

Resina Cationica Debole macroporosa per Addolcimento, Dealcalinizzazione e Demineralizzazione / A Macroporous Weak Acid Cation Exchange Resin used for Water Softening, Dealkalization & Demineralization Applications

MAC-3

DOWEX MAC-3 è una resina cationica debole ad alta capacità di scambio, eccellente efficienza rigenerativa con grande resistenza agli shock osmotici e buona stabilità chimico-fisica. DOWEX MAC-3 viene impiegata per la rimozione della durezza temporanea (quella riconducibile ai bicarbonati) e per processi di decarbonatazione. Essa può essere anche impiegata per il recupero di alcuni metalli. DOWEX MAC-3 può essere fornita su richiesta per utilizzi potabili ed alimentari in conformità a quanto stabilito sui limi di TOC dei maggiori paesi Europei. In queste applicazioni un pre-condizionamento prima dell' uso è raccomandato.

CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: _____ 120°C (250°F)
- pH range: _____ 5-14
- Altezza min. letto: _____ 800 mm (2.6 ft)
- Portate:
- Servizio: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft2)
- Controlavaggio: _____ Vedi figura 1
- Aspirazione/lavaggio lento: _____ 1-10 m/h HCl (0.4-4 gpm/ft2), 5-20 m/h H₂SO₄(2-8 gpm/ft2)
- Risciacquo rapido: _____ 5-20 m/h (2-8 gpm/ft2)
- Totale acqua per lavaggio rapido: _____ 3-6 volume del letto
- Rigeneranti: _____ 1-5% HCl or 0.5-0.8% H₂SO₄

CERTIFICAZIONI

- CONFORMITA' KOSHER
- BGVV TEDESCO

IMBALLO

- Sacchi da 25 litri

APPLICAZIONI:

- Rimozione Durezza Temporanea
- Decarbonatazione
- Recupero metalli

MAC-3

DOWEX MAC-3 weak acid cation resin has high exchange capacity, excellent regeneration efficiency, very good resistance to osmotic shock, plus good chemical and physical stability. DOWEX MAC-3 resin is effective in removal of temporary hardness (hardness associated with alkalinity) and dealkalization. It is also used for recovery of metals.

DOWEX MAC-3 resin can be supplied on request for use in food and potable water applications in accordance to the TOC (Total Organic Carbon) requirements of the major European legislations. In such cases, a commendation is given for resin conditioning before use.

OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: _____ 120°C (250°F)
- pH range: _____ 5-14
- Bed depth, min.: _____ 800 mm (2.6 ft)
- Flow rates:
- Service: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft2)
- Backwash: _____ See figure 1
- Regeneration/displacement rinse: _____ 1-10 m/h HCl (0.4-4 gpm/ft2), 5-20 m/h H₂SO₄(2-8 gpm/ft2)
- Rinse: _____ 5-20 m/h (2-8 gpm/ft2)
- Total rinse requirement: _____ 3-6 Bed volumes
- Regenerants: _____ 1-5% HCl or 0.5-0.8% H₂SO₄

CERTIFICATIONS:

- KOSHER COMPLIANT
- GERMANY BGVV

PACKAGING

- 25 liter bags.

APPLICATIONS:

- Removing Temporary Hardness
- Dealkalization
- Recovery metals

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
MAC-3 H+	Cationica Debole forma H+ Weak acid cation	Poliacrilica, Macroporosa Polyacrylic, macroporous	Acido Carbossilico Carboxylic acid

Specifiche di vendita / Sales Specifications		H+ Form
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft ³ as CaCO ₃	3.8 83.0
Diametro delle perle di resina (0.3 mm - 1.2 mm, min.) Bead size distribution range (50 mesh - 16 mesh)	%	90

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties		H+ Form
Contenuto d' acqua Water content	%	44-50
Perline intere Whole Beads	%	95-100
Rigonfiamento (H ⁺ → Ca ²⁺) Total swelling (H ⁺ → Ca ²⁺)	%	15
Densità della particella Particle density	g/ml	1.18
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft ³	750 47

Figura 1 Espansione/Expansion

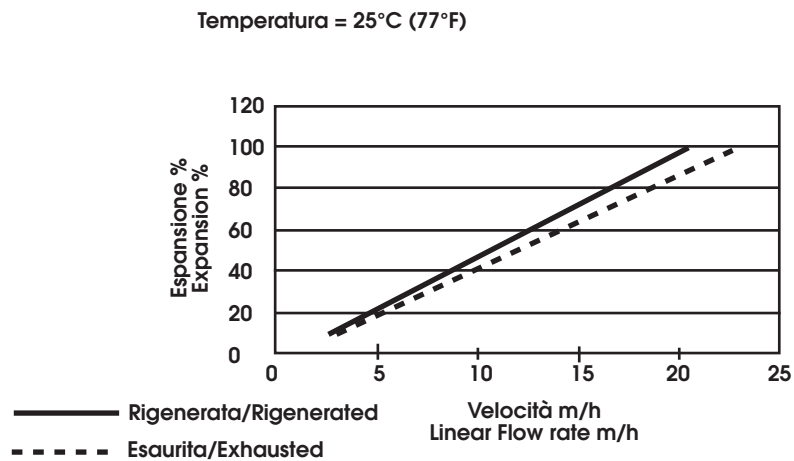
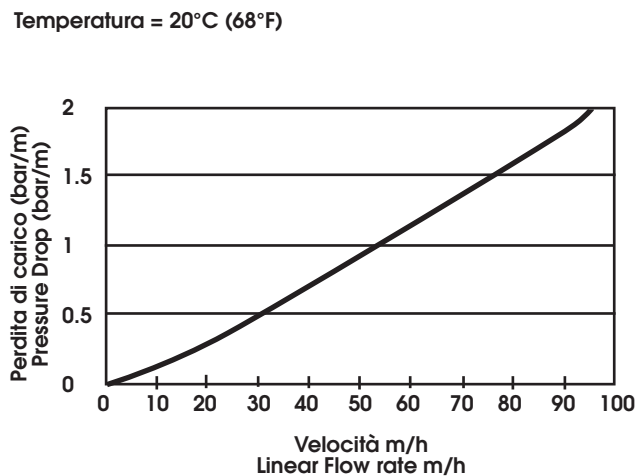


Figura 2 Perdita di carico/Pressure Drop



Attenzione: Agenti ossidanti quali l'acido nitrico, a certe condizioni, possono nuocere alla resina. Si potrebbe scatenare una violenta reazione esotermica (esplosione) o una degradazione della perla di resina. Prima dell'utilizzo di forti agenti ossidanti, contattare l'ufficio tecnico Hytex o il venditore del prodotto chimico.

Warning: Oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resins under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion). Before using strong oxidizing agents, consult sources knowledgeable in handling such materials or Hytex Technical office.

Resina Cationica Debole macroporosa per Addolcimento, Dealcalizzazione e Demineralizzazione per applicazioni in contro corrente /A Macroporous Weak Acid Cation Exchange Resin used for Water Softening, Dealcalization & Demineralization for Counter-Current Applications

MAC-3 PS

DOWEX MAC-3 PS è una resina cationica debole ad alta capacità di scambio, eccellente efficienza rigenerativa con grande resistenza agli shock osmotici e buona stabilità chimico-fisica. DOWEX MAC-3 PS viene impiegata per la rimozione della durezza temporanea (quella riconducibile ai bicarbonati) e per processi di decarbonatazione. Essa può essere anche impiegata per il recupero di alcuni metalli. DOWEX MAC-3 PS può essere fornita su richiesta per utilizzi potabili ed alimentari in conformità a quanto stabilito sui limi di TOC dei maggiori paesi Europei. In queste applicazioni un pre-condizionamento prima dell'uso è raccomandato. La resina DOWEX MAC-3 PS è specifica per sistemi con rigenerazione in contro-corrente

CONDIZIONI OPERATIVE

- Temperatura massima di esercizio: _____ 120°C (250°F)
- pH range: _____ 5-14
- Altezza min. letto: _____ 1200 mm (4 ft)
- Portate: _____
- Servizio: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft2)
- Controlavaggio: _____ Vedi figura 1
- Aspirazione/lavaggio lento: _____ 5 m/h HCl (2 gpm/ft2), 5-20 m/h H₂SO₄(2-8 gpm/ft2)
- Risciacquo rapido: _____ 5-20 m/h (2-8 gpm/ft2)
- Totale acqua per lavaggio rapido: _____ 3-6 volume del letto
- Rigeneranti: _____ 1-5% HCl or 0.5-0.8% H₂SO₄

CERTIFICAZIONI

- BGVV TEDESCO

IMBALLO

- Sacchi da 25 litri

APPLICAZIONI:

- Rimozione Durezza Temporanea in applicazioni in contro-corrente
- Decarbonatazione in applicazioni in contro-corrente
- Recupero metalli in applicazioni in contro-corrente

QUANTITATIVO MINIMO ORDINE

- 1000 litri

MAC-3 PS

DOWEX MAC-3 PS weak acid cation resin has high exchange capacity, excellent regeneration efficiency, very good resistance to osmotic shock, plus good chemical and physical stability. DOWEX MAC-3 PS resin is effective in removal of temporary hardness (hardness associated with alkalinity) and dealcalization. It is also used for recovery of metals. DOWEX MAC-3 PS resin can be supplied on request for use in food and potable water applications in accordance to the TOC (Total Organic Carbon) requirements of the major European legislations. In such cases, a recommendation is given for resin conditioning before use. DOWEX MAC-3 PS resin is specially graded for use in counter-current regenerated systems.

OPERATING CONDITIONS

- Maximum operating temperature: _____ 120°C (250°F)
- pH range: _____ 5-14
- Bed depth, min.: _____ 1200 mm (4 ft)
- Flow rates: _____
- Service: _____ 5-50 m/h (2-20 gpm/ft2)
- Backwash: _____ See figure 1
- Regeneration/displacement rinse: _____ 5 m/h HCl (2 gpm/ft2), 5-20 m/h H₂SO₄(2-8 gpm/ft2)
- Rinse: _____ 5-20 m/h (2-8 gpm/ft2)
- Total rinse requirement: _____ 3-6 Bed volumes
- Regenerants: _____ 1-5% HCl or 0.5-0.8% H₂SO₄

CERTIFICATIONS:

- GERMANY BGVV

PACKAGING

- 25 liter bags.

APPLICATIONS:

- Removing Temporary Hardness in counter-current applications
- Dealcalization in counter-current applications
- Recovery metals in counter-current applications

MINIMUM QUANTITY ORDER

- 1000 LITRES

Prodotto Product	Tipo Type	Matrice Matrix	Gruppo Funzionale Functional Group
MAC-3 PS	Cationica Debole forma H+ Weak acid cation	Poliacrilica, Macroporosa Polyacrylic, macroporous	Acido Carbossilico Carboxylic acid

Specifiche di vendita / Sales Specifications	H+ Form	
Capacità min. di scambio Total exchange capacity, min.	eq/l kgr/ft ³ as CaCO ₃	3.8 83.0
Diametro delle perle di resina: Bead size distribution:		
Range	mm	0.35 - 1.0
> 1.2 mm	%	1
< 0.35 mm	%	1

Caratteristiche chimico-fisiche / Physical and Chemical Properties	H+ Form	
Contenuto d' acqua Water content	%	44-50
Rigonfiamento (H ⁺ → Ca ⁺) Total swelling (H ⁺ → Ca ⁺)	%	15
Densità della particella Particle density	g/ml	1.18
Peso di spedizione Shipping weight	g/l lbs/ft ³	750 47

Figura 1 Espansione/Expansion

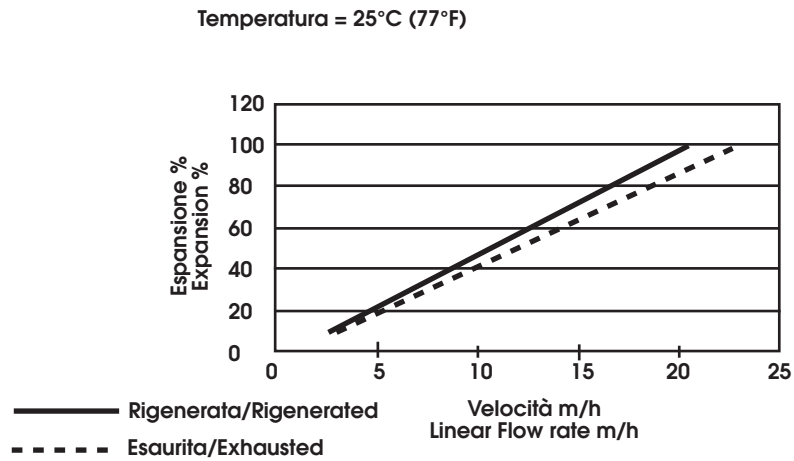
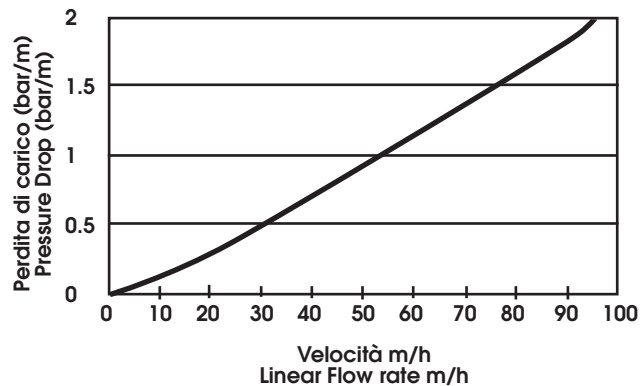


Figura 2 Perdita di carico/Pressure Drop

Temperatura = 20°C (68°F)



Attenzione: Agenti ossidanti quali l'acido nitrico, a certe condizioni, possono nuocere alla resina. Si potrebbe scatenare una violenta reazione esotermica (esplosione) o una degradazione della perla di resina. Prima dell'utilizzo di forti agenti ossidanti, contattare l'ufficio tecnico Hytex o il venditore del prodotto chimico.

Warning: Oxidizing agents such as nitric acid attack organic ion exchange resins under certain conditions. This could lead to anything from slight resin degradation to a violent exothermic reaction (explosion). Before using strong oxidizing agents, consult sources knowledgeable in handling such materials or Hytex Technical office.