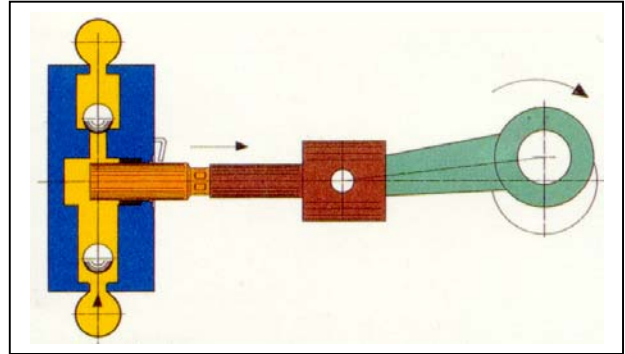
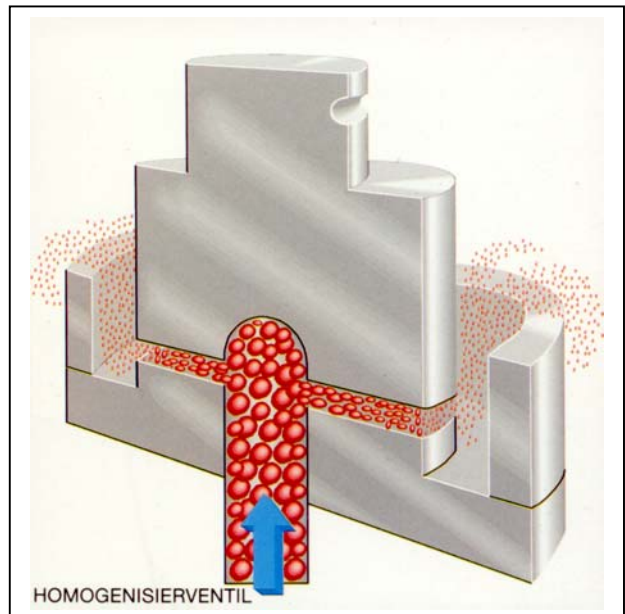


A HOMOGENIZÁLÁS ALAPJAI:

A mai nagynyomású nyomáshomogenizátorok a dugattyús szivattyú elvén működnek, amit az ábra jól szemléltet. A szívó és nyomószelepek kialakítása termékfüggő, minden gyártó a saját rendszerét alkalmazza. Az általánosan alkalmazott típus a golyós szelep, amelyhez a kifejezetten erre a célra kifejlesztett golyókat, szelepeket használnak.



A homogenizálást a homogenizáló szeleprendszer végzi, amely a réshatás elvén működik. A homogénező fej tulajdonképpen egy szelep, ahol a nagynyomású folyadék sebessége igen nagy, akár 300 m/s is lehet. Így a szeleprendszerben fellépő nagy nyíróerők hatására a rések között a rostok elnyíródnak, illetve az emulziók esetében a nem oldódó folyadékcseppek aprózódnak. Az ilyen berendezéseket nagy számban alkalmaznak a tejiparban, és a rostos zöldség- és gyümölcslevek feldolgozásánál. Ez utóbbi termékek esetén a termékben, és a termékkel együtt jelenlévő homokszemcsék miatt csak speciális keményfémből készült alkatrészek alkalmazhatók.



A homogenizálást általában egy fokozatban végzik, de sűrű anyagok, illetve speciális technológiák esetén használnak kétfokozatú homogénező fejet is.

