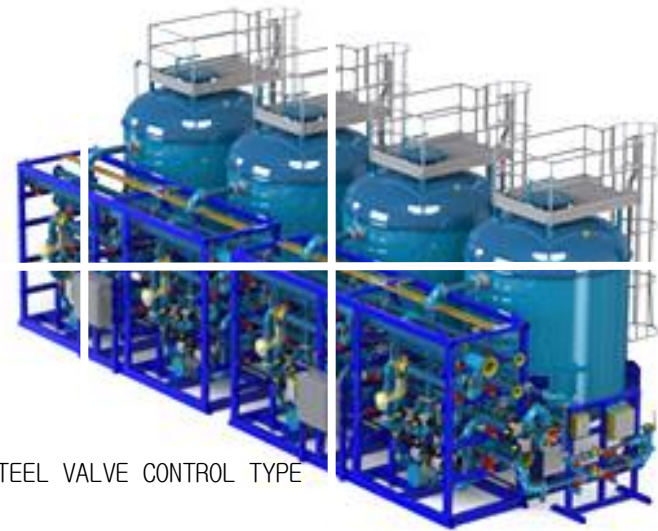


철 · 망간 필터시스템

Iron, Manganese Removal System



FRP AUTO CONTROL TYPE



STEEL VALVE CONTROL TYPE

LH LIVING AND HUMAN innovation (주) **내이노베이션**

경기도 안산시 단원구 만해로 205 타원타크라3차 지식산업센터 B523호
Tel. 031-365-4264 Fax 0505-650-7004
E-mail lhinn@naver.com www.lhinno.co.kr

Iron, Manganese Removal System

시스템 소개

철, 망간은 물에 금속 맛을 주거나 착색을 하는 원인이 되며 섬유, 식품 등 많은 공업에 장애가 된다. 철, 망간의 제거는 접촉산화여과법이 경제적이고 효과적으로 쓰이며, 여과재로는 Filox, Ferro, Birm, Metal-ease, Manganese green sand 등을 써서 여과하는 방법으로 이때 여재는 촉매작용을 하게 되며 공기나, 염소 등의 산화제를 병용하면 효과적으로 처리할 수 있다.

최근에는 Filox라는 특수한 여과재의 개발로 산화제의 사용 없이 처리하는 방법이 사용된다.

필터의 원리

최근 공업용수와 음료수로서 수질이 중요시되어 수중의 철과 망간의 함량은 다른 불순물에 비교하여 적은데도 공업용수와 음료수로 사용할 경우 그 장애는 대단하다. 대부분의 시스템은 접촉산화여과방식 장치로 여제(Media)를 충전하여 사용한다. 고농도의 경우 필터링 이전에 폭기, 화학처리 등으로 산화, 여과시키기도 한다



이러한 여제의 경우 수중 용존산소, pH등에 따라 필터효과에 민감하므로 전문가와 상담이 필요합니다

System 의 구성

시스템은 크게 제어부, 미디어, 저장탱크, 재생제 탱크로 구분된다

Control Part (제어부)

역세, 린스 등의 물의 흐름을 제어하는 수단으로 기성제품인 Automatic Control Valve 와 공압(전동)밸브의 자동 개폐를 제어 조작하는 제작제품으로 나눈다. 전자의 경우 대부분 중소형 연수기에 적용되며, 후자의 경우는 중대형 연수기에 적용된다

• 자동밸브 (Automatic Control Valve) Type

타어머 방식과 총 사용량에 따라 제어되는 방식으로 구분된다



• 밸브 (Pneumatic or Motor Valve) 조작 Type



공압(또는 전동) 밸브는 주로 큰 규모의 시스템 공정에 적용되며, 각 시스템의 운전 방법에 따라 배관의 유로를 제어반의 프로그램에 의해 공압 밸브를 개·폐시켜 운전하는 하는 방식이다

LHinnovation

Iron, Manganese Removal System

MEDIA TANK(저장 탱크)

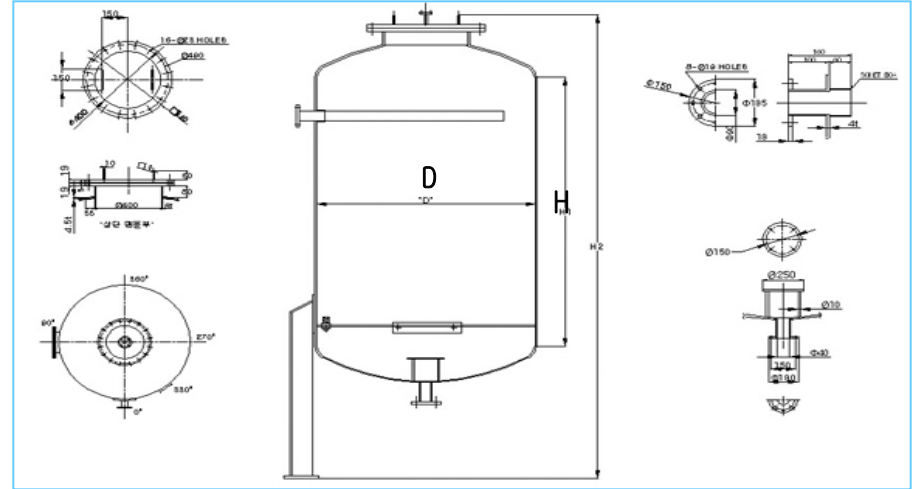
시스템의 규모에 따라 철(steel) 스테인리스(Stainless) 재질의 제작품과 FRP 재질로 된 대량 생산의 기성품으로 나뉜다.



저장탱크 크기는 기본적으로 물의 사용량 및 철/망간의 농도에 따라 결정되는 필요 여제량에 따라 결정되나, 여제와 수중성분과의 작용 요소인 유속 등을 고려하여 결정한다

LHinnovation

Metal Tank / Pneumatic or Motor Valve Type System



Automatic Control Valve) Type System

1000리터 이하 소형의 기성제품인 Automatic Control Valve + FRP 탱크 Type 의 제품 카탈로그는 4 page를 참고하세요

철·망간필터 시스템의 설계는 원수 중 용존산소, pH등에 의해 민감한 영향을 받으므로 다른 요소들의 농도, 1일 사용량, 펌프유량(유속), 현장환경 등 다양한 요소를 고려해야 하므로 고객센터 1544-4264 로 사전 문의 바랍니다

유 량 (m3/hr)	탱크크기 D(mm)	높 이 H(mm)	수지량 (L)	GRAVEL (L)	배관경 (A)	VENT배관 (A)	설계압력 (kg/cm ²)
20	1300	1830	1200	150	65	25	5.5
30	1600	1830	1800	200	80	25	5.5
40	1850	1830	2400	300	80	32	5.5
50	2100	1830	3000	350	100	32	5.5
60	2250	1830	3600	400	100	32	5.5
70	2450	1830	4200	500	125	32	5.5
80	2600	1830	4800	550	125	40	5.5
90	2800	1830	5400	600	125	40	5.5
100	2900	1830	6000	650	150	40	5.5
120	3200	1830	7200	800	150	50	5.5

Iron, Manganese Removal System

Automatic Control Valve) Type System

• 자동밸브 (Automatic Control Valve) Type



Control Valve



• FRP MEDIA TANK



자동콘트롤밸브 및 FRP탱크는 국내에서는 생산되지 않고 있으며 우리회사에서 직접 수입하여 공급하고 있습니다

Automatic Control Valve + FRP Tank Type)

MODEL	여과능력(M ³ /H)		역세수량 (M ³ /H)	PIPE 구경	탱크크기(cm) (W × H)
	평균	최고			
FBT-20-T20	0.3	0.5	0.6	20 A	20 × 88
FBT-30-T20	0.5	0.8	0.9	20 A	25 × 88
FBT-40-T20	0.6	0.9	1.0	20 A	30 × 90
FBT-50-T20	0.7	1.1	1.1	20 A	30 × 105
FBT-60-T20	0.8	1.1	1.2	20 A	30 × 130
FBT-80-T20	0.8	1.2	1.3	20 A	33 × 135
FBT-100-T20	0.9	1.3	1.4	20 A	35 × 163
FBT-40-T25	0.8	1.1	1.2	25 A	30 × 90
FBT-50-T25	0.8	1.2	1.3	25 A	30 × 105
FBT-60-T25	0.9	1.3	1.4	25 A	30 × 130
FBT-80-T25	1.0	1.4	1.5	25 A	33 × 135
FBT-100-T25	1.2	1.7	1.8	25 A	35 × 163
FBT-120-T25	1.3	1.8	1.9	25 A	40 × 163
FBT-150-T25	1.5	2.1	2.2	25 A	50 × 155
FBT-120-T40	1.4	2.0	2.1	40 A	40 × 163
FBT-150-T40	1.7	2.5	2.6	40 A	50 × 155
FBT-200-T40	2.2	3.2	3.3	40 A	55 × 150
FBT-250-T40	2.8	4.1	4.2	40 A	60 × 150
FBT-300-T40	3.2	4.6	4.7	40 A	60 × 178
FBT-120-T50	1.5	2.1	2.2	50 A	40 × 163
FBT-150-T50	1.9	2.7	2.8	50 A	50 × 155
FBT-200-T50	2.3	3.3	3.4	50 A	55 × 150
FBT-250-T50	3.1	4.4	4.5	50 A	60 × 150
FBT-300-T50	3.4	4.9	5.0	50 A	60 × 178
FBT-500-T50	4.5	6.4	6.5	50 A	75 × 180
FBT-700-T50	5.7	8.1	8.2	50 A	90 × 180
FBT-700-T80	8.1	11.5	12.5	80 A	90 × 180
FBT-1000-T80	13.1	18.7	19.7	80 A	105 × 180