



emrich
Edelstahlbau GmbH & Co. KG

Mostkonzentration



EMRO 2.8S

- Leistung: Motor 11,2 KW bei 32 A Stromanschluß
- Durchfluss: Konzentrat 3500 l/h Permeat: bis 600 l/h
- Betriebsdruck: 80 bar
- Maße: H/L/B ca. 1550/1400/900mm
- Gewicht: ca. 600 kg

Unsere EMRO-Umkehrosmose-Anlagen sind speziell für Lebensmittelanwendungen entwickelt. Durch umfangreiche Test- und Versuchsreihen wurden Maschinen entwickelt, die einen wirtschaftlichen Wasserentzug aus Frucht- und Gemüsesäften, Traubenmost, Zuckerlösungen, Milch, Kaffee, Wein und vielen anderen Flüssigkeiten ermöglichen. Ziel ist es durch Konzentration bessere Produktqualitäten zu erzielen und zudem Energie- und Transportkosten einzusparen. Die Anlagen liegen dabei im Leistungsbereich von 250-3.000 Ltr./h Wasserentzug. Herzstück der Anlagen sind die als Spiralwickelmodul ausgelegten Trennmembranen, die darauf angewiesen sind, dass die zu konzentrierenden Produkte in einer mikrofiltrierten Form vorliegen. Durch die Entwässerung von Flüssigkeiten konzentriert sich das Produkt mit allen Inhaltsstoffen auf. Das bedeutet, dass sich z. B. bei Traubenmost nicht nur der Zuckergehalt, sondern auch die Anteile der Inhalts-, Farb-, Aromastoffe und der Säuren erhöhen. Dies ist der grundsätzliche Unterschied zur herkömmlichen Captalisierung von Traubenmost, wobei nur der Zuckergehalt durch Zugabe von Saccharose erhöht wird. Wir legen bei unseren EMRO-Umkehrosmose-Anlagen besonderen Wert auf schonende Behandlung der Produkte. Es kommen spezielle Hochdruckpumpen mit Lebensmitteltauglichkeit zum Einsatz.

Filtration

Unsere Weinfilter werden mit optimaler Fertigungsqualität und in praxistauglicher Grundausstattung ausgeliefert. Bereits serienmäßig verfügen die Geräte über Siemens Steuereinheiten mit Touch Panel, Vorfilter, Trockenlaufschutz, Transmembrandruck- und Temperaturüberwachung, automatische Gasdruckrückspülung (CO₂, N₂ oder Luft) und eine einstellbare Filtrationsdynamik. Die Restmengenverluste bei dieser Filtrationstechnik sind sehr gering. Besondere Aufmerksamkeit haben wir bei diesen neuen Modellen auf hervorragende Hygiene- und Strömungsbedingungen gelegt. Hierdurch wird die Weinstruktur geschont, der natürliche CO₂-Gehalt erhalten und die mechanische Belastung nochmals deutlich reduziert. Sehr laufruhige (<50 db) Betriebsbedingungen und einfachste Inline-Reinigung. Die Emrich Weinfilter sind kinderleicht zu bedienen und können direkt von Kunden in Betrieb genommen werden. Alle produktberührten Teile sind komplett in Edelstahl-Werkstoff-Nr. 1.4404 (V4A) verrohrt und auf einem fahrbaren Edelstahlrahmen montiert.



CF-Weinfilter

- Technische Daten:
- L: 1.800 mm, B: 740 mm, H: 1.850 mm
 - Gewicht: 400 kg
 - installierte elektrische Leistung: 5,5 kW
 - Edelstahl-Filtermodule á 10 m²
 - Produktabhängige Filtrationsleistung: bis 6000 l/h

CO²-Management



Emrich Winegas 6000

- Produktberührende Teile: Edelstahl 1.4404
- umfangreiche Zusatzausstattung
- Anlagengröße: von 3000-4800 l/h
- Membranen: Polypropylen mit FDA Zulassung

Die Kompaktanlage Winegas 6000 ist speziell zur vereinfachten Inline-Konzentrationseinstellung gelöster Gase im Wein entwickelt. Das Gasmanagement umfasst das ganze Spektrum des Entfernens und des Zudosierens von Gasen im Wein. Dazu gehört die CO₂-Reduzierung bei jungen Rotweinen, der Sauerstoffentzug vor der Flaschenfüllung oder vor dem Umlegen in einen Lagertank, das Auffrischen mit CO₂ von Weiß- und Roséweinen während der Füllung und die Herstellung von Perlweinen. Positiver Nebeneffekt ist das Entfernen von Böckern und anderen gasförmigen Fehltonen. Die Kompaktanlage kann entweder direkt in der Abfüllungslinie betrieben werden oder überall dort, wo Weine zur Lagerung oder während des Ausbaus umgelegt werden müssen. Die Hauptkomponente der Anlage stellt ein hydrophobes Membransystem dar, das durch seine definierte Porengröße nur für Gase von kleiner Molekülgröße durchlässig ist, wodurch ein Verlust an leicht flüchtigen Aromastoffen verhindert wird. Der Wein strömt an der Röhrenmembran vorbei, in deren Inneren entweder ein definiertes Vakuum zur Entgasung anliegt oder CO₂ mit leichtem Überdruck zum Wein strömt, welches sich dann bis zur Sättigungsgrenze löst. Zusatzausstattungen mit CO₂-Inline-Messzellen, durchflussproportionale Dosierung und elektronische Steuermodule zur Dokumentation und Qualitätssicherung sind jederzeit möglich.

Zubehör

Beutelfiltergehäuse aus Edelstahl

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (Gehäuse und Korb)
Ein-/Ausgang: 2" IG
Deckelmuffe: 3/8" IG
Druck (max.): 8 bar
Installation: mit Fußgestell
Durchfluss: bis zu 18 m³/h



Niederdruck-Spundventil

- Aroma- und CO₂-Stabilisierung
- Gezügelter Gärung durch Druckeinstellung von 0-0,5 bar
- CO₂-Schutz in Weißwein, Perlwein, Fruchtwein und -saft bei jedem Füllstand
- verhindert Sauerstoffeintritt in den Tank
- ohne Aromaverlust beim Aufrühren der Hefen, Verschnitten und Schönen



Block-Kreiselpumpe für Wein

Betriebsdruck max.: 8 bar
H max. / Q max.: 15 mtr. / 10 m³/h
Anschlüsse: Milchröhrgevinde DN 32/ DN 40
Werkstoff: 1.4301/1.4005
Motordaten: 230/400 V

Membrantechnik allgemein

Unsere Membrantechnik umfasst alle verfahrenstechnischen Maßnahmen zum Transport von Stoffen zwischen zwei Fraktionen unter Zuhilfenahme permeabler Membranen. Damit handelt es sich um mechanische Trennverfahren zur Separation aus gasförmigen oder flüssigen Stoffströmen unter Verwendung technischer Membranen. Alle unsere Membrantrennanlagen lassen sich modular aufbauen, so dass die Anlagen stufenweise an den Umfang des Trennproblems angepasst werden können.

Der besondere Vorteil von Membrantrennverfahren ist, dass sie ohne Erhitzen auskommen und somit wichtige Inhaltstoffe voll erhalten bleiben. Auch energetisch verhalten sie sich günstiger als die üblichen thermischen Trennverfahren. Durch die rein physikalische und damit schonende Trennung wird die Nutzung beider Fraktionen ermöglicht (z. B. Permeat und Retentat). Deshalb hat sich die kalte Separation mittels Membranverfahren insbesondere auch in der Lebensmitteltechnologie bereits stark etabliert.

Weiterhin lassen sich mit Hilfe von Membranen Tren-

nungen realisieren, die mit thermischen Verfahren nicht möglich sind, zum Beispiel, weil azeotrope oder isomorphe Kristallisationen eine Trennung durch Destillation oder Umkristallisation unmöglich machen. Je nach Art der verwendeten Membrane ist die selektive Abtrennung einzelner Stoffe oder bestimmter Stoffgemische möglich.

Wichtige technische Anwendungen sind die alternative Anreicherung mittels Umkehrosmose, die Crossflow-Filtration in der Lebensmittelindustrie und die Entgasung und Begasung von Wein, beispielsweise bei der Perlwein und Secco-Erzeugung. Aber auch die Weinfehlerbeseitigung mit Membrantechnologie wird immer wichtiger.

Mit Hilfe der Nanofiltration ist es möglich, flüchtige Säuren, Weinsäuren und andere störende Inhaltsstoffe schonend aus Wein zu entfernen.

Modelbezeichnung	Membranfläche m ²	Anschluss KW	Filtrat/ Permeat Liter	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Gewicht kg
Crossflow-Filter							
2-modulig	20	2,2	2000	160	74	180	250
4-modulig	40	5,5	6000	180	74	185	450
6-modulig	60	5,5	8000	180	74	185	490
Umkehrosmose							
EMRO 1.8	37	7,5	250	120	75	95	280
EMRO 2.8	74	9	600	140	90	150	600
EMRO 4.8	148	15	1200	240	90	160	960
EMRO 6.8	222	18	2000	240	90	160	1060
EMRO 8.8	296	18	2800	240	100	160	1280

Carl-Zeiss-Straße 9 · 56751 Polch

Telefon 0049 26 54 88 1115

Telefax 0049 26 54 88 1116

www.emrich-edelstahlbau.de