



1 SÄHKÖMOOTTORIT

1.1	VEM IE2-energiansäästömoottorit	2
1.2	Luokittelemattomat VEM-moottorit	4
1.3	VEM IE3-energiansäästömoottorit	6
1.4	VEM+Vacon -paketti 1~käyttöihin	7
1.5	AEM oikosulkumoottorit	7
1.6	VEM liukurengasmootorit	8
1.7	AEM liukurengasmootorit	9
1.8	KÄYNNISTIMET	9
	DOE/DOEMO-käynnistysvastukset	
	VECTROHM-eleetrolyyttikäynnistimet	
1.9	VEM IE2-teollisuusmoottorit taajuusmuuttajakäyttöön	10
1.10	VEM KV-sarja taajuusmuuttajakäyttöön	11
1.11	VEM nestejäähdytteiset moottorit	12
	Hyötysuhdeluokka IE2	
	Hyötysuhdeluokka IE3	
1.12	VEM kestopagneettimoottorit	13
	Teho-optimoitu PMS-moottori + Vacon-NXP	
	Momenttioptimoidut vaihteettomaan käyttöön	
1.13	VEM sellunkuivausmoottorit	14
1.14	VEM kuorimarumpumoottorit	14
1.15	VEM puutavarakuivaamomoottorit	14
1.16	VEM 2-nopeusmoottorit, tuuletinkäyttö	15
1.17	Muut napavaihtomoottorit	16
1.18	VEM Eex-e -moottorit	17
1.19	VEM Ex tD A22 -moottorit	18
1.20	VEM Ex tD A22 -moottorit	19
1.21	CEMP Eex-d 3-vaiheoikosulkumoottorit	20
	CEMP lisävarusteet ja muutostyöt	
1.22	TIXIT-kiristyskiskot normimoottoreille	22
1.23	Wistro-lisätuulettimet	22
1.24	Leine&Linde-pulssianturit	22
1.25	EMC-holkkitiivisteet	23
1.26	Stromag-jarrut	23
	BZFM-jarrusarja	
	BZFA-jarrusarja	
	Jarrutasasuuntaajat, käsi-irrotin	
1.27	Varaosat VEM-moottorisarjoihin	24
	K1../K2../WE../WU../W2../KV../W4...	
1.28	Sähkömoottoreiden lisävarusteet ja muutostyöt	26

Asennus ja käyttöönottopalvelut kts. kpl 4.



1. SÄHKÖMOOTTORIT

1.1 VEM IE2-energiansäästömoottorit



Rakennemuoto B3

Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona alkaen IEC 180.

Käämityksen suojaus, termistorit (TPM),

3 kpl/moottori vakiona alkaen IEC 180.

Erikoiskäämityksen, -laakeroinnin ja -tuuletuksen ansiosta energiaa säästävä rakenne.

Tyypeissä IE2-WE1R ja IE2-W21R

EN 60034-2-1:2008:n mukainen η-luokka IE2

Tyypeissä W21R/WE1R η tehdasstandardin mukaan

Jatkuva käyttö S1, eristysluokka 155 (F), IP 55

EPACT:n mukaiset moottorit kysyttäessä



IE2

TEHO kW	TYYPPI	HINTA B3	HINTA B5/V1/B14	HINTA B35/B34
3000 min-1				
0,09	W21R 56 K2	253,80	292,00	308,00
0,12	W21R 56 G2	257,80	296,00	312,00
0,18	W21R 63 K2	267,80	309,30	324,20
0,25	W21R 63 G2	273,80	315,30	330,20
0,37	W21R 71 K2	284,80	333,00	349,30
0,55	W21R 71 G2	320,80	369,00	385,30
0,75	IE2-W21R 80 K2	439,80	496,90	512,70
1,1	IE2-WE1R 80 G2	501,80	558,90	574,70
1,5	IE2-WE1R 90 S2	594,80	666,10	683,40
2,2	IE2-WE1R 90 L2	761,80	833,10	850,40
3	IE2-WE1R 100 L2	911,80	1 000,40	1 028,80
4	IE2-WE1R 112 MX2	1 075,80	1 164,40	1 192,80
5,5	IE2-WE1R 132 S2T	1 330,00	1 447,00	1 477,00
7,5	IE2-WE1R 132 SX2	1 600,00	1 717,00	1 747,00
11	IE2-WE1R 160 M2	2 170,00	2 321,00	2 378,00
15	IE2-WE1R 160 MX2	2 800,00	2 951,00	3 008,00
18,5	IE2-WE1R 160 L2	3 310,00	3 461,00	3 518,00
22	IE2-WE1R 180 M2 NS TPM	4 676,20	4 914,20	4 997,20
30	IE2-WE1R 200 L2 NS TPM	5 946,20	6 236,20	6 369,20
37	IE2-WE1R 200 LX2 NS TPM	7 516,20	7 806,20	7 939,20
45	IE2-WE1R 225 M2 NS TPM	8 971,20	9 347,20	9 593,20
55	IE2-WE1R 250 M2 NS TPM	10 816,20	11 265,20	11 658,20
75	IE2-WE1R 280 S2 NS TPM	14 112,20	14 770,20	15 202,20
90	IE2-WE1R 280 M2 NS TPM	16 712,20	17 370,20	17 802,20
110	IE2-W21R 315 S2 NS TPM	20 501,20	21 434,20	21 951,20
132	IE2-W21R 315 M2 NS TPM	24 401,20	25 334,20	25 851,20
160	IE2-W21R 315 MX2 NS TPM	27 687,20	28 620,20	29 137,20
200	IE2-W21R 315 MY2 NS TPM	34 687,20	K	K
250	IE2-W21R 315 L2 NS TPM	42 487,20	K	K
315	IE2-W21R 315 LX2 NS TPM	53 387,20	K	K
355	IE2-W22R 355 M2 NS TPM	K	K	K
400	W22R 355 MX2 NS TPM	K	K	K
450	W22R 355 LY2 NS TPM	K	K	K
500	W22R 355 L2 NS TPM	K	K	K

1500 min-1

0,06	W21R 56 K4	253,80	292,00	308,00
0,09	W21R 56 G4	257,80	296,00	312,00
0,12	W21R 63 K4	267,80	309,30	324,20
0,18	W21R 63 G4	273,80	315,30	330,20
0,25	W21R 71 K4	284,80	333,00	349,30
0,37	W21R 71 G4	313,80	362,00	378,30
0,55	W21R 80 K4	352,80	409,90	425,70
0,75	IE2-W21R 80 G4	475,80	532,90	548,70
1,1	IE2-WE1R 90 S4	576,80	648,10	665,40
1,5	IE2-WE1R 90 LV4	681,80	753,10	770,40
2,2	IE2-WE1R 100 L4	831,80	920,40	948,80
3	IE2-WE1R 100 LX4	955,80	1 044,40	1 072,80
4	IE2-WE1R 112 M4	1 175,80	1 264,40	1 292,80
5,5	IE2-WE1R 132 S4	1 310,00	1 427,00	1 457,00
7,5	IE2-WE1R 132 M4	1 660,00	1 777,00	1 807,00
11	IE2-WE1R 160 M4	2 210,00	2 361,00	2 418,00
15	IE2-WE1R 160 L4	2 920,00	3 071,00	3 128,00
18,5	IE2-WE1R 180 M4 NS TPM	4 196,20	4 434,20	4 517,20
22	IE2-WE1R 180 L4 NS TPM	4 806,20	5 044,20	5 127,20
30	IE2-WE1R 200 L4 NS TPM	6 156,20	6 446,20	6 579,20
37	IE2-WE1R 225 S4 NS TPM	7 331,20	7 707,20	7 953,20
45	IE2-WE1R 225 M4 NS TPM	8 781,20	9 157,20	9 403,20
55	IE2-WE1R 250 M4 NS TPM	10 546,20	10 995,20	11 388,20
75	IE2-WE1R 280 S4 NS TPM	13 412,20	14 070,20	14 502,20
90	IE2-WE1R 280 M4 NS TPM	15 612,20	16 270,20	16 702,20
110	IE2-W21R 315 S4 NS TPM	19 001,20	19 934,20	20 451,20
132	IE2-W21R 315 M4 NS TPM	22 901,20	23 834,20	24 351,20

VEM IE2-energiansäästömoottorit



TEHO kW	TYYPPI		HINTA B3	HINTA B5/V1/B14	HINTA B35/B34
160	IE2-W21R 315 MX4 NS TPM		26 387,20	27 320,20	27 837,20
200	IE2-W21R 315 MY4 NS TPM		32 487,20	K	K
250	IE2-W21R 315 L4 NS TPM		39 587,20	K	K
315	IE2-W21R 315 LX4 NS TPM		50 287,20	K	K
315	IE2-W22R 355 MY4 NS TPM		K	K	K
355	IE2-W22R 355 M4 NS TPM		K	K	K
400	W22R 355 MX4 NS TPM		K	K	K
450	W22R 355 LY4 NS TPM		K	K	K
500	W22R 355 L4 NS TPM		K	K	K
1000 min-1					
0,18	W21R 71 K6		301,80	350,00	366,30
0,25	W21R 71 G6		325,80	374,00	390,30
0,37	W21R 80 K6		367,80	424,90	440,70
0,55	W21R 80 G6		425,80	482,90	498,70
0,75	IE2-W21R 90 S6		629,80	701,10	718,40
1,1	IE2-W21R 90 LV6		795,80	867,10	884,40
1,5	IE2-W21R 100 LX6		932,80	1 021,40	1 049,80
2,2	IE2-W21R 112 MV6		1 065,80	1 154,40	1 182,80
3	IE2-W21R 132 S6		1 180,00	1 297,00	1 327,00
4	IE2-W21R 132 M6		1 470,00	1 587,00	1 617,00
5,5	IE2-W21R 132 MX6		1 860,00	1 977,00	2 007,00
7,5	IE2-W21R 160 M6		2 370,00	2 521,00	2 578,00
11	IE2-W21R 160 L6		3 160,00	3 311,00	3 368,00
15	IE2-W21R 180 L6 NS TPM		4 926,20	5 164,20	5 247,20
18,5	IE2-W21R 200 L6 NS TPM		5 836,20	6 126,20	6 259,20
22	IE2-W21R 200 LX6 NS TPM		6 756,20	7 046,20	7 179,20
30	IE2-W21R 225 M6 NS TPM		9 001,20	9 377,20	9 623,20
37	IE2-W21R 250 M6 NS TPM		10 916,20	11 365,20	11 758,20
45	IE2-W21R 280 S6 NS TPM		12 512,20	13 170,20	13 602,20
55	IE2-W21R 280 M6 NS TPM		15 012,20	15 670,20	16 102,20
75	IE2-W21R 315 S6 NS TPM		20 301,20	21 234,20	21 751,20
90	IE2-W21R 315 M6 NS TPM		24 001,20	24 934,20	25 451,20
110	IE2-W21R 315 MX6 NS TPM		27 287,20	28 220,20	28 737,20
132	IE2-W21R 315 MY6 NS TPM		31 987,20	K	K
160	IE2-W21R 315 L6 NS TPM		37 987,20	K	K
200	IE2-W21R 315 LX6 NS TPM		46 887,20	K	K
250	IE2-W22R 355 M6 NS TPM		K	K	K
315	IE2-W22R 355 MX6 NS TPM		K	K	K
355	IE2 W22R 355 LY6 NS TPM		K	K	K
750 min-1					
0,37	W21R 90 S8		570,80	642,10	659,40
0,55	W21R 90 LV8		700,80	772,10	789,40
0,75	W21R 100 S8		840,80	929,40	957,80
1,1	W21R 100 LX8		986,80	1 075,40	1 103,80
1,5	W21R 112 MV8		1 215,80	1 304,40	1 332,80
2,2	W21R 132 S8		1 500,00	1 617,00	1 647,00
3	W21R 132 M8		1 830,00	1 947,00	1 977,00
4	W21R 160 M8		2 170,00	2 321,00	2 378,00
5,5	W21R 160 MX8		2 700,00	2 851,00	2 908,00
7,5	W21R 160 L8		3 240,00	3 391,00	3 448,00
11	W21R 180 L8 NS TPM		5 156,20	5 394,20	5 477,20
15	W21R 200 L8 NS TPM		6 556,20	6 846,20	6 979,20
18,5	W21R 225 S8 NS TPM		7 791,20	8 167,20	8 413,20
22	W21R 225 M8 NS TPM		8 871,20	9 247,20	9 493,20
30	W21R 250 M8 NS TPM		11 716,20	12 165,20	12 558,20
37	W21R 280 S8 NS TPM		13 112,20	13 770,20	14 202,20
45	W21R 280 M8 NS TPM		15 812,20	16 470,20	16 902,20
55	W21R 315 S8 NS TPM		18 701,20	19 634,20	20 151,20
75	W21R 315 M8 NS TPM		25 401,20	26 334,20	26 851,20
90	W21R 315 MX8 NS TPM		27 887,20	28 820,20	29 337,20
110	W21R 315 MY8 NS TPM		32 987,20	K	K
132	W21R 315 L8 NS TPM		38 187,20	K	K
160	W21R 315 LX8 NS TPM		45 987,20	K	K
200	W22R 355 M8 NS TPM		K	K	K
250	W22R 355 MX8 NS TPM		K	K	K
280	W22R 355 LY8 NS TPM		K	K	K

Asennus- ja käyttöönottopalvelut kts. kpl 4.

1.2 Luokittelemattomat VEM-moottorit



IEC-mitotus, eristysluokka 155 (F), suojausluokka IP 55

Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona alkaen IEC 200

Käämityksen suojaus, termistorit (TPM), 3 kpl/moottori vakiona alkaen IEC 250.

Vakiolaakerointi urakuulalaakerein

Hihnakäytön laakeroinnissa (VL) NU-laakeri D-päässä.

K = hinta kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI		HINTA B3	HINTA B5/V1/B14	HINTA B35/B34
3000 min-1					
0,09	K21O 56 K2 U		214,00	252,20	268,20
0,12	K21R 56 G2		214,00	252,20	268,20
0,18	K21R 63 K2		214,00	252,20	268,20
0,25	K21R 63 G2		223,00	261,20	277,20
0,37	K21R 71 K2		232,00	273,50	288,40
0,55	K21R 71 G2		258,00	299,50	314,40
0,75	K21R 80 K2		300,00	348,20	364,50
1,1	K21R 80 G2		339,00	387,20	403,50
1,5	K21R 90 S2		418,00	475,10	490,90
2,2	K21R 90 L2		527,00	584,10	599,90
3	K21R 100 L2		639,00	710,30	727,60
4	K21R 112 M2		791,00	879,60	908,00
5,5	K21R 132 S2		1 040,00	1 157,00	1 187,00
7,5	K21R 132 SX2		1 330,00	1 447,00	1 477,00
11	K21R 160 M2		1 810,00	1 961,00	2 018,00
15	K21R 160 MX2		2 340,00	2 491,00	2 548,00
18,5	K21R 160 L2		2 760,00	2 911,00	2 968,00
22	K21R 180 M2		3 330,00	3 568,00	3 651,00
30	K21R 200 L2	NS	4 789,00	5 079,00	5 212,00
37	K21R 200 LX2	NS	6 120,20	6 410,20	6 543,20
45	K21R 225 M2	NS	7 335,20	7 711,20	7 957,20
55	K21R 250 M2	NS TPM	9 176,20	9 625,20	10 018,20
75	K21R 280 S2	NS TPM	12 312,20	12 970,20	13 402,20
90	K21R 280 M2	NS TPM	14 612,20	15 270,20	15 702,20
110	K21R 315 S2	NS TPM	18 001,20	18 934,20	19 451,20
132	K21R 315 M2	NS TPM	21 301,20	22 234,20	22 751,20
160	K21R 315 MX2	NS TPM	25 187,20	26 120,20	26 637,20
200	K21R 315 MY2	NS TPM	31 587,20	K	K
250	K21R 315 L2	NS TPM	40 487,20	K	K
315	K21R 315 LX2	NS TPM	51 287,20	K	K
315	K22R 355 MY2	NS TPM	K	K	K
355	K21R 355 M2	NS TPM	K	K	K
400	K22R 355 MX2	NS TPM	K	K	K
450	K22R 355 LY2	NS TPM	K	K	K
500	K22R 355 L2	NS TPM	K	K	K
1500 min-1					
0,06	K21O 56 K4 U		214,00	252,20	268,20
0,09	K21R 56 G4		214,00	252,20	268,20
0,12	K21R 63 K4		214,00	252,20	268,20
0,18	K21R 63 G4		223,00	261,20	277,20
0,25	K21R 71 K4		228,00	269,50	284,40
0,37	K21R 71 G4		252,00	293,50	308,40
0,55	K21R 80 K4		288,00	336,20	352,50
0,75	K21R 80 G4		316,00	364,20	380,50
1,1	K21R 90 S4		377,00	434,10	449,90
1,5	K21R 90 L4		444,00	501,10	516,90
2,2	K21R 100 L4		566,00	637,30	654,60
3	K21R 100 LX4		670,00	758,60	787,00
4	K21R 112 M4		825,00	913,60	942,00
5,5	K21R 132 S4		1 090,00	1 207,00	1 237,00
7,5	K21R 132 M4		1 380,00	1 497,00	1 527,00
11	K21R 160 M4		1 840,00	1 991,00	2 048,00
15	K21R 160 L4		2 440,00	2 591,00	2 648,00
18,5	K21R 180 M4		2 920,00	3 158,00	3 241,00
22	K21R 180 L4		3 430,00	3 668,00	3 751,00
30	K21R 200 L4	NS	4 990,20	5 280,20	5 413,20
37	K21R 225 S4	NS	5 965,20	6 341,20	6 587,20
45	K21R 225 M4	NS	7 165,20	7 541,20	7 787,20
55	K21R 250 M4	NS TPM	8 936,20	9 385,20	9 778,20
75	K21R 280 S4	NS TPM	11 712,20	12 370,20	12 802,20
90	K21R 280 M4	NS TPM	13 712,20	14 370,20	14 802,20
110	K21R 315 S4	NS TPM	16 601,20	17 534,20	18 051,20
132	K21R 315 M4	NS TPM	20 101,20	21 034,20	21 551,20
160	K21R 315 MX4	NS TPM	23 987,20	24 920,20	25 437,20
200	K21R 315 MY4	NS TPM	29 487,20	K	K

Luokittelmattomat VEM-moottorit



TEHO kW	TYYPPI		HINTA B3	HINTA B5/V1/B14	HINTA B35/B34
250	K21R 315 L4	NS TPM	37 687,20	K	K
315	K21R 315 LX4	NS TPM	47 887,20	K	K
315	K22R 355 MY4	NS TPM	K	K	K
355	K22R 355 M4	NS TPM	K	K	K
400	K22R 355 MX4	NS TPM	K	K	K
450	K22R 355 LY4	NS TPM	K	K	K
500	K22R 355 L4	NS TPM	K	K	K
1000 min-1					
0,09	K21R 63 K6		222,00	260,20	276,20
0,12	K21R 63 G6		228,00	266,20	282,20
0,18	K21R 71 K6		240,00	281,50	296,40
0,25	K21R 71 G6		266,00	307,50	322,40
0,37	K21R 80 K6		300,00	348,20	364,50
0,55	K21R 80 G6		348,00	396,20	412,50
0,75	K21R 90 S6		414,00	471,10	486,90
1,1	K21R 90 L6		503,00	560,10	575,90
1,5	K21R 100 L6		602,00	673,30	690,60
2,2	K21R 112 M6		743,00	831,60	860,00
3	K21R 132 S6		985,00	1 102,00	1 132,00
4	K21R 132 M6		1 230,00	1 347,00	1 377,00
5,5	K21R 132 MX6		1 550,00	1 667,00	1 697,00
7,5	K21R 160 M6		1 970,00	2 121,00	2 178,00
11	K21R 160 L6		2 640,00	2 791,00	2 848,00
15	K21R 180 L6		3 540,00	3 778,00	3 861,00
18,5	K21R 200 L6		4 720,20	5 010,20	5 143,20
22	K21R 200 LX6	NS	5 490,20	5 780,20	5 913,20
30	K21R 225 M6	NS	7 355,20	7 731,20	7 977,20
37	K21R 250 M6	NS TPM	9 236,20	9 685,20	10 078,20
45	K21R 280 S6	NS TPM	11 012,20	11 670,20	12 102,20
55	K21R 280 M6	NS TPM	13 212,20	13 870,20	14 302,20
75	K21R 315 S6	NS TPM	17 801,20	18 734,20	19 251,20
90	K21R 315 M6	NS TPM	21 101,20	22 034,20	22 551,20
110	K21R 315 MX6	NS TPM	24 887,20	25 820,20	26 337,20
132	K21R 315 MY6	NS TPM	29 187,20	K	K
160	K21R 315 L6	NS TPM	36 187,20	K	K
200	K21R 315 LX6	NS TPM	44 687,20	K	K
200	K22R 355 MY	NS TPM		K	K
250	K22R 355 M6	NS TPM	K	K	K
315	K22R 355 MX6	NS TPM	K	K	K
355	K22R 355 LY6	NS TPM	K	K	K
750 min-1					
0,09	K21R 71 K8		265,00	306,50	321,40
0,12	K21R 71 G8		288,00	329,50	344,40
0,18	K21R 80 K8		318,00	366,20	382,50
0,25	K21R 80 G8		378,00	426,20	442,50
0,37	K21R 90 S8		465,00	522,10	537,90
0,55	K21R 90 L8		566,00	623,10	638,90
0,75	K21R 100 L8		643,00	714,30	731,60
1,1	K21R 100 LX8		791,00	879,60	908,00
1,5	K21R 112 M8		932,00	1 020,60	1 049,00
2,2	K21R 132 S8		1 250,00	1 367,00	1 397,00
3	K21R 132 M8		1 520,00	1 637,00	1 667,00
4	K21R 160 M8		1 810,00	1 961,00	2 018,00
5,5	K21R 160 MX8		2 250,00	2 401,00	2 458,00
7,5	K21R 160 L8		2 700,00	2 851,00	2 908,00
11	K21R 180 L8		3 730,00	3 968,00	4 051,00
15	K21R 200 L8	NS	5 320,20	5 610,20	5 743,20
18,5	K21R 225 S8	NS	6 345,20	6 721,20	6 967,20
22	K21R 225 M8	NS	7 245,20	7 621,20	7 867,20
30	K21R 250 M8	NS TPM	9 926,20	10 375,20	10 768,20
37	K21R 280 S8	NS TPM	11 412,20	12 070,20	12 502,20
45	K21R 280 M8	NS TPM	13 812,20	14 470,20	14 902,20
55	K21R 315 S8	NS TPM	16 401,20	17 334,20	17 851,20
75	K21R 315 M8	NS TPM	22 201,20	23 134,20	23 651,20
90	K21R 315 MX8	NS TPM	25 287,20	26 220,20	26 737,20
110	K21R 315 MY8	NS TPM	29 887,20	K	K
132	K21R 315 L8	NS TPM	36 287,20	K	K
160	K21R 315 LX8	NS TPM	43 787,20	K	K
160	K22R 355 MY8	NS TPM	K	K	K
200	K22R 355 M8	NS TPM	K	K	K
250	K22R 355 MX8	NS TPM	K	K	K
280	K22R 355 LY8	NS TPM	K	K	K

1.3 VEM IE3-energiansäästömoottorit



IEC 60034-30 mukainen Premium Efficiency -moottori
 Hyötysuhdeluokka IEC 60034-2-1 mukaan
 Pintajäähdytetty, jäähdytysmenetelmä IC411
 Eristysluokka 155 (F)
 Suojausluokka IP 55
 Suunnittelupiste 400 V 50 Hz
 Käyttötapa S1, jatkuva käyttö
 Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona alkaen IEC 180.
 Käämityksen suojaus, termistorit (TPM),
 3 kpl/moottori vakiona alkaen IEC 180.

IE3

TEHO kW	TYYPPI	HYÖTYSUHDE %	HINTA
3000 min-1			
0,75	IE3-W41R 80 K2	80,7	K
1,1	IE3-W41R 80 G2	82,7	K
1,5	IE3-W41R 90 S2	84,2	K
2,2	IE3-W41R 90 L2	85,9	K
3,0	IE3-W41R 100 L2	87,1	K
4,0	IE3-W41R 112 M2	88,7	K
5,5	IE3-W41R 132 S2	89,2	1 470,00
7,5	IE3-W41R 132 SX2	90,1	1 750,00
11,0	IE3-W41R 160 M2	91,2	2 390,00
15,0	IE3-W41R 160 MX2	91,9	3 090,00
18,5	IE3-W41R 160 L2	92,4	3 800,00
22,0	IE3-W41R 180 M2C NS TPM	92,7	5 276,20
30,0	IE3-W41R 200 L2 NS TPM	93,3	6 736,20
37,0	IE3-W41R 200 LX2C NS TPM	93,3	8 536,20
45,0	IE3-W41R 225 M2 NS TPM	94,0	10 211,20
55,0	IE3-W41R 250 M2 NS TPM	94,3	12 416,20
75,0	IE3-W41R 280 S2 NS TPM	94,3	14 812,20
90,0	IE3-W41R 280 M2 NS TPM	95,0	17 512,20
110,0	IE3-W41R 315 S2 NS TPM	95,2	20 501,20
132,0	IE3-W41R 315 M2 NS TPM	95,4	24 401,20
160,0	IE3-W41R 315 MX2 NS TPM	95,6	27 687,20
200,0	IE3-W41R 315 MY2 NS TPM	95,8	34 687,20
250,0	IE3-W41R 315 L2 NS TPM	95,8	42 487,20
315,0	IE3-W41R 315 LX2 NS TPM	95,8	53 387,20
355,0	IE3-W41R 355 M2 NS TPM	95,8	62 087,20
1500 min-1			
0,75	IE3-W41R 80 G4	82,5	K
1,1	IE3-W41R 90 S4	84,1	K
1,5	IE3-W41R 90 L4	85,3	K
2,2	IE3-W41R 100 L4	86,7	K
3,0	IE3-W41R 100 LX4	87,7	K
4,0	IE3-W41R 112 M4	89,1	1 270,00
5,5	IE3-W41R 132 S4	90,4	1 450,00
7,5	IE3-W41R 132 M4	90,4	1 830,00
11,0	IE3-W41R 160 M4	91,4	2 430,00
15,0	IE3-W41R 160 L4C	92,1	3 360,00
18,5	IE3-W41R 180 M4 NS TPM	92,6	4 716,20
22,0	IE3-W41R 180 L4 NS TPM	93,0	5 426,20
30,0	IE3-W41R 200 L4C NS TPM	93,6	6 976,20
37,0	IE3-W41R 225 S4C NS TPM	93,9	8 321,20
45,0	IE3-W41R 225 M4 NS TPM	94,2	9 991,20
55,0	IE3-W41R 250 M4 NS TPM	94,6	12 016,20
75,0	IE3-W41R 280 S4 NS TPM	95,0	14 012,20
90,0	IE3-W41R 280 M4 NS TPM	95,2	16 312,20
110,0	IE3-W41R 315 S4 NS TPM	95,4	19 001,20
132,0	IE3-W41R 315 M4 NS TPM	95,6	22 901,20
160,0	IE3-W41R 315 MX4 NS TPM	95,8	26 387,20
200,0	IE3-W41R 315 MY4 NS TPM	96,0	32 487,20
250,0	IE3-W41R 315 L4 NS TPM	96,0	39 587,20
315,0	IE3-W41R 315 LX4 NS TPM	96,0	50 287,20
355,0	IE3-W41R 355 M4 NS TPM	96,0	58 587,20

TEHO kW	TYYPPI	HYÖTYSUHDE %	HINTA
1000 min-1			
0,75	IE3-W41R 90 S6	78,9	K
1,1	IE3-W41R 90 L6	81,0	K
1,5	IE3-W41R 100 L6	82,5	K
2,2	IE3-W41R 112 M6	84,3	K
3	IE3-W41R 132 S6	85,6	1 290,00
4	IE3-W41R 132 M6	86,8	1 620,00
5,5	IE3-W41R 132 MX6	88,0	2 050,00
7,5	IE3-W41R 160 M6	89,1	2 610,00
11	IE3-W41R 160 L6C	90,3	3 630,00
15	IE3-W41R 180 L6C NS TPM	91,2	5 566,20
18,5	IE3-W41R 200 L6 NS TPM	91,7	6 606,20
22	IE3-W41R 200 LX6C NS TPM	92,2	7 656,20
30	IE3-W41R 225 M6 NS TPM	92,9	10 241,20
37	IE3-W41R 250 M6 NS TPM	93,3	12 516,20
45	IE3-W41R 280 S6 NS TPM	93,7	13 112,20
55	IE3-W41R 280 M6 NS TPM	94,1	15 712,20
75	IE3-W41R 315 S6 NS TPM	94,6	K
90	IE3-W41R 315 M6 NS TPM	94,9	K
110	IE3-W41R 315 MX6 NS TPM	95,1	K
132	IE3-W41R 315 L6 NS TPM	95,4	K
160	IE3-W41R 355 M6 NS TPM	95,6	K
200	IE3-W41R 355 MX6 NS TPM	95,8	K
250	IE3-W41R 355 L6 NS TPM	95,8	K
315	IE3-W41R 355 LX6 NS TPM	95,8	K
750 min-1			
0,75	W41R 100 L8	77	K
1,1	W41R 100 LX8	79	K
1,5	W41R 112 M8	78	K
2,2	W41R 132 S8	80,5	K
3,0	W41R 132 M8	83,5	2 010,00
4,0	W41R 160 M8	84,5	2 390,00
5,5	W41R 160 MX8	86	2 970,00
7,5	W41R 160 L8	88	3 730,00
11,0	W41R 180 L8 NS TPM	89	5 836,20
15,0	W41R 200 L8 NS TPM	89,2	7 426,20
18,5	W41R 225 S8 NS TPM	90,5	8 851,20
22,0	W41R 225 M8 NS TPM	91	10 091,20
30,0	W41R 250 M8 NS TPM	92	13 416,20
37,0	W41R 280 S8 NS TPM	92	13 712,20
45,0	W41R 280 M8 NS TPM	92,3	16 512,20
55,0	W41R 315 S8 NS TPM	92,3	K
75,0	W41R 315 M8 NS TPM	92,5	K
90,0	W41R 315 MX8 NS TPM	94	K
110,0	W41R 315 L8 NS TPM	94,5	K
132,0	W41R 355 MY8 NS TPM	95	K
160,0	W41R 355 M8 NS TPM	95	K
200,0	W41R 355 LY8 NS TPM	95,2	K

Tyyppeä W41R hyötysuhdeluokassa "Premium Efficiency" IE3 voidaan käyttää ainoastaan 50 Hz verkossa. Näitä moottoreita ei voi käyttää jännitealueelle B IEC 60034-1 mukaan tai 60 Hz verkossa.

1.4 VEM+Vacon -paketti 1~käyttöihin



IE3

Paketti on edullinen ratkaisu
1-vaihemoottorien modernisointiin.
Syöttöjännite 230 V 50 Hz
Moottorit korkean hyötysuhteen / IE2-
luokan mukaisia

Moottori-taajuusmuuttajapaketti vastaa
IE3-hyötysuhdeluokkaa ($\geq 0,75$ kW)
Moottorin suojausluokka IP 55,
taajuusmuuttajan IP 20
Taajuusmuuttajan kotelointi IP 54 -
luokkaan, kts. 3.5/Muita lisävarusteita.

TEHO kW	MOOTTORI	TAAJUUSMUUTTAJA	HINTA
3000 min⁻¹			
0,18	W21R 63 K2	Vacon 0010-1L-0001-2	431,00
0,25	W21R 63 G2	Vacon 0010-1L-0001-2	437,00
0,37	W21R 71 K2	Vacon 0010-1L-0001-2	448,00
0,55	W21R 71 G2	Vacon 0010-1L-0002-2	491,00
0,75	IE2-W21R 80 K2	Vacon 0010-1L-0003-2	620,00
1,1	IE2-WE1R 80 G2	Vacon 0010-1L-0005-2	735,00
1,5	IE2-WE1R 90 S2	Vacon 0010-1L-0007-2	855,00
2,2	IE2-WE1R 90 L2	Vacon 0010-1L-0009-2	1 060,00
1500 min⁻¹			
0,12	W21R 63 K4	Vacon 0010-1L-0001-2	431,00
0,18	W21R 63 G4	Vacon 0010-1L-0001-2	437,00
0,25	W21R 71 K4	Vacon 0010-1L-0001-2	448,00
0,37	W21R 71 G4	Vacon 0010-1L-0001-2	476,00
0,55	W21R 80 K4	Vacon 0010-1L-0002-2	523,00
0,75	IE2-W21R 80 G4	Vacon 0010-1L-0004-2	676,00
1,1	IE2-WE1R 90 S4	Vacon 0010-1L-0005-2	808,00
1,5	IE2-WE1R 90 L4	Vacon 0010-1L-0007-2	941,00

1.5 AEM-oikosulkumoottorit



Rakennemuoto B3
Laipparakenteet +10 %
Eristysluokka 155 (F)
Suojausluokka IP 55
Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona
PTC-termistorit 3 kpl/moottori vakiona

RH korkea-uraroottori hinnakäytölle
RK kaksoishäkkimoottori
RKR kaksoishäkkimoottori hinnakäytölle
Hinnat kyselyn mukaan

TEHO kW	TYYPPI	TEHO kW	TYYPPI	TEHO kW	TYYPPI
3000 min⁻¹		1000 min⁻¹		600 min⁻¹	
200	R__ 355SA2	132	R__ 355SA6	90	R__ 355S10
250	R__ 355S2	160	R__ 355S6	110	R__ 355MA10
315	R__ 355M2	200	R__ 355MA6	132	R__ 355M10
400	R__ 355L2	250	R__ 355M6	160	R__ 355ML10
400	R__ 400S2	315	R__ 355L6	200	R__ 400S10
500	R__ 400M2	315	R__ 400S6	250	R__ 400M10
560	R__ 400L2	400	R__ 400M6	315	R__ 400L10
630	R__ 450S2	500	R__ 400L6	315	R__ 450S10
800	R__ 450M2	630	R__ 400LL6	400	R__ 450M10
		630	R__ 450S6	500	R__ 450L10
		800	R__ 450M6	630	R__ 500L10
		1000	R__ 450L6		
		1250	R__ 500L6	500 min⁻¹	
1500 min⁻¹		750 min⁻¹		75	R__ 355S12
200	R__ 355SA4	110	R__ 355SA8	90	R__ 355MA12
250	R__ 355S4	132	R__ 355S8	110	R__ 355M12
315	R__ 355M4	160	R__ 355MA8	132	R__ 355ML12
400	R__ 355L4	200	R__ 355M8	160	R__ 400S12
400	R__ 400S4	250	R__ 355L8	200	R__ 400M12
500	R__ 400M4	250	R__ 400S8	250	R__ 400L12
630	R__ 400L4	315	R__ 400M8	250	R__ 450S12
710	R__ 400LL4	400	R__ 400L8	315	R__ 450M12
800	R__ 450S4	500	R__ 400LL8	400	R__ 450L12
1000	R__ 450M4	500	R__ 450S8	500	R__ 500L12
1250	R__ 500M4	630	R__ 450M8		
1400	R__ 500L4	800	R__ 450L8		
		1000	R__ 500L8		

1.6 VEM-liukurengasmoottorit



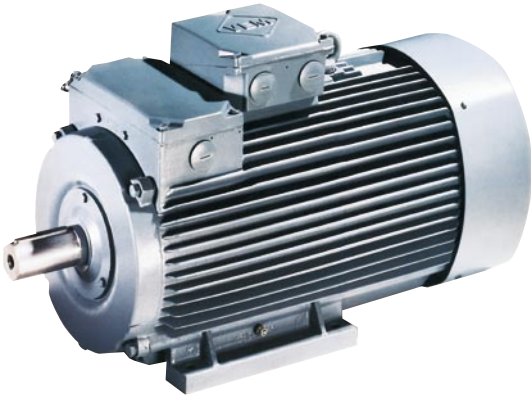
Jännite 230/400 V 50 Hz (vaihtehtoisesti 400/690 V 50 Hz)

Rakennemuoto B3

Suojausluokka IP 54 S__R; IP 55 S__P kysyttäessä

Eristysluokka 155 (F)

Kiinteäharjainen malli



TEHO kW	TYYPPI	HINTA
1500 min-1		
4	SPER 132 M4	3 610,00
5,5	SPER 132 MX4	3 740,00
7,5	SPER 160 M4	5 040,00
11	SPER 160 L4	6 600,00
15	SPER 180 L4	7 200,00
18,5	SPER 200 L4 NS TPM	9 316,20
22	SPER 200 LX4 NS TPM	10 356,10
30	SPER 225 M4 NS TPM	13 031,10
37	SPER 250 M4 NS TPM	15 455,10
45	SPER 250 MX4 NS TPM	17 216,10
55	S11R 280 S4 NS TPM VL	19 912,10
75	S11R 280 M4 NS TPM VL	25 712,10
90	S11R 315 S4 NS TPM VL	29 601,10
110	S11R 315 M4 NS TPM VL	34 601,10
132	S11P 315 MX4 NS TPM VL	38 966,00
160	S11P 315 MY4 NS TPM VL	44 966,00
200	S11P 315 LX4 NS TPM VL	54 066,00
250	S11P 315 LY4 NS TPM VL	61 166,00
1000 min-1		
3	SPER 132 M6	3 590,00
4	SPER 132 MX6	4 050,00
5,5	SPER 160 M6	5 040,00
7,5	SPER 160 L6	6 600,00
11	SPER 180 L6	7 420,00
15	SPER 200 L6 NS TPM	10 826,20
18,5	SPER 225 M6 NS TPM	11 831,10
22	SPER 225 MX6 NS TPM	13 531,10
30	SPER 250 M6 NS TPM	16 655,10
37	S11R 250 MX6 NS TPM VL	19 655,10
45	S11R 280 S6 NS TPM VL	23 012,10
55	S11R 280 M6 NS TPM VL	25 912,10
75	S11R 315 S6 NS TPM VL	33 101,10
90	S11R 315 M6 NS TPM VL	37 101,10
110	S11P 315 MX6 NS TPM VL	43 766,00
132	S11P 315 MY6 NS TPM VL	49 266,00
160	S11P 315 LX6 NS TPM VL	57 166,00
750 min-1		
2,2	SPER 132 M8	3 800,00
3	SPER 132 MX8	4 420,00
4	SPER 160 M8	5 150,00
5,5	SPER 160 L8	6 680,00
7,5	SPER 180 L8	7 000,00
11	SPER 200 L8 NS TPM	10 126,20
15	SPER 225 M8 NS TPM	12 431,10
18,5	SPER 225 MX8 NS TPM	14 431,10
22	SPER 250 M8 NS TPM	16 555,10
30	S11R 250 MX8 NS TPM VL	21 055,10
37	S11R 280 S8 NS TPM VL	23 312,10
45	S11R 280 M8 NS TPM VL	27 912,10
55	S11R 315 S8 NS TPM VL	30 901,10
75	S11R 315 M8 NS TPM VL	39 201,10
90	S11P 315 MX8 NS TPM VL	44 966,00
110	S11P 315 MY8 NS TPM VL	51 766,00
132	S11P 315 LX8 NS TPM VL	58 966,00

1.7 AEM-liukurengasmoottorit



Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona
 PTC-termistorit 3 kpl/moottori vakiona, rakenne B3
 RSR laakeroitu kiilahihnakäyttöön
 RS laakeroitu akselikytkinkäyttöön
 Hinnat kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI	TEHO kW	TYYPPI
1500 min-1		600 min-1	
200	RS _ 355 SA4 2/4 D/Y NS TPM	90	RS _ 355 S10 2/4 D/Y NS TWS
250	RS _ 355 S4 2/4 D/Y NS TPM	110	RS _ 355 MA10 2/4 D/Y NS TWS
315	RS _ 355 M4 2/4 D/Y NS TPM	132	RS _ 355 M10 2/4 D/Y NS TWS
400	RS _ 400 S43 2/4 D/Y NS TPM	160	RS _ 400 SA10 2/4 D/Y NS TWS
500	RS _ 400 M4 2/4 D/Y NS TWS	200	RS _ 400 S10 2/4 D/Y NS TWS
630	RS _ 400 L4 2/4 D/Y NS TWS	250	RS _ 400 M10 2/4 D/Y NS TWS
800	RS _ 450 M4 2/4 D/Y NS TWS	315	RS _ 400 L10 2/4 D/Y NS TWS
1000	RS _ 500 L4 2/4 D/Y NS TWS	400	RS _ 450 L10 2/4 D/Y NS TWS
		500	RS _ 500 L10 2/4 D/Y NS TWS
1000 min-1			
160	RS _ 355 S6 2/4 D/Y NS TWS		
200	RS _ 355 MA6 2/4 D/Y NS TWS		
250	RS _ 355 M6 2/4 D/Y NS TWS		
315	RS _ 400 S6 2/4 D/Y NS TWS		
400	RS _ 400 M6 2/4 D/Y NS TWS		
500	RS _ 400 L6 2/4 D/Y NS TWS		
630	RS _ 450 L6 2/4 D/Y NS TWS		
800	RS _ 500 L6 2/4 D/Y NS TWS		
750 min-1			
110	RS _ 355 SA8 2/4 D/Y NS TWS		
132	RS _ 355 S8 2/4 D/Y NS TWS		
160	RS _ 355 MA8 2/4 D/Y NS TWS		
200	RS _ 355 M8 2/4 D/Y NS TWS		
250	RS _ 400 S8 2/4 D/Y NS TWS		
315	RS _ 400 M8 2/4 D/Y NS TWS		
400	RS _ 400 L8 2/4 D/Y NS TWS		
500	RS _ 450 L8 2/4 D/Y NS TWS		
630	RS _ 500 L8 2/4 D/Y NS TWS		



1.8 KÄYNNISTIMET

DOE/DOEMO-käynnistysvastukset



3-vaiheroottorikäynnistin
 Öljyjäähdytetty, toimitetaan ilman öljyä
 Raskas käynnistys, murskainkäyttö
 Käynnistysportaita 16 kpl

Suojausluokka IP 54
 Roiskeöljysuojattu mobiilivarustus
 DOE, käsikäyttöinen
 DOEMO, moottorikäyttöinen, varustettu
 myös käsipyörällä
 K = hinnat kysyttäessä

VECTROHM-elektrolyyttikäynnistimet



Sarja R Koteloitu rakenne Suojausluokka IP 54 K = hinta kysyttäessä

MAKS. ROOT- TORIVIRTA	CIM-TYYPPI	HINTA	MAKS. ROOT- TORIVIRTA	CIM-TYYPPI	HINTA
80	R 25/80	3 820,00	260	R 200/260	11 669,00
140	R 25/140	4 152,00	315	R 200/315	12 638,00
80	R 65/80	5 266,00	420	R 200/420	15 518,00
140	R 65/140	5 697,00	500	R 200/500	16 860,00
260	R 65/260	6 426,00	260	R 200P/260	23 016,00
140	R 120/140	8 189,00	315	R 200P/315	23 990,00
260	R 120/260	9 454,00	420	R 200P/420	26 855,00
315	R 120/315	10 442,00	500	R 200P/500	K
420	R 120/420	11 669,00	1000	R 200P/1000	K
			315	R 1500/315	K
			420	R 1500/420	K
			500	R 1500/500	K
			1000	R 1500/1000	K
TNO	LISÄVARUSTE	HINTA			
20179143	Erikoisjäänestoaine 20 l	181,00			
20179115	Sooda/kg	56,00			
20179116	Suojaöljy/l	56,00			

Lisävarusteet

1.9 VEM IE2-teollisuusmoottorit taajuusmuuttajakäyttöön



Jännite 400/690 V, 50 Hz DIN IEC 60034-25, IC411.
690 V:n käyttö edellyttää du/dt-suojaimen käyttöä taajuusmuuttajassa
Eristysluokka F (155), käyttöluokka S1, jatkuva käyttö
Rakenne B3, muut rakenteet kysyttäessä
Moottorin hyötysuhde IE2
IEC-mitoitus

Suojausluokka IP 55
Erikoiskäämitys 500 V
taajuusmuuttajakäyttöön: Voidaan käyttää ilman dU/dt-suodattimia, mikäli jännitteen nousunopeus on alle 5000 V/μs ja jännitehuiput alle 1800 V.
Arvokilpi ruostumatonta terästä
Metallinen tuuletinsiipi
Normaalia isompi liitinkotelo

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
3000 1/min		
0,75	IE2-WU1R 80 K2 HW	732,70
1,1	IE2-WU1R 80 G2 HW	794,70
1,5	IE2-WU1R 90 S2 HW	987,70
2,2	IE2-WU1R 90 L2 HW	1 153,70
3	IE2-WU1R 100 L2 HW	1 303,70
4	IE2-WU1R 112 MX2 HW	1 473,70
5,5	IE2-WU1R 132 S2T HW	1 853,70
7,5	IE2-WU1R 132 SX2 HW	2 013,70
11	IE2-WU1R 160 M2 HW	2 703,70
15	IE2-WU1R 160 MX2 HW	3 333,70
16,5	IE2-WU1R 160 L2 HW	3 833,70
22	IE2-WU1R 180 M2 NS TPM HW	5 482,90
30	IE2-WU1R 200 L2 NS TPM HW	6 842,90
37	IE2-WU2R 200 LX2 NS TPM HW	8 412,90
45	IE2-WU1R 225 M2 NS TPM HW	10 187,90
55	IE2-WU1R 250 M2 NS TPM HW	12 012,90
74	IE2-WU1R 280 S2 NS TPM PT SPM HW	19 347,90
87	IE2-WU1R 280 M2 NS TPM PT SPM HW	21 847,90
110	IE2-WU1R 315 S2 NS TPM PT SPM IL HW	26 016,90
132	IE2-WU1R 315 M2 NS TPM PT SPM IL HW	29 916,90
160	IE2-WU1R 315 MX2 NS TPM PT SPM IL HW	33 202,90
192	IE2-WU1R 315 MY2 NS TPM PT SPM IL HW	40 702,90
220	IE2-WU1R 315 L2 NS TPM PT SPM IL HW	48 502,90
270	IE2-WU1R 315 LX2 NS TPM PT SPM IL HW	59 402,90

1500 1/min		
0,75	IE2-WU1R 80 G4 HW	768,70
1,1	IE2-WU1R 90 S4 HW	970,70
1,5	IE2-WU1R 90 L4 HW	1 073,70
2,2	IE2-WU1R 100 L4 HW	1 223,70
3	IE2-WU1R 100 LX4 HW	1 343,70
4	IE2-WU1R 112 MZ4 HW	1 563,70
5,5	IE2-WU1R 132 S4 HW	1 723,70
7,5	IE2-WU1R 132 M4 HW	2 073,70
11	IE2-WU1R 160 M4 HW	2 733,70
15	IE2-WU2R 160 L4 HW	3 443,70
	IE2-WU1R 180 M4 NS TPM HW	5 002,90
22	IE2-WU1R 180 L4 NS TPM HW	5 612,90
30	IE2-WU1R 200 L4 NS TPM HW	7 052,90
37	IE2-WU1R 225 S4 NS TPM HW	8 227,90
45	IE2-WU1R 225 M4 NS TPM HW	9 997,90
55	IE2-WU1R 250 M4 NS TPM HW	11 712,90
75	IE2-WU1R 280 S4 NS SPM PT HW	18 647,90
90	IE2-WU1R 280 M4 NS SPM PT HW	20 847,90
110	IE2-WU1R 315 S4 NS TPM PT SPM IL HW	24 416,90
132	IE2-WU1R 315 M4 NS TPM PT SPM IL HW	28 416,90
160	IE2-WU1R 315 MX4 NS TPM PT SPM IL HW	31 902,90
200	IE2-WU1R 315 MY4 NS TPM PT SPM IL HW	38 502,90
250	IE2-WU1R 315 L4 NS TPM PT SPM IL HW	45 602,90
285	IE2-WU1R 315 LX4 NS TPM PT SPM IL HW	56 302,90

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
1000 1/min		
0,75	IE2-WU1R 90 S6 HW	1 023,70
1,1	IE2-WU1R 90 L6 HW	1 193,70
1,5	IE2-WU1R 100 LX6 HW	1 323,70
2,2	IE2-WU1R 112 MV6 HW	1 463,70
3	IE2-WU1R 132 S6 HW	1 593,70
4	IE2-WU1R 132 M6 HW	1 883,70
5,5	IE2-WU1R 132 MX6 HW	2 273,70
7,5	IE2-WU1R 160 M6 HW	2 903,70
9	IE2-WU1R 160 L6 HW	3 693,70
15	IE2-WU1R 180 L6 NS TPM HW	5 742,90
18,5	IE2-WU1R 200 L6 NS TPM HW	6 732,90
22	IE2-WU1R 200 LX6 NS TPM HW	7 652,90
30	IE2-WU1R 225 M6 NS TPM HW	10 217,90
37	IE2-WU1R 250 M6 NS TPM HW	12 112,90
45	IE2-WU1R 280 S6 NS SPM PT HW	17 647,90
55	IE2-WU1R 280 M6 NS SPM PT HW	20 247,90
75	IE2-WU1R 315 S6 NS TPM PT SPM IL HW	25 816,90
90	IE2-WU1R 315 M6 NS TPM PT SPM IL HW	29 516,90
110	IE2-WU1R 315 MX6 NS TPM PT SPM IL HW	32 802,90
132	IE2-WU1R 315 MY6 NS TPM PT SPM IL HW	38 002,90
160	IE2-WU1R 315 L6 NS TPM PT SPM IL HW	44 002,90
185	IE2-WU1R 315 LX6 NS TPM PT SPM IL HW	52 903,20

Vakiovarustelu

NS = jälkivoiteluvarustus IEC 180 alkaen

TPM = 3 x PTC-termistorit käämeissä 1/vaihe alkaen IEC 180

SPM = värinänmittausnipat alkaen IEC 280

PT = 3 x PT100-anturi käämeissä 1/vaihe alkaen IEC 280

IL = eristetty laakeri N-päässä alkaen IEC 315

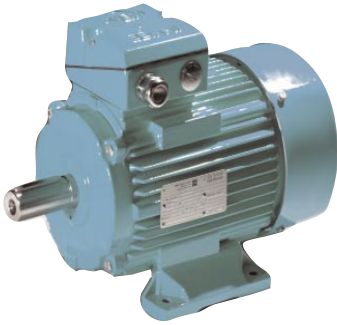
HW = tasapainotus puolella kiillalla

Runkokoot 56-132T

- Sp. 9382 \hat{U} max. 1,56 kV

- du/dt max. 3,0 kV/μs

1.10 VEM KV-moottorit taajuusmuuttajakäyttöön



IEC-mitoitus
Rakennemuoto B3
Eristysluokka 155 (F)
Suojausluokka IP 55
Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona
alkaen IEC 180.
Eristetty laakerointi alkaen IEC 315
Käämityksen suojaus, termistorit
(TPM), 3 kpl/moottori vakiona

Erikoiskäämitys 690 V
taajuusmuuttajakäyttöön: Voidaan käyttää
ilman dU/dt-suodattimia, mikäli jännitteen
nousunopeus on alle 5000 V/μs ja
jännitehuiput alle 2500 V.
Arvokilpi ruostumatonta terästä
Metallinen tuuletinsiipi
Normaalia isompi liittinotelo
K = hinta kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI		HINTA
3000 min-1			
5,5	KV1R 132 SX2	TPM	2 158,00
7,5	KV1R 160 M2	TPM	2 898,00
11	KV1R 160 MX2	TPM	3 428,00
15	KV1R 160 L2	TPM	3 848,00
18,5	KV1R 180 M2	NS SPM TPM	5 802,20
22	KV1R 200 L2	NS SPM TPM	7 046,20
30	KV1R 200 LX2	NS SPM TPM	8 336,20
37	KV1R 225 M2	NS SPM TPM	9 781,20
45	KV1R 250 M2	NS SPM TPM	12 588,20
55	KV1R 280 S2	NS SPM TPM	16 184,20
75	KV1R 280 M2	NS SPM TPM	18 484,20
90	KV1R 315 S2	NS SPM TPM IL	27 273,20
110	KV1R 315 M2	NS SPM TPM IL	30 573,20
132	KV1R 315 MX2	NS SPM TPM IL	35 173,20
160	KV1R 315 MY2	NS SPM TPM IL	44 169,20
200	KV1R 315 L2	NS SPM TPM IL	52 969,20
250	KV1R 315 LX2	NS SPM TPM IL	63 869,20
300	KV2R 355 M2	NS SPM TPM IL	K
340	KV2R 355 MX2	NS SPM TPM IL	K
380	KV2R 355 LY2	NS SPM TPM IL	K
420	KV2R 355 L2	NS SPM TPM IL	K

TEHO kW	TYYPPI		HINTA
1500 min-1			
5,5	KV1R 132 M4	TPM	2 198,00
7,5	KV1R 160 M4	TPM	2 948,00
11	KV1R 160 L4	TPM	3 518,00
15	KV1R 180 M4	NS SPM TPM	5 392,20
18,5	KV1R 180 L4	NS SPM TPM	5 912,20
22	KV1R 200 L4	NS SPM TPM	7 206,20
30	KV1R 225 S4	NS SPM TPM	8 401,20
37	KV1R 225 M4	NS SPM TPM	9 611,20
45	KV1R 250 M4	NS SPM TPM	12 488,20
55	KV1R 280 S4	NS SPM TPM	15 484,20
75	KV1R 280 M4	NS SPM TPM	17 284,20
90	KV1R 315 S4	NS SPM TPM IL	25 973,20
110	KV1R 315 M4	NS SPM TPM IL	29 273,20
132	KV1R 315 MX4	NS SPM TPM IL	33 973,20
160	KV1R 315 MY4	NS SPM TPM IL	42 069,20
200	KV1R 315 L4	NS SPM TPM IL	49 969,20
250	KV1R 315 LX4	NS SPM TPM IL	60 269,20
300	KV2R 355 M4	NS SPM TPM IL	K
340	KV2R 355 MX4	NS SPM TPM IL	K
380	KV2R 355 LY4	NS SPM TPM IL	K
420	KV2R 355 L4	NS SPM TPM IL	K

TEHO kW	TYYPPI		HINTA
1000 min-1			
2,2	KV1R 132 M6	TPM	1 808,00
3	KV1R 132 MX6	TPM	2 028,00
4	KV1R 132 LX6	TPM	2 368,00
5,5	KV1R 160 M6	TPM	3 058,00
7,5	KV1R 160 L6	TPM	3 718,00
11	KV1R 180 L6	NS SPM TPM	6 022,20
15	KV1R 200 L6	NS SPM TPM	6 956,20
18,5	KV1R 200 LX6	NS SPM TPM	7 726,20
22	KV1R 225 M6	NS SPM TPM	9 801,20
30	KV1R 250 M6	NS SPM TPM	12 688,20
37	KV1R 280 S6	NS SPM TPM	14 684,20
45	KV1R 280 M6	NS SPM TPM	16 984,20
55	KV1R 315 S6	NS SPM TPM IL	27 073,20
75	KV1R 315 M6	NS SPM TPM IL	30 373,20
90	KV1R 315 MX6	NS SPM TPM IL	34 369,20
110	KV1R 315 MY6	NS SPM TPM IL	41 669,20
132	KV1R 315 L6	NS SPM TPM IL	48 669,20
160	KV1R 315 LX6	NS SPM TPM IL	57 269,20
200	KV2R 355 M6	NS SPM TPM IL	K
250	KV2R 355 MX6	NS SPM TPM IL	K
300	KV2R 355 LY6	NS SPM TPM IL	K

TEHO kW	TYYPPI		HINTA
750 min-1			
1,5	KV1R 132 M8	TPM	2 048,00
2,2	KV1R 160 M8	TPM	2 328,00
3	KV1R 160 M8	TPM	2 898,00
4	KV1R 160 MX8	TPM	3 348,00
5,5	KV1R 160 L8	TPM	3 788,00
7,5	KV1R 180 L8	NS SPM TPM	6 202,20
11	KV1R 200 L8	NS SPM TPM	7 546,20
18,5	KV1R 225 M8	NS SPM TPM	9 681,20
22	KV1R 250 M8	NS SPM TPM	13 388,20
30	KV1R 280 S8	NS SPM TPM	15 084,20
37	KV1R 280 M8	NS SPM TPM	17 484,20
45	KV1R 315 S8	NS SPM TPM IL	25 773,20
55	KV1R 315 M8	NS SPM TPM IL	31 473,20
75	KV1R 315 MX8	NS SPM TPM IL	35 273,20
90	KV1R 315 MY8	NS SPM TPM IL	42 269,20
110	KV1R 315 L8	NS SPM TPM IL	49 869,20
132	KV1R 315 LX8	NS SPM TPM IL	56 169,20
160	KV2R 355 M8	NS SPM TPM IL	K
200	KV2R 355 MX8	NS SPM TPM IL	K
230	KV2R 355 LY8	NS SPM TPM IL	K

1.11 Nestejäähdytteiset VEM-oikosulkumoottorit



Jäähdytysmenetelmä IC 31W
Hyötysuhdetesti IEC 60034-2-1 mukaan, hyötysuhdeluokka IE2
Eristysluokka 155 (F)
Suojausluokka IP 55

Suunnittelupiste 400 V 50 Hz,
Käyttöluokka S1, jatkuva käyttö
Suuremmat tehot kysyttäessä
Pakettiratkaisut nestejäähdytteisten Vacon-taajuusmuuttajien kanssa
Hinnat kysyttäessä

Hyötysuhdeluokka IE2

IE2

TEHO kW	TYYPPI		TEHO kW	TYYPPI	
3000 min-1			1000 min-1		
37,00	IE2-W21B 225 S2	NS TPM	30,0	IE2-W21B 225 M6	NS TPM
45,00	IE2-W21B 225 M2	NS TPM	37,0	IE2-W21B 250 M6	NS TPM
55,00	IE2-W21B 250 M2	NS TPM	45,0	IE2-W21B 280 S6	NS TPM
75,00	IE2-W21B 280 S2	NS TPM	55,0	IE2-W21B 280 M6	NS TPM
90,00	IE2-W21B 280 M2	NS TPM	75,0	IE2-W21B 315 S6	NS TPM
110,0	IE2-W21B 315 S2	NS TPM	90,0	IE2-W21B 315 M6	NS TPM
132,0	IE2-W21B 315 M2	NS TPM	110,0	IE2-W21B 315 MX6	NS TPM
160,0	IE2-W21B 315 MX2	NS TPM	132,0	IE2-W21B 315 MY6	NS TPM
200,0	IE2-W21B 315 MY2	NS TPM	160,0	IE2-W21B 315 L6	NS TPM
250,0	IE2-W21B 315 L2	NS TPM	200,0	IE2-W21B 315 LX6	NS TPM
315,0	IE2-W21B 315 LX2	NS TPM	250,0	IE2-W22B 355 M6	NS TPM
355,0	IE2-W22B 355 M2	NS TPM	315,0	IE2-W22B 355 MX6	NS TPM
400,0	W22B 355 MX2	NS TPM	355,0	IE2-W22B 355 LY6	NS TPM
450,0	W22B 355 LY2	NS TPM			
500,0	W22B 355 L2	NS TPM			
1500 min-1					
37,00	IE2-W21B 225 S4	NS TPM			
45,00	IE2-W21B 225 M4	NS TPM			
55,00	IE2-W21B 250 M4	NS TPM			
75,00	IE2-W21B 280 S4	NS TPM			
90,00	IE2-W21B 280 M4	NS TPM			
110,0	IE2-W21B 315 S4	NS TPM			
132,0	IE2-W21B 315 M4	NS TPM			
160,0	IE2-W21B 315 MX4	NS TPM			
200,0	IE2-W21B 315 MY4	NS TPM			
250,0	IE2-W21B 315 L4	NS TPM			
315,0	IE2-W21B 315 LX4	NS TPM			
355,0	IE2-W22B 355 M4	NS TPM			
400,0	W22B 355 MX4	NS TPM			
450,0	W22B 355 LY4	NS TPM			
500,0	W22B 355 L4	NS TPM			

Hyötysuhdeluokka IE3

IE3

TEHO kW	TYYPPI		HYÖTYSUHDE %
3000 min-1			
110,0	IE3-W41B 315 S2	NS TPM	95,2
132,0	IE3-W41B 315 M2	NS TPM	95,4
160,0	IE3-W41B 315 MX2	NS TPM	95,6
200,0	IE3-W41B 315 MY2	NS TPM	95,8
250,0	IE3-W41B 315 L2	NS TPM	95,8
315,0	IE3-W41B 315 LX2	NS TPM	95,8
355,0	IE3-W41B 355 M2	NS TPM	95,8
1500 min-1			
110,0	IE3-W41B 315 S4	NS TPM	95,4
132,0	IE3-W41B 315 M4	NS TPM	95,6
160,0	IE3-W41B 315 MX4	NS TPM	95,8
200,0	IE3-W41B 315 MY4	NS TPM	96,0
250,0	IE3-W41B 315 L4	NS TPM	96,0
315,0	IE3-W41B 315 LX4	NS TPM	96,0
355,0	IE3-W41B 355 M4	NS TPM	96,0

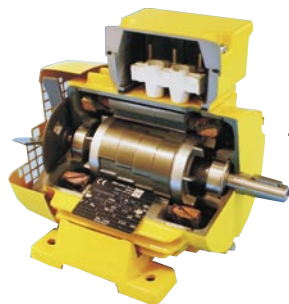
Asennus- ja käyttöönottopalvelut kts. kpl 4.

1.12 VEM-kestomagneetti-synkronimoottorit

Teho-optimoitu PMS-moottori + Vacon NXP-taajuusmuuttaja

Synkronimoottori kestopagneettimoottorilla (PMS), korotettu teho
VACON NXP taajuusmuuttaja
PMS-moottoreita käytetään aina taajuusmuuttajaohjattuina.

Moottorin rakenne B3
Suojaluokka IP 55
Eristysluokka 155 (F)
Taajuusmuuttajan kotelointi IP 21



TEHO kW	MOOTTORI	TAAJUUSMUUTTAJA	JÄNNITE V	VIRTA A
1500 min-1				
0,19	P21R 63 K4	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	0,45
0,25	P21R 63 G4	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	0,57
0,30	P21R 71 K4	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	315	0,75
0,45	P21R 71 G4	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	1,40
0,80	P21R 80 K4	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	1,75
1,20	P21R 80 G4	NXP 0004 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	2,50
1,5	P21R 90 S4	NXP 0004 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	3,30
2,2	P21R 90 L4	NXP 0007 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	320	4,80
3,5	P21R 100 L4	NXP 0009 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	325	6,20
4,0	P21R 100 LX4	NXP 0012 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	335	8,00
5,5	P21R 112 M4	NXP 0016 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	325	10,90
7,5	P21R 132 S4T	NXP 0022 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	14,60
1000 min-1				
0,18	P21R 63 K6	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	0,45
0,25	P21R 63 G6	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	0,60
0,40	P21R 71 K6	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	310	0,90
0,50	P21R 71 G6	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	1,30
0,60	P21R 80 K6	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	335	1,70
0,90	P21R 80 G6	NXP 0004 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	335	2,30
1,40	P21R 90 S6	NXP 0004 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	335	3,20
1,9	P21R 90 L6	NXP 0007 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	4,70
3,0	P21R 100 L6	NXP 0009 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	335	6,00
3,5	P21R 112 M6	NXP 0012 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	325	8,80
5,0	P21R 132 S6T	NXP 0016 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	11,00
750 min-1				
0,18	P21R 71 K8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	0,40
0,3	P21R 71 G8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	320	0,60
0,37	P21R 80 K8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	345	0,85
0,55	P21R 80 G8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	350	1,20
0,75	P21R 90 S8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	325	1,60
1,1	P21R 90 L8	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	2,20
1,5	P21R 100 L8	NXP 0005 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	300	3,40
2,2	P21R 100 LX8	NXP 0007 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	4,50
3,0	P21R 112 M8	NXP 0007 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	5,50
4,0	P21R 132 S8T	NXP 0012 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	310	8,30
500 min-1				
0,6	P21R 90 S12	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	330	1,30
0,8	P21R 90 L12	NXP 0003 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	315	1,80
1,5	P21R 100 LX12	NXP 0005 5A2H1 SSS A1 A2 00 00 00	340	3,40

Momenttioptimoidut PMS-moottorit vaihteettomaan taajuusmuuttajakäyttöön

Lisätuuletettu, jäähdytystapa IC 416
Rakenne B3, IP 55, lämpöluokka 155 (F)
Max. vääntömomentti 13 500 Nm

Nestejäähdytetty, jäähdytystapa IC 31W
Rakenne B3, IP 55, eristysluokka 155 (F)

M2 Nm	TEHO kW	TYYPPI
500 min-1		
573	30,0	P21F 225 M12
750	39,0	P21F 250 M12
900	47,0	P21F 280 S12
1200	63,0	P21F 280 M12
1600	84,0	P21F 315 S12
1800	94,0	P21F 315 M12
2200	115,0	P21F 315 MX12
3400	178,0	P21F 315 L12
4200	220,0	P22F 355 MY12
5200	272,0	P22F 355 M12
6200	325,0	P22F 355 MX12
6500	340,0	P22F 355 LY12
7500	393,0	P22F 355 L12

M2 Nm	TEHO kW	TYYPPI
500 min-1		
860	45,0	P21B 225 M12
1125	59,0	P21B 250 M12
1425	75,0	P21B 280 S12
1800	94,0	P21B 280 M12

Huom! Kestomagneettimoottoreita käytetään aina taajuusmuuttajan kanssa.



1.13 VEM-sellunkuivausmoottorit

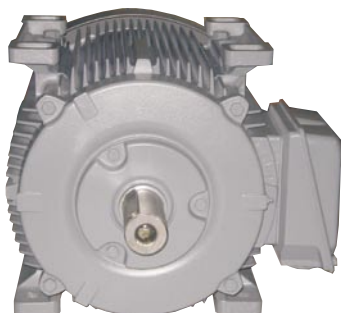


Jännite 400/690 V (380...420/660...725)
 Eristysluokka 155 (F), lämpenemä B
 Rakenne B3
 Suojausluokka IP 55
 Virta 28/16,5 A
 Paino 120 kg

Erikoisakseli
 Jälkivoiteluvarustus
 Molemmat rasvaniapat
 N-päässä
 Liitinkotelo N-päässä
 Metallinen tuuletinsiipi

TEHO kW	TYYPPI	HINTA	TNO
1500 min -1			
15	Y21R 160 L4 NS WE HW	4 362,00	20180185

1.14 VEM-kuorimarumpumoottorit



Jännite (V) 400/690
 (380...420/660...725)
 Eristysluokka 155 (F)
 Suojausluokka IP 55
 Paino 300 kg
 Liitinkotelo sivulla

2in1-rakenne: tassut ylhäällä ja alhaalla, B3
 Rasvaniapat liitinkotelon puolella
 Taajuusmuuttajakäytön eristys 690 VAC
 Vahvistettu laakerointi D-pää (NU-laakeri)
 Progressiivinen IEC-tehoporrastus

TEHO kW	TYYPPI	HINTA	TNO
1500 min -1			
37	KUOR 200 L4 NS TPM VL SW KR WE	10 201,40	20180257

1.15 VEM-kuivaamomoottorit



Käyttölämpötila nimellisteholla max. 85 °C
 400/690 V D/Y 50 Hz
 Suojausluokka IP 55, eristysluokka 180 (H)
 Moottorit ilman tuuletinta ja tuuletinkotelo
 Arvokilpi, ulkopuoliset pultit, voitelunippa ja
 gammarengas Viton ruostumatonta terästä

Kondenssivesirei'ät porattu ja suljettu niitillä
 Jälkivoiteluvarustus (NS)
 3 x PTC-termistorit (TPM)
 TII EM 143-001, "tropiikkisuojaus"
 Pintakäsittely 06 "world wide"

TEHO kW	TYYPPI	RAKENNE	HINTA	TNO	TEHO kW	TYYPPI	RAKENNE	HINTA	TNO
1500 min -1					1500 min -1				
Parannettu hyötysuhde					Perushyötysuhde				
5,5	WE1R 132 S4 WD	B3	2 446,00	20218765	5,5	K21R 132 S4 WD	B3	2 246,00	20197589
5,5	WE1R 132 S4 WD	V6	2 446,00	20217529	5,5	K21R 132 S4 WD	V6	2 246,00	20197064
7,5	WE1R 132 M4 WD	B3	2 796,00	20220257	7,5	K21R 132 M4 WD	B3	2 536,00	20197588
7,5	WE1R 132 M4 WD	V6	2 796,00	20198594	7,5	K21R 132 M4 WD	V6	2 536,00	20199529
11	WE1R 160 M4 WD	B3	3 636,00	20205383	11	K21R 160 M4 WD	B3	3 236,00	20197591
11	WE1R 160 M4 WD	V6	3 636,00	20197821	11	K21R 160 M4 WD	V6	3 236,00	20203441
15	WE1R 160 L4 WD	B3	4 296,00	20205355	15	K21R 160 L4 WD	B3	3 846,00	20197771
18,5	WE1R 180 M4 WD	B3	5 346,00		18,5	K21R 180 M4 WD	B3	4 966,00	20202843
22	WE1R 180 L4 WD	B3	5 936,00	20197822	22	K21R 180 L4 WD	B3	5 306,00	20197095
30	WE1R 200 L4 WD	B3	7 266,00	20205382	30	K21R 200 L4 WD	B3	6 756,00	
37	WE1R 225 S4 WD	B3	8 736,00	20205381	37	K21R 225 S4 WD	B3	8 266,00	
45	WE1R 225 M4 WD	B3	9 966,00	20205380	45	K21R 225 M4 WD	B3	9 906,00	
55	WE1R 250 M4 WD	B3	11 966,00		55	K21R 250 M4 WD	B3	11 466,00	
1000 min -1					1000 min -1				
3	W21R 132 S6 WD	B3	2 356,00		3	K21R 132 S6 WD	B3	2 136,00	
4	W21R 132 M6 WD	B3	2 606,00		4	K21R 132 M6 WD	B3	2 376,00	
5,5	W21R 132 MX6 WD	B3	3 016,00		5,5	K21R 132 MX6 WD	B3	2 706,00	20204966
7,5	W21R 160 M6 WD	B3	3 816,00	20205289	7,5	K21R 160 M6 WD	B3	3 376,00	20199534
11	W21R 160 L6 WD	B3	4 556,00	20205379	11	K21R 160 L6 WD	B3	4 036,00	20210364
15	W21R 180 L6 WD	B3	6 126,00	20216782	15	K21R 180 L6 WD	B3	5 586,00	20202316
18,5	W21R 200 L6 WD	B3	7 056,00		18,5	K21R 200 L6 WD	B3	6 176,00	20197592
22	W21R 200 LX6 WD	B3	8 076,00	20197820	22	K21R 200 LX6 WD	B3	6 936,00	20197593
30	W21R 225 M6 WD	B3	10 566,00	20218766	30	K21R 225 M6 WD	B3	10 136,00	20197594
37	W21R 250 M6 WD	B3	12 766,00		37	K21R 250 M6 WD	B3	11 266,00	20197595
45	W21R 280 S6 WD	B3	15 566,00		45	K21R 280 S6 WD	B3	13 466,00	20222126
					55	K21R 280 M6 WD	B3	K	

1.16 VEM 3-vaiheoikosulkumoottorit

Kaksinopeusmoottorit - tuuletinkäyttö



Jännite 400 v 50 Hz
Muut jännitteet kysyttäessä
Rakennemuoto B3
Laipparakenteet +10 %

Suojausluokka IP 55
Eristysluokka 155 (F)
K = hinta kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
1000 min-1/1500 min-1	Kaksi erillistä staattorikäämiä	
0,06/0,18	K21R 71 K 6-4 L	769,50
0,08/0,25	K21R 71 G 6-4 L	844,60
0,12/0,4	K21R 80 K 6-4 L	894,00
0,16/0,55	K21R 80 G 6-4 L	919,00
0,25/0,75	K21R 90 S 6-4 L	995,40
0,37/1,1	K21R 90 L 6-4 L	1 029,30
0,5/1,5	K21R 100 L 6-4 L	1 090,70
0,75/2	K21R 100 LX6-4 L	1 200,90
1/3	K21R 112 M 6-4 L	1 320,90
1,5/3,7	K21R 132 S 6-4 L	1 672,90
2,2/6	K21R 132 MX 6-4 L	2 273,20
3/8,2	K21R 160 M 6-4 L	2 755,90
4,4/13	K21R 160 L 6-4 L	3 886,10
5,4/16	K21R 180 M 6-4 L	4 593,60
6,7/20	K21R 180 L 6-4 L	5 323,60
9/26	K21R 200 L 6-4 L	7 190,00
12/34	K21R 225 S 6-4 L	8 650,00
14/40	K21R 225 M 6-4 L	9 630,00
18/50	K21R 250 M 6-4 L	12 300,00
23/68	K21R 280 S 6-4 L	16 400,00
28/80	K21R 280 M 6-4 L	20 000,00
34/95	K21R 315 S 6-4 L	22 600,00
40/115	K21R 315 M 6-4 L	28 900,00
45/125	K21R 315 MX6-4 L	30 600,00
55/145	K21R 315 MY6-4 L	38 200,00
55/185	K21R 315 L 6-4 L	K
65/195	K21R 315 LX6-4 L	K
65/195	K22R 355 MY6-4 L	K
70/210	K22R 355 M 6-4 L	K
80/240	K22R 355 LY6-4 L	K
90/260	K22R 355 L 6-4 L	K

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
1500 min-1/3000 min-1	Kaksi erillistä staattorikäämiä	
0,12/0,55	K21R 80 K 4-2 LZ Y/Y 0,4/1,61 A	549,70
0,2/0,75	K21R 80 G 4-2 LZ Y/Y 0,65/1,9 A	716,70
0,25/1,1	K21R 90 S 4-2 LZ Y/Y 0,91/2,35 A	718,00
0,3/1,5	K21R 90 L 4-2 LZ Y/Y 1,18/3,1 A	836,70
0,45/2,2	K21R 100 L 4-2 LZ Y/Y 1,28/4,6 A	955,70
0,75/3	K21R 112 M 4-2 LZ Y/Y 1,95/6,3 A	1 365,20
1,5/5,5	K21R 132 S 4-2 L D/D 1,4/7,8 A	1 975,90
2,2/8,2	K21R 132 M 4-2 L D/D 0,5/5,5 A	2 847,40

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
750 min-1/1500 min-1	Kaksi erillistä staattorikäämiä	
0,09/0,37	K21R 80 K 8-4 L	549,70
0,12/0,5	K21R 80 G 8-4 L	606,40
0,18/0,75	K21R 90 S 8-4 L	718,00
0,25/1	K21R 90 L 8-4 L	836,70
0,37/1,5	K21R 100 L 8-4 L	955,70
0,5/2,2	K21R 100 LX8-4 L	1 081,70
0,62/3	K21R 112 M 8-4 L	1 249,70
0,9/3,6	K21R 112 MX8-4 L	1 533,20
0,55/4	K21R 132 S 8-4 LZ	1 093,90
0,85/5,5	K21R 132 M 8-4 LZ	1 261,90
1,4/6	K21R 160 M 8-4 LZ	2 755,70
1,6/12	K21R 160 L 8-4 LZ	2 755,70
3/11	K21R 180 M 8-4 LZ	4 589,90
4,5/16	K21R 180 L 8-4 LZ	5 324,90
5/18,5	K21R 200 L 8-4 LZ	7 192,50
7/28	K21R 225 S 8-4 LZ	9 030,00
9,5/35	K21R 225 M 8-4 LZ	9 786,00
11,5/42	K21R 250 M 8-4 LZ	12 285,00
14/48	K21R 280 S 8-4 LZ	16 380,00
19/70	K21R 280 M 8-4 LZ	19 950,00
23/83	K21R 315 S 8-4 LZ	22 575,00
28/95	K21R 315 M 8-4 LZ	28 875,00
36/110	K21R 315 MX8-4 LZ	K
40/160	K21R 315 MY8-4 LZ	K

1.17 Muut VEM-napavaihtomoottorit

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
6/2-napaiset, synkr. 1000/3000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/2-napaiset, synkr. 750/3000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/2-napaiset, synkr. 750/3000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- Dahlander-kytkentä
8/4-napaiset, synkr. 750/1500 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 400 M

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/6-napaiset, synkr. 750/1000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 400 M

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/6-napaiset, synkr. 750/1000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
12/2-napaiset, synkr. 500/3000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- Dahlander-kytkentä
12/6/4/2-napaiset, synkr. 500-3000 rpm
IEC-runkokoot 63 G – 400 M

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- Dahlander-kytkentä
12/6/4-napaiset, synkr. 500/1000/1500 rpm
IEC-runkokoot 71 K – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/4/2-napaiset, synkr. 750//1500/3000 rpm
IEC-runkokoot 71 K – 315 L

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/4/2-napaiset, synkr. 750/1500/3000 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/6/4-napaiset, synkr. 750/1000/1500 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 400 M

TUULETINKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä käämillä
8/6/4-napaiset, synkr. 750/1000/1500 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 315 MY

VAKIOMOMENTTIKÄYTÖN MOOTTORIT

- kahdella erillisellä Dahlander-käämillä
12//8/6/4-napaiset, synkr. 500//750/1000/1500 rpm
IEC-runkokoot 132 S – 400 M

1.18 VEM Eex-e -moottorit, ATEX 95



Rajoitettu pintalämpötila

Jännite 400 V 50 Hz

Rakennemuoto B3, IEC-mitoitus

Eristysluokka 155 (F), suojaluokka IP 55

Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona alkaen IEC 200.

Käämityksen suojaus, termistorit (TPM), 3 kpl/moottori vakiona alkaen IEC 250.

K = hinta kysyttäessä

Saatavilla myös



IEC 80 - 355

TEHO/kW		TYYPPI	HINTA
T3	T2		
3000 min-1			
0,18		KPER 63 K2 Ex e II	406,00
0,25		KPER 63 G2 Ex e II x)	416,00
0,37		KPER 71 K2 Ex e II	433,00
0,55		KPER 71 G2 Ex e II	470,00
0,75		KPER 80 K2 Ex e II	501,00
1,1		KPER 80 G2 Ex e II	553,00
1,3		KPER 90 S2 Ex e II	613,00
1,85		KPER 90 L2 Ex e II	733,00
2,5		KPER 100 L2 Ex e II	872,00
3,3		KPER 112 M2 Ex e II	1 030,00
4,1		KPER 112 MX2 Ex e II	1 200,00
4,6		KPER 132 S2T Ex e II	1 250,00
4,6	4,6	K11R 132 S2 Ex e II	1 250,00
5,5		KPER 132 SX2T Ex e II	1 700,00
5,5	5,5	K11R 132 SX2 Ex e II	1 700,00
5,5	6,6	K12R 132 SX2 Ex e II	1 700,00
7,5	9,5	K11R 160 M2 Ex e II	2 120,00
10	13	K11R 160 MX2 Ex e II	2 660,00
12,5	16	K11R 160 L2 Ex e II	3 110,00
15	19	K11R 180 M2 Ex e II	3 820,00
20	25	K11R 200 L2 Ex e II NS	5 696,20
24	31	K11R 200 LX2 Ex e II NS	7 016,20
28	38	K11R 225 M2 Ex e II NS	8 411,20
36	47	K11R 250 M2 Ex e II NS TPM	10 276,20
47	64	K11R 280 S2 Ex e II NS TPM	13 512,20
58	76	K11R 280 M2 Ex e II NS TPM	16 312,20
68	95	K11R 315 S2 Ex e II NS TPM	19 601,20
80	112	K11R 315 M2 Ex e II NS TPM	24 401,20
110	110	K11R 315 MY2 Ex e II NS TPM	K
125	165	K11R 315 L2 Ex e II NS TPM	K
150	200	K11R 315 LX2 Ex e II NS TPM	K
190	255	K12R 355 M2 Ex e II NS TPM	K
220	300	K12R 355 MX2 Ex e II NS TPM	K
250	335	K12R 355 L2 Ex e II NS TPM	K
1500 min-1			
0,12		KPER 63 K4 Ex e II x)	398,00
0,18		KPER 63 G4 Ex e II x)	413,00
0,25		KPER 71 K4 Ex e II	420,00
0,37		KPER 71 G4 Ex e II	457,00
0,55		KPER 80 K4 Ex e II	485,00
0,75		KPER 80 G4 Ex e II x)	529,00
1		KPER 90 S4 Ex e II	585,00
1,35		KPER 90 L4 Ex e II	657,00
2		KPER 100 L4 Ex e II	774,00
2,5		KPER 100 LX4 Ex e II	894,00
3,6		KPER 112 M4 Ex e II	1 070,00
5	5	K11R 132 S4 Ex e II	1 330,00
6,8	6,8	K11R 132 M4 Ex e II	1 700,00
10	10	K11R 160 M4 Ex e II	2 240,00
13,5	13,5	K11R 160 L4 Ex e II	2 920,00
15	17	K11R 180 M4 Ex e II	3 310,00
17,5	20	K11R 180 L4 Ex e II	3 890,00
24	27	K11R 200 L4 Ex e II NS	5 580,20
30	33	K11R 225 S4 Ex e II NS	6 695,20
36	40	K11R 225 M4 Ex e II NS	7 935,20
44	50	K11R 250 M4 Ex e II NS TPM	9 996,20
58	68	K11R 280 S4 Ex e II NS TPM	13 412,20
70	80	K11R 280 M4 Ex e II NS TPM	15 412,20
84	100	K11R 315 S4 Ex e II NS TPM	19 101,20
100	120	K11R 315 M4 Ex e II NS TPM	22 601,20
115	115	K11R 315 MY4 Ex e II NSTPM	K
135	165	K11R 315 L4 Ex e II NS TPM	K

VEM Eex-e -moottorit, ATEX 95



TEHO/kW		TYYPPI	HINTA
T3	T2		

170	200	K11R 315 LX4 Ex e II	NS TPM	K
215	245	K12R 355 M4 Ex e II	NS TPM	K
240	275	K12R 355 MX4 Ex e II	NS TPM	K
275	315	K12R 355 L4 Ex e II	NS TPM	K

1000 min-1

0,37		KPER 80 K6 Ex e II 1)		559,00
0,55		KPER 80 G6 Ex e II x)		565,00
0,65		KPER 90 S6 Ex e II		603,00
0,95		KPER 90 L6 Ex e II		705,00
1,4		KPER 100 L6 Ex e II		836,00
1,9		KPER 112 M6 Ex e II		974,00
2,6		KPER 132 SX6T Ex e II		1 190,00
2,6	2,6	K11R 132 S6 Ex e II		1 190,00
3,5	3,5	K11R 132 M6 Ex e II		1 470,00
4,8	4,8	K11R 132 MX6 Ex e II		1 830,00
6,6	6,6	K11R 160 M6 Ex e II		2 360,00
9,7	9,7	K11R 160 L6 Ex e II		3 010,00
13,2	13,2	K11R 180 L6 Ex e II		4 030,00
16,5	16,5	K11R 200 L6 Ex e II	NS	5 360,20
20	20	K11R 200 LX6 Ex e II	NS	6 180,20
27	27	K11R 225 M6 Ex e II	NS	8 195,20
33	33	K11R 250 M6 Ex e II	NS TPM	10 666,20
40	40	K11R 280 S6 Ex e II	NS TPM	12 312,20
46	50	K11R 280 M6 Ex e II	NS TPM	14 712,20
64	68	K11R 315 S6 Ex e II	NS TPM	20 501,20
76	82	K11R 315 M6 Ex e II	NS TPM	25 201,20
85	92	K11R 315 MY6 Ex e II	NS TPM	K
95	100	K11R 315 L6 Ex e II	NS TPM	K
110	120	K11R 315 LX6 Ex e II	NS TPM	K
125	135	K12R 355 M6 Ex e II	NS TPM	K
160	175	K12R 355 MX6 Ex e II	NS TPM	K
200	215	K12R 355 L6 Ex e II	NS TPM	K

750 min-1

0,18		KPER 80 K8 Ex e II x)		480,00
0,25		KPER 80 G8 Ex e II		542,00
0,37		KPER 90 S8 Ex e II x)		649,00
0,55		KPER 90 L8 Ex e II x)		781,00
0,65		KPER 100 L8 Ex e II		856,00
0,95		KPER 100 LX8 Ex e II		1 030,00
1,3		KPER 112 M8 Ex e II		1 190,00
1,9		KPER 132 SX8T Ex e II		1 460,00
1,9	1,9	K11R 132 S8 Ex e II		1 460,00
2,6	2,6	K11R 132 M8 Ex e II		1 790,00
3,5	3,5	K11R 160 M8 Ex e II		2 160,00
4,8	4,8	K11R 160 MX8 Ex e II		2 570,00
6,6	6,6	K11R 160 L8 Ex e II		3 110,00
9,7	9,7	K11R 180 L8 Ex e II		4 320,00
13,2	13,2	K11R 200 L8 Ex e II	NS	5 980,20
16,5	16,5	K11R 225 S8 Ex e II	NS	7 135,20
20	20	K11R 225 M8 Ex e II	NS	8 195,20
27	27	K11R 250 M8 Ex e II	NS TPM	10 816,20
33	33	K11R 280 S8 Ex e II	NS TPM	13 212,20
40	40	K11R 280 M8 Ex e II	NS TPM	15 412,20
50	50	K11R 315 S8 Ex e II	NS TPM	19 101,20
68	68	K11R 315 M8 Ex e II	NS TPM	24 901,20
80	80	K11R 315 MY8 Ex e II	NS TPM	K
95	95	K11R 315 L8 Ex e II	NS TPM	K
115	115	K11R 315 LX8 Ex e II	NS TPM	K
140	140	K12R 355 M8 Ex e II	NS TPM	K
180	180	K12R 355 MX8 Ex e II	NS TPM	K
210	210	K12R 355 L8 Ex e II	NS TPM	K

1.19 VEM Ex tD A22 -moottorit



CE 0637/EN61241-1:n mukainen
räjähdysuojattu oikosulkumoottori tilaluokkaan
22 (pölyräjähdysuojaus)
Max.pintalämpötila 125 °C
Eristysluokka 155 (F), suojausluokka IP 55
Rakenne B3, IEC-mitoitus

IEC 34-1:n mukainen jännitealue A, 50 Hz
Jälkivoiteluvarustus (NS) vakiona alkaen
IEC 200.
Käämityksen suojaus, termistorit (TPM),
3 kpl/moottori vakiona alkaen IEC 250.
K = hinta kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI	HINTA	
3000 min-1			
0,09	K21O 56 K2	296,00	
0,12	K21R 56 G2	296,00	
0,18	K21R 63 K2	296,00	
0,25	K21R 63 G2	306,00	
0,37	K21R 71 K2	322,00	
0,55	K21R 71 G2	349,00	
0,75	K21R 80 K2	403,00	
1,1	K21R 80 G2	443,00	
1,5	K21R 90 S2	528,00	
2,2	K21R 90 L2	637,00	
3	K21R 100 L2	761,00	
4	K21R 112 M2	924,00	
5,5	K21R 132 S2T	1 250,00	
5,5	K21R 132 S2	1 250,00	
7,5	K21R 132 SX2T	1 380,00	
7,5	K21R 132 SX2	1 380,00	
11	K21R 160 M2	1 880,00	
15	K21R 160 MX2	2 390,00	
18,5	K21R 160 L2	2 860,00	
22	K21R 180 M2	3 430,00	
30	K21R 200 L2	NS	4 950,20
37	K21R 200 LX2	NS	6 250,20
45	K21R 225 M2	NS	7 535,20
55	K21R 250 M2	NS TPM	9 406,20
75	K21R 280 S2	NS TPM	12 712,20
90	K21R 280 M2	NS TPM	15 112,20
110	K21R 315 S2	NS TPM	18 501,20
132	K21R 315 M2	NS TPM	21 601,20
160	K21R 315 MX2	NS TPM	25 787,20
200	K21R 315 MY2	NS TPM	34 187,20
250	K21R 315 L2	NS TPM	41 787,20
315	K22R 355 M2	NS TPM	68 987,20
355	K22R 355 MX2	NS TPM	79 087,20
400	K22R 355LY2	NS TPM	96 987,20
450	K22R 355 L2	NS TPM	98 987,20

1500 min-1			
0,06	K21O 56 K4	296,00	
0,09	K21R 56 G4	296,00	
0,12	K21R 63 K4	296,00	
0,18	K21R 63 G4	306,00	
0,25	K21R 71 K4	318,00	
0,37	K21R 71 G4	343,00	
0,55	K21R 80 K4	392,00	
0,75	K21R 80 G4	420,00	
1,1	K21R 90 S4	487,00	
1,5	K21R 90 L4	554,00	
2,2	K21R 100 L4	687,00	
3	K21R 100 LX4	803,00	
4	K21R 112 M4	960,00	
5,5	K21R 132 S4T	1 330,00	
5,5	K21R 132 S4	1 330,00	
7,5	K21R 132 M4	1 450,00	
11	K21R 160 M4	1 930,00	
15	K21R 160 L4	2 510,00	
18,5	K21R 180 M4	3 030,00	
22	K21R 180 L4	3 540,00	
30	K21R 200 L4	NS	5 140,20
37	K21R 225 S4	NS	6 155,20
45	K21R 225 M4	NS	7 355,20
55	K21R 250 M4	NS TPM	9 176,20
75	K21R 280 S4	NS TPM	12 112,20
90	K21R 280 M4	NS TPM	14 012,20
110	K21R 315 S4	NS TPM	17 301,20
132	K21R 315 M4	NS TPM	20 701,20
160	K21R 315 MX4	NS TPM	24 287,20
200	K21R 315 MY4	NS TPM	32 687,20
250	K21R 315 L4	NS TPM	37 987,20

TEHO kW	TYYPPI	HINTA	
1000 min-1			
315	K22R 355 M4	NS TPM	64 787,20
355	K22R 355 MX4	NS TPM	77 687,20
400	K22R 355 LY4	NS TPM	91 387,20
450	K22R 355 L 4	NS TPM	92 887,20
1000 min-1			
0,09	K21R 63 K6	305,00	
0,12	K21R 63 G6	311,00	
0,18	K21R 71 K6	331,00	
0,25	K21R 71 G6	368,00	
0,37	K21R 80 K6	403,00	
0,55	K21R 80 G6	450,00	
0,75	K21R 90 S6	524,00	
1,1	K21R 90 L6	613,00	
1,5	K21R 100 L6	723,00	
2,2	K21R 112 M6	877,00	
3	K21R 132 S6T	1 190,00	
3	K21R 132 S6	1 190,00	
4	K21R 132 M6	1 290,00	
5,5	K21R 132 MX6	1 620,00	
7,5	K21R 160 M6	2 030,00	
11	K21R 160 L6	2 710,00	
15	K21R 180 L6	3 660,00	
18,5	K21R 200 L6	NS	4 880,20
22	K21R 200 LX6	NS	5 630,20
30	K21R 225 M6	NS	7 565,20
37	K21R 250 M6	NS TPM	9 466,20
45	K21R 280 S6	NS TPM	11 412,20
55	K21R 280 M6	NS TPM	13 512,20
75	K21R 315 S6	NS TPM	18 301,20
90	K21R 315 M6	NS TPM	21 501,20
110	K21R 315 MX6	NS TPM	25 287,20
132	K21R 315 MY6	NS TPM	29 587,20
160	K21R 315 L6	NS TPM	37 987,20
200	K22R 355 M6	NS TPM	67 787,20
250	K22R 355 MX6	NS TPM	84 987,20
315	K22R 355 LY6	NS TPM	97 787,20

750 min-1			
0,09	K21R 71 K8	355,00	
0,12	K21R 71 G8	378,00	
0,18	K21R 80 K8	422,00	
0,25	K21R 80 G8	482,00	
0,37	K21R 90 S8	575,00	
0,55	K21R 90 L8	676,00	
0,75	K21R 100 L8	764,00	
1,1	K21R 100 LX8	924,00	
1,5	K21R 112 M8	1 130,00	
2,2	K21R 132 S8T	1 460,00	
2,2	K21R 132 S8	1 460,00	
3	K21R 132 M8	1 580,00	
4	K21R 160 M8	1 880,00	
5,5	K21R 160 MX8	2 330,00	
7,5	K21R 160 L8	2 760,00	
11	K21R 180 L8	3 810,00	
15	K21R 200 L8	NS	5 460,20
18,5	K21R 225 S8	NS	6 515,20
22	K21R 225 M8	NS	6 515,20
30	K21R 250 M8	NS TPM	7 786,20
37	K21R 280 S8	NS TPM	10 312,20
45	K21R 280 M8	NS TPM	11 812,20
55	K21R 315 S8	NS TPM	14 301,20
75	K21R 315 M8	NS TPM	17 201,20
90	K21R 315 MX8	NS TPM	21 887,20
110	K21R 315 MY8	NS TPM	25 887,20
132	K21R 315 L8	NS TPM	30 387,20
160	K22R 355 M8	NS TPM	37 987,20
200	K22R 355 MX8	NS TPM	66 987,20
250	K22R 355 LY8	NS TPM	84 787,20

1.20 VEM Ex tD A21 -moottorit



Saatavilla myös



CE 0637/EN61241-1:n mukainen
räjähdysuojattu oikosulkumoottori
tilaluokkaan 21 (pölyräjähdysuojaus)
Rakenne B3, IEC-mitoitus
Maksimipintalämpötila 125 °C
Eristysluokka 155 (F), IP 65
IEC 34-1:n muk. jännitealue A, 50 Hz

Jälkivoiteluvarustus (NS)
vakiona alkaen IEC 200.
Käämityksen suojaus,
termistorit (TPM), 3 kpl/
moottori vakiona alkaen
IEC 250.
K = hinta kysyttäessä

TEHO KW	TYYPPI	HINTA	TEHO KW	TYYPPI	HINTA
3000 min-1			1000 min-1		
0,09	KPEO 56 K2 U	400,00	0,09	KPER 63 K6	433,00
0,12	KPER 56 G2	400,00	0,12	KPER 63 G6	439,00
0,18	KPER 63 K2	400,00	0,18	KPER 71 K6	453,00
0,25	KPER 63 G2	412,00	0,25	KPER 71 G6	478,00
0,37	KPER 71 K2	425,00	0,37	KPER 80 K6	504,00
0,55	KPER 71 G2	464,00	0,55	KPER 80 G6	559,00
0,75	KPER 80 K2	495,00	0,75	KPER 90 S6	595,00
1,1	KPER 80 G2	547,00	1,1	KPER 90 L6	698,00
1,5	KPER 90 S2	605,00	1,5	KPER 100 L6	832,00
2,2	KPER 90 L2	728,00	2,2	KPER 112 M6	992,00
3	KPER 100 L2	865,00	3	KPER 132 S6T	1 370,00
4	KPER 112 M2	1 030,00	3	K21Q 132 S6	1 370,00
5,5	KPER 132 S2T	1 420,00	4	K21Q 132 M6	1 460,00
5,5	K21Q 132 S2	1 420,00	5,5	K21Q 132 MX6	1 790,00
7,5	K21Q 132 SX2	1 550,00	7,5	K21Q 160 M6	2 250,00
11	K21Q 160 M2	2 120,00	11	K21Q 160 L6	2 950,00
15	K21Q 160 MX2	2 630,00	15	K21Q 180 L6	3 920,00
18,5	K21Q 160 L2	3 070,00	18,5	K21Q 200 L6 NS	5 240,20
22	K21Q 180 M2	3 720,00	22	K21Q 200 LX6 NS	5 990,20
30	K21Q 200 L2 NS	5 320,20	30	K21Q 225 M6 NS	7 955,20
37	K21Q 200 LX2 NS	6 620,20	37	K21Q 250 M6 NS TPM	9 976,20
45	K21Q 225 M2 NS	7 925,20	45	K21Q 280 S6 NS TPM	12 012,20
55	K21Q 250 M2 NS TPM	9 906,20	55	K21Q 280 M6 NS TPM	14 112,20
75	K21Q 280 S2 NS TPM	13 312,20	75	K21Q 315 S6 NS TPM	19 001,20
90	K21Q 280 M2 NS TPM	15 812,20	90	K21Q 315 M6 NS TPM	22 301,20
110	K21Q 315 S2 NS TPM	19 201,20	110	K21Q 315 MX6 NS TPM	25 887,20
132	K21Q 315 M2 NS TPM	22 401,20	132	K21Q 315 MY6 NS TPM	30 387,20
160	K21Q 315 MX2 NS TPM	26 587,20	160	K21Q 315 L6 NS TPM	38 687,20
200	K21Q 315 MY2 NS TPM	35 087,20	200	K21Q 315 LX6 NS TPM	45 287,20
250	K21Q 315 L2 NS TPM	42 287,20			
315	K21Q 315 LX2 NS TPM	51 387,20			
1500 min-1			750 min-1		
0,06	KPEO 56 K4 U	391,00	0,09	KPER 71 K8	424,00
0,09	KPER 56 G4	391,00	0,12	KPER 71 G8	444,00
0,12	KPER 63 K4	391,00	0,18	KPER 80 K8	475,00
0,18	KPER 63 G4	406,00	0,25	KPER 80 G8	536,00
0,25	KPER 71 K4	416,00	0,37	KPER 90 S8	642,00
0,37	KPER 71 G4	449,00	0,55	KPER 90 L8	773,00
0,55	KPER 80 K4	479,00	0,75	KPER 100 L8	847,00
0,75	KPER 80 G4	521,00	1,1	KPER 100 LX8	1 020,00
1,1	KPER 90 S4	578,00	1,5	KPER 112 M8	1 180,00
1,5	KPER 90 L4	649,00	2,2	KPER 132 S8T	1 630,00
2,2	KPER 100 L4	768,00	2,2	K21Q 132 S8	1 630,00
3	KPER 100 LX4	886,00	3	K21Q 132 M8	1 750,00
4	KPER 112 M4	1 070,00	4	K21Q 160 M8	2 120,00
5,5	KPER 132 S4T	1 520,00	5,5	K21Q 160 MX8	2 550,00
5,5	K21Q 132 S4	1 520,00	7,5	K21Q 160 L8	2 990,00
7,5	K21Q 132 M4	1 620,00	11	K21Q 180 L8	4 100,00
11	K21Q 160 M4	2 150,00	15	K21Q 200 L8 NS	5 820,20
15	K21Q 160 L4	2 740,00	18,5	K21Q 225 S8 NS	6 915,20
18,5	K21Q 180 M4	3 310,00	22	K21Q 225 M8 NS	7 855,20
22	K21Q 180 L4	3 810,00	30	K21Q 250 M8 NS TPM	10 716,20
30	K21Q 200 L4 NS	5 510,20	37	K21Q 280 S8 NS TPM	12 512,20
37	K21Q 225 S4 NS	6 555,20	45	K21Q 280 M8 NS TPM	14 812,20
45	K21Q 225 M4 NS	7 755,20	55	K21Q 315 S8 NS TPM	17 901,20
55	K21Q 250 M4 NS TPM	9 666,20	75	K21Q 315 M8 NS TPM	23 301,20
75	K21Q 280 S4 NS TPM	12 712,20	90	K21Q 315 MX8 NS TPM	26 687,20
90	K21Q 280 M4 NS TPM	14 612,20	110	K21Q 315 MY8 NS TPM	30 987,20
110	K21Q 315 S4 NS TPM	18 001,20	132	K21Q 315 L8 NS TPM	38 687,20
132	K21Q 315 M4 NS TPM	21 301,20	160	K21Q 315 LX8 NS TPM	44 187,20
160	K21Q 315 MX4 NS TPM	25 087,20			
200	K21Q 315 MY4 NS TPM	33 387,20			
250	K21Q 315 L4 NS TPM	38 687,20			
315	K21Q 315 LX4 NS TPM	48 287,20			

IE2-versiot saatavilla myös seuraaviin
VEM Ex-moottoreihin
- II 3D Ex tD A22 IP 55 T 125 °C
- II 3G Ex nA II T1-T3

1.21 CEMP Eex-d 3-vaiheoikosulkumoottorit



Kapseloitu rakenne
Jännite 400 v 50 Hz
Rakennemuoto B3
Laipparakenteet +10 %
Suojausluokka IP 55
Eristysluokka 155 (F)
Sytymisryhmä T4
Kaikki moottorit saatavissa tilauksesta
syttymisryhmään T5 ja T6

1 kaapeliläpivienti vakiona
Toimitusohjelmassamme myös:
- Eex-d -jarrumoottorit
- Eex-d -napavaihtomoottorit kahdella erillisellä
käämillä (100/750 min-1)
- Eex-d -napavaihtomoottorit Dahlander-
käämillä (1500/750 min-1) ja 3000/1500 min-1)
K = hinta kysyttäessä

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
3000 min-1		
0,18	AB30 63/A2	408,00
0,25	AB30 63/B2	431,00
0,37	AB30 71/A2	455,00
0,55	AB30 71/B2	495,00
0,75	AB30 80/A2	506,00
1,1	AB30 80/B2	553,00
1,5	AB30 90/S2	605,00
2,2	AB30 90/L2	676,00
3	AB30 100/M2	829,00
4	AB30 112/M2	1 031,00
5,5	AB30 132/SA2	1 322,00
7,5	AB30 132/SB2	1 510,00
9,2	AB30 132/MB2	1 840,00
11	AB30 132/ML2	1 983,00
11	AB30 160/MA2	2 068,00
15	AB30 160/MB2	2 511,00
18,5	AB30 160/L2	2 911,00
22	AB30 180/M2	3 840,00
30	AB30 200/LA2	5 073,00
37	AB30 200/LB2	5 933,00
45	AB30 225/M2	7 429,00
55	AB30 250/M2	9 110,00
75	AB30 280/S2	K
90	AB30 280/M2	K
110	AB30 315/S2	K
132	AB30 315/MA2	K
1500 min-1		
0,12	AB30 63/A4	400,00
0,18	AB30 63/B4	425,00
0,25	AB30 71/A4	441,00
0,37	AB30 71/B4	463,00
0,55	AB30 80/A4	487,00
0,75	AB30 80/B4	509,00
1,1	AB30 90/S4	595,00
1,5	AB30 90/L4	657,00
2,2	AB30 100/M4	773,00
3	AB30 100/L4	917,00
4	AB30 112/M4	1 154,00
5,5	AB30 132/SB4	1 338,00
7,5	AB30 132/MB4	1 638,00
8,8	AB30 132/ML4	1 942,00
11	AB30 160/MB4	2 183,00
15	AB30 160/L4	2 551,00
18,5	AB30 180/M4	3 442,00
22	AB30 180/L4	4 096,00
30	AB30 200/LB4	5 213,00
37	AB30 225/S4	6 378,00
45	AB30 225/M4	7 239,00
55	AB30 250/M4	8 878,00
75	AB30 280/S4	K
90	AB30 280/M4	K
110	AB30 315/S4	K
132	AB30 315/MA4	K

TEHO kW	TYYPPI	HINTA
1000 min-1		
0,09	AB30 63/B6	433,00
0,18	AB30 71/A6	449,00
0,25	AB30 71/B6	484,00
0,37	AB30 80/A6	506,00
0,55	AB30 80/B6	526,00
0,75	AB30 90/S6	624,00
1,1	AB30 90/L6	689,00
1,5	AB30 100/L6	829,00
2,2	AB30 112/M6	989,00
3	AB30 132/SB6	1 441,00
4	AB30 132/MB6	1 664,00
5,5	AB30 132/ML6	1 944,00
7,5	AB30 160/MB6	2 234,00
11	AB30 160/L6	2 919,00
15	AB30 180/L6	4 292,00
18,5	AB30 200/LA6	4 619,00
22	AB30 200/LB6	5 709,00
30	AB30 225/M6	7 540,00
37	AB30 250/M6	9 248,00
45	AB30 280/S6	K
55	AB30 280M6	K
75	AB30 315/S6	K
90	AB30 315/MA6	K
750 min-1		
0,05	AB30 63/B8	453,00
0,15	AB30 71/B8	515,00
0,18	AB30 80/A8	536,00
0,25	AB30 80/B8	590,00
0,37	AB30 90/S8	706,00
0,55	AB30 90/L8	806,00
0,75	AB30 100/M8	840,00
1,1	AB30 100/L8	1 064,00
1,5	AB30 112/M8	1 154,00
2,2	AB30 132/SB8	1 649,00
3	AB30 132/MA8	1 935,00
4	AB30 160/MA8	2 069,00
5,5	AB30 160/MB8	2 511,00
7,5	AB30 160/L8	2 941,00
11	AB30 180/L8	4 433,00
15	AB30 200/LB8	5 549,00
18,5	AB30 225/S8	7 331,00
22	AB30 225/M8	7 819,00
30	AB30 250/M8	9 592,00
37	AB30 280/S8	K
45	AB30 280/M8	K
55	AB30 315/S8	K
75	AB30 315/MA8	K

Yli 132 kW:n moottorit kysyttäessä

IE2

EN 60034-2-1:2008:n mukainen η-luokka IE2

TEHO kW	TYYPPI	HINTA	TEHO kW	TYYPPI	HINTA
3000 min-1			1500 min-1		
0,75	AB30 80/A2	562,00	0,75	AB30 80/B4	565,00
1,1	AB30 80/B2	614,00	1,1	AB30 90/S4	660,00
1,5	AB30 90/S2	671,00	1,5	AB30 90/L4	729,00
2,2	AB30 90/L2	750,00	2,2	AB30 100/M4	859,00
3	AB30 100/M2	922,00	3	AB30 100/L4	1 022,00
4	AB30 112/M2	1 122,00	4	AB30 112/M4	1 257,00
5,5	AB30 132/SA2	1 437,00	5,5	AB30 132/SB4	1 455,00
7,5	AB30 132/SB2	1 643,00	7,5	AB30 132/MB4	1 784,00
11	AB30 132/ML2	2 197,00	11	AB30 160/MB4	2 320,00
15	AB30 160/MB2	2 670,00	15	AB30 160/L4	2 713,00
18,5	AB30 160/L2	3 096,00	18,5	AB30 180/M4	3 658,00
22	AB30 180/M2	4 083,00	22	AB30 180/L4	4 355,00
30	AB30 200/LA2	5 303,00	30	AB30 200/LB4	5 450,00
37	AB30 200/LB2	6 204,00	37	AB30 225/S4	6 671,00
45	AB30 225/M2	7 772,00	45	AB30 225/M4	7 572,00
55	AB30 250/M2	9 533,00	55	AB30 250/M4	9 290,00
75	AB30 280/S2	K	75	AB30 280/S4	K
90	AB30 280/M2	K	90	AB30 280/M4	K
110	AB30 315/S2	K	110	AB30 315/S4	K
132	AB30 315/MA2	K	132	AB30 315/MA4	K
			1000 min-1		
			0,75	AB30 90/S6	692,00
			1,1	AB30 90/L6	766,00
			1,5	AB30 100/L6	922,00
			2,2	AB30 112/M6	1 076,00
			3	AB30 132/SB6	1 537,00
			4	AB30 132/MB6	1 811,00
			5,5	AB30 132/ML6	2 118,00
			7,5	AB30 160/MB6	2 374,00
			11	AB30 160/L6	3 106,00
			15	AB30 180/L6	4 565,00
			18,5	AB30 200/LA6	4 829,00
			22	AB30 200/LB6	5 970,00
			30	AB30 225/M6	7 889,00
			37	AB30 250/M6	9 678,00
			45	AB30 280/S6	K
			55	AB30 280M6	K
			75	AB30 315/S6	K
			90	AB30 315/MA6	K



CEMP lisävarusteet ja muutostyöt



LAITELUOKAT Runkokoot	63/80	90/112	132/160	180/250	280/ 315 S-M	315 L
Zone 22 (ei johtava pöly): II 3GD, Ex nA, IP55	59	70	111	202	306	415
Zone 21-22 (pöly): II 2 GD Ex d ja de IP65	78	93	148	270	480	646

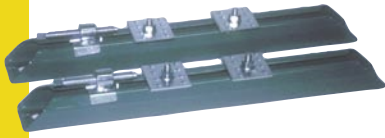
LISÄVARUSTEET JA MUUTOSTYÖT

Käämityksen suojaus, termistorit 120 °C	50	60	80	133	201	-
Tropiikkisuojaus	24	30	62	114	260	351
Moottorin maalaus (vakiona RAL 5010)	44	57	130	241	645	872
Käämityksen suojaus - 2 x termoelementti PT-100	320	387	471	605	-	-
Seisontalämmitys (runkokoko 63 ei mahdollinen)	128	153	190	336	807	-
Erikoislämpivientiholkki kaapelille	43	56	74	114	227	227

LISÄVARUSTEET JA MUUTOSTYÖT TAAJUUSMUUTTAJAKÄYTTÖÖN

Käämintä + termistorit	78	93	108	201	404	545
Ex-pulssianturi (IP 55)	860	989	968	1 236	1 345	1 816
Ex-pulssianturi (EEx-d IIC T6)	1 418	1 632	1 725	1 774	2 959	3 631
Lisätuuletin IC 416	242	278	404	807	1 883	2 542
Eristetty N-pään laakeri	-	-	650	1 172	1 562	2 109

1.22 TIXIT-kiristyskiskot normimoottoreille



Korroosiosuojattu teräskisko
Runkokoot IEC 56 - 355
U.T.E. CS1. 106-23.4.63 -normin mukainen.

Hinta sisältää täydelliset moottorin kiinnittimet.
Suuremmille moottoreille kyselyn mukaan.



TNO	TYYPPI	HINTA
20178673	IEC 56,63,71	G71/6 PM 170,00
20178674	IEC 80,90	G90/8 PM 197,00
20178675	IEC 100,112,132	G132/10 PM 217,00
20178676	IEC 160,180	G180/12 PM 302,00
20178677	IEC 200,225	G225/16 PF 648,00
20178678	IEC 250,280	G280/20 PF 823,00
20178679	IEC 315,355	G355/24 PF 1 330,00

1.23 Wistro-lisätuulettimet



Jännite 1:
(3~/Y): 380 - 500 V 50 Hz
(3~/Y): 380 - 575 V 60 Hz
(3~/D): 220 - 290 V 50 Hz
(3~/D): 220 - 332 V 60 Hz
(1~/D): 230 - 277 V 50 Hz
(1~/D): 230 - 277 V 60 Hz

Jännite 2:
(3~/Y): 400 - 500 V 50 Hz
(3~/Y): 400 - 500 V 60 Hz
(3~/D): 230 - 290 V 50 Hz
(3~/D): 230 - 290 V 60 Hz
Saatavana myös pidennetyllä kotelolla

WISTRO-TNO	K21R-RUNKOKOKO	IE2-RUNKO KOKO	SUOJAUS-LUOKKA	JÄNNITE	HINTA
20183343	63	-	IP 66	1	436,00
20183345	71	63	IP 66	1	436,00
20183347	80	71	IP 66	1	481,00
20183349	90	80	IP 66	1	539,00
20183351	100	90	IP 66	1	584,00
20183353	100LX, 112, 132S2,6,8T, 132S4T,	100, 112, 132S2T, 132SX2T	IP 66	1	605,00
20183355	132S, SX2, M6-8	132S6-8	IP 66	1	639,00
20183356	132M4, 132MX6, 160M, 160MX8	132SX2; 132S4, M4; 132M6-8, MX6; 160M8	IP 66	1	780,00
20184028	160L, MX2, 180M4, L6-8	160M2-4, MX2, L2-4; 160M6, MX8, L6-8	IP 66	1	885,00
20184034	180M2, L4, 200L, LX6,	180M2-4, L4; 180L6-8; 200L2, LX2; 200L6-8	IP 66	1	1 205,00
20183358	200LX2, 225S, M	200L4; 200LX6; 225M2, S4; 225S8;	IP 56	2	1 913,00
20184035	250M	225M4; 225M6-8; 250M2	IP 56	2	2 199,00
20183359	280	250M4; 250M6-8; 280S2-4, M2-4; 280S6-8	IP 56	2	2 364,00
20183360	315S, M, MX	280M; 315S, M, MX2-4	IP 55	2	3 551,00
20184042	315MY, L, LX	315MY, L, LX, MX6-8	IP 55	2	3 694,00

1.24 Leine&Linde-pulssianturit



TNO	TYYPPI	HINTA
20183413	RH 503 9-30VDC 1024 p.	895,00
20183427	RH 560 5VDC 1024 p.	895,00
20183425	RH 861 9-30VDC 1024 p.	3 458,00
10000-77	Asennus, runkokoot 56 - 160	641,00
10000-78	Asennus, runkokoot 180 - 250	767,00
10000-79	Asennus, runkokoot 280 - 355	767,00

Runkokokoihin 56 - 335

1.25 EMC-holkitiivisteet

TNO	TYYPPI	HINTA
20184000	M 12 X 1,5	13,00
20184002	M 16 X 1,5	14,00
20184003	M 20 X 1,5	16,00
20184004	M 25 X 1,5	23,00
20184006	M 32 X 1,5	33,00
20184007	M 40 X 1,5	55,00
20184008	M 50 X 1,5	105,00
20184010	M 63 X 1,5	165,00

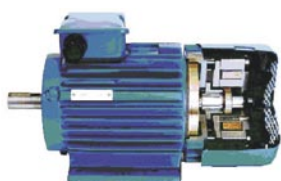
1.26 Stromag-jarrut

Stromag

BZFM-jarrusarja

Kaksipintainen jousivoimajarru
Jarrumomentti säädettävissä 50 %
Soveltuu kaikkiin VEM-moottoreihin
Suojausluokka IP 54

Jarrujännite 190 V DC
(207, 95, 24 V DC)
Ilman tasasuuntaajaa



BZFM-TNO	K21R-RUNKOKOKO	IE2-RUNKO-KOKO	JARRU-TYYPPI BZFM	VÄÄNTÖ-MOMENTTI Nm	JARRUN HINTA	ASENNUS-HINTA
20179098	63	-	0,25	3	216,00	101,00
20179050	71	-	0,63	6,31	246,00	101,00
20179051	80	-	1,6	13,5	305,00	101,00
20179053	90	80	2,5	27	367,00	101,00
20179054	100L	90	4	37	453,00	101,00
20179055	100LX, 112	100L2-4, 112MX2, 100LX4-6, 112M4, 112MV6	6,3	65	621,00	101,00
20189395	132T	-	6,3	65	621,00	101,00
20179057	132S, SX	132S2,6	10	125	772,00	184,00
20179057	132M6-8	-	10	125	772,00	184,00
20179058	132M4, MX6	132SX2, 132S4, 132M4-6, 132MX6	16	250	1 204,00	184,00
20179058	160M2-M8, MX8	-	16	250	1 204,00	184,00
20179060	160L, MX2	160M2-4, 160MX, 160L2-4, 160M6	25	380	1 704,00	184,00
20179060	180M4, L6-8	-	25	380	1 704,00	184,00

BZFA-jarrusarja

BZFA-TNO	K21R/DK RUNKOKOKO	JARRU-TYYPPI BZFA	VÄÄNTÖ-MOMENTTI Nm	JARRUN HINTA	ASENNUS-HINTA
20179064	180 M2, L4	40	400	2 304,80	184,00
20179064	200 L, LX6	40	400	2 304,80	184,00

Jarrutasasuuntaajat

TNO	Kokoaaltotasasuuntaaja Syöttöjännite 270 V maks.	HINTA
20179002	BG 270-1 230 V AC/190 V DC	31,00
TNO	Puoliaaltotasasuuntaaja Syöttöjännite 500 V maks.	HINTA
20179003	EGV 500-1 400 V AC/190 V DC	29,00
20179004	PATS. EWM 380 - 400 V 170-1	42,00

Käsi-irrotin

BZFM-LAJI	0,25	0,63	1,6	2,5	4	6,3	10	16	25
TNO 2017..	..9093	..9096	..9077	..9078	..9079	..9080	..9081	..9082	..9083
HINTA	30,00	38,00	49,00	56,00	61,00	66,00	138,00	173,00	221,00