

## Smart Pump - IE5/ Μεταβλητών στροφών με κινητήρες μόνιμων μαγνητών.

**Ηλεκτραντλίες Smart Pump, σειρές SVE, VME, HME, LNEEE.**

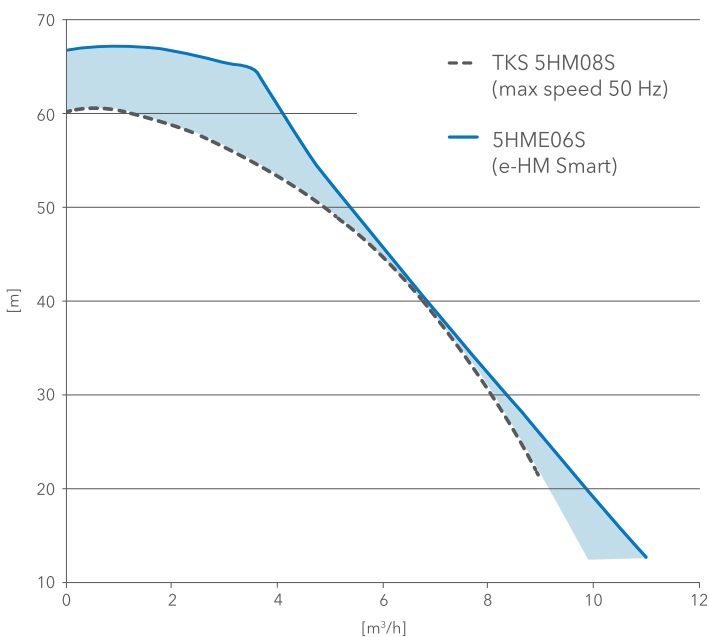
Η σειρά Smart Pump της Lowara στοχεύει στην μέγιστη δυνατή απόδοση βάσει των προτύπων που πρόκειται να εφαρμοστούν τα επόμενα χρόνια. Με κινητήρα μόνιμου μαγνήτη ultra-premium απόδοσης IE5, σύστημα μετάδοσης ισχύος με την υψηλότερη ενεργειακή κλάση IES2 και σχεδιασμό υδραυλικού μέρους βάσει MEI, η σειρά Smart Pump αποτελεί την πιο ενεργειακά αποδοτική λύση άντλησης, μεταφοράς νερού και αύξησης πίεσης.

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τάση: 208V έως 240V
- Ισχύ: έως 1,5kW
- Επικοινωνίες: BACnet και Modbus στανταρντ στις μονές αντλίες
- Σύστημα κίνησης IES2 με κινητήρα IE5
- Βαθμός προστασίας: IP55
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20°C / +50°C σε πλήρη ισχύ
- EMC: κατηγορία C1 κατά EN61800-3
- Αρμονικές: σύμφωνα με IEC/EN61000-3-2



### Σύγκριση καμπύλης αντλίας 5HM08S ....kW με Smart Pump 5HME06S ....kW.



Η Lowara προσφέρει την πιο αποδοτική έξυπνη αντλία, σχεδιασμένη σύμφωνα με την το πρότυπο της ΕΕ, Extended Product Approach Standard.

### Ενδείξεις πίνακα ελέγχου και παρακολούθησης αντλιών Smart Pump

- COM ένδειξη σύνδεσης επικοινωνιών
- POWER ένδειξη ύπαρξης ηλεκτρικής τροφοδοσίας
- BAR/PSI ένδειξη μονάδας μέτρησης πίεσης
- speed μπάρα ένδειξης ταχύτητας σε 10 μπλοκ 360 στροφών. Όταν είναι όλα αναμένα σημαίνει ότι ο κινητήρας λειτουργεί στις πλήρεις στροφές 3600/λεπτό.
- STATUS ένδειξη κατάστασης
- LED ενδείξεων και μετρήσεων
- Πλήκτρο μείωσης
- Πλήκτρο on/off και μενού
- Πλήκτρο αύξησης

### Επιπλέον των ρυθμίσεων λειτουργίας η σειρά Smart Pump προσφέρει:

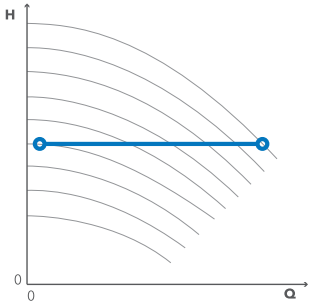
- Παύση της λειτουργίας σε περίπτωση μηδενικής κατανάλωσης
- Παύση της λειτουργίας σε περίπτωση έλλειψης νερού
- Επιτρέπει την προστασία από την εν ξηρώ λειτουργία
- Ενσωματώνει προστασίες βλάβης και υπερθέρμανσης με αισθητήρια τόσο στο inverter όσο και στον κινητήρα προστατεύοντας το σύστημα από υπόταση και υπέρταση.

### Λειτουργίες ελέγχου και μέτρησης:

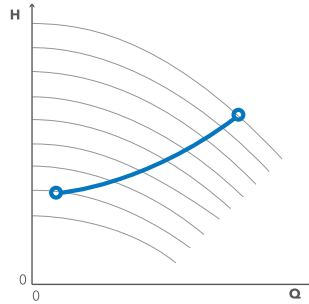
- Αυτόματες δοκιμαστικές εκκινήσεις
- Αυτόματη και έξυπνη κυκλική εναλλαγή μεταξύ της κύριας και της βοηθητικής αντλίας
- Μνήμη όλων των σφαλμάτων του inverter
- Μέτρηση χρόνου λειτουργίας

## ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

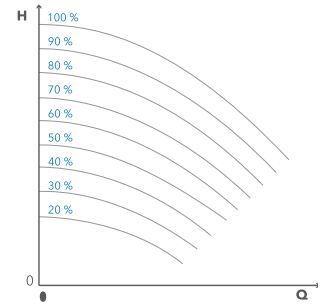
Σταθερή πίεση συστήματος



Πίεση σύμφωνα με την καμπύλη του συστήματος



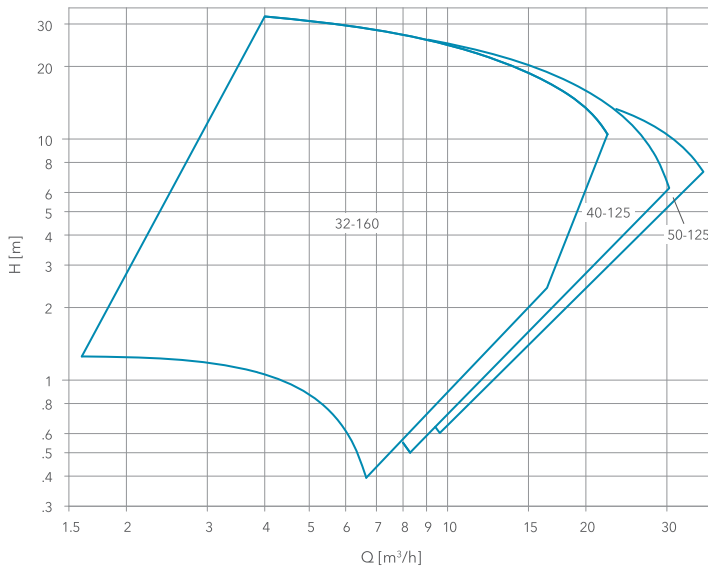
Έλεγχος λειτουργίας με εξωτερικό σήμα



## ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΣΕΙΡΕΣ



### ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ



Παροχή	έως 38m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	έως 35m
Ιπποδύναμη	0,3 έως 1,5 kW
Θερμοκρασία λειτουργίας υγρού	-25°C έως +120°C
Πίεση λειτουργίας	Έως 16 bar

Έκδοση Sensorless, δεν απαιτούνται μεταδότες πίεσης

### 32LNEE/ LNES

240 V έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή LNEE	Τιμή LNES	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
					m <sup>3</sup> /h	0	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,0
E 32-160/03/EP02CS4	0,37	2,23	2.063,00	2.158,00	Μ.Υ.Σ.	10,4	10,8	10,8	8,3	5,8	2,9		
E 32-160/05/EP02CS4	0,55	3,14	2.234,00	2.340,00		14,7	15,3	15,3	12,1	9,2	6,3		
E 32-160/07/EP02CS4	0,75	3,88	2.412,00	2.523,00		24,3	22,4	18,6	15,1	11,9	8,8		
E 32-160/15/EP02CS4	1,5	6,47	2.603,00	2.807,00		34,5	33,8	29,2	24,9	21,2	17,8	14,3	10,9

### 40LNEE/ LNES

240 V έως 3600 rpm

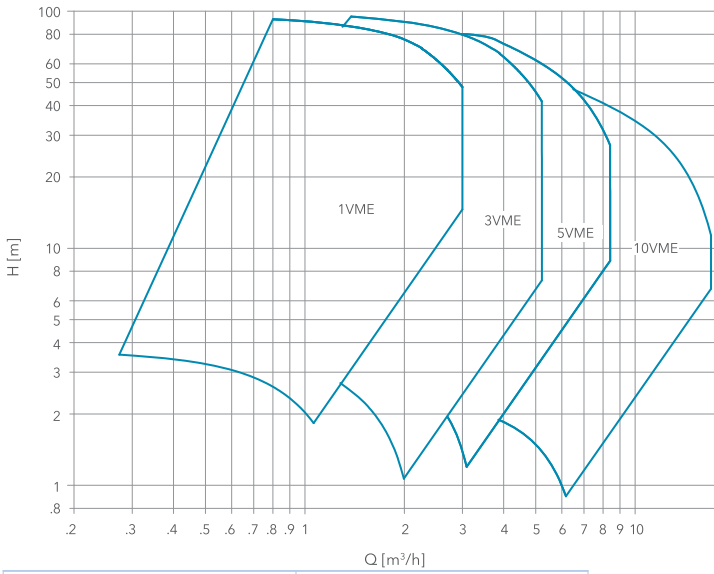
Τύπος	kW	Amp	Τιμή LNEE	Τιμή LNES	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
					m <sup>3</sup> /h	0	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0
E 40-125/03/EP02CS4	0,37	1,56	2.049,00	2.206,00	Μ.Υ.Σ.	8,0	8,6	6,4	4,5	2,5			
E 40-125/05/EP02CS4	0,55	2,89	2.342,00	2.521,00		16,9	14,5	11,6	9,0	6,6	4,1		
E 40-125/11/EP02CS4	1,1	4,84	2.521,00	2.715,00		21,9	22,3	18,6	15,3	12,3	9,4	6,3	
E 40-125/15/EP02CS4	1,5	7,60	2.627,00	2.832,00		26,0	26,5	26,9	23,0	19,4	15,9	12,5	8,8

### 50LNEE/ LNES

240 V έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή LNEE	Τιμή LNES	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
					m <sup>3</sup> /h	0	5,4	10,8	16,2	21,6	27,0	32,4	38,0
E 50-125/05/EP02CS4	0,55	2,62	2.356,00	2.637,00	Μ.Υ.Σ.	8,1	8,1	7,3	6,0	4,4			
E 50-125/11/EP02CS4	1,1	4,84	2.478,00	2.805,00		44,4	13,5	12,4	10,9	9,1	7,0	4,4	
E 50-125/15/EP02CS4	1,5	7,60	2.802,00	3.026,00		18,8	18,7	17,6	15,9	14,0	11,8	9,3	6,1

### ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ



Παροχή	έως 17m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	έως 100m
Ίπποδύναμη	0.37-1.5 kW / 208-240V
Θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	έως 90°C
Πίεση λειτουργίας	Έως 10 bar



### 1VM

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,0
1VME02P03M02	0,37	2,24	1.731,00	Μ.Υ.Σ.	34,4	33,3	32,1	30,6	28,3	24,4	20,4	14,6
1VME04P05M02	0,55	3,07	1.790,00		57,5	55,3	53,1	50,4	46,7	39,3	32	21,9
1VME05P07M02	0,75	4,04	1.924,00		80,8	78	75	71,7	63	53,5	44,1	30,8
1VME06P11M02	1,1	5,85	2.020,00		99,8	96,3	92,8	88,5	83,2	76,1	65,5	47,9

### 3VM

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
3VME02P03M02	0,37	2,24	1.500,00	Μ.Υ.Σ.	35,5	34,3	31,2	25,0	19,5	14,5	9,8	7,5
3VME03P05M02	0,55	3,07	1.639,00		53,2	51,3	47,1	37,9	29,8	22,7	16,1	12,4
3VME04P07M02	0,75	4,06	1.731,00		70,9	68,3	63,9	51,6	40,6	31,1	22,3	17,3
3VME05P11M02	1,1	5,85	2.182,00		88,6	85,5	82,4	74,3	59,5	46,6	34,8	28,8
3VME06P15M02	1,5	7,78	2.308,00		100,5	96,8	93,2	86,6	77,0	64,1	49,3	42,0

### 5VM

**240V** έως 3600 rpm

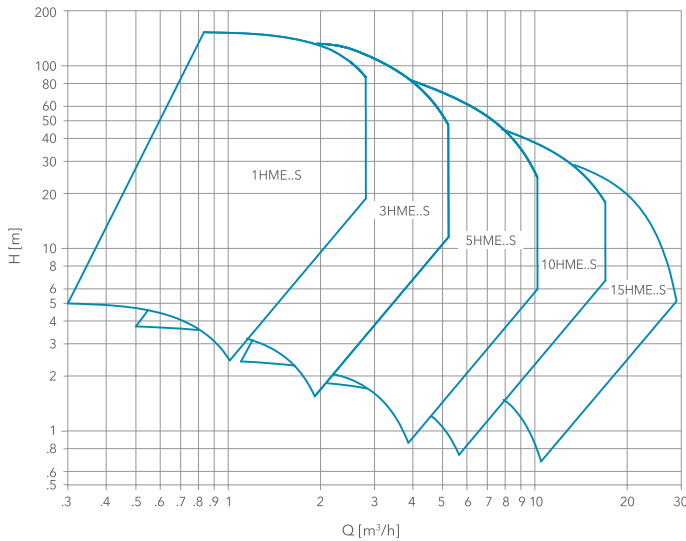
Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4
5VME02P05M02	0,55	3,07	1.633,00	Μ.Υ.Σ.	36,3	34,8	33,4	29,1	23,4	18,7	14,1	8,9
5VME03P07M02	0,75	4,06	1.674,00		54,2	52,4	49,8	39,9	32,5	25,8	18,8	11,5
5VME04P11M02	1,1	5,85	1.873,00		72,3	69,9	66,3	57,8	47,4	38,2	28,6	18,6
5VME05P15M02	1,5	7,80	2.164,00		90,4	87,4	82,9	77,9	64,2	52,3	40,1	27,3

### 10VM

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
10VME01P07M02	0,75	4,04	2.285,00	Μ.Υ.Σ.	22,6	22,2	21,2	20,0	16,6	13,5	10,4	6,8
10VME02P11M02	1,1	5,86	2.322,00		38,0	37,2	35,4	30,7	24,7	19,2	13,4	6,7

### ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ



Παροχή	έως 29m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	έως 155m
Ιπποδύναμη	0.37-1.5 kW / 208-240V
Θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	έως 120°C
Πίεση λειτουργίας	Έως 16 bar

### 1HM

**240 V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ							
				m <sup>3</sup> /h	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4
1HME05S03M02	0,37	2,24	1.627,00	Μ.Υ.Σ.	44,7	44,8	44,9	44,1	39,2	32,5	25,7
1HME08S05M02	0,55	3,07	1.784,00		71,6	71,5	71,7	70,4	60,3	50,0	39,6
1HME11S07M02	0,75	4,04	1.921,00		98,5	98,5	98,8	94,3	80,7	66,8	52,9
1HME15S11M02	1,1	5,85	2.108,00		134,0	134,4	134,6	132,3	119,5	99,5	79,6
1HME17S15M02	1,5	7,77	2.310,00		151,8	152,2	152,7	149,6	141,6	128,6	110,7

### 3HM

**240 V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
3HME03S03M02	0,37	2,24	1.534,00	Μ.Υ.Σ.	33,3	33,9	33,4	31,5	25,6	20,1	14,6	11,8
3HME05S05M02	0,55	3,07	1.705,00		55,5	56,5	55,7	47,5	38,2	29,4	20,5	16,0
3HME07S07M02	0,75	4,06	1.799,00		77,6	79,1	78,1	64,9	52,0	39,8	27,5	21,3
3HME09S11M02	1,1	5,85	2.230,00		99,8	101,8	100,3	93,6	76,1	59,6	43,0	34,7
3HME12S15M02	1,5	7,80	2.364,00		133,1	135,9	133,6	127,3	103,6	81,5	59,2	48,1

### 5HM

**240 V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,2
5HME02S03M02	0,37	2,24	1.598,00	Μ.Υ.Σ.	22,2	22,4	21,9	19,8	16,2	13,0	9,9	6,0
5HME03S05M02	0,55	3,07	1.647,00		33,3	33,6	32,9	29,5	24,1	19,3	14,7	8,8
5HME04S07M02	0,75	4,05	1.700,00		44,4	44,7	43,8	40,1	32,8	26,4	20,2	12,2
5HME06S11M02	1,1	5,85	1.955,00		66,7	67,2	65,8	59,0	48,1	38,7	29,5	17,5
5HME08S15M02	1,5	7,82	2.108,00		88,9	89,5	87,7	80,2	65,5	52,8	40,4	24,4

### 10HM

**240 V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
10HME01S07M02	0,75	3,80	1.920,00	Μ.Υ.Σ.	17,5	17,5	17,0	16,1	14,7	12,7	10,2	6,6
10HME02S11M02	1,1	5,85	2.067,00		34,8	34,9	33,8	32,3	27,2	21,9	16,6	11,1
10HME03S15M02	1,5	7,81	2.225,00		52,4	51,8	50,6	46,9	39,2	32,2	25,3	17,8

### 15HM

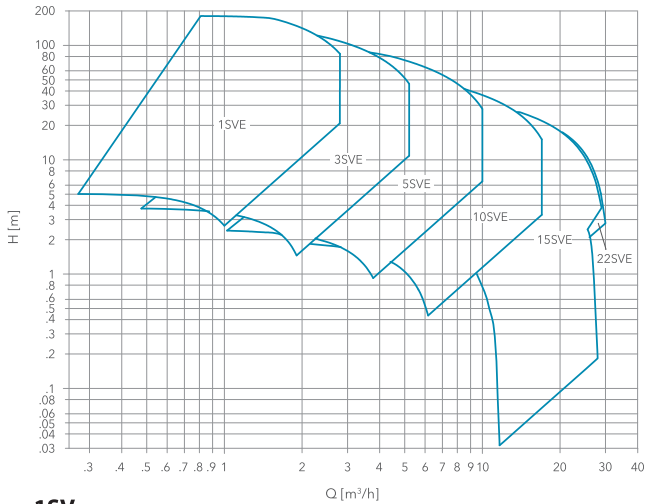
**240 V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
15HME01S11M02	1,1	5,85	2.315,00	Μ.Υ.Σ.	20,9	20,5	19,7	18,8	16,4	12,7	8,8	5,2
15HME02S15M02	1,5	7,85	2.493,00		42,7	41,8	35,9	29,8	24,2	18,2	11,3	5,1

## Επίσημοι Συνεργάτες LOWARA περιοχής Θεσσαλίας



### ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ



Παροχή	έως 30m <sup>3</sup> /h
Μανομετρικό	έως 180m
Ιπποδύναμη	0.37-1.5 kW / 208-240V
Θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	έως 120°C
Πίεση λειτουργίας	Έως 25 bar

### 15V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8
15VE05F003P0M/2	0,37	2,24	2.259,00	Μ.Υ.Σ.	44,7	45,0	45,2	44,6	41,5	35,0	28,1	20,8
15VE08F005P0M/2	0,55	3,07	2.454,00		71,5	72,0	72,3	71,2	62,3	52,0	41,2	29,6
15VE11F007P0M/2	0,75	4,04	2.625,00		98,3	99,1	99,3	97,7	85,1	70,9	56,0	40,0
15VE15F011P0M/2	1,1	5,85	2.854,00		134,1	135,1	135,5	133,8	123,6	103,9	83,3	61,4
15VE20F015P0M/2	1,5	7,79	3.097,00		178,9	180,1	180,6	178,5	168,0	141,6	114,0	84,7

### 35V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	0,8	1,6	2,4	3,2	4,0	4,8	5,2
35VE03F003P0M/2	0,37	2,24	2.144,00	Μ.Υ.Σ.	33,4	33,7	33,6	30,7	24,9	19,5	14,0	10,9
35VE05F005P0M/2	0,55	3,08	2.355,00		55,7	56,2	55,8	46,3	37,1	28,4	19,5	14,4
35VE07F007P0M/2	0,75	4,06	2.470,00		77,9	78,7	77,2	63,4	50,7	38,6	26,0	18,7
35VE09F011P0M/2	1,1	5,85	3.007,00		100,2	101,0	100,5	88,8	72,5	56,4	39,9	31,2
35VE11F015P0M/2	1,5	7,80	2.874,00		122,5	123,3	22,5	117,9	98,4	78,0	57,2	46,3

### 55V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	10,0
55VE02F003P0M/2	0,37	2,24	2.222,00	Μ.Υ.Σ.	22,4	22,2	21,8	20,0	16,5	13,3	10,2	6,5
55VE03F005P0M/2	0,55	3,07	2.284,00		33,5	33,3	32,7	29,8	24,5	19,8	15,2	9,5
55VE04F007P0M/2	0,75	4,05	2.350,00		44,7	44,4	43,5	40,5	33,4	27,1	20,8	13,3
55VE06F011P0M/2	1,1	5,86	2.667,00		67,1	66,6	65,3	59,5	49,0	39,6	30,4	19,1
55VE08F015P0M/2	1,5	7,81	2.854,00		88,8	89,3	87,6	82,6	68,3	55,3	42,6	27,9

### 105V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	2,4	4,8	7,2	9,6	12,0	14,4	17,0
105VE01F005P0M/2	0,55	3,07	2.622,00	Μ.Υ.Σ.	17,3	17,3	16,9	16,2	13,6	10,4	7,1	3,3
105VE02F007P0M/2	0,75	4,09	2.665,00		24,2	23,9	23,1	21,7	19,3	14,6	9,7	3,6
105VE02F011P0M/2	1,1	5,85	2.804,00		34,8	34,5	33,7	32,3	27,7	22,4	17,1	11,0
105VE03F015P0M/2	1,5	7,81	3.002,00		52,7	52,2	51,0	46,1	38,1	30,8	23,5	15,1

### 155V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,0
155VE01F007P0M/2	0,75	4,10	2.975,00	Μ.Υ.Σ.	14,2	13,9	13,3	12,3	9,8	6,4	2,8	
155VE01F011P0M/2	1,1	5,85	3.114,00		20,5	20,1	19,4	18,4	14,8	10,9	7,0	3,2
155VE02F015P0M/2	1,5	7,71	3.332,00		29,6	29,1	28,3	26,8	22,2	16,4	10,1	3,8

### 225V

**240V** έως 3600 rpm

Τύπος	kW	Amp	Τιμή	ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ								
				m <sup>3</sup> /h	0	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	30,0
225VE01F007P0M/2	0,75	3,95	3.064,00	Μ.Υ.Σ.	14,4	14,4	14,1	12,5	9,5	6,3	2,9	
225VE01F011P0M/2	1,1	5,87	3.205,00		20,7	20,8	20,5	18,7	15,1	11,5	7,8	3,2
225VE02F015P0M/2	1,5	7,56	3.434,00		31,4	31,0	30,3	26,7	21,7	16,7	11,0	2,8