

LM, LP, LMD, LPD, CLM, CLP, CDM

- Ⓟ Instrukcja montażu i eksploatacji
- ⓇⓊ Руководство по монтажу и эксплуатации
- ⓈⓁⓄ Navodilo za montažo in obratovanje
- ⓇⓇ Montažne i pogonske upute
- ⓎⓊ Uputstvo za montažu i upotrebu
- ⓇⓄ Instrucțiuni de instalare și utilizare
- Ⓡⓖ Упътване за монтаж и експлоатация
- ⓈⓏ Montážní a provozní návod
- Ⓧ Installation and Operating Instructions

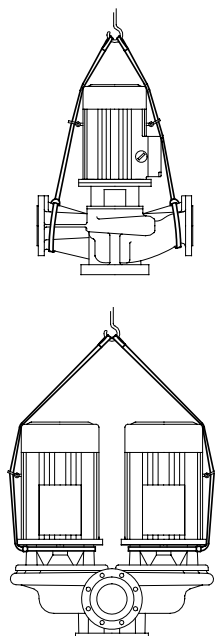


GRUNDFOS®



Насосы, оснащенные электродвигателями мощностью свыше 4 кВт, поднимают с помощью нейлоновых ремней и грузовых скоб, как показано на рис. 2.

Рис. 2
Насосы серий LM, LP, CLM и CLP



TM00 3731 0994

TM00 3732 0994

Насосы серий LMD, LPD и CDM

Не забывайте об окружающей среде...



Вы, конечно, понимаете, что от упаковки при транспортировании отказаться невозможно. Просим Вас помочь в сохранении окружающей среды и в соответствии с предписаниями удалить или повторно применить применяемые для упаковки материалы.

3. Типовые обозначения и их расшифровка

См. фирменную табличку насоса.

3.1 Насосы серий LM, LP, LMD и LPD

LM D 100 - 125 / 124 X-X-X-XXXX	
Серия	
LM: 4-полюсный электродвигатель LP: 2-полюсный электродвигатель	
Сдвоенный насос	
Условный проход, всасывающие и нагнетательные патрубки (DN)	
Номинальный диаметр рабочего колеса (мм)	
Фактический диаметр рабочего колеса (мм)	
Код исполнения насоса	
Код присоединения трубопроводов	
Код материалов	
Код уплотнения вала и резиновых деталей насоса	

3.2 Насосы серий CLM, CLP и CDM

CL M 125 - 177 - 2.2 X-X-X-XXXX	
Серия	
CL: одинарный насос CD: сдвоенный насос	
М: 4-полюсный электродвигатель Р: 2-полюсный электродвигатель	
Условный проход, всасывающие и нагнетательные патрубки (DN)	
Фактический диаметр рабочего колеса (мм)	
Мощность электродвигателя (кВт)	
Код исполнения насоса	
Код присоединения трубопроводов	
Код материалов	
Код уплотнения вала и резиновых деталей насоса	

Специальное дополнительное обозначение насосов серий CLM и CDM:

В тех случаях, когда исполнения насосов CLM-G и CLP-G (+140°C) отличаются от базовых типов, это отмечается отдельно в дальнейшем тексте инструкции по монтажу и эксплуатации.

Дополнительное обозначение "G" получают из кода исполнения насоса в его типовом обозначении.

3.3 Диаметр рабочего колеса

Диаметр рабочего колеса может быть согласован с рабочей точкой, задаваемой заказчиком. Это означает, что фактический диаметр рабочего колеса отличается от стандартного, что и отмечается в каталогах продаж, технических паспортах и т. д., а также на стр. 100 до 102 данной инструкции.

Фактический диаметр рабочего колеса приведен на фирменной табличке насоса.

4. Область применения

основными областями применения выпускаемых фирмой GRUNDFOS одноступенчатых центробежных насосов типа "Inline" серии LM, LP, LMD, LPD, CLM, CLP и CDM являются следующие:

- обеспечение циркуляции в отопительных системах, в том числе с дистанционным управлением;
- обеспечение циркуляции в вентиляционных установках и установках для кондиционирования;
- обеспечение циркуляции и нагнетания в установках водяного охлаждения;
- обеспечения нагнетания и повышения давления в установках для водоснабжения;
- обеспечение циркуляции, нагнетания и повышения давления в промышленных установках.

4.1 Рабочие жидкости

К числу рабочих жидкостей относятся чистые, невязкие, неагрессивные и невзрывоопасные без твердых и длинноволоконистых включений. Рабочая жидкость не должна химически взаимодействовать с материалами, из которых изготовлен насос.

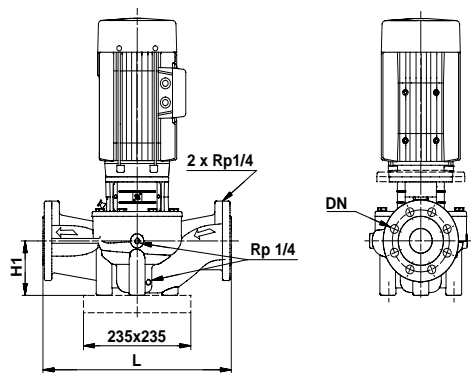
При необходимости перекачивания жидкости, плотность и/или вязкость которой отличается от плотности и/или вязкости воды, в связи с изменением потребной гидравлической мощности нужно обеспечить требуемую мощность электродвигателя насоса.

Уплотнительные кольца круглого сечения и уплотнения валов следует выбирать в соответствии с характеристиками рабочей жидкости.

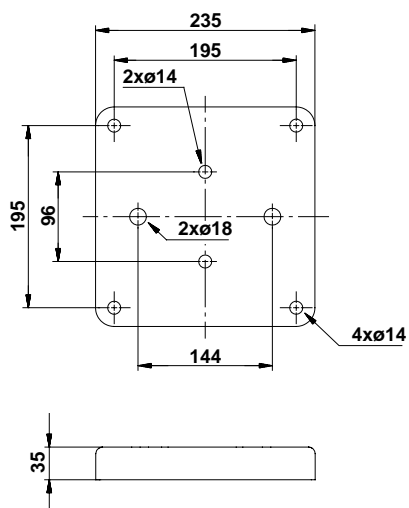
- (PL) Poziom ciśnienia akustycznego emitowany przez pompy z silnikami GRUNDFOSA:
 (RU) Уровни шума для насосов, снабженных двигателями GRUNDFOS:
 (SLO) Hrupnost črpalk z motorji GRUNDFOS:
 (HR) Uzdušna buka crpki s GRUNDFOSOVIM motorima:
 (YU) Vazdušna buka koju emituju pumpe sa GRUNDFOS motorima:
 (RO) Nivelul de zgomot emis de pompele echipate cu motoare GRUNDFOS:
 (BG) Ниво на шума на моторите ГРУНДФОС:
 (CZ) Hlučnost čerpadel s motory GRUNDFOS:
 (GB) Airborne noise emitted by pumps fitted with GRUNDFOS Motors:
 (D) Luftschallemission von Pumpen mit GRUNDFOS Motoren:

Motor	50 Hz				60 Hz	
	LP, CLP	LPD*	LM, CLM	LMD, CDM*	LP	LM, CLM
[kW]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]	\bar{L}_{pA} [dB(A)]
0.25	<70	<70	<70	<70	<70	<70
0.37	<70	<70	<70	<70	<70	<70
0.55	<70	<70	<70	<70	<70	<70
0.75	<70	<70	<70	<70	<70	<70
1.1	<70	<70	<70	<70	<70	<70
1.5	<70	<70	<70	<70	71	<70
2.2	<70	<70	<70	<70	71	<70
3.0	<70	<70	<70	<70	71	<70
4.0	73	76	<70	<70	71	<70
5.5	73	76	<70	<70	78	<70
7.5	73	76	<70	<70	78	<70
11	80	83	<70	<70	84	<70
15	77	80	<70	<70	82	72
18.5	77	80	85			
22			85			
[kW]	L_{WA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]
18.5				97		99
22	96	99		97		99
30	96	99	95	98		100
37			95	98		100
45			97	100		102

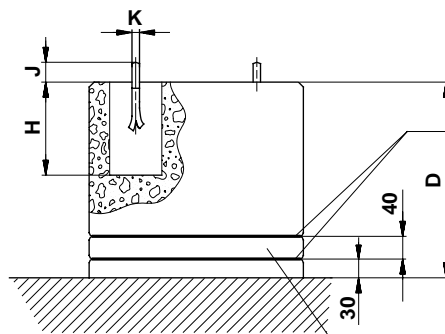
* praca obydwóch pomp.
 Оба насоса в работе.
 Obe črpalki v obratovanju.
 Obje crpke u pogonu.
 Obe pumpe u pogonu.
 Ambele capete (motoare) în funcțiune.
 При работа на двете помпи.
 Obě čerpadla v provozu.
 Both pump heads operating.
 Beide Pumpen in Betrieb.



TM00 3749 4497

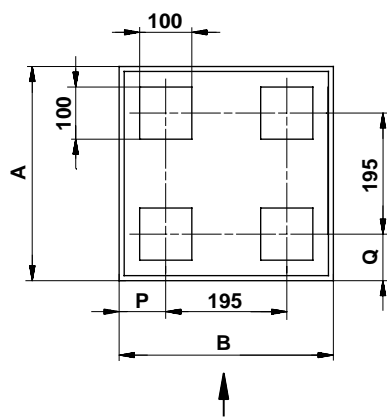


TM00 3755 0994



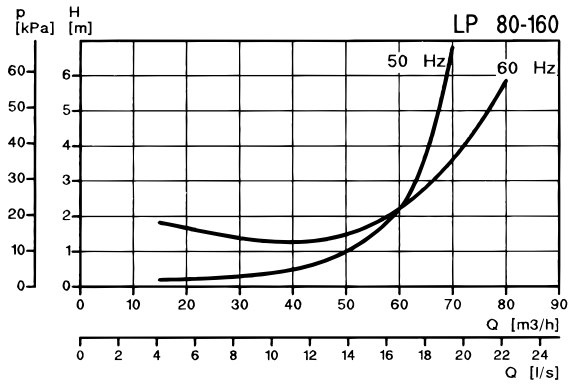
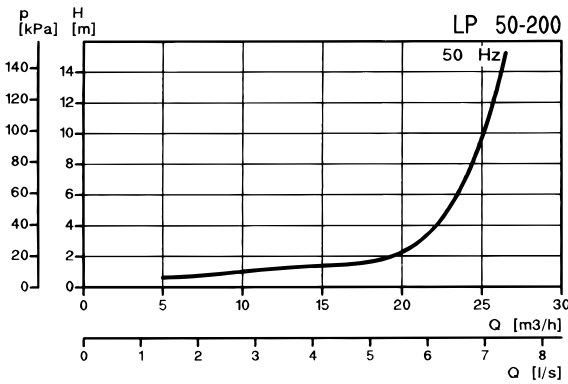
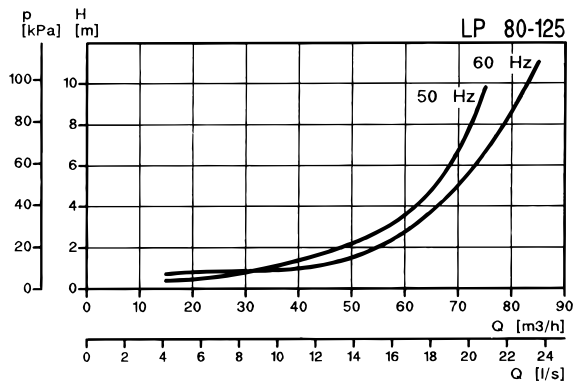
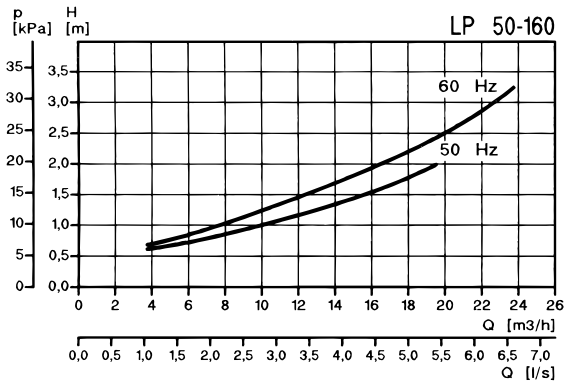
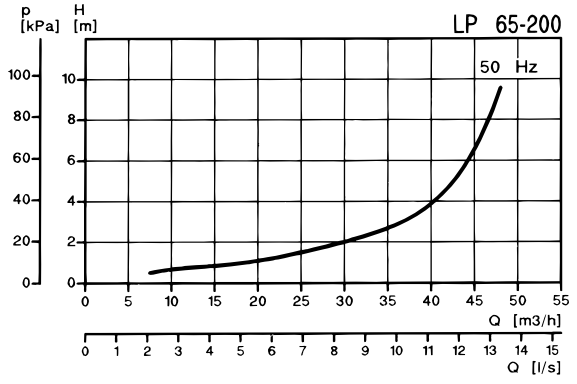
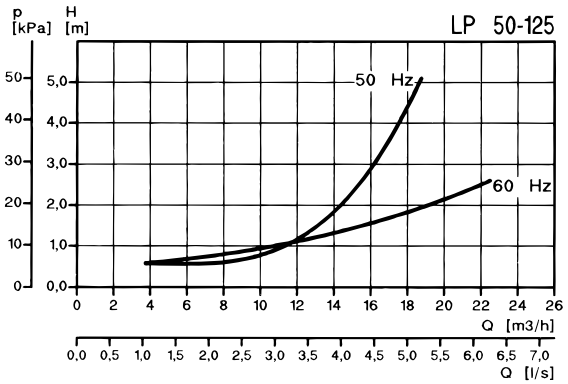
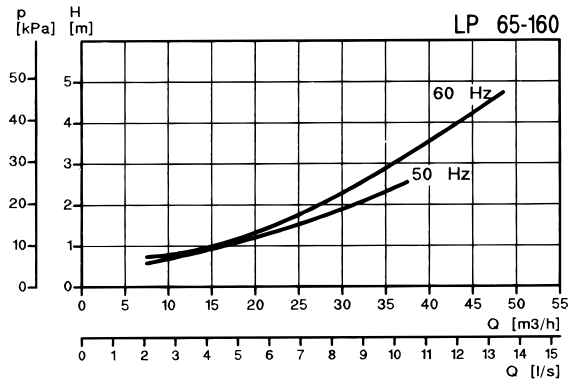
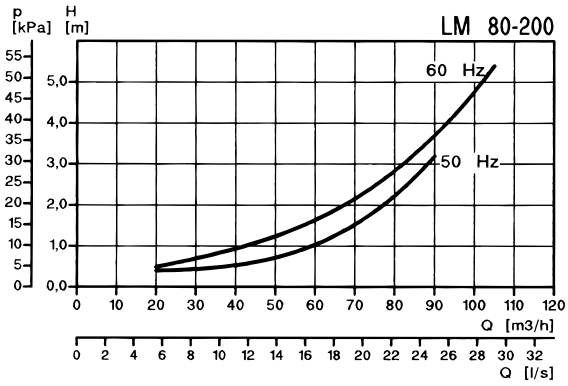
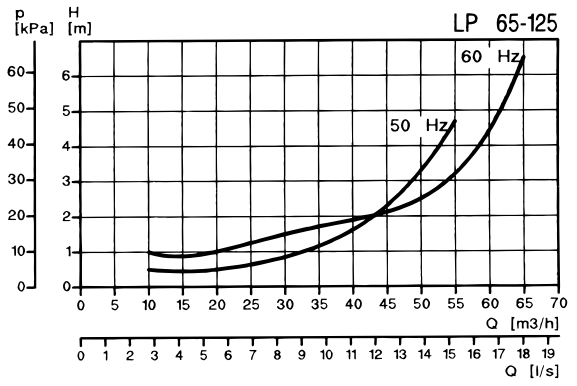
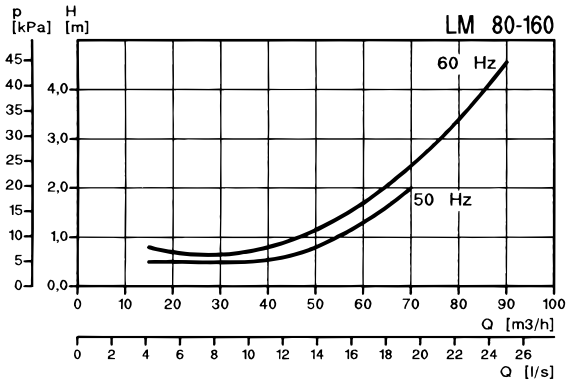
papier bitumiczny
Рубероид
bitumenski papir
bitumenski papir
Bitumen papir
Carton asfaltat
Битумна хартия
Asfaltový papír
Bituminized paper
Bitumenpapier

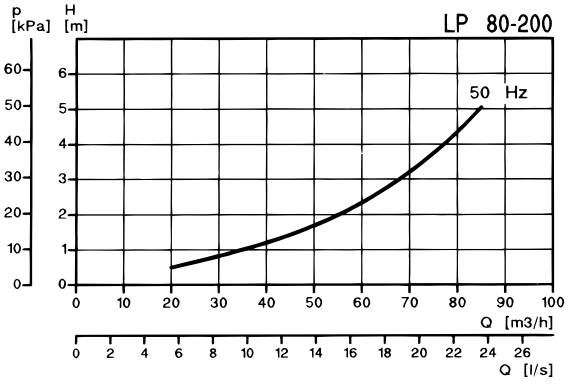
plyta korkowa
Про бковая плита
plutovinasta plošča
plutna ploča
Ploča od plute
Strat izolator din plutã
Корковая плоча
Korková deska
Cork plate
Korkplatte



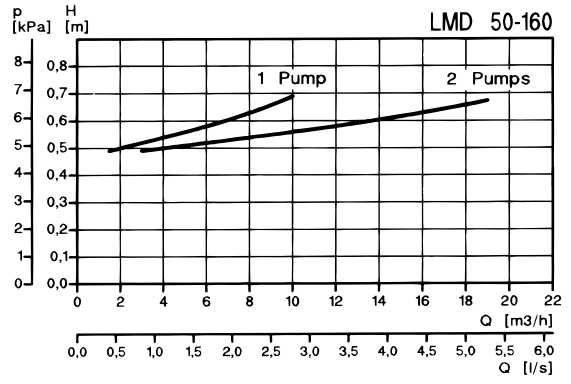
TM00 3746 0994

50/60 Hz	DN	L	H1	A	B	D	H	J	K	P	Q
PN 10		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
LM 40-125	40	390	102	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 40-160	40	390	102	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 40-200	40	390	102	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 50-125	50	425	110	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 50-160	50	425	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 50-200	50	425	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 65-125	65	475	117	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 65-160	65	475	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 65-200	65	475	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 80-125	80	525	132	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 80-160	80	525	110	400	500	500	150	60	M12	150	100
LM 80-200	80	525	110	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 50-125	50	425	110	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 50-160	50	425	102	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 50-200	50	425	102	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 65-125	65	475	117	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 65-160	65	475	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 65-200	65	475	107	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 80-125	80	525	132	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 80-160	80	525	127	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 80-200	80	525	127	400	500	500	150	60	M12	150	100
LP 100-125	100	550	110	500	600	600	150	60	M12	200	150
LP 100-160	100	550	110	500	600	600	150	60	M12	200	150
LP 100-200	100	550	110	500	600	600	150	60	M12	200	150

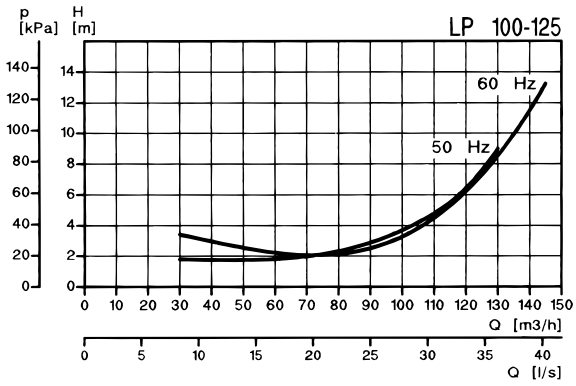




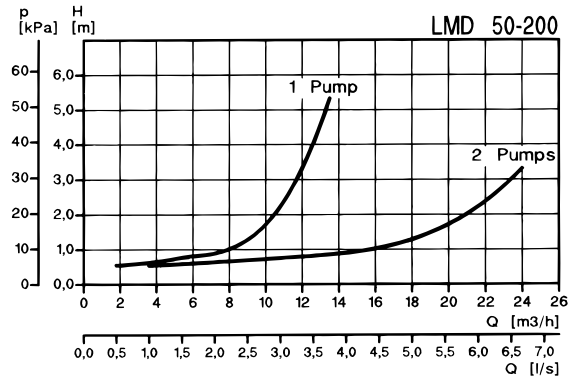
TM00 3878 1294



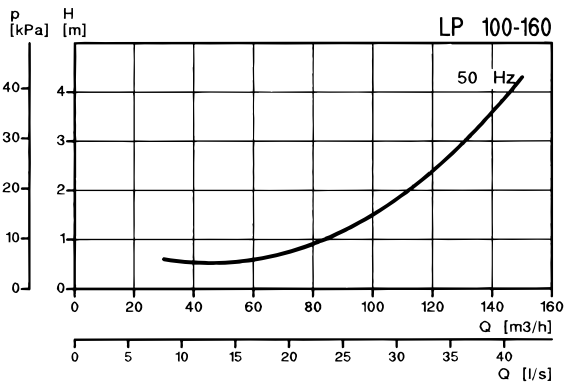
TM00 3871 0295



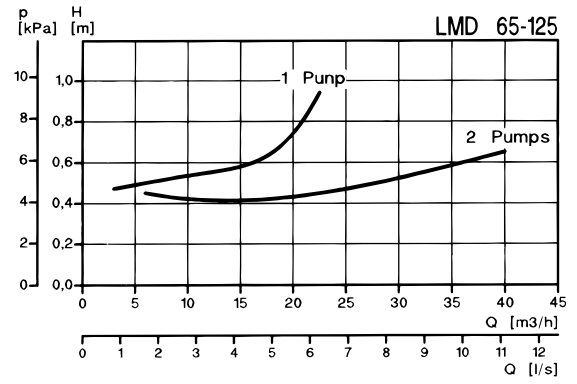
TM00 3902 1294



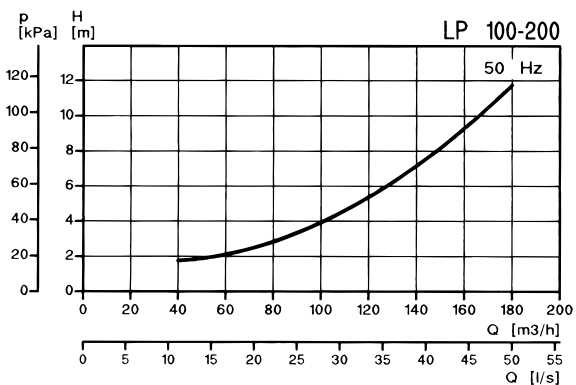
TM00 3872 0295



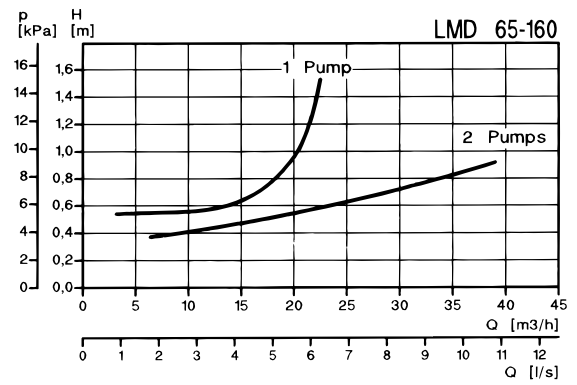
TM00 3903 1294



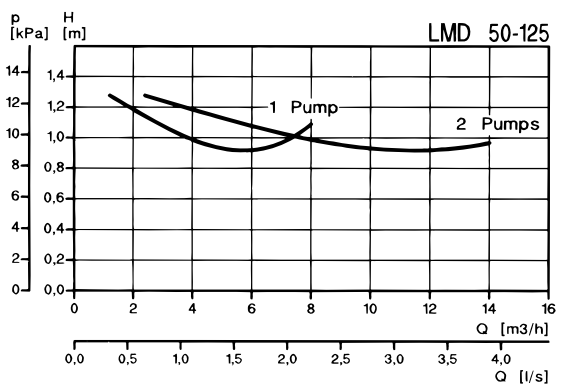
TM00 3869 0295



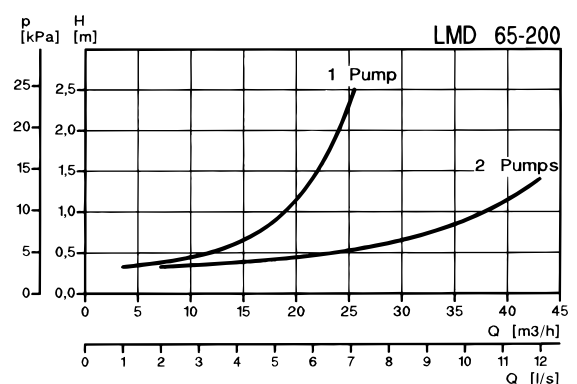
TM00 3904 1294



TM00 3870 0295



TM00 3874 0295



TM00 4028 0295