

- předpokládána minimální dynamická úroveň hladiny
- zrnitost \Rightarrow vtoková rychlost \Rightarrow čerpané množství

Základní typy čerpadel

čerpadlo se sacím košem ve vrtu x sací koš ve vrtu a čerpadlo nad hladinou (sací výška je stejná) – rozdíl v potřebném průměru vrtu

1. pístová

- čerpání z velkých hloubek (naftové vrty)
- zpravidla nižší čerpaná množství
- problematické udržení konstantní vydatnosti – dochází k drobným „pulzům“
- 2 typy podle konstrukce
- vhodná pro odběr hydrobiologických vzorků

2. ponorná

- volba druhu čerpadla závisí především na průměru výstroje vrtu a hloubce hladiny (potřebná sací výška)
- další volba podle druhu čerpaného média – čistá voda x mechanické úlomky
- volba podle grafů – pro každý typ čerpadla je uveden průměr čerpadla a v grafu sací výška a odpovídající vydatnost, každé čerpadlo má odlišnou energetickou náročnost
- umožňují čerpat velké množství vody (velké Q) z poměrně velkých hloubek
- často tzv. kalová čerpadla

WinCAPS fy GRUNDOS :

- "Win" v názvu naznačuje, že program pracuje pod Windows a "CAPS" je zkratka pro Computer Aided Pump Selection (výběr výrobků s počítačovou podporou)
- WinCAPS obsahuje informace o celém výrobním programu Grundfos a umožňuje výběr vhodného čerpadla na základě požadovaných parametrů
- Program je určen pro projektanty, instalatéry, průmyslové zákazníky, obchodníky

3. odstředivá

- klasifikovány podle mechanismu vzniku energie způsobující výstup čerpané vody
- rotující spirála nebo vřetena
- nutné nejprve nasátí vody, jinak nefungují – modernější – samonasávací čerpadla

4. nautily, mamutky