

KLM / KLP / DKLM / DKLP

POMPE IN LINEA



DATI TECNICI

Portata: da 2 m³/h a 84 m³/h

Prevalenza: 23,4 m

Tipo di liquido pompato: pulito, libero da sostanze solide o abrasive, non viscoso, non aggressivo, non cristallizzato e chimicamente neutro

Massima percentuale di glicole: 30%

Temperatura del liquido supportata min. e max.: da -15°C a +120°C

Massima temperatura ambiente: +40°C

Massima pressione di esercizio bar / kPa: 10 bar / 1000 kPa

Flangiatura o filettatura: DN 40, 50, 65, 80 con PN 6, 10, 16

Grado di protezione del motore: IP 55

Classe di isolamento del motore: F

Materiale di costruzione girante/i: tecnopolimero

Alimentazione Monofase: 230 V 50 Hz

Alimentazione Trifase: 3x230 V 50 Hz / 3x400 V 50 Hz

RPM massimi: 1450 per KLM - 2920 per KLP

Tipo di installazione possibile: fissa orizzontale o verticale purché il motore sia posizionato sopra la pompa

Versioni speciali disponibili a richiesta: contattare rete vendita

Certificazioni: ACS

KLM, KLP / DKLM, DKLP sono pompe in linea per il ricircolo dell'acqua in ambiti civili e commerciali in impianti di condizionamento e riscaldamento anche in presenza di collettori solari e per la circolazione dell'acqua calda sanitaria. Disponibili in versione gemellare (modelli con lettera D). Certificate ACS.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

Bocche di aspirazione e di mandata flangiate (PN 10) con fori filettati per manometri di controllo. Compatibile con controflange PN 16 per la sostituzione di pompe in impianti esistenti. Corpo pompa e supporto motore in ghisa. Le versioni gemellari sono dotate di valvola a battente incorporata nella bocca di mandata per evitare il ricircolo dell'acqua nell'unità a riposo, inoltre sono fornite di una flangia cieca nel caso sia necessaria la manutenzione di uno dei due motori. Girante in tecnopolimero, tenuta meccanica in carbone-ceramica.

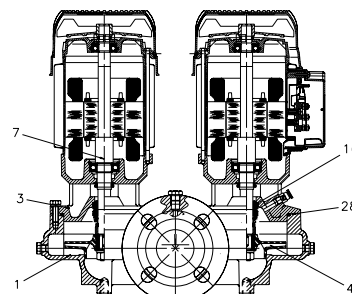
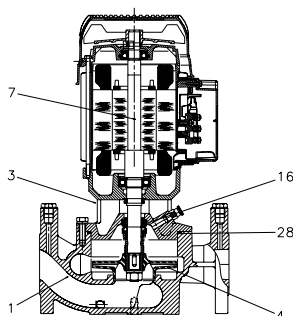
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore asincrono a due poli per le versioni KLM, a quattro poli per quelle KLP, entrambi raffreddati ad aria. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 303 montato su cuscinetti a sfera. Versione monofase con condensatore e protezione termo-amperometrica incorporata.

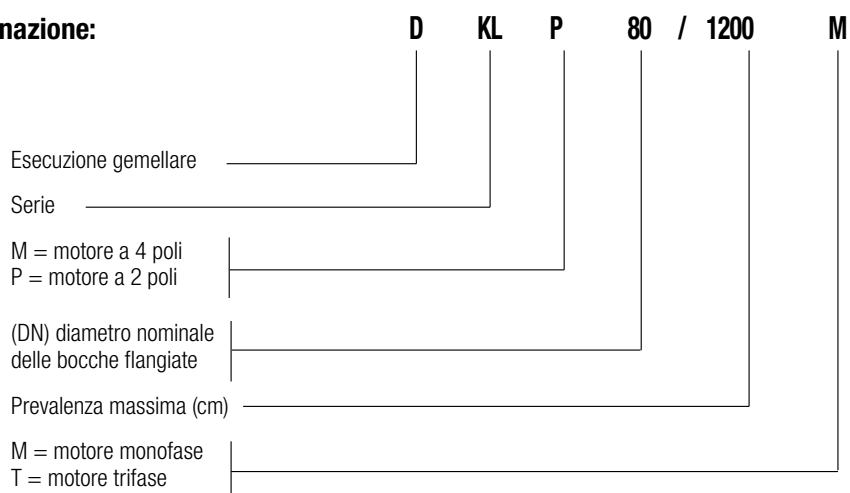
MATERIALI

N°	PARTICOLARI *	MATERIALI
1	CORPO POMPA	GHISA 250 UNI ISO 185
3	SUPPORTO	GHISA 250 UNI ISO 185
4	GIRANTE	TECNOPLIMERO B
7	ALBERO CON ROTORE	ACCIAIO INOX AISI 303 X10 CrNiS 1809 - UNI 6900/71
16	TENUTA MECCANICA	CARBONE/CERAMICA
26	GUARNIZIONE OR	GOMMA EPDM

* A contatto con il liquido

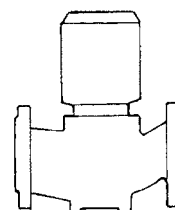
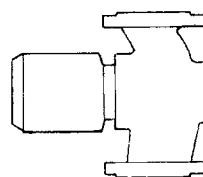


– **Indice di denominazione:**
(esempio)

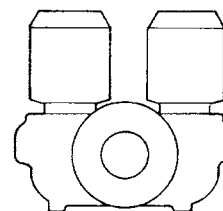
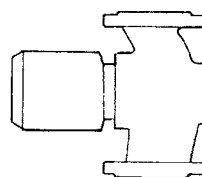
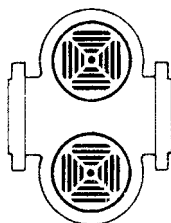
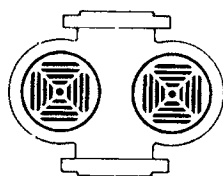


Installazione: fissa orizzontale o verticale purché il motore sia posizionato sopra la pompa.

KLM / KLP



DKLM / DKLP



CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

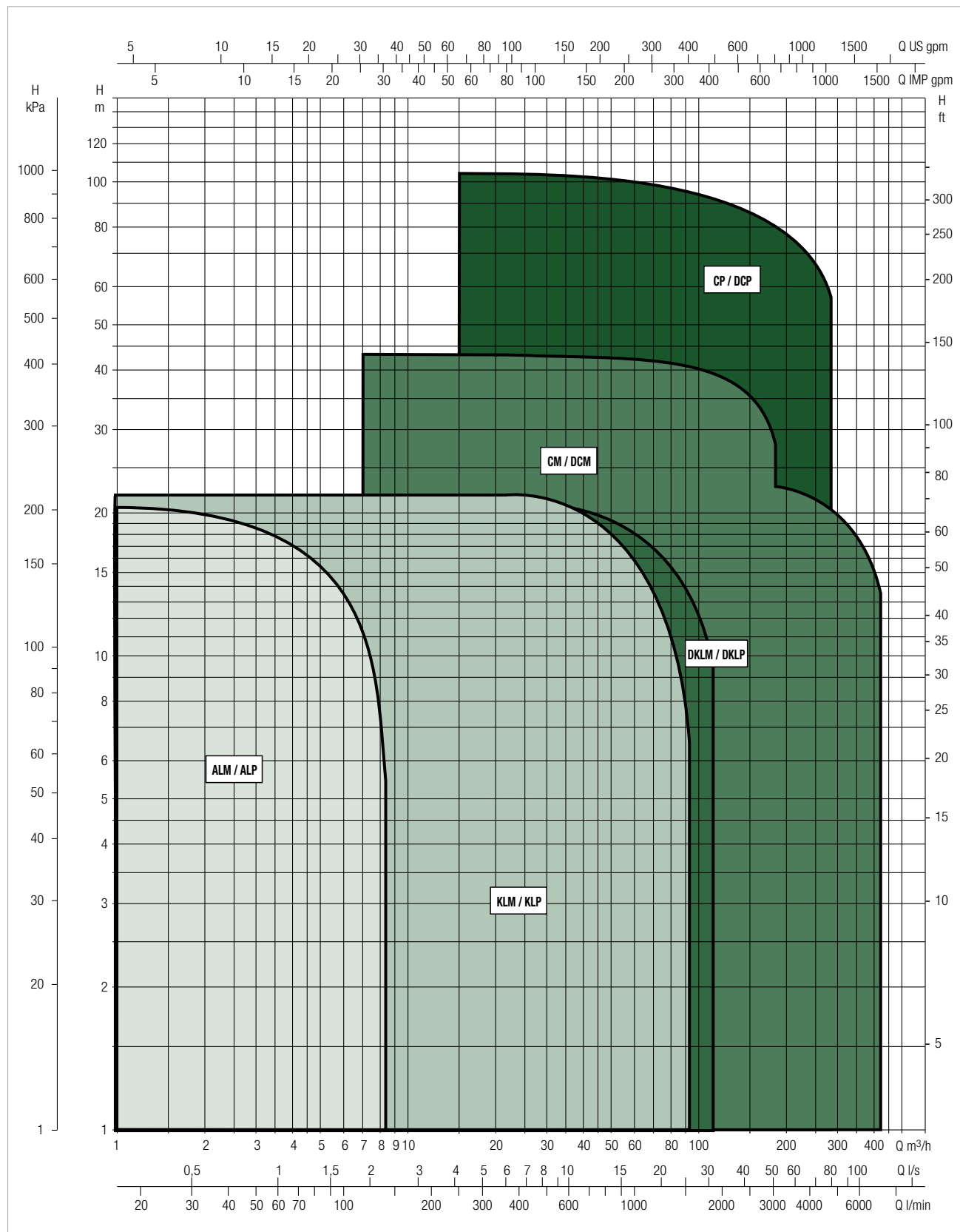


TABELLA DI SELEZIONE - KLM / KLP

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000
KLM 40-300 M	H (m)	4,07	3,93	3,74	3,47	3,1	2,67	2,15	1,5									
KLM 40-300 T		4,07	3,93	3,74	3,47	3,1	2,67	2,15	1,5									
KLP 40-600 M		8,4	8,3	8,3	8,2	7,9	7,7	7,3	6,8	5,6	4	2,2						
KLP 40-600 T		8,3	8,2	8	7,9	7,7	7,4	7	6,6	5,4	3,8	2						
KLP 40-900 M		10,7	10,7	10,6	10,5	10,3	10	9,7	9,2	8,1	6,6	4,9	3,9					
KLP 40-900 T		10,6	10,6	10,4	10,3	10	9,7	9,3	8,8	7,6	6	4,4	3,4					
KLP 40-1200 M		14,3	13,9	13,7	13,5	13,2	12,9	12,5	12	10,8	9,2	7,1	6					
KLP 40-1200 T		13,9	13,4	13,2	13	12,6	12,3	11,8	11,3	9,9	8,2	6,2	5					
KLP 40-1600 M		16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	14,9	14,5	14	12,9	11,3	9,3	8					
KLP 40-1600 T		16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	14,9	14,5	14	12,9	11,3	9,3	8					
KLP 40-1800 M		18,8	18,3	18	17,6	17,2	16,7	16,2	15,6	14,1	12,4	10,3	9	2,2				
KLP 40-1800 T		18,9	18,5	18,2	17,8	17,5	17	16,6	16	14,7	13	11	9,9	2,7				

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000
KLM 50-300 M	H (m)	2,84	2,8	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2	1,5	1							
KLM 50-300 T		3	3	2,9	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	1,8	1,2	0,5						
KLM 50-600 M		5,4	5,3	5,1	5	4,8	4,6	4,4	4,1	3,5	2,9	2,3	1,9					
KLM 50-600 T		5,8	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	5	4,5	4	3,2	2,8					
KLP 50-900 M		9,3	9,3	9,3	9,2	9	8,9	8,7	8,5	8	7,5	6,8	6,3	3,8				
KLP 50-900 T		9,3	9,3	9,3	9,2	9	8,9	8,7	8,5	8	7,5	6,8	6,3	3,8				
KLP 50-1200 M		12,2	12,2	12,2	12,1	12	11,9	11,73	11,5	11	10,3	9,5	9,1	6,6	3,8			
KLP 50-1200 T		12,2	12,2	12,2	12,1	12	11,9	11,73	11,5	11	10,3	9,5	9,1	6,6	3,8			
KLP 50-1600 M		16,8	16,7	16,7	16,6	16,5	16,3	16,1	16	15,5	15	14,3	13,9	11,4	8,4	5,1		
KLP 50-1600 T		16,2	16	15,9	15,8	15,6	15,5	15,3	15,1	14,6	13,9	13	12,6	10	7,1	3,9		
KLP 50-2000 M		23,4	23,3	23,3	23,2	23,2	23,1	22,9	22,8	22,3	21,7	21	20,6	18,2	15,3	12		
KLP 50-2000 T		23,4	23,3	23,3	23,2	23,2	23,1	22,9	22,8	22,3	21,7	21	20,6	18,2	15,3	12		

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000
KLM 65-300 T	H (m)	3,1	3	3	3	3	2,9	2,9	2,8	2,5	2,2	1,7	1,5					
KLM 65-600 T		5,1	5,1	5,1	5,1	5	5	4,9	4,8	4,5	4,2	3,8	3,6	2,1				
KLP 65-900 T		9,3	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,7	7,7	6	3,6		
KLP 65-1200 T		12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,1	12	12	11	9,2	6,8		
KLP 65-1600 T		17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17	16,9	15,8	14,1	11,9	6,3	
KLP 65-2000 T		20,6	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,6	20,6	20,5	20,3	20	19,8	18,8	17,2	15,1	9,7	

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60	72	84
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
KLM 80-300 T	H (m)	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3	3	3	2,5	2	1,1					
KLM 80-600 T		5,6	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,7	5,7	5,4	5	4,3	2,4				
KLP 80-900 T		8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,7	8,7	8,7	8,6	8,6	8,4	8	7,5	6	3,6			
KLP 80-1200 T		11,8	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,6	11,6	11,6	11,6	11,5	11,3	11	9,8	7,4	4,2		
KLP 80-1600 T		16,2	16,2	16,2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,2	16	15,5	14	11,5	8,7	5,3	
KLP 80-2000 T		20,8	20,9	20,9	21	21	21	21	21	21,1	21,1	21,1	21,1	21	20,6	19,3	17,4	14,8	11,7	

TABELLA DI SELEZIONE - DKLM / DKLP

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000
DKLM 40-300 M	H (m)	3,6	3,4	3,2	2,9	2,6	2,1	1,6	1									
DKLM 40-300 T		3,6	3,4	3,2	2,9	2,6	2,1	1,6	1									
DKLP 40-600 M		8,3	8	7,8	7,5	7,1	6,6	6	5,4	3,9	1,9							
DKLP 40-600 T		8,3	8	7,8	7,5	7,1	6,6	6	5,4	3,9	1,9							
DKLP 40-900 M		10,6	10,5	10,2	10	9,7	9,2	8,7	8	6,4	4,5	2,5						
DKLP 40-900 T		10,6	10,5	10,2	10	9,7	9,2	8,7	8	6,4	4,5	2,5						
DKLP 40-1200 M		14,3	13,9	13,6	13,2	12,8	12,3	11,8	11,1	9,4	7,5	5,3	4,1					
DKLP 40-1200 T		14,3	13,9	13,6	13,2	12,8	12,3	11,8	11,1	9,4	7,5	5,3	4,1					
DKLP 40-1600 M		16,5	16,2	16	15,6	15,2	14,7	14,1	13,5	11,9	9,8	7,5	6,1					
DKLP 40-1600 T		16,5	16,2	16	15,6	15,2	14,7	14,1	13,5	11,9	9,8	7,5	6,1					
DKLP 40-1800 M		19,1	18,6	18,2	17,8	17,3	16,7	16,1	15,4	13,6	11,5	9,1	7,7					
DKLP 40-1800 T		19,1	18,6	18,2	17,8	17,3	16,7	16,1	15,4	13,6	11,5	9,1	7,7					

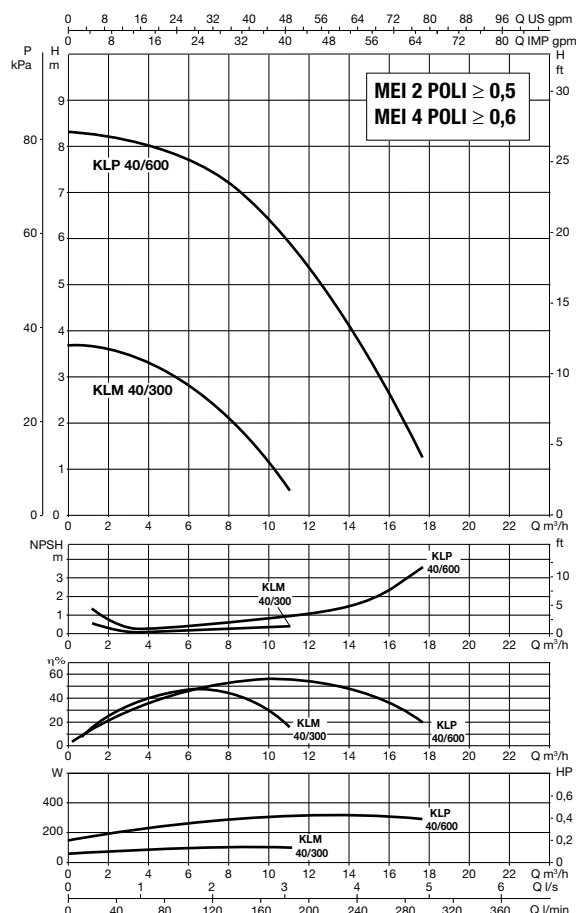
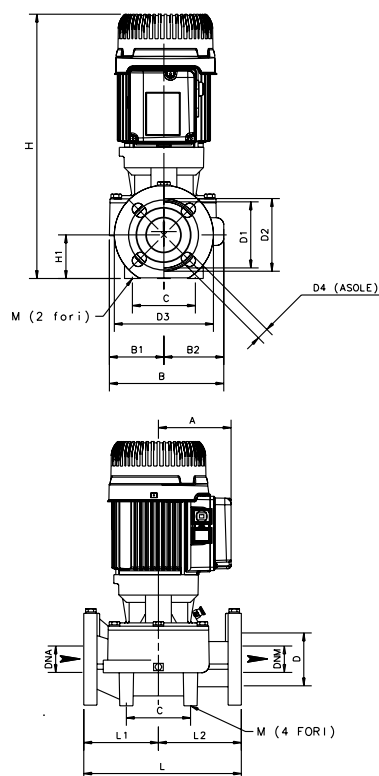
MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000
DKLM 50-300 M	H (m)	3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2	1,8	1,2	0,5							
DKLM 50-300 T		3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2	1,8	1,2	0,5							
DKLM 50-600 M		5,7	5,5	5,4	5,3	5,1	4,9	4,6	4,2	3,6	2,9	2	1,6					
DKLM 50-600 T		5,7	5,5	5,4	5,3	5,1	4,9	4,6	4,2	3,6	2,9	2	1,6					
DKLP 50-900 M		9,5	9,3	9,2	9	8,8	8,6	8,3	8	7,4	6,6	5,7	5,2	2,4				
DKLP 50-900 T		9,5	9,3	9,2	9	8,8	8,6	8,3	8	7,4	6,6	5,7	5,2	2,4				
DKLP 50-1200 M		12,3	12	11,9	11,7	11,5	11,3	11	10,8	10,1	9,3	8,4	7,9	5				
DKLP 50-1200 T		12,3	12	11,9	11,7	11,5	11,3	11	10,8	10,1	9,3	8,4	7,9	5				
DKLP 50-1600 M		16,1	15,8	16,5	15,3	15	14,8	14,5	14,1	13,3	12,4	11,4	10,8	7,6	3,6			
DKLP 50-1600 T		16,1	15,8	16,5	15,3	15	14,8	14,5	14,1	13,3	12,4	11,4	10,8	7,6	3,6			
DKLP 50-2000 M		23,2	23	22,8	22,6	22,3	22	21,6	21,3	20,4	19,5	18,5	17,9	14,8	11,2	7		
DKLP 50-2000 T		23,2	23	22,8	22,6	22,3	22	21,6	21,3	20,4	19,5	18,5	17,9	14,8	11,2	7		

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60	72	84
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000	1200	1400
DKLM 65-300 T	H (m)	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3	3	2,9	2,6	2,3	2	1,7							
DKLM 65-600 T		5,1	5,1	5,1	5	5	4,8	4,7	4,5	4,2	3,8	3,3	3,1	1,7						
DKLP 65-900 T		9,5	9,5	9,5	9,5	9,4	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,6	8,4	7,3	5,6	3,5				
DKLP 65-1200 T		12,4	12,3	12,3	12,2	12,1	12,1	12	12	11,9	11,7	11,5	11,4	10,2	8,3	6				
DKLP 65-1600 T		17	16,9	16,9	16,9	16,8	16,7	16,6	16,6	16,4	16,2	16	15,8	14,6	12,7	10,4	5,1			
DKLP 65-2000 T		20,4	20,2	20,1	20	20	20	19,9	19,8	19,7	19,4	19,1	19	17,5	15,5	13	7,8			

MODELLO	Q=m³h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	12	14,4	16,8	18	24	30	36	48	60	72	84	96	108
	Q=l/min	0	40	60	80	100	120	140	160	200	240	280	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
DKLM 80-300 T	H (m)	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3	2,8	2,7	2,2	1,5							
DKLM 80-600 T		5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5	4,6	3,9	3,1							
DKLP 80-900 T		8,9	8,8	8,8	8,7	8,7	8,6	8,5	8,5	8,3	8,2	8	7,9	7,3	6,6	5,7	3,4					
DKLP 80-1200 T		11,9	11,8	11,8	11,8	11,7	11,7	11,6	11,6	11,5	11,3	11,2	11,1	10,5	9,7	8,8	4,5	3,9				
DKLP 80-1600 T		16,3	16,2	16,2	16,1	16	16	15,9	15,8	15,6	15,5	15,3	15,2	14,9	14,4	13,7	11,6	8,7	5,1			
DKLP 80-2000 T		20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	20,2	20,2	20,1	19,9	19,4	18,8	16,8	13,9	10,4			

KLM / KLP 40 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



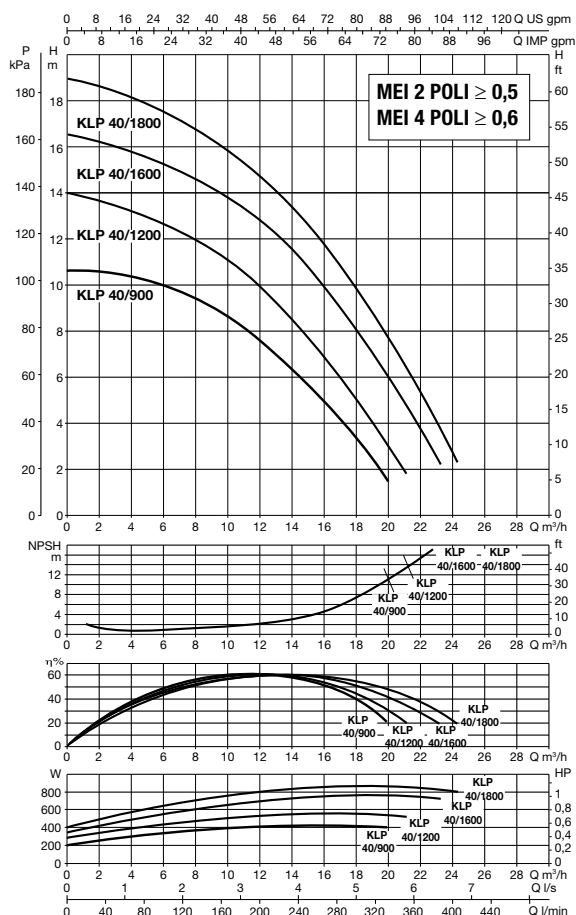
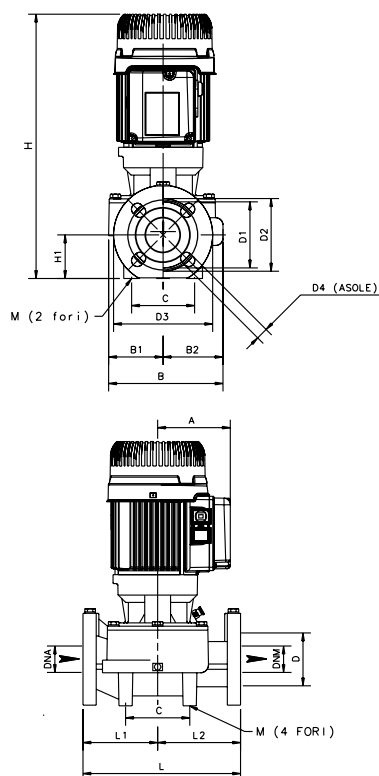
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		μF	Vc
KLM 40-300 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	4	1420	0,2	0,1	0,14	1,12	8	450
KLM 40-300 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	4	1466	0,16	0,1	0,14	1,04-0,6	-	-
KLP 40-600 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2937	0,6	0,3	0,41	3,29	20	450
KLP 40-600 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2898	0,49	0,3	0,41	2,13-1,23	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLM 40/300 M	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150	4 ASOLE 18x23	396	66	250	125	125	2 FORI 10	470	280	330	0,043	21,1
KLM 40/300 T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150		396	66	250	125	125		470	280	330	0,043	20,1
KLP 40/600 M-T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150		396	66	250	125	125		470	280	330	0,043	22,5

KLM / KLP 40 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



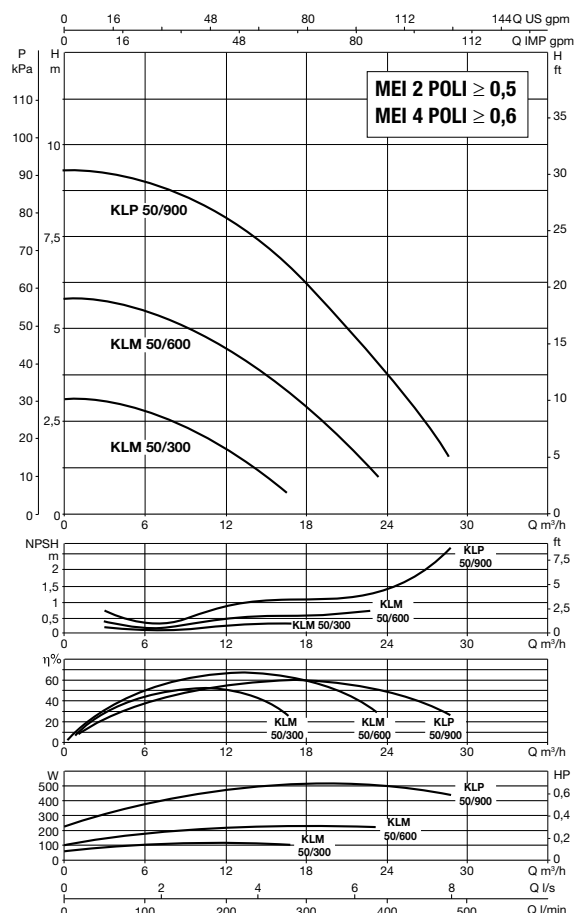
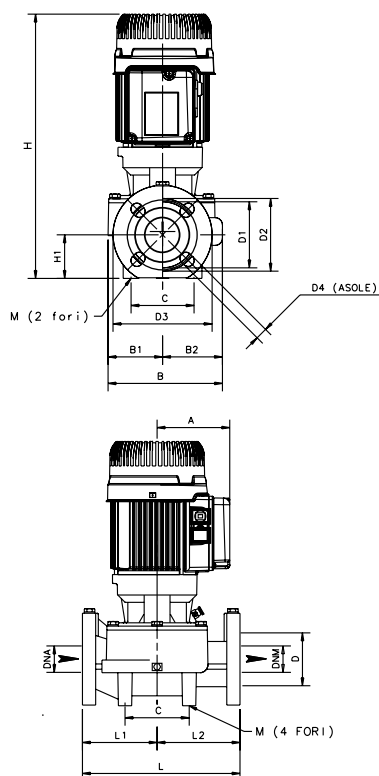
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		µF	Vc
KLP 40-900 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2913	0,73	0,41	0,56	3,75	20	450
KLP 40-900 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2851	0,63	0,41	0,56	2,37-1,37	-	-
KLP 40-1200 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2873	0,91	0,54	0,73	4,4	20	450
KLP 40-1200 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2776	0,82	0,54	0,73	2,70-1,56	-	-
KLP 40-1600 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2812	1,05	0,75	1,01	4,71	20	450
KLP 40-1600 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2840	0,96	0,75	1,01	3,44-1,91	-	-
KLP 40-1800 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2812	1,18	0,85	1,16	5,44	20	450
KLP 40-1800 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2841	1,09	0,85	1,15	3,29-1,88	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLP 40-900 M-T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150	4 ASOLE 18x23	396	66	250	125	125	2 FORI 10	470	280	330	0,043	22,5
KLP 40-1200 M-T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150		396	66	250	125	125		470	280	330	0,043	23,2
KLP 40-1600 M-T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150		396	66	250	125	125		470	280	330	0,043	23,5
KLP 40-1800 M-T	110	179	82	97	100	40	40	80	100	110	150		396	66	250	125	125		470	280	330	0,043	24,5

KLM / KLP 50 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



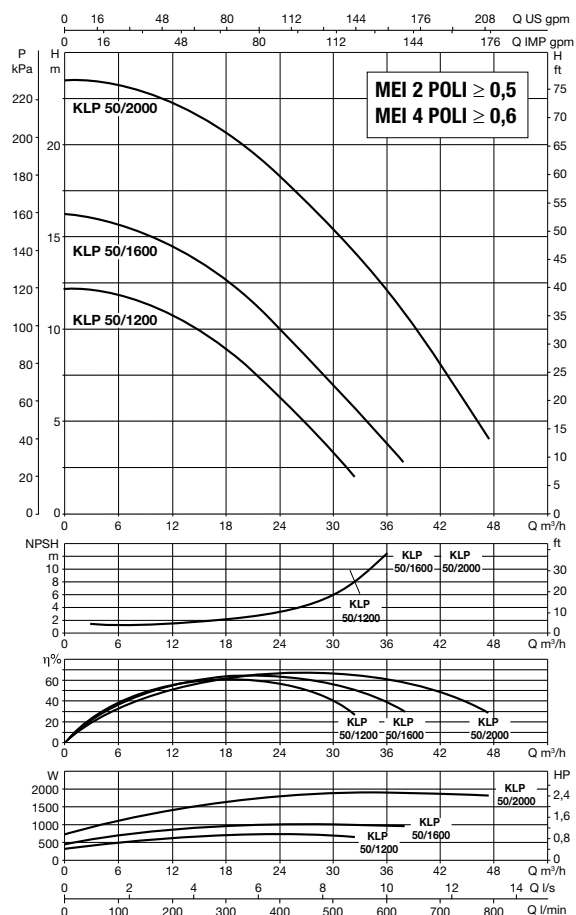
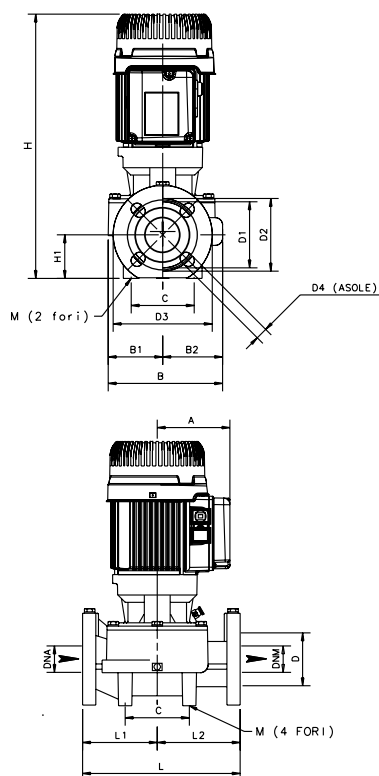
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		μF	Vc
KLM 50-300 M	280	DN 50	1 x 220 - 240V ~	4	1410	0,21	0,11	0,15	1,1	8	450
KLM 50-300 T	280	DN 50	3 x 230 - 400V ~	4	1463	0,17	0,11	0,15	1,02-0,59	-	-
KLM 50-600 M	280	DN 50	1 x 220 - 240V ~	4	1275	0,34	0,22	0,3	1,55	8	450
KLM 50-600 T	280	DN 50	3 x 230 - 400V ~	4	1399	0,34	0,22	0,3	1,28-0,74	-	-
KLP 50-900 M	280	DN 50	1 x 220 - 240V ~	2	2898	0,8	0,51	0,69	4,02	20	450
KLP 50-900 T	280	DN 50	3 x 230 - 400V ~	2	2897	0,67	0,51	0,69	3,39-1,96	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLM 50-300 M-T	110	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165	4 ASOLE 18x25,5	414	73	280	140	170	2 FORI 10	470	280	330	0,043	24,2
KLM 50-600 M-T	110	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165		414	73	280	140	170		470	280	330	0,043	24,6
KLP 50-900 M-T	110	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165		414	73	280	140	170		470	280	330	0,043	26,5

KLM / KLP 50 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



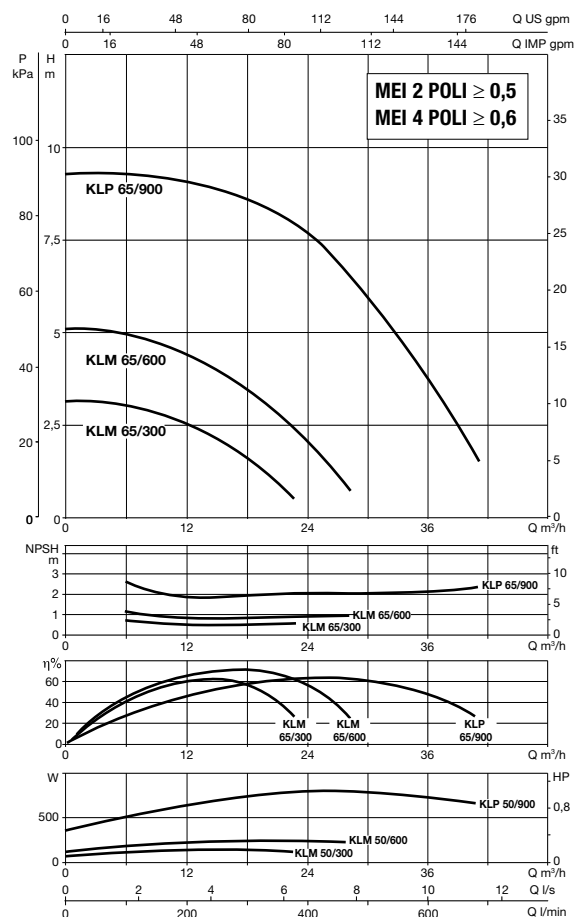
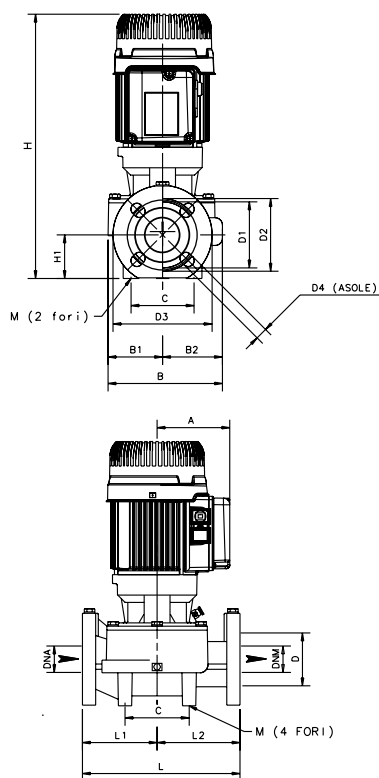
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		μF	Vc
KLP 50-1200 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2840	1,04	0,72	0,98	4,93	20	450
KLP 50-1200 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2842	0,92	0,72	0,97	3,72-2,15	-	-
KLP 50-1600 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2844	1,56	1,01	1,37	7,15	40	450
KLP 50-1600 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2746	1,32	1,01	1,38	4,05-2,32	-	-
KLP 50-2000 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2754	2,43	1,83	2,49	11,06	40	450
KLP 50-2000 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2832	2,34	1,83	2,49	6,77-3,9	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLP 50-1200 M-T	110	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165	4 ASOLE 18x25,5	414	73	280	140	170	2 FORI 10	470	280	330	0,043	26,6
KLP 50-1600 M-T	110	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165		414	73	280	140	170		470	280	330	0,043	26,7
KLP 50-2000 M-T	115	204	94	110	100	50	50	90	110	125	165		423	73	280	140	170		510	310	470	0,074	33

KLM / KLP 65 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



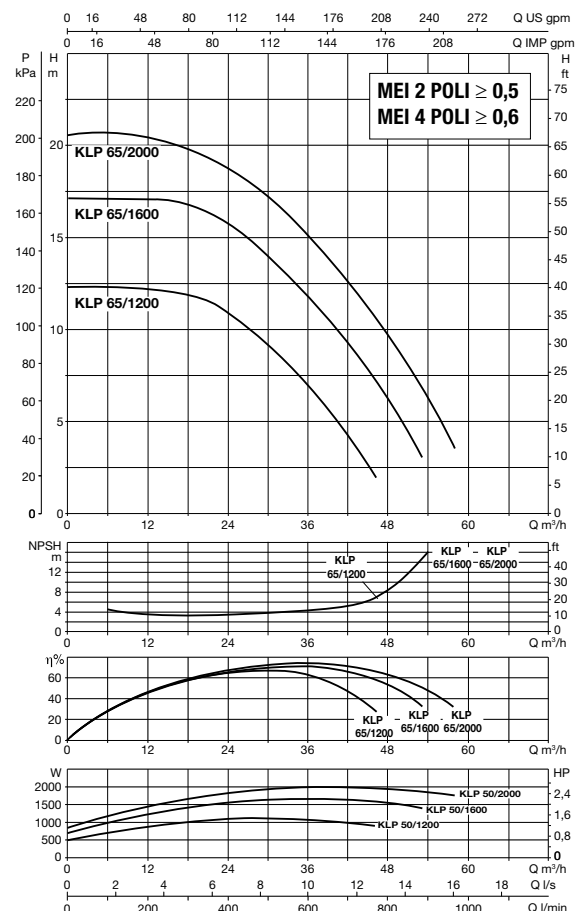
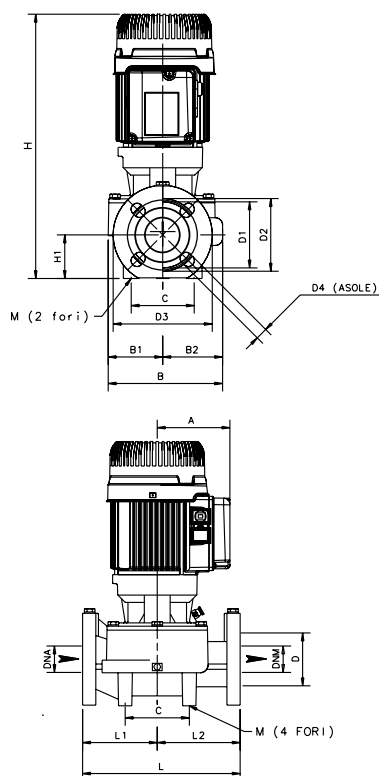
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
							kW	HP	
KLM 65-300 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	4	1445	0,22	0,15	0,2	1,07-0,62
KLM 65-600 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	4	1391	0,36	0,24	0,33	1,30-0,75
KLP 65-900 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2937	0,99	0,8	1,09	5,05-2,92

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESCO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLM 65-300 T	110	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185	4 ASOLE 18x25,5	433	82	340	170	170	2 FORI 12	510	310	470	0,074	29,3
KLM 65-600 T	110	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185		433	82	340	170	170		510	310	470	0,074	29,5
KLP 65-900 T	114	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185		433	82	340	170	170		510	310	470	0,074	35

KLM / KLP 65 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



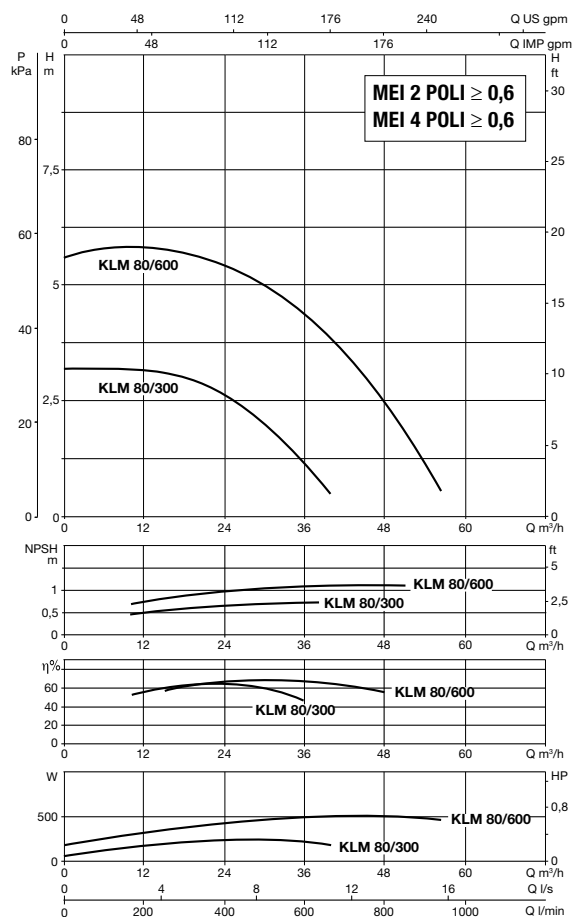
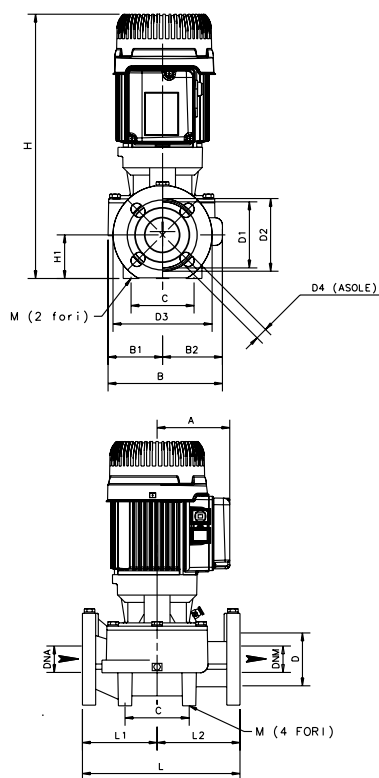
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
							kW	HP	
KLP 65-1200 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2910	1,34	1,12	1,52	5,64-3,26
KLP 65-1600 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2863	1,99	1,65	2,25	6,49-3,75
KLP 65-2000 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2828	2,51	2	2,72	7,7-4,5

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESCO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLP 65-1200 T	114	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185	4 ASOLE 18x25,5	433	82	340	170	170	2 FORI 10	510	310	470	0,074	35,1
KLP 65-1600 T	114	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185		433	82	340	170	170		510	310	470	0,074	35,2
KLP 65-2000 T	118	228	99	129	100	65	65	110	130	145	185		517	82	340	170	170		520	290	700	0,104	38,2

KLM / KLP 80 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



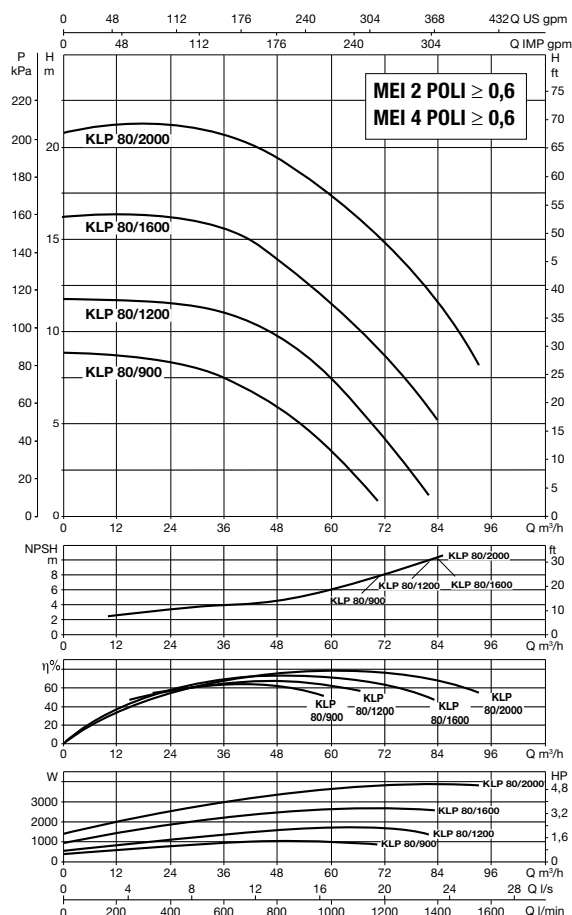
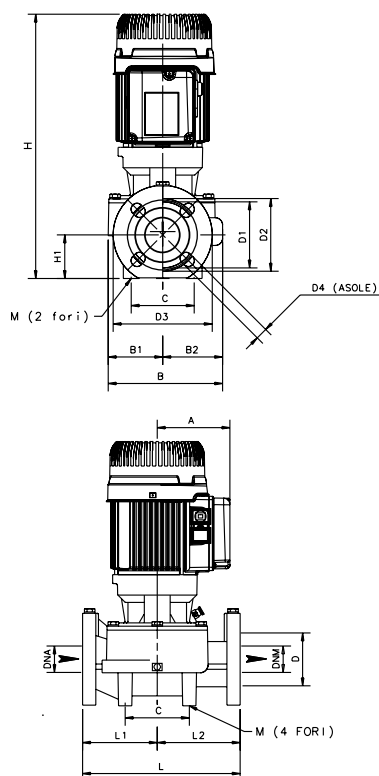
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
							kW	HP	
KLM 80-300 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	4	1460	0,36	0,25	0,33	1,2-0,7
KLM 80-600 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	4	1400	0,75	0,75	1	2,8-1,6

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLM 80-300 T	110	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200	4 ASOLE 18x23	453	97	360	190	170	2 FORI 12	510	310	470	0,074	32,5
KLM 80-600 T	110	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200		453	97	360	190	170		510	310	470	0,074	36,7

KLM / KLP 80 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



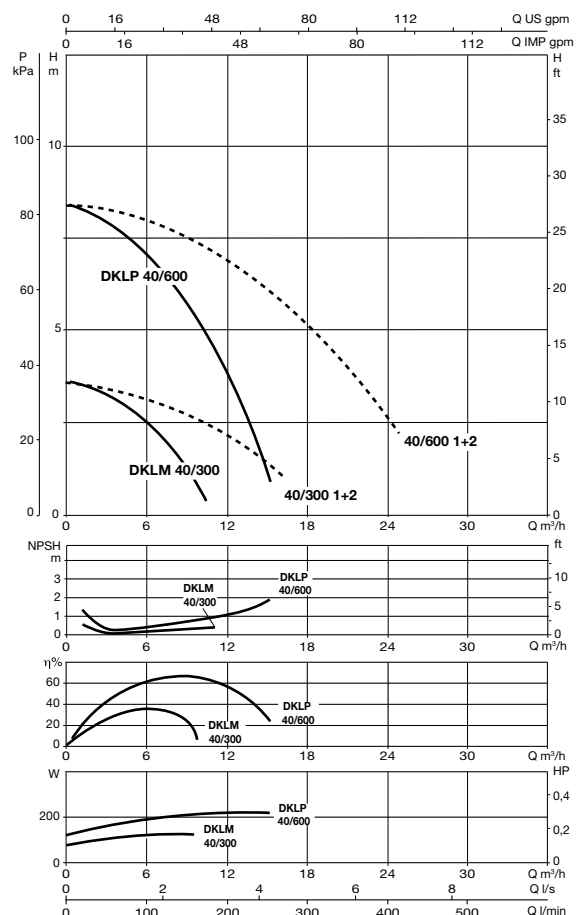
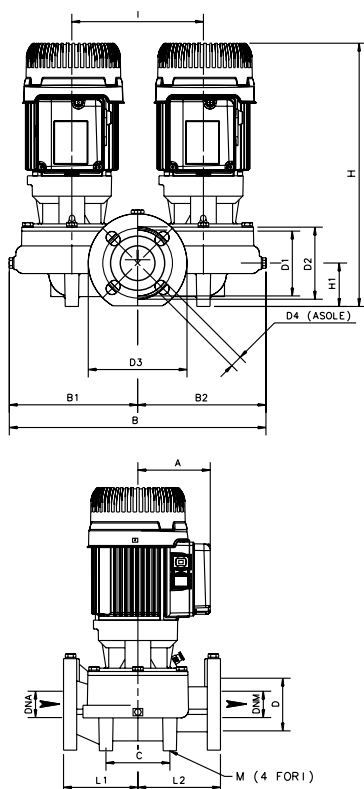
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
KLP 80-900 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2920	1,4	1,84	2,5	5,2-3,51
KLP 80-1200 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2840	2,1	1,84	2,5	6,6-4,31
KLP 80-1600 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2796	3,2	2,55	3,5	10,28-5,94
KLP 80-2000 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2868	4,72	3,67	5	14,9-8,42

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																			L/A	L/B	H		
KLP 80-900 T	118	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200	4 ASOLE 18x23	537	97	360	190	170	2 FORI 12	520	290	700	0,104	40
KLP 80-1200 T	118	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200		537	97	360	190	170		520	290	700	0,104	41
KLP 80-1600 T	118	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200		537	97	360	190	170		520	290	700	0,104	42
KLP 80-2000 T	135	229	99	130	115	80	80	128	150	160	200		526	97	360	190	170		520	290	700	0,104	48

DKLM / DKLP 40 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



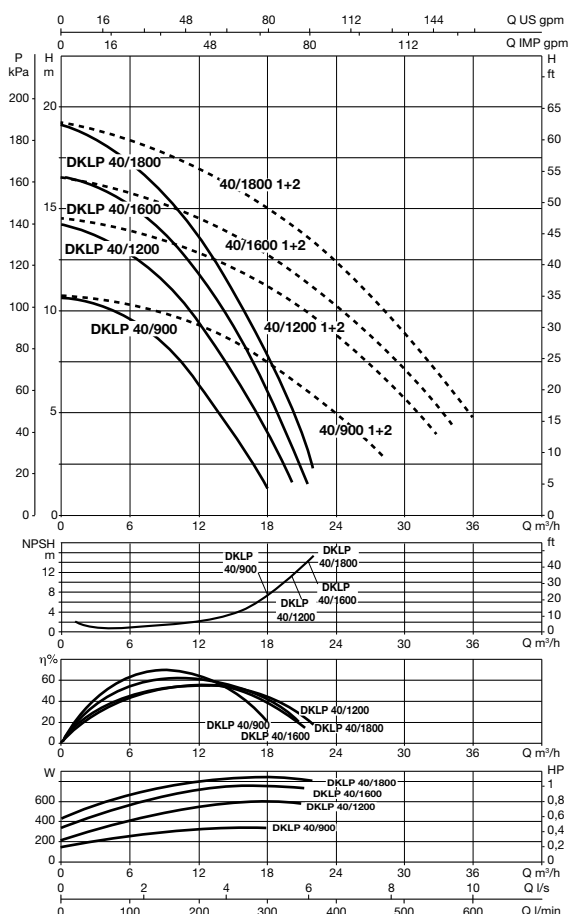
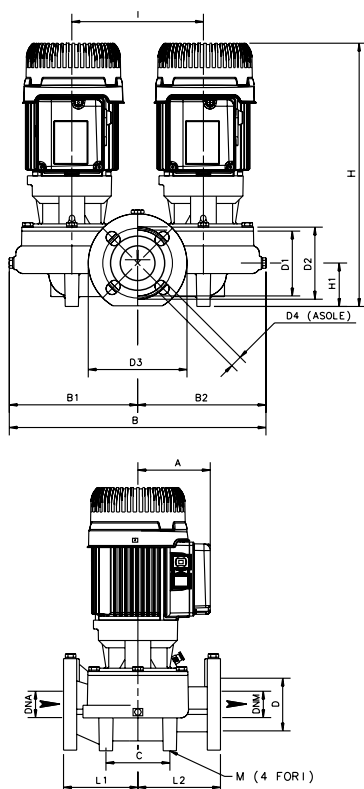
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		μF	Vc
DKLM 40-300 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	4	1420	0,19	0,1	0,14	1,12	8	450
DKLM 40-300 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	4	1466	0,14	0,1	0,14	1,04-0,6	-	-
DKLP 40-600 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2937	0,58	0,3	0,41	3,29	20	450
DKLP 40-600 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2898	0,39	0,3	0,41	2,13-1,23	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLM 40-300 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150	4 ASOLE 18x23	396	66	200	250	125	125	4 FORI 10	530	280	470	0,07	38,2
DKLP 40-600 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150		396	66	200	250	125	125		530	280	470	0,07	41,8

DKLM / DKLP 40 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



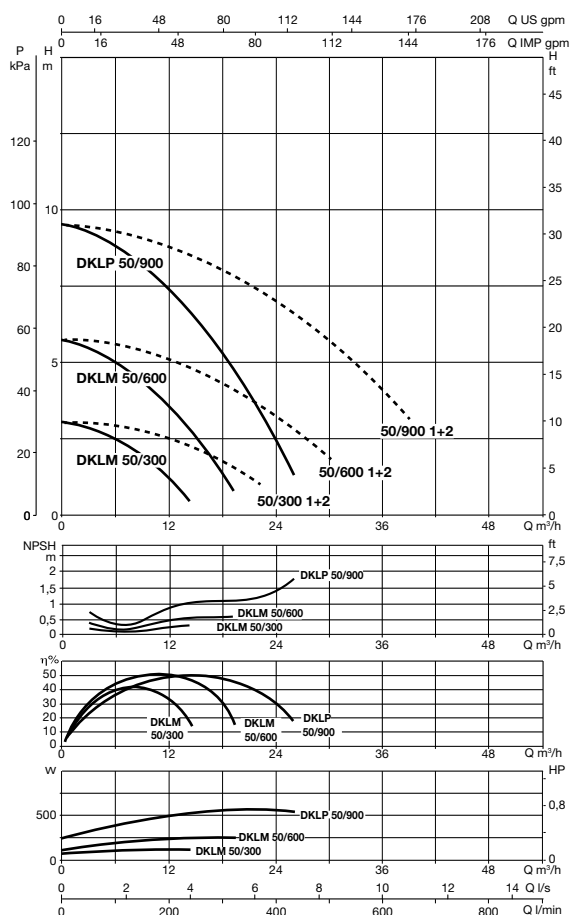
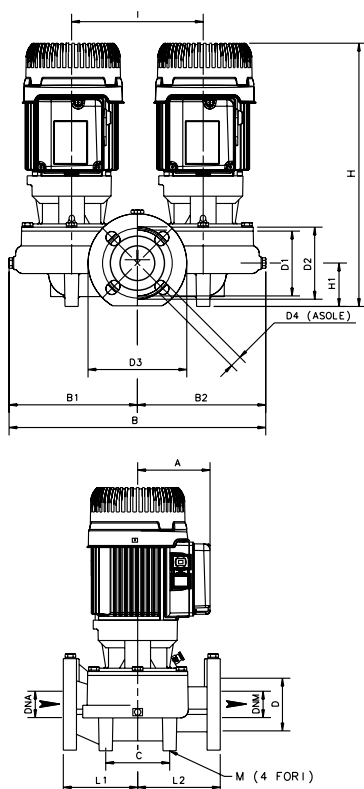
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		μF	Vc
DKLP 40-900 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2913	0,54	0,41	0,56	3,75	20	450
DKLP 40-900 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2851	0,45	0,41	0,56	2,37-1,37	-	-
DKLP 40-1200 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2873	0,7	0,54	0,73	4,4	20	450
DKLP 40-1200 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2776	0,87	0,54	0,73	2,70-1,56	-	-
DKLP 40-1600 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2812	1,18	0,75	1,01	4,71	20	450
DKLP 40-1600 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2840	1,04	0,75	1,01	3,44-1,91	-	-
DKLP 40-1800 M	250	DN 40	1 x 220 - 240 V ~	2	2812	1,15	0,85	1,16	5,44	20	450
DKLP 40-1800 T	250	DN 40	3 x 230 - 400 V ~	2	2841	1,03	0,85	1,15	3,29-1,88	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLP 40-900 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150	4 ASOLE 18x23	396	66	200	250	125	125	4 FORI 10	530	280	470	0,07	41,8
DKLP 40-1200 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150		396	66	200	250	125	125		530	280	470	0,07	41,8
DKLP 40-1600 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150		396	66	200	250	125	125		530	280	470	0,07	45,8
DKLP 40-1800 M-T	110	437	217	220	100	40	40	80	100	110	150		396	66	200	250	125	125		530	280	470	0,07	45,8

DKLM / DKLP 50 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



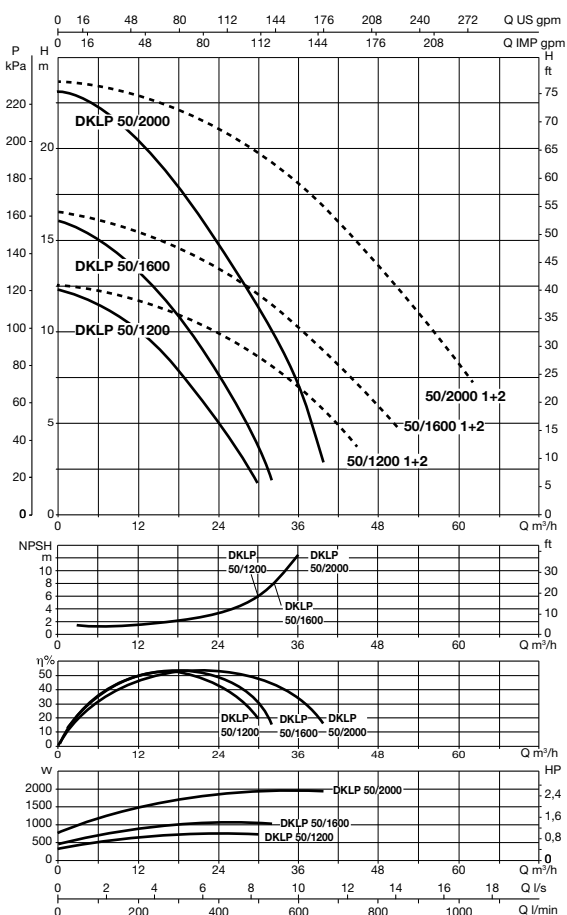
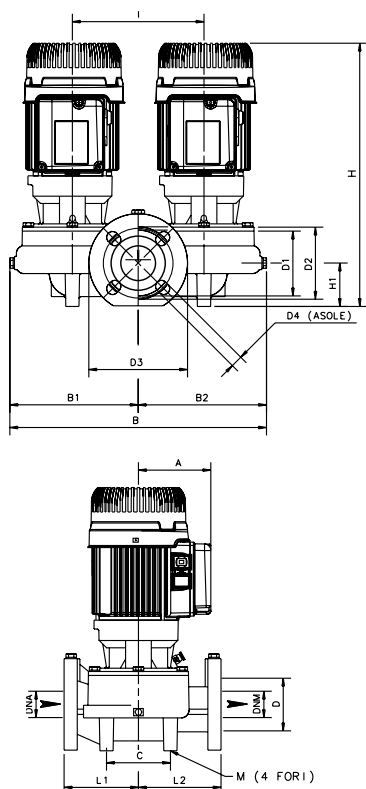
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		µF	Vc
DKLM 50-300 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	4	1410	0,21	0,11	0,15	1,1	8	450
DKLM 50-300 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	4	1463	0,16	0,11	0,15	1,02-0,59	-	-
DKLM 50-600 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	4	1275	0,3	0,22	0,3	1,55	8	450
DKLM 50-600 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	4	1399	0,32	0,22	0,3	1,28-0,74	-	-
DKLP 50-900 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2898	0,7	0,51	0,69	4,02	20	450
DKLP 50-900 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2897	0,63	0,51	0,69	3,39-1,96	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLM 50-300 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165	4 ASOLE 18x25,5	410	73	240	280	140	170	4 FORI 14	540	420	610	0,138	51
DKLM 50-600 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165		414	73	240	280	140	170		540	420	610	0,138	52
DKLP 50-900 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165		414	73	240	280	140	170		540	420	610	0,138	54

DKLM / DKLP 50 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



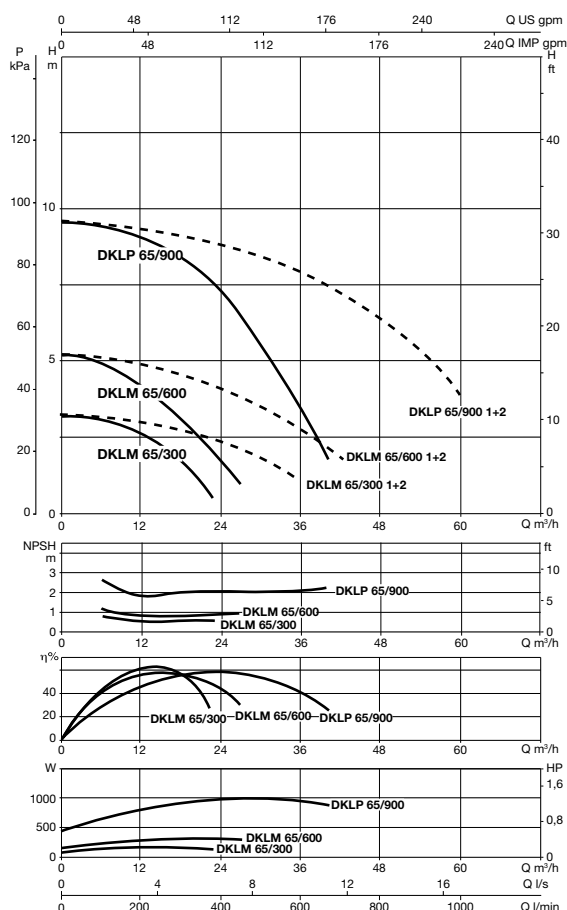
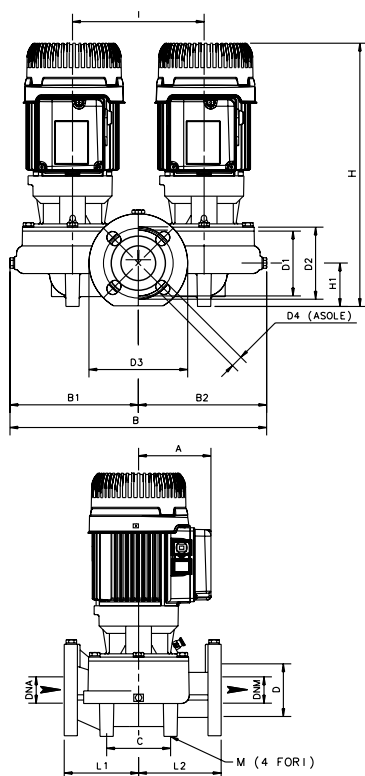
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI								
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
							kW	HP		µF	Vc
DKLP 50-1200 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2840	0,9	0,72	0,98	4,93	20	450
DKLP 50-1200 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2842	0,87	0,72	0,97	3,72-2,15	-	-
DKLP 50-1600 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2844	1,6	1,01	1,37	7,15	40	450
DKLP 50-1600 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2746	1,35	1,01	1,38	4,05-2,32	-	-
DKLP 50-2000 M	280	DN 50	1 x 220 - 240 V ~	2	2754	2,43	1,83	2,49	11,06	40	450
DKLP 50-2000 T	280	DN 50	3 x 230 - 400 V ~	2	2832	2,3	1,83	2,49	6,77-3,9	-	-

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLP 50-1200 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165	4 ASOLE 18x25,5	414	73	240	280	140	170	4 FORI 14	540	420	610	0,138	54,2
DKLP 50-1600 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165		414	73	240	280	140	170		540	420	610	0,138	54,5
DKLP 50-2000 M-T	110	434	217	217	120	50	50	90	110	125	165		423	73	240	280	140	170		540	420	610	0,138	58,5

DKLM / DKLP 65 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



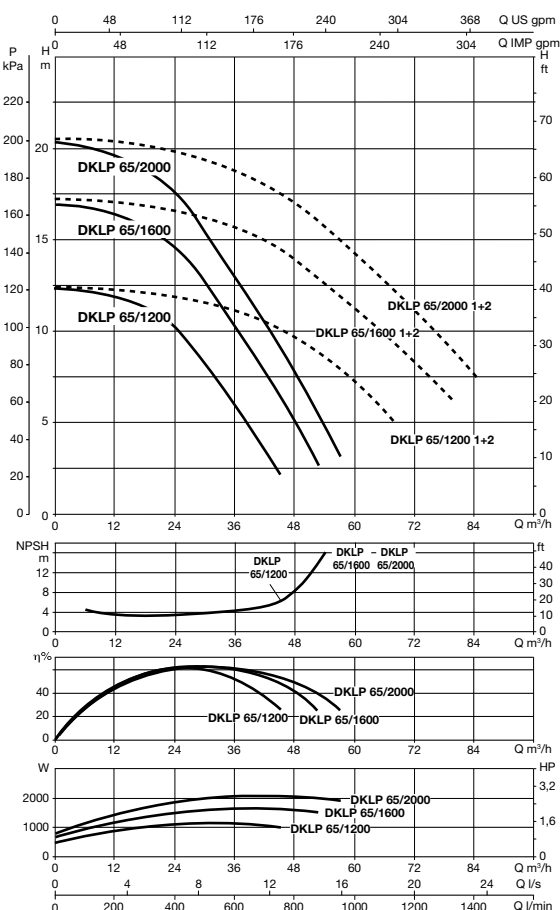
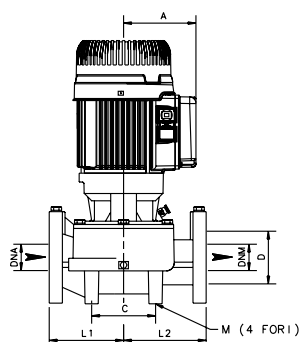
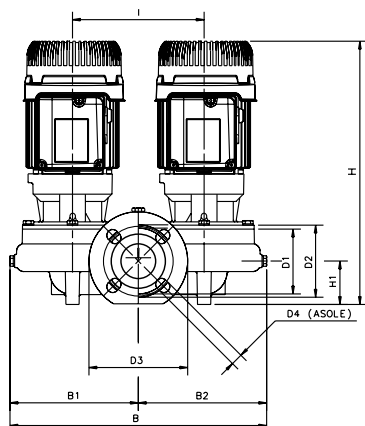
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
DKLM 65-300 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	4	1445	0,2	0,15	0,2	1,07-0,62
DKLM 65-600 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	4	1391	0,36	0,24	0,33	1,30-0,75
DKLP 65-900 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2937	0,9	0,8	1,09	5,05-2,92

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLM 65-300 T	110	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185	4 ASOLE 18x25,5	433	82	240	340	170	170	4 FORI 14	540	520	610	0,138	55
DKLM 65-600 T	110	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185		433	82	240	340	170	170		540	520	610	0,138	62
DKLP 65-900 T	114	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185		443	82	240	340	170	170		540	520	610	0,138	66

DKLM / DKLP 65 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



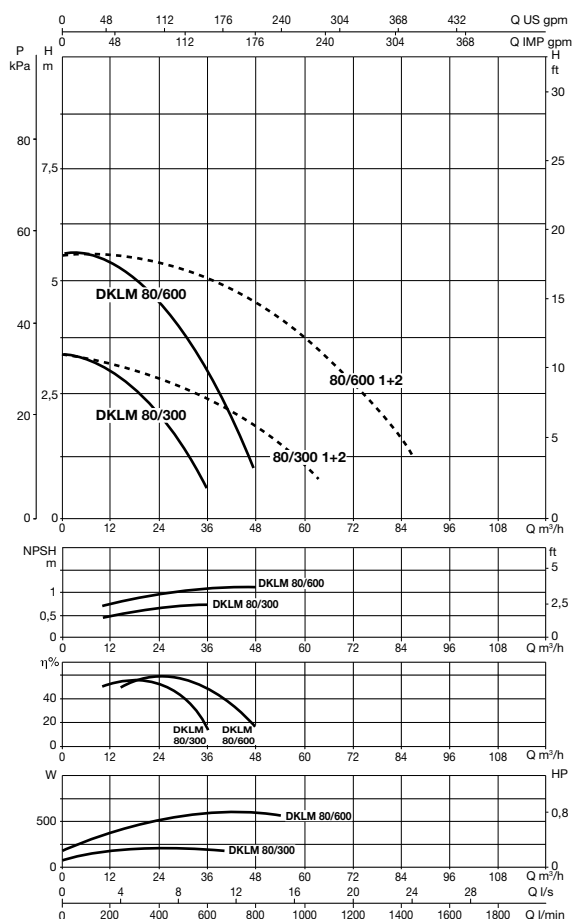
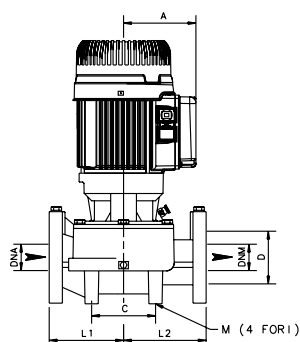
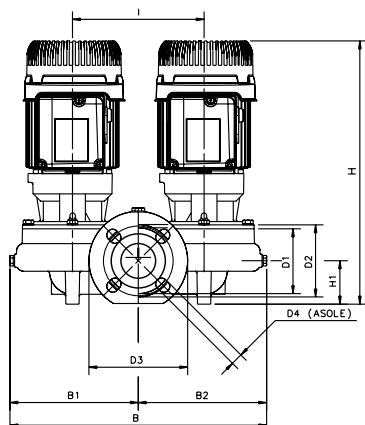
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
DKLP 65-1200 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2910	1,2	1,12	1,52	5,64-3,26
DKLP 65-1600 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2863	1,97	1,65	2,25	6,49-3,75
DKLP 65-2000 T	340	DN 65	3 x 230 - 400 V ~	2	2828	2,57	2	2,72	7,7-4,5

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLP 65-1200 T	114	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185	4 ASOLE 18x23	443	82	240	340	170	170	4 FORI 14	540	520	610	0,138	66,2
DKLP 65-1600 T	114	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185		443	82	240	340	170	170		540	520	610	0,138	66,5
DKLP 65-2000 T	118	455	226	229	100	65	65	110	130	145	185		517	82	240	340	170	170		540	420	800	0,189	72,5

DKLM / DKLP 80 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



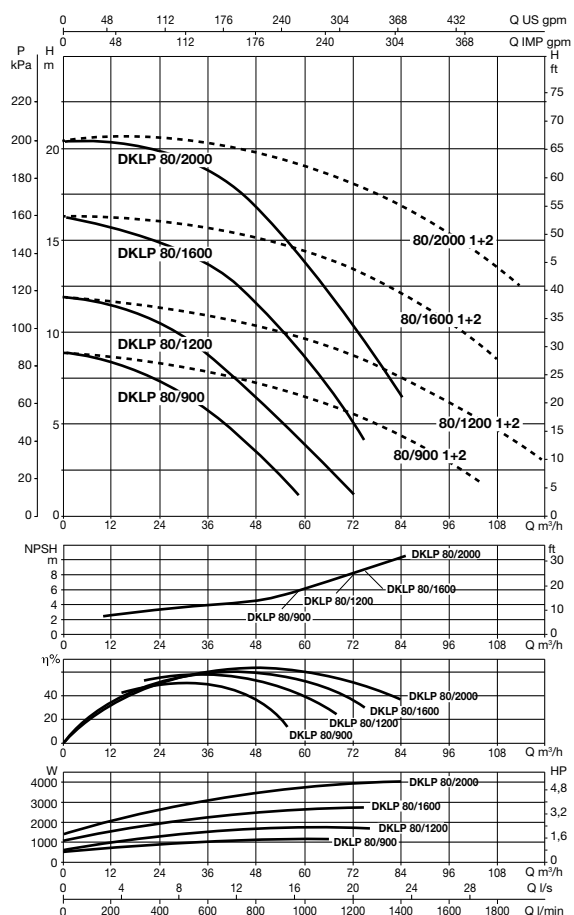
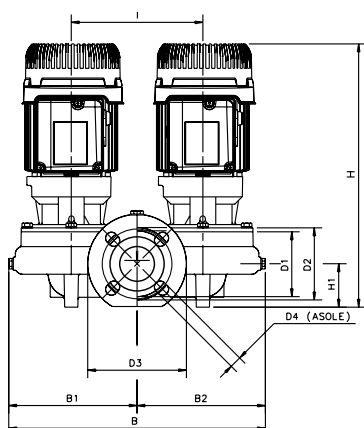
Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POLI	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
DKLM 80-300 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	4	1460	0,36	0,25	0,33	1,2-0,7
DKLM 80-600 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	4	1400	0,75	0,75	1	2,8-1,6

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLM 80-300 T	110	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200	4 ASOLE 18x23	453	97	240	360	190	170	4 FORI 14	540	420	610	0,138	62
DKLM 80-600 T	110	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200		453	97	240	360	190	170		540	420	610	0,138	70

DKLM / DKLP 80 - POMPE IN LINEA

Campo di temperatura del liquido pompato: da -15°C a +120°C - Massima temperatura ambiente: +40°C



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.
Per indice MEI fare riferimento ai dati idraulici della pompa singola

MODELLO	INTERASSE	ATTACCHI POMPA	DATI ELETTRICI						In A
			ALIMENTAZ. 50 Hz	POL	n r.p.m.	P1 MAX kW	P2 NOMINALE kW	HP	
DKLP 80-900 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2920	1,5	1,84	2,5	5,2-3
DKLP 80-1200 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2840	2,1	1,84	2,5	6,6-3,8
DKLP 80-1600 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2796	3,3	2,55	3,5	10,28-5,94
DKLP 80-2000 T	360	DN 80	3 x 230 - 400 V ~	2	2868	4,7	3,67	5	14,9-8,42

MODELLO	A	B	B1	B2	C	DNA	DNM	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	I	L	L1	L2	M	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
																				L/A	L/B	H		
DKLP 80-900 T	118	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200	4 ASOLE 18x23	537	97	240	360	190	170	4 FORI 14	540	420	800	0,189	78
DKLP 80-1200 T	118	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200		537	97	240	360	190	170		540	420	800	0,189	78
DKLP 80-1600 T	118	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200		537	97	240	360	190	170		540	420	800	0,189	81,2
DKLP 80-2000 T	135	463	230	233	115	80	80	128	150	160	200		526	97	240	360	190	170		540	420	800	0,189	93,2