

hydroo[®]

Επιφανειακές Αντλίες
Βαρέων Λυμάτων
Αυτομάτου
Αναρρόφησης
WP



hydroo[®]
Be pumping partners[®]

elmech systems^t

WP Επιφανειακές Αντλίες Βαρέων Λυμάτων

Αυτομάτου Αναρρόφησης

hydroo®



Η επιφανειακή αντλία λυμάτων WP, αυτομάτου αναρροφήσεως μη εμφρασσομένου τύπου, είναι η πιο εξελιγμένη και η πιο σύγχρονη λύση στην άντληση βαρέων λυμάτων επαγγελματικών και βιομηχανικών εφαρμογών.

Η αντλία WP γνωστή και ως η “Βασίλισσα της Αυτόματης Αναρρόφησης Λυμάτων” ξεχωρίζει για:

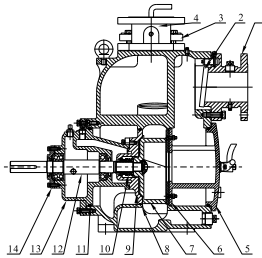
- τον “Back Pull Out” σχεδιασμό της, κατάλληλος για εύκολη και γρήγορη συντήρηση με χρήση απλών εργαλείων και κυρίως χωρίς να απαιτείται η αποσύνδεση της αντλίας από το υδραυλικό δίκτυο.
- την δυνατότητα αυτόματης αναρρόφησης “Self Priming” λυμάτων από μεγάλο βάθος (έως 7,6m), σε συνδυασμό με το υψηλό μανομετρικό κατάθλιψης.
- την μη εμφρασσομένου “Non Glogging” σχεδιασμού δικάναλη-ημιοικτικού τύπου πτερωτή της, που επιτρέπει μεγάλο ελεύθερο πέρασμα στερεών διαμέτρου ως Ø76mm.
- την απλή, εύκολη και άμεση απεμπλοκή της αντλίας σε περίπτωση μπλοκαρίσματος της από φερτά υλικά, μόνο με το άνοιγμα της εμπρόσθιας θυρίδας επιθεώρησης και απομάκρυνσης των υλικών.
- την ευελιξία στην αυξομείωση των αποδόσεων της αντλίας, αντικαθιστώντας μόνο τον επιφανειακό κινητήρα της και μετατρέποντας την σχέση μετάδοσης αντλίας - κινητήρα.

Εφαρμογές

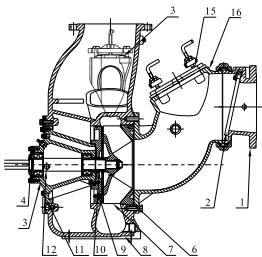
- Αντλιοστάσια μεταφοράς βαρέων οικιακών και βιομηχανικών λυμάτων.
- Αντλιοστάσια αποστράγγισης, ακαθάρτων υδάτων και μεταφοράς λάσπης.
- Ειδικές εφαρμογές άντλησης στην βιομηχανία όπως, κλωστοϋφαντουργεία, βιομηχανίες χάρτου, βιομηχανίες τροφίμων, βιομηχανίες χημικών, βιομηχανίες ζάχαρης και οινοποιεία.
- Ορυχεία και εργοτάξια για άντληση λάσπης και βαρέων - φθοροποιών ιζημάτων.
- Αντλιοστάσια υφάλμυρου νερού (κατασκευή αντλίας από ειδικά κράματα χυτού ανοξείδωτου χάλυβα AISI 316).
- Κτηνοτροφία, άντληση λυμάτων χοιροστασίων, βουστασίων κ.λ.π..

Ανάπτυγμα Αντλίας - Υλικά Κατασκευής

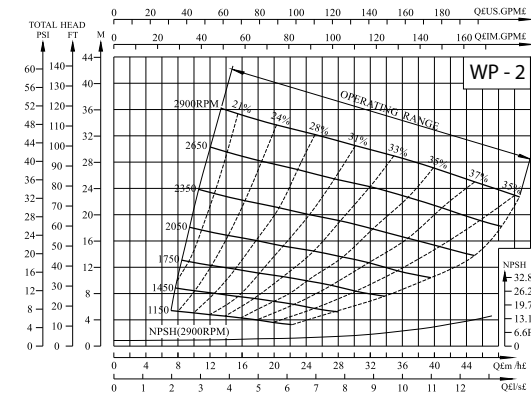
WP-2,3,4,6,8



WP-10



WP-2 Διάγραμμα Αποδόσεων



Γενικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λειτουργίας

- Θερμοκρασία αντλούμενου ρευστού από 0οC έως 40οC (με ειδικό στεγανό ως 90οC).
- Μέγιστη αναλογία στερών στο αντλούμενο ρευστό έως 2%.
- Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος λειτουργίας 40οC.
- Εύρος παροχής από 10m3/h έως 700m3/h.
- Εύρος μανομετρικού από 3m έως 38m.
- Μέγιστο ελεύθερο πέρασμα στερεών: WP2=38mm, WP 3=63mm, WP4 / WP6 / WP8 / WP10= 76mm.
- Ελαιολίπαντος διπλός μηχανικός στιπιοθλίπτης από καρβίδιο του βολφραμίου.
- Υαλοδείκτης στάθμης λαδιού θαλάμου ρουλεμάν.
- Ανοξείδωτη βαλβίδα εξαερισμού-ασφαλείας θαλάμου λαδιού ρουλεμάν.

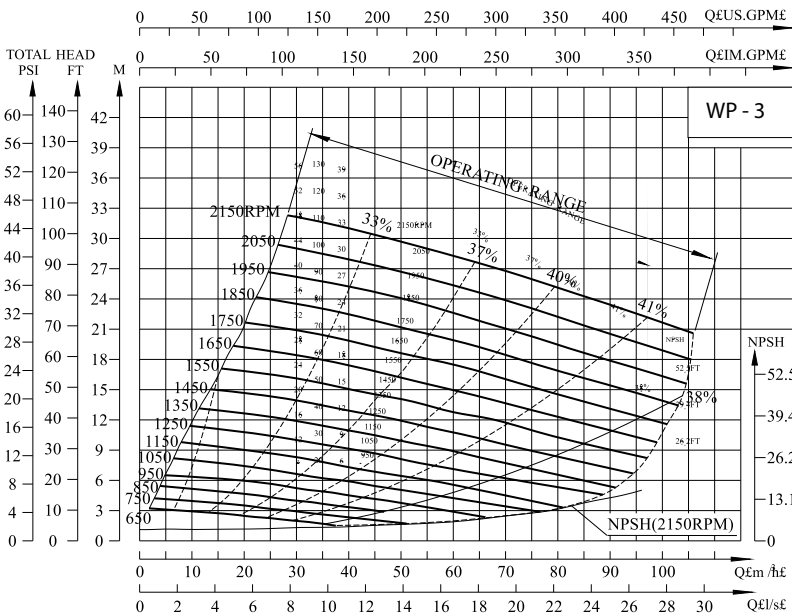
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΣΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ	ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ
1	Στόμιο Αναρρόφησης	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
2	Βαλβίδα Αντεπιστροφής	NBR+Ανθρακούχος Χαλυβας	NBR+Ανθρακούχος Χαλυβας
3	Θυρίδα Πλήρωσης Αν/σης	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
4	Στόμιο Εξόδου	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
5	Κάλυμμα Θυρίδας	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
6	Πλάκα Φθοράς	Ανθρακούχος Χάλυβας	Ανοξ. Χάλυβας AISI 304/316
7	Πτερωτή	Σφαιροειδής Χυτοσίδηρος	Ανοξ. Χάλυβας AISI 304/316
8	Κέλυφος	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
9	Κάλυμμα Πτερωτής	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
10	Μηχανικός Στιπιοθλίπτης	Καρβίδιο του Βολβραμίου	Καρβίδιο του Βολβραμίου
11	O-ring	NBR/FPM	NBR/FPM
12	Άξονας	Ανοξ. Χάλυβας AISI 304	Ανοξ. Χάλυβας AISI 304/316
13	Σώμα Ρουλεμάν	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
14	Κάλυμμα Ρουλεμάν	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
15	Θυρίδα Πλήρωσης Αν/σης	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος
16	Πλήρωση Αναρρόφησης	Χυτοσίδηρος	Χυτοσίδηρος

WP-2 Πίνακες Αποδόσεων

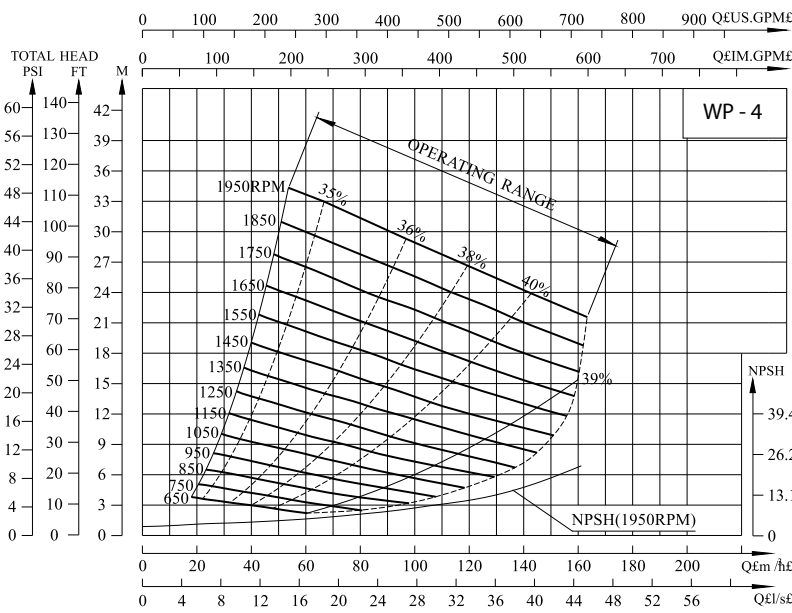
Model	PRM	Q (m ³ /h)	10	12.5	15	17.5	20	25	30	35	40	45
WP-2	1150	H (m)	5.1	4.7	4.0	3.8	3.5					
	1450*		8.4	8.1	7.6	7.3	6.5	5.8				
	1750		12.6	12.2	11.8	11.3	10.8	9.5	8.5			
	2050		17.9	17.2	16.7	16.1	15.5	14.5	13.2	11.6		
	2350			23.2	22.5	21.8	21.2	19.9	18.6	17.2	15.3	
	2650			30.1	29.2	28.4	27.6	26.2	24.8	23.0	21.6	19.4
	2900*					35.6	34.5	33.7	32.1	30.4	29	27.0

Model	PRM	Q		Motor			Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head(m)
		(m ³ /h)	(l/s)	H (m)	(kW)	(hp)			
WP-2	1150	15	4.2	4.0	1.1	1.5	50 (2')	38	5.0
	1450*	20	5.6	6.5	1.5	2			6.5
	1750	25	6.9	9.5	3	4			6.5
	2050	28	7.8	13.5	4	5.5			6.5
	2350	32	8.9	18.0	7.5	10			6.5
	2650	35	9.7	23.0	7.5	10			6.5
	2900*	40	11.1	27.0	9.2	12.5			6.5

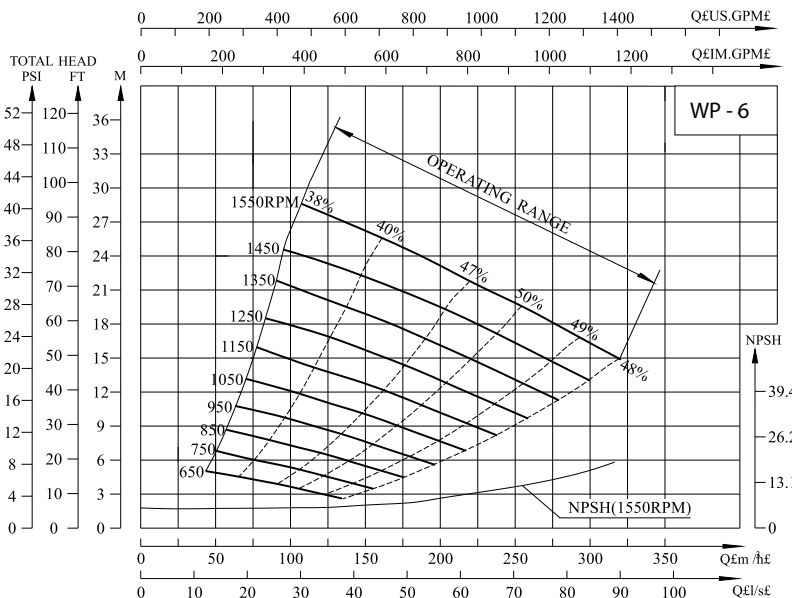
WP-3 Διάγραμμα Αποδόσεων



WP-4 Διάγραμμα Αποδόσεων



WP-6 Διάγραμμα Αποδόσεων



WP-3 Πίνακες Αποδόσεων

Model	PRM	Q (m ³ /h)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
WP-3	650	H (m)	2.9	2.5	2.0							
	750*		3.9	3.5	3.0	2.3						
	850		5.2	4.7	3.9	3.4						
	950*		6.4	6.0	5.2	4.5	3.8					
	1050		7.9	7.4	6.7	5.9	5.0	4.3				
	1150		9.7	9.0	8.3	7.4	6.5	5.6				
	1250		11.3	10.7	10.0	9.1	8.0	7.1	6.2			
	1350		12.6	11.9	11.0	10.0	9.0	7.7				
	1450*		14.7	14.0	12.9	12.0	10.8	9.6	8.3			
	1550		16.8	16.1	15.1	14.0	12.5	11.7	10.4	9.1		
	1650		19.3	18.5	17.4	16.2	15.0	13.6	12.3	11.1		
	1750		20.9	19.7	18.7	17.5	16.0	14.5	13.2	11.8		
1850	23.5	22.5	21.2	20.0	18.4	16.9	15.3	14.0				
1950	26.2	25.3	24.1	22.7	21.0	19.6	17.9	16.4				
2050	29.0	28.0	26.8	25.3	24.0	22.5	20.5	18.9				
2150	32.1	31.0	29.7	28.2	26.8	25.1	23.4	21.7				

Model	PRM	Q (m ³ /h)	Q (l/s)	H (m)	Motor (kW)	Motor (hp)	Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head(m)
WP-3	650	25	6.9	2	0.75	1	80 (3")	63	1.5
	750*	30	8.3	3	1.5	2			1.8
	850	32.5	9.0	4	1.5	2			2.4
	950*	40	11.1	4.5	1.5	2			3.0
	1050	42.5	11.8	5.5	3	4			4.0
	1150	45	12.5	7	4	5.5			4.9
	1250	50	13.9	8	4	5.5			5.5
	1350	52.5	14.6	10	5.5	7.5			5.8
	1450*	55	15.3	11.5	5.5	7.5			6.4
	1550	60	16.7	12.5	7.5	10			6.4
	1650	65	18.1	14.5	11	15			6.7
	1750	70	19.4	16	11	15			6.7
1850	72.5	20.1	18	15	20	7.6			
1950	75	20.8	20	15	20	7.6			
2050	80	22.2	22.5	18.5	25	7.6			
2150	85	23.6	24.5	18.5	25	7.6			

WP-4 Πίνακες Αποδόσεων

Model	PRM	Q (m ³ /h)	20	32	48	64	80	96	112	128	144	160
WP-4	650	H (m)	3.8	3.3	2.6							
	750*		4.5	3.7	3.0							
	850		6.0	5.3	4.5	3.5						
	950*		7.5	6.5	5.7	5.0						
	1050		9.7	8.7	7.8	6.8	5.9					
	1150		11.9	10.8	9.9	8.8	7.6					
	1250		14.2	13.2	12.0	10.8	9.5	8.4				
	1350		16.7	15.7	14.3	13.1	11.8	10.5				
	1450*		18.0	16.5	15.5	14.0	12.5	11.5				
	1550		20.9	19.8	18.3	16.9	15.4	13.8	12.6			
	1650		24.3	22.9	21.1	19.8	18.1	16.3	15.0			
	1750		27.6	26.2	24.4	22.9	21.3	19.3	17.5	16.2		
1850	31.0	29.8	27.7	26.1	24.4	22.5	20.5	18.7				
1950			34.5	33.4	31.5	29.4	27.7	25.7	23.5	21.7		

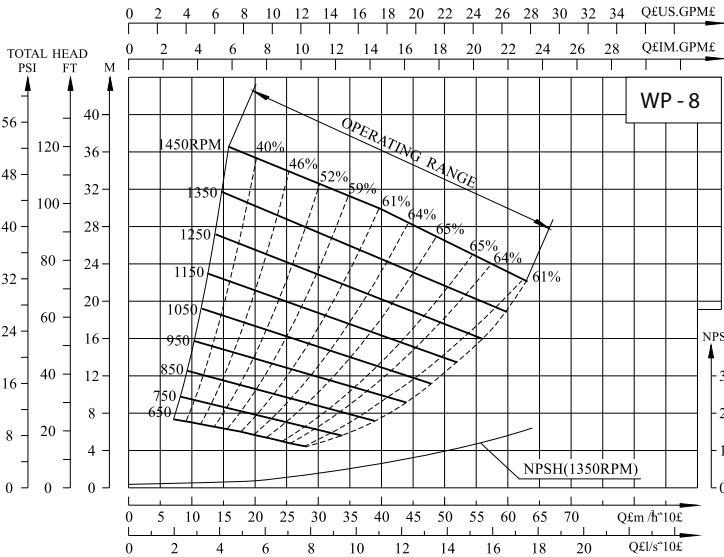
Model	PRM	Q		Motor		Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head(m)
		(m ³ /h)	(l/s)	H (m)	(kW)			
WP-4	650	40	11.1	3	1.5	2	100 (4")	76
	750*	45	12.5	4	1.5	2		
	850	53	14.7	5	2.2	3		
	950*	60	16.7	6	3	4		
	1050	65	18.1	7.5	5.5	7.5		
	1150	72	20.0	9	5.5	7.5		
	1250	80	22.2	10.5	7.5	10		
	1350	85	23.6	12.5	11	15		
	1450*	100	27.8	13.5	11	15		
	1550	110	30.6	15.5	15	20		
	1650	115	31.9	18	18.5	25		
	1750	120	33.3	20	22	30		
1850	130	36.1	22.5	30	40			
1950	135	37.5	25	30	40			

WP-6 Πίνακες Αποδόσεων

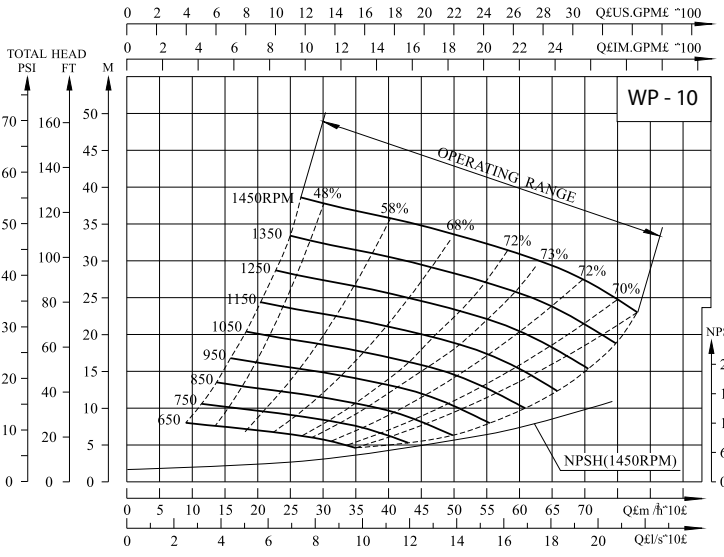
Model	PRM	Q (m ³ /h)	50	80	120	150	180	210	240	270	300
WP-6	650	H (m)	5.0	4.2	3.1						
	750*		6.0	4.7	3.6						
	850		8.0	7.0	5.5						
	950*		11.0	9.5	7.5	6.8					
	1050		13.0	11.0	10.0	9.0	7.5				
	1150		16.0	14.0	12.8	11.2	10.0	8.0			
	1250			17.0	15.5	14.0	12.7	10.5			
	1350			20.5	19.0	17.5	15.5	14.0	12.0		
1450*		24.0	22.0	21.0	19.0	17.0	15.0	13.0			
1550		28.0	26.0	24.5	22.7	20.5	18.5	16.5			

Model	PRM	Q (m ³ /h)	H (l/s)	M (kW)	Motor (hp)	Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head.(m)	
WP-6	650	100	27.8	3.5	3	150 (6")	76	2.4	
	750*	125	34.7	4.5	4			5.5	
	850	150	41.7	5.5	7.5			10	3.6
	950*	160	44.4	7.5	7.5			10	4.2
	1050	180	50.0	9.0	11			15	5.5
	1150	200	55.6	10.0	15			20	6.4
	1250	220	61.1	12.5	22			30	6.4
	1350	230	63.9	15.0	30			40	6.7
	1450*	250	69.4	17.0	30			40	7.0
	1550	280	77.8	18.0	37			50	7.6

WP-8 Διάγραμμα Αποδόσεων



WP-10 Διάγραμμα Αποδόσεων



Διαστασιολόγιο Αντλιών

Item		WP - 2	WP - 3	WP - 4	WP - 6	WP - 8	WP - 10
Dimension of Inlet & Outlet Flange DIN(mm)/ ANSI(in)	PN	PN0.6MPa / Class 150 lb		PN1.0MPa / Class 150 lb		PN1.6MPa / Class 150 lb	
	DN	50/2"	80/3"	100/4"	150/6"	200/8"	250/10"
	D	140/6"	190/7.5"	228.6/9"	285/11"	340/13.5"	405/16"
	D1	110/4.75"	150/6"	180/7.5"	240/9.5"	295/11.75"	355/14.25"
	D2	90/3.6"	127/5"	158/6.19"	212/8.3"	266/10.62"	320/12.75"
	φD1	4-14/0.75"	4-19/0.75"	8-19/0.75"	8-23/0.88"	8-23/0.88"	12-26/1"
	h×b×L	10×5×95	10×5×80	10×5×90	10×5×95	14×3.5×127	14×3.5×120
	h×b×L	0.38"×0.19"×3.74"	0.38"×0.19"×3"	0.38"×0.19"×3.5"	0.38"×0.19"×5"		
	H2	318/12.51"	431.8/17"	495.3/19.5"	574.3/22.61"	723.8/28.5"	639.8/25.19"
	A	308/12.13"	377/14.84"	428/16.85"	580/22.83"	716/28.19"	705/27.75"
Installation Dimension DIN(mm)/ ANSI(in)	A1	281/11.06"	328/12.91"	373/14.69"	527/20.75"	639/25"	635/25"
	B	163.2/6.42"	228.6/9"	279.4/11"	279.4/11"	304.8/12"	304.8/12"
	B1	54/2.12"	76.2/3"	110/4.33"	77.8/3.06"	101.6/4"	101.6/4"
	L2	274.8/10.82"	285/11.22"	326/12.83"	294/11.57"	407.1/16.03"	320.6/12.63"
	d2	14/0.55"	18/0.71"	18/0.71"	18/0.71"	24/0.88"	24/0.88"
	H3	151.5/5.96"	190.5/7.5"	222.2/8.75"	257.2/10.13"	330.2/13"	355.6/14"
	L3	104/4.09"	102/4.02"	127/5"	127/5"	170/6.69"	123/4.84"
	d	38/1.5"	38/1.5"	38/1.5"	38/1.5"	48/1.75"	48/1.75"
	H	552/21.73"	697.5/27.46"	760/29.92"	875/34.45"	989/38.94"	1017/40.04"
	Am	321/12.64"	389/15.31"	429/16.89"	580/22.83"	716/28.19"	786/30.94"
Profile Dimension DIN(mm)/ ANSI(in)	H4	502/19.16"	652/25.67"	735/28.94"	887.7/34.95"	1059.3/42.06"	1047.8/41.25"
	L	615/24.21"	712.2/28.04"	813.5/32.03"	906.6/35.69"	1023/40.28"	1244.7/49"
	L4	233/9.17"	277/10.91"	318/12.52"	411/16.18"	412.8/16.25"	720.9/28.38"
	E1	27.5/1.08"	15/0.59"	13/0.51"	0	0	0
Wt. (kg/lbs)		99/218	190/419	275/606	438/966	655/1445	705/1555

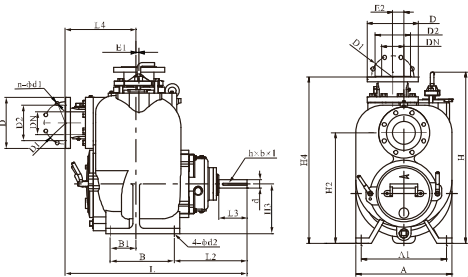
WP-8 Πίνακες Αποδόσεων

Model	PRM	Q (m ³ /h)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	580	
WP - 8	650	H (m)	7.0	6.5	6.0	5.0							
	750*			8.8	8.5	7.5	6.5						
	850			11.5	11.0	10.0	9.0	8.0					
	950*			15.0	14.0	13	12.0	11.0					
	1050			18.5	17.5	16.5	15.5	14.0	13.0				
	1150				21.5	20.3	19.0	18.0	16.5	15.5			
	1250				25.5	24.5	23.0	22.0	20.0	19.0	18.0		
	1350				30.5	29.0	27.8	26.0	25.0	23.0	22.0		
	1450*				35.5	34.0	32.0	31.0	30.0	28.0	26.0	23.0	
Model	PRM	Q		H	Motor		Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head(m)				
		(m ³ /h)	(l/s)	(m)	(kW)	(hp)							
WP - 8	650	200	55.6	6	7.5	10	200 (8')	76	2.7				
	750*	230	63.9	8	11	15			3.7				
	850	260	72.2	10	15	20			4.6				
	950*	300	83.3	12	22	30			5.2				
	1050	320	88.9	15	30	41			6.1				
	1150	350	97.2	18	37	50			6.4				
	1250	400	111.1	20	55	75			6.7				
	1350	450	125.0	23	75	102			7				
	1450*	500	138.9	26	75	102			7				

WP-10 Πίνακες Αποδόσεων

Model	PRM	Q (m³/h)	200	300	400	450	500	550	600	650	700	750
WP - 10	650	H (m)	7.0	6.5								
	750*		10.0	8.5	6.0							
	850		13.0	11.5	10.0	8.0						
	950*		16.0	15.0	13.0	12.0	10.0					
	1050		20.0	19.0	17.0	16.0	14.5	12.5				
	1150			23.0	21.0	20.0	19.0	17.5	15.0			
	1250			27.5	25.5	24.5	23.5	22.0	20.5	18.0		
	1350			32.5	30.5	29.5	28.0	27.0	25.5	23.5	21.5	
	1450*			38.0	36.0	35.0	33.5	32.0	31.0	29.5	27.5	24.5

Model	PRM	Q		H		Motor		Inlet& Outlet	Max.Solids (mm)	Max.Suction Head(m)
		(m³/h)	(l/s)	(m)	(kW)	(hp)				
WP - 10	650	250	69	6.5	11	15	250 (10 ')	76	2.1	
	750*	300	83	8.5	15	20			3.4	
	850	350	97	11	22	30			4.3	
	950*	400	111	13	30	41			5.2	
	1050	450	125	16	45	61			5.5	
	1150	500	139	19	55	75			5.5	
	1250	525	146	23	75	102			5.8	
	1350	550	153	27	90	122			6.7	
	1450*	600	167	31	90	122			6.7	



elmech systems^t

Λ. Μαρθώνος 171 - 19005 Νέα Μάκρη
Τ. 22940 92676 - F. 22940 92870
info@elmechsystems.gr

elmechsystems.gr

hydroo®

Close service and excellence in pumping technologies.