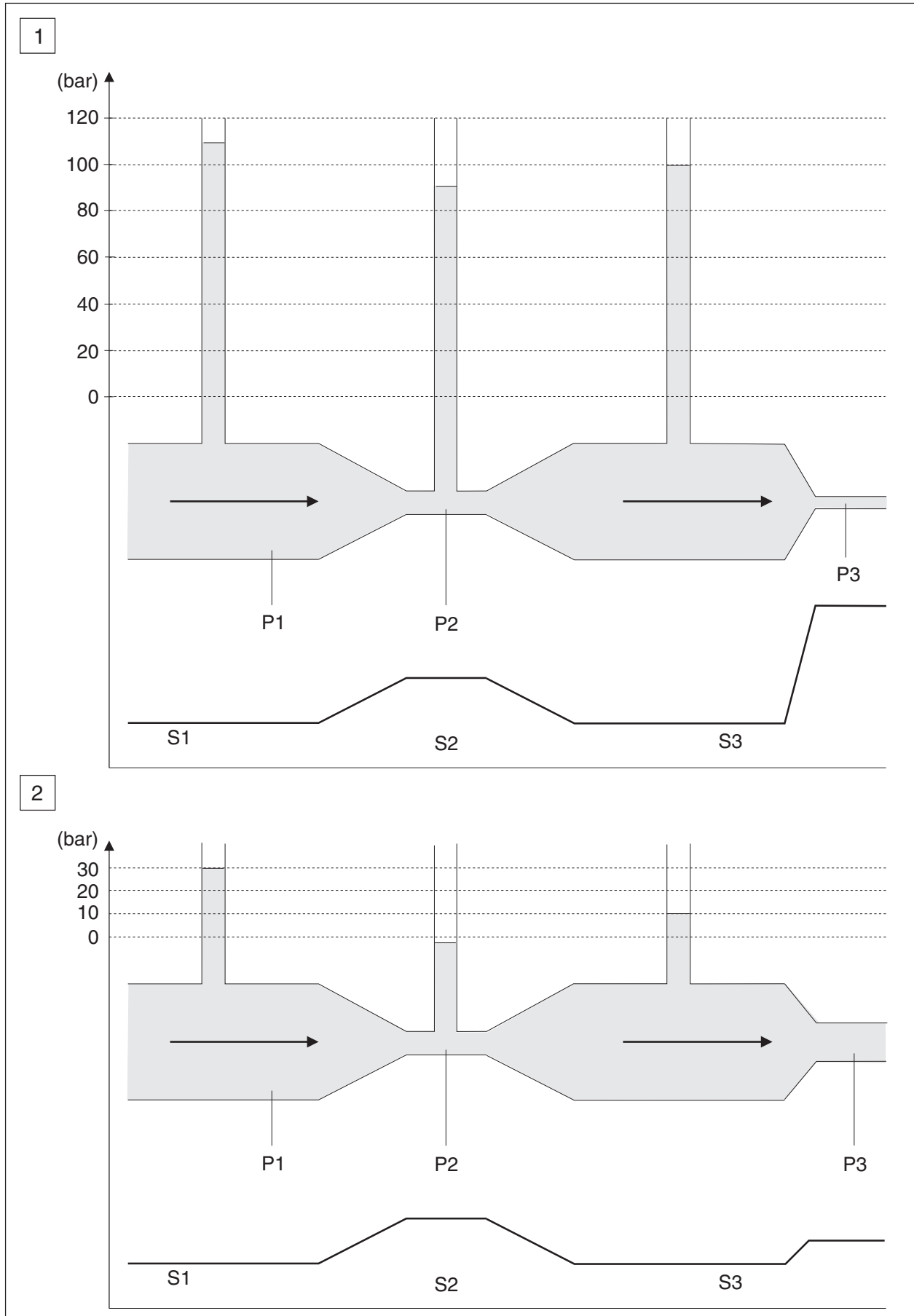


Принцип действия инжектора



Принцип действия инжектора

Закон сохранения энергии

Закон сохранения энергии в применении к жидкостям означает, что вся существующая общая энергия потока жидкости не меняется, если отсутствует подвод энергии снаружи или ее выход наружу.

Если вследствие сужения поперечного сечения повышается скорость, то энергия движения возрастает. Так как общая энергия остается постоянной, то потенциальная энергия и/или давление из-за сужения поперечного сечения становится меньше.

Изменение потенциальной энергии почти невозможно измерить. Статическое давление, однако, меняется в зависимости от давления напора, то есть в зависимости от скорости потока.

Закон протекания жидкости

Для достижения оптимальных значений поперечное сечение инжектора должно точно соответствовать мощности насоса

		1 Высокое давление	2 Низкое давление
P1	давление насоса	ок. 110 бар	ок. 30 бар
P2	давление напора	ок. 90 бар ¹⁾	ок. -1 бар ²⁾
P3	рабочее давление в сопле	ок. 100 бар	ок. 10 бар
S1,S2, S3	скорость потока		

¹⁾ Это уменьшение давления воздействует на перепускной клапан и его перепускной шпindel остается в верхнем положении (смотри C21).

²⁾ Это разрежение используется для засасывания очистительного средства.
Для достижения оптимальных значений поперечное сечение инжектора должно точно соответствовать мощности насоса