	M16	M16	M16
Lm	10	16	16	25	25	25	32	40	40	40
R	15	17	22	28	34	34	42	50	58	63
Y	7.5	7.5	10	12.5	15	15	20	20	22.5	22.5

Accesorios

AL - Eje de salida simple	AL-BU - Eje de salida doble
---------------------------	-----------------------------

Todos los reductores de sin fin y corona se suministran con eje de salida hueco. A pedido, se pueden suministrar ejes de salida como se indica a continuación.
Las dimensiones de las chavetas son conforme a las normas UNI 6604-69



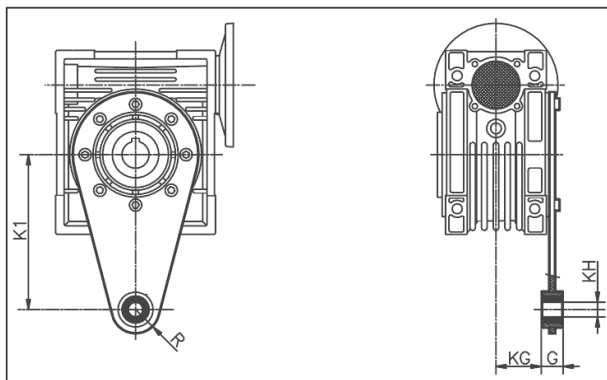
WI - WMI	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
d	11	14	18	25	25	28	35	42	45	50
Tolerancia d	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6	h6
B	23	30	40	50	50	60	80	80	80	82
B1	25.5	32.5	43	53.5	53.5	63.5	84.5	84.5	85	87
G1	50	63	78	92	112	120	140	155	170	200
L	81	102	128	153	173	192	234	249	265	297
L1	101	128	164	199	219	247	309	324	340	374
f	-	M6	M6	M10	M10	M10	M12	M16	M16	M16
b1	4	5	6	8	8	8	10	12	14	14
t1	12.5	16	20.5	28	28	31	38	45	48.5	53.5

Accesorios opcionales

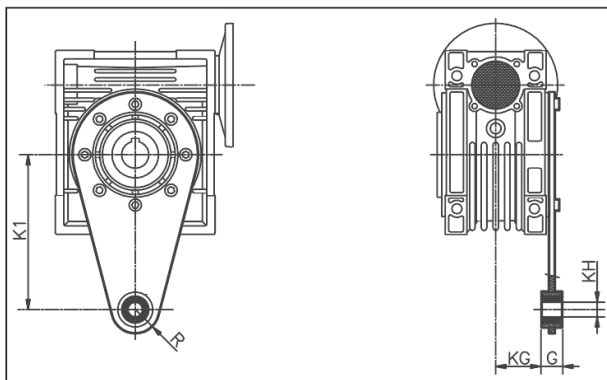
BRS - Brazo reacción simple	BRS_VLK - Brazo reacción simple con casquillo VKL
-----------------------------	---

Para la fijación del reductor mediante tirante, se suministra además el brazo de torsión

20 - 30

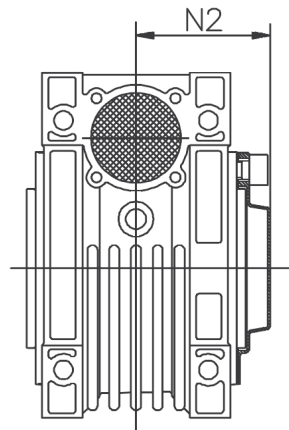


40 - 50 - 63 - 75 - 90 - 110 - 130 - 150



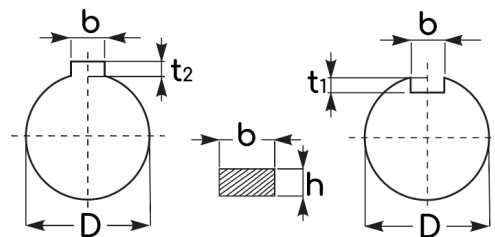
WI - WMI	25	30	40	50	63	75	90	110	130	150
K1	70	85	100	100	150	200	200	250	250	250
G1	14	14	14	14	14	25	25	30	30	30
KG	17.5	24	31.5	38.5	49	47.5	57.5	62	69	84
KH	8	8	10	10	10	20	20	25	25	25
R	15	15	18	18	18	30	30	35	35	35

Tapa de protección



WI - WMI	30	40	50	63	75	90	110	130	150
N2	42	50	57.5	68.5	73.5	85.5	94	102	117

Chaveta



Dimensiones de chaveta del eje de entrada en [mm]

IEC	d	b x h	t ₁	
56	9	3 x 3	1.8	0.1
63	11	4 x 4	2.5	
71	14	5 x 5	3	
	18	6 x 6	3.5	
80	19	6 x 6	3.5	
90	24	8 x 7	4	0.2
100/112	28	8 x 7	4	
	30	8 x 7	4	
	35	10 x 8	5	
132	38	10 x 8	5	
160	42	12 x 8	5	
180	48	14 x 9	5.5	
200	55	16 x 10	6	
	65	18 x 11	7	

Dimensiones de chaveta del eje de salida en [mm]

	d	b x h	t ₂	
	11	4 x 4	1.8	
30	14	5 x 5	2.3	0.1
40	18	6 x 6	2.8	
	19	6 x 6	2.8	
	24	8 x 7	3.3	0.2
50/63	25	8 x 7	3.3	
75	28	8 x 7	3.3	
	30	8 x 7	3.3	
	32	10 x 8	3.3	
90	35	10 x 8	3.3	
	40	10 x 8	3.3	
110	42	12 x 8	3.3	
	48	14 x 9	3.8	
150	50	14 x 9	3.8	
	55	16 x 10	4.3	
	60	18 x 11	4.3	
	65	18 x 11	4.4	
	70	20 x 12	4.9	
	80	22 x 14	5.4	
	90	25 x 14	5.4	
	100	28 x 16	6.4	
	110	28 x 16	6.4	

Contacto

Ante cualquier duda puede comunicarse con nosotros a través de estos medios:

ventas@waisens.com



+54 (11) 4888-9577

O ingresando a nuestra página web:

www.waisens.com