

МОБИЛНЕ МАШИНЕ

I

предавање 8.2

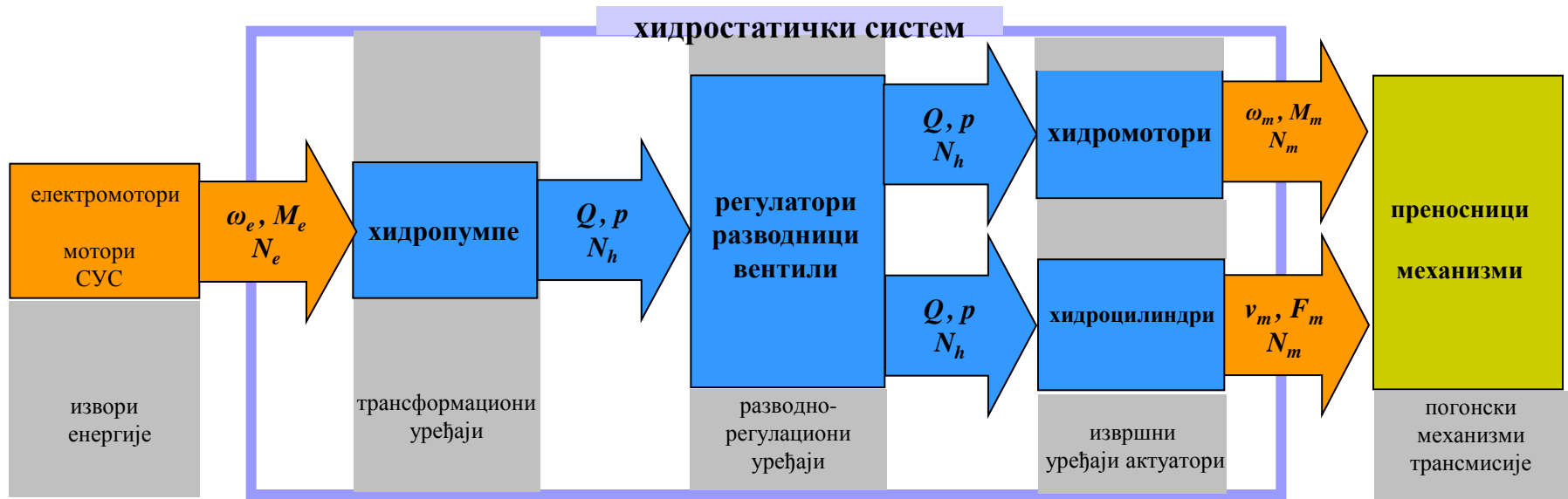


*хидростатички системи,
хидростатичке компоненте:
вентили,
главни разводници,
командни разводници*



Хидростатички погонски системи
РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ КОМПОНЕНТЕ

$$N_e = M_e \cdot \omega_e = N_h = p \cdot Q = \left\{ \begin{array}{l} F_m \cdot v_m = F_o \cdot v_o \\ M_m \cdot \omega_m = M_o \cdot \omega_o \end{array} \right\}$$

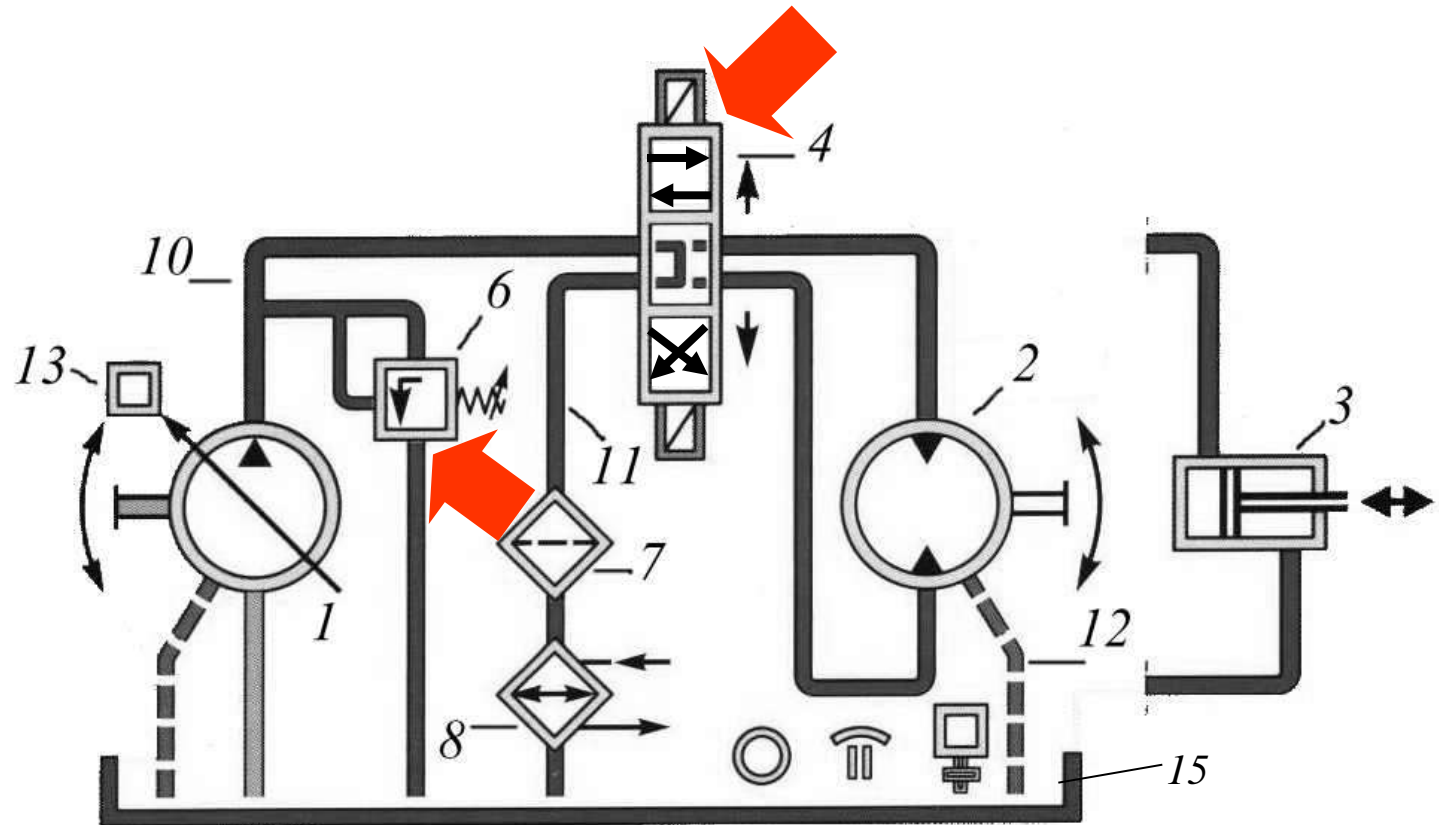


Сл.3.3.1 Шематски приказ хидростатичког система

Хидростатички погонски системи РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ КОМПОНЕНТЕ

вентили
разодници

отворено коло

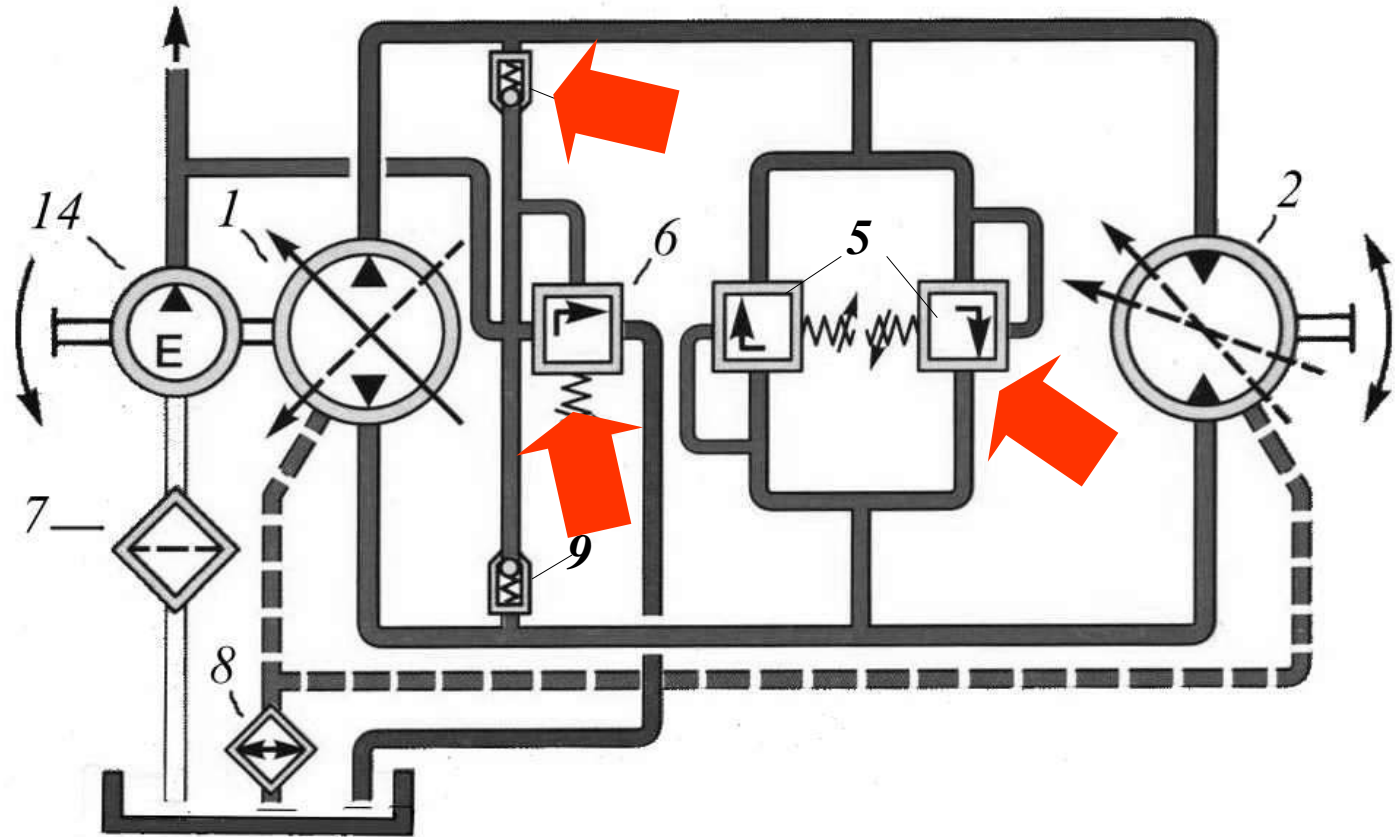


Отворено хидростатичко коло: 1 - главна хидропумпа, 2 - хидромотор, 3- хидроцилиндар, 4 - разводник, 6 - вентил сигурности, 7 – филтер у повратном воду кола, 8 - хладњак, 10 - потисни вод пумпе-кола, 11- повратни вод кола, 12- деренажни вод, 13 – регулатор пумпе, 15- резервоар.

Хидростатички погонски системи РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ КОМПОНЕНТЕ

вентили

затворено коло

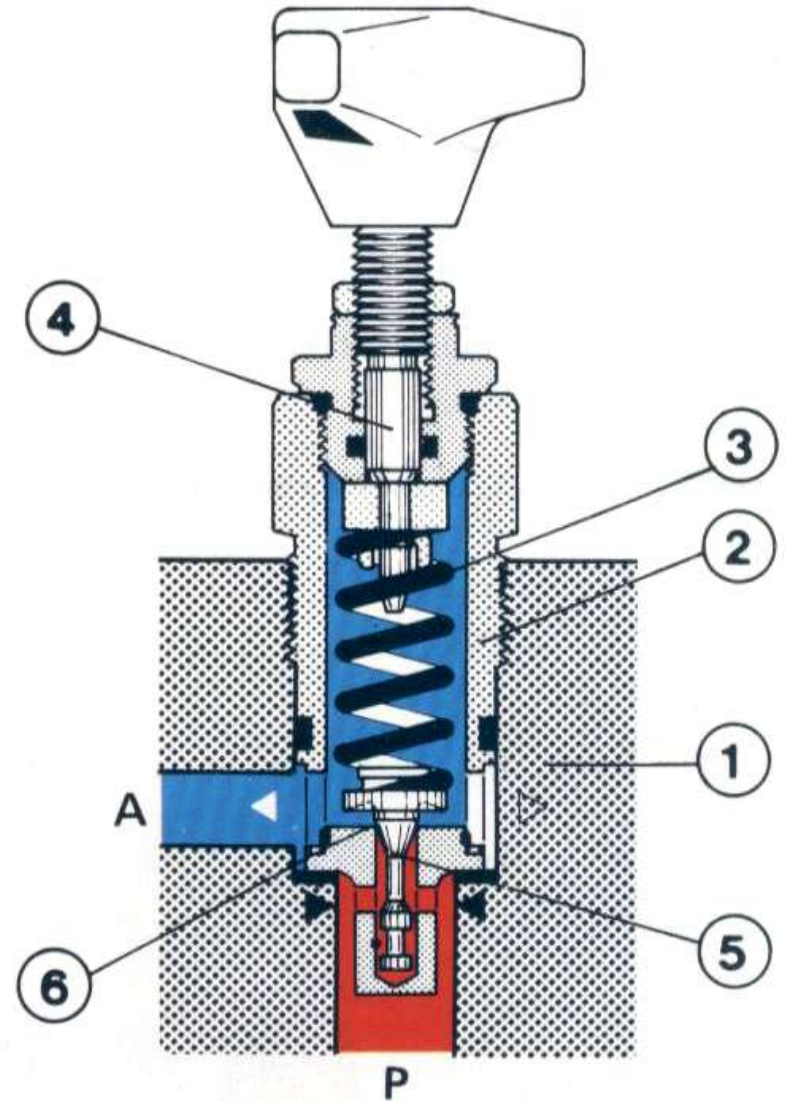
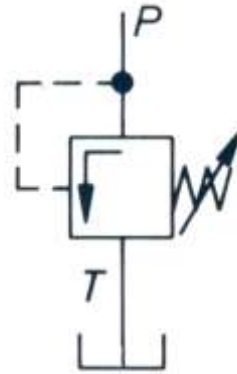
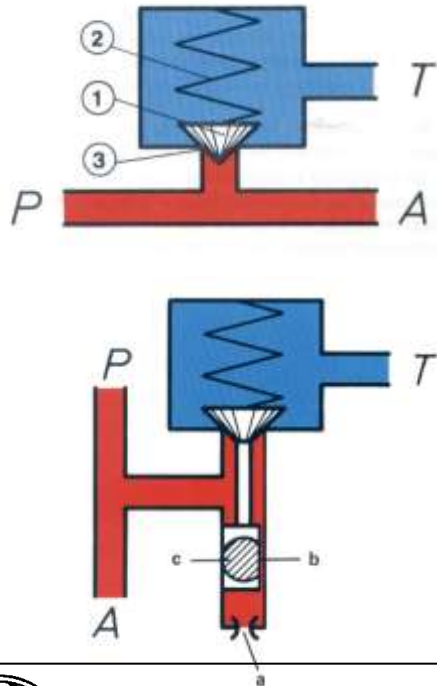


Затворено хидростатичко коло: 1 - главна хидропумпа, 2 - хидромотор, 5-главни вентили сигурности, 6- вентил сигурност помоћне пумпе за одржавање притиска прехранивања главног кола, 7 - усисни филтер, 8 - хладњак, 9 - неповратни вентил, 14 - помоћна пумпа за допуну (прехранивање) главног затвореног кола система.



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

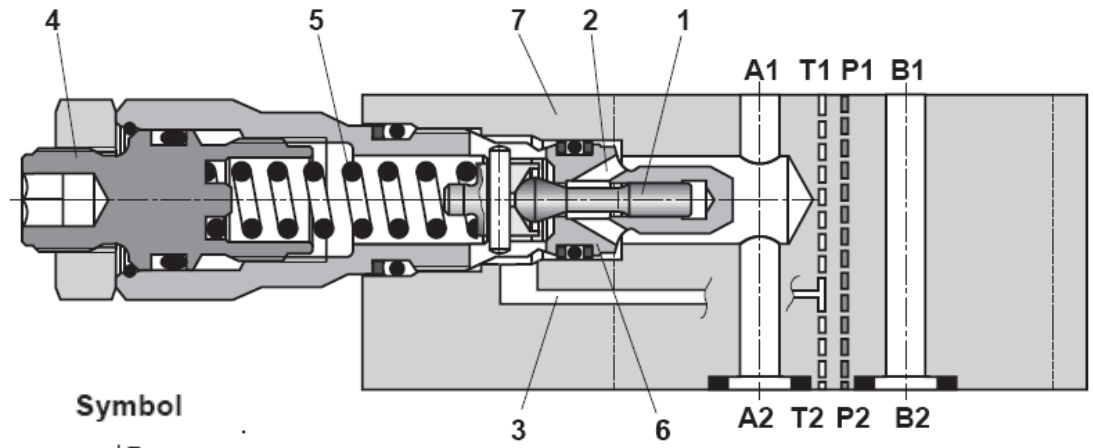
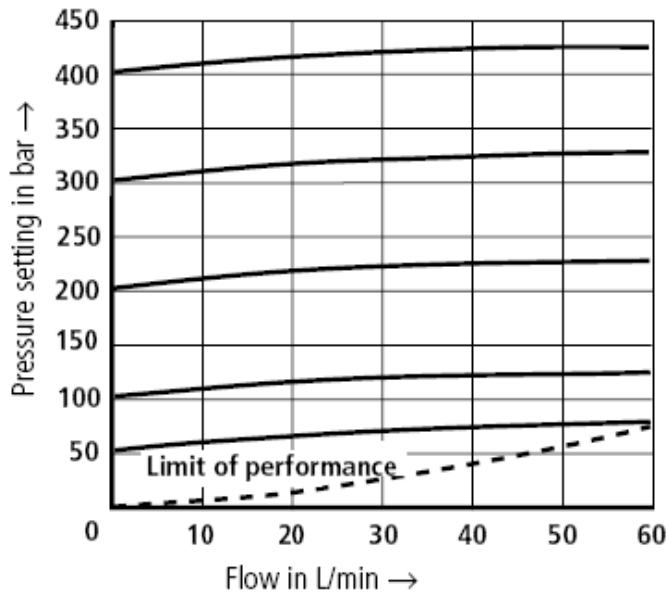
*вентили
сигурности
директног деловања*



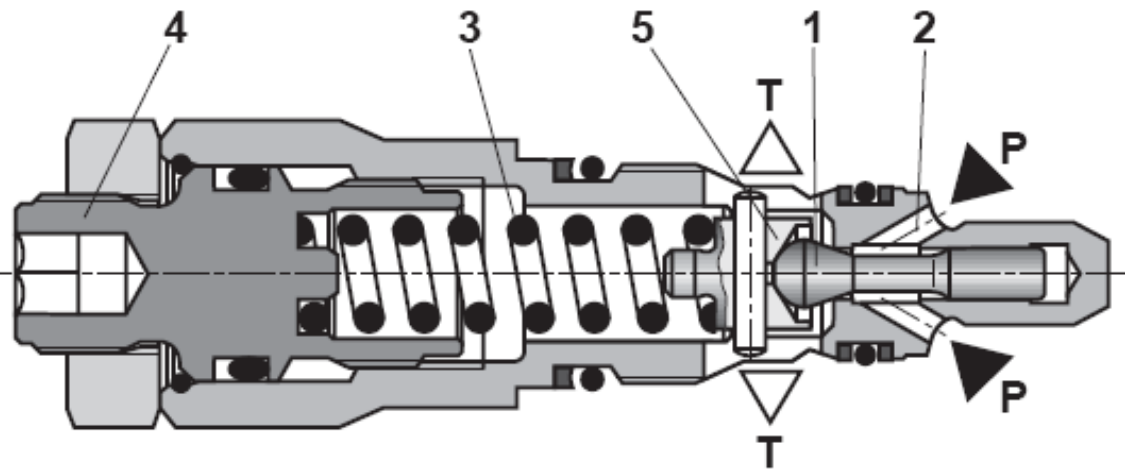
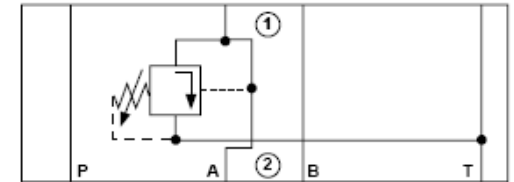
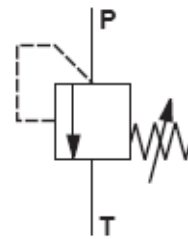
РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

вентили
сигурности

директног деловања



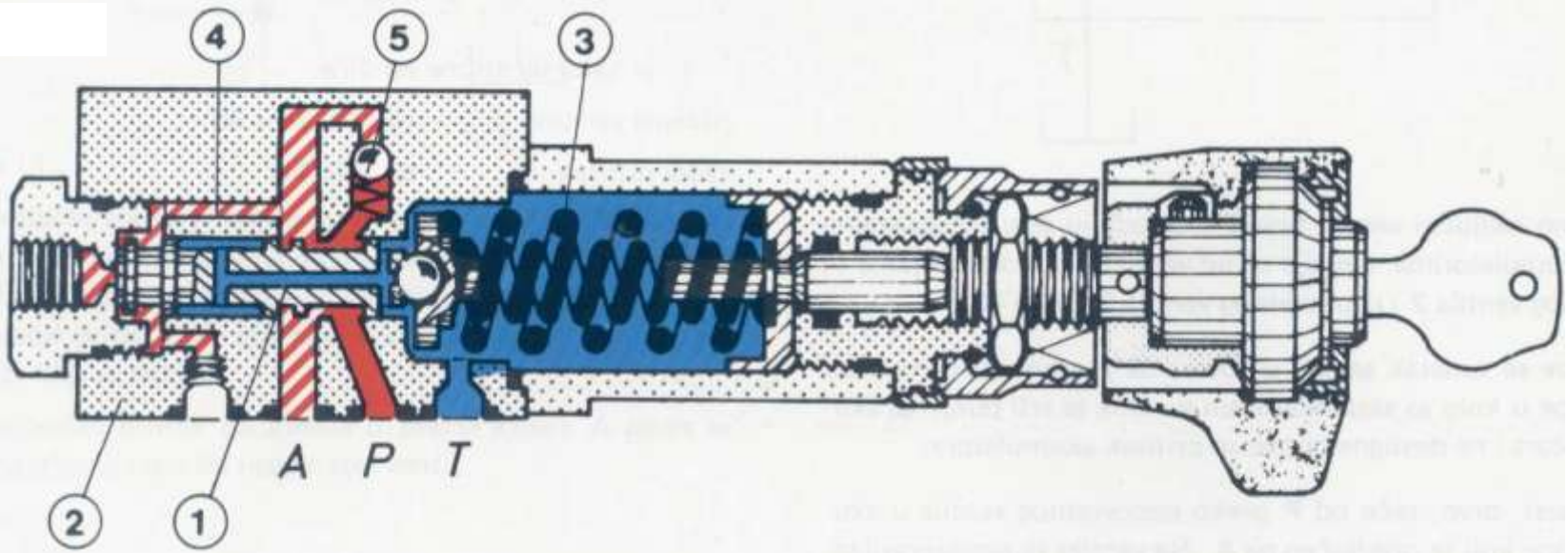
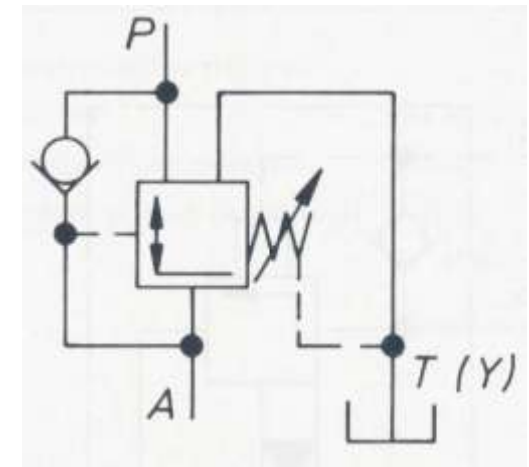
Symbol



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

*притисни
редуцир
вентили*

директног деловања

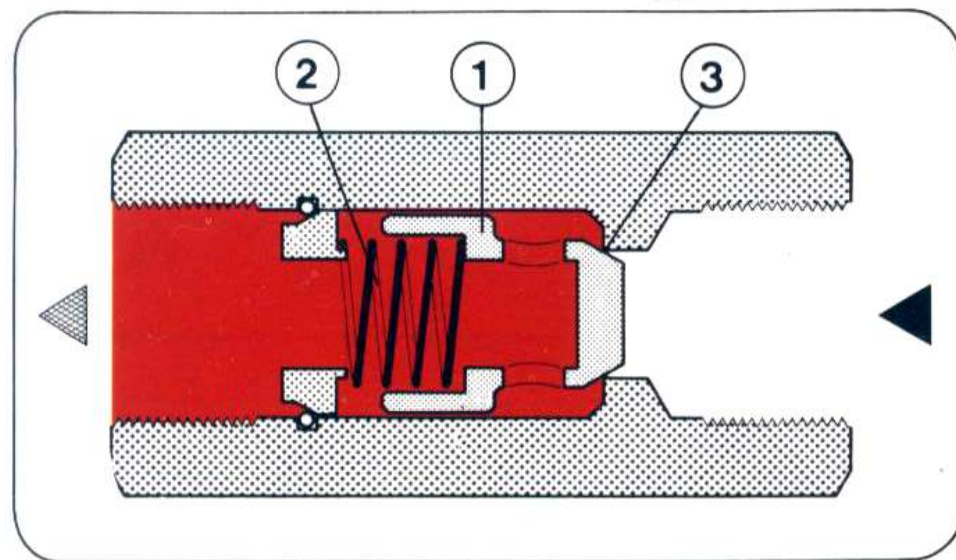


РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

неповратни

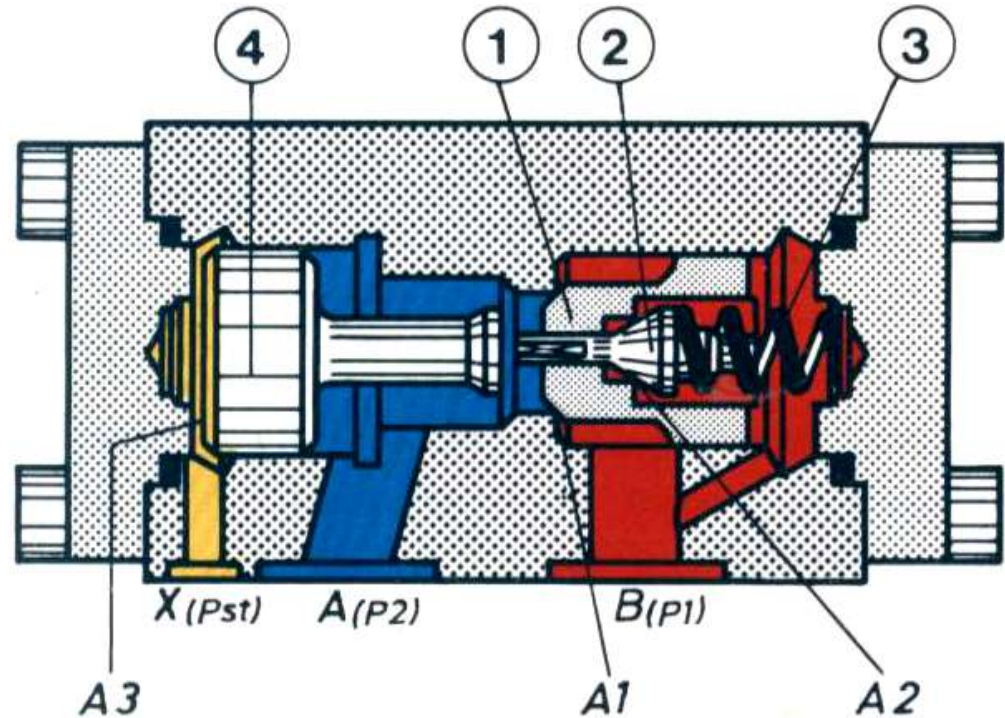
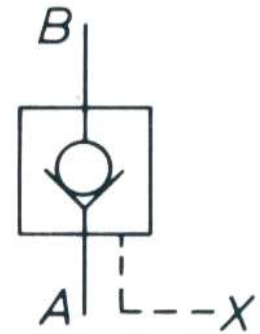
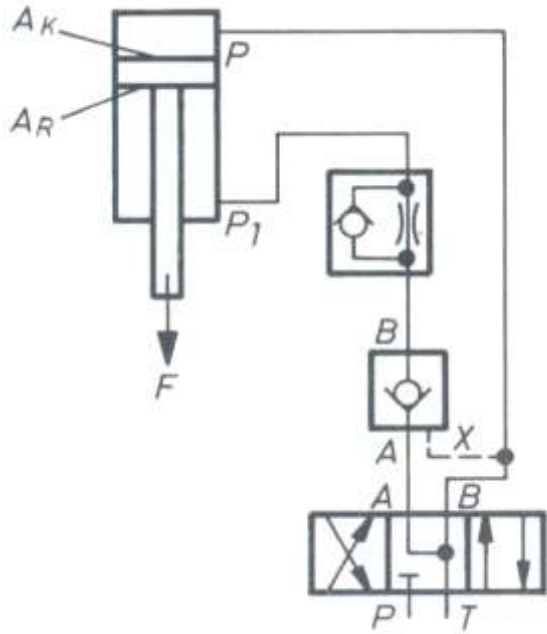
вентили

јеносмерни



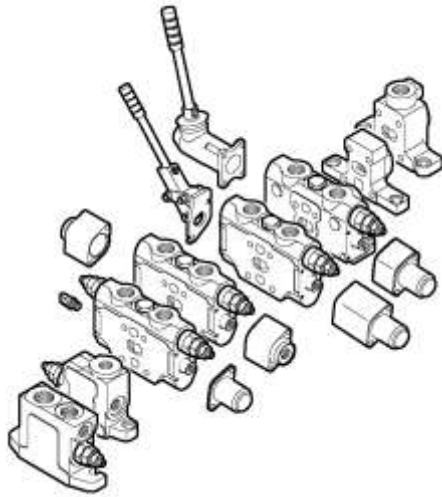
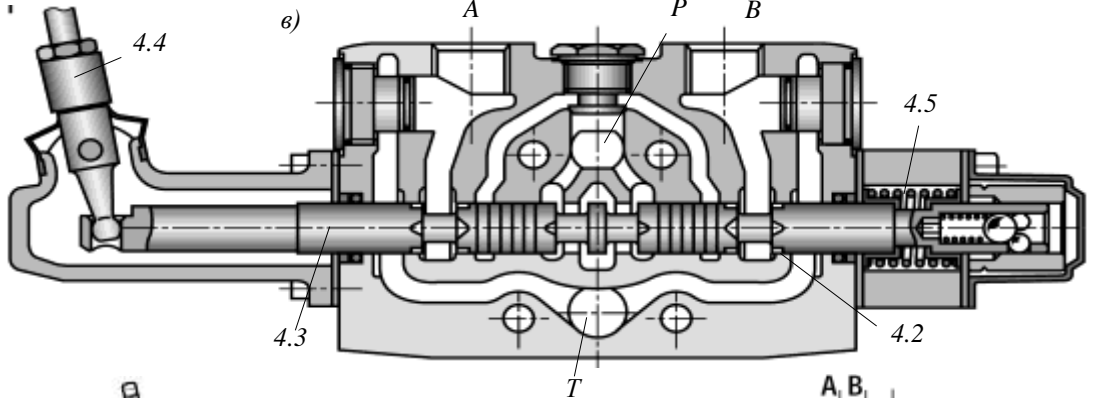
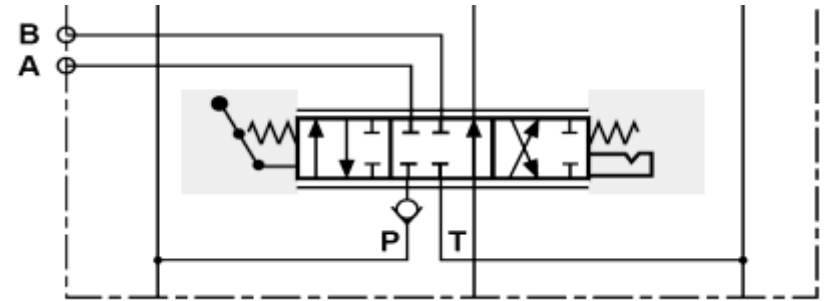
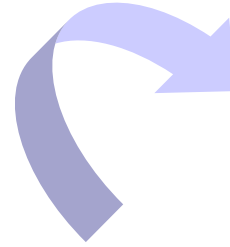
СИСТЕМИ УПРАВЉАЊА
МАШИНА

неповратни
венгил
двосмерни

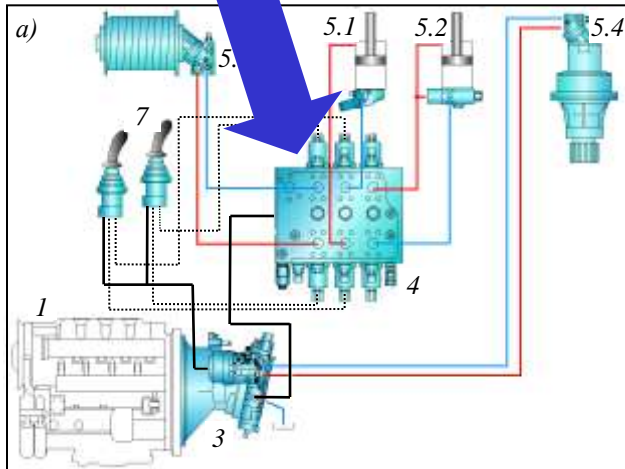
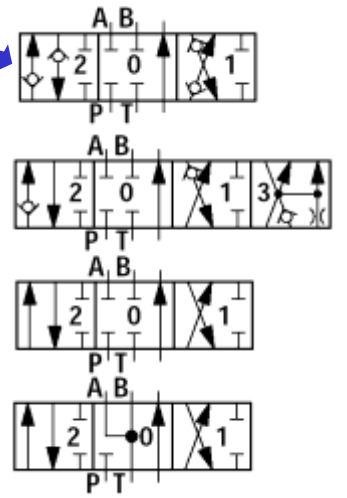


РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

главни
разводници
механички активирани



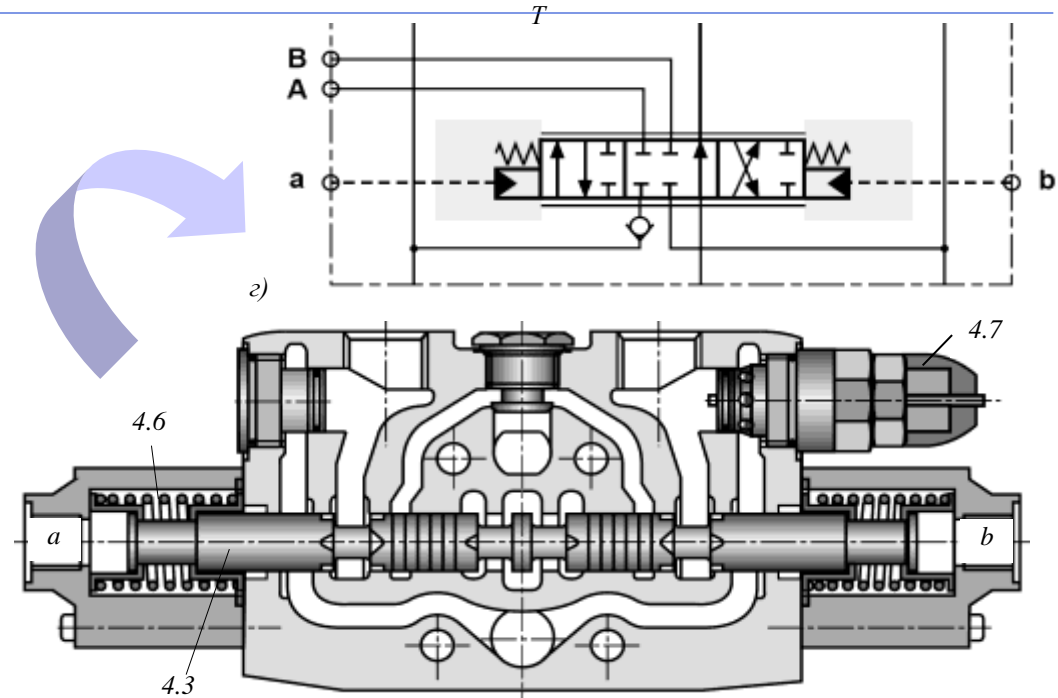
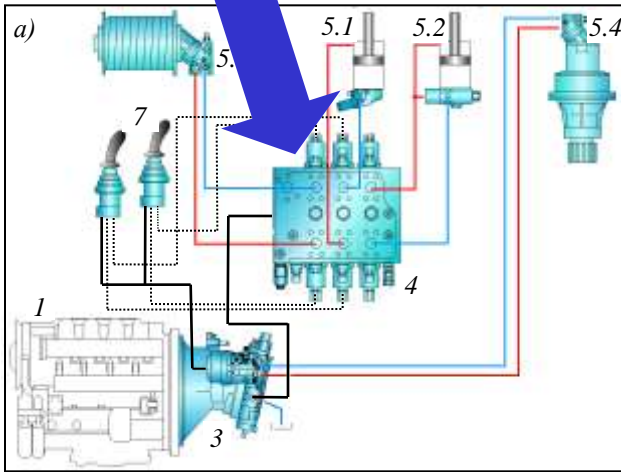
n_v / n_p
6/3



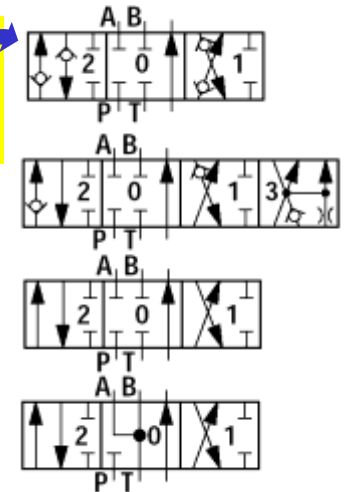
РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

главни
разводници

хидраулички активирани



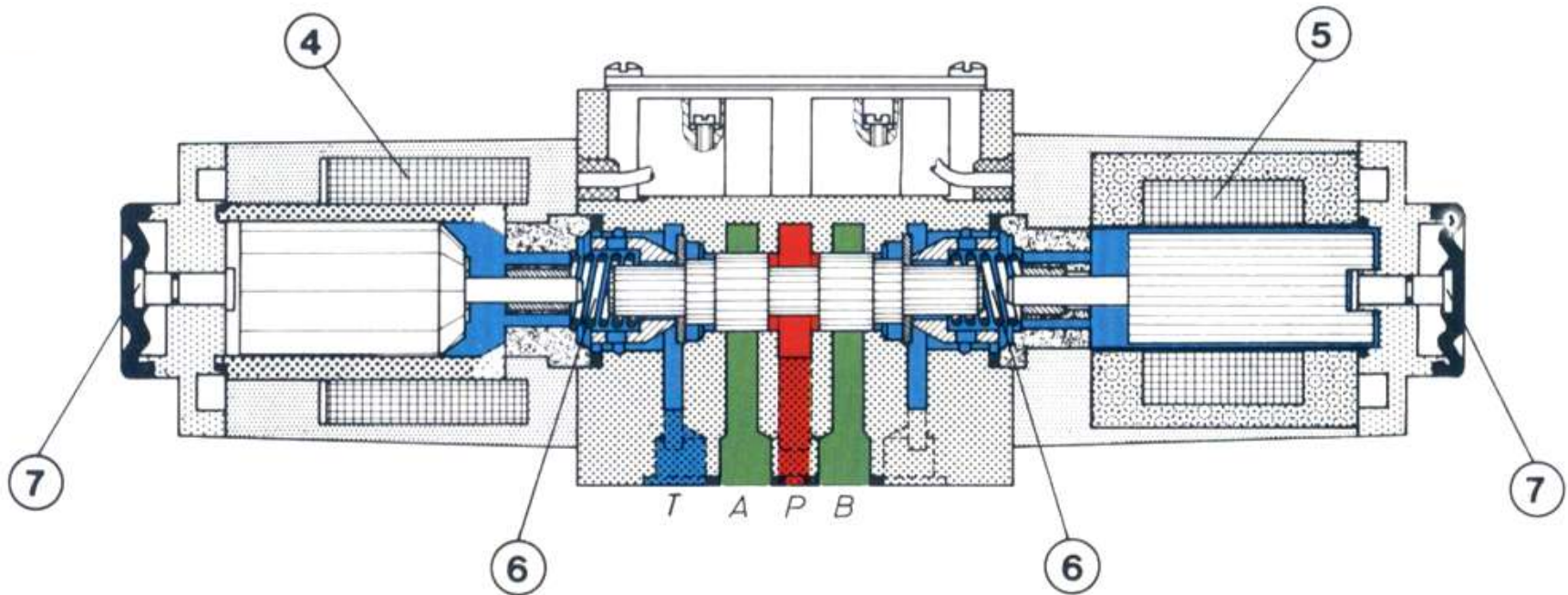
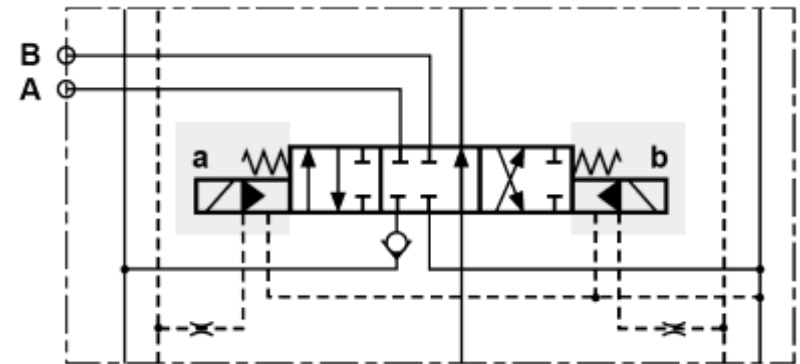
n_v / n_p
6/3



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

*главни
разводници*

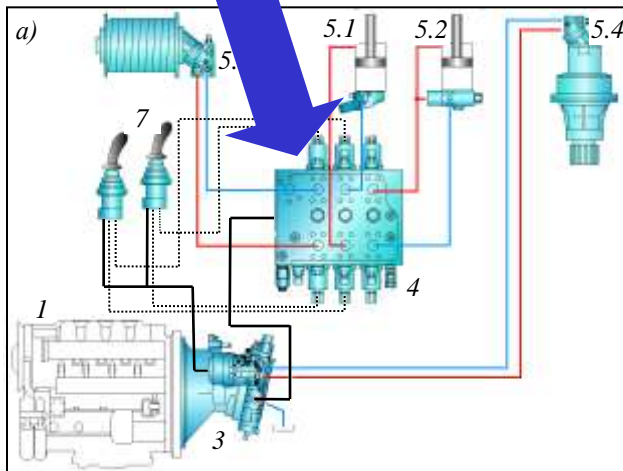
електрично активирани



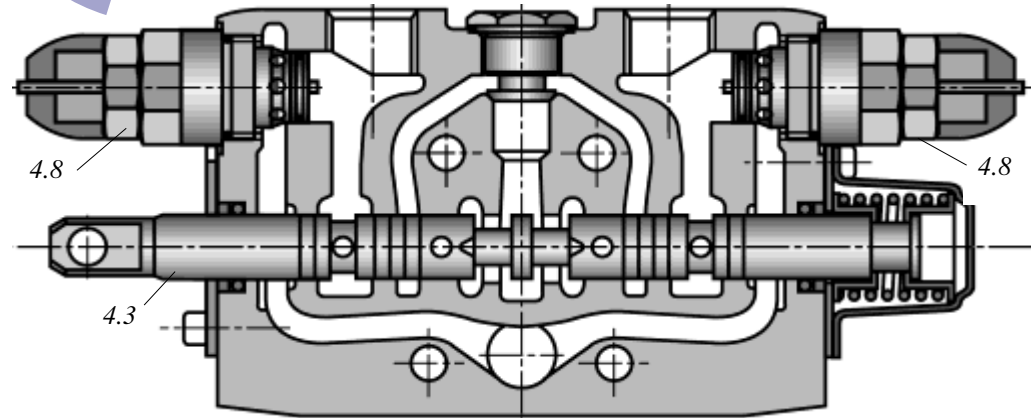
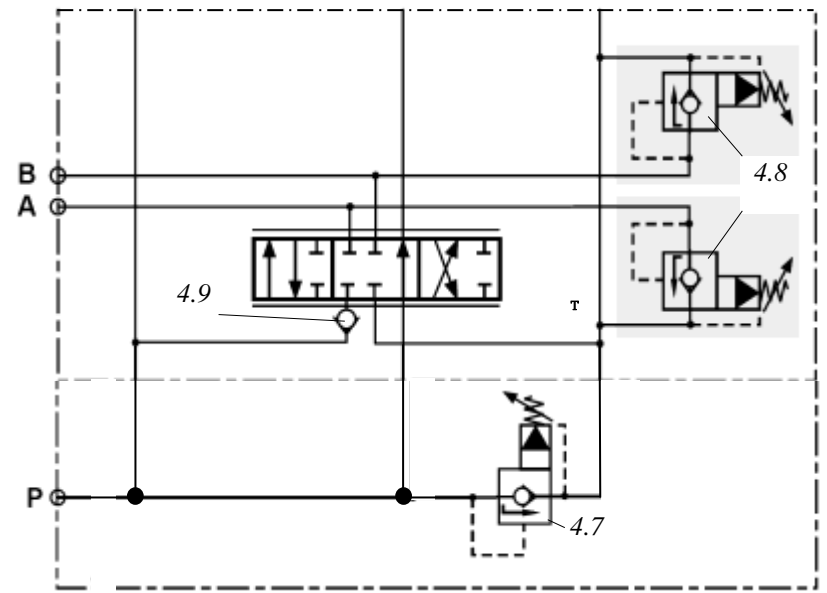
РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ КОМПОНЕНТЕ

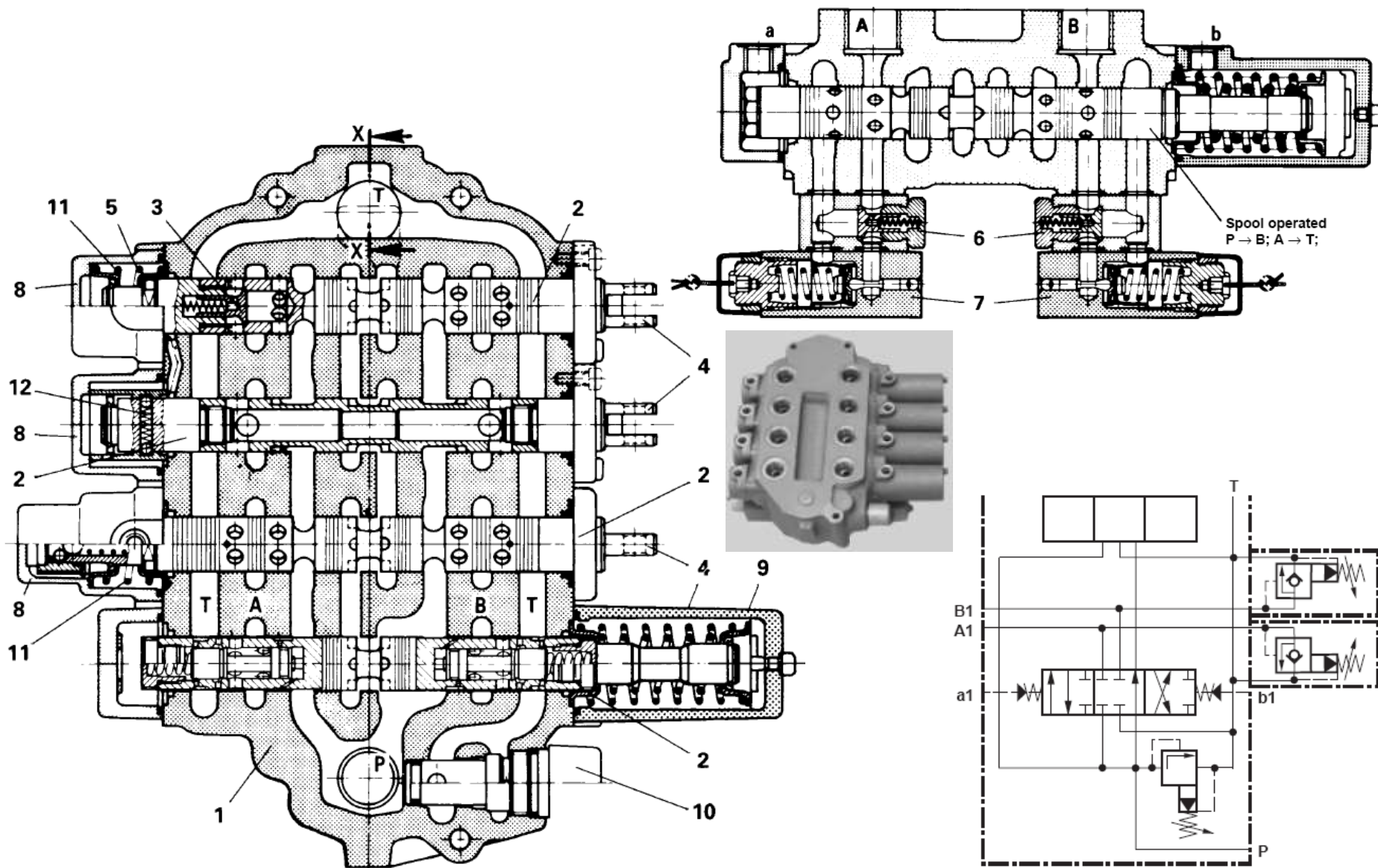
главни разводници

са главним и секундарним вентилима



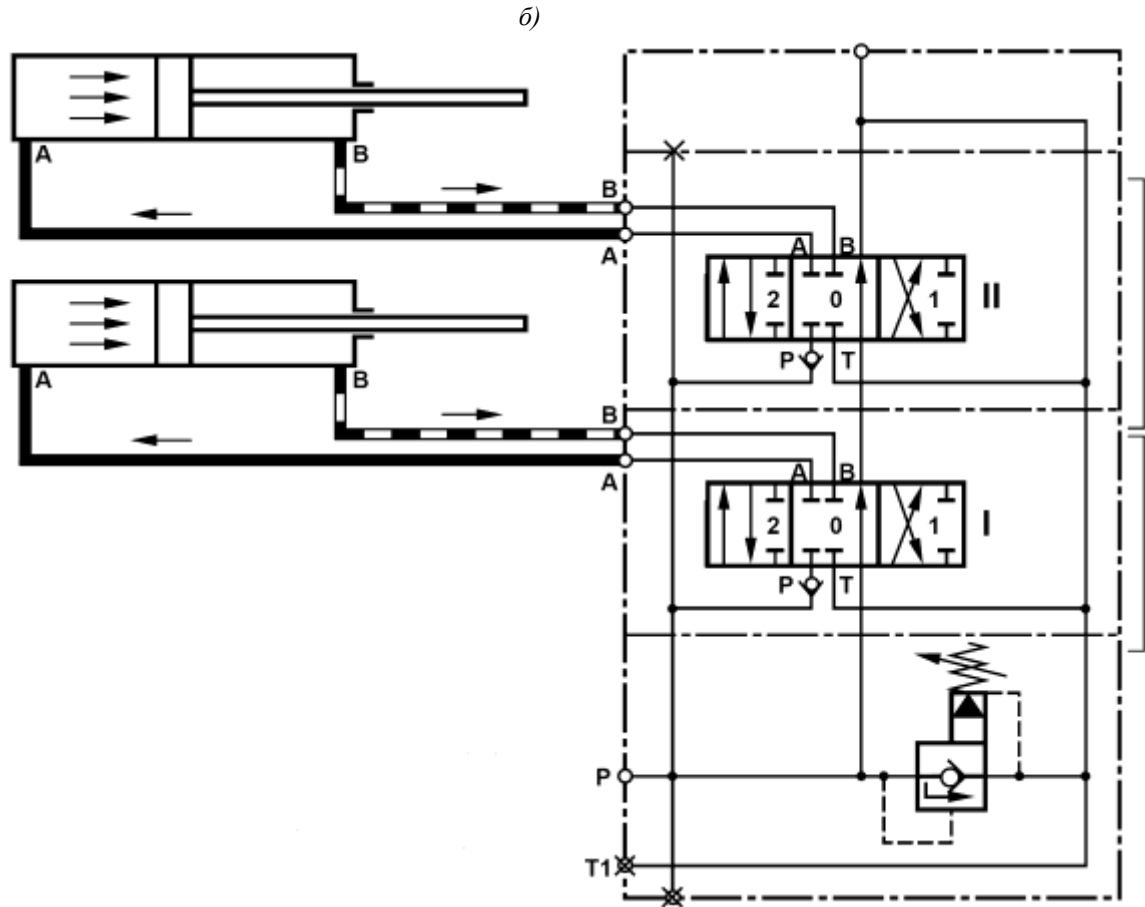
a)





РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

главни
разводници

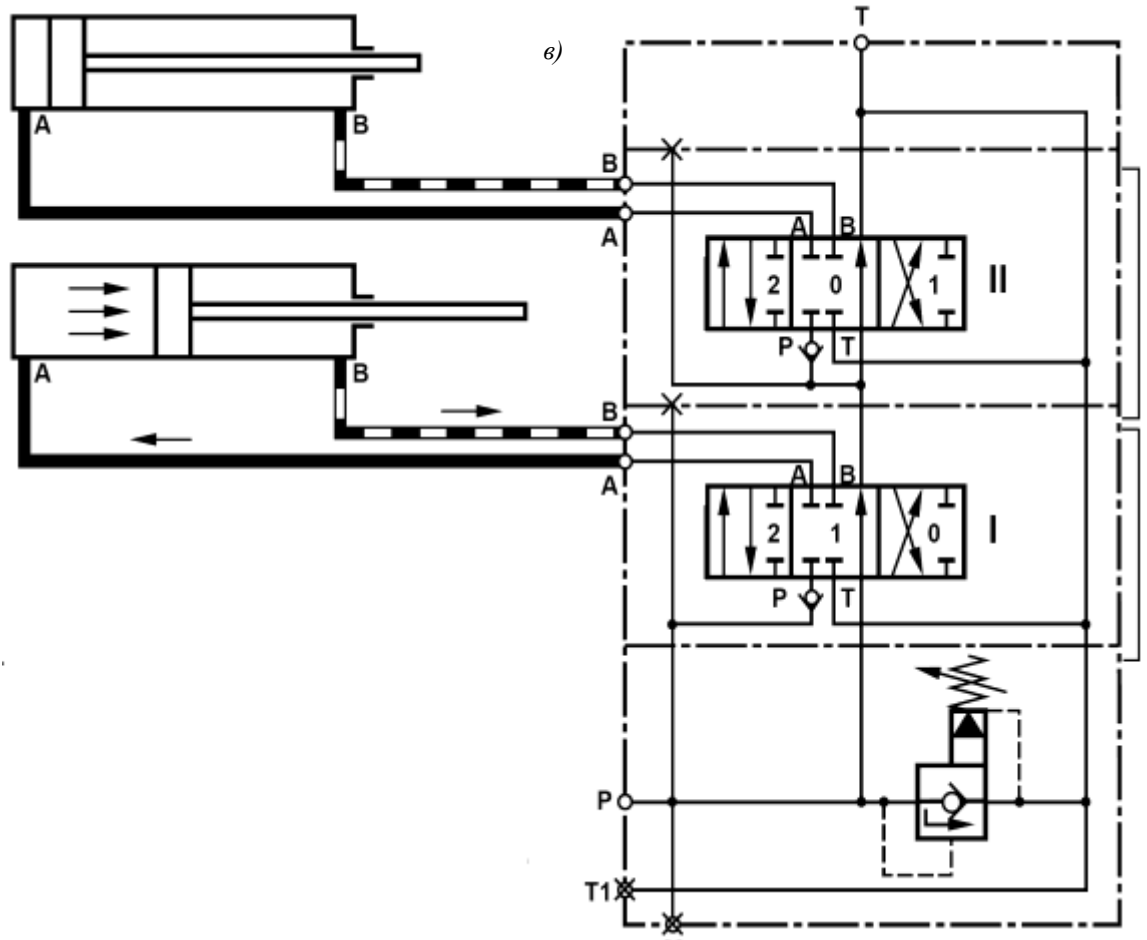


паралелно хидрауличко коло



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

главни
разводници



тандем хидрауличко коло



Хидростатички погонски системи РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ КОМПОНЕНТЕ

Структурни носиоци сигнала система управљања су обухваћени скупом (сл.4.1):

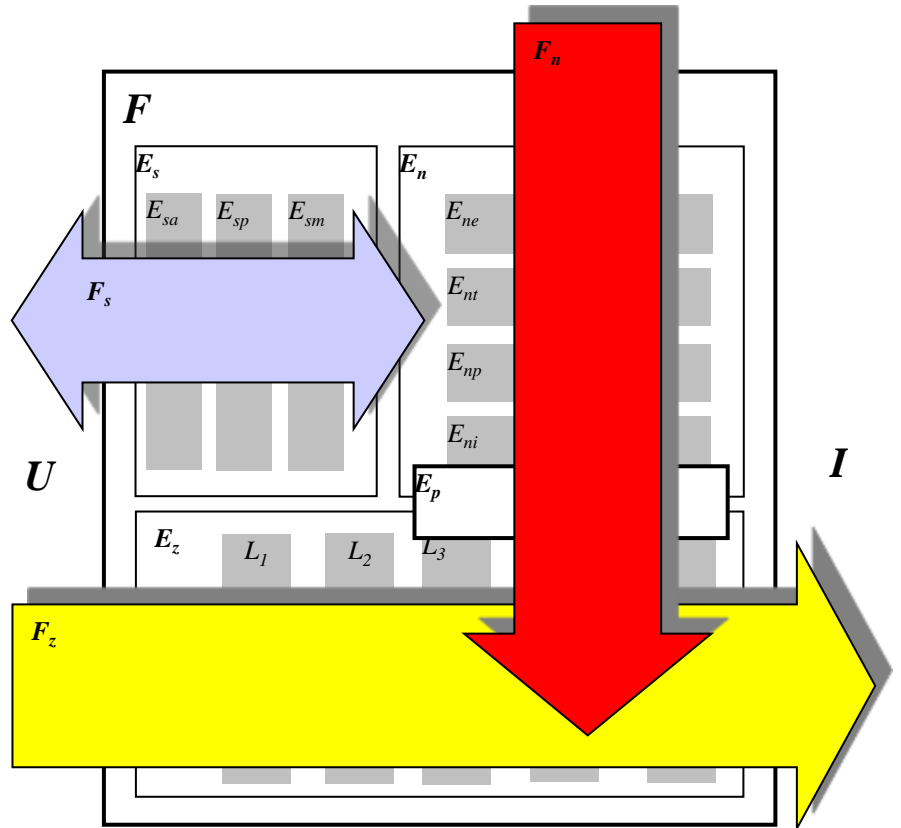
$$E_s = \{ E_{sa}, E_{sp}, E_{sm} \}$$

где је:

E_{sa} - скуп елемената за пријем улазних сигнала,

E_{sp} - скуп елемената за пренос сигнала,

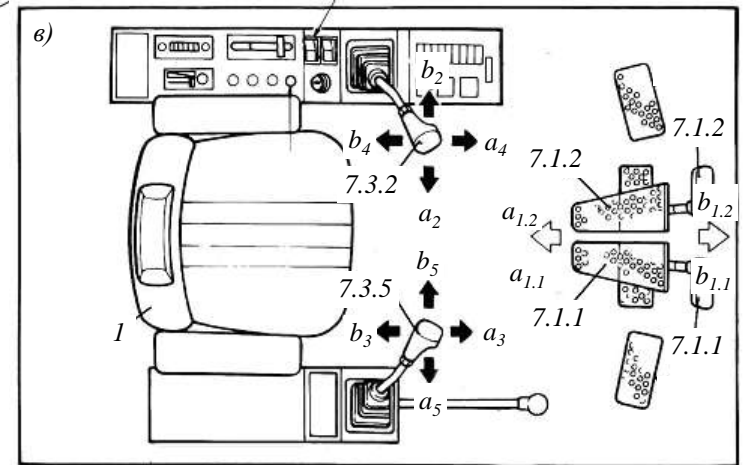
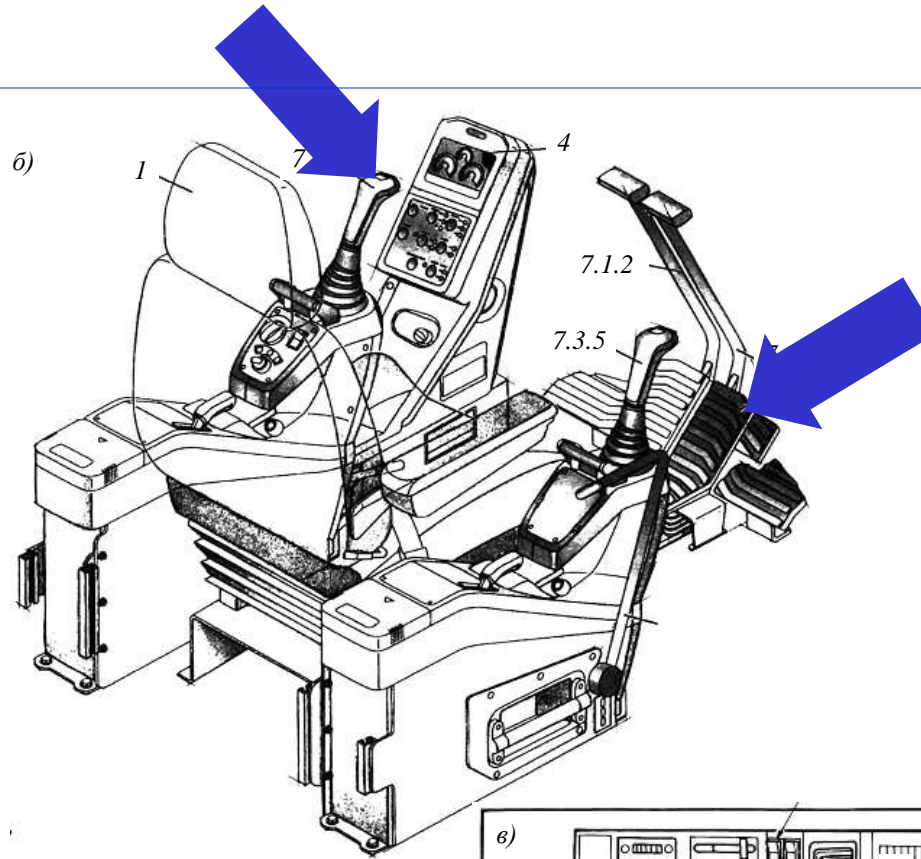
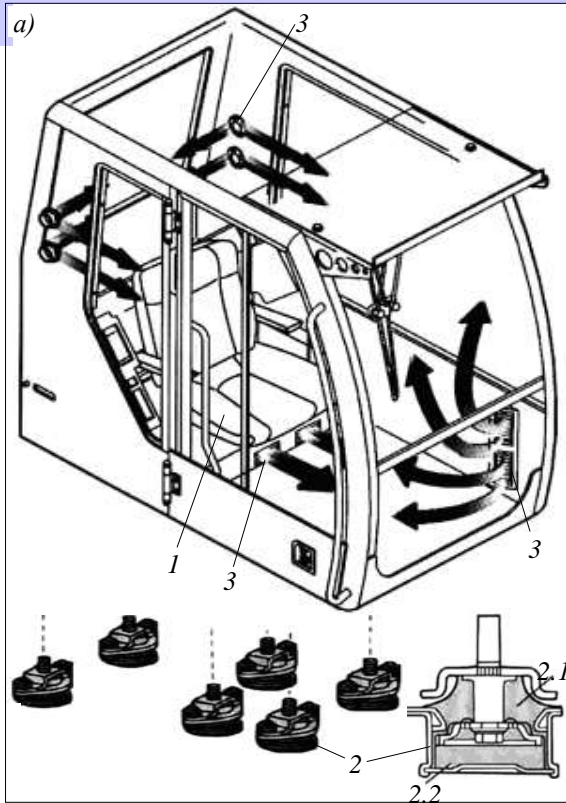
E_{sm} - скуп елемената за праћење (мониторинг) сигнала



Сл.4.1 Општи блок дијаграм система управљања машина

РЕГУЛАЦИОНО
РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

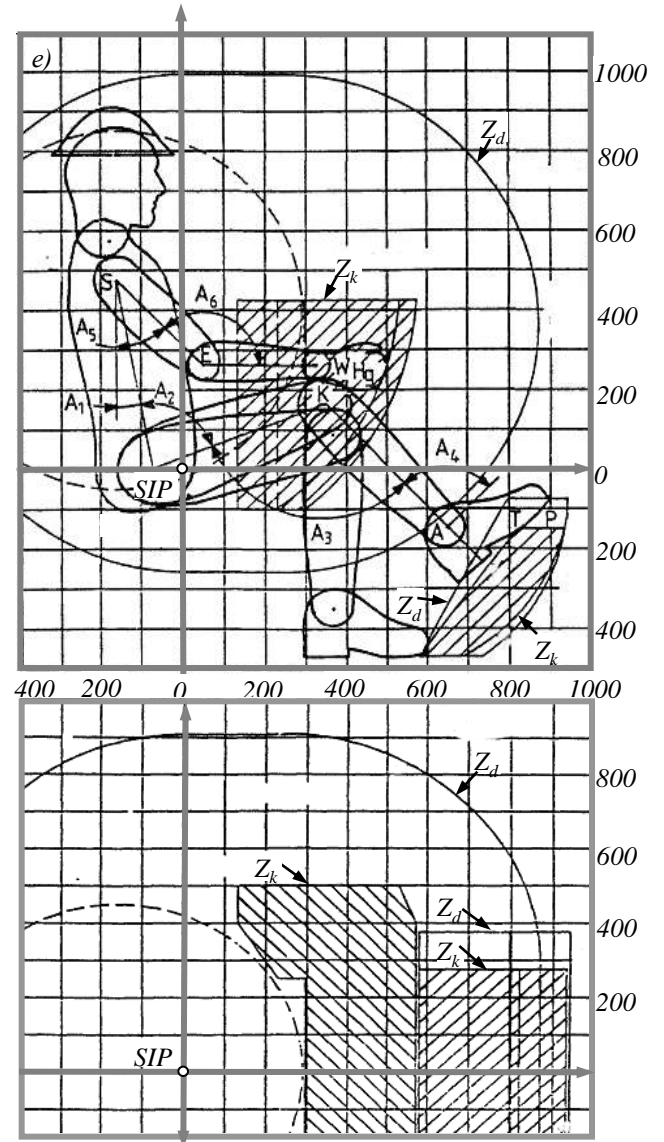
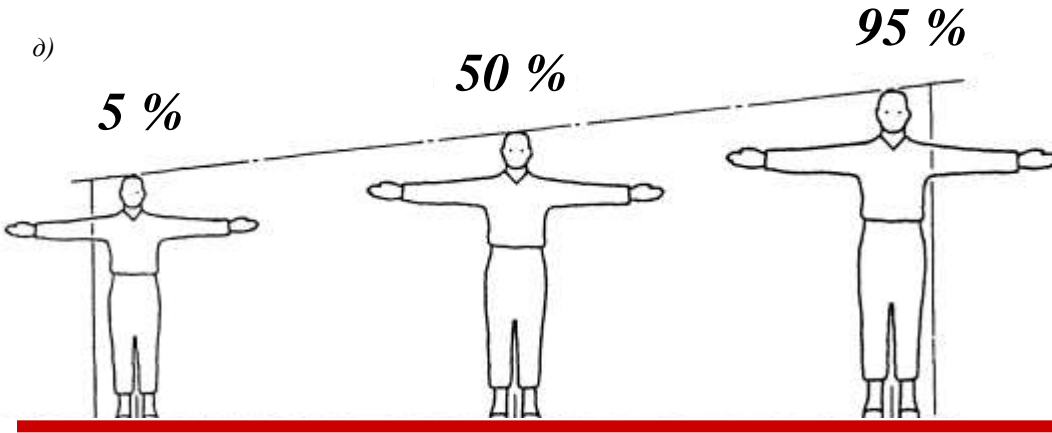
КОМАНДНИ
РАЗВОДНИЦИ



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

човек-руковаоц,
ергономија

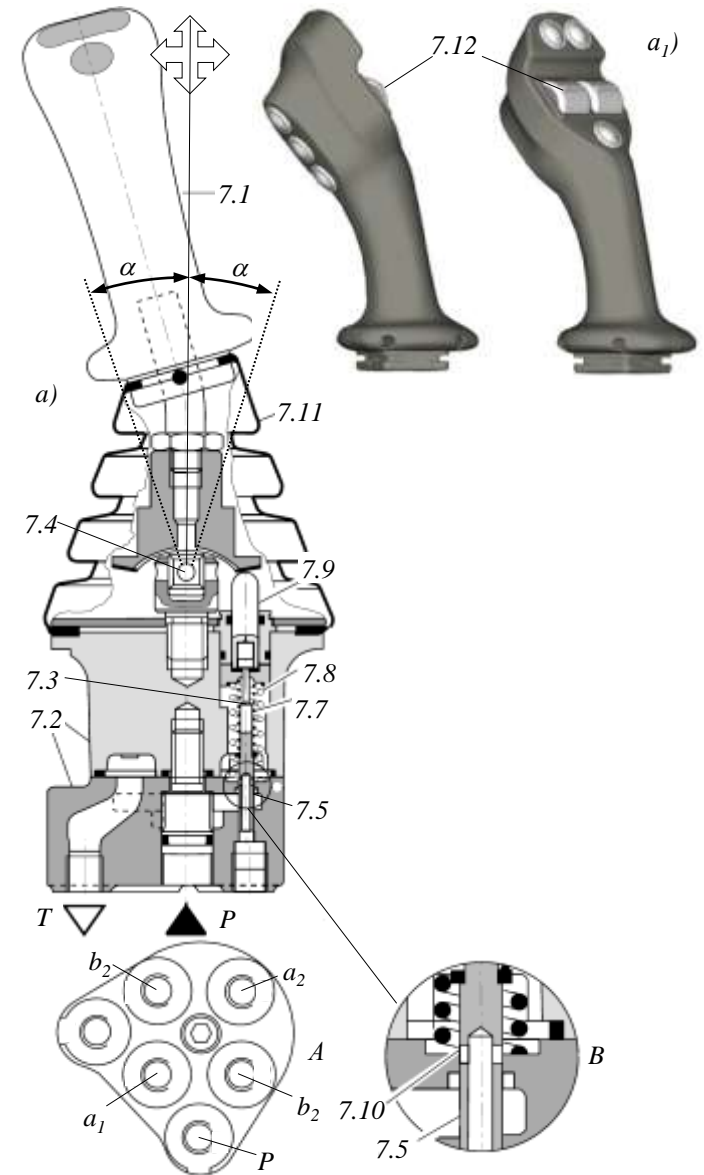
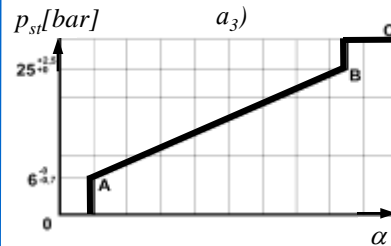
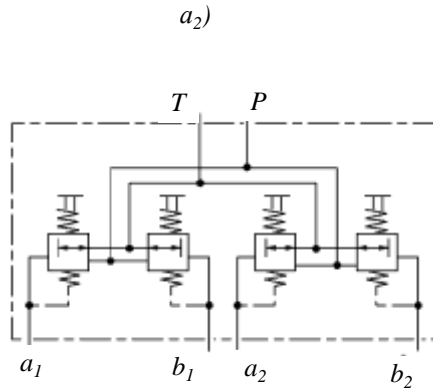
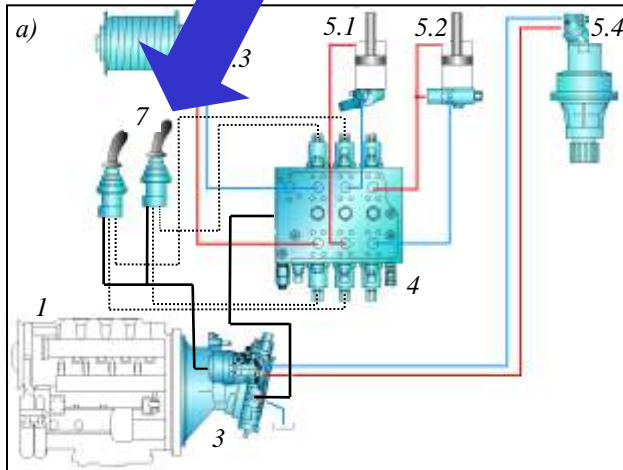
ISO 3411



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

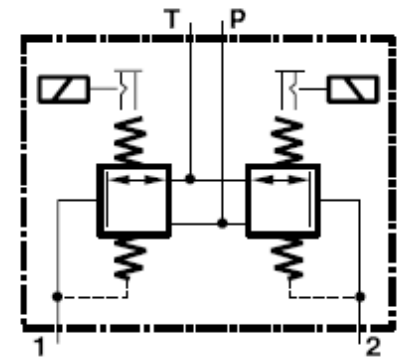
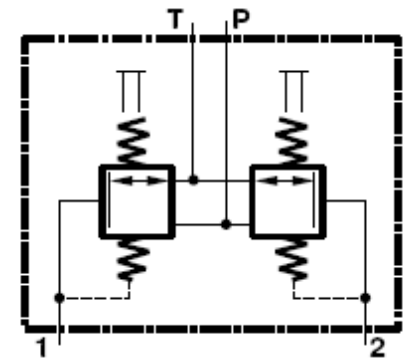
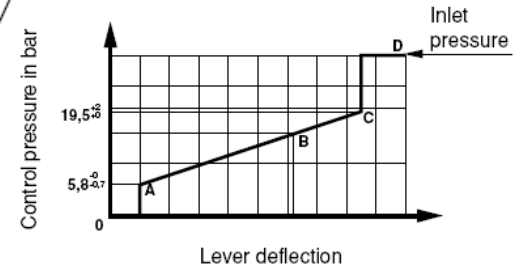
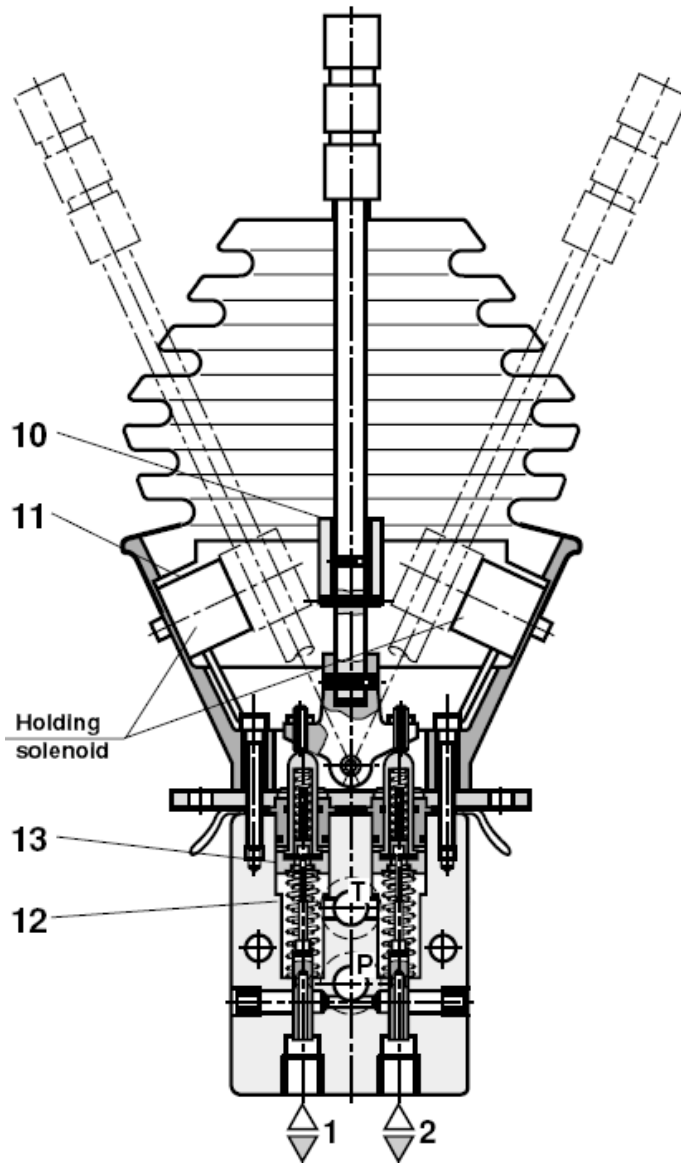
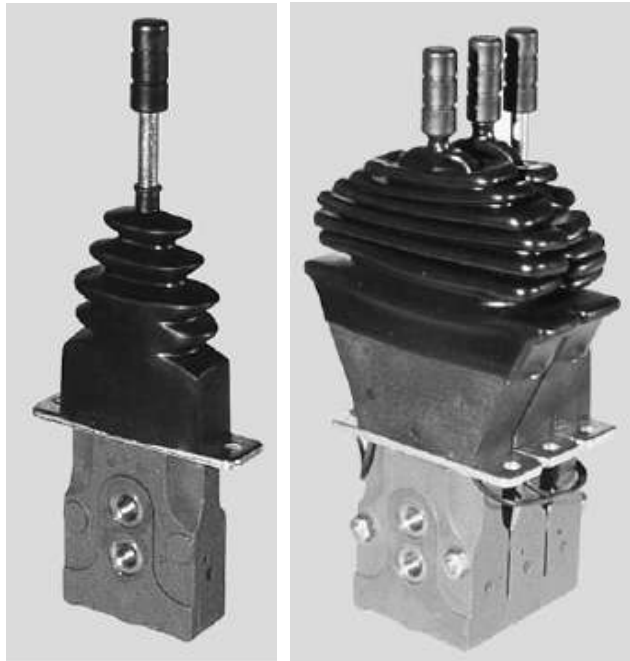
командни
разводници

ручни



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

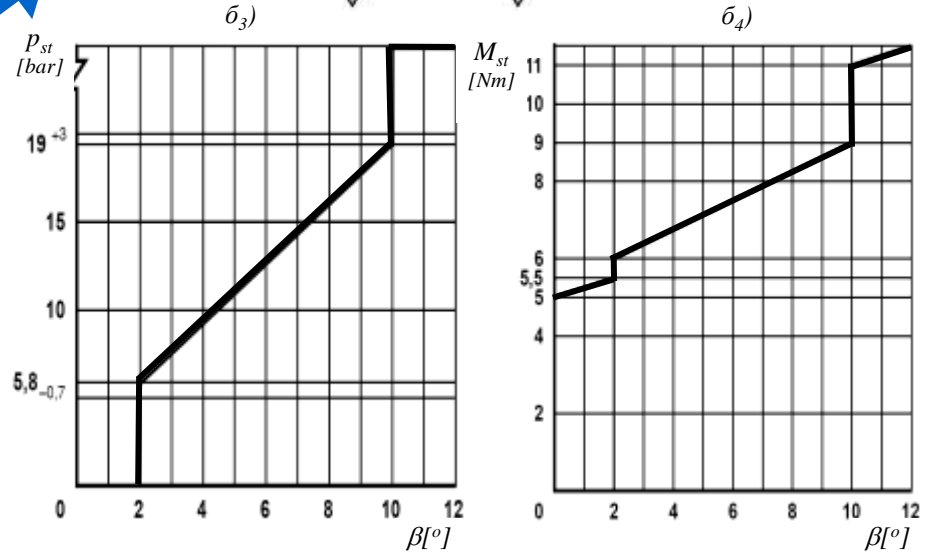
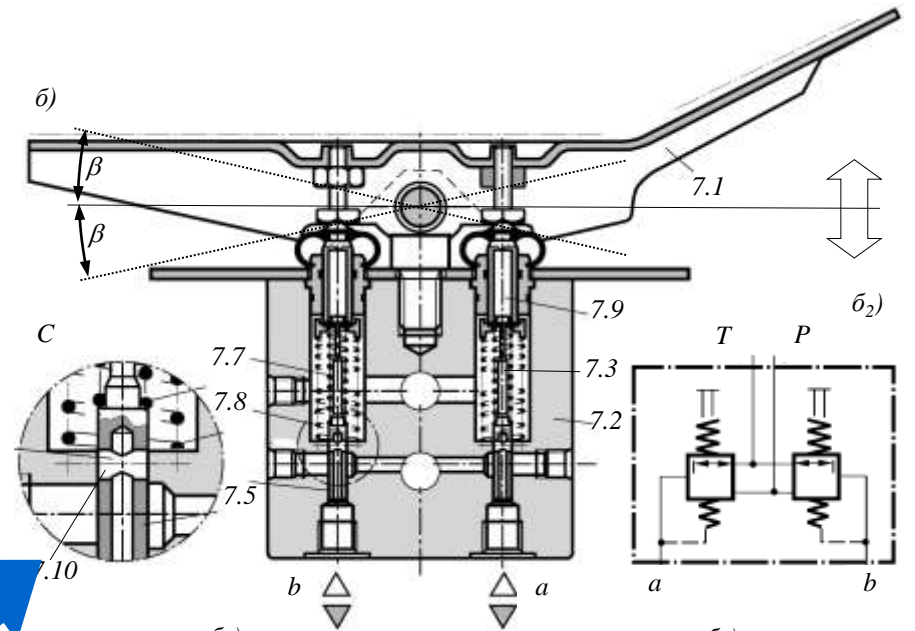
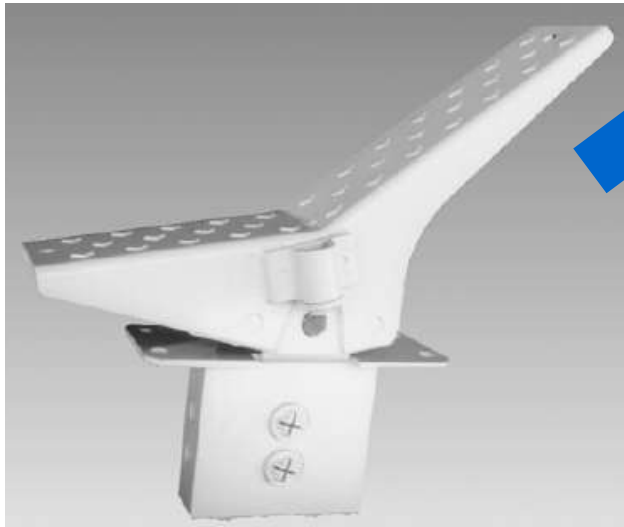
*командни
разводници
ручни*



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

КОМАНДНИ
РАЗВОДНИЦИ

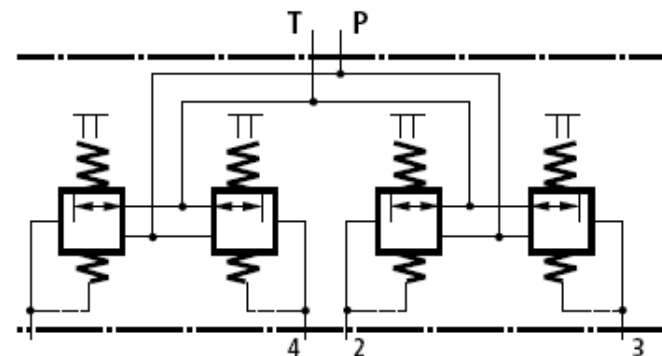
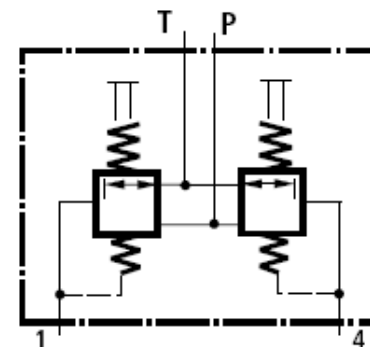
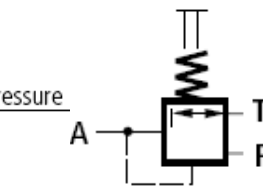
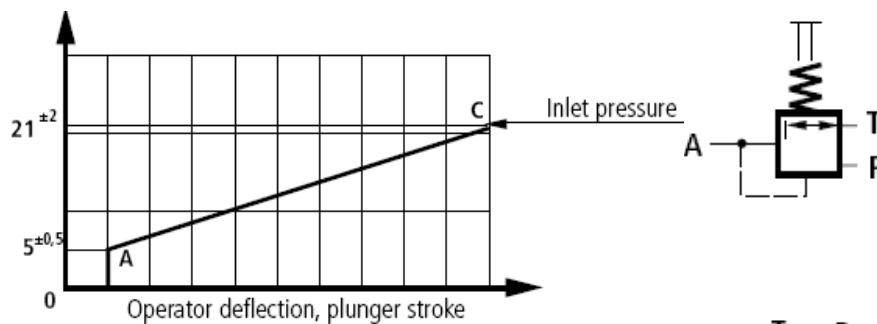
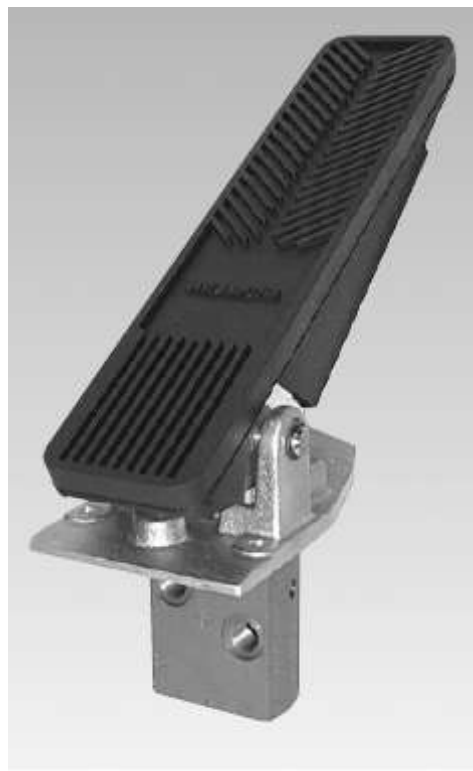
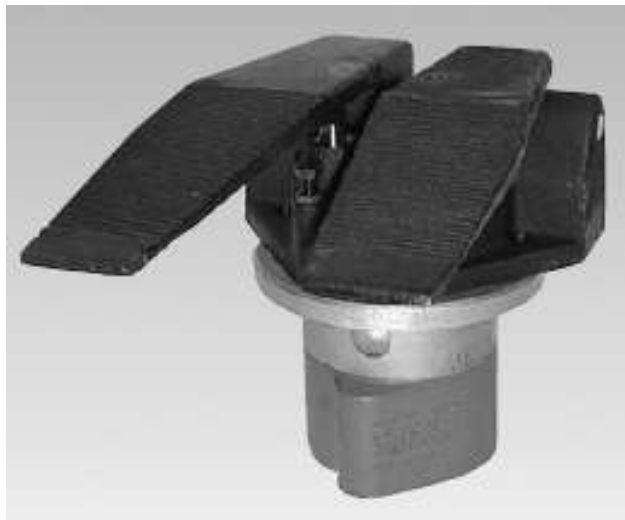
НОЖНИ



РЕГУЛАЦИОНО РАЗВОДНЕ
КОМПОНЕНТЕ

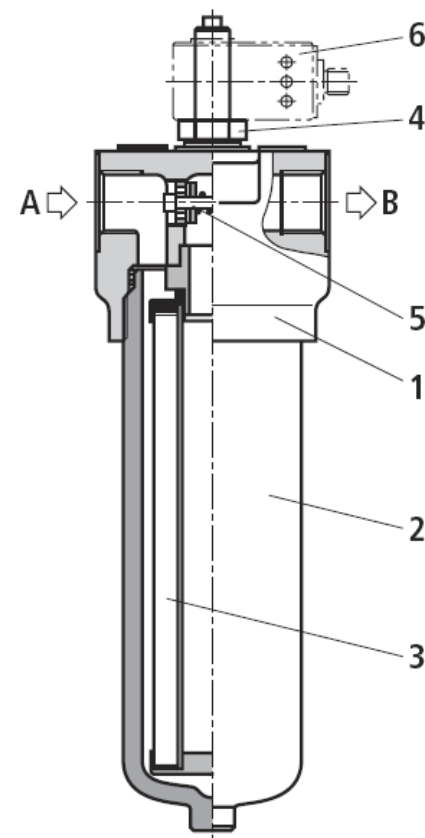
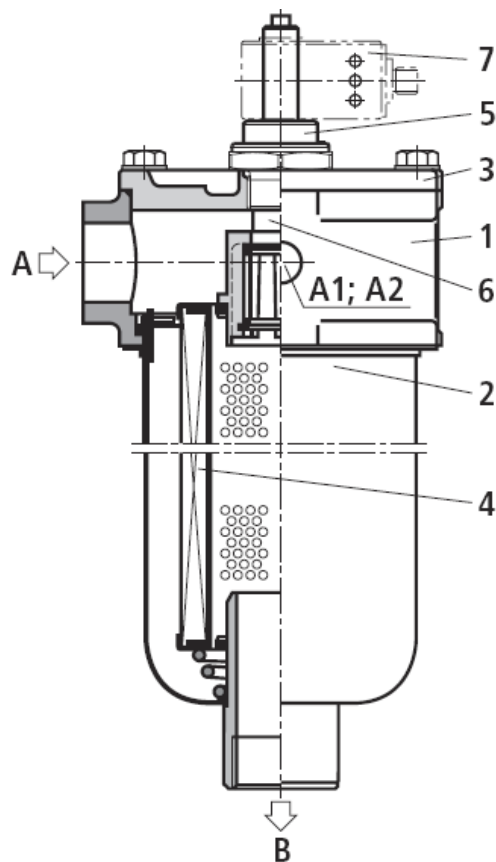
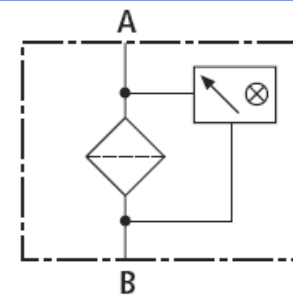
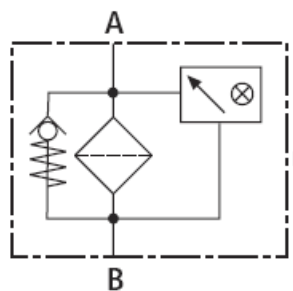
КОМАНДНИ
РАЗВОДНИЦИ

НОЖНИ



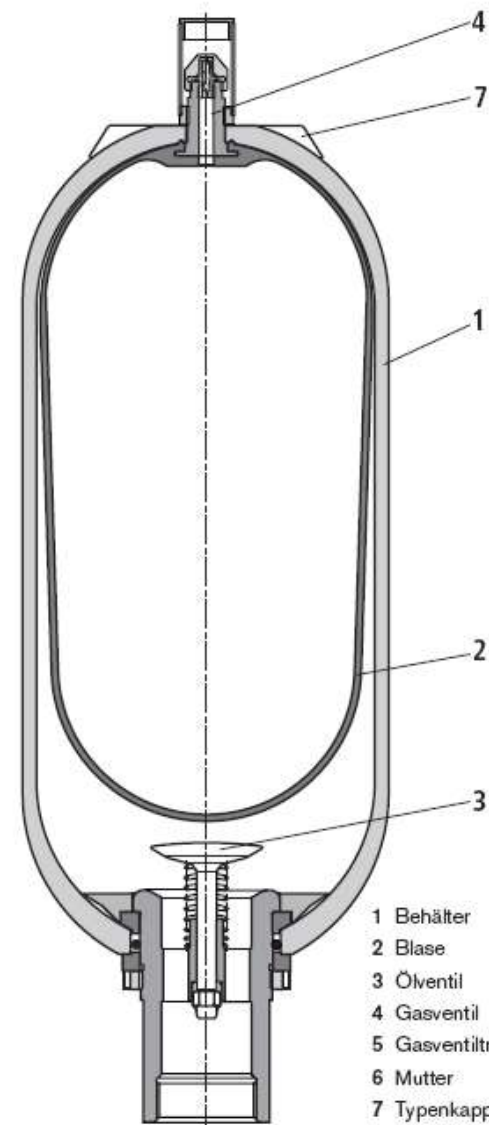
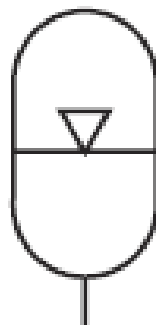
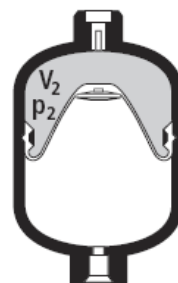
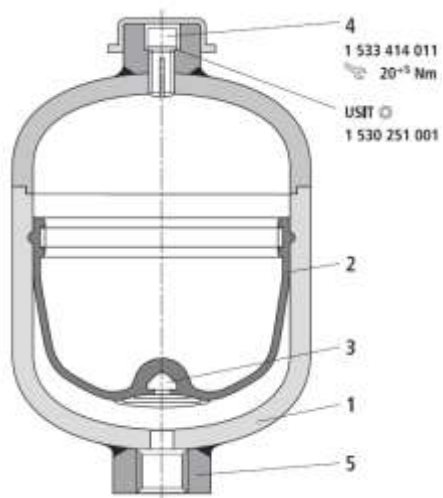
ПОМОЋНЕ КОМПОНЕНТЕ

филтри



ПОМОЋНЕ КОМПОНЕНТЕ

акумулатори



- 1 Behälter
- 2 Blase
- 3 Ölventil
- 4 Gasventil
- 5 Gasventilträger
- 6 Mutter
- 7 Typenkappe
- 8 Abdeckkappe



