



ULTRAFILTRAZIONE *ULTRAFILTRATION*

Scheda Tecnica - Technical Sheet

L'ultrafiltrazione è un processo di separazione in pressione, in grado di dividere le particelle insolubili dall'acqua. Viene utilizzata per una vasta gamma di applicazioni: trattamento acque superficiali, di mare, scarichi tecnologici industriali e scarichi chiarificati dei processi di depurazione dei reflui.

Il cuore del sistema di ultrafiltrazione sono i moduli che effettuano il vero e proprio processo di separazione: hanno un'elevata capacità di trattenimento per colloidii, limo, batteri e per la maggior parte dei virus.

I moduli di ultrafiltrazione sono realizzati per ottenere un'elevata resistenza allo stress meccanico da sfregamento e sono composti da un doppio strato di fibre cave (capillari) in PVDF.

Il sistema, completamente automatizzato, provvede all'effettuazione di lavaggi programmati durante il ciclo produttivo. Inoltre è provvisto di differenziale di pressione, in grado di rilevare un eventuale perdita di carico (provocata dall'intasamento delle membrane) troppo elevata e dare inizio al ciclo di lavaggio.



Ultrafiltration is a process of separation under pressure, able to separate insoluble particles from water. It is used for a vast range of applications: treatment of surface waters, seawater, industrial technological waste and clarified waste of the processes of waste purification.

The heart of the Ultrafiltration system is formed by the modules that carry out the real process of separation: they have a high capacity to withhold colloids, silt, bacteria and most viruses.

The Ultrafiltration modules are made to obtain high resistance to mechanical stress from rubbing and are composed of a double layer of hollow fibres (capillaries) made of PVDF.

The completely automated system performs scheduled washes during the production cycle. In addition it is equipped with a pressure differential, able to detect too high a loss of head (caused by the membranes clogging) and to begin the washing cycle.

M005-66 - Rev. 01 - 10/2010

ULTRAFILTRAZIONE

ULTRAFILTRATION

Per gestire l'automazione dell'impianto viene fornito un quadro elettrico completo di PLC, in grado di gestire i comandi e le protezioni delle utenze (pompe dosatrici, di lavaggio, etc.), la strumentazione per il controllo ed il comando manuale da parte dell'operatore di alcune funzionalità dell'impianto come misuratori di portata o trasduttori di pressione.

To manage the system automation it is provided with an electric panel complete with a PLC, able to manage the commands and the protection for the applications (metering pumps, washing pumps, etc.), the instrumentation for manual control and command by the operator of some system functions such as flow rate gauges or pressure transducers.

Caratteristiche acqua greggia	Standard	Massimo
Torbidità , NTU	< 50	300
TSS, mg/l	< 50	100
Diametro particelle, µm	< 150	300
TOC, mg/l	< 10	40
COD _{Mn} , mg/l		60
Oli, grassi, mg/l	0	< 2
pH, in servizio	6-9	2-11
pH, in lavaggio	1-12	1-12
Temperatura operativa	25 °C	40 °C
Cl ₂ in servizio, mg/l	0.5	200
Cl ₂ in lavaggio, mg/l	2000	5000

Characteristics of raw water	Standard	Maximum
Turbidity, NTU	< 50	300
TSS, mg/l	< 50	100
Diameter of particles, µm	< 150	300
TOC, mg/l	< 10	40
COD _{Mn} , mg/l		60
Oils, greases, mg/l	0	< 2
pH, in service	6-9	2-11
pH, in washing	1-12	1-12
Operational temperature	25 °C	40 °C
Cl ₂ in service, mg/l	0.5	200
Cl ₂ in washing, mg/l	2000	5000

M005-66 - Rev. 01 - 10/2010

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL CHARACTERISTIC

Modello Model	Moduli Modules n°	Portata Max Flow rate m ³ /h	Potenza installata Installed Power kW	Collegamenti idraulici Hydraulic connection		Dimensioni (lung x larg x alt) Dimensions (length x width x height) (mm)
				feed H ₂ O	Permeate	
ULF 10	1	6	2,2	DN40	DN40	1800 x 2150 x 2350
ULF 20	2	12	2,2	DN40	DN40	1800 x 2150 x 2350
ULF 40	4	24	3	DN50	DN50	1800 x 2150 x 2350
ULF 60	6	38	4	DN65	DN65	2300 x 2150 x 2350
ULF 80	8	50	4	DN80	DN80	2300 x 2150 x 2350
ULF 100	10	62	5,5	DN80	DN80	2750 x 2150 x 2350
ULF 120	12	75	7,5	DN80	DN80	2750 x 2150 x 2350
ULF 140	14	87	7,5	DN80	DN80	3200 x 2150 x 2150
ULF 160	16	100	11	DN100	DN100	3200 x 2150 x 2150
ULF 180	18	112	15	DN100	DN100	3400 x 2150 x 2350

Tensione: 380V~50Hz 3-ph+ terra

Power supply: 380V~50Hz 3-ph+ earth