



# Super Premium Efficiency Electric Motors

---

*Motori Elettrici Super Premium Efficiency*

### IE4: Rispetto dell'ambiente e risparmio in bolletta

Al fine di tutelare l'ambiente e la salute dei cittadini, la Comunità Europea, con il regolamento CE640-2009, richiede lo sviluppo di impianti industriali a minor assorbimento di energia.

Elvem presenta la nuova linea di motori IE4 conformi alla norma IEC60034-30-1.

Elevate prestazioni e riduzione dell'assorbimento di energia è ciò che garantiscono i motori elettrici Elvem Super Premium Efficiency IE4, serie 6T4 e 7T4.

Il risparmio energetico generato permette di ridurre i costi di gestione aziendali e l'impatto ambientale, determinando la convenienza dell'installazione dei motori elettrici IE4 e rapido payback dell'investimento.

I motori 6T4 e 7T4 possono essere azionati direttamente dalla rete oppure tramite convertitore di frequenza.

Le dimensioni di accoppiamento rimangono invariate rispetto ai corrispondenti unificati di efficienza minore.

### IE4: Environment care and saving bill

In order to protect the environment and the citizens' health, the European Community, with the regulation CE640-2009, requires the development industrial systems with lower energy absorption.

Elvem, according to the law IEC60034-30-1, introduces into the market the new line of electric motors on IE4 efficiency.

Elvem Super Premium Efficiency IE4 electric motors, series 6T4 and 7T4, guarantee high performances and a reduction of electric energy absorption.

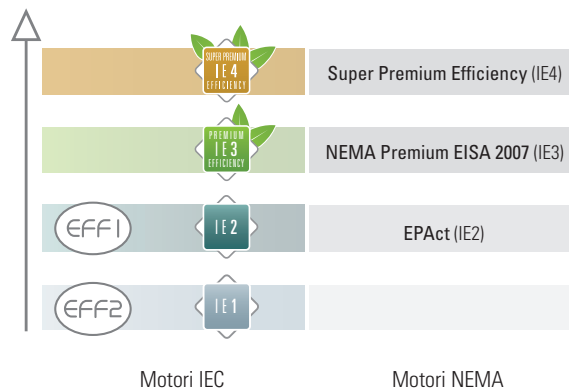
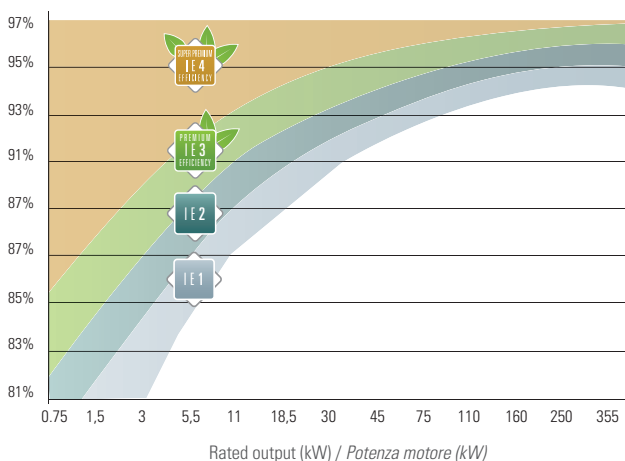
The energy savings can cut management costs and the environmental impact too. It determines the convenience to mount IE4 electric motors and a short payback time of investment.

The electric motors 6T4 and 7T4 can be driven directly through a frequency converter.

The coupling dimensions stay the same as the corresponding equivalents with lower efficiency.

### Comparison between international standards / Corrispondenza tra le normative internazionali

IEC 60034-30	EU MEPS	CEMEP	US EPAAct	others / altri
<b>IE4</b> Super Premium Efficiency	IE4 Super Premium Efficiency			
<b>IE3</b> Premium efficiency	IE3 Premium efficiency		NEMA Premium efficiency	
<b>IE2</b> High efficiency	IE2 High efficiency	comparable to / paragonabile a EFF1	NEMA Energy efficiency / EPACT	CAN/MEX/AUS/NZL/BRA 2009/ CINA 2011 / CH 2012
<b>IE1</b> Standard efficiency		comparable to / paragonabile a EEF2		CINA/BRA/Costa Rica/ISR/ Taiwan / CH 2010



Technical data may change without any notice. / I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso.

◆ Minimum 50Hz efficiency values established by standard IEC 60034-30-1: 2014  
 Valori minimi di rendimento a 50Hz stabiliti dalla norma IEC 60034-30-1: 2014

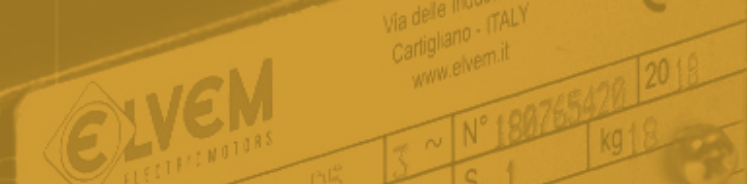
Potenza IE1	IE2			IE3			IE4					
	2 poli	4 poli	6 poli	2 poli	4 poli	6 poli	2 poli	4 poli	6 poli			
075	72.1	72.1	70.0	77.4	79.6	75.9	80.7	82.5	78.9	83.5	85.7	82.7
1.1	75.0	75.0	72.9	79.6	81.4	78.1	82.7	84.1	81.0	85.2	87.2	84.5
1.5	77.2	77.2	75.2	81.3	82.8	79.8	84.2	85.3	82.5	86.5	88.2	85.9
2.2	79.7	79.7	77.7	83.2	84.3	81.8	85.9	86.7	84.3	88.0	89.5	87.4
3	81.5	81.5	79.7	84.6	85.5	83.3	87.1	87.7	85.6	89.1	90.4	88.6
4	83.1	83.1	81.4	85.8	86.6	84.6	88.1	88.6	86.8	90.0	91.1	89.5
5.5	84.7	84.7	83.1	87.0	87.7	86.0	89.2	89.6	88.0	90.9	91.9	90.5
7.5	86.0	86.0	84.7	88.1	88.7	87.2	90.1	90.4	89.1	91.7	92.6	91.3
11	87.6	87.6	86.4	89.4	89.8	88.7	91.2	91.4	90.3	92.6	93.3	92.3
15	88.7	88.7	87.7	90.3	90.6	89.7	91.9	92.1	91.2	93.3	93.9	92.9
18.5	89.3	89.3	88.6	90.9	91.2	90.4	92.4	92.6	91.7	93.7	94.2	93.4
22	89.9	89.9	89.2	91.3	91.6	90.9	92.7	93.0	92.2	94.0	94.5	93.7
30	90.7	90.7	90.2	92.0	92.3	91.7	93.3	93.6	92.9	94.5	94.9	94.2
37	91.2	91.2	90.8	92.5	92.7	92.2	93.7	93.9	93.3	94.8	95.2	94.5
45	91.7	91.7	91.4	92.9	93.1	92.7	94.0	94.2	93.7	95.0	95.4	94.8
55	92.1	92.1	91.9	93.2	93.5	93.1	94.3	94.6	94.1	95.3	95.7	95.1
75	92.7	92.7	92.6	93.8	94.0	93.7	94.7	95.0	94.6	95.6	96.0	95.4
90	93.0	93.0	92.9	94.1	94.2	94.0	95.0	95.2	94.9	95.8	96.1	95.6
110	93.3	93.3	93.3	94.3	94.5	94.3	95.2	95.4	95.1	96.0	96.3	95.8
132	93.5	93.5	93.5	94.6	94.7	94.6	95.4	95.6	95.4	96.2	96.4	96.0
160	93.8	93.8	93.8	94.8	94.9	94.8	95.6	95.8	95.6	96.3	96.6	96.2
200	94.0	94.0	94.0	95.0	95.1	95.0	95.8	96.0	95.8	96.5	96.7	96.3
250	94.0	94.0	94.0	95.0	95.1	95.0	95.8	96.0	95.8	96.5	96.7	96.5
315	94.0	94.0	94.0	95.0	95.1	95.0	95.8	96.0	95.8	96.5	96.7	96.6
355	94.0	94.0	94.0	95.0	95.1	95.0	95.8	96.0	95.8	96.5	96.7	96.6

◆ Nameplate

On the nameplate of IE electric motors the following information must be printed: minimum efficiency values at 100% (if possible 75% and 50%) of load, the production year and the size for the bearings.

*Marcatura. Le targhe dei motori riportano i dati tecnici con i valori minimi di efficienza al 100%, al 75% e al 50% del carico, l'anno di produzione del motore ed i cuscinetti impiegati. Per esigenze di spazio, possono essere omessi i rendimenti al 75% e 50%.*

		www.elvem.it		IEC 60034-1	
3-Motor 6T4 100LA4		N°		IE4 2018	
cosφ 0.76 S1 Cl.F IP 55 kg 27.1					
50 Hz - IE4 - 89.5% (100%) - 89.6% (75%) - 88.2% (50%)					
kW 2.2	V 230/400 Δ/Y	50Hz	A 4.67/2.71	rpm 1460	
kW 2.64	V 275/480 Δ/Y	60Hz	A 4.67/2.71	rpm 1755	
BRG DE 6206 ZZ C3			BRG NDE 6206 ZZ C3		

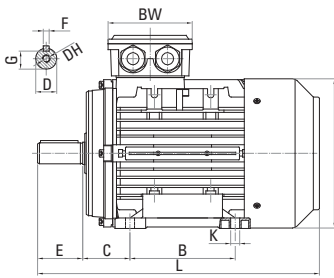


Type	kW	rpm	$\eta\%$ 100%	$\eta\%$ 75%	$\eta\%$ 50%	cos $\varphi$	In 400V50Hz	Is/In	Cn	Cs/Cn	Cmax/Cn	kg
6T4 80A2	0,75	2900	83,5	83,6	81,5	0,80	1,6	8,8	2,6	3,7	3,9	9,5
6T4 80B2	1,1	2910	85,2	85,2	83,3	0,82	2,3	10,0	3,8	4,0	4,2	12
6T4 90S2	1,5	2910	86,5	86,5	84,6	0,81	3,1	9,6	5,1	3,6	2,8	14,5
6T4 90L2	2,2	2900	88,0	88,2	86,9	0,83	4,4	10,5	7,5	4,0	4,2	18,5
6T4 100L2	3	2910	89,1	89,4	88,4	0,90	5,4	11,0	10,3	3,7	2,9	28
6T4 112M2	4	2920	90,0	90,4	89,7	0,91	7,1	10,5	13,6	3,5	2,6	35
6T4 132SA2	5,5	2940	90,9	90,9	89,5	0,90	9,9	10,5	18,6	3,4	2,3	49
6T4 132SB2	7,5	2940	91,7	91,7	90,7	0,91	13,3	10,0	25,4	3,5	2,3	59
7T4 160MA2	11	2940	93,0	92,9	92,1	0,89	19,2	8,1	35,7	2	2,3	134
7T4 160MB2	15	2940	93,3	93,6	93,1	0,89	26,0	8,2	48,7	2	2,3	150
7T4 160L2	18,5	2940	93,7	93,9	93,3	0,89	32,0	8,2	60,1	2	2,3	170
7T4 180M2	22	2955	94,4	95,0	93,2	0,89	37,8	8,2	71,1	2	2,3	244
7T4 200LA2	30	2965	94,5	95,1	93,3	0,89	51,5	7,6	96,6	2	2,3	329
7T4 200LB2	37	2965	94,8	95,4	93,6	0,89	63,3	7,6	119,2	2	2,3	345
7T4 225M2	45	2970	95,1	95,7	93,9	0,89	76,7	7,7	144,7	2	2,3	436
7T4 250M2	55	2975	95,4	96,0	94,2	0,89	93,5	7,7	176,6	2	2,3	546
7T4 280S2	75	2975	95,6	96,2	94,4	0,89	127,2	7,1	240,8	1,8	2,3	681
7T4 280M2	90	2975	95,8	96,4	94,6	0,89	152,4	7,1	288,9	1,8	2,3	731
7T4 315S2	110	2980	96,0	96,6	94,8	0,90	183,8	7,1	352,5	1,8	2,3	1296
7T4 315M2	132	2980	96,0	96,6	94,8	0,90	220,5	7,1	423,0	1,8	2,3	1369
7T4 315LA2	160	2980	96,2	96,8	94,9	0,91	263,8	7,2	512,8	1,8	2,3	1463
7T4 315LB2	200	2980	96,3	96,9	95,0	0,91	329,4	7,2	640,9	1,8	2,2	1544
7T4 355MB2	250	2980	96,4	96,8	95,2	0,91	411,4	7,5	801,2	1,6	2,2	1830
7T4 355LB2	315	2980	96,5	96,9	95,2	0,91	517,8	7,5	1009,5	1,6	2,2	2160
7T4 355LX2	355	2980	96,6	97,0	95,4	0,91	582,9	7,5	1137,6	1,4	1,8	2280

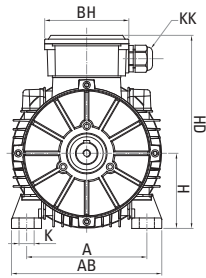
Type	kW	rpm	$\eta\%$ 100%	$\eta\%$ 75%	$\eta\%$ 50%	cos $\varphi$	In 400V50Hz	Is/In	Cn	Cs/Cn	Cmax/Cn	kg
6T4 80B4	0,75	1450	85,7	85,3	82,8	0,67	2,0	7,3	5,1	3,7	4,0	13
6T4 90S4	1,1	1435	87,2	87,1	84,4	0,69	2,6	8,2	7,6	4,8	3,8	18
6T4 90L4	1,5	1455	88,2	88,1	86,1	0,71	3,5	9,2	10,3	4,8	3,8	21,5
6T4 100LA4	2,2	1460	89,5	89,6	88,2	0,76	4,7	9,5	15,0	3,5	3,0	26
6T4 100LB4	3	1460	90,4	89,7	88,1	0,75	6,4	9,5	20,4	3,8	3,4	33
6T4 112M4	4	1460	91,1	91	90	0,80	8,1	9,8	27,3	4,0	3,0	41
6T4 132S4	5,5	1470	91,9	92,2	91,5	0,80	10,9	10,0	37,2	3,4	2,1	56
6T4 132M4	7,5	1470	92,6	92,8	92,2	0,81	13,9	10,2	50,8	4,4	2,2	74
7T4 160M4	11	1465	93,6	93,2	92,2	0,83	20,4	7,7	71,7	2,2	2,3	148
7T4 160L4	15	1465	94,0	93,5	92,5	0,84	27,4	7,8	97,8	2,2	2,3	172
7T4 180M4	18,5	1470	94,3	94,9	93,1	0,85	33,3	7,8	120,2	2	2,3	241
7T4 180L4	22	1475	94,7	95,3	93,5	0,85	39,4	7,8	142,4	2	2,3	257
7T4 200L4	30	1475	95,0	95,6	93,8	0,85	53,6	7,3	194,2	2	2,3	366
7T4 225S4	37	1480	95,3	95,3	94,8	0,86	65,2	7,4	238,8	2	2,3	407
7T4 225M4	45	1480	95,6	95,5	95,0	0,86	79,0	7,4	290,4	2	2,3	435
7T4 250M4	55	1480	95,8	96,4	94,6	0,86	96,4	7,4	354,9	2,2	2,3	553
7T4 280S4	75	1485	96,0	96,6	94,8	0,87	129,6	6,9	482,3	2	2,3	717
7T4 280M4	90	1485	96,2	96,8	94,9	0,88	153,5	6,9	578,8	2	2,3	788
7T4 315S4	110	1485	96,4	97,0	95,1	0,89	185,1	7,0	707,4	2	2,2	1320
7T4 315M4	132	1485	96,5	97,1	95,2	0,89	221,8	7,0	848,9	2	2,2	1387
7T4 315LA4	160	1485	96,5	97,1	95,2	0,90	265,9	7,1	1029,0	2	2,2	1458
7T4 315LB4	200	1485	96,6	97,2	95,3	0,90	332,0	7,1	1286,2	2	2,2	1545
7T4 355M4	250	1490	96,7	96,9	95,5	0,90	414,6	8,5	1602,3	1,8	2,2	1840
7T4 355L4	315	1490	96,8	97,0	95,4	0,90	521,9	8,5	2019,0	1,8	2,2	2280
7T4 355LB4	355	1490	96,8	97,0	95,3	0,90	594,8	8,5	2275,3	1,3	2,2	2396

Type	kW	rpm	$\eta\%$ 100%	$\eta\%$ 75%	$\eta\%$ 50%	cos $\varphi$	In 400V50Hz	Is/In	Cn	Cs/Cn	Cmax/Cn	kg
6T4 90S6	0,75	955	82,7	81,6	77,7	0,64	2,1	5,7	7,8	2,8	2,4	15,5
6T4 90L6	1,1	960	84,5	83,5	80,5	0,65	2,9	5,9	11,4	3,1	2,5	20
6T4 100L6	1,5	965	85,9	86,2	84,5	0,72	3,5	6,5	15,5	2,7	1,9	28
6T4 112M6	2,2	970	87,4	87,2	85,4	0,69	5,0	7,5	22,6	3,0	2,6	35
6T4 132S6	3	975	88,6	88,7	87,4	0,71	6,9	7,1	30,6	2,5	1,9	47
6T4 132MA6	4	975	89,5	89,8	88,8	0,74	8,7	8,0	40,8	2,8	1,8	55
6T4 132MB6	5,5	975	90,5	90,7	89,7	0,75	11,7	8,2	56,1	3,3	1,8	68
7T4 160M6	7,5	970	90,2	90,0	88,0	0,78	15,4	7,0	73,8	2	2,1	146
7T4 160L6	11	970	91,5	91,3	89,4	0,79	22,0	7,2	108,3	2	2,1	168
7T4 180L6	15	975	92,5	93,1	91,3	0,80	29,3	7,3	146,9	2	2,1	204
7T4 200LA6	18,5	975	93,1	93,7	91,9	0,80	35,9	7,3	181,2	2	2,1	308
7T4 200LB6	22	975	93,9	94,5	92,7	0,81	41,8	7,4	215,5	2	2,1	326
7T4 225M6	30	985	94,3	94,9	93,1	0,82	56,0	6,9	290,9	2	2,1	397
7T4 250M6	37	985	94,6	95,2	93,4	0,83	68,0	7,1	358,7	2	2,1	477
7T4 280S6	45	985	94,9	95,5	93,7	0,85	80,5	7,3	436,3	2	2,0	702
7T4 280M6	55	985	95,2	95,8	94,0	0,86	97,0	7,3	533,2	2	2,0	763
7T4 315S6	75	990	95,4	96,0	94,2	0,84	135,1	6,6	723,5	2	2,0	1265
7T4 315M6	90	990	95,6	96,2	94,4	0,85	159,9	6,7	868,2	2	2,0	1334
7T4 315LA6	110	990	95,6	96,2	94,4	0,85	195,4	6,7	1061,1	2	2,0	1465
7T4 315LB6	132	990	95,8	96,4	94,6	0,86	231,3	6,8	1273,3	2	2,0	1525
7T4 355MA6	160	990	96,0	96,4	95,6	0,86	279,7	7,5	1543,4	2	1,6	1680
7T4 355MB6	200	990	96,1	96,5	95,6	0,86	349,3	7,5	1929,3	2	1,6	1810
7T4 355LB6	250	990	96,1	96,5	95,6	0,86	436,6	7,5	2441,6	2	1,6	2250
7T4 355LX6	315	990	96,1	96,5	95,6	0,86	563,2	7,5	3038,6	2	1,6	2490
7T4 355LX6	355	990	96,3	96,5	95,6	0,86	617,4	7,5	3424,5	2	1,6	2560
7T4 400M6	355	990	96,3	96,5	95,6	0,86	617,4	7,5	3424,5	1,8	1,4	2880

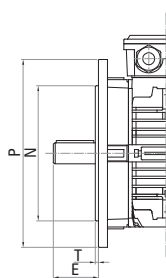
Technical data may change without any notice. / I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso.



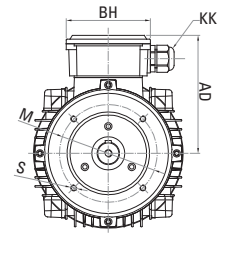
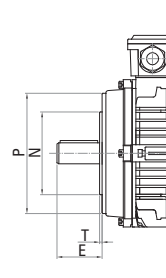
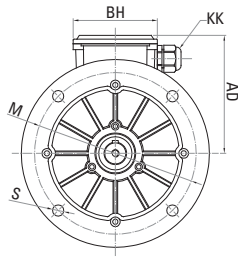
B3 (IM 1001)



B5 (IM 3001)



B14 (IM 3601)



SIZE	poles															B5					B14					
		A	AB	AC	AD	B	C	D	DH	E	F	G	H	K	KK	L	M	N	P	S	T	M	N	P	S	T
80	2-4	125	160	158	130	100	50	19	M6X16	40	6	15,5	80	10X13		277	165	130	200	12	3,5	100	80	120	M6	3
90S	2-4-6	140	175	177	140	100	56	24	M8X19	50	8	20	90	10X13	M20X1,5	312	165	130	200	12	3,5	115	95	140	M8	3
90L	2-4-6	140	175	177	140	125	56	24	M8X19	50	8	20	90	10X13		337	165	130	200	12	3,5	115	95	140	M8	3
100L	2-4-6	160	196	199	157	140	63	28	M10X22	60	8	24	100	12X16		375	215	180	250	15	4	130	110	160	M8	3,5
112M	2-4-6	190	220	220	168	140	70	28	M10X22	60	8	24	112	12X16		397	215	180	250	15	4	130	110	160	M8	3,5
132S	2-4-6	216	252	261	187	140	89	38	M12X28	80	10	33	132	12X16	M25X1,5	460	265	230	300	15	4	165	130	200	M10	3,5
132M	2-4-6	216	252	261	187	178	89	38	M12X28	80	10	33		12X16		498	265	230	300	15	4	165	130	200	M10	3,5
160M	2-4-6	254	320	340	278	210	108	42	M16X36	110	12	37	160	14X19	M32X1,5	695	300	250	350	18,5	5	215	180	250	M12	4
160L						254			M16X36	110		37		14X19		720				18,5	5					
180M	2-4-6	279	350	385	295	241	121	48	M16X36	110	14	42,5	180	14X19	M40X1,5	770	350	400	450	18,5	5	215	180	250	M12	4
180L									M16X36	110		42,5		14X19		815				18,5	5					
200L	2-4-6	318	395	440	330	305	133	55	M20X42	110	16	49	200	18X25	M50X1,5	825	350	300	400	18,5	5	215	180	250	M12	4
225S	4	356	436	490	350	286	149	60	M20X42	140	18	53		18X25		885				18,5	5					
225M	2	356	436	490	350	311	149	60	M20X42	110	16	49	225	18X25	M40X1,5	875	400	350	450	18,5	5	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	140		18		53		18X25				905	18,5					
250M	2	406	495	575	395	349	168	65	M20X42	140	18	53	250	24X33	M50X1,5	990	450	550	600	18,5	5	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	140		18		58		24X33				995	18,5					
280S	2	457	550	610	425	368	190	75	M20X42	140	20	67,5	280	24X33	M50X1,5	1020	450	550	600	18,5	5	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	140		20		67,5		24X33				1025	18,5					
280M	2	457	550	610	425	419	190	75	M20X42	140	18	58	280	24X33	M50X1,5	1065	450	550	600	18,5	5	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	140		20		67,5		24X33				1070	18,5					
315S	2	508	630	670	525	406	216	80	M20X42	140	18	58	315	28X49	M63X1,5	1220	550	600	660	24	6	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	170		22		71		28X49				1250	24					
315M	2	508	630	670	525	457	216	80	M20X42	140	18	58	315	28X49	M63X1,5	1335	550	600	660	24	6	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	170		22		71		28X49				1365	24					
315L	2	508	630	670	525	508	216	80	M20X42	140	18	58	315	28X49	M63X1,5	1335	550	600	660	24	6	215	180	250	M12	4
	4-6								M20X42	170		22		71		28X49				1365	24					
355M	2	610	735	735	675	560	254	100	M24X50	140	20	67,5	355	28X49	M63X1,5	1575	600	650	700	24	6	215	180	250	M12	4
	4-6								M24X50	210		28		86		28X49				1715	24					
355L	2	610	735	735	675	630	254	100	M24X50	140	20	67,5	355	28X49	M63X1,5	1575	650	700	750	24	6	215	180	250	M12	4
	4-6								M24X50	210		28		86		28X49				1715	24					

Technical data may change without any notice. / I dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso.



## More than 50 years of quality, efficiency and know-how

Elvem philosophy since 1966: an efficient, quick and personalized service for our clients. Elvem is based in the province of Vicenza, 70 km far from Venice. High-level electric motors - three-phase, single-phase, double speed, brake motors, cast iron and aluminum frame - represent Elvem's core business. The product personalization is the key benefit of our offer.

### *Oltre 50 anni di efficienza, qualità e know-how*

*Offrire un servizio efficiente, rapido e personalizzato ai propri clienti è la filosofia che dal 1966 guida Elvem, azienda situata nella provincia di Vicenza, a 70 km da Venezia. Elvem propone motori elettrici - trifase, monofase, a doppia polarità, autofrenanti, in ghisa ed alluminio - dagli standard qualitativi elevati, facendo della personalizzazione del prodotto il proprio valore aggiunto.*



**Elvem S.R.L.**

Via delle Industrie, 42  
36050 Cartigliano (VI) - Italy

**T** +39 0424 513 972  
+39 0424 354 10

**F** +39 0424 354 05

**@** [elvem@elvem.it](mailto:elvem@elvem.it)