Производительность этой мельницы 60-65 тч. Валковые мельницы, так же, как и шаровыепри помоле сухого сырья обычно работают в замкнутом цикле с проходными или центробежными сепараторами. В новых конструкциях мельниц типа Леше центробежный сепаратор встроен в верхнюю часть кожуха. Валковые мельницы считаются в ФРГ весьма перспективным агрегатом. Большая циркуляция материала позволяет пропускать через них очень влажное сырье и применять низкокалорийное топливо. На работу измельчения они расходуют значительно меньше энергии, чем шаровые мельницы; тем самым компенсируется высокий расход энергии на пневматическую циркуляцию и сепарацию. Эти мельницы занимают небольшую площадь, так как, кроме вентиляторов, для их работы не нужны другие устройства. Стоимость их по сравнению с другими помольными агрегатами невелика.

Однако валковые мельницы не свободны от недостатков. Следует указать на сложность и несовершенство конструкции привода, тяжелые условия работы подшипников валков, которые находятся в запыленной среде и при высокой температуре; кроме того, сложно изготовлять для них запасные части. На новом цементном заводе близ г. Колдона (Англия), работающем по сухому способу производства с обжигом клинкера в печи Леполь, сырьевые материалы (известняк и глинистый сланец) сушат и размалывают в двух валковых мельницах высотой 8,5 м и с диаметром у основания 4,6 м. Горячий воздух поступает в каждую мельницу из отдельной топки, работающей на пылевидном угле. При помоле известняка с влажностью 5% и глинистого сланца с влажностью до 20% расход топлива на сушку составляет около 25 кгт клинкера. Сырьевая мука поступает в воздушный сепаратор, работающий в замкнутом цикле с мельницей.