

ПЕНОКЕРАМИЧЕСКИЕ ФИЛЬТРЫ SELEE® PRZ ДЛЯ СТАЛЕЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Описание продукта



Пенокерамические фильтры (ПКФ) SELEE® PRZ представляют собой спеченный диоксид циркония, стабилизированный оксидом магния. SELEE® PRZ специально разработаны для улучшения качества стальных отливок. Опыт корпорации SELEE показывает, что данная продукция является экономически эффективной для фильтрации нелегированных углеродистых, легированных и нержавеющей сталей.

Для максимально эффективного применения фильтров SELEE® PRZ корпорация SELEE предлагает пластиковую оснастку посадочного места ПКФ, точно соответствующую размерам стандартных фильтров, оказывает помощь в разработке дизайна литниково-питающей систем, проводит детальный анализ литейных дефектов и неметаллических включений с применением сканирующего электронного микроскопа.

Спецификация продукта

Размер фильтра	Длина, мм (±1.5 мм)	Ширина, мм (±1.5 мм)	Толщина, мм (±1.5 мм)	Рабочая поверхность (см ²)
2 x 2 x 0.75 "	49.5	49.5	19.0	20.65
3 x 3 x 1 "	74.4	74.4	25.4	43.87
3 x 4 x 1 "	74.4	100.0	25.4	60.65
4 x 4 x 1 "	100.0	100.0	25.4	84.52
5 x 5 x 1.25 "	125.0	125.0	31.5	132.25
6 x 6 x 1.25 "	150.0	150.0	31.5	196.00
2" (круглый)	49.5	-	19	15.48
3" (круглый)	74.4	-	25.4	38.06
4" (круглый)	100	-	25.4	70.98



Корпорация SELEE производит широкий ряд нестандартных размеров ПКФ для создания возможности использования ПКФ SELEE® PRZ в специфических условиях производства фасонных стальных отливок.

Применение продукта

Дизайн литниково-питающая система

Рекомендуется устанавливать ПКФ как можно ближе к отливке. Для того, чтобы ПКФ, установленный в литниковой системе, не ограничивал поток расплава рекомендуется, чтобы рабочая поверхность фильтра была минимум в 5 раз больше самого узкого сечения литниково-питающей системы. Для полного продавливания ПКФ в начале литья температура стали должна быть не менее 1565° С, а металлостатическое давление металла на ПКФ не менее 100-150 мм, в зависимости от марки стали и пористости используемого ПКФ. Высокие термостойкость и прочность ПКФ SELEE® PRZ позволяют применять данную продукцию в самых жестких условия при заливке металла на фильтр — размещение ПКФ в основании стояка, при высоте стояка около 50 - 60 мм.

Скорость литья и пропускная способность ПКФ

Скорость потока расплава существенно зависит от дизайна литниково-питающей системы, исходной чистоты металла, металлостатического давления расплава и температуры литья. Пропускная способность ПКФ может быть определена, как количество расплава, прошедшее через ПКФ до момента снижения потока расплава в результате частичного или полного блокирования фильтра неметаллическими включениями, приводящее к уменьшению рабочей поверхности фильтра. Скорость литья при использовании ПКФ SELEE® PRZ и его пропускная способность представлены в Таблицах №1 и №2, в зависимости от типоразмера ПКФ и метода раскисления стали.

Сталь раскисленная алюминием

Табл. №1

Размер фильтра	Максимальная скорость потока расплава, кг/сек	Пропускная способность ПКФ, кг
2 x 2 x ¾ "	2.7 - 5.0	45.0
3 x 3 x 1 "	6.8 - 12.7	102.0
3 x 4 x 1 "	9.5 - 17.2	136.0
4 x 4 x 1 "	13.6 - 20.4	181.0
2" (круглый)	2.3 - 4.5	27.0
3" (круглый)	5.0 - 10.9	68.0
4" (круглый)	11.3 - 18.1	125.0

Сталь раскисленная кремнием или марганцем

Табл. №2

Размер фильтра	Максимальная скорость потока расплава, кг/сек	Пропускная способность ПКФ, кг
2 x 2 x ¾ "	2.7 - 5.0	181
3 x 3 x 1 "	6.8 - 12.7	408
3 x 4 x 1 "	9.5 - 17.2	1089
4 x 4 x 1 "	13.6 - 20.4	1452
2" (круглый)	2.3 - 4.5	109
3" (круглый)	5.0 - 10.9	272
4" (круглый)	11.3 - 18.1	499