




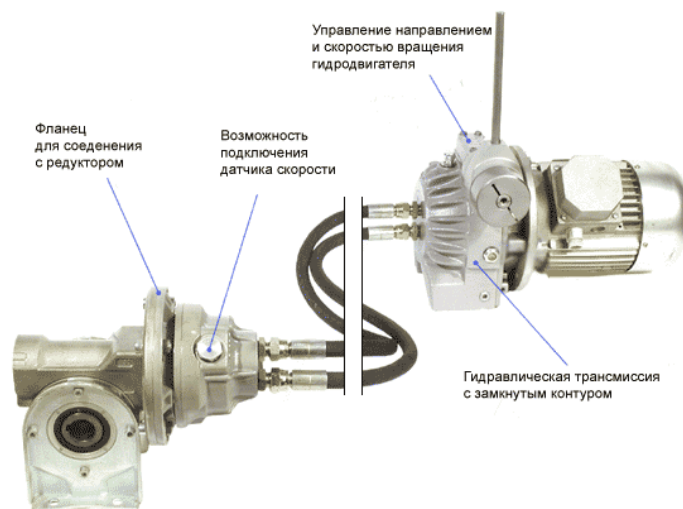


### Содержание

- Представление 
- Технические данные 
- Разомкнутая или замкнутая цепь 
- Насос постоянного потока 
- Последовательное или параллельное соединение 



### Представление



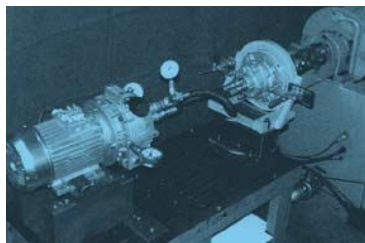
Фирма Var-Spe может обеспечить объемные гидропередачи, подходящие для широкого диапазона промышленных и гражданских применений.

Принцип действия гидравлической передачи состоит в передаче мощности на расстояние без использования механических устройств (зубчатых колес, ремней, цепей, соединений и т. д.), но при этом используется универсальность и надежность гидравлической энергии и, тем самым, гарантируется высокая гибкость проекта.

Объемная гидропередача Var-Spe представляет собой полностью автономную систему. Она водонепроницаема и укомплектована системой регулирования, наиболее подходящей для конкретных применений. Она также имеет внутренний резервуар и вспомогательный контур.

Количество жидкости, подаваемое насосом за один ход поршня и имеющееся в наличии для насосов и двигателей, обеспечивает широкий диапазон комбинаций скорости и выходных крутящих моментов. Этот диапазон может быть впоследствии расширен при помощи непосредственного присоединения гидромоторов к редукторам. Это можно выполнить просто, благодаря фланцу Unel B5 или B14, не используя специальные соединительные системы. Фирма Var-Spe также может обеспечить полный ассортимент редукторов, как с соосной, так и с червячной передачами.

Широкий выбор регулировочных устройств для объемных гидропередач Var-Spe обеспечивает возможность высокого уровня автоматизации и заметную гибкость при адаптации к многочисленным вариантам промышленного использования.



Участок испытаний для объемной трансмиссии

### Технические данные

Ниже показаны технические характеристики объемной гидропередачи, состоящей из насоса переменной производительности и гидромотора. Данные представлены в виде трех таблиц. В первой таблице собраны данные для передач с понижающим передаточным отношением, во второй с повышающим передаточным отношением и в третьей с передаточным отношением 1:1.

Объемная гидропередача указывается символом PM, после которого следуют четыре цифры. Символ PM указывает, соответственно, на наличие насоса и двигателя. Первые две цифры указывают размер насоса, а вторые две указывают размер двигателя. Например, PM0409 означает объемную гидропередачу, состоящую из насоса P04 и электродвигателя M09.

В таблице показаны возможные комбинации двух продуктов Var-Spe. При подаче заказов укажите, пожалуйста, одиночные коды двигателей и насосов в соответствующих частях.

Понижение скорости вращения – Максимальная частота вращения на

**Выходе ниже частоты вращения на входе**

	Мощность (4 полюса)	Максимальная частота вращения	Номинальный крутящий момент	Крутящий момент при малых скоростях
	кВт	об/мин	Нм	Нм
PM 0102	0,37	910	2,7	13
PM 0107		326	7,6	35
PM 0108		244	10,2	47
PM 0109		198	12,6	58
PM 0110		151	16,4	76
PM 0112		113	22,0	102
PM 0203	0,37	1180	2,1	10
PM 0204		800	3,1	15
PM 0207		513	4,8	23
PM 0208		384	6,5	30
PM 0209		310	8,0	38
PM 0210		237	10,5	49
PM 0212	177	14,0	66	
PM 0308	0,75	465	10,8	47
PM 0309		376	13,4	58
PM 0310		287	17,5	76
PM 0312		215	23,4	102
PM 0407	0,75	917	5,5	26
PM 0408		686	7,3	34
PM 0409		55	9,1	43
PM 0410		424	11,9	56
PM 0412		317	15,8	75
PM 0708	1,8	1070	11,3	47
PM 0712		495	24,4	102
PM 0809	1,8	1057	10,4	49
PM 0810		884	13,6	64
PM 0812		661	18,2	86
PM 0910	2,2	1092	13,5	64
PM 0912		817	18,0	85
PM 01012	3	1070	18,8	88

\* Поэтому крутящий момент при малом числе оборотов приходит от передачи и не вызывает какой-либо перегрузки электродвигателя.  
Крутящий момент, получаемый при малом числе оборотов, должен рассматриваться также в качестве пускового момента.

**ПОВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ – Максимальная частота вращения на выходе выше частоты вращения на входе**

	Мощность (4 полюса)	Максимальная частота вращения	Номинальный крутящий момент	Крутящий момент при малых скоростях
	кВт	об/мин	Нм	Нм
PM 0201	0,37	2247	1,1	4
PM 0301	0,75	2724	1,8	9
PM 0302		1733	2,9	14
PM 0402	0,75	2557	2,0	9
PM 0403		2109	2,4	11
PM 0703	1,8	3289	3,7	15
PM 0704		3230	5,4	23
PM 0804	1,8	2981	4,0	19
PM 0807		1912	6,3	30
PM 0907	2,2	2363	6,2	29
PM 0908		1767	8,3	39
PM 1008	3	2314	8,7	41
PM 1009		1872	10,7	51
PM 1209	4	2503	10,7	50
PM 1210		1911	14,0	66

\* Поэтому крутящий момент при малом числе оборотов приходит от передачи и не вызывает какой-либо перегрузки электродвигателя.  
Крутящий момент, получаемый при малом числе оборотов, должен рассматриваться также в качестве пускового момента.

**Отношение частоты вращения на входе к частоте вращения на выходе 1:1**

	Мощность (4 полюса)	Максимальная частота вращения	Номинальный крутящий момент	Крутящий момент при малых скоростях
	кВт	об/мин	Нм	Нм
PM 0101	0,37		1,73	8
PM 0202	0,37		7,73	7
PM 0303	0,75		3,52	15
PM 0404	0,75		3,52	17

PM 0707	1,8	1430	8,44	35
PM 0808	1,8		8,44	40
PM 0909	2,2		10,31	49
PM 1010	3		14,06	66
PM 1212	4		18,75	88

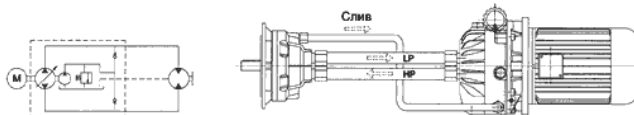
Значения, показанные в таблице, относятся к указанной мощности, относятся к четырехполюсным электродвигателям, так что номинальный крутящий момент при наибольшем числе оборотов получается при давлении, соответствующем приблизительно 50-60 бар.

Для отдельных видов использования имеются также другие комбинации. По этому вопросу контактируйте, пожалуйста, с нашим техническим отделом.

В случае присоединения к редуктору, принимайте во внимание крутящий момент и максимальную мощность, передаваемую редуктором.

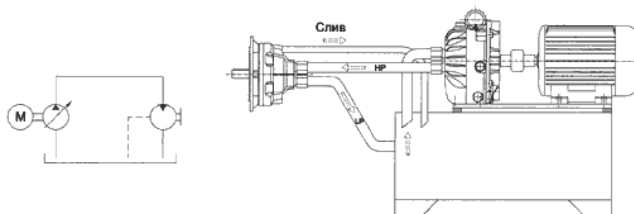
### Разомкнутая или замкнутая цепь

Насосы переменной производительности и гидромоторы фирмы Var-Spe обеспечивают реализацию объемных гидроредукторов, как в разомкнутой цепи (с внешним резервуаром для ввода в насос и вывода из гидромоторов), так и для разомкнутой цепи, использующей корпус насоса в качестве встроенного резервуара.



**Замкнутая цепь**

HP-высокое давление;  
LP – низкое давление



**Разомкнутая цепь**

HP-высокое давление;  
LP – низкое давление

#### Примечания:

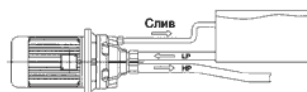
- С каждым органом электрогидравлического управления и каждым насосом переменной производительности в разомкнутой цепи должен использоваться дросселирующий винт в подающем насосе.

- Если использование сливной трубы невозможно, то при наличии запроса к заказанному устройству может прилагаться автоматический спускной клапан.

### Насос постоянного потока

Гидромотор VAR-SPE может использоваться также в качестве постоянного насоса высокого давления, достигающего до 250 бар (3625 фунтов на кв. дюйм).

Идеальным решением является подача давления 20 □ 200 бар (290 □ 2900 фунтов на кв. дюйм) для приведения в действие цилиндра или других контуров.

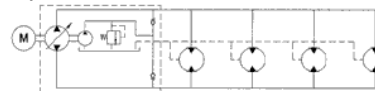


HP-высокое давление;  
LP – низкое давление

### Последовательное или параллельное соединение

Насосы переменной производительности Var-Spe могут обеспечивать подачу для нескольких гидромоторов, соединенных последовательно или параллельно.

#### Параллельное соединение

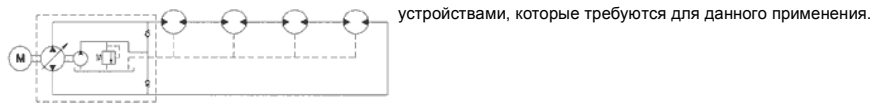


Показанный эскиз имеет иллюстративный характер. Гидравлическая цепь должна быть укомплектована всеми устройствами, которые требуются для данного применения.

Надежная работа установки достигается, когда известны ее логические и технические характеристики, необходимые для рационального объяснения выбора компонент (размеры насоса и гидромоторов, регулятор потока, клапан ...).

#### Последовательное соединение

Показанный эскиз имеет иллюстративный характер. Гидравлическая цепь должна быть укомплектована всеми



Реализация установки (сечение труб) должна быть выполнена с учетом потока масла для насоса и гидромоторов.

