

필터 정보



■ 압축 카본 필터(고밀도)

COMPRESSION CARBON FILTER

모델명	HNBC-000-NE
재질	캡 (PP, PE), 망 (PE), 분말활성탄 (야탄)
길이	250 mm ~ 1000 mm
규격	외경 : Ø 64, 내경 : Ø 30 (단위 mm)
중량	330g (250mm 기준)
내열온도	4~40°C (39~104°F)
유량	10LPM 이상 (15A배관, 1kgf/cm ²)
허용압력	4kgf/cm ² 이하
요오드 흡착력	요오드 흡착력 : 1,100 (mg/g) 이상
활성탄 종류	분말 야탄 계열

※ 규격 외 주문품 제작 가능(0.5um 스페셜 사양)

필터 구조

■ 압축 카본 필터 구조

STRUCTURE OF FILTER



필터 특징

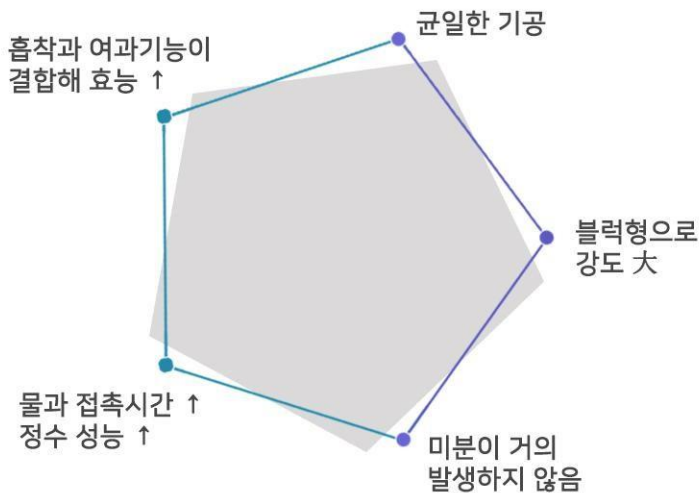
고밀도 압축카본필터

high density compression carbon filter

일반 카본필터와 이렇게 다릅니다.

하나필터의 고밀도 압축카본 필터는 미분형태의 야자활성탄을 특수프레스로 고압축하여 균일한 기공을 갖고, 흡착과 여과기능이 결합하여 제거효율을 극대화 하였습니다. 또한 미분이 발생하지 않기 때문에 정수성능이 효과적인 필터로, 정밀여과흡착, 고효율제거 등에 사용됩니다.

※중금속 제거제를 첨가할 경우 수은, 납, 비소 등의 중금속을 효과적으로 제거가능합니다.



01 야자활성탄을 미분형태로 만들어 고압축 제조한 필터

야자활성탄을 미분형태로 만들어 하나필터의 특수프레스 공법으로 고압축 제조하여 필터화 시키는데 성공하였습니다.

02 균일한 기공을 갖고, 흡착과 여과기능이 우수한 필터

균일한 기공을 가지고 있으며, 흡착과 여과 기능이 결합하여 미세 입자, 잔류염소, 휘발성 유기화합물, 트리할로메탄 등의 제거 효율을 극대화 하였습니다.

03 압축블록카본으로 강도가 강하고 고유기능을 장기간 유지

분말활성탄과 달리 입자 형태가 블록형이므로 필터의 특성이 쉽게 파괴되지 않고, 고유 기능을 장기간 유지합니다. 정밀여과흡착, 고효율 제거에 사용됩니다.

04 미분이 발생하지 않고, 정수성능이 효과적인 필터

입상활성탄에 비해 활성탄 미분이 거의 발생되지 않습니다. 또한 활성탄 입자의 이동, 유동층 발생, 채널링, 우회가 없고, 물과의 접촉시간이 늘어나 정수 성능이 효과적으로 발휘됩니다.

압축카본필터와 일반카본필터의 차이

입상카본필터의 특징

- 활성탄은 물의 악취를 제거하여 물 맛을 향상시킵니다.
- 입상활성탄은 미세입자, 잔류염소 및 유기화합물 등을 걸러주는 흡착기능이 있습니다.
- 입상형(가루) 활성탄은 입자 사이로 물이 빠져 나가 필터 내부에 물길이 생기는 채널링(channeling) 현상과 우회현상(bypass)이 있어 필터 기능이 저하될 수 있는 단점이 있습니다
- 가루형필터는 축 방향으로 물이 흘러 좁은 면적으로 유입되어 긴 필터 길이를 빠른 속도로 흐릅니다. (접촉시간이 짧습니다)
- 압축기술을 이용한 필터보다 카본양이 현저히 작습니다.

Difference

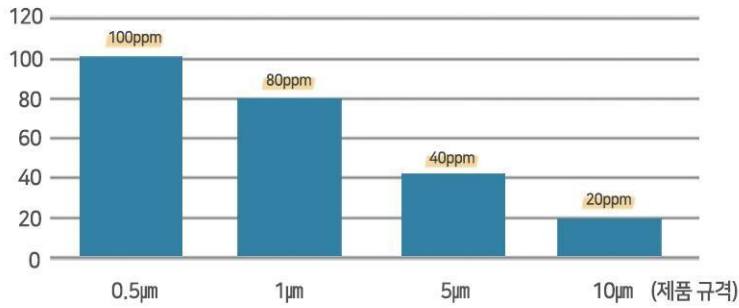
압축카본필터의 특징

- 미분형태의 무수한 알갱이가 열과 압력에 의해 압축되어 하나의 블록 형태를 한 압축카본필터입니다.
- 많은 양의 활성탄이 고압축 되어있는만큼 물속의 염소, 유기화합물, 미세입자 등을 입상카본필터보다 더 잘 흡착합니다.
- 압축카본필터로 유입된 물은 직경방향으로 흘러 넓은 면적으로 물이 유입되어 균일하게 흐릅니다. 즉 활성탄과의 접촉면적이 증가하여 보다 뛰어난 오염물질 제거능력을 갖게됩니다.
- 블록형태의 필터로 쉽게 부서지거나 깨지지 않으며, 필터고유의 기능을 장기간동안 유지하여 필터 라이프타임을 증가시킵니다.

※중금속 제거제를 첨가할 경우 수은, 납, 비소 등의 중금속을 효과적으로 제거가능합니다.

염소(Cl) 초기 제거 능력

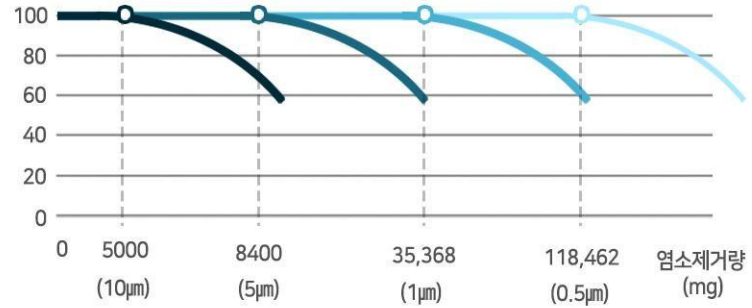
투입염소농도 (ppm)



잔류염소 제거능력 [20ppm 기준]

[10"필터 기준]

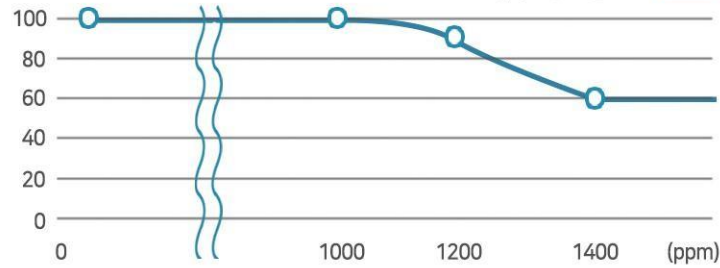
제거효율 (%)



총 유기탄소(TOC) 제거 효율

[유출농도 1,000PPM]

제거효율 (%)

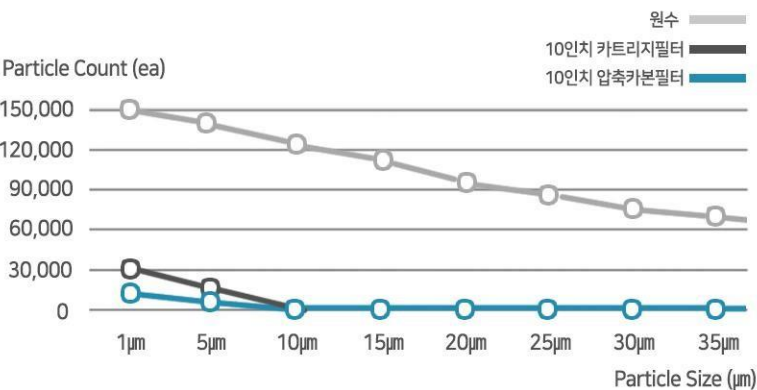


<1000ppm 원수>



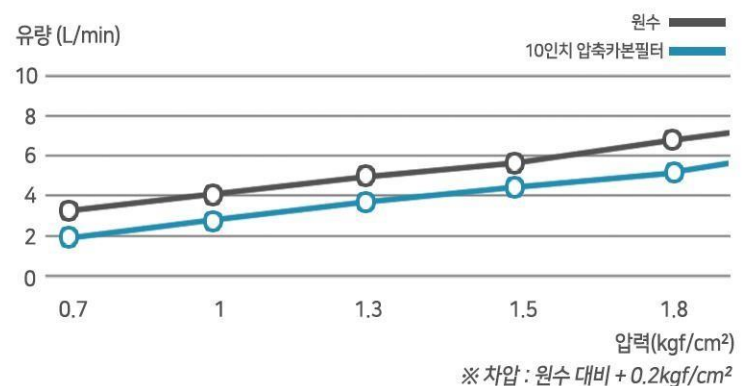
<필터 1회 통과 후>
100% 제거

입자 제거 효율



유량 분포도

유량 (L/min)



※ 차압 : 원수 대비 + 0.2kgf/cm²