



Ozonomic

Die Krones Lösung zum Ozonisieren von Wasser



 **KRONES**

Eigene Krones Lösung zum Ozonisieren



Ozon ist eines der stärksten Oxidationsmittel und wird zur Desinfektion eingesetzt. Seine Vorteile: In Wasser gelöst entfernt es zuverlässig Bakterien und Viren – und baut sich selbst nach nur kurzer Zeit wieder rückstandslos ab. Deshalb ist bei der Stillwasser-Abfüllung oft ein Ozonisierer dem konventionellen Füller vorgeschaltet.

Wenn Sie stilles Wasser abfüllen und eine hohe Produktqualität für Sie oberste Priorität hat, dann ist die Krones Ozonomic genau die richtige Wahl.

Auf einen Blick

- Tötet zuverlässig Viren und Bakterien ab
- Dank integriertem Sauerstoff-Generator: Druckluft-Einspeisung ausreichend, kein separater Sauerstoff-Anschluss nötig
- Ideal abgestimmt auf angrenzende Krones Technologien: Wasseraufbereitungsanlagen der Hydronic Reihe sowie Füller der Modulfill Familie
- Verschiedene Leistungsgrößen: 15, 30, 45 und 60 m³/h

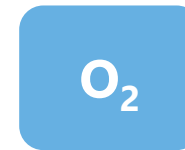


Funktionsprinzip



Die Ozonomic arbeitet nach dem Prinzip der „stillen elektrischen Entladung“. Dabei fließt Sauerstoff durch das Modul des Ozon-Generators. Die dort enthaltenen Hochspannungselektroden geben elektrische Energie ab, die dafür sorgt, dass Sauerstoffmoleküle (O_2) gespalten und Ozonmoleküle (O_3) gebildet werden.

Elektrode
Dielektrikum



Elektrode

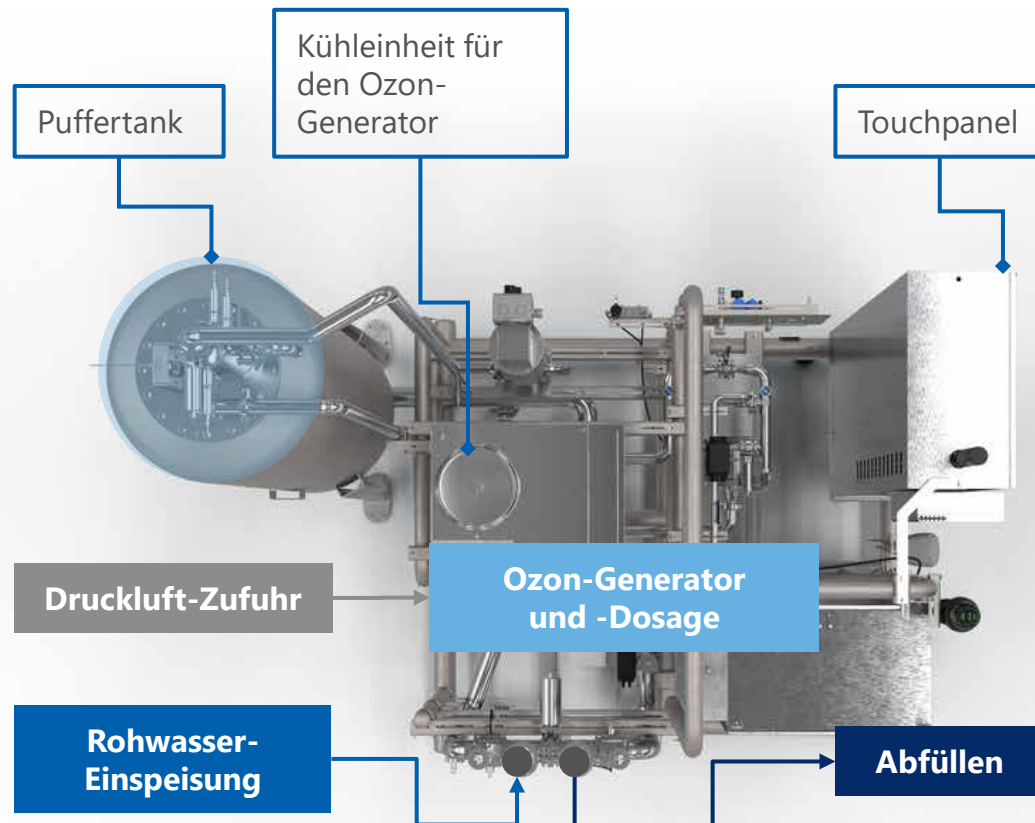


Dieses Ozon wird dann vor dem Füllen dem Trinkwasser zudosiert. Die typische Dosierung liegt bei 0,4 mg/l Wasser.

Doppelte Desinfektionswirkung

Dies sorgt nicht nur für eine sichere Produktqualität, sondern auch für einen hygienischen Abfüllprozess – denn es werden dank des Ozons im Produktwasser auch die produktberührenden Teile des Behälters und Verschlusses entkeimt.

Aufbau der Ozonomic



Die Highlights

- **Hocheffizienter Ozon-Generator**
Hergestellt von Sewec (Deutschland)
Ein integrierter Sauerstoff-Generator entfernt zunächst Stickstoff aus der zugeführten Druckluft.
→ Ozon-Generator wird mit bis zu 93-prozentigem, reinem Sauerstoff betrieben.
- **Ozon-Injektionssystem aus Edelstahl** (2 – 3 bar)
Typ: Venturi
Effiziente Ozonisierungsleistung – auch bei hohen Wassertemperaturen oder hohen pH-Werten
- **Integrierte Kühleinheit für den Ozon-Generator**
- **Gerät zur Raumluft-Überwachung**

Ozonomic als perfekte Ergänzung zur Hydronic Family



Wasseraufbereitung mit Modulen der Krones Hydronic:

- Medienfiltration (MF)
- Ultrafiltration (UF)
- Umkehrosmose (RO)
- Elektrodeionisation (EDI)
- Mineralien-Dosierstation (MDS)



Mikrobiologische Stabilisierung vor dem Abfüllen

Bei konventionellem Abfüllverfahren:
Ozonisierung mittels Krones Ozonomic



Vor der Entscheidung für eine Ozonisierung Bromidgehalt überprüfen



Bevor jedoch die Entscheidung für einen Ozon-Generator fallen kann, muss zunächst eine Wasseranalyse durchgeführt werden. Abhängig von deren Ergebnis und damit Ihrer Rohwasser-Qualität gibt es nämlich unterschiedliche Wege der Prozessgestaltung:

1. Bromidgehalt < 0,01 mg/l

Der Einsatz eines Ozonisierers in Verbindung mit konventionellen Füllern ist möglich, da der Bromidgehalt unter den gängigen Grenzwerten liegt.



Krones Ozonomic



Konventionelles
Abfüllverfahren

2. Bromidgehalt > 0,01 mg/l

Bromid wandelt sich, wenn es mit Ozon in Verbindung kommt, in Bromat um, welches wiederum krebserregend ist.

Selbstverständlich müssen Abfüller auch in diesen Fällen nicht auf die mikrobiologische Stabilisierung ihres Wassers verzichten – jedoch braucht es dafür ein anderes Verfahren:



Produktfiltration durch
Kerzenfilter der Krones
Unipure



Aseptisches Abfüllverfahren

Ihre Vorteile



Äußerst niedrige Betriebskosten

Um Sauerstoff in Ozon umzuwandeln, ist keine separate Sauerstoff-Versorgung nötig: Denn Ozonomic arbeitet auf Basis von Druckluft, welche dank integriertem Sauerstoff-Generator den Stickstoff entfernt und so für einen Sauerstoffgehalt von bis zu 93 Prozent sorgt.

Immer effiziente Ozonisierungsleistung

In die Ozonomic integriert ist ein Ozon-Injektionssystem aus Edelstahl, welches mit einem Druck von 2 bis 3 bar arbeitet. Dies sorgt für eine effiziente Ozonisierungsleistung – auch bei hohen Wassertemperaturen oder pH-Werten.

Höchster Hygienestandard

Die Zugabe von Ozon zum Trinkwasser stabilisiert nicht nur das Produkt selbst, sondern es werden dank des Ozons im Produktwasser auch die produktberührenden Teile des Behälters und Verschlusses entkeimt.

Perfekt auf das Füllsystem abgestimmt

Ideal ist auch das Zusammenspiel zwischen Ozonomic und Krones Füllsystem. Denn Anlagentechnik und Bedienbarkeit beider Anlagen sind genau aufeinander abgestimmt und sorgen für einen reibungslosen Prozess sowie ein einfaches Handling durch das Bedienpersonal.

Unkomplizierte Inbetriebnahme

„Alles aus einer Hand“ zahlt sich bereits bei der Inbetriebnahme aus – denn das Krones Servicepersonal nimmt die Ozonomic direkt mit dem restlichen Lieferumfang von Krones in Betrieb – so sparen Sie nicht nur Zeit, sondern halten auch das externe Personal auf der Baustelle gering.

Neumaschine anfragen

In unserem Krones.shop können Sie ganz einfach ein unverbindliches Angebot anfragen.



Nach dem Einsatz der Ozonomic

Passende Krones Technik zum Abfüllen



Modulfill VFJ für Stillwasser in PET

- Höchste mikrobiologische Sicherheit durch kontaktlose Freistrahlabfüllung
- Exaktes Bestimmen der Füllmenge mittels induktivem Durchflussmesser oder Massedurchflussmesser
- Perfektes Fließverhalten durch stufenlos regelbare Fließgeschwindigkeiten über den Proportional Flow Regulator (PFR)
- Höchstes Hygienelevel dank Monotec Design und Servo-Antriebstechnik
- Maschinenleistungen bis 81.000 Flaschen pro Stunde
- Ressourcensparend und umweltverträglich dank enviro



Alles aus einer Hand



Trainings an der Krones Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz

Das vielseitige Angebot der Krones Akademie reicht von Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungskursen bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir Ihnen gerne einen individuellen Schulungsplan.

Hochwertige Komponenten von Evoguard und Ampco

Sie suchen Ventile zum Absperren, Trennen oder Regeln – ob für den hygienischen oder aseptischen Anspruch? Oder Pumpentechnik, die perfekt in Ihre Maschinen passt? Bei Evoguard und Ampco Pumps werden Sie fündig. Die beiden Krones Töchter decken das gesamte Spektrum an prozesstechnischen Komponenten ab, die Sie für eine hochwertige Produktion brauchen.

Krones Lifecycle Service – Partner for Performance

Auch nach dem Neumaschinenkauf kümmert sich Krones weiterhin um Ihre Anlagen: Die Krones LCS Experten stehen immer an Ihrer Seite und übersetzen Ihre Ziele und Wünsche in die optimalen LCS Lösungen.

**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

