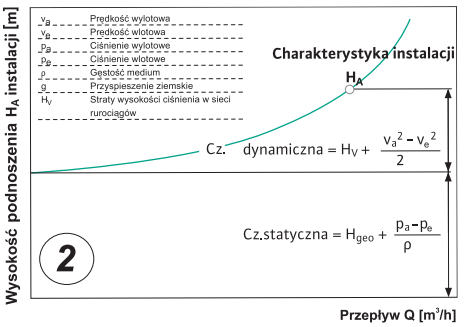
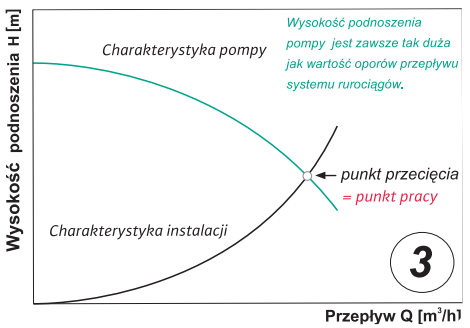
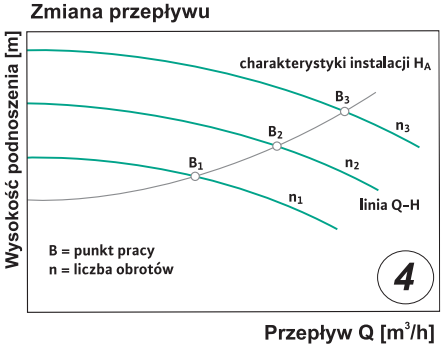
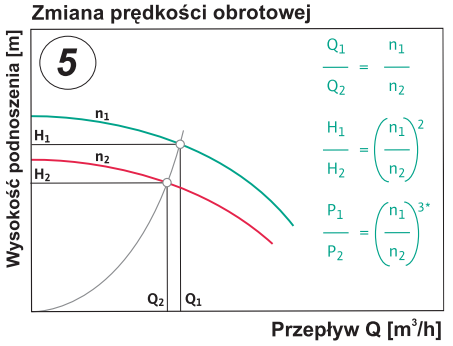




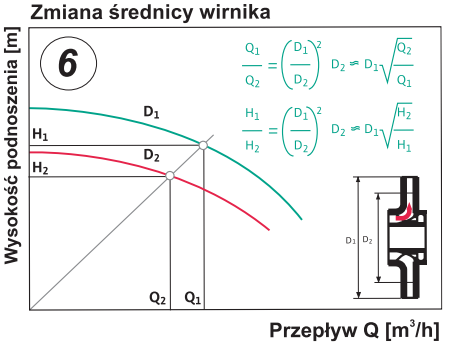
Zmiana przepływu



Zmiana prędkości obrotowej



Zmiana średnicy wirnika



punkt pracy to punkt przecięcia charakterystyki pompy z odpowiednią charakterystyką instalacji rurowej.

Znamionowy punkt pracy

Znamionowy punkt pracy to punkt przecięcia się charakterystyki instalacji i pompy. Punkt pracy w pompach o stałej prędkości obrotowej ustala się samoczynnie. Zmiana punktu pracy następuje wtedy, gdy np. w stacjonarnej stacji pomp geodezyjna wysokość podnoszenia waha się w granicach między wartością maksymalną i minimalną. Wskutek tego następuje zmiana dostarczanego strumienia objętości cieczy, gdyż pompa może pracować tylko w punktach leżących na krzywej charakterystyki. Powodem zmiany położenia znamionowego punktu pracy jest m.in. różny poziom wody w studzience lub zbiorniku, z którego pompa jest zasilana, gdyż wtedy ciśnienie dopływu do pompy jest zmienne w zależności od zmiany poziomu wody. Zmiana ciśnienia po stronie tłoczenia może być spowodowana przez zmianę chropowatości rurociągu (inkrustację) lub przez zdławienie zaworów lub odbiorników. Praktycznie w instalacjach z cieczami nie zanieczyszczonymi ciałami stałymi, o normalnej lepkości, znaczenie ma tylko zmiana charakterystyki rurociągu powstała na skutek zwiększenia lub zmniejszenia oporów przepływu [np. zamknięcie lub otwarcie elementów dławiących, zmiana średnicy rurociągu przy przebudowie, chropowatość (inkrustacja) itd.].

Zmianę punktu pracy w przypadku pomp z wirnikami promieniowymi możemy uzyskać przez zmianę prędkości obrotowej „n" lub średnicy wirnika „D" pompy (rys. 4-6).

Stanisław Sowa

Ilustracje z archiwum firmy Wilo.