Он отличается от гидроциклона тем, что вместо центробежного насоса, расположенного вне циклона, в нем установлен лопастный ротор, движущийся с высокой окружной скоростью (25- 30 мсек), тогда как в обычных гидроциклонах она составляет лишь 3-6 мсек. В отличие от обычного гидроциклона центри-циклон работает без разрежения у нижнего разгрузочного отверстия. При поступлении в верхнюю цилиндрическую часть центрициклона шлам захватывается ротором и под действием развивающихся больших центробежных сил разделяется на тонкую и крупную фракции.

На заводе в Викторвиле установлены три двухкамерные мельницы размером 2,2Х7,9 м и одна трехкамерная 2,1Х12,2 м. Материал из мельниц поступает на виброгрохот размером 1,2Х1,5 м с сеткой, имеющей отверстия в 1,2 мм. Надситный продукт возвращается для домола, а подситный направляется в центрициклон размером 0,5х2,5 м. Из центрициклона крупная фракция подается в мельницу для домола, а тонкая - направляется к шламбассейнам. По данным фирмы, производительность сырьевых мельниц при переводе на работу по указанной схеме помола повысилась в среднем на 30% (от 17 до 24 тч). Схема, применяемая на заводе в Буффало, отличается от описанной выше двухстадийным циклом помола. Высокая вязкость глинистого шлама, затруднявшая классификацию в центрициклоне, привела к тому, что через него стали пропускать только известняковый шлам, а глинистый шлам подают непосредственно в мельницу вторичного помола.

Установка для помола сырья, состоящая из двух двухкамерных мельниц (размеры первой -2,4Х8,8 м; второй - 2, Х Х7,8 м) работает следующим образом. Известняк подается в первую мельницу в кусках максимальной величиной 9,5 мм и с большим содержанием мелких фракций. После измельчения в этой мельнице он поступает на виброгрохот с размером отверстий в 1,2 мм.