

EFFICIENZA IDRAULICA

REGOLAMENTO UE 547/2012 – MEI

INFORMAZIONI GENERALI

Con l'obiettivo di definire un valore-soglia di rendimento comparabile tra tutte le pompe per acqua presenti sul mercato, è stato creato un indice che tiene conto della dimensione della pompa e della sua velocità specifica e di rotazione: il MEI (Minimum Efficiency Index). Il regolamento si applica a pompe centrifughe per il pompaggio di acque pulite comprese in queste categorie di prodotti:

- Pompe ad aspirazione assiale con supporto (ESOB)
- Pompe ad aspirazione assiale monoblocco orizzontale (ESCC)
- Pompe ad aspirazione assiale monoblocco in linea (ESCCI)
- Pompe verticale multistadio (MS-V)
- Pompe sommerse multistadio (MSS)

MEI rappresenta un indicatore adimensionale per il rendimento idraulico ed è una misura della qualità del dimensionamento della pompa rispetto al rendimento.

Più alto è il valore di MEI, migliore è il dimensionamento della pompa rispetto al rendimento e tanto più basso il consumo annuale di energia dovuto all'impiego della pompa. Il limite superiore dei valori del MEI è in linea teorica aperto e dipende solo da limiti fisici e tecnologici.

L'indice di efficienza minima (MEI) è basato sul diametro massimo della girante.

Il valore di riferimento per le pompe per acqua più efficienti è $MEI \geq 0,70$.

L'efficienza di una pompa con girante tornita è generalmente inferiore a quella di una pompa con diametro di girante piena. La tornitura della girante adegua la pompa a un punto di lavoro fisso, con un conseguente minore consumo di energia.

Il funzionamento della presente pompa per acqua con punti di funzionamento variabili può essere più efficiente ed economico se controllato, ad esempio, tramite un motore a velocità variabile che adegua il funzionamento della pompa al sistema.

Le informazioni sull'efficienza di riferimento sono disponibili all'indirizzo: www.dabpumps.com oppure contattare la nostra rete vendita.

I grafici dell'efficienza per $MEI=0,7$ e $MEI=0,4$ per le diverse tipologie di pompe sono disponibili al sito: www.europump.org/efficiencycharts

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 40	2p	KLP 40/1200 T	Piena	$\geq 0,40$	56,6	59,6	58,5
		KLP 40/1200 M	Piena		56,6	59,5	58,5
		KLP 40/900 T	Tornita		52,9	54,9	53,7
		KLP 40/900 M	Tornita		51,3	54,6	53,3
		KLP 40/600 T	Tornita		51,9	54,0	53,0
		KLP 40/600 M	Tornita		48,2	51,2	50,6
	4p	KLM 40/300 T	Piena	Non applicabile	-	-	-
		KLM 40/300 M	Piena		-	-	-

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 50	2p	KLP 50/1200 T	Piena	$\geq 0,40$	66,2	68,9	68,2
		KLP 50/1200 M	Piena		62,8	65,4	64,8
		KLP 50/900 T	Tornita		62,2	64,9	64,2
		KLP 50/900 M	Tornita		58,8	61,4	60,8
	4p	KLM 50/600 T	Piena	$\geq 0,40$	60,6	64,0	63,5
		KLM 50/600 M	Piena		57,6	61,6	61,1
		KLM 50/300 T	Tornita		45,4	48,7	48,1
		KLM 50/300 M	Tornita		42,4	45,7	45,1

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 65	2p	KLP 65/1200 T	Piena	$\geq 0,40$	64,5	69,2	68,1
		KLP 65/900 T	Tornita		61,4	65,4	64,6
	4p	KLM 65/600 T	Piena	$\geq 0,40$	65,9	68,6	67,9
		KLM 65/300 T	Tornita		56,2	59,7	58,7

EFFICIENZA IDRAULICA

REGOLAMENTO UE 547/2012 – MEI

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 80	2p	KLP 80/1200 T	Piena	$\geq 0,40$	66,6	70,6	69,2
		KLP 80/900 T	Tornita		65,5	69,2	68,9
	4p	KLM 80/600 T	Piena	$\geq 0,40$	70,4	73,1	72,6
		KLM 80/300 T	Tornita		66,3	67,9	66,3

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 40	2p	CP 40/6200 T	Piena	$\geq 0,40$	51,6	54,1	53,6
		CP 40/5500 T	Tornita		49,8	52,6	52,3
		CP 40/4700 T	Tornita		53,0	54,2	54,1
		CP 40/3800 T	Piena	$\geq 0,40$	51,0	53,5	53,1
		CP 40/3500 T	Piena		53,5	56,6	56,3
		CP 40/2700 T	Tornita	$\geq 0,60$	54,3	56,7	56,2
		CP 40/2300 T	Tornita		52,1	54,7	54,0
		CP 40/1900 T	Tornita		51,5	54,8	54,4
		DCP 40/2450 T	Piena	$\geq 0,40$	57,3	60,8	60,4
		DCP 40/2050 T	Tornita		57,9	60,8	60,4
	DCP 40/1650 T	Tornita	51,0		53,1	52,6	
	DCP 40/1250 T	Tornita	49,9		52,6	52,2	
	4p	CM 40-1450 T	Piena	$\geq 0,40$	52,2	54,3	54,0
		CM 40-1300 T	Tornita		48,1	50,5	50,0
		CM 40-870 T	Piena	$\geq 0,60$	52,7	55,5	55,1
		CM 40-670 T	Tornita		53,4	55,9	55,4
		CM 40-540 T	Tornita		53,8	56,0	55,7
		CM 40-440 T	Tornita	$\geq 0,40$	51,5	54,0	53,6
		DCM 40-620 T	Piena		61,8	64,5	64,1
		DCM 40-460 T	Tornita		58,9	61,7	61,2
DCM 40-380 T		Tornita	57,8		60,3	59,9	

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 50	2p	CP 50/5650 T	Piena	$\geq 0,40$	56,7	59,5	58,7
		CP 50/5100 T	Tornita		55,1	58,2	57,6
		CP 50/4600 T	Tornita		56,0	59,1	58,7
		CP 50/4100 T	Piena	$\geq 0,60$	54,1	57,1	56,7
		CP 50/3100 T	Tornita		49,6	51,8	51,2
		CP 50/2600 T	Tornita		47,2	51,7	51,1
		CP 50/2200 T	Tornita	$\geq 0,40$	46,2	49,4	49,0
		DCP 50/2450 T	Piena		63,8	67,4	66,6
		DCP 50/1900 T	Tornita		65,0	68,0	67,6
	DCP 50/1550 T	Tornita	$\geq 0,40$	61,8	65,0	64,5	
	DCP 50/3650 T	Piena		61,8	67,1	64,0	
	DCP 50/3000 T	Tornita		60,8	63,8	63,4	
	4p	CM 50-1420 T	Piena	$\geq 0,40$	57,3	60,1	59,7
		CM 50-1270 T	Tornita		56,8	59,2	58,8
		CM 50-1000 T	Piena	$\geq 0,60$	50,0	52,8	52,3
		CM 50-780 T	Tornita		42,3	45,6	45,0
		CM 50-630 T	Tornita		38,3	41,0	40,4
		CM 50-510 T	Tornita	$\geq 0,40$	35,0	37,7	37,1
DCM 50-880 T		Piena	57,2		60,2	59,6	
DCM 50-630 T		Piena	62,7		65,8	65,2	
DCM 50-460 T		Tornita	59,9		62,3	61,8	

EFFICIENZA IDRAULICA

REGOLAMENTO UE 547/2012 – MEI

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 65	2p	CP-G 65- 9250 T	Piena	$\geq 0,60$	64,5	67,4	66,6
		CP-G 65- 7350 T	Tornita		64,1	67,0	66,5
		CP-G 65- 6750 T	Tornita		63,8	66,8	66,2
		CP-G 65- 6150 T	Tornita		63,2	66,5	65,8
		CP-G 65- 5500 T	Tornita		62,9	66,2	65,4
		CP-G 65- 4700 T	Tornita	56,9	59,6	59,1	
		CP-G 65- 4100 T	Piena	$\geq 0,60$	67,9	71,2	70,7
		CP-G 65- 3400 T	Tornita		66,6	71,0	70,0
		CP-G 65- 2640 T	Tornita		66,3	69,5	69,5
		CP-G 65- 2280 T	Tornita		65,6	68,5	68,5
	CP-G 65- 1900 T	Tornita	64,6		67,8	67,5	
	CP-G 65- 1470 T	Tornita	63,5	67,3	66,7		
	4p	CM-G 65- 2380 T	Piena	$\geq 0,60$	70,6	71,9	71,7
		CM-G 65- 1680 T	Tornita		68,5	70,6	70,2
		CM-G 65- 1530 T	Tornita		60,7	63,1	62,6
		CM-G 65- 1200 T	Tornita		58,8	61,5	61,0
		CM-G 65- 1080 T	Tornita		58,0	61,5	60,4
		CM-G 65- 920 T	Piena	$\geq 0,60$	68,8	72,2	71,5
		CM-G 65- 760 T	Tornita		64,3	68,5	68,0
		CM-G 65- 660 T	Tornita		64,0	67,0	66,0
CM-G 65- 540 T		Tornita	61,5		65,3	64,6	
CM-G 65- 420 T		Tornita	56,4		60,6	59,8	

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 80	2p	CP-G 80- 10200 T	Piena	$\geq 0,40$	67,4	71,1	70,4
		CP-G 80- 9600 T	Piena	$\geq 0,40$	67,2	71,8	70,7
		CP-G 80- 8600 T	Tornita		64,2	67,7	67,1
		CP-G 80- 6850 T	Piena	$\geq 0,40$	71,3	74,4	73,6
		CP-G 80- 5650 T	Tornita		70,5	73,4	72,9
		CP-G 80- 5150 T	Tornita		69,3	72,5	71,3
		CP-G 80- 4000 T	Piena	$\geq 0,60$	74,7	79,2	78,3
		CP-G 80- 3250 T	Tornita		72,3	76,7	75,8
		CP-G 80- 2770 T	Tornita		71,2	75,3	74,5
		CP-G 80- 2400 T	Piena	$\geq 0,60$	75,4	78,8	78,5
	CP-G 80- 2050 T	Tornita	73,6		78,2	76,9	
	CP-G 80- 1700 T	Tornita	72,8		78,1	76,9	
	CP-G 80- 1400 T	Tornita	57,0		61,2	60,4	
	4p	CM-G 80- 3420 T	Piena	$\geq 0,60$	68,5	71,6	71,0
		CM-G 80- 2700 T	Tornita		65,9	70,6	69,8
		CM-G 80- 2410 T	Piena	$\geq 0,40$	65,8	69,4	68,8
		CM-G 80- 1700 T	Piena	$\geq 0,60$	82,0	83,5	83,3
		CM-G 80- 1530 T	Tornita		75,8	78,6	77,9
		CM-G 80- 1050 T	Piena	$\geq 0,60$	75,2	79,0	78,3
		CM-G 80- 890 T	Tornita		73,0	76,8	76,1
CM-G 80- 740 T		Tornita	61,4		65,8	65,0	
CM-G 80- 650 T		Piena	$\geq 0,60$	72,9	75,7	75,1	
CM-G 80- 550 T		Tornita		69,4	73,5	72,7	

EFFICIENZA IDRAULICA

REGOLAMENTO UE 547/2012 – MEI

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 100	2p	CP-G 100- 8300 T	Piena	$\geq 0,40$	72,6	76,6	75,5
		CP-G 100- 6300 T	Piena	$\geq 0,40$	72,1	75,9	74,9
		CP-G 100- 5600 T	Tornita		69,5	72,8	72,3
		CP-G 100- 4800 T	Tornita	$\geq 0,60$	68,5	70,0	69,1
		CP-G 100- 3850 T	Piena		75,7	82,5	81,3
		CP-G 100- 3550 T	Tornita		75,0	80,6	79,5
		CP-G 100- 3050 T	Tornita		71,7	76,9	76,1
		CP-G 100- 2400 T	Tornita	66,1	71,8	70,9	
		CP-G 100- 2350 T	Piena	$\geq 0,50$	71,2	76,3	75,5
		CP-G 100- 1950 T	Tornita		68,7	73,2	72,4
	CP-G 100- 1600 T	Tornita	64,6		67,1	66,5	
	CM-G 100- 4100 T	Piena	$\geq 0,40$		70,8	75,1	74,1
	CM-G 100- 3680 T	Tornita		69,2	74,0	73,2	
	CM-G 100- 3290 T	Tornita	$\geq 0,40$	68,0	73,0	72,5	
	CM-G 100- 2550 T	Piena		72,5	76,1	75,2	
	CM-G 100- 2050 T	Tornita		70,7	75,0	74,1	
	4p	CM-G 100- 1650 T	Piena	$\geq 0,60$	71,7	76,3	75,5
		CM-G 100- 1320 T	Tornita		69,0	74,3	72,5
		CM-G 100- 1020 T	Piena	$\geq 0,60$	81,2	85,0	84,3
		CM-G 100- 865 T	Tornita		71,5	73,9	73,9
CM-G 100- 660 T		Tornita	68,2		74,6	73,5	
CM-G 100- 650 T		Piena	$\geq 0,60$	72,8	78,8	77,8	
CM-G 100- 510 T		Tornita		65,1	70,9	69,9	

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 125	2p	CP-G 125- 5800 T	Piena	$\geq 0,50$	76,5	81,6	80,2
		CP-G 125- 5300 T	Tornita		75,2	78,7	77,9
		CP-G 125- 4750 T	Tornita		72,1	76,2	75,3
	4p	CM-G 125- 4022 T	Piena	$\geq 0,40$	70,7	74,2	73,7
		CM-G 125- 3600 T	Tornita		71,5	73,3	72,4
		CM-G 125- 3200 T	Tornita		70,8	73,5	73,1
		CM-G 125- 2550 T	Piena	$\geq 0,40$	69,9	73,2	72,2
		CM-G 125- 2100 T	Tornita		66,8	69,4	69,1
		CM-G 125- 1560 T	Piena	$\geq 0,60$	78,5	85,0	84,0
		CM-G 125- 1270 T	Tornita		73,3	78,0	77,1
CM-G 125- 1075 T	Tornita	72,3	77,0		76,2		

		MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
DN 150	4p	CM-G 150- 2405 T	Piena	$\geq 0,60$	79,7	85,9	84,8
		CM-G 150- 2200 T	Tornita		76,3	81,7	80,7
		CM-G 150- 1950 T	Tornita		75,9	80,6	79,7
		CM-G 150- 1600 T	Tornita		72,2	77,1	76,3
		CM-G 150- 1322 T	Tornita		70,8	74,6	73,3
		CM-G 150- 955 T	Tornita		63,7	66,9	66,4

MODELLO POMPA	GIRANTE	MEI	η PL	η BEP	η OL
KC/KCV 300	Piena	$\geq 0,40$	65,5	71,8	70,4
KC/KCV 250	Piena	$\geq 0,40$	63,4	66,9	66,5
KC/KCV 200	Tornita		59,3	63,9	62,9
KC/KCV 150	Tornita		58,9	62,5	61,4