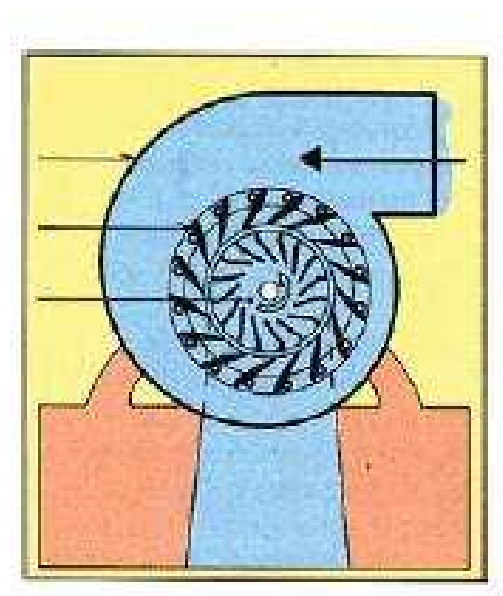


FRANCISOVA TURBÍNA

U **přetlakových turbín** je část tlakové energie v zařízení pro přívod vody k oběžnému kolu přeměněna na kinetickou energii a zbývající část tlakové energie se mění v kinetickou energii při průchodu vody oběžným kolem. Průtok oběžným kolem se uskutečňuje působením přetlaku na vstupu do oběžného kola. Nejznámější přetlakovou turbínou je turbína Francoisova.

Francisova turbína (viz obrázek č. 6) funguje tak, že rozváděcím kolem s natáčivými lopatkami vtéká voda do oběžného kola s pevnými lopatkami. Při změnách výkonu turbíny se přivírají jen lopatky rozváděcí, takže se stane, že voda vtéká do kola nesprávným směrem a naráží na oběžné lopatky. Proto účinnost Francisových turbín je dobrá jen při normálním průtoku a rychle klesá při jeho změně.



Obr. 6 Schéma Francisovy turbíny

Francisova turbína se využívá pro spády od cca 30 do 500 m. Známé jsou však i lokality s využíváním větších spádů. Při optimálním využívání spádu a průtoku mají Francisovy turbíny vysokou účinnost. Pokud se parametry změní, účinnost rychle klesá.