

通気攪拌槽における攪拌所要動力に及ぼす スパージャー形状の影響

小田 英貴 / 加藤 禎人 / 多田 豊 / 長津 雄一郎 / ダイセル化学工業(株) 亀井 登

目的

気液攪拌において、攪拌所要動力に対するスパージャーのリング径、その取り付け位置および攪拌翼の取り付け位置の影響をスケールアップを行い調査した。

実験条件

攪拌翼: ディスクタービン

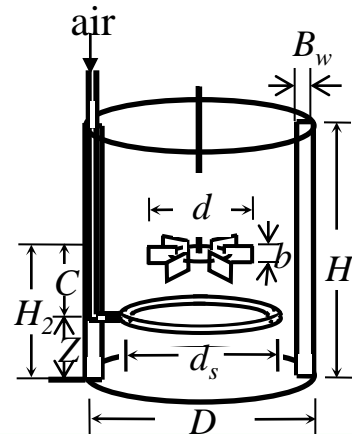
$D=0.2, 0.24, 0.36\text{m}$, $d/D=0.33$, $b/d=0.20$

リングスパージャー: $d_s=0.75\sim 1.5d$

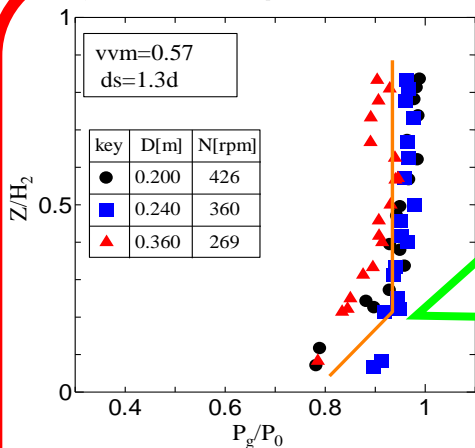
$H_2/D=0.20\sim 0.40$, $B_w/D=0.10$, $n_b=4$

$Q=0\sim 3.5 \times 10^{-4} \text{m}^3/\text{s}$

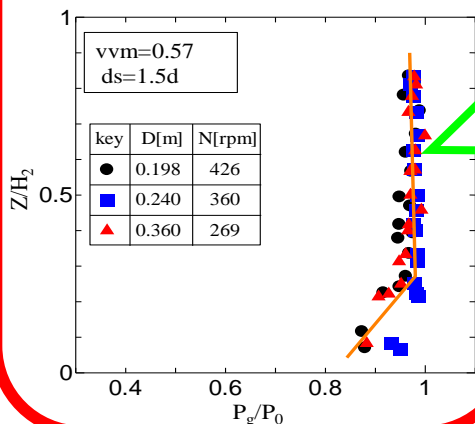
通気方向: 上方吐出



実験結果



フラッディング状態および
ラージキャビティ



ローディング状態および
ボルテックスキャビティ