

# MKV

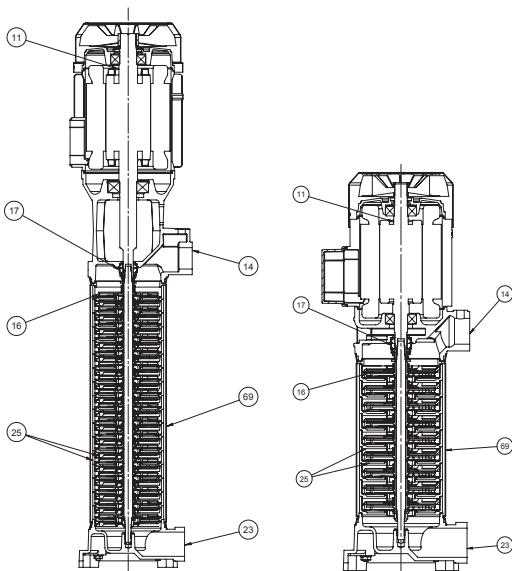
## multistadio ad asse verticale



### APPLICATIONS



### NOMENCLATURA PARTI DI RICAMBIO SPARE PARTS LIST NOMENCLATURE PIÉCES DE RECHANGE NOMENCLATURA REPUESTOS



Albero con rotore – Pump shaft + rotor Arbre + rotor – Eje rotor	11
Supporto mandata – Outlet braket Support envoyée – Soporte entrega	14
Girante – Impeller Turbine – Impulsor	16
Tenuta meccanica – Mechanical seal Garniture mécanique – Cierre mecánico	23
Corpo flangia aspirante – Suction flange body Corp bride aspirant – Cuerpo brida entrega	25
Diffusore - Diffuser Diffuseur - Difusor	69
Camicia - Cover Chemise - Camisa	

**ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO AD ASSE VERTICALE**

Estremamente silenziose ed affidabili, le elettropompe centrifughe ad asse verticale multistadio della serie MKV sono state progettate per pompare liquidi puliti, senza parti abrasive, senza corpi solidi in sospensione, non esplosivi o aggressivi per i materiali della pompa.

- Temperatura max. del liquido fino a 35 °C per uso domestico (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C per altri usi e temperatura ambiente fino a 40 °C.
- Massima pressione di esercizio 16 bar
- Portate fino a 15 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenze fino a 160 m.

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

Flangia aspirazione	Ghisa G20 con trattamento anticorrosione
Supporto mandata	Ghisa G20 con trattamento anticorrosione
Camicia	Acciaio inox AISI 304
Diffusori	Tecnopolimero
Giranti	Tecnopolimero con anello in acciaio inox AISI 304
Albero pompa	acciaio inox AISI 304
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica

**MOTORE**

I motori di comando sono del tipo asincrono a gabbia di scoiattolo chiusi, a ventilazione esterna

- Motoprotettore incorporato e condensatore permanentemente inserito per i tipi monofasi
- La protezione del motore nella versione trifase è a cura del cliente e si raccomandano apparecchiature in accordo con le norme vigenti
- Isolamento classe F
- Servizio S1
- Grado di protezione IP 44
- Protezione morsettiera IP 54

**ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES MULTISTADIO À AXE VERTICAL**

Extrêmement silencieuses et fiables, les électropompes centrifuges à axe vertical multistadio de la série MKV ont été conçues pour pomper des liquides propres, sans parties abrasives, sans corps liquides en suspension, non explosifs ou agressifs pour les matériaux de la pompe

- Température max. du liquide jusqu'à 35 °C pour utilisation domestique (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C pour d'autres utilisations e température ambiante jusqu'à 40 °C
- Pression de service maximale 16 bar
- Plage d'utilisation jusqu'à 15 m<sup>3</sup>/h
- Hauteur manométrique jusqu'à 160 m.

**CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION**

Bride d'aspiration	En fonte G20 avec traitement anti-corrosion
Support refoulement	En fonte G20 avec traitement anti-corrosion
Chemise	Acier inox AISI 304
Diffuseurs	Techonopolymère
Turbine	Techonopolymère avec anneau en acier inox AISI 304
Abre de pompe	Acier inox AISI 304
Garniture mécanique	Carbone - Céramique

**MOTOR**

Les moteurs sont asynchrones à cage d'écureuil fermés a à ventilation extérieure monofásicos,

- Pour le modèles monophasé son avec protection thermique et condensateur connecté en permanence
- Pour les modèles triphasés, la protection est à la charge de l'utilisateur. A recommandé l'équipement conformément à la réglementation
- A Classe d'isolation F
- Service S 1
- Protection IP44
- Protection IP54 dans le terminal

**VERTICAL CENTRIFUGAL MULTISTAGE ELECTRIC PUMPS**

Extremely noiseless and reliable the vertical centrifugal multistage electric pumps of the series MKV have been designed to pump clean liquids, without abrasives and suspended solids, non-explosive or aggressive for the pump's materials.

- Liquid temperature not higher than 35 °C for domestic use (CEI EN 60335-2-41) or 90 °C for other use, while the ambient temperature must not be higher than 40 °C
- Maximum working pressure is 16 bar
- Flow rate up to 15 m<sup>3</sup>/h
- Heads up to 160 m.

**TECHNICAL FEATURES**

Suction flange	Cast iron G20 with anti-corrosive coating
Outlet bracket	Cast iron G20 with anti-corrosive coating
Cover	Stainless steel AISI 304
Diffusers	Techno-polimer
Impellers	Techno-polimer with stainless steel AISI 304 ring
Pump shaft	Stainless steel AISI 304
Mechanical seal	Carbon - Ceramics

**MOTOR**

The control motors are asynchronous, squirrel cage-type, closed, with external ventilation.

- Incorporated motor protection and capacitor always on, for single-phase models
- The motor protection for three-phase models must be installed by the customer. Equipment compliant with current standards should be used
- Class of insulation F
- Service S1
- Degree of protection IP 44
- Terminal board protection IP 54

**ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS MULTIETAPA DE EJE VERTICAL**

Extremadamente silenciosas y fiables, las electrobombas centrifugas multietapa de eje vertical de la serie MKV han sido proyectadas para bombear líquidos limpios sin partes abrasivas, sin cuerpos sólidos en suspensión, que no sean explosivos ni agresivos para los materiales de la bomba.

- Temperatura max. del líquido hasta 35 °C para uso doméstico (CEI EN 60335-2-41) o 90 °C para otros usos y temperatura ambiente hasta 40 °C
- Máxima presión de ejercicio 16 bar
- Caudal hasta 15 m<sup>3</sup>/h
- Alturas hasta 160 m.

**CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN**

Brida de aspiración	Fundición gris G20 con tratamiento contra-corrosión
Suporte de salida	Fundición gris G20 con tratamiento contra-corrosión.
Camisa	Acero Inox AISI 304
Difusores	Tecnopolimero
Rodetes	Tecnopolimero con el de acero Inox AISI 304
Eje de la bomba	Acero Inox AISI 304
Cierre mecánico	Cerámica - Grafito

**MOTOR**

Los motores de accionamiento son asíncrono de jaula de ardilla cerrados, ventilados externamente

- Para los modelos monofásicos, protección térmica y condensador incorporado
- Para los modelos trifásicos se encarga el usuario de la protección del motor y se recomienda un equipo de acuerdo con las normas vigentes
- Aislamiento de Clase F
- Funcionamiento S1
- Protección IP44
- Protección IP54 para el terminal

50 Hz - min<sup>-1</sup> ~ 2900

TIPO TYPE		Potenza nominale Nominal power		Potenza assorbita Input power [W]		Condensatore Capacitor 450 V max	Corrente assorbita Input current [A]			Portata - Capacity									
										Q [m <sup>3</sup> /h]	0	2,4	3	3,6	4,8	6	8,4	9	
										Q [l/1']	0	40	50	60	80	100	140	150	
a	b	Kw	HP	a	b	[μF]	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	Prevalenza (m C.A.) - Total head (m W.C.)									
MKV 3/10 M	MKV 3/10 T	1,1	1,5	1820	1710	30	8,5	5,2	3,1	H	m	103,9	75,4	65,9	55,5	31,9			
										Efficiency	%	0	40,2	41,5	41	29,3			
										P1	Kw	3	7,8	8,4	9	9,3			
										NPSH	m		2,5	2,3	2,2	2,7			
MKV 3/12 M	MKV 3/12 T	1,47	2	2060	2040	36	9,2	6,6	3,9	H	m	123,1	85,7	74,4	62,3	35,6			
										Efficiency	%	0	40,2	41,5	41	29,3			
										P1	Kw	3,6	9,4	10,1	10,8	11,2			
										NPSH	m		2,5	2,3	2,2	2,7			
MKV 3/15 M	MKV 3/15 T	1,85	2,5	2660	2580	45	11,7	7,6	4,8	H	m	161,7	118,4	104,4	89,1	54,8			
										Efficiency	%	0	40,2	41,5	41	29,3			
										P1	Kw	4,5	11,7	12,6	13,5	13,9			
										NPSH	m		2,5	2,3	2,2	2,7			
MKV 6/6 M	MKV 6/6 T	1,1	1,5	1840	1740	30	7,9	5	2,9	H	m	74,2	64,6	61,4	58	50,2	41,2	19,6	13,5
										Efficiency	%	0	41,4	46,3	48	51,6	50,1	35	25,8
										P1	Kw	18	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,4
										NPSH	m		1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	3,4	3,8
MKV 6/7 M	MKV 6/7 T	1,47	2	2080	2050	36	8,5	6,2	3,6	H	m	86,2	74,7	70,9	66,8	57,6	46,9	21,4	14,2
										Efficiency	%	0	41,4	46,3	48	51,6	50,1	35	25,8
										P1	Kw	1,26	1,7	1,8	1,9	2	2	1,8	1,7
										NPSH	m		1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	3,4	3,8
MKV 6/9 M	MKV 6/9 T	1,85	2,5	2630	2540	45	11,6	7,6	4,4	H	m	110,5	97,9	93,6	88,7	77,6	64,5	32,4	23,2
										Efficiency	%	0	41,4	46,3	48	51,6	50,1	35	25,8
										P1	Kw	1,6	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,3	2,2
										NPSH	m		1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	3,4	3,8
-	MKV 6/10 T	2,2	3	-	2730	-	-	8	4,7	H	m	122,6	106,6	101,5	95,8	83	68,4	33,3	23,3
										Efficiency	%	0	41,4	46,3	48	51,6	50,1	35	25,8
										P1	Kw	1,8	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,6	2,4
										NPSH	m		1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	3,4	3,8
MKV 6/12 M	MKV 6/12 T	3	4	3750	3480	80	18,1	10,5	6,4	H	m	147,7	133,4	128,1	122,1	107,9	90,9	48,4	36
										Efficiency	%	0	41,4	46,3	48	51,6	50,1	35	25,8
										P1	Kw	2,2	3	3,1	3,2	3,4	3,5	3,1	2,9
										NPSH	m		1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	3,4	3,8

a) ~Monofase 230 V

b) ~Trifase 230/400 V

50 Hz - min<sup>-1</sup> ~ 2900

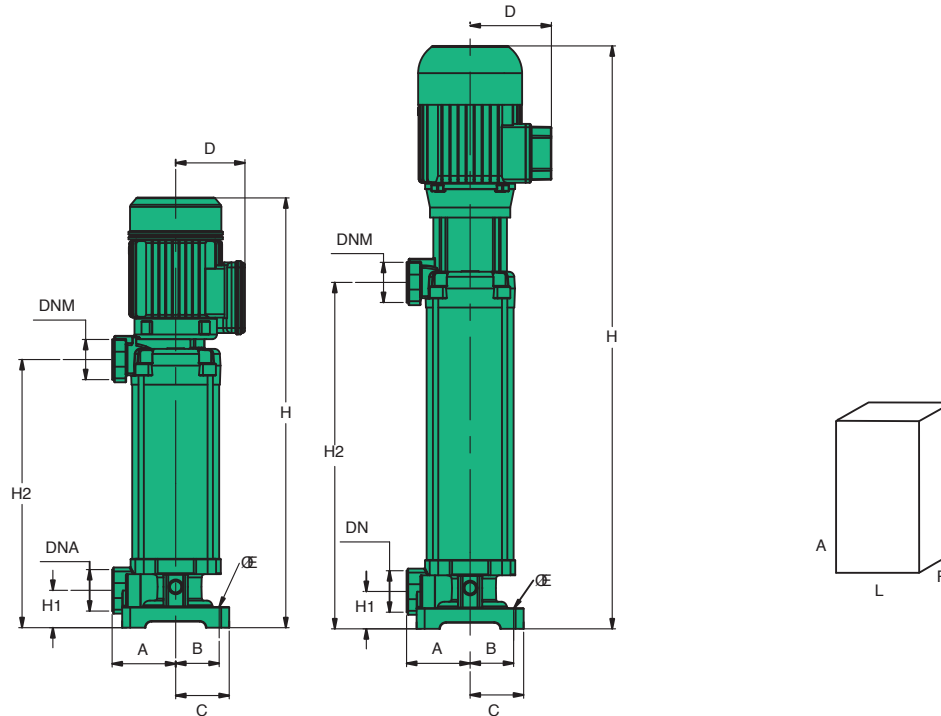
TIPO TYPE		Potenza nominale Nominal power		Potenza assorbita Input power [W]		Condensatore Capacitor 450 V max	Corrente assorbita Input current [A]			Portata - Capacity															
a	b	Kw	HP	a	b	[µF]	1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	Q [m <sup>3</sup> /h]	0	2,4	3	3,6	4,8	6	8,4	9	9,6	10,8	12	15			
										Q [l/1']	0	40	50	60	80	100	140	150	160	180	200	250			
										Prevalenza (m C.A.) - Total head (m W.C.)															
										H	m	58,2	53	51,6	50	46,6	42,9	34,5	32,2	29,9	24,9	19,5			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	0,5	1,3	1,4	1,6	1,75	1,8	1,85	1,8	1,8	1,7	1,7			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
MKV 9/5 M	MKV 9/5 T	1,1	1,5	1840	1750	30	8,4	5,3	3,1	H	m	68,7	62,6	60,8	58,9	54,7	50	39,1	35,9	32,9	26,6	19,2			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	0,6	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,2	2,2	2,16	2,1	2			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
MKV 9/6 M	MKV 9/6 T	1,47	2	2100	2076	36	9,3	6,8	3,9	H	m	81,1	74,1	72,1	70,1	65,8	61,2	50,1	46,8	43,6	35,1	26,6			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	0,7	1,7	2	2,2	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
MKV 9/7 M	MKV 9/7 T	1,85	2,5	2450	2430	45	10,9	7,7	4,5	H	m	111	105,1	103	100,7	95,3	88,9	73,3	68,8	64	53,8	42,5			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	1	2,5	2,9	3,2	3,5	3,6	3,7	3,7	3,6	3,5	3,4			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
-	MKV 9/12 T	3	4	-	4300	-	-	13	7,5	H	m	138,6	132	129,6	126,8	120,5	112,9	94,2	88,7	83	70,5	56,9			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	1,2	3	3,4	3,8	4,2	4,3	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
-	MKV 9/15 T	4	5,5	-	5290	-	-	15,6	9	H	m	169,1	160,7	157,7	154,2	146,2	136,6	112,7	105,8	98,5	82,7	65,4			
										Efficiency	%	0	32,8	40,8	46	52,4	53,8	56,9	55,4	56	52,4	47,8			
										P1	Kw	1,5	3,75	4,3	4,8	5,25	5,4	5,6	5,5	5,4	5,3	5,1			
										NPSH	m		1,2	1,3	1,3	1,6	1,8	2,5	2,7	2,8	3,2	4			
MKV 12/5 M	MKV 12/5 T	1,85	2,5	2810	2670	45	11,4	7,8	4,6	H	m	54,3	52,7	52,2	51,5	50,1	48,5	44,4	43,2	41,9	39,3	36,3	28		
										Efficiency	%	0	18,1	20,2	26,5	33,7	42,3	48,9	51	52,1	52,5	53,2	54,1		
										P1	Kw	1,7	2	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3	2,9	2,9	2,9	2,6		
										NPSH	m			0,9	1	1,2	1,3	1,9	2	2,2	2,5	2,9	4,1		
MKV 12/6 M	MKV 12/6 T	2,2	3	3500	3100	80	14,7	9,2	5,2	H	m	73	69,5	68,6	67,6	66,4	64,9	60,2	59	58	54,4	51,3	38,8		
										Efficiency	%	0	18,1	20,2	26,5	33,7	42,3	48,9	51	52,1	52,5	53,2	54,1		
										P1	Kw	2,1	2,4	2,8	2,4	2,6	3,4	3,5	3,5	2,9	2,9	3,5	3,1		
										NPSH	m			0,9	1	1,2	1,3	1,9	2	2,2	2,5	2,9	4,1		
MKV 12/7 M	MKV 12/7 T	3	4	4000	3900	80	20	11,2	6,9	H	m	84,6	79,3	78,6	77,9	76,1	73,7	67,7	65,9	63,9	59,7	55	41		
										Efficiency	%	0	18,1	20,2	26,5	33,7	42,3	48,9	51	52,1	52,5	53,2	54,1		
										P1	Kw	2,5	2,8	3,2	2,4	2,6	3,9	4	4,1	2,9	2,9	4,1	3,6		
										NPSH	m			0,9	1	1,2	1,3	1,9	2	2,2	2,5	2,9	4,1		
-	MKV 12/10 T	4	5,5	-	5450	-	-	15,7	9,3	H	m	117,2	115,3	114,4	113,3	110,7	107,5	99,1	96,5	93,9	88	81,5	62,4		
										Efficiency	%	0	18,1	20,2	26,5	33,7	42,3	48,9	51	52,1	52,5	53,2	54,1		
										P1	Kw	3,5	4,1	4,6	2,4	2,6	5,6	5,8	5,9	2,9	2,92	5,8	5,1		
										NPSH	m			0,9	1	1,2	1,3	1,9	2	2,2	2,5	2,9	4,1		
-	MKV 12/12 T	5,5	7,5	-	6440	-	-	11,3	7	H	m	142,1	139,3	138,1	136,8	133,4	129,3	118,8	115,7	112,4	105,2	97,3	74,1		
										Efficiency	%	0	18,1	20,2	26,5	33,7	42,3	48,9	51	52,1	52,5	53,2	54,1		
										P1	Kw	4,2	4,9	5,5	2,4	2,6	6,7	6,9	7,1	2,9	2,9	7	6,1		
										NPSH	m			0,9	1	1,2	1,3	1,9	2	2,2	2,5	2,9	4,1		

a) ~Monofase 230 V

b) ~Trifase 230/400 V

60 Hz - min<sup>-1</sup> ~ 3400

TIPO TYPE		Potenza nominale Nominal power		Potenza assorbita Input power [W]		Condensatore Capacitor 450 V max	Corrente assorbita Input current [A]			Portata - Capacity																					
a	b	Kw	HP	a	b	[µF]	1~ 220 V	3~ 220 V	3~ 380 V	Prevalenza (m C.A.) - Total head (m W.C.)																					
										Q [m <sup>3</sup> /h]	0	2,4	3	3,6	4,8	6	8,4	9	9,6	10,8	12	15									
										Q [(l'/1']	0	40	50	60	80	100	140	150	160	180	200	250									
MKV 3/10 M	MKV 3/10 T	1,1	1,5	2200	1320	30	10,3	5,7	3	H	m	98,6	77,4	70,1	62,1	43,6															
										Efficiency	%	0	42,2	43,5	43	31,3															
										P1	Kw	1	2,9	3,1	3,2	3,1															
										NPSH	m		2,6	2	2,3	2,8															
MKV 3/12 M	MKV 3/12 T	1,47	2	2420	2180	36	11,2	9,3	4,9	H	m	116,6	91,3	82,6	72,9	50,5															
										Efficiency	%	0	42,2	43,5	43	31,3															
										P1	Kw	1,2	3,5	3,7	3,8	3,7															
										NPSH	m		2,6	2	2,3	2,8															
-	MKV 3/15 T	1,85	2,5	-	2985	-	-	10,8	5,7	H	m	147,2	119	108,4	96,3	68															
										Efficiency	%	0	42,2	43,5	43	31,3															
										P1	Kw	1,5	4,4	4,7	4,8	4,7															
										NPSH	m		2,6	2	2,3	2,8															
-	MKV 3/17 T	2,2	3	-	2700	-	-	11	5,8	H	m	159	123,1	111,3	98,3	69															
										Efficiency	%	0	42,2	43,5	43	31,3															
										P1	Kw	1,7	4,9	5,3	5,4	5,3															
										NPSH	m		2,6	2	2,3	2,8															
MKV 6/6 M	MKV 6/6 T	1,1	1,5	2130	1330	30	10	5,7	3,1	H	m	66,8	61,9	59,9	57,5	51,7	44,6	26,3	20,9												
										Efficiency	%	0	43,4	48,5	50	53,6	52,1	37	27,8												
										P1	Kw	1,1	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,5												
										NPSH	m				1,7	2	2,2	3,2	3,5												
MKV 6/7 M	MKV 6/7 T	1,47	2	2230	2060	36	10,3	8,7	4,6	H	m	75,9	69,8	66,4	63,7	56,5	48,7	29,7	23,9												
										Efficiency	%	0	43,4	48,5	50	53,6	52,1	37	27,8												
										P1	Kw	1,3	1,8	1,8	1,9	2	2	1,8	1,8												
										NPSH	m				1,7	2	2,2	3,2	3,5												
MKV 6/9 M	MKV 6/9 T	1,85	2,5	2800	2900	45	12,8	9,1	5	H	m	96,9	88,7	85,4	81,7	72,9	62,1	34,9	26,9												
										Efficiency	%	0	43,4	48,5	50	53,6	52,1	37	27,8												
										P1	Kw	1,6	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,3	2,3												
										NPSH	m				1,7	2	2,2	3,2	3,5												
-	MKV 6/10 T	2,2	3	-	2540	-	-	10,5	5,5	H	m	108	99,4	95,8	91,7	81,8	69,6	38,6	29,5												
										Efficiency	%	0	43,4	48,5	50	53,6	52,1	37	27,8												
										P1	Kw	1,8	2,6	2,6	2,7	2,9	2,9	2,6	2,5												
										NPSH	m				1,7	2	2,2	3,2	3,5												
-	MKV 6/12 T	3	4	-	3000	-	-	12,4	6,5	H	m	127,8	116,9	112,7	107,8	96,3	82,3	47	36,6												
										Efficiency	%	0	43,4	48,5	50	53,6	52,1	37	27,8												
										P1	Kw	2,2	3,2	3,2	3,2	3,5	3,5	3,2	3												
										NPSH	m				1,7	2	2,2	3,2	3,5												
MKV 9/5 M	MKV 9/5 T	1,1	1,5	2250	1520	30	10,6	7,2	3,8	H	m	55	52,6	51,8	50,9	48,7	46,2	40	38,2	36,3	32,3	27,9									
										Efficiency	%	0	34,8	42,8	48	54,4	55,8	58,9	58,5	58	54,4	49,8									
										P1	Kw	1,3	1,8	1,9	2	2	2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1		
										NPSH	m		1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,4	2,6	2,9	3,3	3,8									
MKV 9/6 M	MKV 9/6 T	1,47	2	2600	2310	36	12,1	9,7	5,1	H	m	64,6	61,5	60,4	59,3	56,6	53,6	46,1	43,9	41,7	36,8	31,5									
										Efficiency	%	0	34,8	41,4	48	54,4	55,8	58,9	58,5	58	54,4	49,8									
										P1	Kw	1,5	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4								
										NPSH	m		1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,4	2,6	2,9	3,3	3,8									
MKV 9/7 M	MKV 9/7 T	1,85	2,5	2920	2420	45	13,4	10	5,3	H	m	76	72,2	71	69,6	66,5	62,9	54,2	51,7	49,1	43,6	37,6									
										Efficiency	%	0	34,8	41,4	48	54,4	55,8	58,9	58,5	58	54,4	49,8									
										P1	Kw	1,8	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8								
										NPSH	m		1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,4	2,6	2,9	3,3	3,8									
-	MKV 9/10 T	3	4	-	3450	-	-	14	7,3	H	m	106,1	102	100,5	98,8	94,7	89,9	77,9	74,4	70,7	62,7	53,9									
										Efficiency	%	0	34,8	41,4	48	54,4	55,8	58,9	58,5	58	54,4	49,8									
										P1	Kw	2,5	3,5	3,7	3,9	4	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4								
										NPSH	m		1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,4	2,6	2,9	3,3	3,8									



TIPO TYPE	DIMENSIONI [mm] DIMENSIONS [mm]										IMBALLO [mm] PACKING [mm]			PESO WEIGHT [kg]
	A	B	C	D	ØE	H	H1	H2	DNA	DNM	A	L	P	
MKV 3/10	97	67,5	86	131,5	10	630	37	374	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	30,5
MKV 3/12	97	67,5	86	131,5	10	677	37	423	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	32,5
MKV 3/15	97	67,5	86	131,5	10	760	37	496	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	35,5
MKV 6/6	97	67,5	86	131,5	10	530	37	276,5	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,7
MKV 6/7	97	67,5	86	131,5	10	555	37	301	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	29,3
MKV 6/9	97	67,5	86	131,5	10	616	37	350	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	32,3
MKV 6/10	97	67,5	86	131,5	10	640	37	374	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	32,5
MKV 6/12	97	67,5	86	131,5	10	873	37	423	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	37,5
MKV 9/5	97	67,5	86	131,5	10	560	37	327	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,3
MKV 9/6	97	67,5	86	131,5	10	630	37	371	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	28,5
MKV 9/7	97	67,5	86	131,5	10	670	37	415	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	30,9
MKV 9/10	97	67,5	86	138,5	10	1000	37	547	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	37,5
MKV 9/12	97	67,5	86	138,5	10	1080	37	635	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	40,5
MKV 9/15	97	67,5	86	138,5	10	1200	37	767	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	42
MKV 12/5	97	67,5	86	131,5	10	590	37	327	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	27,3
MKV 12/6	97	67,5	86	131,5	10	760	37	371	1" 1/2	1" 1/4	800	207	256	28,5
MKV 12/7	97	67,5	86	131,5	10	870	37	415	1" 1/2	1" 1/4	1000	207	256	36
MKV 12/10	97	67,5	86	131,5	10	1000	37	547	1" 1/2	1" 1/4	1240	207	256	42,5